

Исходя из вышесказанного, можно установить минимальное количество рыбы изымасмой колонией за одно кормление. На о.Большой эти показатели составляют 699 кг, а на о.Подкова – 249 кг.

Литература

- Дюнин А.Г. Бакланы в дельте р.Волги // Тр. Астрах. зап.-ка. - Т. 1. - М.: Изд-во Комитета по заповедникам. - Вып. 1, 1936. - С. 66-95.
- Тугаринов А.Я. Фауна СССР: Птицы. - Т.1. - Вып.3: Веслоногие, анствообразные, фламинго. - М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. - 250 с.
- Смогоржевський Л.О. Фауна України: Птахи. - Т. 5. - Вип. 1. (Гагари, трубконосі, веслоногі, голіності, фламінго). - К.: Наукова думка, 1979. - 220 с.
- Хохлов А.П., Емтыль М.Х. Размещение и численность большого баклана в Предкавказье // Фауна и экология животных в условиях ирригации земель. - Элиста: Изд-во Калм. ГУ, 1990. - С. 65-70.
- Reichholf J.H. Der Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) am unteren Inn: Entwicklung der Winterbestande, Ernährung und die Frage der Verluste für die Fischerei // OKO-L, 1993, 15, № 1. - S. 32-37.
- Wibmath P., Wunner U., Pavlinec M. Kormorane in Bayern - Bereicherung der Natur der eine Plage. // Fischer und Teichwirt, 1993, № 7. - S. 238-244.

УДК 581.9:598.422.12 (210.7:477.75)

ЗНАЧЕННЯ РОСЛИННОСТІ У ФОРМУВАННІ ГНІЗДОВИХ КОЛОНІЙ СІВКОПОДІБНИХ НА ЧОНГАРСЬКИХ ОСТРОВАХ (СИВАШ)

Коломійчук В.П.

Мелітопольський педагогічний університет, кафедра ботаніки

Role of vegetation in formation of the Charadriiformes breeding colonies on Chongar islands (the Sivash). Kolomiychuk V.P., Melitopol State Pedagogical University, Botany Branch.

*The peculiarities of flora and distribution of vegetation on Chongar Islands are considered. The salina plant association is dominated by formations of *Salicornieta europaeae*, *Suaedeta prostratae* and *Artemisieta santonicae*. Remarkable are poorness and small diversity of flora. Location of main bird settlements and distribution of colonies on the island are considered in respect to the vegetation cover. It is proposed to raise the conservation status of islands in the Chongar strait and include them into the area of the created Sivash National Park.*

Чонгарські острови є динамічними системами, які постійно змінюють конфігурацію під дією процесів акумуляції і абразії та пасамперед значної течії, яка утворюється за рахунок вітру та згінню-нагінних явищ, притаманних Сивашу і Азовському морю.

Всі острови Азовського моря, та зокрема Сиваша, за походженням поділяються на материкові (останцеві) та намивні (аккумуляційні) (Зенкович, 1958). Саме за рахунок аккумуляційних процесів (згінно-нагісних явищ, вітрового та донного формування) утворились Чонгарські острови, які складені з серцевидки (*Cardium edule* L.) з незначною домішкою мулу.

За фізико-географічним районуванням Чонгарські острови знаходяться в межах Північно-Сиваського фізико-географічного району Присивасько-Кримської низовинної області (Маринич та ін., 1982), яка являє собою низовинну рівнину з висотами 0.5-40 м над рівнем моря. Клімат області помірно теплий. Середньорічні температури становлять +10-10.5С°, суми опадів – 300-420 мм. У ландшафтній структурі області виділяються: 1) лагуно-прибережно-солянкові та полинові напівпустелі на каштанових солонцюватих, лучних солонцюватих ґрунтах та солоннях, пересихли, коси і острови; 2) мало-дреновані рівнини з типчачово-полиновими і типчачово-ковилловими сухими степами на каштанових солонцюватих ґрунтах; 3) хвилясті рівнини з ковилово-типчачовими та ковилово-різнотравними степами на темно-каштанових солонцюватих ґрунтах (Маринич та ін., 1982).

За геоботанічним районуванням досліджувану територію відносять до Присиваського геоботанічного округу, Сиваського плавнево-літорального геоботанічного району, Сиваського прирічкового (Першокопєстятинівського-Гепічеського) геоботанічного підрайону (Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989), який характеризується папівною участю палводно-повітряно-водної, а також солонцевої і солопчачової рослинності з перевагою *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Schoenoplectus tabernaemontani* (C.C.Gmel.) Palla, *Typha laxmanii* Lеpech., *Halocnemum strobilaceum* (Pall.) Bieb., *Salicornia europaea* L., *Halimione verrucifera* (Bieb.) Aell.

Дослідження флори та рослинності шести островів Чонгарської затоки проводилися в липні 1999 року. Літературні дані ботанічного характеру про ці острови відсутні, що пов'язане з важкодоступністю цих біомів, а також з відсутністю професійних інтересів ботаніків до цих територій (збідненість флористичного та ценотичного різноманіття). Рослинність вивчали маршрутним методом, подаючи геоботанічні описи з закладанням еколого-ценотичних профілів та картуванням по контуру. Назви рослин наводяться за Визначником вищих рослин України (Доброчасова, Котов, Прокудин и др., 1999).

Флора Чонгарських островів відзначається дуже збідненим та одноманітним видовим складом і нараховує 21 вид судинних рослин з 17 родів та 10 родин. На нашу думку одноманітність флори цих островів пов'язана з великим засоленням і мінералізацією ґрунтових вод, значною віддаленістю від материка та своєрідними гідрологічними і гідротермічними умовами регіону (згінно-пагісні явища у затоці, випаровування вологи, складний льодовий стан взимку). Але безперечно, що кількість видів Чонгарських островів є значно більша, за рахунок ефемерів та пізно квітучих видів, тому доцільним буде подальше дослідження флори в весняний та осінній періоди. Ми вважаємо, що формування рослинного покриву на Чонгарських островах знаходиться на стадіях постійного відновлення, де поступово іде процес

запесення видів, які мають обмежену екологічну амплітуду та видів, які мають широку екологічну амплітуду, наприклад рудеральні види.

Згідно класифікаційної схеми рослинності плавнево-літорального ландшафту Причорномор'я (Білик, 1963; Дубына, Шеляг-Сосонко, 1989) на Чонгарських островах ми виділяємо солончаковий тип рослинності (справжня солончакова та різнотравно-солонцева рослинність), де панують формації *Salicornieta europaeae*, *Suaedeta prostratae*, та зрідка *Artemisieta santonicae* (виділено 8 асоціації).

За досить вузьким пляжем (1-3 м) по периферії островів розташовані чіткі монодомінантні угруповання *Suaedetum prostratae*, *S. altissima* які мають вигляд видовжених смуг з загальним проєктивним покриттям (ЗПП) – 60-70% та висотою – 25-30 см, де на черепашковому субстраті крім домінанти, зрідка трапляються *Polygonum robertii* Loisel., *Suaeda salsa* (L.) Pall., *S. confusa* Hjin, *Salsola soda* L., *Salicornia europaea*. У цьому угрупованні гніздиться середньо-земноморський мартин (*Larus melanoccephalus* Temm.), який будує гнізда серед низької рослинності з подрібнених сухих решток сведи. На дещо вищих ділянках островів (0.3-0.5 м н.р.м.) зустрічається асоціація *Artemisietum (santonicae) suaedosum (prostratae)*. Травостій утворюють *Artemisia santonica* L. (25-30%) і *Suaeda prostrata* Pall. (30-35%). До них у невеликій кількості (менше 1%) домінуються *Lepidium perfoliatum* L., *Salsola soda*, *Argusia sibirica* (L.) Dandy, *Lactuca tatarica* (L.) C.A. Mey., *Salicornia europaea* (ЗПП – 65-70%, висота травостою – 30-50 см). Мартин тонкодзьобий (*Larus genei* Breme) опановує саме ці підвищені ділянки, де будує гнізда на невеликих прогалинах, які не мають рослинного покриву, з гілочок полину і сведи та решток деяких макрофітних водоростей. У цьому угрупованні у 70-х роках гніздився мартин, поселення якого були пов'язані зі значними заростями *Artemisia santonica* (Зубакин, Костин, 1977; Снохин и др., 1988). Замість полинкової асоціації на сведово-полинову та сведову під час зимових зсувів криги у подальші роки, привела до відсутності колоній цього птаха на Чонгарських островах.

Знижені ділянки Чонгарських островів, навколо внутрішніх водойм на мулисто-черепашковому субстраті займають угруповання *Salicornietum europaeae* (ЗПП – 75-80%, висота травостою – 15-25 см), які мають панівне становище на всіх островах цієї групи. Домінанта має 65-70% до якої зрідка домінуються *Suaeda prostrata* (5-8%), *Limonium caspium* (Willd.) Gams (3-5%), *Frankenia intermedia* DC. В цьому скотопі також зустрічається *Salicornietum limniosum (caspium)* з дещо вишим травостоєм (20-30 см), завдяки значному угноєнню, де *Salicornia europaea* має 55-60%, а *Limonium caspium* – 10-15% (ЗПП – 65-70%). Саме в цих угрупованнях гніздяться крячок каспійський (*Hydroprogne caspia* (Pall.)) та чорнодзьобий крячок (*Gelochelidon nilotica* (Gm.)), які будують гнізда з *Salicornia europaea* та *Limonium caspium*, або з подрібнених решток інших рослин (рис.). До речі, крячок каспійський та чорнодзьобий крячок, які раніше оселялись на підвищених ділянках одного з островів, зараз опановують дещо нижчі скотопи у заростях *Salicornia europaea* (Зубакин, Костин, 1977). На зрівняних ділянках островів оселяється мартин жовтоногий (*Larus cachinnans* (Pall.) Pontopp.), гнізда якого побудовані з решток *Artemisia santonica* та вислані *Zostera marina* L.

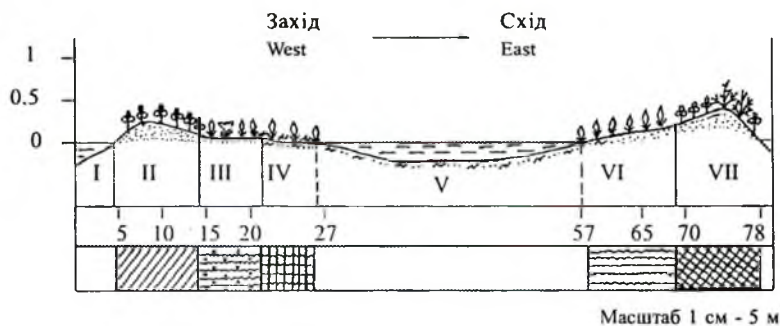


Рис. Еколого-ценотичний профіль острова №4 (Чонгарські острови).

Умовні позначення: I – Сиваш; II – асоціація *Suaedetum altissimae*;
 III – ас. *Salicornietum limonioso* (caspium), поселення *Hydroprogne caspia* (Pall.);
 IV, VI – ас. *Salicornietum europaeae* (purum); V – внутрішня водойма;
 VII – ас. *Artemisietum (santonicae) suaedosum* (prostratae).

♣ - *Suaeda altissima*; ♣ - *Suaeda prostrata*; ♣ - *Salicornia europaea*; ♣ - *Limonium caspium*;
 ♣ - *Artemisia santonica*; ~ - *Zostera marina*; :: - черепашковий ґрунт;
 ... - мулисточерепашковий ґрунт.

Fig. An eco-coenosis profile of the island №4 (Chongar Islands).

Notes: I – the Sivash; II – association of *Suaedetum altissimae*; III – assoc. *Salicornietum limonioso* (caspium), settlement of *Hydroprogne caspia* (Pall.); IV, VI – assoc. *Salicornietum europaeae* (purum); V – inner waterbody; VII – assoc. *Artemisietum (santonicae) suaedosum* (prostratae).

♣ - *Suaeda altissima* ♣ - *Suaeda prostrata*; ♣ - *Salicornia europaea* ♣ - *Limonium caspium*;
 ♣ - *Artemisia santonica*; ~ - *Zostera marina*; :: - shell ground; ... - silt-shell ground.

Річковий (*Sterna hirundo* (L.)), малий (*Sterna albifrons* (Pall.)) та рябодзьобий крячки (*Thalasseus sandvicensis* (Lath.)), будують ямковидні гнізда майже без рослинного матеріалу на черепашкових косах серед рідкої рослинності з проєктивним покриттям – 20-40%. Дещо вище ділянки з рідким травостоєм, або зовсім без рослинного покриву, займає колонія чорнодзьобого крячка. Крім того, цей вид селиться і серед колонії морського голубка (Зубакін, Костин, 1977).

Зарості *Phragmites australis* на Чонгарських островах майже відсутні, що пов'язано з значним засоленням та мінералізацією ґрунтових вод. Крім того, очерет служить будівельним матеріалом для гнізд баклана великого (*Phalacrocorax carbo* (L.)), колонія якого займає підвищену черепашкову гриву одного з островів. Навколо поселення великого баклана в радіусі 20 метрів травостій знищений повністю (значне угноєння черепашкового субстрату). Колоніальне "місто" бакланів представляє собою велике скупчення досить високих (50-80 см) гнізд побудованих переважно з кореневищ очерету та пагонів полину, які цементуються екскрементами і вистилаються рештками *Zostera marina*. Безперечним є той факт, що баклан складає значну конкурен-

цію іншим видам птахів і тим самим спричиняє переселення деяких з них (Колониальные гидрофильные птицы..., 1988). Крім того, він суттєво пошкоджує рослинність острова (витоптування травостою, угноєння ґрунту).

Таким чином, проведені нами дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. Одномаїтність флори (21 вид) і рослинного покриву (8 асоціацій) насамперед пов'язана з великим засоленням і мінералізацією ґрунтових вод, значною віддаленістю від материка та своєрідними гідрологічними і гідротермічними умовами регіону;

2. Склад та характер рослинного покриву певним чином впливає на розташування гніздових колоній гідрофільних птахів;

3. Розташування і чисельність птахів в колоніях залежить від мозаїчності та висоти рослинного покриву.

У зв'язку з тим, що Чонгарські острови мають вагомe значення у підтриманні пташиного різноманіття, ми пропонуємо підвищити природоохоронний статус цих островів і приєднати їх у майбутньому до території проєктованого Сиваського Національного природного парку.

Література

- Білик Г.І. Рослинність засоленних ґрунтів України, її розвиток, використання та поліпшення. - Київ: Видавництво АН УРСР, 1963. - 300 с.
- Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Плавни Причерномор'я. - К.: Паукова думка, 1989. - 272 с.
- Зенкович В.П. Берега Чорного и Азовского морей. - М.: Государственное издательство географич. лит.-ры. - 1958. - 376 с.
- Зубакин В.А., Костин Ю.В. Гнездящиеся птицы Чонгарских островов // Орнитология. - 1977. - Вып. 13. - С. 49-55.
- Колониальные гидрофильные птицы юга Украины: Ржанкообразные / Сиохин В.Д., Черничко И.Н., Ардамацкая Т.Б. и др. - Киев: Паукова думка, 1988. - 176 с.
- Маринич О.М., Ланько А.І., Щербань М.І., Шищенко П.Г. Фізична географія Української РСР.- Київ: Вища школа. Головне видавництво, 1982. - 208 с.
- Определитель высших растений Украины / Доброчаева Д.Н., Котов М.И., Прокудин Ю.Н. и др. - 1 изд. Киев: Паук. думка, 1987. - 548 с., 2 изд. стереот. Киев: Фитосоциоцентр, 1999. - 548 с.

УДК 598.842/591.9 (477.7)

ГОРИХВОСТКА-ЧЕРНУШКА - НОВЫЙ ГНЕЗДЯЩИЙСЯ ВИД СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО ПРИЧЕРНОМОРЬЯ

Корзюков А.И.¹, Рединов К.А.²

1. Одесский государственный университет им. И.И.Мечникова;

2. Природный заповедник "Еланецкая степь"

Black Redstart is a new breeding species of the North-western coast of the Black Sea. Korzukov A.I., Odessa State University, Redinov K.A., "Elanetzskaya Step" Nature Reserve.

The data were collected in 1980-1999 in the Nikolaev and Odessa regions,