УДК 598. 333.502 + 591.16

К ЭКОЛОГИИ РЫЖЕЙ ЦАПЛИ (ARDEA PURPUREA) В СЕВЕРНОМ ПРИАЗОВЬЕ

Кошелев А.И., д.б.н., профессор, Кошелев В.А., аспирант, Пересадько Л.В., к.б.н., доцент

Мелитопольский государственный педагогический университет

Приводятся данные о численности, размещении колоний, гнездовой биологии и фенологии рыжей цапли в Северном Приазовье в 1988-2002 гг. Изучена структура и особенности колоний тростникового типа, размеры кладок и яиц, темп вылупления птенцов, их размеры, продолжительность инкубации. Кладка у рыжей цапли состоит из 4-6 яиц, ее средняя величина изменяется в зависимости от экологических условий сезона гнездования. Выявлены достоверные различия по оологическим показателям в 2-х соседних гнездовых поселениях.

Ключевые слова: рыжая цапля, колония, гнездовая экология, инкубация, Северное Приазовье

Кошелєв О.І., Кошелєв В.О., Пересадько Л.В. ЩОДО ЕКОЛОГІЇ РУДОЇ ЧАПЛІ (ARDEA PURPUREA) У ПІВНІЧНОМУ ПРИАЗОВ'Ї / Мелітопольський державний педагогічний університет, Україна.

Запропоновано дані про чисельність, розташування колоній, гніздової біології та фенології рудої чаплі у Північному Приазов'ї у 1988-2002 рр. Вивчено структуру і особливості колоній очеретового типу, розміри кладок і яєць, темп вилуплення пташенят, їхні розміри, тривалість інкубації. Кладка рудої чаплі складається з 4-6 яєць, її середня величина змінюється залежно від екологічних умов сезону гніздування. Виявлено достовірні відмінності по оологічним показникам у 2-х сусідніх гніздових поселеннях.

Ключові слова: руда чапля, колонія, гніздова екологія, інкубація, Північне Приазов'я.

Koshelev A.I., Koshelev V.A., Peresiadko L.V. TO ECOLOGY OF PURPLE HERON (ARDEA PURPUREA) IN THE NORTHERN PRIAZOVIE / Melitopol State Pedagogical University, Ukraine.

The data about number, dislocation of colonies, nesting biology and phenology of Purple Heron in the Northern Priazovie during 1988 and 2002 are in the following article. The structure and peculiarities of the colonies of reed type, the sizes of layings and eggs, speed of birds' shell, their sizes, duration of incubating were studied. Purple Heron's laying consists of 4-6 eggs and ecological conditions of nesting season influence the average size of it. We distinguished the real differences in 2 neighbouring nest settlements.

Key words: Purple Heron, colony, nesting, ecology, incubation, the Northern Priazovie.

ВВЕДЕНИЕ

В Северном Приазовье обитает 8 видов цапель сем. Ardeidae, являющихся перелетными гнездящимися видами [1, 2, 3], лишь в последние десятилетия 20-го века в регионе стали регулярно зимовать 5 видов [3, 4, 5, 6]. Из них доминирующими видами являются серая цапля (Ardea cinerea), большая белая цапля (Egretta alba) и рыжая цапля (A. purpurea)[7]. Наименее изученной из них была рыжая цапля в силу более скрытного образа жизни и размещения колоний в малодоступных местах [1, 3]. Сведения об ее экологии для данной территории отсутствуют. Как рыбоядный вид, она представляет определенный интерес для рыбного хозяйства, является переносчиком ряда гельминтозов. Ее заметная пищевая специализация на лягушках (Rana sp.) и преимущественное гнездование в тростниковых зарослях ставит данный вид в более уязвимое положение в сравнении с другими видами цапель, особенно в антропогенных ландшафтах; уже сейчас она в ряде стран Европы включена в национальные Красные книги [8]. Вышесказанное послужило причиной специального изучения гнездовой экологии этой цапли, результаты которого излагаются ниже.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА

Материал собирался нами в 1988-2002 гг. на юге Запорожской области стационарно в двух смешанных, или поливидовых поселениях цапель: в тростниковых плавнях верховий Молочного лимана и в тростниковых плавнях р. Молочной у с. Светлодолинское Мелитопольского района; в этих местах рыжая цапля образует колонии тростникового типа [4, 7]. В 1998-1999 гг. были также обследованы колонии цапель древесного типа на о-вах Большие и Малые Кучугуры Каховского водохранилища. Использовались общепринятые методики полевых экологических исследований [9]: проводились учеты птиц на водоемах и в колониях, картирование колоний, описание и измерение гнезд, кладок и яиц, кольцевание подросших птенцов. Всего обследовано 49 колоний рыжей цапли, промеряно 60 гнезд, 430 яиц, учтено 800 кладок, прослежена судьба 300 гнезд, определен размер 220 выводков, окольцовано 450 подросших птенцов. Собрано на гнездах 36 пищевых отрыжек птенцов, определено 78 кормовых

объекта. От окольцованных птиц получено к настоящему времени 8 возвратов колец, в т.ч. 4 дальних с мест зимовок. Проводилась фотосъемка в колониях.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

На местах гнездования первые рыжие цапли появляются на Молочном лимане в конце марта – начале апреля, крайние даты прилета за 15 лет: 20 марта (1990 г.) -–15 апреля (1997). Медиана прилета приходится на 5 апреля, т.е. этот вид прилетает на 4-6 нед. позже, чем рано прилетающие серая (Ardea cinerea) и большая белая цапля (Egretta alba) [3, 7]. Массовый прилет приходится на вторую декаду апреля. Уже через 10-15 дней после появления рыжие цапли приступают к строительству гнезд, которое длится от 3-4 до 7-10 дней. Размеры гнезд, изготовленных из сухих прошлогодних стеблей тростника (n = 45) составляют: диаметр гнезда 50-90, в среднем 65 см. высота гнезда 15-30, в среднем 20 см, диаметр лотка 35-50, в среднем 45 см, его глубина 5-15, в среднем 7,5 см, высота от поверхности воды до дна гнезда – 45-250, в среднем 80 см (табл. 1). По мере откладки яиц и их инкубации гнездо достраивается, в т.ч. зелеными стеблями и листьями тростника, к началу вылупления птенцов его высота достигает 50-75, в среднем 60 см. Для постройки гнезда цапли заламывают верхушки сухих стеблей тростника, на которые сверху укладывают строительный материал. Появляющиеся зеленые стебли пронизывают снизу гнездо, птицы их заламывают и вплетают в стенки, что повышает устойчивость и прочность постройки и ее наружные размеры. После откладки последнего яйца достройка гнезда за счет приносимого издалека материала прекращается, используется только подручный. В отличии от древесных колоний, в тростниковых зарослях рыжие цапли ежегодно меняют место расположения колонии, смещаются от старой на 100-3000 м, они не занимают и не ремонтируют старые гнезда, а ежегодно сооружают новые; эта особенность связана с недолговечностью тростниковых стаций [7].

В Северном Приазовье рыжая цапля гнездится, как правило, отдельно от других видов цапель, чаще небольшими колониями, насчитывающими от 6-10 до 120-160 гнезд, средний размер одновидовых колоний составил 64 гнезда (n = 18). По тростниковым зарослям малых рек и в колониях других видов цапель она иногда гнездится одиночными парами. Реже селится в смешанных колониях группами по 5-30 гнезд (n = 30), подселяясь в мае-июне к серой и большой белой цаплям, что приводит к уплотнению таких колоний. Близко расположенных гнезд рыжей цапли и других видов с синхронными сроками размножения мы не находили. Для гнездования рыжие цапли предпочитают обводненные мощные густые тростниковые заросли, высотой 2,5-4 м, с диаметром стеблей до 10-12 мм, обычно захламленные стеблями старого тростника. Но на Молочном лимане в условиях деградировавших из-за антропогенного загрязнения тростниковых зарослей [4, 6, 7] они вынуждены гнездится в густых невысоких зарослях, или в разреженных зарослях тростника, высотой 1,5-2 м. Плотность тростника достигает в таких стациях максимально 300-350 стеблей на 1 кв. м. Глубина воды в колониях достигает 0,6-1 м, реже она составляет всего 10-30 см. Все осмотренные нами гнезда рыжих цапель представляли собой плоские постройки, а не конусовидные, что раньше отмечалось для других регионов [1, 3, 9, 10, 11, 12, 14]. Лоток обычно выстилается более мелкими стеблями и листьями тростника (80% гнезд); береговая растительность этим видом не используется; реже лоток представляет углубление в крупных стеблях (20%).

Пространственная структура колоний рыжих цапель в тростниковых зарослях («тростниковый тип») существенно отличается от колоний древесного типа. Вертикальная структура упрощена, обычно выделяется один ярус в одновидовых колониях и 1-2 яруса в смешанных колониях. По высоте расположения соседние гнезда различаются лишь на 10-30 см. Горизонтальная структура определяется характером тростниковых зарослей, их мозаичностью, наличием и размерами участков открытой воды. Соседние гнезда рыжих цапель располагаются в 1-10 м друг от друга, в среднем в 3,5 м (n= 58), обычно размещаются в колонии группами из 2-10 гнезд. Эти группы гнезд удалены на 10-30 м друг от друга в моновидовых колониях и от аналогичных групп гнезд других видов цапель в смешанных колониях. В таких случаях колония имеет пятнистый или кружевной характер. В однородных гнездовых стациях гнезда распределяются довольно равномерно. От соседних гнезд серой, большой белой цапель гнезда рыжих удалены на 1-5 м и более, от гнезд кваквы (Nycticorax nycticorax) и малой белой цапли (Egretta garzetta) – на 0,7-3 м. Под гнездами рыжих цапель нами были обнаружены гнезда с кладками лысухи (Fulica atra), камышницы (Gallinula chloropus), водяного пастушка (Rallus aquaticus), волчка (Ixobrychus minutus), соловьиного сверчка (Locustella luscinioides), а в стенках их гнезд – усатой синицы (Panurus biarmicus) и соловьиного сверчка (Locustella luscinioides); в 1-5 м от гнезд цапель – гнезда дроздовидной и тростниковой камышовок (Acrocephala arundinaceus, A. scirpaceus), большой поганки (Podiceps cristatus), кряквы (Anas platyrhynchos) и красноголового нырка (Aythia ferina), а на периферии колонии в 8-15 м – гнезда болотного луня (Circus aeruginosus). В колонии рыжие цапли охраняют и защищают только свое гнездо и его ближайшие окрестности в радиусе 50-80 см, поддерживая «дистанцию клевка»; они нейтрально относятся к другим видам птиц, но довольно агрессивны к особям своего вида, особенно подросшим чужим птенцам.

К откладке яиц рыжие цапли приступают после полной постройки гнезда в середине апреля, яйцекладка растягивается даже в одной колонии на 3-4 недели в связи с гибелью части кладок и их возобновлением,

а также подселением новых пар из других мест; в пределах одного водоема в разных колониях сроки растягиваются до 40-60 дней. Но основная часть птиц в каждой колонии размножается синхронно, почти одновременно. Последние насиженные кладки на Молочном лимане нами были встречены в конце июля. Полные кладки состоят из 4-7, в среднем из 4,3 яиц (n= 180).Размеры яиц приведены в таблице 2.

Анализ размеров яиц, их объема и индекса удлиненности показал наличие достоверных различий по отдельным показателям для птиц из разных колоний и в разные сезоны (табл. 3, 4, 5). Можно предположить, что эти различия обусловлены погодными и кормовыми условиями сезона и места колоний, но нужны дополнительные экспериментальные исследования.

Массовая откладка яиц у этой цапли по срокам совпадает с цветением сирени и активным пением дроздовидных камышовок; эту связь отмечал для Предкавказья также А.П.Бичерев [11, 12].

Гибель гнезд с кладками составляет 15-25%, основные причины чего – разорение кладок болотным лунем, енотовидной собакой (в низко расположенных гнездах), серой вороны (Corvus cornix), переохлаждение кладок при длительных ливнях. Длительность инкубации составляет 26-30 дней, в среднем 27,5 сут. (n= 12). В разных гнездах длительность насиживания всей кладки варьирует от 5 до 12 суток, что определяется величиной кладки (табл. 5), различаются также темпы вылупления птенцов (табл. 6), схожие данные были получены для Ставрополья А.П. Бичеревым [12]. От момента наклева до полного сбрасывания скорлупы птенцом проходит от 30 до 45 час. Скорлупу наседки выбрасываются из гнезда. Первые птенцы появляются в середине мая. В поздних кладках вылупление их приходится даже на конец июля –начало августа. Насиживают самец и самка поочередно. Потревоженные в это время они взлетают с гнезд неохотно, сидят очень плотно на кладках, особенно в жаркие дневные часы. Синхронность гнездования в небольших плотных колониях рыжих цапель, или в отдельных плотных группах гнезд в разреженных колониях достигает 70-80%, а в крупных рыхлых колониях она составляет всего 10-15%. С первых дней жизни у птенцов резко выражена разновозрастность. Однодневные птенцы имеют массу 35-38 г. Длина крыла составляет 16-18 мм, длина цевки – 13-15, длина клюва – 24-25 мм (n= 5)(табл. 7). Отход птенцов составляет 25-40%, что гораздо выше, чем у серой или большой белой цапель. Из выводка при неблагоприятных кормовых или погодных условиях погибают обычно 1-2 поздних слабых птенцов. Разница в возрасте старших и младших птенцов может достигать 10-15 дней, а в размерах – в 5-10 раз. Если в крупной колонии имеются плотные участки, то выделяется центральная зона и периферийная; в центральной зоне цапли приступают к размножению раньше, имеют более крупные кладки и яйца, у них выше успех размножения (достигает 70-75%) В среднем в гнездах до подъема на крыло из 4-6 птенцов вырастает 2-3 птенца, лишь в некоторых гнездах вырастают все птенцы (менее 5% выводков). Основные причины гибели птенцов – нехватка пищи, когда старшие затаптывают младших, гибель в воде из-за невозможности взобраться снова в гнездо после тревоги, а также трамвирование крыльев с отрастающими маховыми перьями об острые стебли тростника. Гибель птенцов от хищничества болотного луня составляет 5-8%.

Родители кормят птенцов на гнезде 3-6 раз в сутки. При опасности небольшие птенцы в возрасте 5-15 дней затаиваются на гнезде, вытягиваясь «столбиком» и замирая на 5-8 мин. Этим они напоминают птенцов большой и малой выпей (Botaurus stellaris, Ixobrichus minutus). Более старшие, оперенные птенцы становятся очень пугливыми и в такой ситуации спасаются бегством, выпрыгивают из гнезда и убегают по воде, верхушкам стеблей тростника. Когда опасность минует, они возвращаются и по вертикальным и наклонным стеблям взбираются на свое гнездо. Срок пребывания птенцов в гнезде достигает 45-50, до 60 дней. Гнездовая жизнь всей колонии длится 110-150 дней.

Состав пищи приносимой рыжими цаплями птенцам на Молочном лимане довольно однообразен, преимущественно это мелкая рыба и лягушки. Встречаемость различных кормовых объектов составила (в %): серебристый карась (Carassius carassius) – 65,0, колюшка (Perca atilis) –5, озерная лягушка (Rana ridibunda) –30%. В плавнях у с. Светлодолинского в их рационе отмечены также тарань, верховодка, линь (Tinca tinca), сазан (Ciprinus caprio), окунь (Perca perca), а преобладали лягушки – 55%.

Первые летающие молодые цапли отмечены нами 12-20 июля в разные сезоны. Слетки держатся несколько дней поблизости от колонии вдоль кромки плесов и проток вместе со взрослыми птицами. Родители докармливают их еще 2-3 недели, но только на гнездах или на соседних заломленных настилах тростника. Уже в конце июля –начале августа молодые рыжие цапли встречаются в 3-15 км от колонии, кормятся по берегам малых рек, на рыбных прудах, но возвращаются на ночевку вместе со взрослыми в район колонии. С середины августа кочевки молодых и взрослых птиц приобретают массовый характер. Они разлетаются на расстояния до 50-150 км от колонии (судя по встречам 3 окольцованных птиц) в северном, северо-восточном направлениях. Направленный отлет рыжих цапель к местам зимовок начинается в первой декаде сентября. Их пролет идет в вечерние и ночные часы поодиночке и небольшими стайками и длится до 5-10 октября. Судя по опросным данным, в последние годы одиночные рыжие цапли стали задерживаться на зимовку в Северном Приазовье и Крыму. Эта тенденция отмечается и в других южных регионах Европы [5, 8, 12].

Таблица 1. - Морфологическая характеристика гнезд рыжей цапли в Северном Приазовье

№	Дата и место обследования	n	Диаметр гнезда max	Диаметр гнезда min	Высота гнезда	Диаметр лотка max	Диаметр лотка min	Глубина лотка
			LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %
1.	Молочный лиман, плавни 08.05. 1988 г.	11	600.00-1200.00 822.73±60.43 200.45, 24.36	500.00-900.00 631.82±39.46 130.90, 20.71	250.00-500.00 297.27±21.28 70.58, 23.74	250.00-360.00 301.82±11.74 38.94, 12.90	210.00-350.00 276.36±15.03 49.85, 18.03	60.00-130.00 82.27±7.01 23.27, 28.28
2.	с.Светлодолинское, 19.05. 1989 г.	11	500.00-800.00 709.09±28.45 94.38, 13.31	400.00-700.00 563.64±25.30 83.93, 14.89	300.00-550.00 422.73±31.16 103.35, 24.44	300.00-450.00 344.00±17.52 55.41, 16.10	200.00-400.00 283.00±17.19 54.37, 19.21	60.00-250.00 96.11±20.16 60.50, 62.94
3.	Молочный лиман, плавни 06.05. 1989 г.	14	560.00-800.00 684.29±20.90 78.22, 11.43	450.00-700.00 582.14±23.79 89.02, 15.29	150.00-300.00 243.85±12.63 45.55, 18.67	250.00-400.00 307.14±10.66 39.89, 12.98	220.00-300.00 278.57±7.02 26.27, 9.43	50.00-160.00 85.36±8.29 31.03, 36.35
4	с.Светлодолинское, 03.06. 1999 г.	9	500.00-800.00 658.89±33.05 99.17, 15.05	450.00-700.00 572.22±29.00 87.00, 15.20	120.00-270.00 162.22±16.05 48.16, 29.68	300.00-550.00 374.44±31.45 94.35, 25.19	270.00-450.00 315.56±19.08 57.25, 18.14	50.00-70.00 58.33±2.35 7.07, 12.12

Таблица 2. - Морфологическая характеристика яиц рыжей цапли юга Украины

№	Место и дата обследования	п	Среднее количество яиц в кладке	п	Длина яйца мм	Максимальный диаметр яйца, мм	Объем, $см^3$	Индекс удлиненности, %
			LIM M±M σ, CV, %		LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %	LIM M±M σ, CV, %
1.	Ardea purpurea 1.05.2001 г. Дунайские плавни (СЖП)	20	1.00-5.00 3.60 ± 0.28 1.27, 35.27	72	49.60-58.60 54.38 ±0.24 2.08, 3.82	37.60-49.70 40.56 ± 0.18 1.56, 3.84	37.99-69.41 45.70 ± 0.51 4.40, 9.62	68.39-90.20 74.66 ± 0.42 3.60, 4.82
2.	Молочный лиман, плавни 08.05.1988 г.	11	2.00-6.00 4.45 ± 0.36 1.21, 27.19	48	51.60-66.70 56.45 ±0.40 2.83, 5.01	39.00-44.20 40.92 ± 0.16 1.15, 2.81	40.85-59.72 48.28 ± 0.60 4.16, 8.61	62.82-80.07 72.63 ±0.50 3.49, 4.80
3.	с. Светлодолинское, 19.05.1989 г.	13	3.00-6.00 4.15 ± 0.27 0.98, 23.61	54	50.20-59.50 54.37± 0.28 2.11, 3.88	33.80-42.30 39.53±0.20 1.52, 3.84	31.34-49.78 43.38±0.50 3.68, 8.48	62.83-79.81 72.80±0.53 3.92, 5.38
4.	Молочный лиман, плавни 06.05.1989 г.	16	4.00-6.00 5.25±0.19 0.77, 14.66	81	50.80-61.00 54.56±0.25 2.28, 4.17	38.50-43.30 40.55±0.11 1.04, 2.56	39.51-54.12 45.78±0.35 3.17, 6.92	65.57-80.77 74.44±0.37 3.41, 4.58
5.	с. Светлодолинское, 03.06.1999 г.	17	3.00-6.00 4.47±0.17 0.71, 15.88	75	51.00-68.50 55.52±0.28 2.48, 4.46	37.30-49.00 40.01±0.19 1.64, 4.09	37.55-68.20 45.48±0.59 5.16, 11.34	63.50-87.97 72.16±0.37 3.27, 4.53

Таблица 3. - Значения t-критерия для показателей длины (внизу слева) и ширины (сверху справа) яиц рыжей цапли в плавнях Молочного лимана и плавней р. Молочной (у с. Светлодолинское)

Год	1988	1989	1989	1999
1988	-	5.161.	1.881	3.320
1989	4.241	-	4.622	1.713
1989	4.170	0.475	-	2.430
1999	1.928	2.754	2.524	-

Таблица 4. - Значения t-критерия для показателей объема (внизу слева) и индекса удлиненности (сверху справа) яиц рыжей цапли в плавнях Молочного лимана и р. Молочной (у с. Светлодолинское)

Год	1988	1989	1989	1999
1988	-	0.236	2.892	0.759
1989	6.305	-	2.573	1.018
1989	3.847	4.032	-	4.266
1999	3.162	2.550	0.445	-

Таблица 5. - Продолжительность насиживания и инкубации яиц рыжей цапли в кладках разной величины.

№ гнезда	№ яйца	Дата откладки яйца	Дата вылупления птенцов	Продолжительность (сутки)				Общая продолжительность насиживания
				Инкубация эмбриона	Насиживание в период яйцекладки	Собственно насиживание	Период вылупления	
1.	1	16.04	12.05	27				
	2	18.04	13.05	26	6	20	6	33
	3	20.04	15.05	26				
	4	22.04	17.05	26				
2.	1	14.04	11.05	28				
	2	16.04	12.05	27	8	19	7	35
	3	18.04	14.05	27				
	4	20.04	15.05	26				
	5	22.04	17.05	26				
3.	1	13.04	12.05	30				
	2	15.04	14.05	30	10	19	8	37
	3	17.04	16.05	39				
	4	19.04	17.05	29				
	5	21.04	18.05	28				
	6	23.04	19.05	27				

Таблица 6. - Темпы вылупления птенцов рыжей цапли в гнездах с разным числом яиц

№ гнезда	№ птенца	Дата откладки	Время		
			Начало наклевки	Полного вылупления	От накл. до вылупл.
1.	1.	14.04	9.05-18 ч.30 мин.	11.05-8 ч.	38 ч.30 мин.
	2.	16.04	10.05-14 ч.30 мин.	12.05-3 ч.30 мин.	37 ч.
	3.	18.04	13.05-10 ч.15 мин.	14.05-23 ч.	36 ч.45 мин.
	4.	20.04	14.05-7 ч.30 мин.	15.05-12 ч.50 мин.	28 ч.20 мин.
	5.	22.04	15.05-15 ч.	17.05-9 ч.	42 ч.
Общее время			140 ч.30 мин.	145 ч.	
2.	1.	16.04	10.05-13 ч.	12.05-8 ч.	43 ч.
	2.	18.04	11.05-16ч.20 мин.	13.05-2 ч.	34 ч.20 мин.
	3.	29.04	13.05-14 ч.	15.05-3 ч.	37 ч.
	4.	22.04	15.05-19 ч.	17.05-4 ч.30 мин.	33 ч.30 мин.
Общее время			126 ч.	99 ч.30 мин.	

Таблица 7. - Размеры однодневных птенцов рыжей цапли

Номер		Масса, г	Размеры, мм			
гнезда	птенца		клюва	крыла	плюсны	среднего пальца
1.	1	185	45	30	25	50
	2	135	40	29	24	43
	3	102	35	25	20	35
	4	65	32	20	19	25
	5	34	25	18	13	22
2.	1	88	35	25	25	42
	2	82	34	22	22	33
	3	72	30	20	19	29
	4	37	25	17	15	24

ВЫВОДЫ

1. Численность рыжей цапли в Северном Приазовье достигала в 1988-2002 гг. 400-500 гнездящихся пар. Наиболее крупные колонии образуются в тростниковых плавнях верховий Молочного лимана и среднего течения р. Молочная. Их расположение и размер определяются гидрологическими и кормовыми условиями сезона. На территории Запорожской области выявлено 10 колоний, в т.ч. моновидовых - 4, смешанных - 6. Большинство колоний относится к тростниковому типу, древесные колонии известны на островах Каховского водохранилища.
2. Рыжие цапли Северного Приазовья относятся к крупной Азово-Черноморской географической популяции, но образуют самостоятельную местную североазовскую популяцию, обособленную от днепровской и восточно-азовской популяций. Они различаются областями послегнездовых кочевок, сезонных миграций, областями зимовок, а также ооморфологическим параметрами.
3. По основным показателям гнездования и размножения северо-азовские рыжие цапли не отличаются от птиц соседних популяций в дельте Кубани, Дона, Днепра и Предкавказья.
4. Для рыжей цапли характерна высокая пластичность стратегии и тактики гнездования, от одиночно-территориального до группового и колониального, в т.ч. с другими видами, что позволяет ей занимать не только оптимальные гнездовые местообитания, но и субоптимальные, с образованием непрочных эфемерных колоний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тугаринов А.Я. Веслоногие, аистообразные, фламинго // Фауна СССР. Птицы. - Т. 1. - Вып. 3. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. – С.125-299.
2. Орлов П.П. Птицы Молочного лимана // Изв. Мелитопольского отд. географ. общ-ва УССР и Запорожского обл. отд. общ-ва охраны природы УССР. – Днепропетровск: Промінь, 1965. – С. 151-156.
3. Смогоржевський Л.О. Фауна України. – Т. 5.: Птахи. - Вип. 1 (гагари – фламинго). – К.: Наук. думка, 1979. - 188 с.
4. Кошелев А.И., Лебединский И.В., Павленко В.Н., Пересадько Л.В. Динамика колоний голенастых птиц в плавнях р. Молочная (Северное Приазовье) // Материалы Всесоюзн. научн.–методич. совещания зоологов педвузов. -Ч. 2. – Махачкала: Изд-во ДГПИ, 1990. – С. 129-132.
5. Кошелев В.А. Новое место зимовок цапель и бакланов (Северное Приазовье) // Птицы Азово-Черноморского региона на рубеже тысячелетий. – Одесса: АстроПринт, 2000. – С. 10.
6. Черничко И.И., Сиохин В.Д., Кошелев А.И., Дядичева Е.А., Кирикова Т.А. Молочный лиман // Численность и размещение гнездящихся околоводных птиц в водно-болотных угодьях Азово-Черноморского побережья Украины. – Мелитополь-Киев: Бранта, 2000. – С. 339-372.
7. Кошелев А.И., Кошелев В.А. Гнездование цапель в зарослях тростника на водоемах Северного Приазовья // Бранта: сборник трудов Азово-Черноморской орнитол. Станции. - Вып. 2 (экология). – Мелитополь-Симферополь: Сонат, 1999. – С. 39-49.
8. Cramp S., Simmons K.E. Handbook of the birds of Europe and the Middle East and North Africa. - Vol. 1.- Ostrich to Ducks/ - Oxford-London –New York: Oxford Univ. Press, 1981, - 640 pp.
9. Новиков Г.А. Полевые исследования по экологии наземных позвоночных (изд. 2). – М.: Сов. наука, 1953. - 504 с.
10. Поливанова Н.Н. Птицы озера Ханка (охотничье-промысловые и колониальные). - Ч.1. (Тр. зап-ка «Кедровая падь». - Т. 3). – Владивосток: Изд-во ДВНЦ АН СССР, 1971. - 290 с.
11. Винокуров А.А. Рыжая цапля в Восточном Приазовье // Орнитология. – М.: Изд-во МГУ, 1959. - Вып. 2. – С. 256-261.
12. Бичерев А.П. К гнездовой биологии рыжей цапли в Центральном Предкавказье // Гнездовая жизнь птиц. – Пермь: Изд-во Пермск. гос. пед. ин-та, 1983. – С. 65-69.
13. Олейников Н.С., Данилова Г.М. Материалы по биологии рыжей цапли // Ученые записки Ростов-на-Дону ун-та, 1958. – С. 55-70.
14. Bauer K.M., Glutz von Blotzheim U.N. Handbuch der Vogel Mitteleuropas. Bd. 1. Gaviiformes – Phoenicopteriformes/ - Frankfurt am Main: Akadem. Verlag., 1966, - 620 S.