595.727:591.5(477.64)

ФАУНА ТА ЕКОЛОГІЧНИЙ РОЗПОДІЛ САРАНОВИХ (*ORTHOPTERA*, *ACRIDIDAE*) ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ

Т.Ю. Гришукова

Запорізький національний університет

На основе исследований впервые изучен видовой состав и распределение саранчовых Запорожской области. Список включает 18 видов. Выделено 3 экологических группировки, приуроченные к различным ассоциациям. Зарегистрированные виды саранчовых относятся к 5 жизненным формам, среди которых доминируют злаковые хортобионты.

Саранчовые, жизненные формы, группировки, злаковые хортобионты, факультативные хортобионты

ВСТУП

Саранові – неодмінні мешканці трав'янистих екосистем [2, 4]. Вони можуть споживати значну частину фітомаси – іноді до 30 % і більше [3]. При цьому виступають у ролі стимуляторів мікробіологічного процесу розпаду та мінералізації рослинної маси в степових екосистемах, а також є їжею для багатьох хребетних, хижих і паразитичних безхребетних тварин [5, 6]. Все це робить саранових невід’ємним компонентом багатьох екосистем і їх присутність необхідна для підтримки біологічної рівноваги [8].

Останніми роками в зв’язку з пригніченням ґрунтозахисних систем землеробства, а також з розширенням територій перелогових земель, наявністю лісосмуг, залишків стерні на полях, нестачею пестицидів і техніки для обприскування нерідкими стали спалахи розмноження саранових, що ставить їх у ряд найбільш небезпечних шкідників сільського господарства [2–4].

Незважаючи на велику значимість саранових, їх фауна та екологічний розподіл в окремих районах Запорізької області залишаються недостатньо вивченими. Метою дослідження було встановлення біологічного різноманіття та проведення ареологічного аналізу фауни саранових Запорізької області.

УМОВИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Основним матеріалом дослідження слугували збори саранових у наступних географічних пунктах:

1. Запорізька область, Вільнянський район, смт. Гнаровське, смуга різнотравно-типчаково-ковилових степів.
2. Запорізька область, м. Запоріжжя, о. Хортиця, територія типчаково-ковилово-різнотравного степу.
3. Запорізька область, Веселівський район, смт. Веселе – ділянка справжніх типчаково-ковилових степів.
4. Запорізька область, Якимівський район, смт. Якимівна – ділянка на місці полинно-злакових степів.

Дослідження проводилися протягом липня – серпня 2007–2008 рр. Було закладено по п’ять облікових майданчиків (50×50 м) у кожному географічному пункті з урахуванням всіх типових для району дослідження рослинних асоціацій. На них, регулярно (не рідше ніж раз у декаду) проводилися обліки саранових за допомогою метода косіння ентомологічним сачком.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

За допомогою геоботанічного районування, на основі отриманого матеріалу на території Запорізької області було виділено три екологічних угруповання саранових (табл.). Належність виду до життєвих форм встановлювали згідно системи Ф.Н. Правдіна зі співавт. [8].

Таблиця – Угруповання та життєві форми саранових Запорізької області

№ п/п	Вид	Життєва форма	Угруповання		
			1	2	3
1	*Dociostaurus brevicollis* (Ev.)	ФХ	—	—	ч
2	*Dociostaurus maroccanus* (Thunb.)	ФХ	—	—	з
3	*Calliptamus italicus italicus* (L.)	ФХ	р	р	ч
4	*Calliptamus barbarus barbarus* (Costa.)	ФХ	—	з	ч
5	*Oedipoda coerulescens* (L.)	ВГ	—	о	з
6	*Chrysochraon dispar* (Germ.)	СПХБ	р	—	—
7	*Locusta migratoria* (L.)	ПМ	о	р	ч
8	*Chorthippus biguttulus* (L.)	ЗХ	о	—	з
9	*Chorthippus apricarius* (L.)	ЗХ	з	—	р

10	*Chorthippus mollis mollis* (Charp.)	ЗХ	—	з	р
11	*Chorthippus albomarginatus* (De G.)	ЗХ	з	—	—
12	*Stenobothrus fischeri* (Ev.)	ЗХ	з	р	—
13	*Stenobothrus lineatus* (Panz.)	ЗХ	з	р	—
14	*Acrida turrita* (L.)	ЗХ	з	—	—
15	*Omocestus petraeus* (Bris.)	ЗХ	—	з	ч
16	*Omocestus viridulus* (L.)	ЗХ	з	р	—
17	*Chrysochraon dispar* (Germ.)	ЗХ	р	—	—
18	*Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.)	ЗХ	—	р	з
Загальна кількість видів			10	10	11

Примітка: життєві форми: ФХ – факультативний хортобіонт, ВГ – відкритий геофіл, СПХБ – спеціалізований хортобіонт, ЗХ – злаковий хортобіонт. Щільність виду: о – поодинокий (при збиранні за 1 год 1–3 екз.); р – рідкісний (при збиранні за 1 год 4–10 екз.); з – звичайний (при збиранні за 1 год 11–20 екз.); ч – вид зустрічається часто (при збиранні за 1 год 21–100екз.). Назви угруповань наведені в тексті.

1. Угруповання різнотравно-типчакових-ковилових асоціацій зі степними елементами. Знаходиться в дуже теплому, помірно посушливому агрокліматичному районі, Євроазіатській степовій області, Східноєвропейській (Понтійській) провінції, Чорноморсько-Азовській підпровінції, Самарському окрузі різнотравно-типчаково-ковилових степів і рослинності гранітних відсолень [1].

Ядро угруповання складається з шести видів: *Chorthippus apricarius* (L.), *Chorthippus albomarginatus* (De G.), *Stenobothrus fischeri* (Ev.), *Stenobothrus lineatus* (Panz.), *Acrida turrita* (L.), *Omocestus viridulus* (L.).

В ентомофауні переважають степові мезофіли та еврибіонтні ксерофіли. Серед життєвих форм домінують злакові хортобіонти (6 видів), інші види малочисельні.

2. Угруповання типчаково-ковилових асоціацій зі степними елементами. Знаходиться в дуже теплому, посушливому агрокліматичному районі, Євроазіатській степовій області, Східноєвропейській (Понтійській) провінції, Чорноморсько-Азовській підпровінції, Дніпровсько-Азовському окрузі типчаково-ковилових степів і подових луків [1].

Угруповання саранових представлена 10 видами, серед яких домінують чотири хрестовика мала (*Dociostaurus brevicollis* (Ev.)), прус пустельний (*Calliptamus barbarus barbarus* (Costa.)), коник малий (*Chorthippus mollis mollis* (Charp.)), трав'янка мала (*Omocestus petraeus* (Bris.)). Переважають

степові ксерофіли та степові мезофіли. Спектр життєвих форм представлений злаковими та факультативними хортобіонтами.

3. Угруповання полинно-злакових степів. Знаходиться в дуже теплому, дуже посушливому агрокліматі, Євроазіатській степовій області, Східноєвропейській (Понтійській) провінції, Чорноморсько-Азовській підпровінції, Присиваському окрузі полинно-злакових степів і рослинності солончаків та солонців [1].

Серед 11 видів, які входять до угруповання домінують 8 видів: хрестовика мала (*Dociostaurus brevicollis* (Ev.)), марокська сарана (*Dociostaurus maroccanus* (Thunb.)), італійський прус (*Calliptamus italicus italicus* (L.)), голубокрила кобилка (*Oedipoda coerulescens* (L.)), перелітна сарана (*Locusta migratoria* (L.)), коник мінливий (*Chortippus biguttulus* (L.)), трав'янка мала (*Omocestus petraeus* (Bris.)), степний коник (*Euchorthippus pulvinatus* (F.-W.)).

Переважає ксерофільна фауна – степові та напівпустельні ксерофіли. Специфічність угруповання виражена в тому, що види, які його складають належать до чотирьох життєвих форм. Домінуючими є факультативні хортобіонти (3 види), злакові хортобіонти (3 види), перелітний мігрант і відкритий геофіл (по одному виду).

В подальшому планується вивчити вплив антропогенного навантаження на фауну саранових Запорізької області, а також дослідити в них вміст біометалів. Крім того, з метою отримання прогнозу і встановлення причин масового розмноження, перспективно дослідити динаміку чисельності та морфологічні особливості саранових в залежності від сукупності екологічних і господарських умов, в яких відбувається розвиток видів.

ВИСНОВКИ

1. Встановлений видовий склад саранових Запорізької області, який складається з 18 видів. Кожному екологічному угрупованню характерний свій специфічний набір видів і життєвих форм.
2. Зареєстровані види саранових належать до п'яти життєвих форм, серед яких домінують (11 видів) злакові хортобіонти, факультативні хортобіонти, представлені 4-ма видами, спеціалізовані хортобіонти, відкриті геофіли, перелітний мігрант – по одному виду.

3. Серед розглянутих угруповань саранових найбільш чисельною за видовим складом і кількістю життєвих форм є полинно-злакова асоціація. Аналізуючи видовий склад саранових і специфіку їх розподілу відзначимо невисоку відносну чисельність у різнотравно-ковилово-типчаковій та типчаково-ковиловій асоціаціях. Тільки п'ять видів *Dociostaurus brevicollis* (Ev.), *Calliptamus italicus italicus* (L.), *Calliptamus barbarus barbarus* (Costa.), *Locusta migratoria* (L.) та *Omocestus petraeus* (Bris.) досягають високої чисельності в асоціації полинно-злакових степів. Два види саранових *Calliptamus italicus italicus* (L.) і *Locusta migratoria* (L.) зустрічаються в усіх трьох угруповань, які представляють найбільшу небезпеку і можуть переходити в стадні форми викликаючи спалахи чисельності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. *Атлас Запорізької області. – К.: Головне управління геодезії, картографії та кадастру при Кабінеті Міністрів України, 1997. – 48 с.*
2. *Бей-Биенко Г.Я. О некоторых закономерностях изменения фауны беспозвоночных при освоении целинной степи // Энтомологическое обозрение. – 1961. – Т. 40, № 4. – С. 763–775.*
3. *Бей-Биенко Г.Я., Мищенко Л.Л. Саранчовые фауны СССР и сопредельных стран. – М. – Л.: АН СССР, 1951. – 667 с.*
4. *Васильев К.А. Вредные саранчовые в зоне освоения целинных и залежных земель // Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва. – 1965. – Т. 50. – С. 129–145.*
5. *Крышталь А.Ф. Основные вопросы динамики энтомофауны в условиях долины среднего Днепра // Тез. докл. III экол. конф. Ч. I. – Киев, 1954. – С. 122–130.*
6. *Кришталь А.Ф. Комахи – шкідники сільськогосподарських рослин в умовах Лісостепу та Полісся України. – К.: Киев. ун-т, 1959. – 359 с.*
7. *Крышталь А.Ф. Отряд прямокрылые – Orthoptera // Вредители с.-х. культур и лес. насаждений. – Киев: Урожай, 1973. – С. 173–188.*
8. *Правдин Ф.Н., Гусева В.С., Крицкая И.Г., Черняховский М.Е. Некоторые принципы и приемы исследования смешанных популяций нестадных саранчовых в разных ландшафтных условиях // Фауна и экология животных. – М.: МГПИ, 1972. – С. 3–17.*

9. *Стебаев В.И. Жизненные формы и половой деморфизм саранчовых Тувы и Юго-Западного Алтая // Зоолог. журнал. – 1970. – Т. 49, Вып. 3. – С. 325–338.*

FAUNA AND ECOLOGICAL DISTRIBUTION OF ORTHOPTERA, ACRIDIDAE IN ZAPORIZHZHYA REGION

T.U. Grishukova

On the bases of the investigations it first studied species companied of the Acrididae distribution in Zaporizhzhya region. List includes 18 species. It was removed three ecological groups what concerned to various associations. Registated Acrididae species are concerned to fife forms in among cereals chortobionts are dominated.

595.727:591.5(477.64)

Гришукова Т.Ю. Фауна та екологічний розподіл саранових (*Orthoptera*, *Acrididae*) Запорізької області // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – Вип. 13, № 2. – С. 157–162.

На основі досліджень вперше вивчено видовий склад і розподіл саранових Запорізької області. Список включає 18 видів. Виділено 3 екологічних угруповання, які належать до різних асоціацій. Зареєстровані види саранових відносяться до 5 життєвих форм, серед яких домінують злакові хортобіонти.

Бібл. 9. Табл. 1.