

В. П. Ткач, О. М. Тарнопільська, О. О. Орлов

ТИПИ ЛІСОВИХ
ФОРМАЦІЙ УКРАЇНИ
В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ
КЛАСИФІКАЦІЙ



**ТИПИ ЛІСОВИХ
ФОРМАЦІЙ УКРАЇНИ
В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ
КЛАСИФІКАЦІЙ**

Державне агентство лісових ресурсів України
Національна академія наук України

УКРАЇНСЬКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОШАНИ» НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ІНСТИТУТ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЇ
ім. Г. М. ВИСОЦЬКОГО (УкрНДІЛГА)

В. П. Ткач, О. М. Тарнопільська, О. О. Орлов

**ТИПИ ЛІСОВИХ ФОРМАЦІЙ УКРАЇНИ
В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ
КЛАСИФІКАЦІЙ**

Монографія

За редакцією члена-кореспондента НАН України В. П. Ткача

Харків – 2024

State Forest Resources Agency of Ukraine
National Academy of Sciences of Ukraine

UKRAINIAN ORDER «SIGN OF HONOUR» RESEARCH INSTITUTE
OF FORESTRY AND FOREST MELIORATION
NAMED AFTER G. M. VYSOTSKY (URIFFM)

V. P. Tkach, O. M. Tarnopilska, O. O. Orlov

**TYPES OF FOREST FORMATIONS OF UKRAINE
IN THE SYSTEM OF EUROPEAN
CLASSIFICATIONS**

Monograph

Editor: corresponding member of the NAS of Ukraine V.P. Tkach

Kharkiv – 2024

Рекомендовано до друку Вченою радою Українського ордену «Знак Пошани» науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького (УкрНДДЛГА), протокол № 11 від 09.08.2024

Рецензенти:

Лакида Петро Іванович, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН;
Криницький Григорій Томкович, доктор біологічних наук, професор;
Лавний Василь Володимирович, доктор сільськогосподарських наук, професор

Ткач В. П., Тарнопільська О. М., Орлов О. О.
Т48 Типи лісових формацій України в системі європейських класифікацій / за редакцією В. П. Ткача. Харків : Друкарня Мадрид, 2024. 415 с.
ISBN 978-617-8254-23-0
DOI 10.33220/2024.978-617-8254-23-0

У монографії наведено уніфіковані списки типів лісу України, а також їхні діагностичні ознаки.

Вона також містить інформацію щодо відповідності типів лісу України за лісівничо-екологічною класифікацією з одиницями класифікації типів лісу, розробленою ФАО для країн Європи «European Forest Types – categories and types for sustainable management reporting and policy, Technical Report No 9/2006», а також з одиницями Оселищної класифікації EUNIS (EUNIS Habitat Classification).

Для відповідних типів лісу України наведено рідкісні оселища, занесені до Додатку I Оселищної Директиви (Habitat Directive) та Резолюції 4 Бернської конвенції (Bern Convention), що потребують охорони, особливо в об'єктах Смарагдової мережі й на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України.

Узгоджена система синтакснів української лісівничо-екологічної та європейської класифікацій типів лісу дає змогу надавати необхідну інформацію стосовно лісів до міжнародної звітності, визначити географічні та екологічні межі застосування певних систем ведення господарства, створює об'єктивну основу для міжнародного обміну досвідом і координації наукових досліджень. Її можна використовувати як у процесі ведення лісового господарства, так і для вирішення важливих завдань, пов'язаних із охороною природи та раціональним природокористуванням. Загалом для рівнинних умов України (окрім заплавних) виокремлено 78 типів лісу, для заплавних – 27 типів, для умов Українських Карпат – 78 типів та для умов Гірського Криму – 97 типів.

Монографія призначена для фахівців лісового господарства, екологів, біологів, природоохоронців.

Tkach V. P., Tarnopilka O. M., Orlov O. O.
T48 Types of forest formations of Ukraine in the system of European classifications / V. P. Tkach, (Ed.). Kharkiv: LLC Typography Madrid, 2024. 415 p.
ISBN 978-617-8254-23-0
DOI 10.33220/2024.978-617-8254-23-0

Approved by the Academic Council of the Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G.M. Vysotsky (URIFFM), Protocol No. 11 dated 09.08.2024

Unified lists of forest types of Ukraine are elucidated in the monograph, as well as their diagnostic features.

The book also contains information concerning correspondence of forest types of Ukraine developed according with forest-ecological classification with units of forest types classification developed by FAO for European countries presented in «European Forest Types – categories and types for sustainable management reporting and policy» (Technical Report (No 9/2006), and also with units of EUNIS Habitat Classification.

For corresponding forest types of Ukraine, rare habitats are provided, listed in Annex I of the Habitat Directive and Resolution 4 of Bern Convention, which demand protection, especially in the objects of Emerald Network and at the territories and objects of natural reserved fund of Ukraine.

Harmonized system of syntaxa of Ukrainian forest-ecological and European classifications of forest types allows to give necessary information concerning forests to the international reporting, determines geographic and ecological borders of application of certain systems of forest management, creates an objective basis for international experience exchange and coordination of scientific research. It can be used both in the forest management and addressing important issues in the field of nature conservation and rational environmental management. In total, 78 forest types were distinguished for the plain conditions of Ukraine (except the floodplain ones), 27 types for floodplain conditions, 78 types for Ukrainian Carpathians, and 97 types for Mountain Crimea.

Monograph is intended for specialists in the field of forestry, ecology, biology and environmental protection.

УДК 630.187

ЗМІСТ

ВСТУП	11
1. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УЗГОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КЛАСИФІКАЦІЙ ТИПІВ ЛІСУ	13
1.1. Типи класифікацій рослинності та методологічні особливості визначення їхньої синтаксономічної структури.....	13
1.2. Європейська класифікація оселищ EUNIS та охоронювані оселища за Бернською конвенцією і Директивою Європейського Союзу 92/43/ЄЕС.....	17
1.2.1. Біогеографічне районування Європи й України.....	19
1.3. Класифікація європейських типів лісу (ЄТЛ).....	22
1.4. Українська лісотипологічна класифікація.....	30
2. ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЛІСІВ ТА УНІФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСУ..	40
3. ЛІСИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КЛАСИФІКАЦІЙ ЛІСІВ І ПРИРОДНИХ УГРУПОВАНЬ	154
3.1. Бореальний ліс.....	155
3.2. Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс.....	156
3.2.1. Гемібореальний ліс.....	160
3.2.2. Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна).....	162
3.2.3. Неморальний ялиновий ліс (ялина європейська).....	166
3.2.4. Неморальний сосновий ліс (сосна чорна).....	167
3.2.5. Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза).....	166
3.2.6. Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний).....	168
3.3. Альпійський хвойний ліс.....	169
3.3.1. Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська).....	169
3.3.2. Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла).....	172
3.3.3. Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна).....	176
3.4. Ацидофільний дубовий і дубово-березовий ліс.....	178
3.4.1. Ацидофільний дубовий ліс.....	178
3.4.2. Дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)..	180
3.5. Мезофітний листяний ліс.....	181
3.5.1. Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний).....	183
3.5.2. Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний).....	185
3.5.3. Ясеневий і дубово-ясеневий ліс.....	188
3.5.4. Кленово-дубовий ліс.....	190
3.5.5. Липово-дубовий ліс.....	192
3.5.6. Кленово-липовий ліс.....	192
3.5.7. Липовий ліс (липа серцелиста).....	194
3.5.8. Яружні ліси й ліси на схилах.....	195
3.5.9. Інші мезофітні листяні ліси.....	198
3.6. Буковий ліс.....	199

3.6.1. Низинний буковий ліс південної Скандинавії та північно-центральної Європи.....	202
3.6.2. Атлантичний і субатлантичний низинний буковий ліс.....	204
3.6.3. Субатлантичний передгірний буковий ліс.....	204
3.6.4. Центральноевропейський передгірний буковий ліс.....	204
3.6.5. Карпатський передгірний буковий ліс.....	205
3.6.6. Іллірійський передгірний буковий ліс.....	207
3.6.7. Мезійський (Східноевропейський) передгірний буковий ліс.....	207
3.7. Гірський буковий ліс.....	208
3.7.1. Південно-західноевропейський гірський буковий ліс (Кантабрія, Піреней, Центральний Масив, південно-західні Альпи).....	209
3.7.2. Центральноевропейський гірський буковий ліс.....	209
3.7.3. Апеннінсько-корсиканський гірський буковий ліс.....	210
3.7.4. Іллірійський гірський буковий ліс.....	211
3.7.5. Карпатський гірський буковий ліс.....	212
3.7.6. Мезійський гірський буковий ліс.....	215
3.7.7. Кримський гірський буковий ліс.....	215
3.7.8. Буковий (бук східний) і грабово-буковий ліс (граб звичайний, бук східний).....	218
3.8. Термофільний листяний ліс.....	219
3.8.1. Дубовий ліс (дуб пухнастий).....	221
3.8.2. Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний).....	224
3.8.3. Дубовий ліс (дуб піренейський).....	228
3.8.4. Іберійський дубовий ліс (дуб португальський і дуб Мірбека).....	229
3.8.5. Дубовий ліс (дуб македонський).....	229
3.8.6. Дубовий ліс (дуб великолусковий).....	230
3.8.7. Каштановий ліс (каштан їстівний).....	230
3.8.8. Інші термофільні листяні ліси.....	231
3.9. Широколистяний вічнозелений ліс.....	235
3.9.1. Середземноморський вічнозелений дубовий ліс.....	235
3.9.2. Ліс з оливкови європейської та ріжкового дерева.....	236
3.9.3. Пальмові гаї (куртини).....	236
3.9.4. Макаронезійська лаурісільва.....	236
3.9.5. Інші твердолистяні ліси.....	237
3.10. Хвойні ліси середземноморського, анатолійського та макаронезійського регіонів.....	238
3.10.1. Термофільні соснові ліси.....	238
3.10.2. Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)...	239
3.10.3. Ліси сосни канарської.....	242
3.10.4. Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна).....	242
3.10.5. Високогірно-середземноморський сосновий ліс.....	243
3.10.6. Середземноморський та анатолійський ялицевий ліс.....	244
3.10.7. Ялівцевий ліс.....	245
3.10.8. Кипарисовий ліс (кипарис вічнозелений).....	248
3.10.9. Кедровий ліс.....	249

3.10.10. Деревостани тетраклінісу членистого.....	249
3.10.11. Середземноморські ліси з тису ягідного.....	249
3.11. Заболочені ліси.....	249
3.11.1. Хвойний або мішаний заболочений ліс.....	250
3.11.2. Вільховий заболочений ліс.....	252
3.11.3. Березовий заболочений ліс.....	254
3.11.4. Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний).....	255
3.11.5. Осиковий заболочений ліс.....	255
3.12. Заплавний ліс.....	256
3.12.1. Заплавний ліс.....	256
3.12.2. Прирічковий ліс.....	257
3.12.3. Середземноморський і макаронезійський прибережний ліс.....	258
3.13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс.....	259
3.13.1. Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої.....	259
3.13.2. Вільховий ліс із вільхи серцелистої.....	260
3.13.3. Гірський березовий ліс.....	260
3.13.4. Інші березові ліси.....	261
3.13.5. Осиковий ліс.....	263
3.14. Планації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів.....	265
3.14.1. Планації з аборигенних видів.....	265
3.14.2. Планації з неаборигенних видів та самосійні ліси з неаборигенних (чужорідних) видів.....	266
ВИСНОВКИ	268
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	273
ДОДАТКИ	289

CONTENT

INTRODUCTION	11
1. METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF HARMONIZATION OF UKRAINIAN AND EUROPEAN CLASSIFICATION OF FOREST TYPES...	13
1.1. Types of classification of vegetation and methodological peculiarities of definition of their syntaxonomic structure.....	13
1.2. European habitat classification EUNIS and protected habitats according with Bern Convention and Directive of European Union 92/43/CEC.....	17
1.2.1. Bio-geographical division into districts of Europe and Ukraine.....	19
1.3. Classification of European types of forests (ETF).....	22
1.4. Ukrainian classification of forest types.....	30
2. TYPOLOGICAL STRUCTURE OF FORESTS AND UNIFICATION OF FOREST TYPES	40
3. FORESTS OF UKRAINE IN THE SYSTEM OF EUROPEAN CLASSIFICATIONS OF FORESTS AND NATURAL HABITATS	154
3.1. Boreal forest.....	155
3.2. Hemiboreal forest and nemoral coniferous and mixed broadleaved-coniferous forest.....	156
3.2.1. Hemiboreal forest.....	160
3.2.2. Nemoral Scots pine forest.....	162
3.2.3. Nemoral spruce forest.....	166
3.2.4. Nemoral Black pine forest.....	167
3.2.5. Mixed Scots pine – birch forest.....	166
3.2.6. Mixed Scots pine – pedunculare oak forest.....	168
3.3. Alpine Scots pine and Black pine forest.....	169
3.3.1. Subalpine larch-arola pine and dwarf pine forest.....	169
3.3.2. Subalpine and mountainous spruce and mountainous mixed spruce – silver fir forest.....	172
3.3.3. Alpine Scots pine and Black pine forest.....	176
3.4. Acidophilous oak and oak-birch forest.....	178
3.4.1. Acidophilous oak forest.....	178
3.4.2. Oak-birch forest.....	180
3.5. Mesophytic deciduous forest.....	181
3.5.1. Pedunculare oak – hornbeam forest.....	183
3.5.2. Sessile oak – hornbeam forest.....	185
3.5.3. Ashwood and oak-ash forest.....	188
3.5.4. Maple-oak forest.....	190
3.5.5. Lime-oak forest.....	192
3.5.6. Maple-lime forest.....	192
3.5.7. Lime forest.....	194
3.5.8. Ravine and slope forest.....	195
3.5.9. Other mesophytic deciduous forests.....	198
3.6. Beech forest.....	199
3.6.1. Lowland beech forest of southern Scandinavia and north central Europe....	202
3.6.2. Atlantic and subatlantic lowland beech forest.....	202
3.6.3. Subatlantic submountainous beech forest.....	204

3.6.4. Central European submontainous beech forest.....	204
3.6.5. Carpathian submontainous beech forest.....	205
3.6.6. Illyrian submontainous beech forest.....	207
3.6.7. Moesian (East-European) submontainous beech forest.....	207
3.7. Montainous beech forest.....	208
3.7.1. South western European montainous beech forest (Cantabrians, Pyrenees, Central Massif, south western Alps).....	209
3.7.2. Central European montainous beech forest.....	209
3.7.3. Appenine-Corsican montainous beech forest.....	210
3.7.4. Illyrian montainous beech forest.....	211
3.7.5. Carpathian montainous beech forest.....	212
3.7.6. Moesian montainous beech forest.....	215
3.7.7. Crimean montainous beech forest.....	215
3.7.8. Oriental beech and hornbeam-oriental beech forest.....	218
3.8. Thermophilous deciduous forest.....	219
3.8.1. Downy oak forest.....	221
3.8.2. Turkey oak, Hungarian oak and Sessile oak forest.....	224
3.8.3. Pyrenean oak forest.....	228
3.8.4. Portuguese oak and Mirbeck's oak Iberian forest.....	229
3.8.5. Macedonian oak forest.....	229
3.8.6. Valonia oak forest.....	230
3.8.7. Chectnut forest.....	230
3.8.8. Other thermophilous deciduous forests.....	231
3.9. Brodleaved evergreen forest.....	235
3.9.1. Mediterranean evergreen forest.....	235
3.9.2. Olive-carob forest.....	236
3.9.3. Palm groves.....	236
3.9.4. Macaronesian laurisilva.....	236
3.9.5. Other sclerophyllous forests.....	237
3.10. Coniferous forest of the Mediterranean, Anatolian and Macaronesian regions.....	238
3.10.1. Thermophilous pine forest.....	238
3.10.2. Mediterranean and Anatolian Black pine forest.....	239
3.10.3. Canarian pine forest.....	242
3.10.4. Mediterranean and Anatolian Scots pine forest.....	242
3.10.5. Alti-Mediterranean pine forest.....	243
3.10.6. Mediterranean and Anatolian fir forest.....	244
3.10.7. Juniper forest.....	245
3.10.8. Cypress forest.....	248
3.10.9. Cedar forest.....	249
3.10.10. Tetraclinis articulata stands.....	249
3.10.11. Mediterranean yew stands.....	249
3.11. Mire and swamp forests.....	249
3.11.1. Conifer dominated or mixed mire forest.....	250
3.11.2. Alder swamp forest.....	252
3.11.3. Birch swamp forest.....	254
3.11.4. Pedunculare oak swamp forest.....	255

3.11.5. Aspen swamp forest.....	255
3.12. Floodplain forest.....	256
3.12.1. Riparian forest.....	256
3.12.2. Fluvial forest.....	257
3.12.3. Mediterranean and Macaronesian riparian forest.....	258
3.13. Non-riverine alder, birch, or aspen forest.....	259
3.13.1. Alder forest.....	259
3.13.2. Italian alder forest.....	260
3.13.3. Mountain birch forest.....	260
3.13.4. Other birch forests.....	261
3.13.5. Aspen forest.....	263
3.14. Plantations and self-sown exotic forest.....	265
3.14.1. Plantations of site-native species.....	265
3.14.2. Plantations of not-site-native species and self-sown exotic forest.....	266
CONCLUSION	268
REFERENCES	273
APPENDIX	289

ВСТУП

Ліси України є її національним багатством. За своїм призначенням і місцем розташування вони виконують важливі водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні, естетичні, виховні та інші функції і є джерелом задоволення різноманітних потреб суспільства в лісових ресурсах (Лісовий кодекс України 2021).

На міждержавному рівні ліси та лісове господарство визнано важливою складовою сталого розвитку й сучасної кліматичної політики, що знайшло віддзеркалення в міжнародних угодах, які сьогодні визначають фундаментальні основи розвитку людства, зокрема – у Конвенції про охорону біологічного різноманіття (1994), Рамковій конвенції ООН про зміну клімату (РКЗК ООН, 1994), Європейській ландшафтній конвенції (2000), Цілях сталого розвитку 2016–2030, затверджених Генеральною Асамблеєю ООН (2015), Кіотському протоколі (1997), Паризькій угоді (2015), а також у резолюціях міністерських конференцій із захисту лісів Європи (1993–2015) та в Стратегічному плані ООН з лісів (2017).

Україна активно підтримує міжнародні угоди та панєвропейські процеси щодо збереження й відтворення лісів, оскільки без глобальної інтеграції зусиль у цій справі неможливо досягти відчутних успіхів. Для ефективної співпраці з Європейським Союзом важливо гармонізувати методичні підходи й практичні засади в галузі охорони та збереження біорізноманіття лісів. Особливо це стосується запровадження принципів Оселищної Директиви (Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС ... 1992; Переклад та наукова редакція...2011) та Бернської конвенції (Bern Convention) (Конвенція... 1998) згідно із Законом України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» (2004). На шляху інтеграції зусиль країн Європейського Союзу і України у справі сталого управління лісами необхідним початковим етапом є узгодження української та європейських класифікацій типів лісу.

Нині для класифікації лісів в Україні використовують такі типи класифікації рослинності: лісівничо-екологічну (Алексєєва–Погребняка) (Остапенко, Ткач 2002), фітоценотичну та еколого-флористичну (школи Ж. Браун-Бланке) (Шеляг-Сосонко та ін. 2002).

У країнах Європейського Союзу для надання звітності щодо сталого управління лісами застосовують класифікацію європейських типів лісу (ЄТЛ) (European Forest Types – categories and types for sustainable management reporting and policy (Technical Report No 9/2006)) (ЕЕА 2006), розроблену ФАО для європейських країн на засадах франко-швейцарської еколого-флористичної класифікації Ж. Браун-Бланке (Braun-Blanquet 1964). Різні принципи, на яких побудовано типи класифікацій рослинності, не дають можливості провести повну їхню уніфікацію. Таксономічні одиниці, наведені в класифікації європейських типів лісу, є дуже узагальненими, проте за своєю

структурованістю відповідають певним сукупностям класифікаційних одиниць української типології. Це дає підставу для узгодження цих класифікацій.

Актуальним є узгодження на певному рівні еколого-флористичної та лісівничо-екологічної класифікацій для їхнього застосування в лісгосподарській галузі (зокрема для організації та ведення лісового господарства, лісовпорядкування, інвентаризації лісів, оцінювання впливу на довкілля, визначення об'єктів природно-заповідного фонду) на спільній основі з європейським законодавством.

Система таксонів класифікації європейських типів лісу, узгоджена з відповідними групами типів лісу, наявних в Україні, дає можливість визначати географічні та екологічні межі застосування різних систем ведення лісового господарства, створює об'єктивну основу для обміну досвідом і координації наукових досліджень на міжнародному рівні. Її можливо використовувати як під час ведення лісового господарства, так і для вирішення проблем, пов'язаних із охороною природи та сталим природокористуванням.

У монографії наведено класифікаційну схему та описи європейських типів лісу за «European Forest Types – categories and types for sustainable management reporting and policy» (Technical Report No 9/2006) (EEA 2006). Для цього здійснено переклад відповідних частин зазначеного документу. Лісові оселища наведено відповідно до Оселищної класифікації EUNIS (EUNIS Habitat Classification). Крім того, для значної кількості типів лісу України зазначено рідкісні оселища, занесені до Додатку I Оселищної Директиви (Habitat Directive) та Резолюції 4 Бернської конвенції (Bern Convention), що потребують охорони, особливо в об'єктах Смарагдової мережі та природно-заповідного фонду України.

Монографія призначена для працівників лісового господарства, екологів, біологів, географів і природоохоронців.

Автори щиро вдячні академіку НАН України Я. П. Дідуху, професору Г. Т. Криницькому за цінні зауваження та пропозиції до монографії. Автори також висловлюють подяку науковцям УкрНДЦЛГА – провідному науковому співробітнику відділу інвентаризації лісів, моніторингу, сертифікації та лісовпорядкування М. А. Бондарук, головному науковому співробітнику відділу ентомології, фітопатології та фізіології В. Л. Мешковій, завідувачу відділу наукової технічної інформації, інтелектуальної власності, інновацій та патентної діяльності І. В. Оболюх і молодшому науковому співробітнику відділу лісівництва та економіки лісового господарства В. В. Бондаренко за допомогу в написанні та оформленні монографії.

Видання ілюстроване оригінальними фотографіями, переважну кількість яких зроблено О. О. Орловим. На прохання авторів фотографії також надали: О. В. Головка, І. М. Данилик, Я. П. Дідух, Р. Я. Кіш, О. В. Кобець, С. А. Лось, М. І. Томич і Д. М. Якушенко, за що автори висловлюють їм щиро подяку.

1. МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ УЗГОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОЇ КЛАСИФІКАЦІЙ ТИПІВ ЛІСУ

1.1. Типи класифікацій рослинності та методологічні особливості визначення їхньої синтаксономічної структури¹

Для оцінювання різноманітності рослинності важливим є поділ усієї її сукупності на підставі об'єктивних ознак. Унаслідок цього на кожному з рівнів такого поділу отримують синтаксони різного обсягу, починаючи з найнижчої одиниці.

Стабільність, ценотична структура та продуктивність лісостану є інтегральним відображенням відповідності біоекологічних особливостей його лісоутворювальних порід природному середовищу. Екологічну сутність складних взаємовідносин між лісовим фітоценозом і середовищем добре розкриває українська лісова типологія, на якій базуються екологічні засади ведення диференційованого лісового господарства. В Україні для класифікації лісових фітоценозів лісівники користуються методикою лісівничо-екологічної школи Алексєєва–Погребняка (Погребняк 1955, 1993; Вороб'єв 1953, 1967; Остапенко та ін. 1998), згідно з якою відповідні типологічні одиниці визначають за корінними доміантними породами, їхньою продуктивністю та індикаторним значенням видів надґрунтового покриву для певних едафічних умов, що характеризують трофність і вологість ґрунту з урахуванням показників «кліматичної родючості» (Вороб'єв 1967; Лавриненко 1954; Мигунова 2012, 2014). Зазначимо, що пріоритетними є ґрунтово-гідрологічні та кліматичні умови, а також особливості рельєфу, які загалом визначають видове різноманіття та продуктивність лісових угруповань.

Ботаніки використовують для класифікації рослинних угруповань методику фітоценологічної (доміантної) класифікації (Александрова 1969; Шеляг-Сосонко 1971; Шеляг-Сосонко та ін. 1991), яка базується на оцінюванні фітоценотичної ролі видів, належності їх до певної життєвої форми з урахуванням флористичного ядра постійних видів.

Асоціація є основною, але не найменшою таксономічною одиницею фітоценотичної класифікації. Асоціації визначають за едифікаторами деревних порід, конфекторами (доміантними другорядного ярусу) ярусу підліску, доміантними видами мохового та трав'яно-чагарничкового ярусів, структурою

¹ Підрозділ підготовлено разом із канд. біол. наук М. А. Бондарук

ярусів та за індикаторними видами (іноді групами видів) для відповідного фітоценозу (Шеляг-Сосонко та ін. 1991). Асоціація об'єднує корінну асоціацію та короткочасні сукцесійні стадії (неоасоціації). Довготривалопохідні асоціації, в яких відбулася зміна едифікатора на неоедифікатор, класифікують окремо.

Асоціації в межах своїх ареалів є неоднорідними. У них відбувається часткова зміна флористичного складу та фітоценотичної ролі видів другорядних синузій. Ці зміни є підставою для виділення дрібніших, ніж асоціація, таксономічних одиниць, а саме субасоціацій, варіантів асоціації та фацій.

Субасоціація об'єднує фітоценози з різними співконфекторами (субконфекторами) або ж екологічними умовами. Субасоціації віддзеркалюють як вертикальне (пов'язане з місцевими умовами), так і горизонтальне (пов'язане з географічними факторами) варіювання асоціацій.

Група асоціацій об'єднує центральну асоціацію та близькі до неї з екологічного, флористичного та структурного погляду асоціації з тим самим конфектором чагарникового ярусу та подібністю флористичного складу не нижче ніж 50 % (Александрова 1969).

Клас асоціацій об'єднує асоціації (групи асоціацій), чагарниковий ярус яких утворений тим же самим конфектором.

Субформація об'єднує асоціації (класи асоціацій), деревний ярус яких утворений тим самим едифікатором або субедифікатором. До категорії чистих монодомінантних лісів належать такі, в складі яких на основний едифікатор припадає від 85 % загального запасу деревостану. До мішаних належать ліси, у складі яких наявні дві або більше деревні породи, а частка однієї з порід становить менше ніж 85 % за запасом.

Формація об'єднує асоціації (субформації) на підставі домінування головної едифікаторної породи. В Україні загалом виділено 33 лісові формації (Шеляг-Сосонко та ін. 2002). Формації й субформації утворюють головний каркас синтаксономічних одиниць.

Група формацій об'єднує формації, едифікатори яких належать до одного роду, тієї ж самої біоморфи та є близькими ареалогічно.

Порядок формацій, клас формацій, підтип рослинності об'єднують формації, едифікатори яких належать до однієї біоморфи кожного разу ширшого обсягу (наприклад, широколистяні літньозелені ліси, листяні літньозелені ліси, листяні ліси).

Тип рослинності об'єднує формації, едифікатори яких належать до однієї біоморфи та характеризуються певними екологічними особливостями (наприклад ліси, луки, степи, болота).

У працях, пов'язаних із формуванням оселищної концепції збереження біотичного й ландшафтного різноманіття, як базові критерії виокремлення типів оселищ угруповань застосовують рослинні асоціації, які вирізняють за сукупністю діагностичних або характерних видів (еколого-флористична класифікація рослинності).

Еколого-флористичну класифікацію рослинності за методикою Цюрих-Монпельської флористичної школи (Шеляг-Сосонко та ін. 1989) впроваджують в Україні протягом останніх 40 років. Згідно з цією методикою асоціації та вищі таксономічні одиниці рослинності визначають винятково за флористичним складом (метод Браун-Бланке), за розподілом його на константні та диференційні види, характерні для певного фітоценозу (Braun-Blanquet 1964), в результаті синтаксономічного аналізу всієї сукупності описів (Соломаха 1996). Потім складають оглядову або синоптичну таблицю, де в групах вихідних описів виділяють диференційні види (що не трапляються в інших блоках описів або трапляються зрідка), а серед видів високої константності (наявні в більш ніж 70 % описів) виділяють групи характерних видів, спільні для таксономічних одиниць вищих рангів (класів, порядків). Для віднесення кожної групи описів до синтаксономічної одиниці нижчих рангів (асоціації, субасоціації, фації) використовують блоки диференційних видів. Це, разом із визначенням характерних видів одиниць вищих рангів, дає змогу порівнювати отримані синтаксони з раніше описаними еталонами, які обов'язково супроводжуються вказівкою на автора і дату першоопису (Соломаха 1996).

Перевага цієї класифікації полягає в обґрунтуванні ієрархічної структури синтаксонів – від асоціації до союзу, порядку та класу, як і в систематиці рослинного і тваринного світу (табл. 1.1). На цій основі виділяють оселища з притаманними для них рідкісними видами, які є основними об'єктами охорони за Бернською конвенцією (Конвенція...1998) і основою для розбудови Смарагдової мережі в Україні як аналога мережі охоронюваних об'єктів Natura 2000 у країнах Європейського Союзу. Комплексна охорона екосистем певного типу, яку здійснюють у рамках міжнародних програм збереження різноманітності природних біотопів (Natura 2000, CORINE, ECONET, EUNIS), в Україні набула широкого розвитку (Каталог типів оселищ...2012; Національний каталог... 2018).

Таксономічні ранги класифікації за принципами еколого-флористичного підходу (Браун-Бланке) (Caudullo at al 2016, p. 32)

Table 1.1

Taxonomical ranks of vegetation classification according with ecological-floristic approach (by Braun-Blanquet) (Caudullo at al 2016, p. 32)

Таксономічний ранг	Закінчення в назві рангу	Приклад	Опис
Клас	-etea	<i>Quercetea ilicis</i>	Усі вічнозелені деревні рослинні угруповання Середземноморського басейну
Порядок	-etalia	<i>Quercetalia ilicis</i>	Усі середземноморські ліси, в яких переважають вічнозелені широколистяні дерева
Союз	-ion	Quercion ilicis	Усі середземноморські ліси, в яких переважає дуб кам'яний (<i>Quercus ilex</i> L.)
Асоціація	-etum	<i>Aceri campestris-Quercetum ilicis</i>	Мішані деревостани з переважанням дуба кам'яного (<i>Quercus ilex</i>) та кількох широколистяних видів, характерних для північно-західних сицилійських вапняних гір у мезо- та супра-Середземноморському біокліматичних поясах

Науковцями країн Європейського Союзу створено великі за обсягом зведення з переліком відповідних синтаксонів, зокрема лісових рослинних угруповань. Тому є необхідною процедура порівняння досліджуваних одиниць рослинного покриву з раніше описаними. У більшості випадків синтаксони флористичної класифікації за обсягом значно перевершують синтаксони фітоценотичної. Фактично вони є територіальними флористичними угрупованнями. У порівнянні із синтаксонами фітоценотичної класифікації вони є менш фізіономічними, тому дуже складно виокремлювати одиниці нижчого та середнього рангів у польових умовах. Це, а також великий обсяг одиниць флористичної класифікації ускладнюють охорону цих угруповань, а також розроблення відповідних заходів щодо збереження біологічного різноманіття (Шеляг-Сосонко та ін. 2002).

Рослинність України, зокрема лісова, у багатьох випадках достатньо ефективно класифікується за Європейськими синтаксономічними схемами за умови повноти флористичного складу та наявності в складі ценозів значної кількості індикаторних видів (Класифікація рослинності...2020; Дідух 2023). Проте своєрідність зонально-екологічних і ґрунтово-гідрологічних умов України

у порівнянні з іншими країнами Європи зумовлює необхідність виділення низки нових екологічно специфічних синтаксонів у вигляді флористичних асоціацій і навіть союзів (Григора, Соломаха 2005).

Нині науковцями розроблено «Продромус рослинності України», який є сучасним зведенням із синтаксономії рослинності України за принципами еколого-флористичного підходу (Браун-Бланке) (Продромус рослинності України 2019). Продромус рослинності України дає змогу здійснювати ідентифікацію синтаксономічних одиниць рослинного покриву й типів оселищ, які визнані такими, що мають важливе значення для країн Європейського Союзу, а також визначати природоохоронний статус територій за критеріями, прийнятими в країнах Європи.

Водночас через різні принципи, покладені в основу трьох вищенаведених типів класифікацій рослинності, важко провести повну їхню уніфікацію (Класифікація рослинності...2020; Дідух 2023). Тому актуальним є узгодження з Європейським законодавством на певному рівні оселищної та лісотипологічної класифікацій для їхнього застосування в лісгосподарській галузі.

1.2. Європейська класифікація оселищ EUNIS та охоронювані оселища за Бернською конвенцією і Директивою Європейського Союзу 92/43/ЄЕС

Європейський тематичний центр із біологічного різноманіття (ETC/BC), міжнародний консорціум, що співпрацює з Європейським Агентством з охорони довкілля (ЕЕА), розробив Європейську класифікаційну систему щодо природного середовища (EUNIS) (European Nature Information System 1993 [<http://eunis.eea.europa.eu>]; Davies et. al 2004). Вона містить інформацію щодо Європейської класифікації оселищ, переліків видів, оселищ і природоохоронних об'єктів у рамках мережі Natura 2000 та щодо видів, зазначених у відповідних міжнародних конвенціях, угодах і Червоному списку видів Міжнародного союзу охорони природи (IUCN).

Класифікація оселищ EUNIS типізує наземні, прісноводні й морські оселища Європи. У ній за основу класифікації неморських оселищ взято палеарктичну класифікацію, яка містить загальноєвропейський довідковий набір таксономічних одиниць для виконання вимог у рамках цілей політики та підтримки програм, що стосуються моніторингу біорізноманіття та звітності про нього (Schaminée et al. 2014).

У класифікації EUNIS I рівень стосовно лісових оселищ позначається літерою G: Ліси та інші лісові землі (Woodland, forest and other wooded land), II рівень – літерою G та цифрою/літерою (наприклад, G.1: Широколистяні листопадні ліси (Broadleaved deciduous woodland)), III рівень – літерою G та двома цифрами (наприклад, G1.1: Заплавні та галерейні ліси з домінуванням *Alnus*, *Betula*, *Populus* або *Salix* (Riparian and gallery woodland, with dominant *Alnus*, *Betula*, *Populus* or *Salix*)) тощо. За класифікацією EUNIS в Україні виділено чотири лісових оселища II рівня і 38 оселищ III рівня.

Оселищний (біотопічний) підхід стосовно збереження природних екосистем Європи також реалізовано в Бернській конвенції (Конвенція про охорону... 1998) та пізніших додаткових документах до неї, зокрема в Резолюції 4 (1996) (Annex I of Resolution 4 of the Bern Convention..., 2010) Постійного комітету Бернської конвенції «Про зникаючі природні оселища, що потребують спеціальних заходів для їх збереження» станом на 1 липня 2016 р., згідно з якою в Україні виявлено рідкісні лісові оселища (біотопи) (Kagalo, Prots 2012; Онищенко 2016), а також у Директиві Європейського Союзу 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 р. («Оселищна директива» – Habitat Directive) (Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС ... 1992; Переклад та наукова редакція...2011). В останньому документі, як і в Національному каталозі біотопів України (Національний каталог...2018), термін «оселище» («біотоп») використовують винятково у розумінні Резолюції 4 Бернської конвенції та Додатку I Оселищної директиви (Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС ... 1992; Переклад та наукова редакція...2011). Проте наголошуємо, що, характеризуючи типи лісу, автори цього видання мали справу з біотопами, які точніше відповідають типам лісу, ніж оселища, суб'єктами яких є певні систематичні групи біоти, види або популяції.

Визначення біотопу наведено за І. Г. Ємельяновим (Ємельянов 2004): «Біотоп – ділянка земної поверхні (суходолу або дна водойми) з однотипними умовами рельєфу, кліматичними особливостями та іншими абіотичними чинниками (світло, тиск, рН-середовища, механічні та фізико-хімічні властивості субстрату, мінеральні й органічні речовини тощо), яку займає певне біотичне угруповання (біоценоз)». Між біоценозом і біотопом, які разом з екотопом утворюють екосистему (біогеоценоз), існує тісна взаємодія, заснована на постійному обміні речовиною, енергією та інформацією (Ємельянов 2004; Дідух 2018).

Необхідність застосування спільних підходів і процедур щодо збереження природних видів рослин і тварин, а також природних оселищ для створення єдиної

європейської мережі територій із особливим природоохоронним статусом Natura 2000 визначено Директивою Європейського Союзу 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року. Скорочено її називають «Оселищна директива» – Habitat Directive (Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС ... 1992; Переклад та наукова редакція...2011). Вона є динамічною схемою, яку постійно уточнюють, доповнюють і видозмінюють у поєднанні з обговореннями у відповідних робочих групах Бернської конвенції. У Додатку I до Оселищної директиви «Природні типи оселищ європейського значення, збереження яких потребує створення територій особливої охорони», нині наведено 231 тип європейських природних оселищ, зокрема 81 тип лісових оселищ, що перебувають під загрозою на території ЄС. Додаток I базується на ієрархічній класифікації європейських оселищ відповідно до «Біотопного проєкту» CORINE (CORINE: Biotope Manual 1991; CORINE: Land Cover Technical Guide 1994).

Віднесення певного типу лісу України до певного типу оселищ (біотопів) за класифікацією EUNIS, внесення його до Резолюції 4 Бернської конвенції та/або Додатку I Директиви Європейського Союзу 92/43/ЄЕС дає змогу виділити унікальні й рідкісні типи лісу України та організувати їхнє збереження з урахуванням загальноєвропейських вимог.

1.2.1. Біогеографічне районування Європи й України

Вирішуючи проблеми узгодження європейської та української класифікацій типів лісу, важливо враховувати біогеографічне районування Європи та місце українських лісів у ньому.

Біогеографічний регіон – це територія з відносно однорідними екологічними (природно-кліматичними) умовами та подібними характеристиками природної рослинності, тваринних угруповань (The indicative Map of European Biogeographical Regions 2006).

Територія України розташована в межах Східно-Європейської рівнини, Українських Карпат і Кримських гір. Вона простягається від 42° до 52° північної широти і від 22° до 40° східної довготи. Територія України має різноманітні природні умови. Великій території країни притаманна значна мінливість геологічної будови, геоморфології, особливостей ґрунтового покриву, клімату, рослинності, фауни (Шеляг-Сосонко и др.1982; Маринич и др. 1985; Маринич, Шищенко 1993;

Географічна енциклопедія України 1990; Національний атлас України 2007).

Ліси Східно-Європейської рівнини займають територію, що простяглася майже на дві тисячі кілометрів із півночі на південь. У цьому напрямку відбувається поступова зміна у співвідношенні хвойних і широколистяних деревних порід, що визначає можливість розподілу лісового покриву в широтному напрямку принаймні на три смуги. Північна смуга, яка характеризується переважанням хвойних порід у складі лісового намету, традиційно називається тайговою, або бореальною (Вальтер 1968). Наступна смуга має перехідний характер; тут у складі лісів одночасно наявні як хвойні, так і широколисті види дерев. Ця смуга мішаних (широколистяно-хвойних і хвойно-широколистяних) лісів називається гемібореальною (неморально-бореальною). Південна смуга вирізняється абсолютним переважанням широколистяних видів дерев. Вона називається неморальною. Україна розташована у Неморальній, Скіфській степовій і перехідній між ними біогеографічних областях (Емельянов 1974).

У Європейському Союзі поділ території на біогеографічні регіони застосовують під час проектування мережі Natura 2000 в країнах – членах ЄС та Смарагдової мережі – в інших країнах.

Поділ на біогеографічні регіони затверджений на рівні Європейського Союзу й закріплений Директивою Ради 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 р. про охорону природних середовищ існування та дикої фауни і флори (Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 On the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora) (Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС ... 1992; Переклад та наукова редакція...2011).

Основою для підготовки мапи біогеографічних регіонів була цифрова версія «Мапи природної рослинності країн-членів Європейського співтовариства та Ради Європи» (The Indicative Map of European Biogeographical Regions: Methodology and development. ETC/BD, Paris, February 2006) (рис. 1.1).

Згідно із цією мапою, територія України розподіляється між Континентальним (приблизно збігається з Поліською та Лісостеповою природними зонами), Степовим (збігається зі Степовою зоною), Альпійським (Українські Карпати) біогеографічними регіонами, а також Паннонським регіоном, до якого входить рівнинна частина Закарпатської області (див. рис. 1.1).

На території України не виділено окремо Чорноморський біогеографічний регіон, який, однак, виділено на території приморських регіонів північної частини Туреччини та західної частини Грузії. Тому і дотепер прибережна зона Чорного моря в Україні, а також територія АР Крим внесені до складу Степового

біогеографічного регіону (Території...2019). Проте, згідно з геоботанічним районуванням України, у Гірському Криму виділено Субсередземноморську область склерофільних лісів, маквісу, шибляку, фриган і томілярів (Шеляг-Сосонко та ін. 1977; Дидух 1986; Дидух 1992; Дідух, Шеляг-Сосонко 2003), Субсередземноморську підобласть (зону) листопадних лісів, псевдомаквісу, шибляків та томілярів, Евксинську провінцію геміксерофільних лісів, гірських степів, фриган та томілярів (Національний атлас України...2007; Національний каталог...2018), які за системою ознак доцільно віднести до Чорноморського біогеографічного району (Території...2019).

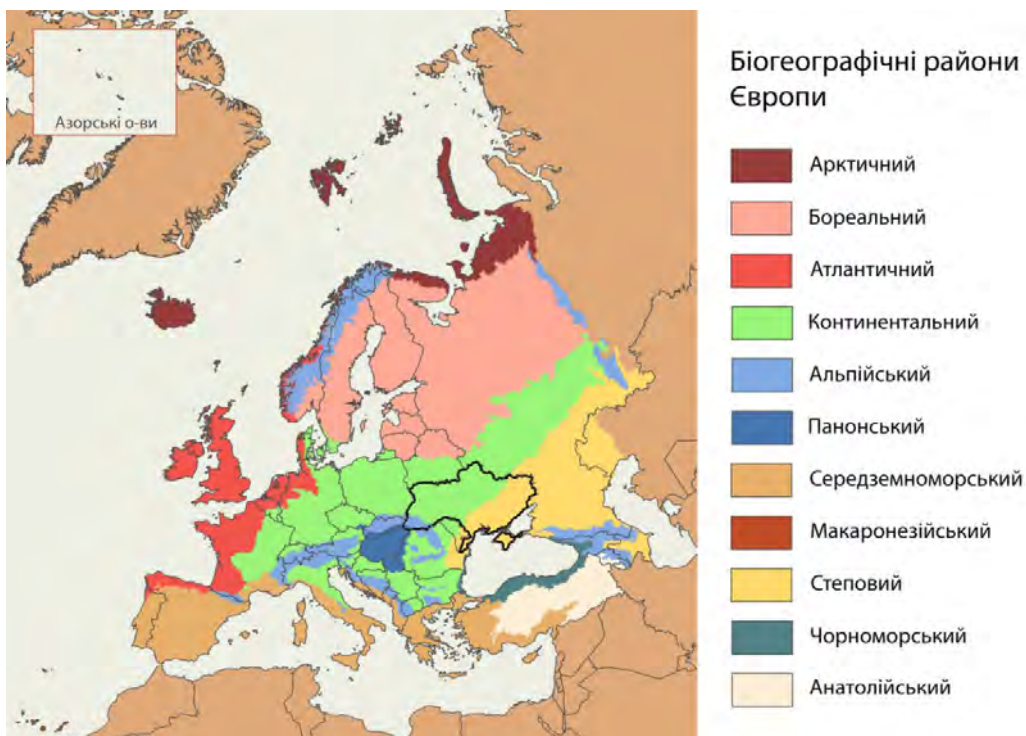


Рис. 1.1. Біогеографічні регіони Європи (чорним кольором виділено межі території України) (The indicative Map of European Biogeographical Regions 2006)

Fig. 1.1. Biogeographical regions of Europe (state border of Ukraine is outlined by black contour) (The indicative Map of European Biogeographical Regions 2006)

Для уточнення сучасного поширення європейських категорій або типів лісу в Україні було використано «Мапу природної рослинності країн – членів Європейського співтовариства та Ради Європи» (The indicative Map of European

Biogeographical Regions 2006) (див. рис. 1.1), мапу «Геоботанічне районування Європи» (Lang 1994; Kagalo, Prots 2012) (додаток А), фізико-географічне (Маринич и др. 1985; Маринич, Шищенко 1993), геоботанічне (Білик, Брадїс 1977; Дїдух 1986; Дїдух, Шеляг-Сосонко 2003; Національний атлас України...2007), лісотипологічне (Воробьев та ін. 1978; Національний атлас України...2007), лісорослинне (Остапенко та ін. 1978; Справочник лесоведа 1990; Остапенко, Ткач 2002) та інші (Комплексное...1981) районування України.

Назви видів подано за сучасною номенклатурою: судинних рослин – за POWO (2023), мохоподібних – за N.G. Hodgetts, L. Soderstrom, L.T. Blockeel et al. (2019) та В.М. Вірченком, С.О. Нипорко (2022). Українські назви судинних рослин наведено за Ю. Кобівим (2004). Назви лишайників наведено за сучасним продромусом (Продромус спорових рослин... 2021).

1.3. Класифікація європейських типів лісу (ЄТЛ)

Кожна країна Європи характеризується певними особливостями ведення лісового господарства, вирізняється формами власності на ліси, своєрідними соціальними вимогами, а також особливостями антропогенного тиску на довкілля, зокрема рівнем забруднення навколишнього природного середовища, рекреаційного навантаження тощо. Це є однією з причин того, чому європейські ліси є предметом багатьох політичних ініціатив, пов'язаних із їхнім збереженням та відтворенням. Так, прийняті міжнародні конвенції та резолюції міністерських процесів загальноєвропейського рівня «Навколишнє середовище для Європи» (Environment for Europe) та «Конференції міністрів із захисту лісів у Європі» (МСРЄЕ) призначені для розроблення спільного плану дій для збереження лісів континенту. МСРЄЕ застосовує лише один критерій біологічного різноманіття лісів, що перебувають під охороною, та вісім критеріїв біологічного різноманіття – стосовно інших лісів.

В ЄС зазначені ініціативи реалізують через пакети відповідних стратегічних програм, планів дій, директив і постанов. Це сприяє тому, що лісовий ресурс перебуває під задовільним контролем та охороною, хоча екологічні загрози, як і раніше, зберігаються.

У загальноєвропейському масштабі ситуація є складнішою. Зокрема, ліси в країнах із перехідною економікою (пост-соціалістичні держави Центральної та Східної Європи) зазнають певних змін, пов'язаних із відкриттям нових експортних ринків, політико-економічною перебудовою та трансформацією форм власності.

Для оцінювання стану лісів і лісового господарства потрібно спиратися на показники, які відбивали би багатогранні функції лісів. Проте у звітах MCPFE наведено спрощений розподіл лісів за трьома класами типів лісу: широколистяний ліс, хвойний ліс, мішаний широколистяний і хвойний ліс (State of Europe's Forest 2003, 2007).

У Європі широколистяні ліси переважають у Республіці Молдова, Азербайджані та на Балканах (у Сербії, Чорногорії, Хорватії). Хвойні ліси переважають у країнах Північної Європи, зокрема таких, як Швеція, Фінляндія та Норвегія, а також у Західній і Центральній Європі. У низці країн Європи співвідношення площ широколистяних і хвойних лісів є близьким до одиниці (Бельгія, Греція, Нідерланди, Україна).

Принципово іншою є класифікація європейських типів лісу, яку розроблено міжнародним консорціумом експертів на засадах оселищного підходу. В її основу покладено фітосоціологічні одиниці, виділені на основі методики франко-швейцарської флористичної школи геоботаніки Ж. Браун-Бланке.

У таблиці 1.2 наведено узагальнену класифікацію європейських типів лісу (ЕЕА 2006) згідно з (Technical Report (No 9/2006)). Ця класифікація європейських типів лісу (ЄТЛ) є ієрархічною класифікацією, в якій описано 14 категорій лісів, що охоплюють 76 типів лісу (Barbati et al. 2006; Barbati et al. 2014).

Ці категорії (групи типів лісу) презентують групи географічно та екологічно специфічних лісових угруповань. Типи лісу за цією класифікацією відповідають дрібнішій таксономічній одиниці і переважно визначаються складом деревних порід. Кожна з категорій охоплює певні типи лісу. Наприклад, до категорії 1 «Бореальні ліси» належать два європейських типи лісу, а до категорії 2 «Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс» – шість. У версії (Pividori et al. 2016) наведено класифікацію європейських типів лісу, яка принципово не відрізняється від згаданої вище (ЕЕА 2006; Barbati et al. 2006). Запропонована Pividori et al. (2016) класифікація також містить 14 груп типів лісу (категорій), що охоплюють 78 типів лісу, деякі з яких, на відміну від наведених у класифікації європейських типів лісу (ЕЕА 2006), поділяються на підтипи. У цій класифікації категорія «2. Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс» додатково містить типи лісу «2.7 Атлантичний приморський сосновий ліс» і «2.8 Неморальний ліс із ялиці білої». До групи типів лісу «3. Альпійський хвойний ліс» внесено тип лісу «3.4 Гірський березовий ліс», який за класифікацією ЕЕА (2006) належить до групи типів лісу «13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс» («13.3 Гірський березовий ліс»). У групі типів лісу «5. Мезофітний листяний ліс»

Класифікація європейських типів лісу (ЄТЛ) (ЕЕА 2006)

Table 1.2

Classification of European forest types (EFT) (EEA 2006)

Категорії (групи типів лісу)	Основні характеристики групи типів лісу	Типи лісу
1. Бореальний ліс	Хвойні та мішані широколистяно-хвойні ліси бореальної зони Європи, відомі як тайга. Тут домінують сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.) та ялина європейська (<i>Picea abies</i> (L.) H.Karst.). Сосна зазвичай переважає на сухіших ґрунтах, у районах із більш континентальним кліматом та з високою частотою пожеж. Ялина переважає на багатших і вологіших ґрунтах (від свіжих до вологих), у районах із більш океанічним кліматом та в місцевиростаннях із низькою частотою пожеж (Esseen et al., 1997). Види берез (<i>Betula pubescens</i> Ehrh., <i>B. pendula</i> Roth), так само як й інші листопадні дерева, такі як осика (<i>Populus tremula</i> L.), горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i> L.) та вільха сіра (<i>Alnus incana</i> (L.) Moench), присутні у складі насаджень. Суміш ялини або сосни з видами берез є також типовою для піонерних стадій лісових сукцесій	1.1 Ялиновий та ялиново-березовий бореальний ліс
		1.2 Сосновий та сосново-березовий бореальний ліс
2. Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс	Гемібореальна зона є проміжною між бореальною і помірною частинами неморальної зони Європи («борео-неморальна» зона в розумінні Ozenda (1994). Ця зона характеризується співіснуванням у лісах бореальних хвойних дерев на бідних ґрунтах і широколистяних дерев помірної зони (<i>Fraxinus excelsior</i> L., <i>Ulmus glabra</i> Huds., <i>Tilia cordata</i> Mill., <i>Quercus robur</i> L.) на більш родючих ґрунтах. На структуру та склад гемібореальних лісів впливає складний комплекс порушень природного та штучного походження. Сюди також належать чисті й мішані ліси та бідні біорізноманітним ліси неморальної зони з домінуванням хвойних деревостанів, що мають ознаки бореальних лісів, а також ліси з участю сосни звичайної (<i>Pinus sylvestris</i> L.), сосни чорної (<i>Pinus nigra</i> J.F.Arnold), сосни приморської (<i>Pinus pinaster</i> Aiton), ялини європейської (<i>Picea abies</i>), ялиці білої (<i>Abies alba</i> Mill.)	2.1 Гемібореальний ліс
		2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
		2.3 Неморальний ялиновий ліс (ялина європейська)
		2.4 Неморальний сосновий ліс (сосна чорна)
		2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
		2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)

Продовження таблиці 1.2

Категорії (групи типів лісу)	Основні характеристики групи типів лісу	Типи лісу
3. Альпійський хвойний ліс	Ліси, що ростуть в альпійському біогеографічному регіоні, в яких домінують хвойні дерева, переважно ялина європейська (<i>Picea abies</i>), ялиця біла (<i>Abies alba</i>), сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i>), сосна гірська (<i>Pinus mugo Turra</i>). Рідше трапляються модрина європейська (<i>Larix decidua</i> Mill.) та сосна кедрова європейська (<i>Pinus cembra</i> L.). До цієї категорії віднесено лісову рослинність високогірного поясу рослинності гірських хребтів Центральної Європи з домінуванням ялини європейської (<i>Picea abies</i>), ялиці білої (<i>Abies alba</i>), а також термофільні чисті ліси із сосни чорної (<i>Pinus nigra</i>) південних Альп, які ростуть у специфічних мікрокліматичних та едафічних умовах	3.1 Субальпійський модриново-кедровий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
		3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
		3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
4. Ацидофільний дубовий і дубово-березовий ліс	Ліси локально розсіяно поширені в гемібореальній і неморальній зонах на оліготрофних ґрунтах. Видовий склад лісів є бідним, із переважанням ацидофільних видів <i>Quercus robur</i> , <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. та <i>Betula pendula</i>	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
		4.2 Дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)
5. Мезофітний листяний ліс	Ліси переважно з мішаним складом на багатих та відносно багатих ґрунтах, із домінуванням суміші листяних дерев, таких як граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i> L.), дуб скельний (<i>Quercus petraea</i>), дуб звичайний (<i>Quercus robur</i>), ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i>), ясен вузьколистий (<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl), клен польовий (<i>Acer campestre</i> L.), явір (<i>Acer pseudoplatanus</i> Späth) і липа серцелиста (<i>Tilia cordata</i>)	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
		5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
		5.3 Ясеневий і дубово-ясеневий ліс
		5.4 Кленово-дубовий ліс
		5.5 Липово-дубовий ліс
		5.6 Кленово-липовий ліс
		5.7 Липовий ліс (липа серцелиста)
		5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
		5.9 Інші мезофітні листяні ліси
6. Буковий ліс	Букові ліси характеризуються домінуванням бука лісового (<i>Fagus sylvatica</i> L.) або його гібридів із буком східним (<i>F. orientalis</i> Lipsky) у східній та південній частинах Балканського півострова, а також уздовж східної периферії Карпат (Paule, 1995). Останні описані як бук балканський (<i>Fagus toesiaca</i> Csecz.), бук подільський або молдавський (<i>Fagus podolica</i> Yarp.), бук кримський (<i>Fagus taurica</i> Popl.) (Лось та	6.1 Низинний буковий ліс південної Скандинавії та північно-центральної Європи
		6.2 Атлантичний і субатлантичний низинний буковий ліс
		6.3 Субатлантичний передгірний буковий ліс
		6.4 Центральноевропейський передгірний буковий ліс
		6.5 Карпатський передгірний буковий ліс

Продовження таблиці 1.2

Категорії (групи типів лісу)	Основні характеристики групи типів лісу	Типи лісу
	ін. 2014). Зважаючи на висотний рівень (від низовин до передгір'я, від 0 до 800 м н. р. м) та відсутність хвойних дерев, цей тип лісів визначають як низинні та передгірні букові ліси. Важливою є домішка інших видів дерев – клена гостролистого (<i>Acer platanoides</i>), явора (<i>Acer pseudoplatanus</i>), берези повислої (<i>Betula pendula</i>), граба звичайного (<i>Carpinus betulus</i>), каштана їстівного (<i>Castanea sativa</i> Mill.), ясена звичайного (<i>Fraxinus excelsior</i>), осики (<i>Populus tremula</i> L.), черешні пташиної (<i>Prunus avium</i> (L.) L.), дуба скельного (<i>Quercus petraea</i>), дуба звичайного (<i>Quercus robur</i>), горобини звичайної (<i>Sorbus aucuparia</i>), липи серцелистої (<i>Tilia cordata</i>), липи широколистої (<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.), в'яза голого (<i>Ulmus glabra</i>)	6.6 Іллірійський передгірний буковий ліс 6.7 Мезійський (Східноєвропейський) передгірний буковий ліс
7. Гірський буковий ліс	Гірські букові ліси відзначаються висотним рівнем поширення, домінуванням видів бука (<i>Fagus</i>) та здебільшого присутністю в деревостані хвойних деревних порід (<i>Abies alba</i> та/або <i>Picea abies</i>) як важливих компонентів. Як і в категорії 6, локально важливою домішкою є листяні види дерев, зокрема явір (<i>Acer pseudoplatanus</i>), береза повисла (<i>Betula pendula</i>), граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i>), каштан їстівний (<i>Castanea sativa</i>), ясен звичайний (<i>Fraxinus excelsior</i>), осика (<i>Populus tremula</i>), черешня пташина (<i>Prunus avium</i>), дуб скельний (<i>Quercus petraea</i>), дуб звичайний (<i>Quercus robur</i>), горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i>), липа серцелиста (<i>Tilia cordata</i>), липа широколиста (<i>Tilia platyphyllos</i>), в'яз голий (<i>Ulmus glabra</i>) залежно від трофічного статусу місцевиростань та/або сукцесійної стадії (Ellenberg, 1988; Jahn, 1991).	7.1 Південно-західноєвропейський гірський буковий ліс (Кантабрія, Піренеї, Центральний Масив, південно-західні Альпи) 7.2 Центральноєвропейський гірський буковий ліс 7.3 Апеннінсько-корсиканський гірський буковий ліс 7.4 Іллірійський гірський буковий ліс 7.5 Карпатський гірський буковий ліс 7.6 Мезійський гірський буковий ліс 7.7 Кримський гірський буковий ліс 7.8 Буковий (бук східний і грабово-буковий ліс (граб звичайний, бук східний)
8. Термофільний листяний ліс	Ліси з домінуванням листопадних і напівлистопадних термофільних видів, переважно дуба пухнастого (<i>Quercus pubescens</i> Willd.), а також інших видів дубів (<i>Quercus</i>), які замінюють <i>Quercus pubescens</i> у субсередземноморських лісах: дуба португальського (<i>Quercus faginea</i> Lam.), дуба піренейського (<i>Quercus pyrenaica</i> Willd.), дуба Мірбека (<i>Quercus canariensis</i> Willd.) (Іспанія), дуба угорського (<i>Quercus frainetto</i> Ten.), дуба македонського (<i>Quercus</i>	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий) 8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний) 8.3 Дубовий ліс (дуб піренейський) 8.4 Іберійський дубовий ліс (дуб португальський, дуб Мірбека) 8.5 Дубовий ліс (дуб македонський)

Продовження таблиці 1.2

Категорії (групи типів лісу)	Основні характеристики групи типів лісу	Типи лісу
	<p><i>trojana</i> Webb) (Греція). Видами, які зазвичай асоційовані із цими лісами, також є клени (<i>Acer monspessulanus</i> L., <i>A. opalus</i> Mill., <i>A. obtusatum</i> Waldst. & Kit. ex Willd.), а в східній частині – <i>Ostrya carpinifolia</i> Scop., <i>Fraxinus ornus</i> L., <i>Carpinus orientalis</i> Mill. Ліси з домінуванням термофільних листопадних дубів можуть також траплятись у локальних мікрокліматичних та едафічних умовах значно північніше – в Атлантичному, Панонському та Континентальному регіонах</p>	8.6 Дубовий ліс (дуб великолуковий)
		8.7 Каштановий ліс (каштан їстівний)
		8.8 Інші термофільні листяні ліси
9. Широколистяний вічнозелений ліс	<p>Широколистяні вічнозелені ліси Середземномор'я та тепло-помірної вологої зони Макаронезії, в яких переважають склерофітні або лаврифітні вічнозелені дерева, переважно види <i>Quercus</i> або пальми</p>	9.1 Середземноморський вічнозелений дубовий ліс
		9.2 Ліс із оливкови європейської та ріжкового дерева
		9.3 Пальмові гаї (куртини)
		9.4 Макаронезійська лаурісільва
		9.5 Інші твердолистяні ліси
10. Хвойні ліси середземноморського, анатолійського та макаронезійського регіонів	<p>Ксерофітні ліси з домінуванням хвойних деревних видів (сосен, ялиць, ялівців, кипарисів, кедрів) у середземноморському, анатолійському та макаронезійському біогеографічному регіонах; ростуть як на рівнині, так і в гірських умовах. Сухі й часто слаборозвинені ґрунти обмежують ріст деревостанів. Трапляються деякі ендемічні види</p>	10.1 Термофільні соснові ліси
		10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
		10.3 Ліси сосни канарської
		10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
		10.5 Високогірно-середземноморський сосновий ліс
		10.6 Середземноморський та анатолійський ялицевий ліс
		10.7 Ялівцевий ліс
		10.8 Кипарисовий ліс (кипарис вічнозелений)
		10.9 Кедровий ліс
		10.10 Деревостани тетраклінісу членистого
		10.11 Середземноморські ліси з тису ягідного
11. Заболочені ліси	<p>Хвойні або широколистяні ліси на болотах, розташовані переважно у Фенноскандії, а також на окремих розкиданих ділянках на торф'яних ґрунтах у всій Європі. Залісені болота являють собою гетерогенний комплекс сирих і мокрих типів лісу; вони характеризуються близьким рівнем залягання ґрунтових вод. Термінологія, яку використовують для їхньої характеристики, різниться між країнами (Sjöberg and Ericson, 1997). Зокрема, у Швеції болотні ліси класифікують як ліси, а не болота, якщо річна</p>	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
		11.2 Вільховий заболочений ліс
		11.3 Березовий заболочений ліс
		11.4 Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний)
		11.5 Осиковий заболочений ліс

Кінець таблиці 1.2

Категорії (групи типів лісу)	Основні характеристики групи типів лісу	Типи лісу
	<p>продуктивність лісу перевищує $1 \text{ м}^3 \text{га}^{-1}$ або проскія крон дерев перевищує 30 %. Однак у Фінляндії класифікація базується на ботанічному та гідрологічному критеріях. Як наслідок, сирі та мокрі ліси віднесені до боліт, незалежно від продуктивності лісу та проскії деревного намету. Через це багато типів ценозів із різноманітним видовим складом трав'яно-чагарничкового ярусу внесено до цієї категорії.</p> <p>Ґрунтово-гідрологічні умови визначають домінування таких деревних видів, як сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i>), ялина європейська (<i>Picea abies</i>), вільха чорна (<i>Alnus glutinosa</i>)</p>	
12. Заплавний ліс	<p>Алювіальні, прибережні ліси та галерейні ліси, приурочені до русел головних європейських річок. Ці ліси є багатовидовими, часто багатоярусними, характеризуються різноманітним складом деревних порід, із домінуванням вільхи (<i>Alnus</i>), берези (<i>Betula</i>), тополі (<i>Populus</i>), верби (<i>Salix</i>), ясеня (<i>Fraxinus</i>), в'яза (<i>Ulmus</i>) та інших порід. Видовий склад і ценотична структура цих лісів значно залежать від частоти й тривалості затоплення.</p> <p>Лісові угруповання можуть створювати локально важливі типи лісу, як, наприклад, у Болгарії, де трапляються зімкнені ліси в'яза малого (<i>Ulmus minor</i>) та ясенів (<i>Fraxinus</i> sp.).</p>	<p>12.1 Заплавний ліс</p> <p>12.2 Прирічковий ліс</p> <p>12.3 Середземноморський і макаронезький прибережний ліс</p>
13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс	<p>Позазаплавні, незаболочені лісові формації з домінуванням видів вільх (чорної (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.), сірої (<i>Alnus incana</i>), серцелистої (<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby)), беріз (повислої (<i>Betula pendula</i>), пухнастої (<i>Betula pubescens</i>), іберійської (<i>Betula celtiberica</i> Rothm. & Vasc.), етніської (<i>Betula aetnensis</i> Raf. ex J.Presl & C.Presl.)) або осики (<i>Populus tremula</i>)</p>	<p>13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої</p> <p>13.2 Вільховий ліс із вільхи серцелистої</p> <p>13.3 Гірський березовий ліс</p> <p>13.4 Інші березові ліси</p> <p>13.5 Осиковий ліс</p>
14. Планації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів	<p>Категорія охоплює лісові плантації та самосійні насадження екзотичних (неаборигенних) видів. Лісові плантації є насадженнями, створеними шляхом садіння та/або посіву в процесі заліснення або лісовідновлення; це ліси з інтенсивним веденням лісового господарства (наприклад, з коротким оборотом рубки), які відповідають, зокрема, таким критеріям: на плантації – один або два види дерев, регулярне розміщення дерев, систематичне зрідження</p>	<p>14.1 Планації з аборигенних видів</p> <p>14.2 Планації з неаборигенних видів і самосійні ліси з неаборигенних (чужорідних) видів</p>

тип лісу «5.3 Ясеневий і дубово-ясеневий ліс», наведений у ЕЕА (2006), розподілено на два підтипи: «5.3.1 Ясеневий і дубово-ясеневий ліс низовини» і «5.3.2 Ясеневий і дубово-ясеневий ліс височини». Окрім того, у групі типів лісу «8. Термофільний листяний ліс» тип лісу за класифікацією ЕЕА (2006) «8.1 Дубовий ліс дуб пухнастий (*Quercus pubescens*)» згідно з (Pividori et al. 2016) поділено на чотири підтипи: «8.1.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий) – західний», «8.1.2 Дубовий ліс (дуб пухнастий) – італійський», «8.1.3 Дубовий ліс (дуб пухнастий) – грецький, анатолійський», «8.1.4 Дубовий ліс (дуб пухнастий) – степовий» (Pividori et al. 2016), а тип лісу «8.8 Інші термофільні листяні ліси» – на вісім підтипів: «8.8.1 Термофільний ясеневий ліс», «8.8.2 Ліс із *Fraxinus ornus* та *Ostrya carpinifolia*», «8.8.3 Хмелеграбовий (*Ostrya carpinifolia*) ліс», «8.8.4 Ліс грабовий (граб східний *Carpinus orientalis*)», «8.8.5 Термофільний кленовий (*Acer* spp.) ліс», «8.8.6 Середземноморський липовий (*Tilia* spp.) ліс», «8.8.7 Ліс із каркасу західного (*Celtis australis*)», «8.8.8 Мішаний ліс із кінського каштану й волоського горіху». У групі типів лісу «10. Хвойні ліси середземноморського, анатолійського та макаронезійського регіонів» тип лісу «10.1 Термофільні соснові ліси» поділено на два підтипи: «10.1.1 Середземноморський сосновий ліс – *Pinus pinaster*» та «10.1.2 Середземноморський сосновий ліс – *Pinus halepensis*», а тип лісу «10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна (*Pinus nigra*))» – на три підтипи: «10.1.3 Середземноморський сосновий ліс – *Pinus pinea*», «10.2.1 Середземноморський сосновий ліс – сосна чорна» та «10.2.2 Анатолійський сосновий ліс – сосна чорна». У групі типів лісу «11. Заболочені ліси» тип лісу «11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс» (ЕЕА 2006) згідно з (Pividori et al. 2016) поділено на два типи лісу: «11.1 Ялицевий болотяний ліс» і «11.2 Сосновий болотяний ліс».

Натомість категорію типів лісу «14. Планації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів» за класифікацією (Pividori et al. 2016) не поділено на два типи лісу «14.1 Планації з аборигенних видів» і «14.2 Планації з неаборигенних видів та самосійні ліси з неаборигенних, чужорідних видів», як у класифікації європейських типів лісу (ЕЕА 2006). Порівняльний аналіз двох версій класифікацій європейських типів лісу (ЕЕА 2006; Pividori et al. 2016) свідчить про те, що відмінності між ними не є принциповими. Зазначимо, що виокремлені типи лісу відсутні в Україні.

Отже, класифікація ЄТЛ – це гнучка система порівняння інформації про екологічно подібні ліси, на відміну від інших, дуже деталізованих систем класифікацій рослинності, зокрема класифікації EUNIS, яка на рівні III нараховує

понад 700 лісових таксономічних одиниць, тоді як європейські фітосоціологічні рослинні угруповання, визначені Родвеллом та ін. (Rodwell et al. 2002), налічують 110 союзів і не охоплюють, зокрема, штучно створені (лісові культури) та антропогенно змінені ліси. Поки що класифікацію ЄТЛ застосовують лише в кількох програмах моніторингу лісів на рівні ЄС як орієнтир для створення баз даних стосовно біорізноманіття лісів (Houston Durrant et al. 2011; McRoberts R. et al. 2011), а також із метою стійкого управління лісовими ресурсами та виконання резолюцій Міністерських конференцій із питань захисту лісів Європи (MCPFE).

Категорії 1–10 та 13 охоплюють лісові угруповання, в яких домінують аборигенні деревні види. Особливості лісів категорій 1–10 визначаються переважно широтною/висотною зональністю поширення рослинності, а також варіюванням кліматичних та едафічних факторів. До категорій 11–12 віднесено азональні лісові угруповання. Категорія 14 містить групу штучних насаджень (плантацій) місцевих видів, плантацій неаборигенних порід і самосійних екзотичних лісів; ці ліси з надзвичайно низьким ступенем природності різко відрізняються від інших європейських типів лісу (State of Europe's Forests 2011).

1.4. Українська лісотипологічна класифікація

В Україні найширшого розвитку набув лісівничо-екологічний напрям лісової типології. Цей напрям розроблено і розвинуто українськими вченими Є. В. Алексєєвим (1925), П. С. Погребняком (1955, 1993), Д. В. Воробйовим (1953, 1967), Б. Ф. Остапенком (1975, 1978, 1997, 1998, 1999, 2000, 2002), Д. Д. Лавриненком (1954, 1965), З. Ю. Герушинським (1975, 1987, 1996), П. П. Посоховим (1961, 1971), П. С. Пастернаком (1990, 1998), А. Л. Бельгардом (1950, 1971), О. С. Мігуновою (1978, 2006а, 2006б, 2012, 2014), В. П. Ткачем (1986, 2002, 2006а, 2006б, 2007), В. М. Даньком (1965, 1963), П. І. Молотковим (1966, 1971, 1980, 1990), Г. Т. Криницьким (Букові ліси...2004; 2011, 2012, Наближене до природи... 2014; 2015), І. П. Федцем (1978, 1990), М. С. Улановським (1978, 1999), М. В. Чернявським (1977, 1990, 2011, Наближене до природи лісівництво... 2006; Порадник карпатського лісівника 2008; 2011; Наближене до природи... 2014; 2015) та іншими.

Основними таксономічними одиницями лісівничо-екологічної типології є: тип лісової ділянки (тип умов місцевиростання, едатоп), тип лісу і тип деревостану (табл. 1.3). Оскільки ліси України ростуть у різних лісорослинних умовах, у системі цих таксономічних одиниць важливе місце займає тип лісорослинних умов (екотоп).

Таблиця 1.3

Таксони лісівничо-екологічної типології та ознаки для їхнього визначення
(Остапенко, Ткач 2002)

Table 1.3

Taxons of forest-ecological typology and features for their identification
(Ostapenko, Tkach 2002)

Таксони	Визначальні фактори	Лісівничо-екологічна сутність	Ознаки	
			головні	допоміжні
Тип лісової ділянки (тип умов місцевиростання, едатоп), підтипи, варіанти, морфи	Едафічні	Ділянки лісових земель, зайняті лісовою рослинністю, а також безлісні, однорідні за трофністю й зволоженням ґрунтів, тобто за ґрунтовою родючістю	Видовий склад і продуктивність насаджень; групи рослин-індикаторів за вибагливістю до родючості та вологості ґрунту	Особливості рельєфу: висота над рівнем моря, експозиція, крутість, форма й частина схилу; гранулометричний склад і потужність ґрунту; скелетність, потужність гумусового, підзолистого, ілювіального, глейового горизонтів ґрунту; материнська і ґрунтоутворювальна породи; рівень ґрунтових вод
Тип лісу	Кліматичні	Ділянки лісових земель, зайняті лісовою рослинністю, а також безлісні, однорідні за едафічними та кліматичними умовами, тобто за ґрунтовою та кліматичною родючістю	Склад корінного деревостану	Екологічні особливості лісових видів; особливості зміни порід, лісівничо-таксаційні ознаки корінного деревостану
Тип деревостану	Екзогенні (природні та антропогенні)	Ділянки лісу, однорідні за складом деревного ярусу й лісорослинними умовами	Головна порода та характерна домішка	Пожежі, вітровали, сніголами, ожеледь, лавини, селі, осипи, каменепаді тощо. Всі види рубок, лісові культури, зміна порід, походження

Тип лісової ділянки, або едатоп – тип місцевиростання, тип умов місцевиростання, поєднує ділянки з подібними ґрунтово-гідрологічними умовами; кліматичні умови можуть бути різними.

Всю різноманітність умов місцевиростання та лісової рослинності характеризує едафічна сітка Алексеєва-Погребняка, побудована в ординатах родючості (трофності) (бори – А, субори – В, сугруди – С, груди – D) та вологості (гігротопності) (дуже сухі – 0, сухі – 1, свіжі – 2, вологі – 3, сирі – 4, мокрі – 5) ґрунтів. П. П. Посохов (1971) в умовах посушливого клімату Гірського Криму слушно виділяв надто сухі умови місцевиростання, позначаючи їх індексом гігротопу -1.

Визначаючи тип умов місцевиростання, враховують не тільки ґрунтові й топографічні (особливості рельєфу) характеристики ділянки, але й лісівничі ознаки фітоценозів; як індикатори типів виявляють відповідні екологічні групи рослин за їхньою подібною вибагливістю до трюфності й вологості ґрунтів (Вороб'єв 1953, 1967; Горшенин, Бутейко 1962; Елин, Мещеряков 1973; Остапенко, Ткач 2002; Краснов та ін. 2009). Деякі найбільш характерні рослини-індикатори типів умов місцевиростання (едатопів) наведено в табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Найпоширеніші рослини-індикатори типів умов місцевиростання (ТУМ)

Table 1.4

The most common indicator plants of types of forest ecological conditions (TFEC)

Назва виду	ТУМ
<i>Оліготрофи</i>	
Агалик-трава гірська (<i>Jasione montana</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Андромеда багатоліста (<i>Andromeda polifolia</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Брусниця (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Булавоносець сіруватий (<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.)	A ₁ , B ₁
Буяхи (<i>Vaccinium uliginosum</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Верес звичайний (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Вероніка сива (<i>Veronica incana</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Вероніка колосиста (<i>Veronica spicata</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Волошка сумська (<i>Centaurea sumensis</i> Kalen.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Журавлина болотна (<i>Vaccinium oxycoccus</i> L.; Syn.: <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Зіновать руська (<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. & Wolf.) Klásková)	A ₂ , B ₂ , C ₂
Зозулин льон волосконосний (<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.)	A ₀ , A ₁ , B ₀ , B ₁
Золотушник звичайний (<i>Solidago virgaurea</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₂ , C ₂
Кипець сизий (<i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.)	A ₁ , A ₂
Кладонія оленяча (<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) Nyl.)	A ₁ , B ₁
Костриця Беккера (<i>Festuca beckeri</i> (Hack.) Trautv.)	A ₀ , A ₁ , A ₂

Продовження таблиці 1.4

Назва виду	ТУМ
Костриця овеча (<i>Festuca ovina</i> L.)	A ₀ , A ₁ , B ₁
Котячі лапки дводомні (<i>Antennaria dioica</i> (L.) P.Gaertn.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Куничник наземний (<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂ , C ₂
Нечуйвітер волохатенький (<i>Pilosella officinarum</i> F.Schult. & Sch.Bip.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Осока вереснянкова (<i>Carex ericetorum</i> Pollich)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Осока пухнастопада (<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Пухівка піхвова (<i>Eriophorum vaginatum</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Росичка круглoliста (<i>Drosera rotundifolia</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Цетрарія ісландська (<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.)	A ₁ , B ₁
Лешиця пучкувата (<i>Gypsophila fastigiata</i> L.)	A ₁ , A ₂
Льонок дроколистий (<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.)	A ₁ , A ₂
Мучниця (<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Осока багнова (<i>Carex limosa</i> L.)	A ₅ , B ₅
Очиток їдкий (<i>Sedum acre</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Цмін пісковий (<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench)	A ₀ , A ₁ , A ₂ , B ₀ , B ₁ , B ₂
Чебрець Маршалла (<i>Thymus pannonicus</i> All.; Syn.: <i>Thymus marschallianus</i> Willd.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Чебрець повзучий (<i>Thymus serpyllum</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
Чорниці (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)	A ₃ , A ₄ , B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
Шейхперія болотна (<i>Scheuchzeria palustris</i> L.)	A ₅ , B ₅
<i>Мезотрофу</i>	
Безщитник жіночий (<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
Буквиця лікарська (<i>Betonica officinalis</i> L.)	B ₂ , C ₂
Веснівка дволіста (<i>Majanthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt)	B ₂ , B ₃ , B ₄ , C ₂ , C ₃ , C ₄ , D ₂ , D ₃
Герань криваво-червона (<i>Geranium sanguineum</i> L.)	B ₂ , C ₂
Герань Робертова (<i>Geranium robertianum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
Горлянка повзуча (<i>Ajuga reptans</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
Грушанка круглoliста (<i>Pyrola rotundifolia</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Дзвоники персиколисті (<i>Campanula persicifolia</i> L.)	B ₂ , C ₂
Дрік красильний (<i>Genista tinctoria</i> L.)	A ₂ , B ₂ , C ₂
Зимолюбка зонтична (<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C. Barton)	B ₂ , C ₂
Конвалія звичайна (<i>Convallaria majalis</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
Костяниця (<i>Rubus saxatilis</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Купина запашна (<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce)	B ₂ , C ₂
Одинарник європейський (<i>Trientalis europaea</i> L.)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
Ожика волосиста (<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃ , B ₃
Орляк звичайний (<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Ортилія однобока (<i>Orthilia secunda</i> (L.) House)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Осока лісова (<i>Carex sylvatica</i> Huds.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
Перлівка поникла (<i>Melica nutans</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
Перстач білий (<i>Potentilla alba</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃

Назва виду	ТУМ
Плаун булавовидний (<i>Lycopodium clavatum</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Суниця лісова (<i>Fragaria vesca</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃
Тонконіг вузьколистий (<i>Poa angustifolia</i> L.)	B ₂ , C ₂
Фіалка Рейхенбаха (<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau)	B ₂ , C ₂
Щитник чоловічий (<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
<i>Мегатрофи</i>	
Адокса мускусна (<i>Adoxa moschatellina</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Анемона жовтецева (<i>Anemone ranunculoides</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Воронець колосистий (<i>Actaea spicata</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Вороняче око звичайне (<i>Paris quadrifolia</i> L.)	D ₃
Глуха кропива крапчаста (<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.)	D ₂ , D ₃ , D ₄ , C ₂ , C ₃ , C ₄
Дзвоники кропиволисті (<i>Campanula trachelium</i> L.)	D ₂ , D ₃ , D ₄ , C ₂ , C ₃ , C ₄
Живокіст лікарський (<i>Symphytum officinale</i> L.)	D ₄ , D ₅ , C ₄ , C ₅
Зеленчук жовтий (<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Зірочник ланцетовидний (<i>Rabdera holostea</i> (L.) M.T.Sharples & E.A.Tripp; Syn.: <i>Stellaria holostea</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Жеруха бульбиста, зубниця бульбиста (<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz; Syn.: <i>Dentaria bulbifera</i> L.)	D ₂ , C ₂
Калюжниця болотна (<i>Caltha palustris</i> L.)	D ₄ , D ₅ , C ₄ , C ₅
Копитняк європейський (<i>Asarum europaeum</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Кропива дводомна (<i>Urtica dioica</i> L.)	D ₄ , D ₅ , C ₄ , C ₅
Купина багатоквіткова (<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Кущоніжка лісова (<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.)	D ₂ , C ₂
Медунка темна (<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Незабудка болотна (<i>Myosotis scorpioides</i> L.)	D ₄ , D ₅ , C ₄ , C ₅
Осока волосиста (<i>Carex pilosa</i> Scop.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Паслін солодко-гіркий (<i>Solanum dulcamara</i> L.)	D ₄ , D ₅ , C ₄ , C ₅
Переліска багаторічна (<i>Mercurialis perennis</i> L.)	D ₂ , D ₃
Печіночниця звичайна (<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Підлісник європейський (<i>Sanicula europaea</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Підмаренник запашний (<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Просянка розлога (<i>Milium effusum</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Пшінка весняна (<i>Ficaria verna</i> Huds. aggr.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Розрив-трава звичайна (<i>Impatiens noli-tangere</i> L.)	D ₄ , D ₅
Розхідник плющовидний (<i>Glechoma hederacea</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
Ряст ущільнений (<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.)	D ₂ , D ₃
Ряст порожнистий (<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg & Körte)	D ₂ , D ₃
Фіалка дивна (<i>Viola mirabilis</i> L.)	D ₂ , D ₃
Цирцея звичайна (<i>Circaea lutetiana</i> L.)	D ₃ , D ₄
Чистець лісовий (<i>Stachys sylvatica</i> L.)	D ₂ , D ₃ , C ₂ , C ₃
Яглиця звичайна (<i>Aegopodium podagraria</i> L.)	D ₂ , D ₃ , D ₄ , C ₂ , C ₃ , C ₄

Едафічну сітку як двомірну класифікаційну схему трофності й гігротопності ґрунтів покладено в основу українського лісівничо-екологічного напрямку в лісовій типології; така схема є загальноновизнаною в практиці лісового господарства не тільки України, а й далеко за її межами.

У межах певного типу умов місцевиростання можуть бути визначені його різновиди: підтипи, варіанти, морфи.

Підтипи умов місцевиростання в едафічній сітці умовно визначають як 1/9 типу (наприклад: суборюватий, суборовий, сугрудоватий, сухуватий, свіжий, вологуватий підтипи) (Воробьев 1967). У лісогосподарській практиці підтипи майже не застосовують; їх частіше використовують під час проведення наукових досліджень для точнішого визначення трофності або зволоженості ґрунтів.

Морфи розрізняють за особливостями рельєфу, механічного складу й скелетності ґрунтів (Воробьев 1967). Виділення морфів має відігравати значно більшу роль для здійснення лісогосподарських заходів із урахуванням зонально-типологічних місцевих особливостей формування лісових фітоценозів. Проте до теперішнього часу морфи типів умов місцевиростання майже не виділяють не тільки в лісогосподарській практиці, але й у процесі наукових досліджень. Стосовно зазначеного виокремимо лише дисертаційне дослідження Ю. С. Христука, в якому, зокрема, лише для гірських умов Українських Карпат (Горгани) фундаментально проаналізовано морфи типів едатопів (Христук 1980).

Морфи доцільно визначати для ґрунтів, які хоча і є подібними за лісорослинним ефектом, проте відзначаються певною строкатістю, яку необхідно враховувати, зокрема, під час проведення лісокультурних заходів.

Варіанти типів виокремлюють із метою врахування факторів, які не брали до уваги, визначаючи едатоп. Нині з урахуванням умісту в ґрунтах певних хімічних сполук вирізняють, зокрема, такі варіанти: ацидофільні, кальцієфільні, нітрофільні.

Є. С. Мігуновою (1978) залежно від умісту токсичних солей у ґрунтах і ґрунтових водах, що залягають на коренедоступній глибині, запропоновано розрізняти галогенні варіанти едатопів: слабозасолені – h^I , середньозасолені – h^{II} , сильнозасолені – h^{III} .

Д. В. Воробйов (1967), П. С. Погребняк (1955), О. С. Бельгард (1971) вважали за необхідне враховувати також варіанти заплавної едатопу, які виокремлюють за тривалістю затоплення ділянок, що межують із руслом річки (коротко-, середньо-, довготривале затоплення).

Проведені нами дослідження свідчать, що руслові й заплавні (алювіальні) процеси загалом визначають режим затоплення ділянок, який суттєво впливає не тільки на ґрунтоутворювальні процеси та морфометричні показники рельєфу, що, зі свого боку, зумовлює формування лісорослинних умов із відповідними варіантами, але й на ріст і розвиток лісових фітоценозів у заплавах рік. Тому для заплавних умов доцільно розрізняти такі варіанти типу умов місцевиростання (едатопу) (рис. 1.2) (Ткач 1999):

- добре дреновані ділянки з короткотривалим затопленням (до 15 днів) – 3^I;
- добре дреновані ділянки із середньотривалим затопленням (до 30 днів) – 3^{II};
- добре дреновані ділянки з довготривалим затопленням (до 60 днів) – 3^{III};
- погано дреновані ділянки з довготривалим затопленням (до 60 днів) – 3^{IV};
- погано дреновані ділянки з дуже тривалим затопленням (понад 60 днів) – 3^V.

Запропоновані варіанти необхідно враховувати під час проведення заходів із лісовідтворення в прирусловій, центральній і притерасних частинах заплав річок, що характеризуються переважно вільним або обмеженим типами меандрування.

Тип лісорослинних умов – об'єднання ділянок територій, які характеризуються однаковим лісорослинним ефектом, тобто подібним комплексом не тільки ґрунтово-гідрологічних, але й кліматичних факторів, що впливають на рослинність. Один тип лісорослинних умов може охоплювати кілька типів лісу.

Макрокліматичні особливості ділянок оцінюють показники, які характеризують тепло (сума позитивних місячних температур), вологість (визначають для вологих і помірних кліматів за відповідною формулою) та континентальність клімату (різниця між температурою найтеплішого й найхолоднішого місяців). Використання цих показників дало можливість визначити кліматотипи умов місцевиростання та об'єктивно охарактеризувати макрокліматичні особливості формування певних типів лісу.

Тип деревостану об'єднує ділянки насаджень у межах певного типу лісу, подібних не тільки за ґрунтово-гідрологічними й кліматичними умовами, але й за панівною породою деревного ярусу. Типи деревостану можуть бути корінними й похідними. Корінні деревостани мають склад і структуру природного лісу. Склад корінного деревостану в межах певного типу лісорослинних умов визначає тип лісу.

Похідні типи деревостанів утворюються внаслідок антропогенного впливу (зокрема рубок лісу), зміни порід, недоліків у веденні лісового господарства, пожеж, вітровалів, вітроломів тощо. Чагарникові зарості, що утворилися після видалення дерев, також розглядають як похідні деревостани.

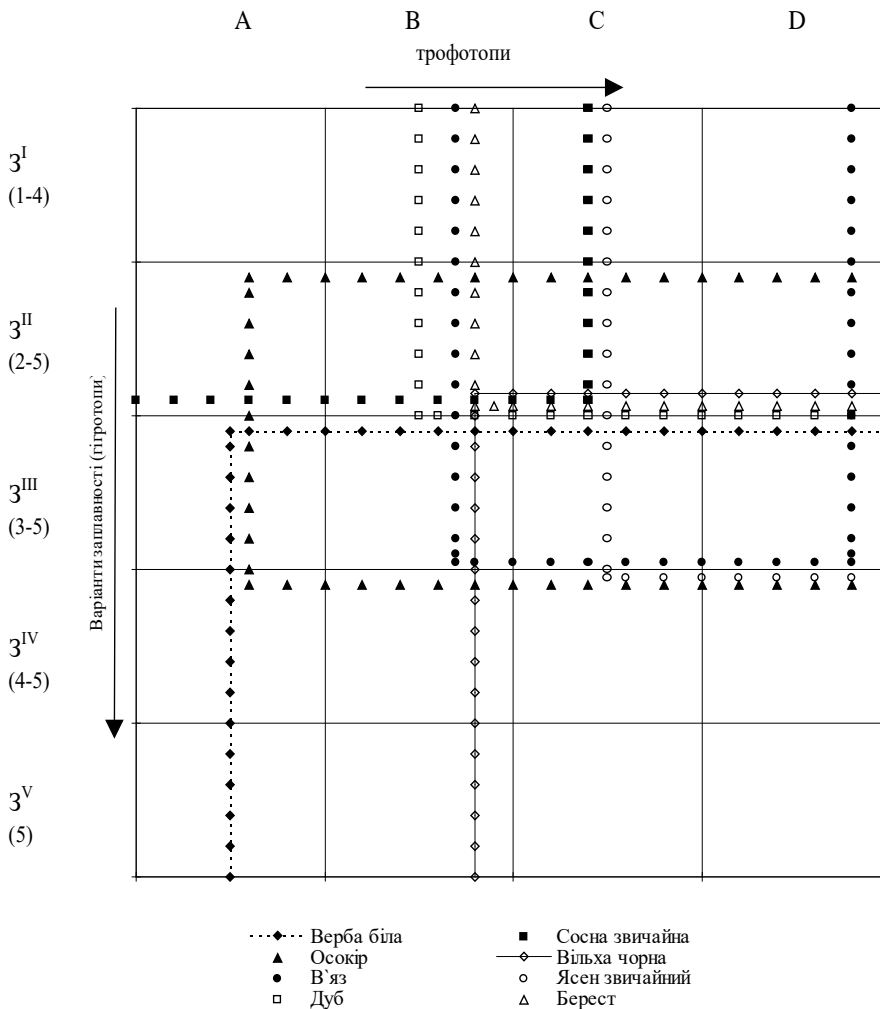


Рис. 1.2. Едафограма розповсюдження основних лісоутворювальних порід у заплавах рік (у дужках зазначено гігротопи) (Ткач 1999).

Тип лісу – основний таксон лісівничо-екологічної типології; його розглядають як кліматичну форму умов місцевиростання (едатопу).

Тип лісу – це ділянки, однорідні за складом деревних порід, походженням і будовою всіх ярусів рослинності та фауною, за комплексом лісорослинних умов (кліматичних, ґрунтово-гідрологічних, біотичних), які відзначаються однаковими взаємовідносинами між рослинністю й довкіллям, процесами природного

відновлення, продуктивністю лісових біоценозів, напрямками сукцесій в них, а тому потребують проведення однакових лісогосподарських заходів (Воробьев, Остапенко 1973).

Згідно з Лісовим кодексом України (стаття 1) «Ліс – тип природних комплексів (екосистема), в якому поєднуються переважно деревна та чагарникова рослинність із відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище» (Лісовий кодекс України 2024).

У просторовому сенсі кожний тип лісу займає певний географічний ареал. В однорідних за ґрунтово-гідрологічними та кліматичними умовами місцевиростаннях тільки один із типів лісу є зональним. Всі інші типи лісу, формуючи разом із зональним типологічний макрокомплекс, вважають інтразональними (азональними), а в горах – інтрапоясними (Воробьев, Остапенко 1973).

У фітоценотичному аспекті тип лісу – це сукупність рослинних угруповань певного видового складу. Для кожного типу лісу характерним є специфічний флористичний склад фітоценозу, його ценотична структура, внутрішньоценотичні взаємозв'язки й закономірності розвитку. У межах певного типу лісу можуть формуватися не тільки корінні деревостани, а й «сімейство» похідних як наслідок складних ценотичних відносин між деревними й чагарниковими породами. Проте критерієм для визначення типу лісу є корінний лісовий біоценоз, склад і структура якого еволюційно формувалися протягом тривалого часу, і в ньому віддзеркалені різноманітні сукцесійні процеси, що відбувалися в минулому (Голубець 2007).

У лісогосподарському сенсі тип лісу є базовою виробничо-господарською одиницею, яку використовують у лісовому господарстві під час планування, проектування й проведення відповідних лісогосподарських заходів (Воробьев, Остапенко 1973).

Зазначимо, що українська лісівничо-екологічна типологія є унікальною, оскільки, використовуючи її методичні засади, можна успішно класифікувати будь-які природні угруповання. В основу цієї типології покладено врахування динамічних взаємозв'язків (взаємовпливів) між кількісними показниками, які характеризують кліматичну й ґрунтову родючість, а також видовий склад і структуру біоценозів. Для визначення відповідних таксономічних одиниць цієї класифікації використовують чіткі кількісні об'єктивні критерії. Це сприяє успішному застосуванню лісівничо-

екологічної типології для організації, планування та здійснення відповідних господарських заходів у лісах.

Загалом характерні особливості української лісівничо-екологічної типології (які істотно відрізняють її від європейських класифікацій лісів та інших класифікацій природних угруповань) ускладнюють вирішення важливих завдань, пов'язаних з її узгодженням із цими європейськими класифікаціями. Тому науково-обґрунтоване узгодження відповідних синтаксонів європейських та українських класифікацій типів лісу й лісових угруповань створює сприятливі умови для гармонізації українського лісового законодавства та зближення з європейським.

2. ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЛІСІВ ТА УНІФІКАЦІЯ ТИПІВ ЛІСУ

Ліси України, на відміну від багатьох європейських країн, ростуть у різних природно-кліматичних умовах – в Поліссі, Лісостепу, Степу, Українських Карпатах і Гірському Криму. Це зумовлює не тільки їхнє велике біологічне різноманіття, але й визначає особливості формування типів лісу в різних регіонах. Для ведення лісового господарства дуже важливо об'єктивно визначати та оцінювати типи лісу, використовуючи найбільш інформативні діагностичні ознаки. Це має важливе значення для оптимізації типологічної структури лісів України та запровадження відповідних систем лісогосподарювання на засадах наближеного до природи лісівництва.

Визначаючи тип лісу, важливо враховувати склад корінного деревостану (корінної асоціації).

Використовуючи матеріали лісовпорядкування (станом на 01.01.2011), визначено склад модальних деревостанів найпоширеніших типів лісу рівнинної частини України (табл. 2.1).

Показово, що в багатьох типах лісу склад модальних деревостанів повною мірою не відповідає складу корінних деревостанів певного типу лісу. Найбільш виразно це виявляється в соснових лісах. Так, у найпоширеніших типах лісу – свіжому і вологому дубово-сосновому суборах – модальний деревостан має склад 10С од Б,Д, а корінний – 8–9С1–2Д од Б,Ос. Чисті соснові деревостани, які переважають у цих типах лісу, є менш стійкими в умовах антропогенного впливу та зміни клімату. Ігнорування типологічних принципів під час створення лісів і ведення господарства в них є однією з причин погіршення їхнього стану. У таких насадженнях активізуються процеси ослаблення, підвищується ризик їхнього пошкодження шкідниками й збудниками хвороб.

Звернемо увагу на те, що до корінних деревостанів доцільно також умовно відносити не лише деревостани природного походження, але й штучні за умови, що їхні склад і структура відповідають певному типу лісу.

Загалом у багатьох типах лісу переважають похідні деревостани. Разом із певними недоліками ведення лісового господарства це зумовлює їхнє ослаблення і навіть всихання та зменшує ефективність виконання ними багатограних еколого-захисних функцій.

Таблиця 2.1

Породний склад модальних насаджень у найпоширеніших типах лісу рівнинної частини України

Table 2.1

Tree species composition of modal stands in the most wide spread forest types of the plain part of Ukraine

Тип лісу (індекс типу лісу)	Склад деревостанів, 1 ярус / 2 ярус
<i>Полісся</i>	
Свіжий сосновий бір (А ₂ -С)	10С одБ
Вологий сосновий бір (А ₃ -С)	10С+Б
Свіжий дубово-сосновий суббір (В ₂ -дС)	10С+Б одД
Вологий дубово-сосновий суббір (В ₃ -дС)	10С(9С1Б)+Д
Сирий дубово-сосновий суббір (В ₄ -дС)	10С+Б(9С1Б)
Мокрий березово-сосновий суббір (В ₅ -бС)	10С+Б
Свіжий грабово-сосновий сугруд (С ₂ -гС)	8С2Д одБ,Ос,К / 9Г1Д одК
Сирий чорновільховий сугруд (С ₄ -Вл)	10Вл+Б,Ос одС
Свіжа грабова діброва (D ₂ -гД)	8Д2Я+Л,Ос,Б / 6Г2К2Л+Кп
Сирий чорновільховий груд (D ₄ -Вл)	10Вл+Д одЯ
<i>Лісостеп</i>	
Свіжий сосновий бір (А ₂ -С)	10С одБ
Вологий сосновий бір (А ₃ -С)	10С+Б
Сухий дубово-сосновий суббір (В ₁ -дС)	10С одБ,Д
Свіжий дубово-сосновий суббір (В ₂ -дС)	10С+Б одД
Вологий дубово-сосновий суббір (В ₃ -дС)	10С(9С1Б)+Д
Сирий дубово-сосновий суббір (В ₄ -дС)	9С1Б одД
Свіжа липово-соснова судіброва (С ₂ -л-сД)	8С2Д одБ,Ос,Д / 9Кп1Д одЛ,К
Волога липово-соснова судіброва (С ₃ -л-сД)	6С4Д+Л одБ / 7К3Д+Л,Кп
Сирий чорновільховий сугруд (С ₄ -Вл)	10Вл+Б,Ос одС
Суха кленово-липова діброва (D ₁ -к-лД)	10Д+К,Кп,Л,Я,Бр
Свіжа кленово-липова діброва (D ₂ -к-лД)	8Д2Я+К,Взш,Л
Волога кленово-липова діброва (D ₃ -к-лД)	8Д1Я1Л+К,Ос,Б / 6Л2К1Взш1Кп
Свіжа ясеневоліпова діброва (D ₂ -я-лД)	8Д2Я+Л,Ос,Б / 6Л3К1Кп+Взш
Волога ясеневоліпова діброва (D ₃ -я-лД)	8Д1Я1Л+К,Ос,Б / 6Л2К1Бр1Кп
Свіжа заплавна берестово-пакленова діброва (D ₂ ³ -бр-кпД)	7Д1Я1К1Бр+Взш,Вз,Ос / 8Бр2К
Сирий чорновільховий груд (D ₄ -Вл)	10Вл+Д одЯ
<i>Степ</i>	
Сухий сосновий бір (А ₁ -С)	10С
Свіжий сосновий бір (А ₂ -С)	10С одБ
Свіжий дубово-сосновий суббір (В ₂ -дС)	10С+Д одБ
Суха пакленова судіброва (С ₁ -кпД)	10Д+Бр,Кп
Свіжа степова судіброва (С ₂ -Д)	8С2Д+Кп, К одБ
Сирий чорновільховий сугруд (С ₄ -Вл)	10Вл+Б,Ос одС
Суха берестово-пакленова діброва (D ₁ -бр-кпД)	10Д+Бр,Кп,Я,Взш
Свіжа берестово-пакленова діброва (D ₂ -бр-кпД)	8Д2Я+К,Взш,Л
Свіжа заплавна берестово-пакленова діброва (D ₂ ³ -бр-кпД)	7Д1К1Бр1Л+Я,Взш,Ос
Сирий чорновільховий груд (D ₄ -Вл)	10Вл+Д
Сирий заплавний вербовий груд (D ₄ ³ -Вб)	10Вб+Тб одОс

Результати аналізу матеріалів лісовпорядкування свідчать, що ліси України віднесено до 317 типів лісу (табл. 2.2). Проте в багатьох випадках виокремлені лісовпорядкуваннями типи лісу не є достатньо обґрунтованими.

Таблиця 2.2

Розподіл кількості типів лісу в контексті адміністративних областей України (за матеріалами лісовпорядкування)

Table 2.2

Distribution of the number of forest types according to administrative regions of Ukraine (based on forest management materials)

Адміністративна область	Трофотоп				Разом типів лісу
	A	B	C	D	
Вінницька	0	4	12	10	26
Волинська	7	10	22	8	47
Дніпропетровська	4	7 (2)	15 (4)	14 (4)	40 (10)
Донецька	1 (3)	4 (4)	10 (4)	8 (5)	23 (16)
Житомирська	8	15	27	10	60
Закарпатська	8	20	50	38	116
Запорізька	3	7	16	11	37
Івано-Франківська	7	18	41	28	94
Київська	6	6	15	9	36
Кіровоградська	3	7	15	11	36
Луганська	4	5	10	8	27
Львівська	5	10	40	28	83
Миколаївська	4 (1)	4 (3)	1 (6)	4 (6)	13 (16)
Одеська	4 (4)	7 (7)	14 (11)	12 (10)	37 (32)
Полтавська	3	7	15	11	36
Рівненська	7	13	21	6	47
Сумська	3	9	15	12	39
Тернопільська	5	6	10	12	33
Харківська	4	7	11	13	35
Херсонська	0 (6)	0 (6)	0 (8)	0 (8)	0 (28)
Хмельницька	5	6	11	11	33
Черкаська	4	7	10	13	34
Чернівецька	8	20	50	38	116
Чернігівська	5	7	16	10	39
АР Крим	7	22	48	31	108
Разом типів лісу в Україні	24	63	128	102	317

Примітка: в дужках зазначено кількість типів лісорослинних умов.

Найбільшу кількість типів лісу визначено в Українських Карпатах, зокрема у Закарпатській і Чернівецькій областях – 116, дещо менше – в Івано-Франківській – 94 і Львівській – 83. Це є значно більшим за ту кількість, що було визначено З. Ю. Герушинським (1996) та іншими відомими вченими карпатського регіону

(Посібник карпатського лісівника 1980). У рівнинній частині України також виокремлено необґрунтовано багато типів лісу та типів умов місцевиростання, кількість яких суттєво різниться залежно від адміністративної області. Так, у Житомирській області визначено 60 типів лісу, а в сусідній Рівненській – 47. У Донецькій області виокремлено лише 23 типи лісу, а в сусідній Дніпропетровській – 40. У Херсонській області визначено лише типи лісорослинних умов – 28, у сусідній Миколаївській – 13 типів лісу та 16 типів лісорослинних умов, а в Одеській – 37 типів лісу й 23 типи лісорослинних умов (див. табл. 2.2). Це лише частково пояснюється своєрідними природними особливостями територій адміністративних областей.

З іншого боку, велику кількість виявлених та описаних ученими типів лісу взагалі не виділено лісовпорядкуванням. Зокрема, в Українських Карпатах лісовпорядкуванням не виділено такі типи лісу: свіжий ялиново-(смереково-)сосновий (B_2 -ялС) та чистобуковий (B_2 -Бк) субори, свіжу нагірну букову судіброву (C_2^H -бкДс) та діброву (D_2^H -бкДс), свіжу дубово-букову суяличину (C_2 -д-бкЯц), вологу високогірну сурамінь (сусмеречина) (C_3 -Ял), сиру ялиново-(смереково-)букову суяличину (C_4 -ял-бкЯц) та буково-ялицеву сурамінь (сусмеречину) (C_4 -бк-яцЯл) тощо, у Гірському Криму – суху ялівцево-грабинникову (C_1 -явч-грДп) та грабову (C_1 -гДс) судіброви, свіжу іглицеву (C_2 -ігДп) та суху ялівцево-грабинникову (D_1 -явч-грДп) діброви, свіжі приайлінські субучину (C_2^A -Бкс) та судіброву (C_2^A -Дс), свіжий нагірний буковий субір (B_2^H -Бкс) та вологу нагірну субучину (C_3^H -Бкс), а в рівнинних лісах України – свіжий буково-сосновий субір (B_2 -бкС), сирий березово-сосновий субір (B_4 -бС), суху чорнокленову (C_1 -ктД) та грабову (C_1 -гД) судіброви, свіжу дубово-грабову субучину (C_2 -д-гБк), вологий буково-сосновий (C_3 -бкС) та свіжий пристеповий дубово-сосновий (C_2 -дС) сугруди, суху діброву з дубом пухнастим (D_1 -Дп), суху чорнокленову діброву (D_1 -ктД) тощо.

У багатьох адміністративних областях України взагалі не виокремлено заплавні типи лісу, які вирізняються своєрідними лісорослинними умовами (Ромашов та ін. 1992; Ткач 1999). Унаслідок проведених досліджень у заплавах річок запропоновано вирізняти 14 типів лісу для умов Полісся, 16 типів лісу – для умов Лісостепу і 13 типів лісу – для умов Степу з відповідними варіантами едафотопу за тривалістю затоплення, дренаваністю і засоленістю ґрунтів (Ткач 1999).

Таким чином, у лісогосподарській практиці на сьогодні існує суттєва невизначеність із описом типів лісу та об'єктивним їхнім оцінюванням. Зазначені

обставини ускладнюють здійснення лісогосподарських заходів на науково-обґрунтованих типологічних засадах, а також активне запровадження принципів наближеного до природи лісівництва. Як справедливо зазначає М. А. Голубець (2010), «...незважаючи на постійне декларування потреби ведення лісового господарства на лісотипологічній основі, у зв'язку з економічним занепадом і послабленням вимог до культури і наукового рівня лісогосподарської діяльності, не лише підупали лісотипологічні дослідження та розвиток лісової типології, але й увага до лісотипологічної проблематики у навчальній і виробничій сферах. Необхідних лісотипологічних знань не мають ні випускники вищих навчальних закладів, ні керівники й працівники лісогосподарської галузі» (с. 19). Тому постає гостра необхідність у складанні уніфікованого (усталеного) списку типів лісу для всієї території України з чіткими об'єктивними діагностичними ознаками, який би був покладений в основу господарської діяльності.

Висока ефективність і результативність застосування лісової типології забезпечуються її високою науковою обґрунтованістю та об'єктивністю, яка поєднується з простотою та практичністю.

Зазначимо, що за роки існування українського лісівничо-екологічного напрямку в лісовій типології розроблено важливі теоретичні й методичні положення, проведено глибокі фундаментальні лісотипологічні дослідження. Серед них найважливішими є такі:

- розроблення компактної класифікаційної моделі лісів та умов їхнього росту – едафічної сітки та її обґрунтування даними про склад і продуктивність насаджень різних типів лісу (П. С. Погребняк, Д. В. Воробйов);
- розроблення лісотипологічних принципів, визначень і класифікаційних таксонів (П. С. Погребняк, Д. В. Воробйов);
- створення єдиної класифікаційної сітки типів лісу Європейської частини колишнього СРСР на основі едафічної сітки (Д. В. Воробйов);
- створення кліматичної сітки, аналогічно едафічній, у координатах теплоти і вологості або теплоти і континентальності клімату (Д. В. Воробйов, Д. Д. Лавриненко);
- розроблення концепції лісотипологічного прогнозу й принципів лісотипологічного районування на основі кількісної оцінки факторів середовища (Д. В. Воробйов), зокрема проведено районування України і Молдови (Б. Ф. Остапенко, І. П. Федець, М. С. Улановський);

– детальне типологічне дослідження та оцінювання лісопридатності земель лісомеліоративного фонду – піщаних (М. М. Дрюченко, О. С. Гладкий), еродованих (А. С. Гладкий, М. С. Улановський), засолених (О. С. Мігунова), рекультивованих (В. М. Данько);

– обґрунтування лісотипологічної класифікації «порушених земель» (Д. В. Воробйов, П. П. Посохов, І. П. Федець);

– кількісне обґрунтування трьох основних складових лісотипологічної класифікації як класифікації лісових екосистем – клімату, ґрунтів і рослинності (Д. В. Воробйов, І. В. Туркевич, О. С. Мігунова);

– дослідження водного режиму й колообігу елементів живлення в ґрунтах основних типів лісу різних природних зон України (О. С. Скородумов, А. Г. Міхович, П. С. Пастернак, І. І. Смолянінов та ін.);

– розроблення типологічного методу оцінювання потенційної продуктивності земель і визначення ступеня їхнього ефективного використання (І. В. Туркевич, Б. Ф. Остапенко, З. Ю. Герушинський);

– розроблення кадастру типів лісу України з урахуванням азональних типів – байрачних, заплавлених тощо (Б. Ф. Остапенко, І. П. Федець, М. С. Улановський, П. П. Посохов, З. Ю. Герушинський, А. Л. Бельгард, В. П. Ткач та ін.);

– кількісне оцінювання особливостей розвитку і формування фітоценозів у різних типах лісу (П. С. Погребняк, Д. Д. Лавриненко, П. С. Пастернак, М. І. Гордієнко, Б. Ф. Остапенко, А. М. Гаврусевич, П. І. Молотков, С. А. Генсірук, М. А. Голубець, Г. Т. Криницький, В. І. Парпан, М. В. Чернявський, Ю. М. Дебринюк, Ю. І. Черневий та ін.).

Протягом 60–80-х років минулого століття в лісовпорядкуванні було успішно запроваджено методи лісотипологічного аналізу лісових земель, що дало змогу не тільки визначати ступінь використання лісорослинного потенціалу, але й здійснювати господарську діяльність стосовно відновлення лісів і ведення господарства в них, враховуючи локальні (місцеві) ґрунтові і кліматичні особливості. Проте лісотипологічним впорядкуванням і досі охоплено ліси не всіх адміністративних областей. Останніми роками ці роботи практично призупинились. Зважаючи на негативну трансформацію кліматичних умов, що прогресує, та антропогенний тиск на довкілля, що постійно зростає, а також на необхідність запровадження наближених до природи методів лісівництва, гостро постає проблема щодо відновлення робіт із типологічного впорядкування лісів України. Для цього

необхідно відновити в системі виробничого об'єднання «Укрдержліспроєкт» лісотипологічну експедицію (або хоча би партію), яка, використовуючи науково-обґрунтовані уніфіковані списки типів лісу та їхні діагностичні ознаки, здійснювала би типологічне упорядкування лісів на всій території України. Це є дуже важливим завданням, без вирішення якого неможливо надалі вдосконалювати ведення лісового господарства та його нормативно-правове забезпечення з урахуванням сучасних викликів і необхідності гармонізації національного законодавства з європейським.

З іншого боку, необхідно вирішувати важливі завдання стосовно збільшення лісистості України до оптимального рівня (20 %). Проте нові ліси потрібно створювати лише там, де вони науково обґрунтовано повинні бути. Загалом це визначає необхідність проведення поглиблених досліджень для визначення діагностичних ознак земель, придатних для лісорозведення, а також щодо типизації території України за якісними й кількісними показниками екологічних порушень ландшафтів. Потрібно також удосконалити методи ґрунтово-лісотипологічного картування земель із урахуванням природно-зональних особливостей формування ґрунтів і типів умов місцевиростання.

Зважаючи на велику кількість виділених типів лісу, необхідно провести їхнє господарське групування, тобто виявити подібні з лісівничих міркувань типи, які істотно не різнитимуться за особливостями господарювання. Для таких господарських груп типів лісу необхідно надалі вдосконалити нормативну базу щодо таксації лісів, яка повніше враховуватиме регіональні (місцеві) особливості росту та формування насаджень.

Господарсько доцільні групи типів лісу мають бути покладені в основу утворення господарських частин (секцій) під час лісовпорядкування. Кількість таких груп типів лісу визначатиметься також економічними умовами, рівнем ведення лісового господарства, функціональним призначенням і станом лісів. У кожній господарській групі, яка об'єднуватиме певні типи лісу, головну увагу буде приділено тим типам, які територіально є найпоширенішими (Остапенко, Ткач 2002).

У зв'язку з тим, що в Україні на великих площах ростуть похідні деревостани, що неефективно використовують екологічний потенціал лісорослинних умов, необхідно здійснити їхню лісотипологічну класифікацію. Як зазначає М. А. Голубець (2010), «...похідними слід називати не просто похідні типи деревостанів, не просто грабняки чи березняки, а грабняки чи березняки в конкретних типах лісорослинних умов» (с. 18).

В умовах зміни клімату важливо уточнити кількісні показники едафо-кліматичної сітки, зокрема її кліматичні параметри, оскільки теплозабезпеченість клімату точніше оцінюється не стільки сумою позитивних температур, скільки рівнем фотосинтетично-активної радіації (ФАР), що надходить, і сумою активних (вище ніж +10°C) температур (Ткач, Мігунова 2006б).

Варіювання лісорослинних умов у межах типу умов місцевиростання (едатопу, едафотопу) може бути істотним. Тому важливо вирізняти з урахуванням кількісних ознак варіанти та морфи типів. На це в минулому звертали увагу Д. В. Воробйов (1967), П. С. Погребняк (1955, 1993) та інші вчені. Класифікація варіантів і морфів все ще нині недостатньо розроблена і потребує доопрацювання, особливо для гірських районів і районів зі складною будовою рельєфу. Цьому надалі необхідно приділити увагу під час проведення лісівничо-типологічних досліджень.

Класифікація типів лісу має органічно поєднуватися із системою територіальних типологічних таксонів відповідного рівня, тобто з районуванням території. Г. Ф. Морозов, зокрема, зазначав: «Самыми крупными единицами будут зоны и подзоны, затем области и подобласти и, наконец, типы лесных массивов и типы насаждений» (Морозов 1930, с. 93).

З урахуванням фізико-географічного районування (Маринич и др. 1985; Маринич, Шищенко 1993; Національний атлас України 2007) було розроблено лісорослинне (Справочник лесоведа 1990) і лісотипологічне (Національний атлас України 2007; Остапенко, Ткач 2002) районування України.

У лісотипологічному районуванні застосована така система таксонів: зона – область – район – сектор (Остапенко, Ткач 2002). Проте таксони районування територій і типологічної класифікації лісів все ще недостатньо взаємопогоджені та потребують узгодження. Зокрема, у ландшафтознавстві питання, пов'язані з визначенням таксонів районування і таксонів типології (класифікації) геосистем різного рівня, є одними із найголовніших (Ткач, Мігунова 2006б).

У лісовій типології майже не опрацьовано питання, пов'язані з територіальними одиницями локального рівня. Зосередження уваги на типі лісу – основній класифікаційній одиниці – зумовило той факт, що запропонований Г. Ф. Морозовим таксон – тип лісового масиву – у лісовій типології не використовують; не визначено такі поняття, як місцевість та урочище, і їх також не застосовують як таксономічні одиниці. Так, у сучасних матеріалах лісовпорядкування відсутній поділ лісів на заплавні й вододільні; в одну лісотипологічну групу поєднано бори на кам'янистих схилах, крейдяних відкладеннях та на пісках, вільшаники в заплавах, на борових

терасах і вододілах. Г. Ф. Морозов вважав подібне неможливим: «...кто же будет смешивать в одну кучу дубравы на поймах и супесях?» (Морозов 1904, с. 12). Тому виявлення за певними ознаками подібних лісових масивів та їхня типізація відразу усунули би ці серйозні недоліки (Ткач, Мігунова 2006б).

Розвиваючи екосистемний принцип класифікації лісів і враховуючи досвід ландшафтознавців, доцільно застосовувати таку систему територіальних лісотипологічних таксонів, в якій відповідні таксони територій і лісотипологічні таксони будуть взаємопов'язані (табл. 2.3).

Найбільшим територіальним типологічним таксоном і водночас першою найдрібнішою одиницею районування є тип лісового ландшафту, який охоплює найчастіше територію певного водозбору та поєднує в собі цілісну систему територіальних одиниць і приурочених до них лісових масивів (Ткач, Мігунова 2006б).

Таблиця 2.3

Система територіальних лісотипологічних таксонів

Table 2.3

System of territorial forest typology taxa

Таксон територій	Лісотипологічний таксон
Тип місцевиростання	Тип лісу
Тип земель	Тип лісового комплексу
Тип місцевості	Тип лісового масиву
Тип водозбору	Тип лісового ландшафту

Одними з найважливіших ознак ландшафту вважають взаємопов'язаність усіх його частин, єдність їхнього функціонування, що в природних умовах виявляється переважно в межах територій певного водозбірного басейну. Тому водозбірний принцип, на наш погляд, доцільно ширше використовувати для виділення ландшафтів та удосконалення лісотипологічного (лісорослинного) районування.

Водозбір є однорідною геоморфологічною і природно-територіальною структурою. Чітка окресленість водозбору природними межами дає змогу кількісно оцінити його за багатьма параметрами – геоморфологічними, гідрологічними, ґрунтовими, фітоценотичними і точніше визначити й оцінити стійкість або уразливість певних екологічних систем певного водозбору, а також екологічну роль

цього водозбору в системі функціонально пов'язаних із ним інших водозборів. У разі, якщо планувати господарську діяльність, починаючи з елементарного водозбору (водозбору малої річки), відкриваються значно ширші можливості для розроблення систем лісогосподарювання, погоджених як між собою, так і з загальною стратегією природокористування, з урахуванням типологічної структури лісів на різних геоморфологічних частинах водозборів (привододільній, присіткової, гідрографічній). Саме за таких умов може бути успішно реалізована ідея В. Докучаєва щодо комплексного (взаємопогодженого) ведення лісового, сільського і водного господарства в межах території певного водозбору (Докучаєв 1949).

Сукупність господарських заходів, які проєктують для елементарного річкового водозбору, має входити до системи запроєктованих заходів для водозбору вищого порядку, які, зі свого боку, є складовими частинами заходів для водозборів ще вищого порядку.

Порядок водозбору (басейну) є хоча й формальною, але надзвичайно важливою характеристикою, що визначає загальні його особливості. Так, у водозборах нижчих порядків (1–2) морфометричні особливості, сума опадів, ступінь схильності ґрунтів до ерозійних процесів, структура угідь, лісистість, характер розміщення лісів, рівень антропогенного навантаження суттєво впливатимуть на якісні та кількісні показники стоку. Визначальними характеристиками таких водозборів є місцеві особливості ландшафту. Для водозборів вищих порядків (3–5) визначальними є макрокліматичні, тектонічні та інші чинники, що характеризують регіональні особливості (Ткач 1999; Ткач, Мігунова 2006б).

Виокремлення зазначених територіальних таксонів може знайти широке застосування в практиці лісовпорядкування. Ґрунтово-типологічне картування має завершуватися об'єднанням типів лісу в типи лісотипологічних комплексів і масивів, приурочених до різних типів земель і типів місцевості, а також водозборів певного рівня.

Для масивів доцільно проєктувати і здійснювати системи лісогосподарських заходів відповідно до переважаючих у них типів лісу та їхніх комплексів (господарсько доцільних груп). Щодо лісових ландшафтів, приурочених до великих водозбірних басейнів, то їхнє визначення має стати основою для організації лісогосподарського виробництва загалом. Особливо корисним воно буде для планування природоохоронних, насамперед протиерозійних, заходів. Тому необхідно продовжити дослідження стосовно удосконалення лісотипологічного районування та класифікації (типології) лісів із урахуванням, зокрема, своєрідних

особливостей та ієрархічної субпідрядності водозборів річок, а також із урахуванням закономірних особливостей формування типів лісу на різних геоморфологічних частинах водозборів річок певного порядку. Це також сприятиме активнішому запровадженню прогресивнішого ділянкового методу лісовпорядкування, який краще враховуватиме природні особливості типів лісу та функціональне призначення українських лісів.

Водночас виникає необхідність у складанні детальних ґрунтово-типологічних карт, використання яких дасть змогу здійснювати групування подібних із лісівничих міркувань типів лісу та насаджень у межах певної відносно однорідної лісової ділянки, для якої здійснювалося б планування комплексу господарських заходів на найближчий період. Тому дуже важливо, використовуючи лісотипологічне (лісорослинне) районування, визначити, як зазначено вище, для всієї території України усталений (уніфікований) список типів лісу за чіткими діагностичними ознаками, що характеризують лісову рослинність і найважливіші едафічні ознаки в контексті природних зон України. Ці списки типів лісу періодично можливо уточнювати й доповнювати, але їхнє практичне використання усуне наявні суперечності та розбіжності стосовно визначення певних типів і сприятиме ефективнішому плануванню та здійсненню відповідних лісгосподарських заходів на єдиній лісотипологічній платформі. У найближчі роки гостро постає проблема щодо розроблення кадастру (кадастрового оцінювання) типів лісу на основі кількісного оцінювання економічних, екологічних і соціальних функцій лісів.

Узагальнення фундаментальних наукових праць учених України (П. С. Погребняка, Д. Д. Лавриненка, Д. В. Воробйова, П. П. Посохова, З. Ю. Герушинського, П. І. Молоткова, П. С. Пастернака, Б. Ф. Остапенка, Г. Т. Криницького, О. С. Мігунової, І. П. Федця, М. С. Улановського, В. П. Ткача, М. В. Чернявського тощо) стосовно досліджень типів лісу, а також урахування результатів новітніх досліджень дало змогу навести уніфіковані списки та діагностичні ознаки типів лісу для рівнинної території України (табл. 2.4). Окремо також наведено списки типів лісу та їхні діагностичні ознаки для умов Українських Карпат (табл. 2.5) та Гірського Криму (табл. 2.6). Виокремлення заплавних типів лісу (табл. 2.7) зумовлено тим, що ці ліси є азональними (інтразональними), на формування яких, окрім кліматичних факторів, суттєво впливають алювіальні й руслові процеси.

Практичне використання уніфікованих списків типів лісу та їхніх діагностичних ознак попереджуватиме у майбутньому хибне визначення певних

типів лісу, а також сприятиме здійсненню лісогосподарських заходів у лісах із об'єктивнішим урахуванням їхніх природних особливостей.

Для зручного використання типів лісу в уніфікованій формі наведено також індекси типів лісу. Це дає можливість, знаючи індекс типу лісу, чітко мати уявлення про належність певної лісової ділянки до її конкретного місцезнаходження навіть у межах природної зони. Тому запропоновані різними авторами індекси типів лісу було видозмінено й зведено до єдиного виду. Зокрема, індексацію типів лісу було дещо доповнено. Так, позначки «з», «я» означають, що едатопи визначено відповідно до умов заплав і кримських яйл, а позначки «н» і «г-д» – відповідно для нагірних і гірсько-долинних умов: наприклад, D₂³-бр-яД – свіжа заплавна берестово-ясенева діброва, C₃^н-бкДс – волога нагірна букова діброва (із дубом скельним). В індексах заплавних типів лісу може бути також зазначено варіанти заплавності за режимом затоплюваності ділянок (З^I, З^{II}, З^{III}, З^{IV}, З^V) і засоленістю (галогенністю) ґрунтів (h¹, h², h³). Для уточнення структури лісової формації в індексах типів лісу застосовано позначки «зм», «скл», що характеризують відповідно її змішаний склад та складну структуру, а позначками «кр» і «сл» позначено криволісся й сланку форму деревної породи.

Діагностичні ознаки певних типів лісу нами суттєво уточнено та доповнено, доповнено також список рослин, характерних для певних типів лісу.

Визначаючи типи лісу в різних природних зонах, доцільно також враховувати не тільки характерні ознаки ґрунтів, рельєфу (топографічного положення), деревостану (табл. 2.4, 2.5, 2.6, 2.7), але й індикаторну роль чагарникових, чагарничкових, трав'яних видів, мохоподібних і лишайникових. Списки цих видів та інформацію щодо їхньої приуроченості до відповідних типів умов місцевиростання (едатопів) наведено в додатку Б.

Зазначимо також, що з метою ефективного використання типів лісу загальну їхню кількість було дещо зменшено. Ті типи лісу, які не мають великого практичного значення, об'єднували з близькими за лісівничо-екологічними ознаками, але поширенішими типами лісу. Проте навіть за такої умови загальна кількість типів лісу хоча й виявилася значно меншою тієї кількості, яку виділено лісовпорядкуванням та науковцями, все ще є дуже великою. Тому надалі необхідно продовжити дослідження щодо об'єктивного об'єднання типів лісу й складання господарсько доцільних груп типів лісу.

Таблиця 2.4

Уніфікований список і діагностичні ознаки типів лісу рівнинної частини України, окрім заплавлених типів*

(Воробєв 1953; Лавриненко 1954; Справочник лесоведа 1990; Остапенко та ін., 1999; Остапенко, Ткач 2002)

Table 2.4

Unified list and diagnostic features of forest types of the flat part of Ukraine, except flood types*

(Vorobev 1953; Lavrunenko 1954; Forester's manual 1990; Ostapenko et al, 1999; Ostapenko, Tkach 2002)

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
<i>БОРИ</i>							
Дуже сухий сосновий бір / А ₀ -С	Штучні сосняки (IV-V), низькоповнотні (0,3-0,5), низької товарності	Відсутні	Верхівки горбистих пісків	Дернові, слабозвинуті, піщані	Відсутній	Цмин пісковий, перстач пісковий, кипець сизий, костриця Беккера, осока колідська, чебрець повзучий	Фрагментарно у Степу
Сухий сосновий бір / А ₁ -С	Сосняки (III-V), повнотою 0,4-0,6; стовбури дерев збіжисті, сучкуваті	Відсутні	Піщані дюни та ози, заввишки до 20 м і більше, пласкі ділянки, піднесені місцеложення борових терас річок	Полісся: слабогумусовані піски в комплексі з дерново-слабопідзолистими, слабозвинутими (потужністю 8-10 см) піщаними зі слабкою диференціацією генетичних горизонтів на флювіо-гляціальних або давньоолів'яльних відкладах;	Звичайно відсутній. Зрідка: зіновать руська, дрік красильний, ялівець звичайний	Полісся: булавоносець сіруватий, костриця поліська, костриця овеча, кипець сизий, цмин пісковий, чебрець повзучий, кладонія м'яка, кладонія оленяча, кладонія гачкувата, петрарія ісландська, зозулин льон волосоносний;	Полісся, Лісостеп (Полівський, Придеснянський, Придніпровський, Слобожанський, дуже рідко – Розточ-Опільський райони), Степ

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжий сосновий бір / А ₂ -С	Сосняки (I–III) з домішкою берези повислої	Чисті сосняки (лісові культури), зрідка – березняки	Верхівки піщаних дон флювіогляціальних і давньоалювіальних арен. У Лісоству – рівні або слабохвилясті ділянки борових терас, у Степу – схили високоторбистих кучугурних пісків або рівні ділянки з	Лісоств: дерново-слаборозвинені (потужністю 8–12 см) піщані, з виразним гумусово-елювіальним горизонтом, у комплексі з дерновими слаборозвиненими (потужністю 10–15 см) піщаними ґрунтами на давньоалювіальних відкладах; Степ: дернові слаборозвинені (потужністю 10–15 см) піщані на давньоалювіальних або солових відкладах	Улівець звичайний, зіновать руська, верба розмаринюлиста, горобина звичайна	Лісоств: костриця овеча, чебрець повзучий, цмин пісковий, агалік-трава гірська, молодило руське, очиток їдкий, звіробій звичайний, нечуївітер волохатий, кладонія м'яка, кладонія оленеподібна; Степ: бурячок покручений, віничка шерстиста, осока колхідська, костриця Беккера, костриця валійська, цмин пісковий, агалік-трава гірська, кипець сизий, нечуївітер волохатий, перстач пісковий, кладонія м'яка, кладонія листувата, кладонія оленеподібна	Полісся, Лісоств, Степ. Найбільш характерні для Полісся й Лівобережного Лісоству, хоча їхня частка в лісовому фонді є порівняно незначною
						Полісся: бруслиця, верес звичайний, дзвоникі круглолисті, котячі лапки дволодні, костриця овеча, куніничник наземний, сон широколистяний, чебрець повзучий, цмин пісковий, плаун булавовидний, осока вереснянкова, нечуївітер волохатий, золотушник звичайний, дикранум багатоніжковий, плевроціум Шребера.	

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Вологий сосновий бір / А ₃ -С	Сосняки з домішкою берези (II–III)	Березняки	Рівні знижені місцеложення між піщаними ділками у Поліссі, піщаними пагорбами річкових терас Лісостепу й Степу	Полісся: дерново-середньопідзолисті піщані та легкосупіщані глеюваті або флювіогляціальних давньоалювіальних відкладів; Лісостеп: дерново-слабо- та середньопідзолисті глеюваті в комплексі з дерновими на давньоалювіальних або еолових відкладах; Степ: дернові на давньоалювіальних або	Зрідка: горобина звичайна, ялівць звичайний, крушина ламка, верба козяча	Лісостеп: костриця овеча, костриця Беккера, куничник наземний, чебрець повзучий, плаун булавовидний, дикранум багатоніжковий, плевроціум Шребера, зозулин льон ялівцевий; Степ: куничник наземний, костриця валійська, кипець сизий, чебрець повзучий, чебрець Маршала, цмин пісковий, дикранум багатоніжковий, дикранум мітлоподібний, плевроціум Шребера	Всі лісотипологічні області, найчастіше – у Поліссі. Фрагментарно – на борових піщаних терасах річок Лісостепу, дуже рідко – у Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Сирий сосновий бір / А ₄ -С	Сосняки (III–IV) з поодинокими домішкою берези	Березняки	Поліся: знижені місцеложення водно-льодовикових арен у комплексі з мокрими борами, по краю оліготрофних та мезотрофних боліт у вигляді нешироких смуг, рельєф купинистий; Лісостеп: знижені ділянки борових терас річок, западини	Поліся: торф'яно-болотні, торф'яно-підзолисті ґлеваті на гляціальних, флювіогляціальних або давньоалювіальних піщаних відкладах; Лісостеп: торф'яно-болотні, торф'яно-підзолисті ґлеваті на давньоалювіальних або солових піщаних відкладах. РГВ – 0,5–1,0 м	Місцями добре виражений: верби сіра та вушката, зрідка – лапландська, крушина ламка	багатолистої та сфагнумових мохів. Лісостеп: брусниця, верес звичайний, ожика вололиста, веснівка дволиста, цмин пісковий, плевроцум Пребера, дикранум багатоніжковий, зозулин льон звичайний; Степ: верес звичайний, ожика вололиста, веснівка дволиста, ортілія однобока, суніці лісові, плевроцум Пребера, дикранум багатоніжковий, дикранум м'ягкоплідний	Трапляється зрідка в Поліссі і дуже рідко – в Лісостепу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Мокрий сосновий бір / А ₅ -С	Сосняки (V)	Березяки з берези пухнастої	Оліготрофні лісові болота безстічних низьень, мікрорельєф купинчастий	Глибокі оліготрофні, верхові й торф'яно-глеюваті торфовища. РГВ – 40–50 см	Розріджений, поодинокі верба вущката	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву вдрізняється більшою продуктивністю деревостану, меншим горизонтом торфу, меншою участю гідрофільних видів; Лісостеп: бруслиця, верес звичайний, сфагнум болотний, сфагнум круглоуватий; на мікропідвищеннях – дикранум багатоніжковий, плевроціум Пребера, зозулин льон звичайний, осока злута, осока пухнастоплода, молінія голуба, вербозілля звичайне	Поліся: фрагментарно; Лісостеп: дуже рідко
Соснове рідколіся дуже мокрого	Сосняки (V)	Відсутні	Дуже мокрі бори, поширені спільно з мокрими борами або по краях відкритих	Торфовища оліготрофні (потужністю 1 м і більше). Торф зазвичай підстиляє	Відсутній	Домінують: пухівка піхвова, журавлина болотна, ринхостора біла, у домішці: андромеда багатоліста,	Поліся (Волинська, Рівненська й Житомирська)

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
бору / А ₆ -С			оліготрофічних боліт. Це міжрічкові простори та замкнуті безстічні між піщаними аренами. Тип місцевості – зандрований, мікрорельєф – купинистий	ґрубозернистий пісок. Характерним є верхній шар слабоорозкладеного пухівного-сфагнумового торфу (потужністю 30–70 см). Зверху залягають нерозкладені та напіврозкладені пачоси переважно з решток сфагнумових мохів (потужністю 10–50 см)		росичка круглолиста, шейхцерія болотна, осока тонкокореневишна, осока батнова; на мікропідвищеннях: б'ягно звичайне, лохина; суцільний покрив сфагнумів (гострокінцевого, магелланського, інколи бурого)	області, фрагментарно в інших областях
<i>СУБОРИ</i>							
Дуже сухий дубовий субір / В ₀ -Д	Порослеві багатьох генерацій, розімкнені дубняки (Va) з окремими екземплярами груші звичайної, що куцається, яблуні лісової, береста	Не виявлено	Верхні елементи гідрографічної мережі та присітьові схили	Дернові слабоорозвинені (потужністю 20–30 см), щебенюваті ґрунти на пісковицях і глинистих сляках	Таволга звіробоелиста, зінюваті руська, мигдаль степовий, шишини, глоди	Очиток їдкий, очиток великий, цмин пісковий, кипець сизий, полин пісковий, жабник польовий	Степ – Центральний Донбас
Сухий дубовий субір / В ₁ -Д	Розімкнені порослеві дубняки з дуба звичайного (V–Va). Від В ₀ -Д відрізняються	Не виявлено	Верхні частини бортів балок і річкових долин північної експозиції; круті схили південних експозицій	Дернові малопопузані, щебенюватого-суцільні на рухляку пісковиків	Бруслина бородавчата, глоди, кизильник чорноплідний, мигдаль степовий, зінювати, терен,	Очиток їдкий, очиток великий, цмин пісковий, кипець сизий, полин пісковий, жабник польовий, валеріана бульбиста, жовтець іллірійський, гадючник	Степ: дуже рідко на Донецькому кряжі (вздовж берега р. Мусе), де займає верхні

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Сухий дубово-сосновий субір / В1-дС	кращим ростом супутників дуба – груші та яблуні				свидина криваво-червона	шестипелюстковий	частини схилів північної експозиції; на крутих дніпровських схилах південних експозицій
	І ярус: сосна звичайна (І–ІІ); ІІ ярус: дуб звичайний (V). Частіше це старі штучні сосняки (ІІ–ІІІ) з поодинокими кущистими дубками	Чисті порослеві дубняки (V) й культури сосни (ІІ–ІІІ)	Поліся: переважно рівні або слабохвилясті піщані або супіщані ділянки; Лівобережний Лісостеп: верхини піщаних горбів на борових терасах; Степ: верхини піщаних горбів на борових терасах; відслонення третинних пісків на плакорах та схилах	Поліся: дерново-слаболідолисті слабозрвинені (потужністю 8–15 см) супіщані або глинисто-піщані з виразним гумусово-елювіальним горизонтом, на гляціальних, флювіо-гляціальних та давньоолювіальних відкладах. РГВ – 3–5 м. Лісостеп: дернові розвинені (потужністю 20–50 см) глинисто-піщані на давньоолювіальних відкладах; дернові щепенного-кам'янисті ґрунти з глибоким РГВ; Степ: дернові розвинені (потужністю 20–50 см) глинисто-піщані на	Зіновать руська, гледи, барбарис звичайний, терен степовий, бруслина бородавчата, крушина ламка	Поліся: булавоносець струватий, костриця овеча, кипець сизий, цмин пісковий, чебрець повзучий, кладонія м'яка, кладонія оленяча, кладонія гачкувата, зозулин льон волосконосний; Лісостеп: ломиніс прямий, віхалка гілляста, костриця овеча, кипець сизий, цмин пісковий, чебрець повзучий, перестріч лучний, червець однокорінний, кладонія м'яка, кладонія оленеподібна; Степ: перстач пісковий, перстач прямий, кипець сизий, звіробій звичайний, молочай кипарисовий, кулина запашна, герань криваво-червона, очиток ідкий, тонконіг вузьколистий, золотушник звичайний, костриця	Зрідка у всіх лісотопологічних районах Степу та південної частини Лівобережного Лісостепу. Фрагментарно у Поліссі

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РґВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжий дубово-сосновий субір / В2-ДС	Сосняки (І-Іа) з домішкою дуба звичайного, берези повислої, осики, груші звичайної. Інколи другий ярус із дуба звичайного. У правобережному фрагментарно двоярусний сосново-ялиновий деревостан із домішкою дуба звичайного в підліску або в	Поліся, Лісостеп: березняки, дубняки, сосняки; Степ: дубняки, осичники, березняки	Поліся, Лісостеп: рівнинні та слабохвилясті ділянки середніх рівнів або слабопідвищених задрових рівнин і річкових терас, низини між піщаними пагорбами; Степ: піщані тераси, рівнинні ділянки, низини між пагорбами	Поліся: дерново-слабо- і середньопідзолисті суші або глинисто-піщані на флювіогляціальних відкладах або на елюві гранітів; Лісостеп: розвинені дернові глинисто-піщані та піщані із сушіано-сушливими пропάρками на давньоолівіальних відкладах; Степ: розвинені дернові глинисто-піщані на давньоолівіальних відкладах	Зіновать руська, дрік красильний, горобина звичайна, іноді ялівць звичайний; Степ: бруслина бородавчаста, клен татарський, барбарис звичайний	Поліся: оряк звичайний, смольд грьєка, буквиця лікарська, кунічник очеретяний, бруслиця, суниця лісова, грушанка круглолиста, ортілия однобока, вероніка лікарська, верес звичайний, чебрець повзучий, конвалія звичайна, купина запашна, сон широколистий, плевроцум Шребера, дикранум багатоніжковий. Відрізняється від свіжого бору наявністю дуба звичайного, грушанки круглолистої, суниць лісових, конвалії звичайної; від вологого субору: присутністю чебрецю повзучого, буквиці лікарської, смовд грьєкої. Відрізняється від свіжого	Всі лісотипологічні райони Поліся (окрім Придністров'я), Лісостепу й рідше – центрального і північного Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	другому ярусі					<p>сутруду наявністю чебрецю, вересу й відсутністю в деревостані клена</p> <p>гостролистого, липи</p> <p>серцелистої, у підліску – ліщини звичайної, у трав'яно-чагарничковому ярусі – копитняка європейського, яглиці звичайної, медунки темної.</p> <p>Лісоетеп: куничник наземний, орляк звичайний, зимолюбка зонтична, конвалія звичайна, ожика волосиста, смовдль гірська, одинарник європейський, кулина запашна, вероніка лікарська, плевроціум Шребера, дикранум багатоніжковий; Степ: осока вереснянкова, куничник наземний, ожика бліда, веснівка дволиста, ортилія однобока, золотушник звичайний, перестр'іч лучний, пижмо звичайне, звіробій звичайний, дикранум багатоніжковий, дикранум м'яглоподібний, плевроціум Шребера</p>	

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжий буково- сосновий субір / В ₂ -бкС	І ярус: сосна звичайна (І); ІІ ярус: дуб звичайний або дуб скельний (ІІІ) і бук лісовий (ІІ–ІV), інколи домішка з берези повислої та осики	Не виявлено	Рівні ділянки, похилі схили на переході від вузьких долин до височин	Ґумусовані піски з тонкими прошарками сулцків або примазками суглинку; зрідка – включення щобено вапняку	Крушина ламка, глід одноматоч- ковий, бруслина бородавчата, горобина звичайна	Буквиця лікарська, смоль гірська, грушанка круглолиста, перстач білий, ортилія однобока, орляк звичайний, суніці лісові Бугу, на Розточчі серед буково- соснових сугрулів), де презентований багатими підлісками	Лісоствел: фрагментарно (на Опіллі, у верхів'ях Західного Бугу, на Розточчі серед буково- соснових сугрулів), де презентований багатими підлісками
Вологий ялиново- сосновий субір / В ₃ -ялС	І ярус: сосна звичайна з незначною домішкою берези повислої та берези пухнастої й осики (І–ІІ); ІІ ярус: ялина європейська (ІІІ) з незначною домішкою дуба звичайного (ІV)	Березняки, дубляки, осичники, дубо- березняки	Рівні, дещо знижені ділянки, западини, схили	Дерново-підзолисті (середньо- та сильно-) глинисто-піщані глеєві або дерново- глеєві та торф'янисто- підзолисті й глеєві глинисто-піщані та легкосупіщані на глинисто-піщаних водно-льодовикових відкладеннях	Горобина звичайна, крушина ламка, верби сіра та вувшката	Чорниця, бруслина, костяниця, молинія голуба, орляк звичайний, грушанка круглолиста, перестріч лучний, ожика лісова, веснівка дволиста. Зелені мохи: плевроціум Шребера, дикранум багатоніжковий	Полісся: острівні осередки ялини із сосною
Вологий дубово- сосновий субір / В ₃ -дС	І ярус: сосна звичайна (І–ІІ) з домішкою берези повислої (І); ІІ ярус: дуб звичайний (ІІІ–	Дубняки, березняки, чисті сосняки	Полісся: знижені рівні місцеложення флювіогляціальних арен, піщаних терас; краї лісових боліт,	Полісся: дерново- середньопідзолисті супіщані, глинисто- піщані, глеєваті на гляціальних, флювіо- гляціальних або	Крушина ламка, горобина звичайна, верба сіра, роделендрон жовтий (азалія	Полісся: орляк звичайний, молинія голуба, чорниця, бруслина, веснівка дволиста, верес звичайний, костяниця, перестріч лучний, ожика волохиста, типовий для	Полісся, Лісоствел, лісівна частина Степу. Найбільш типовий для

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	IV), з домішкою осики, граба звичайного, ялини європейської		неглибокі блюдцеподібні западини; Степ: Улоговини між піщаними горбами	давньоалювіальних відкладах. РГВ 1,3–2,0 м. Лісостеп: дерново-середньопідзолисті суцільні або глинисто-піщані, глеюваті в комплексі з дерновими суцільними або глинисто-піщаними розвиненими на давньоалювіальних відкладах; Степ: дернові розвинені суцільні або глинисто-піщані на давньоалювіальних або солових відкладах	понтійська)	одинарик європейський, ортіля однобока, хвощ лісовий, щитник шартрський, плаун колючий, плевроцум Шребера, дикранум багатоніжковий, гілокомій блискучий, птілудум гребінчастий; Лісостеп: орляк звичайний, жовтого (азалі) бруслиця, весівка молінія голуба, чорниця, бруслиця, весівка дволиста, верес звичайний, костяниця, перестріч лучний, ожика волосиста, ортіля однобока, хвощ лісовий, щитник шартрський, плевроцум Шребера, дикранум багатоніжковий. Степ: орляк звичайний, бруслиця, весівка дволиста, перестріч лучний, ожика волосиста, кунічник очеретяний, плевроцум Шребера, дикранум багатоніжковий	Полісся та Лісостепу. Лісовпорядкуванням у Житомирському Поліссі за переважанням у підліску рододендрона жовтого (азалі) понтійської) виокремлено тип лісу – вологий дубово-сосновий субір з азалією
Сирій дубово-сосновий субір / В ₄ -ДС	Сосняки (I–II) з домішкою осики, берези пухнастої; II ярус: зрідка –	Сосняки, березняки, осичники, дубняки	Піщані тераси річок, вузькі смуги вздовж країв боліт, замкнені безстічні блюдцеподібні	Дерново-підзолисті, піщані або суцільні поверхнево оторфовані (потужністю до 20 см). РГВ – 0,7–1,5 м	Дуб звичайний, горобина звичайна, крушина ламка, верба вушката	Молінія голуба, весівка дволиста, орляк звичайний, смовдь болотна, вербозілля звичайне, міглиця біла, ситник розлогий;	Дуже зрідка – Полісся, Лісостеп, (Подільська та Придніпров-

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Сирий ялиново-сосновий субір / В ₄ -ялС	дуб звичайний	Не виявлено	западнини; мікрорельєф низькогорбистий	Торф'янисто-і торф'яно-підзолисті глинисто-піщані або легко супіщані; торф'янисто-і торф'яно-болотні; біля осушених площ торфовища перехідного типу	Крушина ламка, горобина звичайна	мохи: плевроціум Шребера, дикранум багатоніжковий, гілокомій блискучий, зозулин льон звичайний	ська височини, Придніпров-ська низовина
Сирий березово-сосновий субір / В ₄ -бС	Сосняк із домішкою берези повислої у вигляді рідколіся або поодиноких пригнічених дерев (IV)	Березняки, зрідка – осичники з домішкою дуба звичайного	Поліся: низини, слабопроточні улоговини, край мезотрофних лісових боліт; Лісостеп: улоговини на піщаних терасах	Поліся: дерново-підзолисто-і торф'янисто-підзолисто-глеєві, торф – до 30 см, слаборозкладений (потужністю 0–5 см); Лісостеп: дерново-глеєві. РГВ – 0,8–1,1 м	Горобина звичайна, крушина ламка, верба сіра	Поліся: куничник сивуватий, мітлиця собача, очерет південний, осока видовжена, осока гостра, осока трясуцковидна, осока сіра, вербозілля звичайне, шоломниця звичайна, щитник шартреський, теліптерис болотний, ситник розлогий, молинія голуба, смовдь болотна, зозулин льон звичайний, сфагнум круглуватий, сфагнум болотний; Лісостеп: куничник прямиий, мітлиця собача, щучник	Поліся, зрідка – Лісостеп та північна частина Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Грунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Мохрий березово-сосновий субір / В5-БС	Деревостан березово-сосновий (IV)	Березяки з берези пухлястої (V), сосняки	Увігнуті западини, слабопроточні улоговини, низини, перехідні сфагнумові болота	Торфовища перехідні осоково-сфагнумові (поужитістю 1 м і більше), зверху слаборозкладені. РГВ – 0,4–0,5 м	Верба сіра, верба вужката, зрідка – крушина ламка	дернистий, осока сіра, вербозілля звичайне, щитник шартрський, хвощ річковий, ситник розлогий, вовконіг європейський, зозулин льон звичайний; Степ: куничник прямий, митлиця собача, щучник дернистий, вербозілля звичайне, хвощ річковий, ситник розлогий, ситник скупчений, вовконіг європейський, смовдь болотна, зозулин льон звичайний	Поліся, Лісостеп

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Березово-соснове рідколісся дуже мокрого субору / В ₆ -бС	Деревостан березово-сосновий (V)	Відсутні	Край відкритих осоково-сфагнумових боліт, улоговини. Тип місцевості – долинно-зандровий	Торфовища перехідного типу з трав'янисто-сфагнумовим торфом (потужністю 25–50 см), РГВ – 10–20 см	Дуже розрізнений, з верби сірої	Журавлина болотна, шейцерія болотна, пухівка піхвова, осоки пухнастоплода та багнова, образки болотні, перстач болотний, мохи: сфагнум оманливий з домішкою загостреного та звивистого	Низовини Полісся, Мале Полісся, частково в Лісоостепу
СУГРУДИ							
Дуже суха пакленова суддіворова / Со-кпД	Дуб звичайний (V) із домішкою ясеня звичайного, клена польового, береста, яблуні лісової та груші звичайної	Низкорослі деревостани з клена татарського, із домішкою дуба звичайного	Верхні частини балок південної експозиції та вузькі прибалкові ділянки північних схилів	Дернові розвинені або малопотужні (потужністю до 50 см) чорноземні на рухляку пісковиків і глинистих сланців. У суборуватих підтипах – кам'янисто-сутлинкові (потужністю до 30 см)	Бруслина бородавчата бруслина європейська, клен татарський, глоди, кизильник чорноплідний, таволга звиробєлиста	Материнка звичайна, ясенєць голостовпчиковий, грятistica збірна, горобейник пурпурово-голубий, перлівка поникла, вероніка волотиста, коношина гірська, куцоніжка лісова, деревій звичайний, цмин пісковий, костриця вайійська, осока Мікелі, перлівка однооквіткова	Степ (байрачні ліси Центрального Донбасу)
Суха пакленова суддіворова / С ₁ -кпД	Дуб звичайний (V) із домішкою ясеня звичайного, клена польового, береста, груші звичайної, яблуні лісової, зрідка – липи сердцелистої	Не визначено	У байрачних лісах: середні частини схилів балок південної експозиції й верхні частини північних схилів	Темно-сірі, чорноземи (потужністю 50–60 см) на елювійних пісковиках і сланцях	Бруслина бородавчата, бруслина європейська, свидина криваво-червона, бирючина звичайна, крушина ламка, клен татарський, терен степовий, жостір проносний	Тонконіг дубровний, ясенєць голостовпчиковий, зрочник великоплітний (з. ландетовидний), горобейник пурпурово-голубий, пухирник ламкий, перлівка поникла, перлівка трансільванська, осока рання, вероніка колосиста, очиток великий, цмин пісковий, грятistica збірна, горлянка женецька, ломиніс прямий	Степ: широко розповсюджений тип лісу в Центральному Донбасі

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Суша чорнокле- нова судіброва / С1-кД	І ярус: дуб звичайний (IV-V); II ярус: клен татарський, берест, клен польовий	Не визначено	Верхні частини бортів балок південних експозицій, вузькі прибровкові ділянки, зрідка – на вододілах	Чорноземи малопотужні сушітані; дернові малопотужні сушітані на третинних пісках; іноді – темно- сірі лісові, сформовані на пісках	Добре розвинений: клен татарський, скумпія сумаховидна, бруслина європейська, терен степовий, ґлід одномоточковий, шипишина, гордовина, дуже рідко – ліщина звичайна	Переважають злаки: грястиця збірна, костриця овеча, тонконіг частку мають: гравілат міський, глуха кропива пурпурова, глуха кропива крупчаста, суніці лісові, очиток великий, осока Мікелі, горобейник пурпурово-голубий, ломиніс цілолистий, буквиця лікарська	Північна частина Степу
Суша скумпієва судіброва / С1-сД	Сосново-дубові насадження (сосна крейдіана) з ярусом лістяних порід: липи серцелистої, кленів польового й гостролистого, груші звичайної, яблуні лісової (IV-V)	Не відмічені	Середні й верхні частини схилів південних експозицій із великими ухилами, вздовж вузьких гребенів	Перегнійно-карбонатні на крейді або мергелях, третинних зеленкуватих пісках. Можуть бути суглинковими, сушітанними, щебеновато- пилуватими, кам'янисто- щебенуватими тощо (потужністю 35–60 см)	Добре розвинений: скумпія сумаховидна, ґлоди, свидина криваво-червона, шипишина, зіновать руська, крушина ламка	Тонконогі дібровний і вузьколистий, підмаренник північний, очиток великий, чистець прямиий, материнка звичайна, розхідник шореткий, осока Мікелі р. Сіверський Донець	

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні дерева (клас бонітету)	Похідні дерева	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Суха судіброва з дубом скельним / С ₁ -Дс	Дуб скельний та звичайний з домішкою клена польового, граба звичайного (III–IV)	Культури сосни звичайної та сосни кримської, чагарникові зарості	Круті й похилі схили (стрімкістю 15–30°) південних і західних експозицій	Ясно-сірі лісові або чорноземі малої і середньої потужності, дерново-карбонатні сутлинкові (рендзинні), змиті, щелебоваті та ін. (потужністю 40–50 см). Інколи бурого кольору, якщо утворилися на еловій силурійських сланців (У Придністров'ї)	Терен, бруслина бородавчаста, гордовина, глуди, шишини, клен татарський, жимолость татарська	Тонконіг дівочий, материнка звичайна, осоки Мікелі та гірська, горобейник пурпурово-голубий, підмаренник справжній, вероніка лікарська і дівоча, перлівка ряба, віхалка глянцята, волошка рейнська. Інколи мохи (лікранум) та епігейні лишайники	Лісоstep: Придністров'я частково, інші частини Поділля
Суха грабова судіброва / С ₁ -ГД	Дуб звичайний із домішкою ясеня звичайного та граба звичайного (V)	Чисті дубняки, кленовники	Правий корінний берег Дніпра, верхні частини схилів	Дернові розвинені суцільні на третинних пісках	Бруслина бородавчаста, глуди, клен татарський, терен колочий	Грястия збірна, тонконіг вузьколистий, вероніка кололиста, материнка звичайна, ластовень лікарський, гравілат міський, перестріч дівочий, пижмо звичайне	Лісоstep: Придніпровська височина; трапляється зрідка
Свіжа пакленова судіброва / С ₂ -КПД	I ярус: дуб звичайний (IV–III) із домішкою ясеня звичайного; II ярус: клен польовий з домішкою ільмових, грушні звичайної, яблуні лісової, липи серцелистої	Не виявлено	Нижні частини бортів балок	Темно-сірі опідзолені (потужністю 30–40 см), щелебовато-сутлинкові, сутлинково-кам'янисті на пісковнику	Розріджений: бруслини бородавчаста та європейська, свідина криваво-червона, бирючина звичайна, крушина ламка, терен колочий	Грястия збірна, бутила лисова, копитняк європейський, медунка темна, герань Робертова, пухирник ламкий, яглиця звичайна, конвалія звичайна, ластовень лікарський	Північна частина Степу – Донецький край

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжий грабово-дубово-сосновий сугруд / С ₂ -Г-ДС	І ярус: сосна звичайна (Іа) з домішкою берези повислої або осики; ІІ ярус: дуб звичайний (ІІ-І); ІІІ ярус: граб звичайний	Грабово-осичники, порослеві дубняки, березняки, чисті сосняки	Полісся: підвищені рівні місцевостання та схили широких плакорів; Лісостеп: борові піщані тераси річок, зрідка – третинні піски на вододілах	Полісся: багаті відміни дерново-слабопідзолих або дерново-середньопідзолих суцільних, глинисто-піщаних ґрунтів на суцільних, глинисто-піщаних гляціальних, флювіо-гляціальних та моренних відкладах; Лісостеп: дерново-слабопідзолисті та дерново-середньопідзолисті суцільні, глинисто-піщані ґрунти в комплексі з дерновими розвиненими ґрунтами на давньогляціальних відкладах з прошарками сулеськів, суглинків і глини	Ліщина звичайна, бруслини бородавчата та європрейська, бузина червона, зновать руська, дрік красильний	Полісся: орляк звичайний, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), костяниця, бруслина, грушанка середня, кулина запашна, конвалія звичайна, весівка дволіста, буквиця лікарська, материнка звичайна, коношина альпійська, ожика волосиста, суніці лісові, перлівка поникла; Лісостеп: орляк звичайний, конвалія звичайна, весівка дволіста, перлівка поникла, дзвоник перенколистий, осока волосиста, осока гірська, осока пальчаста, первоцвіт весняний, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), чина чорна, буквиця лікарська	Полісся, Лісостеп
Свіжа грабова судіброва / С ₂ -ГД	Дуб звичайний (ІІ-ІІІ) із незначною й непомітною домішкою граба звичайного, сосни, берези повислої, липи серцелистої, клепа польового; на змитих	Грабняки, дубняки, дубово-березняки, грабо-дубо-липняки	Схили річкових долин і балок, зрідка – плакори; звичай експозиція південна, ухили 6–15° (подекуди 30°)	Сірі лісові щабеноваті легкосуглинкові або суцільні; чорноземи опідзолені; дернові розвинені на піщаних породах; дернові слабоопідзолені суцільні. Усі ґрунти є змитими	Зрідка: ліщина звичайна, бруслини бородавчата та європрейська, бузина чорна; Придністров'я: гордовина, кизил справжній, клен шипшини, клен	Зеленчук жовтий, яглиця звичайна, осоки рання та волосиста, орляк звичайний, грядиця збірна, копитняк європейський, чина весняна, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), кулина запашна, герань Робертова, тонконіг вузьколистий, вероніка діброва, просянка	Полісся й суміжні з ним райони Лісостепу: Подільська й Придніпровська височини

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжа грабово-соснова суддуброва / С ₂ -Г-сД	чорноземах – домішка ясена звичайного й клена гостролистого	Чисті сосняки (культури), березняки, осичники	Діло підвищені рівні або слабохвилясті ділянки, іноді – схили	Дерново-слабопідзолисті супіщані або глинисто-піщані з прошарками суглинків і супісків; підзолисто-дернові на супісках (потужністю 0,6–1,0 м). Часто їх підстилають щільні вапнякові породи, граніти або морена	Горобина звичайна, бруслини бородавчаста і європейська, крушина ламка, глоди, дрік красильний, іноді ліщина звичайна, свидина криваво-червона	Веснівка дволиста, грядиця збірна, підмаренник запашний, печіночниця звичайна, перестріч дібровний, осока волосиста, осока пальчаста, зеленчук жовтий, фіалка шершава, кудоньжка лісова	Полісся й суміжні з ним райони Лісоостепу, Мале Полісся, Розточчя
Свіжа липово-соснова суддуброва / С ₂ -Л-сД	І ярус: дуб звичайний, часто із сосною звичайною, березою повислою та осикою; II ярус: липа сердцелиста, клени гостролистий і польовий,	Березняки, осичники, липняки, ліщинники	Піщані тераси й відслонення третинних пісків, рівнинні ділянки	Розвинені дерново-слабопідзолисті супіщані ґрунти із суглинковими прошарками на флювіогляціальних і давньоалювіальних відкладеннях	Ліщина звичайна, клен татарський, бруслина бородавчаста, бузина червона, вовчі ягоди звичайні, іноді горобина звичайна	Лісоостеп, Полісся: конвалія звичайна, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), яглиця звичайна, копитняк європейський, мелунка темна, золотушник звичайний, веснівка дволиста, чина весняна, суніці лісові, тонконіг дібровний, первоцвіт весняний, буквиця	Лісоостеп, Лівобережне Полісся – поза ареалом граба

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжа судіброва з дубом скельним / С ₂ -Дс	Дуб скельний (Ш-ІІ), з участю дуба звичайного, граба звичайного, клена польового, липи сердцелистої, осики, яблуні лісової, груші звичайної, береста	Грабляки, осичники	Схили корінного лівого берега долини Дністра, його приток, інших річок, балок, окремі підвищення	Сірі лісові змиті щебенювати, перегнійно-карбонатні суцількові або суцільні; Поліся: підзолисто-дернові легкосутлинкові	Відсутній опис	лікарська, підмаренник північний; Поліся: орляк звичайний костянця, ожика волосиста	Лісостеп: Придністров'я; Поліся: великошвітий (з. ланцетовидний), костянця, бруслина, чорниця, кулина запашна, веснівка дволиста, буквиця лікарська, коношина альпійська, ожика волосиста, суніці лісові, перлівка поникла, фіалка Рейхенбаха. Придністров'я: осока волосиста, осока Мікелі, осока парвська, конвалія звичайна, зірочник великошвітий (з. ланцетовидний), молочай мигдалевидний, суніці лісові, перлівка поникла, перлівка ряба, фіалка шершава
Свіжа дубово-грабова субучина / С ₂ -Д-ГБк	Бук лісовий (Ш-ІІІ) із домішкою граба звичайного, дуба скельного, дуба звичайного, клена польового	Грабляки, осичники, грабо-березняки, культури сосни	Схили річкових долин, верхівки та схили пагорбів і височин	Дернові розвинені суцільні, підтелені ванькаками, пісковиками; сірі лісові суцількові деградовані (змиті). У прикарпатській	Ліщина звичайна, вовчі ягоди звичайні, глід кривостовничковий, бруслина бородавчаста та європейська, дрік	Орляк звичайний, золотушник звичайний, ожика волосиста, суніці лісові, осоки волосиста та парвська, вероніка лікарська, грушанки, тонконіг дібровний, герань височина,	Лісостеп: Придністров'я, Прут-Дністровське межиріччя, Хотинська височина,

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжий буково-сосновий сугруд / С ₂ -бкС	та гостролістоого, явора, берези повислої, осики, черешні пташині	Габляки або буково-березові габляки, букняки, чисті сосняки	Високі ділянки вододільних плато; рельєф рівний або хвилястий; інколи схилі ділянки	смузі: буроземи неглибокі (потужністю 40–60 см)	красильний	красиво-червона, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), підмаренник запашний	південно-західна частина Поділля
Свіжий грабово-сосновий сугруд / С ₂ -тС	Сосна звичайна (Іа), бук лісовий (ІІ-І), граб звичайний як незначна домішка. Сутупні породи: дуб звичайний, рідше – дуб гостролістий, клен береза повисла, липа серцелиста, осика, черешня пташина	Грабо-осичники, порослеві дубяки, березняки, чисті соснові насадження (культури)	Рівні, децю підвищені ділянки й схили (на Поліссі), тераси річок	Дерново-слабопідзолисті суліщани (переважно), глинисто-піщані із суліщановими суліщанковими прошарками; рендзিনি. Ґрунтоутворювальні та підстиляючі породи: кривостовпчиковій, вапняки та вапнякові пісковики	Ліщина звичайна, горобина звичайна, бруслини бородавчаста та європейська, вочі ягоди звичайна, глід кривостовпчиковій, бузина червона	Підмаренник запашний, осоки пальчаста і волосиста, веснівка дволиста, фіалка Рейхенбаха, квасениця звичайна, вероніки дібровна і лікарська, зеленчук жовтий, суниця лісова. У домішці постійними видами є: підлісок європейський, переліска багаторічна, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), ожика волосиста, міцеліс постінний, мелунка темна, горлянка повзуча, копитняк європейський, анемона дібровна, пшоц звичайний	Лісостеп: Розточчя, Опілля
Свіжий грабово-сосновий сугруд / С ₂ -тС	І ярус: сосна звичайна (Іа), нерідко – із незначною домішкою берези повислої, осики (І); ІІ ярус: дуб звичайний (ІІ-ІІ). За високої повноти	Грабо-осичники, порослеві дубяки, березняки, чисті соснові насадження (культури)	Рівні, децю підвищені ділянки й схили (на Поліссі), тераси річок	Дерново-слабопідзолисті, рідше – середньопідзолисті суліщани на водно-льодовикових або давньоалювіальних суліщаних відкладеннях; іноді підтелені мореною, каолінами або кристалічними породами	Бузина червона, ліщина звичайна, бруслина бородавчаста, жостр проносний, глід кривостовпчиковій, вочі ягоди звичайні, дрік красильний,	Орляк звичайний, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), бруслина, мелунка темна, зеленчук жовтий, буквиця лікарська, наперстянка великоцвітова, серпій увінчаний, косянник, грушанка зеленоцвітова, тонконіг вузьколістий,	Полісся, Лісостеп: Розточчя; рідше – Волинська та Подільська височини

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	I ярус: дуб часто відсутній. III ярус: граб звичайний			чи вапняками	зіновать руська	суніці лісові, купина запашна, веснівка дволіста, конвалія звичайна, осоки пальчаста і волосиста, перлівка поникла, чина весняна, печіночниця звичайна, дзвонічки скупчені і перенколисті	
Свіжий пристеповий дубово-сосновий сутруд / С ₂ -ДС	I ярус: дуб звичайний (III) із домішкою сосни звичайної; II ярус: клен, осика, груша звичайна, берест, липа сердцелиста	Осічники, дубняки, березняки	Знижені пласкі ділянки піщаних терас	Розвинені чорноземи опідзолені супіщані, на піщаних давньооповіальних відкладеннях	Клен татарський, бруслини бородавчаста і європейська, верба козяча, калина звичайна, вишня степова, рідше – ліщина звичайна, жимолость звичайна, крушин ламка, зіновать руська, глід одноматочковий	Орляк звичайний, конвалія звичайна, гадючник шестипелюстковий, ранник великоцвітій (з. вузлуватий), зірочник ланцетовидний), тонконіг вузьколистий, суніці лісові, буквиця лікарська, перлівка поникла, віхалка гілляста, куничник наземний, дзвонічки переколисті. кулина запашна, грядиця збірна, очиток великий, золотушник звичайний, плесропіум Шребера, дикранум мітлоподібний	Переважно Лівобережна частина Північного Степу
Свіжа степова судіброва / С ₂ -Д	Дуб звичайний (III) із домішкою берези повислої, осики, береста, клена	Дубняки, березняки, осичники	Піщані тераси, рівнинні ділянки	Чорноземи опідзолені супіщані	Глід одноматочковий, бруслини європейська та бородавчаста, крушина ламка,	Орляк звичайний, грядиця збірна, розхідник пліощевидний, яглиця звичайна, золотушник звичайний, холодок лікарський, коншошна	Степ

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикаторні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	польового				клен татарський	альпійська, дзвоніки персиколісті	
Волога грабово-соснова суліброва / С ₃ -Г-сД	Дуб звичайний (П-І) із грабом звичайним, осикою, березою повислою, рідше – з липою сердцелистою, кленом гостролистим, сосною звичайною (у Поліссі), вільхою чорною	Грабняки, осичники, березняки, сосняки	Рівні або дещо знижені місцевиростання	Полісся: багаті відміни дерново-слабопідзолистих глеюватих і глесвих сучіщаних та глинисто-сучіщаних ґрунтів на морених відкладах або лесовидних суглинках; Лісостеп: борові піщані тераси річок; Придністровська улоговина – дерново-підзолисті суглинкові поверхнево-оглеєні	Крушина ламка, свидина криваво-червона, калина звичайна, ліщина звичайна, бруслина європейська, глід одноматочковий, іноді черемха пташина, верба козяча, рододендрон жовтий (азалія понтійська)	Лісостеп: квасениця звичайна, веснівка дволиста, орляк звичайний, яглиця звичайна, конвалія звичайна, вербозілля звичайне, шитник чоловічий, безщитник жіночий, просянка розлога, одинарник європейський, осока трясу-ковидна, підлісник європейський; Лісостеп: квасениця звичайна, веснівка дволиста, орляк звичайний, яглиця звичайна, конвалія звичайна, медунка темна, шитник чоловічий, безщитник жіночий, просянка розлога, підлісник європейський	Лісостеп: Придністров'я, Прут-Дністровське межиріччя, Західне Поділля; Полісся: зрідка

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Волога липово-соснова судборова / С ₃ -Л-СД	Дубняки (II(D)) із сосною звичайною, березою повислою, липою, серцелистим, зрідка – із кленом, гостролистим, осикою, вільхою чорною	Осичники, березняки, культури тополі, ялини тощо	Знижені рівні місцеложення, піщані тераси	Дерново-середньопідзолисті суцільні глейові із суцільноглинистими прошарками	Крушина ламка, горобина звичайна, бруслина борщівиста, черемха пашана, зрідка – ліщина звичайна, калина звичайна, верба біла	Однарник європейський, вербозілля звичайне, безщитник жіночий, перстач прямостоячий, конвалія звичайна, яглиця звичайна, купина запашана, просянка розлога, квасениця звичайна, зеленчук жовтий, підмаренник середній	Східна частина Полісся: Придніпровський район (на схід від суцільного поширення граба)
Вологий дубово-сосновий сутруд / С ₃ -ДС	I ярус: сосна звичайна (Ia-I) із незначною домішкою осики II ярус: дуб повислої; берези осичники, чисті сосняки (культури)	Липняки, березняки з повислої та осичники, чисті сосняки (культури)	Піщані тераси, знижені рівні місцеложення	Дерново-сильно- або середньопідзолисті глинисто-піщані й суцільні, глеюваті й алювіальних або флювіогляціальних шаруватих відкладеннях. РГВ – 1,2–2,5 м	Горобина звичайна, черемха пашана, крушина ламка, калина звичайна, бруслина борщівиста, бузина чорна	Однарник європейський, вербозілля звичайне, кислиця звичайна, безщитник жіночий, щитник шартрський, суніці лісові, мерингія трижилкова, конвалія звичайна, грушанки, молінія голуба, купина запашана, яглиця звичайна, копитняк європейський, вербозілля звичайне	Лівобережне Полісся, поза ареалом граба
Вологий буково-сосновий сутруд / С ₃ -бкС	I ярус: сосна звичайна (I-Ia); II ярус: бук лісовий (II (III)) із дубом звичайним; у домішці – явір, береза повисла, осика, липа	Не виявлено	Невеликі ділянки в зниженнях на плакорях, серед пагорбів, схили плакорів	Ясно-сірі суглинкові, рідше – дерново-підзолисті, суцільні або піщані з прошарками супіску й суглинку	Ліщина звичайна, малина звичайна, горобина звичайна, крушина ламка, вівчі ягоди звичайні, калина звичайна, бузина чорна	Чорниця, веснівка дволиста, ожика волосиста, безщитник жіночий, зрочник великоцвітний (з ланцетовидний), щиреця звичайна, квасениця звичайна, фіалка Рейхенбаха, медуника темна, горлянка повзуча, щитник	Лісостеп: Опілля й Розточчя

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Волога грабово-соснова сурамінь / С ₃ -Г-ЄЯл	серцелиста, берест; III ярус: зрідка – граб звичайний	Березняки, грабо-березняки, осичники	Рівні або дещо знижені ділянки	Дерново-підзолисті глейові, легкосуглинкові або суцільні на водно-льодовикових відкладеннях, що близько підстилаються прісноводними суцільними; торф'янисто-підзолисті, дерново-глейові суцільні та суцількові	Ліщина звичайна, горобина звичайна, бруслина бородавчаста	шартрський, фетогтерис з'єднуючий, орляк звичайний, грушанка круглолиста	Поліся; острівні місцезнаходження ялини, переважно в північній частині
Вологий вербово-тополевий сугруд / С ₃ -вГб	Переважно тополі (I) часто з домішкою у II ярусі в'яза, груші звичайної, інколи дуба звичайного	Чисті в'язівники, інколи дубняки низької продуктивності	Середньовисокі гряди, схили та дещо знижені ділянки прируслової заплави з тривалістю затоплення 40–60 діб	Алювіальні дернові, переважно суцільні, шаруваті, в нижній частині слабogleйові. РГВ – 1,0–1,5 м	Бруслина європейська, вишня магалєбська, свидина криваво-червона, крушина ламка, верби сіра та вушката, ожина сіза	Хвощ лісовий, підмаренник чіпкий, розхідник пліощевидний, вербозілля лучне, герань Робертова, розрив-трава звичайна	Поліся, Лісостеп, заплави річок
Волога грабова судбровва / С ₃ -ГД	Дуб звичайний, осика, граб звичайний, інколи із сосною звичайною, березою	Грабняки, осичники, березняки, сосняки	Рівні або дещо знижені ділянки	Дерново-підзолисті глейоваті та глеєві суцільні, часто на суцільках або із суцільковими прошарками	Крушина ламка, ліщина звичайна, горобина звичайна, бруслина європейська, верба козяча,	Квасениця звичайна, веснівка дволиста, орляк звичайний, яглиця звичайна, коновалія звичайна, вербозілля звичайне, шитник чоловічий, безщитник жіночий, просянка розлога, а в Поліссі також	Поліся, Лісостеп

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Грунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Волога степова суглорова / С ₃ -Д	повислого (II-I)				малина звичайна, калина звичайна	Одинарник європейський, осока трясучковидна, підлісок європейський, щучник дернистий	Степ
Вологий дубово-липово-сосновий сугруд / С ₃ -д-лС	Дубово-соснові деревостани (I) з липого серце-листою, в'язом, березою повислого	Осичники, березняки, дубняки чисті	Піщані тераси; знижені рівні ділянки, вузькі смуги навколо лісових боліт	Чорноземи лучні суцільні (потужністю до 80 см)	Клен татарський, шипшини, бруслини європейська та бородавчаста, ліщина звичайна	Яглиця звичайна, орляк Робертова, золотушник звичайний, кропива дводомна, вербозіль-ля звичайна, хвощ лісовий	
Вологий дубово-липово-сосновий сугруд / С ₃ -д-лС	I ярус: сосна звичайна з незначною домшкою осики або берези повислої (I); II ярус: дуб звичайний; III ярус: липа серделиста з кленом	Липняки, березняки, осичники, сосняки (культури)	Знижені рівні ділянки	Дерново-підзолисті (слабо- і середньопідзолисті) суцільні глеєві та глеюваті ґрунти	Горобина звичайна, бруслини європейська та бородавчаста, бузина червона, черемха пташина, крушина ламка, калина звичайна	Одинарник європейський, вербозіль звичайне, безцятник жіночий, щитник чоловічий, суніці лісові, конваля звичайна, мерингія трижилкова, грушанка середня, купина запаша, яглиця звичайна, копитняк європейський, родовик лікарський	Лісостеп, Полісся
Сирій дубово-грабово-сосновий сугруд / С ₄ -д-ГС	I ярус: сосна звичайна, берези пухнаста та повисла або осики (II); II ярус: дуб звичайний, зрідка – липа серделиста, явір, а на	Березняки, осичники, чорновільшняка	Краї боліт та інші знижені ділянки	Торф'янисто-підзолисто-глеєйові легкі суцільні, рідше – торф'янисто-та торф'яно-болотні суцільні	Крушина ламка, горобина звичайна, ліщина звичайна, ожина ведмежа, калина звичайна, верба вущката, смородина чорна, іноді черемха пташина,	Моліния голуба, квасениця звичайна, чорниця, одинарник європейський, яглиця звичайна, безцятник жіночий, щитник шартрський, хвощ лісовий, осока трясучковидна, жовтець повзучий, герань Робертова, ситник розлогий, орляк звичайний тощо;	Полісся, Мале Полісся

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Сира грабова суліброва / С ₄ -ГД	бюдоценодібних зниженнях – вільха чорна; Ш ярус: граб звичайний	Не виявлено	Займає зниження й ділянки з виразним мікрорельєфом	Дернові сильноглеєві слабогумусні суглинкові	Крушина ламка, клен татарський, глід одноматочковий; на Поліссі: верба сіра, горобина звичайна	Ситник розлогий, осоки гостровидна та пухирчата, незабудка болотна, молинія голуба, жовтець повзучий, хвоц болотний, вербозілля звичайне, гравілат річковий; лісова й трасучковидна, щитник шартрський, безщитник жіночий	Придніпровська низовина, частково серед інших дібров невеликими ділянками
Сирий ялиново-грабово-сосновий сугруд / С ₄ -ЯЛ-ГС	Ялиново-соснові з незначною домішкою берези пухнастої, вільхи чорної (П–Ш)	Не виявлено	Знижені ділянки, улоговини	Торф'янисто-підзолисті, дерново-підзолисті глейові суцільні на водно-льодовикових відкладеннях. РГВ – 0,4–0,6 м	Крушина ламка, ліщина звичайна, горобина звичайна, рідше – калина звичайна, верба сіра, малина звичайна	Квасениця звичайна, чорниця, безщитник жіночий, весівка дволиста, буяки, щитник шартрський, ситник розлогий, герань Робертова та інші види, а також мохи: плевроціум Шребера, колімацій деревовидний, сфагнуми	Полісся – острівні ділянки ялини
Сирий чорновільховий сугруд / С ₄ -Вл	Вільха чорна (І–Ш) із домішкою берези бородавчастої (берези пухнастої), дуба звичайного,	Березняки, осичники	Знижені заболочені ділянки в заплавах, безщитні улоговини, неширокі смуги країв лісових боліт, притерасні зниження	Лучно-болотні, торф'янисто-болотні, (потужністю 50–80 см). Для лучно-болотних ґрунтів характерною є наявність 10–20 см прошарку торфу, наступним є темно-	Незмінений. Череха пташина, калина звичайна, крушина ламка, бузина чорна, клен татарський, верба вушката,	Добре розвинений (проективне покриття часто становить 100 %): шоломниця звичайна, вовконіг європейський, безщитник жіночий, рогіз вузьколистий, осока пухирчата, комиш лісовий,	Полісся, Лісостеп, Степ

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Грунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	в яза, осики, береста, сосни звичайної			срілий або чорний ущільнений суглинковий (ноді суглинаний) горизонт, у нижній частині профілю із сизим відтінком (сильне оглеєння). РГВ – 0,5–1 м	ожина сиза, свидина криваво-червона	чистець лісовий і болотний, очерет південний, яглиця звичайна, кропива дволодна, щитник чоловічий, підмаренник болотний, ранник вузлуватий	
Мокрий березово-сосновий сугруд (согра) / С ₅ -БС	Береза пухнаста із сосною звичайною; подекуди домішка вільхи чорної, осики	Не виявлено	Западини у заплавах річок, зниження поблизу озер	Низинні або перехідного типу неглибокі торфовища, зверху торф, слабозкладений (потужністю до 15 см). РГВ – 20–40 см	Верби вушката й сіра, крушина ламка, горобина звичайна, інколи черемха пташина й береза приземиста (на Розточчі)	Кунничник сивуватий, осока пухирчаста, вербозілля звичайне, смовдь болотна, теліптерис болотний, хвощ річковий, ситник розлогий; мохи: сфагнуми та брієві мохи	Поліся, Мале Поліся, Лісостеп: Розточчя
Мокрий чорно-вільховий сугруд (мокра сувицщина) / С ₅ -Вл	Вільха чорна з домішкою берези пухнастої та поодиноким осика, сосна звичайна, ялина європейська	Не виявлено	Уздовж берегів озер, у слабопроточних улоговинах, по краях евтрофних боліт, у заплавах річок	Торф'яно-болотні, торфовища низинні на суглинках водно-льодовикових відкладеннях. РГВ – 0,3–0,5 м	Крушина ламка, чагарникові верби, калина звичайна, горобина звичайна, чорна смородина	Плакун верболістий, щитник шаргрьський, теліптерис болотний, очерет південний, осоки побережна, гостровидна, здуца, частуха подорожникова, підмаренник болотний, хвощ річковий	Невеликі площі в Полісі, Лісостепу і Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Дуже сухий вільхово-березовий сугруд / С ₆ -вЛБ	Вільха чорна (IV) з березою пухнастою, рідше – із сосною звичайною; верби	Вербянки, трав'яні асоціації	Окраїни безлісних низинних боліт, безстічні улоговини	Торфовища низинного типу, мулуватоболотні, глибина торфу – 1–2 м, торф слабоорозкладений. РГВ – 0,1 м	Верби сіра й тритичинкова, крушина ламка	Бобівник трилистий, очерет південний, осоки побережна, гостровидна, злута, хвощ річковий, плакун верболісний, півники болотні, телптеріс болотний, образки болотні, куничник сивуватий, лепешняк великий, мохи: сфагнум болотний, дрепаноклаус гачкуватозігнутий	Полісся, Придністровська низовина
<i>ГРУДИ</i>							
Дуже суха пакленова дуброва / Д ₀ -кГД	Дуб звичайний (IV–V) з незначною домішкою береста і клена польового; поодинокі – груша звичайна, ясен звичайний і яблуня лісова	Не визначено	Верхні частини бортів балок південних експозицій	Чорноземи на лісі, лесовидних суглинках, пісковиках (погужістю 80–100 см)	Бруслина бородавчата, клен татарський, клен польовий, глід одноматочковий, терен колючий	Тонконіг вузьколистий, грядища збірна, осока Мікелі, ясеніць голостовпчиковий, перлівка поникла, кущоніжка лісова, розхідник пліщевидний, барвінок трав'янистий, горобейник пурпуровоголубий, горлянка женецька	Північна частина Степової зони, Донецький кряж
Дуже суха дуброва з дубом пухнастим / Д ₀ -Дп	Дуб пухнастий (IV–V) (зімкненістю 0,4–0,6), порослевого походження, розміщений куртинами, у	Не визначено	Положиті похилі схили (до 15°) південних і південно-західних експозицій	Дернові лісові розвинені на карбонатних лесовидних суглинках	Скупія сумаховидна (завишки до 3 м), вишня степова, терен колючий, глід одноматочковий, бруслина	Костриця валійська і перлівка трансільванська, ряшені осока Мікелі, ластовень лікарський, деревій звичайний, суніці лісові, рутвиця мала; рідко: кулина запашна, холодок тонколистий, півники рябі,	Степ: Південний захід Одеської області, на кордоні з Молдовою

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас Бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Суха діброва з дубом пухнастим / D1-Дп	кущах по 3–12 пагонів	Не визначено	Похилі схили давніх балок	Темно-сірі легкосуглинкові на третинних пісках	європейська, шипшина собача	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву ломиніс прямий, горицвіт весняний, жовтозілля Якова	Степ: Південний захід Одеської області
Суха діброва з дубом пухнастим / D1-Дп	Дуби пухнастий, звичайний і скельний порослевого походження (IV)	Не визначено	Похилі схили давніх балок	Темно-сірі легкосуглинкові на третинних пісках	Клен татарський, шипшини, жостір проносний, глід однонаточковий, бруслина європейська. Фон утворює скумпія сумаровидна. На прогалинах та у вікнах: зарості вишні степової з глодом і знівогоями	Осока Мікелі, вероніка колонста, рутвиця мала, маруна щиткова, материнка звичайна, гадючник шестипелюстковий, ластовень звичайний, буквиця лікарська, дивина східна, нечуїввітер волохатий, суніці лісові, костриця валійська (типчак)	Степ: Південний захід Одеської області
Суха грабова діброва / D1-ГД	І ярус: дуб звичайний (III) із домішкою ясеня звичайного або черешні пташинної; II ярус: граб звичайний, берест, липа, серцелиста, клени польовий та гостролистий, берека	Грабняки	Підвищені пгаго, верхні та середні частини південних схилів, круті схили північної експозиції	Темно-сірі, ясно-сірі опідзолені лісові на лесі (ацидофільний варіант)	Бруслини бородавчаста та європейська, гордовина, ліщина звичайна, свидина криваво-червона, клен татарський, глід однонаточковий, жостір проносний	Розхідник площеvidний, зрочник великоцвітний (з ланцетовидний), зеленчук жовтий, копитняк європейський, горобейник пурпурово-голубий, медунка темна, кропива дводомна, фалка запашна, чистотіл звичайний, ялиця звичайна, осока волосиста, грястия збірна, шоломниця висока, підмаренник запашний. Характерними видами, що дають змогу відрізнити суху	Лісостеп: Подільська та Придніпровська височини; Степ: виявлено в Донецькій області

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Суха чорнокленова діброва / D1-кГД	Дубняки (III–IV) з домішкою клена татарського	Не визначено	Вододіли, середні й верхні частини спадистих, рідше – пологих і стрімких схилів північних, подекуди південних експозицій	Переважно чорноземи (опідзолені) деградовані або чорноземи лісові на лесовидних карбонатних суглинках із глибиною скипання нижче 50 см, часто скипання не відбувається. В Одеській області значне поширення мають легкосуглинкові різновиди чорноземів лісових і темно-сірих ґрунтів, сформованих на третинних піщаних відкладеннях	Скупія сумаховидна, терен колючий, бруслини європейська і бородавчата, свидина криваво-червона, глід одномяточковий, шишини, жостір проносний, іноді з домішкою гордовини, кизилу справжнього, бузини чорної	ґрабову діброву від свіжої, є горобейник пурпурово-голубий, фіалка шершава, осока Мікелі, перлівка ряба	Північна і центральна частини Степу
Суха берестово-пакленова діброва / D1-бр-кГД	Дубняки з домішкою ясеня звичайного (III–IV)	Дубняки, берестяки	Плоскі, дещо хвилясті плакори, вузькі вододільні шати, схили та береги гідрографічної мережі	Сірі лісові на суглинках, рідше – темно-сірі лісові на третинних пісках, а в Кіровоградській області – чорноземи опідзолені на лесі	Клен татарський, глід одномяточковий, ліщина звичайна, бруслини бородавчата і європейська, гордовина, терен колючий, жостір проносний	ґ оробейник пурпурово-голубий, конвалія звичайна, купоніжка лісова, фіалка дивна, осока рання, буквиця лікарська, гравілат міський, бутень запашний, купина багатоквіткова, холодок лікарський	Північна і центральна частини Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Суха діброва з дубом скельним / D1-Дс	І ярус: дуби скельний і звичайний (Ш-І); ІІ ярус (розріджений): граб звичайний, черешня пшашна, клени польовий і гостролистий, березка, липа сердцелиста, груша звичайна	Чорнокле-новники з невеликою участю дуба звичайного	Хвилясті плакори, підвищені, (пригіттові) місцезположення балкових систем і підвищені схили балок	Сірі й темно-сірі лісові (опідзолені) середньо- та легкосуглинкові на лесовидних суглинках і третинних пісках	Клен татарський, гордовина, бруслина європейська та бородавчаста, ліщина звичайна, терен колючий, кизил справжній, свідлина криваво-червона, глід одноматочковий	Горобейник пурпурово-голубий, осока волосиста та парвська, тонконіг дубровний, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), осока Мікелі, перлівка одноквіткова, ломиніс прямий, конвалія звичайна, розхідник пліощевидний; у свіжуватому підтипі: копитняк європейський, печіночниця звичайна, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), зеленчук жовтий, підмаренник запашний	Південні райони, Лісостеп, Придністров'я
Суха кленово-липова діброва / D1-к-ЛД	Дуб звичайний (Ш-ІV) з домішкою кленів гостролистого та польового, липи сердцелистої, ясеня звичайного	Дубляки (ІV), кленовники, ясенники	Верхні та середні частини південних схилів балок, верхні частини вододілів	Темно-сірі та сірі лісові суглинкові	Клен татарський, глід одноматочковий, бруслини європейська та бородавчаста	Осока Мікелі, тонконіг дубровний, горобейник пурпурово-голубий, барвінок трав'янистий, зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), материнка звичайна, маруна шиткова	Лісостеп, зрідка – у південній частині Полісся
Свіжа грабова діброва / D2-ГД	І ярус: дуб звичайний (П-І) із домішкою ясеня звичайного, в'яз шорсткого, берези повислої, осики, явора;	Грабляки, осичники та лісові культури ялини, сосни, дубляки порослеві	Підвищені місцезположення, пласки верхні частини вододілів, схили, днища балок	Полісся: багаті відміни дерново-слабопідзолистих суглинкових, на лесовидних суглинках; світло-сірі опідзолені суглинкові на лесовидних суглинках;	Ліщина звичайна, бруслини бородавчаста та європейська, бузина чорна, свідина хриваво-червона, зрідка – шипшини, глоди,	Полісся: зрочник великоцвітий (з. ланцетовидний), копитняк європейський, зеленчук жовтий, печіночниця звичайна, мелуника темна, осока волосиста, осока пальчаста, фіалка Рейхенбаха, кушина багатовіткова,	Переважно в Лісостепу, рідше – у Поліссі та в північній частині Правобережного Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	II ярус: граб звичайний, липа серцелиста, клени гостро-листяні і польовий, явір, груша звичайна, яблуня лісова			Лісостеп: сірі лісові суглинкові або глинисті на лесовидних суглинках, строкатих неогенових глинах; чорноземи глибокі опідзолені на лесовидних суглинках або строкатих неогенових; рендзини на відслоненнях вапняків; Степ: чорноземи глибокі опідзолені та сірі лісові на лесовидних суглинках	горобина звичайна, клен татарський	підмаренник запашний, купоніжка лісова, анемона дібровна, ряс ущільнений; Лісостеп: осока волосиста, осока пальчаста, зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), колпняк європейський, зеленчук жовтий, мелунка темна, купина багатоквіткова, підмаренник запашний, фіалка дивна, грястиця збірна, тонконіг дібровний, анемона жовтецева, пшінка весняна, ряс ущільнений, ряс порожнистий; Степ: осока волосиста, осока пальчаста, зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), підмаренник запашний, підмаренник зіпкий, гравіат міський, герань Робертова, анемона жовтецева, пшінка весняна, ряс ущільнений, ряс Маршалла, грястиця збірна, бугиля лісова	Лісостеп: Волинно-Подільська височина, Придністров'я
Свіжа грабова дубова з дубом скельним / D ₂ -T ₂ C	Дубняки (I) з дуба скельного, дуба звичайного, граба звичайного	Грабняки, осичники, ясенники, культури різних порід	Підвищені вододіли, північні схили плакорів	Темно-сірі й сірі лісові опідзолені, перегнійно-карбонатні суглинкові й глинисті на слов'ї крейдо-мергелевих порід	Ліщина звичайна, бруслини бородавчаста та європейська, свидина криваво-червона, зрідка –	Зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), колпняк європейський, зеленчук жовтий, печіночниця звичайна, мелунка темна, осока волосиста і пальчаста.	Лісостеп: Волинно-Подільська височина, Придністров'я

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжа кленово-липова діброва / D ₂ -к-лД	І ярус : дуб звичайний, ясен звичайний (II-I), зрідка – береза повисла; II ярус: липа серделиста, клени гостролистий і польовий, берест, в'яз, груша звичайна, яблуня лісова	Дубняки (порослеві), осичники, клено-ліщинники (молодняки)	Плакори й плато, схили різних експозицій (за винятком крутих південних), одвершки балок	Сірі лісові й ясно-сірі лісові середньо- та сильно опідзолені на суглинках та лесовидних суглинках, які близько підстиляються третинними пісками	ґлід одноматочковий, горобина звичайна, клен татарський	фіалка дивна, кулина багатоквіткова, підмаренник запашний, грятistica збірна, гравілат міський, підмаренник середній, тонконіг лібовий, кудоніжка лісова	Лісоstep і Північний Step Лівобережжя; переважно Придонецький лісостепологічний сектор
Свіжа ясенво-липова діброва / D ₂ -я-лД	Дуб звичайний (I-II) із постійною домашкою ясенна звичайного, кленів польового й гостролистого, липи серделистої, яблуні лісової, груші звичайної, в'яза, береста	Берестяки, кленовники, ясенники, культури різних порід	Плакорні ділянки правих корінних берегів річок і вододільні плато	Сірі й темно-сірі лісові опідзолені, чорноземи опідзолені й виудугувані. Ґрунтоутворювальні породи: леси, лесовидні суглинки та глини	Ліщина звичайна, бруслини бородавчаста та європейська, свидина криваво-червона, бузина чорна, ґлід одноматочковий	Яглиця звичайна, зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), осока волосста, копитняк європейський, підмаренник запашний, розхідник пліщевидний, кулина багатоквіткова, кропива дводомна, гравілат міський, фіалка Рейхенбаха, медунка темна, просянка розлога, чистець лісовий, жеруха	Північно-східна частина Лісостепу України; переважно Ворскло-Піселиський лісостепологічний сектор

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжа букова дброва / D ₂ -бкД	І ярус: дуб звичайний (І) з домашньою черешні пташиної, бука лісового, ясеня звичайного, дуба зрідка – дуба скельного; II ярус: граб звичайний, явір, клен гостролистий, липа серцелиста, береза повисла	Грабляки, дубняки, осико-березняки, осичники, лісові культури з тополь та ялини	Плакорні ділянки, пагорби, схили долини р. Дністер з ухилом до 10°, мезорельєф слаботорбуватий, абсолютні висоти – 200–300 м н.р.м.	Сірі лісові на лесовидних суглинках	Слабо виражений: ліщина звичайна, вільщина криваво-червона, глід одноматочковий, бруслина бородавчата, клокуватка периста (на заході); в Розточч-Опільському районі: з домашньою черемхи пташиної, горобини звичайної, калини звичайної	бульбиста (зубниця бульбиста), герань Робертова, конвалія звичайна	Лісостеп: Подільська височина і Придністров'я, Опілля та Розточчя
Свіжа грабова бучина / D ₂ -тБк	І ярус: бук лісовий (І) із домашньою їльма гірського, береста, клена гостролистого, липи серцелистої, дуба звичайного (зрідка – скельного), ясеня звичайного, явора, черешні	Грабляки	Рівні підвищені ділянки плакорів; мезорельєф – похило-хвилястий	Ясно-сірі й сірі лісові, зрідка – темно-сірі та дерново-карбонатні (рендзини)	Дуже розріджений: свидина криваво-червона, вовчі ягоди звичайні, калина звичайна, бруслини бородавчата і свропейська, глід кривостовичковий, бузина червона; на півночі Опілля:	Підмаренник запашний, зеленчук жовтий, підлісник європейський, мелунка темна, зірочник великоцвітій (з. ланцетовидний), копитняк європейський, яглиця звичайна, фіалка лісова, герань Робертова, веснівка дволиста, жеруха залозиста (зубниця залозиста), фетоптерис з'єднуючий, пліощ звичайний	Лісостеп: Опілля, Розточчя, фрагментами – на Наддсяській рівнині

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас Бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Свіжа берестово-пакленова дброва / D ₂ -бр-клД	І ярус: дуб звичайний із домлішкою ясена звичайного (II–III); II ярус: клени гостролистий та польовий, берест	Дубняки, берестянки, кленовники	Нижні частини беретів балок та їхні днища; положисті схили північної експозиції	Темно-сірі та чорноземи опідзолені на лесі, пісковиках і сланцях	Ліщина звичайна, татарський, бруслини бородавчаста та європейська, бузина чорна, свидина криваво-червона, бирючина звичайна	Яглиця звичайна, копитняк європейський, вербозлля лучне, ранник вузлуватий, осока волосиста, просянка розлога, мелунка темна, розхідник пліощевидний, кулина багатоквіткова	Центральна та північна частини Степу
Волога грабова дброва / D ₃ -гД	І ярус: дуб звичайний із домлішкою клена гостролистого, береста, ясена звичайного, явора, черешні пташиної, липи сердцелистої, вільхи чорної (I); II ярус: граб звичайний	Осинники, грабняки, березняки	Рівні, широкі, слабдреновані плакори; похилі схили	Поліся: багаті відміни дерново-слабодізолюєтих, опідзолених суглинкових, глеюватих або глейових ґрунтів на суглинковій морені; сірі лісові опідзолені суглинкові та глинисті на лесах і лесовидних суглинках. Лісостеп: сірі лісові суглинкові або глинисті глеюваті на лесовидних	Поліся: крупшина ламка, ліщина звичайна, кашина звичайна, глід кривостовбичковий, бруслина бородавчаста, бруслина європейська, череха пташина; Лісостеп: ліщина звичайна, свидина криваво-	Поліся: яглиця звичайна, копитняк європейський, підлісник європейський, безцятник жіночий, герань Робертова, гравлат міський, печиночниця звичайна, зеленчук жовтий, вороняче око звичайне, чистець лісовий, жовтець кашубський, анемона дбровна, рясг уціпльнений; Лісостеп: яглиця звичайна, копитняк європейський,	Лісостеп: Волинно-Подільська височина, Придністров'я Розточчя, південні райони Поліся

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Волога букова дброва / D ₃ -бкД	I ярус: дуб звичайний і бук лісовий (I-II), можуть домщуватися дуб скельний, ясен звичайний; II ярус: граб звичайний, клени гостролистий і польовий, осика, береза повисла, ільм, липа серцелиста, в'яз	Грабняки, рідко – бучняки, осичники	Нижні положисті частини схилів північної експозиції, тальвеги балок	суглинках або строкатих неогенових глинах	червона, бруслина бородавчаста, бруслина європейська, глід одноматочковий, бузина чорна	підлісник європейський, кропива дводомна, щитник чоловічий, квасениця звичайна, зеленчук жовтий, цириця звичайна, вороняче око звичайне, чистець лісовий, просянка розлога, анемона жовтецева, ряст ущільнений, ряст порожнистий	Лісостеп: Прут-Дністровське межиріччя й Поділля, зрідка
Волога грабова бучина / D ₃ -тБк	I ярус: бук лісовий (I-II) із домшкою в яза гірського, липи береста, липи серцелистої, ясена звичайного, дуба звичайного,	Чисті бучняки, грабняки, дуже рідко – березняки (Розточчя)	Місцевиростання рівні та плакорні слабувигнуті	Сірі лісові, рідше – дерново-карбонатні (рендзини) та темно-сірі лісові на лесовидних суглинках	Розріджений: свідина криваво-червона, живомолоть звичайна, бузина чорна, вовчі ягоди звичайні, бруслина європейська,	Квасениця звичайна, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний) (з. ланцетовидний), медунка темна, веснівка дволиста, яглиця звичайна, безцітник жіночий, переліска багаторічна, осики волосиста й лісова, просянка розлога,	Лісостеп: Опліля та Розточчя, Поділля, Прут-Дністровське межиріччя

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	клена гостролистого, явора, черешні пташиної, вільхи чорної, осики; поодинокі – дуба скельного; П ярус: граб звичайний				калина звичайна, малина звичайна, гордовина	воронець колосистий та інші	
Волога дубово-грабова бучина / D ₃ -Г-ГБк	Бук лісовий (І) із домішкою граба звичайного, дуба звичайного, ясеня звичайного, клена гостролистого, явора, ільма, береста, липи сердцелистої	Осичники, грабняки, дубняки	Рівні місцевостання й похилі схили (300–325 м н. р. м.)	Сірі та світло-сірі лісові, підзолисто-бурі лісові (буроземовидні) суглинкові	Вовчі ягоди звичайні, калина звичайна, бузина чорна, малина звичайна, ожина сиза	Безщитник жіночий, яглиця звичайна, копитняк європейський, лятук дикий, квасениця звичайна, осоки волохиста та лісова, воронець колосистий, підлісник європейський, підмаренник запашний, кущоніжка лісова	Західний Лісостеп, Полісся
Волога кленово-липова дуброва / D ₃ -к-ЛД	Дуб звичайний (І-Іа) (пізня феноформа) з домішкою кленів гостролистого й польового, липи сердцелистої, береста, в'язу, інколи – верби козячої, дуже рідко – ясеня	Осичники, берестяки, зарості чагарникових верб	Тальвели глибоких балок правих корінних берегів річок і вододільні плато, де утворилися умови для зволоження завдяки акумуляції поверхневого стоку	Лучні потужні слабодізолисті намиті; ясно-сірі, сірі та темно-сірі лісові намиті оглеєні на балковому пролюві	Ліщина звичайна, клен татарський, бруслина європейська, крушина ламка, калина звичайна, черемха пташина, глід кривостовігичковий	Яглиця звичайна, кропива дводонна, мелунка темна, розхідник шорсткий, підмаренник запашний, кулина багатоквіткова, гадючник в'язolistий, трав'яг річковий, дудник лісовий, шавель кінський, розрив-трава звичайна; болотні види: вовконіг європейський, череда трироздільна, чистець болотний, вех широколистяний	Східний Лісостеп: переважно Придніпровський лісотопологічний сектор; рідко – Чернігівське Полісся

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
Волога ясеневоліпова діброва / D ₃ -я-лД	Дуб звичайний (I) із домішкою ясеня звичайного, ільмових, клена польового й гостролистого, липи серцелистої, яблуні лісової	Не виявлено	Нижні увігнуті частини балкових схилів, тальвети балок	Темно-сірі лісові опідзолені алювіальних або делювіальних відкладеннях	Ліщина звичайна, клен татарський, бруслини бородавчаста та європейська; як домішка — черемха пташина, свидина криваво-червона, глід, кривостовпчиківий, терен колючий	Яглиця звичайна, коптняк європейський, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), переліска багаторічна, чистець лісовий, тонконіг дубровний, розхідник шорсткий, вербозілля лучне, кропива дводомна, гравілат міський, кушина багатоквіткова, чистотіл звичайний, медуника темна, бутгила лісова, дзвоник кропиволистий	Лівобережний Лісостеп: переважно Ворскло-Песельський лісотопологічний сектор
Волога берестово-паєленова діброва / D ₃ -бр-клД	Дуб звичайний (I–II, рідше II–III) із домішкою ясеня звичайного, береста, клена польового; трапляються в'яз, ільм, осика	Осичники, кленовники, берестяки	Нижні частини балкових схилів, тальвети балок	Темно-сірі опідзолені суглинкові й лучні намиті опідзолені потужністю 100–150 см. РГВ – 1,5–2,0 м	Клен татарський, бузина чорна, бруслина європейська, калина звичайна, рідше – ліщина звичайна, жостір проносний, кропива ламка, калина цілолиста (гордовина), свидина криваво-червона	Північна та центральна частини Степу, Донецький кряж; зрідка – Лісостеп: Слобожанський лісотопологічний район на терасах середнього рівня р. Сіверський Донець	
Сира в'язово-ясенева діброва / D ₄ -вз-яД	Дуб звичайний (II–III) із домішкою ясеня звичайного, вільхи чорної, в'яза, береста,	Вільшняки, ясенники	Днища балок, підніжжя схилів	Чорноземі оглєсні, деградовані або лучно-болотні з високим рівнем залягання ґрунтових вод. РГВ – 0,5–1,0 м	Клен татарський, бруслина європейська, бузина чорна, свидина криваво-червона, крушина	Яглиця звичайна, кропива дводомна, безцітник жіночий, хвощ болотний, чистець лісовий, оман високий, вербозілля лучне, галючник в'язолистий,	Північна та центральна частини Степу

Продовження таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас Бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву	Поширення
	рідше – клена польового				ламка, ліщина звичайна, черемха пташина, ожина сиза, іноді верба сіра	конвалія звичайна, плетуґа звичайна, щитник шартрський, череда трироздільна, очерет південний	
Сира липово-ясенева діброва / Д ₄ -Л-ЯД	Дуб звичайний (І–ІІ) із домішкою липи серцелистої, ясеня звичайного, вільхи чорної, осики, кленів гостролістого та польового	Вільшняки, осичники	Глибокі балки, вздовж струмків	Дерново-ґлеєві	Калина звичайна, черемха пташина, бузина чорна, свидина криваво-червона	Гадючник в'язolistий, кропива дводонна, жовтяниця черговоліста, гірчак перцевий, розрив-трава звичайна, ранник вузлуватий, зірочник дівочий	Лівобережні Полісся (південна частина), Лісостеп
Сира грабова діброва / Д ₄ -ГД	Дуб звичайний (ІІ) із домішкою вільхи чорної, граба звичайного, осики, рідше – клена гостролістого, ясеня звичайного, берези повислої, липи серцелистої, в'яза	Осичники, березо-грабники	Знижені ділянки, нижні частини схилів, тальвети балок	Дерново-підзолисті на важкосуглинковій морені; дернові глибокі глейові суглинкові	Ліщина звичайна, крушина ламка, бруслина європейська, черемха пташина, калина звичайна, бузина чорна, свидина криваво-червона	Безщитник жіночий, чистець лісовий, квасениця звичайна, жовтяниця черговоліста, яглиця звичайна, розрив-трава звичайна, жовтець повзуучий, гравілат річковий, вербозія лучне, колитняк європейський, пирієя звичайна, осока трясучковидна, гадючник в'язolistий шорсткий, череда трироздільна, гравілат річковий, шолом-ниця звичайна, валеріана лікарська, яглиця звичайна, хвощ великий, осока повисла, м'ята водяна	Лісостеп: Волинно-Подільська височина, Придністров'я, Розточчя; південні райони Полісся

Кінець таблиці 2.4

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву	Поширення
Мокрий чорновільховий ґруд (ольсь-болото) / D5-Вл	Вільха чорна, верба п'ятиччиркова; у домішці – ясен звичайний, береза повисла, осика, тополі біла й чорна	Верб'яки, осичники	Пригірські зниження, старики, днища балок (міся застою води, що утворилися унаслідок поверхневого стоку, верхів'я ставків, міся виходу джерел)	Глейово-болотні на сульфатних відкладах. РГВ – 0,3–0,5 м	Вербі пурпурова, п'ятичиркова та інші, калина звичайна, черемха пташина	Лелеха звичайна, шоломниця звичайна, гірчак перцевий, жовтяниця черговолиста, вех широколистяний, осока злута, гравілат річковий, дягель лікарський, череда трироздільна, рогіз широколистяний, чистець болотний, безцітник жіночий, калужниця болотна	Поліся, Лісостеп, Байрачний Степ

Таблиця 2.5

Уніфікований список і діагностичні ознаки типів лісу Українських Карпат
(Герушинський 1996; Посібник карпатського лісівника 1980)

Table 2.5

Unified list and diagnostic features of forest types of Ukrainian Carpathians
(Herushynskiy 1996; Manual of Carpathian forester 1980)

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогости (клас бонітету)	Похідні деревогости	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надпунктового покриття
Вологий ялиново-(смере- ково-)основний бір / А ₃ -ялС	Сосна звичайна зі смерекою (IV), розташування групове, у домішці – береза повисла	Березяки	Верхній гірський пояс лісу, опуклі верхні й середні частини схилів стрімкістю 15–30°; 900–1 450 м н. р. м.	Ґрунтовий профіль відсутній, дрібно- зем у мікрорізнених і в щільних скелетних оголені або в кам'янистих розсипах	Рідкий; поодинокі, в місцях ґрунтового субстрату – горобина звичайна	Брусниця, чорниця, верес звичайний, водянка чорна, ожика лісова; лишай- ники: кладонія оленяча, цетрарія ісландська, кладонія альпійська; мохи: глокоміум блискучий, дикранум м'яглоподібний, плевроціум Шребера, зозулин льон ялівцевий
Вологий гірськоосновний бір / А ₃ -Сг	Суцільні зарості із сосни гірської (завишки 0,5–2,0 м)	Відсутні	Високотірний пояс, всі експо- зиції, за винятком опуклих і прірви- стих південних схилів; 1 400–1 700 м н. р. м.	Слаборозвинені торф'янисто-підзо- листі (потужністю 20–25 см), тріщини пісковиків, заповнені дрібноземом	Розріджений: горобина звичайна, верба козяча, верба сілезька, ялівць сибірський	Чорниця, брусниця, молінія голуба, водянка чорна, ожика лісова, баранець звичайний; мохи: глоко- міум блискучий, плевроціум Шребе- ра, зозулин льон ялівцевий, дикранум м'яглоподібний; лишайники: кладонія оленяча, цетрарія ісландська
Вологий кедрово- ялиновий (смерековий) бір / А ₃ -кЯЛ	Смерекові насадження з домішкою кедрової сосни європейської (IV) і берези повислої	Березяки	Вершини гір і схили різних експозицій за винятком опук- лих форм півден- них схилів; 1 250–1 450 м н. р. м.	Слаборозвинені кам'янисті торф'яно-підзолисті ґрунти (потужністю до 30 см), сильно скелетні, часто на поверхні виходи пісковиків	Горобина звичайна, верба козяча, верба сілезька, ялівць сибірський	Суцільний килим із чорниці й зелених мохів. Звичайні брусниця, молінія голуба, ожика лісова; види мохів і лишайників як наведено вище для типів лісу А ₃ -ялС і А ₃ -Сг. Часто також трапляються сфагні, інколи багато звичайне, журавлина болотна

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогости (клас бонітету)	Похідні деревогости	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сирий ялиново- (смереково-)сос- новий бір / А ₁ -СМС	Переважає сосна звичайна (IV) із низькорослою смерекою євро- пейської та березою повислою	Березняки	Середньогірський пояс Карпат, схили до 15°, переважно північних експозицій; 800–1 100 м н. р. м.	Торф'яно-болотні, часто підзолисті (із шаром торфу до 30 см) на кам'янистих первинних осипах	Розріджений: інколи горобина звичайна, верба козяча, крушина ламка	Сфагні, зозулин льон звичайний; трав'яно-чагарничкового ярусу: водянка чорна, буюхи, журавлина болотна, багно звичайне; моховий ярус: гілокоміум блискучий, плевроціум Шребера, пшиплум гребінчастий
Сирий гірськоосновий бір / А ₁ -СГ	Суцільні зарості із сосни гірської завишки 0,4–1,2 м	Відсутні	Рівні ділянки або увігнуті форми схилів, переважно на північних експозиціях, стрімкістю до 25°; 1 300–1 800 м н. р. м.	Торф'яно-підзолисті (потужністю 25–30 см)	Відсутній	Сфагні, зозулин льон ялівецький і зозулин льон звичайний, пшиплум гребінчастий, гілокоміум блискучий, плевроціум Шребера; у трав'яно-чагарничковому ярусі: чорниця, водянка чорна, пухівка пихвова, багно звичайне, журавлина болотна
Свіжий ялиново- (смереково-)сос- новий субір / В ₂ -ялС	I ярус : сосна звичайна (III–IV); II ярус : ялина європейська, береза повисла, інколи – осика	Березняки, низькорослі	Переважно схили південних експозицій Покутських гір, Горган; 500–1 200 м н. р. м.	Слаборозвинені гірсько- підзолисті (потужністю до 40 см), сильноскелетні, з виходом на поверхню пісковика	Крушина ламка, верба козяча, ялівець сибірський і ялівець звичайний. горобина звичайна, у підрості – ялина європейська та осика	Чорниця, бруслиця, деревій звичайний, мілліція велетська, кунічник наземний, дзвоник скупчені, котячі ланки карпатські, костриця овеча, очиток карпатський, орляк звичайний, золотушник звичайний, сухощів норвезький, суніці лісові; лишайниковий покрив: цетрарія ісландська та кладонія оленяча; мохи: ніфотріхум сивуватий (ракомітріум сивуватий), плевроціум Шребера, зозулин льон ялівецький

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддронтового покриву
Свіжий чисто- буковий субір / В ₂ -Бк	Бук лісовий (III-IV), у домішці – поодинокі екземпляри берези повислої	Порослеві букняки, березняки	Північні схили Покутських гір, на Буковині і в Закарпатті; 450–600 м н. р. м.	Неглибокі суглинкові, часто кам'яністі, гірські буроземні (потужністю до 40 см)	Відсутній	Орляк звичайний, кунцик очеретяний, тонконіг дубровний, нечуйвітер волохатий, наперстянка великоkwткова, суніці лісові; мохи: найбільш постійними є зозулин льон ялівцевий, дикранум мітлоподібний
Свіжий дубовий нагриний субір / В ₂ ⁿ -Дс	Дуб скельний (III-IV) із незначною домішкою дуба звичайного, берези повислої, груші звичайної	Березняки	Нижньогірська зона Закарпаття й Придністров'я; схили південних експозицій стрімкістю 25° і більше; 150–550 м н. р. м.	Дернові або сірі лісові легкосуглинкові (потужністю до 40 см), сильнозміті на виходах пісковиків; інколи на виходах вапняків	Шипшина, терен колючий, кизил справжній, клен татарський крушина ламка, верба козяча	Орляк звичайний, тонконіг дубровний, полин гіркий, кипець сірий, мітлиця біла, кунцик наземний, дзвонічки скуччені, нечуйвітер волохатий, суніці лісові; мохи: зозулин льон ялівцевий та дикранум мітлоподібний
Вологий чисто- буковий субір / В ₃ -Бк	Бук лісовий (III-IV), у домішці інколи – клен гостролистий, явір	Низькоякісні порослеві букняки, березняки	Північні експозиції Покутських гір, на Буковині і в Закарпатті; 500–650 м н. р. м.	Дернові або сірі лісові суглинкові, малопотужні, часто кам'яністі	Часто відсутній	Орляк звичайний, вероніка лікарська, ортілія однобока, грушанка круглолиста, ожика лісова, суховершки звичайні, веснівка дволиста, щитник шартрський; мохи: зозулин льон ялівцевий, дикранум мітлоподібний
Вологий ялиново- сосново-)сос- новий субір / В ₃ -ялС	І ярус : сосна звичайна (II-III); II ярус : ялина європейська (III-IV), у домішці – береза повисла	Березняки, ялинички	Схили різних експозицій, за виятком опуклих південних форм; 800–1100 м н. р. м.	Слаборозвинені кам'яністі гірські буроземі (потужністю до 40 см), рідше – гірськопідзолісті сильнооскелетні	Дуже розріджений: крушина ламка, горобина звичайна, верба козяча, верба сілезька, ялівць сибірський	Осока заяча, щитник шартрський, підбілک альпійський, тирлич ваточниковоидний, звіробій альпійський, ожика лісова, баранець звичайний, плауни річнічі і булавовидний, чорниця, пальчатокорінник плямистий;

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Вологий ялицево-ялиновий (смерековий) субір / В ₃ -яЯл	Переважає ялина європейська (II–III) із домішкою ялиці білої (III–IV) і берези повислої	Березняки, ялиники	Схили переважно північних і західних експозицій; 650–1 300 м н. р. м.	Гірсько-підзолисті сільноскелетні малопотужні (потужністю до 40 см) на слов'яно-делювій псковиків	Розріджені: крушина ламка, горобина звичайна, верба козяча, верба сілезька, ялівець сибірський	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву мохи: гілокоміум блискучий, левкобрум сизий, плевроцум Шребера, дикранум мітлоподібний, зозулин льон ялівець, пиліум трібінчастий, гілокоміадельфус трикутний (рігдіадельфус трикутний) Такі ж
Вологий кедрово-ялиновий (смерековий) субір / В ₃ -скДЯл	Переважає ялина європейська (III–IV) із домішкою сосни кедрової європейської (II–III) та берези повислої	Березняки, ялиники	Схили різних експозицій, за винятком опуклих південних форм; 1 300–1 500 м н. р. м.	Слаборозвинені сільноскелетні гірсько-підзолисті з виразним торф'яно-перегнійним горизонтом. Часто на поверхню виходить псковик, утворюючи кам'янисті розсипи	Підлісок дуже розріджений із крушини ламкої, горобини звичайної, верби козячої, верби сілезької, ялівця сибірського	Окрім вище наведених: перестріч скельний, верес звичайний, багатоніжка звичайна, ожика рівнинна, квасениця звичайна, нечуйвітер чорнуватий, орляк звичайний, лігустик мутеліновий, грушанка круглолиста
Вологий модриново-кедрово-ялиновий (смерековий) субір / В ₃ -мД-скДЯл	Ялина європейська й сосна кедрова європейська із домішкою модрини	Березняки, ялиники	Південні експозиції, переважно Горгани; 1 000–1 300 м н. р. м.	Слаборозвинені сільноскелетні гірсько-підзолисті з виразним торф'яно-перегнійним горизонтом. Часто на поверхню ґрунту вихо-	Дуже розріджені: крушина ламка, горобина звичайна, верба козяча, верба	Окрім вище наведених: баранець звичайний, куничник мілкий, водянка чорна; мохи: дикранум мітлоподібний

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддронтового покриву
	європейської (II–III), берези повислої			диль пісковик, утворюючи кам'янисті розсипи	сілезька, ялівць сибірський	
Вологий гірсько- сосновий субір (у комплексі із сугрудуватими підтипамми) / В ₃ -Сг	Судільні зарості сосни гірської (завишки 2–3 м), подекуди з домішкою низькорослої ялини	Відсутні	Повсюдно; 1 250–1 750 м н. р. м.	Виятково торф'янисто- підзолисті (потужністю до 30 см), на грубозернистих пісковицях	Верби сілезька та козяча, ялівць сибірський	Окрім вище наведених: незабудка альпійська, жовтець платанолістий
Вологий чистоялиновий (чистосмерековий) субір / В ₃ -Ял	Ялиники (III–IV); у домішці – зрідка береза повисла, інколи ялиця біла, осика	Березняки	Верхній гірський пояс, опуклі схили всіх експозицій стрімкістю 20–30°; 1 000–1 500 м н. р. м.	Гірсько-підзолисті малопотужні (потужністю 20–40 см) на слюві пісковикі, сильноскелетні	Розріджений: горобина, звичайна, жимолость чорна, верба козяча	Чорниця, бруслиця, орляк звичайний, ожика лісова, підбілик альпійський, блехнум колючий, арніка гірська, однооквітка однооквіткова, плауни булавовидний і річний, верес звичайний, багатоніжка звичайна, квасениця звичайна, штгник шартрський, тирлич ваточниковидний, нечуйвігер волохатий; мохи: дикранум мітлоподібний, плевранцум
Вологий зеленовільховий субір (у комплексі із сугрудуватими підтипамми) / В ₃ -Влз	Судільні зарості вільхи зеленої з незначною домішкою смереки, сосни гірської і берези	Відсутні	Повсюдно в Горанах; 1 200–1 600 м н. р. м.	Гірсько-підзолисті з виразним торф'янистим горизонтом	Верби сілезька й козяча, таволга в'язопиля, подекуди – рододедрон східно- карпатський	Чорниця, бруслиця, орляк звичайний, ожика лісова, підбілик альпійський, блехнум колючий, арніка гірська, однооквітка однооквіткова, плауни булавовидний і річний, верес звичайний, багатоніжка звичайна, квасениця звичайна,

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Вологий кедрово- гірсько-сосновий субір / В ₃ -скдСг	повислої	Відсутні	Переважаю верхні частини схилів північних експозицій; 1 200–1 500 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Щитник шартрський, тирлич ваточниковидний, нечуйвітер волохатий; мохи: дикранум мітлоподібний, плевроціум Шребера
Сирій ялиново- (смереково-)сос- новий субір / В ₄ -ялС	І ярус : сосна звичайна (Ш–IV); II ярус : ялина європейська (IV); у домішці – береза повисла, осика	Березняки, ялинички	Переважаю нижні частини схилів північних експозицій (зниження); 800–1 000 м н. р. м.	Гірсько-торф'янисті, часто з виходом материнської породи на поверхню (потужність торф'янистої частини – до 50 см)	Розрідженний: верби козяча й сілезька, торобина звичайна	Осока жовта, пучник дернистий, щитник шартрський, водянка чорна, пухівка піхвова, плаун булавовидний, буюхи, чемериця Лобелієва, квасенця звичайна, тирлич ваточниковидний, нечуйвітер чорнуватий, багатоніжка звичайна; зрідка: андромеда багатоліста, осоки багнова і злута, бобівник трилистий, журавлина болотна; мохи: гілокоміум блискучий, зозулин льон звичайний, зозулин льон ялівцевий, птілум гребінчастий, гілокоміадельфус трикутний (рітїдадельфус трикутний), аулакоміум болотний, сфагні

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогосп (клас бонітету)	Похідні деревогосп	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддронтового покриву
Сирий чистолиновий (чистосмерековий) субр / В ₄ -ЯЛ	Ялина європейська (III–IV) із домішкою сосни європейської (II–III), берези повислої, осики	Такі самі	Повсюдно, нижні частини схилів північних експозицій (зниження); 900–1 400 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Осока жовта, щучник дернистий, щитник шаргрьський, водянка чорна, пухівка пихвова, плаун булавовидний, буяхи, чемериця Лобелєва, квасениця звичайна, тирлич ваточниковидний, нечуйвітер чорнуватий, багатоніжка звичайна, зрідка: андромеда багатоліста, осоки багнова і злута, бобівник трилистий, журавлина болотна; мохи: Глокоміум блискучий, зозулин льон звичайний, зозулин льон ялівцевий, птілум гребінчастий, ргідіадельфус трикутний, аулакомнум болотний, сфагни
Сирий кедрово- ялиновий (смерековий) субр / В ₄ -скДЛ	Ялина європей- ська (III–IV) із домішкою сосни кедрової європейської (II–III)	Такі самі	Займає верхні частини схилів північних експо- зицій, стрімкістю 25–30°; 1 100– 1 450 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Сирий гірсько- сосновий субр / В ₄ -СГ	Судильні зарості із сосни гірської (заввишки 2–3 м)	Відсутні	Повсюдно в зниженнях і на похилих схилах верхньої межі лісу; 1 250–1 550 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Суха нагірна судбровка (із фрагментами сухих дібров) / С ₁ ^н -Дс	Дуб скельний (ІІ-ІІІ), у домішці – граб звичайний, рідко – дуб звичайний, клен польовий, береза повисла, черешня пташина	Грабняки, березняки	Південні круті (25– 35°) схили в Придністров'ї та в Закарпатті; 150– 300 м н. р. м	Змиті малопотужні (потужністю до 40 см) сірі лісові, рідше – буроземні на лесовидних безкарбонатних супісках або пісковиках, часто деградовані	Розріджені: ґідд одношаровий, терен колючий, шипішини	Тонкогіг дібровний, ожика волосиста, котячі лапки дволітні, нечуйвітер волохатий, золотушник звичайний, буквиця лікарська, деревій звичайний, вероніка лікарська, пахучка звичайна, дзвоник перенколистий, зіновать руська, анемона дібровна, звіробій альпійський, міцелі стінний, грястниця збірна, молочай мигдалевидний, фіалка Рейхенбаха, мохи: дикранум мітлоподібний, зозулин льон ялівцевий
Свіжа нагірна судбровка / С ₂ ^н -Дс	Дуб скельний (ІІ-ІІІ), рідко – граб звичайний, дуб звичайний, груша звичайна та береза повисла	Грабняки, березняки	Там само, а також Прикарпаття; 300–400 м н. р. м.	Малопотужні буроземні або ясно-сірі лісові з незначним гумусовим горизонтом	Окрім вищенаведених можуть траплятися: ліщина звичайна, скумпія сумаховидна, клокочка периста	Ожика волосиста, суніці лісові, веснівка дволиста, грушанка круглолиста, молочай мигдалевидний, осока волосиста, грястниця збірна, герань криваво-червона, дзвоникі скуччені, підмаренник запашний, кунічник очеретяний, купина кільчаста, вероніка лікарська, жовтозілля Фукса, золотушник звичайний, смілка клеяка, зірочник великоцвітий (з ланцетовидний), анемона дібровна, орляк звичайний, перестріч дібровний, чорниця, брусниця, крушата гола

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддронтового покриву
Свіжа грабова судброва / С ₂ -ГД	Дуб звичайний (II) із невеликою домішкою граба звичайного, клена гостролистого	Грабняки, березняки	Трапляється рідко в передгір'ї Вулканічних Карпат до висоти 300 м н. р. м. і в Придністров'ї	Сірі лісові легко- суглинкові або дернові опідзолені, суглинкові, сильноощебенуваті, часто на вапняках (потужністю до 90 см)	Визначений слабо, зрідка: крушина ламка, клен польовий і татарський, терен колючий, ліщина звичайна, клокочка периста	Такі самі
Свіжа ялицева судброва / С ₂ -яЦД	I ярус: дуб звичайний (II-III); II ярус: граб звичайний, ялиця біла, липа серце- листа, береза повисла, осика, клен гостролистий	Грабняки, яличники	Прикарпаття; 250-350 м н. р. м.	Ґрунти буроземні суглинкові, середньопотужні (потужністю до 80 см), на глинистих сланцях, середньоощебенуваті	Окрім вищенаведених: бруслина європейська, верба козяча, крушина ламка	Папороті й квасениця звичайна в трав'яно-чагарничковому ярусі відсутні; зрідка: сольданелла гірська, підбілик альпійський, міцеліс стінний; мохи: невеликими плямами трапляються зозулин льон ялівцевий, плевроціум Шребера, дикранум мітлоподібний, глокомум блискучий
Свіжа букова судброва / С ₂ -бКД	Дуб звичайний (II) із домішкою бука лісового, граба звичай- ного, клена гостролистого, липи серцелистої. Відновлення задовільне, переважно грабом звичайним і	Грабняки, чисті букняки, березняки	Прикарпаття, Закарпаття, східні й західні експозиції; 300-350 м н. р. м.	Сірі лісові суглинкові середньопотужні (потужністю до 90 см) на лесовидних суглинках	Розріджений: ліщина звичайна, свідлина криваво- червона, крушина ламка	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа нагірна букова судорова / С ₂ -БкДс	буком лісовим Дуб скельний із буком лісовим (II), у домішці – граб звичайний, дуб звичайний, береза повисла, черешня пташина	Березняки, чисті букняки	Закарпаття, рідше – Прикарпаття та Придністров'я; 300–400 м н. р. м.	Буроземні неглибокі суглинкові й еродовані	Верба козяча, свидина криваво- червона, глід однопочковий	Такі самі
Свіжа грабова субучина / С ₂ -ГБк	Бук лісовий і граб звичайний, у домішці – дуб звичайний, явір, клен польовий, дуб скельний, черешня пташина, береза, береза повисла, осика	Грабняки, березняки, осичники	Закарпаття й Прикарпаття, опуклі частини схилів; 250–600 м н. р. м.	Буроземні неглибокі (потужністю до 60 см), зі слабозв'язаним гумусовим горизонтом	Розріджений, у підрості – граб звичайний, бук лісовий	Такі самі
Свіжа ялиново- (смереково-)яли- цева субучина / С ₂ -ял-ялБк	Бук лісовий (II) із домішкою ялиці білої, ялини європейської, зрідка – берези повислої, явора	Ялиники, яличники, чисті букняки	Прикарпаття, Закарпаття й Буковина, опуклі форми південних експозицій, стімкістю до 35°; 600–960 м н. р. м.	Бурі лісові середньо- щобеноваті скелетні (потужністю 40–80 см)	Розріджений: бруслина боро- давчаста, верба козяча, крушина ламка, ліщина звичайна, горо- бина звичайна	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддронтового покриву
Свіжа дубово- букова суяличина / С ₂ -Д-бкЯц	Ялиця біла (I-II) із домішкою дуба звичайного, бука лісового, граба звичай- ного, берези повислої, явора	Ялинники, яличники, букняки	Прикарпаття, Закарпаття й Буковина, південні гірські схили; 450–550 м н. р. м.	Дерново-буроземні слабоопідзолені суглинкові на елювії пісковиків або сланців, добре дреновані	Горобина звичайна, ліщина звичайна	Такі самі
Свіжа ялиново- (смереково-)букова суяличина / С ₂ -ял-бкЯц	I ярус : ялиця біла (I); II ярус : ялина європейська, береза повисла, бук лісовий, осика	Не виявлено	Середній гірський пояс; 650–1 000 м н. р. м.	Такі самі, часто профіль укорочений у результаті змиву	Такий самий. У підросі – ялиця біла, ялина європейська, бук лісовий	Такі самі
Свіжа буково- ялицева сурамінь (сусмеречина) / С ₂ -бк-яцЯл	Ялина європейська (I) із участю (20 %) ялиці білої, бука лісового, у домішці – явір, береза повисла, липа серцелиста	Ялинники, букняки, березняки, осичники	Середній гірський пояс; 800–1 200 м н. р. м.	Буроземні або дерново- слабоопідзолені на елювії або делювії пісковиків (потужність до 1 м)	Бузина чорна й бузина червона	Такі самі
Волога грабова судбровва / С ₃ -ГД	Дуб звичайний (III) із домішкою граба звичайного, клена	Грабняки, дубняки, осичники	Прикарпаття, Закарпаття, Буковина, рівнинні й знижені ділянки; до 450 м н. р. м.	Сірі лісові суглинкові середньопотужні на лесовидних суглинках (потужністю до 1 м), опідзолені й оглесні	Розріджений: ліщина звичайна, свидина криваво- червона, крушина ламка	Щитник чоловічий, голокучник дубовий, ожика лісова, квасениця звичайна, купина кільчаста, чорниця, яглиця звичайна, веснівка дволиста,

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогости (клас бонітету)	Похідні деревогости	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
	гостролистого, липи серце- листої, берези повислої					зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), грушанка круглолиста, ортілія однобока, косяниці, золотушник звичайний, однарник європейський, герань лісова, плаун булавовидний, перлівка поникла, чина весняна, орляк звичайний, фіалка дивна, безцятник жіночий, міцеліс стінний, герань Робертова, зніт грьскій, молочай мигдалевидний, мохи: євринхіум вужкоплітний, гілокоміум блискучий, зозулин льон звичайний
Волога ялицева судброва / С ₃ -яцД	Дуб звичайний (П) із домішкою ялиці білої, граба звичайного, клена гостролистого, явора, липи серцелистої, берези повислої, вільхи чорної	Осичники, яличники, грабники	Прикарпаття, Буковина, 300–400 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Волога букова судброва / С ₃ -бкД	Дуб звичайний (П) із домішкою	Грабники, букники, осичники	Прикарпаття, Закарпаття, Буковина,	Дерново-підзолисті або сірі лісові (потужністю до 1 м) на лесовидних	Такий самий	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
	бука лісового, граба звичайного, клена гостро- листоного, липи серцелистої, осики		250–350 м н. р. м.	суглинкових або давньоалювіальних відкладах		
Волога нагірна грабова судіброва / С ₃ ^{II} -ГДс	I ярус: дуб скельний (II); II ярус: граб звичайний, черешня пташина (зрідка), клени гостролистий і польовий, груша звичайна, липа серцелиста, береза повисла	Грабняки, березняки	Закарпаття; 300–400 м н. р. м.	Буроземні суглинкові середньопотужні, із виразним гумусовим горизонтом	Ліщина звичайна, бруслина бородавчата, свидлина криваво- червона, горобина звичайна, верба шипішнини, верба козяча	Окрім зазначених вище: жеруха бульбиста (зубниця бульбиста), осока лісова, підмаренник запашний, купина вузлуватий, живокіст лікарський, безцітник жіночий, квасениця звичайна, жовтець ідкий, материнка звичайна; мохи: постійно ті самі, що й у типах С ₃ -ГД, С ₃ -яДД, С ₃ -бкД, часто плокоміум блискучий
Волога нагірна букова судіброва / С ₃ ^{II} -бкДс	I ярус: перена- жас дуб скель- ний, рідше – бук лісовий (II); II ярус: граб звичайний, береза повисла, осика, липа серцелиста, клен гостролистий	Березняки, грабняки, букняки	Закарпаття; 400–500 м н. р. м.	Такі самі	Розріджений: крушина ламка, горобина звичайна, ліщина звичайна, бруслина бородавчата	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Волога грабова субучина / С ₃ -ГБк	І ярус : бук лісовий (II) із дубом звичайним; II ярус : граб звичайний, клен гостролистий, липа серце- листа, черешня іпашина, груша звичайна, яблуня лісова	Березняки, грабняки, букняки	Прикарпаття, Закарпаття; до 600 м н. р. м.	Сірі лісові або дерново- підзолисті (потужністю до 1 м) на лесах або піщано-суглинкових відкладеннях	Відсутній	Такі самі
Волога чиста субучина / С ₃ -Бк	Бук лісовий із незначною домішкою явора, берези повислої, осики	Березняки, осичники	Закарпаття, Прикарпаття; 600–900 м н. р. м.	Буроземні, кам'янисті, суглинкові, змиті, на глинистих сланцях або пісковиках	Відсутній	Такі самі
Волога грабово- ялищева субучина / С ₃ -Г-яЦБк	Бук лісовий (II) із домішкою ялиці білої, дуба звичай- ного (у II ярусі), дуба скельного, явора, берези повислої, граба звичайного	Яличники, букняки, березняки	Закарпаття, Прикарпаття, Буковина; 500–800 м н. р. м.	Дерново-підзолисті, суглинкові або сірі лісові опідзолені (потужністю до 1 м) оплесні	Розріджений: горобина звичайна	Такі самі
Волога ялищева субучина / С ₃ -яЦБк	Бук лісовий (II) із домішкою ялиці білої (II–I)	Яличники, букняки	Закарпаття, Бескиди; 600– 900 м н. р. м.	Гірсько-лісові буроземні слабо- і середньоопідзолені	Жимолость чорна, таволга в'язелиста,	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Волога ялиново- смереково-яли- цева субучина (у комплексі з ялиновими смерековими) субучинами) / С ₃ -ял-яцБк	Бук лісовий (II) із домішкою ялиці білої та ялини європейської	Яличники, ялинники, букняки	Закарпаття, Прикарпаття, Буковина; до 500 м н. р. м.	(потужністю 80–90 см) Гірсько-лісові буроземні (потужністю до 60–70 см) на глинистих піщаних сланцях	ліщина звичайна Розріджений: ліщина звичайна, верба козяча	Такі самі
Волога приполюнна яворова субучина / С ₃ -яврБк	Бук лісовий і явір (II–III)	Явірники, букняки, березняки	Верхні частини гір, схили південної, південно-західної, південно-східної експозицій; 1 000–1 250 м н. р. м.	Буроземні або гірсько- підзолисті середньополужні на елювій або делювій карпатського філішу	Такий самий	Такі самі
Волога дубово- буквова суяличина / С ₃ -д-бкЯц	Ялиця біла (I) із домішкою бука лісового, дуба звичайного, граба звичайного, явора, клена гостролистого, липи серцелистої	Грабняки, осичники, яличники, букняки	Повсюдно; 400–600 м н. р. м.	Дерново-підзолисті суглинкові на глинистих сланцях; рідше – сірі лісові на карбонатних породах, оглеєні (потужність 60– 90 см)	Ліщина звичайна, горобина звичайна, калина звичайна, бузина червона, бруслини бородавчаста та європейська	Такі самі
Волога буквова суяличина / С ₃ -бкЯц	I ярус : ялиця біла (I); II ярус: бук лісовий і ялина	Яличники, букняки, осичники, березняки	Повсюдно; 500–1 000 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові (потужністю до 90 см), опідзолені на елювій- делювій карпатського філішу	Горобина звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста, вовчі	Квасенця звичайна, постійні аграгена альпійська, сугайник австрійський, жеруха залозиста (зубниця залозиста) і види, притаманні типам С ₃ -ГДс,

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
	європейська. У домішці – береза повисла, явір та осика				ягоди звичайні, смородина карпатська	С ₃ -бкДс, С ₃ -Гбк; чорниця, брусниця – зрідка; подекуди – мохи
Волога буюково- ялицева сурамінь (сусмеречина) / С ₃ -бк-яцЯл	Ялина європейська (I) із домішкою ялиці білої, бука лісового, явора, берези повислої	Березняки, ялинички	Повсюдно; 750–1200 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові щебенюваті та скелетні (потужністю до 60 см)	Горобина звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста, ворчі ягоди звичайні, смородина карпатська	Такі самі
Волога ялицева сурамінь (сусмеречина) / С ₃ -яцЯл	Ялина європейська (I) із домішкою ялиці білої (20–30%), рідше – із домішкою явора й берези повислої	Ялинички	Схили північних експозицій; 800–1250 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові ґрунти щебенюваті опідзолені (потужністю до 80 см)	Горобина звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста	Такі самі, як у типах С ₃ -ГДс і С ₃ -бкЯц
Волога високогірна сурамінь (сусмеречина) / С ₃ -Ял	Ялина європейська (I–II) із невеликою домішкою берези повислої та явора	Березняки	Повсюдно; 1 000–1 500 м н. р. м.	Гірсько-підзолисті, легкосуглинкові на єловій-делювій пісковиків і сланців (потужністю до 50 см), нерозвинені буроземи (до 40 см)	Такі самі, як у типі С ₃ -бкЯц, шипшина альпійська	Суцільний моховий покрив: плевроціум Шребера, дикранум мітлоподібний, зозулин льон ялівцевий, гілокоміадельфус трикутний (рітїдадельфус трикутний), еврінхум вужькоклітинний; квасениця звичайна, підбілик альпійський

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Волога кедрова сурамінь (сусмеречина) / С ₃ -скДЯЛ	Ялина європейська (II–III) із домішкою кедрової європейської	Ялинники	Горгани; 1 000–1 400 м н. р. м.	Такі самі	Горобина звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста	Сольданелла гірська, шитник шартреський
Сира дубова суяличина (у комплексі з дубово-буковою яличиною) / С ₄ -ДЯЦ	Ялиця біла (II) із домішкою дуба звичайного, бука лісового, граба звичайного, вільхи сірої, явора, клена гостролистого; зрідка – ільма, ясена звичай- ного, липи серцелистої	Осичники, сіровільшняка	Прикарпаття, Закарпаття, знижені місця вздовж річок і потоків у зоні ялицевих лісів; 400–800 м н. р. м.	Дерново-глеєві на річковому алювії і глинах	Розріджений: бузина чорна, бузина червона, вовчі ягоди звичайні, крушина ламка, ліщина звичайна	Окрім видів, які трапляються в типі С ₄ -яЛ-бкЯЦ, часто також представники покриву типу D ₄ -Д
Сира ялиново- (смереково-)буко- ва суяличина / С ₄ -яЛ-бкЯЦ	Ялиця біла (II–III) із домішкою ялини європей- ської, бука лісового, берези повислої, осики	Ялинники	Повсюдно; 450–750 м н. р. м.	Гірсько-лісові буроземні сильнощелеповаті й оглеєні середньо-потужні (потужністю до 70 см) із торф'янисто-пере- гнійним горизонтом	Горобина звичай- на, жимолость чорна, верба козяча, таволга в'язолиста	Такі, як у типі С ₃ -д-бкЯЦ, а також осока рідкоколоса, незабудка болотна, жовтець повзучий і їдкий, хвощ болотний, вербозілля лучне, гадючник в'язолистий, гравілат річковий, щиреця альпійська
Сира буково- ялицева сурамінь (сусмеречина) / С ₄ -бк-яЦЛ	Ялина європейська (III) із домішкою ялиці білої і	Не виявлено	Повсюдно; 800–1 300 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові суглинкові сильно- щелеповаті оглеєні з розвиненим торф'янисто-моховим	Бузина червона, верба козяча, ліщина звичайна, верба сілеська, горобина	Такі, як у типі С ₄ -яЛ-бкЯЦ, а також хвощ великий, пучник дернистий, коручка морозниквидна, каложниця болотна, телптерис болотний,

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
	бука лісового у II ярусі			шаром (погужністю до 20 см)	звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву безцвітник альпійський. Суцільний моховий покрив із глокомуму блискучого, плевроціуму Шребера, еврinhіуму вузькоклітинного, глокоміадельфусу трикутного, (рігдіадельфусу трикутного), зозулинного льону звичайного, сфагnumів
Сіра чиста сурамінь (сусмеречина) / С ₊ -Ял	Чисті ялинички з домшкою осики й берези повислої	Березняки, осичники	Повсюдно; 750–1 450 м н. р. м.	Буроземи, а також гірсько-підзолисті й торф'яно-болотні	Такі самі, як у типі С ₊ -бк-яцЯл	Такі самі, як у типі С ₊ -ял-бкЯц, а також представники типу D ₊ ⁺ -Д
Сіра сучорновільшина / С ₊ -Вл	Вільша чорна (II) із домшкою берези повислої, осики	Не виявлено	Повсюдно, знижені ділянки; до 650 м н. р. м.	Лучні мулувато- підзолисті, сильно оглеєні на алювіальних відкладах	Розріджений: верба козяча, крушина ламка, горобина звичайна	ґадочник в'язолистий, безцвітник жіночий, незабудка болотна, хвощі, підлісок європейський, жовтець повузчий, смоель болотна, жабрій красивий; мохи: окремими подушками зозулин льон звичайний і зозулин льон ялівцевий, гілокомум блискучий, плевроціум Шребера, сфагни
Сіра сусірвіль- шина (у комплексі з ґрудуватими підтипамі) / С ₊ -Влс	Вільша сіра (II) з домшкою смереки, берези повислої	Не відмічені	Заплави гірських річок і потоків; 500–1 200 м н.р.м.	Лучні мулувато- підзолисті сильно оглеєні на алювіальних відкладах	Такий самий	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
Свіжа нагірна грабова діброва / D ₂ ³ -ГДс	І ярус: дуб скельний (I); II ярус: граб звичайний із домішкою черешні пташиної, кленів, липи серцелистої, зрідка – бука лісового	Грабняки	Закарпаття, рідко – Придністров'я; 150–300 м н. р. м.	Буроземні суглинкові або ясно-сірі лісові з виразним гумусовим горизонтом. Формуються на лесовидних карбонатних суглинках	Ліщина звичайна, бруслина бородавчата, свидна криваво- червона, вовчі ягоди звичайні, калина звичайна, глід одноматоч- ковий, бузина чорна, горобина звичайна, шипини	Мегатрофні види: осики волосиста і лісова, підмаренник запашний, жеруха бульбиста (зубниця бульбиста), мелуника темна, розхідник пліощевидний, зеленчук жовтий, підлісник європейський, кушина багатоквіткова, живокіст лікарський, ранник вузлуватий, копитняк європейський, чина весняна
Свіжа грабова діброва / D ₂ -ГД	І ярус: дуб звичайний (I); II ярус: граб звичайний. У домішці – клені, груша звичайна, ільм	Грабняки	Повсюдно; 150–300 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Свіжа букова діброва / D ₂ -бкД	Дуб звичайний (I) із домішкою бука лісового, дуба скельного, граба звичай- ного, кленів, ільма, черешні пташиної, береки, берези повислої та осики	Грабняки, букняки, осичники	Повсюдно; 150–350 м н. р. м.	Буроземні суглинкові потужні або сірі лісові суглинки на лесовидних породах, глинистих і піщаних сланцях	Розріджений: ліщина звичайна, бруслини бородавчата та європейська, свидна криваво- червона, калина звичайна, глід одноматочковий, вовчі ягоди звичайні	Такі самі, як у типі D ₂ -ГД, а також переліска багаторічна, кушина запашна, чина весняна, печіночниця звичайна, тонконіг дубровний. Мохи відсутні, або наявні невеликими групами в зниженнях, біля старих пнів

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа нагірна букова дільова / D ₂ ⁿ -бкДс	Дуб скельний (I) із домішкою бука лісового та інших порід, вдзначених у типі D ₂ -бкД	Грабняки, букняки, осичники	Закарпаття – дуже рідко, Придністров'я, 150–300 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Свіжа грабова бучина / D ₂ -ГБК	Бук лісовий (IIa) із домішкою дуба звичайного, граба звичайного, ясена звичайного, явора, клена гостролистого, липи серцелистої, черешні пшашиної	Грабняки, дубняки, ялинички	Повсюдно; до 500 м н. р. м.	Лісові опідзолені буроземні потужні на вапняках і глинисто- піщаних сланцях, інколи – сірі лісові суглинкові на лесовидних суглинках	Такий самий	Слаборозвинений: купина запашна, чина весняна, зіронник великоцвітний (з. ланцетовидий), плющ звичайний, шавлія залозиста, гравілат міський, щитник чоловічий, підмаренник середній, осока волосиста, копитняк європейський, вороняче колосистий, вороняче око звичайне, голокучник дубовий
Свіжа чиста бучина / D ₂ -Бк	Бук лісовий (I) із домішкою явора, ільма	Ялинички, грабняки	Передгірний і нижній гірський поєси, південні опуклі схили; 400–800 м н. р. м.	Буроземні гірсько-лісові опідзолені суглинкові (потужністю до 120 см) на еловій пісковиків і глинистих сланців	Слаборозвинений: поодинокі вовчі ягоди звичайні, бузина чорна й бузина червона	Такий самий
Свіжа ялицева бучина / D ₂ -яцБк	Бук лісовий (I– II) із доміш- кою ялиці білої, ялини європейської	Ялинички, ялинички	Повсюдно; 650–900 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові опідзолені суглинкові (потужністю до 120 см) на еловій-делюві карпатського флішу	Горобина звичайна, бузина червона, жимолость чорна	Такі самі, як у типах D ₂ -ГБК і D ₂ -Бк, а також булатка довголиста, барвінок малий, веснівка дволиста, молочай мигдалевидний

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
Волога грабова діброва / D ₃ -ГД	I ярус : дуб звичайний (I) із домішкою кленів, липи серцелистої, черешні пташиної, ільма, II ярус : граб звичайний	Грабняки	Повсюдно до висоти 500 м н. р. м.	Сірі лісові опідзолені потужні (потужністю понад 1,3 м) на лесовидних суглинках (карбонатних і безкарбонатних) і глинах, часто оглєсні	Слаборозвинений: ліщина звичайна, свидина криваво- червона, бруслина бородавчата, калина звичайна, вовчі ягоди звичайні	Переважають мегатрофні мезофіти: ялиця звичайна, осока волосиста, пліощ звичайний, щитник чоловічий, у западінах – розрив-трава звичайна, квасениця звичайна, вороняче око звичайне, тонконіг ліборвний, мелунка темна, розхідник пліощевидний, зірочник великоцвітий (з. лащетоцвітий)
Волога букова діброва / D ₃ -БкД	Дуб звичайний (I), бук лісовий і граб звичайний із домішкою ясена звичайного, кленів, ільма, осики, берези повислої	Грабняки, букняки, осичники	Повсюдно; до 500 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Волога ялицева діброва / D ₃ -яцД	Дуб звичайний (I) із домішкою ялиці білої, граба звичай- ного, клена гостролистого та явора	Ялицьки, грабняки	Буковина, Прикарпаття, Закарпаття; 350-450 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі
Волога грабова бучина / D ₃ -ГБк	Бук лісовий (I) із домішкою	Грабняки, букняки,	Повсюдно; до 600 м н. р. м.	Такі самі	Дуже розріджений:	Слаборозвинений: такі самі, як у типі D ₃ -ГД, а також безщитник

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
	граба звичайного, явора, клена гостролистого	осичники			ліщина звичайна, свидлина криваво- червона, бруслина бородавчата	жіночий, воронець колосистий, підлісник європейський, переліска багаторічна, вербізля лучне, підмаренник запашний, щиреця звичайна, багаторядник шипуватий, лунарія оживаюча, жеруха залозиста (зубниця залозиста), жеруха бульбиста (зубниця бульбиста), вероніка дібровна, кропива дводомна
Волога чиста бучина / D ₃ -Бк	Бук лісовий (Іа) із невеликою домішкою явора, ільма, клена гостролистого	Грабняки, букняки, осичники	Букovina, Закарпаття, схили північних і північно-східних експозицій; 550–1 000 м н. р. м.	Лісові щебенюваті оглеєні буроземи (потужністю понад 1 м) на сльові-делювій піщано-глинистих сланців	Такий самий	Такі самі
Волога грабово- ялицева бучина / D ₃ -Г-яцБк	Бук лісовий (Іа) із участю ялиці білої, дуба звичайного і граба звичайного	Ялицьники, грабняки, чисті букняки, ялицьники	Повсюдно; 300–500 м н. р. м.	Лісові щебенюваті оглеєні буроземи (потужністю понад 1 м) на сльові-делювій піщано-глинистих сланців	Розрідженні: ліщина звичайна, бузина червона та бузина чорна, вовчі ягоди звичайні	Такі самі
Волога ялицева бучина / D ₃ -яцБк	Бук лісовий (І-Іа) із домішкою ялиці білої, явора, ільма, ясена звичайного	Ялицьники	Повсюдно; 500–1 000 м н. р. м.	Лісові буроземи слабооглеєні на сльовій піщано-глинистих сланців	Такий самий	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Волога тисова бучина / D ₃ -тсБк	Бук лісовий з домішкою граба звичайного, тиса ягідного, ялиці білої, явора, ільма	Не виявлено	Трапляється дуже рідко на Прикарпатті; 300–400 м н. р. м.	Лісові буроземи (потужністю понад 1 м) щебеноваті на елювії- делювії піщано- глинистих сланців, оглєсні	Розріджений: ліщина звичайна, бузина червона та бузина чорна, вовчі ягоди звичайні	Такі самі
Волога ялиново- (смереково-)яли- цева бучина / D ₃ -ял-яцБк	Бук лісовий (I–Ia) із домішкою ялиці білої, смереки, явора, клена гостролистого, в'яза, берези повислої та осики	Ялиники, яличники, березняки, осичники	Схили північних і східних експозицій; 700–1 150 м н. р. м.	Такі самі	Слаборозвинений: поодинокі – ліщина звичайна, бузина червона, горобина звичайна	Такі самі
Волога грабово- букова яличчина / D ₃ -г-бкЯц	Ялиця біла (I–Ia) із домішкою дуба звичай- ного, граба звичайного, клена гостро- листого, явора	Грабняки, букняки, ялиники, вільшняки	Повсюдно; схили всіх експозицій окрім південних; 350–500 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	У змікнених насадженнях трав'яно-чагарничковий ярус є бідним; добре розвинений на зрубах: види такі, як у типі D ₃ -гБк
Волога букова яличчина / D ₃ -бкЯц	Ялиця біла (I–Ia) із домішкою бука лісового, явора	Ялиники, букняки	Повсюдно; 500–900 м н. р. м.	Такі самі	Такий самий	Такі самі

Продовження таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогости (клас бонітету)	Похідні деревогости	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підґрунок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Волога ялиново- (смереково)-буково- ва яличина (із фрагментами свіжих підтипів) / D ₃ -ял-бкЯЦ	Ялиця біла (I-Ia) за участі бука лісового й смереки, а також із домішкою явора, ільма, берези повислої	Ялинички, букнянки, березнянки, сіровільшняки	Повсюдно, схили північно-східних і південно-західних експозицій; 600–1 000 м н. р. м.	Такі самі, як у типі D ₃ -Бк, але менш щобеноваті, з оглядом ілювіальним горизонтом	Відсутній або поодинокі: бузина червона, ліщина звичайна, вовчі ягоди звичайні, жимолость чорна	Квасенця звичайна, весівка дволиста, шавлія залозиста, щиреця альпійська, ожика волохата, жеруха залозиста (зубниця залозиста), сугайник австрійський, лунарія оживаюча, зірочник великоцвітний (з. ланцетовидний), воронець колючий, живокіт серцевидний, міцеліс стінний, молочай мигдалевидний; папороті: щитник чоловічий, безцвітник жіночий, фегоптерис з'єднуючий, голокучник дубовий, пухирник ламкий, багаторядник списовидний
Волога буково- ялицева сурамінь (сушмеречина) / D ₃ -бк-яЦЯл	Ялина європейська (I-Ia) із домішкою бука лісового, ялиці білої, явора, клена гостролистого, ільма гірського	Ялинички, букнянки, березняки	Повсюдно, схили всіх експозицій, крім південних; 750–1 200 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові суглинкові опідзолені щобеноваті на елюві- делюві карпатського фліша	Добре розвинений: горобина звичайна, жимолость чорна, таволга в'язолиста, смородина альпійська	Такі самі

Кінець таблиці 2.5

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення, район (область)	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
Сира дільова (у комплексі із супутуватими підтипами) / D ₁ -D	Дуб звичай- ний (I-II) з участю ясеня звичайного (I-Ia) і вільхи чорної, граба звичайного, ільма	Чорновільшники, ясенники	Повсюдно, часто біля потоків і в блодоцеподібних зніженнях; 150–350 м н. р. м.	Дернові слабопідзо- лені, важко- і легко- глинисті, з добре розвиненим глісевим горизонтом	Розріджені: крушина ламка, свидина криваво- червона, клени татарський та польовий, ліщина звичайна, брусли- на європейська	Переважно мегатрофи-мезофіти та гідрофіти: осоки гостровидна та траячукovidна, жовтець повзучий, ситник розлогий, незабудка болотна, гадючник в'язелистий, калюжниця болотна, гірчак перцевий
Сира бучина / D ₁ -Bк	Бук лісовий із домішкою явора, ясеня звичайного, граба звичайного, осики; поодинокі – ялина європейська, ялиця біла	Грабники, осичники, вільшники	Повсюдно, в поясі букових лісів, зниженні ділянки; 500–900 м н.р.м.	Такі самі	Поодинокі: ліщина звичайна, бузина чорна, татарський та бруслина європейська, вовчі ягоди звичайні	Підмаренник болотний, вовконіг європейський, паслін солодко- гіркий, частуха подорожникова, перстач болотний, череда трироздільна, зірочник великоцвітий (з. ланцетовидний), чистець лісовий, жовтець кашубський, жовтяниця черговоліста, аконіт молдавський, хвощ великий, череда трироздільна, розрив- трава звичайна, крем'яник гарний, хвощ лісовий, гравілат річковий, таволжник звичайний
Сира чорновільшина / D ₁ -Вл	Вільха чорна з рідкою доміш- кою ясеня, ільма, липи, осоки, явора, вільхи сірої	Осичники, ясенники	Повсюдно; до 500 м н. р. м.	Дернові, слабопідзолені з добре розвиненим глісевим горизонтом	Ліщина звичай- на, крушина ламка, верба козяча, калина звичайна, вовчі ягоди звичайні	Страусове перо звичайне, теплігеріе болотний, горлянка повзуча; характерні мохи: гілокоміум блискучий, гілоко- міадельфус трикутний (рітлладельфус трикутний), шагіомніум хвилястий (зіркомох хвилястий)

Таблиця 2.6

Уніфікований список і діагностичні ознаки типів лісу Гірського Криму (Посохов 1961, 1971; Дидух 1992)

Table 2.6

Unified list and diagnostic features of forest types of Mountain Crimea (Posokhov 1961, 1971; Dydukh 1992)

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
<i>Клас типів лісу сосни кримської</i>						
Сухий чорно-сосновий (сосна кримська) бір / А ₁ -С _ч	Сосна кримська	Відсутні	Південний округ; 800–1 000 м н. р. м.	Дерново-карбонатні примітивні (потужністю менше ніж 5 см), на делювій-елювій вапняків; осипи та оголення гірських порід	Опис відсутній	Опис відсутній
Дуже сухий чорнососновий (сосна кримська) суббір / В ₀ -С _ч	Сосна кримська	З дуба пухнастого	Південний округ; 50–550 м н. р. м.	Дерново-карбонатні та коричневі слабровинені сильноеродовані (потужністю 10–20 см); щебенювато-кам'янистий елювій-делювій вапняків та мергелів	Ялівць високий, сумах дубильний, ялівць червоний, граб східний, скумпія звичайна	Самосил гайовий, круціата п'ємонтська, сонцевіт сивий, чебрець кримський, осока низька, підмаренник дзвоникovidний, бурачок зонтичний, дорикнум трав'янистий
Сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) суббір / В ₁ -явС _ч	I ярус: сосна кримська (IV); II ярус: ялівць високий і червоний, дуб пухнастий, граб східний	Не виявлено	Південний округ; до 650 м н. р. м.	Бурі насичені та слабвируговані, а також перегнійно-карбонатні слабровинені або сильноеродовані (потужністю 15–25 см) на сильнооскелетному елювій-делювій вапняків або глинистих сланцях	Сумах дубильний, скумпія звичайна, горобина грецька, граб східний, в'язь емеродійний, жасмин кущовий	Кудоніжка скельна, осока чорноколоса, жабриця камеденосна, перлівка кримська, дорикнум трав'янистий, тонконіг неплідний, сонцевіт сивий, підмаренник дзвоникovidний, дрік білуватий, марена татарська, жабриця вильнаста

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сухий дубово- чорнососновий (сосна кримсь- ка) субір / В ₁ -ДС ₄	I ярус: сосна кримська (IV); II ярус: дуб пухнастий	Не виявлено	Південний округ; 650–950 м н. р. м.	Такі самі	Опис відсутній	Опис відсутній
Сухий дубово- змшано- соновий субір / В ₁ -ДС ₄ ^{зм}	I ярус: сосна кримська, сосна звичайна; II ярус: дуб скельний	Не виявлено	Північний округ; 350–650 м н. р. м.	Такі самі	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжий дубово- змшано- соновий субір / В ₂ -ДС ₄ ^{зм}	I ярус: сосни гачувага та кримська (III–IV); II ярус: дуб скельний (кущової форми)	Дубняки	Північний округ; 450–850 м н. р. м.	Такі самі	Опис відсутній	Тонконіг дібровний, ожика Форстера, дикранум міглицевидний, горошок кашубський, осока Галлера, тонконіг неплідний, грятistica збірна, дорикніум трав'янистий; мохи: глокомий блискучий, гомалотеціум шовковистий
Дуже сухий ялівцево- чорнососновий (сосна кримська) сугруд / С ₀ -явчС ₄	Сосна кримська, дуб пухнастий, граб східний, ялівець червоний	Не виявлено	Південний округ; до 400 м н. р. м.	Дерново-карбонатні слаборозвинені, коричневі, червоно-бурі, середньоеродовані (погужістю 20–40 см, скелетністю 30–50 %) на сильноскелетному елювій- делувії вапняків, мергелів або глинистих сланців	Ялівець червоний, жасмин кущовий, сунічник дрібноплодний, фісташка туполіста, держи- дерево звичайне	Оман мечолистий, самосил гайовий, самосил білоповистий, рускус понтійський, чий стокло- совидний, тонконіг неплідний, чебрець Дзевановського, чебрець Кальє, круціата гладенька, чист кримський, лазурник трилопате- вий, фибігтя шитовидна, грятistica збірна, безринець іноземний, березка кантабрійська
Сухий ялівцево- чорнососновий (сосна кримсь- ка) сугруд / С ₁ -явчС ₄	I ярус: сосна кримська (II–III); II ярус: дуб пухнастий (V) із домішкою ялівця	Не виявлено	Південний округ; 150–650 м н. р. м.	Опис відсутній	Дерен справжній, скумпія звичайна, шипишина безричеліста, шипишина	Ясенець голостовтчиківий, грятistica збірна, купоніжка скельна, костриця кам'яниста, егоніхон фіолетово-голубий, орляк кримський, осока

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
	червоного, граба східного				чагарникова, підпорожчана червона	чорнокосола, осока загострена, материнка звичайна, пірій щетинистий, оман мечолистий, рускус понтійський, самосил гайовий, осока пальчаста, головатень руський, дорикнум трав'янистий, перлівка кримська, лазурник трилопатецький, фізосперм корнубійський, псоралея смоляна, дзвоник болонський, ожика Форстера
Сухий дубово- чорнососновий (сосна кримська) сутруд / С ₁ -ДС ₄	I ярус: сосна кримська (II-III); II ярус: дуб скельний (IV-V) із домішкою граба звичайного та інших	Не виявлено	Північний округ; 400-850 м н. р. м., Південний округ; 400-950 м н. р. м.	Коричнево-бурі та червоно-бурі малопотужні, дерново- карбонатні розвинені (потужністю 30-50см) на середньо- та сильноскелетному елювій- делювій карбонатних і безкарбонатних порід.	Скупія звичайна, шипишина бедренцелиста, граб звичайний, квизил справжній, сумах дубильний, горобина грецька, ялівць червоний, берека, ожина повстиста, шипишина найболучша, підпорожчана червона	Лазурник трилопатецький, фізосперм корнубійський, егоніхон фіолетово-голубий, куцоніжка пірчаста, самосил гайовий, грятиста звичайна, тонконіг дубровний, дорикнум трав'янистий, орляк кримський, осока чорнокосола, осока низька, оман мечолистий, в'язіль барвистий, головатень руський, псефенус нахилений
Сухий змішано- сосновий сутруд / С ₁ -С ₄ ^{зм}	Сосна кримська, сосна гачкувата (II-III)	Не виявлено	Північний округ; 850-1 050 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові мало- потужні виділувані (потужністю 40-60 см) на середньо- та сильноске- летному елювій-делювій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Суха змішано- соснова судіброва / С ₁ -с _Д ^м	Сосна кримська	Не виявлено	Опис відсутній	Бурі, червоно-бурі, коричнево-бурі й ясно-бурі гірсько-лісові малопотужні (потужністю 30–50 см) на середньо- та сильноскелет- ному еловій-делювії карбонатних і безкарбонат- них порід	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа яліцево- чорнососнова (сосна кримська) судіброва / С ₂ -яв-с _{ЧД}	Сосна кримська	Не виявлено	Південний округ; 200–500 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний сугруд / С ₂ -С ₄ ^к	І ярус: сосна кримська (І–ІІ); ІІ ярус: дуб скельний (міцями з дубом пухнастим), граб звичайний	Не виявлено	Південний округ; 300–750 м н. р. м.	Опис відсутній	Кизил справжній, клен Стевена, бруслина європейська, скумпія звичайна	Орляк кримський, купина запашна, фізосперм карнубійський, пліощ кримський, осока чорноколоса, молочай Вальштейна, кудоніжка скельна, півонія даурська, молочай мигдалевидний, грятцця збірна, самосил гайовий, золотушник звичайний
Свіжа грабово- чорнососнова (сосна кримська) судіброва / С ₂ -Г-с _{ЧД}	І ярус: сосна кримська; ІІ ярус: дуб скельний і граб із домішкою інших порід; ІІІ ярус: численні види чагарників	Не виявлено	Південний округ; 350–800 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа змішано- соснова судіброва / С ₂ -с _{ЧД} ^м	І ярус: сосни гачкувата та кримська (І–ІІ);	Не виявлено	Північний округ; 350–950 м н. р. м.	Бурі та ясно-бурі гірсько- лісові малопотужні карбо- натні та слабовидігнуті	Кизил справжній, бирючина звичайна	Тонконіг дібровний, тонконіг неплідний, ожика Форстера, грятцця збірна, конвалія

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
	І ярус: дуб скельний (IV–V)			(потужністю 40–60 см) на сильно- і середньоскелет- ному еловій-делювій гли- нистих сланців і вапняків		Індикатори й константні види живого надрунтового покриву звичайна, оман мечолистий, осооска пальчаста; мохи: дикран мітлоподібний
Свіжий буково- чорнососновий (сосна кримська) сутруд / С ₂ -бкСч	І ярус: сосна кримська (II–III); II ярус: бук східний (III–IV) із постійного участю граба звичайного	Не виявлено	Південний округ; 600–1150 м н. р. м. Південно- східний округ; 800–950 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові середньо-потужні вигутовані середньоскелетні, буроземно-перетійно- карбонатні розвинені сильно скелетні (потужністю 30–60 см) на еловій-делювій вапняків	Кизил справжній, клен польовий, клен Стевена	Орляк кримський, купина запашна, лазурник трилопатеувий, півонія даурська, фіалка біла, підмаренник м'який, фізосперм корнубійський, конвалія звичайна, купина східна, жеруха п'ятилиста, тонконіг етиєнутий, куцонійка лісова, переліска багаторічна, пліощ кримський, первоцвіт звичайний
Сухий чорнососновий (сосна кримська) складний ґруд / D ₁ -Сч ^{ек}	Сосна кримська	Не виявлено	Південний округ; 350–600 м н. р. м.	Бурі й темно-бурі гірсько- лісові середньопотужні ґрунти (потужністю 60–80 см) на слабо- та середньоскелетному елювії	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний ґруд / D ₂ -Сч ^{ек}	І ярус: сосна кримська (I–II) на верхній межі з участю сосни гачкуватої; II ярус: бук східний із грабом та іншими породами	Не виявлено	Південний округ; 350–850 м н. р. м.	Темно-бурі гірсько-лісові потужні вигутовані слабо- скелетні ґрунти й буроземно-перетійно- карбонатні середньо- скелетні (потужністю 70–100 см) на слабо- і середньоскелетному елювії	Кизил справжній, клен польовий, бруслина широколиста, березка, піраканта червона	Жеруха п'ятилиста, півонія даурська, конвалія звичайна, пліощ кримський, чина золотиста, молочай мигдалевидний, підлісник європейський, тонконіг дібровний, пахучка звичайна, куцонійка лісова

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжий буково- чорнососновий (сосна кримська) груд / D ₂ -бкСч	I ярус: сосна кримська, на верх- ній межі – з частю сосни гачкуватої; II ярус: бук схід- ний із грабом та іншими породами	Не виявлено	Північний округ; 750–1 050 м н. р. м., Південний округ; 680–1 150 м н. р. м.	Такі самі	Опис відсутній	Опис відсутній
<i>Клас типів лісу сосни пічундської</i>						
Надто сухий сосновий (сосна пічундська) субір / B ₁ -Спц	Сосна пічундська, ялівці високий і червоний	Не виявлено	Південно- східний округ; до 200 м н. р. м.	Коричневі карбонатні слаборозвинені сильно- еродовані (потужністю 10–20 см) на сильноскелет- ному елювій-делювій вапняків і глинистих сланців	Держи-дерено звичайне	Житняк понгійський, бурачок покручений
Дуже сухий сосновий (сосна пічундська) субір / B ₀ -Спц	Сосна пічундська, ялівць високий	Не виявлено	Південно- східний округ; до 220 м н. р. м.	Коричневі фрагментарні, коричневі дерново- карбонатні слабороз- винені сильноеродовані (потужністю 10–30 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків і глинистих сланців	Опис відсутній	Роман Зєфірова, підмаренник тонесенький
Дуже сухий ялівцево- сосновий (сосна пічундська) сутруд / С ₀ -явСпц	Сосна пічундська, дуб пухнастий, ялівць високий	Не виявлено	Південно-східний округ; до 150 м. н. р. м. Південно- західний підокруг; до 150 м. н. р. м.	Коричневі карбонатні малопотужні (потужністю 40–50 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків і глинистих сланців	Фісташка туполиста, скумпія звичайна, жасмин кущовий, міхурник деревовидний	Пирій щетинистий, солонечник волохатий, асфоділа кримська, сонцеліт сивий, самосил білопов- стистий, чий столосоловидний, бурачок покручений, астралал понгичний, льон Маршалла

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревогости (клас бонітету)	Похідні деревогости	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сухий ялівцево- сосновий (сосна пілувська) сутруд / С ₁ -явСщ	Сосна пілувська (III-IV), ялівці високі і червоний, дуб пухлястий, граб східний	Не виявлено	Південно- східний округ; до 300 м н. р. м. Південно- західний підокруг; до 300 м н. р. м.	Такі самі	Держи-дерево звичайне	Ясенець голостовтчиківий, сонцесвіт сивий, костриця кам'яниста, чебрець Кальє, підмаренник тонсенський, самосил гайовий, тонконіг неплідний, чистець германський
<i>Клас типів лісу сосни гачкуватої</i>						
Свіжий сланиково- сосновий (сосна гачкувата) бір / А ₂ -Сг ^{сл}	Сосна гачкувата	Не виявлено	Нагірний округ; 1 100–1 540 м н. р. м.	Нагірні лучно-степові нерозвинені пілувато- щебенюваті (нагірно- примітивні) у комплексі з виходом вапняку й розсіпу щебня (потужністю 5–15 см) на щебенювато-кам'янистому елювій-делювій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжий березово- сосновий (сосна гачкувата) суббір / В ₂ -б-Сг ^ч	Сосна гачкувата, береза повисла (бородавчата), бук східний, граб звичайний, сосна кримська	Не виявлено	Північний округ; 850–1 200 м н. р. м.	Нагірно-лугові або лугово- степні слабозривнені вилуговані (потужністю 15–25 см) на сильно- скелетному елювій-делювій вапняків і шкелюків	Ліпа сердцелиста	Ортілія однобока, підмаренник м'який, тонконіг дібровний, крушата члениста, осока низька, переліска багаторічна; моховий ярус: дикран мітлоподібний, глокомий блискучий
Свіжий буково- змшано- сосновий суббір / В ₂ -бкСг ^{зм}	Сосна гачкувата, сосна кримська, бук східний, граб звичайний	Не виявлено	Північний округ; 750–1 150 м н. р. м. Південний округ; вище за 1 000 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові й буроземно-перетнітно- карбонатні високогірні слаборозвинені ґрунти (потужністю 20–30 см) на щебенювато-кам'янисто- тому елювій-делювій вапняків	Крушина ламка, горобина грецька	Осока низька, ожика Форстера, ортілія однобока, золотушник звичайний, кулина запашана, фізосперм корнубійський, тимофійка степова, підмаренник м'який, костріць прибережний, грястиця збірна

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжий прियाйлинський сосновий (сосна гачкувата) субір / В ₂ -Ст ₄	Сосна гачкувата	Не виявлено	Північний округ; 950–1 420 м н. р. м.	Нагірно-лучні або лучно- степові слабозвинені вилугувані (потужністю 15–25 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків і піщаників	Шипшини чагардага та найколючіша	Тонконіг дбровний, самосил гайовий, кострець прибережний, перлівка поникла, перлівка кримська, круціата члениста, осока низька, підмаренник м'який, гадючник шестипелюстковий, костриця лучна
Свіжий слаанково- сосновий (сосна гачкувата) субір / В ₂ -Ст ₄ ^{с1}	Сосна гачкувата	Не виявлено	Нагірний округ; 1 300–1 450 м н. р. м.	Такі самі	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжий змішано- сосновий сугруд / С ₂ -Ст ₄ ^{сМ}	Сосни гачкувата та кримська (II–III)	Не виявлено	Північний округ; 900–1 200 м н. р. м. Південний округ; 850–1 250 м н. р. м.	Бурі й темно-бурі гірсько- лісові малопотужні вилугувані (потужністю 40–60 см) на середньо- та сильноскелетному елювій- делювій вапняків	Опис відсутній	Кудоніжка скельна, фізосперм корнубійський, грястця збірна, осока низька, грушанка зелено- цвіта, пирій середній, переліска багаторічна, перлівка поникла, підмаренник м'який, трясушка середня, кострець прибережний
Свіжий прियाйлинський сосновий сугруд / С ₂ ³ -Ст ₄	Сосна гачкувата (V)	Не виявлено	Північний округ; 1 000–1 200 м н. р. м.	Буроземно-перетінно- карбонатні високогірні й бурі гірсько-лісові малопотужні (потужністю 30–50 см) на середньо- та сильноскелетному елювій- делювій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа змішано- соєнова субучина / С ₂ -ст ₄ Б ^{сМ}	I ярус: соєни гачкувата та кримська (II–III); II ярус: бук східний	Не виявлено	Південний округ; 750–1 250 м н. р. м.	Бурі й темно-бурі гірсько- лісові малопотужні вилугувані (потужністю 40–60 см) на середньо- та	Граб звичайний	Кудоніжка лісова, лазурник трило- патевиї, нечуйвітер споріднений, золотушник звичайний, фізосперм корнубійський, перлівка поникла,

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
Свіжий сляни- ково-сосновий (сосна гачкувата) сутруд / С ₂ -Ст ₄ ^{сн}	Сосна гачкувата	Не виявлено	Нагірний округ; 1 250–1 480 м н. р. м.	Буроземно-перетійно- карбонатні високогірні й бури гірсько-лісові малопотужні (потужністю 30–50 см) на середньо- та сильноскелетному сльові- деловій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа привійлинська змішано-соснова субучина / С ₂ ^я -ст ₄ Б ₃ ^{зм}	Сосна гачкувата (Ш–IV), бук східний, граб східний	Не виявлено	Південний округ; 950–1 200 м н. р. м.	Бури й темно-бури гірсько- лісові малопотужні вилугувані (потужністю 40–60 см) на середньо- та сильноскелетному сльові- деловій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
<i>Клас типів лісу яліцею високого</i>						
Надто сухий фіташково- ялівцевий субір / В ₀ -фЯвв	Ялівець високий, фіташка туполіста, дуб пухнастий, граб східний	Не виявлено	Південно- східний округ; до 300 м н. р. м.	Коричневі сильноеродовані й коричнево-дерново- карбонатні (потужністю 10–20 см) на сильно- щелеповатому сльові- деловій глинистих слянів	Опис відсутній	Опис відсутній
Дуже сухий дубово- ялівцевий субір / В ₀ -длЯвв	Ялівець високий, ялівець червоний, дуб пухнастий, бук східний	Не виявлено	Південно- східний і Південний округи; до 500 м н. р. м.	Дерново-карбонатні ґрунти й коричневі червонокольорові слаборозвинені середньоскелетні або малопотужні сильноскелетні	Скупія звичайна, каперці трав'янисті, міхурник деревидний та кльквійський, жасмин кущовий, держи- дерево звичайне,	Самосил білоповстистий, сонцесвіт верболистий, дрік білуватий, костриця кам'яниста, анізанта неплідна, бурячок Борзя, горошок кашубський, бурачок покручений

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Надто сухий фісташково- ялівцевий сутруд / С ₁ -фЯвв	Ялівці високий і червоний, фісташка туполіста, дуб пухнастий, граб східний	Не виявлено	Південно- східний і Південний округи; до 300 м н. р. м.	(потужністю 15–45 см) на середньо- та сильно- скелетному еловій-деловій вапняків і глинистих сланців	Фісташка туполіста, держа- дереву звичайне, жасмин куцшовий	Полин сантонієвський, астрагал понтійний, чебрець Кальє, пірий щетинистий, житняк гребінчастий, віничча сланке, бурачок покручений, березка шовковиста
Дуже сухий дубово- ялівцевий сутруд / С ₀ -дпЯвв	Ялівці високий і червоний, дуб пухнастий, бук східний, граб східний	Не виявлено	Південно- східний і Південний округи; 50–550 м н. р. м.	Коричневі червонокольорові, коричневі дерново- карбонатні розвинені (потужністю 30–60 см) на середньо- та сильно- скелетному еловій- деловій вапняків і глинистих сланців	Фісташка туполіста, держа- дереву звичайне	Костриця кам'яниста, сонцепіт верболістий, бурачок покручений, стілопе яйцевидний, миколайчики польові, волошка нешпідна, латук прутяний, чебрець Кальє, самосил білоповстистий, асфоделіна крим- ська, бромус японський, тонконіг вузьколистий, полин сантонієв- ський, ячмінь цибулястий, самосил гайовий, оман мечолистий, гвоздика Маршалова
Сухий дубово- ялівцевий сутруд / С ₁ -дпЯвв	Ялівці високий і червоний, дуб пухнастий, граб східний	Не виявлено	Південно- східний округ; 100–450 м н. р. м.	Коричневі карбонатні малопотужні і дерново- карбонатні розвинені (потужністю 30–60 см) на різної скелетності еловій- деловій вапняків і глинистих сланців	Шипшина чагарникова	Ясенець толостовичковий, самосил гайовий, кардіарія крулководна, миколайчики польові, костриця кам'яниста, бурачок покручений, сонцепіт верболістий

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Сухий нагірно- ялівцевий (ялівць високий) сугруд / С ₁ -Явв	Ялівць високий	Не виявлено	Нагірний округ (Західний підокруг); до 900 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісостепові остепнені малопотужні (потужність 40–60 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
<i>Клас типів лісу ялівцю смердючого</i>						
Дуже сухий ялівцевий (ялівць смердючий) сугруд / С ₀ -Явс	Ялівць смердючий, дуб скельний, ясен сумахолистий, граб східний	Не виявлено	Опис відсутній	Перетійно-карбонатні вилугувані поверхнево кам'янисті (потужністю 30–50 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків	Клен Стевена, дерен справжній	Перлівка кримська, осока пальчата, самосил гайовий, лазурник трилопатевий, материнка звичайна, асфоділіна жовта, ковила найкрасивіша, стоколос кашпадокійський
Сухий ялівцевий (ялівць смердючий) сугруд / С ₁ -Явс	Ялівць смердючий, дуб скельний, скупія звичайна	Не виявлено	Опис відсутній	Коричнево-бурі малопотужні (потужністю 40–60 см) на сильноскелетному елювій- делювій вапняків	Кизил справжній, клен Стевена, шипшина бедренецелиста, ясен гостроплодий, граб східний	Купоніжка пірчата, перлівка кримська, осока низька, стоколос кашпадокійський, ковила найкрасивіша, самосил гайовий, асфоділіна жовта, оман мечолистий, грядиця збірна, псефелус нахилений, костриця кам'яниста, бурачок пухнастий
<i>Клас типів лісу ялівцю притиснутого і ялівцю козачого</i>						
Сухий (у комплексі зі свіжимо- слапиково- ялівцевий субір / В ₁ -Яв ^{с1})	Ялівці притиснутий і козачий	Не виявлено	Ялівць притиснутий; Південний округ, до 1 080 м н. р. м., Нагірний округ	Нагірні лугово-степові слаборозвинені (потужністю 20–30 см) на елювій-делювій вапняків грубого скелетного складу	Опис відсутній	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
			(Західний і Східний підокруги); 960–1 450 м н. р. м. Ялівць козачий; Нагірний округ (Західний і Східний підокруги); 960–1 450 м н. р. м.			
<i>Клас типів лісу тамариксів Палласа та чотиригичинкового</i>						
Вологий тамариксовий суруд / С ₃ -Гм	Тамарикси Палласа та чотиригичинко- вий	Тамарикс Гогенакера	Заплави річок передгір'я	Алювіально-делювіальні намити (потужністю 40–60 см) на алювіальних відкладах різного складу	Мірикарія китникова	Очерет південний, осока рідкоколоса, м'ята довголиста, ситник розлогий, гравілаг алепський, підмаренник чіпкий
<i>Клас типів лісу вільхи чорної</i>						
Вологий чорновільховий груд / D ₃ -Вл	I ярус: вільха чорна (II); II ярус: клен польовий, берест, граб	Клен польовий, граб звичайний	Такі самі	Лучно-алювіальні потужні (потужністю 80–120 см) на алювіальних відкладах різного складу	Ліщина звичайна, кизил справжній, ясен в'яз еліптичний, клен сумахолистий, клен польовий, ожина повстиста	Кострець Бенекена, шавлія залозиста, переліска багаторічна, шоломниця висока, тонконіг доброний, глуха кропива кратчаєста, смірній пронизанолістий
Сирий чорновільховий груд / D ₄ -Вл	Вільха чорна (I–II)	Не виявлено	Такі самі	Лучно-алювіальні заболочені середньопотужні (потужністю 60–80 см)	Бузина чорна	М'ята довголиста, вовконіг європейський, просянка розлога, плакун середній, кремена гібридна, жовтець повзучий

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Мокрий чорновільховий груд / D ₃ -Вл	Вільха чорна	Верба біла	Такі самі	Лучно-болотні мало- й середньопотужні (потужністю 50–70 см) на алювіальних відкладах різного складу	Верба пурпурова	Хвоц великий, осока несправжньосмикацева, ранник тіньовий, ситник розлогий, зніг дрібнохвітковий
<i>Клас типів лісу верби білої, верби ламкої, верби прутувидної</i>						
Вологий вербовий груд / D ₃ -В6	Верби біла і ламка	Клен польовий	Такі самі	Лучно-алювіальні потужні (потужністю 80–120 см) на алювіальних відкладах різного складу	Кизил справжній, осока, тамариск чотиритичинковий	Живокіст кримський, плакун середній, астрагал солодколистий, хвоц великий
Сирий (мокрый) вербовий груд / D ₄ -В6	Верба біла	Верба ламка	Такі самі	Лучно-алювіальні заболочені середньопотужні (потужністю 60–80 см) на алювіальних відкладах різного складу	Відсутній	Осока несправжньосмикацева, ситник розлогий, мгілиця повзуча
<i>Клас типів лісу дуба пухлястого</i>						
Дуже сухий грабницьково- дубовий субір / В ₀ -гр/Дп	Дуб пухнастий і граб східний (V)	Не виявлено	Північний окрут; 100–400 м н. р. м.	Дерново-карбонатні, кори- чневі й бурі гірсько-лісо- степові остепновані, сильноеродовані (потужністю 10–20 см) на сильноскелетному елювії- делювії мергелей або глинистих сланців	Ялівець високий, ялівець червоний та ялівець смердочий, грабінник	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сухий ялівцево- дубовий субір / В-явДп	Дуб пухнастий, ялівць високий, ялівць червоний, граб східний	Не виявлено	Південно- східний округ; 50–550 м н. р. м. Південний округ (Південно- західний підокруг); 50–550 м н. р. м.	Коричневі поверхневокам'яністі й бури грьєко-лісостепові середньоеродовані (потужністю 15–25 см) на сильноскелетному еловій- деловій вапняків	Держи-дерево звичайне	Міхурняк кілкійський, бурачок покручений, костриця кам'яниста, асфодієла жовта, сонцевіт сивий, пірий щетинистий, тонконіг нешпідний, вероніка грицикоглода
Надто суха ялівцево- грабінникова судіброва / С ₁ -яв-грДп	Дуб пухнастий, граб східний, ялівць високий, ялівць червоний	Не виявлено	Південно- східний округ; до 300 м н. р. м.	Коричневі малопотужні середньоеродовані (потужністю 35–50 см) на сильноскелетному еловій- деловій безкарбонатних порід	Фісташка туполіста, держи- дерево звичайне, груша маслинко- листа	Костриця кам'яниста, безсмертки однорічні, егілопе яйцевидний, самосил білоповстистий, гвоздика Маршалева, бромус японський, полин шерстистий, миколайчики польові, астрагал колочкуватий, бурачок Борзи
Дуже суха ялівцево- грабінникова судіброва / С ₀ -яв-грДп	Дуб пухнастий, фісташка туполіста (V), у домішці – ялівць високий, граб східний, дуб скельний	Не виявлено	Південно- східний округ; 150–450 м н. р. м.	Коричневі малопотужні й дерново-карбонатні розвинені (потужністю 40–60 см) на сильноскелетному еловій-деловій глинистих сланців, вапняків і мергелів	Держи-дерево звичайне, скумпія звичайна	Костриця кам'яниста, егілопе яйцевидний, дорикнум трав'янистий, горошок кашубський, полин шерстистий, підмаренник справжній, бурачок покручений, бромус японський, дрік білуватий, деревій благородний, чебрець Дзеванов- ського, чебрець Кальє, самосил білоповстистий, пірий щетинистий, горошок чорний, егілопе дводольмовий, оман очний, безсмертки циліндричні, бромус м'який, бородач звичайний, оман

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Дуже суха скупцієва судброва / С ₀ -скДп	Дуб пухнастий	Не виявлено	Північний округ; 200–500 м н. р. м.	Дерново-карбонатні розвинені й чорноземи малопотужні карбонатні (потужністю 30–60 см) на середньоскелетному еловій-делловій вапняків і мергелей	Опис відсутній	мечолистий, полин кримський Опис відсутній
Суха ялівцево- грабінникова судброва / С ₁ -явч-грДп	Дуби пухнастий та скельний, граб східний, ялівць червоний	Не виявлено	Південний округ; 150–550 м н. р. м. Південно- східний округ; 50–450 м н. р. м. Північний округ; 50–400 м н. р. м.	Коричневі та коричнево- бурі гірсько-лісостепові малопотужні, дерново- карбонатні розвинені та сірі степові (потужністю 40–60 см) на сильньо- та середньоскелетному еловій-делловій різних порід	Кизил справжній, держидерево звичайне, глід східний	Осока повстиста, костриця кам'яниста, тонконіг вузьколистий, кущоніжка пірчаста, грятistica збірна, костречь прибережний, барвінок трав'янистий, ясенець голошівчиківий, безсмертки однорічні, бромус японський, підмаренник справжній, псоралея смоляна, осока чорнокоса, тонконіг неплідний, чебрець Кальє, волошка козяча, роман неплідний, самосил гайовий, ячмінць цибулястий, оман очний, бурачок покручений, горлянка хіоська, миколайчики польові, лагуц прутяний
Суха скупцієва судброва / С ₁ -скДп	Дуб пухнастий	Не виявлено	Північний округ; 150–650 м н. р. м.	Буроземно-перетнійно- карбонатні середньороз- винені, коричневі малопотужні (потужністю 40–60 см) на сильньо- й середньоскелетному еловій-делловій різних порід	Опис відсутній	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа іглицева судіброва / С ₂ -ІГДп	Дуб пухнастий і скельний, граб звичайний і східний	Не виявлено	Південний округ; до 400 м н. р. м.	Коричнево-бурі та ясно- бурі гірсько-лісостепові середньо- та малопотужні (потужністю 40–60 см) на сильно- й середньоскелетному елювій-делювій різних порід	Шипшина чагарникова, мушмула звичайна, кизил звичайний	Рускус понтійський, тонконіг дівровий, вероніка лікарська, ожика Форстера, первоцвіт звичайний, арум видоужений, підмаренник чіпкий, чина золотиста, осока чорноколоса
Дуже суха ялівцево- фісташкова (ялівцевь червоної) діброва / D ₀ -явч-фДп	Дуб пухнастий, граб східний, ялівцевь червоної, фісташка туполіста	Не виявлено	Південно- східний округ; 50–350 м н. р. м.	Темно-коричневі середньопотужні, чорноземи карбонатні передгірські та перетійно-карбонатні потужні (потужністю 50–80 см) на сильно- та середньоскелетному елювій-делювій різних порід	Скумпія звичайна, держин-дерево звичайне, груша маслинколиста	Егоніхон фіолетово-голубий, дорикнум трав'янистий, оман мечолистий, бромус японський, етлопс яйцевидний, ячмінь щобулястий, пирій цетинистий, костриця кам'яниста, оман очний, самосил білоповстистий, шандра рання, полин розсічений, бородяч звичайний
Дуже суха скумпієва діброва / D ₀ -скДп	Дуб пухнастий (Va)	Не виявлено	Північний округ; 400–450 м н. р. м.	Чорноземи карбонатні та темно-сірі, потужні й середньопотужні (потужністю 60–80 см) на слабоскелетному елювій- делювій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Суха іглицева діброва / D ₁ -ІГДп	I ярус: дуб пухнастий (IV–V); II ярус: граб східний, іглиця понтійська	Не виявлено	Південний округ; 350 м н. р. м.	Темно-коричневі або бурі гірсько-лісостепові потужні (потужністю 60–100 см) на слабо- та середньоскелетному елювій-делювій карбонатних і безкарбонатних порід	Опис відсутній	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Суха ялівцево- грабниникова дуброва / D ₁ -явч-грДп	Дуби пухнастий і скельний (V–IV), граб східний, ялівць червоний	Не виявлено	Північний округ; 200–480 м н. р. м. Південно- східний округ; 90–560 м н. р. м. Південний округ (Південно- західний підокруг); 150–450 м н. р. м.	Темно-коричневі, коричнево-бурі гірсько- лісостепові, перехідно- карбонатні сірі потужні й середньопотужні (потужністю 60–100 см) на слабо- й середньоскелет- ному елювії-делювії карбонатних і безкарбонатних порід	Кизил справжній, ясен гостролодий, держ-дерево звичайне, скумпія звичайна, фісташка туполіста, терен колючий	Ясенець голостовгичковий, егопхон фioletово-голубий, підмаренник м'який, півонія даурська, кушина багатовіткова, грястця збірна, пахучка звичайна, переліска багаторічна, тонконіг дубровний, оман німецький, осока Мікелі, тонконіг бульбистий, чистець германський, дорикнум трав'янистий, ряска жовтувата, костриця кам'яниста, залізняк колючий, безсмертки однорічні, самосил білоповстистий
Свіжа пакленово- грабниникова дуброва / D ₂ -кп-грДп	Дуб пухнастий, клен польовий, граб східний	Не виявлено	Північний округ; 150–400 м н. р. м. Південно- східний округ; 150–450 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
<i>Клас типів лісу дуба скельного</i>						
Сухий грабниниково- дубовий субір / В ₁ -грДс	Дуб скельний (V6), граб східний (V6)	Не виявлено	Північний округ; 700–1 100 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові сильноеродовані поверхневокам'янисті (потужністю 10–30 см) на сильноскелетному елювії-делювії вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Суха грабникова судброва / С ₁ -ГДс	Дуб скельний, граб східний	Граб східний	Південний округ; 250–750 м н. р. м. Південно- східний округ; 250–650 м н. р. м. Північний округ; 300–650 м н. р. м.	Коричнево-бурі гірсько- лісостепові, сірі лісостепові й буроземно- карбонатні малопотужні (потужністю 30–50 см) на середньо- та сильноскелетному елювій-делювій вапняків і глинистих сланців	Кизил справжній, скумпія звичайна, держин-дерво звичайне, шипшина чагарникова, груша маслинколиста	Осока Мікелі, фізосперм корнубійський, грядиця збірна, осока розрвана, в'язіль барвистий, оман мечолистий, оман очний, куцоніжка пірчаста, ясенець голостовпчиківий, миколайчики польові, костриця кам'яниста, бромус японський, тонконіг дібровний, бурачок покручений, шавлія великоkwіткова
Суха грабова судброва (дуб скельний) / С ₁ -ГДс	Дуб скельний, граб звичайний	Не виявлено	Опис відсутній	Ясно-бурі гірсько-лісові, бурі гірсько-лісостепові малопотужні (потужністю 40–60 см) на середньо- та сильноскелетному елювій-делювій вапняків і глинистих сланців	Опис відсутній	Опис відсутній
Нагірне кленово- грушове рідколісся сухого дубового сугруду / С ₁ ⁺ -К-гшмДс	Дуб скельний, груша маслинколиста	Не виявлено	Ай-Петрівське нагір'я; 1 100–1 200 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа грабникова судброва / С ₂ -ГДс	І ярус: дуб скельний (IV–V); II ярус: граб східний	Граб східний, ясен сумахолистий, осика	Північний округ; 400–850 м н. р. м. Південно- західний	Бурі гірсько-лісові та буроземно-карбонатні малопотужні вилигтовані (потужністю 40–60 см) на середньо- та	Кизил справжній, бирючина звичайна, клен польовий	Куцоніжка лісова, ластовень виткий, в'язіль барвистий, алтея коноплевидна, волошка лучна, купина запашна, підмаренник чпкий, тонконіг дібровний,

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого наддрунтового покриву
Свіжа грабова судборова (дуб скельний) / С ₂ -ГДС	Дуб скельний (IV), граб східний (IV)	Граб звичайний, осока	підокруг і Південно- східний округ; 300–600 м н. р. м.	сильноскелетному еловій-делловій вапняків і глинистих сланців		фізосперм корнубійський, суніці лісові, підмаренник м'який, дорикнум трав'янистий, оман півсовий, осока пальчаста
Свіжа грабова судборова (дуб скельний) / С ₂ -ГДС	Дуб скельний (IV), граб східний (IV)	Граб звичайний, осока	Північний округ; 400–1 000 м н. р. м. Південний округ; 500–800 м н. р. м. Південно- східний округ; 400–750 м н. р. м.	Бурі гірсько-лісові мало- й середньопотужні виплугвані (потужністю 50–70 см) на середньо- та сильноскелетному еловій-делловій вапняків і глинистих сланців	Кизил справжній, бирючина звичайна	Тонконіг дубровний, осока Мікелі, горошок кашубський, грястича збірна, ластовень віткий, в'язь барвистий, вероніка лікарська, кулина запашна, кущоніжка лісова, вероніка гіньова, леукодон білячий, тонконіг дубровний
Свіжа буюво- грабова судборова / С ₂ -БК-ГДС	Дуб скельний (III– IV), бук східний, граб східний	Не виявлено	Карабі-нагір'я; 800–900 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа прийиліньська судборова / С ₂ [*] -Дс	Дуб скельний	Не виявлено	Карабі- нагір'я; 800–900 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Суха грабинникова дуборова / D ₁ -ГДС	Дуб скельний, граб східний	Ясен сумахोलис- тий, граб східний	Північний округ; 350–800 м н. р. м. Південний округ; 450–900 м н. р. м.	Бурі й темно-бурі гірсько-лісові та гірсько- лісостепові, буроземні перетійно-карбонатні, темно-сірі середньо- потужні й потужні	Кизил справжній, мушмула звичайна	Ясенець голостовпчиківий, чина золотиста, грястича збірна, кущоніжка пірчаста, осока пальчаста, підмаренник м'який, рисівка зеленувата, суніці лісові, молочай мигдальвидний,

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Суха грабова дборова (дуб скельний) / D ₁ -ГДс	Дуб скельний (III– IV), липа, ясен звичайний, граб звичайний	Ясен сумахолис- тий, граб звичайний	Північний округ; 400–1 100 м н. р. м. Південно- східний округ; 400–750 м н. р. м.	Бурі й темно-бурі грьско-лісові потужні, темно-бурі чорноземовидні вилугунвані (потужністю 60–90 см) на слабо- й середньоскелетному елювій-делювій валняків, глинистих сланців, кристалічних порід	Кизил справжній, клен Стевена, шипина чагарникова, липа кавказька, липа серцелиста, бруслина бородавчата	живоїст кримський, кінський часник черешковий, гравілат міський, герань криваво-червона, шавлія вербенова, дорикітум трав'янистий, фізосперм корнубійський
Суха пакленово- берестова дборова / D ₁ -кп-брДс	Дуб скельний	Не виявлено	Північний округ; 100–350 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Сухий ясеневий груд / D ₁ -Яс	Дуб скельний	Не виявлено	Північний округ; 400–850 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа грабінникова дборова / D ₂ -грДс	I ярус: дуб скельний (III–IV); II ярус: граб східний і клени	Граб східний, ясен сумахо- листий, граб звичайний	Північний округ; 400–850 м н. р. м.	Темно-коричневі та бурі грьско-лісові вилугунвані потужні, чорноземні намиті (потужністю 70–100 см) на	Кизил справжній, лищина звичайна	Ластовень виткий, осока пальчата, тонконіг дборовий, круціата члениста, молочай мигдалевидний, переліска багато-

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Свіжа грабова дубова (дуб скельний) / D ₂ -ГДС	І ярус: дуб скельний (Ш-ІІ), берека; ІІ ярус: граб звичайний, клени польовий і Стевена	Граб звичайний, липа серцелиста, ясен сумахолис- тий, осика, клен польовий	Північний округ; 450–1 050 м н. р. м. Південно- східний округ; 400–750 м н. р. м. Південний округ; 450–750 м н. р. м.	Темно-бурі та бурі гірсько-лісові вилугувані середньопотужні й потужні, чорноземи намиті, темно-бурі чорноземовидні (потужністю 70–120 см) на слабо- і середньоскелетному еловій-деловій валняків, глинистих сланців, кристалічних порід	Кизил справжній, ліщина звичайна, берека, глід гладенький	Молочай мидалевидний, осока Мікелі, ластовень виткий, пліощ кримський, підмаренник запашний, грястця збірна, осока повстиста, кутина багатоквіткова, куцоніжка лісова, дорикнум трав'янистий, ферульник кримський, переліска багаторічна, підмаренник несправжній, смірній пронизанолістий, гравлаг міський, тонконіг дубровний, первоцвіт звичайний, підмаренник чпкний, конвалія звичайна, в'язіль барвистий, чина золотиста, фізосперм корнубійський
Свіжий ясенево-груд / D ₂ -Яс	Ясен сумахолистий	Дуб скельний, граб звичай- ний, клен польовий, бук східний	Північний округ; 650–1 000 м н. р. м.	Опис відсутній	Кизил справжній, липа кавказька, клен Стевена	Смірній пронизанолістий, тонконіг дубровний, фіалка запашна, переліска багаторічна, ластовень виткий, шоломниця висока, куцоніжка пірчаста, рисівка зеленувата, підмаренник м'який, грястця збірна
Свіжа буюво- грабова дубова / D ₂ -бкс-ГДС	Дуб скельний (Ш- ІІ), бук східний (ІІІ)	Бук східний, граб звичай- ний, липа кавказька, ясен сумахолистий	Північний округ; 450–940 м н. р. м. Південно- східний округ;	Опис відсутній	Бруслина широколиста, кизил справжній	Ластовень виткий, осока пальча- ста, кутина східна, суніці лісові, пліощ кримський, тонконіг дубровний, коручка морознико- видна, підмаренник запашний,

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа прийлиньська діброва / D ₂ ⁸ -Дс	Не виявлено	Не виявлено	600–750 м н. р. м. Північний захід і північний схід І ґряди 950–1 050 м н. р. м.	Опис відсутній	Опис відсутній	переліска багаторічна, кущоніжка лісова, гравілат міський, фізосперм корнубійський, чина золотиста, півонія даурська Опис відсутній
Волога грабова діброва (дуб скельний) / D ₃ -ГДс	Груб звичайний, ясен сумахолистий, груша звичайна	Груб звичайний, ясен сумахолистий, груша звичайна	Південний округ; 200–700 м н. р. м. Північний округ; 300–650 м н. р. м.	Лучні перетійно- карбонатні наносні (потужністю 80–140 см) на слабо- і середньоскелетному делювії і алювії різного складу	Кизил справжній, ліщина звичайна, осика, клен польо- вий, верба козяча, свидина криваво- червона, вільха чорна, бук східний, глід гладенький	Кущоніжка лісова, шавля залозиста, первоцвіт звичайний, м'ята довголиста, гадючник шестипелюстковий, вовконіг європейський, гравілат міський, переліска багаторічна, чистець лісовий, кропива дводомна, цикорій дикий
<i>Клас типів лісу бука східного</i>						
Свіжий нагірний буковий субір / B ₂ ¹ -Бкс	Бук східний (V)	Не виявлено	Опис відсутній	Бурі нагірно-лісові слаборозвинені видугувані (потужністю 15–30 см) на сильноскелетному елювії-делювії валняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа грабова субучина / C ₂ -ГБкс	I ярус: бук східний (III); II ярус: граб звичайний (IV)	Груб звичайний	Опис відсутній	Бурі й ясенобурі гірсько- лісові видугувані, опідзолені, буроземно- перегнійно-карбонатні малопотужні (потужністю 30–60 см) на середньо- та	Липа кавказька, осика	Підмаренник запашний, тонконіг дібровний, молочай мигдалевид- ний, ластовень виткий, купина багатоквіткова, нечуйвітер споріднений, пліщ кримський, ортиля однобока, купина пахуча, вероніка лікарська, переліска

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Свіжа дубово- грабова субучина / С ₂ -дГБкс	І ярус: бук східний (Ш), дуб схільний (Ш-IV); II ярус: граб звичайний Бук східний (V-Va)	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву багаторічна, осока пальчаста, ґристяція збірна, золотушник звичайний; мохи: гілокомій блискучий
Свіжа приямлин- ська субучина / С ₂ -Бкс	Бук східний (V-Va)	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Рідколіся ґруші маслинколістої свіжого сутруду / С ₂ -Гшм	Бук східний, ґруша маслинколіста	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Нагірне кленово- ґрушове криволіся свіжого сутруду / С ₂ ^н -кГшм ^{кр}	Бук східний, ґруша маслинколіста	Не виявлено	Опис відсутній	Буроземно-перетійно- карбонатні вилугувані малопотужні (потужністю 40–60 см) на сильносkeletal- ному елювії-делюві вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа нагірна субучина / С ₂ ^н -Бкс	Бук східний	Не виявлено	Опис відсутній	Бурі гірсько-лісові опідзо- лені (потужністю 30–50 см) на сильносkeletalному елювії- делюві вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Волога грабова субучина (бук східний) / С ₃ -ГБкс	Бук східний	Граб звичай- ний, осока, вільха чорна	Опис відсутній	Буроземно-лугові вилугувані (потужністю 40–60 см) на алювіально- делювіальних відкладеннях	Ліщина звичайна, верба козяча	Жеруха п'ятилиста, шавлія золо- тиста, ластовень виткий, мідцеліс стітний, кострець Бенекена, тонко- ніг дібровний, булатка червона, жовтець повзучий

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Волога прийлиньська субучина / С ₃ ⁴ -Бкс	Бук східний	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Волога нагрна субучина / С ₃ ⁴ -Бкс	Бук східний	Не виявлено	Опис відсутній	Бурі гірсько-лісові опідзолені середньо- та малопотужні (потужністю 50–70 см) на сильносkeletalному еловій- деловій вапняків	Опис відсутній	Опис відсутній
Нагрне грабове криволісся вологого сутруду / С ₃ ⁴ -Г ^{кр}	Бук східний	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа грабова бучина (бук східний) / D ₂ -Г ^{бкс}	Г ярус: бук східний (I–II), ясен звичайний; II ярус: граб звичайний	Граб звичай- ний, ясен сумахолистий	Опис відсутній	Темно-бурі та бурі гірсько-лісові вилугувані, опідзолені, середньопотужні та перегнійно-карбонатні потужні, буроземно- перегнійно-карбонатні високотрі (потужністю 60–120 см) на еловій- деловій карбонатних і безкарбонатних порід різної скелетності	Ліпа кавказька, клен польовий, осика, дерев справжній	Підмаренник запашний, жеруха п'ятилиста, булатка червона, переліска багаторічна, молочай мигдалевидний, підмаренник чіпкий, чистець лісовий, шитник чоловічий, осока пальчаста, фіалка запашна, грядиця збірна, куцоїжка лісова, тонкоп'ялдорвний, ластовень виткий, коручка морозниковоїдна, купина багатоквіткова, пліощ кримський, купина пахуча, чина золотиста, півонія даурська

Продовження таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надрунтового покриву
Свіжа дубово- грабова бучина / D ₂ -дс-гБкс	I ярус: бук східний (II–III), дуб скельний (III); II ярус: граб звичайний	Дуб скельний, граб звичайний	Опис відсутній	Опис відсутній	Ясен сумахолистий, кизил справжній	Жеруха п'ятилиста, молочай мигдалевидний, підмаренник запашний, кушина широколиста, переліска багаторічна, первоцвіт звичайний, підлісник європейський, кониця звичайна, підмаренник чіпкий, грядиця збірна, глуха кропива крапчаста
Свіжа прийлиньська бучина / D ₂ ¹ -Бкс	Бук східний (III–IV)	Не виявлено	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа нагірна бучина / D ₂ ¹ -Бкс	I ярус: бук східний (IV–V); II ярус: граб звичайний	Ясен сумахолистий, граб звичайний	Опис відсутній	Темно-бурі нагірно- лісові, буроземно- перегнійно- карбонатні вигутовані (потужністю 60–80 см) на еловій- делювій карбонатних і безкарбонатних порід різної скелетності	Клен Стевена	Переліска багаторічна, підмаренник запашний, молочай м'який, фіалка запашна, кушина запашна, первоцвіт звичайний, кониця звичайна
Волога грабова бучина (бук східний) / D ₃ -гБкс	Бук східний (I–II), ясен звичайний, граб звичайний	Ясен сумахо- листяний, граб звичайний	Опис відсутній	Бурі й темно-бурі гірсько-лісові вигутовані опділені (потужністю 70–100 см) на єловіально-делювіальних відкладах вапняків	В'яз еліптичний	Жеруха п'ятилиста, осока пальчаста, булатка червона, переліска багаторічна, щитник чоловічий, чорнокорінь германський, підмаренник запашний, площ кримський, просянка розлога, кропива дводомна, підмаренник чіпкий, шавля золотиста, кушина запашна, підлісник європейський

Кінець таблиці 2.6

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Волога гірсько- долинна бучина/ D ₃ ¹ -Бкс	I ярус: бук східний (II–III); II ярус: граб звичайний	Граб звичайний	Опис відсутній	Лучно-алювіальні, глибоко-дерново- карбонатні та лучно- лісові (потужністю 70–120 см)	Ясен сумахолистий, клен польовий, кизил справжній, ліщина звичайна, в'яз еліптичний, груша звичайна, осика	Шоломниця висока, підмаренник запашний, щиреця звичайна, переліска багаторічна, шавлія залозиста, первоцвіт звичайний, пліощ кримський, осока пальчаста, суниця лісова, кострець Бенекена, герань Робертова, кропива дводомна
Волога прийлинська бучина / D ₃ ² -Бкс	Бук східний (III–IV), граб звичайний, ясен звичайний	Граб звичайний	Опис відсутній	Опис відсутній	Ясен сумахолистий	Підмаренник запашний, тонконіг дібровний, щитник чоловічий, оман блошиний, молочай мигдалевидний, меріглія трижилкова, кострець прибережний, костриця велетенська, осока пальчаста, приворотень дрібноквітковий

Таблиця 2.7

Список і діагностичні ознаки заплавних типів лісу рівнинної частини України (Ткач 1999; Остапенко, Ткач 2002)

Table 2.7

List and diagnostic features of forest types of floodplain forest types of the flat part of Ukraine (Ткач 1999; Ostapenko, Tkach 2002)

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень грунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надпрунтового покриву
<i>Поліся</i>						
Свіжий сосновий бір / А ₂ ³ -С	Сосняки із сосни звичайної (І-ІІІ)	Не виявлено	Залишки борової тераси, конуси виносів прируслової та центральної заплави	Дернові примітивні піщани. РГВ – 4 м і більше	Не виявлено	Ожика білда, кунічник наземний, нечуївітер волохатий, сон широколистий, агалік- трава гірська, чебрець повзучий
Вологий осокоревий субір / В ₃ ³ -Т	Осокорники (ІІ-ІІІ)	Не виявлено	Знижені ділянки прируслової заплави	Дернові піщано- мудуваті. РГВ – 1,5-2,0 м	Не виявлено	Стоколос безостий, чихавка хрящувата, тонконіг лучний, жовтець повзучий і отруй- ний, кунічник очеретяний, перестріч звичайний
Свіжа в'язова судбровка / С ₂ ³ -взД	І ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (ІІІ-ІV); ІІ ярус: в'яз, зрідка – груша звичайна, яблучна лісова	В'язівники, осичники	Підвищені ділянки прируслової заплави	Дерново-опідзолені малогумусовані на шаруватих супшаних відкладах. РГВ – 3-3,5 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, жостір проносний, бруслина свропейська, горобина звичайна	Хвильник звичайний, розхідник пліощевидний, гравілат міський, холодок лікарський, конвали звичайна, в'язь барвістий, тонконіг дібровний, хвоць лісовий, хвоць зимуччий
Вологий тополовий сугруд / С ₃ ³ -Гб	І ярус: тополя біла (І-ІІ); ІІ ярус: в'яз, дуб звичайний, груша звичайна	Низкопродуктивні дубняки, в'язівники	Середньовисокі гриви та схили прируслової заплави	Дернові шаруваті, у нижній частині слабооглені	Бруслина свропейська, ожина сіза, вишня магалебська, свидина криваво-червона, крушина ламка, чагарникові верби	Хвоць лісовий, підмарен- ник чіпкий, розхідник пліощевидний, хвильник звичайний, верозілля лучне, герань Робертова, розрив- трава звичайна

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сирий чорновільховий сугрунд/ С ³ -Вл	Вільха чорна (ІІ–ІІІ)	Вільшняки	Притерасна заплава; межа із центральною заплавою; прируслова частина заплави	Лучні лучно- болотні оторфовані ґрунти, торф'янисті ґрунти	Опис відсутній	Опис відсутній
Свіжа в'язово- ясенева дїброва / D ³ -вз-яД	І ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (І–ІІІ); ІІ ярус: берест, в'яз, клен гостролис- тий, липа серце- листа, осика	В'язівники, осичники, берестяники, ясенники	Підвищені ділянки центральної заплави	Дерново-опідзолені, лучно-лісові на крейдяно-вапняко- вих відкладеннях	Ліщина звичайна, бруслини європейська і бородавчата, свидина криваво-червона, жоστήр проносний, бузина чорна, клен татарський	Розхідник плосковидний, медунка темна, кушина багатоквіткова, копитняк європейський, гравілат міський, підмаренник запашний, зрочник ланцетовидний, конвалія звичайна, тонконі дїбровний
Волога в'язово- ясенева дїброва / D ³ -вз-яД	І ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (І–ІІ); ІІ ярус: в'яз, берест, клен гостролис- тий, липа серце- листа, осика, вільха чорна (І–ІІ)	Ясенники, вільшняки, березняки	Рівні, дещо знижені ділянки центральної заплави	Дерново- опідзолені, лучно- лісові опідзолені на крейдяно- вапнякових відкладеннях, що підстиляються песком. РГВ – 1,5–2 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, бруслина європейська, глід кривостовпчиковий, ожина сиза, калина звичайна, рідше черемха пташина, смородина чорна, вишня магалєська	Кропива дводомна, розхід- ник плосковидний, осока лісова, переліска багато- річна, яглиця звичайна, чистець лісовий, фалка Рейхенбах, підмаренник чіпкий, герань Робертова, хвоць лісовий, розрив-трава звичайна, глуха кропива пшамиста
Волога в'язова дїброва / D ³ -взД	І ярус: дуб звичайний, в'яз, липа серделиста (І–ІІ); ІІ ярус: в'яз, липа серделиста, осика, зрідка – тополя чорна, вільха чорна	В'язівники, осичники, липняки, осокірники	Середньовисокі гряди прируслової заплави	Дерново- опідзолені, лучно- лісові опідзолені на суглинкових, супіщаних огле- сних підстилянках. РГВ – 2,0–2,5 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, бруслина європейська, жоστήр проносний, ожина сиза	Кропива дводомна, гравілат міський, хвоць лісовий, конвалія звичайна, хвилів- ник звичайний, розрив-трава звичайна, ранник вузлува- тий, герань Робертова, підмаренник чїпкий, паслін солодко-гіркий

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РПВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа грабова діброва / D ₃ ³ -ГД	I ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (II); II ярус: граб звичайний із домішкою липи серцелистої, клена гостролис- того, в'яз, береста, осики	Ясенники, грабляки, осичники	Рівні, пологісті ділянки центральної заплави	Лучно-лісові сильноопідзолені на карбонатних поро- дах, що підстила- ються піщаним, супіщаним алювієм	Ліщина звичайна, бруслини свропейська та бородавчата, свидина криваво- червона	Гравілат міський, копитняк європейський, купина багатоквіткова, мелунка темна, підмаренник запаш- ний, розхідник площеvid- ний, осока волосиста, зрочник ланцетовидний, просянка розлога, фіалка дівна, яглиця звичайна
Волога грабова діброва / D ₃ ³ -ГД	I ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (I-II); II ярус: граб звичайний, зрідка – клен гостролистий, липа серделиста, в'яз, берест, осика	Грабляки, осичники, вільшняки	Відносно рівні ділянки центральної заплави	Лучно-лісові опідзолені. РПВ – 1,7–2,0 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, бузина чорна, ожина сиза, бруслина європейська, крушина ламка, горобина звичайна, калина звичайна	Кропива дводолна, вороняче око звичайне, герань Робертова, гравілат міський, підмаренник чіпкий, осока лісова, розхідник площеvidний, переліска багаторічна, яглиця звичайна, розрив- трава звичайна
Сирий тополево- вербовий ґруд / D ₄ ³ -ГЧВб	Деревостани верби з домішкою тополі чорної, в'яз (I)	Осокорники, вербняки	Знижені ділянки прируслової заплави	Дерново-глеєві. РПВ – 0,9–1,8 м	Бруслина європейська, крушина ламка, чагарникові верби, ожина сиза	Чистець болотний, кропива дводолна, плетуша звичай- на, хміль звичайний, підма- ренник болотний, валеріана лікарська, вербозілля звичайне
Мокрий вербовий ґруд / D ₅ ³ -Вб	Вербняки (I)	Не виявлено	Найнижчі ділянки прируслової запла- ви, старі русла й заболочені водотоки	Лучно-болотні. РПВ – 0,5–0,8 м	Відсутній або чагарникові верби (лози)	Чистець болотний, стріло- лист звичайний, частуха подорожничкова, м'ята водяна, вовконіг європей- ський, вербозілля звичайне, незабудка болотна, живокіст лікарський, шоломниця

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Походінні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сирій чорновільховий груд/ D ₄ -Вл	Вільняки з незначною домішкою бере- зи повислої, інколи – в'язя, дуба звичайного, ясена звичайного (I–II)	Не виявлено	Притерасна заплава та найвіддаленіші від русла ділянки центральної заплави	Лучно-болотні оторфовані. РГВ – 0,8–1,2 м	Бруслина свропейська, свидина криваво-червона, бузина чорна, калина звичайна, ожина сиза, крушина ламка	звичайна, сідач коноплевий, вех широколистяний, Кропива дводомна, щитник чоловічий, вовконіг євро- пейський, щучник дерніс- тий, череда трироздільна, плетуха звичайна, жабрій звичайний, хміль звичайний, вербозілля звичайне
Мокрий чорновільховий груд/ D ₃ ³ -Вл	Вільняки з незначною домішкою берези повислої (I–II)	Не виявлено	Притерасна заплава	Лучно-болотні, болотні оторфовані. РГВ – 0,1–0,5 м	Калина звичайна, свидина криваво- червона	Комиш лісовий, вовконіг європейський, вербозілля звичайне, хміль звичайний, череда трироздільна, очерет південний, паслін солодко- гіркий, теліптерис болотний, рогози вузьколистяні і широколистяні, підмаренник болотний, лепеха, півники болотні, омег водяний
<i>Лісостеп</i>						
Свіжий сосновий бір / A ₂ -С	Сосняки із сосни звичайної (I–II)	Не виявлено	Найвищі рівні ділянки прируслової заплави, конуси виносів центральної заплави	Дернові примітивні піщані	Не виявлено	Куничник наземний, сон широколистяний, дзвоник круглолистий, костриця овеча, нечуйвітер зонтичний
Свіжий осокоревий субір / B ₂ ³ -Тч	Осокірники (II–III)	Не виявлено	Схили прируслової заплави	Дернові мулісто- піщані слабошаруваті	Не виявлено	Стоколос безостий, очиток великий, пирій повзучий, герань лучна, гусятник малий, жовтець їдкий

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжа берестова судборова / С ₂ ³ -брД	І ярус: дуб звичайний, берест (II–III), II ярус: в яз, клен татарський	Берестяки, осичники, тополевники	Рівні ділянки прируслової та центральної заплави	Дерново-лучні малопогужні, лучні сулицяні легкоуглинкові шаруваті. РГВ – 3,5–5,0 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, жостір проносний, бруслина європейська, клен татарський	Серпій красильний, герані лучна і криваво-червона, столокос безостий, айстра солончакова, дрік красильний
Свіжа кленово- липова судборова / С ₂ ³ -к-лД	І ярус: дуб звичайний, клен гостролистий, липа сердцелиста (II–III); II ярус: липа сердцели- ста, клен гостро- листий	Липняки, тополевники	Рівні ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові малопогужні малопогужні лучні. РГВ – 2,5–5,0 м	Ліщина звичайна, клен татарський, свидина криваво- червона, глід однонаточковий	Розхідник шорсткий, зірочник ланцетовидний, тонконіг вузьколистий, серпій красильний, гравілат міський, пахучка звичайна, материнка звичайна, конвалія звичайна
Волога кленово- липова судборова / С ₃ ³ -к-лД	І ярус: дуб звичайний, клен гостролистий, липа сердцелиста (II); II ярус: липа сердцелиста, клен гостролистий, клен польовий	Липняки, тополевники, пакленовики	Децю знижені ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові малопогужні, лучні, шаруваті, слабооглесні. РГВ – 1,5–2,5 м	Ліщина звичайна, клен татарський, крушина ламка	Тонконіг лучний, вовконіг європейський, мітлиця біла, перстачі повзулий і гусячий
Свіжий тополевий сутруд / С ₂ ³ -Тб	Тополя біла (I–II)	Рідко – штучні сосняки	Рівні ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові, сулицяні. РГВ – 3,5–5,0 м	Не виявлено	Полин звичайний, столокос безостий, пажмо звичайне, розхідник площеєвидний, гравілат міський
Вологий вербово- тополевий сутруд / С ₃ ³ -вбТб	Верба біла, тополя біла (I–II)	Не виявлено	Знижені ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові, лучні малопогужні, в нижній частині оглесні. РГВ – 1,5–2,0 м	Відсутній	Борщівник сибірський, конвалія звичайна, осока рання, тонконіг лучний

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Походінні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень грунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Сирий вербовий сузруд / С ₄ -В	Вербяки (I-III)	Не виявлено	Найнижчі ділянки приуслівові та центральної заплави, старики, водотоки	Лучні, лучно- болотні шаруваті супіщано-глинисті оплесні. РГВ – 0,7–1,0 м	Крушина ламка, калина звичайна, чагарникові верби	Шоломниця звичайна, вех широколистий, м'ята водяна, кропива дводомна, авран лікарський, вербозілля звичайне
Сирий вільховий сузруд / С ₄ -Вл	Вільшняки (II)	Не виявлено	Ділянки пригирасної заплави	Лучно-болотні, болотні, торф'янисті. РГВ – 0,4–0,7 м	Крушина ламка, черемха пшашна, верби козяча й сіра, ліщина звичайна	Кропива дводомна, теліптерис болотний, безщитник жіночий, щитник шартрський, вех широколистий, гадючник в'язолистий, частуха подорожникова, вовконіг європейський
Мокрий вільховий сузруд / С ₃ -Вл	Вільшняки (II)	Не виявлено	Ділянки пригирасної заплави	Лучно-болотні, болотні, торф'янисті. РГВ – 0–0,4 м	Калина звичайна, верба сіра	Теліптерис болотний, кропива дводомна, плакун верболистий, кизляк китицевитий, ситники розлогий та скуплений
Свіжа берестово- пакленова діброва та її галогенні варіанти / D ₂ ³ -бр-кпД	I ярус: дуб звичайний, берест, ясен звичайний (I-II); II ярус: клен польовий, берест, в'яз	Берестянки, в'язівники, тополевики, пакленовики	Відносно рівні ділянки центральної заплави	Лучні, інколи опідзолені, зернисті султинкові. РГВ – 2,5–4,0 м	Клен татарський, ліщина звичайна, свидина криваво- червона, жостір проносний, бузина чорна, бруслини бородавчаста та європейська, бірючина звичайна	Розчидник площеvidний, зірочник ланцетовидний, яглиця звичайна, конвалія звичайна, копитняк європейський, хвилівник звичайний, очеретянка звичайна, підмаренник запашний
Свіжа берестово- ясенева діброва / D ₂ ³ -бр-яД	I ярус: дуб звичайний, ясен звичайний (I-II); II ярус: берест, в'яз, липа серцелиста	Берестянки, ясенники, липянки	Таке саме	Лучні опідзолені султинкові на кредяно- вапнякових відкладеннях. РГВ – 2,1–5,0 м	Ліщина звичайна, свидина криваво-червона, бруслина європейська, бузина чорна	Опис відсутній

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень ґрунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Волога берестово- ясенева дброва / D ₃ ³ -бр-яД	I ярус: дуб звичайний, ясен звичайний, берест (I-II); II ярус: в'яз, липа сердцелиста, осика	Ясенники, берестняки, липняки, вільшняки	Знижені ділянки центральної заплави	Лучні опідзолені на крейдяно- вапнякових відкладеннях. РГВ – 1,5–2,0 м	Ліщина звичайна, свидина криваво- червона, бруслина свропейська, калина, рідше черемха пізня, смородина чорна, ожина сиза, вишня магалебська	Кропива дводомна, розхідник, ожина сиза, яглиця, чистець лісовий, фіалка лісова, підмаренник, герань Робертова, хвоц лісовий, розрив-трава звичайна
Волога берестово- пакленова дброва та її галогенні варіанти / D ₃ ³ -бр-кпД	I ярус: дуб звичайний, берест, в'яз, ясен звичайний (I-II); II ярус: клен польовий, польовий, в'яз	Берестняки, в'язівники, тополевики, осичники	Рівні, дещо знижені ділянки центральної заплави	Лучні, інколи опідзолені сутлинкові слабооглеєні. РГВ – 1,5–2,5 м	Бузина чорна, калина звичайна, ожина сиза, крушина ламка, бруслина європейська	Конвалія звичайна, чистець лісовий, фіалка висока, зеленчук жовтий, вовконіг європейський, яглиця звичайна
Сирий чорновільховий груд / D ₄ ⁴ -Вл	Вільшняки (I-II) із домішкою ясеня звичай- ного (болотного екотипу)	Не виявлено	Ділянки пригтерасної заплави	Лучно-болотні, болотні, торф'янисті. РГВ – 0,4–0,7 м	Калина звичайна, черемха пташина, бузина чорна	Кропива дводомна, зірочник доброний, розрив-трава звичайна, хвильник звичай- ний, жовтяниця чергово- листа
Мокрий чорновільховий груд / D ₅ ⁵ -Вл	Вільха чорна, ясен звичайний (болотний екотип) (I-II)	Не виявлено	Ділянки пригтерасної заплави	Болотні, оторфовані. РГВ – 0–0,3 м	Калина звичайна, черемха пташина, бузина чорна, смородина чорна	Частуха подорожникова, вех широколистий, лелеха звичайна, гадючник в'язолистий, кропива дводомна, рогузи вузьколистий та широколистий, комиш лісо- вий, їжача голівка пряма

Продовження таблиці 2.7

Степ						
Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень грунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Свіжий сосновий бір / А ₂ -С	Сосняки	Не виявлено	Найвищі ділянки прируслової заплави, конуси виносів	Дернові примітні, супіщані. РГВ – 5 м і більше	Відсутній, зрідка – зіновать руська	Міглиця виноградникова, ожика біла, сон широко- листяй, куничник наземний, чебрець повзучий, тонконіг доброний
Свіжий осокоревий субір / В ₃ -Гч	Осокірники	Не виявлено	Рівні, дещо підвищені ділянки, схили гривистих підвищень	Дернові шаруваті, наносні: прошарки піску значно (в 4–6 разів) переважають тонкі прошарки (1–2 см) легкого суглеку з гумусом	Не виявлено	Пирій повзучий, стоколос безостий, куничник наземний, Гусятник малий, жовтець багатоквітковий
Вологий осокоревий субір / В ₃ -Т	Осокірники (І–ІІ)	Не виявлено	Знижені ділянки прируслової заплави	Дернові, дерново- лучні, супіщані, шаруваті. РГВ – 1,5–2,0 м	Не виявлено	Осока рання, пирій повзучий, хвилівник звичайний, тонконіг лучний, холодок лікарський
Свіжий тополевий сугруд / С ₂ -Тб	Тополя біла (І–ІІ), осокір (І–ІІ) із доміш- кою дуба звичайного, береста, в'яза	Дубняки, берестняки	Підвищені ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові, супіщані, легкоуглинкові, шаруваті. РГВ – 2,5–3,5 м	Бруслина європейська	Конвалія звичайна, полин звичайний, гравілат міський, паслін солодко-гірський, борщівник сибірський, пижмо звичайне
Свіжа берестова судбурова та її галогенний варіант / С ₂ -БрД	Дуб звичайний, берест (ІІІ–ІV)	Берестняки, в'язівники, тополівники	Рівні ділянки прируслової або центральної заплави	Дерново-лучні малопотужні лучні супіщані, легкоуглинкові, шаруваті. РГВ – 3,0–5,0 м	Клен татарський, жостір проносний, свидина криваво- червона, бруслина європейська	Кермек Гмеліна, хвилівник звичайний, серпій увінчаний, герань лучна, гравілат міський

Продовження таблиці 2.7

Назва типу лісу / індекс типу лісу	Корінні деревостани (клас бонітету)	Похідні деревостани	Топографічне положення	Ґрунти, рівень грунтових вод (РГВ)	Підлісок	Індикатори й константні види живого надґрунтового покриву
Вологий вербово- тополовий сузруд / С ₃ -вбТб	Верба біла, тополя біла, осокир (І-ІІ), домішка в'яза, береста	Не виявлено	Найнижчі ділянки прируслової заплави	Лучно-дернові легкоуглинкові слабоуглесні. РГВ – 1,5–2,5 м	Терен колючий, свидина криваво- червона, чагарникові верби, ожина сиза	Стоколос безостий, кропива дводолна, борщівник сибірський, кремена гібридна, полин звичайний, паслін солодко- гіркий
Свіжа берестово- пакленова діброва та її галогенні варіанти / D ₂ ³ -бр-кпД	І ярус: дуб звичайний, берест (І-ІІ); ІІ ярус: клен польовий, берест, в'яз, груша звичайна, яблуня лісова, липа серделиста	Дубняки, осичники, берестяки, тополевики	Рівні ділянки центральної заплави	Лучні суглинкові потужні, суглинкові (у нижній частині профілю – часто слабоуглесні). РГВ – 2,5 м	Клен татарський, жоστήр проносний, бруслини європейська та бородавчата, ожина сиза	Борщівник сибірський, фіалка дивна, гравілат міський, розхідник площевидний, тонконіг звичайний, бутула лісова, серпій увінчаний, вербозілля лучне, підмаренника чіпкий і мареновидний
Волога берестово- пакленова діброва та її галогенні варіанти / D ₃ ³ -бр-кпД	І ярус: дуб звичайний, берест, ясен звичайний, тополя біла (І-ІІ); ІІ ярус: клен польовий, липа серделиста, берест, в'яз, осика	Дубняки, ясенники, берестяки, тополевики, осичники	Плaskі, дещо знижені ділянки центральної заплави	Лучні суглинкові потужні зернисті, у нижній частині – оглесні. РГВ – 1,5–2,0 м	Клен татарський, жоστήр проносний, ожина сиза, бруслини європейська та бородавчата	Кропива дводолна, серпій увінчаний, зірочник ланцетовидний, чистець лісовий, вербозілля лучне, череда трироздільна, підмаренник чіпкий, хміль звичайний, дзвоник кропиволисті, шоломниця звичайна, вовконіг європейський
Свіжа берестово- ясенна діброва / D ₂ ³ -бр-яД	І ярус: дуб звичайний, ясен звичайний, липа серделиста, клен гостролистий, берест (І-ІІ);	Дубняки, ясенники, липяки	Рівні ділянки центральної заплави	Лучні потужні суглинкові зернисті, включення карбонатів (мергель, крейда)	Бруслини європейська та бородавчата, ожина сиза, жоστήр проносний, клен татарський	Борщівник сибірський, фіалка дивна, гравілат міський, розхідник площевидний, тонконіг звичайний, бутула лісова, серпій увінчаний,

Кінець таблиці 2.7

	І ярус: ясен звичайний, берест, клен гостролистий, липа серделиста				РГВ – 2,5–5,0 м		вербозілля лучне, підмаренники чіпкий і мареновидний
Волога берестово-ясенева дброва / D ₃ ³ -бр-яД	І ярус: дуб звичайний, ясен звичайний, липа серделиста, клен гостролистий (І); ІІ ярус: ясен польовий, клен яблуня лісова	Дуб'яки, ясенники, лип'яки	Плоскі, дещо знижені ділянки центральної заплави	Лучні потужні важкосуглинкові зернисті із включеннями карбонатів, у нижній частині оглеєні. РГВ – 1,5–2,0 м	Клен татарський, ожина сиза, жостір проносний, бруслини європейська та бородавчата	Кропива дводомна, серпій увінчаний, зірочник ланцетовидний, чистець лісовий, вербозілля лучне, череда трироздільна, підмаренник чіпкий, хміль звичайний, дзвоник кропиволистий, шоломниця звичайна, вовконіг європейський	
Сирій вербовий груд / D ₄ ³ -ВБ	Верба біла (І)	Не виявлено	Старики, знижені ділянки прируслової та центральної заплави	Лучні важкосуглинкові оглеєні. РГВ – 0,5–1,0 м	Ожина сиза	Живокіст лікарський, вовконіг високий, чистець болотний, вех широколистяний, коношина суніцеподібна	
Сирій чорновільховий груд / D ₄ ³ -Вл	Вільха чорна (І–ІІ), рідко болотний екотип ясена звичайного	Не виявлено	Притерасна заплава	Лучно-болотні, болотні оторфовані. РГВ – 0,5–1,0 м	Калина звичайна, бузина чорна, черемха пташина, крушина ламка	Шоломниця звичайна, авран лікарський, самосил часниковий, кропива жабрієлиста, бекманія звичайна, осоки, ситники розлогий та скупчений, перстач повзучий, мітлиця повзуча, живокіст лікарський	
Мокрий чорновільховий груд / D ₅ ³ -Вл	Вільха чорна (Іа–І)	Не виявлено	Притерасна заплава	Болотні, торф'янисті. РГВ – 0,1–0,5 м	Калина звичайна, бузина чорна, черемха пташина	Гадючник в'язолистий, гірчак перцевий, живокіст лікарський, плаунаць заплавний, телітерис болотний, лепешняк великий	

Запропоновані уніфіковані списки типів лісу та їхні діагностичні ознаки доцільно використовувати в процесі лісовпорядкування, зокрема, лісотипологічного впорядкування, а також під час здійснення відповідних лісогосподарських заходів та удосконалення нормативно-правової бази, що регламентує лісогосподарську діяльність.

3. ЛІСИ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ ЄВРОПЕЙСЬКИХ КЛАСИФІКАЦІЙ ЛІСІВ І ПРИРОДНИХ УГРУПОВАНЬ

Згідно з класифікацією європейських типів лісу (ЄТЛ), характеристику яких наведено в таблиці 1.2 та в «European Forest Types – categories and types for sustainable management reporting and policy» (EEA 2006) із урахуванням біогеографічного та інших районувань території України (Воробьев та ін. 1978; Маринич и др. 1985; Маринич, Шищенко 1993; Дидух 1986; Справочник лесоведа 1990; Lang 1994; Дідух, Шеляг-Сосонко 2003; The indicative Map of European Biogeographical Regions... 2006; Національний атлас України 2007), а також результатів узагальненого аналізу видового складу й поширення лісів, визначено, що лісові насадження України належать до 13 груп типів лісу, які віднесено до 44 європейських типів лісу (ЄТЛ). У рівнинній частині України переважає категорія «Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс» (Los et al 2014).

Водночас в Україні відсутні такі типи лісу, наведені в класифікації ЄТЛ (EEA 2006; Barbati et al 2006):

1. Бореальний ліс (1.1 Ялиновий та ялиново-березовий бореальний ліс; 1.2 Сосновий і сосново-березовий бореальний ліс);
2. Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс (2.4 Неморальний сосновий ліс (сосна чорна);
5. Мезофітний листяний ліс (5.7 Липовий ліс (липа серцелиста);
6. Буковий ліс (6.1 Низинний буковий ліс південної Скандинавії та північно-центральної Європи; 6.2 Атлантичний і субатлантичний низинний буковий ліс; 6.3 Субатлантичний передгірний буковий ліс; 6.4 Центральноєвропейський передгірний буковий ліс; 6.6 Іллірійський передгірний буковий ліс; 6.7 Мезійський (Східноєвропейський) передгірний буковий ліс);
7. Гірський буковий ліс (7.1 Південно-західноєвропейський гірський буковий ліс (Кантабрія, Піренеї, Центральний Масив, південно-західні Альпи); 7.2 Центральноєвропейський гірський буковий ліс; 7.3 Апеннінсько-корсиканський гірський буковий ліс; 7.4 Іллірійський гірський буковий ліс; 7.8 Буковий (бук східний і грабово-буковий ліс (граб звичайний, бук східний);
8. Термофільний листяний ліс (8.3 Дубовий ліс (дуб піренейський); 8.4 Іберійський дубовий ліс (дуб португальський), дуб Мірбека; 8.5 Дубовий ліс (дуб

македонський); 8.6 Дубовий ліс (дуб великолусковий); 8.7 Каштановий ліс (каштан їстівний);

9. Широколистяний вічнозелений ліс (9.1 Середземноморський вічнозелений дубовий ліс; 9.2 Ліс із оливкови європейської та ріжкового дерева; 9.3 Пальмові гаї (куртини); 9.4 Макаронезійська лаурісільва; 9.5 Інші твердолистяні ліси);

10. Хвойні ліси середземноморського, анатолійського та макаронезійського регіонів (10.3 Ліси сосни канарської; 10.6 Середземноморський та анатолійський ялицевий ліс; 10.8 Кипарисовий ліс (кипарис вічнозелений); 10.9 Кедровий ліс; 10.10 Деревостани тетраклінісу членистого; 10.11 Середземноморські ліси з тису ягідного;

13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс (13.2 Вільховий ліс із вільхи серцелистої; 13.3 Гірський березовий ліс);

14. Плантації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів (14.1 Плантації з аборигенних видів).

Ліси України ростуть у різних природно-кліматичних умовах і суттєво різняться за особливостями структури та видовим різноманіттям. Класифікація ЄТЛ не відбиває ці особливості українських лісів повною мірою. Тому ті ліси України, які неможливо віднести до відповідних типів лісу згідно з класифікацією ЄТЛ, можуть бути виокремлені як «некласифіковані ліси».

Таблиці відповідності європейських типів лісу типам лісу за українською типологією наведено в додатку В.

Нижче наводимо детальну характеристику та описи типів лісу, а також інформацію щодо відповідності типів лісу та оселищ за європейськими класифікаціями (ЕЕА 2006; Barbati et al 2006) типам лісу за українською лісівничо-екологічною класифікацією.

3.1. Бореальний ліс

Бореальна зона (лат. *borealis* – північний, грец. *zone* – пояс) – природна зона помірного географічного поясу Північної півкулі з холодною зимою та помірно теплим літом (Вальтер 1968). Середня температура повітря в липні коливається від +14°C до +18°C. Щодо атмосферних опадів – частина їх випаровується, але значно менше за річну кількість; коефіцієнт зволоження сягає 1,5. Тут панують хвойні ліси (тайга). Бореальна зона займає широку смугу в Євразії – від Прибалтики до Охотського моря, у Північній Америці охоплює територію між Атлантичним

і Тихим океанами. У Європі бореальна зона розташована переважно у Фенноскандії й Росії. Далі на північ ця зона переходить у субарктичну, а на південь – у гемібореальну зону.

Через значну протяжність території та віддаленість від океанів більше половини площі бореальної зони має різко континентальний клімат, із сильними тривалими морозами за відносно тонкого снігового покриву, що зумовило багаторічну мерзлоту ґрунтів (ЕЕА 2006; Barbati et al 2006).

У зоні бореальних лісів домінують сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) та ялина європейська (*Picea abies* (L.) H.Karst.). Для цих видів характерна доволі широка амплітуда лісорослинних умов – від дуже сухих до вологих місцевиростань. Сосна переважає на сухіших ґрунтах, у регіонах із більш континентальним кліматом і частими лісовими пожежами. Ялина переважає на багатших поживними речовинами мезофітних ґрунтах, у регіонах із більш океанічним кліматом та нижчою частотою пожеж. Для цих хвойних лісів характерною є домішка берези пухнастої (*Betula pubescens* Ehrh.), берези повислої (*B. pendula* Roth) та інших листяних порід – осики (*Populus tremula* L.), горобини звичайної (*Sorbus aucuparia* L.) і вільхи сірої (*Alnus incana* (L.) Moench). Суміш ялини або сосни з видами берез також є характерною для піонерних стадій лісових сукцесій (ЕЕА 2006; Barbati et al 2006).

В Україні бореальні ліси відсутні.

3.2. Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс

Гемібореальна зона – це перехідна зона, розташована в Євразії та Північній Америці між зонами помірного й бореального клімату (Вальтер 1968). Для її клімату характерні холодна зима та помірно тепле, неспекотне літо. Також до цієї зони може бути віднесено напівпосушливі та посушливі території.

В Євразії гемібореальна зона займає центральну частину Швеції, рівнинні території південної Норвегії на північ до Тронхейма, а також території південного узбережжя Фінляндії між містами Котка та Турку, Естонії, Латвії, Литви та Білорусі, крайньої північної частини України; у Росії вона простягається смугою в південній частині Сибіру та Далекого Сходу.

У цій зоні в лісах присутні бореальні види хвойних (на бідних ґрунтах) та широколистяних порід помірних широт – ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra* Huds.), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.), а на

найбагатших ґрунтах – дуб звичайний (*Quercus robur* L.). Структура й склад гемібореального лісу формуються під впливом складного комплексу природних та антропогенних факторів (Біогеографія 2019; ЕЕА 2006).

Європейська неморальна область розташована у суббореальному поясі. Вона охоплює зону мішаних і широколистяних лісів Європи (зокрема зону мішаних та широколистяних лісів Східно-Європейської рівнини), лісостепову зону, яка є перехідною територією до південнішої степової Євразійської області, а також гірські лісові масиви Європи й гірські ліси Кавказу. Отже, ця область межує з безлісним степовим районом. На заході Європи це – дуже широка смуга, що займає більшу частину Європи. На сході вона вужчає й тягнеться вузькою смугою до південної межі Уральського хребта (ЕЕА 2006).

Територія характеризується помірним кліматом, переважно без літньої спеки й сильних морозів. Кількість опадів – не менше ніж 500 мм у рік; опади розподіляються впродовж сезонів відносно рівномірно. Співвідношення тепла та вологи є близьким до оптимального (Біогеографія 2019).

Помірно-теплий і вологий клімат, а також активна діяльність ґрунтових організмів (грибів, бактерій, безхребетних тварин) сприяють швидкому розкладанню рослинного опаду й нагромадженню гумусу (Смольянинов, Рябуха 1971; Розов, Строганова 1979).

Мішані ліси відзначаються строкатим ґрунтовим покривом. Найбільш характерними для мішаних лісів Східно-Європейської рівнини є дерново-підзолисті та дерново-глеєві ґрунти різного ступеня опідзоленості. Під широколистяними лісами формуються бурі й сірі лісові ґрунти, рідше – чорноземи (Полевой определитель почв 1981; Позняк 2010).

Бурі лісові ґрунти утворилися на територіях із м'яким і вологим океанічним кліматом, у Євразії це – Західна Європа, Карпати, теплі та вологі райони Кавказу. У цих регіонах трапляються бурі лісові глеєві, підзолисто-бурі лісові, підзолисто-бурі лісові глеєві, гірські бурі лісові ґрунти (Розов, Строганова 1979; Полевой определитель почв 1981; Позняк 2010).

Бурі лісові глеєві ґрунти формуються в нижніх частинах схилів в умовах ускладненого дренажу ґрунтів, що спричиняє їхнє надмірне зволоження (Полевой определитель почв 1981).

Підзолисто-бурі лісові ґрунти утворюються під широколистяними та хвойно-широколистяними лісами в Закарпатті (Природа Украинской ССР. Почвы 1986; Позняк 2010). У горах у системі вертикальних ґрунтових зон важливе місце

посідають гірські бурі лісові ґрунти, що змінюються у високих частинах гір гірсько-лучними ґрунтами.

На Північному Кавказі степова рослинність на гірських чорноземах (типових і вилужених) послідовно змінюється дубовими лісами на сірих гірсько-лісових ґрунтах, буковими, ялицевими та ялиновими лісами – на бурих гірсько-лісових ґрунтах і луками – на субальпійських і альпійських ґрунтах (Розов, Строганова 1979; Позняк 2010).

До юрських і крейдових вапняків приурочені масиви дерново-карбонатних ґрунтів.

Сірі лісові ґрунти утворюються в континентальніших кліматичних умовах (центральні області Євразії). Цей тип ґрунтів за родючістю поділяють на ясно-сірі, сірі та темно-сірі (Полевой определитель почв 1981).

У Лісостепу України поряд із сірими лісовими ґрунтами трапляються чорноземи, презентовані трьома основними підтипами: опідзоленими, вилуженими та типовими (Полевой определитель почв 1981; Природа Украинской ССР. Почвы 1986; Позняк 2010).

Неморальна рослинність (від лат. *nemoralis* – лісовий, дібровний) – це сукупність фітоценозів, генетично пов'язаних із мезофільними листопадними широколистяними лісами північного помірного поясу Землі (Біогеографія 2019). Ця рослинність почала формуватися ще в мезозойській ері з листяних (каштан (*Castanea* sp.), клен (*Acer* sp.), бук (*Fagus* sp.), ліщина (*Corylus* sp.) та ін.) і хвойних (метасеквойя (*Metasequoia* sp.), таксодіум (*Taxodium* sp.)) деревних порід та численних трав'янистих багаторічних рослин (копитняк (*Asarum* spp.), анемона (*Anemone* spp.), медунка (*Pulmonaria* spp.), тонконіг (*Poa* spp.) тощо).

Зі збільшенням континентальності клімату в четвертинному періоді відбулося значне збіднення видового складу та звуження ареалів неморальних видів рослин. Неморальна рослинність збереглася в Північній Америці, Центральній Європі, середній смузі Східно-Європейської рівнини, зокрема в Україні, а також на Кавказі та Далекому Сході.

У широкому розумінні неморальна рослинність – це рослинні угруповання, властиві широколистяним і частково – хвойно-широколистяним лісам (Маринич и др. 1985; Географічна енциклопедія України 1990).

Мішані й особливо широколистяні ліси в помірних широтах належать до багатоярусних і флористично багатих фітоценозів. Їхній флористичний склад є різноманітнішим, ніж склад лісів зони тайги. Характерними рисами

широколистяних лісів є їхній загальний «мезофільний вигляд», високий ступінь зімкненості та різноманітний видовий склад деревного ярусу, а також складні вертикальна та синузальна структури ценозів (Біогеографія 2019; ЕЕА 2006).

Серед деревних порід переважають листопадні види з родів дуб (*Quercus*), липа (*Tilia*), ясен (*Fraxinus*), клен (*Acer*), в'яз (*Ulmus*), бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.) і каштан їстівний (*Castanea sativa* L.). Найбільш східні з мезофільних ширококолистяних лісів – дубові, липово-дубові та липові ліси – наявні в центральній частині Східно-Європейської рівнини і досягають передгір'я Південного Уралу. Залишки ширококолистяних лісів є також у лісостеповій зоні (ЕЕА 2006; Біогеографія 2019).

Трав'яний покрив у неморальних ширококолистяних лісах складається з представників різних еколого-ценотичних груп, найбільш поширеною з яких є група неморальних видів. У густому й високому трав'яному покриві європейських ширококолистяних лісів панують: яглиця звичайна (*Aegopodium podagraria* L.), зеленчук жовтий (*Lamium galeobdolon* (L.) L.), копитняк європейський (*Asarum europaeum* L.), медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.), підмаренник пахучий (*Galium odoratum* (L.) Scop.), осока волосиста (*Carex pilosa* Scop.); весняні ефемероїди: рясти ущільнений (*Corydalis solida* (L.) Clairv.) та порожнистий (*C. cava* (L.) Schweigg. et Körte), анемони дібровна (*Anemone nemorosa* L.) та жовтецева (*A. ranunculoides* L.), підсніжник білосніжний (*Galanthus nivalis* L.), гусяча цибуля жовта (*Gagea lutea* (L.) Ker Gawl) тощо. Підлісок цих фітоценозів утворений чагарниками: ліщиною звичайною (*Corylus avellana* L.), бруслиною бородавчастою (*Euonymus verrucosus* Scop.), жимолостю ліською (*Lonicera xylosteum* Lour.) (ЕЕА 2006).

У північній смузі поширення ширококолистяних лісів на бідніших ґрунтах в їхньому складі трапляються бореальні види. Епігейний (наземний) моховий покрив загалом невластивий ширококолистяним лісам, хоча мохи в них постійно присутні у незначній кількості на поверхні ґрунту, а також на ламані та на комлевих частинах стовбурів дерев (ЕЕА 2006).

Сучасні широколистяні та хвойно-широколистяні ліси сформувалися п'ять-сім тисячоліть тому, коли на планеті настало потепління й широколистяні породи дерев змогли з рефугіумів просунути далеко на північ. У наступні тисячоліття клімат ставав холоднішим, і територія поширення ширококолистяних лісів поступово зменшувалася (Біогеографія 2019). Оскільки під цими лісами сформувалися найродючіші ґрунти, люди інтенсивно вирубували дерева під час

сільськогосподарського освоєння територій. Крім того, дуб вирубували найперше через цінну деревину, яку широко використовували в будівництві (ЕЕА 2006).

До цієї категорії типів лісу віднесено (ЕЕА 2006):

- гемібореальний ліс – складну суміш бореального та неморального типів лісу;
- неморальний сосновий ліс із сосни звичайної (*Pinus sylvestris*), поширений у Шотландії, низовинах Центральної Європи, східній частині Європейської неморальної зони та прилеглому до неї Лісостепу;
- неморальний ялиновий ліс із ялини європейської (*Picea abies*); це напівприродні, неальпігенні ліси, які походять зі штучних насаджень ялини європейської (*Picea abies*) або сосни чорної (*Pinus nigra*) (зокрема, низовини центральної Європи);
- неморальний сосновий ліс із сосни чорної (*Pinus nigra*);
- мішаний сосново-березовий (березово-сосновий) ліс із сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) та берези (*Betula* spp.);
- мішаний сосново-дубовий (дубово-сосновий) ліс із сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) та дуба звичайного (*Quercus robur*).

3.2.1. Гемібореальний ліс

Цей тип лісу утворює перехідну лісову зону між бореальним хвойним лісом і помірним мішаним листопадним лісом. Географічне поширення (ЕЕА 2006):

– Фенноскандія (Скандинавський і Кольський півострови) – переважно в південно-центральної Швеції; у Норвегії та Фінляндії цей тип лісу наявний тільки у вигляді вузьких смужок на крайньому півдні країн;

– територія Естонії, Латвії, північно-східної частини Польщі та північної Білорусі, яка простягається аж до Уралу.

Для цього типу характерною є суміш сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) та ялини європейської (*Picea abies*) з участю широколистяних листопадних порід, таких як береза (*Betula* spp.), осика (*Populus tremula* L.), вільха (*Alnus* spp.) та горобина звичайна (*Sorbus aucuparia* L.). Загалом, наявність широколистяних видів характеризує початкові та проміжні стадії лісових сукцесій. Зі збільшенням віку фітоценозів домінування хвойних видів у них збільшується (ЕЕА 2006).

На найбільш родючих ґрунтах, на окремих ділянках, в лісах серед листяних порід трапляються: липа серцелиста (*Tilia cordata*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*) та дуб звичайний (*Quercus robur*).

У Фенноскандії деякі з цих лісів є старовіковими, землі яких у минулому використовували для випасу тварин і сінокосіння (ЕЕА 2006).

Загалом до гемібореальних лісів належать (Larsson et al 2001):

– природний гемібореальний ліс із участю старих хвойних дерев і південних листопадних видів, які трапляються майже лише в заповідних лісах, як, зокрема, у Біловезькому національному природному парку у східній Польщі та західній Білорусі;

– ліси штучного походження (лісові культури), наприклад мішаний ліс, утворений на місці колишніх лук, залісених широколистяними породами (ясен, дуб, ліщина), а також хвойними, зокрема ялиною.

Важливою характеристикою гемібореальних лісів є те, що їхня структура й видовий склад сформувалися під впливом складного комплексу факторів – природних (пожежі, вітровали) та антропогенних (випасання худоби, вибірккові рубання); в них постійно присутні великі старі дерева та мертва деревина.

В Україні ліси цього типу трапляються фрагментарно у вигляді острівних осередків, переважно в Західному Поліссі, в умовах свіжих (В₂), вологих (В₃), сирих (В₄) і мокрих (В₅) суборів та вологих (С₃) і сирих (С₄) сугрудів. Займають знижені або рівні ділянки й улоговини. Утворюють двоярусні, рідше – одноярусні мішані сосново-ялинові деревостани з домішкою дуба, берези або осики (Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Ткач 2002).

В умовах Правобережного Полісся, у смузі поширення ялини Д. В. Воробйов (1953) виокремлював ялиновий субір із двоярусним сосново-ялиновим деревостаном та домішкою дуба (у другому ярусі).

Оселища за EUNIS: G4.3 – Мішаний субтайговий ліс із ацидофільним дубом / Mixed sub-taiga woodland with acidophilous oak.

Додаток I Оселищної Директиви: 9020 – Феноскандинавські гемібореальні природні старі широколистяні листопадні ліси (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* або *Ulmus*), багаті на епіфіти / Fennoscandian hemiboreal natural old broad-leaved deciduous forests (*Quercus*, *Tilia*, *Acer*, *Fraxinus* або *Ulmus*) rich in epiphytes;

9070 – Феноскандинавські лісові пасовища / Fennoscandian wooded pastures.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: мішані ліси з домінуванням сосни звичайної та ялини європейської (острівні ділянки) переважно в Західному Поліссі (Волинська та Рівненська обл.) в В₂-дС (свіжий дубово-сосновий субір); В₃-яЛС (вологий ялиново-сосновий субір), В₃-дС (вологий дубово-сосновий субір), В₄-яЛС (сирий ялиново-

сосновий субір), В₄-ДС (сирий дубово-сосновий субір), С₃-г-сЯл (волога грабово-соснова сурамінь), С₄-ял-гС (сирий ялиново-грабово-сосновий сутруд).

3.2.2. Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)

У лісах домінує сосна звичайна (*Pinus sylvestris*). Ці ліси (природного та штучного походження) ростуть переважно в неморальній частині Європі та далі на схід у лісостеповому поясі Євразії. Зокрема, до них належать ліси Шотландії, дюн берегів південно-східної Балтики, низовин Центральної Європи, сходу Європейської неморальної зони та прилеглої частини Лісостепу (ЕЕА 2006).

У південному Атлантичному регіоні та на низовинах центральної Європи (зокрема на сухих піщаних ділянках) ліси із сосни звичайної значною мірою утворилися шляхом заліснення ділянок, де вони не могли рости природно. До цього типу віднесено штучні ліси сосни звичайної, в яких не проводять інтенсивні лісогосподарські заходи, та/або старовікові ліси з низькою інтенсивністю ведення лісового господарства, які мають певні ознаки природності – мішаний склад деревних порід, більшу частку самосійних дерев, нерівномірний розподіл дерев за віком і діаметром (ЕЕА 2006).

Штучні ліси сосни звичайної зі структурою, подібною до плантацій, та в яких інтенсивно проводять лісогосподарські заходи, внесено до категорії 14 «Плантації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів». За даними Я. П. Дідуха зі співавторами (Дідух та ін. 2011; Дідух та ін. 2020), в Україні до цього типу лісу належать соснові ліси переважно Полісся (окрім лісів, віднесених до гемібореальних), а також – Лісостепу та Степу.

В Україні проходить південна межа ареалу сосни звичайної, яка має уривчастий характер, оскільки соснові ліси вздовж лівобережних борових терас річок поширюються далеко на південь (Демченко 1968; Хвойні ліси України 1976), сягаючи степової зони. Відомі великі за площею острівні масиви сосни на піщаних борових терасах річок серед степів (Дрюченко 1960; Дрюченко 1973; Хвойні ліси України 1976), зокрема річки Самара – Самарський (Новомосковський) бір у Дніпропетровській області та річки Сіверський Донець – Ізюмський і Малиновський бори в Харківській області, Кременський бір у Луганській області тощо (Хвойні ліси України 1976; Генсірук 2002; Остапенко, Улановський 1999; Остапенко, Ткач 2002).

Насадження сосни звичайної дуже поширені на всій території Полісся. Соснові ліси тут ростуть на зональних, порівняно бідних дерново-підзолистих

піщаних і супіщаних ґрунтах різних ступенів опідзолення й зволоження. Залежно від едатопу в Поліссі сформувалися різні типи лісу, найбільш розповсюдженими з яких є суборові й борівні типи (Хвойні ліси України 1976; Остапенко та ін. 1998).

В умовах дуже сухих (A_0) і сухих (A_1) борів, які займають підвищені ділянки рельєфу, а саме вершини і південні схили слабоопідзолених піщаних післяльодовикових морен і пагорбів, ростуть чисті соснові насадження III–IV класів бонітету, а в дуже сухих – IV–V класів бонітету (сосняки лишайникові). Найчастіше вони трапляються в Центральному Поліссі.

Соснові ліси у свіжих борах (A_2) займають рівні місцевості або похилі схили північної експозиції з піщаними слабопідзолистими ґрунтами. Вони розповсюджені переважно в Придніпровському та Східному Поліссі. Сосна з незначною домішкою берези в цих умовах утворює деревостани II (I) класів бонітету. Підлісок зазвичай відсутній або наявний у вигляді рідких кущів зіноваті руської (*Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wolf.) Klásk.) та горобини звичайної (*Sorbus aucuparia* L.) (Генсірук 1992, 2002; Остапенко, Ткач 2002).

У вологих борах (A_3), на вилугуваних піщаних, рідше на супіщаних, ґрунтах знижень і плакорних рівнин ростуть соснові насадження II, подекуди III класу бонітету. Соснові ліси вологого бору розповсюджені переважно в боровому комплексі Західного й Центрального Полісся.

Субори становлять основну частину площ соснових лісів Полісся (Остапенко, та ін. 1998). Ґрунти в цих лісорослинних умовах є значно багатшими, ніж у борах; вони презентовані глинистими пісками, супісками й легкими суглинками. Серед суборових умов найбільші площі займають соснові ліси у свіжому гігротопі (B_2). Вони найбільш розповсюджені в Придніпровському, Центральному і Східному Поліссі. Ці ліси займають середньопідвищені ділянки з рівним або дещо хвилястим рельєфом на слабопідзолистих супіщаних або піщаних ґрунтах, які підстилають суглинки. Корінні насадження є двоярусними із сосною в першому ярусі і дубом – у другому. У складі насаджень переважає сосна I–Ia класів бонітету. У підліску – горобина звичайна, крушина ламка (*Frangula alnus* Mill.), бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosus* Scop.), бузина червона (*Sambucus racemosa* L.), рідше (в північній частині) – ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.) та інші види.

Соснові ліси вологого субору (B_3) займають знижені й рівні ділянки й западини із сильно опідзоленими супіщаними ґрунтами. Вони найбільш розповсюджені в районах Західного й Центрального Полісся. Деревостани є двоярусними: у першому ярусі – сосна з березою I–II класів бонітету, у другому –

дуб III класу бонітету, іноді з незначною домішкою вільхи чорної (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) та ялини європейської. Підлісок є зрідженим, представлений тими самими видами, що й у В₂ (Хвойні ліси України 1976; Комплексное ... 1981; Генсирук 1992; Остапенко, Ткач 2002).

У сирих суборах (В₄) ліси ростуть у знижених місцевиростаннях із ознаками заболочення на торф'яно-підзолистих ґрунтах із шаром торфу не більше ніж 20 см. Корінні деревостани сирого субору відрізняються від таких вологого нижчою продуктивністю сосни (III клас бонітету), значною домішкою вільхи чорної та зрідженим другим ярусом із поодиноких екземплярів дуба звичайного. Підлісок є рідким, складається з горобини звичайної, крушини ламкої (*Frangula alnus* Mill.), вільхи сірої (*Alnus incana* (L.) Moench) та верби козячої (*Salix caprea* L.).

Загалом для корінних типів деревостану суборового комплексу Полісся характерною є двоярусна будова. Перший ярус утворює сосна звичайна з домішкою берези повислої, а в мокрих і сирих умовах (В₅, В₄) – і берези пухнастої та осики (*Populus tremula* L.). У другому ярусі переважає дуб звичайний, до якого у В₃, В₄ додається вільха чорна.

У Лісостепу соснові ліси в борах (трофотоп А) займають значно меншу площу. У Західному Лісостепу вони ростуть на наносних післяльодовикових відкладеннях, у центральній та східній частинах Лісостепу – переважно на терасах Дніпра, Сіверського Дінця та їхніх приток. У сухих і свіжих борах (А₁, А₂) вони ростуть за II–III класами бонітету. У суборових умовах Лісостепу соснові ліси поширені більше, ніж у борах, і ростуть переважно на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах (Остапенко 1997; Остапенко, Ткач 2002).

В Опіллі та Розточчі (Львівська область) в ареалі бука лісового трапляються ділянки свіжого субору (В₂), де ростуть складні мішані соснові насадження. Корінні насадження двоярусні: у першому ярусі – сосна звичайна I–IIa класів бонітету, у другому – дуб II–III класів бонітету, бук III–IV класів бонітету, у домішці – береза, осика.

Оселища лісостепових сосняків за EUNIS: 6.3.423 – Західно-Євразійські степові соснові ліси / Western Eurasian steppe pine forests;

6.3.4232 – Сарматські остепнені ліси *Pinus sylvestris* / Sarmatic steppe *Pinus sylvestris* woods.

Додаток I Оселищної Директиви: 91U0 – Сарматські остепнені соснові ліси / Sarmatic steppe pine forest.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.4232 – Сарматські остепнені ліси *Pinus sylvestris* / Sarmatic steppe *Pinus sylvestris* forests;

G3.4E – Понтично-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasian *Pinus sylvestris* forests.

Я. П. Дідух (Дідух та ін. 2011) у Лісостепу виділив біотоп G2.216 – Соснові ліси континентальні з остепненим травостоєм, фрагментарно поширені на піщаних і супіщаних дерново-підзолистих ґрунтах, на піщаних аренах уздовж Дніпра та його приток, на борових терасах річок у разі глибокого залягання ґрунтових вод. Тут сосна звичайна (*Pinus sylvestris*) утворює деревостани з домішкою листяних порід – берези повислої (*Betula pendula*) і дуба звичайного (*Quercus robur*). У підліску трапляються зіновать руська (*Chamaecytisus ruthenicus*), дрік красильний (*Genista tinctoria* L.), а у трав'яному ярусі – переважно костриця овеча (*Festuca ovina* L.) та куничник наземний (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth).

На крейдяних відкладеннях терас уздовж Сіверського Дінця зрідка трапляються насадження сосни крейдяної (*Pinus sylvestris* var. *cretacea* Kalenich.); згідно з Plants of the World Online (2023) це – ендемічний вид, який характеризується стенотопним екологічним ареалом (Шеляг-Сосонко та ін. 2002).

Природні ліси сосни звичайної в умовах Байрачного Степу займають невеликі площі. Ростуть переважно на лівобережжі Сіверського Дінця, а також на піщаних терасах Дніпра та його приток (річок Орель, Самара, Вовча, Інгулець). За лісорослинними умовами зазначені місцевиростання сосни звичайної належать до сухих і свіжих борів (A₁, A₂) і суборів (B₁, B₂) (Хвойні ліси України 1976; Остапенко, Улановський 1999).

У байрачному Степу виділено такі біотопи соснових лісів: G2.214 – Свіжі соснові ліси зеленомохові, G2.215 – Сухі соснові ліси лишайникові (Дідух та ін. 2020) та G2.221 – Соснові ліси з остепненим травостоєм (Дідух та ін. 2020).

Крім того, О. О. Чусовою (Дідух та ін. 2020) виділений біотоп G3.111 – Змішані сосново-дубові ліси (*Melico nutantis-Quercetum roboris*), який поширений на дерново-підзолистих ґрунтах, а також на багатих та більш зволжених ґрунтах на борових терасах річок Дніпро, Самара, Сіверський Донець.

На бідніших та сухіших ґрунтах (A₀, A₁) ростуть переважно чисті сосняки. Ґрунти – дерново- середньо- чи слабопідзолисті супіщані, суглинково-піщані та піщано-суглинкові.

У Південному Степу природних лісів сосни майже немає. На Нижньодніпровських (Олешківських) пісках після Другої світової війни на

значних площах було штучно створено насадження сосни звичайної, що виконують важливі меліоративні протицифляційні функції (Дрюченко 1973). Тут переважають дуже сухі (A₀) і сухі (A₁) бори, меншою мірою у зниженнях – свіжі та вологі бори й субори (A₂, A₃, B₂, B₃) (Дрюченко 1960).

Оселища за EUNIS: G3.4 – Ліси *Pinus sylvestris* на південь від тайги / *Pinus sylvestris* woodland south of the taiga.

Додаток I Оселищної Директиви: 91T0 – Центральноевропейські лишайникові ліси сосни звичайної / Central European lichen Scots pine forests;

91U0 – Сосновий ліс сарматського степу / Sarmatic steppe pine forest.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.4232 – Сарматські остепнені ліси *Pinus sylvestris* / Sarmatic steppe *Pinus sylvestris* forests);

G3.4E – Понтично-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasian *Pinus sylvestris* forests.

Типи лісу України: насадження з домінуванням сосни звичайної в A₀-С (дуже сухий сосновий бір), A₁-С (сухий сосновий бір), A₂-С (свіжий сосновий бір), A₃-С (вологий сосновий бір), A₄-С (сирий сосновий бір), B₁-дС (сухий дубово-сосновий суббір), B₂-дС (свіжий дубово-сосновий суббір), B₂-бкС (свіжий буково-сосновий суббір), B₃-дС (вологий дубово-сосновий суббір), B₄-бС (сирий березово-сосновий суббір), С₁-скД (суха скумпієва судіброва), С₃-гД (волога грабова судіброва), С₃-г-сД (волога грабово-соснова судіброва), С₃-д-лС (вологий дубово-липово-сосновий сугруд).

3.2.3. Неморальний ялиновий ліс (ялина європейська)

До цього типу належать напівприродні, неальпійські ліси неморальної зони, в яких домінує ялина європейська (*Picea abies*). Ці ліси можуть утворюватися як шляхом природного відновлення, так і штучно – створенням лісових культур. До неморального ялинового лісу віднесено лише ті штучні ялинники, в яких не проводять інтенсивні цілеспрямовані лісогосподарські заходи, та/або старовікові ліси з низькою інтенсивністю ведення лісового господарства; цим лісам притаманні певні природні ознаки (мішаний склад деревних порід, значна частка самосійних дерев, нерівномірний розподіл дерев за віком та діаметром) (ЕЕА 2006).

Штучні ялинові ліси, які за структурою є подібними до плантаційних насаджень та в яких проводять інтенсивні лісогосподарські заходи, занесено до категорії 14 («Плантації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів»).

Острівні ділянки неморальних лісів ялини європейської в рівнинній частині України трапляються переважно у північно-західній частині – Західному Поліссі та на крайньому заході Лісостепу, у Розточчі та Опіллі, переважно у вологих і сирих умовах (Остапенко та ін. 1998).

Оселища за EUNIS: G3.1 – Ліси з ялиці (*Abies*) та ялини (*Picea*) / Fir and spruce woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.1F – Острівні ялинові ліси / Enclave *Picea abies* forests.

Типи лісу України: ялинові насадження Полісся в С₃-г-сЯл (волога грабово-соснова сурамінь), С₄-ял-гС (сирий ялиново-грабово-сосновий сугруд).

3.2.4. Неморальний сосновий ліс (сосна чорна)

Це напівприродні, неальпійські ліси неморальної зони, в яких домінує сосна чорна (*Pinus nigra* J.F.Arnold). В Атлантичному регіоні та на низовинах Центральної Європи сосна чорна є неаборигенним видом, який інтенсивно висаджували на незалісених сухих кам'янистих схилах, на схилах із доломітами та глинистими сланцями в Угорщині та в багатьох інших частинах колишньої Австро-Угорської імперії, а також на колишніх сільськогосподарських угіддях. До цієї категорії лісів занесено ліси штучного походження, в яких не проводять інтенсивні лісогосподарські заходи, та/або старовікові ліси з низькою інтенсивністю ведення лісового господарства, які мають певні ознаки, притаманні природним лісовим фітоценозам (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.2.5. Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)

Найчастіше мішані ліси сосни звичайної та берези трапляються у високогір'ї Шотландії.

В Україні природні мішані сосново-березові (березово-соснові) ліси ростуть переважно в Поліссі, у свіжих, вологих і сирих борових і суборових умовах (А₂, А₃, А₄, В₂, В₃, В₄) (Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Ткач 2002).

Оселища за EUNIS: G4.4 – Мішані ліси *Pinus sylvestris* – *Betula* / Mixed *Pinus sylvestris* – *Betula* woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: мішані насадження з переважанням сосни звичайної та берези в А₂-С (свіжий сосновий бір), А₃-С (вологий сосновий бір), А₄-С (сирий сосновий бір), А₅-С (мокрый сосновий бір), В₂-дС (свіжий дубово-сосновий суббір), В₃-дС (вологий дубово-сосновий суббір), В₄-дС (сирий дубово-сосновий суббір), В₄-бС (сирий березово-сосновий суббір), В₅-бС (мокрый березово-сосновий суббір), В₆-бС (березово-соснове рідколісся дуже мокрого субору)

3.2.6. Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)

Мішаний сосново-дубовий (дубово-сосновий) ліс часто трапляється у північній частині Німеччини, західній та центральній Польщі (ЕЕА 2006).

В Україні мішані сосново-дубові ліси ростуть переважно у Поліссі (Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Ткач 2002), а в Лісостепу та Степу – на лівобережних борових піщаних терасах річок (Остапенко 1997; Остапенко, Улановский 1999). У суборах і сугрудах деревостани є переважно двоярусними, із сосною звичайною у першому ярусі та дубом звичайним у другому. У першому ярусі дуб трапляється лише на багатших ґрунтах.

Оселища за EUNIS: G4.7 – Мішані ацидофільні ліси *Pinus sylvestris* – *Quercus* / Mixed Scots pine – acidophilous oak woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: мішані насадження з переважанням сосни звичайної та дуба звичайного в В₂-бкС (свіжий буково-сосновий суббір), В₂-дС (свіжий дубово-сосновий суббір), В₄-дС (сирий дубово-сосновий суббір), С₁-скД (суха скумпієва судіброва), С₂-л-сД (свіжа липово-соснова судіброва), С₂-бкС (свіжий буково-сосновий сугруд), С₂-гС (свіжий грабово-сосновий сугруд), С₂-г-дС (свіжий грабо-дубово-сосновий сугруд), С₂-дС (свіжий пристеповий дубово-сосновий сугруд), С₂-Д (свіжа степова судіброва), С₃-л-сД (волога липово-соснова судіброва), С₃-дС (вологий дубово-сосновий сугруд), С₃-д-лС (вологий дубово-липово-сосновий сугруд), С₃-бкС (вологий буково-сосновий сугруд), С₃-Д (волога степова судіброва), С₄-д-гС (сирий дубово-грабово-сосновий сугруд), В₃-дС (вологий дубово-сосновий суббір).

3.3. Альпійський хвойний ліс

Ліси, що ростуть в альпійському біогеографічному регіоні, в якому домінують хвойні породи (переважно ялина європейська, ялиця біла, сосна звичайна і сосна гірська (*Pinus mugo* Turra)). До цієї категорії внесено лісову рослинність високогірних рослинних поясів гірських хребтів Центральної Європи з домінуванням ялини європейської та ялиці білої, а також термофільні чисті ліси із сосни чорної південних Альп (ЕЕА 2006).

Ліси Скандинавських Альп не внесено до цієї категорії; їх віднесено до категорії 1 («Бореальний ліс»). До категорії 2 («Гемібореальний ліс і неморальний хвойний і мішаний широколистяно-хвойний ліс») також не внесено подібні хвойні ліси Понтійського й Кавказького гірських хребтів.

Географічне поширення лісів альпійського біогеографічного регіону Європи є дуже неоднорідним; вони ростуть у кількох ізольованих субрегіонах, що охоплюють головні гірські хребти Європи: Піренеї, Альпи, Апенніни, Карпати та Скандинавські Альпи (ЕЕА 2006).

3.3.1. Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)

На території Європи ці ліси поширені мозаїчно і займають незначні площі, оскільки трапляються на найвищих висотних рівнях гірських хребтів. Природний ареал цього типу лісу колись охоплював значно більшу площу. Проте внаслідок діяльності людини, зокрема випасання худоби протягом тривалого часу, на великій частині площ ці ліси зникли, а ділянки з-під них перетворились на альпійські луки (ЕЕА 2006).

У Європі прийнято виділяти три основні райони субальпійських хвойних лісів (ЕЕА 2006):

– із домінуванням сосни (сосни гачкуватої (*Pinus uncinata* Ramond ex DC.) та сосни іберійської (*Pinus sylvestris* var. *iberica* Svoboda) на відкритих та малопідтоплованих рідколіссях, із субальпійською лісовою рослинністю Піренеїв та на високогірному середземноморському рослинному поясі Піренейського півострова;

– субальпійський хвойний ліс Альп – являє собою вузький високогірний пояс із лісами мішаного складу: сосна кедрова європейська, ялина

європейська, модрина європейська; частково в цих лісах домінує сосна кедрова європейська (в центральних Альпах) або модрина європейська (у південних Альпах);

– у Карпатах реліктові локалітети сосни кедрової європейської та модрини європейської; на Балканах – ліси з участю сосни македонської (с. румелійської) (*Pinus peuce* Griseb.), сосни боснійської (*P. heldreichii* Christ) у контакті з лісами сосни гірської гачкуватої (*Pinus mugo* subsp. *uncinata* Mill. ex Mirb.); ці ліси приурочені до центральноєвропейських гірських хребтів.

На верхній межі лісу центральної та східної частин Альп ліси модрини європейської та/або сосни кедрової європейської (*Pinus cembra*) поступово змінюються чагарниковою сланкою формою сосни гірської (*Pinus mugo* subsp. *mugo* Turra). Більш відкриті ліси сосни гірської гачкуватої розташовані переважно в західній частині Альп (Франція, Італія, Швейцарія). У північному альпійському регіоні з більш атлантичним кліматом та в Динарському регіоні субальпійські типи хвойного лісу замінюються березою. На більших висотах цей ліс замінює сосново-чагарникова рослинність.

Модрина європейська і сосна кедрова європейська не ростуть у Динарському регіоні, де ялинники та чагарникові соснові ліси вкривають глибокі й закриті місцеві западини на значно менших висотах, для яких характерні часті температурні інверсії. У Карпатських горах, особливо в Татрах, ліси сосни кедрової європейської та модрини європейської (*Pinus cembra*, *Larix decidua*) через інтенсивне випасання худоби збереглися лише фрагментарно; у Східних Карпатах вони майже зовсім зникли.

Субальпійські модриново-кедрові ліси, а також і субальпійські ялинові ліси є зазвичай відкритими слабозімкненими лісами з виразним чагарниковим ярусом (рододендрон жорстковолосистий (*Rhododendron hirsutum* L.), рододендрон східно-карпатський (*R. kotschyi* Simonk.), ялівець звичайний (*Juniperus communis* subsp. *nana* (Baumg.) Syme)) та бореальними чагарничками, такими як чорниця (*Vaccinium myrtillus* L.), брусниця (*V. vitis-idaea* L.), еріка трав'яниста (*Erica carnea* L.). Порівнюючи з іншими типами лісу, у цих лісах деревний намет є нерівномірним, а густина – меншою. Горизонтальна структура цих фітоценозів загалом є кластерною (груповою), вона є найбільш виразною на верхній межі лісу. На ділянках нижчих висотних позначок біогруповість наявна переважно на початковій стадії лісовідновлення.

Пояс субальпійської рослинності в Українських Карпатах розташований вище за пояс поширення ялинових лісів (Типы горных лесов 1961). У західній частині Карпат його межа пролягає на висоті 1 200–1 300 м н. р. м., у Горганах – на висоті 1 300–1 500 м н. р. м., а в районі Чорногори – 1 450–1 650 м н. р. м. Природна межа субальпійського поясу в минулому була значно вищою за сучасну верхню межу лісів, яка різко знизилася унаслідок господарської діяльності (Генсірук 1964).

В Українських Карпатах насадження природного походження модрина європейської (*Larix decidua* Mill.) та модрина польської (*Larix polonica* Racib. (*L. decidua* Mill. subsp. *polonica* (Racib.) Domin) трапляються лише в крайній західній їхній частині (Генсірук 1964). В Україні модрина польська природно росте лише в Карпатах – у районі Скибових Карпат, Вододільних Горган та Чорногори (Стойко та ін. 1991).

Модрина європейська – дуже світлолюбна, пристосована до гірських ґрунтів, росте разом з ялиною європейською (*Picea abies*) та сосною кедровою європейською (*Pinus cembra*) на висоті до 2 400 м н. р. м.

Реліктові насадження сосни кедрової європейської ростуть на кам'янистих розсипах у Горганах. Вони утворюють чисті або мішані з березою, ялиною та ялицею деревостани різних типів лісу. Найбільш розповсюдженим є вологий ялицево-ялиновий (смерековий) субір (В₃-яцЯл). У першому ярусі росте сосна кедрова європейська (II класу бонітету), у другому – ялина європейська, у підліску – горобина звичайна та сосна гірська (Герушинський 1996; Голубець 2007; Комплексное...1981; Остапенко, Ткач 2002).

У субальпійській зоні ліси змінюються на криволісся (сланку форму) сосни гірської (*Pinus mugo*). На вологих торф'янистих ґрунтах, у долинах, у місцях сходження снігових лавин сосна гірська може рости значно нижче, починаючи з висоти 800 м н. р. м. (Генсірук 2002).

Сланка форма сосни гірської формує суцільні зарості в Горганах, Мармароських і Чивчинських горах. Висота заростей сосни гірської сягає 2 м (на вершинах гір – лише 20–30 см). Сосна гірська, залежно від ґрунтових умов, експозиції та стрімкості схилу, росте у вологих і сирих борах (А₃, А₄), суборах (В₃, В₄) та у вологому сугруді (С₃) – сураменях (сусмєрєчинах).

Оселища за EUNIS: G3.2 – Альпійські ліси *Larix* і *Pinus cembra* / Alpine *Larix* – *Pinus cembra* woodland;

G3.3 – Гірські ліси з *Pinus uncinata* / Mountain pine (*Pinus uncinata*) woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9420 – Альпійські ліси *Larix decidua* та/або *Pinus cembra* / Alpine *Larix decidua* and/or *Pinus cembra* forests.

9430 – Субальпійські та гірські ліси *Pinus uncinata* (*якщо на гіпсі або вапняку) / Subalpine and montane *Pinus uncinata* forests (* if on gypsum or limestone)

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.25 – Карпатські ліси *Larix* і *Pinus cembra* / Carpathian *Larix* and *Pinus cembra* forests.

Типи лісу України: корінні насадження в Українських Карпатах – в А₃-Сг (вологий гірськососновий бір), А₃-кЯл (вологий кедрово-ялиновий (смерековий) бір), А₄-Сг (сирий гірськососновий бір), В₃-скдЯл (вологий кедрово-ялиновий (смерековий) суббір), В₃-мд-скдЯл (вологий модриново-кедрово-ялиновий (смерековий) суббір), В₃-Сг (вологий гірськососновий суббір (в комплексі з сугрудуватими підтипами)), В₃-скдСг (вологий кедрово-гірськососновий суббір), В₄-Ял (сирий чисто ялиновий (чисто смерековий) суббір), В₄-скдЯл (сирий кедрово-ялиновий (смерековий) суббір), В₄-Сг (сирий гірсько-сосновий суббір), С₃-скдЯл (волога кедрова сурамінь (сусмеречина)).

3.3.2. Субальпійський ялиновий і гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Ці ліси ростуть як в Альпійському регіоні та гірських регіонах Центральної Європи, так і в Карпатських та Балканських горах.

До цього типу внесено (ЕЕА 2006):

- субальпійські чисті ялинові ліси Альп;
- гірські чисті ялинові ліси Центральних Альп;
- гірські мішані ліси з ялини та ялиці білої у перехідній зоні Альп та у специфічних місцевиростаннях периферійної зони Альп;
- субальпійські ялинові ліси в гірських системах Центральної Європи;
- субальпійські та гірські ліси Карпат;
- гірські чисті ліси ялиці білої у Піренейських горах.

Необхідно чітко розрізняти гірські та субальпійські ліси, які різняться за структурою та розвитком (ЕЕА 2006).

Субальпійські ялинові ліси – переважно відкриті, слабозімкнені, з виразним чагарниковим ярусом, а також зі специфічними особливостями природного лісовідновлення у зв'язку із суворими умовами мікроділянок, і, як наслідок, – із вираженими кластерами дерев у горизонтальній структурі лісу. Гірські чисті ялинові

ліси – зімкнені, часто одноярусні, з інтенсивним природним відновленням. Цим лісам притаманна більш однорідна горизонтальна структура (ЕЕА 2006).

Подальша диференціація структури насаджень зумовлена наявністю в них тіншовитривалішої ялиці білої, яка трапляється в гірських підтипах (не в субальпійських) (ЕЕА 2006).

Загалом у сучасних умовах частка площ насаджень із домінуванням ялини збільшилася переважно внаслідок лісокультурних заходів (штучна заміна на зрубач ялиці ялиною) (Дебринюк, М'якуш 1993; Черневий 2023), а також унаслідок зменшення конкурентоспроможності ялиці білої через її пошкодження копитними тваринами (сарною європейською (*Capreolus capreolus* L.) та оленем благородним (*Cervus elaphus* L.)).

У багатьох регіонах домінування ялиці білої майже не виявляється, а видове різноманіття в ялинових лісах значно збідніло. В Альпах простежується на різних лісових ділянках різниця у співвідношенні ялиці білої і ялини, яка зумовлена природними міграційними тенденціями різних видів та особливостями формування лісів. Ялина європейська домінує у східних Альпах, а ялиця біла – у західних. У південно-західних Альпах, ближче до Середземного моря, трапляються чисті ялицеві ліси, які сягають майже верхньої межі лісу. Широколистяні види дерев трапляються в цих лісах рідко (ЕЕА 2006).

У гірських регіонах Центральної Європи (Чорні ліси, Баварські й Богемські ліси тощо) природні ялинові ліси на силікатних скелях трапляються на найвищих частинах гірських хребтів. Аналогічно із субальпійськими, чисті ялинники Альп характеризуються відкритою, слабозімкненою структурою і за особливостями морфології є адаптованими до значних снігових навантажень (ЕЕА 2006).

Ареал чистих ялинових лісів у Карпатському субальпійському високогірному поясі подекуди переривається (Голубец 1978). Лише ліси верхнього рівня ялинового поясу є подібними до субальпійських ялинових лісів. У нижчих гірських частинах поясу, де домінує ялина європейська, подекуди трапляється також ялиця біла (ЕЕА 2006).

Більшість гірських ялинових і мішаних ялиново-ялицевих лісів використовують як високопродуктивні експлуатаційні ліси, в яких здійснюють інтенсивні лісогосподарські заходи (Гаврусевич 1967; Голубец 1978; Шпарик та ін. 2020; Основи лісогосподарювання... 2022; Черневий 2023).

Пояс високогірних ялинових лісів Українських Карпат займає смугу від 900–1 100 м н. р. м. до нижньої межі субальпійського поясу, тобто до висоти 1 350–

1 500 м н. р. м. (Герушинський 1996; Генсірук 2002). Ялинові ліси займають значну площу й зосереджені переважно у високогір'ях Чорногори, Горган, Чивчинських і Мармароських гір. Середньорічна температура повітря становить тут близько +5°C, а кількість опадів – 1 000–1 400 мм у рік (Гаврусевич 1961).

Ялина європейська утворює як чисті, так і мішані деревостани, які в горах ростуть вище буково-ялицевих лісів (Голубец 1978). Найпродуктивніші насадження (750–1 000 м³·га⁻¹) формуються на середніх та нижніх частинах схилів (1 100–1 200 м н. р. м.), на потужних суглинкових і супіщаних ґрунтах. Вище цього рівня продуктивність ялинників поступово зменшується до III–IV класів бонітету (поблизу верхньої межі лісу). Найбільш розповсюдженими тут є вологі типи лісорослинних умов (Типи горних лесов 1961; Герушинський 1996; Генсірук 2002).

У поясі ялинових лісів вирізняють два підпояси: підпояс мішаних ялинових деревостанів із участю ялиці білої й бука лісового та підпояс чистих ялинових лісів.

Підпояс мішаних ялинових лісів розташований на північно-східних і південно-західних макросхилах Карпат, на висоті 900–1 200 м н. р. м. Цей пояс утворюють високопродуктивні біологічно стійкі складні за формою мішані ялинові деревостани (Типи горних лесов 1961; Лавний, Матусевич 2022). У першому ярусі разом із ялиною європейською росте ялиця біла (10–30 %), а в другому – бук лісовий (*Fagus sylvatica* L.), явір (*Acer pseudoplatanus* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra* Huds.). Ґрунти – порівняно глибокі й родючі. Ялинові ліси відзначаються довговічністю й високою продуктивністю (ялина – I–Іб класів бонітету, бук – II класу бонітету) (Голубец 1978). Складні мішані з ялицею білою і буком лісовим насадження ялини європейської вирізняються також високою стійкістю до вітровалів і шкідників лісу (Герушинський 1987, 1996; Генсірук 2002; Лавний 2021; Лавний, Матусевич 2022).

Підпояс чистих ялинових лісів розташований у високогірній частині Горган, Чорногори, Чивчинських гір, Гуцульських Альп, у межах висот 1 100–1 550 м н. р. м. Ґрунти зазвичай – бурі лісові щебенюваті малопотужні, трапляються також кам'яністі розсипи. Клімат – помірно-холодний. Ґрунтово-кліматичні умови тут є несприятливими для росту бука лісового та ялиці білої. Тому в цих умовах на значних площах ростуть чисті ялинові насадження, продуктивність яких різко зменшується з підвищенням висоти ділянок над рівнем моря (Типи горних лесов 1961; Герушинський 1996; Генсірук 2002; Лавний, Матусевич 2022).

Упродовж тривалого часу (понад 150 років) ялину європейську вирощують у Карпатах (Голубец 1978; Парпан та ін. 2004). Тут, особливо поблизу сплавних

річок і в районах із під'їзними шляхами, ще з ХІХ століття здійснювали інтенсивну лісоексплуатацію. На зміну лісів, що вирубали, створювали культури ялини навіть на ділянках, на яких у минулому росли букові ліси (у бучинах) (Парпан та ін. 2004; Черневий 2023). Ігнорування лісотипологічних засад господарювання спричинило суттєве ослаблення й усихання штучно створених у цих умовах ялинових насаджень на значних площах (Шпарик та ін. 2020; Основи лісогосподарювання...2022).

Ялиця біла в межах України поширена у лісах Закарпатської, Львівської, Івано-Франківської та Чернівецької областей. Росте у передгірній смузі і в горах, утворюючи на висоті близько 700–900 м н. р. м. переважно мішані ялиново-ялицеві ліси. Найсприятливішими умовами для її росту є південні схили з висотами 600–800 м н. р. м. У насадженнях ялиця біла зазвичай представлена різновіковими екземплярами. Домішка ялиці, зокрема у ялинових насадженнях, сприяє підвищенню вітростійкості деревостанів (Герушинський 1996; Генсірук 2002; Лавний 2021).

Оселища за EUNIS: G3.1 – Ліси *Picea* і *Abies* / *Abies* and *Picea* woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9410 – Ацидофільні ялинові ліси гірського та альпійського рівнів (*Vaccinio-Piceetea*) / Acidophilous *Picea* forests of the montane to alpine levels (*Vaccinio-Piceetea*).

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.1B – Субальпійські ялинові ліси Альп і Карпат / Alpine and Carpathian subalpine *Picea* forests;

G3.1F – Острівні ялинові ліси / Enclave *Picea abies* forests.

Типи лісу України: корінні насадження з домінуванням ялини та мішані – з переважанням ялини та ялиці білої в Українських Карпатах – у В₃-Ял (вологий чистоялиновий (чистосмерековий) субір), В₃-яцЯл (вологий ялицево-ялиновий (смерековий) субір), В₄-Ял (сирий чистоялиновий (чистосмерековий) субір), В₄-скдЯл (сирий кедрово-ялиновий (смерековий) субір), С₂-ял-бкЯц (свіжа ялиново-(смереково-)букова суяличина), С₂-бк-яцЯл (свіжа буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₂-д-бкЯц (свіжа дубово-букова суяличина), С₃-яцЯл (волога ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₃-д-бкЯц (волога дубово-букова суяличина), С₃-бкЯц (волога букова суяличина), С₃-бк-яцЯл (волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₃-Ял (волога високогірна сурамінь (сусмеречина)), С₄-ял-бкЯц (сира ялиново-(смереково-)букова суяличина), С₄-бк-яцЯл (сира буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₄-Ял (сира чиста сурамінь (сусмеречина)), Д₃-г-бкЯц (волога грабово-букова яличина), Д₃-бкЯц (волога букова яличина), Д₃-ял-бкЯц (волога ялиново-(смереково-)букова яличина (з фрагментами свіжих підтипів)),

D₃-бк-яцЯл (волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)); похідні насадження – у V₂-ялС (свіжий ялиново-(смереково-)сосновий субір), V₃-скДЯл (вологий кедрово-ялиновий (смерековий) субір), V₃-мд-скДЯл (вологий модриново-кедрово-ялиновий (смерековий) субір), V₄-ялС (сирий ялиново-(смереково-)сосновий субір), С₂-яцД (свіжа ялицева судіброва), С₂-ял-яцБк (свіжа ялиново-(смереково-)ялицева субучина), С₃-яцД (волога ялицева судіброва); похідні насадження у D₂-Бк (свіжа чиста бучина), D₂-яцБк (свіжа ялицева бучина), D₃-г-яцБк (волога грабово-ялицева бучина), D₃-яцБк (волога ялицева бучина), D₃-ял-яцБк (волога ялиново-(смереково-)ялицева бучина).

3.3.3. Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)

У більшості випадків це – чисті соснові ліси, що трапляються в місцевиростаннях, де клімаксові деревні породи не витримують специфічних екологічних умов (сухий і бідний вапняк, доломітовий або серпентиновий субстрат) (ЕЕА 2006).

Згідно з ЕЕА (2006) до цього типу входять:

- центральні альпійські соснові ліси (*Pinus sylvestris* var. *engadinensis* Nees) у комплексі із сухими природними луками;
- соснові ліси периферійних Альп (сосна звичайна, сосна чорна) на ділянках із вапняком, доломітом або серпентином, а також на сухих ділянках із річковими відкладеннями;
- гірські соснові ліси сосни піренейської (*Pinus pyrenaica* Lapeyr.) Піренейських гір на ділянках із силікатним та вапняковим субстратом.

У Карпатах реліктові ліси сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) трапляються на дуже специфічних гірських, надзвичайно крутих південних вапнякових схилах. У цих лісах домінує сосна звичайна. Характерними видами в лісах є горобина круглолиста (*Sorbus aria* (L.) Crantz), явір (*Acer pseudoplatanus*), ялівець звичайний (*Juniperus communis* L.), будяк сизий (*Carduus glaucus* Cav.), кизильник цілокрайї (*Cotoneaster integerrimus* Medik.), куничник мінливий (*Calamagrostis varia* Thurb.), оман мечолистий (*Pentanema ensifolium* D. Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort.), віхалка гілляста (*Anthericum ramosum* L.) тощо.

За даними О. О. Погрібного і В. Я. Заячука (2017), природні деревостани сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) в Українських Карпатах займають площу близько 1 125 га. Площа реліктових, корінних, природних деревостанів сосни звичайної

становить близько 736 га, похідних – близько 389 га. Реліктові насадження сосни звичайної ростуть в Українських Карпатах переважно в Покутських Карпатах (Ванджурак та ін. 2023) і Горганах (Герушинський 1996). На невеликих площах насадження реліктової сосни звичайної збереглися від часів раннього голоцену навіть у жорстких лісорослинних умовах, приурочених до скель та скельних розсипів ямненського пісковика та оліготрофних торф'яних боліт прирічкових терас гірських річок (Волосянчук 1996; Пацура 2002; Погрібний, Заячук 2017; Стойко та ін. 1991). Ці популяції розпорошені на території Українських Карпат, а окремі популяції є суттєво віддаленими одна від одної (Погрібний, Заячук 2017). Вони формують чисті та мішані з березою, ялиною європейською, ялицею білою насадження в різних типах лісу, у межах висот 500–1 450 м н. р. м. (Герушинський 1996). Похідні деревостани ростуть у діапазоні висот 600–900 м н. р. м. у невідповідних лісорослинних умовах (буково-ялицевих та ялиново (смереково)-букових типах лісу) (Погрібний, Заячук 2017).

На бідних кам'янистих ґрунтах формуються вологі та сирі карпатські бори (А₃, А₄), а також соснові мшари (А₅), а на менш кам'янистих, а також торф'янистих ґрунтах – свіжі, вологі та сирі субори (В₂, В₃, В₄).

Соснові ліси найбільш поширені в смереково-сосновому суборі й характеризуються такими показниками: деревостан – двоярусний; у першому ярусі росте сосна звичайна II–III класів бонітету, у другому – ялина європейська з домішкою берези повислої, іноді – з домішкою ялиці білої (Герушинський 1996).

Оселища за EUNIS: G3.4 – Ліси *Pinus sylvestris* на південь від тайги / *Pinus sylvestris* woodland south of the taiga.

Додаток I Оселищної Директиви: 91Q0 – Західнокарпатські кальцієфільні ліси *Pinus sylvestris* / Western Carpathian calcicolous *Pinus sylvestris* forests;

Резолюція 4 Бернської конвенції:

G3.4E – Понтично-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasian *Pinus sylvestris* forests.

Типи лісу України: насадження з переважанням сосни звичайної в Українських Карпатах в А₃-ялС (вологий ялиново-(смереково-)сосновий бір), А₄-ялС (сирий ялиново-(смереково-)сосновий бір), В₂-ялС (свіжий ялиново-(смереково-)сосновий субір), В₃-ялС (вологий ялиново-(смереково-)сосновий субір), В₄-ялС (сирий ялиново-(смереково-)сосновий субір).

3.4. Ацидофільний дубовий і дубово-березовий ліс

Цей тип лісу характерний для оліготрофних ґрунтів неморальної лісової зони. Географічне розповсюдження: Атлантичний і Континентальний біогеографічні регіони (ЕЕА 2006).

3.4.1. Ацидофільний дубовий ліс

Ліси низовин та передгірні ліси, в яких домінують ацидофільні діброви з дубом скельним (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) і дубом звичайним. Ці ліси ростуть на відносно бідних кислих ґрунтах (ЕЕА 2006). Вони розповсюджені в помірному кліматичному поясі Європи, що простягається від Атлантичного узбережжя до західної Росії. Ареал поширення має вигляд гострокутного трикутника, основа якого – це Атлантичне узбережжя від північної Португалії (приблизно 41° пн. широти) через Ірландію до Шотландії (приблизно 58° пн. широти). Верхівка трикутника розташована на південь від Києва (приблизно 53° пн. широти, 34° сх. довготи), з відокремленими локалітетами біля Волги (Казань). Північна межа проходить від Шотландії через південну Скандинавію до Литви та Білорусі, південна межа – від північної Португалії, північної Іспанії, південної Франції, північної Італії, Хорватії, Боснії та Герцеговини, Румунії, України до південної Росії (ЕЕА 2006).

У цьому районі дубові ліси характеризуються виразним мозаїчним розташуванням, зумовленим переважно особливостями лісорослинних умов та специфікою антропогенного впливу в минулому.

У широкому природному ареалі розповсюдження бука лісового (*Fagus sylvatica*) ацидофільні діброви відтісняються до районів з бідними кислими ґрунтами, із мінливою вологістю ґрунту або з тонким шаром ґрунту. Таким чином, більшість природних ацидофільних дібров трапляються на відносно невеликих розпорошених ділянках. Більші за площею ділянки розташовані переважно поза межами букових лісів на північному заході Іспанії та в Португалії, на південному заході Франції, в Ірландії, Великій Британії, а також на Північнонімецькій низовині, у Польщі, Білорусі та північній Україні (ЕЕА 2006).

Традиційно у природних насінневих дубняках, які ростуть на бідних кислих ґрунтах, лісове господарство ведуть, як у порослевих насадженнях. Кілька невеликих острівців напівприродних насаджень ще залишилися в екстремальних лісорослинних умовах у Центральній Європі. Упродовж минулих десятиріч на

великих площах порослеві дубові ліси замінювали, здійснюючи відповідні господарські заходи, на високостовбурні деревостани насінневого походження або ж на штучні насадження сосни звичайної (*Pinus sylvestris*) або псевдотеуги Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) (ЕЕА 2006).

Часто навіть важко визначити природну структуру цих лісів унаслідок діяльності людини та використання їх у минулому як пасовищ. Природні фітоценози можуть мати до п'яти-шести ярусів: у першому та другому ярусах – деревні види, у третьому – чагарникові, у четвертому – чагарничкові та трав'янисті, у п'ятому – мохоподібні. У деяких фітоценозах наявні лише три яруси.

Зімкненість деревного намету варіює від 60 до 90 %, а його висота становить 15–35 м. Такі піонерні види, як берези повисла та пухнаста, є важливими на початковому етапі природного відновлення лісів у західній частині їхнього ареалу. У східній частині ареалу деревний намет можуть утворювати сосна звичайна (місцями – ялина європейська) разом із дубом звичайним. У південно-західних районах поширення ацидофільних дібров у деревному ярусі можуть бути наявні навіть деякі середземноморські види (ЕЕА 2006). У південній частині ареалу цих дібров трапляються: глід одноматочковий (*Crataegus monogyna* Jacq.), ясен звичайний, крушина ламка, осика, горобина звичайна, клен гостролистий, липа серцелиста та в'яз шорсткий.

Трав'яно-чагарничковий ярус лісів є добре розвиненим, його утворюють переважно ацидофільні види. Проте видове різноманіття цих лісів є біднішим, ніж лісів, що ростуть у кліматично сприятливіших лісорослинних умовах (ЕЕА 2006).

Ацидофільні діброви поширені в Україні переважно в Поліссі, на борових терасах річок Лісостепу і Степу, на відносно бідних ґрунтах із добрим зволоженням (Федець, Улановський 1968; Остапенко 1997; Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Улановський 1999; Остапенко, Ткач 2002).

Оселища за EUNIS: G1.8 – Ацидофільні дубові ліси / Acidophilous *Quercus*-dominated woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.8 – Ацидофільні дубові ліси / Acidophilous *Quercus*-dominated woodland.

Типи лісу України: рівнинні ліси з переважанням дуба звичайного на опідзолених ґрунтах в С₁-кпД (суха пакленова судіброва), С₂-кпД (свіжа пакленова судіброва), С₂-гД (свіжа грабова судіброва), С₂-г-сД (свіжа грабово-соснова судіброва), С₂-л-сД (свіжа липово-соснова судіброва), С₂-дС (свіжий пристеповий дубово-сосновий сугруд), С₃-г-сД (волога грабово-соснова судіброва), С₃-дС

(вологий дубово-сосновий сугруд), С₃-гД (волога грабова судіброва), С₃-л-сД (волога липово-соснова судіброва).

3.4.2. Дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)

Ацидофільні ліси рівнини Балтійського та Північного морів, які складаються з дуба звичайного, берези повислої та берези пухнастої; інколи до них домішується горобина звичайна, а на оліготрофних, часто піщаних та опідзолених або гідроморфних ґрунтах – осика (ЕЕА 2006).

Дубово-березові (березово-дубові) ліси на певних територіях домінують на півночі Європейської рівнини – від Ютландії (Данія) до Фландрії (Бельгія). Вони займають едафічно більш обмежені анклавні території в Арденнах та в середній і верхній частинах Рейнських Сланцевих гір, у північно-західній Франції, Бретані, Паризькому басейні, Нормандії, у Морвані (плоскогір'я) та у Великій Британії. Природні березово-дубові ліси, що поширені на схід від р. Ельба і належать до Германно-Балтійської флювіогляціальної внутрішньої системи дюн, також внесено до цього типу (ЕЕА 2006).

В Україні ліси з переважанням у складі дуба й берези трапляються зрідка в Лісостепу й займають незначні площі в сухих судібровах без сосни на крутих схилах Дністра й Південного Буга, на дерново-підзолистих ґрунтах, утворених на виходах піщаників і пісків борових терас (Воробьев 1953; Воропай, Петрунь 1968). Деревостани представлені дубом звичайним (*Quercus robur*) або дубом скельним (*Quercus petraea*) низької продуктивності (III–IV класів бонітету) з домішкою берези повислої (*Betula pendula*). У підліску – глоди (*Crataegus* spp.), клен татарський (*Acer tataricum* L.), ліщина звичайна (*Corylus avellana* L.), бруслина бородавчата.

Оселища за EUNIS: G1.8 – Ацидофільні дубові ліси / Acidophilous *Quercus*-dominated woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9190 – Старовікові ацидофільні дубові ліси з *Quercus robur* на піщаних рівнинах / Oak acidophilous woods with *Quercus robur* on sandy plains.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.8 – Ацидофільні дубові ліси / Acidophilous *Quercus*-dominated woodland.

Типи лісу України: насадження дуба з домішкою берези на дерново-опідзолених ґрунтах в В₃-дС (вологий дубово-сосновий субір), С₂-гД (свіжа грабова судіброва).

3.5. Мезофітний листяний ліс

Ці ліси характеризуються мішаним складом і ростуть на родючих або помірно родючих ґрунтах. До цієї категорії відносять ліси, в яких домінує суміш деревних порід, таких як дуб скельний, дуб звичайний, граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), ясен звичайний, ясен вузьколистий (*Fraxinus angustifolia* Vahl), клен польовий (*Acer campestre* L.), явір і липа серцелиста (ЕЕА 2006).

В Україні мішані складні за формою дубові ліси ростуть переважно в Лісостепу в ґрунтових умовах на сірих опідзолених ґрунтах та опідзолених чорноземах (Остапенко 1997), рідше – у Поліссі на дерново-слабопідзолистих та світло-сірих лісових ґрунтах

у сугрунтових умовах (Федець, Улановський 1968; Остапенко та ін. 1998). Головною лісоутворювальною породою є дуб звичайний. Разом із дубом у цих лісах ростуть ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), липа серцелиста (*Tilia cordata*), клени гостролистий (*Acer platanoides*) і польовий (*A. campestre*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), ільмові (*Ulmus* spp.), черешня пташина (*Prunus avium* (L.) L.), осика, береза повисла та інші (Шеляг-Сосонко 1971). Зазвичай насадження є приуроченими до високих нагірних правих берегів річок, а у північних регіонах – і до водороздільних просторів. Основні масиви дубових лісів зосереджені в південно-західній і центральній частинах Лісостепу – на території Вінницької, Хмельницької, Тернопільської, Черкаської та Кіровоградської областей. Значні площі займають ці ліси в Сумській і Харківській областях. Зокрема, сухі кленово-липові діброви є поширеними у східному Лісостепу й займають верхні частини схилів, а подекуди й плато (Жуков 1949; Федець, Улановський 1968; Остапенко, Ткач 2002).

Найпоширенішим типом лісорослинних умов у Лісостепу є свіжий груд (D_2), що займає значні площі плато й пологістих схилів різних експозицій. У цих умовах залежно від деревних порід, що формують другий ярус, виділяють свіжі грабові, кленово-липові, берестово-пакленові та інші діброви, зокрема діброви з дубом звичайним або з дубом скельним (Федець, Улановський 1968; Остапенко 1997).

Найбільші площі займають свіжі грабові діброви (D_2), які трапляються переважно в Правобережному Лісостепу, рідше – у Поліссі. Корінні насадження характеризуються складною структурою, у першому ярусі – дуб звичайний, ясен звичайний з домішкою явора й черешні пташиної; у другому – граб звичайний, клени польовий і гостролистий, ільм, липа серцелиста, груша звичайна (*Pyrus communis* L.), берека (*Torminalis glaberrima* (Gand.) Sennikov & Kurtto), осика, береза

повисла та інші. Ці ліси характеризуються високою продуктивністю і є цінними (Остапенко, Ткач, 2002).

На сході Лісостепу за межами ареалу граба звичайного поширена свіжа кленово-липова діброва. Цей тип лісу займає плато й пологість схили на темно-сірих та сірих лісових суглинкових ґрунтах. Деревостан має два яруси: у першому ярусі – дуб звичайний (II–I класів бонітету), другий ярус утворюють липа серцелиста, клени гостролистий і польовий, ільмові (Федець, Улановський 1968).

Незначні площі на межі зі Степом займають свіжі берестово-пакленові діброви, в яких корінними є деревостани дуба звичайного переважно II класу бонітету з домішкою береста, клена польового, груші звичайної.

Площа мішаних дубових насаджень, що ростуть у вологих грудях Лісостепу, є значно меншою, ніж таких насаджень, що ростуть у свіжих грудях. Вони займають добре зволожені та дренажні знижені ділянки. Найбільш поширеними типами лісу в цих умовах є волога грабова діброва (у межах ареалу граба), волога грабова бучина (у західних районах Лісостепу) і волога кленово-липова діброва. На відміну від свіжої грабової діброви, у вологій грабовій діброві у складі корінних насаджень зменшується частка ясена звичайного та граба звичайного й збільшується – липи серцелистої. Для дуба ці умови є оптимальними; він сягає тут I і навіть Ia класів бонітету (Федець, Улановський 1968).

Вологі кленово-липові діброви розповсюджені у східній частині Лісостепу; вони формуються в комплексі зі свіжими дібровами у знижених місцях рельєфу і вирізняються кращим ростом дуба звичайного (Федець, Улановський 1968).

У Поліссі груди, в яких переважно ростуть мішані широколистяно-дубові насадження, трапляються значно рідше, ніж у Лісостепу, переважно на Новоград-Волинському, Овруцько-Словечанському та інших лесових островах; тут формуються переважно свіжі й вологі грабові діброви (D₂, D₃) (Федець, Улановський 1968; Остапенко та ін. 1998).

Ліси, в яких домінують дуб звичайний і граб звичайний, ростуть переважно на родючих глинистих, суглинкових та вапняково-глинистих ґрунтах в умовах від субатлантичного до континентального клімату (ЕЕА 2006).

Потенційно існують дві природні різновиди цих лісів, які конкурують із буковими лісами (ЕЕА 2006):

- дубово-грабові ліси на вологих ґрунтах переважно з близьким рівнем залягання ґрунтових вод;

– дубово-грабові ліси на сухих ґрунтах, де у водному річному балансі переважають посушливі фази.

На вологих ґрунтах переважає дуб звичайний, на сухіших – часто дуб скельний (на Правобережжі).

Географічне поширення мішаних дубово-грабових лісів є надзвичайно широким: від заходу Франції до Київської області в Україні та від південної Литви до низовини басейну р. По в Італії (ЕЕА 2006).

Мішані дубово-грабові ліси витісняють букові ліси в районах, де на ріст бука негативно впливають місцеві кліматичні умови (часті приморозки ранньої весни, температурні інверсії, відносно низька кількість опадів), тому основний район географічного поширення лісів цієї категорії – Центральна та Східна Європа. У Західній Європі ці ліси ростуть переважно на глинистих ґрунтах, а також у заплавах (річки Луара, Рона, По) (ЕЕА 2006). Потенційна територія цих лісів у Центральній та Західній Європі – рівнини вздовж берегів річок із ґрунтами, які не придатні для бука, та/або пласкі низовини басейнів великих річок. Більшість природних дубово-грабових лісів було у минулому вирубане, а землі на місці цих лісів перетворено на високопродуктивні сільськогосподарські угіддя (ЕЕА 2006).

У континентальному регіоні Європи дубово-грабові ліси ростуть у низовинах, поза тією територією, де бук лісовий може конкурувати з грабом звичайним.

Унаслідок більш континентального клімату у східній частині басейну Дніпра дубово-грабові ліси заміщуються дубово-липовими лісами, які географічно та екологічно пов'язані з південним російським лісостеповим рослинним поясом (ЕЕА 2006).

3.5.1. Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)

До дубово-грабових (грабо-дубових) належать, зокрема, ліси Центральної Європи з дубом звичайним і грабом. Домінують у насадженнях дуб звичайний (*Quercus robur*) та граб звичайний (*Carpinus betulus*), постійно трапляються ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), явір (*Acer pseudoplatanus*), ліщина звичайна (*Corylus avellana*) (ЕЕА 2006).

До цього типу лісів належать також паннонські дубово-грабові ліси, що ростуть на глинистих ґрунтах із високим рівнем ґрунтових вод на територіях, де інколи бувають повені; часто в цих лісах трапляється ясен вузьколистий (*Fraxinus angustifolia*). Географічне поширення таких лісів визначається особливостями

Паннонської рівнини та розміщеними навколо терасами (р. Дунай); знижена частина цього регіону простягається вздовж головних річок і їхніх приток (ЕЕА 2006). Домінантні та постійні види деревного намету: дуб звичайний (*Quercus robur*), граб звичайний (*Carpinus betulus*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), клен польовий (*Acer campestre*), берест (*Ulmus minor* Mill.), глід згладжений (*Crataegus laevigata* (Poir.) DC.), а в ярусі підросту стиглих і перестійних лісів трапляються граб звичайний, липа серцелиста, липа срібляста (*Tilia tomentosa* Moench), клен польовий, ясен вузьколистий. У чагарниковому ярусі ростуть переважно ліщина звичайна, бруслини бородавчата та європейська, калина звичайна (*Viburnum opulus* L.) та глоди (ЕЕА 2006).

В Україні грабові діброви з дубом звичайним, ясенем звичайним і теплолюбними породами-супутниками поширені в зоні ареалу граба, переважно на Правобережжі; на Лівобережжі вони сягають р. Ворскла в районі м. Полтава (Остапенко, Ткач 2002; Генсірук 2002).

Дубово-грабові ліси також трапляються в передгір'ях Карпат (Закарпаття та Прикарпаття). У передгірному поясі Закарпаття мішані деревостани дубів звичайного й скельного ростуть у межах висот 150–600 м н. р. м. Вони вирізняються багатим видовим різноманіттям. Окрім дуба до їхнього складу входять граб звичайний, бук лісовий, липа серцелиста, а на більш зволжених ґрунтах – ясен звичайний, в'яз шорсткий, берека та інші. У Прикарпатті насадження дуба звичайного підіймаються до висоти 500 м н. р. м., в них також часто присутня ялиця біла (*Abies alba*).

На Закарпатській низовині (150–200 м н. р. м.) і передгірних рівнинах Прикарпаття (250–400 м н. р. м.) переважають вологі грабові діброви (D₃), що займають рівні знижені місця на суглинкових сірих лісових опідзолених ґрунтах. На більш глибоких і вологих зниженнях фрагментами трапляються й сирі грабові діброви (D₄). Продуктивність дуба у вологих грабових дібровах є найбільшою (клас бонітету I–Ia) (Остапенко, Ткач, 2002).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- і евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9160 – Субатлантичні та центральноевропейські дубові або дубово-грабові ліси *Carpinion betuli* / Sub-Atlantic and medio-European oak or oak-hornbeam forests of the *Carpinion betuli*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A1 – Ліси з домінуванням *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus betulus* на евтрофних і мезотрофних ґрунтах / *Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils*;

G1.A4 – Ліси на крутих схилах / Ravine and slope woodland.

Типи лісу України: мішані насадження з переважанням у складі дуба звичайного та граба в рівнинній частині України в С₁-гД (суха грабова судіброва), С₂-гД (свіжа грабова судіброва), С₃-г-сД (волога грабово-соснова судіброва), D₃-д-гБк (волога дубово-грабова бучина), С₄-гД (сира грабова судіброва), D₁-гД (суха грабова діброва), D₂-бкД (свіжа букова діброва), D₃-гД (волога грабова діброва), D₃-бкД (волога букова діброва), D₄-гД (сира грабова діброва), D₃-дгБк (волога дубово-грабова бучина); в Українських Карпатах – в С₂-гД (свіжа грабова судіброва), С₂-яцД (свіжа ялицева судіброва), С₂-бкД (свіжа букова судіброва), С₃-гД (волога грабова судіброва), С₃-яцД (волога ялицева судіброва), С₃-бкД (волога букова судіброва), D₂-гД (свіжа грабова діброва), D₂-бкД (свіжа букова діброва), D₃-гД (волога грабова діброва), D₃-бкД (волога букова діброва), D₃-яцД (волога ялицева діброва).

3.5.2. Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)

Ці ліси з участю в складі дуба скельного, граба звичайного, липи серцелистої ростуть від низовин до субгірських місцевиростань на ґрунтах, що не зазнають впливу ґрунтових вод. Серед інших деревних порід у насадженнях також трапляються дуб звичайний, бук лісовий, дуб Далешампа (*Quercus dalechampii* Ten.), дуб пухнастий (*Q. pubescens* Willd.), дуб багатоплідний (*Q. polycarpa* Schur), липа срібляста (*Tilia tomentosa* Moench) (ЕЕА 2006).

До цієї категорії лісів віднесено (ЕЕА 2006):

– центральноєвропейський ліс із дуба скельного (*Quercus petraea*) і граба звичайного (*Carpinus betulus*) на середніх за трофністю ґрунтах, без впливу ґрунтових вод чи екстремальних посух;

– паннонські ліси з клена польового (*Acer campestre*) і граба звичайного (*Carpinus betulus*) на теплих ґрунтах, переважно на лесах або чорноземах. У насадженнях часто присутні дуб скельний (*Q. petraea*) та бруслина європейська (*Euonymus europaeus* L.).

На території України грабові діброви, утворені дубом скельним, ростуть переважно в Придністров'ї і рідко – у Поліссі (Овруцько-Словечанський кряж).

Вони займають плато або похилі схили із сірими лісовими опідзоленими суглинковими ґрунтами з близьким заляганням карбонатів. Деревостани є двоярусними: у першому ярусі домінує дуб скельний II(I) класу бонітету з домішкою ясена звичайного, у другому ярусі – граб звичайний із липою серцелистою й липою сріблястою, клени гостролистий і польовий, явір, берека, черешня пташина та інші теплолюбні види (Остапенко, Герушинский 1975; Остапенко та ін. 1998).

Дубово-грабові (грабово-дубові) ліси Закарпаття й Прикарпаття з дубом скельним так само, як і ліси з дубом звичайним, ростуть у передгір'ї. До їхнього складу також входять бук лісовий, липа серцелиста, а на більш зволжених ґрунтах – ясен звичайний, в'язи шорсткий та гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), берека та інші. У Закарпатському передгір'ї на буроземних ґрунтах, що утворилися на продуктах вивітрювання вулканічних порід, сформувалися грабові й букові діброви та судіброви з дубом скельним. Свіжі грабові судіброви (C₂) у Закарпатті займають невеликі ділянки переважно на південних схилах середньої стрімкості з малопотужними буроземними ґрунтами. Свіжі букові судіброви розміщуються вище за грабові судіброви, на пологих та спадистих схилах з буроземними змитими ґрунтами. У складі деревостанів домінує дуб скельний II класу бонітету, рідше – дуб звичайний з домішкою граба звичайного, черешні пташиної, береки, осики, зрідка – клена польового, берези повислої, у підліску наявні ліщина звичайна, крушина ламка, глоди та інші.

Рідше трапляються вологі букові судіброви й діброви (C₃, D₃): Вони займають нижні частини пологістих схилів північних і східних експозицій.

На глибоких свіжих і вологих щебенюватих менш родючих ґрунтах, на верхніх частинах стрімких і дуже стрімких схилів південних експозицій дуб скельний утворює чисті деревостани низької продуктивності (IV–V класів бонітету) (Герушинський 1996; Генсірук 2002; Остапенко, Ткач, 2002).

У Гірському Криму ареал дуба скельного простягається на 400–500 м вище, ніж ареал дуба пухнастого. Нижні межі поширення обох видів дуба збігаються.

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9170 – Дубово-грабові ліси асоціації *Galio-Carpinetum* / *Galio-Carpinetum* oak-hornbeam forests;

91G0 – Паннонські ліси з *Quercus petraea* та *Carpinus betulus* / Pannonic woods with *Quercus petraea* and *Carpinus betulus*;

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A1 – Ліси з домінуванням *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus betulus* на евтрофних і мезотрофних ґрунтах / *Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus* woodland on eutrophic and mesotrophic soils;

G1.A4 – Ліси на крутих схилах / Ravine and slope woodland.

Типи лісу України: мішані насадження з переважанням у складі дуба скельного й граба звичайного в рівнинній частині України в С₁-Дс (суха судіброва з дубом скельним), С₂-Дс (свіжа судіброва з дубом скельним), D₁-Дс (суха діброва з дубом скельним), D₂-гДс (свіжа грабова діброва з дубом скельним); в Українських Карпатах – в В₂^н-Дс (свіжий дубовий нагірний субір), С₁^н-Дс (суха нагірна судіброва (із фрагментами сухих дібров)), D₂^н-бкДс (свіжа нагірна букова діброва), D₂^н-гДс (свіжа нагірна грабова діброва), С₃^н-бкДс (волога нагірна букова судіброва), С₃^н-гДс (волога нагірна грабова судіброва), С₂^н-бкДс (свіжа нагірна букова судіброва), С₂^н-Дс (свіжа нагірна судіброва).

Сучасна структура дубово-грабових (грабово-дубових) лісів є сильно зміненою внаслідок тривалого антропогенного впливу. Нині збереглися лише невеликі ділянки, вкриті природними дубово-грабовими лісами.

У типових мішаних дубово-грабових високостовбурних лісах на утворених після їхнього рубання зрубах довгий час інтенсивно вирощують штучний ліс. Ці ліси характеризуються двоярусною структурою. Дуб скельний утворює перший ярус, граб звичайний – другий. Більшість лісівничих заходів протягом обороту рубки спрямовано на збереження в складі насадження дуба як панівної породи (ЕЕА 2006).

Існують докази того, що склад сучасних природних насаджень, віднесених до цієї категорії лісів, відрізняється від складу природних насаджень у минулому, коли в них домінував граб, а дуб відігравав субдомінантну роль (Воробйов та ін. 2008; ЕЕА 2006).

На територіях, де ведення низькостовбурного порослевого господарства мало багаторічну традицію завдяки здатності порід утворювати парость, особливо в перехідній зоні рослинних поясів, де домінують бук або граб, збільшилася частка в насадженнях граба й дуба порослевого походження. У таких насадженнях деревний намет і нижні яруси рослинності в багатьох випадках є дуже сильно зміненими,

а недовговічний тіньовитривалий граб утворює високоорганізоване життєздатне угруповання з довговічнішим світлолюбним дубом (ЕЕА 2006).

Більшість порослевих насаджень із участю в складі дуба й граба замінено або замінюють шляхом проведення відповідних лісівничих заходів на цінніші високостовбурні насінневі мішані дубові ліси. Відтворення дубових лісів відбувається переважно штучно, оскільки природне поновлення дуба сильно пригнічується грабом (ЕЕА 2006).

3.5.3. Ясеневий і дубово-ясеневий ліс

Ліси з домінуванням ясена звичайного є властивими для районів із вапняковими ґрунтами в умовах вологого, прохолодного та клімату з частими вітрами. Атлантичні ясеневі ліси розповсюджені переважно на Британських островах, біля підніжжя схилів та у внутрішніх частинах західних Піреней, а також у Кантабрійських горах. Насадження цієї категорії лісів ростуть здебільшого за межами природного поширення дубових і мішаних дубово-грабових лісів (ЕЕА 2006).

Більшість площ цих лісів сконцентрована на найбільш багатих і родючих ґрунтах Європи, які перетворено на сільськогосподарські угіддя. У залишках природних ясеневих лісів лісгосподарські заходи були такими ж, як у насадженнях порослевого або насіннево-порослевого походження. Нині такий режим господарювання вже майже не застосовують, а ті насадження, що залишилися, швидко перетворюються на високостовбурні ліси.

У складі природних лісів співвідношення ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*) і дуба звичайного (*Q. robur*) у деревостані є різним. Часто в нижньому ярусі трапляється плющ звичайний (*Hedera helix* L.) разом із падубом звичайним (*Ilex aquifolium* L.) та рускусом колючим (*Ruscus aculeatus* L.), що надає ясенево-дубовим лісам напіввічнозеленого вигляду (ЕЕА 2006).

Оскільки ці ліси ростуть на нейтральних або лужних та часто вологих ґрунтах, вони характеризуються значним різноманіттям квіткових рослин разом із рідкісними видами.

Атлантичні ясеневі та дубово-ясеневі ліси характеризуються такими типами (ЕЕА 2006):

- височинний (ясеневі й дубово-ясеневі ліси височин);
- низовинний (ясеневі й дубово-ясеневі ліси низовин).

Ясеневі ліси низовин умовно поділяють на ясенєво-букові (у складі – ясен звичайний, а також бук лісовий, черешня пташина, клен польовий, в'яз шорсткий, дуб звичайний, дуб скельний та інколи – липа широколиста (*Tilia platyphyllos* Scop.)) та ясенєво-дубові ліси (у складі – ясен звичайний, дуб звичайний, дуб скельний, а також клен польовий, в'яз шорсткий, черешня пташина, верба козяча (*Salix caprea* L.), береза повисла, граб звичайний, вільха чорна).

У складі ясенєвих лісів височин присутні липа серцелиста, клен польовий, горобина круглолиста, падуб звичайний, горобина звичайна, берези повисла та пухнаста або тис ягідний (*Taxus baccata* L.) (ЕЕА 2006).

Ясеневі та дубово-ясеневі ліси ростуть також у смузі, яку займає Східноєвропейський широколистяний ліс. Ця смуга охоплює східну частину центрально-європейського букового лісу поза природним ареалом бука лісового (*Fagus sylvatica* L.). Цей ліс росте в умовах континентального клімату Східно-Європейської рівнини. У ньому домінують дуб звичайний (*Quercus robur* L.) і липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.). Інші компоненти рослинних угруповань є подібними до букових лісів. Проте до складу надґрунтового покриву передуральських широколистяних лісів входить значна кількість сибірських холодостійких видів (ЕЕА 2006).

Ці ліси ростуть в оптимальних кліматичних і ґрунтових умовах Східної Європи із теплим літом, із незначним дефіцитом вологи холодною зимою на переважно родючих глинистих і суглинкових сірих лісових ґрунтах і чорноземах. У Східно-Європейській рівнині ці ліси відзначаються високою продуктивністю.

Східно-європейський широколистяний ліс являє собою широку, проте фрагментовану, смугу в західній частині біля Карпатських гір, яка стає вузькою та зрештою сходить нанівець біля Волги (ЕЕА 2006).

В епоху голоцену та в часи середньовіччя цей ліс мав значно більше поширення на півночі та особливо на півдні, ймовірно, сягаючи району Чорного моря. Проте інтенсивна експлуатація і трансформація лісових угідь спочатку у пасовища, а потім у сільськогосподарські угіддя (рілля) призвели до сильної фрагментації лісів. Одним із прикладів збереження цього високопродуктивного лісу із цінною деревиною в густонаселеній сільськогосподарській місцевості було, зокрема, створення штучних дубових насаджень ще у XIV–XVI століттях у Московському князівстві як захисної смуги від степових кочівників (такі смуги там називали «засеками» (рос.)). Тому тут чисті дубові насадження здебільшого є штучними на противагу природним мішаним широколистяним лісам.

Довготривала трансформація лісових угідь на території поширення широколистяного лісу спричинила значну деградацію ґрунтів, та, відповідно, зменшення різноманіття лісової рослинності, а також негативну зміну породного складу й зниження продуктивності насаджень. На таких деградованих землях формуються переважно березові та осикові ліси з відносно бідним видовим складом і низькою продуктивністю (ЕЕА 2006).

В Україні ясен звичайний є однією з найбільш розповсюджених лісових порід. Він трапляється як у лісах рівнинної частини, так і в Українських Карпатах і Гірському Криму. Зазвичай як домішка ясен входить до складу дубових лісів (Гаврусевич 1961). У гірських лісах Криму він подекуди утворює майже чисті насадження. У природних лісах ясен звичайний росте переважно на карбонатних, найбільш родючих ґрунтах. На значних площах ясеневі насадження зосереджені у Вінницькій області, північно-західній частині Черкаської області, а також у Київській та Сумській областях (Остапенко 1997; Генсірук 2002).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A1 – Ліси з домінуванням *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus betulus* на евтрофних і мезотрофних ґрунтах / *Quercus* – *Fraxinus* – *Carpinus betulus* woodland on eutrophic and mesotrophic soils.

Типи лісу України: насадження з переважанням у складі дуба та ясена в С₁-гД (суха грабова судіброва), С₂-кпД (свіжа пакленова судіброва), D₂-гД (свіжа грабова діброва), D₂-я-лД (свіжа ясенєво-липова діброва), D₃-я-лД (волога ясенєво-липова діброва).

3.5.4. Кленово-дубовий ліс

Кленово-дубовий (дубово-кленовий) ліс розташований у центральній частині зони широколистяних лісів, переважно на природоохоронних територіях. Займає верхні вододільні рівнини та схили річкових долин на сірих лісових ґрунтах як на лесових, так і на алювіальних глинистих пісках. Тривалий час цей ліс зазнавав сильного антропогенного тиску, але нині він на багатьох ділянках має природоохоронний режим. Характерними видами тут є клен польовий і бруслина європейська. Деревостани характеризуються мішаним складом із участю дуба

звичайного, ясена звичайного, липи серцелистої, клена гостролистого, в'яза шорсткого та зрідка – в'яза гладкого. Трав'яний ярус представлений яглицею звичайною (*Aegopodium podagraria* L.), осокою волосистою (*Carex pilosa* Scop.), переліскою багаторічною (*Mercurialis perennis* L.), медункою темною (*Pulmonaria obscura* Dumort.), підмаренником запашним (*Galium odoratum* (L.) Scop.) із великою часткою весняних ефемероїдів: цибулі ведмежої (*Allium ursinum* L.), жерухи бульбистої (*Cardamine bulbifera* (L.) Crantz), жерухи п'ятилистої (*Cardamine quinquefolia* (M.Bieb.) Schmalh.), рясту порожнистого (*Corydalis cava* (L.) Schweigg. & Körte), рясту ушіленого (*C. solida* (L.) Clairv.), пшінки весняної (*Ranunculus ficaria* L.). У південній частині (у Лісостепу) зникають деякі мезофітні види цього типу лісу (ЕЕА 2006).

В Україні до складу дубово-широколистяних лісів входять клени гостролистий, польовий і татарський (*Acer tataricum* L.) (Гаврусевич 1961; Федець, Улановський 1968; Остапенко 1997; Остапенко та ін. 1998).

Клен гостролистий є тіньовитривалим, вибагливим до вологості ґрунту й погано витримує посушливі умови та засоленість ґрунту (Бродович 1973; Флора УРСР 1955). Він як домішка сприятливо впливає на ріст головної породи – дуба звичайного, але в молодому віці може пригнічувати його (Жуков 1949).

Клен польовий є теплолюбнішим, ніж клен гостролистий. У рівнинній частині України він трапляється лише в Лісостепу і в байрачних лісах Степу. Як і попередній вид, клен польовий є тіньовитривалим і вибагливим до ґрунту. Він є більш посухостійким, ніж клен гостролистий (Заячук 2014). У дібровах клен польовий разом із липою серцелистою формує другий ярус (Остапенко, Ткач 2002).

Ареал клена татарського в межах України охоплює лісостепову й степову зони, а також південь Полісся (Заячук 2014). Росте він як домішка в дубових лісах, входячи до складу другого ярусу або утворюючи підлісок. У Байрачному Степу клен татарський зазвичай росте на схилах балок. Вирізняється морозостійкістю (навіть в умовах континентального клімату), тіньовитривалістю, посухостійкістю і меншою, порівнянюючи з іншими кленами, вибагливістю до родючості ґрунту (Дендрофлора України 2005).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: насадження рівнинної частини України з домінуванням у складі дуба звичайного та кленів у В₀-Д (дуже сухий дубовий субір), В₁-Д (сухий дубовий субір), С₁-кпД (суха пакленова судіброва), С₁-ктД (суха чорнокленова судіброва), С₂-кпД (свіжа пакленова судіброва), С₂-л-сД (свіжа липово-соснова судіброва), D₀-кпД (дуже суха пакленова діброва), D₁-гД (суха грабова діброва), D₁-к-лД (суха кленово-липова діброва), D₁-ктД (суха чорнокленова діброва), D₁-бр-кпД (суха берестово-пакленова діброва), D₂-к-лД (свіжа кленово-липова діброва), D₂-я-лД (свіжа ясеневоліпова діброва), D₂-бр-кпД (свіжа берестово-пакленова діброва), D₃-гД (волога грабова діброва), D₃-к-лД (волога кленово-липова діброва), D₃-бр-кпД (волога берестово-пакленова діброва), D₃-я-лД (волога ясеневоліпова діброва).

3.5.5. Липово-дубовий ліс

Липово-дубовий (дубово-липовий) ліс поширений у східній частині ареалу широколистяних лісів. Він займає різні мезофітні місцевиростання з глинистими сірими лісовими ґрунтами. Дуб і липа домінують у деревному ярусі зі значною часткою в'яза шорсткого (*Ulmus glabra*). Фітоценоз представлений субасоціацією осоки волосистої (*Caricetosum pilosae*) із участю яглиці звичайної (*Aegopodium podagraria*), іноді – з аконітом північним (*Aconitum septentrionale* Koelle) та східним реліктовим видом – скередою сибірською (*Crepis sibirica* L.) (ЕЕА 2006).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A4 – Ліси на крутих схилах / Ravine and slope woodland.

Типи лісу України: мішані насадження з переважанням у складі дуба й липи в С₂-л-сД (свіжа липово-соснова судіброва), С₃-л-сД (волога липово-соснова судіброва), D₂-к-лД (свіжа кленово-липова діброва), D₂-я-лД (свіжа ясеневоліпова діброва), D₃-к-лД (волога кленово-липова діброва).

3.5.6. Кленово-липовий ліс

Кленово-липовий (липово-кленовий) ліс зосереджений у центральній частині східних широколистяних лісів. Він росте в майже таких же мезофітних

місцевиростаннях, як кленово-дубовий ліс, але лише на сірих лісових ґрунтах, які, ймовірно, були еродовані та мають ознаки впливу підзолистого процесу. Це – багатовидовий, високопродуктивний ліс, до складу якого входять: липа серцелиста, дуб звичайний, ясен звичайний, клени гостролистий та польовий, в'яз шорсткий та зрідка – в'яз гладкий. Характерними видами для цих лісів також є клен польовий та бруслина європейська (ЕЕА 2006).

У цьому типі лісу серед постійних видів живого надґрунтового покриву трапляються цибуля ведмежа, глуха кропива крапчаста (*Lamium maculatum* (L.) L.), переліска багаторічна, жеруха бульбиста (*Cardamine bulbifera* (L.) Crantz) та ряст порожнистий. Домінантними видами трав'яного ярусу є яглиця звичайна, переліска багаторічна, медунка темна (*Pulmonaria obscura* Dumort.) і підмаренник запашний. У трав'яному ярусі також багато весняних ефемероїдів, серед яких: цибуля ведмежа, ряст порожнистий, ряст ущільнений, ряст Маршалла (*Corydalis cava* subsp. *marschalliana* (Willd.) Hayek), ряст проміжний (*C. intermedia* (L.) Mèrat), жеруха бульбиста. Моховий покрив є розрідженим, зазвичай трапляється на відмерлій деревині ламані й презентований такими видами, як брахитецій нерівний (*Brachythecium salebrosum* (Hoffm. ex F.Weber & D.Mohr) Schimp.), брахитецій коцюбовий (*B. rutabulum* (Hedw.) Schimp.), плагіомніум загострений (*Plagiomnium cuspidatum* (Hedw.) T.J. Cop.). У цих лісах наявна також незначна частка бореальних видів, особливо на крутих еродованих схилах (ЕЕА 2006).

У межах України кленово-липовий ліс розповсюджений у Лівобережному Лісостепу й Північному Степу, на схід від межі ареалу граба звичайного переважно у свіжих і вологих кленово-липових судібровах і дібровах. У першому ярусі корінного деревостану росте дуб звичайний, часто з домішкою ясена звичайного, а в другому ярусі – липа серцелиста з кленами гостролистим і польовим, ільмом, берестом та іншими породами. Кленово-липові ліси в цьому типі лісу є похідними (Остапенко, Ткач 2002).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: похідні мішані насадження з переважанням у складі клена й липи в Лівобережному Лісостепу та Північному Степу, в С₂-кпД (свіжа

пакленова судіброва), С₃-д-лС (вологий дубово-липово-сосновий сугруд), D₂-к-лД (свіжа кленово-липова діброва), D₃-к-лД (волога кленово-липова діброва).

3.5.7. Липовий ліс (липа серцелиста)

Високопродуктивний липовий ліс є типовим для південної передуральської території та західних схилів низькогірного Південного Уралу (300–500 м н. р. м.). Він росте в мезофітних місцевиростаннях із помірною або навіть високою вологістю на дерново-карбонатних і сірих лісових ґрунтах на делювії вапняку, глинистого сланцю та пісковиків. Деревний ярус презентований липою серцелистою (*Tilia cordata*), дубом звичайним (*Quercus robur*) і кленом гостролистим (*Acer platanoides*) у різних пропорціях. Хвойні породи майже відсутні. Діагностичними видами трав'яного ярусу є такі: анемоноїдес алтайський (*Anemonoides altaica* (Fisch. ex C.A.Mey) Holub), какалія списовидна (*Cacalia hastata* L. = *Parasenecio hastatus* (L.) H.Koyama), цицербіта уральська (*Cicerbita macrophylla* subsp. *uralensis* (Rouy) P.D.Sell), зірочник Бунге (*Stellaria bungeana* Fenzl) та скереда сибірська (*Crepis sibirica* L.). Типовим є високий трав'яний покрив (аконіт північний (*Aconitum septentrionale* Koelle), какалія списовидна, цицербіта уральська, жовтозілля дібровне (*Senecio nemorensis* L.), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott) із характерними для широколистяних лісів видами та домінуванням яглиці звичайної. Серед весняних ефемероїдів трапляються анемона алтайська (*Anemone altaica* Fischer ex G. A. Meyer), анемона жовтецева (*Anemone ranunculoides* L.), жовтяниця черговолиста (*Chrysosplenium alternifolium* L.), ряст ущільнений (*Corydalis solida* (L.) Clairv.), зірочки жовті (*Gagea lutea* (L.) Ker Gawl.), пшінка весняна (*Ficaria verna* Huds. = *Ranunculus ficaria* L.). Моховий покрив презентований родами ризомніум (*Rhizomnium*) та брахитецій (*Brachythecium*), види яких ростуть на мертвій деревині ламані та на окоренковій частині дерев (ЕЕА 2006).

Липа серцелиста входить до складу широколистяних лісів на всій рівнинній частині України, а також в Українських Карпатах і Гірському Криму (Флора УРСР 1955; Генсірук, Бондар 1973; Заячук 2014; Дендрофлора України 2002). Скрізь вона є домішкою в лісах, нерідко утворюючи разом з кленами другий ярус, сприяючи росту головних порід (Гордієнко, Карпенко 1996; Rumiantsev et al 2021). Ця порода в Україні не утворює чистих природних насаджень, як у західних передгір'ях Південного Уралу та Сибіру, і дубняки не змінюються липою, як це часто трапляється в північному лісостепу центральних областей Російської Федерації.

Натомість в Україні у Лісостеповій зоні зрідка трапляються чисті липові ліси – як похідні деревостани від складніших липово-дубових або кленово-липово-дубових деревостанів. Утворилися вони з таких лісів переважно внаслідок вибіркових рубок ціннішої породи – дуба – у минулому (Гордієнко, Карпенко 1996).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.5.8. Яружні ліси й ліси на схилах

Це – прохолодні вологі ліси з багатовидовим деревним ярусом, для якого характерним є мінливість домінування деревних порід, таких як явір (*Acer pseudoplatanus*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*), липа серцелиста (*Tilia cordata*), липа широколиста (*Tilia platyphyllos*). Ростуть переважно на доволі стрімких схилах. Вони мають біоісторичне й біогеографічне значення, зокрема як мішані ліси атлантичного періоду, які збереглися в місцевиростаннях, несприятливих для бука (ЕЕА 2006).

У цьому типі лісу розрізняють такі групи лісів (ЕЕА 2006):

– ліси, характерні для прохолодних і вологих місцевиростань, із домінуванням явора (*Acer pseudoplatanus*) та/або ясена звичайного (*Fraxinus excelsior*) (евтрофно-мезотрофний, мезофітний, кальцієфільний варіанти);

– ліси, характерні для сухих теплих оселищ, переважно з домінуванням липи серцелистої (*Tilia cordata*), клена гостролистого (*Acer platanoides*) і дуба скельного (*Quercus petraea*) (евтрофний, ксеро-мезофітний варіанти).

Стосовно першої групи лісів Я. П. Дідух (Біотопи лісової... 2011) виділив біотоп G1.232 – Липово-яворові ліси (*Tilio-Aceretum pseudoplatani*) – азональні ліси, які фрагментарно трапляються на рівнинній частині України, зокрема на Товтровому краї – на стрімких кам'янистих північних схилах та в долинах річок переважно на дерново-карбонатних ґрунтах. Деревостани є високобонітетними, з домінуванням явора і липи серцелистої та участю граба звичайного, ясена звичайного, в'язу шорсткого. У підліску – переважно ліщина звичайна, а в трав'яному ярусі – евтрофні, мезофітні, нітрофільні неморальні види. Типи лісорослинних умов – С₂, С₃, D₂, D₃.

Пізніше В. А. Онищенко (20186) виокремив біотоп Д1.3.1 – Центрально-європейські яворові та в'язові ліси, поширений у Карпатсько-Альпійській, Паннонській лісостеповій та Центральноєвропейській широколистянолісовій провінціях у горах і на рівнині на кам'янистих спадистих та стрімких схилах

(15–30°), а також на тальвегах ярів і балок. Ґрунти зазвичай є щебенюватими – дерново-карбонатні (рендзини), дернові лісові (ранкери), бурі лісові, що сформувалися на елювії-делювії-пролювії карбонатних або силікатних гірських порід. Поширеними є ці ліси також у Західному Поділлі – на Товтровому кряжі, де на пологих схилах та біля підніжжя цих схилів трапляються мішані яворові насадження з участю інших широколистяних порід – ясена звичайного, клена гостролистого, черешні пташиної тощо.

У складі іншої групи лісів Я. П. Дідух (Біотопи лісової...2011) виділив біотоп G1.234 – Липово-кленові ліси на стрімких схилах. Фітоценози цього біотопу поширені фрагментарно в Правобережному та Лівобережному Лісостепу й дуже рідко – у Житомирському Поліссі, на стрімких і дуже стрімких (30–50°) схилах різних експозицій, зі змитими, часто щебенюватими ґрунтами – сірими лісовими, опідзоленими чорноземними, дерновими лісовими (ранкерами), що сформувалися на пісковиках, гранітах або лесах (типи лісорослинних умов – C₁, C₂, C₃, D₁, D₂, D₃). Деревостани мають середню зімкненість, склад – із домінуванням липи серцелистої і значною участю клена гостролистого, клена польового, явора (на заході), граба звичайного, в'яза шорсткого, ясена звичайного. У підліску переважає ліщина звичайна з домішкою бруслини європейської і бруслини бородавчастої; у трав'яному ярусі домінують неморальні широкоареальні види, значну частку становлять світлолюбні види.

Стосовно цієї групи лісів В. А. Онищенко (2018б), зокрема, виділив біотоп Д1.3.2 – Липові ліси на кам'янистих ґрунтах, поширений у Карпатсько-Альпійській, Паннонській лісостеповій, Східноєвропейській лісовій і Центральноєвропейській широколистянолісовій провінціях у горах та на рівнині на кам'янистих стрімких і дуже стрімких схилах (стрімкістю 30° і більше) теплих експозицій на скелетних дерново-карбонатних ґрунтах (рендзинах), дернових лісових ґрунтах (ранкерах), бурих лісових ґрунтах на елювії-делювії карбонатних або силікатних гірських порід. Часто ці ґрунти є змитими.

На Поділлі, особливо на Придністров'ї, на крутих схилах лівого берега Дністра та його численних лівих приток трапляються ксеро-мезофільні ліси дуба скельного (*Quercus petraea*) та дуба звичайного (*Quercus robur*) з участю явора (*A. pseudoplatanus*), а також липи серцелистої (*Tilia cordata*) на змитих дерново-карбонатних ґрунтах.

Згідно з національним стандартом світової лісової наглядової ради (FSC) (Національний стандарт...2020), зокрема, виділяють ліси, екосистемні послуги яких

позначено індексом ОЦЗ-4 (особливі цінності для збереження), які значною мірою відповідають європейському типу лісу «Яружні ліси й ліси на схилах». За цим стандартом (Національний стандарт...2020) такі екосистемні послуги надають захисні ліси, а також особливо захисні лісові ділянки. Характерні властивості таких лісів є близькими до типу лісу «Яружні ліси і ліси на схилах» відповідно до класифікації ЄТЛ.

Наведемо ознаки та розташування цих лісів (Національний стандарт...2020).

До *захисних лісів* належать лісові ділянки на схилах стрімкістю 25° і більше, а також лісові ділянки, розташовані в ярах, на зсувних берегах балок і річкових долин незалежно від стрімкості їхніх схилів. У горах до захисних лісів належать лісові ділянки на схилах південної експозиції стрімкістю понад 30° або північної експозиції стрімкістю понад 35°.

Як у горах, так і на рівнині до захисних лісів належать лісові ділянки на малопотужних кам'янистих ґрунтах із наявністю скельних оголень площею понад 50 % лісової ділянки, а також ділянки лісу завширшки до 100 м на схилах навколо кам'янистих розсіпів із розширенням до 300 м на нижній межі розсіпів до підніжжя схилу (Національний стандарт...2020).

До *особливо захисних лісових ділянок* належать такі, що межують із брівками ярів, балок, урвищ, осипищ чи зсувів на відстані 100 м. Також до них віднесено ліси, що виконують водоохоронні й ґрунтозахисні функції і які розташовані уздовж берегів річок, суднохідних і магістральних каналів, навколо озер і водоймищ (берегозахисні лісові ділянки). У горах до цих лісів віднесено також ділянки лісу завширшки до 300 м, розташовані вздовж ліній вододілів великих річок із стрімкістю схилів понад 20° (Національний стандарт...2020).

Режим господарювання в лісах має бути спрямований на підтримання та/або підсилення їхніх екосистемних захисних функцій: протиерозійних, ґрунтозахисних, водоохоронних. Саме тому стандартом FSC (Національний стандарт...2020) передбачено вилучення таких лісових ділянок із розрахункової лісосіки головного користування. У них рекомендовано проводити лісовідновні рубки із застосуванням лише вибіркового, поступового або комбінованих систем рубок. Як виняток, за наявності другого ярусу та життєздатного підросту господарсько цінних порід, можна застосовувати вузьколісосічний спосіб лісовідновної рубки. Рішення про застосування певного виду рубки ухвалюють відповідно до певних умов лісової ділянки.

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland;

G1.A4 – Яружні та схилкові ліси / Ravine and slope woodland;

G1.A41 – Середньоєвропейські яружні ліси / Medio-European ravine forests;

G1.A411 – Кальцієфільні та платанові яружні ліси / Calcicline and sycamore ravine forests;

G1.A5 – Липові ліси / [*Tilia*] woodland;

G1.A53 – Східноєвропейські липові ліси / East-European [*Tilia*] forests.

Додаток I Оселищної Директиви: 9180 – Ліси *Tilio-Acerion* схилів, осипищ, яруг / *Tilio-Acerion* forests of slopes, screes and ravines;

41.464 – Східнокарпатські яружні ліси / Eastern Carpathian ravine forests;

41.41 – Середньоєвропейські яружні ліси / Medio-European ravine forests;

41.411 – Кальцієфільні ясеневі-платанові яружні ліси / Calcicline ash – sycamore ravine forests;

41.6 – Євро-Сибірські липові ліси / Euro-Siberian lime forests;

41G3 – Східноєвропейські липові ліси / East-European lime forests.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A1 – Ліси з домінуванням *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus betulus* на евтрофних і мезотрофних ґрунтах / *Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus* woodland on eutrophic and mesotrophic soils;

G1.A4 – Яружні та схилкові ліси / Ravine and slope woodland.

Типи лісу України: похідні насадження з домінуванням явора, ясена звичайного, в'яза шорсткого, липи дрібнолистої відповідних типів лісу, які ростуть у ярах, балках і річкових долинах на лісових ділянках із стрімкістю схилів 25° і більше в Українських Карпатах і рівнинній частині України.

3.5.9. Інші мезофільні листяні ліси

Ліси на заході Палеарктичного регіону з домінуванням граба звичайного, видів в'яза (*Ulmus* spp.) або кленів (*Acer* spp.) (ЕЕА 2006).

Граб звичайний у лісах України входить до складу дубових, дубово-букових і букових лісів, де формує густий і тінистий другий ярус (Генсірук, Бондар 1973; Заячук 2014; Воробйов та ін. 2008). Після вирубування таких насаджень часто відбувається зміна порід: граб звичайний, з'являючися на зрубках, може повністю витіснити дуб та інші породи й формує майже чисті похідні грабняки, менш цінні,

ніж корінні мішані насадження. Ці грабняки, що сформувалися внаслідок вирубування дубових насаджень у минулому, займають значні площі (Удра 1981). У правобережній частині України грабняки ростуть повсюдно. Найбільші площі вони займають на Поділлі – у Тернопільській, Хмельницькій і Вінницькій областях. На Лівобережжі ареал поширення граба межує з м. Полтава, а східніше трапляються лише ізольовані осередки граба, зокрема в Сумській області, а також на водозборі р. Сіверський Донець (поблизу м. Слов'янськ) і поблизу м. Бахмут (в урочищі «Грабова Балка») (Іллічевський 1927; Лавренко, Погребняк 1929; Двораковский 1946; Лавриненко 1953).

Оселища за EUNIS: G1.A – Мезо- та евтрофні ліси з домінуванням *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* і споріднені ліси / Meso- and eutrophic *Quercus*, *Carpinus*, *Fraxinus*, *Acer*, *Tilia*, *Ulmus* and related woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.A1 – Ліси з домінуванням *Quercus*, *Fraxinus*, *Carpinus betulus* на евтрофних і мезотрофних ґрунтах / *Quercus – Fraxinus – Carpinus betulus* woodland on eutrophic and mesotrophic soils.

Типи лісу України: до цього типу лісу входять похідні грабняки, в'язівники, кленовники в дібровних і судібровних типах лісу, а також у бучинах і суббучинах.

3.6. Буковий ліс

У складі цих лісів домінують бук лісовий (*Fagus sylvatica*), а також його природні гібриди з буком східним (*F. orientalis*). Насадження ростуть на сході та півдні Балканського півострова, а також уздовж східної периферії Карпатських гір. Гібриди бука (балканський (*Fagus* × *moesiaca* (К. Malý) Czecczott), подільський або молдавський (*F. podolica* Yarp.), кримський (*Fagus* × *taurica* Popl.)) описано різними науковцями (Поплавская 1927; Лось та ін. 2014). Проте деякі дослідники вважають їх підвидами бука лісового (ЕЕА 2006).

Букові фітоценози займають території в широкому діапазоні висот над рівнем моря і характеризуються відсутністю у складі хвойних порід. Тому цей тип лісу часто називають низинним або передгірним буковим лісом, до важливих супутніх порід якого належать: клен гостролистий, явір, береза повисла, граб звичайний, каштан їстівний, ясен звичайний, осика, черешня пташина, дуб скельний, дуб

звичайний, горобина звичайна, липа серцелиста, липа широколиста, в'яз шорсткий (ЕЕА 2006).

Бук лісовий у складі європейських широколистяних лісів відіграє важливу ценотичну роль, пов'язану з його високою життєздатністю в широкому географічному ареалі. Це пояснюється також його високою тінновитривалістю. Бук росте в широкому діапазоні кліматичних та едафічних умов, що зумовлює його географічне поширення – від південної Норвегії до Сицилії та від південної Англії, Бретані у Франції та Кантабрійських гір в Іспанії до низовин північно-східної Польщі, сходу Карпатських гір. Більш східні локації бука обмежуються горами Кримського півострова (ЕЕА 2006).

На північних і східних межах ареалу (та на великих висотах над рівнем моря) поширення бука обмежують низькі зимові температури та пізні заморозки навесні, а також дуже короткий вегетаційний період. На півдні та на менших висотах над рівнем моря розповсюдження бука лімітує дефіцит вологи.

Оскільки ліси, в яких домінує бук, є широко розповсюдженими в Європі, протягом останнього століття було багато спроб здійснити їхню класифікацію. Для бука європейського описано дуже велику кількість асоціацій і підсоюзів у його ареалі. Першу спробу зібрати наявну інформацію було зроблено ще у 1932 р. (Rübel 1932) Проте детальної класифікації всього різноманіття асоціацій бука європейського й донині не розроблено. Втім зазначимо, що на регіональному рівні такі описи та класифікації букових асоціацій було здійснено й опубліковано (ЕЕА 2006).

Більшість класифікаційних систем базувалися на використанні одного або кількох підходів, які враховували (ЕЕА 2006):

- трофічний рівень (оліготрофний – мезотрофний – евтрофний), який часто використовують у поєднанні з аналізом видового різноманіття лісів (невелика кількість видів – велика кількість видів);
- висотний діапазон формування лісів (низовинний – із гребенями на поверхні давніх коралових утворень – передгірний – гірський – високогірний);
- відношення до вологості та тепла (мезофільний – термофільний режим);
- географічні варіанти лісів (зокрема місцеві асоціації, регіональні субсоюзи).

Складність застосування зазначених підходів полягає в тому, що різні частини Європи характеризуються різними кліматичними, геологічними та ґрунтовими

умовами, а також різними показниками видового різноманіття ценозів, які використовують для визначення асоціацій та інших синтаксонів. Післяльодовикова історія розвитку букових лісів у різних частинах їхнього ареалу також має характерні відмінності.

Проте стосовно класифікації лісів можна відзначити два основні підходи (ЕЕА 2006):

1. Групування асоціацій на основі екологічних груп видів. Цей підхід дає змогу виділити три головні союзи букових лісів: *Asperulo-Fagion*, *Cephalanthero-Fagion* та *Luzulo-Fagion*. Його найбільш успішно використовують для умов північно-західної Європи, де трав'яні види букових лісів мають широке географічне поширення й характеризуються своєрідними екологічними особливостями. За таких умов підсоюзи та асоціації можна групувати згідно з географічним ареалом.

2. Визначення союзів ґрунтується на географічних типах, потім підсоюзи та асоціації групують згідно з їхньою екологічною поведінкою. Цей підхід краще застосовувати в регіонах, де в букових лісах налічують багато трав'яних видів із обмеженим ареалом поширення (зокрема у південно-східній Європі).

Інший поширений підхід стосовно класифікації букових лісів базується на визначенні їхньої належності до двох основних висотних типів формацій (ЕЕА 2006):

- мішані листопадні букові ліси низовин та субмонтанної рослинної зони;
- букові та мішані буково-хвойні ліси гірської і високогірної рослинних зон.

Цей підхід був обґрунтований Всеєвропейським проектом BEAR. Зазначений підхід використано для розрізнення категорій, в яких домінує бук (категорії 6–7) (ЕЕА 2006).

Загальна характеристика складу та структури лісів цієї категорії є такою (ЕЕА 2006):

– незначна частка інших порід у формуванні деревного намету; інші породи трапляються на малопотужних та малородючих ґрунтах (види дуба (*Quercus* spp.), явір (*Acer pseudoplatanus*), види клена (*Acer* spp.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*) та в сукцесійних фазах розвитку ценозів – явір (*Acer pseudoplatanus*), в'яз шорсткий (*Ulmus glabra*), види берез (*Betula* spp.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*)); в Атлантичному регіоні спостерігається тенденція до збільшення кількості падуба звичайного (*Ilex aquifolium*) та

меншою мірою – тиса ягідного (*Taxus baccata*), порівняно з іншими супутніми породами;

– рослинність під наметом є розрідженою внаслідок густої тіні, яку створюють крони бука; чагарникові види у більшості типів букового лісу відсутні; живий надґрунтовий покрив варіює від дуже бідного до дуже багатого (на свіжих і карбонатних ґрунтах).

На більшій частині Європи в букових лісах здійснюють лісогосподарські заходи з оборотом рубки 120–150 років. У цих лісах також широко застосовують суцільні або рівномірні поступові рубки з наступним природним або штучним відновленням (Молотков та ін. 1971; Парпан та ін. 2004). Зруби, утворені після рубки, є великими за площею. Це спричиняє різку зміну лісового ландшафту, який складається з різних ділянок із відмінними сценаріями розвитку та формування на них насаджень. Сучасна лісогосподарська практика в лісах зумовила зменшення в них кількості супутніх порід та нагромадження мертвої деревини. Багато живих організмів, які населяють ліс, певною мірою пристосувалися до таких змін. Проте в більшості комерційних (експлуатаційних) лісів вони стали рідкісними або й навіть відсутні (ЕЕА 2006). Це свідчить про необхідність ширшого запровадження таких систем рубок, які би сприяли природному відновленню букових фітоценозів.

3.6.1. Низинний буковий ліс південної Скандинавії та північно-центральної Європи

Цей тип охоплює букові ліси, які ростуть як на кислих і помірно-кислих, так і на нейтральних ґрунтах у Данії, північній Польщі й Німеччині, південній Швеції та Норвегії. Бук лісовий домінує, супутніми породами є дуб скельний і дуб звичайний. Локально також можуть з'являтися горобина звичайна, граб звичайний, в'яз шорсткий, липа серцелиста та ясен звичайний. Типовими в розрідженому чагарниковому ярусі є: ліщина звичайна, глід згладжений, глід одноматочковий, калина звичайна, бруслина європейська, крушина ламка, горобина звичайна, падуб звичайний (ЕЕА 2006).

На бурих кислих ґрунтах (наближених до підзолів) розвиваються атлантичні ацидофільні букові ліси – союз із *Quercion roboris* та підсоюз *Pici-Fagenion*. Ці ліси від центральноєвропейських ацидофільних букових відрізняються тим, що в їхніх нижніх ярусах у більшій кількості присутні падуб звичайний та тис ягідний (*Taxus baccata* L.), а також різні види папоротей та епіфітів (ЕЕА 2006).

У південній Скандинавії в цих лісах характерною є наявність жимолості виткої (*Lonicera confusa* DC.), веснівки дволистої (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt), ожики волосистої (*Luzula pilosa* (L.) Willd.), ожики лісової (*L. sylvatica* (Huds.) Gaudin), авенели звивистої (*Avenella flexuosa* (L.) Drejer), чорниці (*Vaccinium myrtillus* L.), одинарника європейського (*Trientalis europaea* L.), осоки пальчастої (*Carex digitata* L.), перлівки пониклої (*Melica nutans* L.), фіалки Рівінієвої (*Viola riviniana* Rchb.). У північних частинах Німеччині та Польщі характерним є такий склад трав'яного ярусу: куничник очеретяний (*Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth), осока кульконосна (*Carex pilulifera* L.), медова трава м'яка (*Holcus mollis* L.), нечуйвітер савойський (*Hieracium sabaudum* L.), нечуйвітер гладенький (*Hieracium laevigatum* Willd.), чина льонолиста (*Lathyrus linifolius* (Reichard) Bässler), перестріч лучний (*Melampyrum pratense* L.), орляк звичайний (*Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn), чорниця, брусниця, осока кульконосна, ожика волосиста, веснівка дволиста, квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), конвалія звичайна (*Convallaria majalis* L.), перлівка поникла (*Melica nutans* L.). У моховому ярусі присутні гіпнум кипарисовидний (*Hypnum cupressiforme* Hedw.), дікранела різнонаправлена (*Dicranella heteromalla* (Hedw.) Schimp.), мніум однорічний (*Mnium hornum* Hedw.) (ЕЕА 2006).

На ґрунтах, близьких до нейтральних (мезотрофних) з муль-гумусом, у букових лісах підсоюзу *Galio odorati-Fagenion* розвивається густіший трав'яний покрив. Діагностичними видами трав є такі: підмаренник запашний, перлівка одноквіткова (*Melica uniflora* Retz.), жеруха бульбиста, костриця найвища (*Festuca altissima* All.), зеленчук жовтий (*Lamium galeobdolon* (L.) L.), купина багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum* (L.) All.), зірочник ланцетовидний (*Rubra holostea* (L.) M.T.Sharple & E.A.Gripp), плющ звичайний (*Hedera helix* L.), анемона дібровна (*Anemonoides nemorosa* (L.) Holub), осока лісова (*Carex sylvatica* Huds.), щитник чоловічий (*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott), чина весняна (*Lathyrus vernus* (L.) Bernh.), просянка розлога (*Milium effusum* L.), тонконіг дібровний (*Poa nemoralis* L.), ранник вузлуватий (*Scrophularia nodosa* L.), фіалка Рейхенбаха (*Viola reichenbachiana* Jord. ex Boreau) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.6.2. Атлантичний і субатлантичний низинний буковий ліс

Основний ареал розповсюдження цього типу – південь Великої Британії, Бельгія, Нідерланди, Люксембург і північно-західна Франція. Ці ліси ростуть в умовах типового атлантичного клімату. Залежно від типу ґрунту та його трофності супутніми деревними породами є такі: дуб скельний, дуб звичайний, а також каштан їстівний (*Castanea sativa* Mill.) (на ґрунтах з більшою кислотністю), граб звичайний, липа серцелиста та ясен звичайний (союз *Endymio-Fagion*) (ЕЕА 2006).

Характерною особливістю фітоценозів є значна частка падуба звичайного та тиса ягідного у нижньому ярусі, а також різних видів папоротей та епіфітів. Окрім видів, наведених у попередньому типі лісу, найбільш характерними також є такі: гіацинтоїдес неописаний (*Hyacinthoides non-scripta* (L.) Chouard ex Rothm.), первоцвіт звичайний (*Primula acaulis* (L.) Hill), наперстянка пурпурова (*Digitalis purpurea* L.), рускус колючий (*Ruscus aculeatus* L.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.), вовчі ягоди лаврові (*Daphne laureola* L.) та кліщинець плямистий (*Arum maculatum* L.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.6.3. Субатлантичний передгірний буковий ліс

Цей тип лісу розповсюджений у районах центральної та західної Німеччини, півніжжях Піренейських гір, південної Бельгії, західної та центральної Франції. Кліматичний вплив Атлантики тут є менш відчутним (окрім півніжжя Піренейських гір); ці ліси ростуть у перехідній зоні між атлантичною та центральноєвропейською областями (ЕЕА 2006).

Видовий склад лісів у західній частині їхнього ареалу є більш подібним до атлантичного типу, а в північно-східній – до ацидофільних мезотрофних букових лісів центральної Європи (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.6.4. Центральноевропейський передгірний буковий ліс

Основний ареал цього типу лісу охоплює центральну та південно-східну частини Німеччини й Чеську Республіку. Залежно від едафічних умов виділяють ацидофільні, мезотрофні та евтрофні насадження (ЕЕА 2006).

Місцевиростання лісів із домінуванням бука лісового на кислих ґрунтах характеризуються присутністю в них ожики гайової (*Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy & Wilmott), політрихума гарного (*Polytrichum formosum* Hedw.) та часто – авенели звивистої, куничника волохатого (*Calamagrostis villosa* (Chaix) J.F.Gmel.), чорниці, орляка звичайного (ЕЕА 2006).

На нейтральних ґрунтах із тонким шаром гумусу (типу «муль») букові ліси є флористично багатшими на трав'яні види, серед яких багато таких, які належать до екологічних груп анемони дібрової, зеленчука жовтого, підмаренника пахучого та перлівки одноквіткової (ЕЕА 2006).

На вапнякових, часто малопотужних, ґрунтах невеликі ділянки ксеро-термофільних букових лісів з бука лісового звичайно трапляються на степових схилах. У цих лісах трав'яний ярус та ярус підліску з різноманітним видовим складом характеризуються наявністю осоки пальчастої, о. повислої (*Carex flacca* Schreb.), о. гірської (*C. montana* L.), о. білої (*C. alba* Scop.) та інших трав – сеслерії білуватої (*Sesleria albicans* Kit. ex Schult.), куцоніжки пірчастої (*Brachypodium pinnatum* (L.) P.Beauv.), орхідних (булаток (*Cephalanthera* spp.), гніздівки звичайної (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.), коручки тонкогубої (*Epipactis leptochila* (Godfery) Godfery), коручки дрібнолистої (*Epipactis microphylla* (Ehrh.) Sw.), а також термофільних видів, пов'язаних із лісами тепліших місцевиростань (*Quercetalia pubescenti-petraeae*). В ярусі підліску також трапляються кілька кальцієфільних видів, таких як бирючина звичайна (*Ligustrum vulgare* L.), барбарис звичайний (*Berberis vulgaris* L.) і самшит вічнозелений, які можуть домінувати.

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.6.5. Карпатський передгірний буковий ліс

До цього типу належать ліси з домінуванням бука лісового, поширені у нижньому висотному поясі Карпатського регіону. На формування лісів впливають біогеографічні особливості району. Букові ліси, розташовані на заході та півночі Карпат, є подібними до середньоевропейських букових лісів. Водночас ліси в південно-східних Карпатах (Румунські, Українські Карпати, східна частина басейнів річок Уж та Стрий, а також західна частина українських, молдовських прикарпатських схилів та плато) характеризуються певними фітоценологічними особливостями (ЕЕА 2006). В Україні поза межами Карпатського передгір'я цей тип лісу є поширеним також у Розточчі, на Товтровому кряжі, на півдні Волинської області, а також на

пагорбах і вузьких міжрічкових гребенеподібних височинах Придністров'я (Гаврусевич 1958; Молотков 1966; Ванджурак та ін. 2023; Черневий 2023).

Карпатський передгірний буковий ліс відзначається своєрідним видовим складом фітоценозів. У деревному ярусі домінує бук лісовий. Характерними видами в трав'яному покриві є: живокіст серцевидний (*Symphytum cordatum* Waldst. & Kit ex Willd.), жеруха залозиста (*Cardamine glanduligera* O.Schwarz), печіночниця трансильванська (*Hepatica transsilvanica* Fuss), медунка червона (*Pulmonaria rubra* Schott), королиця круглолиста (*Leucanthemum rotundifolium* (Waldst. & Kit.) DC.), смілка Гейфлера (*Silene heuffelii* Soó), жовтець карпатський (*Ranunculus carpaticus* Herbich), молочай карніолійський (*Euphorbia carniolica* Jacq.), аконіт молдавський (*Aconitum moldavicum* Nasq.), ломикамінь Гейфеля (*Saxifraga heuffelii* Schott, Nyman & Kotschy), первоцвіт високий (*Primula elatior* subsp. *leucophylla* (Pax) Hesl.-Harr. ex W.W.Sm. & H.R. Fletcher), нечуйвтер трансильванський (*Hieracium rotundatum* Kit. ex Schult.), підмаренник китайбельський (*Galium kitaibelianum* Schult. & Schult. f.), мерингія повисла (*Moehringia pendula* (Waldst. & Kit.) Fenzl), костриця гірська (*Festuca drymeja* Mert. & W.D.J.Koch) (ЕЕА 2006).

Флористичний склад цих лісів є подібним до європейського типу лісу 6.4 – Центральноевропейський передгірний буковий ліс (табл. 1.2) (ЕЕА 2006).

В Українських Карпатах букові ліси ростуть у передгірній зоні на малопотужних буроземних ґрунтах зі слабо вираженим гумусовим горизонтом. Деревостан сформований буком лісовим II класу бонітету і грабом звичайним (у I ярусі) із домішкою дуба скельного, береки, черешні пташиної, клена польового, м'яколистяних порід. Підлісок – із ліщини звичайної, крушини ламкої, глода одноматочкового, свідини криваво-червоної (*Swida sanguinea* L.) (Гаврусевич 1958; Молотков 1966; Посібник карпатського лісівника 1980; Герушинський 1996; Каталог типів оселищ... 2012; Черневий 2023).

Оселища за EUNIS: G1.6 – Букові ліси / Beech woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 9110 – Букові ліси *Luzulo-Fagetum* / *Luzulo-Fagetum* beech forests;

9130 – Букові ліси *Asperulo-Fagetum* / *Asperulo-Fagetum* beech forests;

9150 – Середньоевропейські букові ліси *Cephalanthero-Fagion* на вапняках / Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.6 – Букові ліси / Beech woodland.

Типи лісу України: насадження з переважанням бука в рівнинній частині України в С₂-д-гБк (свіжа дубово-грабова субучина), D₂-гБк (свіжа грабова бучина), D₃-гБк (волога грабова бучина) та в Українських Карпатах в В₂-Бк (свіжий чисто-буковий субір), В₃-Бк (вологий чисто-буковий субір), С₂-бкД (свіжа букова судіброва), С₂^н-бкДс (свіжа нагірна букова судіброва), С₃-бкД (волога букова судіброва), С₃-гБк (волога грабова субучина), С₃-г-яцБк (волога грабово-ялицева субучина), С₃-ял-яцБк (волога ялиново (смереково)-ялицева субучина (у комплексі з ялиновими (смерековими) субучинами)), D₂-гБк (свіжа грабова бучина), D₂-Бк (свіжа чиста бучина), D₂-бкД (свіжа букова діброва), D₃-гБк (волога грабова бучина), D₃-бкД (волога букова діброва), D₃-тсБк (волога тисова бучина).

3.6.6. Іллірійський передгірний буковий ліс

До цього типу віднесено передгірні букові ліси Дінарського нагір'я й суміжних із ним гірських хребтів і схилів, а також острівні та фрагментарні ліси в південно-східних Альпах і на схилах центральної частини Паннонської рівнини. На цих територіях такі ліси розкидані поміж середньоевропейських букових лісів. Ліси з домінуванням бука звичайного ростуть на багатших ділянках у південно-західній Угорщині, Словенії, Хорватії та Герцоговині. Супутніми деревними породами є такі: дуб скельний, дуб австрійський (*Quercus cerris* L.), липа срібляста, берека, а трав'яний ярус формують аремонія париловидна (*Artemisia agrimonoides* (L.) DC.), горошок сочевичниковидний (*Vicia oroboides* Wulfen), глуха кропива Орвала (*Lamium orvala* L.), первоцвіт звичайний, анемоноїдес трилистяний (*Anemoides trifolia* (L.) Holub), жеруха дев'ятилиста (*Cardamine enneaphylos* (L.) Crantz), білоцвіт весняний (*Leucojum vernalis* L.), рускус язичковий (*Ruscus hypoglossum* L.), рускус колючий (*R. aculeatus* L.), цикламен пурпуровий (*Cyclamen purpurascens* Mill.), апозерис смердючий (*Aposeris foetida* (L.) Less.), ряска піренейська (*Ornithogalum pyrenaicum* L.), чина строката (*Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf.), тамус звичайний (*Tamus communis* L.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.6.7. Мезійський (Східноєвропейський) передгірний буковий ліс

До цієї категорії віднесено ліси бука звичайного або бука балканського Балканського хребта, Південних Динарських гір, Мезійсько-Македонських гір,

Пелагонідів та Родопів союзу *Doronico orientalis-Fagion moesiaci* (syn. *Fagion moesiacum*). Північніше цього регіону на вищих висотах до бука лісового домішуються ялиця біла та ялина європейська (ЕЕА 2006).

Навіть на півдні свого природного ареалу ці ліси мають чіткий середньоєвропейський характер, що позначається частою присутністю в них таких видів, як явір, дуб скельний, суниці лісові (*Fragaria vesca* L.), квасениця звичайна (*Oxalis acetosella* L.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.7. Гірський буковий ліс

Гірський буковий ліс росте на вищих висотних рівнях, і здебільшого в ньому присутні хвойні види – ялиця біла та/або ялина європейська. Як і для попередньої категорії типу лісу, локально важливими супутніми породами для нього є такі види: явір, береза повисла, граб звичайний, каштан їстівний, ясен звичайний, осика, черешня пташина, дуб скельний, дуб звичайний, горобина звичайна, липа серцелиста, липа широколиста, в'яз шорсткий – залежно від трофічного рівня місцевиростання та/або фази сукцесії (ЕЕА 2006).

Центром ареалу гірських букових лісів є гори Центральної Європи, але такі ліси також трапляються в Карпатських горах та в центральних Балканах; через Апеніни ці ліси поширюються на південь аж до Сицилії, де на горі Етна ростуть на висотах до 2 100 м н. р. м. Їхня верхня межа в північних Альпах сягає 1 200 м н. р. м., у Піренеях – 1 500 м н. р. м., у Тіролі – 1 550 м н. р. м., в Апеннінах – 1 850 м н. р. м. На нижчих висотах вони ростуть у Родопських горах (Болгарія) – до 700 м н. р. м. та на горі Олімп (Греція) – до 1 000 м н. р. м (ЕЕА 2006).

На півночі Апенін – півдні Альп інтенсивне використання цих лісів людиною тривало понад тисячоліття. Водночас у частині Динарських Альп, Балкан та Карпатських гір існують значні залишки напівприродних букових лісів. Інтенсивне використання лісу як паливного ресурсу є характерним для районів, де добувають корисні копалини, а також для багатьох гірських територій (наприклад, для Апенін та частково – для Альп), де деревину бука використовували як паливо та для отримання деревного вугілля. У ХХ столітті більшість із цих насаджень перетворено на високостовбурний ліс. В інших частинах Європи деревину бука використовували у значних обсягах, що призвело до знелісення великих регіонів. У деяких регіонах

здійснюють активні лісогосподарські заходи щодо відновлення лісу, що вплинуло на структуру місцевого природного лісу. Зокрема, господарськими заходами підтримують поширення ялини та ялиці, що призводить до зменшення площі букових лісів (ЕЕА 2006; Черневий 2023).

3.7.1. Південно-західноєвропейський гірський буковий ліс (Кантабрія, Піренеї, Центральний Масив, південно-західні Альпи)

До цього типу лісу віднесено фітоценози із широким діапазоном складу порід – від чистих до мішаних буково-ялинових. Це зумовлено поєднаним впливом на ліси кліматичних факторів центральноєвропейського, атлантичного та західно-середземноморського регіонів. Частка впливу природно-кліматичних факторів того чи іншого регіону залежить від певної території; в атлантичному і західно-середземноморському регіонах ці фактори є більш впливовими в південно-західному напрямку. Характерними видами союзу *Scillo-Fagion*, що є типовими в лісових фітоценозах Піренеїв, Кантабрійських гір та Центрального масиву, є береза іберійська (*Betula celtiberica* Rothm. & Vasc.), клен монпельйський (*Acer monspessulanum* L.), самшит вічнозелений, еріка повзуча (*Erica vagans* L.), падуб звичайний, ломикамінь жорстковолосий (*Saxifraga hirsuta* L.), проліска ліліо-гіацинтова (*Scilla lilio-hyacinthus* L.). У лісах південно-західних Альп є більше видів, характерних для союзу *Geranio nodosi-Fagion*: душевик великоквітковий (*Calamintha grandiflora* Pursh), жовтець гачкуватий (*Ranunculus aduncus* Gren.), герань бульбиста (*Geranium nodosum* L.), китятки самшитоподібні (*Polygala chamaebuxus* L.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.7.2. Центральноєвропейський гірський буковий ліс

Ліси цього типу за флористичною класифікацією рослинності належать або до підсоюзу *Luzulo-Fagenion*, якщо ростуть на кислих субстратах, або до союзу *Lonicero alpigenae-Fagion* – на ділянках із більш родючим ґрунтом, переважно в горах Юра та в північних Альпах. Флора тут має виразний центральноєвропейський характер із деяким впливом природних умов субатлантичного регіону в північних та північно-західних частинах території. Ліси з участю бука лісового та явора, які ростуть поблизу верхньої межі лісу в деяких

центральноевропейських горах, також належать до цього типу. У трав'яно-чагарничковому ярусі присутні такі види: чорниця, авенела звивиста, ожика гайова, купина кільчаста (*Polygonatum verticillatum* (L.) All.), жовтозілля дібровне (*Senecio nemorensis* L.), щавель кліщинцеволистий (*Rumex arifolius* All.), цицербіта альпійська (*Cicerbita alpina* (L.) Wallr.), безщитник розтавленолистий (*Athyrium distentifolium* Tausch ex Opiz) та наперстянка пурпурова (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.7.3. Апеннінсько-корсиканський гірський буковий ліс

До цього типу віднесено гірські букові ліси південно-західних Альп, Апеннін, а також гір на Корсиці та Сицилії (ЕЕА 2006).

На ділянках із кислими ґрунтами типовими є насадження, що належать до підсоюзу *Luzulo pedemontanae-Fagenion*. У них домінує бук лісовий, локально змішаний з ялицею білою, дубом скельним, каштаном їстівним. У ярусі підліску присутні горобина звичайна, малина звичайна (*Rubus idaeus* L.), падуб звичайний, рододендрон іржавий (*Rhododendron ferrugineum* L.). Типовими видами трав'яно-чагарничкового ярусу є: ожика передгірська (*Luzula pedemontana* Boiss. & Reut.), ожика снігова (*L. nivea* (L.) DC.), авенела звивиста, чорниця, нечуйвітер темноприймочковий (*Hieracium murorum* L.), блехнум колосистий (*Blechnum spicant* (L.) Roth), квасениця звичайна, вероніка кропиволиста (*Veronica urticifolia* Jacq.), пренант пурпуровий (*Prenanthes purpurea* L.), безщитник жіночий (*Athyrium filix-femina* (L.) Roth), щитник чоловічий, голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newman), фегоптерис з'єднуючий (*Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt) (ЕЕА 2006).

На більш родючих ґрунтах трапляються Апеннінські букові ліси, а також буково-ялинові ліси підсоюзу *Gerani nodosa-Fagenion*.

У Корсиканських горах бук росте разом із ялицею білою та сосною чорною. Трав'яний ярус створюють тонконіг Бальбіза (*Poa balbisii* Parl.), ожика снігова, ожика передгірська, гніздівка звичайна, підмаренник круглолистий (*Galium rotundifolium* L.), крокус корсиканський (*Crocus corsicus* Vanuschi) та гребінник розлогий (*Cynosurus effusus* Link) (ЕЕА 2006).

У північній частині Апеннінських букових лісів, де також ростуть ялиця біла, горобина звичайна та явір, у ярусі підліску типовими є золотий дощ альпійський (*Laburnum alpinum* (Mill.) Bercht. & J.Presl) та шипшина повисла (*Rosa pendulina* L.).

Характерними є такі трав'яні види, як герань вузлувата, пренант пурпуровий, підсніжник звичайний (*Galanthus nivalis* L.), проліска дволиста (*Scilla bifolia* L.), чина ряба (*Lathyrus venetus* (Mill.) Wohlf.), ожика снігова (ЕЕА 2006).

Ярус деревостану в невеликих за площею насадженнях реліктових центрально-апеннінських букових лісів складається з бука лісового, каштана їстівного, дуба скельного, дуба австрійського, граба звичайного, явора, клена неаполітанського (*A. opalus* subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams). Також типовими є падуб звичайний, вовчі ягоди лаврові, тис ягідний, лавр благородний (*Laurus nobilis* L.), самшит вічнозелений (ЕЕА 2006).

У буково-ялинових лісах у південній частині Апеннін характерною є присутність падуба звичайного та ожини залозистої (*Rubus glandulosus* Sm.) у чагарниковому ярусі та герані мінливої (*Geranium versicolor* L.) і дзвоників волосисточашечкових (*Campanula tracheloides* Ten.) у трав'яному ярусі (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.7.4. Іллірійський гірський буковий ліс

До цього типу входять різноманітні гірські букові й буково-ялинові ліси південно-східних і Дінарських Альп (ЕЕА 2006).

Теплолюбивий гірський буковий ліс підсоюзу *Ostrya-Fagenion* являє собою суміш різних деревних порід, таких як бук лісовий, золотий дощ альпійський, ясен білоцвітий (*Fraxinus ornus* L.), хмелеграб звичайний (*Ostrya carpinifolia* Scop.), горобина домашня (*Cormus domestica* (L.) Spach), горобина круглолиста, явір. У густому чагарниковому ярусі трапляються такі види, як бруслина бородавчата, жостір проносний (*Rhamnus cathartica* L.), кизил справжній (*Cornus mas* L.), бирючина звичайна, барбарис звичайний, гордовина (*Viburnum lantana* L.), рускус колючий, вовчі ягоди звичайні (*Daphne mezereum* L.), жимолость альпійська (*Lonicera alpigena* L.), шипшина польова (*Rosa arvensis* Huds.). Типові трав'яні види: сеслерія осіння (*Sesleria autumnalis* (Scop.) F.W.Schultz), чина ряба, чина струнка (*Lathyrus vernus* subsp. *gracilis* (Gaudin) Asch. & Graebn.), цикламен пурпуровий, чемерник чорний (*Helleborus niger* L.) (ЕЕА 2006).

У районах із вологішим кліматом трапляються насадження, які належать до союзу *Aremonio-Fagion*. У нижчій зоні лісів цього типу ростуть насадження бука лісового та бука балканського (*Fagus sylvatica*-*Fagus moesiaca*), де в деревному ярусі

також наявні явір, клен гостролистий, ясен звичайний, клен Гельдрайха (*Acer heldreichii* Orph. ex Boiss.). На вищих ділянках рельєфу бук лісовий змішується з ялицею білою, ялиною європейською, явором, кленом притупленим (*Acer obtusatum* Waldst. & Kit. ex Willd.). У чагарниковому ярусі ростуть жимолость Формана (*Lonicera alpigena* subsp. *formanekiana* (Halácsy) Hayek), жостір альпійський (*Rhamnus alpina* L.), вовчі ягоди звичайні, вовчі ягоди лаврові, жимолость пухнаста, жимолость альпійська, шипшина повисла, бруслина широколиста (*Euonymus latifolius* (L.) Mill.), ліщина звичайна. Типовими трав'яними видами тут є: анемоноїдес трилистий (*Anemonoides trifolia* (L.) Holub), апозерис смердючий, чемерник чорний, пахучка великокріткова (*Clinopodium grandiflorum* (L.) Kuntze), гомогіне лісова (*Homogyne sylvestris* (Scop.) Cass.), підлісник коручковий (*Sanicula epipactis* (Scop.) E.H.L.Krause), жеруха дев'ятилиста, омфалодес весняний (*Omphalodes verna* Moench), аремонія париловидна (*Aremonia agrimonioides* (L.) DC.) (ЕЕА 2006).

У найвищих горах Боснії і Герцоговини, Македонії та північної частини Албанських островів трапляються мішані буково-ялинові насадження більш виразного мезійського типу (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.7.5. Карпатський гірський буковий ліс

Цей тип лісу з домінуванням бука належить до союзу *Symphyto cordatae-Fagion*. Карпатські гірські букові ліси мають яскраво визначений центральноєвропейський характер, хоча на півдні та південному сході Карпат більш помітним є вплив східносередземноморського регіону. Важливими деревними породами тут є бук лісовий, ялиця біла, ялина європейська, явір, в'яз шорсткий. Для цього регіону характерною є наявність великих масивів майже чистих букових лісів (ЕЕА 2006).

Розріджений чагарниковий ярус утворюють бузина червона (*Sambucus racemosa* L.), жимолость звичайна (*Lonicera xylosteum* Lour.), жимолость чорна (*Lonicera nigra* L.), ожина шорстка (*Rubus hirtus* Rchb.), вовчі ягоди звичайні, агрус звичайний (*Ribes uva-crispa* L.). Із діагностичних видів трав'яних рослин для цього типу лісу характерними є такі: жеруха залозиста, багаторядник Брауна (*Polystichum braunii* (Spenn.) Fée), живокіст серцевидний, медунка червона, воронець колосистий (*Actaea spicata* L.), молочай карніолійський (*Euphorbia boetica* Boiss.), печіночниця

трансильванська, аконіт молдавський (*Aconitum lycoctonum* ssp. *moldavicum*) (ЕЕА 2006).

Гірські букові ліси Карпат на кислих ґрунтах належать до підсоюзу *Luzulo-Fagenion*, що зближує їх із європейським типом лісу «Центральноевропейський гірський буковий ліс» (табл. 1.2). Часто до складу насаджень, крім *Fagus sylvatica*, також входять хвойні породи – ялина європейська, ялиця біла, рідше – сосна звичайна. У складі трав'яно-чагарничкового ярусу переважають: чорниця, щучник звивистий, ожика гайова, купина кільчаста, жовтозілля дібровне, щавель карпатський (*Rumex carpaticus* (Zarad.) Zarad.), цицербіта альпійська (*Cicerbita alpina* (L.) Wallr.), безщитник розтавленолистий та наперстянка пурпурова (ЕЕА 2006).

У Румунії та Україні виділено значні площі гірських букових пралісів, які потребують державної охорони (Конвенція про охорону... 1998; Лавний, Заяць 2008; Наближене до природи...2014; Криницький, Чернявський 2015). Букові праліси України і Словаччини занесено до списку Світової природної спадщини ЮНЕСКО (Лавний, Заяць 2008; Наближене до природи...2014; Криницький, Чернявський 2015). Пояс букових лісів охоплює середню гірську смугу Українських Карпат у межах висот від 600 до 1 000 м н. р. м. Тут на бурих лісових суглинкових ґрунтах формуються високопродуктивні (I–Ia класів бонітету) букові деревостани з домішкою в'яза шорсткого, клена гостролистого, явора, ясена звичайного та інших порід. На північному макросхилі Карпат пояс мішаних лісів є приуроченим до висот від 600 до 1 200 м н. р. м. У нижній і, рідше, середній частинах схилів Чорногори, Горган, Чивчивінських гір, а також на високогір'ї Бескидів формуються мішані ялицево-ялиново-букові ліси з різною часткою в них цих порід (Посібник карпатського лісівника 1980; Герушинський 1996).

Верхня межа букового поясу в гірських масивах Боржави, Рівної, Красної, Свидовця та інших знизилася на 100–200 м переважно внаслідок господарської діяльності людини – багатівікового випасання худоби й розширення площі полонин (Комплексное лесохозяйственное... 1981).

Оптимальними для розвитку лісостанів бука є свіжі й вологі бучини (Посібник карпатського лісівника 1980; Герушинський 1996). Бук утворює тут одно- й багатоярусні насадження I–Ia класів бонітету з домішкою граба звичайного, явора, ясена звичайного, в'яза шорсткого та інших порід. Вищу частину букового поясу Закарпаття займають високопродуктивні букові ліси з домішкою ялиці білої, явора, в'яза шорсткого, клена гостролистого, граба звичайного.

Склад насаджень у середньому гірському поясі мішаних лісів північного макросхилу Карпат є іншим: у нижній його частині переважають ялицево-букові деревостани, а вище ростуть ялицево-буково-ялинові деревостани. У нижній частині поясу переважають волога ялицева й смереково-ялицева бучини, волога чиста суббучина, волога букова суяличина (Типы горных лесов 1961; Герушинский 1987; Черневий 2023).

Оселища за EUNIS: G1.6 – Букові ліси / Beech woodland.

G1.66 – Середньоєвропейські букові ліси на вапняках / Medio-European limestone Fagus forests.

G1.63 – Середньоєвропейські нейтрофільні букові ліси / Medio-European neutrophile Fagus forests.

G4.5 – Мішані ліси *Pinus sylvestris* – *Fagus*.

G4.6 – Мішані ліси *Abies* – *Picea* – *Fagus*.

Додаток I Оселищної Директиви: 9110 – Ацидофільні (Luzulo-Fagetum) букові ліси / Acidophilous (Luzulo-Fagetum) beech forests;

9130 – Букові ліси *Asperulo Fagetum* / *Asperulo-Fagetum* beech forests;

9150 – Середньоєвропейські букові ліси союзу *Cephalanthero-Fagion* на вапняках / Medio-European limestone beech forest of the *Cephalanthero-Fagion*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.6 – Букові ліси / Fagus woodland.

В. А. Онищенко (2018, с. 228–232) у складі гірських букових лісів Карпат виокремив біотоп Д1.1.1 – Центральноєвропейські кальцефільні букові ліси, а також біотоп Д1.1.2 – Центральноєвропейські нейтрофільні букові ліси, які, за даними автора, переважають за площею серед букових лісів Карпат, та біотоп Д1.1.3 – Ацидофільні букові ліси, в яких значною є участь центральноєвропейських видів.

Типи лісу України: насадження з переважанням бука в Українських Карпатах в В₂-Бк (свіжий чистобуковий суббір), В₃-Бк (вологий чистобуковий суббір), С₂-ГБк (свіжа грабова суббучина), С₂-ял-яцБк (свіжа ялиново (смереково)-ялицева суббучина), С₂-д-бкЯц (свіжа дубово-букова суяличина), С₂-бк-яцЯл (свіжа буково-ялицева сурамінь (сусмеччина)), С₃-Бк (волога чиста суббучина), С₃-г-яцБк (волога грабово-ялицева суббучина), С₃-яцБк (волога ялицева суббучина), С₃-яврБк (волога приполонинна яворова суббучина), С₃-бкЯц (волога букова суяличина), С₃-ял-яцБк (волога ялиново (смереково)-ялицева суббучина (в комплексі з ялиновими (смерековими) суббучинами), Д₂-Бк (свіжа чиста бучина), Д₂-ГБк (свіжа грабова бучина), Д₃-ГБк (волога грабова бучина), Д₂-яцБк (свіжа ялицева бучина), Д₃-Бк (волога чиста бучина), Д₃-г-яцБк (волога грабово-ялицева бучина), Д₃-ял-яцБк

(волога ялиново-(смереково-)ялицева бучина), D₃-яцБк (волога ялицева бучина), D₄-Бк (сира бучина).

3.7.6. Мезійський гірський буковий ліс

Ліси цього типу ростуть у горах на висоті від 900 до 1 800 м н. р. м. в Югославії, Македонії, Болгарії та Греції. Вони також часто трапляються на невеликих відокремлених ділянках високо в горах. Для цієї території описано декілька асоціацій союзу *Fagion moesiacum*, але типовою є присутність у них бука (*Fagus*), переважно це – бук балканський (*Fagus x moesiaca* (K. Malý) Szeszott); також типовою для більшості асоціацій у цьому типі лісу є присутність ялиці македонської (*Abies borisii-regis* Mattf.). Деревний ярус утворюють такі види: бук лісовий, бук балканський, ялиця біла, ялиця македонська, ялина європейська, явір, горобина звичайна, верба козяча, береза повисла, клен Гельдрайха, сосна звичайна, сосна чорна. Характерними представниками чагарникового ярусу є клен притуплений, жимолость звичайна, малина звичайна, вовчі ягоди звичайні, бузина червона (ЕЕА 2006).

У Греції трапляються невеликі ділянки особливих еллінських букових лісів. Вони належать до союзу *Doronico orientalis–Fagion moesiacae*. У них також ростуть смілка багатостеблева (*Silene multicaulis* Guss.), чина альпійська (*Lathyrus alpestris* (Waldst. & Kit.) Kit.), ортілія однобока (*Orthilia secunda* (L.) House), костриця гірська, доронікум кавказький (*Doronicum caucasicum* M. Bieb.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній. Проте в букових лісах Гірського Криму переважає бук, найбільш близький за комплексом ознак до бука балканського (Дидух 1992). Тому в букових лісах Криму виокремлено формацію мезійських букових лісів з бука балканського (*Fageta sylvaticae* ssp. *moesiacae*) (Дидух 1992).

3.7.7. Кримський гірський буковий ліс

Цей тип лісу поширений на північних схилах найпівденнішого гірського масиву Кримського півострова на висотах 600–1 100 м н. р. м., де клімат є прохолодним і помірно зволеним. Тут ростуть чисті насадження бука кримського (*Fagus x taurica* Popl.) та бука східного (*Fagus orientalis* Lipsky), а також мішані з грабом звичайним, ясенем звичайним, липою серцелистою та в'язом

шорстким. Підлісок малорозвинений; він складається з бруслини широколистої (*Euonymus latifolius* (L.) Mill.) та тису ягідного. Трав'яний ярус відрізняється від усіх описаних вище типів. У ньому трапляються ряст Пачоського (*Corydalis paczoskii* N.Busch), цикламен Кузнецова (*Cyclamen coum* Mill.), цибуля Діоскорида (*Allium siculum* subsp. *dioscoridis* (Sm.) K.Richt.), чина круглолиста (*Lathyrus rotundifolius* Willd.), ластовень виткий (*Vincetoxicum scandens* Sommier & Levier), живокіст кримський (*Symphytum tauricum* Willd.) (ЕЕА 2006).

За даними П. П. Посохова (1961, 1971), у поясі вище за 600 м н. р. м. діброви, особливо на північних схилах, заміщують насадження з переважанням буків східного (*Fagus orientalis*) та кримського (*Fagus x taurica*).

Грабово-буківі ліси різного складу характеризуються високою продуктивністю (II–I класи бонітету). Найбільш розповсюдженими типами лісу тут є свіжа грабова субучина, свіжа та волога грабова бучина. До складу букових насаджень входять дуб, граб, ясен, липа, клен (Ткач, Роговий 2008).

У свіжих субучинах на верхній частині поясу букових лісів продуктивність бука різко знижується (до IV класу бонітету). На найвищих висотних рівнях буківі ліси складаються з низьких дерев з викривленими стовбурами.

Підлісок у букових лісах є дуже розрідженим, у його складі наявні ліщина звичайна, бруслина широколиста й кизил справжній. На висоті 750–1 200 м н. р. м. поширена чиста бучина.

У долинах річок на лучних алювіальних ґрунтах, а в зниженнях – у комплексі з бурими слабопідзолистими ґрунтами потужністю 60–80 см формуються вологі груди з характерним типом лісу – вологою грабовою бучиною (на висоті від 600 до 1 200 м н. р. м.), з лісостанами бука східного.

За П. П. Посоховим (1961, 1971) приайлинські буківі ліси Гірського Криму мають обмежений ареал і представлені переважно свіжою та вологою приайлинською бучинами. Вони трапляються на верхній межі букового поясу, а також у нагірних лісових масивах на пологих схилах, в широких лощинах і зниженнях. Свіжі приайлинські бучини (D₂) приурочені до висотного поясу 1 000–1 300 м н. р. м., а вологі (D₃) знаходяться на висоті понад 1 150 м н. р. м. Продуктивність букових деревостанів тут є невисокою (III–IV класи бонітету), так само, як і граба звичайного (IV клас бонітету), який росте в цих лісах як домішка.

Видова належність бука в лісах Гірського Криму здавна була суперечливим питанням для дослідників (Вульф 1947; Дидух 1992, Поплавская 1927; Сахокия 1980; Шеляг-Сосонко 1980). Зокрема, Ю. Р. Шеляг-Сосонко наголошував (Шеляг-

Сосонко 1980), що систематичний статус бука в Гірському Криму є дискусійним. Він відзначав, що за морфологічними ознаками дерев бук у цих лісах займає проміжне положення між буком лісовим та буком східним. Натурні його спостереження виявили, що в букових насадженнях Гірського Криму трапляються окремі дерева, які за морфологічними ознаками можуть належати як до першого, так і до другого виду. Однак Ю. Р. Шеляг-Сосонко (1980) стверджував, що за еколого-флористичними та ценотичними показниками букові ліси Гірського Криму відрізняються як від кавказьких і балканських лісів бука східного, так і від центральноєвропейських лісів бука лісового. Учений припускав, що типовий бук східний (*Fagus orientalis* s. str.) у Гірському Криму не росте, а кримські популяції бука належать до бука лісового в широкому розумінні (*F. sylvatica* s.l.). Протилежної думки дотримувався М. Ф. Сахокія (1980), який вважав, що головною лісоутворювальною породою букових лісів Гірського Криму є бук східний, а менше поширення в регіоні має центральноєвропейський бук лісовий, який утворює гібриди з буком східним. Ці гібриди описано як гібридогенний вид бук кримський (*F. x taurica* = *F. orientalis* × *F. sylvatica*). С. Л. Мосякін та М. М. Федорончук (Mosyakin, Fedoronchuk 1999) вважали, що два види бука – бук східний та бук кримський можуть траплятися в Гірському Криму, стверджуючи однак, що наявність бука східного потребує додаткового підтвердження. Я. П. Дідух (1992) детально проаналізував морфологічні ознаки листків бука з різних популяцій Гірського Криму та дійшов висновку, що за цими ознаками вони статистично достовірно відрізняються як від типового бука лісового, так і від бука східного і є найбільш близькими до бука балканського (*Fagus sylvatica* ssp. *moesiaca* (K.Malý) Czeaczott). Тому в букових лісах Криму він виокремив лише одну формацію букових лісів – бука балканського (*Fageta sylvaticae* ssp. *moesiacae*). Проте результати молекулярно-генетичних досліджень популяцій бука з Криму дають підстави стверджувати наявність у Гірському Криму саме типового бука східного (Гемери та ін. 1997). Дослідники дійшли висновку, що найбільш раннє відокремлення бука східного від предкової форми відбулося в популяціях Гірського Криму та на Ставропольській височині, які в умовах острівної ізоляції зберегли унікальні риси генотипу предкової форми. Саме тому ці популяції є популяціями бука східного.

Оскільки дані щодо лісоутворювального значення та географічного поширення вищенаведених таксонів бука – балканського та східного – у Криму залишаються фрагментарними, несистематизованими і потребують подальших досліджень, всі букові ліси Криму доцільно відносити до типу лісу 7.7 – Кримський

гірський буковий ліс. За комплексом ознак він наближається до типу 7.6 – Мезійський гірський буковий ліс.

Оселища за EUNIS: G1.6G – Кримські букові ліси / Crimean *Fagus* forest.

Додаток I Оселищної Директиви: 9150 – Середньоевропейські букові ліси *Cephalanthero-Fagion* на вапняках / Medio-European limestone beech forests of the *Cephalanthero-Fagion*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.6 – Букові ліси / *Fagus* woodland.

Типи лісу України: фітоценози з переважанням бука східного в Гірському Криму в В₂^н-Бкс (свіжий нагірний буковий субір), С₂-гБкс (свіжа грабова субучина), С₂-д-гБкс (свіжа дубово-грабова субучина), С₂^я-Бкс (свіжа приайлинська субучина), С₂^н-Бкс (свіжа нагірна субучина), С₃-гБкс (волога грабова субучина (бук східний)), С₂^н-кГш^{кп} (нагірне кленово-грушове криволісся свіжого сугруду), С₃^я-Бкс (волога приайлинська субучина), С₃^н-Бкс (волога нагірна субучина), С₃^н-Г^{кп} (нагірне грабове криволісся вологого сугруду), D₂-гБкс (свіжа грабова бучина (бук східний)), D₂-дс-гБкс (свіжа дубово-грабова бучина), D₂^я-Бкс (свіжа приайлинська бучина), D₂^н-Бкс (свіжа нагірна бучина), D₃-гБкс (волога грабова бучина (бук східний)), D₃^{г-д}-Бкс (волога гірсько-долинна бучина), D₃^я-Бкс (волога приайлинська бучина); похідні насадження в С₂-сБк (свіжа змішанососнова субучина), D₂-бкс-Гдс (свіжа буково-грабова діброва), D₂-Яс (свіжий ясеневий груд), D₂-бкСч (свіжий буково-чорнососновий (сосна кримська) груд), D₂-Сч^{ек} (свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний груд).

3.7.8. Буковий (бук східний і грабово-буковий ліс (граб звичайний, бук східний))

Ліси бука східного простягаються від західної евксинської частини Болгарії та європейської частини Туреччини (гори Странджа) через північну Анатолію (Понтійські гори) до Малого та Великого Кавказу, а також уздовж південного узбережжя Каспійського моря (ЕЕА 2006). Цей тип складається з гірських листяних лісів у басейнах Чорного та Каспійського морів, де домінує бук східний. Фітоценози бука східного можуть бути моно- або полідомінантними. Разом із грабом звичайним, який є обов'язковою супутньою породою лісів цього типу, тут можуть також траплятися липа бегонієлиста (*Tilia begoniifolia* Steven), клен гостролистий, клен колхидський (*Acer cappadocicum* Gled.), явір, ясен звичайний, каштан їстівний, липа серцелиста, а на Балканському півострові – також липа срібляста. На ділянках, де ці ліси контактують із гірськими хвойними фітоценозами, трапляються ялиця

Нордмана (*Abies nordmanniana* (Steven) Spach) та ялина східна (*Picea orientalis* (L.) Peterm.), а на межі із субальпійською рослинністю – також клен Траутфеттера (*Acer heldreichii* subsp. *trautvetteri* (Medw.) A.E.Murray) (ЕЕА 2006).

На сирих ділянках південних і східних регіонів басейну Чорного моря ліси бука східного мають підлісок із вічнозелених чагарників, зокрема з рододендрону понтійського (*Rhododendron ponticum* L.) та лавровишні звичайної (*Prunus laurocerasus* L.). Лісова флора відзначається великою кількістю ендемічних і реліктових видів, які, зокрема, зосереджені в Колхідській та Гірканській флористичних областях (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній. У букових лісах Гірського Криму також можливе поширення типу лісу 7.8 – Буковий (бук східний) і грабово-буковий (бук східний) ліс, проте це питання потребує подальшого дослідження.

3.8 Термофільний листяний ліс

У цієї групі типів лісу (категорії) домінують листопадні або напівлистопадні термофільні види, переважно з участю дуба пухнастого (*Quercus pubescens* Willd.). Інші види є супутніми або взагалі замінюють дуб пухнастий. Зокрема, це дуби португальський (*Q. faginea* Lam.), піренейський (*Q. pyrenaica* Willd.), алжирський (*Q. canariensis* Willd.) (Іспанія), австрійський (*Q. cerris* Blanco) (Італія), угорський (*Q. frainetto* Ten.) та македонський (*Q. trojana* Webb) (Греція). Часто супутніми породами в цих дубових лісах також є клени монпельйський (*Acer monspessulanum* L.), калинолистий (*A. opalus* Mill.), притуплений (*A. obtusatum* Waldst. & Kit. ex Willd.) та в східній частині ареалу – хмелеграб звичайний (*Ostrya carpinifolia* Scop.), ясен білоцвітий (*Fraxinus ornus* L.), граб східний (*Carpinus orientalis* Mill.).

Основна територія поширення лісів цієї категорії – Середземноморський біогеографічний регіон, який належить до субсередземноморської кліматичної зони. Ліси цієї категорії також ростуть в інших віддалених біогеографічних регіонах, а саме – у найтеплішій частині Атлантичного регіону (південно-західна Франція, північне та північно-західне узбережжя Піренейського півострова), Альпійському регіоні, на найнижчих висотних рівнях Піренеїв, гірських масивів Юри та Альп, ділянках, які оточують Паннонську низовину, а також у субконтинентальному секторі Континентального регіону (ЕЕА 2006).

До цієї категорії також входять (ЕЕА 2006):

– інші листяні незаплавні лісові угруповання мезо- та субсередземноморської зони, де домінують види ясена (*Fraxinus spp.*), хмелеграб звичайний, граб східний, види клена (*Acer spp.*), види липи (*Tilia spp.*), граб звичайний, гірकोкаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum L.*) та горіх волоський (*Juglans regia L.*);

– ліси з домінуванням каштана їстівного (*Castanea sativa L.*), які представлені переважно старими штучно створеними фітоценозами, що акліматизувалися.

Поширення термофільних листопадних лісів у північному напрямку (або на вищих висотах у горах) обмежують низькі температури повітря, а в південному напрямку – посушливість місцевиростань. На півночі їх заміщують хвойні ліси, на півдні – широколистяна склерофільна рослинність.

Присутність термофільних листяних лісів поза субсередземноморською зоною пов'язана з локальними (азональними) сприятливими кліматичними та едафічними умовами місцевиростань (ЕЕА 2006).

Визначено чотири основні особливості видового складу, а також структури лісів цієї категорії (ЕЕА 2006), які наведено нижче.

1. Видове різноманіття лісових угруповань, домінантних деревних порід у лісових фітоценозах.

У більшості термофільних листопадних лісів домінують один-два природних (або тих, що натуралізувалися) деревних види, супутніми є другорядні деревні види та/або підлісок. Антропогенний вплив змінив природний склад лісів, що призвело до зникнення природних видів, які не є комерційно цінними. Деякі широколистяні типи лісу цієї категорії «збагачуються» хвойними деревними породами (переважно середземноморськими видами соснових і кипарисових).

2. Різноманітність деревної рослинності та фізіономічність лісів.

Тут фрагментарно трапляються як низькоросла деревна рослинність у сухих або деградованих місцевиростаннях, так і добре розвинена деревна рослинність (подібна до рослинності саванних формацій, які виникли штучним шляхом), а також зімкнені ліси.

3. Диференціація лісів за їхніми структурою та походженням.

Найбільш характерною є спрощена структура лісу, утворена внаслідок використання традиційних лісогосподарських систем; наявні також

фітоценози різного походження (порослевого, насінневого, порослево-насінневого, насіннево-порослевого).

4. Трансформація складу та структури лісів.

Це зумовлено відмовою від штучного лісовирощування, припиненням проведення рубок у порослевих лісах, спрямуванням господарських заходів на формування високостовбурного лісу.

3.8.1. Дубовий ліс (дуб пухнастий)

Цей тип лісу широко розповсюджений на мезо- та субсередземноморському рівнях від Піренеїв до Кавказьких гір. У Туреччині в лісових масивах домінує підвид цього дуба, який колонізує західні й центральні Анатолійські степи. Ці ліси також трапляються локально в теплих, сухих або деградованих місцевиростаннях в Атлантичному, Континентальному та Паннонському регіонах. Часто вони приурочені до вапнякових схилів теплих експозицій (ЕЕА 2006).

Дуб пухнастий – домінантний деревний вид, який у насадженнях часто росте разом із іншими термофільними листопадними породами. Найтиповішими антропогенними факторами, що впливають на ліси, є випасання худоби, виробництво деревного вугілля, комерційні рубки. Все це впливає на сучасний стан лісів із дуба пухнастого (ЕЕА 2006).

Інші види дерев, що асоціюються з дубом пухнастим, різняться залежно від біогеографічних, біокліматичних, а також локальних умов місцевиростань. В угрупованнях дуба пухнастого в Європі на південних схилах Піренеїв і в Каталонії типовою є домішка дуба португальського або гібриду *Quercus × cerrioides* Willk. & Costa, у Франції, на термо-середземноморському рівні – склерофільних видів та сосни алепської (*Pinus halepensis* Mill.), на субсередземноморському рівні – високорослих деревних порід та паростевих заростей клена монпельйського, клена польового, липи широколистої, горобини домашньої. На більших висотах (600–900 м н. р. м.) у Піренеях, у передальпійських районах Провансу деревними породами, асоційованими з дубом пухнастим, є також клени калинолистий та гостролистий, осика та сосна звичайна (ЕЕА 2006).

Звернемо увагу на необхідність виокремлення, зокрема степового дубового лісу з участю дуба пухнастого. Це ксеро-термофільні дубові ліси рівнин південно-східної Європи, які ростуть в умовах дуже континентального клімату на чорноземних ґрунтах. Деревний ярус характеризується сумішшю дуба пухнастого із

дубом звичайним та дубом австрійським. Трав'яний ярус містить багато видів степової рослинності та геофітів. Ці ліси належать до союзу *Aceri tatarici-Quercion*. Центр поширення степових дубових лісів знаходиться в Україні та південній європейській частині Росії. Західна межа поширення сягає східних частин Австрії. Цей тип лісу, який сформував природну рослинність південно-східної Європи, нині є сильно фрагментованим, а часто також деградованим унаслідок інвазії робінії звичайної (*Robinia pseudoacacia* L.) (ЕЕА 2006).

В Україні степові дубові ліси з дуба пухнастого (*Q. pubescens*) поширені в Автономній республіці Крим (Иваненко 1952; Заячук 2014) та в Байрачному Степу (Заячук 2014).

Г. М. Висоцький виокремив як особливий тип «куртинний дубняк, або гирнець», представлений дубом пухнастим і віднесений до сухих дібров (Висоцький 1913). Кліматичні та ґрунтові умови формування цього типу є аналогами умов районів безлісного степу з південними чорноземами. П. С. Погребняк (1955) відносив «гирнеці» до середземноморського варіанту дуже сухих дібров, характерного для півдня Молдови й суміжних районів південних відрогів Подільської височини. Л. П. Ніколаєва (1963) навела детальну флористичну й геоботанічну характеристику «гирнеців», визначивши їх як остепнений і збіднений на середземноморські елементи варіант формації лісів із дуба пухнастого. За Т. С. Гейдеман зі співавторами (Типы леса и лесные ассоциации...1964) дубняки – «гирнеці» з дубом пухнастим – формуються в умовах недостатнього зволоження й високих літніх температур на ґрунтах чорноземного типу. У дуже сухих «гирнецях» формуються темно-каштанові ґрунти з високим умістом гумусу (7–10 %) і доброю структурою (Остапенко, Улановський 1980).

У рівнинній частині України «гирнеці» ростуть на вододільних плато (100–150 м н. р. м.), на верхніх і середніх частинах інсольованих схилів стрімкістю 3–18°. Природні ліси дуба пухнастого займають невеликі площі схилів і тальвегів балок (байрачні ліси), борові, піщані тераси річок у Байрачному Степу (аренні ліси), а також ростуть на південному заході Північного Байрачного Степу в Одеській області, поблизу кордону з Молдовою, в умовах сухих дібров (D₀), зрідка – дуже сухих судібров (C₀) (Остапенко, Улановський 1980). В умовах дуже сухих судібров (C₀) насадження дуба пухнастого трапляються на змитих суглинкових чорноземовидних ґрунтах або супіщаних ґрунтах на третинних пісках (Остапенко, Улановський 1980). Такі насадження дуба є низькобонитетними й мають більш диференційовану біогрупову структуру, ніж в умовах дібров (D₀), та формують

чагарникоподібні зарості дуба пухнастого з кривими, часто сланкими стовбурами (Остапенко, Улановський 1980).

Склад і структура сучасних лісів змінилися внаслідок антропогенного впливу. Нині це переважно порослеві дубняки V–V^a класів бонітету із зімкненістю намету 0,4–0,5 і куртинним розміщенням деревостанів. У складі насаджень, окрім дуба пухнастого, наявні дуб звичайний, берест, клен татарський, граб східний. Багатовидовий за складом підлісок і трав'яний покрив є добре розвиненими. У травостої поряд із лісовими видами зростають багато степових і рудеральних видів, на галявинах відбувається значне остепнення з домінуванням бородача звичайного (*Bothriochloa ischaemum* (L.) Keng), костриці валійської (*Festuca valesiaca* Schleich. Ex Gaudin), перлівки трансільванської (*Melica transilvanica* Schur) тощо.

Загалом «гірнеці» є дигресивними остепненими лісовими фітоценозами, які сформувалися внаслідок проведення безсистемних рубок, випасання худоби та ерозії ґрунтів. Проте такі ліси виконують надзвичайно важливі ґрунтозахисні, водоохоронні та середовищеутворювальні функції. Усі лісогосподарські заходи мають бути спрямовані на збереження цих степових лісів, підвищення їхніх стійкості та продуктивності (Остапенко, Улановський 1980).

За даними Я. П. Дідуха (Дідух та ін. 2020) виділяється біотоп G:1.311 Ксерофітні термофільні дубові ліси («гірнеці») *Quercetum pubescenti-roboris*. Він репрезентує паннонські ліси, які в Україні знаходяться на північно-східній межі поширення. Такі ліси трапляються в кількох лісових масивах Одеської області на межі Степової та Лісостепової зон (у Південнокодринському геоботанічному окрузі). Це ксеротермні дубові ліси, що формуються у верхній частині (до 20°) схилів південної експозиції із сухуватими типовими та вилугуваними чорноземами на червоно-бурих глинах. Деревостани є невисокими (до 12 м), розрідженими, їх утворюють дуб пухнастий, дуб скельний, дуб звичайний, клен татарський тощо. Високий підлісок формують скупія звичайна (*Cotinus coggygria* Scop.), свидина криваво-червона, глоди (*Crataegus* spp.) тощо.

Значні площі дубових лісів дуба пухнастого зосереджені в Гірському Криму, де, за Я. П. Дідухом (1992), ці ліси презентовані геміксерофільними угрупованнями нижнього гірського поясу. На північному макросхилі гір на висоті від 100 до 400 м н. р. м. ростуть насадження дуба пухнастого з грабом східним (грабинником). Переважними типами лісу в цьому поясі є дуже сухі й сухі грабинникові та скупієві судіброви й діброви. У сухих умовах пояс низькобонітетних насаджень дубів скельного й пухнастого з домішкою сосни кримської (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana*

(Lamb.)), грабинника й кизила справжнього займає висоти 300–600 м н. р. м., де переважно сформовані сухі грабинникові судіброви й діброви. На південному макросхилі в передгірному поясі на висоті 150–350 м н. р. м. низкопродуктивні насадження дуба пухнастого ростуть з домішкою грабинника, рускуса гостролистого (р. понтійського), піраканти червоної (*Pyracantha coccinea* M.Roem.), ялівцю високого (*Juniperus excelsa* M.Bieb.). Тут переважають дуже сухі й сухі типи лісу (Посохов 1961, 1971; Генсірук 2002).

Оселища за EUNIS: G1.7 – Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 91H0 – Паннонські ліси з *Quercus pubescens* / Pannonian woods with *Quercus pubescens*;

91H0 – Євро-сибірські степові ліси з видами *Quercus* / Euro-Siberian steppic woods with *Quercus* spp.;

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.7 – Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Типи лісу України: насадження з переважанням дуба пухнастого в південно-західній частині України в D₀-Дп (дуже суха діброва з дубом пухнастим), D₁-Дп (суха діброва з дубом пухнастим), у Гірському Криму в В₀-грДп (дуже сухий грабинниково-дубовий субір), В₁-явДп (сухий ялівцево-дубовий субір), С₁-яв-грДп (надто суха ялівцево-грабинникова судіброва), С₁-явч-грДп (дуже суха ялівцево-грабинникова судіброва), С₀-скДп (дуже суха скумпієва судіброва), С₁-скДп (суха скумпієва судіброва), С₁-явч-грДп (суха ялівцево-грабинникова судіброва), С₂-ігДп (свіжа іглицева судіброва), D₀-явч-фДп (дуже суха ялівцево-фісташкова (ялівець червоний) діброва), D₀-скДп (дуже суха скумпієва діброва), D₁-ігДп (суха іглицева діброва), D₁-явч-грДп (суха ялівцево-грабинникова діброва), D₂-кп-грДп (свіжа пакленово-грабинникова діброва).

3.8.2. Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)

Для дубових лісів, що ростуть на вищих висотних рівнях середземноморської зони (верхній субтропічний пояс – 400–1 100 м н. р. м.), характерними є різні суміші в них видів дуба, переважно дуба австрійського, дуба угорського та дуба скельного, які трапляються у Середземноморському регіоні і ареал яких простягається далі на Паннонський, Континентальний та Анатолійський біогеографічні регіони (ЕЕА 2006).

Найхарактернішими асоціаціями домінантних деревних порід у цьому типі є (ЕЕА 2006):

– мішані ліси дуба австрійського та дуба угорського, що ростуть на глибоких ґрунтах як на алювіальних рівнинах, так і на схилах та гірських хребтах Італійських Апеннін;

– ліси, в яких домінує дуб австрійський і які ростуть на схилах та в горах Італійських Апеннін; в Італії ліси дуба австрійського культивують як порослевий ліс (порослевий, насіннево-порослевий, мішаний порослевий/високостовбурний ліс), а також як високостовбурний ліс. У високостовбурних лісах дуба австрійського в центральній Італії традиційним способом ведення господарства є застосування рівномірно-поступових рубок, з оборотом рубки 80–100 років. У багатьох регіонах у минулому переважали вибіркові рубки, в основу проведення яких було покладено комерційні критерії. Це вплинуло на сучасну структуру лісів, для яких характерним є різноманітний видовий склад. Тут розрізняють такі лісові формації (ЕЕА 2006):

– паннонські ліси дуба скельного та дуба австрійського в асоціації з дубом Далешампа (*Q. dalechampii* Ten.) та липою сріблястою (*Tilia tomentosa* Moench), що ростуть в районах Тисо-Дунайської низовини, а також крайнього південного заходу України, де трапляються в кількох реліктових локалітетах на Закарпатській низовині (площа цих лісів є незначною, і типи лісу стосовно них в Україні не виділено);

– ліси в басейнах річок Драва та Сава, а також на заході Балканського півострова, в яких домінують дуби австрійський і скельний і які зазвичай асоціюються з хмелеграбом звичайним, грабами східним та звичайним, ясенем білоцвітим;

– ліси, в яких домінують дуби австрійський (*Quercus cerris*), угорський (*Q. frainetto*), іноді скельний (*Q. petraea*), Буасьє (*Q. boissieri* Reut.), які є характерними для субсередземноморського рівня південної частини півостровів на сході Середземномор'я та півдні Малої Азії;

– ксерофітні та ксеро-мезофітні ліси з дубів угорського, австрійського та скельного, а також локально з інших видів дуба – ніжкоквіткового (*Quercus robur* subsp. *pedunculiflora* (K.Koch) Menitsky) чи віргінського (*Quercus virgiliana* (Ten.) Ten.); ці ліси ростуть у субконтинентальних районах центральної та східної частин Балканського півострова, а також

у субсередземноморській частині континентальної Греції (окрім крайнього півдня й субсередземноморської частини Малої Азії);

– ліси північної частини Малої Азії з дуба іберійського (*Quercus iberica* Steven ex M.Bieb. = *Q. petraea* subsp. *polycarpa* (Schur) Soó) у суміші з такими породами, як хмелеграб звичайний (*Ostrya carpinifolia*), ялиця Борнмюллера (*Abies bornmuelliriana* Mattf.) та бук східний (*Fagus orientalis*);

– ліси на півночі Малої Азії з панівною породою дуба великопилякового (*Quercus macranthera* Fisch. & C.A.Mey ex Hohen.), можливою присутністю дуба австрійського (*Q. cerris*).

У Криму дубові ліси з дуба скельного і дуба пухнастого з домішкою сосни кримської, граба східного й кизила справжнього у сухих умовах утворюють пояс низькобонітетних насаджень на висоті 300–600 м н. р. м. Тут переважають сухі грабинникові судіброви й діброви. Пояс високопродуктивних грабово-дубових лісів (дуба скельного) займає висоти 500–800 м н. р. м. У цьому поясі переважають свіжі грабові та букові діброви й судіброви, а також грабові бучини й суббучини (Іваненко 1952; Посохов 1961, 1971).

Серед типів лісу, в яких росте дуб скельний у Криму, найбільш розповсюдженими є суха грабинникова судіброва, свіжі грабова судіброва й діброва. Продуктивність деревостанів дуба скельного внаслідок сухості клімату, відносної бідності ґрунтів та їхньої значної скелетності зазвичай є низькою (IV–V(Va) класи бонітету). Лише в найсприятливіших умовах, у свіжій грабовій діброві, насадження дуба скельного мають II клас бонітету (Посохов 1971).

Термофільні скельнодубові ліси Закарпаття трапляються порівняно рідко в нижньогірській зоні Вулканічних Карпат (Закарпаття) та в Придністров'ї у межах висот від 150 до 550 м н. р. м., переважно на схилах південних експозицій стрімкістю 25° і більше. Дубові ліси відзначаються багатим видовим складом. До складу дубових насаджень входять бук лісовий, граб звичайний, липа серцелиста, а у вологіших місцях – ясен звичайний, в'яз шорсткий, в'яз гладкий, берека та інші.

Кіш Р. Я. (2012) зі співавторами (Кліматогенні зміни...2016) визначили в Українських Карпатах біотоп (оселище) «Термофільні паннонськобалканські скельнодубові ліси», які пізніше Я. П. Дідух з співавторами (2018) виокремили в біотоп Д1.4.3 – Центральноєвропейські термофільні дубові ліси. Це світлі, переважно низькобонітетні термоксерофільні дубові ліси з видами комплексу дуба скельного (*Quercus petraea* agg.). Насадження трапляються фрагментарно на невеликих ділянках на горах Косонська, Холмецька й деяких інших вулканічного

горбогір'я, на горі Вар-Гедь у Верхньотисенській улоговині (Марамороській улоговині) біля підніжжя Авашських гір та на південному схилі гори Іросла (масив Тупий, Вигорат-Гутинське пасмо). Ці ліси також ростуть і на інших пагорбах закарпатського вулканічного горбогір'я, Верхньотисенської улоговини та на південному передгір'ї Вигорат-Гутинського пасма. Біотопи формуються на прогрітих, сухих, переважно привершинних, ділянках як положистих, так і стрімких кам'янистих схилів поодиноких вулканічних куполів Закарпаття. Сконцентровані на добре інсольованих південних (подекуди – західних) експозиціях на змитих короткопрофільних та малопотужних (часто еродованих), сильнощебенюватих, середньо- і важкосуглинкових, добре дренажованих буроземах ранкерного типу на елювії-делювії вулканічних порід (переважно ліпаритів, туфів) (Кіш 2012; Кліматогенні зміни...2016). Деревостани є низькорослими, 12–20 м заввишки, розрідженими, зі слабо визначеною ярусністю. Домінує дуб скельний, зрідка є домішка береки, а в другому ярусі – клена польового. Підлісок є добре розвиненим зі значною часткою таких теплолюбних видів, як кизил справжній, глід одноматочковий, бирючина звичайна, свидина криваво-червона. Трав'яний ярус із великим видовим різноманіттям відзначається високим показником проективного покриття (до 60 %) внаслідок розрідженості деревостанів. Домінують теплолюбні мезоксерофітні види з домішкою таких узлісних та лучностепових видів: егоніхон фіолетово-голубий (*Aegonychon purpureocaeruleum* (L.) Holub), віхалка гілляста (*Anthericum ramosum* L.), дзвоники персиколісті (*Campanula persicifolia* L.), пахучка звичайна (*Clinopodium vulgare* L.), наперстянка великоквіткова (*Digitalis grandiflora* Mill.), підмаренник Шультеза (*Galium schultesii* F.Schultz), нечуйвітер муровий (*Hieracium murorum* L.), нечуйвітер савойський (*H. sabaudum* L.), очиток великий (*Hylotelephium maximum* (L.) Holub), чина чорна (*Lathyrus niger* (L.) Bernh.), чина весняна (*L. vernus* (L.) Bernh.), ожика гайова, перлівка одноквіткова (*Melica uniflora* Retz.), кадило звичайне (*Melittis melissophyllum* L.), купина багатоквіткова, купина пахуча, тонконіг гайовий (*Poa nemoralis* L.), піретрум щитковий (*Tanacetum corymbosum* (L.) Sch.Bip.), смілка дібровна (*Silene nemoralis* Waldst. & Kit.), вероніка дібровна (*Veronica chamaedrys* L.), горошок кашубський (*Vicia cassubica* L.), ластовень звичайний (*Vincetoxicum hirundinaria* Medik.), вальдштейнія гравілатоподібна (*Waldsteinia geoides* Willd.) (Каталог...2012; Кліматогенні зміни...2016).

Оселища за EUNIS: G1.7 – Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 91M0 – Паннонсько-балканські ліси з дуба австрійського та дуба скельного / Pannonian-Balkanic turkey oak-sessile oak forest; 9280 – *Quercus frainetto* woods / Ліси *Quercus frainetto*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.7 – Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Типи лісу України: корінні деревостани Гірського Криму з домінуванням дуба скельного в В₁-грДс (сухий грабинниково-дубовий субір), С₁-грДс (суха грабинникова судіброва), С₁^н-к-гшДс (нагірне кленово-грушове рідколісся сухого дубового сугруду), С₁-гДс (суха грабова судіброва (дуб скельний)), С₂-грДс (свіжа грабинникова судіброва), С₂-гДс (свіжа грабова судіброва (дуб скельний)), С₂-бк-гДс (свіжа буково-грабова судіброва), С₂^я-Дс (свіжа приайлинська судіброва), Д₁-грДс (суха грабинникова діброва), Д₁-гДс (суха грабова діброва (дуб скельний)), Д₁-кп-брДс (суха пакленово-берестова діброва), Д₁-Яс (сухий ясеневий груд), Д₂-грДс (свіжа грабинникова діброва), Д₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)), а також похідні – в Д₂-Яс (свіжий ясеневий груд), Д₂-бкс-гДс (свіжа буково-грабова діброва), Д₂^я-Дс (свіжа приайлинська діброва), Д₃-гДс (волога грабова діброва (дуб скельний)), Д₂-дс-гБкс (свіжа дубово-грабова бучина); в Українських Карпатах – корінні деревостани в В₂^н-Дс (свіжий дубовий нагірний субір), С₁^н-Дс (суха нагірна судіброва (з фрагментами сухих дібров)), С₂^н-Дс (свіжа нагірна судіброва).

3.8.3. Дубовий ліс (дуб піренейський)

Ліси, в яких домінує дуб піренейський (*Quercus pyrenaica* Willd.), зазвичай ростуть на кислих, багатих на кремній ґрунтах або ж на декальційованих ґрунтах в іберійсько-атлантичній частині Португалії та Іспанії в умовах вологого та субгумідного клімату в мезо- та над-середземноморських поясах рослинності (ЕЕА 2006).

У Середземноморському регіоні ліси дуба піренейського мають переважно пороослеве походження. Вони часто є монопородними. У центрально-західній частині ареалу лісів дуба піренейського в процесі ведення лісового господарства інколи застосовують агролісопасовищну систему «dehesa», коли лісові ділянки огорожують і використовують переважно для випасу худоби, а також із метою отримання недеревинної продукції – корка, грибів, меду, дров, а також продукції мисливського господарства (ЕЕА 2006).

Виділяють дві основні асоціації лісів дуба піренейського (ЕЕА 2006):

– кантабрійські ліси дуба піренейського, що ростуть у найпівнічніших районах під впливом океану у середній висотній зоні (600–1 200 м) у районах, де кількість опадів перевищує 1 000 мм за рік; із дубом піренейським часто асоціюються клен польовий, ясен звичайний, рідше – дуб скельний;

– континентальні ліси дуба піренейського.

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.8.4. Іберійський дубовий ліс (дуб португальський і дуб Мірбека)

Фітоценози дуба португальського є типовими в умовах субсередземноморського рівня Піренейського півострова (північно-східна та центральна частини) – у гумідному та субгумідному біокліматичних районах. Характерними деревними породами в цих лісах є також дуб кам'яний (*Quercus ilex* L.), дуб корковий (*Quercus suber* L.) та дуб піренейський (*Quercus pyrenaica* Willd.) – в Андалузії, на схилах Толедо (Іспанія) та Сьєрра-Морена, а також клени польовий, монпельійський (*Acer monspessulanum* L.) і ясен білоцвітий – на північно-східних гірських хребтах та клен італійський (*Acer granatense* Boiss.) – на вапнякових гірських хребтах Кордильєра-Бетіка (ЕЕА 2006).

Дуб Мірбека або дуб канарський (*Quercus canariensis* Willd.) росте в надвологодому та вологодому теплому біокліматичних районах у термосередземноморській зоні західної частини Піренейського півострова (Кадіс, Сьєрра-де-Арацена, Сьєрра-де-Моншика). Найтиповішою породою, що утворює асоціації з дубом піренейським, є дуб корковий. У лісах з переважанням дуба Мірбека ростуть також третинні реліктові види рослин – рододендрон Понтійський, підвид бетійський (*Rhododendron ponticum* subsp. *baeticum* (Boiss. & Reut.) Hand.-Mazz.), а також давалія канарська (*Davallia canariensis* (L.) Sm.), кульцита великоплідна (*Culcita macrocarpa* C.Presl.), псилот голий (*Psilotum nudum* (L.) P.Beauv.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.8.5. Дубовий ліс (дуб македонський)

Ці ліси найчастіше трапляються в субсередземноморському та місцями у мезосередземноморському регіонах – переважно в Греції (Фракія, Фессалія) та локально – у південній Італії (Апулія). Ліси дуба македонського (*Q. trojana*) –

зазвичай низькорослі, часто мішані із ялівцями та кленами. В Апулії ці ліси є реліктовими (ростуть лише на декількох сотнях гектарів), змішаними з дубом пухнастим та часто – з дубом кам'яним (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.8.6. Дубовий ліс (дуб великолусковий)

Лісові масиви, в яких домінує дуб великолусковий (*Quercus inthaburensis* subsp. *macrolepis* (Kotschy) Hedge & Yalt.), переважно розташовані на мезо-середземноморському рівні в Анатолії, у південно-західній Анатолії на глибоких алювіальних і колювіальних відкладах, у субгумідному біокліматичному регіоні. Цей тип лісу утворює низькорослі лісові угруповання, де типовими видами також є дуби заражений (*Quercus infectoria* subsp. *veneris* (A.Kern.) Meikle) та австрійський, до яких у південній Анатолії (Таврські гори) та локально на Кіпрі інколи примішується дуб угорський (ЕЕА 2006).

Угруповання дуба великолускового трапляються в континентальній Греції та в її архіпелагах – на Іонічних островах, острові Лесбос, у Західній Етолії, північно-західному Пелопоннесі, Фессалії, Атиці, Фракії. На Криті дуб великолусковий часто росте разом із кипарисом вічнозеленим (*Cupressus sempervirens* L.), дубом кермесовим (*Quercus coccifera* L.) та ріжковим деревом (*Ceratonia siliqua* L.). Окремі фрагменти насаджень дуба великолускового також трапляються в південній Італії в Саленто (Триказе) (ЕЕА 2006).

Насадження дуба коротколистого (*Quercus brachyphylla* Kotschy), які часто утворюють асоціації з дубами великолусковим і кам'яним, ростуть на Пелопоннесі та Криті (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.8.7. Каштановий ліс (каштан їстівний)

Ліси каштану їстівного є широко розповсюдженими в Європі, переважно в умовах м'якого океанічного клімату на глибоких ґрунтах, здебільшого на субстратах, що містять кремній. У Європі вони займають площу близько 2 млн га. Переважно знаходяться у Туреччині, Словенії (в районах, віддалених від узбережної смуги), а також у Греції (на півночі континентальної частини, Пелопоннесі, Криті та Егейських островах), Італійських Альпах та в південній Швейцарії (невеликі

залишки розкидані на теплих південних схилах у східній периферійній зоні Альп), на Апеннінах та в прибережних горах, на Сардинії, Сицилії, Корсиці, у Франції та на Піренейському півострові (ЕЕА 2006).

Північна Туреччина є місцем походження каштану їстівного. Проте цю деревну породу вважають натуралізованою на всій території її сучасного поширення (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.8.8. Інші термофільні листяні ліси

Цей тип лісу за структурою і породним складом насаджень є дуже неоднорідним. Він презентований термофільними листопадними лісами в мезо- та субсередземноморських поясах (ЕЕА 2006):

– термофільний ясеневий ліс; це неалювіальні, неяружні, несхилі термофільні угруповання, де домінує ясен вузьколистий (*Fraxinus angustifolia* Vahl), часто мішаний з дубами пухнастим та піренейським, які є характерними в західній частині Середземноморського регіону (Сицилія, Піренейський півострів);

– субсередземноморські низькорослі мішані угруповання ясена білоцвітого та хмелеграба звичайного, поширені в Альпах (південна периферійна зона), Апеннінах та на островах у районі Середземномор'я; в Альпах насадження досягають висоти лише 8–10 м та мають багатовидовий чагарниковий ярус, в якому присутні вишня магалєбська (*Prunus mahaleb* L.), скумпія звичайна (*Cotinus coggygria* Scop.), в'язіль емероїдний (*Hippocrepis emerus* subsp. *emeroides* (Boiss. & Spruner) Greuter & Burdet ex Lassen), каркас південний (*Celtis australis* L.); ці ліси зазвичай виникають на місці колишніх лісів дуба пухнастого, в яких тривалий час здійснювали лісогосподарські заходи, характерні для порослевого лісу;

– ліси з хмелеграба звичайного, що є типовими для високого субсередземноморського поясу північної Греції (*Ostrya-Carpinion aegeicum*) та для Апенін;

– ліси з граба східного – низькорослі угруповання, що поширені в Греції та локально трапляються в південній Італії;

– термофільний кленовий (*Acer spp.*) ліс у субсередземноморській південній частині Піренейського півострова, в якому домінують клени

монпельський та італійський (*Acer granatense* Boiss.), з участю дубів португальського та піренейського, горобин (*Sorbus* spp.), тиса ягідного;

– середземноморський липовий (*Tilia* spp.) ліс, в якому домінують липи серцелиста, широколиста, срібляста;

– ліс із каркаса південного, що росте як на прибережних територіях (у західній частині центральних гір в Іспанії, де часто також трапляється третинний релікт – слива португальська (*Prunus lusitanica* L.)), так і на мезо- та субсередземноморських скелястих схилах та в каньонах (на південних схилах центральних Піренеїв, у транскордонній долині річки Пуеро, що протікає між Португалією та Іспанією, у Сьєрра-Морені, на прибережних горах Середземномор'я); у цих лісах присутні флористичні елементи, характерні для теплого Середземномор'я: дуб кам'яний, підвид круглолистий (*Quercus ilex* subsp. *ballota* (Desf.) Samp.), клен монпельський, жасмин кушовий (*Chrysojasminum fruticans* (L.) Vanfi), жимолость сплетена (*Lonicera implexa* Aiton), жостір вічнозелений (*Rhamnus alaternus* L.) тощо;

– мішаний ліс гіркокаштана звичайного і горіха волоського; обидві породи дерев є аборигенними для східної частини Середземноморського регіону; ареал лісів збільшується завдяки лісорозведенню, тому ці два види натуралізувалися на інших ділянках, зокрема в Центральній Європі.

Основні масиви аборигенних лісів зосереджені у східній Греції на осипах гірських ярів та в долинах, на висотах 350–1 350 м н. р. м. Гіркокаштан і волоський горіх утворюють асоціації з вільхою чорною (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.), грабом звичайним, буком лісовим, дубами (*Quercus* spp.), кленами (*Acer* spp.), липами (*Tilia* spp.) та ясенами (*Fraxinus* spp.) (ЕЕА 2006).

В Україні, у Гірському Криму у поясі дуже сухих і сухих типів лісу у межах висот від 100 до 400 м н. р. м. у лісових угрупованнях трапляються граб східний, груша маслинколиста (*Pyrus eleagnifolia* Pall.), скумпія звичайна, які часто утворюють самостійні типи рідколісь. Такі насадження є похідними, утвореними на місці дуже сухих і сухих грабинникових та скумпієвих судібров і дібров (Иваненко 1952; Посохов 1971).

Угруповання фісташки туполистої (*Pistacia atlantica* Desf.) мають вигляд рідколісь, які поширені на південному макросхилі у передгірному поясі Кримських гір на висоті 150–350 м н. р. м. і є похідними від дуже сухих або сухих фісташково-ялівцевих грабинникових судібров, шибляків та ксеротермних рідколісь (Иваненко 1952; Посохов 1971).

У середньому гірському поясі Кримських гір (450–900 м н. р. м.) окрім головних лісоутворювальних порід – сосни кримської (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe), дуба скельного та граба східного – також трапляються ясен звичайний, берека, клен польовий, клен Стевена (*Acer hyrcanum* subsp. *stevernii* (Pojark.) A.E.Murray), липа кавказька (*Tilia dasystyla* subsp. *caucasica* (V.Engl.) Pigott), липа серцелиста, груша маслинколиста, що ростуть переважно в сухих і свіжих сугрудах (Иваненко 1952; Посохов 1971).

В Українських Карпатах виокремлено та описано біотоп (оселище) Д1.4.4 Паннонські ксеротермні дубові ліси (Кіш та ін. 2006; Стойко 2009; Кіш, Онищенко 2018). Це низькорослі світлі ліси з ясена білоцвітого (*Fraxinus ornus* L.), дубів скельного, багатоплідного і Далешампа, які трапляються острівцями на вулканічних пагорбах Закарпатської низовини на висотах 150–450 м н. р. м. Вирізняються високим видовим різноманіттям, домінуванням ксеротермофільних центральноєвропейських і субсередземноморських видів із доволі значною домішкою видів лучностепових угруповань. Домінантами чагарникового ярусу є дерен справжній (*Cornus mas* L.), глоди, бирючина звичайна. У трав'яному покриві панують підмаренник польський (*Galium abaujense* Borbás), перлівка одноквіткова, тимофіївка степова (*Phleum phleoides* (L.) H.Karst.), тонконіг гайовий. Росте на бурих лісових ґрунтах, сформованих на вулканічних породах (туфи, ліпарити) (Кіш, Онищенко 2018).

Оселища за EUNIS: G1.7 – Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 91B0 – Термофільні ліси *Fraxinus angustifolia* / Thermophilous woodland *Fraxinus angustifolia*;

Аналог 91H0 – Паннонські ліси *Quercus pubescens* / Panninian woods *Quercus pubescens*.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.7 –Термофільні листопадні ліси / Thermophilous deciduous woodland.

Типи лісу України: корінні насадження Гірського Криму з домінуванням граба східного в С₁-явСпц (сухий ялівцево-сосновий (сосна піцундська) сугруд), С₁-фЯвв (надто сухий фісташково-ялівцевий сугруд), С₀-дпЯвв (дуже сухий дубово-ялівцевий сугруд), С₁-дпЯвв (сухий дубово-ялівцевий сугруд), С₀-Явс (дуже сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд), С₁-Явс (сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд); С₀-яв-грДп (дуже суха ялівцево-грабинникова судіброва), Д₀-явч-фДп (дуже суха ялівцево-фісташкова (ялівець червоний) діброва), Д₁-явч-грДп

(суха ялівцево-грабинникова діброва), D₂-кп-грДп (свіжа пакленово-грабинникова діброва), В₁-грДс (сухий грабинниково-дубовий субір); похідні насадження з домінуванням граба східного в В₀-грДп (дуже сухий грабинниково-дубовий субір), В₁-явДп (сухий ялівцево-дубовий субір), С₁-яв-грДп (надто суха ялівцево-грабинникова судіброва), С₁-явч-грДп (суха ялівцево-грабинникова судіброва), С₂-ігДп (свіжа іглицева судіброва), С₁-грДс (суха грабинникова судіброва), С₂-грДс (свіжа грабинникова судіброва), D₁-грДс (суха грабинникова діброва), D₂-грДс (свіжа грабинникова діброва); похідні деревостани з домінуванням граба звичайного в С₂-гДс (свіжа грабова судіброва (дуб скельний)), D₁-гДс (суха грабова діброва (дуб скельний)), D₂-грДс (свіжа грабинникова діброва), D₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)), D₂-Яс (свіжий ясеневий груд), D₃-Вл (вологий чорновільховий груд), D₂-бкс-гДс (свіжа буково-грабова діброва), D₃-гДс (волога грабова діброва (дуб скельний)), С₂-гБкс (свіжа грабова субучина), С₃-гБкс (волога грабова субучина (бук східний)), D₂-гБкс (свіжа грабова бучина (бук східний)), D₂-дс-гБкс (свіжа дубово-грабова бучина), D₂^н-Бкс (свіжа нагірна бучина), D₃-гБкс (волога грабова бучина (бук східний)), D₃^{г-л}-Бкс (волога гірсько-долинна бучина), D₃^н-Бкс (волога приайлинська бучина); насадження з домінуванням ясена вузьколистого в С₁-Явс (сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд), D₁-явч-грДп (суха ялівцево-грабинникова діброва); насадження з домінуванням ясена сумахолистого в D₂-Яс (свіжий ясеневий груд); похідні насадження з домінуванням ясена сумахолистого в С₂-грДс (свіжа грабинникова судіброва), D₁-грДс (суха грабинникова діброва), D₁-гДс (суха грабова діброва (дуб скельний)), D₂-грДс (свіжа грабинникова діброва), D₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)), D₂-бкс-гДс (свіжа буково-грабова діброва), D₃-гДс (волога грабова діброва (дуб скельний)), D₂-гБкс (свіжа грабова бучина (бук східний)), D₂^н-Бкс (свіжа нагірна бучина), D₃-гБкс (волога грабова бучина (бук східний)); насадження з домінуванням груші маслинкоистої в С₁^н-к-гшДс (нагірне кленово-грушове рідколісся сухого дубового сугруду), С₂-Гшм (рідколісся груші маслинкоистої свіжого сугруду), С₂^н-кГш^{кп} (нагірне кленово-грушове криволісся свіжого сугруду); похідні насадження з домінуванням груші звичайної в D₃-гДс (волога грабова діброва (дуб скельний)); насадження з домінуванням фісташки туполистої в В₁-фЯвв (надто сухий фісташково-ялівцевий субір), В₀-дпЯвв (дуже сухий дубово-ялівцевий субір), С₁-фЯвв (надто сухий фісташково-ялівцевий сугруд), D₀-явч-фДп (дуже суха ялівцево-фісташкова (ялівець червоний) діброва); похідні насадження з домінуванням клена польового в D₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)), D₂-Яс (свіжий ясеневий груд), D₃-Вл

(вологий чорновільховий груд); похідні насадження з домінуванням липи серцелистої в D₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)); похідні насадження з домінуванням липи кавказької в D₂-бкс-гДс (свіжа буково-грабова діброва); похідні насадження з домінуванням вільхи чорної в С₃-гБкс (волога грабова субучина (бук східний)); насадження з домінуванням скупії звичайної в С₀-скДп (дуже суха скупієва судіброва), С₁-скДп (суха скупієва судіброва), D₀-скДп (дуже суха скупієва діброва); похідні насадження Українських Карпат із домінуванням ясена білоцвітого, дубів скельного, багатоплідного і Далешампа в С₁^н-Дс (суха нагірна судіброва (із фрагментами сухих дібров)).

3.9. Широколистяний вічнозелений ліс

До цієї категорії ЄТЛ віднесено широколистяні вічнозелені ліси Середземноморського та Макаронезійського біогеографічних районів, в яких переважають склерофітні або лаврифітні вічнозелені дерева або пальми з такими типами лісу (ЕЕА 2006):

- 3.9.1 Середземноморський вічнозелений дубовий ліс;
- 3.9.2 Ліс із оливкової європейської та ріжкового дерева;
- 3.9.3 Пальмові куртинні ліси;
- 3.9.4 Макаронезійська лаурісільва;
- 3.9.5 Інші склерофітні ліси.

3.9.1. Середземноморський вічнозелений дубовий ліс

Це – ліси з домінуванням вічнозелених склерофітних видів дубів: коркового, кам'яного, круглолистого (*Quercus rotundifolia* Lam.), кермесового (*Q. coccifera* L.), вільхолистого (*Q. alnifolia* Poech). Вічнозелені дубові ліси є головною природною формацією в поясі мезо-середземноморської рослинності. Нині залишилося дуже мало добре розвинених лісів цього підтипу, які зберегли би непорушений природний стан. Сучасне поширення та фізіономічність середземноморських вічнозелених дубових лісів є наслідком тривалого антропогенного впливу – нерегульованих рубок, збирання лісової підстилки, пожеж, що виникали внаслідок діяльності людини, та надмірного випасання в них худоби. Тому на місці цих фітоценозів на значних площах виникли деградовані вічнозелені дубові ліси з домінуванням деревоподібного матторалю, маквісу та гариги (ЕЕА 2006).

У цьому підтипі лісу виділяють такі формації (ЕЕА 2006):

- ліси з дуба коркового та дуба кам'яного;
- ліси з дуба кермесового та дуба вільхолистого.

Наведені лісові формації поширені у відповідних екологічних умовах у Середземномор'ї.

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.9.2. Ліс із оливково європейської та ріжкового дерева

Термофільні середземноморські ліси (з наявним деревоподібним ярусом) часто є відкритими, слабо зімкненими, складаються з дикої оливи лісової (*Olea europaea* subsp. *sylvestris* (Mill.) Rouy ex Hegi), ріжкового дерева або суміші цих двох видів. Вони поширені в південній Іспанії (Андалузія, Менорка, Мальорка), південній Італії (Пулія, Калабрія, Сардинія, Сицилія), на Криті, Кіпрі та в Турції. У Макаронезійському регіоні (Канарські острови) у лісових формаціях цього типу домінують олива вишнеподібна (*Olea europaea* ssp. *cerasiformis* G.Kunkel & Sunding) та фісташка атлантична (*Pistacia atlantica* Desf.).

Характерні для деяких районів (південного сходу Сицилії, Ібейського плато) оливково-ріжкові ліси використовують переважно як агро-пасовищні екосистеми.

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.9.3. Пальмові гаї (куртини)

До пальмових гаїв віднесено ліси, часто заплавні, сформовані пальмовими деревними видами: фініковою пальмою Теофраста (*Phoenix theophrasti* Greuter) на Криті та в західній Анатолії, фініковою пальмою канарською (*Phoenix canariensis* H.Wildpret) – на Канарських островах; трапляються в Середземноморській та Макаронезійській зонах.

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.9.4. Макаронезійська лаурісільва

Це гумідні або гіпергумідні вічнозелені лавролисті ліси Макаронезійських островів (Мадейри, Канарських островів) із дуже великим видовим різноманіттям флори й фауни, які, зокрема, багаті весняними мікрооселищами, з різноманітними

угрупованнями папоротей, лишайників і мохів. Значна кількість видів у цих угрупованнях є ендемічними (ЕЕА 2006).

Лаврові ліси є найскладнішими та винятково важливими реліктовими асоціаціями гумідної субтропічної рослинності міоцен-пліоцену пізнього третинного періоду в Південній Європі (ЕЕА 2006). Проте площі незайманих лісів цих формацій зменшилися до критичного рівня, нижче якого їхня просторова структура відрізнятиметься від природної.

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.9.5. Інші твердолистяні ліси

Цей тип лісу загалом охоплює формації відносно невеликих за площею лісів (перелісків) різного походження з домінуванням склерофільних видів дерев, які переважно ростуть у нижніх ярусах вічнозелених дубових лісів (ЕЕА 2006).

До цього підтипу віднесено (ЕЕА 2006):

– деревоподібні переліски падуба звичайного, залишки яких виявлено на острові Сицилія;

– переліски лавровишні португальської (*Prunus lusitanica* L.); невеликі за площею ліси виявлено також у специфічних мікрокліматичних гумідних умовах (на тінистих схилах, у заплавах місцевиростаннях, каньонах тощо) у центрально-західній частині Піренейського півострова; трапляються поміж лісових масивів дубів португальського (*Quercus faginea* ssp. *broteroi* (Cout.) A.Karnus), піренейського, коркового, кам'яного; асоційованими видами є крушина ламка, падуб звичайний, черешня пташина;

– ліси з домінуванням лавра благородного, який зумовлює характерний вигляд вічнозелених дубових лісів у тепло-помірних гумідних умовах південного атлантичного узбережжя та в гумідних мікрокліматичних анклавах Середземноморського регіону;

– лісові угруповання Понто-Каспійської тепло-помірної гумідної зони південних берегів Чорного моря з домінуванням лавролистих або ксеролавролистих вічнозелених дерев, таких як лавр благородний, лавровишня звичайна, лавровишня лікарська (*Laurocerasus officinalis* M.Roem.) та самшит гірканський (*Buxus hircana* Pojark.), у вигляді незначних за площею анклавів серед домінантних листопадних лісів;

– урочища фісташки терпентинної (*Pistacea terebinthus* L.), які трапляються в середземноморських районах Іспанії переважно на вапнякових субстратах і є фізіономічно подібними до деградованих вічнозелених дубових лісів;

– деревостани лавра благородного, падуба звичайного, тиса ягідного та сунічника дрібноплідного (*Arbutus andrachne* L.), які трапляються незначними за площею урочищами в атлантичній Іспанії, а також місцевиростаннях, які раніше були зайняті заростями падуба звичайного.

– канарські формації з домінуванням еріки деревовидної (*Erica arborea* L.), мірики Фая (*Myrica faya* Aiton), сунічника канарського (*Arbutus canariensis* Veill. ex Duhamel) або віснеї моканери (*Visnea mocanera* L.f.), які природно ростуть на найбільш сонячних та найсухіших ділянках на Канарських островах; ці формації також трапляються як деградовані стадії лісів лаурісільви або як вторинні асоціації.

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.10. Хвойні ліси середземноморського, анатолійського та макаронезійського регіонів

До складу цієї категорії типів лісу входять різноманітні ксерофітні ліси, в яких домінують хвойні породи (сосна, ялина, кипарис, кедр). Ці ліси поширені в Середземноморському, Анатолійському та Макаронезійському регіонах.

3.10.1. Термофільні соснові ліси

Ця категорія лісів охоплює фітоценози з домінуванням термофільних видів сосни: приморської (*Pinus pinaster* ssp. *pinaster* Aiton), італійської (*P. pinea* L.), алепської (*P. halepensis* Mill.), калабрійської (*P. brutia* Ten.), пісундської як підвиду калабрійської (*Pinus brutia* var. *pityusa* (Steven) Silba). Ці ліси утворюють термо-середземноморські піонерні угруповання, які широко розповсюджені на узбережжях та в низовинах Середземноморського регіону (ЕЕА 2006).

Середземноморські соснові фітоценози тісно взаємопов'язані із середземноморськими вічнозеленими широколистяними лісами. Більшість з них – це ліси, які з'являються як сукцесійні стадії або стадії квазіклімаксового заміщення вічнозелених дубових та ріжково-оливкових лісів (ЕЕА 2006).

Пожежі суттєво впливають на відновлення лісу, зокрема на динаміку розвитку популяцій сосни приморської (*P. pinaster* Aiton) та сосни алепської (*P. halepensis*). Сосна алепська у місцевиростаннях, де періодично виникають лісові пожежі, має тенденцію до утворення стійких «піро-клімаксових» угруповань. Нагромадження мертвої деревини також опосередковано впливає на уразливість середземноморських соснових лісів до впливу лісових пожеж. Тому очищення лісу від грубих деревних решток є одним із заходів, спрямованих на попередження пожеж (ЕЕА 2006).

Ліси цього типу лісу в Україні утворює сосна Станкевича – варієтет сосни піцундської (*Pinus pityusa* var. *stankewiczii* Sukacz.). У Гірському Криму ліси сосни піцундської розповсюджені в Південно-східному та Південно-західному підокругах, у межах висот 50–300 м н. р. м. (Иваненко 1952; Посохов 1971). Соснові сугруди й субори ростуть на найбільшій і найсухіших кам'янистих слаборозвинених або змитих коричнево-бурих ґрунтах. У домішці – дуб пухнастий, фісташка, ялівець високий.

Оселища за EUNIS: G3.7 – Рівнинні та гірські середземноморські соснові ліси (за винятком лісів *Pinus nigra*) / Lowland to montane mediterranean *Pinus* woodland (excluding *Pinus nigra*).

Додаток I Оселищної Директиви: 9540 – Середземноморські соснові ліси з ендемічними мезогейськими соснами (групи *Pinus pinaster* aggr.) / Mediterranean pine forests with endemic Mesogean pines.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.7 – Рівнинні та гірські середземноморські соснові ліси (за винятком лісів *Pinus nigra*) / Lowland to montane mediterranean *Pinus* woodland (excluding *Pinus nigra*).

Типи лісу України: насадження сосни піцундської Гірського Криму в В₁-Спц (надто сухий сосновий (сосна піцундська) субір), В₀-Спц (дуже сухий сосновий (сосна піцундська) субір), С₀-явСпц (дуже сухий ялівецево-сосновий (сосна піцундська) сугруд), С₁-явСпц (сухий ялівецево-сосновий (сосна піцундська) сугруд).

3.10.2. Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)

Ліси, в яких домінують види/підвиди групи сосни чорної (*Pinus nigra* aggr.), є характерними для гірських районів Середземноморського та Анатолійського регіонів (ЕЕА 2006).

Підвиди сосни чорної ростуть на багатьох типах сухих та добре дренованих силікатних або вапнякових ґрунтів у субсередземноморському рослинному поясі, де інші деревні породи не здатні з ними конкурувати.

Лісові культури з видів групи сосни чорної, які мають типову структуру штучних насаджень і плантацій, внесено до Категорії 14 (ЕЕА 2006).

Зазначимо, що підвидом сосни чорної є сосна Палласа (с. кримська) (*Pinus nigra* subsp. *pallasiana* (Lamb.) Holmboe). В Україні природно ростуть ліси сосни кримської. Тому обмежимося короткою характеристикою цих лісів. Гірські ліси сосни Палласа переважно трапляються в південній частині Карпат, на Балканському півострові, Кіпрі та в Анатолії. Ця деревна порода адаптувалася до холодної континентальної зими й сухого літа; росте переважно на вапнякових і доломітових ґрунтах. На території Греції ліси сосни Палласа флористично є дуже різноманітними. Зокрема, на горі Олімп у складі деревного ярусу з хвойних порід у них присутні ялиця македонська (*Abies borisii-regis* Mattf.), тис ягідний, а з листопадних широколистяних видів – бук лісовий, хмелеграб звичайний, ясен білоцвітий; у чагарниковому ярусі типовою є наявність дуба кермесового (*Quercus coccifera* L.) та ялівця червоного (*Juniperus oxycedrus* L.), а на нижчих висотах (нижче ніж 1 000 м н. р. м.) – дуба кам'яного (ЕЕА 2006).

На Кіпрі в лісах сосни Палласа (на висотах понад 1 400 м н. р. м., хребет Троодос) зосереджена велика кількість ендемічних та субендемічних видів рослин (ЕЕА 2006).

Ліс сосни Палласа трапляється в Анатолії (в північно-західній, південно-західній та південній частинах) на висоті між 1 200 м та 1 800 м н. р. м., у районах зі зволоженням від помірного до низького та з літньою посухою до шести місяців за рік. Ця порода утворює чисті деревостани в районах, де клімат є більш континентальним. В інших місцях ліси з участю сосни Палласа мають мішаний склад. Зокрема, у західній Анатолії в них ростуть сосна калабрійська (*Pinus brutia* Ten.), ялиця троянська (*Abies nordmanniana* subsp. *equi-trojani* (Asch. & Sint. ex Boiss.) Coode & Cullen), види дубів (*Quercus* spp.) та ялівців (*Juniperus* spp.). На вищих гірських схилах біля верхньої межі лісу сосна Палласа утворює розріджені мішані ліси за участі ялівців (*Juniperus* spp.) (ЕЕА 2006).

У цих лісах присутні також види, властиві степій зоні – груша маслинколиста, терен колючий (*Prunus spinosa* L.), види глодів (*Crateagus* spp.), а також трав'яні види (ЕЕА 2006).

В Україні ліси сосни Палласа (сосни кримської) поширені в Евксинському районі Гірського Криму (південне узбережжя Чорного моря) на висоті 350–1 250 м н. р. м., де листяні породи не створюють конкуренції цій деревній породі (Иваненко 1952; Посохов 1971; Онищенко 2016). Клімат у цих висотних межах змінюється від субсередземноморського субаридного до помірно-вологого прохолодного. Ґрунти – бурі, часто малопотужні, змиті, хрящувато-кам'янисті, сформувалися на юрських вапняках, які місцями займають значну площу. Домінантними породами деревного ярусу, окрім сосни Палласа, є сосна Коха (*Pinus kochiana* Klotzsch ex K.Koch), бук лісовий, дуб скельний, дуб пухнастий, граб звичайний, клен Стевена; у чагарниковому ярусі переважають скумпія звичайна, шипшина найколючіша (*Rosa spinosissima* L.), а в трав'яному – кузоніжка скельна (*Brachypodium rupestre* (Host.) Roem & Schult.), лазурник трилопатевий (*Laser trilobum* (L.) Borkh.), самосил звичайний (*Teucrium chamaedrys* L.), осока низька (*Carex humilis* Leyss), стоколос каппадокійський (*Bromopsis cappadocica* (Boiss. & Balansa) Holub), чебрець Кальє (*Thymus callieri* Borbás ex Velen.) (Иваненко 1952; Посохов 1971).

Цей тип лісу охоплює не лише природні, але й штучно створені насадження з домінуванням сосни Палласа із флористичним складом, близьким до природного (Онищенко 2016). Інші штучні насадження з неприродним видовим складом, що трапляються поза межами природного ареалу сосни Палласа, віднесено до оселища G3.F – Культури хвойних виразно неприродного характеру / Highly artificial coniferous plantations (Національний каталог...2018).

Оселища за EUNIS: G3.5 – Ліси сосни чорної (*Pinus nigra*) / Black pine woodland;

G3.56– Ліси з *Pinus pallasiana* та *P. banatica* / *Pinus pallasiana* and *P. banatica* forests.

Додаток I Оселищної Директиви: 9530 – Суб- та Середземноморські соснові ліси з ендемічними видами групи сосни чорної (*Pinus nigra* aggr.) / (Sub-)Mediterranean pine forests with endemic Black pines.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.4E – Понтично-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasion *Pinus sylvestris* forests; G3.5 – Ліси сосни чорної (*Pinus nigra*) (за винятком G3.57 – Культур *Pinus nigra*) / *Pinus nigra* woodland (but excluding G3.57 – *Pinus nigra* reforestation).

Типи лісу України: насадження Гірського Криму з переважанням сосни Палласа в А₁-Сч (сухий чорнососновий (сосна кримська) бір), В₀-Сч (дуже сухий чорнососновий (сосна кримська) суббір), В₁-явСч (сухий ялівцево-чорнососновий

(сосна кримська) субір), В₁-дСч (сухий дубово-чорнососновий (сосна кримська) субір), В₁-дСч^{ЗМ} (сухий дубово-змішано-сосновий субір), В₂-дСч^{ЗМ} (свіжий дубово-змішано-сосновий субір), С₀-явчСч (дуже сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) сугруд), С₁-явчСч (сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) сугруд), С₁-дСч (сухий дубово-чорнососновий (сосна кримська) сугруд), С₁-Сч^{ЗМ} (сухий змішано-сосновий сугруд), С₁-сД^{ЗМ} (суха змішано-соснова судіброва), С₂-яв-счД (свіжа ялівцево-чорнососнова (сосна кримська) судіброва), С₂-Сч^{СК} (свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний сугруд), С₂-г-счД (свіжа грабово-чорнососнова (сосна кримська) судіброва), С₂-счД^{ЗМ} (свіжа змішано-соснова судіброва), С₂-бкСч (свіжий буково-чорнососновий (сосна кримська) сугруд), D₁-Сч^{СК} (сухий чорнососновий (сосна кримська) складний груд), D₂-Скм^{СК} (свіжий чорнососновий складний груд), D₂-бкСч (свіжий буково-чорнососновий (сосна кримська) груд).

3.10.3. Ліси сосни канарської

Сосна канарська (*Pinus canariensis* C.Sm. ex DC.) є ендемічним видом у сухому гірському поясі Канарських островів (острови Тенеріфе, Лас-Пальмас, Гран-Канарія та Ієрро). Ліси з цієї породи ростуть вище від поясу лісів типу лаурісільва – на висоті 1 200–1 800 м н. р. м. Тут трапляються також ліси, в нижніх ярусах яких присутні еріка деревовидна та мірика (*Myrica faya*), кущі зіноваті порослевої (*Chamaecytisus proliferus* L.f.) та асфодели дрібноплідної (*Asphodelus microcarpus* Viv.) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.4. Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)

Ліси сосни звичайної у Середземноморському регіоні поширені на гірських хребтах Піренейського півострова (на Піренейському хребті, Центральній Кордиллері, на Бетичному хребті), а також у північній Греції. Піренейські ліси – ксеротичні, на кальцієвому чи силікатному субстраті, моновидові. У лісах Греції разом із сосною звичайною часто ростуть явір, горобина звичайна та бук лісовий або ялина європейська (ЕЕА 2006).

Ліси, утворені соснами групи *Pinus sylvestris* agg. (переважно – сосни Коха (с. гачкуватої) (*Pinus sylvestris* var. *hamata* Steven)), трапляються в Понтійських горах на півночі Анатолії, а також у Гірському Криму.

У Гірському Криму із цієї групи сосен у лісах трапляється лише сосна Коха (*Pinus kochiana* Klotzsch ex K.Koch). Номенклатурна назва цього виду досі не є усталеною; інші назви – сосна гачкувата (*P. sylvestris* var. *hamata* Steven), сосна Сосновського (*P. sosnowskyi* Nakai = *P. sylvestris* var. *hamata* Steven).

Сосна Коха утворює лісові масиви природного походження на висоті 800–1 300 м н. р. м. на північному й південному схилах західної частини Головної гряди Гірського Криму. Ці масиви є залишками колишніх хвойних лісів льодовикової епохи. У лісах сосни Коха присутні також бук кримський, граб східний, сосна кримська, клени, липа серцелиста, ясени, осика. Невеликі ділянки й куртини сосни Коха часто трапляються на плоскогір'ях разом із ділянками букових лісів і заростями ялівців (Иваненко 1952; Посохов 1971).

Оселища за EUNIS: G3.4E – Понтічно-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasion *Pinus sylvestris* forests.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.4E – Понтічно-Кавказькі ліси *Pinus sylvestris* / Ponto-Caucasion *Pinus sylvestris* forests.

Типи лісу України: насадження Гірського Криму з переважанням сосни Коха в А₂-Сгч^{сл} (свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) бір), В₂-б-Сгч (свіжий березово-сосновий (сосна гачкувата) субір), В₂-бкСгч^{зм} (свіжий буково-змішано-сосновий субір), В₂^я-Сгч (свіжий приайлинський сосновий (сосна гачкувата) субір), В₂-Сгч^{сл} (свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) субір), С₂-Сгч^{зм} (свіжий змішано-сосновий сугруд), С₂^я-Сгч (свіжий приайлинський сосновий сугруд), С₂-сгчБк^{зм} (свіжа змішано-соснова субучина), С₂-Сгч^{сл} (свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) сугруд), С₂^я-сгчБк^{зм} (свіжа приайлинська змішано-соснова субучина).

3.10.5. Високогірно-середземноморський сосновий ліс

До цієї категорії лісів віднесено місцеві формації сосни боснійської (*Pinus heldreichii* Christ) та сосни білоророї (*Pinus leucodermis* Antoine), поширені на території південних Балкан, північної Греції та південної Італії. Ці ліси ростуть на сухих, дуже кам'янистих або скельних ґрунтах, а також на ділянках, які

використовують як пасовища. Чагарниковий ярус в них може бути цілком відсутнім, або ж його можуть утворювати подушковидні рослини (ЕЕА 2006).

До цих лісів відносять також чисті та мішані формації сосни македонської (*Pinus peuce* Griseb.), розташовані в субальпійській зоні високих гір Балканського півострова на південь від крайньої північної частини Греції (гори Ворас, Варнус, Родопи) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.6. Середземноморський та анатолійський ялицевий ліс

Ялицеві ліси, в яких домінують ендемічні види ялиць, ростуть уздовж південного краю Середземноморського басейну, у західній Анатолії, поза ареалом бука. До цих лісів віднесено такі (ЕЕА 2006):

– ліси ендемічної ялиці іспанської (*Abies pinsapo* Boiss.) – трапляються на висоті понад 1 000 м н. р. м. на Іберійському гірському хребті (Sierra de las Nieves, Sierra del Pinar, Sierra Bermeja); ростуть тільки на скелястих ділянках із великою кількістю опадів, на півночі або північному заході або на кам'янистих глибоких ґрунтах і вапняках. Ялиця іспанська утворює густий деревний намет і може рости разом з іншими породами (кленами, горобиною круглолистою);

– ліси ялиці білої в італійських Апеннінах;

– деревостани ендемічної ялиці сицилійської (*Abies nebrodensis* (Lojac.) Mattei), які перебувають під загрозою зникнення і розташовані на гірському хребті Мадоніє (острів Сицилія);

– ендемічні гірсько-середземноморські (в діапазоні висот – 300–700 м н. р. м.) чисті ліси ялиці грецької (*Abies cephalonica* Loudon) або мішані ліси ялиці грецької та ялиці македонської (*Abies borisii-regis* Mattf.), що ростуть у Греції. Ялиця утворює чисті насадження на верхніх гірських рівнях та мішані насадження з термофільними листопадними породами (каштаном істівним, листопадними дубами) або з дубом кермесовим – на нижчих висотах;

– ліси ялиці троянської (*Abies nordmannians* subsp. *equi-trojani* (Asch. & Sint. ex Boiss.) Coode & Cullen), що ростуть на вищих рівнях гірського масиву Каз та в горах Мустафа Кемаль у найзахідніших ділянках Анатолії; у південно-східній Турції, у горах Анті-Тавр (на висотах 1 200–2 000 м н. р. м.)

ростуть мішані ліси ялиці малоазійської (*Abies cilicica* (Antoine & Kotschy) Carrière) та кедра ливанського (*Cedrus libani* A.Rich.).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.7. Ялівецевий ліс

Ліси, в яких домінують види роду ялівець (*Juniperus* spp.), ростуть у Середземноморських та Анатолійських горах. Більш розповсюджені у цих регіонах деревоподібні маторрالی (угруповання ксерофітних чагарників, невисоких дерев тощо) до цього типу не входять (ЕЕА 2006).

Найважливішими угрупованнями цього типу лісу є такі (ЕЕА 2006):

– ліси, де домінує ялівець іспанський (*Juniperus thurifera* L.), – розташовані переважно на Піренейському півострові, на острові Корсіка та на субсередземноморських схилах Альпійського регіону (у Піренеях, південно-західних і західних Альпах); угруповання ялівця іспанського розповсюджені в північно-східній частині Іспанії, хоча реліктові чисті ліси ростуть навіть у південному Альбасете (провінція Мурсія); ялівець іспанський утворює дуже розріджені ліси, часто з дубом кам'яним та дубом португальським; корсиканські угруповання ялівця іспанського – це малозімкнені гірські лісові угруповання, часом мішані із сосною корсиканською (*Pinus nigra* subsp. *laricio* Palib. ex Maire), які ростуть лише в кількох долинах у внутрішній Корсиці;

– ліси, де домінує ялівець червоний (*Juniperus oxycedrus* var. *badia* H.Gay), – ростуть на кислих субстратах у передгір'ях, на плато або в річкових каньйонах північно-західної чверті Піренейського півострова (західна частина Центрального гірського хребта, на плато, у горах і каньйонах у басейні річки Дуеро між Іспанією та Португалією); супутня порода – дуб круглолистий (*Q. rotundifolia* Lam.);

– чисті або мішані ліси з ялівця фінікійського (*Juniperus phoenicea* L.) – трапляються переважно в Іспанії (континентальні та сухі прибережні варіанти), на Канарських островах, Егейських островах, на Кіпрі та в західній Туреччині;

– ліси, де домінують макаронезійські ялівці (я. канарський (*Juniperus cedrus* Webb & Berthel.), азорський (*J. brevifolia* (Seub.) Antoine)), – трапляються на Канарських та Азорських островах;

– ліси, де домінує ялівець високий (*Juniperus excelsa* M.Bieb.), – ростуть на півночі гір Греції, на Кіпрі (гірський хребет Троодос), а також в Анатолії та у Гірському Криму;

– ліси з домінуванням ялівця смердючого (*Juniperus foetidissima* Willd.) – трапляються на Балканському півострові, Кіпрі, в Анатолії та у Гірському Криму;

– ліси ялівця сирійського (*Juniperus drupacea* Labill.) – ростуть у Греції та Малій Азії.

В Україні ялівцеві ліси поширені лише в Гірському Криму у межах Середземноморського та Степового біогеографічних регіонів (Евксинська провінція) (Дидух 1986; Дідух, Шеляг-Сосонко 2003; Національний каталог...2018).

У цих лісах домінують такі види деревоподібних ялівців: я. високий (*Juniperus excelsa* M.Bieb.), я. смердючий (*Juniperus foetidissima* Willd.), які занесені до «Червоної книги України» (2009), а також я. червоний (*Juniperus oxycedrus* L.) і два види ялівців чагарникової форми: ялівець притиснутий (*J. communis* var. *depressa* Pursh) та я. козачий (*J. sabina* L.). Фрагментарно трапляються ялівці звичайний (*J. communis* L.) та віргінський (*J. virginiana* L.) (Дидух 1992; Дендрофлора України... 2001).

Ялівець високий характеризується диз'юнктивним, незначним за розмірами географічним ареалом (Заячук 2014). Цей вид є залишком верхньотретинної ксерофітної флори, яка існувала за часів Понтійського царства. У Криму насадження ялівця високого зазнали сильного впливу внаслідок діяльності людини. Вони збереглися лише в долині річки Ласпі, на мисі Март'яян, на схід від Байдарської долини, у районі населених пунктів Новий Світ та Судак, а також у деяких інших районах Криму, де найчастіше займають круті (на висоті до 400 м н. р. м.), переважно південні приморські схили, які добре прогріваються, із щебенюватокам'янистими, слабдорозвиненими коричневими ґрунтами на вапняках, сланцях, виходах вулканічних порід. Найбільші масиви цих лісів знаходяться в західному Севастопольському геоботанічному районі, займаючи території від узбережжя моря (мис Айя) до вершини Байдарської яйли (700 м н. р. м.). Ростуть такі ліси в екстремальних кліматичних умовах. Клімат тут змінюється від посушливого субсередземноморського до помірного субконтинентального. Серед видів у деревному ярусі окрім ялівця високого трапляються також фісташка атлантична, дуб пухнастий, сосна Станкевича, суничник дрібноплодий (*Arbutus andrachne* L.) (у південно-західній та центральній частинах південного узбережжя),

а в чагарниковому ярусі – ялівець смердючий, жасмин кущовий (*Chrysojasminum fruticans* (L.) Vanfi), держи-дерево звичайне (*Paliurus spina-christi* Mill.) (Иваненко 1952; Посохов 1971; Дидух 1992).

Ялівець високий формує рідколісся субсередземноморського, геміксерофільного типу. Формація *Junipereta excelsae* є рідкісною, її занесено до «Зеленої книги України» (2002). Цю формацію охороняють у Ялтинському гірсько-лісовому заповіднику, природних заповідниках «Мис Март'ян», «Карадазький», у заказниках загальнодержавного значення «Аю-Даг», «Караул-Оба», «Новий Світ», «Канака» тощо.

Ялівець смердючий поширений у Криму фрагментарно; загальна площа насаджень становить близько 90 га. Ліси ялівця смердючого ростуть у центральній улоговині (на схилах хребтів Сінаб-Даг, Інжир-Сирт, гори Чучель та гори Чорна) у верхньому лісовому поясі у межах висот 700–900 м н. р. м. на крутих (35–40°) південних та південно-східних схилах. Ґрунти – бурі, часто малопотужні, змиті, хрящувато-кам'яністі, на юрських вапняках, відслонення яких місцями займають велику площу (Иваненко 1952; Посохов 1971; Біотопи Гірського Криму 2016). Клімат цього району є прохолодним, помірно-вологим. У деревному ярусі лісів окрім ялівця смердючого трапляються дуб скельний, ясен сумахолистий (*Fraxinus coriariaefolia* Schelle), граб східний, а в чагарниковому – кизил справжній, клен Стевена, шипшина повисла (*Rosa pendulina* L.).

Ялівець смердючий формує угруповання субсередземноморського геміксерофільного типу. Формація *Junipereta foetidissimae* є рідкісною, її занесено до «Зеленої книги України» (2002). Цю формацію охороняють у Кримському природному заповіднику.

Ялівець червоний має більший висотний діапазон поширення, ніж ялівець високий. У межах його ареалу клімат варіює від дуже сухого до вологого.

Сланкі ялівці (притиснутий та козачий) у регіоні формують верхню межу лісової рослинності; їхній ареал є переважно вертикально ізольованим від деревоподібних ялівців. На більшості гірських масивів біотопи сланких і деревоподібних видів ялівців розділені широколистяними або іншими лісами. Сланкі ялівці утворюють стелюхові зарості, які фітоценотично та екологічно різко відрізняються від рідколісся, утвореного деревоподібними ялівцями. Їхні місцевиростання зазвичай приурочені до гірсько-лучних та лучно-степових ґрунтів (Біотопи Гірського Криму 2016).

Оселища за EUNIS: G3.9 – Хвойні ліси з домінуванням видів *Cupressaceae* або *Taxaceae* / Coniferous woodland dominated by *Cupressaceae* or *Taxaceae*;

F5.13 – Ялівцевий маттораль / *Juniper matoral*;

F5.3 – Псевдомаквіс / *Pseudomaquis*.

Додаток I Оселищної Директиви: 5210 – Лісоподібний маттораль з *Juniperus* spp. / Arboresecent matoral with *Juniperus* spp.;

9560 – Ендемічні (середземноморські) ліси з *Juniperus* spp. / Endemic forests with *Juniperus* spp.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.9 – Хвойні ліси з домінуванням видів *Cupressaceae* або *Taxaceae* / Coniferous woodland dominated by *Cupressaceae* or *Taxaceae*.

Типи лісу України: насадження з домінуванням ялівця в Гірському Криму в типах лісу В₋₁-фЯвв (надто сухий фісташково-ялівцевий субір), В₀-дпЯвв (дуже сухий дубово-ялівцевий субір), С₋₁-фЯвв (надто сухий фісташково-ялівцевий сугруд), С₀-дпЯвв (дуже сухий дубово-ялівцевий сугруд), С₁-дпЯвв (сухий дубово-ялівцевий сугруд), С₁^н-Явв (сухий нагірно-ялівцевий (ялівець високий) сугруд), С₀-Явс (дуже сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд), С₁-Явс (сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд), В₁-Яв^{стп} (сухий (у комплексі зі свіжим) сланиково-ялівцевий субір).

3.10.8. Кипарисовий ліс (кипарис вічнозелений)

Природні ліси кипарису вічнозеленого (*Cupressus sempervirens* L.) ростуть тільки на Середземноморських островах – Криті, Кіпрі та Родосі. Виявлені критські формації цього виду – невисокі деревостани, зазвичай із чагарниковим ярусом типу маквісу, ростуть переважно на висоті 800–1 500 м н. р. м., найкращі умови росту – на висоті понад 1 000 м н. р. м., де також трапляється напіввічнозелений ендемічний клен критський (*Acer sempervirens* L.), який локально може домінувати. У прибрежній середземноморській зоні кипарис широко розповсюджений і в інших місцях, але як культивована порода. Його повсюдно культивують на Південному березі Криму (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.9. Кедровий ліс

Чисті або мішані ліси кедр ливанського (*Cedrus libani* A.Rich.) ростуть у південній та подекуди в північно-східній Анатолії (субпонтійські ліси). До цього типу лісу віднесено також ендемічний ліс кедр кіпрського (*Cedrus libani* var. *brevifolia* Hook f.), який перебуває під загрозою зникнення (ЕЕА 2006).

Мішані ліси кедр трапляються у західній частині Таврійських гір на висоті 1 500–2 000 м н. р. м. на вапняках та рендзинах в умовах холодного та снігового клімату; в їхньому деревному ярусі присутні також клени критський (*Acer sempervirens* L.) та гостролистий, в'яз шорсткий, осика (ЕЕА 2006).

Кіпрські ліси з кедр кіпрського ростуть лише на західних верхніх частинах гірського хребта Троодос, на висоті 900–1 400 м н. р. м. (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.10. Деревостани тетраклінісу членистого

Ліси тетраклінісу членистого (*Tetraclinis articulata* (Vahl) Mast.) ростуть тільки в південно-східній Іспанії (у сухому прибережному регіоні міста Картахена) та на Мальтійських островах. Це ксеротермофільні угруповання, розкидані невеликими ділянками, із характерним для них чагарниковим ярусом типу маквісу (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.10.11. Середземноморські ліси з тису ягідного

Ліси, де домінує тис ягідний (*Taxus baccata* L.) , часто з падубом звичайним, трапляються тільки локально в горах Середземноморського басейну (на островах Корсика, Сардинія, у північній та центральній Португалії, Іспанії) (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.11. Заболочені ліси

Ці ліси переважно розташовані у Фенноскандії та розкидані невеликими ділянками на торф'яних ґрунтах у більшості європейських країн (ЕЕА 2006).

Залісені болота являють собою гетерогенний комплекс сирих і мокрих типів умов місцевиростання відзначаються високим рівнем ґрунтових вод. Термінологія, яку

використовують для їхньої характеристики, різняться між країнами. У Швеції, зокрема, заболочені ліси класифікують саме як ліси, а не як болота, якщо річний приріст деревостану перевищує $1 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$ або якщо їхній деревний ярус має проєкцію крон, яка перевищує 30 %. У Фінляндії, однак, класифікація болотних лісів базується на ботанічному та гідрологічному критеріях. Як наслідок, насадження сирих і мокрих типів лісу там віднесено до болотної рослинності, незалежно від продуктивності лісу та проєкції крон деревостану. Тому значну кількість типів асоціацій із великим різноманіттям трав'яного покриву внесено саме до цієї категорії типів лісу (EEA 2006).

За класифікацією оселищ EUNUS, заболочені хвойні ліси та лісові болота характеризуються деревним ярусом із участю сосни звичайної, ялини європейської або сосни гірської, зімкненість якого становить не менше ніж 10 %. Якщо частка листяних дерев (найчастіше берез (*Betula* spp.) у деревному ярусі перевищує 25 % від загальної кількості дерев, угруповання відносять до оселища G4.1 – Мішані заболочені ліси (*Mixed swamp woodland*) (Онищенко 2016).

3.11.1. Хвойний або мішаний заболочений ліс

До цієї категорії європейських типів лісу віднесено соснові, сосново-березові або ялиново-березові заболочені ліси. Ялиново-березові заболочені ліси переважно приурочені до западинних місцевиростань, а часто – до окраїн великих за розмірами боліт. Зазвичай ґрунти в таких умовах відзначаються наявністю тонкого шару торфу. У бореальному районі Норвегії домінантною породою є ялина європейська, яка сприяє росту тіншовитривалих видів нижніх ярусів рослинності. Береза пухнаста може також формувати значні за площею лісові масиви. Водночас види вільхи – чорна, сіра (*Alnus incana* (L.) Moench) та високорослі види роду верба (*Salix* spp.) є здебільшого локально поширеними. Деревостани часто характеризуються наявністю в них купин та міжкупинних знижень, які періодично затоплюються у період сніготанення. У таких насадженнях флора є надзвичайно різноманітною, з великою кількістю високих трав, особливо на ділянках, багатих на поживні речовини. На бідніших на поживні речовини ділянках густі зарості формує чорниця. Типовим для незайманих болотних лісів є значна кількість у них дерев малого діаметру. Деревостани характеризуються вкрай нерівномірною віковою та розмірною структурою (EEA 2006).

Заболочені ліси сосни звичайної зазвичай формуються у вигляді смуг у місцевиростаннях, де переважають оліготрофні умови (в яких атмосферні опади є важливим джерелом поживних речовин). Такі умови утворюються на торфових

горбах із товстим шаром торфу; флористичний склад є дуже бідним. У вересових лісах крім вереса звичайного (*Calluna vulgaris* (L.) Hull) також ростуть багно болотне (*Rhododendron tomentosum* Hartmaja), лохина (*Vaccinium uliginosum* L.) та велика кількість інших чагарничків, а також мохів (ЕЕА 2006).

В Україні соснові заболочені ліси розповсюджені переважно в сирих, мокрих і дуже мокрих типах борового і суборового комплексів (А₄, А₅, А₆, В₄, В₅, В₆) Західного й Центрального Полісся. Бори-довгомошники, сирі соснові бори, соснові «мшари» займають зниження на торф'янистих і торф'яних заболочених ґрунтах. Ці соснові насадження відзначаються невисокою зімкненістю (0,4–0,6), низькою продуктивністю (IV–V класами бонітету й нижче), специфічною формою дерев – зокрема, парасолькоподібною кроною (болотна форма сосни звичайної). Підлісок у лісах зазвичай є відсутнім, за винятком поодиноких кущів або невеликих куртин верб сірої (*Salix cinerea* L.), вушкатої (*S. aurita* L.) тощо (Хвойні ліси України 1976; Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Ткач 2002).

Соснові деревостани суборового комплексу (В₄, В₅, В₆) трапляються частіше, ніж борового, і поширені також переважно в Поліссі. В них формуються торф'яні ґрунти з шаром торфу понад 30 см, з близьким заляганням ґрунтових вод. Корінні деревостани – сосново-березові (берези бородавчаста й пухнаста); підлісок у них є зрідженим, складається переважно з кущів верби сірої (Хвойні ліси України 1976; Остапенко та ін. 1998; Остапенко, Ткач 2002).

Оселища за EUNIS: G3.D – Бореальні заболочені хвойні ліси / Boreal bog conifer woodland;

G3.E – Неморальні заболочені хвойні ліси / Nemoral bog conifer woodland;

G4.1 – Мішані заболочені ліси / Mixed swamp woodland;

X04 – Комплекси верхових боліт / Raised bog complexes.

Додаток I Оселищної Директиви: 91D0 – Оліготрофні та мезотрофні заболочені ліси / Bog woodland.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G3.E – Неморальні заболочені хвойні ліси / Nemoral bog conifer woodland;

X04 – Комплекси верхових боліт / Raised bog complexes.

Типи лісу України: насадження з домінуванням хвойних порід, а також мішані насадження з переважанням у складі хвойних видів (сосни, ялини) і берези в північній частині України в типах лісу А₄-С (сирий сосновий бір), А₅-С (мокрый сосновий бір), А₆-С (соснове рідколісся дуже мокрого бору), В₄-БС (сирий березово-сосновий суббір), В₅-БС (мокрый березово-сосновий суббір), В₆-БС (березово-соснове

рідколісся дуже мокрого субору), в Українських Карпатах – в С₄-Ял (сиря чиста сурамініь (сусмеречина)).

3.11.2. Вільховий заболочений ліс

Площа лісів, в яких домінують види роду вільха (*Alnus* spp.), значно зменшилася, насамперед у районах, де було проведене осушення територій. Характерною особливістю вільхових лісів є те, що поверхня ґрунту в них вкривається водою під час танення снігу або в дощові періоди. У старих вільхових лісах утворюються пристовбурні підвищення. Це є наслідком особливостей росту дерев вільхи: нові пагони часто утворюються від основи стовбура (ЕЕА 2006).

У бореальному регіоні домінують два види вільхи – чорна та сиря. Вільха чорна трапляється південніше й розповсюджена до Норд-Трьонделагу (Nord-Trøndelag) у Норвегії, а також навколо берега Ботнічної затоки у Фінляндії, але у внутрішній зоні Скандинавського півострова вона росте тільки на півдні. У північній хвойній рослинній зоні домінує вільха сиря. Цей вид віддає перевагу місцевиростанням із менш родючими і дещо сухішими ґрунтами, порівнюючи з вільхою чорною (ЕЕА 2006).

У складі вільхових лісів подекуди присутня домішка видів берез. Характерною ознакою таких лісів є наявність у їхньому складі черемхи пташиної (*Prunus padus* L.) та горобини звичайної. У старшому вільховому рідколіссі, а також на відкритих ділянках трапляються лісові види трав, такі як герань лісова (*Geranium sylvaticum* L.), буги́ла лісова (*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm.), куколиця дводомна (*Melandrium rubrum* (Weigel) Garcke), гравілат річковий (*Geum rivale* L.) та гадючник в'язолистий (*Filipendula ulmaria* (L.) Maxim.) (ЕЕА 2006).

В Україні заболочений вільховий ліс розповсюджений переважно в Поліссі, а також у Лісостепу та Байрачному Північному Степу, фрагментарно – в Українських Карпатах та Гірському Криму.

У Поліссі формуються мокрі (С₅) та дуже мокрі (С₆) чорновільхові сугруди (Григора 1976; Остапенко та ін., 1998; Остапенко, Ткач 2002).

У західній і центральній частинах Лісостепу в мокрих і дуже мокрих чорновільхових сугрудах (С₅, С₆) ростуть ліси вільхи чорної II–III класів бонітету з домішкою берези повислої та осики. У підліску трапляються черемха пташина, крушина ламка, калина звичайна та інші види (Остапенко 1997; Остапенко, Ткач 2002).

У різних районах Полісся та Лісостепу в мокрих чорновільхових грудях – ольсах (D₅) переважають високопродуктивні насадження (I–II класів бонітету) вільхи чорної, які ростуть у зниженнях на добре дренованих ґрунтах (Остапенко 1997; Остапенко, Ткач 2002).

У Лісостепу в мокрому груді (D₅) у комплексі із сирим (D₄) фрагментарно трапляються чорновільхово-ясеневі ліси. Вони займають перехідну смугу від сирих дібров до низинних боліт (Остапенко 1997; Остапенко, Ткач 2002).

У Байрачному Північному Степу чорновільхові ліси з домішкою верби трапляються у місцевиростаннях з малопроточною водою, зазвичай у заболочених місцях притерасної частини заплави, в ольсах (D₅). Ці насадження вирізняються відносно високою продуктивністю (Остапенко, Улановський 1999; Остапенко, Улановський 1980).

В Українських Карпатах ліси з участю вільхи чорної ростуть на депресійних ділянках із тривалим або постійним підтопленням ґрунтовими або, зрідка, поверхневими водами у сирих чорновільхових сугрудах (C₄) і грудях (D₄). Трапляються спорадично невеликими острівцями в дібровах окремих лісових урочищ (650–500 м н. р. м.), а також фрагментарно в передгір'ї в пониззях, де буває застій води. На цих ділянках у сугрудах поширеними є лучні мулувато-підзолисті, сильно оглеєні на алювіальних відкладах ґрунти, а в грудях – дернові, слабопідзолені ґрунти з добре розвиненим глеєвим горизонтом (Герушинський 1996; Каталог типів оселищ...2012).

У Гірському Криму насадження вільхи чорної фрагментарно трапляються в мокрому чорновільховому груді на лучно-болотних ґрунтах, які утворилися на алювіальних відкладах різного складу (Посохов 1971).

Оселища за EUNIS: G1.4 – Широколистяні заболочені ліси на некислому торфі / Broadleaved swamp woodland not on acid peat.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.4115 – Східнокарпатські заболочені ліси *Alnus glutinosa* / Eastern Carpathian *Alnus glutinosa* swamp woods;

G1.414 – Заболочені ліси *Alnus glutinosa* степового і паннонського регіонів / Steppe and Pannonian swamp *Alnus glutinosa* woods.

Типи лісу України: корінні насадження з домінуванням вільхи чорної в рівнинній частині України – в C₄-Вл (сирій чорновільховий сугруд), C₅-Вл (мокрій чорновільховий сугруд), C₆-ВлБ (дуже мокрий вільхово-березовий сугруд), D₄-Вл (сирій чорновільховий груд (ольс-лог)), D₅-Вл (мокрій чорновільховий груд

(ольс-болото); в Українських Карпатах – в С₄-Вл (сира сучорновільшина), D₄-Вл (сира чорновільшина), С₄-Влс (сира сусіровільшина (в комплексі з грудуватими підтипами)); у Гірському Криму – в D₄-Вл (сирий чорновільховий груд), D₅-Вл (мокрый чорновільховий груд).

3.11.3. Березовий заболочений ліс

Березові заболочені ліси з переважанням берези пухнастої (*Betula pubescens* Ehrh.) та в суміші з різними видами верб, вільхами сірою та чорною часто домінують на мокрих лісових ділянках, що межують з болотами, а також на осушених болотах. Вони формують сукцесійні природні асоціації на півдні Скандинавії на мокрих низовинах, в яких раніше випасали худобу. Молінія голуба (*Molinia caerulea* (L.) Moench) та лохина є характерними видами трав'яно-чагарничкового ярусу цих лісів. Такі оселища трапляються на всій території поширення берези пухнастої, хоча нині більшість з них перетворено на хвойні ліси шляхом створення лісових культур після здійснення меліоративних (осушувальних) заходів на надмірно зволжених землях (ЕЕА 2006).

Загальна площа цього типу лісу є відносно невеликою. Подібний тип лісу також може утворювати береза повисла, але на вологіших ґрунтах (ЕЕА 2006).

В Україні заболочений березовий ліс із участю сосни звичайної трапляється переважно в Поліссі, зокрема у Малому Поліссі. У суборових умовах (В₄, В₅) у зниженнях, безстічних та слабопроточних улоговинах, на перехідних болотах можуть формуватися похідні березняки з участю берез пухнастої та берези повислої V класу бонітету (Остапенко та ін. 1998).

У Поліссі, Малому Поліссі та Розточчі у сугрудових умовах (С₅) у западинах долин річок, а також у зниженнях поблизу озер формуються мішані насадження з берези пухнастої (III–IV класів бонітету) та сосни звичайної (IV класу бонітету), інколи з домішкою вільхи чорної та осики (Остапенко та ін. 1998).

Оселища за EUNIS: G1.5 – Широколистяні ліси на кислому торфі / Broadleaved swamp woodland on acid peat.

Додаток I Оселищної Директиви: 9080 – Фенноскандинавські листопадні заболочені ліси / Fennoscandian deciduous swamp woods.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.51 – Сфагнові березові ліси / Sphagnum *Betula* woods.

Типи лісу України: мішані насадження рівнинної частини України з переважанням берези, а також сосни в А₄-С (сирий сосновий бір), А₅-С (мокрый сосновий бір), В₄-дС (сирий дубово-сосновий субір), В₄-ялС (сирий ялиново-сосновий субір), В₄-бС (сирий березово-сосновий субір), В₅-бС (мокрый березово-сосновий субір), В₆-бС (березово-соснове рідколісся дуже мокрого субору), С₅-бС (мокрый березово-сосновий сугруд (согра)).

3.11.4. Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний)

Болотні ліси, де домінує дуб звичайний, ростуть на депресивних ділянках, що затоплюються водою, у Сарматському регіоні, на захід до східної Польщі (ЕЕА 2006).

В Україні трапляються рідко.

Оселища за EUNIS: G1.4 – Широколистяні заболочені ліси на некиислому торфі / Broadleaved swamp woodland not on acid peat.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу: мішані насадження з переважанням дуба звичайного в рівнинній частини України в Д₄-л-яД (сира липово-ясенева діброва), Д₄-гД (сира грабова діброва), Д₄-вз-яД (сира в'язово-ясенева діброва).

3.11.5. Осиковий заболочений ліс

Болотні ліси, в яких домінує осика, поширені в умовах континентального клімату північних частин східноєвропейського та західносибірського степу, де займають невеликі поди – періодично затоплювані бесстічні округлі западини (ЕЕА 2006).

Оселища за EUNIS: G1.4 – Широколистяні заболочені ліси на некиислому торфі / Broadleaved swamp woodland not on acid peat.

Додаток I Оселищної Директиви: відсутні.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу: похідні насадження з переважанням осики в рівнинній частині України в В₄-дС (сирий дубово-сосновий субір), С₄-Вл (сирий чорновільховий сугруд), С₄-д-гС (сирий дубово-грабово-сосновий сугруд), Д₄-л-яД (сира липово-ясенева діброва), Д₄-гД (сира грабова діброва), Д₅-Вл (мокрый чорновільховий сугруд).

(ольс-болото)); в Українських Карпатах в С₄-ДЯц (сиря дубова суяличина (в комплексі з дубово-буковою яличиною)), С₄-Ял (сиря чиста сурамінь).

3.12. Заплавний ліс

До цих лісів віднесено алювіальні, прибережні та галерейні ліси, що ростуть поблизу річкових русел головних європейських річок. Це – багатовидові, часто багатоярусні угруповання, які характеризуються різними сукупностями домінантних лісових видів. Склад і структура лісів значною мірою залежать від частоти й тривалості повеней.

Ці лісові угруповання можуть також утворювати місцево важливі типи лісу, як, зокрема, у Болгарії, де густі ліси із в'яза шорсткого та ясена звичайного функціонально пов'язані з алювіальними і прибережними мішаними лісами (EEA 2006).

3.12.1. Заплавний ліс

Заплавні, прибережні ліси бореальної, гемібореальної та неморальної зон, які ростуть на низинних ділянках з органічними (торф'яними) ґрунтами, часто затоплюваних повенями, та розташовані поблизу русел річок. Характерним є домінування в них видів вільхи (*Alnus spp.*), берези (*Betula spp.*), тополі (*Populus spp.*) та верби (*Salix spp.*) (EEA 2006).

Оселища за EUNIS: G1.1 – Заплавні й галерейні ліси з домінуванням *Alnus*, *Betula*, *Populus* або *Salix* / Riparian and gallery woodland, with dominant *Alnus*, *Betula*, *Populus* or *Salix*.

Додаток I Оселищної Директиви: 9030 – Природні ліси первинних сукцесійних стадій на прибережних зсувах / Natural forests of primary succession stages of landupheaval coast.

92A0 – Галерейні ліси *Salix alba* та *Populus alba* / *Salix alba* and *Populus alba* galleries.

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.11 – Прирічкові вербові ліси / Riverine *Salix* woodland;

G1.12 – Борео-альпійські прирічкові галерейні ліси / Boreo-alpine riparian galleries.

Типи лісу України: насадження з переважанням вільхи, верби, тополь, берези в заплавах рік Полісся в A_2^3 -С (свіжий сосновий бір), B_3^3 -Т (вологий осоколевий субір), C_2^3 -взД (свіжа в'язова судіброва), C_3^3 -Тб (вологий тополевий сугруд), C_4^3 -Вл (сирий чорновільховий сугруд), D_2^3 -гД (свіжа грабова діброва), D_3^3 -вз-яД (волога в'язово-ясенева діброва), D_3^3 -взД (волога в'язова діброва), D_3^3 -гД (волога грабова діброва), D_4^3 -тчВб (сирий тополево-вербовий груд), D_4^3 -Вл (сирий чорновільховий груд), D_5^3 -Вл (мокрый чорновільховий груд), D_5^3 -Вб (мокрый вербовий груд), D_5^3 -Вл (мокрый чорновільховий груд); в заплавах рік Лісостепу в A_2^3 -С (свіжий сосновий бір), B_2^3 -Тч (свіжий осоколевий субір), C_2^3 -Тб (свіжий тополевий сугруд), C_2^3 -брД (свіжа берестова судіброва), C_2^3 -к-лД (свіжа кленово-липова судіброва), C_3^3 -к-лД (волога кленово-липова судіброва), C_3^3 -вбТб (вологий вербово-тополевий сугруд), C_4^3 -В (сирий вербовий сугруд), C_4^3 -Вл (сирий вільховий сугруд), C_5^3 -Вл (мокрый вільховий сугруд), D_2^3 -вз-яД (свіжа в'язово-ясенева діброва), D_2^3 -бр-кпД (свіжа берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти), D_2^3 -бр-яД (свіжа берестово-ясенева діброва), D_3^3 -бр-кпД (волога берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти), D_3^3 -бр-яД (волога берестово-ясенева діброва), D_4^3 -Вл (сирий чорновільховий груд), D_5^3 -Вл (мокрый чорновільховий груд); в заплавах рік Степу в A_2^3 -С (свіжий сосновий бір), B_2^3 -Тч (свіжий осоколевий субір), B_3^3 -Т (вологий осоколевий субір), C_2^3 -брД (свіжа берестова судіброва та її галогенний варіант), C_2^3 -Тб (свіжий тополевий сугруд), C_3^3 -вбТб (вологий вербово-тополевий сугруд), D_2^3 -бр-кпД (свіжа берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти), D_2^3 -бр-яД (свіжа берестово-ясенева діброва), D_3^3 -бр-кпД (волога берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти), D_3^3 -бр-яД (волога берестово-ясенева діброва), D_4^3 -Вб (сирий вербовий груд), D_4^3 -Вл (сирий чорновільховий груд), D_5^3 -Вл (мокрый чорновільховий груд); в Українських Карпатах – в D_4^3 -Д (сира діброва (в комплексі з сугрудуватими підтипами)); в Гірському Криму – в D_3^3 -Вб (вологий вербовий груд), D_4^3 -Вб (сирий (мокрый) вербовий груд).

3.12.2. Прирічковий ліс

Мішані ліси бореальної, гемібореальної та неморальної зон, що ростуть на рідше затоплюваних мінеральних ґрунтах заплав, біля повільно- та швидкоплинних річок; інколи структурно складні й багатовидові. Деревний ярус характеризується

сумішню видів з родів вільха (*Alnus* spp.), ясен (*Fraxinus* spp.), тополя (*Populus* spp.), дуб (*Quercus* spp.), в'яз (*Ulmus* spp.) і верба (*Salix* spp.) (ЕЕА 2006).

Оселища за EUNIS: G1.2 – Мішані заплавні й галерейні ліси / Mixed riparian floodplain and gallery woodland).

Додаток I Оселищної Директиви: 91E0 – Алювіальні ліси з *Alnus glutinosa* та *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) / Alluvial forests with *Alnus glutinosa* and *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*);

91F0 – Заплавні мішані ліси з *Quercus robur*, *Ulmus laevis* та *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* або *Fraxinus angustifolia* уздовж великих річок (*Ulmion minoris*) / Riparian mixed forests of *Quercus robur*, *Ulmus laevis* and *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* or *Fraxinus angustifolia*, along the great rivers (*Ulmion minoris*).

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.21 – Заплавні періодично мокрі ліси з домінуванням *Alnus* або *Fraxinus* / Riverine *Fraxinus – Alnus* woodland, wet at high but not at low water;

G1.22 – Заплавні ліси з домінуванням *Quercus*, *Ulmus* і *Fraxinus* / Mixed *Quercus – Ulmus – Fraxinus* woodland of great rivers.

Типи лісу України: насадження інших заплавних типів лісу, що не увійшли до попереднього типу лісу за класифікацією ЄТЛ, окрім насаджень із домінуванням тамарікса в С₃-Тм.

3.12.3. Середземноморський і макаронезійський прибережний ліс

Ліси Середземноморського та Макаронезійського регіонів, подібні до типів лісу «10.1 Термофільні соснові ліси» та «10.2 Середземноморський і анатолійський сосновий ліс (сосна чорна (*Pinus nigra*))», з домішкою в них місцевих видів, наприклад ясена вузьколистого (*Fraxinus angustifolia* Vahl), платана східного (*Platanus orientalis* L.), вільхи східної (*Alnus orientalis* Desne.), олеандра звичайного (*Nerium oleander* L.), тамаріксів (*Tamarix* spp.), ліквидамбарів (*Liquidambar* spp.), жостіра фарбувального (*Rhamnus tinctoria* Mutel). До них віднесено також ліси берези джерельної (*Betula fontqueri* Rothm.) Піренейського півострова, що ростуть на прибережних ділянках і торф'яних болотах між ділянками з рідколіссям коркового дуба на метаморфічних рівнинах Південного плато (Монте-де-Толедо) (ЕЕА 2006).

У передгір'ї Гірського Криму у заплавах річок формуються зарості тамаріксів, чагарникових верб і ясена гостролистого (Посохов 1971; Дидух 1992).

Оселища за EUNIS: G1.3 – Середземноморські заплавні ліси / Mediterranean riparian woodland.

Додаток I Оселищної Директиви: 92A0 – Галерейні ліси *Salix alba* та *Populus alba* / *Salix alba* and *Populus alba* galleries;

92B0 – Прибережні утворення на непостійних середземноморських водотоках з *Rhododendron ponticum*, *Salix* тощо / Riparian formations on intermittent Mediterranean water courses with *Rhododendron ponticum*, *Salix* and others;

92D0 – Південні прибережні галерейні ліси та зарості (*Nerio-Tamaricetea* and *Securinegion tinctoriae*) / Southern riparian galleries and thickets (*Nerio-Tamaricetea* and *Securinegion tinctoriae*).

Резолюція 4 Бернської конвенції: G1.3 – Середземноморські заплавні ліси / Mediterranean riparian woodland.

Типи лісу України: насадження з домінуванням тамарикса в Гірському Криму в С₃-Т_м (вологий тамариковий сугруд).

3.13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс

Позазаплавні, неприбережні, незаболочені лісові формації з домінуванням різних видів вільхи – чорної, сірої, серцелистої (*Alnus cordata* (Loisel.) Duby), берез –повислої, пухнастої, іберійської (*Betula celtiberica* Rothm. & Vasc.) або осики (ЕЕА 2006).

3.13.1. Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої

Неприбережні (позазаплавні), незаболочені угруповання в бореальній, борео-неморальній або неморальній зонах із домінуванням вільхи чорної або вільхи сірої (ЕЕА 2006).

В Україні ці ліси трапляються переважно в Поліссі, Лісостепу, Північному Байрачному Степу та в Гірському Криму в сирих сугрудах і грудах (С₄, D₄) (Остапенко, Ткач 2002; Генсірук 2002).

В Українських Карпатах ліси з вільхи сірої ростуть у долинах річок, притоків, на висотах від 300 до 900 м н. р. м., а ліси з вільхи чорної – у передгірній частині (до 600 м н. р. м.) (Герушинський 1996). Фітоценози вільхи сірої з домішкою осики й берези повислої ростуть у сирих сугрудах (С₄) на наносних давньоалювіальних мулистопідзолистих ґрунтах із великою кількістю валунів та близьким заляганням ґрунтових вод.

На похилих вологих частинах схилів, уздовж струмків поширені зарості вільхи зеленої (*Alnus alnobetula* subsp. *alnobetula* (Ehrh.) K.Koch), яка утворює зазвичай зеленовільхове криволісся у вологому та сирому сугруді (С₃, С₄).

Оселища за EUNIS: G1.9 – Нерічкові ліси з домінуванням *Betula*, *Populus tremula*, *Sorbus aucuparia* / Non-riverine woodland with *Betula*, *Populus tremula* or *Sorbus aucuparia*.

Додаток I Оселищної Директиви: 9030 – Природні ліси первинних сукцесійних стадій на прибережних зсувах / Natural forests of primary succession stages of landupheaval coast.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: корінні лісостани з домінуванням вільхи чорної в рівнинній частині України в С₄-Вл (сирий чорновільховий сугруд), D₄-Вл (сирий чорновільховий груд (ольс-лог)), похідні – в D₄-л-яД (сира липово-ясенева діброва); насадження з домінуванням вільх в Українських Карпатах у С₄-Вл (сира сучорновільшина), С₄-Влс (сира сусіровільшина (в комплексі з грудуватими підтипами)), D₄-Вл (сира чорновільшина), В₃-Влз (вологий зеленовільховий субір (у комплексі із сугрудуватими підтипами)); в Гірському Криму – у D₃-Вл (вологий чорновільховий груд).

3.13.2. Вільховий ліс із вільхи серцелистої

Ліси з домінуванням вільхи серцелистої (*Alnus cordata* (Loisel.) Duby) ростуть на схилах із глибокими, пухкими, вологими ґрунтами. Ці ліси є ендимічними в Кампанських, Луканських та Калабрійських Апеннінах та на гірських хребтах Каштаніція і Сан-Петроне на острові Корсіка (ЕЕА 2006).

В Україні цей тип лісу відсутній.

3.13.3. Гірський березовий ліс

До цієї категорії віднесено ліси в бореальній зоні з домінуванням різних видів берез. Ці ліси ростуть уздовж Скандинавського гірського хребта. Субальпійська смуга фітоценозів берези Черепанова (*Betula pubescens* spp. *czerepanovii* (N.I.Orlova) Hämet-Ahti) утворює межу між альпійською зоною та смугою хвойних лісів на нижчих рівнях (ЕЕА 2006).

Існує також тип березових лісів із дереном шведським (*Cornus suecica* L.) – на архіпелагах Балтійського моря. Природно-кліматичні умови зовнішньої частини великих архіпелагів на півдні та посередині Балтійського моря мають певні ознаки, притаманні гірським територіям.

Ліси берези повислої розповсюджені на всій території Скандинавії. Ростуть вони переважно на ділянках, які в минулому використовували як пасовища. Ліси характеризуються великим видовим різноманіттям чагарникової рослинності. Рослинність трав'яного ярусу є подібною до тієї, що росте в норвезькому ялиновому лісі, в якому домінують веснівка дволиста (*Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt), перестріч лісовий (*Melampyrum sylvaticum* L.) та квасениця звичайна. Цей тип лісу вважають нестабільним, він перетворюється на хвойний ліс, а в південних регіонах – на дубовий або буковий ліс (ЕЕА 2006).

Цей тип лісу в Україні відсутній.

3.13.4. Інші березові ліси

Це ліси, які ростуть у незаболочених місцевиростаннях, в яких домінують берези повисла, пухнаста або інші, ендемічні, види берез – береза іберійська (*Betula celtiberica* Rothm. & Vasc.), а також береза гори Етна (*Betula aetnensis* Raf. ex J.Presl. & C.Presl.) тощо. До цього типу лісу віднесено березові піонерні угруповання та похідні березові угруповання, які виникли під впливом діяльності людини. Вони трапляються як у низинних частинах територій, так і в горах. Низовинний березовий ліс поширений на значній території Європи (ЕЕА 2006).

У північній Європі виявлено два основних угруповання березового лісу – чагарничково-трав'яного та трав'яного типів. Перший тип є характерним для більшої частини Скандинавії, що знаходиться нижче субальпійського поясу рослинності. Там домінує переважно береза повисла. Ці ліси раніше інтенсивно використовували як місця випасу худоби (ЕЕА 2006).

У Східній Європі березовий ліс також є типовим та широко розповсюдженим на відносно бідних або сирих ґрунтах.

До цього типу також належать різноманітні ліси з домінуванням берез в Центральній та Південній Європі, а саме (ЕЕА 2006):

– піонерні та субклімаксові формації берези повислої або берези пухнастої на рівнинах північніше Балтійського моря, на низьких схилах Герцинських гір, на периферії Паризького Басейну у південно-західній

Франції, на північному заході Піренеїського півострова, в Інсубрії (Італія), в Іллірії (західна частина Балканського півострова), на території поширення атлантичних і субатлантичних ацидофільних дубових лісів;

– ліси з домінуванням берез пухнастої, повислої, запашної (*Betula odorata* Bechst.), карпатської (*B. carpatica* Waldst. & Kit. ex Willd.), що ростуть поза межами та вище сучасного ареалу дубових лісів у Шотландії та в північній Англії;

– березові, переважно субклімаксові деревостани гірського й субальпійського рівнів в Альпах, Карпатах, Апеннінах, Піренеях, у гірському масиві Юра, Герцинських горах і в горах Балканського півострова;

– угруповання берези повислої, що ростуть у найвищій високогірній зоні Корсіки та утворюють протяжні субклімаксові пояси на кам'янистих, сильно еродованих ґрунтах на верхній межі лісу, а також перехідні угруповання сосни корсиканської (*Pinus nigra* subsp. *laricio* Palib. ex Maire) або бука лісового, які утворилися в процесі еволюції лісів;

– ендемічні угруповання берези іберійської, що ростуть на верхньому гірському та субсередземноморському рівнях в Іспанії;

– ендемічні угруповання берези гори Етна, що ростуть на горі Етна на висотах 1 200–2 000 м н. р. м.

В Україні березові ліси значно поширені в Поліссі та в Лісостепу, а також трапляються в Українських Карпатах. Вони є переважно похідними і сформувалися внаслідок господарської діяльності людини (Остапенко та ін. 1998; Остапенко 1997; Остапенко, Ткач 2002; Герушинський 1996).

Оселища за EUNIS: G1.9 – Нерічкові ліси з домінуванням *Betula*, *Populus tremula* або *Sorbus aucuparia* / Non-riverine woodland with *Betula*, *Populus tremula* or *Sorbus aucuparia*.

Додаток I Оселищної Директиви: 9030 – Природні ліси первинних сукцесійних стадій на прибережних зсувах / Natural forests of primary succession stages of landupheaval coast.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: похідні березняки в рівнинній частині України – в А₂-С (свіжий сосновий бір), А₃-С (вологий сосновий бір), В₂-дС (свіжий дубово-сосновий суббір), В₃-ялС (вологий ялиново-сосновий суббір), В₃-дС (вологий дубово-сосновий суббір), В₄-дС (сирий дубово-сосновий суббір), В₄-бС (сирий березово-сосновий суббір), С₂-г-сД (свіжа грабово-соснова судіброва), С₂-л-сД (свіжа липово-соснова

судіброва), С₂-д-ГБк (свіжа дубово-грабова субучина), С₂-ГС (свіжий грабово-сосновий сугруд), С₂-дС (свіжий пристеповий дубово-сосновий сугруд), С₂Д (свіжа степова судіброва), С₂-Г-дС (свіжий грабо-дубово-сосновий сугруд або свіжий складний субір), С₃-д-лС (вологий дубово-липово-сосновий сугруд), С₃-л-сД (волога липово-соснова судіброва), С₃-дС (вологий дубово-сосновий сугруд), С₃-ГД (волога грабова судіброва), С₃-Г-сЯл (волога грабово-соснова сурамінь), С₄-д-ГС (сирий дубово-грабово-сосновий сугруд), D₂-бкД (свіжа букова діброва), D₃-ГД (волога грабова діброва), D₃-ГБк (волога грабова бучина); в Українських Карпатах – в А₃-ялС (вологий ялиново-(смереково-)сосновий бір), А₃-кЯл (вологий кедрово-ялиновий (смерековий) бір), В₂-ялС (свіжий ялиново-(смереково-)сосновий субір), В₂-Бк (свіжий чистобуковий субір), В₂^н-Дс (свіжий дубовий нагірний субір), В₃-Бк (вологий чистобуковий субір), В₃-ялС (вологий ялиново (смереково)-сосновий субір), В₃-яцЯл (вологий ялицево-ялиновий (смерековий) субір), В₃-скдЯл (вологий кедрово-ялиновий (смерековий) субір), В₃-мд-скдЯл (вологий модриново-кедрово-ялиновий (смерековий) субір), В₃-Ял (вологий чистоялиновий (чистосмерековий) субір), В₄-ялС (сирий ялиново-(смереково-)сосновий субір), В₄-Ял (сирий чистоялиновий (чистосмерековий) субір), В₄-скдЯл (сирий кедрово-ялиновий (смерековий) субір), С₁^н-Дс (суха нагірна судіброва (з фрагментами сухих дібров)), С₂^н-Дс (свіжа нагірна судіброва), С₂-ГД (свіжа грабова судіброва), С₂-бкД (свіжа букова судіброва), С₂^н-бкДс (свіжа нагірна букова судіброва), С₂-ГБк (свіжа грабова субучина), С₂-бк-яцЯл (свіжа буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₃^н-ГДс (волога нагірна грабова судіброва), С₃^н-бкДс (волога нагірна букова судіброва), С₃-ГБк (волога грабова субучина), С₃-Бк (волога чиста субучина), С₃-Г-яцБк (волога грабово-ялицева субучина), С₃-яврБк (волога приполонинна яворова субучина), С₃-бкЯц (волога букова суяличина), С₃-бк-яцЯл (волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)), С₃-Ял (волога високогірна сурамінь (сусмеречина)), С₄-Ял (сира чиста сурамінь (сусмеречина)), D₃-ял-яцБк (волога ялиново-(смереково-)ялицева бучина), D₃-ял-бкЯц (волога ялиново-(смереково-)букова яличина (з фрагментами свіжих підтипів)), D₃-бк-яцЯл (волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)).

3.13.5. Осиковий ліс

Ліси з домінуванням осики поширені у Східній Європі як вторинні ліси, утворені після суцільної рубки деревостанів. Внаслідок проведення в регіоні

широкомасштабних суцільних рубок у ХХ столітті площа сучасних вторинних осикових і березових лісів перевищує навіть площу хвойних деревостанів.

Осиковий ліс росте переважно на відносно багатих ґрунтах, формує квасеницеву та квасеницево-чорничну асоціації зі значною участю лісових бореальних і неморальних трав'яних видів. В осикових деревостанах як домішка також поширена береза. Осика може рости досить довго – до 200 років, навіть попри те, що пошкоджується стовбуровою гниллю у відносно молодому віці. Тому вторинний ярус ялини європейської в осикових лісах протягом тривалого часу не може посісти домінуючу позицію, на відміну від березового лісу (ЕЕА 2006).

Оселища за EUNIS: G1.9 – Нерічкові ліси з домінуванням *Betula*, *Populus tremula* або *Sorbus aucuparia* / Non-riverine woodland with *Betula*, *Populus tremula* or *Sorbus aucuparia*.

Додаток I Оселищної Директиви: 9030 – Природні ліси первинних сукцесійних стадій на прибережних зсувах / Natural forests of primary succession stages of landupheaval coast.

Резолюція 4 Бернської конвенції: відсутні.

Типи лісу України: похідні осичники в рівнинній частині України в В₂-дС (свіжий дубово-сосновий субір), В₃-ялС (вологий ялиново-сосновий субір), В₄-дС (сирий дубово-сосновий субір), С₂-г-сД (свіжа грабово-соснова судіброва), С₂-л-сД (свіжа липово-соснова судіброва), С₂-Дс (свіжа судіброва з дубом скельним), С₂-д-гБк (свіжа дубово-грабова субучина), С₂-гС (свіжий грабово-сосновий сугруд), С₂-г-дС (свіжий грабо-дубово-сосновий сугруд, або свіжий складний субір), С₂-дС (свіжий пристеповий дубово-сосновий сугруд), С₃-л-сД (волога липово-соснова судіброва), С₃-дС (вологий дубово-сосновий сугруд), С₃-гД (волога грабова судіброва), С₃-д-лС (вологий дубово-липово-сосновий сугруд), С₃-Д (волога степова судіброва), Д₃-д-гБк (волога дубово-грабова бучина), Д₄-гД (сира грабова діброва), С₃-г-сЯл (волога грабово-соснова сурамінь), С₄-д-гС (сирий дубово-грабово-сосновий сугруд), Д₂-гД (свіжа грабова діброва), Д₂-гДс (свіжа грабова діброва з дубом скельним), Д₂-бкД (свіжа букова діброва), Д₃-гД (волога грабова діброва), Д₃-бкД (волога букова діброва), Д₃-к-лД (волога кленово-липова діброва); в Українських Карпатах – в С₂-гБк (свіжа грабова субучина), С₂-бк-яцЯл (свіжа буково-ялицева сурамінь (сусмержина)), С₃-гД (волога грабова судіброва), С₃-яцД (волога ялицева судіброва), С₃-бкД (волога букова судіброва), С₃-Бк (волога чиста субучина), С₃-д-бкЯц (волога дубово-букова суяличина), С₃-бкЯц (волога букова суяличина), С₄-дЯц (сира дубова суяличина (у комплексі з дубово-буковою

яличиною)), С₄-Ял (сира чиста сурамінь (сумеречина)), D₂-бкД (свіжа букова діброва), D₂^H-бкДс (свіжа нагірна букова діброва), D₃-бкД (волога букова діброва), D₃-гБк (волога грабова бучина), D₃-Бк (волога чиста бучина), D₃-ял-яцБк (волога ялиново (смереково)-ялицева бучина), D₄-Бк (сира бучина), D₄-Вл (сира чорновільшина); в Гірському Криму – в С₂-грДс (свіжа грабинникова судіброва), С₂-гДс (свіжа грабова судіброва (дуб скельний)), D₂-гДс (свіжа грабова діброва (дуб скельний)), С₃-гБк (волога грабова суббучина).

3.14. Планації та самосійні ліси з екзотичних (чужорідних) видів

Ця категорія типів лісу охоплює лісові планації або штучні насадження та самосійні насадження неаборигенних, чужорідних видів. Лісові планації або штучні насадження – це деревостани, створені шляхом садіння та/або посіву в процесі лісорозведення чи лісовідновлення. Ці насадження відзначаються інтенсивним веденням лісового господарства, спрямованим на досягнення певної цілі (наприклад, планаційне господарство з коротким оборотом рубки), та відповідають таким критеріям: одна або дві деревних породи на планації, рівномірне розміщення дерев, систематичні цілеспрямовані заходи зріджування (ЕЕА 2006).

3.14.1. Планації з аборигенних видів

Тип лісу охоплює як ділянки, де проведено лісовідновлення хвойними породами з метою реабілітації деградованих земель у межах їхнього природного ареалу, так і планації або штучні насадження для отримання деревини, які характеризуються інтенсивною експлуатацією в певних комерційних цілях (ЕЕА 2006).

В Україні і досі відсутні лісові планації з цільовими програмами лісовирощування. Винятком є планації новорічних ялинок, які переважно зрубують до віку переведення їх у вкриті лісовою рослинністю ділянки. Цільові програми вирощування повинні містити: 1) час та повторюваність рубок; 2) нормативи допустимого варіювання кількості дерев, середніх діаметрів порід та складу насаджень до і після рубки. Тому цей тип лісу в Україні відсутній.

3.14.2. Планації з неаборигенних видів та самосійні ліси з неаборигенних (чужорідних) видів

До цієї категорії ЄТЛ віднесено планації або штучні насадження та ліси з видів, які в Європі не є природними (аборигенними) або локально природними. Деякі чужорідні види, зокрема такі, як робінія звичайна (*Robinia pseudoacacia* L.), айлант найвищий (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle), черемха пізня (*Prunus serotina* Ehrh.), успішно відновлюються, натуралізуються та поширюються природним шляхом, конкуруючи з автохтонними лісовими породами. Такі породи здатні інтенсивно змінювати флористичний склад та ценотичну структуру природних лісових угруповань та трансформувати середовище існування загалом, тому їх відносять до інвазійних видів та видів-трансформерів (ЕЕА 2006; Protopopova et al. 2015).

Планації або штучні насадження чужорідних видів дерев охоплюють також насадження з інтенсивним веденням лісового господарства та коротким оборотом рубки. Такі насадження створюють з метою прискороного задоволення потреб промисловості у деревині (ЕЕА 2006).

Як лісові масиви з інвазійних чужорідних видів, так і промислові планації або штучні насадження мають дуже спрощену структуру, а також збіднений видовий склад флори і фауни, порівнюючи з природними і напівприродними лісами (ЕЕА 2006).

Основними інтродукованими лісовими деревними видами, які використовували в Україні в процесі створення насаджень, є такі: дуб червоний (д. бореальний) (*Quercus rubra* L.), робінія звичайна, тополі (*Populus* spp.) (Редько 1966), модрина європейська (*Larix decidua* Mill.), модрина японська (*L. kaempferi* (Lamb.) Carrière), горіх чорний (*Juglans nigra* L.), псевдотсуга Мензіса (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco), гледичія триколючкова (*Gleditsia triacanthos* L.), сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.) (Вакулюк 1998; Лось та ін. 2008).

Типи лісу: насадження з інтродукованих видів (додаток Г) у всіх типах лісу.

* *
*

Наведена інформація щодо узгодження української лісівничо-еклогічної класифікації типів лісу з класифікацією лісів, розробленою ФАО для країн Європи (ЄТЛ), а також з Оселищною класифікацією EUNIS і класифікацією рідкісних

оселищ (занесених до Додатку I Оселищної Директиви та Резолюції 4 Бернської конвенції), що потребують охорони, не тільки може бути використана для надання відповідних матеріалів до міжнародної звітності та виявлення в Україні рідкісних оселищ, а й сприятиме зближенню українського природоохоронного законодавства з європейським.

У разі, якщо певні типи лісових фітоценозів за українською типологією не знайшли відображення в класифікації ЄТЛ, їх доцільно виокремити як «некласифіковані ліси». Загальна площа таких лісів буде незначною. Проте у майбутньому їх на основі детального аналізу й порівняння на підставі об'єктивних критеріїв необхідно буде також віднести до певних категорій ЄТЛ.

Ілюстрації, наведені у додатку Д (фото 1–62), дадуть змогу читачам візуально порівняти відповідні типи лісу за українською та європейською (ЄТЛ) класифікаціями.

ВИСНОВКИ

1. Ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку та на принципах наближеного до природи лісівництва має базуватися на глибокому розумінні природних особливостей українських лісів і враховувати складні динамічні співзалежні зв'язки між лісовою рослинністю та навколишнім середовищем. Цьому сприятиме здійснення лісгосподарських заходів з урахуванням типологічного різноманіття лісостанів та особливостей їхнього росту і формування.

2. Для класифікації лісових біоценозів в Україні широко застосовують лісівничо-екологічну типологію Алексєєва-Погребняка. В основу цієї типології покладено гармонійне поєднання (єдність) показників, що характеризують родючість ґрунтів, найбільш характерні кліматичні ознаки (серед яких сума позитивних місячних температур, сума опадів за теплий період, показник континентальності), а також видове різноманіття й структуру лісових біоценозів. Важливим є врахування взаємозалежного впливу клімату, ґрунтів і лісових угруповань (фітоценозів).

Лісівничо-екологічна типологія є унікальною. Її успішно використовують в процесі організації та ведення господарства в лісах України, зокрема під час лісовпорядкування, обліку й таксації лісів, лісовідтворення (штучного і природного), здійснення рубок лісу, створення лісонасінневої бази на генетико-селекційних засадах, обліку й таксації лісів, а також проведення протипожежних заходів та заходів боротьби зі шкідниками і хворобами лісу тощо. Цю типологію враховано також у важливих нормативно-правових документах, що регулюють господарську діяльність у лісах.

3. У процесі ведення лісового господарства та лісовпорядкування певні типи лісу визначають без достатнього обґрунтування і без урахування найважливіших діагностичних ознак, що характеризують едафічні умови та лісову рослинність.

Для об'єктивного визначення типів лісу доцільно використовувати запропоновані уніфіковані списки (таблиці) типів лісу та їхні діагностичні ознаки залежно від основних природних зон України (Полісся, Лісостеп, Степ, Українські Карпати, Гірський Крим), а також окремо наведені списки типів лісу для інтразональних (азональних) заплавної умов із відповідними варіантами заплавної (за тривалістю та режимом затоплення, а також галогенністю умов місцевиростання).

Загалом для рівнинних умов визначено 78 типів лісу, для умов Українських Карпат – 78, для умов Гірського Криму – 97, для заплавлених умов – 27 типів.

4. Для класифікації лісів у багатьох європейських країнах застосовують типологічні підходи, в основу яких покладено фітоценологічний принцип, а для класифікації природних оселищ загалом – еколого-флористичний. В еколого-флористичній класифікації європейських типів лісу (ЄТЛ) визначено 14 груп типів лісу (категорій), що охоплюють 78 типів лісу; у класифікації EUNIS (природних оселищ) наведено понад 700 лісових типологічних одиниць (природних оселищ). Проте у фітоценологічних та еколого-флористичних класифікаціях в основу покладено відмінні від лісівничо-екологічної типології лісів класифікаційні та рангові ознаки. Для опису рослинності ці типологічні класифікації застосовують також і в Україні. Це ускладнює надання до європейської звітності відповідної інформації стосовно типів лісу України.

Враховуючи, що Україна активно підтримує та розвиває діяльність щодо узгодження національного законодавства із законодавством країн Європейського Союзу, запропоновані уніфіковані списки типів лісу та їхні діагностичні ознаки можуть бути успішно використані для визначення належності певних лісових формацій України до відповідних таксонів європейської класифікації лісів і природних біотопів (оселищ). Загалом все різноманіття типів лісу України може бути описано 44 типами лісу із загальної їхньої кількості за європейською класифікацією.

5. Запропонована узгоджена система синтаксонів європейських типів лісу з відповідними групами типів лісу, наявними в Україні, дає змогу надавати необхідну інформацію стосовно лісів до міжнародної звітності, визначати географічні та екологічні межі застосування певних систем ведення господарства, створює об'єктивну основу для міжнародного обміну досвідом і координації наукових досліджень.

Узгоджену систему таксонів європейських та українських класифікацій типів лісу доцільно використовувати як під час ведення лісового господарства, так і для вирішення важливих завдань, пов'язаних із охороною природи, створенням об'єктів природно-заповідного фонду, а також раціональним природокористуванням.

6. Визначення відповідності типів лісу України певним біотопам (оселищам) Європи за класифікацією EUNIS дає можливість віднести частину з них до числа рідкісних на континенті, занесених до Резолюції 4 (1996) Постійного комітету Бернської конвенції та/або Додатку I Директиви Європейського Союзу 92/43/ЄЕС

(Оселищної директиви). Загалом у лісах України наявні 45 рідкісних біотопів (оселищ), занесених до Додатку I Директиви Європейського Союзу 92/43/ЄЕС, та 34 біотопи (оселища), включених до Резолюції 4 Бернської конвенції. Всі вони потребують охорони в Україні. Надалі необхідно здійснити дослідження щодо визначення співвідношень між відповідними біотопами (оселищами), таксонами флористичної класифікації рослинності та типами лісу. Це сприятиме об'єктивному виявленню в Україні рідкісних лісових біотопів (оселищ) із метою їхньої охорони.

7. У найближчі роки необхідно активізувати і поглибити дослідження щодо уточнення нормативно-правової бази з ведення лісового господарства на типологічних засадах. Цьому сприятиме удосконалення лісокліматичного й лісотипологічного районувань із урахуванням особливостей водозборів річок, розроблення на типологічних принципах таксаційної лісооблікової нормативної бази, розроблення комплексної кадастрової оцінки типів лісу (на основі кількісного оцінювання екологічних, економічних і соціальних функцій лісів).

Успішному вирішенню проблем також сприятиме поступове запровадження ділянкового методу лісовпорядкування, який повніше враховуватиме типологічні особливості лісів України.

CONCLUSIONS

1. Close-to-nature and sustainable forest management should be based on a deep understanding of the natural features of Ukrainian forests with taking into account the dynamic and interdependent connections between forest vegetation and the environment. This will be facilitated by the forestry measures considering the typological diversity of forest stands and the peculiarities of their growth and formation.

2. In order to classify forest biogeocenoses in Ukraine, forest-ecological typology is widely used. This typology is based on a harmonious combination (unity) of indicators characterizing soil fertility, the most characteristic climatic features (a sum of positive monthly air temperatures, precipitation during the growth period, continentality index), as well as species diversity and cenotic structure of forest biocenoses. At the same time, it is important to take into account the mutual influence and interdependence of climate, soils and forest phytocenoses.

The forest-ecological typology is unique; it is successfully used in the forest management in Ukraine, in particular, in forest organization, description and mensuration, forest regeneration (man-made and natural), forest felling, fire prevention measures,

control of forest pests and diseases, forest seed base creation based on genetic breeding approach, etc. This typology is also taken into account and used in the important state legal documents regulating economic activity in forests.

3. During forest management, some forest types are specified without sufficient justification and without taking into account the most important diagnostic features characterizing edaphic conditions and forest vegetation.

To identify objectively forest types, it is advisable to use the unified lists (tables) of forest types and their diagnostic features proposed by the authors, differentiated according to the natural zones of Ukraine: Forest zone (Polissia), Forest-Steppe zone, Steppe zone, Ukrainian Carpathians, and Mountain Crimea as well as special lists of forest types for intrazonal (azonal) flooding conditions, with corresponding flooding variants depending on flooding duration and regime and halogeneity of environmental conditions).

In total 78 forest types were determined for the plain conditions, 78 types for Ukrainian Carpathians, 97 types for Mountain Crimea, and 27 types for floodplain conditions.

4. In many European countries, typological approaches based on the plant-sociological method are used to classify forests, and ecological-floristic method is used to classify natural habitats in general.

In ecological-floristic classification of European forest types, 14 groups of forest types (categories) covering 78 forest types were determined the EUNIS classification of natural habitats includes more than 700 forest typological units of natural habitats. However, plant-sociological and ecological-floristic classifications are based on classification and rank features different from the forest-ecological typology of forests. This makes it difficult to provide relevant information on forest types in Ukraine for European reporting.

Taking into account that Ukraine actively supports and develops harmonization of national and European Union legislation, the proposed unified lists of forest types and their diagnostic features can be successfully used when designating forest typological taxonomic units of Ukraine to the corresponding taxons of the European classification of forest types and natural biotopes (habitats). Generally all diversity of forest types of Ukraine can be classified into 44 forest types from their total number in European classification.

5. The proposed system to adjust the syntaxons of European forest types with the corresponding groups of forest types represented in Ukraine allows providing the necessary information about Ukrainian forests for international reporting, determining

geographical and ecological boundaries for the application of certain forest management systems. The harmonized system creates an objective basis for the international experience exchange and scientific research coordination.

The adjusted system of taxons of European and Ukrainian classifications of forest types should be used both in the forest management and for solving an important tasks related to nature protection, establishment of sites of nature reserve fund, and environmental management.

6. Establishing the correspondence of Ukrainian forest types with certain European biotopes (habitats) according to the EUNIS classification makes it possible to include some of them to the rare ones both in Ukraine and on the continent, listed in Resolution 4 (1996) of the Bern Convention and/or Annex I of the Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (Habitat Directive). In total, there are 45 rare biotopes (habitats) in the forests of Ukraine, included in Annex I of Council Directive 92/43/EEC, and 34 biotopes (habitats), included in Resolution 4 of the Bern Convention. They all require protection in Ukraine. Further special research is necessary to determine relationships between biotopes (habitats), taxa of floristic classification of vegetation and forest types in the country. This will contribute to the objective identification of rare forest biotopes (habitats) in Ukraine for their protection.

7. In the coming years, it is necessary to strengthen research on the clarification of the legal framework for forest management on a typological basis. This will be facilitated by the improvement of forest-climatic and forest-typological zoning, taking into account the peculiarities of river catchments, of a forest inventory accounting regulatory framework based on typological principles and a comprehensive cadastral assessment of forest types based on the quantitative evaluation of ecological, economic and social functions of forests.

The successful solution of the problems will also be facilitated by the gradual introduction of the site method of forest management that will allow to consider the typological peculiarities of Ukrainian forests to a broader extent.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Александрова В. Д. Классификация растительности. Обзор принципов классификации и классификационных систем в разных геоботанических школах. Ленинград : Наука, 1969. 275 с.
2. Алексеев В. В. Типы украинского леса. Правобережье. Київ, 1925. 119 с.
3. Бельгард А. Л. Лесная растительность Юго-востока УССР. Київ : Изд-во КГУ, 1950. 264 с.
4. Бельгард А. Л. Степное лесоведение. М. : Лесн. пром-сть, 1971. 336 с.
5. Білик Г. І., Брадїс С. М. Геоботанічне районування Української РСР. Київ : Наукова думка, 1977, С. 4–17.
6. Біогеографія : навч. посіб. / О. В. Іщук, М. М. Світельський, М. І. Федючка та ін. ; за заг. ред. О. В. Іщук. Херсон : Олді-плюс, 2019. 336 с.
7. Біотопи Гірського Криму. Ред. Я. П. Дідух, Київ : Інтерсервіс, 2016. 292 с.
8. Біотопи лісової та лісостепової зон України / Я. П. Дідух, Т. В. Фіцайло, І. А. Коротченко та ін. ; під ред. Я. П. Дідуха. Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. Київ : Тов. Макрос, 2011. 288 с.
9. Бродович Т. М., Бродович М. М. Атлас дерев та кущів заходу України. Львів : Вища школа, 1973. 240 с.
10. Букові ліси Західного Поділля / Г. Т. Криницький, І. М. Попадинець, В. Д. Бондаренко, В. О. Крамарець. Тернопіль : Укрмедкнига, 2004. 168 с.
11. Вакулюк П. Г. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів : Поліфаст, 1998. 508 с.
12. Вальтер Г. Растительность земного шара. Эколого-физиологическая характеристика. Пер. с нем. Т. 1–3. М., 1968. 75 с.
13. Ванджурак П. І., Дебринюк Ю. М., Савчин В. М. Лісостани Покутських Карпат: поширення та лісівничо-таксаційна характеристика. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2023. Вип. 25. С. 39–55.
14. Вірченко В. М., Нипорко С. О. Продромус спорових рослин України: мохоподібні / за редакцією члена-кореспондента НАН України П. М. Царенка. Київ : Наукова думка, 2022. 176 с.
15. Волосянчук Р. Т. Особливості формової та генетичної структури ізольованих популяцій сосни звичайної в Українських Карпатах: автореф. на здобуття наукового ступеня канд. біол. наук. Харків, 1996. 24 с.

16. Воробйов Є. О., Любченко В. М., Соломаха В. А., Орлов О. О. Класифікація грабових лісів України. Київ : Фітосоціоцентр, 2008. 252 с.
17. Воробьев Д. В. Типы лесов Европейской части СССР. Киев : Изд-во АН УССР, 1953. 452 с.
18. Воробьев Д. В. Методика лесотипологических исследований. Киев : Урожай, 1967. 386 с.
19. Воробьев Д. В., Остапенко Б. Ф. Что такое тип леса? *Исследования по агролесомелиорации и лесоводству*. Харьков : Харьковский сельскохозяйственный институт им. В. В. Докучаева, 1973. Т. 190. С. 107–114.
20. Воробьев Д. В., Посохов П. П., Федец И. Ф., Вакулишин М. Ф. Атлас природных условий и естественных ресурсов Украинской ССР. М. : ГУГК, 1978. 183 с.
21. Воропай Л. И., Петрунь Ф. Е. Подольское Побужье. *Физико-географическое районирование Украинской ССР* / под./ред. В. П. Попова и др. Киев : Изд-во Киев. ун-та, 1968. С. 247–260.
22. Вульф Е. В. Сем. Fagaceae A.Br. Флора Крыма. М.-Л. : ОГИЗ – Сельхозгиз. 1947. Т. 2, вып. 1. С. 29–43.
23. Высоцкий Г. Н. О дубравах Европейской России и их областях. *Лесной журнал*. Вип. 1–2. 1913. С. 158–171.
24. Гаврусевич А. Н. Типы буковых лесов северного Ополья и Росточья. *Вопросы повышения продуктивности лесов Карпат*. Научн. тр. Закарпатской ДОС. Ужгород, 1958. Т. 1. С. 21–24.
25. Гаврусевич А. Н. Типы равнинных дубовых лесов. *Типы горных лесов*. Ужгород, 1961. С. 22–32.
26. Гаврусевич А. Н. Повышение биологической устойчивости чистых еловых и буково-пихтово-еловых лесов Карпат и предупреждение ветровалов. *Основные проблемы изучения и использования производительных сил Украинских Карпат*. Львов : Каменяр, 1967. С. 151–153.
27. Гемери Д., Швадчак И., Пауле Л., Вишны Й. Генетическое разнообразие и дифференциация популяций бука в Крыму. *Генетика*. 1997. Т. 33. № 10. С. 1388 – 1395.
28. Генсірук С. А. Ліси Українських Карпат та їх використання. Київ : Урожай, 1964. 290 с.
29. Генсірук С. А., Бондар В. С. Лісові ресурси України, їх охорона і використання. Київ : Наукова думка, 1973. 526 с.
30. Генсірук С. А. Ліси України. Київ : Наукова думка, 1992. 408 с.

31. Генсірук С. А. Ліси України. Львів : Вид-во Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ, 2002. 496 с.
32. Географічна енциклопедія України : в 3 т. / редкол.: О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. Київ : Українська Радянська Енциклопедія ім. М. П. Бажана, 1990. Т. 2. 480 с.
33. Герушинский З. Ю. Определитель типов леса Украинских Карпат (практические рекомендации). Львов : Облполиграфиздат, 1987. 164 с.
34. Герушинський З. Ю. Типологія лісів Українських Карпат: навч. посібник. Львів : Піраміда, 1996. 208 с.
35. Голубец М. А. Ельники Украинских Карпат. Київ : Наук. думка, 1978. 264 с.
36. Голубець М. А. Ретроспектива і перспектива лісової типології. Львів : Поллі, 2007. 78 с.
37. Голубець М. А. Типологічне впорядкування різноманітності лісових угруповань України. Львів : Манускрипт, 2010. 36 с.
38. Гордієнко М. І., Карпенко В. І. Липа дрібнолиста і культури з її участю. Київ : Сільгоспосвіта, 1996. 224 с.
39. Горшенин Н. М., Бутейко А. И. Определение типов условий местопроизрастания. Изд. 2-е. Львов : ЛТИ, 1962. 232 с.
40. Григора И. М. Ольховые лесные болота Украинского Полесья и их типология. Лесоведение. 1976. № 5. С. 12–21.
41. Григора І. М., Соломаха В. А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). Київ : Фітосоціоцентр, 2005. 452 с.
42. Данько В. Н. Классификация типов лесорастительных условий байрачных лесов. Лесоводство и агролесомелиорация. 1965. Вып. 3. С. 3–4.
43. Данько В. Н. Типы лесорастительных условий и закономерности их формирования в Центральном Донбассе : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : Харьков, 1963.
44. Двораковский М. С. О причинах разрыва между современной и бывшей северной и восточной границами граба (*Carpinus betulus* L.). Бюл. МОИП. Отд. биол. 1946. 51, № 2. С. 57–66.
45. Дебринюк Ю. М., М'якуш І. І. Лісові культури рівнинної частини західного регіону України. Львів : Світ, 1993. 296 с.
46. Демченко М. А. Харьковская лесостепная область юго-западных отрогов Среднерусской возвышенности. *Физико-географическое районирование Украинской ССР* / под. ред. В. П. Попова и др. Киев : Изд-во Киев. ун-та, 1968. С. 348–353.

47. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні : довідник / М. А. Кохно, Л. І. Пархоменко, А. У. Зарубенко та ін. Київ : Фітосоціоцентр, 2002. Ч. 1. 448 с.
48. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Покритонасінні: довідник / М. А. Кохно, Н. М. Трофименко, Л. І. Пархоменко та ін. Київ : Фітосоціоцентр, 2005. Ч. 2. 716 с.
49. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева й кущі. Голонасінні : довідник / М. А. Кохно, В. І. Гордієнко, Г. С. Захаренко та ін.; за ред.: М. А. Кохна, С. І. Кузнецова; Нац. акад. наук України, Нац. ботан. сад ім. М. М. Гришка. Київ : Вища школа, 2001. 207 с.
50. Дидух Я. П. Геоботаническое районирование Горного Крыма (на основе карты растительности). Геоботаническое картографирование. Л. : Наука, 1986. С. 22–33.
51. Дидух Я. П. Растительный покров горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). Киев : Наукова думка, 1992. 256 с.
52. Дідух Я. П. Рослинний світ України в аспекті кліматичних змін. Київ: Наукова думка, 2023. 202 с. (Didukh Ya. P. World of plants of Ukraine in aspect of the climate change. Kyiv. Naukova dumka, 2023) (diduh2023.pdf).
53. Директива Європейського Союзу 92/43/ЄЕС «Про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори». 1992. Consolidated TEXT produced by the CONSLEG system of the Office for Official Publications of the European Communities. CONSLEG: 1992L0043. 01.01.2007. 58 p.
54. Дідух Я. П., Шеляг-Сосонко Ю. Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій. *Укр. ботан. журн.* 2003. Т. 60, № 1. С. 6–11.
55. Дідух Я. П. Біотоп як система: структура, динаміка, екосистемні послуги. *Укр. бот. журн.*, 2018. 75(5). С. 405–420.
56. Дідух Я. П., Фіцайло Т. В., Коротченко І. А., Якушенко Д. М., Пашкевич Н. А., Альошкіна У. М. Біотопи лісової та лісостепової зон України. Ред. чл.-кор. НАН України Я. П. Дідух. Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. Київ : Тов. Макрос, 2011. 288 с.
57. Дідух Я. П., Борсукевич Л. М., Давидова А. О. та ін. Біотопи степової зони України / ред. академік НАН України Я. П. Дідух. Київ – Чернівці : ДрукАРТ, 2020. 392 с.
58. Дідух Я. П., Чорней І. І., Онищенко В. А., Кіш Р. Я. Д1.4.3 – Центральноевропейські термофільні дубові ліси. *Національний каталог біотопів України*. За ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенка, Я. Шеффера. Київ : ФОП Клименко Ю. Я., 2018. С. 249–250.

59. Докучаєв В. В. Наші степи колись і тепер. Київ, Харків : Держ. вид-во сільськогосп. л-ри УРСР, 1949. 140 с.
60. Докучаєв В. В. Учение о зонах природы. М. : Изд-во АН СССР, 1948. 110 с.
61. Дрюченко М. М. Закріплення і заліснення пісків. Київ : Урожай, 1973. 83 с.
62. Дрюченко М. М. Лесорастительные условия Нижнеднепровских песков и перспективы лесоразведения на них. Харьков : ХСХИ, 1960. С. 72–78.
63. Елин Е. Я., Мещеряков Г. И. Атлас растений индикаторов лесов Украины. Киев : Урожай, 1973. 286 с.
64. Емельянов А. Ф. Предложения по классификации и номенклатуре ареалов. Энтотомол. обзор. 1974. Т. 53, вып. 3. С. 497–522.
65. Європейська ландшафтна конвенція: підписана 20 жовтня 2000 р; ратифікована Верховною Радою України 17 червня 2005 р. Офіційний вісник України. 2006. № 37. Ст. 2566.
66. Ємельянов І. Г. Біотоп. *Енциклопедія Сучасної України* [електронна версія] / ред.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2004. URL: <https://esu.com.ua/article-35351>
67. Жуков А. Б. Дубравы УССР и способы их восстановления. В кн.: Дубравы СССР. М.; Л. : Гослесбумиздат, 1949. Т. I. С. 35–98.
68. Заячук В. Я. Дендрологія : підручник. Вид. друге зі змінами та доповненнями. Львів : Сполом, 2014. 676 с.
69. Звіт з НДР № 1 за 2015–2019 рр. (заключний). Кер. В. П. Ткач. ДР 0115U001196; Харків : УкрНДІЛГА, 2019. 390 с.
70. Зелена книга України. Ліси : монографія / Ю. Р. Шеляг-Сосонко, П. М. Устименко, С. Ю. Попович, Л. П. Вакаренко; за ред. Ю. Р. Шеляга-Сосонка; НАН України, Ін-т ботаніки ім. М. Г. Холодного. Київ : Наукова думка, 2002. 255 с.
71. Иваненко Б. И. Дубравы Крыма. Дубравы СССР. Т. 4. 1952. 346 с.
72. Іллічевський С. О. Дика деревна рослинність околиць м. Полтави. Тр. с./г. ботаніки. 1927. Т. 1. вип. 3. С. 1–7.
73. Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини / Б. Проць, О. Кагало, Р. Кіш та ін. ; під ред. Б. Проць, О. Кагало. Львів : Меркатор, 2012. 294 с.
74. Кіотський протокол до Рамкової конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату (1997): ратифіковано Законом N 1430-IV (1430-15) від 04.02.2004 / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_801#Text (дата звернення: 14.02.2024).

75. Кіш Р. Я. Термофільні паннонськобалканські скельнодубові ліси. *Каталог типів оселищ Українських Карпат і Закарпатської низовини* / за ред. Б. Проць та О. Кагало. Львів : Меркатор, 2012. С. 186–189.
76. Кіш Р. Я., Андрик Є. Й., Мірутенко В. В. Біотопи Natura 2000 на Закарпатській низовині. Ужгород : Мистецька лінія, 2006. 64 с.
77. Кіш Р. Я., Онищенко В. А. Д1.4.4 – Паннонські ксеротермні дубові ліси. *Національний каталог біотопів України* / за ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФОП Кліменко Ю. Я, 2018. С. 250–251.
78. Класифікація рослинності та біотопів України: матеріали четвертої науково-теоретичної конференції (Київ, 25–26 березня 2020 р.) / за ред. акад. НАН України Я. П. Дідуха. Київ, 2020. 149 с. (Classification-of-vegetation-and-biotopes-of-ukraine_2020_light.pdf)
79. Кліматогенні зміни рослинного світу Українських Карпат : монографія / Дідух Я. П., Чорней І. І., Буджак В. В. та ін ; наук.ред. Я. П. Дідух, І. І. Чорней. Чернівці : Друк Арт, 2016. 280 с. (Klimatogenni_zmini_roslinnogo.pdf)
80. Кобів Ю. Словник українських наукових і народних назв судинних рослин. Київ : Наукова думка, 2004. 800 с.
81. Комплексное лесохозяйственное районирование Украины и Молдавии / под ред. С. А. Генсирука. Киев : Наукова думка, 1981. 360 с.
82. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року : Закон України від 29.11.94 № 257/94-ВР / Верховна Рада України. URL: [http:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text](http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text) (дата звернення: 14.02.2024).
83. Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979 рік). Київ, 1998. 76 с.
84. Краснов В. П., Орлов О. О., Ведмідь М. М. Атлас рослин-індикаторів і типів лісорослинних умов Українського Полісся / під ред. В. П. Краснова. Новоград-Волинський : НОВОГрад, 2009. 488 с.
85. Криницький Г. Т. Про перспективу лісівничо-екологічної типології : дискусійні аспекти / Сучасний стан і перспективи розвитку лісової типології в Україні: XII Погребняківські читання ; М-во освіти і науки, молоді та спорту України, НАН України, Держ. агентство лісових ресурсів України; гол. ред. Криницький Г. Т. Львів : НЛТУ України , 2012. С. 36–42.
86. Криницький Г. Т., Чернявський М. В. Наближене до природи лісівництво – основа сталого ведення лісового господарства в Карпатському регіоні (досвід України і Словаччини). *Лісівництво і агролісомеліорація*, 2015. Вип. 126. С. 52–59.

87. Лавний В. В., Заяць М. В. Праліси Закарпаття – світова цінність, яка потребує державної охорони. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 2008. № 5, С. 74–77.
88. Лавний В. В. Лісівничо-екологічні засади відновлення корінних деревостанів на вітровальних ділянках в Українських Карпатах : монографія. Львів : Галицька Видавнича Спілка, 2021. 296 с.
89. Лавний В. В., Матусевич О. Б. Типологічна структура і продуктивність ялинових лісів Українських Карпат. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*, 2022. Вип. 24, С. 66–78.
90. Лавренко Є. М., Погребняк П. С. Лісові пам'ятки природи на Україні та їх охорона. *Краєзнавство*. 1929. № 1–2. С. 3–23.
91. Лавриненко Д. Д. Типы леса Украинской ССР. М.-Л : Гослесбумиздат, 1954. 91 с.
92. Лавриненко Д. Д. Граб на восточной окраине своего ареала. *Природа*. 1953. № 4. С. 118–119.
93. Лавриненко Д. Д. Взаимодействие древесных пород в различных типах леса. М.: Лесная промышленность, 1965. 248 с.
94. Лісівництво. Українсько-англійський термінологічний словник / Г. Т. Криницький, В. В. Лавний, В. Г. Мазепа та ін. Львів : Компанія Манускрипт, 2024. 236 с.
95. Лісовий кодекс України : чинне законодавство зі змінами та допов. станом на 01.05.2024 р. : (джерело документа: <https://zakon.rada.gov.ua>). Київ: Паливода А. В., 2024. 72 с. (Кодекси України).
96. Лось С. А., Орловська Т. В., Григор'єва В. Г. Рекомендації зі створення лісонасінної бази найперспективніших інтродуцентів деревних рослин (Розглянуто на засіданні Вченої Ради УкрНДЛГА 21.06.06, протокол № 6). Харків, 2008. 34 с.
97. Лось С. А., Нейко І. С., Левчук О. І., Дяговец А. А., Смашнюк Л. В., Колчанова Е. В. Результаты исследований формового разнообразия бука крымского (*Fagus taurica* Forst.) в генетических резерватах. *Биоразнообразие и устойчивое развитие*. Симферополь. Крымский научный центр, 2014. С.199–200.
98. Маринич А. М., Пашенко В. М., Шищенко П. Г. Природа Украинской ССР. *Ландшафты и физико-географическое районирование*. Киев : Наукова думка, 1985. 224 с.
99. Маринич А. М., Шищенко П. Г. Фізико-географічне районування. *Географічна енциклопедія*. Т. 3. Київ, 1993. С. 340–343.

100. Мигунова Е. С. Достижения и проблемы украинской школы лесной типологии. Харьков : Новое слово, 2012. 102 с.
101. Мигунова Е. С. Типы леса и типы природы (экологические взаимосвязи). Verlag: Palmarium Academic Publishing, 2014. 294 с.
102. Мигунова Е. С. Лесонасаждения на засоленных почвах. М. : Лесн. пром-ть, 1978. 144 с.
103. Молотков П. И. Буковые леса Карпат и хозяйство в них. М. : Лесная промышленность, 1966. 224 с.
104. Молотков П. И., Мамонов Н. И., Гниденко В. И., Молоткова И. И. Естественное возобновление лесов. Ужгород : Карпаты, 1971. 124 с.
105. Морозов Г. Ф. О типах насаждений и их значении в лесоводстве. Лесной журнал. 1904. Вып. 1. С. 6–25.
106. Морозов Г. Ф. Учение о лесе. М., 1930. 462 с.
107. Мосякин С. Л., Федорончук М. М. Судинні рослини України : Номенклатурний список / за ред. С. Л. Мосякіна. Київ : НАНЦ, Ін-тут ім. М. Г. Холодного, 1999. 236 с.
108. Наближене до природи лісівництво в Українських Карпатах / М. В. Чернявський, Р. Швіттер, Р. В. Ковалишин та ін.; за ред. М. В. Чернявського. Львів : Піраміда, 2006. 88 с.
109. Наближене до природи та багатофункціональне ведення лісового господарства в Карпатському регіоні України та Словаччини / Г. Т. Криницький, М. В. Чернявський, Ю. Ю. Дербаль та ін.; за ред. Г. Т. Криницького, М. В. Чернявського. Ужгород : Коло, 2014. 278 с.
110. Національний атлас України / НАН України, Інститут географії, Державна служба геодезії, картографії та кадастру; голов. ред. Л. Г. Руденко; голова ред. кол. Б. Є. Патон. Київ : ДНВП «Картографія», 2007. 435 с.
111. Національний каталог біотопів України / за ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФОП Клименко Ю.Я., 2018. 442 с.
112. Національний стандарт системи ведення лісового господарства для України. FSC-STD-UKR-01-2019 V 1-0. Набув чинності 30 березня 2020 р. 141 с.
113. Онищенко В. А. Оселища України за класифікацією EUNIS. Київ : Фітосоціоцентр, 2016. 56 с.
114. Онищенко В. А. Д1.1.1 – Центральноєвропейські кальцефільні букові ліси; Д1.1.2 – Центральноєвропейські нейтрофільні букові ліси; Д1.1.3 – Ацидофільні букові ліси. *Національний каталог біотопів України* / за ред. А. А. Куземко,

- Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФООП Кліменко Ю. Я, 2018. С. 228–232.
115. Онищенко В. А. Д1.3.1 – Центральноєвропейські яворові та в'язові ліси; Д1.3.2 – Липові ліси на кам'янистих ґрунтах. *Національний каталог біотопів України* / за ред. А. А. Куземко, Я. П. Дідуха, В. А. Онищенко, Я. Шеффера. Київ : ФООП Кліменко Ю. Я, 2018. С. 242–245.
116. Основи лісогосподарювання : навч. посіб. / С. І. Миклуш, Ю. М. Дебринюк, В. Я. Заячук та ін. ; за ред. Ю. М. Дебринюка. Львів : Галицька видавнича спілка, 2022. 824 с.
117. Остапенко Б. Ф. Лесная типология : учебное пособие. Часть I. Харьков : Харьк. гос. аграр. ун-т., 2000. 57 с.
118. Остапенко Б. Ф., Улановский М. С. Классификация лесорастительных условий степных и эродированных местообитаний. Лекция 5 / Харьк. с.-х. ин-т им. В. В. Докучаева. Харьков, 1980. 64 с.
119. Остапенко Б. Ф., Федець І. Ф., Улановский М. С. Лесорастительное районирование и классификация типов леса Украины и Молдавии. Тр. Харьковского с.-х. института. 1978. Т. 258. С. 6–28.
120. Остапенко Б. Ф., Федець І. П., Пастернак В. П. Типологічна різноманітність лісів України. Зона широколистяних лісів / Харк. держ. аграр. ун-т. Харків, 1998. 127 с.
121. Остапенко Б. Ф. Типологічна різноманітність лісів України. Лісостеп. Харків : Харк. держ. аграр. ун-т, 1997. 128 с.
122. Остапенко Б. Ф., Улановский М. С. Типологическое разнообразие лесов Украины. Степь. Харьков : Харьк. госуд. аграр. ун-т, 1999. 157 с.
123. Остапенко Б. Ф., Герушинский З. Ю. Типологический анализ типов леса. Экология. 1975. №3. С. 36–41.
124. Остапенко Б. Ф., Ткач В. П. Лісова типологія : навчальний посібник. Харків : ХДАУ ім. В. В. Докучаєва, УкрНДІЛГА ім. Г. М. Висоцького, 2002. 204 с.
125. Паризька угода. 2015: ратифіковано Законом № 1469-VIII від 14.07.2016 / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_161#Text (дата звернення: 14.02.2024).
126. Парпан В. И., Гаврусевич А. М., Бродович Р. І. Вирощування лісових культур в умовах Карпат: вчора, сьогодні, завтра. Наук. вісник НАУ. Лісові культури. Київ : НАУ, 2004. Вип. 70. С. 133–141.
127. Пацура І. М. Особливості малопоширених лісових угруповань Карпатської частини басейну ріки Дністер. Наук. вісник УкрДЛТУ. 2002. Вип. 12.4. С. 167–172.

128. Переклад та наукова редакція Директиви Ради Європи 92/43/ЕЕС (1992) про збереження природних типів оселищ (habitats) та видів природної фауни та флори та Тлумачного посібника з визначення типів оселищ (habitats) Європейського Союзу (2007) / наук. редакція і переклад О. О. Кагало, Б. Г. Проць. Львів, 2011. 202 с.
129. Погребняк П. С. Основы лесной типологии. Киев : Изд-во АН УССР, 1955. 456 с.
130. Погребняк П. С. Лісова екологія і типологія лісів. Киев : Наукова думка, 1993. 496 с.
131. Погрібний О. О., Заячук В. Я. Сосна звичайна в лісах Українських Карпат. Косів : Писаний Камінь, 2017. 192 с.
132. Позняк С. П. Ґрунтознавство і географія ґрунтів : підручник : у 2 частинах. Ч. 2. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2010. 286 с.
133. Полевой определитель почв / под ред. Н. И. Полупана, Б. С. Носко, В. П. Кузьмичева. Киев : Урожай, 1981. 320 с.
134. Поплавская Г. И. Материалы по изменчивости крымского бука. Журн. русск. ботан. об-ва. 1927. Т. 12, №1. С. 59–86.
135. Порадник карпатського лісівника / М. В. Чернявський, В. І. Парпан, Р. І. Бродович та ін.; під ред. М. В. Чернявського. Івано-Франківськ : Фоліант, 2008. 368 с.
136. Посібник карпатського лісівника. Відп. за вип. П. І. Молотков. Ужгород : Карпати, 1980. 336 с.
137. Посохов П. П. Типы лесов Горного Крыма и их Кавказские аналоги: дисс. ... д-ра с.-х. наук : 06.563 «Лесоустройство и лесная таксация». Харьков, 1971. Т.1. 473 с.
138. Посохов П. П. Экологический очерк лесов горного Крыма. Ботан. журн. 1961. Т. 46, № 11. С. 4–6.
139. Природа Украинской ССР. Почвы / АН УССР ; отв. ред. тома П. Б. Вернандер, Д. А. Тютюнник. Киев : Наукова думка, 1986. 214 с.
140. Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 18.03.2004 р. № 29. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1629> (дата звернення: 13.01.2023).
141. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року: Указ Президента України від 30 вересня 2019 року № 722/2019 / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text> (дата звернення: 14.02.2024).
142. Продромус рослинності України / Д. В. Дубина, Т. П. Дзюба, С. М. Ємельянова та ін. Київ : Наукова думка, 2019. 784 с.

143. Продромус спорових рослин України: лишайники / С. Я. Кондратюк, Л. П. Попова, Н. М. Федоренко, О. Є. Ходосовцев ; за ред. чл.-кор. НАН України П. М. Царенка. Київ : Наукова думка, 2021. 729 с.
144. Рамкова конвенція Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату. 1992: Закон України N 435/96-ВР від 29.10.96, ВВР, 1996, N 50, ст. 277 / Верховна Рада України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_044#Text (дата звернення: 14.02.2024).
145. Редько Г. И. Дендрологическая характеристика тополей, культивируемых на Украине. Киев, 1966. 73 с.
146. Розов Н. Н., Строганова М. Н. Почвенный покров мира. М. : Изд-во Моск. ун-та, 1979. 290 с.
147. Ромашов Н. В., Лохматов Н. А., Мигунова Е. С., Авраменко И. Д. О современном состоянии пойменных лесов Украинской ССР и ведение хозяйства в них. Лесоводство и агролесомелиорация. 1992. Вып. 64. С. 15–19.
148. Рослинність УРСР. Ліси / відпов. ред. Є. М. Брадiс. Київ : Наукова думка, 1971. 460 с.
149. Сахокия М. Ф. Буковые (*Fagus orientalis*) леса. *Растительность европейской части СССР*. Ленинград : Наука. 1980. С. 185–188.
150. Смольянинов И. И., Рябуха Е. В. Круговорот веществ в природе. Киев : Наук. думка, 1971. 120 с.
151. Соломаха В. А. Синтаксономія рослинності України. Київ : Фітосоціоцентр, 1996. 120 с.
152. Справочник лесоведа. Раздел 1. Природно-экономические условия / Киселевский Р. Г., Медведев Л. А., Пастернак П. С., Федец И. Ф., Чернявский Н. В.; под ред. П. С. Пастернака. Киев : Урожай, 1990. С. 4–43.
153. Стойко С. М. Дубові ліси Українських Карпат: екологічні особливості, відтворення, охорона. Львів, 2009. 221 с.
154. Стойко С., Гадач Е., Шимон П., Михалик С. Заповідні екосистеми Карпат. Львів : Світ, 1991. 248 с.
155. Території, що пропонуються до включення у мережу Емеральд (Смарагдову мережу) України («тіньовий список», частина 2) / кол. авт., під ред. Борисенко К. А., Куземко А. А. Київ : LAT & K, 2019. 234 с.
156. Типы горных лесов / А. М. Гаврусевич, П. С. Каплуновский, И. И. Молоткова, П. И. Молотков, П. С. Пастернак, О. В. Чубатый. Ужгород, 1961. 80 с.

157. Типы леса и лесные ассоциации Молдавской ССР / Т. С. Гейдеман, Б. Ф. Остапенко, Л. П. Николаева, М. С. Улановский, Н. В. Дмитриева и др. Под ред. Д. В. Воробьева. Кишинев : Картя молдовеняскэ, 1964. 268 с.
158. Ткач В. П. Выращивание оптимальных по составу дубово-буковых насаждений. *Лесное хозяйство*, 1986. № 4. С. 42–44.
159. Ткач В. П. Заплавні ліси України. Харків : Право, 1999. 368 с.
160. Ткач В. П., Мигунова О. С. 100-летие становления лесной типологии как самостоятельного научного направления и перспективы ее дальнейшего развития. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2006. Вип. 110. С. 3–9.
161. Ткач В. П., Мігунова О. С. Система територіальних типологічних таксонів як основа організації лісогосподарського виробництва. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2006б. Вип. 109. С. 14–18.
162. Ткач В. П., Роговий В. І. Букові ліси Криму та перспектива їх природного відтворення. *Лісівництво і агролісомеліорація*. 2008. Вип. 113. С. 130–136.
163. Ткач В. П. Сучасний стан лісової типології і перспективи подальшого її розвитку. *Лісова типологія в Україні. Сучасний стан, перспективи розвитку* : матеріали XI Погребняківських читань (10-12 жовтня 2007 р., м. Харків). Харків : УкрНДІЛГА, 2007. С. 3–4.
164. Удра И. Ф. Хозяйственное воздействие на леса Украины. *География и природные ресурсы*. 1981. № 4. С. 76–83.
165. Федец И. Ф., Улановский М. С. Типологическая классификация дубовых лесов Лесостепи и Полесья УССР. *Дубравы Советского Союза, повышение их производительности*. Киев : Урожай, 1968. С. 153–165.
166. Флора УРСР. Т. 7. Київ : Вид-во АН України, 1955. 660 с.
167. Хвойні ліси України / П. С. Пастернак, П. П. Посохов, І. П. Федець, І. Б. Шинкаренко. Киев : Урожай, 1976. 112 с.
168. Христюк Ю. С. Морфы еловых типов леса Горган (Украинские Карпаты) : дис. ... канд. с.-х. наук : 06.03.03. Харьков, 1980. 19 с.
169. Червона книга України. Рослинний світ. Ред. Я. П. Дідуха. Київ : Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
170. Черневий Ю. І. Екологія лісів карпатської частини басейну ріки Дністер: гетерогенність та динаміка формування / за наук. ред. Платона Третьяка. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2023. 296 с.
171. Чернявский Н. В. Оптимальный состав насаждений во влажной буково-пихтовой сурамени Украинских Карпат : дис. ... канд. с.-х. наук: 06.03.03. Харьков, 1977. 20 с.

172. Чернявський М. В., Криницький Г. Т., Парпан В. І. Наближене до природи ведення лісового господарства в Україні. Наукові праці Лісівничої академії наук України, 2011. Вип. 9. С. 29–35.
173. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дидух Я. П., Дубына Д. В. и др. Продромус растительности Украины / отв. ред. К. А. Малиновский, АН УССР. Ин-т ботаники им. Н. Г. Холодного. Киев : Наук. думка, 1991. 272 с.
174. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Осыпчук В. В., Андриенко Т. А. География растительного покрова Украины. Киев : Наукова думка, 1982. 288 с.
175. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Рубцов М. І., Махаева Л. В. Середземноморська лісова область. *Геоботанічне районування Української РСР*. Київ : Наукова думка, 1977. С. 268–281.
176. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Соломаха В. А., Міркін Б. М. та ін. Стан класифікації рослинності України за методом Браун-Бланке. *Укр. ботан. журн.* 1989. Т. 46, №1. С. 5–11.
177. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Горнокрымские буковые леса из *Fagus orientalis* Lipsky в сочетании с грабово-буковыми и производными грабовыми лесами. *География сочетаний с грабово-буковыми*. Киев : Наукова думка, 1980. С. 146–149.
178. Шеляг-Сосонко Ю. Р. Фітоценотична класифікація формації *Querceta roboris* України. *Укр. ботан. журн.* 1971. Т. XXVIII, № 4. С. 456–460.
179. Шпарик Ю. С., Криницький Г. Т., Дебринюк Ю. М. Тенденції динаміки типів лісорослинних умов і породного складу деревостанів Українських Карпат у зв'язку зі змінами клімату. *Наукові праці Лісівничої академії наук України*. 2020. Вип. 20. С. 82–92.
180. Annex I of Resolution 4 (1996) of the Bern Convention on endangered natural habitats types using the EUNIS habitat classification. Convention on the conservation of European wildlife and natural habitats – 30th meeting of the Standing Committee – Strasbourg, 6-9 December 2010. – URL: http://www.coe.int/t/dg4/cultureheritage/nature/econetworks/Presentation_en.asp (дата звернення: 03.06.2020).
181. Barbati A., Corona P., Marchetti M. European forest types. Categories and types for sustainable forest management and reporting. European Environment Agency, EEA Technical report No. 9/2006. 2006. pp. 28–29 URL: http://www.foresteurope.org/docs/other_meetings/2006/wfc/WFC_4_eea_technical_report_92006.pdf (дата звернення: 03.06.2020).
182. Barbati A., Marchetti M., Chirici G., Corona P. European Forest Types and Forest Europe SFM indicators: tools for monitoring progress on forest biodiversity conservation. *Forest Ecology and Management*. 2014. № 321. P. 145–157.

183. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie: Grundzüge der Vegetationskunde. Berlin : Springer-Verlag, 1964.
184. Caudullo G., Pasta S., Giannetti F., Barbati A., Chirici G. European forest classifications. *European Atlas of Forest Tree Species* / Ayanz J., de Rigo D., Caudullo G., Houston Durrant T., Mauri A. (eds). Luxemburg. 2016. 32 p.
185. CORINE Biotopes Manual. Habitats of the European Community. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1991. 302 p.
186. CORINE Land Cover: Technical Guide / Heymann Y., Steenmans C., Croisille G., Bossard M. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1994. 120 p.
187. Davies C. E., Moss D., Hill M. O. EUNIS Habitat Classification Revised 2004. Report to the European Topic Centre on Nature Protection and Biodiversity. European Environment Agency, 2004. 307 p.
188. Durrant T., San-Miguel-Ayanz J., Schulte E., Suarez-Meyer A. Evaluation of BioSoil Demonstration Project: Forest Biodiversity – Analysis of biodiversity module. EUR 24777 EN. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2011. 139 p.
189. Ellenberg H. Vegetation Ecology of Central Europe. 4 ed. Cambridge: Cambridge University Press, 1988. 731 p.
190. EEA (2006) European forest types. Categories and types for sustainable forest management reporting and policy. European Environment Agency, EEA Technical report No. 9/2006. 2nd edition, May 2007. 2007. 111 p.
191. European Nature Information System. 1993. URL: <https://eunis.eea.europa.eu/> (дата звернення: 06.09.2021).
192. Jahn G. *Temperate deciduous forests*. In: Röhrig E, Ulrich B, editors. *Temperate deciduous forests*. Amsterdam: Elsevier, 1991. P. 377–502.
193. Hodgetts N. G., Söderström L., Blockeel T L., Caspari S., Ignatov M S., Konstantinova N. A., Lockhart N., Papp B., Schröck C., Sim-Sim M., Bell D., Bell N. E., Blom H. H., Bruggeman-Nannenga M. A., Brugués M., Enroth J., Flatberg K. I., Garilleti R., Hedenäs L., Holyoak D. T., Hugonnot V., Kariyawasam I., Köckinger H., Kučera J., Lara F., Porley R. D. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. *Journal of Bryology*. 2019. 42(1). P. 1–116. DOI: 10.1080/03736687.2019.1694329
194. Kagalo A., Prots B. (Eds). Habitat concept of biodiversity protection: basic documents of the European Union. ZUKC, Lviv, 2012. 278 p.
195. Lang G. Quartäre Vegetationsgeschichte Europas. Methoden und Ergebnisse. Jena : G. Fischer Verlag, 1994. 462 p.

196. Larsson T-B., Svensson L., Angelstam P., Balent G., Barbati A., Bijlsma R-J., Boncina A., Bradshaw R., Bücking W., Ciancio O., Corona P., Diaci J., Dias S., Ellenberg H., Fernandes F.M., Fernandez-Gonzalez,F., Ferris R., Frank G., Møller P.F., Giller P.S., Gustafsson L., Halbritter K., Hall S., Hansson L., Innes J., Jactel H., Keannel Doppertin M., Klein M., Marchetti M., Mohren F., Niemelä P., O'Halloran J., Rametsteiner E., Rego F., Scheidegger C., Scotti R., Sjöberg K., Spanos I., Spanos K., Standovár T., Tømmerås Å., Trakolis D., Uuttera J., Walsh P.M., Vandekerkhove K., Watt A.D., VenDenMeersschaut D. Biodiversity evaluation tools for European forests. *Ecol. Bull.* 2001. 50. 229 p.
197. Los S. A., Tereshchenko L. I., Gayda Yu. I., Ustimenko P. M. et al. State of forest genetic resources in Ukraine. Kharkiv : PLANETA-PRINT, 2014. 138 p.
198. McRoberts R. et al. National Forest Inventories: Contributions to Forest Biodiversity Assessments / Chirici G., Winter S., McRoberts R. E., eds. Springer Netherlands, 2011. Vol. 20 of Managing Forest Ecosystems. P. 41–97.
199. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Ed. S. L. Mosyakin. Kiev, 1999. XXIV. 345 p.
200. Ozenda P. Végétation du Continent Européen. Lausanne : Delachaux & Niestlé, 1994. 272 p.
201. Paule L. Gene conservation in European beech (*Fagus sylvatica* L.). *Forest Genetics*, 1995, Vol. 2 (3), P. 161–70.
202. Pividori M., Giannetti F., Barbati A., Chirici G. European Forest Types: tree species matrix in San-Miguel. *European Atlas of Forest Tree Species* / Ayanz J, de Rigo D, Caudullo G, Houston Durrant T, Mauri A (eds). Luxembourg : Publication Office of the European Union, 2016. P. 34–35.
203. POWO – Plants of the World Online. 2023. URL: <https://powo.science.kew.org/results/> (дата звернення: 07.12.2023).
204. Protopopova V. V., Shevera M. V., Orlov O. O., Panchenko S. M. The transformer species of the Ukrainian Polissya. *Biodiversity Research and Conservation*. 2015. Vol. 39. P. 7–18.
205. Rodwell, J. S., Schaminée, J. H. J., Mucina, L., Pignatii, S., Dring, J., & Moss, D. The diversity of European vegetation; an overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. (Rapport EC-LNV; No. 2002/054). Ministerie van LNV, 2002. 168 p.
206. Rübél E. Die Buchenwälder Europas. Bern-Berlin: Verlag Hans Huber, 1932. 509 s.
207. Rumiantsev M., Luk'yanets V., Kobets O., Obolonyk I., Tarnopilska O., Pozniakova S., Musienko S., Tupchii O. Distribution and natural regeneration of *Tilia cordata*

- Mill. in Ukrainian plain forests in a changing climate. *Folia Forestalia Polonica, Series A – Forestry*, 2021. Vol. 63(2). P. 125–137.
208. Schaminée, J.H.J., Chytrý, M., Hennekens, S.M., Mucina, L., Rodwell, J.S. & Tichý, L. Development of vegetation syntaxa crosswalks to EUNIS habitat classification and related data sets. Tech. rep., Alterra, Wageningen, NL, 2014.
209. Sjöberg K., Ericson L. Mosaic boreal landscapes with open and forested wetlands. *Ecol. Bull*, 1997. P. 48–60.
210. State of Europe's Forest 2007. The MCPFE report on sustainable forest management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, Liaison Unit Warsaw. URL: https://unece.org/DAM/timber/publications/State_of_europes_forests_2007.pdf (дата звернення: 6.09.2021)
211. State of Europe's Forests. 2003. The MCPFE Report on Sustainable Forest Management in Europe. Vienna, Austria: MCPFE Liaison Unit. URL: https://unece.org/DAM/timber/docs/sfm/europe_2003.pdf (дата звернення: 6.09.2021)
212. State of Europe's Forests. 2011. Status and Trends in Sustainable Forest Management in Europe. Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe, 344. URL: https://unece.org/fileadmin/DAM/publications/timber/Forest_Europe_report_2011_web.pdf (дата звернення: 6.09.2021)
213. The indicative Map of European Biogeographical Regions: Methodology and development. 2006. URL: <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/biogeographical-regions-europe-2005/methodology-description-pdf-format/methodology-description-pdf-format/download> (дата звернення: 6.09.2021)

Додаток А
Геоботанічне районування Європи (Kagalo, Prots 2012, P. 271–273)

Appendix A
Geobotanical zoning of Europe (Kagalo, Prots 2012, P. 271–273)



Примітка: сучасні рослинні зони Європи позначено великими літерами, геоботанічні регіони, виокремлені за переважною природною рослинністю, позначено цифрами

Арктична та альпійська зони – А: Чагарничкова, дернинна (дернинно-різнотравна) та високоросла трав'яна рослинність. Безлісні угруповання в арктичній тундровій зоні на крайній півночі та в альпійському поясі гір Європи

A1 – арктична чагарничкова, дернинно-різнотравна, а також мохова й лишайникова рослинність – в Ісландії, найпівнічнішій частині Фенноскандії, на Кольському півострові та східніше цих територій; переважно: *Betula nana*, низькорослі види *Salix*, *Ericaceae* (*Arctostaphylos*, *Cassiope*, *Loiseleuria*, *Phyllodoce*, *Vaccinium*), *Empetrum*, *Cyperaceae*, *Dryas*, *Poaceae*.

A2 – альпійська чагарничкова, дернинна (дернинно-різнотравна) та високоросла багаторічна трав'яна рослинність високогір'я гір Європи – поза скандинавськими горами тільки невеликі площі в контакті з гірськими хвойними лісами; переважно: *Ericaceae* (*Arctostaphylos*, *Loiseleuria*, *Rhododendron*, *Vaccinium*), *Empetrum*, *Cyperaceae*, *Poaceae*.

Бореальна та гемібореальна зони – В: вічнозелені хвойні ліси (тайга) та хвойно-листяні мішані ліси Північної Європи, хвойні ліси монтанного та субальпійського поясів гір Європи

B1 – бореальні березові й березово-соснові ліси та чагарники – бореально-атлантичні березові ліси й чагарники (без сосни) в Ісландії та на півночі Норвегії, північно-бореальні березово-соснові ліси й чагарники, в інших частинах Фенноскандії та на півночі Росії; переважно: *Betula pubescens* (ssp. *tortuosa*), *Pinus sylvestris*, на північному сході також *Picea abies* ssp. *Obovata*.

B2 – бореальні ялинові та соснові ліси – здебільшого в середньо-бореальній і південно-бореальній зонах Швеції, Фінляндії та півночі Росії; переважно: *Picea abies*, *Picea abies* ssp. *obovata* (на сході), *Pinus sylvestris*, *Betula pubescens*.

B3 – гемібореальні листяно-ялиново-соснові мішані ліси – перехідна область, яка розширюється на схід, між бореальною зоною хвойних лісів і широкою помірною зоною літньо-зелених листяних лісів, на півдні Скандинавії, у балтійських державах, на заході Росії та в Білорусі; переважно: *Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Ulmus glabra*, *Acer platanoides*.

B4 – бореально-атлантичні чагарничкові пустища з березами – на Шотландській височині, на узбережжі Фарерських і Шетландських островів, у Західній Норвегії та Південній Ісландії; переважно: *Ericaceae*, *Betula pubescens* (окремими групами), *Pinus sylvestris* (на півночі Шотландії).

B5 – монтанні та субальпійські хвойні ліси й криволісся – у горах Європи здебільшого в тісному контакті з нелісовими угрупованнями (A2) альпійського поясу; переважно: у Піренеях – *Abies alba*, *Pinus sylvestris*, *P. uncinata*; в Альпах

і Карпатах – *Picea abies*, *Abies alba*, *Larix decidua*, *Pinus cembra*, *P. sylvestris*, *P. uncinata*, *P. mugo* (як чагарник); локально на Балканах: *Pinus peuce* та *Picea omorika*.

Помірна (неморальна) зона – Т: літньо-зелені широколистяні ліси Західної, Середньої та Східної Європи, а також у горах Південної Європи

T1 – західно- і північно-західно-середньоевропейські дубові мішані ліси – атлантичні й субатлантичні низовинні регіони Британських островів і на континенті від північно-західної Іспанії до Данії та південної Скандинавії; переважно: *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Fraxinus excelsior*, частково також *Carpinus betulus*.

T2 – середньоевропейські та східноєвропейські дубові мішані ліси – субконтинентальні й континентальні низовинні регіони Середньої та Східної Європи до Уралу; переважно: *Quercus petraea* (відсутній на сході), *Q. robur*, *Carpinus betulus* (відсутній на сході), *Tilia cordata*, *Acer platanoides*.

T3 – субсередземноморські та супрасередземноморські термофільні дубові мішані ліси – на півночі Південної Європи (Іберійський (Піренейський) півострів, південь Франції, Апеннінський і Балканський півострови), крім того – ізольовані місцезнаходження в теплих низовинах Середньої Європи; переважно: численні, різноманітні місцеві літньо-зелені види *Quercus* (*Q. pubescens*, *Q. petraea*, *Q. cerris*, *Q. faginea*, *Q. pyrenaica*, *Q. dalechampii*, *Q. frainetto*, *Q. pedunculiflora*, *Q. virgiliana*, *Q. polycarpa*, *Q. hartwissiana*), *Fraxinus ornus*, *Ostrya carpinifolia*, *Carpinus orientalis* (на південному сході), *Castanea sativa*, *Vuxus sempervirens*.

T4 – західно-, середньо- й південно-східно-європейські букові (з бука звичайного) і буково-ялицеві ліси – на заході та півночі Середньої Європи в низовинах, на півдні Середньої Європи й у Південно-західній та Південній Європі разом з *Abies* у монтаному поясі; переважно: *Fagus sylvatica*, *F. toesiaca* (*F. sylvatica* x *F. orientalis*, тільки на Балканах), *Abies alba*.

T5 – чорноморські (євксинські) ліси з бука східного – уздовж південного узбережжя Чорного моря в монтаному поясі; переважно: *Fagus orientalis*, *Prunus laurocerasus*, *Rhododendron ponticum*.

Середземноморська зона – М: вічнозелені жостколистяні ліси та жостколистяні чагарники Середземноморської області.

M1 – термосередземноморські дубові та оливково-рошкові чагарникові ліси – у найнижчому поясі на півдні Середземноморських областей; переважно: *Quercus suber*, *Q. rotundifolia* (в Іспанії), *Ceratonia siliqua*, *Olea europaea* (var. *sylvestris*), *Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*.

M2 – мезо-середземноморські скельнодубові ліси – над нижнім поясом Середземноморських областей, на північній і верхній межах у контакт з літньозеленими термофільними дубовими мішаними лісами, широко

розповсюджені насамперед у південній частині Іберійського (Піренейського) півострова, у Південній Греції й на південному заході Турції; переважно: *Quercus ilex*, *Q. Rotundifolia*, (в Іспанії), *Q. suber*, *Q. coccifera*, *Q. brachyphylla* (у Греції), *Q. infectoria*, *Q. macrolepis*, *Phillyrea latifolia*.

МЗ – субсередземноморські й середземноморські ксеротермні хвойні ліси – на півдні Середземноморської області здебільшого тільки невеликої площі (Іспанія, Корсика, Італія, Греція, Мала Азія), частково в контакті з ороксерофітною рослинністю середземноморських гір; переважно один або декілька з названих таксонів: *Pinus sylvestris*, *P. nigra* agg., *P. brutia*, *P. heldreichii*, *Abies pinsaro*, *A. borisii-regis*, *A. cephalonica*, *A. cilicica* (у Турції) *Cedrus libani*, *Cupressus sempervirens*, *Juniperus alpina*, *J. excelsa*, *J. sabina*, *J. thurifera*.

Паннонсько-понтійсько-малоазійська зона – Р: *лісостепи, степи й напівпустелі* – від західної частини Чорного моря на схід через Україну, зі значним розширенням смуги в Південному Сибіру та Казахстані

Р1 – лісостеп – у паннонському басейні, у пониззі Дунаю та на південному сході Карпат до південного Уралу; лучні степи, багаті трав'яними видами, із мозаїкою острівців лісу з літньозелених видів *Quercus* (*Q. robur*, *Q. pubescens*, *Q. petraea*, *Q. pedunculiflora*, *Q. cerris*, *Q. virgiliana*), *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *T. tomentosa*, *Acer tataricum*.

Р2 – ковилові степи – від західної частини Чорного моря (Добруджа) південніше Лісостепової зони за Урал; переважно: види *Stipa* (*S. capillata*, *S. lessingiana*, *S. stenophylla*, *S. ucrainica*, *S. tirsia*, *S. borysthenica*), *Festuca valesiaca*, *Agropyron desertorum*, *A. pectinatum*, *Artemisia taurica*, *Liliaceae* (геофіти).

Р3 – полинові напівпустелі – широко розповсюджені лише поза територією, відзначеною на карті, у Казахстані (Прикаспійська низовина, Аральське море тощо); переважно: види *Artemisia* (*A. austriaca*, *A. incana*, *A. pauciflora*, *A. taurica*), *Camphorosma monspeliacum*, *Kochia prostrata*, *Salsola laricina*, терофіти.

Додаток Б

Таблиця Б.1

Характерне поширення у типах умов місцевиростання (ТУМ) чагарникових, трав'яних і чагарничкових видів, мохоподібних і лишайників, які використано в описі типів лісу (табл. 2.4, 2.5, 2.6, 2.7)

Appendix B

Table B.1

Indicative distribution of shrub, grass and shrub species, bryophytes and lichens in the types of forest ecological conditions (TUM) is given in tables 2.4, 2.5, 2.6, 2.7

№ пп	Назва виду	ТУМ
Чагарникові види		
1	Агрус звичайний, а. відхилений (<i>Ribes uva-crispa</i> L.; Syn.: <i>Grossularia reclinata</i> (L.) Mill.)	C ₃ , C ₄
2	Барбарис звичайний (<i>Berberis vulgaris</i> L.)	B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂
3	Береза низька (<i>Betula humilis</i> Schrank)	B ₄ , C ₄
4	Бирючина звичайна (<i>Ligustrum vulgare</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
5	Бруслина бородавчаста (<i>Euonymus verrucosus</i> Scop.)	C ₂ , D ₂
6	Бруслина європейська (<i>Euonymus europaeus</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
7	Бруслина широколиста (<i>Euonymus latifolius</i> (L.) Mill.)	C ₂ , D ₂
8	Бузина червона (<i>Sambucus racemosa</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
9	Бузина чорна (<i>Sambucus nigra</i> L.)	C ₂ , C ₃ , C ₄ , D ₂ , D ₃ , D ₄
10	Верба вушката (<i>Salix aurita</i> L.)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
11	Верба козяча (<i>Salix caprea</i> L.)	B ₂ , B ₃ , B ₄ , C ₂ , C ₃ , C ₄
12	Верба лапландська (<i>Salix lapponum</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
13	Верба п'ятитичинкова (<i>Salix pentandra</i> L.)	C ₅ , D ₅
14	Верба пурпурова (<i>Salix purpurea</i> L.)	C ₅ , D ₅
15	Верба розмаринолиста (<i>Salix rosmarinifolia</i> L.)	A ₂ , B ₂ , B ₄
16	Верба сілезька (<i>Salix silesiaca</i> Willd.)	A ₃ , B ₃ , C ₃
17	Верба сіра (<i>Salix cinerea</i> L.)	B ₄ , C ₄ , D ₄
18	Верба тритичинкова (<i>Salix triandra</i> L.)	C ₅ , D ₅
19	Вишня антипка, в. магалебська (<i>Cerasus mahaleb</i> L.)	C ₃ , D ₃
20	Вишня степова (<i>Cerasus fruticosa</i> Pall.)	D ₀ , D ₁ , D ₂
21	Вільха зелена, дюшекія зелена (<i>Alnus alnobetula</i> subsp. <i>alnobetula</i> (Ehrh.) K.Koch; Syn.: <i>Duschekia viridis</i> (Chaix) Opiz)	B ₃ , B ₄
22	Вовчі ягоди звичайні (<i>Daphne mezereum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
23	В'язіль емероїдний (<i>Hippocrepis emerus</i> subsp. <i>emeroides</i> (Boiss. & Spruner) Greuter & Burdet ex Lassen) (Syn. <i>Coronilla emeroides</i> Boiss. & Spruner)	B ₁ , C ₁
24	Глід гладенький (<i>Crataegus leimonogyna</i> Klokov)	D ₂
25	Глід кривостовпчиківий (<i>Crataegus rhipidophylla</i> var. <i>rhipidophylla</i> ; Syn.: <i>Crataegus curvisepala</i> Lindm.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
26	Глід одноматочковий (<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
27	Глід східний (<i>Crataegus orientalis</i> Pall. ex M.Bieb.)	C ₁ , D ₁
28	Гордовина (<i>Viburnum lantana</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃

Продовження таблиці Б.1

№ пп	Назва виду	ТУМ
29	Горобина грецька (<i>Aria graeca</i> (Lodd. ex Spach) M.Roem.)	B ₁ , B ₂ , C ₁
30	Горобина звичайна (<i>Sorbus aucuparia</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
31	Граб східний, грабинник (<i>Carpinus orientalis</i> Mill.)	B ₀ , B ₁ , C ₁
32	Груша маслинколиста (<i>Pyrus eleagnifolia</i> Pall.)	C ₋₁ , C ₁ , D ₀ , D ₁
33	Держи-дерево звичайне (<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
34	Дрік красильний (<i>Genista tinctoria</i> L.)	A ₂ , B ₂ , C ₂
35	Жасмин кущовий (<i>Chrysojasminum fruticans</i> (L.) Banfi; Syn.: <i>Jasminum fruticans</i> L.)	B ₀ , B ₁ , C ₋₁ , C ₀ , C ₁
36	Жимолость звичайна (<i>Lonicera xylosteum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
37	Жимолость татарська (<i>Lonicera tatarica</i> L.)	C ₁ , D ₁
38	Жимолость чорна (<i>Lonicera nigra</i> L.)	C ₃ , C ₄
39	Жостір проносний (<i>Rhamnus cathartica</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂ , D ₃
40	Зіновать руська (<i>Chamaecytisus ruthenicus</i> (Fisch. ex Woł.) Klásk.)	B ₂ , C ₂
41	Калина звичайна (<i>Viburnum opulus</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
42	Кизил справжній, дерен справжній (<i>Cornus mas</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
43	Кизильник черноплідний (<i>Cotoneaster laxiflorus</i> J.Jacq. ex Lindl.; Syn.: <i>Cotoneaster melanocarpus</i> (Bunge) Fisch. ex Loudon)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
44	Клен татарський (<i>Acer tataricum</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
45	Клокичка периста (<i>Staphylea pinnata</i> L.)	D ₂ , D ₃
46	Крушина ламка (<i>Frangula alnus</i> Mill.)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
47	Ліщина звичайна (<i>Corylus avellana</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
48	Малина звичайна (<i>Rubus idaeus</i> L.)	C ₂ , C ₃ , C ₄ , D ₂ , D ₃ , D ₄
49	Мигдаль степовий (<i>Amygdalus nana</i> Krylov)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
50	Мірикарія китниковидна (<i>Myricaria germanica</i> var. <i>bracteata</i> (Royle) Franch.)	C ₃
51	Міхурник деревовидний (<i>Colutea arborescens</i> L.)	B ₀ , C ₀
52	Міхурник кілікійський (<i>Colutea cilicica</i> Boiss. & Balansa)	B ₀ , B ₁
53	Мушмула звичайна (<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze; Syn.: <i>Mespilus germanica</i> L.)	C ₂ , D ₁ , D ₂
54	Ожина ведмежа, о. несійська (<i>Rubus polonicus</i> Weston; Syn.: <i>Rubus nessensis</i> Hall.)	B ₃ , C ₃ , C ₄
55	Ожина повстиста (<i>Rubus canescens</i> DC.)	C ₁ , C ₂ , D ₂ , D ₃
56	Ожина сиза (<i>Rubus caesius</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
57	Ожина шорстка (<i>Rubus hirtus</i> Rehb.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
58	Піраканта червона (<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem.)	C ₁ , C ₂ , D ₂
59	Рододендрон жовтий, азалія понтійська (<i>Rhododendron luteum</i> Sweet)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
60	Рододендрон східно-карпатський (<i>Rhododendron kotschyi</i> Simonk.)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
61	Рускус колючий, р. понтійський (<i>Ruscus aculeatus</i> L.)	C ₀ , C ₁ , C ₂
62	Рускус язичковий (<i>Ruscus hypoglossum</i> L.)	C ₁ , C ₂
63	Свидина криваво-червона (<i>Swida sanguinea</i> L.)	C ₂ , D ₂
64	Скумпія звичайна (<i>Cotinus coggygria</i> Scop.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
65	Смородина карпатська (<i>Ribes petraeum</i> Wulfen; Syn.: <i>Ribes carpathicum</i> Schultes)	C ₃

№ пп	Назва виду	ТУМ
66	Смородина чорна (<i>Ribes nigrum</i> L.)	C ₄ , D ₄
67	Сосна гірська, жереп (<i>Pinus mugo</i> Turra)	A ₃ , A ₄ , B ₃ , B ₄
68	Спірея в'язолиста, таволга в'язолиста (<i>Spiraea chamaedryfolia</i> L.; Syn.: <i>Spiraea ulmifolia</i> Scop.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
69	Спірея звіробоелиста, таволга звіробоелиста (<i>Spiraea hypericifolia</i> L.)	B ₀ , C ₀
70	Сумах дубильний (<i>Rhus coriaria</i> L.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
71	Тамарикс Палласа (<i>Tamarix pallasii</i> Desv.)	C ₃ , D ₃
72	Тамарикс чотиричитинковий (<i>Tamarix tetrandra</i> Pall. ex M.Bieb)	C ₃ , D ₃
73	Терен колючий (<i>Prunus spinosa</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
74	Терен степовий (<i>Prunus stepposa</i> Kotov)	B ₁ , C ₁
75	Тис ягідний (<i>Taxus baccata</i> L.)	D ₃
76	Черемха звичайна (<i>Prunus padus</i> L., Syn.: <i>Padus avium</i> Mill.)	C ₄ , D ₄
77	Шипшина альпійська (<i>Rosa pendulina</i> L.)	B ₃ , C ₃
78	Шипшина бедренцелиста (<i>Rosa pimpinellifolia</i> L.)	C ₁
79	Шипшина найколючіша (<i>Rosa spinosissima</i> L.)	C ₁
80	Шипшина собача (<i>Rosa canina</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
81	Шипшина чагарникова (<i>Rosa dumalis</i> Bechst.)	C ₁ , C ₂
82	Шипшина Чатирдага (<i>Rosa tschatyrdagii</i> Chrshan.)	B ₂
83	Ялівець звичайний (<i>Juniperus communis</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
84	Ялівець козачий (<i>Juniperus sabina</i> L.)	B ₁
85	Ялівець притиснутий (<i>Juniperus communis</i> var. <i>depressa</i> Pursh)	B ₁
86	Ялівець сибірський (<i>Juniperus communis</i> var. <i>saxatilis</i> Pall.; Syn.: <i>Juniperus sibirica</i> Burgsd.)	B ₂ , B ₃
Трав'яні та чагарничкові види		
1	Авран лікарський (<i>Gratiola officinalis</i> L.)	C ₄ , D ₄
2	Агалик-трава гірська (<i>Jasione montana</i> L.)	A ₁ , B ₁
3	Айстра солончакова (<i>Tripolium pannonicum</i> (Jacq.) Dobroc.; Syn.: <i>Tripolium vulgare</i> Nees)	C ₂
4	Аконіт молдавський (<i>Aconitum moldavicum</i> Hacq.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
5	Алтея коноплевидна (<i>Althaea cannabina</i> L.)	C ₂
6	Андромеда багатоліста (<i>Andromeda polifolia</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
7	Анемона дібровна (<i>Anemonoides nemorosa</i> (L.) Holub; Syn.: <i>Anemone nemorosa</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
8	Анемона жовтецева (<i>Anemonoides ranunculoides</i> (L.) Holub; Syn.: <i>Anemone ranunculoides</i> L.)	D ₂ , D ₃
9	Анізанта неплідна (<i>Bromus sterilis</i> L.; Syn.: <i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski)	B ₀
10	Арніка гірська (<i>Arnica montana</i> L.)	B ₃ , C ₃
11	Арум видовжений (<i>Arum orientale</i> subsp. <i>orientale</i> M.Bieb.; Syn.: <i>Arum elongatum</i> Steven)	C ₂
12	Астрагал колючкуватий (<i>Astragalus arnacantha</i> M.Bieb.)	C ₋₁
13	Астрагал понтичний (<i>Astragalus ponticus</i> Pall.)	C ₀ , C ₋₁
14	Астрагал солодколистий (<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
15	Асфоделіна жовта (<i>Asphodeline lutea</i> (L.) Rchb.)	B ₁ , C ₀ , C ₁
16	Асфоделіна кримська (<i>Asphodeline taurica</i> (Pall. ex M.Bieb.) Endl.)	C ₀

№ пп	Назва виду	ТУМ
17	Атрагена альпійська (<i>Clematis alpina</i> (L.) Mill.; Syn.: <i>Atragene alpina</i> L.)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
18	Багатоніжка звичайна (<i>Polypodium vulgare</i> L.)	B ₃ , B ₄
19	Багаторядник списовидний (<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) Roth)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
20	Багаторядник шипуватий (<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) Roth)	D ₃ , D ₄
21	Багно звичайне, рододендрон повстистий (<i>Rhododendron tomentosum</i> Harmaja; Syn.: <i>Ledum palustre</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
22	Баранець звичайний (<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.)	A ₃ , B ₃ , C ₃
23	Барвінок малий (<i>Vinca minor</i> L.)	D ₂
24	Барвінок трав'янистий (<i>Vinca herbacea</i> Waldst. & Kit.)	C ₁
25	Бедринець іноземний (<i>Pimpinella peregrina</i> L.)	C ₀
26	Безсмертки однорічні (<i>Xeranthemum annuum</i> L.)	C ₋₁ , C ₀ , C ₁ , D ₁
27	Безсмертки циліндричні (<i>Xeranthemum cylindraceum</i> Sm.)	C ₀
28	Безщитник жіночий (<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
29	Бекманія звичайна (<i>Beckmannia eruciformis</i> (L.) Host)	D ₄
30	Березка кантабрійська (<i>Convolvulus cantabrica</i> L.)	C ₀ , C ₁
31	Березка шовковиста (<i>Convolvulus holosericeus</i> M.Bieb.)	C ₋₁
32	Блехнум колосистий (<i>Blechnum spicant</i> (L.) Roth)	B ₃
33	Бобівник трилистий (<i>Menyanthes trifoliata</i> L.)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
34	Бородач звичайний (<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.) Keng)	C ₀ , D ₀
35	Борщівник сибірський (<i>Heracleum sibiricum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
36	Бромус м'який (<i>Bromus hordaceus</i> L.; Syn.: <i>Bromus mollis</i> L.)	C ₀
37	Бромус японський (<i>Bromus japonicus</i> Houtt.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
38	Брусниця (<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃ , C ₂
39	Бугила лісова (<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.)	D ₂
40	Буквиця лікарська (<i>Betonica officinalis</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
41	Булавоносець сіруватий (<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.Beauv.)	A ₀ , A ₁ , A ₀ , A ₁
42	Булатка довголиста (<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch)	B ₂ , C ₂ , D ₂
43	Булатка червона (<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.)	B ₂ , C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
44	Бурачок Борзи (<i>Odontarrhena obtusifolia</i> (Steven ex DC.) C.A.Mey.; Syn.: <i>Alyssum borzaeanum</i> Nyár.)	B ₀ , C ₋₁
45	Бурачок зонтичний (<i>Alyssum umbellatum</i> Desv.)	B ₀
46	Бурачок покручений (<i>Alyssum tortuosum</i> Rupr.)	B ₀ , B ₁ , C ₋₁ , C ₀ , C ₁
47	Бурачок пушистий (<i>Alyssum trichostachyum</i> Rupr.)	C ₁
48	Бутень запашний (<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.)	D ₁ , D ₂
49	Бутень плямистий (<i>Chaerophyllum aureum</i> L.)	D ₂
50	Буяхи, лохина (<i>Vaccinium uliginosum</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₃ , B ₄ , B ₅
51	Валеріана бульбиста (<i>Valeriana tuberosa</i> L.)	B ₁ , C ₁
52	Валеріана лікарська (<i>Valeriana officinalis</i> L.)	C ₄ , D ₄
53	Вербозілля звичайне (<i>Lysimachia vulgaris</i> L.)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
54	Вербозілля лучне (<i>Lysimachia nummularia</i> L.)	C ₄ , D ₄
55	Верес звичайний (<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃
56	Вероніка волотиста (<i>Veronica paniculata</i> Willd.)	C ₀ , C ₁
57	Вероніка грицикоплода (<i>Veronica capselicarpa</i> Dubovik)	B ₁
58	Вероніка дібровна (<i>Veronica chamaedrys</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
59	Вероніка колосиста (<i>Veronica spicata</i> L.)	A ₁ , B ₁
60	Вероніка лікарська (<i>Veronica officinalis</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃

№ пп	Назва виду	ТУМ
61	Вероніка тіньова (<i>Veronica peduncularis</i> M.Bieb.; Syn.: <i>Veronica umbrosa</i> M.Bieb.)	C ₂ , D ₂
62	Веснівка дволиста (<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
63	Вех широколистий (<i>Sium latifolium</i> L.)	D ₃ , D ₄ , D ₅
64	Віниччя сланке (<i>Bassia prostrata</i> (L.) Beck)	C ₁
65	Віниччя шерстисте (<i>Bassia laniflora</i> (S.G.Gmel.) A.J.Scott)	A ₁
66	Віхалка гілляста (<i>Anthericum ramosum</i> L.)	C ₂
67	Вовконіг високий (<i>Lycopus exaltatus</i> L. f.)	D ₄
68	Вовконіг європейський (<i>Lycopus europaeus</i> L.)	C ₄ , D ₄
69	Вовче тіло болотне (<i>Comarum palustre</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
70	Водянка чорна (<i>Empetrum nigrum</i> L.)	A ₃ , A ₄ , A ₅ , B ₃ , B ₄ , B ₅
71	Волошка козяча (<i>Centaurea caprina</i> Steven)	C ₁
72	Волошка лучна (<i>Centaurea jacea</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
73	Волошка неплідна (<i>Centaurea sterilis</i> Steven)	C ₀
74	Волошка рейнська (<i>Centaurea stoebe</i> L.)	C ₁
75	Воронець колосистий (<i>Actaea spicata</i> L.)	D ₂ , D ₃
76	Вороняче око звичайне (<i>Paris quadrifolia</i> L.)	D ₂ , D ₃
77	Вязіль барвистий (<i>Coronilla varia</i> L.)	C ₂ , D ₂
78	Гадючник в'язолистий (<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
79	Гадючник шестипелюстковий (<i>Filipendula vulgaris</i> Moench; Syn.: <i>Filipendula hexapetala</i> Gilib.)	B ₁ , C ₁ , D ₁
80	Гвоздика Маршалова (<i>Dianthus marschallii</i> Schischk.)	C ₋₁ , C ₀
81	Герань криваво-червона (<i>Geranium sanguineum</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
82	Герань лісова (<i>Geranium sylvaticum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
83	Герань лучна (<i>Geranium pratense</i> L.)	B ₂ , C ₂
84	Герань Робертова (<i>Geranium robertianum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
85	Гірчак перцевий (<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Delarbre; Syn.: <i>Polygonum hydropiper</i> L.)	C ₄ , D ₄
86	Глуха кропива крапчаста (<i>Lamium maculatum</i> (L.) L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
87	Глуха кропива пурпурова (<i>Lamium purpureum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
88	Головатень руський (<i>Echinops ruthenica</i> M.Bieb.)	C ₁
89	Голокучник дубовий, щитник Ліннея (<i>Gymnocarpium dryopteris</i> (L.) Newman)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
90	Горицвіт весняний (<i>Adonis vernalis</i> L.)	D ₀ , D ₁
91	Горлянка женевська (<i>Ajuga genevensis</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
92	Горлянка повзуча (<i>Ajuga reptans</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
93	Горлянка хіоська (<i>Ajuga chamaepitys</i> subsp. <i>chia</i> (Schreb.) Arcang.)	C ₁ , D ₁
94	Горошок кашубський (<i>Vicia cassubica</i> L.)	B ₀ , B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂
95	Гравілат алепський (<i>Geum allepicum</i> Jacq.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
96	Гравілат міський (<i>Geum urbanum</i> L.)	C ₂ , D ₂
97	Гравілат річковий (<i>Geum rivale</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
98	Грушанка зеленіквіткова (<i>Pyrola chlorantha</i> Sw.)	B ₂ , C ₂
99	Грушанка круглолиста (<i>Pyrola rotundifolia</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
100	Грушанка середня (<i>Pyrola media</i> Sw.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
101	Грястиця збірна (<i>Dactylis glomerata</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
102	Гусятник малий (<i>Eragrostis minor</i> Host)	B ₂ , C ₂

Продовження таблиці Б.1

№ пп	Назва виду	ТУМ
103	Деревій благородний (<i>Achillea nobilis</i> L.)	C ₀ , C ₁
104	Деревій звичайний (<i>Achillea millefolium</i> L.)	D ₀ , D ₁ , C ₀ , C ₁
105	Дзвоники болонські (<i>Campanula bononiensis</i> L.)	C ₁ , D ₁
106	Дзвоники кропиволисті (<i>Campanula trachelium</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
107	Дзвоники круглолисті (<i>Campanula rotundifolia</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
108	Дзвоники персиколисті (<i>Campanula persicifolia</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
109	Дзвоники скупчені (<i>Campanula glomerata</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃
110	Дивина східна (<i>Verbascum orientale</i> (L.) All.)	D ₁
111	Дорикніум трав'янистий (<i>Lotus herbaceus</i> (Vill.) Jauzein; Syn.: <i>Dorycnium herbaceum</i> Vill.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
112	Дрік білуватий (<i>Genista albida</i> Willd.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
113	Дрік красильний (<i>Genista tinctoria</i> L.)	B ₂ , C ₂
	Дудник лісовий (<i>Angelica sylvestris</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
114	Дягель лікарський (<i>Angelica archangelica</i> L.)	C ₄ , D ₄
115	Егілопс дводюймовий (<i>Aegilops biuncialis</i> Vis.)	C ₀
116	Егілопс яйцевидний (<i>Aegilops ovata</i> L.)	C ₋₁ , C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
117	Егоніхон фіолетово-голубий (<i>Aegonychon purpureocaeruleum</i> (L.) Holub)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
118	Жабник польовий (<i>Filago arvensis</i> L.)	B ₀ , B ₁
119	Жабриця вилчата (<i>Seseli dichotomum</i> Pall. ex M.Bieb.)	B ₁
120	Жабриця камеденосна (<i>Seseli gummiferum</i> Pall. ex Sm.)	B ₁
121	Жабрій звичайний (<i>Galeopsis tetrahit</i> L.)	C ₄ , D ₄
122	Жабрій красивий (<i>Galeopsis speciosa</i> Mill.)	C ₄ , D ₄
123	Жеруха бульбиста, зубниця бульбиста (<i>Cardamine bulbifera</i> (L.) Crantz; Syn.: <i>Dentaria bulbifera</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
124	Жеруха залозиста, зубниця залозиста (<i>Cardamine glanduligera</i> O.Schwarz; Syn.: <i>Dentaria glandulosa</i> Waldst. & Kit.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
125	Жеруха п'ятилиста, зубниця п'ятилиста (<i>Cardamine quinquefolia</i> (M.Bieb.) Schmalh.; Syn.: <i>Dentaria quinquefolia</i> M.Bieb.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
126	Живокіст кримський (<i>Symphytum tauricum</i> Willd.)	D ₂ , D ₃
127	Живокіст лікарський (<i>Symphytum officinale</i> L.)	C ₄ , D ₄
128	Живокіст серцевидний (<i>Symphytum cordatum</i> Waldst. & Kit. ex Willd.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
129	Житняк гребінчастий (<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.)	C ₋₁
130	Житняк понтійський (<i>Agropyron ponticum</i> Nevski)	B ₋₁
131	Жовтець багатоквітковий (<i>Ranunculus polyanthemos</i> L.)	C ₂ , C ₃
132	Жовтець іллірійський (<i>Ranunculus illyricus</i> L.)	B ₁ , C ₁ , D ₁
133	Жовтець їдкий (<i>Ranunculus acris</i> L.)	C ₄ , D ₄
134	Жовтець кашубський (<i>Ranunculus cassubicus</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
135	Жовтець отруйний (<i>Ranunculus sceleratus</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
136	Жовтець платанолістий (<i>Ranunculus platanifolius</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
137	Жовтець повзучий (<i>Ranunculus repens</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
138	Жовтозілля Фукса (<i>Senecio fuchsii</i> C.C.Gmel.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
139	Жовтозілля Якова (<i>Senecio jacobaea</i> L.)	D ₀ , D ₁
140	Жовтяниця черговоліста (<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
141	Журавлина болотна (<i>Vaccinium oxycoccus</i> L.; Syn.: <i>Oxycoccus palustris</i> Pers.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅

№ пп	Назва виду	ТУМ
142	Журавлина дрібноплідна (<i>Vaccinium microcarpum</i> (Turcz. ex Rupr.) Schmalh.; Syn.: <i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.)	A ₅
143	Залізняк колючий (<i>Phlomis herba-venti</i> subsp. <i>pungens</i> (Willd.) Maire ex DeFilipps)	D ₁
144	Звіробій альпійський (<i>Hypericum alpigenum</i> Kit.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
145	Звіробій звичайний (<i>Hypericum perforatum</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
146	Зеленчук жовтий (<i>Lamium galeobdolon</i> (L.) L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
147	Зимолобка зонтична (<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W.P.C. Barton)	B ₂ , C ₂
148	Зірочник ланцетовидний (<i>Rabdera holostea</i> (L.) M.T.Sharpley & E.A.Tripp; Syn.: <i>Stellaria holostea</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
149	Зірочник дібровний (<i>Stellaria nemorum</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
150	Зніт гірський (<i>Epilobium montanum</i> L.)	C ₃ , D ₃
151	Зніт дрібноквітковий (<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.)	C ₄ , D ₄
152	Золотушник звичайний (<i>Solidago virgaurea</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
153	Їжача голівка пряма (<i>Sparganium erectum</i> L.)	C ₅ , D ₅
154	Калужниця болотна (<i>Caltha palustris</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
155	Кардарія крупковидна (<i>Lepidium draba</i> L.)	C ₁ , D ₁
156	Квасениця звичайна (<i>Oxalis acetosella</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
157	Кермек Гмеліна (<i>Limonium gmelini</i> (Woldl.) Kuntze)	C ₂ , D ₂
158	Кизляк китицецвітій (<i>Lysimachia thyrsoflora</i> L.)	B ₅ , C ₅
159	Кипець сизий (<i>Koeleria glauca</i> (Spreng.) DC.)	A ₀ , A ₁ , A ₂ , B ₀ , B ₁
160	Кінський часник черешковий (<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara & Grande)	D ₂ , D ₃
161	Ковила найкрасивіша (<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch)	C ₀ , C ₁
162	Комиш лісовий (<i>Scirpus sylvaticus</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
163	Конвалія звичайна (<i>Convallaria majalis</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃ , D ₂
164	Конюшина альпійська (<i>Trifolium alpestre</i> L.)	B ₂ , C ₂
165	Конюшина гірська (<i>Trifolium montanum</i> L.)	B ₂ , C ₂
166	Конюшина суницевидна (<i>Trifolium fragiferum</i> L.)	D ₄
167	Копитняк європейський (<i>Asarum europaeum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
168	Коручка морозниковидна (<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
169	Кострець Бенекена (<i>Bromus benekenii</i> (Lange) Trimen)	D ₂ , D ₃
170	Кострець прибережний (<i>Bromus riparius</i> Rehm)	B ₂ , C ₁ , C ₂ , D ₂
171	Костриця Беккера (<i>Festuca beckeri</i> (Hack.) Trautv.)	A ₀ , A ₁ , B ₁
172	Костриця валійська (<i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin)	C ₁ , D ₁
173	Костриця велетенська (<i>Lolium giganteum</i> (L.) Darbysh; Syn.: <i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
174	Костриця кам'яниста (<i>Festuca saxatilis</i> Schur)	B ₀ , B ₁ , C ₋₁ , C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
175	Костриця лучна (<i>Lolium pratense</i> (Huds.) Darbysh; Syn.: <i>Festuca pratensis</i> Huds.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
176	Костриця овеча (<i>Festuca ovina</i> L.)	B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂
177	Костриця поліська (<i>Festuca polesica</i> Zapal.)	A ₁ , B ₁
178	Костяниця (<i>Rubus saxatilis</i> L.)	B ₂ , C ₂ , C ₃
179	Котячі лапки дводомні (<i>Antennaria dioica</i> (L.) Gaertn.)	B ₁ , B ₂
180	Котячі лапки карпатські (<i>Antennaria carpatica</i> (Wahlenb.) Bluff &	B ₂ , C ₂

№ пп	Назва виду	ТУМ
	Fingerh.)	
181	Крем'яник гарний (<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.)	D ₄
182	Кремена гібридна (<i>Petasites hybridus</i> G.Gaertn., B.Mey & Schreb.)	C ₃
183	Кропива дводомна (<i>Urtica dioica</i> L.)	D ₂ , D ₃ , D ₄
184	Кропива жабріелиста (<i>Urtica dioica</i> subsp. <i>pubescens</i> (Ledeb.) Domin)	D ₄
185	Круціата гладенька (<i>Cruciata glabra</i> (L.) Opiz)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
186	Круціата п'ємонтська (<i>Cruciata pedemontana</i> (Bellardi) Ehrend.)	B ₀ , B ₁
187	Круціата члениста (<i>Cruciata articulata</i> (L.) Ehrend.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
188	Куничник мінливий (<i>Calamagrostis varia</i> (Schrsd.) Host)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
189	Куничник наземний (<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) Roth)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
190	Куничник очеретяний (<i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
191	Куничник прямий (<i>Calamagrostis stricta</i> (Timm) Koeler)	B ₄ , C ₄
192	Куничник сивуватий (<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅ , C ₆
193	Купина багатоквіткова (<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.)	D ₂ , D ₃
194	Купина запашна (<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce)	B ₂ , C ₂
195	Купина кільчаста (<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.)	B ₂ , C ₂
196	Купина східна (<i>Polygonatum orientale</i> Desf.)	C ₂ , D ₂
197	Купина широколиста (<i>Polygonatum latifolia</i> (Jacq.) Desf.)	D ₂ , D ₃
198	Куцоніжка лісова (<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.)	C ₂ , D ₂
199	Куцоніжка пірчаста (<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) P.Beauv.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
200	Куцоніжка скельна (<i>Brachypodium rupestre</i> (Host.) Roem. & Schult.)	B ₁ , C ₁ , C ₂
201	Лазурник трилопатовий (<i>Laser trilobum</i> (L.) Borkh.)	C ₀ , C ₁ , C ₂ , D ₁
202	Ластовень виткий (<i>Vincetoxicum scandens</i> Sommier & Levier)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
203	Ластовень лікарський (<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
204	Латук дикий (<i>Lactuca serriola</i> L.)	D ₃
205	Латук прутяний (<i>Lactuca viminea</i> (L.) J.Presl.)	C ₀ , C ₁
206	Лепеха звичайна (<i>Acorus calamus</i> L.)	C ₅ , D ₅
207	Лепешняк високий (<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.)	C ₅ , D ₅
208	Лігустик мутеліновий (<i>Mutellina purpurea</i> (Poir.) Reduron, Charpin & Pimenov; Syn.: <i>Ligusticum mutellina</i> (L.) Crantz)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
209	Ломиніс прямий (<i>Clematis recta</i> L.)	C ₂ , D ₂
210	Ломиніс цілолистий (<i>Clematis integrifolia</i> L.)	C ₁ , D ₁
211	Лунарія оживаюча (<i>Lunaria rediviva</i> L.)	D ₂ , D ₃
212	Льон Маршалла (<i>Linum austriacum</i> subsp. <i>marschallianum</i> (Juz.) Greuter & Burdet; Syn.: <i>Linum marschallianum</i> Juz.)	C ₀ , C ₁
213	Марена татарська (<i>Rubia tatarica</i> (Trevir.) F.Schmidt)	B ₁ , C ₁
214	Маруна щиткова, пижмо щиткове (<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.; Syn.: <i>Pyrethrum corymbosum</i> (L.) Scop.)	B ₂ , C ₂
215	Материнка звичайна (<i>Origanum vulgare</i> L.)	C ₂ , D ₂
216	Медунка темна (<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
217	Мерингія трижилкова (<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.)	D ₂ , D ₃
218	Миколайчики польові (<i>Eryngium campestre</i> L.)	C ₋₁ , C ₀ , C ₁
219	Мітлиця біла (<i>Agrostis alba</i> L.)	B ₄ , C ₄
220	Мітлиця велетенська (<i>Agrostis gigantea</i> Roth)	B ₂ , B ₃
221	Мітлиця виноградникова (<i>Agrostis vinealis</i> Schreb.)	A ₂ , B ₂
222	Мітлиця повзуча (<i>Agrostis stolonifera</i> L.)	C ₄ , D ₄

№ пп	Назва виду	ТУМ
223	Мітлиця собача (<i>Agrostis canina</i> L.)	B ₄ , C ₄ , D ₄
224	Міцеліс стінний (<i>Lactuca muralis</i> (L.) Gaertn.; Syn.: <i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.)	D ₂ , D ₃
225	Молінія голуба (<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench)	A ₃ , B ₃
226	Молодило руське (<i>Sempervivum ruthenicum</i> Schnittsp. & C.B.Lehm.)	A ₁ , B ₁
227	Молочай Вальдштейна (<i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Kit.; Syn.: <i>Euphorbia waldsteinii</i> (Soják) Radcl.-Sm.)	C ₂ , D ₂
228	Молочай кипарисовий (<i>Euphorbia cyparissias</i> L.)	C ₂ , D ₂
229	Молочай мигдалевидний (<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
230	М'ята водяна (<i>Mentha aquatica</i> L.)	C ₅ , D ₅
231	М'ята довголиста (<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.)	C ₄ , D ₄
232	Наперстянка великоквіткова (<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.)	C ₂ , D ₂
233	Незабудка альпійська (<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt)	B ₃ , B ₄ , C ₃ , C ₄
234	Незабудка болотна (<i>Myosotis scorpioides</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
235	Нечуйвітер волохатий (<i>Pilosella officinarum</i> Vaill.; Syn.: <i>Hieracium pilosella</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
236	Нечуйвітер зонтичний (<i>Hieracium umbellatum</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
237	Нечуйвітер споріднений (<i>Hieracium murorum</i> subsp. <i>gentile</i> (Boreau) Sudre; Syn.: <i>Hieracium gentile</i> Jord. ex Boreau)	C ₂ , D ₂
238	Нечуйвітер чорнуватий (<i>Hieracium nigrescens</i> Willd.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
239	Образки болотні (<i>Calla palustris</i> L.)	B ₄ , B ₅
240	Одинарник європейський (<i>Trientalis europaea</i> L.)	B ₃ , C ₃
241	Одноквітка одноквітка (<i>Moneses uniflora</i> (L.) A.Gray)	B ₂ , B ₃
242	Ожика біла (<i>Luzula pallescens</i> Sw.)	B ₂ , C ₂
243	Ожика волосиста (<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
244	Ожика гайова (<i>Luzula luzuloides</i> (Lam.) Dandy & Wilmott)	B ₂ , C ₂
245	Ожика лісова (<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
246	Ожика рівнинна (<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.)	B ₂ , C ₂
247	Ожика Форстера (<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC.)	B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂
248	Оман блошиний (<i>Inula conyza</i> DC.)	C ₃ , D ₃
249	Оман високий (<i>Inula helenium</i> L.)	C ₄ , D ₄
250	Оман германський (<i>Pentanema germanicum</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico, & M.M.Mart.Orl.; Syn.: <i>Inula germanica</i> L.)	C ₁ , D ₁
251	Оман мечолистий (<i>Pentanema ensifolium</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico, & M.M.Mart.Orl.; Syn.: <i>Inula ensifolia</i> L.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
252	Оман очний (<i>Pentanema oculus-christi</i> (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico, & M.M.Mart.Orl.; Syn.: <i>Inula oculus-christi</i> L.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
253	Оман пісковий (<i>Pentanema sabuletorum</i> (Czern. ex Lavrenko) G.V.Boiko & Korniy; Syn.: <i>Inula sabuletorum</i> Czern. ex Lavrenko)	C ₂ , D ₂
254	Омег водяний (<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.)	C ₅ , D ₅
255	Орляк звичайний (<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
256	Орляк кримський (<i>Pteridium tauricum</i> V.I.Krecz. ex Grossh.)	C ₁ , C ₂
257	Ортилія однобока (<i>Orthilia secunda</i> (L.) House)	B ₂ , C ₂
258	Осока багнова (<i>Carex limosa</i> L.)	A ₅ , B ₅
259	Осока вереснянкова (<i>Carex ericetorum</i> Pollich)	A ₂ , B ₂
260	Осока видовжена (<i>Carex elongata</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
261	Осока волосиста (<i>Carex pilosa</i> Scop.)	D ₂ , D ₃

№ пп	Назва виду	ТУМ
262	Осока Галлера (<i>Carex halleriana</i> Asso)	B ₂ , C ₂
263	Осока гірська (<i>Carex montana</i> L.)	C ₂ , D ₂
264	Осока гостра (<i>Carex acuta</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
265	Осока гостровидна (<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.)	C ₅ , D ₅
266	Осока жовта (<i>Carex flava</i> L.)	C ₄ , C ₅
267	Осока загострена (<i>Carex muricata</i> L.)	C ₁ , D ₁
268	Осока заяча (<i>Carex leporina</i> L.)	B ₃ , C ₃
269	Осока здута (<i>Carex rostrata</i> Stokes)	B ₅ , C ₅
270	Осока колхідська (<i>Carex colchica</i> J.Gay)	A ₁ , B ₁ , C ₁
271	Осока лісова (<i>Carex sylvatica</i> Huds.)	C ₃ , D ₃
272	Осока Мікелі (<i>Carex michelii</i> Host)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
273	Осока несправжньоосмикавцева (<i>Carex pseudocyperus</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
274	Осока низька (<i>Carex humilis</i> Leyss.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
275	Осока пальчаста (<i>Carex digitata</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
276	Осока парвська (<i>Carex brevicollis</i> DC.)	C ₂ , D ₂
277	Осока побережна (<i>Carex riparia</i> Curtis)	C ₅ , D ₅
278	Осока повисла (<i>Carex flacca</i> Schreb.)	C ₄ , D ₄
279	Осока повстиста (<i>Carex tomentosa</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
280	Осока пухирчаста (<i>Carex vesicaria</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
281	Осока пухнастопада (<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.)	B ₄ , B ₅
282	Осока рання (<i>Carex praecox</i> Schreb.)	C ₁ , D ₁
283	Осока рідкоколоса (<i>Carex remota</i> L.)	C ₄ , D ₄
284	Осока розірвана (<i>Carex divulsa</i> Stokes)	C ₁ , D ₁
285	Осока сіра (<i>Carex canescens</i> L.)	B ₄
286	Осока тонкокореневишна (<i>Carex chordorrhiza</i> L. f.)	A ₅ , A ₆ , B ₅ , B ₆
287	Осока трясучковидна (<i>Carex brizoides</i> L.)	C ₃ , C ₄
288	Осока чорноколоса (<i>Carex melanostachya</i> M.Bieb. ex Willd.)	B ₁ , C ₁
289	Очерет південний (<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.)	B ₅ , C ₅ , D ₅
290	Очеретянка звичайна (<i>Phalaris arundinacea</i> L.)	C ₅ , D ₅
291	Очиток великий (<i>Hylotelephium maximum</i> (L.) Holub; Syn.: <i>Sedum maximum</i> (L.) Hoffm.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
292	Очиток їдкий (<i>Sedum acre</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
293	Очиток карпатський (<i>Hylotelephium telephium</i> subsp. <i>telephium</i> (L.) H. Ohba; Syn.: <i>Sedum carpaticum</i> G. Reuss)	A ₃ , B ₃
294	Пальчатокорінник плямистий (<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó)	C ₄ , D ₄
295	Паслін солодко-гіркий (<i>Solanum dulcamara</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
296	Пахучка звичайна (<i>Clinopodium vulgare</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
297	Первоцвіт весняний (<i>Primula veris</i> L.)	C ₂ , D ₂
298	Переліска багаторічна (<i>Mercurialis perennis</i> L.)	D ₂ , D ₃
299	Перестріч дібровний (<i>Melampyrum nemorosum</i> L.)	C ₂ , D ₂
300	Перестріч лучний (<i>Melampyrum pratense</i> L.)	A ₂ , B ₂
301	Перестріч скельний (<i>Melampyrum saxosum</i> Baumg.)	B ₂ , C ₂
302	Перлівка кримська (<i>Melica ciliata</i> L.; Syn.: <i>Melica taurica</i> K. Koch)	B ₁ , C ₀ , C ₁
303	Перлівка одноквіткова (<i>Melica uniflora</i> Retz.)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁
304	Перлівка поникла (<i>Melica nutans</i> L.)	C ₂ , D ₂
305	Перлівка ряба (<i>Melica picta</i> K. Koch)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
306	Перлівка трансільванська (<i>Melica transsilvanica</i> Schur)	C ₀ , C ₁ , D ₀ , D ₁

№ пп	Назва виду	ТУМ
307	Перстач білий (<i>Potentilla alba</i> L.)	C ₂
308	Перстач гусячий (<i>Argentina anserina</i> (L.) Rydb.; Syn.: <i>Potentilla anserina</i> L.)	C ₄ , D ₄
309	Перстач пісковий (<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.)	A ₀ , A ₁ , B ₀ , B ₁
310	Перстач повзучий (<i>Potentilla reptans</i> L.)	C ₄ , D ₄
311	Перстач прямий (<i>Potentilla recta</i> L.)	B ₁ , C ₁ , D ₁
312	Перстач прямостоячий (<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.)	C ₄ , D ₄
313	Печіночниця звичайна (<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.)	C ₃ , D ₃
314	Пижмо звичайне (<i>Tanacetum vulgare</i> L.)	B ₁ , B ₂
315	Пирій повзучий (<i>Elymus repens</i> (L.) Gould; Syn.: <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
316	Пирій середній (<i>Thinopyrum intermedium</i> (Host) Barkworth & D.R.Dewey; Syn.: <i>Elytrigia intermedia</i> (Host.) Nevski)	C ₂ , D ₂
317	Пирій щетинистий (<i>Pseudoroegneria strigosa</i> (Schult.) A.Löve; Syn.: <i>Elytrigia strigosa</i> (Schult.) Nevski)	B ₁ , C ₋₁ , C ₀ , C ₁ , D ₀
318	Півники болотні (<i>Iris pseudacorus</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
319	Півники рябі (<i>Iris variegata</i> L.)	D ₀ , D ₁
320	Півонія даурська (<i>Paeonia daurica</i> Andrews)	C ₂ , D ₂
321	Підбілик альпійський (<i>Homogyne alpina</i> (L.) Cass.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
322	Підлісник європейський (<i>Sanicula europaea</i> L.)	D ₂ , D ₃
323	Підмаренник несправжній (<i>Galium spurium</i> L.)	C ₂ , D ₂
324	Підмаренник м'який (<i>Galium mollugo</i> L.)	C ₂ , D ₂
325	Підмаренник болотний (<i>Galium palustre</i> L.)	B ₄ , C ₄ , D ₄
326	Підмаренник дзвоникovidний (<i>Galium campanulatum</i> Vill.)	B ₀ , B ₁
327	Підмаренник запашний (<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.)	D ₂ , D ₃
328	Підмаренник мареновидний (<i>Galium rubioides</i> L.)	C ₃ , D ₃
329	Підмаренник північний (<i>Galium boreale</i> L.)	C ₁ , C ₂
330	Підмаренник середній (<i>Galium intermedium</i> Schult.)	B ₂ , C ₂
331	Підмаренник справжній (<i>Galium verum</i> L.)	C ₁ , C ₂
332	Підмаренник тонесенький (<i>Galium tenuissimum</i> M.Bieb.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
333	Підмаренник чіпкий (<i>Galium aparine</i> L.)	D ₃ , D ₄
334	Підмаренник Шультеца (<i>Galium schultesii</i> F.Schultz)	D ₁ , D ₂
335	Плакун верболистий (<i>Lythrum salicaria</i> L.)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
336	Плакун середній (<i>Lythrum intermedium</i> Fisch. ex Colla)	D ₃ , D ₄
337	Плаун булавовидний (<i>Lycopodium clavatum</i> L.)	A ₂ , B ₂
338	Плаун колючий, п. річний (<i>Lycopodium annotinum</i> L.)	B ₃ , B ₄
339	Плетуха звичайна (<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
340	Плющ звичайний (<i>Hedera helix</i> L.)	D ₂ , D ₃
341	Плющ кримський (<i>Hedera taurica</i> (Hibberd) Carrière)	C ₂ , D ₂ , D ₃
342	Полин гіркий (<i>Artemisia absinthium</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
343	Полин звичайний (<i>Artemisia vulgaris</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
344	Полин кримський (<i>Artemisia taurica</i> Willd.)	C ₀ , C ₁
345	Полин Маршала (<i>Artemisia marschalliana</i> Spreng.)	A ₁ , B ₁
346	Полин пісковий (<i>Artemisia arenaria</i> DC.)	B ₀ , B ₁
347	Полин сантонінський (<i>Artemisia santonicum</i> L.)	C ₋₁ , C ₀
348	Приворотень дрібноквітковий (<i>Alchemilla tythantha</i> Juz.)	D ₂ , D ₃

Продовження таблиці Б.1

№ пп	Назва виду	ТУМ
349	Просянка розлога (<i>Milium effusum</i> L.)	D ₂ , D ₃
350	Псефелус нахилений (<i>Psephellus declinatus</i> (M.Bieb.) K.Koch; Syn.: <i>Centaurea declinata</i> M.Bieb.)	C ₁
351	Псоралея смоляна (<i>Psoralea bituminosa</i> L.)	C ₁
352	Пухирник ламкий (<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.)	C ₂ , D ₂
353	Пухівка піхвова (<i>Eriophorum vaginatum</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
354	Пшінка весняна (<i>Ranunculus ficaria</i> L.; Syn.: <i>Ficaria verna</i> Huds.)	D ₂ , D ₃
355	Ранник вузлуватий (<i>Scrophularia nodosa</i> L.)	D ₂ , D ₃
356	Ранник тіньовий (<i>Scrophularia oblongifolia</i> Loisel.; Syn.: <i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort.)	D ₄ , D ₅
357	Ринхоспора біла (<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl)	A ₅ , B ₅
358	Рисівка зеленувата (<i>Piptatherum virescens</i> (Trin.) Boiss.)	D ₁ , D ₂
359	Рогіз вузьколистий (<i>Typha angustifolia</i> L.)	C ₅ , D ₅
360	Рогіз широколистий (<i>Typha latifolia</i> L.)	C ₅ , D ₅
361	Родовик лікарський (<i>Sanguisorba officinalis</i> L.)	C ₃ , C ₄
362	Розрив-трава звичайна (<i>Impatiens noli-tangere</i> L.)	C ₄ , D ₄
363	Розхідник плющевидний (<i>Glechoma hederacea</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
364	Розхідник шорсткий (<i>Glechoma hirsuta</i> Waldst. & Kit.)	C ₃ , D ₃
365	Роман Зефірова (<i>Anthemis zephirovii</i> Dobroc. z.)	B ₀ , C ₀
366	Роман неплідний (<i>Anthemis sterilis</i> Steven)	C ₁
367	Росичка круглолиста (<i>Drosera rotundifolia</i> L.)	A ₅ , B ₅
368	Рутвиця мала (<i>Thalictrum minus</i> L.)	D ₀ , D ₁
369	Ряст Маршалла (<i>Corydalis cava</i> subsp. <i>marschalliana</i> (Willd.) Hayek)	D ₂ , D ₃
370	Ряст порожнистий (<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. & Körte)	D ₂ , D ₃
371	Ряст ущільнений (<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.)	D ₂ , D ₃
372	Рястка жовтувата (<i>Ornithogalum flavescens</i> Jacq.)	C ₁ , D ₁
373	Самосил білоповстистий (<i>Teucrium polium</i> L.)	B ₀ , C ₁ , C ₀ , D ₀
374	Самосил гайовий (<i>Teucrium chamaedrys</i> L.)	B ₀ , C ₀ , C ₁ , C ₂
375	Самосил часниковий (<i>Teucrium scordium</i> L.)	C ₄ , D ₄
376	Серпій увінчаний (<i>Serratula tinctoria</i> subsp. <i>tinctoria</i> ; Syn.: <i>Serratula inermis</i> (Willd.) Poir.)	C ₂ , C ₃
377	Ситник розлогий (<i>Juncus effusus</i> L.)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅
378	Ситник скупчений (<i>Juncus conglomeratus</i> L.)	B ₄ , B ₅ , C ₄ , C ₅
379	Сідач коноплевий (<i>Eupatorium cannabinum</i> L.)	D ₄ , D ₅
380	Солонечник волохатий (<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb. f.)	C ₀ , D ₀
381	Сольданелла гірська (<i>Soldanella montana</i> Willd.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
382	Смірній пронизанолистий (<i>Smyrniium perfoliatum</i> L.)	D ₁ , D ₂ , D ₃
383	Смовдь болотна (<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench)	B ₄ , C ₄
384	Смовдь гірська (<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench)	A ₂ , B ₂
385	Смолянка липка, смілка клейка (<i>Viscaria vulgaris</i> Bernh.)	B ₂ , C ₁ , C ₂
386	Сон широколистий, сон розкритий (<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill.)	A ₂ , B ₂ , C ₂
387	Сонцєвіт верболистий (<i>Helianthemum salicifolium</i> (L.) Mill.)	B ₀ , C ₀ , C ₁
388	Сонцєвіт сивий (<i>Helianthemum canum</i> (L.) Hornem.)	B ₀ , B ₁ , C ₀ , C ₁
389	Стоколос безостий (<i>Bromus inermis</i> Leyss.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
390	Стоколос каппадокійський (<i>Bromus cappadocicus</i> Boiss. et Balansa)	C ₀ , C ₁
391	Страусове перо звичайне (<i>Onoclea struthiopteris</i> (L.) Roth)	C ₃ , C ₄
392	Стрілолист звичайний (<i>Sagittaria sagittifolia</i> L.)	C ₅ , D ₅

№ пп	Назва виду	ТУМ
393	Сугайник австрійський (<i>Doronicum austriacum</i> Jacq.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
394	Суниці лісові (<i>Fragaria vesca</i> L.)	B ₂ , C ₂ , D ₂
395	Суховершки звичайні (<i>Prunella vulgaris</i> L.)	B ₂ , B ₃ , C ₂ , C ₃
396	Сухоцвіт норвезький (<i>Omalotheca norvegica</i> (Gunnerus) F.W.Schultz & Sch.Bip.); Syn.: <i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunnerus)	B ₂ , C ₂
397	Таволжник звичайний (<i>Aruncus dioicus</i> (Walter) Fernald)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
398	Теліптерис болотний (<i>Thelypteris palustris</i> Schott)	C ₄ , C ₅
399	Тимофіївка степова (<i>Phleum phleoides</i> (L.) H.Karst.)	B ₁ , B ₂
400	Тирлич ваточниковидний (<i>Gentiana asclepiadea</i> L.)	C ₂ , C ₃ , C ₄ , D ₂ , D ₃ , D ₄
401	Тонконіг бульбистий (<i>Poa bulbosa</i> L.)	C ₁ , D ₁
402	Тонконіг вузьколистий (<i>Poa angustifolia</i> L.)	B ₂ , C ₂
403	Тонконіг дібровний (<i>Poa nemoralis</i> L.)	C ₂ , D ₂
404	Тонконіг звичайний (<i>Poa trivialis</i> L.)	C ₄ , D ₄
405	Тонконіг лучний (<i>Poa pratensis</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
406	Тонконіг неплідний (<i>Poa sterilis</i> M.Bieb.)	B ₁ , B ₂ , C ₁ , C ₂
407	Трясучка середня (<i>Briza media</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
408	Фегоптерис з'єднуючий (<i>Phegopteris connectilis</i> (Michx.) Watt)	C ₃ , D ₃
409	Ферульник кримський (<i>Ferulago aucheri</i> Boiss.; Syn.: <i>Ferulago taurica</i> Schischk.)	D ₂
410	Фиби́гія щитовидна (<i>Fibigia clypeata</i> (L.) Medik.)	C ₀ , C ₁
411	Фіалка біла (<i>Viola alba</i> Besser)	C ₂ , D ₂
412	Фіалка висока (<i>Viola elatior</i> Fr.)	C ₂ , D ₂
413	Фіалка дивна (<i>Viola mirabilis</i> L.)	C ₃ , D ₃
414	Фіалка запашна (<i>Viola odorata</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
415	Фіалка Рейхенбаха (<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
416	Фіалка шершава (<i>Viola hirta</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
417	Фізосперм корнубійський (<i>Physospermum cornubiense</i> (L.) DC.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
418	Хвилівник звичайний (<i>Aristolochia clematitis</i> L.)	D ₁ , D ₂
419	Хвощ болотний (<i>Equisetum palustre</i> L.)	C ₄ , D ₄
420	Хвощ великий (<i>Equisetum telmateia</i> Ehrh.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
421	Хвощ зимуючий (<i>Equisetum hyemale</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
422	Хвощ лісовий (<i>Equisetum sylvaticum</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
423	Хвощ річковий (<i>Equisetum fluviatile</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
424	Хміль звичайний (<i>Humulus lupulus</i> L.)	C ₄ , C ₅ , D ₄ , D ₅
425	Холодок лікарський (<i>Asparagus officinalis</i> L.)	C ₁ , C ₂ , D ₁ , D ₂
426	Холодок тонколистий (<i>Asparagus tenuifolius</i> Lam.)	D ₀ , D ₁
427	Цикорій дикий (<i>Cichorium intybus</i> L.)	D ₂ , D ₃
428	Цирцея альпійська (<i>Circaea alpina</i> L.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
429	Цирцея звичайна (<i>Circaea lutetiana</i> L.)	C ₂ , C ₃ , D ₂ , D ₃
430	Цмин пісковий (<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
431	Частуха подорожникова (<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.)	C ₅ , D ₅
432	Чебрець Дзевановського (<i>Thymus dzevanovskiy</i> Klokov & Des.-Shost.)	C ₀ , C ₁
433	Чебрець Кальє (<i>Thymus callieri</i> Borbás ex Velen.)	C ₋₁ , C ₀ , C ₁
434	Чебрець кримський (<i>Thymus tauricus</i> Klokov & Des.-Shost.)	B ₀ , B ₁
435	Чебрець Маршалла (<i>Thymus pannonicus</i> All.; Syn.: <i>Thymus marschallianus</i> Willd.)	C ₁ , D ₁

Продовження таблиці Б.1

№ пп	Назва виду	ТУМ
436	Чебрець повзучий (<i>Thymus serpyllum</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂ , C ₁
437	Чемериця Лобелієва (<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.)	C ₄ , D ₄
438	Червець однорічний (<i>Scleranthus annuus</i> L.)	A ₁ , A ₂ , B ₁ , B ₂
439	Череда трироздільна (<i>Bidens tripartita</i> L.)	C ₄ , D ₄
440	Чий стоколосовидний (<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P.Beauv.)	C ₀
441	Чина весняна (<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.)	D ₂ , D ₃
442	Чина золотиста (<i>Lathyrus aureus</i> (G.Lodd. ex Drapiez) D.Brândză)	C ₂ , D ₂
443	Чина чорна (<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.)	B ₂ , C ₂
444	Чист кримський (<i>Cistus tauricus</i> C.Presl)	C ₀ , C ₁
445	Чистець болотний (<i>Stachys palustris</i> L.)	C ₄ , D ₄
446	Чистець германський (<i>Stachys germanica</i> L.)	C ₁ , D ₁
447	Чистець лісовий (<i>Stachys sylvatica</i> L.)	D ₂ , D ₃
448	Чистець прямий (<i>Stachys recta</i> L.)	C ₁ , D ₁
449	Чистотіл звичайний (<i>Chelidonium majus</i> L.)	C ₃ , D ₃
450	Чихавка хрящувата (<i>Achillea salicifolia</i> subsp. <i>salicifolia</i> ; Syn.: <i>Ptarmica cartilaginea</i> Miq. ex Heimerl)	B ₃ , C ₃
451	Чорниця (<i>Vaccinium myrtillus</i> L.)	A ₃ , B ₃
452	Чорнокорінь германський (<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq.)	D ₃
453	Шавлія великоквіткова (<i>Salvia grandiflora</i> Ten.)	C ₁
454	Шавлія вербенова (<i>Salvia verbenaca</i> L.)	D ₁
455	Шавлія залозиста (<i>Salvia glutinosa</i> L.)	D ₂ , D ₃
456	Шандра рання (<i>Marrubium peregrinum</i> L.)	D ₀
457	Шейхцерія болотна (<i>Scheuchzeria palustris</i> L.)	A ₅ , B ₅
458	Шоломниця висока (<i>Scutellaria altissima</i> L.)	D ₂ , D ₃
459	Шоломниця звичайна (<i>Scutellaria galericulata</i> L.)	B ₄ , C ₄ , D ₄
460	Щавель кінський (<i>Rumex confertus</i> Willd.)	C ₃ , D ₃
461	Щитник чоловічий (<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott)	C ₃ , D ₃
462	Щитник шартрський (<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs)	B ₃ , C ₃
463	Щучник дернистий (<i>Deschampsia caespitosa</i> P.Beauv.)	B ₄ , C ₄
464	Яглиця звичайна (<i>Aegopodium podagraria</i> L.)	C ₃ , D ₃
465	Ясенець голостовпчиковий (<i>Dictamnus gymnostylis</i> Steven)	C ₁ , D ₁
466	Ячмінь цибулястий (<i>Hordeum bulbosum</i> L.)	C ₀ , C ₁ , D ₁
Мохоподібні		
1	Аулакомніум болотний (<i>Aulacomnium palustre</i> (Hedw.) Schwägr.)	B ₄
2	Гілокоміадельфус трикутний, рітідіадельфус трикутний (<i>Hylocomiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Ochyra & Stebel; Syn.: <i>Rhytidiadelphus triquetrus</i> (Hedw.) Warnst.)	C ₃ , C ₄ , D ₃ , D ₄
3	Гілокомій блискучий (<i>Hylocomium splendens</i> (Hedw.) Schimp.)	A ₃ , B ₃
4	Дикранум багатоніжковий (<i>Dicranum polysetum</i> Sw. ex Anon.)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃
5	Дикранум мітлоподібний (<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.)	A ₂ , B ₂
6	Дрепанокладус гачкуватозігнутий (<i>Drepanocladus aduncus</i> (Hedw.) Warnst.)	C ₅ , C ₆ , D ₅ , D ₆
7	Еврнхініум вузькоклітинний (<i>Eurhynchium angustirete</i> (Broth.) T.J. Kop.)	C ₃ , C ₄

№ пп	Назва виду	ТУМ
8	Зозулин льон волосконосний, політрихум волосконосний (<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.)	A ₀ , A ₁ , B ₀ , B ₁
9	Зозулин льон звичайний, політрихум звичайний (<i>Polytrichum commune</i> Hedw.)	B ₃ , B ₄ , C ₃
10	Зозулин льон стиснутий, політрихум стиснутий (<i>Polytrichum strictum</i> Menzies ex Brid.)	A ₅ , B ₅
11	Зозулин льон ялівцевий, політрихум ялівцевий (<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃
12	Клімаціум деревоподібний (<i>Climacium dendroides</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr)	B ₃ , C ₃
13	Левкобріум сизий (<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.)	B ₃ , C ₃
14	Ніфотріхум сивуватий, ракомітріум сивуватий (<i>Niphotrichum canescens</i> (Hedw.) Bedn.-Ochyra & Ochyra; Syn.: <i>Racomitrium canescens</i> (Hedw.) Brid.)	B ₂ , C ₂
15	Плагіомніум хвилястий, зіркомох хвилястий (<i>Plagiomnium undulatum</i> (Hedw.) T.J. Кор.)	C ₃ , D ₃
16	Плеврозіум Шребера (<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.)	A ₂ , A ₃ , B ₂ , B ₃
17	Птиліум гребінчастий (<i>Ptilium crista-castrensis</i> (Hedw.) De Not.)	A ₃ , B ₃
18	Сфагнум болотний (<i>Sphagnum palustre</i> L.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
19	Сфагнум бурий (<i>Sphagnum fuscum</i> (Schimp.) H. Klinggr.)	A ₅
20	Сфагнум волосолистий (<i>Sphagnum capillifolium</i> (Ehrh.) Hedw.)	B ₄ , B ₅
21	Сфагнум загострений (<i>Sphagnum cuspidatum</i> Ehrh. ex Hoffm.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
22	Сфагнум звивистий (<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy et Molk.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
23	Сфагнум круглуватий (<i>Sphagnum teres</i> (Schimp.) Ångstr.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
24	Сфагнум магеланський (<i>Sphagnum magellanicum</i> Brid. s. l.)	A ₅ , B ₅
25	Сфагнум оманливий (<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.)	A ₄ , A ₅ , B ₄ , B ₅
Лишайники		
1	Кладонія дюймовая, кладонія гачкувата (<i>Cladonia uncialis</i> (L.) F.Weber ex F.H.Wigg.)	A ₁ , B ₁
2	Кладонія зірочкова, кладонія альпійська (<i>Cladonia stellaris</i> (Opiz) Brodo; Syn.: <i>Cladonia alpestris</i> (L.) Rabenh.)	A ₁
3	Кладонія листувата (<i>Cladonia foliacea</i> (Huds.) Willd.)	A ₁
4	Кладонія м'яка (<i>Cladonia mitis</i> Sandst.)	A ₁ , B ₁
5	Кладонія оленяча (<i>Cladonia rangiferina</i> (L.) F.Weber ex F.H.Wigg.)	A ₁ , B ₁
6	Кладонія оленячорога, кладонія оленеподібна (<i>Cladonia rangiformis</i> Hoffm.)	A ₁ , B ₁
7	Кладонія струнка (<i>Cladonia gracilis</i> (L.) Willd.)	A ₁ , B ₁
8	Цетрарія ісландська (<i>Cetraria islandica</i> (L.) Ach.)	A ₁ , B ₁

Додаток В

Таблиця В.1

Відповідність типів лісу за європейською класифікацією типам лісу за українською класифікацією (за винятком заплавлених типів лісу)

Appendix V

Table V.1

Correspondence of forest types according to the European classification to forest types according to the Ukrainian classification (with the exception of floodplain forest types)

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Пере-важаю-ча поро-да	Природ-на зона України* (окрім заплавлених)	Тип лісу за європейською класифікацією
1	Дуже сухий сосновий бір	A ₀ -С	к	С	С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
2	Сухий сосновий бір	A ₁ -С	к	С	П, Л, С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
3	Свіжий сосновий бір	A ₂ -С	к	С	П, Л, С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Б	П, Л	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			п	Б	П, Л, С	13.4 Інші березові ліси
4	Вологий сосновий бір	A ₃ -С	к	С	П, Л	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Б	П, Л	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			п	Б	П, Лс	13.4 Інші березові ліси
5	Сирий сосновий бір	A ₄ -С	к	С	П, Л	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Б	П, Л	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			к	С, Ял, Б	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	П, Л	11.3 Березовий заболочений ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Б	П, Л	13.4 Інші березові ліси
6	Мокрий сосновий бір	А5-С	к	С	П, Л	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			к	С	П, Л	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			к	Б	П, Л	11.3 Березовий заболочений ліс
7	Соснове рідколісся дуже мокрого бору	А6-С	к	С	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
8	Дуже сухий дубовий субір	В0-Д	к	Д, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
9	Сухий дубовий субір	В1-Д	к	Д, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
10	Сухий дубово-сосновий субір	В1-ДС	к	С	С, Л, П	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
11	Свіжий дубово-сосновий субір	В2-ДС	к	С, Ял	П	2.1. Гемібореальний ліс
			к, п	С	Л, П, С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			п	С, Б	П	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			п	С, Д	Л, П, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Д	Л, П, С	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	Л, П, С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П, С	13.5 Осиковий ліс
12	Свіжий буково-сосновий субір	В2-бкС	к	С	Л	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Д	Л	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
13	Вологий ялиново-сосновий субір	В3-ялС	к	С, Ял	П	2.1. Гемібореальний ліс
			п	Д, Б	П	4.2 Дубово-березовий ліс
			п	Б	П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	П	13.5 Осиковий ліс
14	Вологий дубово-сосновий субір	В3-дС	к	Я, С	П	2.1. Гемібореальний ліс
			к	С	Л, П, С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Б	П, Л, С	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			к	С, Д	Л, П, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Д, Дс, Б	П, Л	4.2 Дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)
			п	Б	П, Л	13.4 Інші березові ліси
15	Сирий дубово-сосновий субір	В4-дС	к, п	С, Д	Л, П, С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С, Б	П, Л	2.5 Мішаний сосново-березовий ліс (сосна звичайна, береза)
			к	С, Д	Л, П, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			к	С, Д	Л, П, С	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Бпх	П	11.3 Березовий заболочений ліс
			п	Бпх	П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	П	11.5 Осиковий заболочений ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Ос	П	13.5 Осиковий ліс
16	Сирий ялиново-сосновий субір	В4-ялС	к	С, Ял	П	2.1. Гемібореальний ліс
			к	С, Ял	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	П	11.3 Березовий заболочений ліс
17	Сирий березово-сосновий субір	В4-бС	к	С	П	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			к	С	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	П	11.3 Березовий заболочений ліс
			п	Б	П	13.4 Інші березові ліси
18	Мокрий березово-сосновий субір	В5-бС	к	С, Б	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			к	С, Б	П	11.3 Березовий заболочений ліс
19	Березово-соснове рідколісся дуже мокрого субору	В6-бС	к	С, Б	П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			к	С, Б	П	11.3 Березовий заболочений ліс
20	Дуже суха пакленова судіброва	С0-кпД	к	Д, Я	С	5.3 Ясеневий та дубово-ясеневий ліс
21	Суха пакленова судіброва	С1-кпД	к	Д, Я	С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
22	Суха чорнокленова судіброва	С1-ктД	к	Д, Кт, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
23	Дуже суха скумпієва судіброва	С0-скДп	к	Дп	С	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
24	Суха скумпієва судіброва	С1-скД	к	С (крейдяна)	С	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			к	С, Д	С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
25	Суха судіброва з дубом скельним	С ₁ -Дс	к	Дс	Л	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
26	Суха грабова судіброва	С ₁ -ГД	к	Д, Г	Л	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			к	Д, Я	Л	5.3 Ясеневий та дубово-ясеневий ліс
27	Свіжа пакленова судіброва	С ₂ -кпД	к		П, Л, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Я	С	5.3 Ясеневий та дубово-ясеневий ліс
			к	Д, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	Кп, Л	Л, С	5.6 Кленово-липовий ліс
28	Свіжий грабо-дубово-сосновий сугруд або свіжий складний субір	С ₂ -Г-ДС	к	С, Д	П, Л	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Б	П, Л	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос, Г	П, Л	13.5 Осиковий ліс
29	Свіжа грабова судіброва	С ₂ -ГД	к	Д	П, Л, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Дс, Б	П, Л	4.2 Дубово-березовий ліс
			к	Д, Г	П, Л, УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Г, Кп, Б	П, Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Г, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
30	Свіжа грабово-соснова судіброва	С ₂ -Г-сД	к	Д	П, Л	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			п	Б, Бпх	П, Л, С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	П, Л, С	13.5 Осиковий ліс
31	Свіжа липово-соснова судіброва	С ₂ -Л-сД	к	С, Д	Л, П, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	С, Д	Л, П, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			к	Д, К, Кп	Л, П	5.4 Кленово-дубовий ліс
			к	Д, Л	Л, П	5.5 Липово-дубовий ліс
			п	Б, Бпх	Л, П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П	13.5 Осиковий ліс
32	Свіжа судіброва з дубом скельним	С ₂ -Дс	к	Дс, Г	Л, П	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Г	Л, П	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л, П	13.5 Осиковий ліс
33	Свіжа дубово-грабова субучина	С ₂ -д-ГБк	к	Бк	Л	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Г	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б, Г	Л	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л	13.5 Осиковий ліс
34	Свіжий буково-сосновий сугруд	С ₂ -бкС	к	С, Д	Л	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Г, К	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
35	Свіжий грабово-сосновий сугруд	С ₂ -ГС	к	С, Д	Л, П, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Г	Л, П, С	5.9 Інші мезофітні листяні ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Б, Бпх	Л, П, С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П, С	13.5 Осиковий ліс
36	Свіжий пристеповий дубово-сосновий сугруд	С ₂ -ДС	к	С, Д	С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	С, Д	С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Бр	С	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	С	13.5 Осиковий ліс
37	Свіжа степова судіброва	С ₂ Д	к, п	Д, С	С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Б	С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	С	13.5 Осиковий ліс
38	Волога грабово-соснова судіброва	С ₃ -Г-СД	к	Д	П, Л, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Г	П, Л, С	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
39	Волога липово-соснова судіброва	С ₃ -Л-СД	к	С, Д	П	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			к	Д	П	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Л	П	5.5 Липово-дубовий ліс
			п	Б	П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	П	13.5 Осиковий ліс
40	Вологий дубово-сосновий сугруд	С ₃ -ДС	к	Д	П, Л, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	С, Д	П, Л, С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Б	Л, П, С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П, С	13.5 Осиковий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
41	Вологий буково-сосновий сугруд	С ₃ -бкС	к	С, Д	Л	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
42	Волога грабово-соснова сурамінь	С ₃ -г-сЯл	к	С, Я	П	2.1 Гемібореальний ліс
			к	Ял	П	2.3 Неморальний ялиновий ліс (ялина європейська (<i>Picea abies</i>))
			п	Г, Б	П	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	П	13.5 Осиковий ліс
43	Вологий вербово-тополевий сугруд	С ₃ -вТб	к	Тб*	П, Л	13. Позазаплавний вільховий, березовий або осиковий ліс
			п	Вз	П, Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
44	Волога грабова судіброва	С ₃ -гД	к	Д	Л, П, С	4.1 Ацидофільний дубовий ліс
			к	Д, Г	Л, П, УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	С	Л, П	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
			п	Л, Г	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	Л, П, УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л, П, УК	13.5 Осиковий ліс
			п	Б	Л, П	13.4 Інші березові ліси
45	Волога степова судіброва	С ₃ -Д	к	С, Д	С	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Ос	С	13.5 Осиковий ліс
			п	Б	С	13.4 Інші березові ліси
46	Вологий дубово-липово-сосновий сугруд	С ₃ -Д-ЛС	к	С, Д	Л, П	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			п	Л, К, Кп	Л, П	5.6 Кленово-липовий ліс
			п	Ос	Л, П	13.5 Осиковий ліс
			п	Б, Бпх	Л, П	13.4 Інші березові ліси
			п	С	Л	2.2 Неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)
47	Сирий дубово-грабово-сосновий сугруд	С ₄ -Д-ГС	к	С, Д	Л, П	2.6 Мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)
			к	С, Д	Л, П	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	Л, П	11.3 Березовий заболочений ліс
			п	Б, Бпх	Л, П, С	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П, С	11.5 Осиковий заболочений ліс
			п	Ос	Л, П, С	13.5 Осиковий ліс
48	Сира грабова судіброва	С ₄ -ГД	к	Д, Г	Л, П	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
49	Сирий ялиново-грабово-сосновий сугруд	С ₄ -ЯЛ-ГС	к	С, Ял	П	2.1. Гемібореальний ліс
			к	Ял	П	2.3 Неморальний ялиновий ліс (ялина європейська)
50	Сирий чорновільховий сугруд (в УК – сира сучорновільщина)	С ₄ -Вл	к	Вл	П, Л, С	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
			к	Вл	П, Л, С, УК	11.2 Вільховий заболочений ліс
			п	Ос	П, Л, С	11.5 Осиковий заболочений ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Ос	П, Л, С	13.5 Осиковий ліс
51	Мокрий березово-сосновий сугруд (согра)	С ₅ -БС	к	Бпх, С	П, Л	11.3 Березовий заболочений ліс
52	Мокрий чорновільховий сугруд	С ₅ -Вл	к	Вл, Бпх	П, Л	11.2 Вільховий заболочений ліс
53	Дуже мокрий вільхово-березовий сугруд	С ₆ -влБ	к	Вл, Бпх	П	11.2 Вільховий заболочений ліс
54	Дуже суха пакленова діброва	D ₀ -кпД	к	Д, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
55	Дуже суха діброва з дубом пухнастим	D ₀ -Дп	к	Дп	С	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
56	Суха діброва з дубом пухнастим	D ₁ -Дп	к	Дп, Д, Дс	С	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
57	Суха чорнокленова діброва	D ₁ -ктД	к	Д, Кт	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
58	Суха берестово-пакленова діброва	D ₁ -бр-кпД	к	Д, Кт	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
59	Суха грабова діброва	D ₁ -гД	к	Д, Г	Л, С	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			к	Д, Кп, К	Л, С	5.4 Кленово-дубовий ліс
60	Суха діброва з дубом скельним	D ₁ -Дс	к	Дс, Д, Г	Л	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Кт	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
61	Суха кленово-липова діброва	D ₁ -к-лД	к, п	Д, К, Кп	Л, П	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	К, Кп	Л, П	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	Я	Л, П	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	Я, Л, К, Кп	Л, П	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
62	Свіжа грабова діброва	D ₂ -гД	к	Д, Г	Л, П, С, УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			к	Д, Яс	Л, П, С	5.3 Ясеневий і дубово-ясеневий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Г, Взш	Л, П, С	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л, П, С	13.5 Осиковий ліс
			п	Кл	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
63	Свіжа грабова діброва з дубом скельним	D ₂ -ГДс	к	Дс, Д, Г	Л, П	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Я, Г	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л	13.5 Осиковий ліс
64	Свіжа кленово-липова діброва	D ₂ -к-ЛД	к	Д, К, Кп	Л, С	5.4 Кленово-дубовий ліс
			к	Д, Л	Л, С	5.5 Липово-дубовий ліс
			к	Л, К, Кп	Л, С	5.6 Кленово-липовий ліс
			п	К, Кп	Л, С	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Л, К, Кп, ВЗШ	Л, С	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
65	Свіжа ясеневоліпова діброва	D ₂ -я-ЛД	к	Д, Я	Л	5.3 Ясеневий та дубово-ясеневий ліс
			к	Д, Кп, К	Л	5.4 Кленово-дубовий ліс
			к	Д, Л	Л	5.5 Липово-дубовий ліс
			п	Я, Л, Бр, Кп, К	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
66	Свіжа букова діброва	D ₂ -бкД	к	Д, Г, Бк	Л	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Явр, Я, Л	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Б, Ос	Л	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, УК	13.5 Осиковий ліс
			к	Д, Г	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Г, Вз	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
67	Свіжа грабова бучина	D ₂ -гБк	к	Бк	Л, УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Г	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Г, Д, Ял	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
68	Свіжа берестово-пакленова діброва	D ₂ -бр-кпД	к	Д, К, Кп	С	5.4 Кленово-дубовий ліс
69	Волога грабова діброва	D ₃ -гД	к	Д, Г	Л, П, УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			к	Д, К	Л, П	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	Г, Бр, К	Л, П	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	Л, П	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	Л, П	13.5 Осиковий ліс
			п	Л, К	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г, Вз, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
70	Волога букова діброва	D ₃ -бкД	к	Д, Бк, Г	Л, УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Г, К, Кп, ВЗ	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л, УК	13.5 Осиковий ліс
			п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
71	Волога грабова бучина	D ₃ -ГБк	к	Бк	Л, УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Г, ВЗш, Бр	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	Л	13.4 Інші березові ліси
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Г, Явр, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
72	Волога дубово-грабова бучина	D ₃ -дГ-Бк	к	Д, Г	Л, П	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Ос	Л, П	13.5 Осиковий ліс
73	Волога кленово-липова діброва	D ₃ -к-ЛД	к	Д, К, Кп	Л	5.4 Кленово-дубовий ліс
			к	Д, Л	Л	5.5 Липово-дубовий ліс
			п	Л, К, Кп	Л	5.6 Кленово-липовий ліс
			п	Бр	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Бр, Вк	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л	13.5 Осиковий ліс
74	Волога ясеневі-липова діброва	D ₃ -я-ЛД	к	Д, Я	Л	5.3 Ясеневий та дубово-ясеневий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			к	Д, К, Кп	Л	5.4 Кленово-дубовий ліс
			к	Д, Л	Л	5.5 Липово-дубовий ліс
			п	Я, Л, Явр, Взш	Л	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
75	Волога берестово-пакленова діброва	D ₃ -бр-кпД	к	Д, К, Кп	С, Л	5.4 Кленово-дубовий ліс
			п	Бр	С, Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	К, Кп	С, Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	С, Л	13.5 Осиковий ліс
76	Сира в'язово-ясеневая діброва	D ₄ -вз-яД	к	Д	С	11.4 Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний)
77	Сира липово-ясеневая діброва	D ₄ -л-яД	к	Д	П, Л	11.4 Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний)
			п	Вл	П, Л	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
			п	Ос	П, Л	13.5 Осиковий ліс
78	Сира грабова діброва	D ₄ -гД	к	Д	Л	11.4 Дубовий заболочений ліс (дуб звичайний)
			п	Г, Б	Л	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	Л	13.5 Осиковий ліс
79	Сирий чорновільховий груд (ольс-лог) (в УК – Сира чорновільщина)	D ₄ -Вл	к	Вл	П, Л, С, УК, ГК	11.2 Вільховий заболочений ліс
			к	Вл	П, Л, С	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
80	Мокрий чорновільховий груд (ольс-болото)	D5-Вл	к	Вл	П, Л, С, ГК	11.2 Вільховий заболочений ліс
			п	Ос	П, Л, С	11.5 Осиковий заболочений ліс
81	Вологий ялиново-(смереково-)сосновий бір	А3-яЛС	к	С, Сч	УК	3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
82	Вологий гірськососновий бір	А3-Сг	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
83	Вологий кедрово-ялиновий (смерековий) бір	А3-кЯл	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
84	Сирий ялиново-(смереково-)сосновий бір	А4-яЛС	к	С, Сч	УК	3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
85	Сирий гірськососновий бір	А4-Сг	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
86	Свіжий ялиново-(смереково-)сосновий субір	В2-яЛС	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			к	С, Сч Ял	УК	3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
87	Свіжий чистобуковий субір	В ₂ -Бк	к, п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
88	Свіжий дубовий нагірний субір	В ₂ ^н -Дс	к	Дс	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			к	Дс	УК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
89	Вологий чистобуковий субір	В ₃ -Бк	к	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
90	Вологий ялиново-(смереково-)сосновий субір	В ₃ -ялС	к	С, Сч Ял	УК	3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
91	Вологий ялицево-ялиновий (смерековий) субір	В ₃ -яцЯл	к	Ял, Яцб	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
92	Вологий кедрово-ялиновий (смерековий) субір	В ₃ -скДЯл	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			к	Ял, Яцб	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
93	Вологий модриново-кедрово-ялиновий (смерековий) субір	В ₃ -мд-скдЯл	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
			к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
94	Вологий гірськососновий субір (у комплексі із сугрудуватими підтипами)	В ₃ -Сг	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
95	Вологий чистоялиновий (чистосмерековий) субір	В ₃ -Ял	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
96	Вологий зеленівльховий субір (в комплексі із сугрудуватими підтипами)	В ₃ -Влз	к	Влз, Вл, Влс	УК	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
97	Вологий кедрово-гірськососновий субір	В ₃ -скдСг	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
						та сосна гірська)
98	Сирий ялиново- (смереково-)сосновий субір	В ₄ -ялС	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	С, Ял	УК	3.3 Альпійський сосновий ліс (сосна звичайна, сосна чорна)
			к	Ял	УК	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
99	Сирий чистоялиновий (чистосмерековий) субір	В ₄ -Ял	к	Ял Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
100	Сирий кедрово-ялиновий (смерековий) субір	В ₄ -скдЯл	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
101	Сирий гірськососновий суббір	В ₄ -Сг	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
102	Суха нагірна судіброва (із фрагментами сухих дібров)	С ₁ ^н -Дс	к	Дс	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			к	Дс	УК	8.2. Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г, Б, Кп	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
103	Свіжа нагірна судіброва	С ₂ ^н -Дс	к	Дс	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			к	Дс	УК	8.2. Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
104	Свіжа ялицева судіброва	С ₂ -яцД	к	Д, Г	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
105	Свіжа букова судіброва	С ₂ -бкД	к	Д, Г	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Г, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Г, Бк, Б, К, Л	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
106	Свіжа нагірна букова судіброва	С ₂ ^н -бкДс	к	Дс	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
107	Свіжа грабова субучина	С ₂ -гБк	к	Бк, Г	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
			п	Яв, Г, Б	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
108	Свіжа ялиново-(смереково-)ялицева субучина	С ₂ -ял-яцБк	к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Ял	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
109	Свіжа дубово-букова суяличина	С ₂ -д-бкЯц	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
110	Свіжа ялиново-(смереково-)букова суяличина	С ₂ -ял-бкЯц	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Ял, Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
111	Свіжа буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)	С ₂ -бк-яцЯл	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к, п	Ял Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
112	Волога ялицева судіброва	С ₃ -яцД	к	Д, Г	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
113	Волога букова судіброва	С ₃ -бкД	к	Д, Г	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
			п	Л, К	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
114	Волога нагірна грабова судіброва	С ₃ ^н -гДс	к	Дс, Г	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Г, К, Кп	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
115	Волога нагірна букова судіброва	С ₃ ^н -бкДс	п	Г, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к	Дс, Г	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
116	Волога грабова субучина	С ₃ -гБк	п	Л, Б, Г	УК	5.8 Яружні ліси і ліси на схилах
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к	Бк, Г	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
117	Волога чиста субучина	С ₃ -Бк	п	Явр, Б	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
118	Волога грабово-ялицева субучина	С ₃ -г-яцБк	к	Бк, Д	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Яц	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
119	Волога ялицева субучина	С ₃ -яцБк	к	Бк, Яц	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
120	Волога ялиново-(смереково-)ялицева субучина (у комплексі з ялиновими (смерековими) субучинами)	С ₃ -ял-яцБк	к	Бк, Яц, Ял	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк, Яц	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Яц	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Ял	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
121	Волога приполонинна яворова субучина	С ₃ -яврБк	п	Явр, Бк, Б	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			к	Бк, Явр	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
122	Волога дубово-букова суяличина	С ₃ -д-бкЯц	к	Яц, Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
123	Волога букова суяличина	С ₃ -бкЯц	к	Яц, Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Явр, Б, Бк	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			к, п	Бк, Яц, Ял	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
124	Волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)	С ₃ -бк-яцЯл	к	Ял, Яц, Бк	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Явр, Б	УК	5.8 Яружні ліси і ліси на схилах
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
125	Волога ялицева сурамінь (сусмеречина)	С ₃ -яцЯл	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
126	Волога високогірна сурамінь (сусмеречина)	С ₃ -Ял	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
127	Волога кедрова сурамінь (сусмеречина)	С ₃ -скдЯл	к	Мд, Скд, Сг	УК	3.1 Субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)
128	Сира дубова суяличина (в комплексі з дубово-буковою яличиною)	С ₄ -дЯц	к	Яц, Д, Бк, Г, Влс, Явр, К	УК	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Влс	УК	11.2 Вільховий заболочений ліс
			п	Влс	УК	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
129	Сира ялиново-(смереково-)букова суяличина	С ₄ -ял-бкЯц	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Ял	УК	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
130	Сира буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)	С ₄ -бк-яцЯл	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Ял	УК	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
131	Сира чиста сурамінь (сусмеречина)	С ₄ -Ял	к	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			к	Ял, Ос, Б	УК	11.1 Хвойний або мішаний заболочений ліс
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
132	Сира сусіровільщина (у комплексі з грудуватими підтипами)	С ₄ -Влс	к	Влс	УК	11.2 Вільховий заболочений ліс
			к	Влс	УК	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
133	Свіжа нагірна грабова діброва	D ₂ ^Г -ГДс	к	Дс, Г	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заправ)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Г, Кл	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
134	Свіжа нагірна букова діброва	D ₂ ^н -бкДс	к	Дс, Г	УК	5.2 Дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
135	Свіжа чиста бучина	D ₂ -Бк	п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
136	Свіжа ялицева бучина	D ₂ -яцБк	к	Бк, Яц	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
137	Волога ялицева діброва	D ₃ -яцД	к	Д, Г, Яц	УК	5.1 Дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)
			п	Г, Яв, К	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
138	Волога чиста бучина	D ₃ -Бк	п	Явр	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к, п	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
139	Волога грабово-ялицева бучина	D ₃ -г-яцБк	к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к, п	Бк	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
			п	Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
140	Волога ялицева бучина	D ₃ -яцБк	к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
141	Волога тисова бучина	D ₃ -тсБк	к	Бк, Тс, Яц, Явр	УК	6.5 Карпатський передгірний буковий ліс
142	Волога ялиново-(смереково-)ялицева бучина	D ₃ -ял-яцБк	п	Явр	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заправ)	Тип лісу за європейською класифікацією
			п	Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
143	Волога грабово-букова яличина	D ₃ -г-бкЯц	к, п	Яц, Ял	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			п	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Вл	УК	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
144	Волога букова яличина	D ₃ -бкЯц	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
145	Волога ялиново-(смереково-)букова яличина (із фрагментами свіжих підтипів)	D ₃ -ял-бкЯц	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Явр	УК	5.8 Яружні ліси й ліси на схилах
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
146	Волога буково-ялицева сурамінь (сусмеречина)	D ₃ -бк-яцЯл	к	Ял, Яц	УК	3.2 Субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)
			п	Явр	УК	5.8 Яружні ліси і ліси на схилах
			п	Б	УК	13.4 Інші березові ліси
147	Сира діброва (у комплексі із сугрудуватими підтипами)	D ₄ ³ -Д	к	Д, Я, Вл, Г	УК	12.1 Заплавний ліс
148	Сира бучина	D ₄ -Бк	п	Г	УК	5.9 Інші мезофітні листяні ліси
			к	Бк	УК	7.5 Карпатський гірський буковий ліс
			п	Ос	УК	13.5 Осиковий ліс
			п	Вл	УК	11.2 Вільховий заболочений ліс
149	Сухий чорнососновий (сосна кримська) бір	A ₁ -Сч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
150	Дуже сухий чорнососновий (сосна кримська) суббір	B ₀ -Сч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
151	Сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) суббір	B ₁ -явСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
152	Сухий дубово-чорнососновий (сосна кримська) суббір	B ₁ -дСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
153	Сухий дубово-змішано-сосновий суббір	B ₁ -дСч ^{3М}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
154	Свіжий дубово-змішано-сосновий суббір	B ₂ -дСч ^{3М}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
155	Дуже сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) сугруд	C ₀ -явСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заправ)	Тип лісу за європейською класифікацією
156	Сухий ялівцево-чорнососновий (сосна кримська) сугруд	C ₁ -явчСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
157	Сухий дубово-чорнососновий (сосна кримська) сугруд	C ₁ -дСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
158	Сухий змішано-сосновий сугруд	C ₁ -Сч ^{зм}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
159	Суша змішано-соснова судіброва	C ₁ -сД ^{зм}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
160	Свіжа ялівцево-чорнососнова (сосна кримська) судіброва	C ₂ -яв-счД	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
161	Свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний сугруд	C ₂ -Сч ^{ск}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
162	Свіжа грабово-чорнососнова (сосна кримська) судіброва	C ₂ -г-счД	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
163	Свіжа змішано-соснова судіброва	C ₂ -счД ^{зм}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
164	Свіжий буково-чорнососновий (сосна кримська) сугруд	C ₂ -бкСч	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
165	Сухий чорнососновий (сосна кримська) складний груд	D ₁ -Сч ^{ск}	к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
166	Свіжий чорнососновий (сосна кримська) складний груд	D ₂ -Сч ^{ск}	п	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
167	Свіжий буково-чорнососновий (сосна кримська) груд	D ₂ -бкСч	п	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			к	Сч	ГК	10.2 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)
168	Надто сухий сосновий (сосна пісундська) субір	B ₁ -Спц	к	Спц	ГК	10.1 Термофільні соснові ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
169	Дуже сухий сосновий (сосна піцундська) субір	V ₀ -Спц	к	Спц	ГК	10.1 Термофільні соснові ліси
170	Дуже сухий ялівцево-сосновий (сосна піцундська) сугруд	C ₀ -явСпц	к	Спц	ГК	10.1 Термофільні соснові ліси
171	Сухий ялівцево-сосновий (сосна піцундська) сугруд	C ₁ -явСпц	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Спц	ГК	10.1 Термофільні соснові ліси
172	Свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) бір	A ₂ -Сгч ^{стл}	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
173	Свіжий березово-сосновий (сосна гачкувата) субір	V ₂ -б-Сгч	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
174	Свіжий буково-змішано-сосновий субір	V ₂ -бкСгч ^{зм}	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
175	Свіжий приайлинський сосновий (сосна гачкувата) субір	V ₂ ^я -Сгч	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
176	Свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) субір	V ₂ -Сгч ^{сл}	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
177	Свіжий змішано-сосновий сугруд	C ₂ -Сгч ^{зм}	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
178	Свіжий приайлинський сосновий сугруд	C ₂ ^я -Сгч	к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
179	Свіжа змішано-соснова субучина	C ₂ -сгчБк ^{зм}	п	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			к	Сгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
						звичайна)
180	Свіжий сланиково-сосновий (сосна гачкувата) сугруд	C ₂ -Cгч ^{сл}	к	Cгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
181	Свіжа прияйлинська змішано-соснова субучина	C ₂ ^я -cгчБк ^{зм}	к	Cгч	ГК	10.4 Середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна звичайна)
182	Надто сухий фісташково-ялівцевий субір	В ₁ -фЯвв	к	Ф	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
183	Дуже сухий дубово-ялівцевий субір	В ₀ -дпЯвв	к	Ф	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
184	Надто сухий фісташково-ялівцевий сугруд	С ₁ -фЯвв	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Ф	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
185	Дуже сухий дубово-ялівцевий сугруд	С ₀ -дпЯвв	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
186	Сухий дубово-ялівцевий сугруд	С ₁ -дпЯвв	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
187	Сухий нагірно-ялівцевий (ялівець високий) сугруд	C ₁ ^н -Явв	к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
188	Дуже сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд	С ₀ -Явс	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
189	Сухий ялівцевий (ялівець смердючий) сугруд	С ₁ -Явс	к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Явзл	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Явс	ГК	10.7 Ялівцевий ліс
190	Сухий (у комплексі зі свіжим) сланиково-ялівцевий субір	В ₁ -Яв ^{сл}	к	Яв, Явцк	ГК	10.7 Ялівцевий ліс

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
191	Вологий тамариксовий сугруд	С ₃ -Тм	к, п	Тмч Тмп	ГК	12.3 Середземноморський і макаронезький прибережний ліс
192	Вологий чорновільховий груд	D ₃ -Вл	п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Кп	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Вл	ГК	13.1 Вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої
193	Вологий вербовий груд	D ₃ ³ -Вб	к	Вб	ГК	12.1 Заплавний ліс
194	Сирий (мокрый) вербовий груд	D ₄ ³ -Вб	к	Вб	ГК	12.1 Заплавний ліс
195	Дуже сухий грабинниково-дубовий субір	В ₀ -грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
196	Сухий ялівцево-дубовий субір	В ₁ -явДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
197	Надто суха ялівцево-грабинникова судіброва	С ₁ -яв-грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
198	Дуже суха ялівцево-грабинникова судіброва	С ₀ -яв-грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
199	Дуже суха скумпіїва судіброва	С ₀ -скДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Ск	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
200	Суха ялівцево-грабинникова судіброва	С ₁ -явч-грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
201	Суха скумпіїва судіброва	С ₁ -скДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Ск	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
202	Свіжа іглицева судіброва	С ₂ -ігДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
203	Дуже суха яліцево-фісташкова (ялівець червоний) діброва	D ₀ -явч-фДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Ф	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
204	Дуже суха скумпієва діброва	D ₀ -скДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Ск	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
205	Суха іглицева діброва	D ₁ -ігДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
206	Суха яліцево-грабинникова діброва	D ₁ -явч-грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Явзл	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
207	Свіжа пакленово-грабинникова діброва	D ₂ -кп-грДп	к	Дп	ГК	8.1 Дубовий ліс (дуб пухнастий)
			к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
208	Сухий грабинниково-дубовий субір	В ₁ -грДс	к	Дп, Гр	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			к	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
209	Суха грабинникова судіброва	С ₁ -грДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
210	Суха грабова судіброва (дуб скельний)	С ₁ -гДс	к	Дс	ГК	4.2 Дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
211	Нагірне кленово-грушове рідколісся сухого дубового сугроду	C ₁ ^н -к-гшДс	к	Гшм	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
212	Свіжа грабінникова судіброва	C ₂ -грДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Ос	ГК	13.5 Осиковий ліс
213	Свіжа грабова судіброва (дуб скельний)	C ₂ -гДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Ос	ГК	13.5 Осиковий ліс
214	Свіжа буково-грабова судіброва	C ₂ -бк-гДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
215	Свіжа приайлинська судіброва	C ₂ ^я -Дс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
216	Суха грабінникова діброва	D ₁ -грДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
217	Суха грабова діброва (дуб скельний)	D ₁ -гДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
218	Суха пакленово-берестова діброва	D ₁ -кп-брДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
219	Сухий ясеневий груд	D ₁ -Яс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
220	Свіжа грабинникова діброва	D ₂ -грДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
221	Свіжа грабова діброва (дуб скельний)	D ₂ -гДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Кп	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Л	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Ос	ГК	13.5 Осиковий ліс
222	Свіжий ясеневий груд	D ₂ -Яс	п	Яс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			к	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Кп	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
223	Свіжа буково-грабова діброва	D ₂ -бкс-гДс	к	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Лк	ГК	8.8 Інші термофільні

Продовження таблиці В.1

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплав)	Тип лісу за європейською класифікацією
						листяні ліси
224	Свіжа приайлинська діброва	D ₂ ^я -Дс	п	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
225	Волога грабова діброва (дуб скельний)	D ₃ -ГДс	п	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Гш	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
226	Свіжий нагірний буковий субір	B ₂ ^н -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
227	Свіжа грабова субучина	C ₂ -ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
228	Свіжа дубово-грабова субучина	C ₂ -д-ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
229	Свіжа приайлинська субучина	C ₂ ^я -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
230	Рідколісся груші маслинколистого свіжого сугрудю	C ₂ -Гшм	к	Гшм	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
231	Нагірне кленово-грушове криволісся свіжого сугрудю	C ₂ ^н -кГш ^{кр}	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
232	Свіжа нагірна субучина	C ₂ ^н -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
233	Волога грабова субучина (бук східний)	C ₃ -ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Вл	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Ос	ГК	13.5 Осиковий ліс
234	Волога приайлинська субучина	C ₃ ^я -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
235	Волога нагірна субучина	C ₃ ^н -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України* (окрім заплавних)	Тип лісу за європейською класифікацією
236	Нагірне грабове криволісся вологого сугрудю	D_3^H -Г ^{кр}	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
237	Свіжа грабова бучина (бук східний)	D_2 -ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
238	Свіжа дубово-грабова бучина	D_2 -дс-ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Дс	ГК	8.2 Дубовий ліс (дуб австрійський, дуб угорський і дуб скельний)
			п	Гр	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
239	Свіжа приайлинська бучина	D_2^A -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
240	Свіжа нагірна бучина	D_2^H -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
241	Волога грабова бучина	D_3 -ГБкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
			п	Яс	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
242	Волога гірсько-долинна бучина	$D_3^{Г-д}$ -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси
243	Волога приайлинська бучина	D_3^A -Бкс	к	Бкс	ГК	7.7 Кримський гірський буковий ліс
			п	Г	ГК	8.8 Інші термофільні листяні ліси

* П – Полісся, Л – Лісостеп, С – Степ, УК – Українські Карпати, ГК – Гірський Крим

Відповідність типів лісу за європейською класифікацією заплавному типам лісу згідно з українською класифікацією

Table V.2

Correspondence of forest types according to the European classification to floodplain forest types according to the Ukrainian classification

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України*	Тип лісу за європейською класифікацією
1	Свіжий сосновий бір	A ₂ ³ -С	к	С	П, Л, С	12.1 Заплавний ліс
2	Свіжий осокоревий суббір	B ₂ ³ -Тч	к	Тч	Л, С	12.1 Заплавний ліс
3	Вологий осокоревий суббір	B ₃ ³ -Т	к	Тч	П, С	12.1 Заплавний ліс
4	Свіжа в'язова судіброва	C ₂ ³ -взД	к	Д, Я, Вз	П	12.1 Заплавний ліс
5	Свіжа берестова судіброва (та її галогенний варіант у Степу)	C ₂ ³ -брД	к	Д, Бр	Л, С	12.1 Заплавний ліс
6	Свіжа кленово-липова судіброва	C ₂ ³ -к-лД	к	Д, К, Л	Л	12.1 Заплавний ліс
7	Свіжий тополевий сугруд	C ₂ ³ -Тб	к	Тб	Л	12.1 Заплавний ліс
8	Вологий тополевий сугруд	C ₃ ³ -Тб	к	Тб, Вз, Д	П	12.1 Заплавний ліс
9	Волога кленово-липова судіброва	C ₃ ³ -к-лД	к	Д, К, Л	Л	12.1 Заплавний ліс
10	Вологий вербово-тополевий сугруд	C ₃ ³ -вбТб	к	Вб, Тб, Тч	Л, С	12.1 Заплавний ліс
11	Сирий чорновільховий сугруд	C ₄ ³ -Вл	к	Вл	П, Л	12.1 Заплавний ліс
12	Сирий вербовий сугруд	C ₄ ³ -В	к	В	Л	12.1 Заплавний ліс
13	Мокрий вільховий сугруд	C ₅ ³ -Вл	к	Вл	Л	12.1 Заплавний ліс
14	Свіжа в'язово-ясенева діброва	D ₂ ³ -вз-яД	к	Д, Я, Бр, Вз, К	П	12.1 Заплавний ліс
15	Свіжа берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти	D ₂ ³ -бр-кпД	к	Д, Бр, Я, Кп, Вз	Л, С	12.1 Заплавний ліс
16	Свіжа берестово-ясенева діброва	D ₂ ³ -бр-яД	к	Д, Я, Бр, Вз	Л, С	12.1 Заплавний ліс

№ п/п	Назва типу лісу	Індекс типу лісу	Дерево-стан: корінний (к), похідний (п)	Переважаюча порода	Природна зона України*	Тип лісу за європейською класифікацією
17	Свіжа грабова діброва	D ₂ ³ -ГД	к	Д, Я, Г, Л, К	П	12.1 Заплавний ліс
18	Волога в'язово-ясенева діброва	D ₃ ³ -вз-яД	к	Д, Я, Бр, Вз, К	П	12.1 Заплавний ліс
19	Волога в'язова діброва	D ₃ ³ -взД	к	Д, Вз, Л, Ос	П	12.1 Заплавний ліс
20	Волога грабова діброва	D ₃ ³ -ГД	к	Д, Я, Г	П	12.1 Заплавний ліс
21	Волога берестово-ясенева діброва	D ₃ ³ -бр-яД	к	Д, Я, Бр, Вз, Л	Л	12.1 Заплавний ліс
22	Волога берестово-пакленова діброва та її галогенні варіанти	D ₃ ³ -бр-кпД	к	Д, Бр, Вз, Я, Тб, Кп, Л	Л	12.1 Заплавний ліс
23	Сирий тополево-вербовий груд	D ₄ ³ -тчВб	к	Вр, Тч, Вз	П	12.1 Заплавний ліс
24	Сирий чорновільховий груд	D ₄ ³ -Вл	к	Вл, Б	П, Л, С	12.1 Заплавний ліс
25	Сирий вербовий груд	D ₄ ³ -Вб	к	Вб	С	12.1 Заплавний ліс
26	Мокрий вербовий груд	D ₅ ³ -Вб	к	Вр	П	12.2 Прирічковий ліс
27	Мокрий чорновільховий груд	D ₅ ³ -Вл	к	Вл, Б	П, Л, С	12.1 Заплавний ліс

* П – Полісся, Л – Лісостеп, С – Степ

Таблиця В.3

Умовні позначення назв деревних і чагарникових порід,
наведених у таблицях 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, В.1, В.2

Table V.3

Abbreviated names of tree and shrub species listed in tables 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, V.1, V.2

Умовні позначення	Порода
Бк, бк	бук лісовий
Бкс, бкс	бук східний
Б, б	береза повисла
Бпх	береза пухнаста
Бр, бр	берест
Вз, вз	в'яз
Взш	в'яз шорсткий
Влз, влз	вільха зелена
Влс, влс	вільха сіра
Вл, вл	вільха чорна
В, в	верба
Вб, вб	верба біла
Вк	верба козяча
Г, г	граб звичайний
Гр, гр	граб східний
Гш, гш	груша звичайна
Гшм, гшм	груша маслинколиста
Д, д	дуб звичайний або суміш видів дуба
Дп, дп	дуб пухнатий
Дс, дс	дуб скельний
Іг, іг	іглиця
К, к	клен гостролистий
Кп, кп	клен польовий
Кт, кт	клен татарський
Л, л	липа серцелиста
Лк	липа кавказька
Мд, мд	модрина європейська
Ос, ос	осика
Сг, сг	сосна гірська
Сгч, сгч	сосна гачкувата
С, с	сосна звичайна

Умовні позначення	Порода
Скд, скд	сосна кедрова європейська
Ск, ск	скумпія звичайна
Сч, сч	сосна чорна (с. кримська, с. австрійська)
Спц, спц	сосна піцундська
Тб, тб	тополя біла
Тмп	тамарикс Палласа
Тмч	тамарикс чотиритичинковий
Тм, тм	тамарикси
Тс, тс	тис ягідний
Тч, тч	тополя чорна (осокір)
Ф, ф	фісташка туполиста
Ябл	яблуня лісова
Явр, явр	явір
Явзл	ясен вузьколистий
Я, я	ясен звичайний
Яс, яс	ясен сумахолистий
Яв, яв	ялівець звичайний або суміш видів ялівців
Явк, явк	ялівець козачий
Явс, явс	ялівець смердючий
Явв, явв	ялівець високий
Явч, явч	ялівець червоний
Ял, ял	ялина європейська (смерека)
Яц, яц	ялиця біла

Додаток Г

Таблиця Г.1

Перелік найбільш розповсюджених інтродукованих (неаборигенних) видів деревних порід в Україні, насадження яких виокремлено в європейський тип лісу 14.2 Платтації з неаборигенних видів і самосійні ліси з неаборигенних, чужорідних видів

Appendix G

Table G.1

List of the most wide spread introduced alien (non-native) tree species in Ukraine stands of which are highlighted in European forest type 14.2 Plantations from non-native species and self-seeded forests from non-native, alien species

№ п/п	Українська назва	Латинська назва
1	Абрикос звичайний	<i>Prunus armeniaca</i> L. (Syn.: <i>Armeniaca vulgaris</i> Lam.)
2	Абрикос маньчжурський	<i>Prunus mandshurica</i> (Maxim.) Koehne (Syn.: <i>Armeniaca mandshurica</i> (Maxim.) Skvortsov)
3	Абрикос сибірський	<i>Prunus sibirica</i> L. (Syn.: <i>Armeniaca sibirica</i> (L.) Lam.)
4	Айва звичайна	<i>Cydonia oblonga</i> Mill.
5	Айлант найвищий	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle
6	*Аронія чорноплода	<i>Aronia melanocarpa</i> (Michx.) Elliott
7	Біота східна	<i>Platycladus orientalis</i> (L.) Franco (Syn.: <i>Biota orientalis</i> (L.) Endl.)
8	Бархат амурський	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.
9	Береза біла китайська	<i>Betula utilis</i> subsp. <i>albosinensis</i> (Burkill) Ashburner & McAll.
10	Береза жовта	<i>Betula alleghaniensis</i> Britton (Syn.: <i>B. lutea</i> F.Michx.)
11	Береза Літвінова	<i>Betula pubescens</i> var. <i>litwinowii</i> (Doluch.) Ashburner & McAll. (Syn.: <i>B. litwinowii</i> Doluch.)
12	Береза паперова	<i>Betula papyrifera</i> Marshall
13	Береза маньчжурська, б. плосколиста	<i>Betula pendula</i> subsp. <i>mandshurica</i> (Regel) Ashburner & McAll. (Syn.: <i>B. platyphylla</i> Sukaczew)
14	Бундук дводомний	<i>Gymnocladus dioica</i> (L.) K.Koch
15	Вільха бородата	<i>Alnus glutinosa</i> subsp. <i>barbata</i> (C.A.Mey.) Yalt. (Syn.: <i>A. barbata</i> C.A.Mey.)
16	Гінго дволопатевий	<i>Ginkgo biloba</i> L.
17	Гіркокаштан звичайний	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.
18	Гледичія триколючкова, форма безколючкова	<i>Gleditsia triacanthos</i> f. <i>inermis</i> Willd.
19	Гледичія триколючкова	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.

Продовження таблиці Г.1

№ п/п	Українська назва	Латинська назва
20	Горіх сахалінський, г. айлантолистий	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>sachalinensis</i> (Komatsu) Kitam. (Syn.: <i>J. ailantifolia</i> Carrière)
21	Горіх волоський	<i>Juglans regia</i> L.
22	Горіх маньчжурський	<i>Juglans mandshurica</i> Maxim.
23	Горіх сірий	<i>Juglans cinerea</i> L.
24	Горіх серцеподібний	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>cordiformis</i> (Makino) Kitam. (Syn.: <i>J. cordiformis</i> Wangerh.)
25	Горіх чорний	<i>Juglans nigra</i> L.
26	Горобина проміжна	<i>Sorbus intermedia</i> A.Blytt
27	Гортензія деревоподібна	<i>Hydrangea arborescens</i> L.
28	Граб американський	<i>Carpinus americana</i> Michx.
29	Дуб болотний	<i>Quercus palustris</i> Münchh.
30	Дуб великопиляковий	<i>Quercus macranthera</i> Fisch. & C.A.Mey ex Hohen
31	Дуб великоплодий	<i>Quercus macrocarpa</i> Michx.
32	Дуб довгоніжковий	<i>Quercus robur</i> subsp. <i>pedunculiflora</i> (K.Koch) Menitsky (Syn.: <i>Q. longipes</i> Steven)
33	Дуб каштанolistий	<i>Quercus castaneifolia</i> C.A.Mey
34	Дуб монгольський	<i>Quercus mongolica</i> Fisch. ex Ledeb.
35	Дуб червоний, д. бореальний	<i>Quercus rubra</i> L. (Syn.: <i>Q. borealis</i> F.Michx.)
36	Дуб шарлаховий	<i>Quercus coccinea</i> Münchh.
37	Екзохорда тянь-шаньська	<i>Exochorda tianschanica</i> Gontsch.
38	Жовта акація чагарникова, карагана чагарникова	<i>Caragana frutex</i> (L.) K.Koch
39	Золотий дощ звичайний	<i>Laburnum anagyroides</i> Medik.
40	Карія серцеподібна	<i>Carya cordiformis</i> (Wangh.) K.Koch.
41	Каркас західний	<i>Celtis occidentalis</i> L.
42	Катальпа бігніонієвидна	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter
43	Катальпа красива	<i>Catalpa speciosa</i> Teas
44	Каштан їстівний	<i>Castanea sativa</i> Mill.
45	Кладрастіс жовтий	<i>Cladrastis kentukea</i> (Dum.Cours.) Rudd. (Syn.: <i>C. lutea</i> (F.Michx.) K.Koch)
46	Клен грузинський	<i>Acer monspessulanum</i> subsp. <i>ibericum</i> (M.Bieb.) Yalt. (Syn.: <i>A. ibericum</i> M.Bieb.)
47	Клен прирічковий, к. Гіннала	<i>Acer tataricum</i> subsp. <i>ginnala</i> (Maxim.) Wesm. (Syn.: <i>A. ginnala</i> Maxim.)
48	Клен світлий	<i>Acer laetum</i> C.A.Mey.
49	Клен цукристий, к. сріблястий	<i>Acer saccharinum</i> L.
50	Клен ясенелистий, к. американський	<i>Acer negundo</i> L.
51	Ліщина деревоподібна, ведмежий горіх	<i>Corylus colurna</i> L.
52	Липа європейська	<i>Tilia x europaea</i> L.
53	Липа широколиста	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.
54	Мікробіота перехреснопарна	<i>Microbiota decussata</i> Kom.
55	Магнолія Кобус	<i>Magnolia kobus</i> DC.
56	Мигдаль Ледебур	<i>Prunus ledebouriana</i> (Schltdl.) Y.Y.Yao

Продовження таблиці Г.1

№ п/п	Українська назва	Латинська назва
		(Syn.: <i>Amygdalus ledebouriana</i> Schldtl.)
57	Мигдаль трилопатевий	<i>Prunus triloba</i> Lindl. (Syn.: <i>Amygdalus triloba</i> (Lindl.) Ricker)
58	Модрина сибірська	<i>Larix sibirica</i> Ledeb.
59	Модрина Сукачова	<i>Larix sukaczewii</i> Dylis
60	Модрина японська, м. Кемфера	<i>Larix kaemferi</i> (Lamb.) Carrière (Syn.: <i>L. leptolepis</i> (Siebold & Zucc.) Gordon & Glend.)
62	Мушмула германська	<i>Crataegus germanica</i> (L.) Kuntze (Syn.: <i>Mespilus germanica</i> L.)
63	Платан західний	<i>Platanus occidentalis</i> L.
64	Платан східний	<i>Platanus orientalis</i> L.
65	Псевдотсуга Мензеса, п. тисолиста	<i>Pseudotsuga menziesii</i> var. <i>menziesii</i> (Syn.: <i>P. taxifolia</i> (Lindl.) Britton)
66	Робінія звичайна, акація біла	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.
67	Слива розлога, алича	<i>Prunus divaricata</i> A.Sav.
68	Сосна Банкса	<i>Pinus banksiana</i> Lamb.
69	Сосна Веймутова	<i>Pinus strobus</i> L.
70	Сосна жовта	<i>Pinus ponderosa</i> Douglas ex C.Lawson
71	Сосна кедрова корейська	<i>Pinus koraiensis</i> Siebold & Zucc.
72	Сосна кедрова сибірська	<i>Pinus sibirica</i> Du Tour
73	Софора японська	<i>Styphnolobium japonicum</i> (L.) Schott (Syn.: <i>Sophora japonica</i> L.)
74	Сумах пухнастий	<i>Rhus typhina</i> L.
75	Тамарикс видовжений	<i>Tamarix elongata</i> Ledeb.
76	Тополя бальзамічна	<i>Populus balsamifera</i> L.
77	Тополя біла	<i>Populus alba</i> L.
78	Тополя дельтоподібна	<i>Populus deltoides</i> W.Bartram ex Marshall
79	Тополя канадська	<i>Populus x canadensis</i> Moench
80	Тсуга канадська	<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière
81	Туя західна	<i>Thuja occidentalis</i> L.
82	Церціс канадський	<i>Cercis canadensis</i> L.
83	Черемха віргінська	<i>Prunus virginiana</i> L. (Syn.: <i>Padus virginiana</i> (L.) Mill.)
84	Черемха Маака	<i>Prunus glandulifolia</i> Rupr. (Syn.: <i>Padus maackii</i> (Rupr.) Kom. & Aliss.)
85	Черемха пізня	<i>Prunus serotina</i> Ehrh. (Syn.: <i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh.)
86	Шовковиця біла	<i>Morus alba</i> L.
87	Шовковиця чорна	<i>Morus nigra</i> L.
88	Яблуня Недзвезького	<i>Malus neidzwetzkyana</i> Dieck ex Koehne

№ п/п	Українська назва	Латинська назва
89	Яблуня ягідна	<i>Malus baccata</i> (L.) Borkh.
90	Ялина канадська	<i>Picea laxa</i> (Münchh.) Sarg. (Syn.: <i>P. canadensis</i> (L.) Link)
91	Ялина колюча	<i>Picea pungens</i> Engelm.
92	Ялина східна	<i>Picea orientalis</i> (L.) Peterm.
93	Ялиця одноколірна	<i>Abies concolor</i> (Gordon) Lindl. ex Hildebr.
94	Ялиця сибірська	<i>Abies sibirica</i> Ledeb.
95	Ялівець віргінський	<i>Juniperus virginiana</i> L.
96	Ясен американський	<i>Fraxinus americana</i> L.
97	Ясен пенсільванський, я. зелений	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall (Syn.: <i>F. viridis</i> F.Michx.)

Примітка: в озелененні та у лісових культурах в Україні значно частіше використовують не аронію чорноплуду, а морфологічно подібний до неї гібрид – сорбаронію оманливу (x *Sorbaronia fallax* (C. K. Schneid.) C. K. Schneid.

Додаток Д. Ілюстрації типів лісу та оселищ
Appendix D. Illustrations of forest types and habitat



Фото 1. Сирий ялиново-сосновий субір В₄-ялС (гемібореальний ліс), Житомирська обл., філія «Словечанське лісове господарство» ДП (державне підприємство) «Ліси України»; ландшафтний заказник «Словечанський кряж». Фото О. О. Орлова

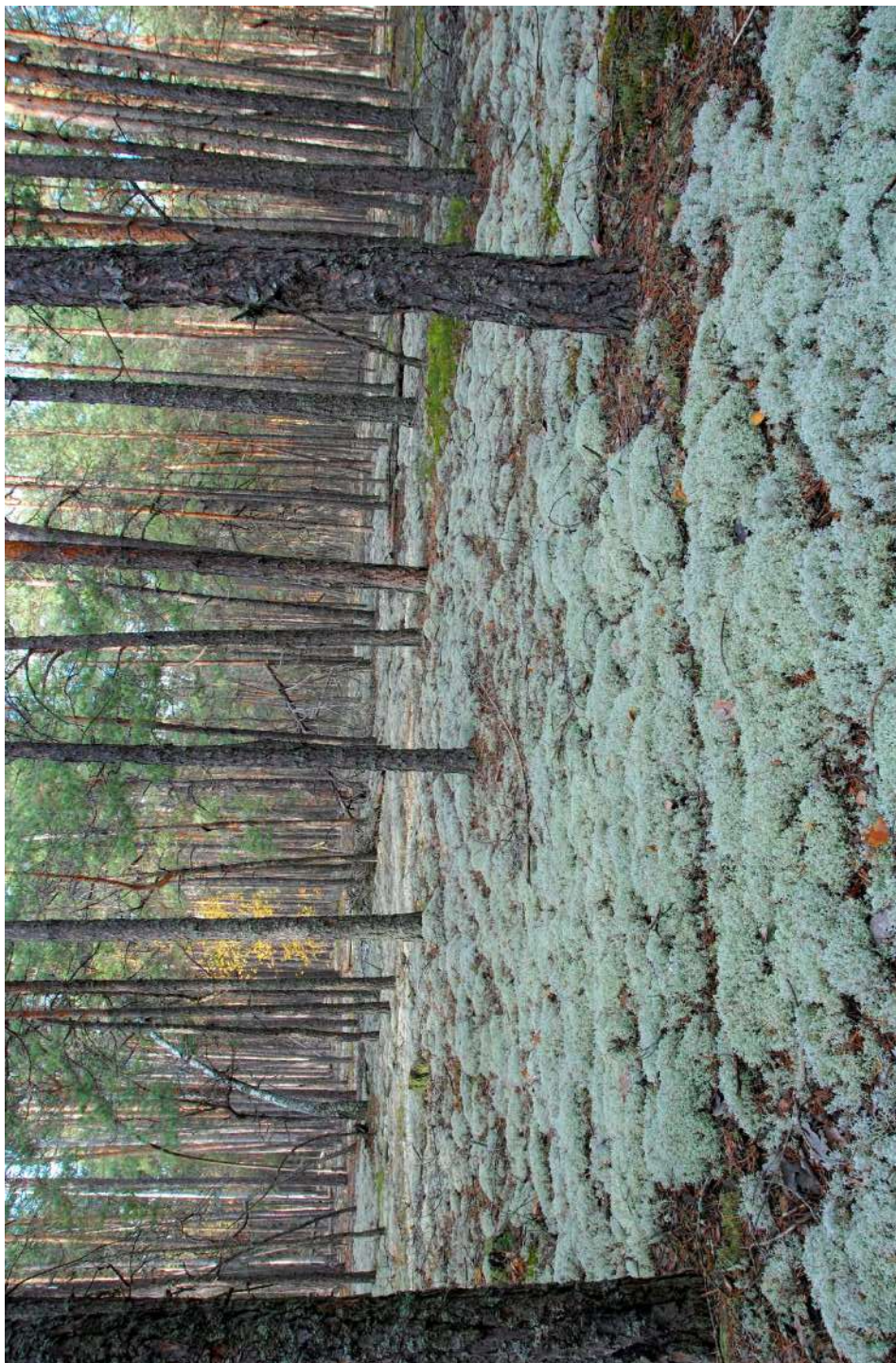


Фото 2. Сухий сосновий бір А₁-С (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., природний заповідник «Древлянский». Фото О. О. Орлова



Фото 3. Свіжий сосновий бір А₂-С (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., природний заповідник «Древлянський». Фото О. О. Орлова



Фото 4. Вологий сосновий бір А₃-С (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., природний заповідник «Древлянський». Фото О. О. Орлова



Фото 5. Свіжий дубово-сосновий субір В₂-ДС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., Поліський природний заповідник. Фото О. О. Орлова



Фото 6. Свіжий дубово-сосновий субір В₂-дС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., філія «Лугинське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 7. Свіжий дубово-сосновий субір В2-дС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); штучні стиглі соснові насадження в Північному Степу, Харківська обл., державне підприємство «Ізюмське лісове господарство». Фото О. В. Кобця



Фото 8. Вологий дубово-сосновий субір В₃-дС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., філія «Лугинське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 9. Вологий дубово-сосновий субір з азалією В₃-ДС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., філія «Городницьке лісове господарство» ДП «Ліси України», ботанічний заказник «Городницький». Фото О. О. Орлова



Фото 10. Сирій березово-сосновий субір В₄-бС (неморальний сосновий ліс (сосна звичайна)); Житомирська обл., філія «Білокоровицьке лісове господарство» ДП «Ліси України», ландшафтний заказник Плотниця. Фото О. О. Орлова



Фото 11. Свіжа степова судіброва С₂-Д
(мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний));
Харківська обл., філія «Зміївське лісове господарство»
ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 12. Вологий дубово-сосновий сугруд C_3 -дС (мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)); Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 13. Вологий дубово-сосновий сугруд С₃-дС (мішаний сосново-дубовий ліс (сосна звичайна, дуб звичайний)); Житомирська обл., філія «Лугинське лісове господарство» ДП «Ліси України», лісовий заказник «Гурейка». Фото О. О. Орлова



Фото 14. Вологий гірськососновий бір А₃-Ст (субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)); зарості сосни гірської (*Pinus mugo*) на верхній межі лісу; Івано-Франківська обл., хребет Горгани, г. Сивуля. Фото Д. М. Якушенка



Фото 15. Вологий гірськососновий бір A_3 -Ст (субальпійський модриново-кедровососновий ліс (модрина європейська, сосна кедрова європейська та сосна гірська)); зарості сосни гірської на верхній межі лісу; Івано-Франківська обл., хребет Горгани, г. Сивуля. Фото Д. М. Якушенка



Фото 16. Вологий чистоялиновий (чистосмерековий) субір В₃-Ял (субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)); Івано-Франківська обл., Карпатський національний природний парк, хребет Черногора. Фото І. М. Данилика



Фото 17. Волога букова суяличина C_3 -бкЯц (субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)); Івано-Франківська обл., природний заповідник «Горгани». Фото І. М. Данилика



Фото 18. Волога ялиново-(смереково-)букова яличина (із фрагментами свіжих підтипів D_3 -ял-бкЯЦ (субальпійський ялиновий, гірський ялиновий і гірський мішаний ялиново-ялицевий ліс (ялина європейська, ялиця біла)); Івано-Франківська обл., Карпатський національний природний парк, хребет Чорногора. Фото Р. Я. Кіша

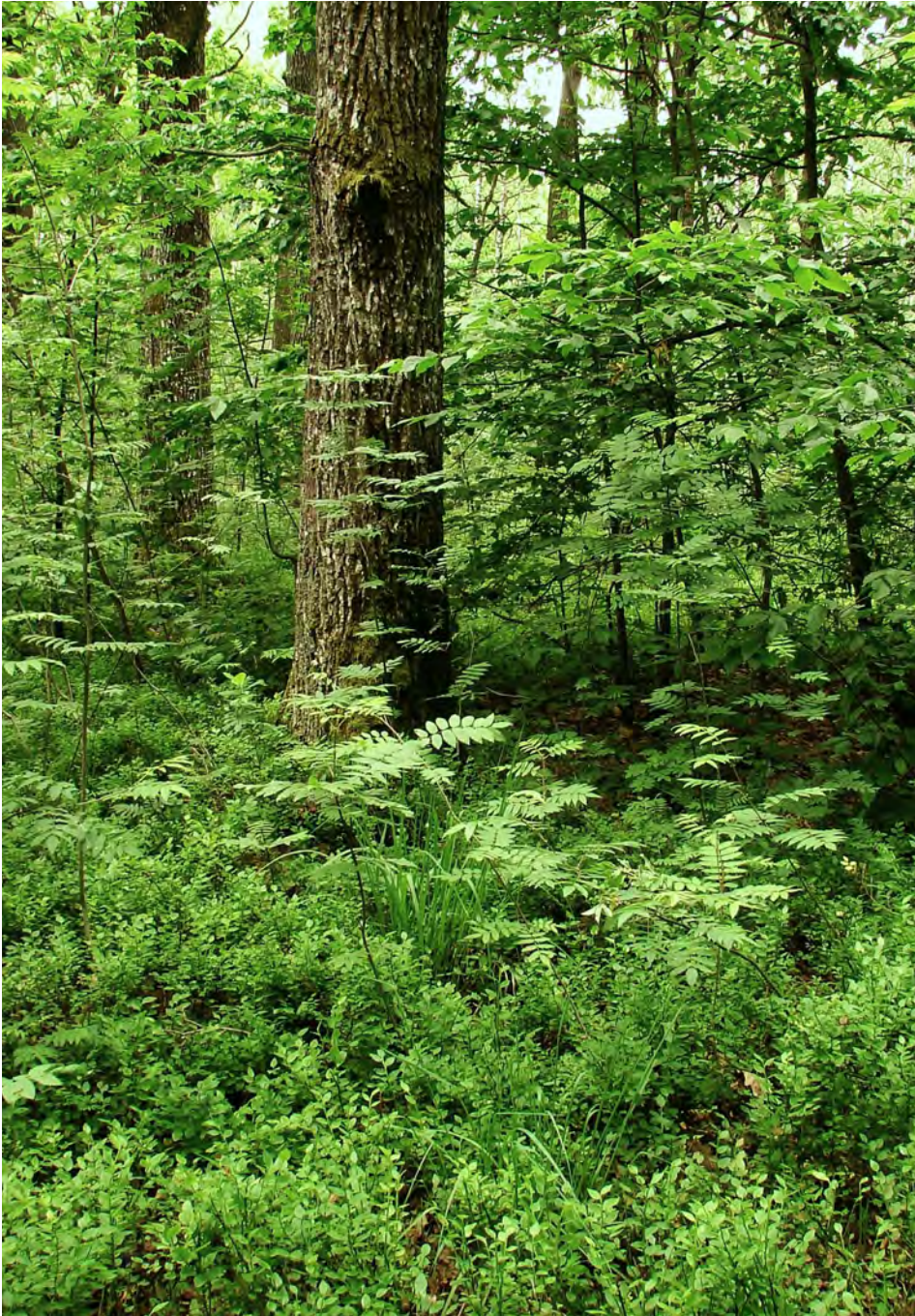


Фото 19. Волога грабово-соснова судіброва С₃-г-сД (ацидофільний дубовий ліс); Житомирська обл.; скельнодубовий ліс; філія «Словечанське лісове господарство» ДП «Ліси України», ландшафтний заказник «Словечанський кряж». Фото О. О. Орлова



Фото -20. Вологий дубово-сосновий субір В₃-ДС (дубово-березовий ліс (дуб звичайний, дуб скельний, береза повисла)); ацидофільний ліс із дуба звичайного; Житомирська обл., філія «Словечанське лісове господарство» ДП «Ліси України», ландшафтний заказник «Словечанський кряж». Фото О. О. Орлова

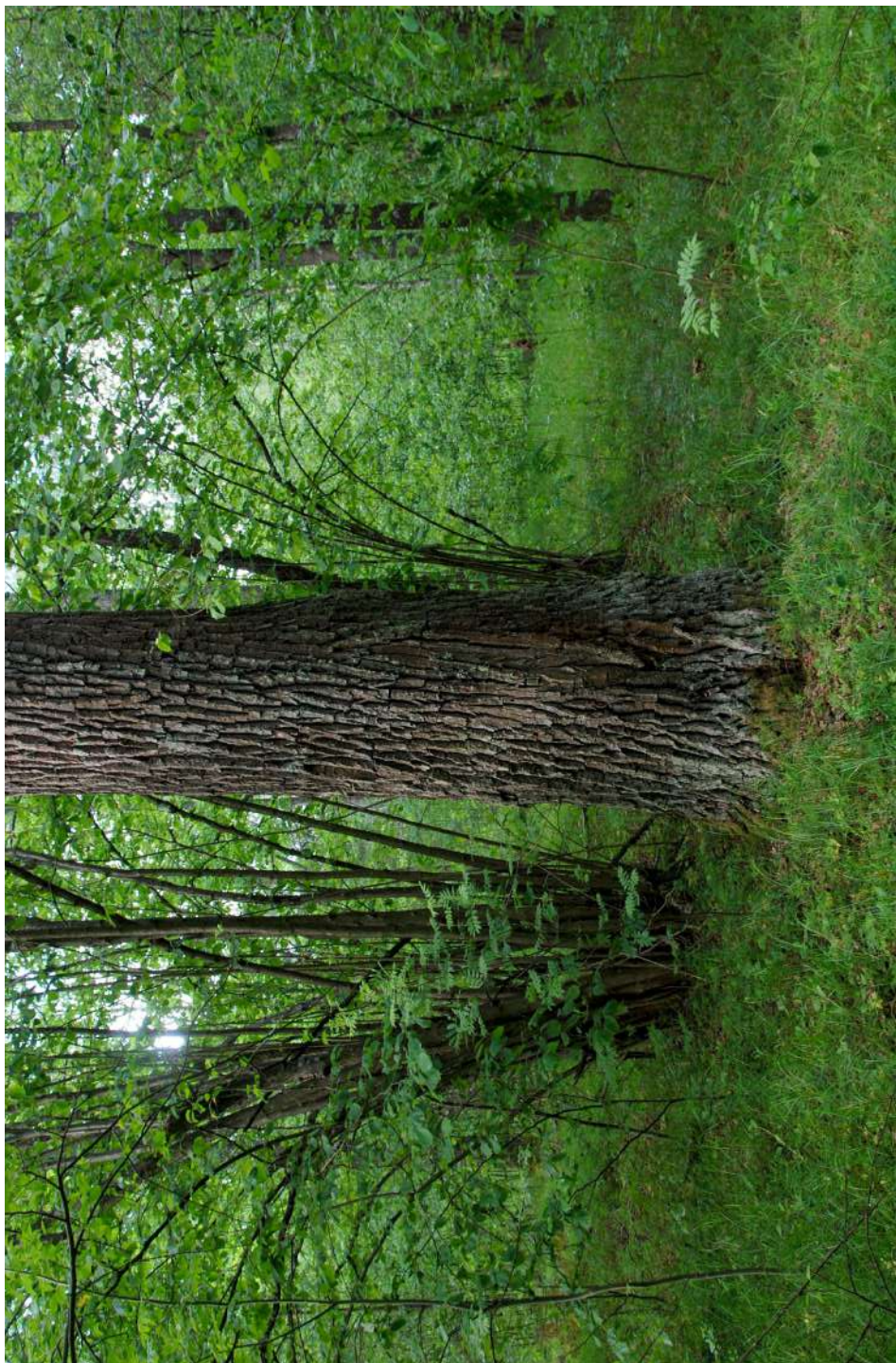


Фото 21. Свіжа грабова судіброва С₂-гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Житомирська обл., філія «Олевське лісове господарство» ДП «Ліси України», лісовий заказник «Юзихівка». Фото О. О. Орлова



Фото 22. Свіжа грабова судіброва S_2 -гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Житомирська обл., філія «Городницьке господарство» ДП «Ліси України», лісовий заказник «Туганівський». Фото О. О. Орлова



Фото 23. Волога грабова судіброва S_3 -гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Житомирська обл., філія «Олевське лісове господарство» ДП «Ліси України», лісовий заказник «Юзихівка». Фото О. О. Орлова



Фото 24. Волога грабова судіброва С₃-гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 25. Свіжа грабова діброва D₂-гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Вінницька обл., філія «Вінницьке лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 26. Волога грабова діброва Д₃-гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Вінницька обл., філія «Вінницьке лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 27. Волога грабова діброва D₃-гД (дубово-грабовий ліс (дуб звичайний, граб звичайний)); Закарпатська обл., південна околиця м. Мукачево, Закарпатська низовина, урочище Острош.
Фото Р. Я. Кіша



Фото 28. Свіжа нагірна грабова діброва D_2^H – гДс (дубово-грабовий ліс (дуб скельний, граб звичайний)); Закарпатська обл., Вігорлат-Гутинська вулканічна гряда, Авашські гори, південний схил г. Шиян, філія «Хустське лісове дослідне господарство» ДП «Ліси України». Фото Р. Я. Кіша



Фото 29. Свіжа ясенєво-липова діброва D₂-я-ЛД (ясеневий і дубово-ясеневий ліс); Сумська обл., філія «Тростянецьке лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото С. А. Лось

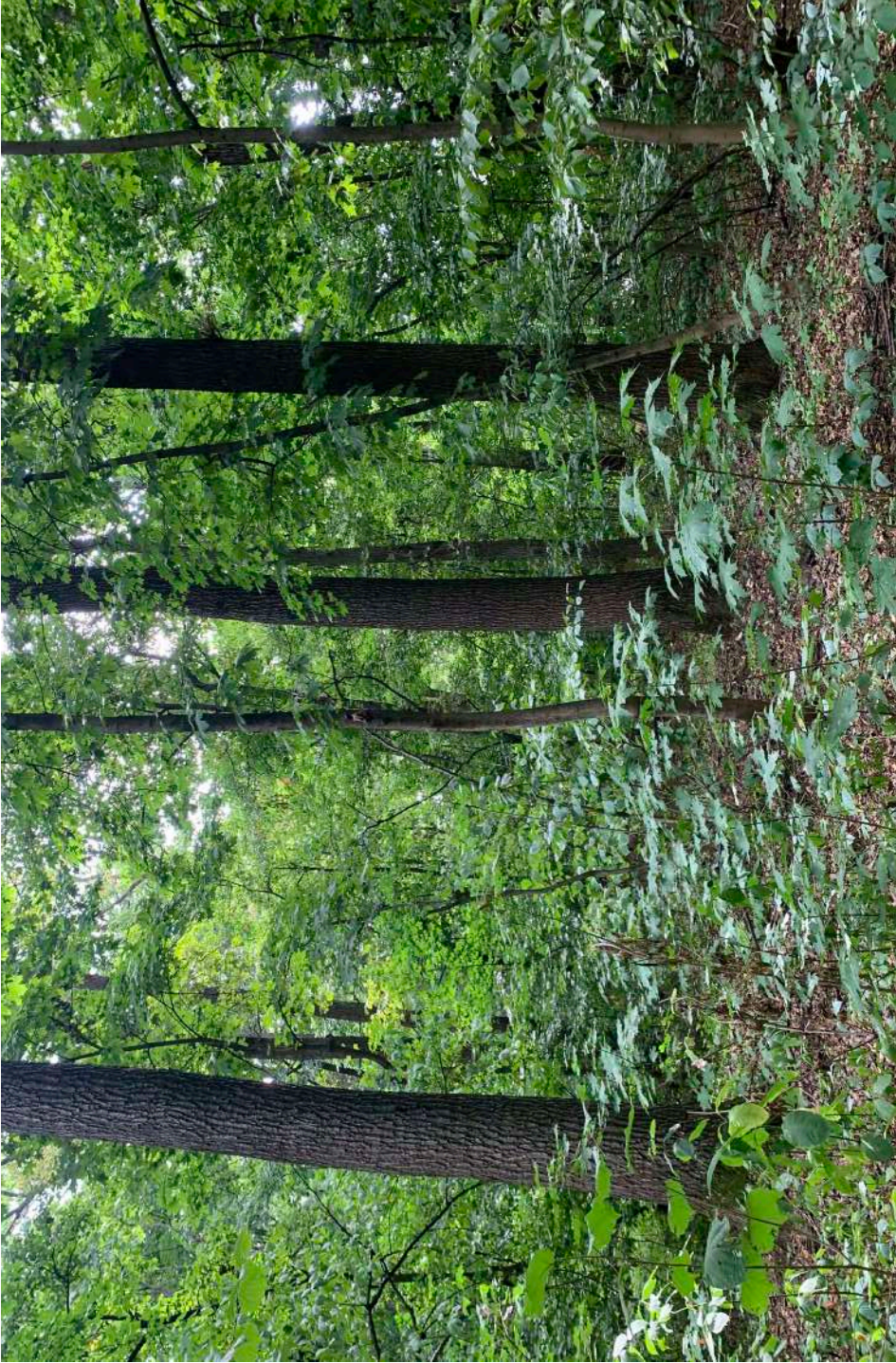


Фото 30. Свіжа кленово-липова діброва D₂-к-ЛД (липово-дубовий ліс); Харківська обл., ДП «Харківська лісова науково-дослідна станція». Фото О. М. Тарнопільської



Фото 31. Суха кленово-липова діброва D₁-к-лД (яружні ліси й ліси на схилах); Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України»; крутий південний схил долини р. Тетерів. Фото О. О. Орлова



Фото 32. Волога грабова діброва D₃-гД (яружні ліси й ліси на схилах); дубово-грабовий ліс вздовж тальвету балки, Вінницька обл., філія «Жмеринське лісове господарство» ДП «Ліси України».

Фото О. О. Орлова



Фото 33. Волога грабова діброва D₃-гД (інші мезофітні листяні ліси); похідний ліс граба звичайного; Вінницька обл., філія «Вінницьке лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова

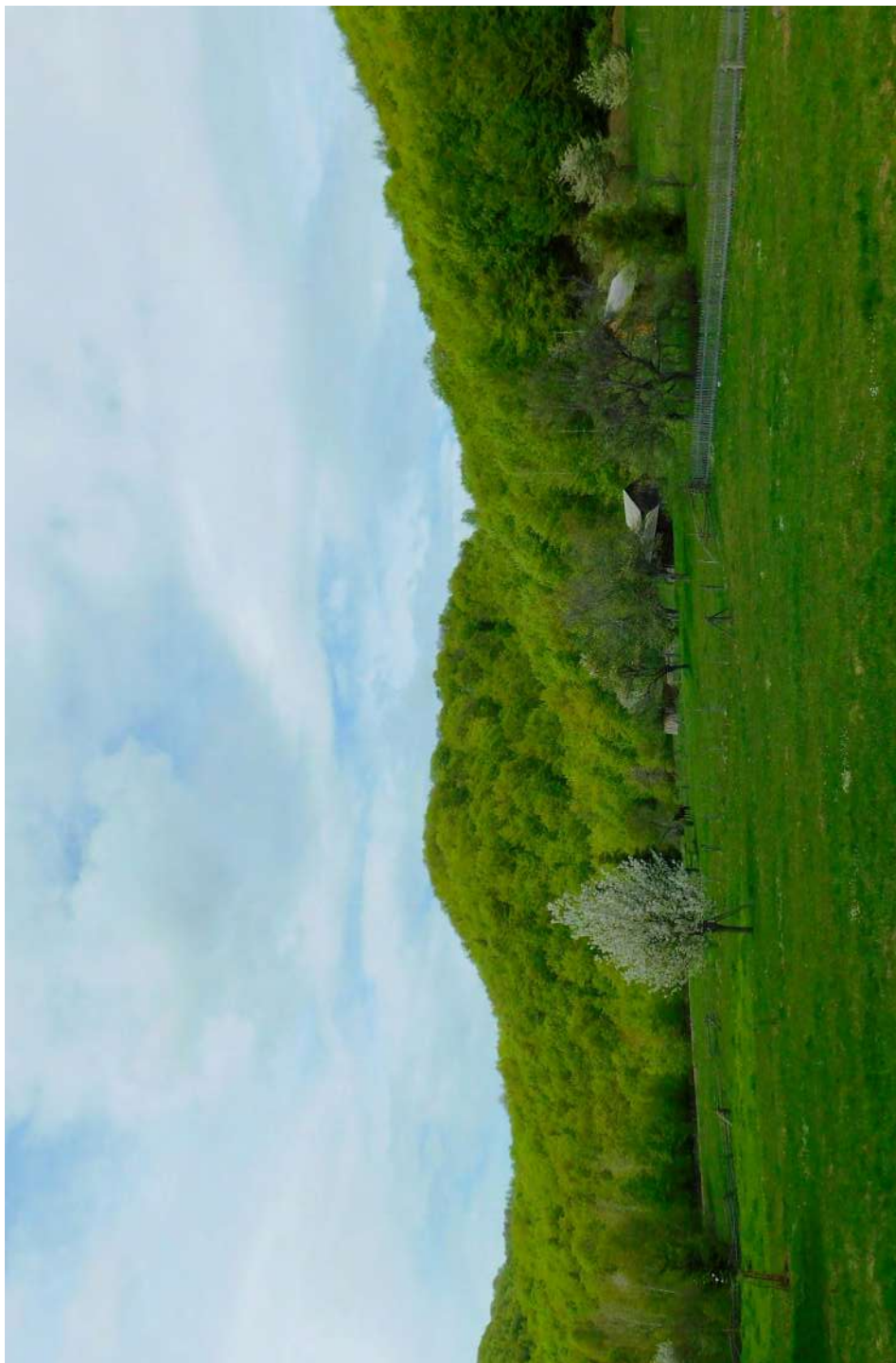


Фото 34. Прикарпатські букові ліси в рельєфі (карпатський передгірний буковий ліс); Івано-Франківська обл., національний природний парк «Гуцульщина», урочище Сопка. Фото М. І. Томич



Фото 35. Волога чиста субучина C_3 -Бк (карпатський передгірний буковий ліс); Івано-Франківська обл., національний природний парк «Гуцульщина». Фото М. І. Томич

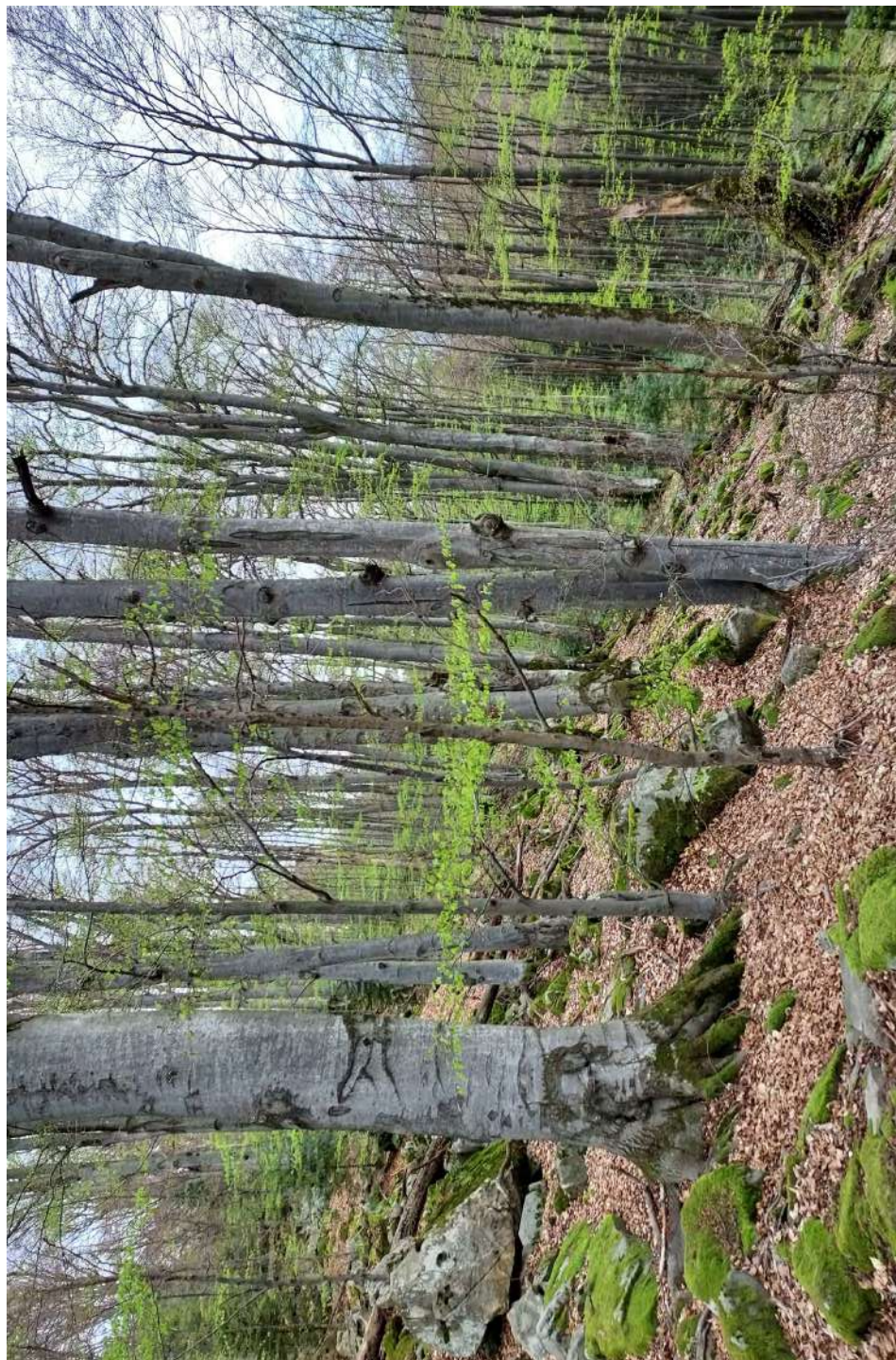


Фото 36. Свіжий чистобуковий субір В₂-Бк (карпатський гірський буковий ліс); Івано-Франківська обл., національний природний парк «Гуцульщина», хребет Каменистий.
Фото Д. М. Якушенка



Фото 37. Свіжа грабова субучина S_2 -тБк (карпатський гірський буковий ліс); праліс; Закарпатська обл., філія «Великобerezнянське лісове господарство», г. Яворник, хребет Полонинські Бескиди.
Фото О. О. Орлова

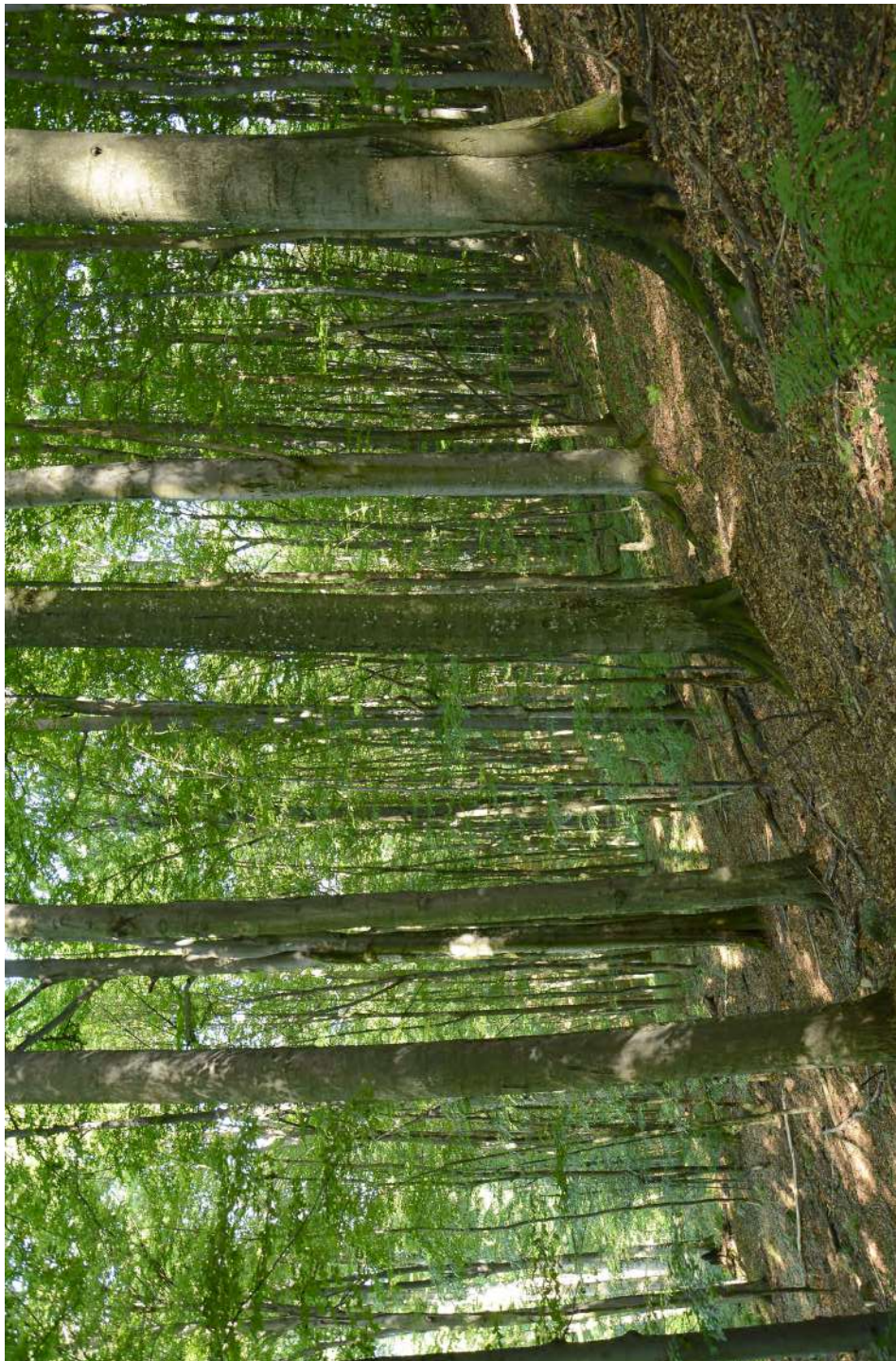


Фото 38. Свіжа дубово-грабова субучина C_2 -д-гБк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., філія «Хустське лісове дослідне господарство» ДП «Ліси України», Вігорлаг-Гутинський вулканічний хребет, Авашські гори, північний схил г. Фекеге Гедь. Фото Р. Я. Кіша



Фото 39. Волога чиста субучина С₃-Бк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., філія «Хустське лісове дослідне господарство» ДП «Ліси України», Вігорлат-Гутинський вулканічний хребет, Авашські гори, північний схил г. Фекеге Гедь. Фото Р. Я. Кіша

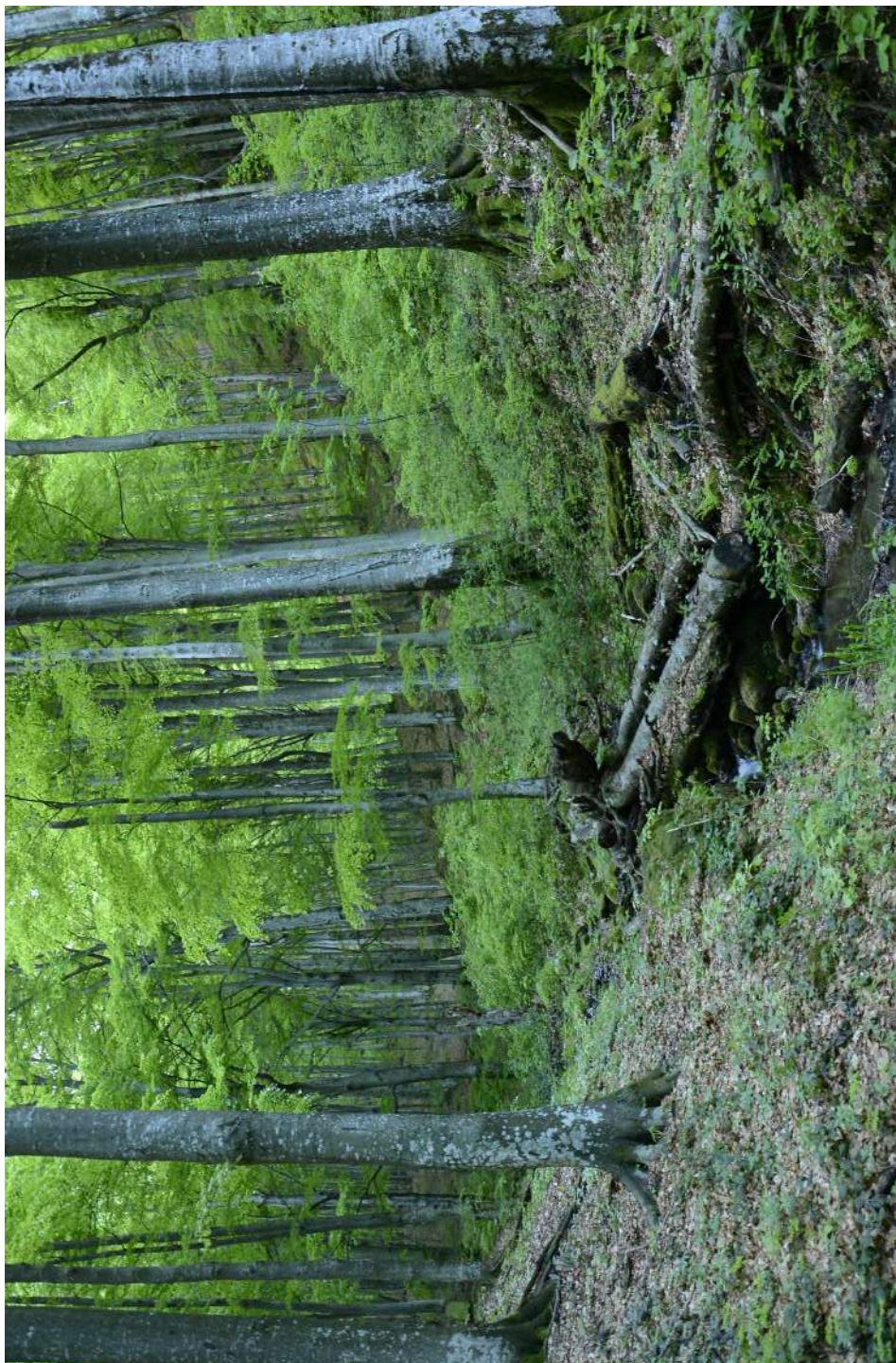


Фото 40. Волога грабова субучина С₃-гБк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., Карпатський біосферний заповідник, Угольсько-Широколужанський масив. Фото Р. Я. Кіша



Фото 41. Волога букова сузяличина C_3 -бкЯц (карпатський гірський буковий ліс); Івано-Франківська обл., Карпатський національний природний парк, хребет Чорногора. Фото Р. Я. Кіша

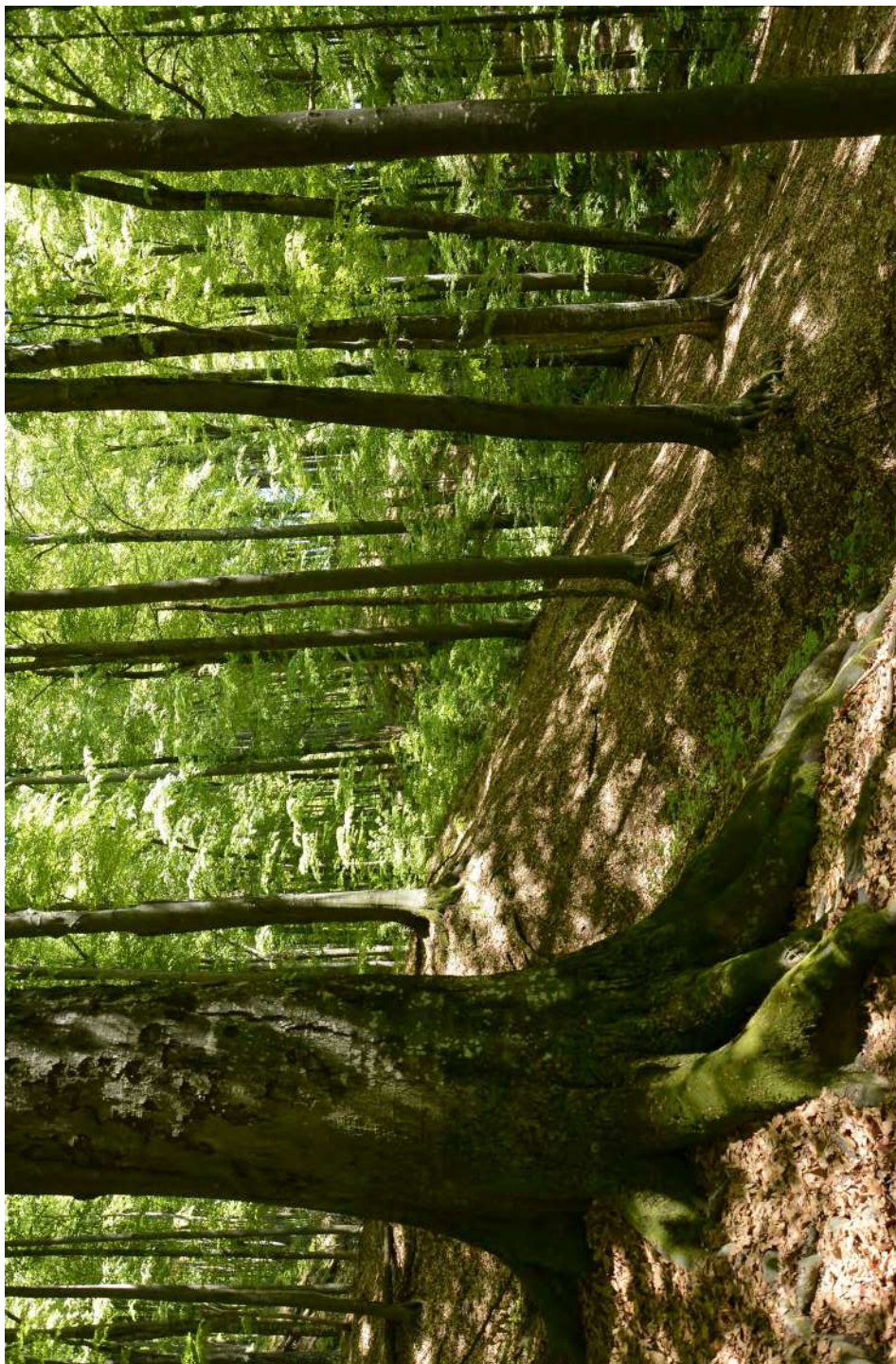


Фото 42. Свіжа чиста бучина D₂-Бк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., Карпатський біосферний заповідник, Угольсько-Широколужанський масив. Фото Р. Я. Кіша



Фото 43. Свіжа грабова бучина D₂-гБк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., філія «Хустське лісове дослідне господарство» ДП «Ліси України», Вігорлат-Гутинський вулканічний хребет, Авашські гори, північний схил г. Фекеге Гедь. Фото Р. Я. Кіша

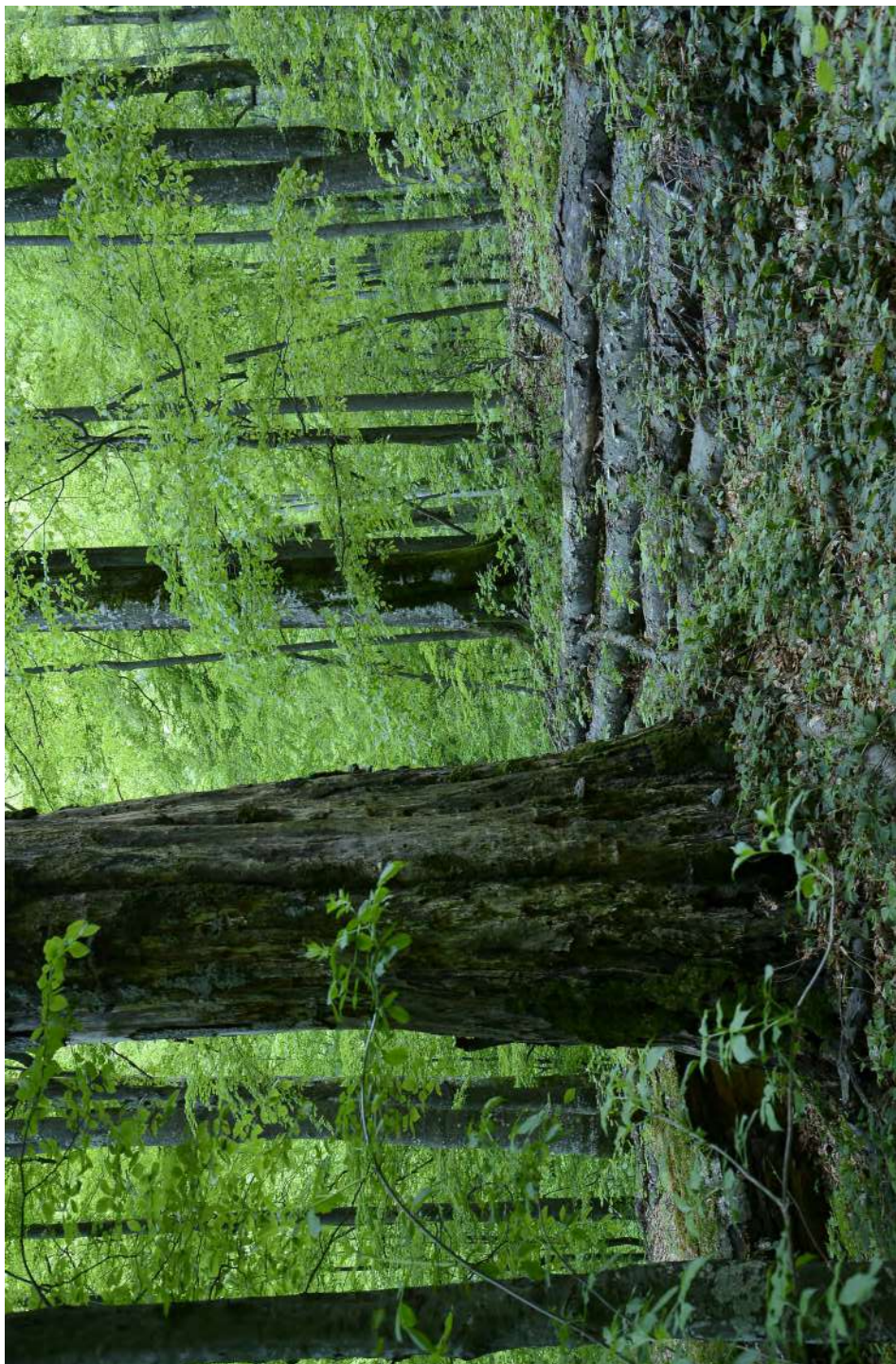


Фото 44. Волога чиста бучина D₃-Бк (карпатський гірський буковий ліс); Закарпатська обл., Карпатський біосферний заповідник, Угольсько-Широколужанський масив. Фото Р. Я. Кіша

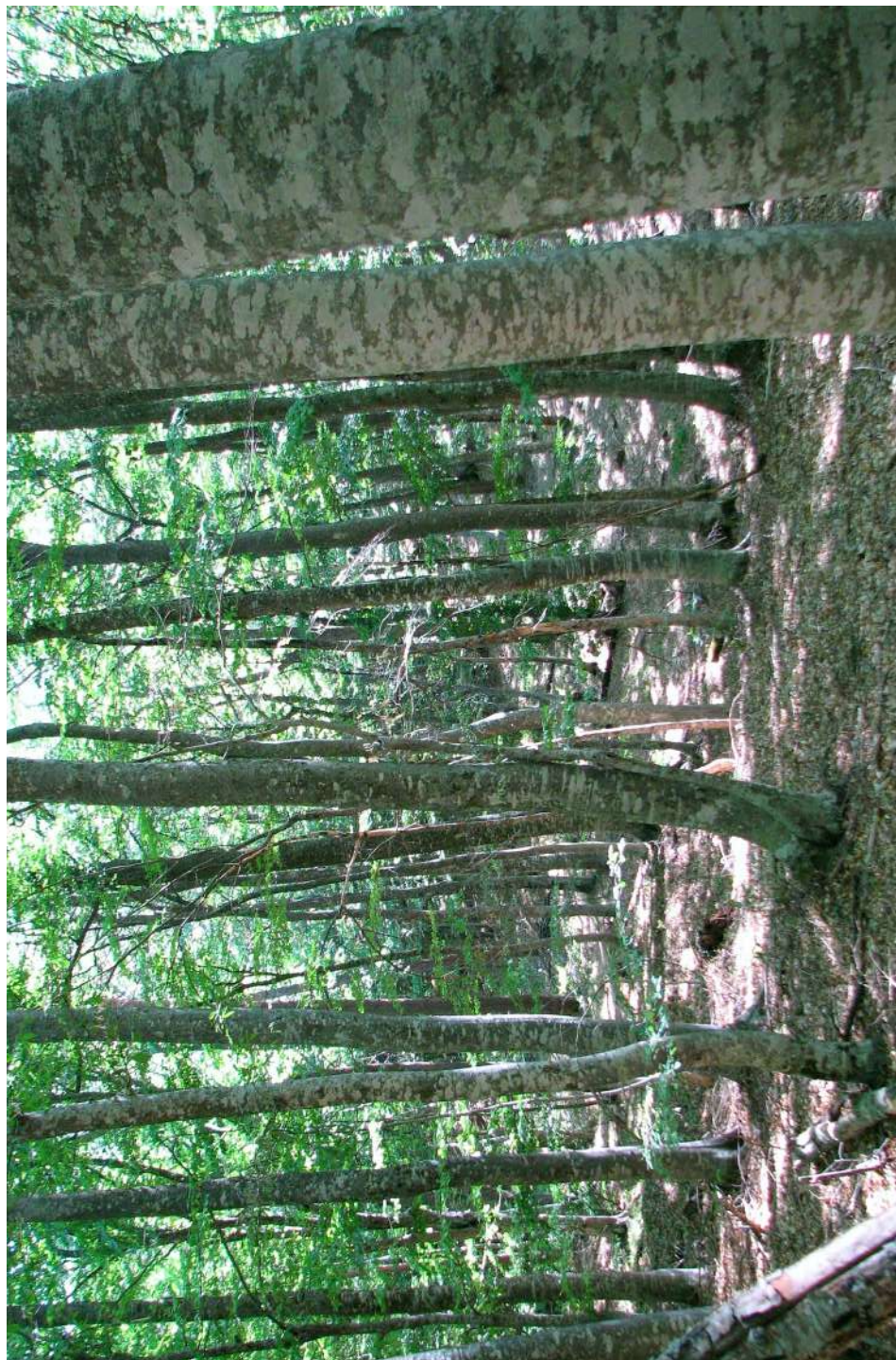


Фото 45. Свіжа прийдилінська субучина S_2^y – Бкс (кримський гірський буковий ліс); АР Крим, Ялтинський гірсько-лісовий заповідник, південний макросхил Бабуган-яйли. Фото Я. П. Дідуха



Фото 46. Дуже сухий грабінниково-дубовий субір В₀-грДп (степовий дубовий ліс (дуб пухнастий)); ліси з дуба пухнастого Південного берега Криму; АР Крим, околиці м. Алушга. Фото О. О. Орлова

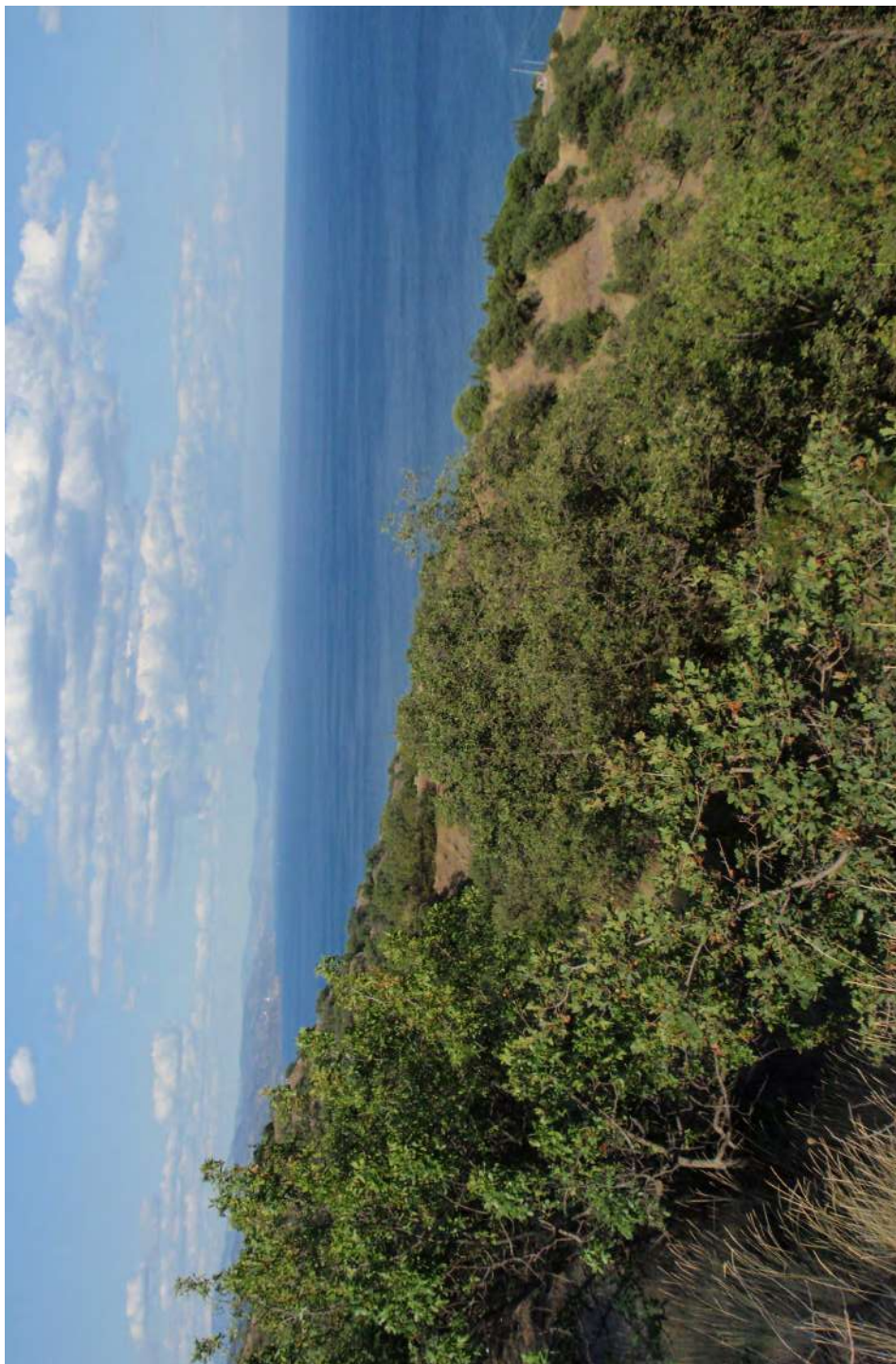


Фото 47. Суха скумпієва судіброва C_1 -скДп (степовий дубовий ліс (дуб пухнастий)); ліси з дуба пухнастого Південного берега Криму; АР Крим, околиці м. Алушта. Фото О. О. Орлова



Фото 48. Суха нагірна судіброва (із фрагментами сухих дібров) $S_1^H - D_2$ (інші термофільні листяні ліси); паннонський термофільний дубовий ліс із дуба Далешампа; Закарпатська обл., Закарпатська низовина, Мужієвські гори, г. Ардов, північні околиці м. Берегово. Фото Р. Я. Кіша

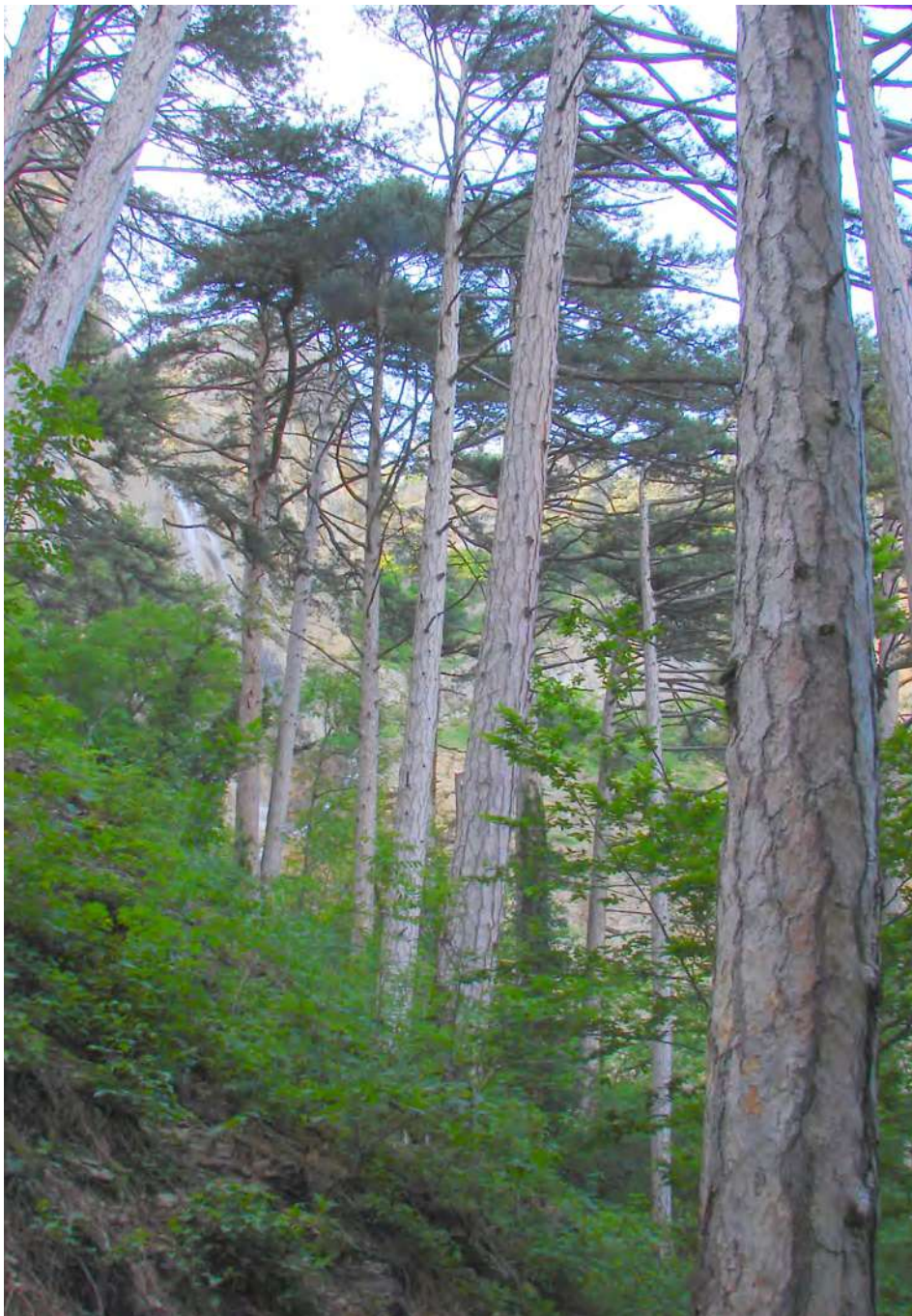


Фото 49. Сухий чорнососновий (сосна кримська) бір A_1 -Сч (середземноморський та анатолійський сосновий ліс (сосна чорна)); насадження із сосни Палласа (сосна кримська) Гірського Криму; АР Крим, Ялтинський гірсько-лісовий заповідник. Фото О. О. Орлова



Фото 50. Дуже сухий дубово-ялівцевий субір В₀-д'Явв (ялівцевий ліс); ліси з ялівцю високого Південного берега Криму; АР Крим, природний заповідник Мис Мартьян.
Фото О. О. Орлова



Фото 51. Сухий нагірно-ялівцевий (ялівець високий) сугруд C_1^H – Явв (ялівцевий ліс); ліси з ялівцю високого Південного берега Криму; АР Крим, природний заповідник Мис Мартьян.
Фото О. О. Орлова



Фото 52. Мокрий сосновий бір А₅-С (хвойний або мішаний заболочений ліс); Рівненська обл., Рівненський природний заповідник. Фото О. О. Орлова



Фото 53. Мокрий березово-сосновий субір В₃-бС (хвойний або мішаний заболочений ліс); Житомирська обл., філія «Олевське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 54. Дуже мокрий вільхово-березовий сугруд С₆-вІБ (вільховий заболочений ліс); ліси вздовж русла р. Стохід, що меандрує; Волинська обл., національний природний парк «Прип'ять-Стокід». Фото О. О. Орлова



Фото 55. Мокрий березово-сосновий субір В₃-бС (березовий заболочений ліс); Рівненська обл., Рівненський природний заповідник. Фото О. В. Головка



Фото 56. Мокрий чорновільховий заплавний гурд D_5^3 – Вл (заплавний ліс); вільхові заплавні ліси р. Стохід; Волинська обл., національний природний парк «Прип'ять-Стохід». Фото О. О. Орлова



Фото 57. Мокрий чорновільховий заплавний груд D_5^3 – Вл (заплавний ліс); вільхово-вербові заплавні ліси верхньої Прип'яті; Волинська обл., національний природний парк «Прип'ять-Стохід».

Фото О. О. Орлова



Фото 58. Вологий чорновільховий сугруд С₃-Вл (вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої); позазаплавний вільшняк; Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство»

ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 59. Сирий чорновільховий сугруд C_4 -Вл (вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої); позазаплавний вільшняк; Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 60. Сирій чорновільховий сугруд С₄-Вл (вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої); позаплавний вільшняк; Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 61. Сирий чорновільховий гурд D₄-Вл (вільховий ліс із вільхи чорної та вільхи сірої); позазаплавний вільшняк; Житомирська обл., філія «Коростенське лісове господарство»

ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова



Фото 62. Свіжий дубово-сосновий субір В₂-дС (інші березові ліси); Житомирська обл., філія «Словечанське лісове господарство» ДП «Ліси України». Фото О. О. Орлова

Наукове видання

ТКАЧ Віктор Петрович
ТАРНОПІЛЬСЬКА Оксана Михайлівна
ОРЛОВ Олександр Олександрович

**ТИПИ ЛІСОВИХ ФОРМАЦІЙ УКРАЇНИ В СИСТЕМІ
ЄВРОПЕЙСЬКИХ КЛАСИФІКАЦІЙ**

Монографія

За редакцією члена-кореспондента НАН України В. П. Ткача
Оригінал-макет підготовлено О. М. Тарнопільською

В авторській редакції

Технічний редактор *Л. П. Гобельовська*
Дизайн та верстка *С. А. Третьак*
Дизайн обкладинки *Ю. Г. Кончицька*

Підписано до друку 05.09.2024 р.
Формат 70x108/16. Папір офсетний. Друк цифровий.
Гарнітура Times New Roman. Ум. друк. арк. 38,82.
Наклад 300 прим. Зам. № 106

Видавець і виготовлювач:
ТОВ «Друкарня Мадрид»
61024, м. Харків, вул. Гуданова, 18
Тел.: 0 800 33 67 62
www.madrid.in.ua
info@madrid.in.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:
ДК №4399 від 27.08.2012 року