

УДК 598.2 (26.05)

## ВИДОВОЕ РАЗНООБРАЗИЕ ПТИЦ ПОБЕРЕЖЬЯ СИВАША В ГНЕЗДОВЫЙ ПЕРИОД

Андрющенко Ю.А., Дядичева Е.А., Черничко Р.Н.

Азово-Черноморская орнитологическая станция

**Species diversity of the breeding bird communities in the coastal areas of the Sivash.** Andryushchenko Y.A., Diadicheva E.A., Chernichko R.N. Azov-Black Sea Ornithological Station.

*The main results of the studies undertaken in April-June 1996 in accordance with the project "Monitoring of species diversity of birds in the wetlands of South Ukraine having international and national significance" are presented. Ten territories in the Sivash were investigated. Four car counts and 19 route counts on foot were carried out. A total of 478.4 km was covered by the census. The diversity of breeding birds (in total 63 species) was estimated in 4 groups of coastal habitats found in the Sivash. These included: salt marshes; coastal precipices; steppe, pasture, arable agricultural lands and arboreal vegetation. Breeding numbers of 42 species (ind/km) are given for different biotopes (Table 1-4).*

Сиваш традиционно привлекает внимание орнитологов, как место массовых миграций, гнездования, зимовок водных и околоводных птиц (Воронцов, 1937; Сيوخин, 1976; Сيوخин и др., 1988; Chernichko et al., 1991; van der Have et al., 1993). В то же время, отсутствует оценка видового разнообразия всего орнитокомплекса этих водно-болотных угодий, включая птиц, экологически мало связанных с водоемами (степные, лесные и другие экологические группы видов птиц), но постоянно или регулярно населяющих территорию Сиваша. С 1996 года Азово-Черноморская орнитологическая станция выполняет работы по теме "Мониторинг видового разнообразия птиц в водно-болотных угодьях юга Украины, имеющих международное и национальное значение" (проект "Био-Украина", 1996-1997 гг.). В рамках проекта, в том числе, предполагается оценка видового разнообразия гнездящихся птиц, которые для удобства разделены на три типа орнитокомплексов: островов и кос, заливов с тростниковой растительностью и побережий водоемов. Данная статья посвящена оценке видового разнообразия птиц, населяющих побережья водно-болотного угодья Сиваш в гнездовый период.

### Материал и методики.

Основная часть материала собрана в апреле-июне 1996 года при обследовании кадастровых участков и при проведении маршрутных учетов в районе Сиваша. Были обследованы залив у с.Первоконстантиновка (SW3), заливы у с.Целинное (SC2), побережье оз.Айгул (SC3), залив у с.Яснополянское (SE1), побережье у о.Верблюдка (SE1), Джанкойский залив (SE4), устьевая зона р.Стальная (SE4), полуостров у с.Мысовое (SE5), залив у с.Пшеничное

(SE6), Калиновское охотхозяйство (SE6) (рис. 1). Для обозначения водно-болотных угодий использованы служебные коды кадастровых участков (Черничко, Сيوخин и др., 1993). Проведено 4 автомобильных и 19 пеших учетов общей протяженностью 478.4 км (в том числе 192.4 км фиксированных учетных маршрутов с известной протяженностью отдельных биотопов).

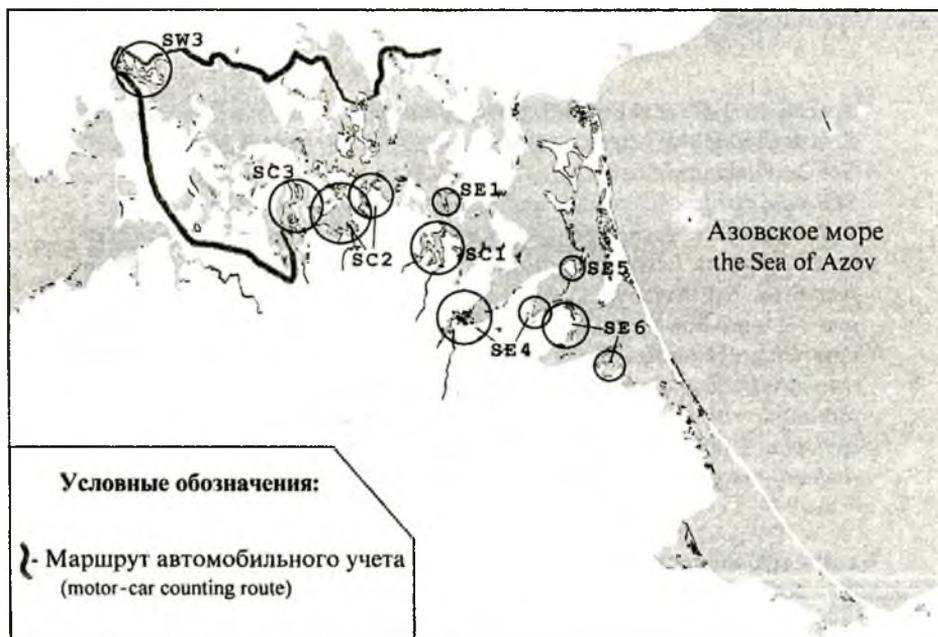


Рис. 1. Места проведения учетов на Сиваше.

Fig. 1. Counting sites in the Sivash.

Использованы следующие методики: учет численности на пеших маршрутах с дифференцированной шириной учетной полосы для разных видов, абсолютный учет численности с нанесением на карту размещения птиц, точечные учеты, отлов воробьиных птиц в тростниковых зарослях и лесополосах. Утренние учеты начинались за 30 минут до восхода солнца, вечерние - обычно за 3-3.5 часа до захода солнца. Точечные учеты продолжительно по 5-10 минут через каждые 250-400 м (в зависимости от сложности биотопа) проводились в местах массового скопления птиц в пределах одного биотопа. Абсолютный учет численности и нанесение на карту размещения птиц на контрольных площадках применялись для определения плотности населения птиц. Для более точного определения видового состава мелких, прежде всего воробьиных птиц производились отловы в тростниковых зарослях и лесополосах.

Всего в 1996 г. на побережье Сиваша зарегистрировано 58 видов гнездящихся птиц (табл. 6), кроме того еще 4 вида учтены в предшествующие годы. Для всех этих видов дана качественная оценка численности в разных группах биотопов (табл. 5). Количественные показатели плотности населения птиц по группам биотопов рассчитаны для 41 вида (табл. 1-4), по которым был собран наиболее полный объем материала.

### **Ландшафтно-биотопическая характеристика основных мест обитания птиц.**

Побережья водно-болотных угодий Сиваша, как типичный экотон, характеризуются высоким биотопическим и видовым разнообразием птиц. В отличие от кос, островов и тростниковых зарослей, побережья часто не имеют четких границ на суше, хотя сами являются границей водно-болотного угодья. К этим участкам относятся солончаки, береговые обрывы, пастбища, поля, степные ландшафты по берегам водоемов и прибрежные древесно-кустарниковые заросли.

**Солончаки.** Наиболее типичные, широко распространенные биотопы побережья Сиваша. Представляют собой переувлажненные понижения суши, которые периодически или изредка затапливаются водами Сиваша или поверхностными водами после обильных осадков. Обычно солончаки непосредственно примыкают к водоему, реже отделены от него тростниковыми зарослями. В ландшафтном отношении они представляют собой плоские участки переувлажненного грунта с высоким содержанием солей. Солончаки Сиваша часто покрыты травянистой галофильной растительностью, мозаичной в центре и более густой по периферии солончака.

**Береговые обрывы.** Они имеют общие черты с другими типами естественных и искусственных обрывов (овраги, карьеры, дамбы, берега каналов). На Сиваше распространены два типа обрывов: глинистые и глинисто-песчаные. Обследованные обрывы имели высоту от 0.4 до 7.5 м и располагались на расстоянии 0-2.0 м от уреза воды.

**Степные участки, пастбища, поля по берегам водоемов.** К этой условной группе отнесены изначально степные ландшафты, преобразованные человеком. Она включает следующие биотопы: целинные степные участки, пастбища, выгоны и сельскохозяйственные поля. В их границах обычны постройки и технические сооружения, которые представляют собой специфическую группу биотопов. Целинных участков сохранилось мало, и в настоящее время они не оказывают существенного влияния на видовое разнообразие птиц водно-болотных угодий. Встречаются на удаленных частях полуостровов и на курганах, среди сельскохозяйственных полей. Целинные участки покрыты полынно-злаковой и типчако-попынной растительностью, в местах повышенного увлажнения могут иметь луговые черты. Пастбища представлены степными, луговыми, солонцовыми участками с разной степенью деградации растительности, часто с множеством проплевшин и троп, вытопанных скотом. Сельскохозяйственные поля в ряде мест являются неотъемлемой частью водно-болотных угодий Сиваша, так как служат местом гнездования и/или кормления околотовных птиц. На полях по побережью Сиваша преобладают посевы зерновых. В настоящее время многие поля, особенно удаленные от населенных пунктов, представляют собой многолетние залежи и практически не используются птицами. Сельскохозяйственные постройки и технические сооружения распределены по побережью Сиваша не равномерно. Наиболее типичными комплексами жилых и хозяйственных построек являются кошары (овцеводческие фермы с прилегающими к ним жилищами пастухов). Кроме того, к этой группе относятся животноводческие фермы, тракторные бригады и участки сельских населенных пунктов, примыкающие к водоемам. Из технических сооружений на Сиваше наиболее распространены опоры линий электропередач, дамбы и мосты.

**Древесно-кустарниковые заросли.** На побережье Сиваша, чаще всего, это искусственные древесные насаждения. Можно выделить несколько типов древесно-кустарниковых зарослей: лесополосы, группы деревьев (кустарников) среди зарослей тростника, группы деревьев на прилегающих к водоемам степных или солончаковых участках. Обычно лесополосы расположены параллельно берегам и с одной стороны отделены от водоемов узкой степной полосой (пастбищем) и/или ленточными зарослями тростника, с другой - граничат с прилегающими сельскохозяйственными полями. Они являются преобладающим типом древесно-кустарниковых зарослей в водно-болотных угодьях Сиваша. Чаще всего их основу составляет гледичия обыкновенная (*Gleditsia triacanthos* L.), лох серебристый (*Elaeagnus argentea* Pursch), робиния лжеакация (*Robinia pseudoacacia* L.), шелковица черная (*Morus nigra* L.). Лесополосы можно подразделить на одноярусные (обычно молодые) и многоярусные, древесные и древесно-кустарниковые (с подлеском), моновидовые по составу древесной растительности (гледичиевые, лоховые) и поливидовые. Группы деревьев (кустарников) среди тростниковых зарослей обычно приурочены к участкам побережья с повышенным увлажнением, где доминирует лох серебристый. Они тесно связаны с водоемами, являются важным гнездовым и кормовым биотопом как для лесных, так и для тростниковых видов. Группы деревьев (одиночные деревья) среди степных или солончаковых участков часто не граничат непосредственно с водоемом. Они характеризуются большим разнообразием орнитофауны в миграционный период, но в гнездовый - птицами используются ограниченно.

#### **Численность птиц на побережье Сиваша в гнездовый период.**

**Солончаки.** Основу орнитокомплексов солончаков составляют околородные виды, преимущественно кулики (табл. 1, 5). Также в их состав часто входят малая крачка (*Sterna albifrons* Pall), авдотка (*Burhinus oedipnemus* L.), полевой жаворонок (*Alauda arvensis* L.), черноголовая трясогузка (*Motacilla feldegg* Mich.). Гнездящиеся на прилежащих территориях пеганки (*Tadoma tadoma* L.) регулярно используют эти биотопы для кормления и отдыха.

На успешность гнезования птиц солончаков оказывают влияние следующие факторы: абиотические - затопление (при сильных и продолжительных нагонных ветрах или после обильных осадков) приводит к гибели кладок; биотические - хищничество лис (*Vulpes vulpes* L.), бродячих собак и кошек, болотных луней (*Circus aeruginosus* L.), сойки (*Pica pica* L.), грача (*Corvus frugilegus* L.), серой вороны (*Corvus cornix* L.); антропогенные - беспокойство гнездящихся птиц местными жителями и отдыхающими, выпас скота.

**Береговые обрывы.** Видовой список птиц, встреченных на береговых обрывах Сиваша, представлен в таблице (табл. 5). Для некоторых из них удалось рассчитать относительную численность на километр маршрута (табл. 2).

Для береговой ласточки (*Riparia riparia* L.) характерен колониальный тип поселений. Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris* L.) гнездится как небольшими группами (до 20 пар, как на участке SC2), так и одиночными парами. Остальные виды гнездились одиночно. На распределение тех птиц, которые сами роют норы, например, береговая ласточка, оказывает существенное влияние эдафический фактор: гнезда этого вида наблюдаются только в обрывах с суглинистым или супесчаным грунтом.

Таблица 1. Численность некоторых видов птиц на солончаках Сиваша в гнездовой период.

Table 1. Numbers of some bird species in saline low ground marshes of the Sivash in the breeding period.

№	Вид Species	Месяц учета Month of count	Относительная численность, особей/км Relative numbers, ind./km	Вид учета и кол-во учетов Counting strategy and number of counts
1	Tadorna tadorna	Апрель (April)	1-0.5	А,3
		Апрель (April)	0.3-0.7	Б,2
		Май (May)	1.2-4.0	Б,3
		Июнь (June)	0.8	Б,1
2	Burhinus oedicnemus	Июнь (June)	0.7	А,1
		Май (May)	0.2-2.9	Б,2
3	Vanellus vanellus	Апрель (April)	4.3	Б,1
		Май (May)	0.8-1.4	Б,2
4	Charadrius alexandrinus	Апрель (April)	0.1	Б,1
		Май (May)	0.6-8.0	Б,3
5	Recurvirosta avosetta	Апрель (April)	0.1-0.2	А,2
		Май (May)	1.9-2.0	Б,2
6	Haematopus ostralegus	Апрель (April)	6.0	Б,1
		Май (May)	0.1-0.4	Б,2
		Июнь (June)	2.3	Б,1
		Июнь (June)	0.1	А,1
7	Tringa totatus	Апрель (April)	5.0	А,1
		Апрель (April)	0.5	Б,1
		Май (May)	1.0	Б,1
8	Numenius arquata	Апрель (April)	0.3	Б,1
		Май (May)	0.7	Б,1
9	Glaucola pratricola	Май (May)	0.4-6.0	Б,2

Условные обозначения:

А – автомобильный маршрут (motor-car counting route); Б - пешеходный маршрут (route counted on foot).

Таблица 2. Численность некоторых видов птиц, гнездящихся на береговых обрывах Сиваша.

Table 2. Numbers of some bird species breeding on the coastal precipices of the Sivash.

№	Вид Species	Тип биотопа Type of biotope	Относительная численность, особей/км Relative numbers, ind./km	Количество учетов Number of counts
1	Falco tinnunculus	Глинистые обрывы Loamy precipices	0.8-0.9	2
2	Coracias garrulus	Глинистые обрывы Loamy precipices	2.3	1
		Глинисто-песчаные, Loamy-sandy precipices,	50.3-454.0	2
3	Riparia riparia	Глинистые обрывы Loamy precipices	60.3	1
		Глинистые обрывы Loamy precipices	35.3	1

Для птиц, которые используют готовые норы, углубления, расщелины и пр. (скворец, пустельга (*Falco tinnunculus* L.), галка (*Corvus monedula* L.) и др.) имеет значение наличие этих структур на поверхности обрыва. Заметного антропогенного пресса в местах исследований птицы обрывов не испытывают.

**Степные участки, пастбища, поля по берегам водоемов.** Виды, населяющие целинные степные участки, как правило, экологически не связаны с водоемами, но территориально являются неотделимой частью орнитокомплексов водно-болотных угодий. Несмотря на то, что пастбища занимают наибольшую площадь в пределах побережий Сиваша, они не играют важной роли в формировании орнитофауны водно-болотных угодий.

Обилие птиц на этих участках зависит, преимущественно, от степени пастбищной нагрузки на них. В местах перевыпаса преобладают каменки, в местах с умеренным выпасом основу орнитокомплекса составляют жаворонки, в меньшей степени просянка (*Emberiza calandra* L.), полевой конек (*Anthus campestris* L.), черноголовая трясогузка. Некоторое сходство по видовому составу с пастбищами имеют сельскохозяйственные поля. Более населены птицами поля с экстенсивной технологией обработки, залежи первого и второго года. К полям тяготеют гнездовые поселения перепела (*Coturnix coturnix* L.), степного и полевого жаворонков, полевого конька. На полях может гнездиться чибис (*Vanellus vanellus* L.) и такие редкие виды, как журавль-красавка (*Anthropoides virgo* L.), дрофа (*Otis tarda* L.), авдотка, кулик-сорока (*Haematopus ostralegus* L.), луговая тиркушка (*Glareola pratincola* L.). Наиболее специфичными являются биотопы, связанные с жилыми и хозяйственными постройками, техническими сооружениями. Жилье и хозяйственные постройки используют для гнездования прежде всего типичные синантропы: деревенская ласточка (*Hirundo rustica* L.), домовый воробей (*Passer montanus* L.), обыкновенный скворец, а также розовый скворец (*Pastor roseus* L.), белая трясогузка (*Motacilla alba* L.), домовый сыч (*Athene noctua* Scop.). На территориях кошар гнездятся хохлатый жаворонок (*Galerida cristata* L.), каменки, угод (*Urupa erops* L.). Опоры линий электропередач служат местом гнездования для обыкновенной пустельги, сороки, галки, ворона (*Corvus corax* L.) (табл.3).

На успешность гнездования птиц в рассматриваемых биотопах оказывают влияние следующие факторы: хищничество лисы, куньих (ласка (*Mustela nivalis* P.), каменная куница (*Martes foina* Erxleben), степной хорь (*Mustela eversmanni* Lesson)), серой крысы (*Rattus norvegicus* Berkenhout), бродячих собак и кошек, болотного луны, хохотуны (*Larus cachinnans* Pall.), врановых (сорока, серая ворона, ворон); антропогенное воздействие - беспокойство, перевыпас скота, сенокосение, интенсивная технология обработки сельскохозяйственных полей.

**Древесно-кустарниковые заросли.** В водно-болотных угодьях Сиваша древесно-кустарниковые гнездовые орнитокомплексы включают виды характерные как для лесных биотопов, так и для околородных. Несмотря на то, что пастбища занимают наибольшую площадь в пределах побережий Сиваша, они не играют важной роли в формировании орнитофауны водно-болотных угодий. Обилие птиц на этих участках зависит, преимущественно, от степени пастбищной нагрузки на них. Всего в древесно-кустарниковых биотопах в гнездовой период учтены 32 вида, в том числе для 6 - факт гнездования доказан, для 19 - гнездование вероятно или предположительно, для 7 - отмечено присутствие в биотопе.

Таблица 3. Численность некоторых видов птиц, гнездящихся на степных участках, пастбищах, полях и хозяйственных постройках на побережье Сиваша.

Table 3. Numbers of some bird species breeding in steppe areas, pastures, fields and buildings on the Sivash coast.

№	Вид Species	Месяц учета Month of count	Относительная численность, особей/км Relative numbers, ind./k	Вид учета и кол-во учетов Counting strategy and number of counts
1	Tadorna tadorna	Апрель (April) Июнь (June) Июнь (June)	12.0 0.8 0.7	Б,1 Б,1 А,1
2	Perdix perdix	Апрель (April)	0.1	А,1
3	Anthropoides virgo	Июнь (June)	0.1	А,1
4	Burhinus oedicnemus	Май (May)	0.3-0.6	Б,2
5	Vanellus vanellus	Май (May)	1.4-5.3	Б,2
6	Numenius arquata	Апрель (April)	0.7	Б,1
7	Athene noctua	Июнь (June)	0.1	А,1
8	Urupa erops	Апрель (April)	0.7	Б,1
9	Melanocorypha calandra	Май (May)	0.6-2.0	Б,2
10	Anthus campestris	Май (May)	0.1	Б,1
11	Oenanthe oenanthe	Апрель (April)	0.8-3.3	Б,2
12	Oenanthe isabelina	Апрель (April)	1.0	Б,1
13	Emberisa calandra	Май (May)	0.3	Б,1
14	Corvus cornix	Апрель (April)	0.7-3.3	Б,2
15	Corvus corax	Апрель (April)	0.7	Б,1

**Условные обозначения:**

А – автомобильный маршрут (motor-car counting route); Б - пешеходный маршрут (route counted on foot).

В древесно-кустарниковых зарослях разных типов доминировали по численности сорока и кобчик (*Falco vespertinus* L.) (табл.4); кроме того, в лесополосах - грач, серая славка (*Sylvia communis* Latham), чернолобый сорокопут (*Lanius minor* Gmelin); в древесных зарослях среди тростника - дроздовидная (*Acrocephalus arundinaceus* L.) и индийская камышевки (*Acrocephalus agricola* Jerdon), кукушка (*Cuculus canorus* L.).

Наиболее бедна в видовом отношении орнитофауна молодых одноярусных моновидовых лесополос, в которых учтены на гнездовании только 2 вида - сорока и серая славка. Многоярусные лесополосы с подлеском и древесно-кустарниковые заросли среди тростника не различались по степени разнообразия видового состава (по 16 гнездящихся видов), но в первой группе шире представлены лесные, во второй - околородные виды птиц. В количественном отношении: в лесополосах выше плотность колониально гнездящихся хищных и врановых птиц, тогда как в древесно-кустарниковых биотопах среди тростника, отличающихся более мозаичной и разнообразной растительностью, этот показатель выше у остальных видов. Видовое разнообразие и успешность гнездования птиц древесно-кустарниковых зарослей зависят от ярусности лесополос и состава древесных пород (в многоярусных и поливидовых насаждениях видовое разнообразие выше). Основным негативным фактором, влияние которого заметно возросло в последние годы, является вырубывание посадок местным населением.

В будущем это может привести к замещению старых многоярусных лесополос, с высоким видовым разнообразием орнитофауны, молодыми одноярусными - с обедненным видовым составом гнездящихся птиц.

**Таблица 4.** Численность некоторых видов птиц в древесно-кустарниковых зарослях водно-болотных угодий Сиваша в гнездовой период.

**Table 4.** Numbers of some bird species in wooded-bushy overgrowth of the Sivash wetlands in the breeding period.

№	Виды Species	Относительная численность, особей/км Relative numbers, ind./km		
		Одноярусные моновидовые лесополосы (one-layered monospecies forest belts)	Многоярусные поливидовые лесополосы (polylayered polyspecies forest belts)	Группа деревьев (кустарников) среди тростника (groups of trees (bushes) in reed)
		L=3.6	L=9.5	L=4.0
1	Falco vespertinus	-	5.2	4.4
2	Falco tinnuculus	-	0.5	0.7
3	Perdix perdix	-	0.1	1.5
4	Columba palumbus	-	0.3	0.7
5	Streptopelia turtur	-	0.2	0.7
6	Cuculus canorus	-	0.4	3.7
7	Asio otus	-	0.1	0.7
8	Lanius collurio	-	0.1	-
9	Lanius minor	-	1.3	2.2
10	Saxicola rubetra	-	0.1	-
11	Locustella luscinioides	-	-	0.7
12	L.fluviatilis	-	-	0.7
13	Acrocephalus agricola	-	-	3.7
14	A.arundinaceus	-	-	11.1
15	Sylvia communis	1.4	1.4	2.2
16	Emberiza calandra	-	0.4	0.7
17	E.schoeniclus	-	-	2.2
18	Passer montanus	-	0.1	-
19	Sturnus vulgaris	-	0.1	-
20	Pica pica	14.3	4.6	8.9
21	Corvus frugilegus	-	6.0	-

**Условные обозначения:**

L – общая протяженность фиксированных учетных маршрутов, км (total length of fixed counting routes, km.)

**Видовой состав птиц побережья Сиваша в гнездовой период.**

Видовой состав и разнообразие населения птиц на побережьях Сиваша определяется многообразием и сочетанием различных биотопов, относящихся к пяти выделенным группам: солончаки, береговые обрывы, степные участки, постройки и сооружения, древесно-кустарниковые заросли (табл. 5).

Таблица 5. Распределение гнездящихся видов птиц по основным группам биотопов на побережьях Сиваша.

Table 5. Distribution of breeding bird species in the main groups of biotopes on the Sivash coast.

№	Виды Species	Качественная оценка численности птиц в разных группах биотопов* Qualitative estimation of bird numbers in different groups of biotopes				
		солончаки (saline low ground marshes)	береговые обрывы (coastal precipices)	степные участки (steppe areas)	постройки и сооружения (buildings and constructions)	древесно-кустар- никовые заросли (wooded-bushy overgrowth)
1	2	3	4	5	6	7
1	Tadorna tadorna		+	+	+	
2	Tadorna ferruginea			+		
3	Falco cherrug		+			
4	Falco subbuteo					+
5	Falco vespertinus					+++
6	Falco tinnuculus		++		+	++
7	Perdix perdix			+		++
8	Coturnix coturnix			+		
9	Phasianus colchicus			+		+
10	Anthropoides virgo			+		
11	Otis tarda			+		
12	Burhinus oedienemus	++		+		
13	Char. alexandrinus	++				
14	Vanellus vanellus	+++		+		
15	Him. himantopus	++				
16	Rec. avosetta	+++				
17	Haem. ostralegus	++				
18	Tringa totanus	++				
19	Numenius arquata***	+				
20	Glaireola pratincola	++		+		
21	Sterna albifrons	++				
22	Columba palumbus					+
23	Streptopelia turtur					++
24	Cuculus canorus					++
25	Athene noctua				++	
26	Asio otus					++
27	Merops arister		+			+
28	Coracias garrulus		+			+
29	Upupa epops		+		++	
30	Dendrocopos syriacus					+
31	Melanocorypha calandra	+		+++		
32	Calandrela cinerea			+		

Продолжение таблицы 5.

1	2	3	4	5	6	7
33	<i>Calandrella rufescens</i>			+		
34	<i>Galerida cristata</i>			+	++	
35	<i>Alauda arvensis</i>	++		+/+++		
36	<i>Riparia riparia</i>		++			
37	<i>Hirundo rustica</i>				+++	
38	<i>Motacilla feldegg</i>	+		++		
39	<i>Motacilla alba</i>				+	
40	<i>Anthus campestris</i>	+		+/++		
41	<i>Lanius collurio</i>					++
42	<i>Lanius minor</i>					+++
43	<i>Luscinia luscinia</i>					+
44	<i>Saxicola rubetra</i>			+		+
45	<i>Oenanthe oenanthe</i>			++	++	
46	<i>Oenanthe pleschanka</i>				+	
47	<i>Oenanthe isabellina</i>			++		
48	<i>Turdus merula***</i>					+
49	<i>Sylvia communis</i>					+++
50	<i>Sylvia atricapilla***</i>					+
51	<i>Emberiza calandra</i>			+/++		++
52	<i>Fringilla coelebs***</i>					+
53	<i>Passer domesticus</i>				+++	
54	<i>Passer montanus</i>					+
55	<i>Pastor roseus</i>				+++	
56	<i>Sturnus vulgaris</i>		+++		+++	+
57	<i>Pica pica</i>				+	+++
58	<i>Corvus monedula</i>		++		++	
59	<i>Corvus frugilegus</i>					+++
60	<i>Corvus cornix</i>				+	
61	<i>Corvus corax</i>		++		++	
62	<i>Oriolus oriolus***</i>					+
Всего видов		14	10	21	16	25
Totals of species						

**Условные обозначения:**

+ - малочисленный в гнездовый период вид (species which is not numerous during the breeding period); ++ - обычный вид (common species); +++ - многочисленный вид (numerous species); \* - для качественной оценки численности птиц в разных группах биотопов использованы результаты исследований предыдущих лет (the results of investigations of previous years were used for qualitative estimation of bird numbers in different groups of biotopes); \*\* - степные участки и их аналоги с разной степенью антропогенной преобразованности: целина, пастбище, сельскохозяйственные поля (steppe areas and their analogies with different level of transformation: by man virgin lands, pastures, agricultural fields); \*\*\* - вид встречен на Сиваше в гнездовый период, но факт гнездования не доказан (the species had been recorded in the Sivash during the breeding period but the fact of breeding was not proved).

**Распределение гнездящихся видов птиц по территории Сиваша.**

Следует отметить, что в отличие от птиц островов, кос и тростниковых массивов, большинство видов, гнездящихся на побережьях водоемов, распределено по территории Сиваша относительно равномерно (табл.6).

Таблица 6. Распределение видов птиц, гнездящихся на побережьях водоемов, по территории Сиваша в 1996 году.

Table 6. Distribution of bird species breeding in the coastal areas in the Sivash in 1996.

№	Виды Species	Кадастровые участки Сиваша** Kadastré units of the Sivash								
		SW	SC1	SC2	SC3	SE1	SE4	SE5	SE6	SE7
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Tadorna tadorna	+	+	+	+	+	+	+	+	+
2	Tadorna ferruginea			+						+
3	Falco cherrug					+				
4	Falco subbuteo						+			
5	Falco vespertinus					+	+		+	
6	Falco tinnuculus	+	+	+	+	+	+		+	
7	Perdix perdix		+	+	+	+	+			
8	Coturnix coturnix						+			
9	Phasianus colchicus						+			
10	Anthropoides virgo			+	+					
11	Otis tarda							+		
12	Burhinus oedicnemus			+	+			+	+	+
13	Charadrius alexandrinus			+		+	+	+	+	+
14	Vanellus vanellus	+	+	+	+	+	+	+	+	+
15	Him. himantopus	+	+	+	+	+	+		+	+
16	Rec. avosetta	+	+	+	+	+	+	+	+	+
17	Haem. ostralegus			+	+	+	+	+	+	+
18	Tringa totanus	+		+	+	+	+	+	+	+
19	Numenius arquata*	+	+	+	+	+	+		+	+
20	Glareola pratincola			+		+	+		+	
21	Sterna albifrons								+	
22	Columba palumbus			+	+		+	+		
23	Streptopelia turtur			+	+		+			
24	Cuculus canorus				+	+	+		+	
25	Athene noctua			+					+	
26	Asio otus			+	+	+	+			
27	Coracias garrulus				+	+		+	+	
28	Upupa epops	+					+			
29	Dendr. syriacus				+					
30	Melanocorypha calandra	+		+		+		+		
31	Calandrella cinerea				+	+				
32	Calandrella rufescens				+					
33	Galerida cristata			+		+				
34	Alauda arvensis	+	+			+	+			
35	Riparia riparia			+		+	+	+	+	
36	Hirundo rustica	+	+				+			
37	Motacilla feldegg	+	+				+			
38	Motacilla alba						+			
39	Anthus campestris			+		+			+	
40	Lanius collurio					+		+		
41	Lanius minor			+	+	+	+			
42	Saxicola rubetra						+			
43	Oenanthe oenanthe	+			+		+			
44	Oenanthe pleschanka			+	+					

Продолжение таблицы 6.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
45	Oenanthe isabellina	+		+	+	+				
46	Turdus merula*			+			+			
47	Sylvia communis				+	+	+			
48	Emberiza calandra	+		+		+	+		+	
49	Passer domesticus			+			+			
50	Passer montanus				+					
51	Pastor roseus							+		
52	Sturnus vulgaris				+	+	+			
53	Pica pica	+		+	+	+	+			
54	Corvus monedula			+		+				
55	Corvus frugilegus			+				+		
56	Corvus cornix	+					+			+
57	Corvus corax	+		+	+		+			
58	Oriolus oriolus*			+						
Итого видов Totals of species		18	7	35	28	30	37	14	19	11

**Условные обозначения:**

\* - вид встречен на Сиваше в гнездовой период, но факт гнездования не доказан (the species had been recorded in the Sivash during the breeding period but the fact of breeding was not proved).

\*\* - для обозначения кадастровых участков Сиваша использованы коды (codes used for marking of the cadaster units of the Sivash): SW - Западный Сиваш (the Western Sivash); SC1 - Центральный Сиваш, побережье п-ва Найман (the Central Sivash, the coast of Naiman peninsula), SC2 - залив у с.Целинное (the bays near the village of Tselinnoe), SC3- побережья оз.Айгул и Карлеут (the coasts of the lakes Aigul and Karleut), SE1 - Восточный Сиваш, побережье у о.Верблюдка и залив у с.Яснополянское (the Eastern Sivash, the coast near Verblyudka island and Yasnopolyanskiy bay), SE4 - Джанкойский залив и устьевая зона р.Стальная (the bay of Jankoy and the mouth zone of Stalnaya river), SE5 - полуостров у с.Мысовое (the peninsula near the village of Misovoye), SE6 -залив у с.Пшеничное и Калиновское охотхозяйство (the bay near the village of Pshenichnoye and the hunting zone of Kalinovskoye), SE7 - Индольский залив и побережье у с.Шубино (the Indolskiy bay and the coast near the village of Shubino).

В 1996 году на участках SC2 и SE4 было проведено больше учетов, чем на остальной территории Сиваша. Возможно, поэтому соотношение видов в их пределах сходное, а число видов больше, чем на других участках.

**Литература**

- Воронцов Е.М. К познанию орнитофауны Присивашья и Сиваша // Тр. Харьк. зоол.-биол. ин-та. - 1937. - N 4. - С. 83-126.
- Инвентаризация и кадастровая характеристика водно-болотных угодий юга Украины. / Черничко И.И., Сиохин В.Д. и др. - Мелитополь: Бранта, 1993. - 93 с.
- Колониальные гидрофильные птицы юга Украины. / Сиохин В.Д., Черничко И.И., Ардамацкая Т.Б. и др. - Киев : Наукова думка, 1988. - 174 с.
- Сиохин В.Д. Скопление чайковых птиц на северо-западном побережье Азовского моря и Сиваше // Симпозиум по изуч. трансконтинентальных связей перелетных птиц и их роли в распространении арбовирусов. - Новосибирск, 1976. - С.62.
- Chemichko I.I., Grinchenko A.B., Siokhin V.D. Waders of the Sivash Gulf, Azov-Black Sea, USSR // Wader Study Group Bull.63.- 1991.- P.37-38.
- Waterbirds in the Sivash, Ukraine, spring 1992. / Have van der, T.M., Sant van der, S., Verkuil, Y., Winder van der, J. (eds.). - 1993. - 102 p.