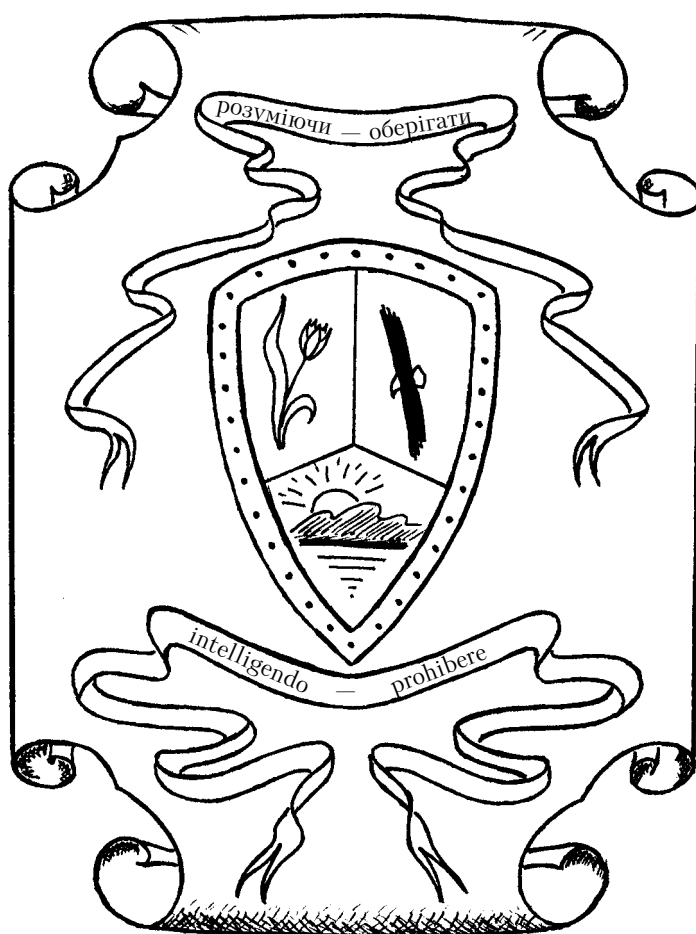


ЗАПОВІДНА СПРАВА В УКРАЇНІ



Том 4
Випуск 2
1998

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ім. ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

КАНІВСЬКИЙ ПРИРОДНИЙ ЗАПОВІДНИК

УКРАЇНСЬКА МОЛОДІЖНА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА
КАНІВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ

Редакційна колегія: д.б.н. Т.Л. Андрієнко, к.б.н. В.М. Грищенко (заст. гол. редактора), д.б.н. І.Г. Ємельянов, к.б.н. М.Г. Чорний (гол. редактор), к.б.н. В.Л. Шевчик, акад. НАНУ Ю.Р. Шеляг-Сосонко, проф. д.б.н. Г.Й. Щербак, Є.Д. Яблоновська-Грищенко

Підготовка до друку та видання - редакція журналу "Беркут" (комп'ютерний макет - Є.Д. Яблоновська-Грищенко, В.М. Грищенко, видання - І.В. Скільський)
Обкладинка - Є.Д. Яблоновська-Грищенко

Адреса редакції:
258300, Черкаська обл.
м. Канів,
Канівський природний
заповідник.

Address:
Kaniv Nature Reserve
258300 Kaniv
Ukraine

e-mail: reserve@aquila.freenet.kiev.ua

NATURE RESERVES IN UKRAINE

Volume 4
Issue 2
1998

Журнал видано при допомозі Програми підтримки біорізноманіття (The Biodiversity Support Program – BSP) в межах “Програми сприяння збереженню біорізноманіття в Україні”, яка фінансувалась у 1996–1998 рр. регіональною місією Агенції США з міжнародного розвитку згідно умов гранту DHR-5554-A-00-8044-00. BSP – це консорціум Всесвітнього фонду дикої природи (World Wildlife Fund – WWF), Інституту світових ресурсів (World Resources Institute – WRI) та організації “Збереження природи” (The Nature Conservancy – TNC), що фінансується Агенцією США з міжнародного розвитку (United States Agency for International Development – USAID). Точки зору, висловлені в журналі, належать авторам і не обов'язково відображують погляди USAID.

Журнал зареєстровано Міністерством інформації України. Реєстраційне світоцтво KB-3014. Видається з 1995 р.

© "Заповідна справа в Україні", 1998
© Канівський природний заповідник, 1998
© "Nature Reserves in Ukraine", 1998
© Kaniv Nature Reserve, 1998

ПОСТОЯННЫЕ ПРОБНЫЕ ПЛОЩАДИ В ЗАПОВЕДНИКАХ — ОСНОВА МОНИТОРИНГОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДИНАМИКИ РАСТИТЕЛЬНОСТИ

И.Ф. Удра

Институт географии НАН Украины

Для слежения за изменениями в природных экосистемах очень важно иметь постоянные пробные площади (ППП) на охраняемых природных территориях (заказниках, заповедниках, природных национальных парках). Такие мониторинговые исследования возможно организовать в основном в заповедных зонах. Обычно под мониторингом подразумевают процесс непрерывного наблюдения за состоянием природной среды с целью прогнозирования возможных ее изменений. Наивысшая форма мониторинга предопределяет возможность управления этим состоянием. Но для получения объективных выводов по изменениям экосистем простых наблюдений недостаточно, необходимы количественные данные. Для этого крайне важно иметь постоянные пробные площади различных размеров в зависимости от объекта наблюдений, на которых проводят периодическое картирование для сопоставления происшедших изменений в экосистеме или же осуществляют количественное ботаническое и лесоводческое изучение биообъекта.

Особенности фитоценологических взаимоотношений двух основных эдификаторов кедровошироколиственных лесов юга Дальнего Востока — корейского кедра (*Pinus koraiensis*) и монгольского дуба (*Quercus mongolica*) в той или иной мере неоднократно затрагивались в специальной литературе. Выяснение этого процесса поможет окончательно решить дискуссионную проблему о месте дубовых лесов региона среди других лесных формаций, о роли дуба в возрастных сменах кедровников и ряд других вопросов.

В этом отношении исследования постоянных пробных площадей крайне необходимы. Только на основе данных мониторингового изучения ППП можно получить достоверные выводы о будущих изменениях в растительном покрове района, сделать прогноз их смен. В статье поставлена задача рассмотреть данный вопрос более узко, с учетом публикации данных о пробной площади, заложенной в 1935 г. в Уссурийском заповеднике им. В.Л. Комарова. Материалы перечета древостоя и описание пробы опубликованы Г.Э. Куренцовой (1939, стр. 98–100). Они приняты нами за основу и в качестве сравнительного материала при таксационных расче-

тах. В 1972 г. мы сделали перечет древостоя и описание на этой же пробной площади, которая в 1957 г. была вновь обследована и преобразована в постоянную. Данные перечетов 1935 г. и 1972 г. были обработаны по единой методике с применением “Справочника таксатора” (1957). Таксационная характеристика этих перечетов сравнивалась с таковой, осуществленной группой авторов (Розенберг и др., 1960). Результаты наших вычислений отклоняются от ранее опубликованных незначительно (табл.). Различия вызваны в основном возрастным развитием древостоя. Кроме того, высоты кедров в микрогруппировке на блюдцеобразном понижении с постоянным увлажнением, не характерной для сухого типа леса, нами не принимались во внимание. Расчеты проводились по аналогичным размерам высот и цифровые данные сопоставимы.

Прежде чем перейти к интерпретации данных постоянной пробной площади № 1 необходимо остановиться на существе выводов о взаимоотношениях кедра и дуба, сделанных ранее (Куренцова, 1939, 1973; Розенберг и др., 1960). Для этого приведем с незначительными сокращениями резюме из книги Г.Э. Куренцовой (1973). Она пишет, что динамика сухого кедровника с дубом почти за 200-летний период может быть освещена следующим образом: “*После первого сильного пожара сохранились одиночные деревья дуба, еще меньше было кедра. Площадь заполнилась дубом* [уподобляется роли березы или осины, — И.У.], *затем появился обильный жизнеспособный подрост кедра. Примерно через 150 лет он вышел в первый ярус, стал угнетать дуб, который уже не может дать новое поколение. Но став доминантом, кедр и сам, хотя и имеет обильный самосев, пока не обеспечивает себе смену. На данном этапе восстановительные и возрастные смены как бы объединились и подразделить их весьма трудно. Следующей стадией в развитии насаждения должен быть новый распад кедра (с достижением им предельного возраста), возможно временное увеличение роли лиственных, и особенно, дуба, новая интенсивная вспышка возобновления кедра, последующее его вращание в верхний ярус и т. д. Произойдет повторение в общих чертах предшествующего цикла. Продолжительность*

его равна продолжительности жизни деревьев кедр, т. е. примерно 300–350 лет. Но при естественном постепенном распаде кедрового древостоя лиственные породы могут господствовать не всегда”.

Во-первых, следует отметить, что после сильного пожара не может частично сохраниться не только кедр, но и дуб (в противном случае не было сильного пожара). В качестве примера мы приведем последствия сильного пожара в чистом разнолиственно-леспещецевом дубняке (возраст около 150 лет) в Архаринском лесхозе Амурской области, где обгорели и погибли дубы диаметром более 0,5 м. Тем более выглядит неестественно предположение авторов (Розенберг и др., 1960) о каком-то “количестве подроста кедр, оказавшегося способным выжить” после пожара на данной площади.

Также маловероятно, чтобы за короткий срок после сильного пожара на участке восстановился дуб, а через 20–30 лет кедр. Здесь явно не учитывались лесоводческие особенности данных пород, их способность неежегодного плодоношения, затрудненного распространения тяжелых желудей и орехов по площади (мне думается, только в пределах 0,3 га), массового отмирания самосева в сухих условиях крутого, щебнистого склона. Не могут не сказаться на восстановительном процессе повторные пожары, которые, по мнению исследователей, происходили 171 и 101 год назад.

Во-вторых, вызывает сомнение целесообразность применения термина “возрастные смены”. По нашему мнению, этот термин не отражает сущность, заложенную в слове “смена”. При онто-генетическом развитии какой-либо эдификаторной породы смены как таковой не происходит. Идут только возрастные изменения древостоя, к которым применим термин “возрастные стадии развития” или “возрастная динамика” насаждения.

С биологической и диалектической точек зрения сомнительна нарисованная здесь цикличность развития кедровников. Причем, если ранее авторами (Розенберг и др., 1960) такой цикл ограничивался 220–240 годами, то Г.Э. Куренцова повысила его уже к 330–350 годам. При этом совершенно игнорируются факты такой же или большей продолжительности жизни дуба монгольского (Удра, 1971). В таком случае правомочно спросить, какую же роль может играть при таких возрастных сменах дуб? И наконец, последнее выражение Г.Э. Куренцовой заставляет нас в еще большей мере усомниться в закономерности и естественности возрастных смен. Описанные возрастные смены, по нашим данным, не характерны для сообществ с преобладанием или значительным участием дуба монгольского, особенно кедровников с дубом. Они находятся в противоречии с биологическими свойст-

вами соэдификаторов. Известно, что дуб и кедр относительно светолюбивы, под материнским пологом возобновляются слабо и в первые же годы массово отмирают (Соловьев, 1958; Удра, 1971, 1973). Появление обильного самосева, интенсивный прирост выжившего подроста происходит вследствие отмирания какой-либо породы верхнего яруса, что создает видимость закономерных возрастных циклов развития древостоев. Однако возобновительный процесс в дубяках наблюдается непрерывно, без “вспышек”, а самосев появляется на прогалинах, мозаично, чем обеспечивается в различной степени разновозрастность насаждений. В последнее время один из авторов (Куренцова, 1973) пришел к важному выводу, что дуб монгольский “в возрастных сменах кедровников почти не участвует”. Некоторые исследователи вообще отрицают закономерности возрастных циклов развития кедровников, указывают их локальность и подвергают сомнению целесообразность классификации лесов с учетом возрастных смен (Моисеенко, 1963, 1967; Глазов, 1968; Соловьев, 1974 и др.).

Кратко рассмотрим материалы таксации и описаний постоянной пробной площади № 1. Мы не будем ее детально характеризовать, так как она достаточно разобрана в упомянутых работах. Остановимся только на существенных аспектах, касающихся положения этой пробы среди окружающих ее древостоев, ее типичности и показательности в выяснении процессов взаимоотношения кедр и дуба. Для сравнения с данными Г.Э. Куренцовой (1939) мы определяли состав насаждения по общему запасу древесины кедр и дуба без подразделения их на подъярусы (табл., первые четыре строки). По этим показателям древостой с 1935 г. по настоящее время остается равновесным. Приросты соэдификаторов также проходили равноценно. Однако это не означает, что данное сообщество на протяжении почти 40 лет не изменялось. Если за первые 22 года (1935–1957 гг.) общий прирост древесины на пробе составлял около 5 м³ за десятилетие, то за 1957–1972 гг. он значительно замедлился. Это обусловлено тем, что древостой в данных условиях достиг максимально возможного прироста древесины и в дальнейшем наблюдается уже интенсивный процесс отмирания дуба и кедр. К сожалению, в ранее опубликованных работах отпад не отражен и нет возможности сравнивать этот важный показатель состояния насаждения. Учетный нами сухостой и валеж показывает, что по количеству отмерших стволов, по их среднему диаметру и запасам древесины отпад дуба и кедр опять же остается почти одинаковым (около 10 м³). По высоте кедр в основном закончил рост, так как средний годичный прирост на верхушках составляет менее 5 см. И что характерно для ослабивших или прекративших свой рост деревьев, верхушки покрыты лишай-

Таксационная характеристика древостоя постоянных пробных площадей

№ пр. площадей и площадь учета	Ярус	Состав насаждения по запасу	Кол-во стволов			Сред. диаметр, м			Сред. высота, м			Сумма площадей сечения, м ²	Запас, м ³		
			см			м			м				кедра	дуба	всех пород
			кедр	дуб	всех пород	кедр	дуб	всех пород	кедр	дуб	всех пород				
1 - 1935 0,3 га	-	5,36К4,64Д по Куренцовой (1936)	82	69	151	33,4	31,5	-	21,5	18,2	-	10,52	49,73	44,82	94,55
	-	5,25К4,75Д-с4-см. перечетом (обработка наша)	88	74	162	26,8	30,6	-	21,5	18,2	-	10,534	49,83	44,93	94,76
1 - 1957	-	5,37К4,63Д по Розенбергу и др. (1960)	98	66	164	36,2	36,4	-	22,7	22,4	-	11,55	60,00	51,6	111,60
1 - 1972	-	5,35К4,65Д (автор)	89	55	144	37,5	39,4	-	21,8	20,3	-	12,33	59,84	51,91	111,75
1 - 1957 0,3 га	I	6К4Д	44	34	78	36,2	36,4	36,3	22,7	22,4	22,6	8,09	48,9	35,2	81,4
	II	6ДЗК1(Пц,Лм,Км)	28	27	60	22,5	30,1	26,3	15,6	15,6	16,5	3,25	9,2	15,9	26,8
	III	6К2Д1Пц1Км,ед.Лп	26	5	44	12,9	14,8	13,1	10,3	10,3	10,0	0,50	1,9	0,5	3,2
		Всего:	98	66	182	-	-	-	-	-	-	11,93	60,0	51,6	114,60
1 - 1972 0,3 га	I	5,1К4,8Д0,1Лп	49	44	94	37,5	39,4	38,3	21,8	20,3	21,1	10,809	51,54	48,67	100,53
	II	6,2К2,5Д1,3Пц	27	7	37	21,6	25,1	22,7	16,1	14,9	15,6	1,494	7,35	2,95	11,78
	III	4,3К1,3ДЗ,1Пц1Км0,3Лп	13	4	27	14,1	11,5	13,7	11,2	10,0	11,0	0,392	0,95	0,29	2,19
		Всего:	89	55	158	-	-	-	-	-	-	12,695	59,84	51,91	114,50
		Сухостой:	13	14	30	32	33	31,2	-	-	-	2,291	9,88	10,79	23,17
2 - 1972 0,5 га	I	6,7Д2,4К0,5Лп 0,2Пц0,1Км0,1Ид	45	73	137	31	45,5	39,5	23,0	22,3	22,3	16,882	38,0	105,82	159,34
	II	7,2К1,1Д0,8Км 0,5Пц0,4Лп	80	7	108	18,9	25,5	19,1	17,2	17,1	17,2	3,093	20,33	3,11	28,17
	III	6,2К0,1Д2,6Км 0,4Кл0,2Лп0,1Ид	49	1	90	10,7	8,0	13,2	12,0	11,8	12,0	1,220	3,01	0,04	4,89
		Всего:	174	81	335	-	-	-	-	-	-	21,135	61,34	108,97	192,4
		Сухостой	7	7	18	10,4	45,8	-	-	-	-	1,40	0,4	10,52	12,69

никами (для определения особенностей роста и плодоношения кедр, уточнения высот мы взбирались к вершине модельного дерева).

Также ничего определенного нельзя сказать о будущем данного насаждения по возобновительному процессу. Несмотря на кажущееся преимущество в возобновлении кедр, по данным самих авторов (Розенберг и др., 1960, табл.) среди крупномерного подроста (0,5–1,5 м и более) преобладает дуб (30 %), остальные — другие лиственные (70 %). Естественно, что под пологом древостоя дуб находится в угнетенном состоянии со следами верхушечных повреждений, нанесенных ему животными (оленьями, косулями). Но при усиленном отмирании верхнего полога, особенно кедр, что наблюдается уже сейчас, прежде всего крупномерный подрост дуба начнет интенсивно прирастать по высоте и первым сможет войти в третий, слабовыраженный ярус.

Достоверные выводы по материалам данной пробы о будущем этого сообщества по нашему мнению делать трудно. Необходимо отметить особо фрагментарность пробы (0,3 га) и к тому же ее неоднородность, что отмечено самими авторами (Розенберг и др., 1960; Куренцова, 1973). Проба размещена на различных уклонах. Если в верхней, более крутой части (37°) выступает на поверхность материнская порода и домини-

рует дуб, то в нижней части ее имеются вогнутые участки с достаточно мощными и увлажненными почвами, к которым приурочен кедр. Кедровая микрогруппировка с более увлажненными почвами не характерна для сухих типов леса. О ее постоянной хорошей увлажненности свидетельствует произрастание там лещины маньчжурской, элеутерококка, чубушника и лимонника. Последний вид обычно приурочивается к берегам рек и поймам, а также к выходам грунтовых вод, т. е. к участкам с постоянным притоком влаги. В связи с отмеченным, по-видимому, и проявляются различия в росте и запасах древесины, преувеличение роли кедр на данном участке и противоречивые выводы по результатам таксации такого древостоя. Фитоценозы, окружающие данную пробу, также подтверждают неоднородность пробы, ее переходный характер. Выше по склону размещен почти чистый дубняк, а с боков, на более пологих склонах, возрастает роль кедр. К нижней части пробы примыкает кедровник с различными лиственными породами. Левее пробы, вдоль хребта тянется также дубняк с редким участием кедр, в возобновлении которого преобладает дуб до 3 м высотой. Как видно, проба заложена на границе переходного сообщества (буферного по В.Б. Соичеве) от дубняка к кедровнику и не может отра-

жать типичные процессы восстановительных смен в данном районе, а также обрисованных ранее взаимоотношений между кедром и дубом. На примере буферных сообществ можно выявить только вековые изменения в развитии формаций, которые обусловлены вековыми ритмами климата. В этом отношении рассматриваемая пробная площадь нуждается в длительных мониторинговых наблюдениях и исследованиях.

Если же рассматривать растительный покров в целом, то несомненно в настоящее время роль кедр в лесах Приморья и в т. ч. заповедника определяющая. Дуб же выступает эдификатором лесов в пределах равнинной и предгорной части территории региона. В горных районах Приморья существуют только фрагментарные коренные дубовые насаждения на гребнях водоразделов или на крутых южных склонах. Они являются остатками более обширных участков широколиственных лесов среднеголоценового климатического оптимума. При последующих потеплениях и уменьшениях увлажненности территории они вновь расширят свою площадь. Если проследить характер лесов от предгорий до возвышенной северо-восточной окраины заповедника, то ясно наблюдается уменьшение в ассоциациях доли дуба и увеличение кедр, а в последующем — елей и пихты. При этом из состава насаждений выпадают такие спутники дуба как леспедеца, лещина разнолистная, атрактилодес, ясенец и другие. Такой характер размещения дуба и кедр обусловлен климатическими условиями, особенно микроклиматическими. Определяющее значение имеет увлажненность территории (Удра, 1984). Так, если в предгорьях за вегетационный период (V–IX месяцы) выпадает 435 мм осадков (Турий Рог) (Справочник по климату СССР, 1966) или же 470 мм (Уссурийск), то в верховьях р. Комаровки — 554 мм (Водораздельный). Показатель потенциальной эвапотранспирации изменяется соответственно от 0,90–0,85 к 0,71–0,73, среднегодовая температура вегетационного периода от 8 °C до 7,5–7,2 °C. Косвенно влияет на увлажненность территории и распределение растительного покрова, рельеф и высота местности над уровнем моря, которая на этом профиле изменяется от 70–80 м до 500 м. Кроме того, в Приморье кедровники имеют более длительную историю развития и в связи с этим большую фитоценологическую роль по сравнению с Приамурьем, где кедр появился позже (Нейштадт, 1957; Удра, 1970, 1975). Эти факты необходимо учитывать при рассмотрении особенностей размещения формаций и взаимоотношений образующих их пород.

В заключение необходимо отметить, что на материалах одной, к тому же не вполне типичной и однородной, пробной площади нельзя делать широкие выводы о восстановлении кедровников по всему Приморью, а тем более по югу

Дальнего Востока, о замене дубняков кедровниками в процессе восстановительных смен повсеместно. Пробная площадь №1 не может быть примером послепожарного (причем предположительного) восстановления кедровников на месте дубняков, так как выбранное сообщество является переходным (буферным) от дубняков к кедровникам и отражает вековые взаимодействия этих формаций на данном этапе. Не наблюдается здесь и отмеченного авторами перехода дуба от господствующего состояния, в котором он, видимо, в рассматриваемый отрезок времени не пребывал, к сопутствующему. На протяжении 37 лет в данных условиях кедр и дуб находились в качестве равновесных соэдификаторов с незначительными колебаниями. Взаимоотношения кедр и дуба в первую очередь обуславливаются экоусловиями (зона, высота местности, крутизна и экспозиция склона, степень увлажненности, состояние почвы). Соответственно этим сочетаниям дуб или же кедр может либо преобладать в насаждении, либо же длительное время находиться в равновесном состоянии. Последнее в южных районах Приморья наблюдается реже и более характерно в северной полосе ареала кедр.

Несомненно, что при изучении растительности надо учитывать и влияние пожаров на естественные соотношения эдификаторных пород. Но не в таких масштабах, как это делалось до настоящего времени, когда пожарами объясняли возникновение целых формаций (дубовой, в какой-то мере — лиственничной). Восстановительные смены, конечно, наблюдаются, но при соответствующих условиях: на относительно пологих склонах с хорошо сформированными и увлажненными почвами и на определенной высоте над уровнем моря (табл., ПП № 2, 1972 г.). Однако, если выводы о процессах в насаждениях будут основываться на предположительных катастрофических явлениях, особенно в буферных сообществах, то это часто может привести к ошибкам и аналогиям с подобными же процессами при вековых сменах. Для того чтобы сделать объективные выводы о взаимодействии кедр и дуба, недостаточно одного подбора участков леса с кажущимися чертами восстановительных или же возрастных смен. Такие сообщества необходимо изучать стационарно в различных точках ареала лесообразующей породы на биоценологическом уровне и они важнее для определения вековых изменений в соотношениях лесных эдификаторов.

Литература

- Глазов Н.В. (1968): Девственный широколиственно-кедровый лес Супутинского заповедника за последние 60 лет. - Матлы по динамике растительного покрова. Владимир. 62-64.
Куренцова Г.Э. (1939): Монгольский дуб и его участие в фитоценозах бассейна р. Супутинки. - Тр. ГТС ДВФ АН СССР. 3: 65-105.

- Куренцова Г.Э. (1973): Естественные и антропогенные смены растительности Приморья и Южного Приамурья. Новосибирск: Наука. 1-229.
- Моисеенко С.Н. (1963): Возобновление кедра европейского под пологом леса - Сб. тр. ДальНИИЛХ. Хабаровск. 5.
- Моисеенко С.Н. (1967): К вопросу о формировании кедровых лесов Приамурья. - Итоги изучения лесов Дальнего Востока (Рефераты докладов.) Владивосток.
- Розенберг В.А., Манько Ю.И., Попов Н.А., Васильев Н.Г., Куренцова Э.Г. (1960): К вопросу о взаимоотношениях кедра корейского и дуба монгольского в Южном Приморье. - Сообщ. ДВФ АН СССР. 12: 89-95.
- Нейштадт М.И. (1957): История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: Изд-во АН СССР.
- Соловьев К.П. (1958) Кедрово-широколиственные леса Дальнего Востока и хозяйство в них. Хабаровск: Хабаровск. кн. изд-во. 1-347.
- Соловьев К.П. (1974): К истории изучения типов леса Дальнего Востока. - Сб. трудов ДальНИИЛХ. Хабаровск. 12: 3-21.
- Справочник по климату СССР. (1966): Л.: ГИМИЗ. 26.
- Справочник таксатора (1957): /Составитель Ефимов Н.В. Хабаровск.
- Удра И.Ф. (1970): К вопросу о формации дуба монгольского в Приамурье. - Изв. Сиб. отд. АН СССР. Сер. биол. 1 (5): 17-24.
- Удра И.Ф. (1971): Дубовые леса Среднего Приамурья. - Автореф. дис.... канд. биол. наук. Иркутск. 1-19.
- Удра И.Ф. (1973): Биоэкологическая характеристика дуба монгольского в Приамурье. - Бюл. Глав. Ботан. сада. М.: Наука. 90: 15-19.
- Удра И.Ф. (1975): К истории распространения корейского кедра на Дальнем Востоке в голоцене. - Изв. АН СССР. Сер. геогр. 5: 95-100.
- Удра И.Ф. (1984): Пространственная схема формации дуба монгольского. - Изв. Сиб. отд. АН СССР. Сер. биол. 3: 51-56.

СУДИННІ РОСЛИНИ З ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ НА ТЕРИТОРІЇ БУКОВИНСЬКИХ КАРПАТ ТА ЇХ ОХОРОНА

І.І. Чорней, В.В. Буджак, В.О. Гаврилюк, О.І. Турлай
Чернівецький університет ім. Ю. Федьковича

У 1996 р. вийшло друге видання Червоної книги України, до якого занесено 439 видів судинних рослин. З них на території Українських Карпат зростають 167 видів (Гамор та ін., 1994). Згідно картосхем поширення видів, наведених у цьому виданні, в межах Чернівецької області зростають близько 60 видів. Протягом останніх років нами проводились флористичні дослідження на території Буковинських Карпат, у результаті яких отримані дані, що дозволяють доповнити інформацію про видовий склад і характер поширення червонокнижних видів у цьому регіоні.

Буковинські Карпати є частиною Українських Карпат, займають 7 % їх території і 21 % площі Чернівецької області. Провідну роль у формуванні природних територіальних комплексів цього регіону відіграють групи літоморфотектогенних і кліматогенних чинників (Географія..., 1993), залежно від інтенсивності прояву яких в його межах виділяють 6 фізико-географічних (природних) районів: Берегометське низькогір'я, Шурдинське лісове середньогір'я, Путильське низькогір'я, Максимецьке лісове середньогір'я, Яровицьке лісополонинське середньогір'я, Чорнодільське кристалічне середньогір'я.

На території Буковинських Карпат створені і функціонують такі категорії об'єктів природно-заповідного фонду, де охороняється фітобіота: національний природний парк (НПП) "Вижницький" площею 7928,4 га, регіональний ландшафтний парк (РЛП) "Черемоський" площею 6555,8 га, два заказники (Зак.) загальною площею 576,0 га, сім пам'яток природи (ПП) площею 43,8 га і шість заповідних урочищ (ЗУ) площею 336,6 га. У таблиці 1 наведено перелік судинних рослин, занесених до Червоної книги України (1996) з вказівкою їх приуроченості до різних категорій об'єктів природно-заповідного

фонду. При підготовці списку використані результати власних експедиційних досліджень, матеріали гербарію Чернівецького держуніверситету ім. Ю. Федьковича (СНЕР) та дані літературних джерел по цій території (Herbich, 1859; Кнарр, 1872; Procorianu-Procorovici, 1890; Тора, 1936; Артемчук, 1950; Горохова, Шеляг-Сосонко, 1966; Артемчук, Барыкина, 1963; Флора УРСР, 1936-1965; Чопик, 1976, 1978; Визначник..., 1977; Малиновський, 1980; Красная книга..., 1984; Определитель..., 1987; Конспект..., 1992; Загальський, Чорней, 1993; Чорней, 1995, та ін.).

Таким чином, на території Буковинських Карпат зростає 62 види судинних рослин занесених до Червоної книги України. Це складає 37 % від числа таких видів в Українських Карпатах (при цьому площа Буковинських Карпат складає 7 % від території Українських Карпат), що свідчить про високу ступінь насиченості цього регіону червонокнижними видами і велике його значення для збереження раритетного фітогенотипу Українських Карпат. Тут зростають ряд видів, які в Українських Карпатах більше ніде не зустрічаються або відомі з поодиноких місцезнаходжень: *Aconitum jacquinii*, *Aquilegia transsilvanica*, *Eli-santhe zawadskii*, *Pinguicula alpina*, *Leontopodium alpinum*, *Ligularia bucovinensis*, *Saussurea discolor*, *Epipogium aphyllum*, *Listera cordata*, *Nigritella carpatica*, *Ophrys insectifera* та ін.

Крім того, слід зауважити, що в окремих літературних джерелах для Буковинських Карпат помилково наводяться такі види як *Oxytropis carpatica* Uechtr., *Doronicum hungaricum* Reichenb., *Erythronium dens-canis* L. (Определитель..., 1987; Конспект..., 1992; Червона книга..., 1996 та ін.).

Відсоток заповідності території Буковинських Карпат складає 10,6 % (при підрахунках від-

Таблиця 1

Перелік видів з Червоної книги України на території Буковинських Карпат та їх розподіл по різних категоріях об'єктів природно-заповідного фонду

№ п/п	Назва виду	Категорії об'єктів ПЗФ				
		НПП	РЛП	Зак.	П.П.	З.У.
1.	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	+	+	+	+	+
2.	<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et Mert.	+	+	+	+	+
3.	<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	+	+	-	+	-
4.	<i>Taxus baccata</i> L.	-	-	-	-	-
5.	<i>Larix polonica</i> Racib.	-	-	-	+	-
6.	<i>Pinus cembra</i> L.	-	+	-	-	-
7.	<i>Aconitum jacquinii</i> Reich.	-	+	-	-	-
8.	<i>Aquilegia nigricans</i> Baumg.	-	+	-	-	-
9.	<i>A. transsilvanica</i> Schur	-	+	-	-	-
10.	<i>Elisanthe zawadskii</i> (Herbich) Klok.	-	+	-	-	-
11.	<i>Lunaria rediviva</i> L.	+	-	+	-	+
12.	<i>Sedum antiquum</i> Omelcz. et Zaverucha	-	-	-	-	-
13.	<i>Astrantia major</i> L.	+	+	+	+	+
14.	<i>Valeriana dioica</i> L.	-	-	-	-	-
15.	<i>Gentiana acaulis</i> L.	-	+	-	-	-
16.	<i>Swertia perennis</i> L.	-	+	-	-	-
17.	<i>Atropa bella-donna</i> L.	+	-	+	+	+
18.	<i>Scopolia carniolica</i> Jacq.	-	-	-	-	-
19.	<i>Pinquicula alpina</i> L.	-	+	-	-	-
20.	<i>Arnica montana</i> L.	+	+	-	+	-
21.	<i>Centaurea carpatica</i> (Porc.) Porc.	+	+	-	-	-
22.	<i>Leontopodium alpinum</i> Cass.	-	+	-	-	-
23.	<i>Ligularia bucovinensis</i> Nakai	-	+	-	-	-
24.	<i>Saussurea discolor</i> (Willd.) DC.	-	+	-	-	-
25.	<i>Colchicum autumnale</i> L.	+	+	-	-	-
26.	<i>Lilium martagon</i> L.	+	+	+	-	+
27.	<i>Allium ursinum</i> L.	+	-	-	-	+
28.	<i>Galanthus nivalis</i> L.	+	-	-	-	-
29.	<i>Crocus heuffelianus</i> Herb.	+	+	+	+	+
30.	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch.	+	-	-	-	-
31.	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) Hartm.	-	+	-	-	-
32.	<i>Corallorhiza trifida</i> Chatel.	-	+	-	-	-
33.	<i>Dactylorhiza cordigera</i> (Fries.) Soo	-	+	-	-	-
34.	<i>D. fuchsii</i> (Druce) Soo	+	+	-	-	-
35.	<i>D. maculata</i> (L.) Soo	+	-	-	-	-
36.	<i>D. majalis</i> (Reichenb.) P.F. Hunt. et Sammerhayer	+	+	-	-	-
37.	<i>D. sambucina</i> (L.) Soo	+	-	-	-	-
38.	<i>Epipactis atrorubens</i> (Hoffm. ex Bernh) Schult.	+	+	-	-	-
39.	<i>E. helleborine</i> (L.) Crantz.	+	+	+	-	+
40.	<i>E. palustris</i> (L.) Crantz.	+	-	-	-	-
41.	<i>E. purpurata</i> (L.) Smith.	+	-	-	-	-
42.	<i>Epipogium aphyllum</i> (F.W. Schmidt) SW.	-	-	-	-	-
43.	<i>Goodyera repens</i> (L.) R.Br.	-	+	-	-	+
44.	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) Br.	+	+	-	+	-
45.	<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br.	-	-	-	-	-

сотка заповідності не бралися до уваги зоологічні, гідрологічні та інші об'єкти ПЗФ, де фітобіота не охороняється), що у два рази більше відповідного показника для Українських Карпат (Брусак, 1997). В межах об'єктів природно-заповідного фонду охороняється 53 види з числа червонокнижних (табл. 2). Головну роль у цьому відношенні відіграють НПП "Вижницький" та РЛП "Черемоський", на території яких зростають відповідно 32 та 38 видів (табл. 1). Значно менше значення мають заказники, пам'ятки, природи та заповідні урочища.

Причиною цього є те, що обидва заказники та всі заповідні об'єкти є лісовими і створені з метою збереження ділянок еталонних та корінних букових, ялицевих та ялинових лісів. Їм властива значно менша видова різноманітність ніж лучним чи болотним угрупованням. Пам'ятки природи займають незначну площу і половина з них є також лісовими.

Серед природних районів Буковинських Карпат (табл. 2) найбагатшими на червонокнижні види є Берегометський та Чорнодільський, що обумовлено в першому випадку географічним положенням району на межі двох природних областей — Карпат і Передкарпаття, а в другому — особливостями геологічної будови. Немаловажним фактором є також ступінь вивченості рослинного покриву у цих регіонах, особливо це стосується Шурдинського району, де розташована учбова база біологічного факультету ЧДУ.

Більша частина особливо рідкісних видів зростають на території Чорнодільського району. Зі створенням у 1997 р. РЛП "Черемоський" всі вони забезпечені охороною. Це ж стосується більшості

Продовження таблиці 1

№ п/п	Назва виду	Категорії об'єктів ПЗФ				
		НПП	РЛП	Зак.	П.П.	З.У.
46.	<i>Leucoorchis albida</i> (L.) E. Mey.	+	+	-	-	-
47.	<i>Listera cordata</i> (L.) R.Br.	-	+	-	-	-
48.	<i>L. ovata</i> (L.) R. Br.	+	+	-	+	-
49.	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) SW.	-	-	-	-	-
50.	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	+	-	-	-	+
51.	<i>Nigritella carpatica</i> (Zapal.) Tepner, Klein et Zagulskij	-	+	-	-	-
52.	<i>Ophrys insectifera</i> L.	-	-	-	-	-
53.	<i>Orchis coriophora</i> L.	+	-	-	-	-
54.	<i>O. militaris</i> L.	-	+	-	-	-
55.	<i>O. morio</i> L.	+	-	-	-	-
56.	<i>O. signifera</i> Vert.	+	-	-	-	-
57.	<i>O. ustulata</i> L.	+	+	-	-	-
58.	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	+	-	-	+	+
59.	<i>P. chlorantha</i> (Gust.) Reichenb.	-	-	-	-	-
60.	<i>Traunsteinera globosa</i> (L.) Reichenb.	+	+	-	-	-
61.	<i>Carex umbrosa</i> Host.	-	+	-	-	-
62.	<i>Festuca porcii</i> Hack.	-	+	-	-	-
Всього		32	38	8	11	12

видів Яровицького району, значна частина території якого також увійшла до складу РЛП.

Після організації у 1995 р. НПП "Вижницький" забезпечені охороною 32 з 38 видів на території Берегометського району. Тут не охоплені охороною види, відомі з поодиноких місцезнаходжень: *Valeriana dioica*, *Scopolia carniolica* та *Platanthera chlorantha* що зростають поблизу с. Банилів-Підгірний Сторожинецького району; *Epipogium aphyllum* — місцезнаходження якого відомі з околиць с. Розтоки Путильського району; *Ophrys insectifera* — яка зростає біля с. Лопушна Вижницького району. Також не забезпечені охороною три місцезнаходження *Taxus baccata* приурочених до цього регіону у Красноільському та Гільчанському лісництвах Сторожинецького лісгоспу і Лопушнянському лісництві Берегометського лісгоспу.

Таблиця 2

Розподіл видів з Червоної книги України за природними районами Буковинських Карпат та їх охорона

Природні райони Буковинських Карпат	Кількість видів	З них охоро- няється	% запо- відності території
Берегометський	38	32	29,2
Шурдинський	36	17	0,6
Путильський	26	8	1,5
Максimeцький	25	6	0,1
Яровицький	26	22	31,2
Чорнодільський	37	37	100,0
Буковинські Карпати	62	53	10,6

Значно гірше забезпечені охороною види з Червоної книги України в інших трьох районах, особливо це стосується Путильського і Максimeцького. Відсоток заповідності тут дуже низький і більша частина раритетних видів зростають поза межами заповідних об'єктів. Але якщо більшість з них охороняється на території інших районів, то такі види як *Sedum antiquum*, що відомий з околиць сіл Слобода і Усть-Путиля Путильського району, *Herminium monoorchis*, що зустрічається поблизу сіл Конятин і Розтоки цього ж району і *Malaxis monophyllos*, що також зростає біля с. Розтоки, не забезпечені охороною і в межах всієї території Буковинських Карпат.

Таким чином, незважаючи на досить високий відсоток заповідності території Буковинських Карпат мережа заповідних територій тут не відповідає вимогам флористичної репрезентативності і потребує вдосконалення. В першу чергу це стосується Шурдинського, Путильського і Максimeцького природних районів. Досягнути цього можна за рахунок розширення території НПП "Вижницький", створенням ряду заказників, пам'яток природи та заповідних урочищ в місцях зростання видів що не охоплені охороною. При цьому слід звернути увагу на необхідність включення до їх складу лучних та болотних угруповань, що дозволить підвищити репрезентативність мережі об'єктів ПЗФ у Буковинських Карпатах і забезпечить охороною всі види з Червоної книги України.

Література

- Артемчук И.В. (1950): О распространении безвременника (*Colchicum autumnale* L.) в Советской Буковине. - Наук. зап. Чернівецького держуніверситету. 7: 117-140.
- Артемчук И.В., Барыкина Т.В. (1963): Особенности флоры гор Большого и Малого Камней в Буковинских Карпатах. - Материалы 19 научн. сессии Черновицкого гос. ун-та. Секция биол. наук. 106-107.
- Брусак В.П. (1991): Сучасний стан та перспективи розвитку природно-заповідної мережі в Укр. Карпатах. - Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат: Матеріали конф. Рахів. 261-266.
- Визначник рослин Українських Карпат. (1977): - К.: Наукова думка. 1-434.
- Гамор Ф.Д., Вайнагій і.В., Антосяк В.М. (1994): Стан охорони червонокнижних видів рослин на заповідних територіях Українських Карпат. - Укр. ботан. журн. 51 (6): 122-129.
- Географія Чернівецької області. (1993): Чернівці. 1-192.

Горохова З.Н., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (1966): Тис ягідний, берека, в'яз шершавий у лісах Радянської Буковини. - Охорона природи Західних областей України. Львів. 30-33.
Загальський М.М., Чорней І.І. (1993): Нове місцезнаходження *Nigritella nigra* (L.) Reichenb. (Orchidaceae) в Українських Карпатах. - Укр. ботан. журн. 50 (2): 125-129. Красная книга СССР. (1984) - М.: Лесная промышленность. 2: 1-480.
Малиновський К.А. (1980): Рослинність високогір'я Українських Карпат. К.: Наук. думка. 1-278.
Определитель высших растений Украины. (1987): К.: Наук. думка. 1-545.
Термена Б.К., Стефаник В.і., Серпокрилова Л.С. та ін. (1992): Конспект флоры Північної Буковини (судинні рослини). Чернівці. 1-226.

Флора УРСР. (1950-1065): К.: Вид-во АН УРСР. 3-12:
Чопик В.І. (1976): Високогірна флора Українських Карпат. - К.: Наук. думка. 1-270.
Чопик В.І. (1978): Редкие и исчезающие растения Украины. - К.: Наук. думка. 1-211.
Herbich F. (1859): Flora der Bukowina. - Leipzig. 1-460.
Knapp J.A. (1872): Die bisher bekannten Pflanzen Galiziens und der Bukowina. - Wien. 1-267.
Procopianu-Procopovici A. (1890): Beitrag zur Kenntnis der Orchidaceen der Bukowina. - Verh. der k. k. Zool.- bot. Ges. in Wien. 186-196.
Тора Е. (1936): Fragmente floristiche din Bucovina si Basarabia de nord. - Bul. Gradini Botanice si al Museului Botanic de la Univ. din Cluj. - 15(1-4): 209-218.

ВЫСШИЕ РАСТЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ УКРАИНЫ И ЕВРОПЕЙСКОГО КРАСНОГО СПИСКА НА ТЕРРИТОРИИ ЧЕРНОМОРСКОГО БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА

О.Ю. Уманец

Черноморский биосферный заповедник

Новые находки редких видов высших растений в результате проведенной нами инвентаризации, результаты почти двадцатилетнего мониторинга флоры Черноморского заповедника, а также изменение перечня, обусловленное публикацией второго издания Красной книги Украины и списка видов сосудистых растений флоры Украины, занесенных в Европейский Красный список животных и растений, находящихся под угрозой исчезновения в мировом масштабе (Червона книга України, 1996), потребовали вновь обратиться к теме охраняемых видов высших растений заповедника, несмотря на уже значительное количество работ (Жифарская, 1977, Уманец, 1980, 1988, 1992а, 1992б, 1997а, 1997б), посвященных их характеристике в районе Левобережья Нижнего Днепра и, в том числе, территории Черноморского заповедника.

Виды настоящего списка приводятся на основании гербарных сборов, сделанных автором на территории Черноморского биосферного заповедника в его современных границах в период с 1979 по 1998 г. с учетом вновь производимого расширения площади (на основании постановления президента Украины № 457 от 12.05.1998 г.).

При характеристике видов в квадратных скобках указывается категория охраны, принятая, в первой позиции — в Красной книге Украины, во второй — в Европейском Красном списке (Червона книга України, 1996), в круглых скобках — встречаемость (V) и численность (Z) популяций видов на территории Черноморского заповедника по системе Абромайта-Кученевой (Кученева, 1987), где V: 1 — очень редко (1–2 местонахождения); 2 — редко (3–6 местонахождений); 3 — не так редко (7–15 местонахождений); 4 — местонахождения часты (16–25 местонахождений); 5 — местонахождения широко рас-

пространены. Z: 1 — весьма ограниченное (1–2 особи); 2 — несколько экземпляров (3–6); 3 — в большом количестве (7–12), 4 — больше 12 экземпляров; 5 — вид образует аспект ценоза.

Приведена также приуроченность видов к основным флороценотипам и экофлороценокомплексам территории Черноморского заповедника (Уманец, 1997в, 1998)

Ranunculaceae

Pulsatilla nigricans Storck [II; –] — незначительные депрессии и равнинные участки, в основном, в северо-западной части Ивано-Рыбальчанского участка и северной части Соленоозерного, (V4; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenososteppophyton.*

Betulaceae

Betula borysthena Klok. [III; –] — депрессивные элементы песчаных массивов на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Вольтин лес, (V5; Z5). *Drimothamnophyton: Arenosobetuletophyton.* Формация занесена в Зеленую книгу Украины (1987).

Caryophyllaceae

Arenaria zozii Kleop. [–; R] — равнинные и холмистые открытые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Вольтин лес, о-вах Тендра и Долгий, (V3; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Euarenososteppophyton, Pratoarenososteppophyton* и *Sublitoralo-arenososteppophyton.*

Cerastium schmalhauseni Pacz. [–; V] — незначительные депрессии и равнинные пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Вольтин лес, (V3; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenososteppophyton.*

Otites artemisetorum Klok. [–; R] — призаливная часть участка Соленоозерный, о-ва Тендра и Долгий, (V2; Z2). *Steppophyton f. arenicola: Sublitoraloarenososteppophyton.*

Chenopodiaceae

Suaeda baccifera Pall. [—; R] — участок Потиевский, мокрые солончаки, (V2; Z2). *Halophyton: Eusalsophytum.*

Polygonaceae

Rumex ucrainicus Fisch. ex Spreng. [—; R] — участки Соленоозерный, Воляжин лес, (V3; Z2). *Pratophyton: Salsoarenosoprato*

Limoniaceae

Goniolimon graminifolium (Aiton) Boiss. [—; V] — слабыхолмистые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V3; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Euarenosost*

Violaceae

Viola lavrencoana Klok. [—; I] — опушки колков, незначительные понижения на всех аренных участках (Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес) заповедника. Степень выраженности аспекта определяется климатическими особенностями отдельных лет, (V5; Z5). *Drimothamnophyton: Arenosobetulet*

Fabaceae

Medicago marina L. [I; —] — о-в Тендра, литоральный вал вдоль морского побережья, (V1; Z3). *Litoralophyton: Arenosoconchiliolito*

Apiaceae

Astrodaucus littoralis (Bieb.) Drude [IV; —] — о-ва Долгий, Тендра. Песчано-ракушняковые наносы вдоль морского и заливного побережья, (V3; Z5). *Litoralophyton: Arenosoconchilio*

Lamiaceae

Thymus borysthenicus Klok. et Shost. [—; R] — холмистые и бугристые открытые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V5; Z5). *Steppophyton f. arenicola: Euarenosost*

Asteraceae

Centaurea breviceps Iljin [IV; —] — холмистые и бугристые открытые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V5; Z5). *Steppophyton f. arenicola: Euarenosost*

Senecio borysthenicus (DC.) Andrz [—; R] — холмистые открытые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V5; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Euarenosost*

Tragopogon borysthenicus Artemcz. [—; R] — холмистые открытые пески на участках Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V5; Z4). *Steppophyton f. arenicola: Euarenosost*

Liliaceae

Gagea callieri Pascher [—; I] — участок Потиевский, (V1; Z5). *Steppophyton f. zonicola.*

Ornithogallum amphibolum Zahar [III; I] — участки Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный. Понижения вокруг колков, (V4; Z2). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenosost*

Ornithogallum boucheanum (Kunth) [III; —] — участки Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес. Понижения вокруг колков, (V4; Z2). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenosost*

Tulipa schrenkii Regel [II; —] — участок Потиевский, курган, одна популяция с колеблющейся по годам численностью, около 50 особей, (V1; Z4). *Steppophyton f. zonicola.*

Alliaceae

Allium regelianum A.Beck ex Ilin [III; R] — участок Ягорлыцкий Кут, (V1; Z3). *Steppophyton f. zonicola.*

Allium sciticum Zoz [I; R] — Ягорлыцкий Кут. Типчаково-полынная степь. (V1; Z2). *Steppophyton f. zonicola.*

Asparagaceae

Asparagus brachyphyllus Turcz. [II; —] — участок Соленоозерный, полоса песчано-ракушняковых выбросов вдоль заливного побережья, литоральный вал с морской стороны о-ва Тендра, (V2; Z1). *Litoralophyton: Arenosoconchiliolito*

Asparagus litoralis Stev. [II; I] — о-ва Тендра, Долгий, литоральный вал, (V2; Z1). *Litoralophyton: Arenosoconchiliolito*

Orchidaceae

Orchis coriophora L. [III; —] — участки Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, Воляжин лес, (V5; Z5). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenosost*

O. fragrans Pollini [II; —] — Соленоозерный, кв. 9, влажный луг возле озера Красно-Соленое. Последние 10 лет генеративные особи не отмечены, (V1; Z1). *Pratophyton: Arenosalsoprato*

O. laxiflora Lam. [II; —] — Соленоозерный, кв. 9, луговые участки вдоль берега Ягорлыцкого залива, (V3; Z3). *Pratophyton: Arenosalsoprato*

O. morio L. [II; —] — участки Ивано-Рыбальчанский (кв. 33), Соленоозерный (кв. 8, 9, 15), охранная зона участка Соленоозерный, (V3; Z1). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenosost*

O. nervulosa Sacalo [I; —] — две встречи генеративных особей в кв. 8 и 9 участка Соленоозерный в окрестностях озера Красно-Соленое, (V1; Z1). *Steppophyton f. arenicola: Pratoarenosost*

O. palustris Jacq. (O. elegans Heuff.) [III; —] — участки Ивано-Рыбальчанский, Соленоозерный, влажные засоленные луга, (V3; Z5). *Pratophyton: Arenosalsoprato*

O. picta Loisel. [II; —] — участки Воляжин лес, Соленоозерный, Ивано-Рыбальчанский, лугово-степные понижения — обычно, Ягор-

льщкий Кут — редко, (V5; Z5). *Steppophyton f. arenicola: Pra-toarenososteppophytum*.

Росае

Stipa borysthenica Klok. [II; —] — участки Воляжин лес, Соленоозерный, Ивано-Рыбальчанский, (V5; Z5). *Steppophyton f. arenicola: Euarenososteppophytum*. Формация занесена в Зеленую книгу Украины (1987).

S. capillata L. [III; —] — участки Потиевский и Ягорлыцкий Кут, (V1; Z2). *Steppophyton f. zonicola*.

Melica chrysolepis Klok. [—; I] — о-в Тендра, полосы старых ракушняковых валов в районе “Белые кучугуры”, (V1; Z4). *Litoralophyton: Conchiliolitoralophytum*.

Puccinellia syvaschica Bilyk [—; R] — Ягорлыцкий п-ов, мокрые солончаки вдоль берега Тендровского залива, (V1; Z2). *Halophyton: Eusalsophytum*.

Редкие виды, интродуцированные на территорию заповедника:

Leucojum aestivum L. [II; —] — участок Ивано-Рыбальчанский, дубовые колки, кв. 33. Посажен в 1986 г., перенесен из плавней р. Днепр.

Chrysopogon gryllus (L.) Trin. [II; —] — участок Ивано-Рыбальчанский, кв. 33, 40. Неоднократно переносился с о-ва Джарылгач с 1947 по 1952 г. на все лесостепные участки заповедника.

Редкие виды, найденные в пределах охранных зон заповедника:

Dactylorhiza incarnata L. [III; —] — охранный участок Ивано-Рыбальчанский, влажные луговины вокруг озер, (V1; Z2).

Таким образом, в пределах границ Черноморского заповедника и его охранных зон на настоящее время зарегистрирован 41 вид высших растений, имеющих официальный статус видов, охраняемых на территории Украины на основании постановления Кабинета Министров Украины от 1 июня 1993 г., в том числе 24 вида занесены во второе издание Красной Книги Украины, и 17 — в Европейский Красный список, при этом 4 вида занесены в оба источника.

В зависимости от состояния и степени угрозы для популяций в пределах территории Украины, виды Красной книги, произрастающие на территории Черноморского заповедника, распределяются на следующие категории: 3 вида (12,5 %) относятся к категории исчезающих (I); абсолютное большинство — 11 видов (45,8 %) — к категории уязвимых (II); 8 видов (33,3 %) — редкостных (III) и два вида (8,3 %) — неопределенных редких видов (IV).

Среди видов Европейского Красного списка преобладают (10 видов, 59 %) редкостные виды, мировые популяции которых невелики, но они пока не принадлежат к категории уже исчезающих (E) или уязвимых (V), однако и им тоже может угрожать опасность исчезновения. Два

вида (12 %) относятся к категории уязвимых (V), и 5 видов (29 %) — неопределенных редких видов (I), поскольку отсутствует достоверная информация о состоянии их популяций и степени угрозы их исчезновения.

Флорокомплексный анализ аборигенных раритетных видов показал, что абсолютное большинство (59 %) их на территории заповедника являются представителями степного флороцено-типа, причем преобладают по численности (19; 49 %) виды песчаных степей — луговых песчаных степей (11; 28 %), настоящей нижнеднепровской песчаной степи (7; 18 %) и литоральной песчаной степи (2; 5 %). С зональным вариантом приморской типчаково-полынной степи связаны 5 (13 %) видов. Такое же количество раритетных видов связано с луговым песчаным флороцено-типом и флорокомплексом песчано-ракушняковой литорали. Небольшое число (4 вида, 10 %) раритетов связано с древесно-кустарниковым комплексом Нижнеднепровских песков, в основном с опушечными сообществами. Два раритетных вида входят в флороцено-тический комплекс настоящих солончаков.

Абсолютное большинство (26 видов; 67 %) аборигенных раритетных видов в условиях Черноморского заповедника произрастает на его аренных участках (Соленоозерный, Ивано-Рыбальчанский, Воляжин лес), 7 видов (18 %) встречаются исключительно на приморских участках (Ягорлыцкий полуостров, Ягорлыцкий Кут, Потиевский) и 6 видов (15 %) приурочены к песчано-ракушняковым островам (Тендра, Долгий) и узкой прибрежной полосе Соленоозерного участка.

Для аренных участков, которые характеризуются уникальной флорой, а также пестротой и динамизмом комплексного растительного покрова, особенно важным является обоснованный Б.В. Заверухой (1983) подход охраны не единичных видов, а сохранения целостных флористических формирований.

Результаты проведенного нами анализа распределения раритетных видов по отдельным участкам заповедника и флороцено-тическим комплексам необходимо учитывать при планировании как охранной, так и хозяйственной деятельности на территории заповедника.

Литература

- Жифарская Р.А. (1977): Редкие и исчезающие растения Черноморского заповедника и прилегающих районов Нижнего Приднепровья. - Охрана природы и рациональное использование природных ресурсов юга Украины: Тез. республ. конф. - Симферополь. 129-130.
- Заверуха Б.В. (1977): Флоросоциология как новое направление охраны фитобиоты. - Тез. докл. VII делегатского съезда ВБО. - Л.: Наука. 278-279.
- Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества (1977): / Под общ. ред. Шеляга-Сосонко Ю.Р. - Киев: Наукова думка. 1-216.

- Уманец О.Ю. (1980): Виды орхидных на территории Черноморского заповедника. - Опыт работы Черноморского государственного заповедника: Тез. и рекомендации семинара. - Голая Пристань. 8-9.
- Кученева А.Е. (1987): К методике оценки встречаемости и численности растений в конкретных флорах. - Теоретические и методические проблемы сравнительной флористики: Матлы II рабочего совещ. по сравнительной флористике. Неринга, 1983. - Л.: Наука, 1987. 189-195.
- Уманец О.Ю. (1988): Рідкісні види судинних рослин флори Чорноморського біосферного заповідника АН УРСР. - Укр. ботан. журн. 45(5): 87-91.
- Уманец О.Ю. (1992а): О состоянии популяций редких видов *Corydalis paczoskii* N. Busch и *Cladium mariscus* Egor. в Нижнем Приднепровье. - Проблемы охраны видов фауны и флоры, занесенных в Красную книгу Украины: Матер. республ. совещ. Николаев. 146-147.
- Уманец О.Ю. (1992б): Обзор эндемичных и субэндемичных элементов флоры Черноморского государственного биосферного заповедника. - Природные комплексы Черноморского государственного биосферного заповедника. - К.: Наукова думка. 30-39.
- Уманец О.Ю. (1997а): Раритетные виды Левобережья Нижнего Днепра. - Степи Евразии. Биологическое разнообразие степей: флора.: Матер. междунар. симпозиума. Оренбург. 93-94.
- Уманец О.Ю. (1997б): Охраняемые виды высших растений левобережья Нижнего Днепра. - Таврійський науковий вісник. Херсон. 1(4): 747-750.
- Уманец О.Ю. (1997в): Еколого-ценотична характеристика флори піщаних масивів Лівобережжя Нижнього Дніпра та її генезис. - Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Киев. 1-16.
- Уманец О.Ю. (1998): Эколого-ценотическая дифференциация флоры песчаных массивов Левобережья Нижнего Днепра. - Актуальні питання збереження та відновлення степових екосистем: Мат-ли міжнар. наук. конфер., присвяч. 100-річчю заповідання асканійського степу. Асканія-Нова, 21-23 травня 1998 р. - Асканія-Нова. 228-231.
- Червона книга України. Рослинний світ (1996): К.: Українська енциклопедія. 1-608.

ИЗУЧЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ ВОДОРΟΣЛЕЙ В ЗАПОВЕДНИКАХ РОССИИ

Ю.Д. Нухимовская

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН

В связи с реализацией Конвенции о сохранении биологического разнообразия выявление таксономического разнообразия различных групп организмов в стране, в том числе на особо охраняемых территориях, приобрело особое значение. Изучение водорослей всегда отставало от изучения высших растений. Как указывает Э.А. Штина (1997), полного списка водорослей, включающего водные и почвенные виды, нет ни для одной области России.

Альгоценозы естественных местообитаний являются эталонными, поэтому изучение их видового состава, доминирования в численности и биомассе, их естественной и антропогенной динамики очень важно для исследования их трансформации на хозяйственно используемых территориях. Цель настоящей работы — охарактеризовать состояние изученности альгофлоры в заповедниках страны по опубликованным материалам. Их анализ показал, что специальное альгологическое обследование заповедных акваторий (территорий) с последующей публикацией аннотированных списков видов проводилось в относительно небольшом их числе. Значительное число работ содержит лишь общую оценку количества выявленных видов, а иногда только определенных эколого-ценологических групп из немногих точек сбора. Данные об альгофлоре ряда заповедников имеются в материалах по более обширным акваториям, и иногда получены еще до их организации. К сожалению, авторы далеко не всегда считают необходимым отмечать точки сбора в пределах заповедников. Представленные ниже материалы не претендуют на полноту, поскольку часть материалов не опубликована или

же инвентаризация продолжается в настоящее время, но в целом, по-видимому, правильно характеризуют состояние исследований рассматриваемой группы растений.

Европейская часть. В работе А.Ф. Живогляд (1970) по флоре Астраханского заповедника перечислено 10 наиболее распространенных прикрепленных видов водорослей из двух отделов. В водоемах низовьев Волги, преимущественно в этом заповеднике, выявлено 416 таксонов фитопланктона, относящихся к 7 отделам (Горбунов, 1976, 1991 и др.). Наибольшее его разнообразие наблюдается в протоках дельты. Изучено влияние зарегулирования стока Волги на биологические процессы в ее дельте и биосток.

В Волжско-Камском заповеднике известно 94 вида из 6 отделов (Опыт оценки..., 1997); фитопланктон озер Раифского лесничества изучали О.В. Палагушкина и Н.М. Мингазова (1995). В Галичьей горе (бассейн верхнего Дона на территории заповедника) альгофлора насчитывает 126 видов, относящихся к 6 отделам. Среди них преобладают диатомовые водоросли — 64 вида, второе место по числу видов занимают зеленые водоросли. 51 вид является индикатором степени сапробности. В их составе преобладают бета-мезосапробы и олигосапробы, что свидетельствует о загрязнении реки и ее способности к самоочищению в условиях заповедника (Платонова, 1982).

Имеются работы по фитопланктону Моложского и Шекнинского плесов Рыбинского водохранилища, включающих и акватории Дарвинского заповедника (Преображенская, 1960; Балонов, 1975; Кузьмин, Елизарова, 1967 и др.). В семи лесных озерах заповедника выявлено 274 вида

фитопланктона из 9 отделов и прослежена последовательность реакции различных биоценологических показателей фитопланктона на закисление вод (Корнева, 1994; Корнева, Генкал, 1996 и др.).

Данные по видовому составу водорослей Кандакшского заповедника в пределах баренцевского и беломорского участков содержатся во многих работах, посвященных альгофлоре, экологии, запасам и временной гетерогенности биомассы, вертикальному распределению водорослей и другим вопросам, преимущественно на более обширных акваториях (Кусакин, 1963; Виноградова, 1964; Блинова, 1965; Возжинская, 1970; Нинбург, Шошина, 1986; Шкляревич, 1989 и мн. др.). Р.Н. Беляковой (1997) главным образом в приливно-отливной зоне двух беломорских островов идентифицировано 104 вида сине-зеленых водорослей.

В Керженском заповеднике выявлено 199 видов из 8 отделов, но публикация списка неизвестна (Опыт оценки..., 1997). В озерах Монче и Волчьей тундр Лапландского заповедника (заповедан лишь южный склон последней) выявлен 151 вид фитопланктона из 9 отделов (Зинова и др., 1935). В 4-х лесных местообитаниях и в питомнике Леса на Ворскле обнаружен 61 вид почвенной альгофлоры из 4 отделов (Матвиенко, 1950), в Нижнесвирском — 153 вида пресноводных из 2 и 91 вид почвенных водорослей из 4 отделов (Волкова и др., 1996).

В составе планктона, бентоса и макрофитов водоемов бассейна р. Хопер в Хоперском заповеднике, насчитывается 171 вид, 16 вариаций и 9 форм, относящихся к 90 родам 43 семействам, 22 порядкам, 15 классам и 7 отделам (Платонова, 1975 и др.), однако список не опубликован. На начало 1970-х гг. флористический состав фитопланктона бассейна имел диатомово-зеленый характер, что было характерно и в предшествующее десятилетие. 52 вида — показатели чистоты воды. Санитарное состояние воды в р. Хопер оценивалось как удовлетворительное, а загрязнение водоемов бассейна как небольшое, очагового характера. Позднее в некоторых водоемах бассейна р. Хопер в заповеднике установлено 144 вида и разновидности фитопланктона из 7 отделов (Платонова, 1986). В 1980-х гг. изменились соотношения групп водорослей и не наблюдались виды, развивающиеся в аэрированных водоемах. Сформировались новые сообщества водорослей, в основном состоящие из сине-зеленых водорослей, что свидетельствует о признаках эвтрофирования водоемов. Планктон и бентос диатомей старичных озер и р. Хопер в заповеднике насчитывает 190 видов и внутривидовых таксонов (Анциферова, 1989).

В Центрально-Черноземном заповеднике выявлено 142 вида почвенной альгофлоры из 4 отделов. Разнообразие водорослей на косимой степи больше, чем на не косимой, но здесь меньше численность. Это единственный заповедник

бывшего СССР, где достаточно полно учтены водоросли как продуценты биогеоценозов и проведена инвентаризация почвенной альгофлоры (Носкова, 1981; Носкова, Штина, 1985 и др.).

Урал. В Висимском заповеднике Р.И. Ланина (1981) изучала почвенную альгофлору темнохвойных лесов, но список видов не опубликован. Некоторые сведения по водорослям Ильменского заповедника содержатся в работе Н.В. Бондаренко и С.М. Осипова (1940).

Кавказ. В Тебердинском заповеднике проводилось комплексное обследование озер (Липина, Липин, 1962), однако сведения по водорослям очень скудные. Здесь выявлены видовой состав (64 вида из 4 отделов), численность и биомасса почвенных и эпифитных водорослей альпийских пустошей (Лейнсоо и др., 1987).

Сибирь. По материалам экспедиции 1928–1931 гг. под руководством С.Г. Лепневой опубликованы результаты исследований Телецкого озера и соседних озер и речек (Воронихин, 1933; 1940а,б; Порецкий, Шешукова, 1953 и др.). В них приводится более 320 видов преимущественно диатомовых водорослей. Другие водоросли представлены значительно меньшим числом видов. Фитопланктон бассейна р. Чульчи (100 видов из 7 отделов) охарактеризован в работе Т.Г. Поповой (1950). В р. Баяс обнаружено 59 (2 отдела) видов (Анисимова, 1995). Первая сводка (322 вида и подвида из 8 отделов) по флоре водорослей Прителецкой части заповедника составлена О.В. Анисимовой и Г.А. Беляковой (1997).

В лесных, луговых и гольцовых сообществах Байкальского заповедника выявлено 140 видов почвенных водорослей из четырех отделов (Перминова и др., 1989). В водоемах Баргузинского (пос. Давша и окрестности, кордон Сосновка) найдено 502 таксона фитопланктона и микрофитобентоса видового и внутривидового ранга, относящихся к 8 отделам (Догадина, Кишинец, 1989).

Дальний Восток. В 80 постоянных и временных водоемах Большехецирского заповедника обнаружено 293 вида водорослей из 95 родов, 42 семейств, 17 порядков, 9 классов и 7 отделов. Обследованные водоемы имеют воды II–III классов чистоты вод (Кухаренко и др., 1986). Альгофлора Дальневосточного морского заповедника, по-видимому, специально не изучалась, хотя весь залив Петра Великого — объект давних исследований. В проливе Старка (о-в Попова) выявлено 153/6 вида фитопланктона (Паутова, 1984), в озере на о. Б. Пелис — 537/8 видов альгофлоры (Кухаренко, 1997а). Р.Н. Беляковой (1987) опубликован список сине-зеленых водорослей заповедника (80 видов), собранных за 2–5 лет до организации заповедника.

В р. Кедровой и притоках заповедника Кедровая падь обнаружено 135 видов из 5 отделов (Кухаренко, 1972). В результате обработки материалов, собранных с 1871 по 1932 гг., Е.С. Зинова

ва (1940) опублікувала список морських водорослей Командорських островів (сучасний Командорський заповідник), налічує 174 види і 51 форму з 4 відделів. Пізніше з'явилася зводка водорослей літорали островів (78 видів, 3 віддела) (Виноградова і др., 1978), свідення про макрофітобентос (Селиванова, 1987) і наступні доповнення до альгофлори (Перестенко, 1988 і др.). В районі островів зареєстровано 210 видів водорослей-макрофітів (Клочкова, Березовська, 1997). Почвенні водорослі Командорських островів вивчені так само до організації заповідника і налічують 150 видів, з яких на о-ві Беринга — 105, на о-ві Медном — 97 видів. Їх основна частка належить синезеленим і діатомовим водорослям (Перминова, 1990).

В 21 водоемі Комсомольського заповідника виявлено 485 видів переважно перифітону (639 видових і внутривидових таксонів) з 7 відделів, 69 родин і 162 родів. Найбільше численні зелені водорослі, трохи менше діатомових (Барінова, Медведева, 1989).

В Кроноцькому заповіднику проводилися дослідження водорослей гарячих джерел з Долини Гейзерів і кальдери вулкана Узон, де виявлено понад 120 видів і різновидностей тільки діатомових водорослей (Кукк, 1963; Головенкіна, 1981; Макиєнко і др., 1982 і мн. др.). Синезелені водорослі мінеральних і термальних джерел заповідника з широким спектром температур, рН і хімізму води налічують 72 види і форми (Нікітіна, 1983). В 1980–1981 гг. вивчений видовий склад (84 види) і розподіл планктонних і бентосних діатомей в 32 водоемах, типових для заповідника (Сарычев, Сарычева, 1983), однак список видів не приводиться. Почвенні водорослі родини пихти (*Abies gracilis*) налічують 7 видів, каменно-березників заповідника і поза нього — 9, термальних джерел — 35. Найбільше багаті списки видів ґрунтів з термальними проявами і горно-тундрових спільнот, з них значущою часткою синезелених водорослей (Перминова, 1990 і др.). Свідення про морських водорослях заповідника можна знайти в списках видів південно-східної Камчатки (Зінова, 1954), з яких Кроноцького затоки (її прибережна смуга частково заповідана в 1982 г.), і наступних доповнень (Блінова, Гусарова, 1970, 1971; Клочкова, 1977 і др.). Число видів макрофітів Кроноцького затоки наближається до 250 (Клочкова, Березовська, 1997), а в заповідній лагуні Семьячків 30 (Гусарова, 1987).

В Курильському заповіднику виявлено 85 видів і 99 різновидностей і форм діатомових водорослей (іскопаєми комплекс) в донних відкладах оз. Гарячого, розташованого в кальдері вулкана Головніна (Луїкіна, 1989). В вулканічних субстратах заповідних вулканів Тятя, Головніна, Менделєєва і не заповідного Толба-

чик (Камчатка) виявлено 74 види з 4 відделів. Це одне з перших в країні досліджень водорослей на територіях, підвладних дії сучасного вулканізму (Штіна і др., 1992).

В різноманітних водоемах Лазовського заповідника виявлено 601 вид з 173 родів, 73 родин і 8 відделів, а разом з різновидностями і формами — 698 таксонів водорослей. Найбільше різноманітно представлені зелені і діатомові водорослі, що складають понад 75 % від загальної кількості видів (Догадіна, Кухаренко, 1990). Крім того, їм належить альгофлора налічує 55 видів (Андрєєва, Чаплыгіна, 1982; Костиков, 1993).

В районі о-ва Врангеля до організації однойменного заповідника був відомий 21 вид водорослей (Зінова, 1941). На основі критичної ревізії всіх наявних колекційних матеріалів і літературних свідень Т.А. Яковлева (1996) приводиться список бентосних морських водорослей району о-ва Врангеля, налічує 32 види. Діатомові водорослі бентосу водоемів налічують 82, а разом з різновидностями 102 таксона (Харітонов, 1981).

Л.А. Медведевою (1986а, 1986б, 1987, 1992, 1997 і др.) в 76 постійних і тимчасових водоемах Сихотэ-Алінського заповідника і прилеглих територій виявлено 670 видів (847 з внутривидовими таксонами) з 9 відделів, що належать до 14 класів, 34 порядків, 80 родин і 167 родів. Це дозволяє розглядати його альгофлору як найбагатішу і різноманітнішу серед вивчених альгофлор інших заповідників Далекого Сходу (Медведева, 1997). Найбільш видовим і внутривидовим різноманіттям відрізняються діатомові водорослі. Загальний список поки не опублікований. 342 види належать до показників забруднення води. Всі водоеми заповідника мають високу якість (I–III класу чистоти).

В 60 постійних і тимчасових водоемах Уссурийського заповідника встановлено проживання 151 виду, 56 різновидностей і 9 форм альгофлори, що належать до 31 роду, 12 родин і 3 порядків, з яких 7 видів зустрічаються в неінтродукованих місцях проживання (Кухаренко, 1978; Кухаренко, Медведева, 1981). 91 вид водорослей заповідника є показовим по відношенню до сапробності. Вода вивчених водоемів оцінюється як чиста, вільна від органічних забруднень.

В Ханкайському заповіднику встановлено 368 видів, різновидностей і форм з 6 відделів. Найбільше різноманіття відзначається у діатомових водорослей (Вшивкова і др., 1997), однак список водорослей власне заповідної акваторії не опублікований. Раніше проведено ряд досліджень альгофлори оз. Ханка. В Ханганському заповіднику планктон, перифітон і нейстон постійних і тимчасових водоемів складає з 483 видів, що належать до 195 родів, 71 родини і 9 відделів (Кухаренко, 1997б), але список поки не опублікований.

Наиболее обследованы заповедники Дальнего Востока, это касается состояния инвентаризации и других групп организмов (Корнеева, Нухимовская, 1998). В этом большая заслуга специалистов академических учреждений этого региона. Среди заповедников Приморского края наибольшей репрезентативностью альгофлоры по отношению к флоре водорослей его материковых водоемов (1347 видов) (Кухаренко, 1989) характеризуется Сихотэ-Алинский заповедник — 51 %, в то время как у четырех других заповедников (Кедровая падь, Уссурийский, Ханкайский, Лазовский) она составляет 10–46 %.

Большинство работ включает данные только по водорослям водоемов, лишь в 9 заповедниках изучались почвенные водоросли. Хотелось бы отметить тот факт, что именно на заповедных территориях обнаружены многие виды, в том числе новые для науки. Так, в Лазовском заповеднике впервые для Приморского края указываются 215 видов, 18 разновидностей и 7 форм водорослей, для российского Дальнего Востока — 107, для бывшей территории СССР — 15 видов (Догадина, Кухаренко, 1990).

Очевидно, такие работы захватывали и некоторые другие заповедники, однако лишь в нескольких проведена специальная инвентаризация, и они имеют современные аннотированные сводки. Таким образом, только около 30 % заповедников России (98 на 1.09.1997) затронуты альгологическими исследованиями. Водоросли, в особенности почвенные, являются наименее изученным компонентом биоты среди споровых растений (Корнеева, Нухимовская, 1998). Почти не исследовалась их природная и антропогенная динамика и не использовались индикационные возможности.

Литература

- Андреева В.М., Чаплыгина О.Я. (1982): Почвенные хлорококковые и хлорсарциновые водоросли Лазовского заповедника. - *Новости систематики низших растений*. Л.: Наука. 26: 7-16.
- Анисимова О.В. (1995): Водоросли р. Баяс (бассейн Телецкого озера, Алтайский заповедник). - *Проблемы сохранения биоразнообразия природы степных и лесостепных регионов: Мат-лы Рос. - Укр. науч. конф., посвящ. 60-летию Центрально-Черноземного зап-ка, пос. Заповедный, Курская обл., 22-27 мая 1995*. М.: 133.
- Анисимова О.В., Белякова Г.А. (1997): Альгофлора Телецкого озера и стоячих водоемов его бассейна на территории Алтайского заповедника. - *Многолетняя динамика природных процессов и биологическое разнообразие заповедных экосистем Центрального Черноземья и Алтая*. - *Тр. Центр.-Чернозем. гос. зап-ка*. М.: KMK Scientific Press Ltd. 15: 191-202.
- Анциферова Г.А. (1989): Диатомовая флора озер Хоперского заповедника и р. Хопер. - *Гидробиол. исслед. в заповедниках СССР: Тез докл. Всесоюз. совещ.* М.: 137-138.
- Балонов И.М. (1975): Сезонная и годовая периодичность развития фитопланктона Моложского и западной части Главного плесов Рыбинского водохранилища в 1968-1972 гг. - *Антропогенные факторы в жизни водоемов*. Л.: 47-66.
- Барнинова С.С., Медведева Л.А. (1989): Водоросли. - *Грибы, лишайники, водоросли и мохообразные Комсомольского заповедника (Хабаровский край)*. Владивосток: 66-109.
- Белякова Р.Н. (1987): Морские синезеленые водоросли Дальневосточного морского заповедника. - *Нов. систем. низш. раст.* Л.: Наука. 24: 3-8.
- Белякова Р.Н. (1997): Синезеленые водоросли Кандалакшского заповедника. - *Новости систематики низших растений*. СПб.: Наука. 31: 9-20.
- Блинова Е.И. (1965): Вертикальное распределение и количественный учет макрофитов Айновских островов (Баренцево море). - *Тр. Мурманского морского биол. ин-та*. Мурманск. 8 (12): 41-56.
- Блинова Е.Н., Гусарова И.С. (1970): Морские водоросли, новые для побережья Восточной Камчатки. - *Новости систематики низших растений*. Л.: Наука. 7: 68-71.
- Блинова Е.Н., Гусарова И.С. (1971): Водоросли сублиторали юго-восточного побережья Камчатки. - *Изв. ТИНРО*. 76: 139-155.
- Бондаренко Н.В., Осипов С.М. (1940): Озера, их флора и фауна. - *Ильменский заповедник*. Челябинск. 116-124.
- Виноградова К.Л. (1964): Список водорослей, собранных на литорали Айновских островов (Мурман). - *Новости систематики низших растений*. Л.: Наука. 1: 120-125.
- Виноградова К.Л., Клочкова Н.Г., Перестенко Л.П. (1978): Список водорослей литорали восточной Камчатки и западной части побережья Берингова моря. - *Литораль Берингова моря и юго-восточной Камчатки*. М.: 150-155.
- Возжинская В.Б. (1970): Особенности биологии и распределения ламинарий в Кандалакшском заливе Белого моря. - *Тр. Кандалакшского гос. зап-ка*. 8: 404-410.
- Волкова Л.А., Кузьмина Е.О., Боч М.С. (1996): Мхи, водоросли, лишайники Нижнесвирского заповедника. - *Флора и фауна заповедников*. М.: 62: 1-33.
- Воронихин (1933): Фитопланктон горных озер в окрестностях Телецкого озера. - *Исследования озер СССР*. 3: 97-105.
- Воронихин Н.Н. 1938 (1940а): Фитопланктон Телецкого озера. - *Тр. БИН АН СССР. Сер. 2. Спорные растения*. 4: 223-235.
- Воронихин Н.Н. 1938 (1940б): Микрофитобентос Телецкого озера. - *Тр. БИН АН СССР. Сер. 2. Спорные растения*. 4: 237-245.
- Вшивкова Т.С., Никулина Т.В., Канокова Е.В. и др. (1997): Исследования пресноводной флоры и фауны бассейна озера Ханка. - *III Дальневосточ. конф. по заповедному делу*. 9-12 сентября 1997 г. Владивосток: Дальнаука. 24-25.
- Головенкина (1981): Диатомовые водоросли из термальных источников кальдеры вулкана Узон на Камчатке. - *Тр. Биол. НИИ ЛГУ. Диатомовые водоросли*. 30: 132-148.
- Горбунов К.В. (1976): Влияние зарегулирования Волги на биологические процессы в ее дельте и биосток. - *М.: Наука*: 1-218.
- Горбунов К.В. (1991): Фито- и бактериопланктон. - *Астраханский заповедник*. М.: Агропромиздат: 20-22.
- Гусарова И.С. (1987): Видовой состав макрофитов лагуны Семячик (юго-восточная Камчатка). - *Новости систематики низших растений*. Л.: Наука. 24: 22-25.
- Догадина Т.В., Кишинец Н.В. (1989): Материалы к флоре водорослей Баргузинского заповедника. - *Гидробиологические исследования в заповедниках СССР*. М.: 141-142.
- Догадина Т.В., Кухаренко Л.А. (1990): Водоросли. - *Флора, микробная и лишайниковая фауна Лазовского заповедника*. Владивосток. 10-34.
- Живогляд А.Ф. (1970): Об изменениях во флоре Астраханского заповедника за последние 30 лет. - *Тр. Астраханского зап-ка*. Астрахань. 13: 168-177.
- Зинова Е.С. (1941): Водоросли острова Врангеля. - *Исследования дальневосточных морей*. Л.: 1: 104-110.
- Зинова Е.С. (1940): Морские водоросли Командорских островов. - *Тр. Тихоокеанского Комитета АН СССР*. Владивосток. 5: 165-243.
- Зинова А.Д., Нагель А.А., Петров В.В., Цветков В.Н. (1935): Описание исследованных озер Монче и Волчьей тундр. - *Тр. Отдела гидрологии Ленингр. обл. Гидромелиоратив. управл.* 1: 27-111.
- Зинова Е.С. (1954): Морские водоросли юго-восточной Камчатки. - *Тр. БИН, сер. III: Спорные растения*. Л.: 9: 365-400.
- Клочкова Н.Г. (1977): Дополнение к флоре Кроноцкого и Авачинского заливов Юго-Восточной Камчатки. - *Биология моря*. 23 (5): 24-32.
- Клочкова Н.Г., Березовская В.А. (1997): Водоросли Камчатского шельфа. Распространение, биология, химический состав. Владивосток - Петропавловск-Камчатский: Дальнаука. 1-155.
- Корнева Л.Г. (1994): Фитопланктон как показатель кислотных условий в небольших лесных озерах. - *Структура и функционирование экосистем кислотных озер*. СПб.: 65-98.
- Корнева Л.Г., Генкал С.И. (1996): Новые и интересные диатомовые водоросли (*Bacillariophyta*) из разнотипных озер

- Дарвинского заповедника (Вологодская область). - Ботан. журн. 81 (2): 15-20.
- Корнеева Т.М., Нухимовская Ю.Д. (1998): Изучение видового биологического разнообразия заповедников России в системе ЕГСЭМ. - Экологический мониторинг: проблемы создания и развития единой государственной системы экологического мониторинга (ЕГСЭМ). Всерос. науч.-практич. конф. 25-27 ноября 1996 г. М. 152-161.
- Костиков И.Ю. Почвенные водоросли Лазовского заповедника (Дальний Восток, Россия). - Альгология. 3 (1): 62-64.
- Кузьмин Г.В., Елизарова В.А. (1967): Фитопланктон Шекснинского плеса Рыбинского водохранилища в 1963-1965 гг. - Макрофлора, фитопланктон и высшая растительность внутренних водоемов. Л. 104-134.
- Кукк Э.Г. (1963): Заметке о флоре водорослей долины реки Гейзерной. - Исследов. прир. Дальнего Востока. Таллин. 147-159.
- Кусакин О.Г. (1963): Материалы к количественной характеристике растительности и животного мира литорали некоторых островов Кандалакшского госзаповедника. - Тр. Кандалакшского гос. зап-ка. 4. Мурманск.
- Кухаренко Л.А. (1972): Водоросли заповедника "Кедровая падь". - Флора и растительность заповедника "Кедровая падь". Тр. Биолого-почвенного ин-та ДВНЦ АН СССР. Новая сер. 8 (111): Владивосток. 99-104.
- Кухаренко Л.А. (1978): Водоросли пресных водоемов Приморского края. Владивосток. ДВО АН СССР. 1-141.
- Кухаренко Л.А. (1984): Водоросли пресных водоемов Приморского края. Владивосток. 1-141.
- Кухаренко Л.А. (1997а): Гидрботанические исследования озера на острове Большой Пелис (залив Петра Великого). - III Дальневосточ. конф. по заповед. делу. 9-12 сентября 1997 г., Владивосток: Тез. докл. Владивосток: Дальнаука. 64.
- Кухаренко Л.А. (1997б): Водоросли Хинганского заповедника. - Там же: 63.
- Кухаренко Л.А., Медведева Л.А. (1981): Водоросли. - Флора и растительность Уссурийского заповедника. М.: Наука. 18-35.
- Кухаренко Л.А., Медведева Л.А., Барина С.С., Батенок И.Н. (1986): Водоросли. - Флора и растительность Большехецирского заповедника (Хабаровский край). Владивосток. 13-29.
- Ланина Р.И. (1981): Альгофлора темнохвойных лесов Висимского заповедника. - 10 лет Висимскому заповеднику. Свердловск. 33-34.
- Лейнсоо Т.А., Онинченко В.Г., Штина Э.А. (1987): Почвенные и эпифитные водоросли. - Биогеноценозы альпийских пустошей. М.: Наука. 31-35.
- Липина Н.Н., Липин О.А. (1962): Озера Тебердинского заповедника. - Тр. Тебердинского зап-ка. Ставрополь. 4: 73-99.
- Лупкина Е.Г. (1989): Видовой состав диатомовых водорослей донных отложений озера Горячего (остров Кунашир). - Ботан. журн. 74 (6): 852-855.
- Макиенко З.Ф., Саенко Г.Н., Карпов Г.А. (1982): Термальные водоросли Камчатки как концентраторы микроэлементов. - Тез. докл. VII сессии Дальневосточ. региональн. науч. совета АН СССР по проблеме "Биологические основы рационального использования и охраны растительного мира" (28 июля - 4 августа 1982 г.). Петропавловск-Камчатский. 70-71.
- Матвиенко А.А. (1950): Почвенные водоросли заповедника "Лес на Ворскле". - Уч. зап. ЛГУ. 134. Сер. биол. наук. 25: 151-188.
- Медведева Л.А. (1986а): Альгофлора озера Голубичного (Сихотэ-Алинский заповедник). - Флора и систематика споровых растений Дальнего Востока. Владивосток: ДВНЦ АН СССР. 22-35.
- Медведева Л.А. (1986б): Альгофлора бассейна реки Серебрянка (Приморский край). - Ботан. журн. 71 (5): 634-637.
- Медведева Л.А. (1987): Альгофлора Солонцовских озер Сихотэ-Алинского заповедника. - Сихотэ-Алинский биосферный район: фоновое состояние природных компонентов. Владивосток. 49-52.
- Медведева Л.А. (1992): Водоросли озера Благодатное (Сихотэ-Алинский заповедник, Россия). - Альгология. 2 (3): 61-67.
- Медведева Л.А. (1997): Водоросли Сихотэ-Алинского биосферного заповедника. - Автореф. дис... канд. биол. наук. Владивосток. 1-19.
- Никитина В.Н. (1983): Синезеленые водоросли минеральных и термальных источников Кроноцкого заповедника. - Вестник ЛГУ. 15: 47-53.
- Нинбург Е.А., Шошина Е.В. (1986): Флора водорослей и их распределение в кутовой части Кандалакшского залива. - Природа и хозяйство Севера. Мурманск. 14. 47-60.
- Носкова Т.С. (1981): Сообщества водорослей мощных черноземов Центрально-Черноземного заповедника. - Флора и растительность заповедников РСФСР. М. 35-49.
- Носкова Т.С., Штина Э.А. (1985): Почвенно-альгологические исследования в Центрально-Черноземном заповеднике. - Современное состояние и перспективы развития заповедного дела. Тез. докл. област. науч. конф., посвящ. 50-летию деятельности Центрально-Черноземного заповедника (июнь 1985 г., пос. Заповедный). Курск. 48-49.
- Опыт оценки состояния природных комплексов заповедников и национальных парков ассоциации "Средняя Волга" (1997): Йошкар-Ола: 1-80.
- Палагушкина О.В., Мингазова Н.М. (1995): Фитопланктон озер Раифского лесничества Волжско-Камского государственного заповедника. - Особо охраняемые территории Республики Татарстан: Мат. республик. науч.-практич. конф. Казань. 64-65.
- Паутова Л.А. (1984): Видовой состав фитопланктона пролива Старка (залив Петра Великого). - Гидробиологические исследования заливов и бухт Приморья. Владивосток: 99-103.
- Перестенко Л.П. (1988): Дополнения к флоре красных водорослей Берингова моря. - Новости систематики низших растений. Л.: Наука. 26: 54-57.
- Перминова Г.Н. (1990): Почвенные водоросли некоторых районов севера Евразии и Дальнего Востока. - Деп. в ВИНТИ 24 мая 1990 г. № 4471-В90. 1-40.
- Перминова Г.Н., Гуташвили И.С., Китаев Е.В. (1989): Почвенные водоросли фитоценозов Байкальского заповедника. - Водоросли, лишайники, грибы и мохообразные в заповедниках РСФСР. М.: 17-26.
- Платонова В. П. (1975): О водорослях бассейна реки Хопер в условиях Хоперского государственного заповедника. - Проблемы изучения и охраны ландшафтов. Воронеж: Воронеж. ун-т.
- Платонова В.П. (1982): Об альгофлоре бассейна верхнего Дона на территории заповедника "Галичья гора". - Исследование растительного и животного мира заповедника "Галичья гора". Воронеж: Воронеж. ун-т. 53-56.
- Платонова В.П. (1986): Эколого-фитоценотическая характеристика фитопланктона некоторых водоемов бассейна реки Хопер в Хоперском заповеднике. - Природные ресурсы заповед. терр., перспективы их охраны в условиях ускоренного науч.-технич. прогресса: Тез. докл. науч.-практич. конференции. Воронеж. 7-19.
- Попова Т.Г. (1950): Фитопланктон водоемов бассейна р. Чульчи. - Тр. Томского гос. ун-та. 111: 93-104.
- Поречкий В.С., Шешукова В.С. (1953): Диатомовые Телецко-го озера и связанных с ним рек. - Диатомовый сборник. Л.: ЛГУ. 107-172.
- Преображенская Е.Н. (1960): Состав и распространение планктона в Моложском отроге Рыбинского водохранилища. - Тр. Дарвинского гос. зап-ка. Вологда. 6: 253-321.
- Сарычев П.Д., Сарычева Л.П. (1983): Диатомовые водоросли пресноводных водоемов Кроноцкого заповедника. - Биол. проблемы Севера. X симп.: Тез. докл. Магадан. 2: 278-279.
- Селиванова О.Н. (1987): Макрофитобентос Командорских островов и его особенности. - Биологические ресурсы камчатского шельфа, их рациональное использование и охрана. Петропавловск-Камчатский. 116-118.
- Скабичевский А.П. (1987): Материалы для флоры диатомовых водорослей сублиторали озера Байкал. - Новости систематики низших растений. Л.: Наука. 24: 72-79.
- Харитонов В.Г. (1981): Диатомовые водоросли бентоса водоемов о. Врангеля. - Новости систематики низших растений. Л.: Наука. 18: 33-39.
- Шкляревич Г.А. (1989): Запасы и временная гетерогенность биомассы водорослей-макрофитов на литорали островов вершины Кандалакшского залива Белого моря. - Водоросли, лишайники, грибы и мохообразные в заповедниках РСФСР. М. 5-16.
- Штина Э.А. (1997): Флора водорослей бассейна реки Вятки. Киров.
- Штина Э.А., Андреева В.М., Кузякина Т.И. (1992): Заселение водорослями вулканических субстратов. - Ботан. журн. 77 (8): 33-42.
- Яковлева Т.А. (1996): Список бентосных морских водорослей района острова Врангеля. - Ботан. журн. 81 (2): 20-23.

ОСОБЕННОСТИ РОЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДИКОГО КАБАНА В ПОЕМНЫХ ДУБРАВАХ ЛЕСОСТЕПНОЙ И СТЕПНОЙ ЗОН

Н.В. Антоненц

Днепроовско-Орельский природный заповедник

Настоящие исследования проводились в дубравах лесостепной зоны в Хоперском (ХГЗ) (1983–1986 гг.) и степной зоны в Днепроовско-Орельском (ДОПЗ) (1992–1996 гг.) заповедниках и Присамарском биосферном стационаре Комплексной экспедиции ДГУ (1992–1995 гг.). Подробная характеристика дубрав приведена в предыдущей нашей статье (Антоненц, 1997).

Интенсивность роющей деятельности дикого кабана (*Sus scrofa L.*) (площади и глубина пороев) изучали методом маршрутных учетов на 18 постоянных маршрутах по сезонам года, при ширине учетной ленты 6–10 м (Козло, 1965; 1969). Всего в ХГЗ пройдено 2239 км; в ДОПЗ – 180 км и Присамарском стационаре КЭДУ – 50 км.

Влияние дикого кабана на физические свойства почвы изучали по общепринятым методикам (Гречин, Кауричев и др., 1964; Ревут, Роде, 1969); твердость почвы определяли с помощью плотномера И.Ф. Голубева. Всего взято 1200 проб на порогах кабана и рядом с ними.

Роющую деятельность кабана следует рассматривать как основной способ добывания пищи. Вопросам роющей деятельности уделялось значительное внимание. Для удобства учетов роющей деятельности диких кабанов календарный год, в соответствии с сезонными явлениями погоды, был разбит на пять периодов: зимний I (январь, февраль, март); весенне-летний (апрель, май, июнь); летний (июль, август); осенний (сентябрь, октябрь) и зимний II (ноябрь, декабрь).

В дубравах заповедника встречаются два основных типа пороев кабана, которые (по Лебедевой, 1956) характеризуются как поверхностные (подстилочные) и почвенные. Поверхностные затрагивают, как правило, подстилку, а почвенные – глубинные горизонты почвы (от 10 до 30 см и более). Подстилочные порою кабаны совершают в поисках желудей, орехов и т. д., ворошат лесную подстилку, из которой выбирают насекомых и их личинок, дождевых червей и других беспозвоночных. Эти порою встречаются круглый год в пойменных и нагорных дубравах. Почвенные порою кабаны совершают в поисках подземных растительных (корни, корневища, клубни, луковицы) и животных (дождевые черви, личинки жуков, в основном хрущей и жука-оленья) кормов. В дубравах Хоперского заповедника отмечаются все четыре группы этого типа пороев: диффузные, сплошные, точечные и ямы.

В таблице 1 приводится сравнительная характеристика роющей деятельности кабана в 1983–1986 гг. в дубравах заповедника (м²/га) – суммарное количество подстилочных и почвенных пороев. Минимум роющей деятельности кабана приходится на летний период, а максимум – на осенний. Соотношение площадей пороев (м²/га) в пойменной и нагорной дубравах по годам следующее: 1983 – 1:6; 1984 – 1:6,5; 1985 – 1:2,5; 1986 – 1:0,66. Соотношение абсолютных площадей пороев кабана в дубравах по годам и процента от площадей дубрав следующее: 1983 – 1254,2

Таблица 1

Сравнительная характеристика роющей деятельности кабана в дубравах Хоперского заповедника в 1983–1986 гг. (суммарное количество почвенных и подстилочных пороев, м²/га)

Тип дубрав	Год	Зимний I		Весенне-летний		Летний		Осенний		Зимний II		ВСЕГО
			%		%		%		%		%	
Пойменные дубравы	1983	296,72	41,49	0,33	0,045	нет		233,26	32,61	194,87	25,85	715,18
	1984	1,93	1,25	12,09	7,85	0,38	0,25	114,92	74,60	24,72	16,05	154,04
	1985	0,82	1,94	14,48	68,49	нет		6,00	28,39	0,50	1,17	21,80
	1986	2,99	0,70	1,69	0,40	нет		53,39	13,00	351,46	85,90	409,80
Нагорные дубравы	1983	697,57	16,20	525,21	12,20	148,67	3,45	1691,58	32,28	1243,84	28,88	306,89
	1984	110,98	11,03	88,07	8,75	6,76	0,67	785,53	78,06	14,91	1,48	1006,24
	1985	нет		36,21	68,23	14,04	26,42	1,01	1,91	3,65	3,44	54,91
	1986	1,95	0,70	62,93	22,3	0,87	0,36	108,30	38,50	107,32	38,14	281,35
Дубравы надпойменной террасы	1983							560,54		нет		560,54
	1984			203,21	85,2	35,29	14,80	нет		нет		238,50
	1985	нет		3,59	100	нет		нет				3,59
	1986	нет				нет		2,22	100,00	нет		2,22

га (15,75 %); 1984 — 285,1 га (3,58 %); 1985 — 23,7 га (0,3 %); 1986 — 316,9 га (3,98 %).

Плотность населения кабана в заповеднике с 1983 по 1986 г. составила соответственно по годам: 85; 111; 80 и 124 экз. на 1000 га лесопокрывтой площади (Летопись природы, 1983–1986). 1984–1986 гг. были неурожайными на желуди, и дубравы как кормовые станции кабана оказались малопривлекательными для него. При практически одинаковой плотности (85 особей в 1983 г. и 80 особей в 1985 г.) мы имеем максимум и минимум роющей деятельности после “хорошего” и “плохого” урожая желудей.

Таким образом, при сверхвысокой плотности населения кабана уровень средообразующей деятельности этого вида определяется урожаем желудей в дубравах.

Зная средние глубины почвенных пороев, можно приблизительно подсчитать объем перемешиваемой за год кабанами почвы. В пойменных и нагорных дубравах заповедника эта цифра составляет соответственно в тыс. м³ в 1983 г. 162,8 и 396,9; в 1984 г. — 23,9 и 82,8; в 1985 г. — 2,2 и 2,1; в 1986 г. — 120,7 и 25,8.

Низкий объем перемешиваемой за год почвы в неурожайные на желуди годы связан со снижением роли дубрав как кормовых станций кабана.

При экологически предельной плотности населения кабана 19–21 экз. на 1000 га лесопокрывтой площади в Беловежской пуще “... в течении года кабаны перемешивают огромное количество почвы (в тыс. м³): в елово-дубово-грабовом лесу — 130, в ельнике — 280, смешано-хвойном лесу — 430, ольшаниках — 320...” (Козло, 1975).

Беловежскую пущу (площадью 79,2 тыс. га) можно рассматривать как заповедник-эталон, систему, способную к саморегуляции и самоподдержанию, где дикий кабан в основном использует естественные корма.

Хоперский заповедник, площадью 16,2 тыс. га, занимающий островное положение в агроце-

нозах, следует рассматривать как заповедник направленного режима, то есть условно-эталонный (Алексеева, Зыков, 1985). В экологии кабана леса играют первостепенную роль только как защитная среда и убежище, сельскохозяйственные же угодья являются основными пастбищами животных. Значительная часть поголовья дикого кабана существует за счет сельскохозяйственных угодий, используя леса заповедника в основном как защитные станции и для получения дополнительных кормов. Поэтому так низки величины перемешиваемой кабанами за год почвы в дубравах. В этом состоит основная отличительная особенность средообразующей деятельности дикого кабана хоперской популяции.

Соотношения площадей почвенных пороев (м²/га) в пойменной и нагорной дубравах по годам следующие: 1983 — 1:8; 1984 — 1:11; 1985 — 1:3; 1986 — 1:0,68. Соотношение почвенных пороев (м²/га) в пойменных дубравах и прочих пойменных угодьях (берега водоемов, болота, луга, поляны и т. п.): 1983 — 1:2,5; 1984 — 1:2; 1985 — 1:6,5; 1986 — 1:0,56. Соотношение площадей подстилочных пороев (м²/га) в пойменной и нагорной дубравах по годам следующее: 1983 — 1:3; 1984 — 1:3; 1985 — 1:2,5; 1986 — 1:0,72.

В таблице 2 дана сравнительная характеристика роющей деятельности кабана за 1983–1986 гг. (площади подстилочных пороев, м²/га). Из таблицы видно, что наиболее значительные площади подстилочных пороев в дубравах заповедника отмечены в 1983 г. (267,2 м²/га + 836,0 м²/га). Кабан ворошил лесную подстилку, добывая желуди, причем значительный процент пороев (43,7 в пойме и 83,4 в нагорной дубраве) отмечен в зимний I период. Животные добывали желуди из-под снега, что встречается довольно редко (1983 и 1984 гг. в нагорных дубравах). В летний период подстилочных пороев в пойменных дубравах практически нет. В осенний период 1986 г. в пойменных дубравах зарегистриро-

Таблица 2

Сравнительная характеристика роющей деятельности кабана в дубравах Хоперского заповедника в 1983–1986гг. (подстилочные порою, м²/га)

Тип дубрав	Год	Зимний I		Весенне-летний		Летний		Осенний		Зимний II		ВСЕГО
			%		%		%		%		%	
Пойменные дубравы	1983	116,82	43,70	нет		нет		35,57	13,4	114,82	43,0	267,21
	1984	нет		4,96	5,50	0,37	0,5	83,01	94,0	нет		88,23
	1985	нет		12,52	79,00	нет		3,31	21,0	нет		15,83
	1986	нет		0,60	0,80	нет		37,08	48,0	39,62	51,2	77,30
Нагорные дубравы	1983	697,57	80,41	136,14	16,31	2,09	0,25	0,20	0,03	нет		836,00
	1984	61,09	21,70	8,06	1,90	0,30	0,10	21,45	75,30	нет		281,92
	1985	нет		23,44	64,30	12,49	34,30	0,53	1,40	нет		36,45
	1986	нет		24,62	44,30	нет		30,95	55,70	нет		55,57
Дубравы надпойменной террасы	1983							нет		нет		нет
	1984			нет		нет		нет		нет		нет
	1985	нет		1,56	100,00	нет		нет		нет		1,56
	1986	нет				нет		нет		нет		нет

Таблица 3

Сравнительная характеристика роющей деятельности кабана в дубравах Хоперского заповедника в 1983–1986 гг. (почвенные порои, м²/га)

Тип дубрав	Год	Зимний I		Весенне-летний		Летний		Осенний		Зимний II		ВСЕГО
			%		%		%		%		%	
Пойменные дубравы	1983	170,90	40,16	0,33	0,07	нет		197,69	44,13	70,05	15,64	447,98
	1984	1,93	2,94	7,23	10,98	0,018	0,03	31,91	48,49	24,72	37,56	65,81
	1985	0,82	13,79	1,96	32,86	нет		2,69	45,02	0,50	8,33	5,96
	1986	2,99	0,90	1,08	0,30	нет		16,31	4,90	311,84	93,9	332,22
Нагорные дубравы	1983	нет		389,08	11,21	146,58	4,22	1691,38	48,73	1243,84	35,84	3470,89
	1984	49,88	6,89	80,00	11,04	6,46	0,89	573,08	79,13	14,91	2,05	724,26
	1985	нет		12,78	69,23	1,55	8,39	0,48	2,62	3,65	19,76	18,45
	1986	1,93	0,89	38,31	17,00	0,87	0,21	77,35	3,40	107,32	47,9	225,78
Дубравы надпойменной террасы	1983							560,54	100	нет		560,54
	1984			203,21	85,2	32,30	14,8	нет		нет		238,51
	1985	нет		2,03	100	нет		нет		нет		2,03
	1986	нет		нет		нет		0,22	100	нет		0,22

ван минимальный урожай желудей, при котором кабаны начинают изымать желуди из лесной подстилки в дубравных БГЦ. 92,8 % всех подстилочных пороев 1986 г. приходится на осенне-зимний период (около 30 га дубрав).

В таблице 3 приводится аналогичная характеристика почвенных пороев кабана Хоперского заповедника. В пойменных дубравах в летний период практически отсутствуют и почвенные порои. На наш взгляд, это связано с особенностью гидрорежима и типом лесорастительных условий пойменных дубрав. В пойме преобладают дубравы пойменные влажные (99,2 %). К основным массовым кормовым объектам кабана в дубравных биогеоценозах относятся корневища, клубни и луковицы эфемероидов и подземные части сныти обыкновенной, осоки волосистой, произрастающих в нагорных дубравах (дубравы свежие). В пойменных на повышенных участках изредка встречается осока дернистая, которую кабана добывает и охотно поедает (табл. 4).

В зимний I и зимний II периоды 1983 г. основная масса почвенных пороев (69,5 % и 93,9 % соответственно), сосредоточенная в пойменных дубравах, обусловлена хорошим урожаем желудей в 1982 г. и минимальным урожаем в 1983 г. Звери, скапливаясь в дубравах, совершали не только подстилочные порои, но и почвенные, добывая корневища осоки дернистой и корни древесных и кустарниковых растений (бересклета, дуба, крушины ломкой, липы).

Таблица 4

Масштабы роющей деятельности и влияния кабана

Год	Площадь почвенных пороев (в % на 1 га в год от площади дубрав)	
	нагорная	пойменная
1983	34,70	4,50
1984	7,25	0,70
1985	0,185	0,06
1986	2,26	3,22

В таблице 5 дана сравнительная характеристика почвенных пороев в пойменных биогеоценозах (дубравах, лугах и полянах и по берегам пойменных водоемов). Роль двух последних кормовых стадий кабана меняется как по сезонам года, так и по годам. Однако площади этих биотопов значительно меньше, чем площади дубрав.

В первую половину зимнего периода, при наличии желудей (год после урожайного на желуди — 1983) заметно возрастают площади подстилочных пороев. Если желудей нет, кабан совершает почвенные порои, добывая подземные части эфемероидов, или отдается предпочтение другим кормовым стадиям (берега водоемов, луга и поляны).

В весенне-летний период (в год после урожайного) кабан продолжает изымать желуди, совершая подстилочные порои. В неурожайные годы уровень роющей деятельности незначителен. Животные совершают почвенные порои, выкапывая подземные части эфемероидов после цветения в нагорных дубравах и личинок жуков в пойменной дубраве сразу после таяния снега. Позже пойменные дубравы заливаются водой и временно отсутствуют как кормовые станции.

В летний период уровень роющей деятельности резко снижается во всех биотопах заповедника.

В осенний, наоборот, возрастают площади подстилочных и почвенных пороев, особенно в урожайные годы (как в дубравах, так и в других стадиях). Отсутствие подстилочных пороев в дубравах (при высокой плотности населения кабана) говорит об отсутствии урожая желудей в предыдущем году (1985 г. — 0,3 %).

В зимний II период уровень роющей деятельности определяется погодными условиями (главным образом глубиной промерзания почвы) и урожаем желудей (площади подстилочных и почвенных пороев).

Деятельность диких копытных, главным образом кабана, обуславливает значительные изменения физических свойств почвы, и в первую

Таблица 5

Сравнительная характеристика роющей деятельности кабана в пойменных дубравных БГЦ Хоперского заповедника в 1983–1986 гг. (площади почвенных пороев, м²/га)

Пойма р. Хопер	Год	Дубравы	%	Дороги, просеки и прогалины в дубравах		Берега водоемов в дубравах		Луга и поляны		ИТОГО
Зимний I	1983	179,90	69,54	нет		78,80	30,46	нет		258,70
	1984	1,93	25,53	нет		1,06	14,00	4,58	60,47	75,74
	1985	0,82	17,50	0,19	3,95	3,69	78,55	нет		4,70
	1986	2,99	7,52	0,34	0,86	35,50	89,39	0,88	2,23	39,71
Весенне-летний	1983	0,33	2,50	нет		8,05	60,90	4,83	36,60	13,22
	1984	7,23	37,30	0,49	2,55	9,60	49,50	2,07	10,65	19,38
	1985	1,96	28,84	0,07	1,02	2,63	38,66	2,14	31,48	6,80
	1986	1,08	83,35	нет		нет		0,22	16,65	1,30
Летний	1983	нет		79,36	14,45	82,00	14,93	387,76	70,52	594,12
	1984	0,09	4,90	0,02	5,46	0,32	87,00	0,01	2,64	0,37
	1985	нет		нет		1,41	94,30	0,08	5,70	1,50
	1986	нет		нет		91,15	99,84	0,15	0,16	91,30
Осенний	1983	197,69	33,86	9,89	1,69	34,85	5,97	341,43	58,48	583,87
	1984	31,91	54,20	1,05	1,80	1,17	2,00	24,71	42,00	58,84
	1985	2,69	10,75	13,55	54,21	5,58	22,33	3,18	12,71	24,99
	1986	16,31	33,39	1,55	3,08	28,35	57,49	3,55	7,05	50,36
Зимний II	1983	70,05	62,36	4,40	3,92	29,31	26,09	8,57	7,63	112,34
	1984	24,72	25,80	нет		70,83	73,90	0,28	0,30	95,83
	1985	0,50	6,80	0,17	2,4	6,62	90,50	0,02	0,30	7,31
	1986	311,84	89,02	17,22	4,92	13,56	3,87	7,69	2,19	350,30

очередь ее твердости. В роющем типе выделяют четыре вида деятельности (Булахов, 1973), среди которых копательно-разрыхляющая деятельность связана с раскопками верхних горизонтов почв в поисках кормовых объектов кротами, землеройками, грызунами, кабаном и др. млекопитающими. Роющая деятельность млекопитающих способствует прежде всего образованию зоогенного микрорельефа почв. В почвах степных лесов в порывах кабанов поразность почвы увеличивается на 8–13 % (Булахов, 1975).

Твердость является одной из основных характеристик физико-механических свойств почвы и играет существенную роль в протекающих в ней процессах. Эти свойства оказывают решающее влияние на характер распределения корневых систем растений по профилю почвы (Ревут, 1972). Твердость почвы (характеризует сопротивление почвы вхождению в нее плунжера (Щукин, 1950))

оказывает заметное влияние на продуктивность ценозов (Ревут, Кочурова, 1960). Учет влияния роющей деятельности кабана на твердость почвы проводился в 1986 г. в пойменных и нагорных дубравах, твердомером (плотномером) И.Ф. Голубева. Под эффективностью воздействия роющей деятельности кабана мы понимаем разницу (опыт – контроль = %). Под контрольной мы понимаем величину которая соответствовала бы твердости почв на 1 га без учета воздействия роющей деятельности кабана на эдафотоп.

Наибольший эффект от воздействия роющей деятельности кабана отмечается в нагорных дубравах Хоперского заповедника, где твердость почвы на свежих сплошных почвенных пороях уменьшилась на 62,4 % и составила в горизонте 0–10 см 2,376 кг/см² в кв. 72 (дубрава снытево-осоковая (Д2)) и 2,369 кг/см² в кв. 169 (дубрава осоковая (Д1)). В пойменных дубравах твер-

Таблица 6

Влияние роющей деятельности кабана на твердость почвы

№ кв.	Тип дубравы	Возраст пороев	Твердость почвы, кг/см ²							
			Опыт				Контроль			
			М	m	CV	td	М	m	CV	td
169	Нагорная	Свежие	2,369	0,13	29,6	11,64	6,35	0,795	29,6	7,58
		Годовые	3,089	0,39	50,3	5,13	6,35	0,795	29,6	7,58
72	Нагорная	Свежие	2,376	0,14	29,8	11,67	6,28	0,797	29,7	7,59
		Годовые	3,096	0,14	50,4	5,21	6,28	0,797	29,7	7,59
111	Пойменная	Свежие	2,68	0,07	13,2	26,79	4,49	0,13	5,72	35,93
		Годовые	3,78	0,12	13,1	26,51	4,49	0,13	5,72	35,93

Таблица 7

Влияние копытных на уплотнение почвы на совместных тропах

почвы зависит от механического состава почвы, содержания в ней органических веществ и структуры почвы, а от плотности почвы зависят водно-воздушные, тепловые и биологические свойства.

№ кв.	Тип дубравы	Плотность почвы, г/см ³							
		Опыт				Контроль			
		М	m	CV	td	М	m	CV	td
169	Нагорная	1,564	1,121	24,02	18,74	1,052	0,120	24,01	18,74
72	Нагорная	1,853	1,120	24,01	18,75	1,055	0,121	24,02	18,75
111	Пойменная	1,596	0,049	19,98	20,21	0,998	0,049	19,96	20,21

дость на свежих сплошных почвенных пороях кабана в кв. 111 составила 2,680 кг/см², т.е. уменьшилась на 40,3 % по сравнению с контрольной.

На годовых пороях кабана твердость почвы увеличилась в среднем на 18,0 % и составила 3,096 кг/см² в кв. 72 и 3,089 кг/см² в кв. 169 нагорных дубрав. На годовых пороях в пойме (кв. 111) твердость почвы увеличилась на 60,8 % и составила 3,78 кг/см². Влияние роющей деятельности кабана на твердость почвы показано в таблице 6.

Таким образом, на сплошных почвенных пороях кабана, в почвенном горизонте 0–10 см отмечается заметное снижение твердости почвы. На значительной территории дубрав, на поверхности почвенного покрова создается микро рельеф, лишенный живого напочвенного покрова. Создаются условия для более успешного возобновления древесных и кустарниковых пород. Живой покров чаще всего играет отрицательную роль в процессах лесовозобновления. Вредное влияние травостоя заключается в заглушении всходов, затенении их наземных органов, перехвате у них питательных веществ и влаги (Декатов, 1936).

Через год твердость порытоостей в пойме увеличивается более чем на половину, а в нагорных дубравах — на 18 %. Свежие порою кабана представляют собой новые стациальные местообитания для формирования зоогенных группировок фито- и зооценоза.

Под плотностью почвы обычно понимают массу единицы объема в естественном ее сложении. Она характеризует взаимное расположение частиц, агрегатов и выражается в г/см³. Плотность

исследовали в пробах по 100 и 500 см³ (830 образцов).

На пороях кабана объемный вес почвы, как правило, уменьшается на 0,06–0,1 г/см³, а на тропах увеличивается, причем довольно значительно: 0,2–0,7 г/см³ (Гусев, 1984). Охрана животных и биотехнические мероприятия в Хоперском заповеднике привели к образованию высокой плотности населения копытных. Влияние копытных на лес заключается в уплотнении почвы (Бирюков, Степин, 1976).

В нагорной дубраве (кв. 72) на свежих сплошных почвенных пороях кабана плотность почвы в горизонте 0–10 см составила 0,957 г/см³, а в кв. 169 — 0,953 г/см³, то есть соответственно ниже контрольной на 0,1 г/см³. В пойменной дубраве (кв. 111) на сплошных почвенных пороях плотность составила 0,926 г/см³ (на 0,07 г/см³ ниже, чем в контроле). На годовых пороях кабана происходит уплотнение почвы в среднем на 0,035 г/см³ в нагорных дубравах (кв. 72 — 0,992 г/см³ и кв. 169 — 0,988 г/см³). В пойменной дубраве — соответственно на 0,047 г/см³ (в кв. 111 плотность почвы составила 0,982 г/см³). Учитывая масштабы роющей деятельности кабана и те изменения, которые вносит роющая деятельность по отношению к непорытому участку, плотность почвы на 1 га дубравы уменьшается за год в среднем в нагорной части соответственно на 2,26 % и в пойменной — на 3,32 %. На тропах плотность почвы увеличивается на 0,5–0,8 г/см³. В нагорной дубраве в кв. 169 величина составила 1,564 г/см³, а в кв. 72 — 1,853 г/см³ (табл.7).

Таким образом, роющая деятельность кабана уменьшает плотность почвы в дубравных биогео-

Таблица 8

Влияние роющей деятельности кабана на плотность почвы

№ кв.	Тип дубравы	Возраст пороев	Плотность почвы, г/см ³							
			Опыт				Контроль			
			М	m	CV	td	М	m	CV	td
169	Нагорная	Свежие	0,953	0,060	14,04	15,93	1,052	0,120	24,01	18,74
		Годовые	0,988	0,580	12,97	17,36	1,052	0,120	24,01	18,74
72	Нагорная	Свежие	0,957	0,060	14,04	15,94	1,055	0,121	24,02	18,75
		Годовые	0,992	0,049	19,92	20,19	1,055	0,210	24,02	18,75
111	Пойменная	Свежие	0,935	0,059	12,83	15,68	0,998	0,049	19,96	20,21
		Годовые	0,982	0,058	12,94	17,43	0,998	0,049	19,96	20,21

Таблица 9

Сравнительная характеристика роющей деятельности дикого кабана в дубравных БГЦ Днепроовско-Орельского заповедника в 1992–1994 гг. (площади почвенных пороев, м²/га)

Пойма р. Днепр		Дубравы пойменные	%	Берега водоемов и болот в дубравах	%	Луга и поляны в дубравах	%	Культуры дуба (кв. 47, 48)	%	ИТОГО
Зимний I	1992	0,152	7,03	1,277	53,09	Нет		0,732	33,88	2,161
	1993	0,243	14,0	1,145	65,99	0,129	7,435	Нет		2,875
	1994	0,105	3,65	2,206	76,73	0,564	19,62	Нет		2,875
Весенне-летний	1992	0,321	4,05	0,830	10,45	1,350	170,3	5,427	68,47	7,928
	1993	0,478	7,71	1,217	19,64	3,247	52,406	1,254	20,25	6,196
	1994	0,215	6,69	0,763	21,71	2,154	61,3	0,415	10,3	3,514
Летний	1992	Нет		0,370	81,14	0,086	18,86	Нет		0,456
	1993	0,083	11,59	0,471	65,78	0,128	17,88	0,034	4,75	0,716
	1994	0,042	15,79	0,224	84,21	Нет		Нет		0,266
Осенний	1992	0,371	0,584	0,948	1,493	62,226	97,923	Нет		63,484
	1993	0,627	1,850	2,710	7,999	30,540	90,15	Нет		33,877
	1994	0,112	0,215	0,429	0,825	43,128	82,95	8,321	16,0	51,99
Зимний II	1992	0,076	27,0	0,205	73,0	Нет		Нет		0,281
	1993	Нет		3,427	78,17	0,957	21,83	Нет		4,384
	1994	0,126	3,65	2,507	72,6	0,820	3,75	Нет		3,453

ценозах в верхнем (0–10 см) горизонте почвы в значительных масштабах и зависит от площади почвенных пороев (табл. 8). На совместных тропах копытных животных происходит существенное уплотнение почвы.

В дубравах Днепроовско-Орельского заповедника встречаются два основных типа пороев кабана: подстилочные и почвенные, причем в естественных пойменных дубравах отмечен в основном только один тип пороев — почвенные. При крайне низких урожаях желудей дикому кабану нецелесообразно совершать подстилочные порою с целью добычи плодов дуба. В таблице 9 дана сравнительная характеристика почвенных пороев в пойменных дубравах заповедника (дубравы, луга, по берегам пойменных водоемов и болот).

В искусственных насаждениях дуба (культуры дуба и частично естественные дубняки в кв. 47–48) имели место оба типа пороев — подстилочные и почвенные, т.к. в 1994 г. отмечен “хороший” урожай желудей (по шкале В.Г. Каппера). В пойменных дубравах площади почвенных пороев незначительны и мало отличаются по годам. Максимум роющей деятельности приходится на осенний период, а минимум — на летний. По берегам пойменных водоемов и болот уровень роющей деятельности выше, чем в дубравах, причем он заметно возрастает в зимний период, когда животные с трудом копают мерзлую почву дубрав. В искусственных насаждениях дуба наибольшие площади почвенных пороев отмечены в весенний период, когда кабаны добывали луковицы эфемероидов, в основном пролески двулистной. Рекогносцировочное обследование территории заповедника показало, что основные площади почвенных пороев кабана (до 70 %) приурочены к сосновым насаждениям старше 50

лет (II терраса). Здесь в весенний период кабаны добывают личинок майского хруща. Приблизительно 30 % пороев отмечено в пойме Днепра: в 1992 г. — 0,009 %; в 1993 г. — 0,014 %; в 1994 г. — 0,006 % от площади дубрав. На лугах абсолютные площади пороев составили: 0,08 и 0,105 % в 1993–1994 гг. Численность кабана по годам (1991–1995) составила соответственно: 14; 28; 39; 22 и 36 экз. на 1000 га лесопокрытой площади (Летопись природы).

Площади почвенных пороев в пойменных дубравах Присамарского стационара в 1992 г. в среднем составили 153,4 м²/га за год. В 1994 г. — 169,7 м²/га за год. В дубравах пристена в 1995 г. площади почвенных пороев составили в среднем 41,5 м² за год. В пойменных дубравах в 1995 г. почвенных пороев не обнаружено.

Таким образом, в 1992 г. абсолютная площадь почвенных пороев в пойменных дубравах составила 10,53 га или 1,53 % от площади дубрав. В 1994 г., соответственно, 11,64 га — 1,7 % от площади дубрав. В 1995 г. абсолютная площадь почвенных пороев в дубравах пристена составила 0,54 га (0,4 %) от площади дубрав. Зоогенные сукцессии под влиянием роющей и трофической деятельности кабана осуществлялись локально на небольших площадях дубрав (при низкой плотности населения этого вида — 5–3 экз. на 1000 га) по нашим оценкам.

Выводы

1. В дубравах степной и лесостепной зон отмечаются два основных типа пороев кабана — подстилочные (поверхностные) и почвенные. Минимум роющей деятельности приходится на

летний, а максимум — на осенний (период наживки) периоды.

2. Интенсивность роющей деятельности кабана в дубравах определяется урожаем желудей и существенно возрастает в год после урожайного на желуди.

3. Роющую деятельность кабана (подстилочные и почвенные порою) можно рассматривать как положительный фактор, как содействие естественному семенному возобновлению дуба (лесостепная зона).

4. На сплошных почвенных пороюх кабана, в почвенном горизонте 0–10 см отмечается заметное снижение твердости почвы (в нагорных дубравах — на 62,4 %, в пойменных — на 40,3 %. На значительной территории дубрав на поверхности почвенного покрова создается микро рельеф, лишенный живого напочвенного покрова. Создаются условия для более успешного возобновления древесных и кустарниковых пород. Через год твердость порытостей в пойме увеличивается более, чем наполовину, в нагорных дубравах — на 18 %.

Роющая деятельность кабана уменьшает плотность почвы в дубравных БГЦ в верхнем горизонте почвы (0–10 см) в значительных масштабах (в нагорной дубраве ниже контрольной на 0,1 г/см³; в пойменной — соответственно на 0,07 г/см³). На совместных тропах копытных плотность почвы увеличивается на 0,5–0,8 г/см³.

5. Снижение твердости и плотности почвы (на пороюх) в сочетании с разрыхлением подстилки и разреживанием травянистого покрова

создает благоприятные условия для прорастания семян древесных и кустарниковых пород.

6. Роющая деятельность подчинена ритму плодоношения дуба.

7. Влияние кабана осуществляется локально на сравнительно небольших площадях.

Литература

- Алексеева Л.В., Зыков К.Д. (1985): Дифференциация размеров заповедников. - Социально-экономические и экологические аспекты совершенствования деятельности заповедников. М.: ЦНИЛОХИЗ. 37-62.
- Антонец Н.В. (1997): Особенности возобновления дуба и его спутников в поемных дубравах лесостепной и степной зон под влиянием средообразующей деятельности диких копытных животных. - Запов. справа в Україні. 3 (2): 86-94.
- Бирюков В.И., Степин В.В. (1976): Влияние копытных на устойчивость леса. - Дубравы Хоперского заповедника. Воронеж: ВГУ. 2: 73-83.
- Булахов В.Л. (1973): Характеристика средообразующей деятельности позвоночных животных в лесах степной зоны юго-востока УССР. - Вопросы степного лесоведения. Днепропетровск: ДГУ. 4: 117-125.
- Булахов В.Л. (1975): Влияние роющей деятельности кабана на физико-химические и биоценологические свойства почв в лесных биоценозах. - Копытные фауны СССР. М.: Наука. 159-161.
- Гусев А.А. (1984): Питание и роющая деятельность кабана в Центрально-Черноземном заповеднике. М. 37-46.
- Декатов Н.Е. (1936): Простейшие мероприятия по возобновлению леса при концентрированных рубках. Л.: Гослестехиздат. 5-8.
- Козло П.Г. (1975): Дикий кабан. Минск: Урожай. 1-223.
- Лебедева Л.С. (1936): Экологические особенности кабана Беловежской пуши. - Учен. зап. Моск. пед. ин-та им. В.П. Потемкина. 61 (4-5): 105-271.
- Ревут И.Б., Кочурова И.И. (1960): Повышение плодородия подпахотного слоя дерново-подзолистых почв. - Вестн. с.-х. наук. 4
- Ревут И.Б. (1972): Физика почв. Л.: Колос. 1-368.
- Щукин Н.В. (1950): Физико-механические свойства почвы. - Электрификация сельского хозяйства. 11: 7-12.

МАТЕРИАЛЫ К ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ОРНИТОФАУНЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКА “СТУЖИЦА”

А.Е. Луговой, Л.А. Поттиш

Украинское общество охраны птиц, Ужгородский университет

Введение

Региональный ландшафтный парк (РЛП) “Стужица” был учрежден в 1995 г. Он расположен в Восточных Бескидах в правобережной части бассейна верхнего течения р. Уж. Его общая площадь вместе с буферной зоной составляет 14 665 га. РЛП “Стужица” входит в состав тринационального Международного биосферного резервата “Восточные Карпаты”. Если польский и словацкий участки его в фаунистическом отношении более или менее изучены, то украинский сектор пока слабо обследован. Одна из причин — расположение территории РЛП возле государственной границы. Для работы в этих местах требовались, и требуются по сей день, специальные допуски для экскурсирования по наиболее

интересным участкам (Равка, Кременец и т. д.). Выходы в природу происходят в сопровождении пограничников, что не благоприятствует стремлению зоологов работать в этих местах. Фаунистические, и в частности орнитологические, исследования методически существенно отличаются от флористических и даже энтомологических. Для инвентаризации орнитофауны недостаточно лишь экскурсировать по территории с попутным сбором материала. Необходимы также многодневные стационарные обследования, которые в условиях пограничного режима не всегда осуществимы. Однако необходимость инвентаризации фауны птиц новой природоохранной территории не вызывает сомнений. Тем более, что уже начали появляться научные публикации, неверно отображающие орнитологическую

ситуацию в данном Парке. Так, Р.Я. Арап (1998) приводит список из 10 “характерных” для РЛП “Стужица” горных и краснокнижных видов птиц. Из этого списка мы в натуре зарегистрировали только три вида: черного аиста (*Ciconia nigra*), малого подорлика (*Aquila pomarina*) и длиннохвостую неясыть (*Strix uralensis*). Допускаем возможность обнаружения на гнездовые еще двух видов — белозобого дрозда (*Turdus torquatus*) и горного конька (*Anthus spinoletta*). Остальные указанные Р.Я. Арапом виды птиц, и особенно такие, как альпийская завирушка (*Prunella collaris*) и большой подорлик (*Aquila clanga*) здесь вообще встречаться не должны.

Мы свою работу назвали “Материалы к инвентаризации...”, прекрасно понимая, что со временем список птиц РЛП “Стужица” будет пополняться новыми находками. Всеохватывающая инвентаризация птиц требует значительно большего времени и возможностей, чем имевшиеся у нас. Предлагаемый читателю аннотированный список птиц является той первоосновой, которая должна в дальнейшем нарастать и совершенствоваться.

Места сборов и объем обследований

Изложенное в последующих разделах данной работы является результатом наблюдений авторов в процессе многочисленных разовых экскурсий в различных точках и населенных пунктах РЛП “Стужица”, а также частичного использования орнитологической литературы.

Нами обследованы с разной частотой следующие населенные пункты и их окрестности (следуя вниз по течению Ужа): Ужок, Волосянка, Верховина Быстрая, Лубня, Ставное, Загорб, Стужица, Жорнава, Кострино, Домашин, Соль, Княгиня, Забродь. Горы — Кременец и Голаня; Ужоцкий перевал. Пойменные угодья — долина р. Уж и ее притоков Мошка, Лубня, Уг (Стужичанка).

Собственные обследования можно разбить на следующие этапы:

1. Май 1992 г. Синхронный маршрутный учет птиц по берегам р. Уж от верховий до границы со Словакией, выполненный членами Ужгородского клуба орнитологов. Эти материалы были нами опубликованы (Луговой и др., 1993).

2. Октябрь 1992 — март 1993 гг. Маршрутные обследования нынешней территории РЛП “Стужица” отрядом сотрудников Зоологического музея УжГУ. Отчет хранится в Карпатском биосферном заповеднике (г. Рахов), в состав которого тогда структурно входил Стужицкий массив.

3. Конец августа — начало сентября 1994 г. Разовые выезды к Ужоцкому перевалу.

4. Апрель-июль 1998 г. Многократные выезды на территорию РЛП. Работа проводилась при поддержке Украинского общества охраны птиц в рамках выполнения ИВА-программы.

Названия и систематическое расположение видов приводятся по Л.С. Степаняну (1990).

К сожалению, А. Грабар (1997) и Л.А. Портенко (1950) собирали свой материал в долине Ужа (первая половина XX ст.) в основном южнее Вел. Березного и границ РЛП. Лишь изредка они упоминают пункты расположенные в верховьях Ужа. Орнитологические исследования в Карпатах Ф.И. Страутмана (1963) и В.М. Зубаровского (1977) также редко затрагивали интересующую нас территорию. Таким образом, предлагаемая работа по сути впервые знакомит специалистов заповедного дела и орнитологов с фауной птиц РЛП “Стужица”

Территория РЛП, согласно зоогеографического деления Н.Н. Щербака (1988), относится к горно-лесному участку Карпатского района Центрально-Европейского округа Бореально-Европейско-Сибирской подобласти Палеарктики. Парк занимает часть Восточных Бескид с высотами 700–1200 м н. у. м. и прилежащую долину р. Уж с уровнем 200 м н. у. м. в самой низинной его части. Заповедная часть парка расположена в горах, покрытых буковыми и елово-буковыми лесами. Значительно большие площади представлены буферной зоной и зоной традиционного хозяйствования, где преобладают эксплуатационные леса, сельскохозяйственные угодья и где расположены села.

Аннотированный список птиц РЛП “Стужица”

Отряд Аистообразные (*Ciconiiformes*)

Серая цапля (*Ardea cinerea*). Ф.И. Страутман (1963) упоминает о встречах серой цапли в июне-августе 1947–1958 гг. вблизи перевалов, в том числе и в долине Ужа. Мы данный вид встречали по течению этой реки только ниже границ РЛП, хотя на востоке Закарпатья нам цапли попадались и высоко в горах.

Белый аист (*Ciconia ciconia*). Изредка залетает на территорию РЛП по долине р. Уж из близлежащих мест гнездовых (Вел. Березного).

Черный аист. Регулярно встречается на кормежке вдоль р. Уж около с. Забродь. Здесь он отмечен как весной 1992 г., так и многократно в мае 1998 г.

Отряд Гусеобразные (*Anseriformes*)

Луток (*Mergus albellus*). Две особи были отмечены 15.12.1992 р. на р. Уж близ впадения в нее р. Лубни (около Ставного). Очень редкий зимующий вид.

Отряд Соколообразные (*Falconiformes*)

Скопа (*Pandion haliaetus*). В прошлом гнездилась близ Вел. Березного (Грабар, 1997), сле-

довательно, при кормовых полетах попадала и в район РЛП “Стужица”. Сейчас в Закарпатье не гнездится (Зубаровский, 1977), но встречается на пролете.

Красный коршун (*Milvus milvus*). В 1947 г. Л.А. Портенко (1950) регистрировал выводок близ Княгини (теперь территория РЛП). Тогда в долине Ужа красный коршун был обычнее черного. В.М. Зубаровский (1977) подчеркивает, что красный коршун был наиболее характерен для западного и северо-западного Закарпатья, т. е. именно для верховий Ужа. Теперь мы красного коршуна здесь совсем не регистрировали.

Черный коршун (*M. migrans*). Ранее обычный в Закарпатье вид стал теперь редким. В пределах РЛП мы его ни разу не встретили.

Тетеревятник (*Accipiter gentilis*). В гнездовой период отмечен около с. Загорб (1.04.1998) и над Новостужицким л-вом (23.04.1998 — самка). В зимнее время — близ Жорнавы (26.02.1993) и Кострино (1.03.1993). В двух последних случаях речь идет скорее всего об особях, прикочевавших сюда из равнины, ибо в середине зимы тетеревятников мы тут не видели.

Перепелятник (*A. nisus*). Согласно Л.А. Портенко (1950), “самый обыкновенный, встречается везде”. Среди пунктов назван также Ужок. Однако мы перепелятника встретили всего два раза и только в осенне-зимний период — в окрестностях Жорнавы (27.10.1992) и Кострино (3.01.1993).

Зимняк (*Buteo lagopus*). В отличие от равнинных участков Закарпатья на территории РЛП встречается редко. С октября 1992 г. по март 1993 г. отмечен всего три раза в окрестностях Кострино и на г. Голане, т. е. уже ближе к равнине (3.01.1993; 3.02.1993; 4.03.1993).

Обыкновенный канюк (*B. buteo*). В гнездовое время парящие птицы отмечены: в Жорнаве (1.04.1998), Стужице и урочище На Вексли Новостужицкого л-ва (1.04.1998 и 23.04.1998); в ур. Лискове Ставнянского л-ва (2.06.1998); между Ставным и Жорнавой, а также близ с. Княгиня (12.06.1998). Наиболее обычный вид среди гнездящихся хищников, однако численность в 1998 г. была невысокой. Кстати и прежде этот вид в верховьях Ужа встречался существенно реже, чем в среднем и нижнем течении реки. Так, Л.А. Портенко (1950) его выше Вел. Березного вообще не видел.

Малый подорлик. Был отмечен только в районе впадения р. Лубни в р. Уж (2.06.1998). Л.А. Портенко (1950) нашел гнездо малого подорлика близ с. Княгиня.

Беркут (*Aquila chrysaetos*). Никем с достоверностью в описываемом районе не отмечался, но имеется добытый экземпляр в коллекции А. Грабара из-под Вел. Березного (Портенко, 1950).

Сапсан (*Falco peregrinus*). Прежде гнездились в ряде пунктов бассейнов рек Ужа и Турьи.

Близ Княгини, что на территории нынешнего РЛП, Л.А. Портенко (1950) слышал крик самца 12.08.1947. Сейчас мы сапсана нигде в Ужанском регионе не встречали.

Чеглок (*F. subbuteo*). Л.А. Портенко (1950) встречал этого сокола близ Княгини. Скорее всего он и теперь местами встречается в пределах РЛП “Стужица”, однако мы его отмечали лишь южнее, близ Ворочева.

Отряд Курообразные (*Galliformes*)

Рябчик (*Tetrastes bonasia*). При охотничьей таксации ранней весной 1993 г. в девяти урочищах от стыка Великоберезнянской и Княгининской погранзастав до стыка Княгининской и Стужицкой застав рябчики были встречены в двух: Камянском и Пахульском (5.03.1993). По данным помесничего Ставнянского л-ва М.А. Копача, рябчик обитает в ур. Лискове, есть эти птицы и в лесах по склонам гор Равка и Кременец (устное сообщение егеря Новостужицкого л-ва М.И. Биганича).

Отряд Журавлеобразные (*Gruiformes*)

Серый журавль (*Grus grus*). При транскарпатских сезонных перелетах долина Ужа является важным путем следования этих птиц (Потиш, в печати). Мы журавлей проследили на север до с. Дубринич (сентябрь 1994) По территории РЛП имеем устное сообщение бывшего инженера Жорнавского лесокombината, ответственного за Стужицкий заказник М.И. Рейпаши, согласно которому журавли временами останавливаются отдыхать на вершине г. Равки.

Отряд Ржанкообразные (*Charadriiformes*)

Малый зук (*Charadrius dubius*). Встречается по р. Уж в южной части РЛП “Стужица” (ниже Ставного). Птицы регистрировались в мае 1993 г. на галечных косах (Луговой и др., 1993)

Перевозчик (*Actitis hypoleucos*). В отличие от предыдущего вида встречается регулярно также в верховьях Ужа — выше Ставного (Луговой и др., 1993). 2.06.1998 отмечен под железнодорожным мостом не доезжая Жорнавы.

Вальдшнеп (*Scolopax rusticola*). На хребте Ясень (Новостужицкое л-во) на ремизном поле среди леса 23.04.98 было нами поднято 4 (1+1+2) вальдшнепа.

Отряд Голубеобразные (*Columbiformes*)

Клинтух (*Columba oenas*). Отмечался Л.А. Портенко (1950) в небольшом числе близ Княгини. Скорее всего кое-где (в пралесах с дуплистыми деревьями) встречается и теперь.

Кольчатая горлица (*Streptopelia decaocto*). В горных селениях эта горлица редка. Пара этих птиц была встречена в с. Ужок 23.12.1992.

Обыкновенная горлица (*S. turtur*). В пойменных участках Ужа птица встречается довольно обычно, но пока все наблюдения сделаны ниже Вел. Березного, т. е. южнее РЛП “Стужица”.

Отряд Кукушкообразные (*Cuculiformes*)

Обыкновенная кукушка (*Cuculus canorus*). Весьма распространена, отмечена во многих обследованных точках, хотя количественно уступает тому, что наблюдается в низовьях Ужа. Весенний прилет (первое кукование) в с. Стужица отмечен 17.04.1998.

Отряд СOVOобразные (*Strigiformes*)

Ушастая сова (*Asio otus*). Встречается по лесным опушкам и около сел, например Княгини.

Домовый сыч (*Athene noctua*). Был отмечен вечером 22.04.1998 близ конторы Новостужицкого л-ва.

Мохноногий сыч (*Aegolius funereus*). По всей вероятности, будет обнаружен в пределах РЛП. Л.А. Портенко (1950) находил его “к западу от Перечина”, т. е. южнее парка.

Серая неясыть (*Strix aluco*). Обычна в лесах РЛП.

Длиннохвостая неясыть. Отмечалась как летом, так и зимой в лесах близ Жорнавы, Лубни и на г. Голане. По-видимому, более обычна, чем предыдущий вид.

Отряд Козодоеобразные (*Caprimulgiformes*)

Обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*). В настоящее время мы козодоя не регистрировали, что объясняется, по-видимому, общим сокращением численности этих птиц в Европе. В прежние годы на территории РЛП их встречали в Волосянке и Княгине (Страутман, 1963; Портенко, 1950).

Отряд Стрижеобразные (*Apodiformes*)

Черный стриж (*Apus apus*). Пока нами на территории РЛП не был встречен, однако ввиду известных дальних кормовых кочевок стрижей скорее всего данный вид пополнит список встречающихся здесь птиц. Вероятно, будет отмечен и в период сезонных миграций. Во всяком случае в прошлом Л.А. Портенко (1950) видел пролетных стрижей в Ставном (27.08.1947)

Отряд Ракшеобразные (*Coraciiformes*)

Обыкновенный зимородок (*Alcedo atthis*). По нашим данным, гнездится на р. Уж, в юж-

ной части РЛП “Стужица”, около Заброди. Однако Ф.И. Страутман в июле 1949 г. встретил зимородка выше — близ Ставного. В конце лета — начале осени может быть встречен и в других местах, поскольку долиной этой реки наблюдается интенсивный пролет зимородков.

Отряд Удодообразные (*Upuriformes*).

Удод (*Upupa epops*). По всей вероятности, будет обнаружен и в пределах РЛП, поскольку мы находили эту птицу обычно гнездящейся по долине р. Уж ниже Вел. Березного.

Отряд Дятлообразные (*Piciformes*)

Зеленый дятел (*Picus viridis*). Был нами отмечен в Жорнаве 4.03.93. Редок.

Седой дятел (*P. canus*). Встречается чаще предыдущего вида. Нами выявлен: в с. Стужице и на берегу Ужа между Жорнавой и Ставным (4.02.1993), в окрестностях Кострина (22.03.1993). Ф.И. Страутман (1963) указывал его для Волосянки.

Желна (*Dryocopus martius*). Отмечался нами в верхних кварталах лесов РЛП — близ вершин г. Голани (6.10.1992 и 3.02.1993) и Кременца (23.04.1998), в местах, где бучины имеют примесь ели (в том числе и сухостойной). В феврале (3.02.1993) отмечена барабанная дробь.

Пестрый дятел (*Dendrocopos major*). Наиболее обычен среди дятлов РЛП, хотя не может быть назван многочисленным. Пункты встреч: Ставное, Жорнава, Стужица, Кострино (в течение разных сезонов года).

Белоспинный дятел (*D. leucotos*). Во второй половине зимы регулярно встречался в пойменных лесах и садах. Пойма Лубни — 4.02.1993; Кострино и Жорнава — 4.03.1993.

Малый дятел (*D. minor*). Был нами встречен только 1 раз в пойме Ужа близ Жорнавы (4.03.1993).

Воробьинообразные (*Passeriformes*)

Береговая ласточка (*Riparia riparia*). Очень обычная птица в нижнем и среднем течении Ужа, однако в пределах РЛП “Стужица” встречается на гнездовании лишь на самом юге. Одна колония в 20 норок была отмечена близ Заброди.

Деревенская ласточка (*Hirundo rustica*). Гнездится практически во всех населенных пунктах РЛП. Мы ее встречали в Ужке, Жорнаве, Стужице, Кострине, Домашине и др.

Воронок (*Delichon urbica*). Отмечена на гнездовании в с. Ужок, Кострино.

Полевой жаворонок (*Alauda arvensis*). Вид в РЛП очень редок. По долине Ужа отмечался нами до Вел. Березного, т. е. не доходя до границ Парка. Однако добыча этого вида Ф.И. Стра-

утманом (1963) на Ужоцьком перевалі (27.07.1950 близ Сянок) дозволяє включити нам цю птаху в загальний список.

Лесний конек (*Anthus trivialis*). Поющего самця ми помітили лише в одному місці — на опушці ліса в підножжі г. Голани (2.06.1998), близ турбази “Красія”.

Луговой конек (*A. pratensis*). Можна почти з упевненістю утверждати, що буває в долині Ужа в межах РЛП во время сезонних міграцій. Л.А. Портенко (1950) спостерігав їх в септєбрі нескілько южніше, около Невіцького.

Горний конек (*A. spinoletta*) Передположително може бути зустрічен на вершинах Кременця и Равки, залетая сюда с полонин на польської стороні біосферного заповідника. В польських Бескидах вид обичен (Tomiałojć, 1990).

Горная трясогузка (*Motacilla cinerea*). Ми її зустрічали в апрелі-юні 1998 г. на Ужоцьком перевалі (вдали от водотоков) и на берегу невеликого пруда Новостуїцького л-ва, на берегу Ужа близ Костріна и Ставного. При учетах в маі 1992 г. от Ставного и вище по цій річці було зафіксовано 42 горних трясогузки (Луговой и др., 1993).

Белая трясогузка (*M. alba*). Массовий вид. В верхньому теченні Ужа (от Ставного и вище) в маі 1992 г. було учтено 104 особи, т. е. в 2,5 рази більше, чем горної трясогузки.

Обыкновенный жулан (*Lanius collurio*). Хотя на території РЛП зустрічається нескілько рідше, чем в угоддях, розположених нижче по теченню р. Уж, однак и тут он обичен. Отмечался в різні дати іюня-іюля около Костріна, Стуїці, приселка Волосянки — с. Луг, Домашина, Княгини.

Обыкновенный скворец (*Sturnus vulgaris*). Гнездиться в ряді населених пунктів и в їх околицях (Стуїця, Соль, Ужок, Волосянка), но в лісах ми його на гніздованні не фіксували. Вскоре после разового вльєта птенців из гнізд скворці перекочуються на Закарпатську рівнину (мігруючі групи летят вниз по теченню Ужа в середині іюня).

Сойка (*Garrulus glandarius*). В гніздове время ми зустрічали цих птахів вне населених пунктів в околицях с. Стуїці, в лісах г. Кременец (урочища “Бистрий”. “На Вексли”), близ Жорнави, на Ужоцьком перевалі. В осенне-зимнєе время спостерігали як вдали от человеческого жилища (г. Голаня) так и непосредственно в селах — Жорнаві, Волосянці, Ставному, Ужкє, Костріно, Лубнє. Но и зимой сойка предпочитает размещаться в опушечной части лесов (11 особей между Костріно и Солью 4.03.1993 г.).

Сорока (*Pica pica*). В РЛП летом немногочисленна. 2 особи були зустрічені близ Костріно, а точнее в с. Ростока (лівий берег Ужа) — 2.06.1998 г. Одна птаху на пустырє около с. Верховина Бистрая — 12.06.1998. Зимой соро-

ки попадались значительно чаще. В основном на рудеральных участках около с. Соль, Костріно, Жорнава, Стуїця, Ставное, Волосянка, Ужок. 9.12.1992 близ Верховины Бистрой отмечена стая в 23 особи.

Кедровка (*Nucifraga caryocatactes*). В летний период нами не зустрічена. По одной птаху було зафіксовано 3.02.1993 около Лубни и 4.03.1993 г. близ Жорнави. Л.А. Портенко (1950) зустрічав її осєнню близ Заброди.

Галка (*Corvus monedula*). 24.04.1998 г. ми вдали пару галок на окраине Жорнави. Птицы гніздились в полости бетонной опоры ЛЭП. 12.06.1998 г. две другие пары зустрічені между селами Ставное и Луг. Прежде галки в Закарпаттєе гніздились только в дуплистых деревьях (Страутман, 1963). Сейчас ситуация изменилась, они охотно заселяют постройки и сооружения. В зимнєе время мы галок на території РЛП не зустрічали, хотя южніше, на Закарпатській рівнині, это обичные и даже многочисленные зимующие птицы.

Грач (*C. frugilegus*). В летнее время на территории РЛП не выявлен. Он тут практически и не зимует. Только две птицы были отмечены 9.12.1992 г. близ Костріно. Но поймой Ужа через территорию РЛП идут сезонные миграции этой птицы. 5.03.1992 г. над Волосянкой отмечена стая в 500 особей (личн. сообщ. В. Боднара).

Серая ворона (*C. cornix*). В гніздове время зустрічається нечасто. Одиночных птахів ми отмечали в Стуїці (24.04.1998), Ужкє и Верховині Бистрой (12.06.1998). Зимой в селах вид гораздо обичнее, причем предпочитает более высокогорные села (Ставное, Волосянку, Верховину Биструю, Ужок), где отмечались группы до 10 особей. Южніше Ставного — в селах Костріно и Соль — мы вдали только одиночных птахів, и не в каждую экскурсию.

Ворон (*C. corax*). Очень характерная врановая птаху РЛП. В гніздове время птахів и их голос мы неоднократно отмечали в Стуїці, Жорнаві, Княгині. А зимой — в Соли, Костріне, Лубнє, Ужкє, Волосянці, Верховині Бистрой. На рудеральном участке между двумя последними селами 9.12.1992 г. было зустрічена стая из 15 особей.

Свиристель (*Bombycilla garrulus*). Буває тут не каждую зиму. По данным бывшего сотрудника Жорнавского лесокombината М.И. Рейпаши, свиристєли появлялись здесь в 1991 г.

Оляпка (*Cinclus cinclus*). Этот характерный для горных рек вид в РЛП немногочислен. Мы его регистрировали летом только на потоке Бистром Новостуїцького л-ва в ур. Конец Штреки (23.04.1998) и затем зимой на річці Уж близ Костріно (9.12.1992) и на р. Уж между Загорбом и Стуїці (4.02.1993).

Крапивник (*Troglodytes troglodytes*). Встречается практически круглый год, но зимой, в

связи с откочевкой в более низинные районы, попадает лишь единично, и не в лесу, а близ жилья (с. Кострино, 23.12.1992 — 1 особь). В другие периоды года мы крапивника отмечали на Ужоцком перевале, в лесу г. Голани, около Жорнавы и т. д.

Лесная завирушка (*Prunella modularis*). Мы, а также Л.А. Портенко (1950), ее в долине Ужа не отмечали. Однако Ф.И. Страутман (1963) на приводимой карте заштриховал верховья этой реки как место гнездового распространения завирушки.

Зеленая пересмешка (*Hippolais icterina*). Изредка отмечалась в буковых лесах. Нами отлавливалась в августе 1992 г. в долине р. Уж с целью кольцевания. Л.А. Портенко (1950) зафиксировал пересмешку 27.07.1947 близ Княгини.

Черноголовая славка (*Sylvia atricapilla*). В июне 1998 г. нами отмечалась по опушкам лесов на Ужоцком перевале, в Стужице, выше с. Соль. Л.А. Портенко (1950) нашел ее только на осеннем пролете.

Садовая славка (*S. borin*). Ф.И. Страутман (1963) нашел ее в Волосянке, мы одиночных птиц видели в долине Ужа южнее границ РЛП (близ Перечина). Таким образом этот вид — реальный кандидат в состав современной орнитофауны парка.

Серая славка (*S. communis*). Хотя в гнездовое время не отмечалась, но с конца августа интенсивно пролетает долиной Ужа, и, по мнению Л.А. Портенко (1950), тогда наиболее многочисленна среди славков.

Славка-завирушка (*S. curruca*). 12.06.1998 г. ее пение мы отмечали в с. Соль и близ Верховины Быстрой.

Пеночка-весничка (*Phylloscopus trochilus*). Подобно серой славке появляется в основном в период осенних миграций.

Пеночка-геньковка (*Ph. collybita*). Пение отмечали начиная с апреля и далее летом близ Новостужицкого л-ва, около Ставного, Соли.

Пеночка-трещотка (*Ph. sibilatrix*). Нечасто встречается в старых но светлых лесах. Выводок был зарегистрирован близ Княгини (Портенко, 1950).

Желтоголовый королек (*Regulus regulus*). Был отмечен нами лишь зимой. 9.12.1992 г. около с. Луг (приселок Волосянки). В хвойных посадках видели 4-х птиц.

Мухоловка-белошейка (*Ficedula albicollis*). Самца отметили на краю букового леса близ Княгини (12.06.1998).

Серая мухоловка (*Muscicapa striata*). Ф.И. Страутман (1963) упоминает о добыче этой птицы 26.07.1949 г. на Ужоцком перевале. Однако ввиду явного уменьшения численности этих мухоловок в Закарпатье в целом, трудно сказать, сохранился ли вид на территории РЛП и сегодня.

Обыкновенная каменка (*Oenanthe oenanthe*). Была встречена в двух пунктах: на глини-

сто-каменистом обрыве у с. Ростоки, что напротив Кострина (2.06.1998) и на пустыре не доходя до с. Верховина Быстрая (12.06.1998).

Обыкновенная горихвостка (*Phoenicurus phoenicurus*). Еще в 1940-е гг. в небольшом числе тут встречалась. Л.А. Портенко (1950) ее нашел близ Княгини. В настоящее время мы эту горихвостку нигде в Закарпатье не обнаруживаем.

Горихвостка-чернушка (*Ph. ochruros*). Весьма обычный вид. С конца марта (30.03.1993) и по октябрь (6.10.1992) чернушки встречались многократно около и непосредственно в Стужице, Кострино, Жорнаве, Соли, Волосянке, Домашине. Чаще всего близ или на людских постройках. Раньше вид был немногочислен (Портенко, 1950).

Зарянка (*Erithacus rubecula*). В гнездовое время (апрель-июнь 1998 г.) неоднократно встречалась в лесах (Загорб, Соль, Стужица, г. Кременец). Осенью и весной мы ее отмечали близ населенных пунктов (Жорнава — 27.10.1992; Кострино — 22.03.1993).

Обыкновенный соловей (*Luscinia luscinia*). На территории РЛП не гнездится. Однако осенью (конец августа — начало сентября 1992 г.) мы кольцевали птиц, которые активно мигрировали вдоль прибрежных кустарников р. Уж.

Рябинник (*Turdus pilaris*). В гнездовое время, начиная с апреля 1998 г. и далее летом, мы наблюдали этих дроздов в Стужице, близ турбазы “Красия” (Кострино), в Соли, на Ужоцком перевале. Зимой — со второй половины декабря и в январе 1992–1993 гг. птицы тут отсутствовали, но с начала февраля опять были обычны во многих пунктах (Стужица, Соль, Кострино, Волосянка).

Белозобый дрозд (*T. torquatus*). Подобно горному коньку скорее всего будет обнаружен в зоне криволесья на границе с Польшей (подходящие для вида биотопы находятся по другую сторону госграницы). Однако ввиду фрагментарности участков криволесья вряд ли вид окажется обычным, как это имеет место, например, в Черногоре, на востоке Закарпатья.

Черный дрозд (*T. merula*). Встречается повсеместно с ранней весны (3.02.1993, 22.03.1993) и далее все лето, когда по численности занимает среди дроздов первое место. Зимой мы его тут не отмечали.

Певчий дрозд (*T. philomelos*). Отмечался реже черного дрозда и рябинника. Мы его наблюдали у подножья г. Голани (2.06.1998); на Жорнавском “перевале”; у сел Домашин и Княгиня (12.06.1998). На осеннем пролете видели до 27.10.1992 (близ Жорнавы).

Деряба (*T. viscivorus*). Наиболее редкий вид среди дроздов РЛП. Места встреч: близ контролы Новостужицкого л-ва (1.04.1998 — 1 особь); в пойме р. Лубни на лугу (2.06.1998 — особи); на Ужоцком перевале (12.06.1998 — 2 особи); в с. Кострино (10.02.1993 — 1 особь).

Длиннохвостая синица (*Aegithalos caudatus*). Вид мы отметили на вершине г. Голани (6.10.1992 — стая в 15 особей) и в с. Кострино (10.02.1993 — 1 особь). Л.А. Портенко (1950) фиксировал ее во второй половине лета около Княгини.

Черноголовая гаичка (*Parus palustris*). Мы ее отмечали в очень многих пунктах (Соль, Кострино, г. Голаня, Жорнава, Загорб, Стужица, Ставное, Лубня, Волосянка, Ужок), в течение круглого года. Зимой становится заметнее. Обычна.

Буроголовая гаичка (*P. montanus*). Хотя по внешнему виду не всегда ее удается идентифицировать, бесспорно встречается реже предыдущего вида. Пока зафиксирована только в период послегнездовых миграций. Стайка была отмечена на опушке леса на опушке леса близ Ужка (11.09.1994).

Хохлатая синица (*P. cristatus*). Вероятно, встречается на территории РЛП в период миграций. Л.А. Портенко (1950) видел этих синиц в сентябре 1947 г. около Перечина.

Московка (*P. ater*). Гнездится в спелых насаждениях в верхних кварталах лесов РЛП “Стужица”. Птицы были отмечены близ вершины г. Кременец 23.04.1998 г. Осенью и зимой мы встречали москвонок на г. Голани (с 6.10.1992 по 3.02.1993 гг.) и внизу в окрестностях села Жорнавы (с 15.12.1992 по 4.03.1993 гг.). Держались обособленно, лишь изредка вместе с другими синицами. По численности вид занимает четвертое место после большой синицы, черноголовой гаички и лазоревки.

Обыкновенная лазоревка (*P. caeruleus*). В зимнее время мы ее встречали очень часто в таких пунктах: Соль, Кострино, вершина г. Голани, Жорнава, Загорб, Стужица, Ставное, Лубня, Волосянка, Ужок. После сильного снегопада 14.12.1992 р. лазоревки вместе с большими синицами массово кочевали с гор в долины. В летнее время они нам не попадались на глаза, хотя несомненно на территории РЛП гнездятся.

Большая синица (*P. major*). Массовый вид синиц. Встречается практически во всех обследованных пунктах. 2.06.1998 р. взрослые кормили птенцов (около Ставного); 12.06.1998 р. встречен выводок (Соль). В зимнее время чаще попадает в долины. Чем выше в горы, тем меньше синиц. Так 23.12.1992 г. на склоне г. Голани учтено: внизу — 19 особей; в середине — 10 особей; наверху — 3 особи.

Поползень (*Sitta europaea*). Вид довольно обычен в лесах, а зимой и в деревенских садах. Изредка, после снегопадов, сбивается в стайки до 10 особей, которые кочуют из гор в долины. Поэтому к концу зимы внизу встречается значительно чаще, чем осенью. Пункты встреч: Соль, Жорнава, Ставное, Лубня, горы Голаня и Кременец.

Обыкновенная пищуха (*Certhia familiaris*). Встречается значительно реже поползня. Нами

зафиксирована в осенне-зимний период (с 27.10.1992 по 23.12.1992 гг.) и всегда лишь одиночно в стайках синиц, причем как в лесу (г. Голаня, близ Жорнавы), так и в саду (с. Волосянка). Пищухи гнездятся в лесах РЛП.

Домовый воробей (*Passer domesticus*). Гнездится в селах и в отдельно стоящих зданиях (например, турбаза “Красия” близ Кострино), расположенных вдоль русла р. Уж. А также в таких, которые имеют хорошую связь с долиной этой реки (с. Стужица имеет хорошую связь с долиной Ужа через Жорнаву и Загорб, и там домовый воробей есть; с. Лубня такой связи не имеет, и там мы домового воробья не отметили). Скорее всего оседлый, поэтому встречен во всех подходящих населенных пунктах и в зимнее время. Следует отметить, что мы домового воробья проследили вверх по течению до с. Ужок, в то время как раньше он не поднимался выше Ставного (Страутман, 1963).

Полевой воробей (*P. montanus*). Встречается реже предыдущего. Отмечен нами в окрестностях Кострино, в Загорбе, Стужице, Волосянке, т.е. опять таки выше, чем это фиксировал Ф.И. Страутман (с. Ставное)

Зяблик (*Fringilla coelebs*). Массовый вид лесов РЛП. В период гнездования отмечен во всех обследованных пунктах В зимнее время остается единично. По одному самцу было отмечено в окрестностях с. Соль (3.01.1993) и с. Стужице (4.02.1993).

Вьюрок (*F. montifringilla*). Зимующая на территории РЛП птица. В зиму 1992/1993 гг. одиночных птиц и стайки до 20 особей мы встречали в следующих пунктах: Соль, Кострино, Жорнава, Ставное, г. Голаня. Крайние даты встреч — 15.12.1992 — 22.03.1993 гг.

Европейский вьюрок (*Serinus serinus*). Найдены на гнездовании в с. Кострино. Прежде в долине Ужа вообще не встречался (Портенко, 1950).

Обыкновенная зеленушка (*Chloris chloris*). В РЛП гнездится (отмечена близ конторы Ново-стужицкого л-ва — 23.04.1998 г.; в с. Соль — 12.06.1998 г.). В осенне-зимнее время нами на территории РЛП не выявлена.

Чиж (*Spinus spinus*). Отмечен только в осенний и ранневесенний периоды года стайками от 5 до 20 особей в Кострино и Жорнаве. 6.12.1992 г. шел пролет вниз вдоль по р. Уж. Прочие встречи падали на конец октября и начало марта. Птицы держались еловых и елово-буковых лесов.

Черноголовый щегол (*Carduelis carduelis*). На гнездовье вид отмечался во многих пунктах (Стужица, Жорнава, Ужоцкий перевал). Обычен он также в период осенних и весенних кочевков (Кострино, Жорнава — октябрь и март 1992 и 1993 гг.). В середине зимы не встречался.

Обыкновенный клест (*Loxia curvirostra*). Редкая и даже случайная птица РЛП, поскольку тут нет сплошных хвойных лесов. Тем не менее

в конце зимы 1992–1993 гг. небольшая группа клестов постоянно держалась вдоль дороги Загорб — Стужица. Тут мы видели по 3–4 клеста: 4.02.1993, 22.02.1993 и 4.03.1993 г.

Снегирь (*Pyrrhula pyrrhula*). Гнездится в верхних кварталах горных лесов (г. Кременец, 23.04.1998 г.) и близ горных перевалов (Ужоцкий перевал, 12.06.1998 г.). Зимой обычная птица в долинах около сел (Ставное, 15.12.1992 г.; Кострино 3.02.1993 г.; Стужица 4.02.1993 г.), а также в лесах (г. Голяня 9.12.1992 и 23.12.1992 г.).

Обыкновенный дубонос (*Coccothraustes coccothraustes*). Обычен как в гнездовое время (Ужоцкий перевал, окрестностях с. Домашин — 12.06.1998 г.), так и в зимнее (Соль, Кострино, Жорнава, Стужица, г. Голяня). В этих пунктах стайки до 12–20 особей встречались в промежутке времени между 27.10.1992 и 4.03.1993, в том числе и в середине зимы.

Обыкновенная овсянка (*Emberiza citrinella*). Обычна. В гнездовое время (июнь 1998 г.) держалась парами (Соль, Ужоцкий перевал, Волосянка, Верховина Быстрая). В зимнее — стаями и группками (Соль, 9.12.1992 г. — 31 особь; Кострино, 9.12.1992 г. — 26 особей; близ Стужицы, 4.02.1993 г. — 46; Ставное, 15.12.1992 г. — 15; Волосянка 9.12.1992 г. — 7).

Выводы и рекомендации

1. В итоге первичного орнитофаунистического обследования территории РЛП “Стужица” нами было выявлено 82 вида птиц, относящихся к 12 отрядам. Вышеприведенный список со временем пополнится в первую очередь за счет сезонных мигрантов и видов, местообитанием которых служит верхняя кромка лесов близ полонин, где наши исследования были кратковременными.

2. Из краснокнижных видов Украины на территории РЛП в настоящее время с достоверностью выявлены только черный аист, малый подорлик, длиннохвостая неясыть и на пролете серый журавль. Вполне вероятно нахождение здесь также мохноногого сыча, а на пролете — скопы и серого сорокопута. По-видимому возможно искусственное восстановление на гнездовье красного коршуна, сапсана, филина и некоторых других птиц.

3. В целом орнитофауна РЛП “Стужица” довольно бедна, что объясняется следующими причинами:

1) в Украинских Beskidaх, в отличие от гор восточной части Закарпатья, нет выраженного пояса хвойных лесов и полонин с криволесьем, что обуславливает отсутствие на гнездовании таких видов птиц, как глухарь, тетерев, альпийская завирушка, либо резко ограничены возможности гнездования таких как трехпалый дятел, горный конек, белозобый дрозд, обыкновенный клест, чиж и т. п.;

2) с другой стороны гнездовая орнитофауна РЛП не включает и ряд равнинных видов (либо они тут крайне малочисленны), которые вполне обычны в нижнем течении р. Уж, как то: обыкновенная пустельга (*Falco tinnunculus*), фазан (*Phasianus colchicus*), серая куропатка (*Perdix perdix*), перепел (*Coturnix coturnix*), коростель (*Crex crex*), обыкновенная горлица (*Streptopelia turtur*), иволга (*Oriolus oriolus*), обыкновенный и южный (*Luscinia megarhynchos*) соловьи, и т. д.;

3) отсутствие водоемов (озер, стариц, болот) ограничивает возможности обитания здесь очень большого числа гидрофильных видов птиц, в частности чомг (*Podiceps cristatus*), цапель, уток, куликов, чаек, камышевок и др.;

4) традиционное в Закарпатье преследование местным населением хищных птиц и сов является одной из причин бедного видового состава и низкой численности ряда видов, которые в прошлом здесь регулярно гнездились (красный и черный коршуны, вероятно филин и др.);

5) долина р. Уж круглогодично выполняет роль места отдыха жителей г. Ужгород, и рекреационная нагрузка тут очень высока; этому благоприятствует наличие в долине р. Уж автомобильной и железной дорог, домов отдыха, лыжных баз и т. п.

4. В целях частичного восстановления и обогащения орнитофауны РЛП “Стужица” можно рекомендовать проведение следующих мероприятий:

1) проводить широкую разъяснительную работу среди местных охотников о необходимости строгой охраны хищных птиц и сов с дальнейшим искусственным заселением угодий парка редкими видами, что будет не только способствовать обогащению орнитофауны, но и привлечению экотуристов; опыт ряда стран Западной Европы (Gensbøl, Thiede, 1991) показывает, что такие мероприятия могут давать весьма ощутимый эффект;

2) добиваться расширения территории РЛП с включением в его состав ряда участков правобережья р. Уж с выходом в горы на полонины а также расположенные южнее от РЛП пойменные угодья названной реки, где гнездятся многие виды интересные для туристов из Западной Европы (например, иволга и др.);

3) учитывая то обстоятельство, что в задачу РЛП входит не только знакомство туристов с природой, но и с традиционным бытом и деятельностью местного населения, было бы целесообразно соорудить на территории парка водный резервуар — гать, какие в прошлом создавались в Карпатах для транспортировки плотов. Такой искусственный водоем кроме этнографических целей выполнял бы также роль концентрации новых для РЛП гидрофильных видов птиц.

Література

- Арап Р.Я. (1998): Біосферний резерват “Східні Карпати”. - Міжнародні природно-заповідні території України. К. 18-29.
- Грабар А. (1997): Птицы Подкарпатской Руси (Avifauna Carpathorossica). - Беркут. 6 (1-2): 90-102.
- Зубаровський В.М. (1977): Хижі птахи. Фауна України. К.: Наукова думка. 5 (2): 1-332.
- Луговой А.Е., Боднар В.В., Геревич А.В., Грицак В.М., Кузьма В.Ю., Мателешко А.Ю., Мателешко Ю.И., Олексик Т.Х., Покрыйок В.А., Покрыйок Л.А., Потіш Л.А., Цапулич О.Т. (1993): Гнездовая фауна птиц течения р. Уж. - Фауна Східних Карпат. Сучасний стан і охорона. Ужгород. 122-125.
- Портенко Л.А. (1950): Очерк фауны птиц Западного Закарпатья. - Памяти акад. П.П. Сушкина. М.-Л.: АН СССР. 301-359.
- Потіш Л.А. (в печати): Миграции серого журавля (*Grus grus* L.) в Карпатском регионе.
- Степанян Л.С. (1990): Конспект орнитологической фауны СССР. М.: Наука. 1-728.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Изд. Львовского университета. 1: 1-199, 2: 1-182.
- Червона книга України. Тваринний світ. (1994): К.: Українська енциклопедія. 1-404.
- Щербак Н.Н. (1988): Зоогеографическое деление Украинской ССР. - Вестн. зоол. 3: 22-31.
- Gensbol B., Thiede W. (1991): Greifvögel. München, Wien, Zurich: BLV. 1-390.
- Tomiałojć L. (1990): Ptaki Polski, rozmieszczenie i liczebność. Warszawa: Wyd. Państwowe. 1-462.

ПТАХИ ГАЛИЦЬКОГО РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

Повідомлення 1. *Gaviiformes*, *Podicipediformes*, *Procellariiformes*, *Pelecaniformes*, *Ciconiiformes*, *Anseriformes*

В.В. Бучко

Національний заповідник “Давній Галич”

Регіональний ландшафтний парк (РЛП) “Галицький” створений у 1996 р. за розпорядженням Івано-Франківської обласної адміністрації на території Галицького району і займає площу 8306 га. Парк розташований у межах Опілля (Лісостепова природна зона) та Передкарпаття (Українські Карпати). До його складу включено долини річок Дністер (3200 га) і Лімниця (376 га), Бурштинське водосховище (1300 га), риборозплідні ставки (640 га), лісові масиви (2592 га) та луки (82 га). Неоднорідність ділянок верхнього Дністра справляє значний вплив на видову різноманітність та населення птахів РЛП (Бучко, 1995; Бучко, Хлібкевич, 1996; Приходько та ін., 1997).

До останнього часу не існувало узагальненого зведення щодо гніздових, зимуючих та транзитних орнітоелементів даної території, що не дозволило виявити основні тенденції формування фауни птахів регіону та з'ясувати чимало інших важливих питань.

В результаті аналізу літературних джерел, музейних експонатів, повідомлень місцевих жителів та власних матеріалів, зібраних протягом 1992–1997 рр. на досліджуваній території зареєстровано 225 видів птахів, 28 з них занесено до другого видання Червоної книги України (1994). На гніздуванні в межах парку виявлено 132 види, 34 зустрічаються тільки під час міграції, 71 регулярно зимують і 42 види є залітними.

Через незначну кількість опублікованих робіт по орнітофауні району вважаємо за необхідне дати узагальнене зведення для кожного виду птахів, якого реєстрували на території, або в околицях РЛП “Галицький”.

Чорновола гагара (*Gavia arctica*). Пролітний зимуючий вид. Восени птахи з'являються наприкінці жовтня — у другій декаді листопада (29.10.1996 р. одну особину бачили на водосховищі). Під час міграції, яка як правило триває до середини грудня (15.12.1987 р. птаха на водосховищі спостерігав А.О. Кийко, особ. повід.), найчастіше виявляли одну, дві, іноді — три гагари (Каталог ..., 1989; Кийко, 1990; Матеріали ..., 1991, 1993; Бучко, Шкільний, 1994; Бучко та ін., 1997). Зимуючих птахів спостерігали на водосховищі: в 1984/1985 і в 1987/1988 рр. — по одній особині (Кийко, 1990) та в січні 1994 і 1997 рр. — по 2 особини (Buchko, 1994; неопубл. матер.). Характерними місцями перебування чорноволих гагар є водосховище та р. Дністер.

Малий норець (*Podiceps ruficollis*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Хід весняної міграції прослідкувати досить важко, але очевидно вона триває протягом другої половини березня — другої декади квітня. На гніздуванні малих норців виявляли (9.07.1997 р.) на зарослих рогозом ставках поблизу с. Кінашів. Дві пари птахів плавали посеред водойми з виводками, які налічували по троє 25–27-денних пташенят. Зграйку із 19 молодих та дорослих особин спостерігали 19.08.1996 р. на ставку біля м. Бурштин. У репродуктивний період норців виявляли на ставках поблизу смт Більшівці (Орнітологічні спостереження ..., 19916) та сіл Кукільники (Каталог ..., 1989) і Медуха. У межах РЛП можливе гніздування 50 пар. Осіння міграція триває з перших чисел вересня до кінця листопада. Про зимівлю виду у межах водосховища

вперше згадує Д.В. Владишевський (1975). Регулярно 2–6 особин виявляли тут у зимові періоди з 1984 р. (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1991; Бучко, 1994б; Buchko, 1994). Зимові скупчення норців спостерігали на річках Гнила Липа (2–5 особин — 1994–1997 рр.), Сівка (7 — 10.12.1995 р.), Бистриця (16 — 5.01.1995 р., 13 — 18.12.1995 р.).

Чорноший норець (*P. nigricollis*). Гніздовий, мігруючий, зимуючий вид. На водоймах регіону у період весняного прольоту перші птахи з'являються у першій-другій декадах квітня (2.04.1994 р. на водосховищі бачили 13 особин). Найбільше скупчення чорношійх норців (160 птахів) спостерігали 23.04.1994 р. на ставку поблизу смт Більшівці. Колонії виявляли на неглибоких ставках з прибережними заростями надводної рослинності, часто у поселеннях білощогого крячка (*Chlidonias hybrida*). Гнізда норців знаходили на ставках біля м. Бурштин, смт Більшівці (Матеріали ..., 1991б) та сіл Кукільники, Медуха (Орнітологічні спостереження ..., 1993б) і Кінашів (Матеріали ..., 1993; Бучко та ін., 1995). Більшість пар приступає до гніздування наприкінці травня — другої декади червня. Щороку на території РЛП гніздиться 70–80 пар чорношійного норця. Осінній проліт не виражений і очевидно триває протягом вересня. Восени молодих та дорослих птахів (зграйки до 36 особин) часто спостерігали на гідротехнічних спорудах цукрового заводу (ГСЦЗ) поблизу с. Бовшів і на гідротехнічних спорудах Бурштинської ТЕС (ГСТЕС) біля сіл Бовшів і Поплавники. На території парку окремі птахи можуть затримуватися до середини листопада (11.11.1997 р. норця бачили на водосховищі). У зимовий період чорношійх норців реєстрували в 1993/1994 рр. (одна особина) в межах водосховища (Buchko, 1994; неопубл. матер.) і 12.01.1994 р. 2 птахів бачили на р. Дністер біля с. Дубівці.

Сірощокий норець (*Podiceps grisegena*). Гніздовий, мігруючий, зимуючий вид. На водоймах РЛП перші птахи з'являються протягом третьої декади березня (19.03.1994 р. 2 особини перебували на водосховищі). Проліт слабо виражений. Норці летять малими зграйками або поодинокі. Міграція завершується ймовірно в середині квітня. Найбільша щільність гніздування зареєстрована на ставках поблизу с. Медуха, де на одній водоймі площею близько 6 га в 1995 р. гніздилися 11 пар (Бучко та ін., 1995). Також значну кількість (20 пар) птахів виявили 13.06.1990 р. на ставках поблизу с. Кукільники (Орнітологічні спостереження ..., 1991б). Протягом останніх років спостерігається тенденція до збільшення чисельності і розширення гніздового ареалу сірощокого норця. На даний час птахи гніздяться окремими парами або невеликими групами майже на всіх ставках району, часто утворюючи своєрідні колонії з великими норцями

(*P. cristatus*). Початок відкладання яєць триває з третьої декади квітня до останніх чисел травня. Загальна чисельність сірощокого норця в РЛП, ймовірно, становить 35–45 пар. Досліджуваний регіон птахи, очевидно, покидають протягом вересня. У зимові періоди 1986/1987 та 1987/1988 рр. на водосховищі спостерігали 4 і одну особини відповідно (Кийко, 1990).

Великий норець. Гніздовий, мігруючий, зимуючий вид. Строки весняної міграції змінюються з роками і в основному залежать від коливань температури навколишнього середовища. Як правило, проліт норців триває протягом березня, про що свідчить помітне зростання чисельності у цей період на водосховищі. Під час весняної міграції у межах РЛП перебуває 50–170 особин (Бучко, 1994б; неопубл. матер.). Протягом першої половини квітня кількість птахів на водосховищі помітно зменшується. Більша частина норців перекочує на ставки для гніздування, інша — мігрує північніше. Але щороку у репродуктивний період на водосховищі перебуває до 26 особин, які не розмножуються. Найбільша щільність гніздування зареєстрована на системі ставків поблизу с. Медуха. Наприклад, 9.07.1997 р. тут облікували 84 дорослих і 370 молодих птахів. Більшість пар приступає до гніздування у третій декаді квітня — першій декаді травня. Загалом період появи першого яйця триває з останніх чисел першої декади квітня до червня (Скильський і др., 1997). На даний час великий норець заселяє всі ставки в регіоні. Чисельність виду в парку становить 120–140 пар. Осінній проліт не виражений. Водосховище є місцем постійної зимівлі великих норців з 1965 р. (Владышевский, 1975; наші дані). Щороку на водоймі перезимовує до 50 особин (Кийко, 1990 (дані автора про зимівлю 300 особин великого норця на водосховищі у 1986/1987 рр., очевидно, є помилковими); Матеріали ..., 1991, 1993; Бучко, 1994б; Buchko, 1994). Також, поодинокі птахи виявляли на р. Дністер: 27.12.1994 р. біля м. Галич і 5.01.1995 р. поблизу смт Єзупіль (Тисмецький район).

Полярний буревісник (*Fulmarus glacialis*). Залітний вид. 6.08.1995 р. дорослу особину з пошкодженим крилом відловлено на р. Дністер біля с. Ганівці (Бучко, 1996б).

Рожевий пелікан (*Pelecanus onocrotalus*). Залітний вид. З 3 по 6.07.1985 р. одна особина перебувала на водосховищі (Горбань і др., 1991; Матеріали ..., 1991).

Великий баклан (*Phalacrocorax carbo*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Вперше гніздове поселення великих бакланів (11 гнізд) виявили в 1989 р. на острові серед водосховища у полівидовій колонії, де також розмножувались сірі чаплі (*Ardea cinerea*) і кваки (*Nycticorax nycticorax*). У 1990 р. тут облікували 22 гнізда, а в 1991 р. кількість пар зросла до 44 (Орніто-

логічні спостереження ..., 1993а). Ці птахи витіснили з острова кваків і частково сірих чапель (Gorski et al., 1990; Горбань, 1992; Skilsky et al., 1993). З часом острів поступово був розмитий водою і у 1993 р. тут виявили тільки близько 20 гнізд великого баклана (Когут, 1993), а в 1995 р. на єдиному дереві посеред острова гніздилися всього одна пара. До початку наступного гніздового періоду острів зник під водою і вид перестав гніздитися в межах РЛП. На досліджуваній території птахи можуть з'являтися вже в середині лютого, хоча основна частина прилітає у березні. Під час весняної міграції на водосховищі утворюються скупчення до 100 і більше особин (Бучко, 1994б). Протягом репродуктивного періоду окремі птахи і зграйки до 7 особин здійснюють трофічні кочівлі на ставки. Так, часто великих бакланів бачили поблизу сіл Медуха (Бучко, 1992; Орнітологічні спостереження ..., 1993б) та Кукільники і біля смт Більшівці. Покидають межі парку птахи протягом листопада — першої декади грудня (9.12.1995 р. на водосховищі бачили 10 особин). У зимовий період 1987/1988 рр. на водосховищі виявили 5 бакланів (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993), 1995/1996 — одного, а в 1997/1998 — 2.

Малий баклан (*Ph. pygmaeus*). Залітний вид. Одну особину спостерігали 5.02.1995 р. у зграї крижнів (*Anas platyrhynchos*) на водосховищі (Бучко, Хлібкевич, 1995).

Бугай (*Botaurus stellaris*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. У місцях гніздування птахи з'являються в кінці березня (28.03.1992 р. чули голоси 4 самців на ставках поблизу с. Медуха). Гніздиться бугай на ставках і старицях р. Дністер з наявністю густих надводних рослинних заростей. 2.05.1993 р. на ставках поблизу с. Медуха знайдено гніздо з кладкою, яка налічувала 5 яєць. 2.06.1993 р. на ставках біля смт Більшівці виявлено 2 гнізда, в яких знаходились 3 і 6 пташенят (12–14-денні). У репродуктивний період бугая також реєстрували на ставках поблизу м. Бурштин і с. Кукільники та на старицях Дністра біля м. Галич і сіл Водники (Каталог ..., 1989), Ганівці, Дубівці. У межах РЛП щороку, ймовірно, гніздиться 25–30 пар. Очевидно, місця гніздування птахи залишають протягом вересня. У зимовий період (20.01.1997 р.) одну особину бачили в заростях очерету на водосховищі.

Бугайчик (*Ixobrychus minutus*). Гніздовий мігруючий вид. Матеріали по весняній міграції відсутні. У репродуктивний період птахів бачили на стариці біля с. Водники та на ставках поблизу сіл Медуха і Кукільники та неподалік від м. Бурштин (Каталог ..., 1989; Орнітологічні спостереження ..., 1991б, 1993б). У межах парку можливе гніздування 20–25 пар. Осіння міграція, очевидно, триває впродовж третьої декади серпня — вересня. Найбільшу кількість птахів реєст-

рували на ставках біля м. Бурштин (19.08.1996 р. — 3 самки і самець), та с. Бовшів (30.08.1993 р. — 3 самці і самка).

Квак. Гніздовий мігруючий вид. Вперше для регіону поселення кваків виявлено на стариці р. Дністер поблизу с. Водники (1985 р. — одна пара, 1986 р. — 6 пар) та на острові серед водосховища, де у 1985 р. облікували 60 гнізд, 1986 р. — 57, 1989 р. — 17, а у 1996 р. тут знайшли 3 гнізда (Горбань та ін., 1990; Gorski et al., 1990; Матеріали ..., 1991; Штырко, 1991, 1993; Горбань, 1992; Штырко, 1991б; Штырко, Горбань, 1992). Після 1990-х рр. цих птахів на гніздуванні не знаходили. Весняна міграція триває протягом квітня. Так, 2.04.1994 р. 14 особин бачили на водосховищі (Матеріали ..., 1991; наші дані). У 1990-х рр. у репродуктивний період та під час міграції найбільшу кількість кваків спостерігали на ставках поблизу смт Більшівці (17.08.1996 р. — 34 особини), на стариці біля с. Водники (19.06.1995 р. - 22), на р. Бебелка неподалік від с. Медуха (17.05.1995 р. — 16). Менші зграйки та поодинокі птахи часто зустрічали вздовж р. Дністер, на ГСЦ, стариці біля с. Тустань і на водосховищі (Бокотей, Соколов, 1992; Орнітологічні спостереження ..., 1993; Когут, 1993; наші дані). Відлітають кваки у серпні-вересні.

Чепура (*Egretta alba*). Мігруючий залітний вид. Окремих птахів спостерігали поблизу м. Галич у серпні 1974 р. (Матеріали ..., 1991) та 2 і 15.09.1993 р. на полі неподалік від с. Медуха (Бучко, Школьнік, 1994; у публікації помилково вказано, що птаха спостерігали в колонії сірої чаплі). З чепури бачили місцеві жителі 20.08.1995 р. на ставках біля с. Різдвяни.

Чепурка (*E. garzetta*). Мігруючий залітний вид. У межах РЛП перші птахи з'являються у другій половині травня — в червні. У цей період чепурок виявляли на мілководдях р. Дністер: у 1993 р. — 4 (Когут, 1993), а 13.06.1995 р. — 9 особин на відрізьку річки смт Єзупіль — с. Маринопіль; 4.06.1994 р. — 3 птахи поблизу с. Дубівці та 8.06.1997 р. — 2 біля м. Галич. У репродуктивний період чисельність чепурок є значно нижчою, ніж під час післягніздових кочівель. Так, 12.08.1994 р. на проміжку р. Дністер м. Галич — с. Поплавники обліковано 19 птахів (Бучко, 1995; Годованець та ін., 1996), а 19.08.1996 р. на ГСТЕС поблизу с. Поплавники спостерігали 73 особини. Чепурок також виявляли на р. Лімниця (Бучко, Школьнік, 1994; Бучко, 1995), ГСЦЗ та на ставках поблизу смт Більшівці (Страутман, 1963; кол. Державного природознавчого музею НАН України (ДПМ)). Птахи покидають регіон протягом першої-другої декад вересня, хоча мав місце випадок затримки однієї особини виду у межах парку до 9.12.1995 р. Птаха виявили на ставку поблизу смт Більшівці, коди земля вже була вкрита снігом.

Сіра чапля. Гніздовий, мігруючий, зимуючий вид. Навесні перші птахи з'являються з кінця

першої декади березня (7.03.1994 р. 7 особин пролетіло над водосховищем). Проліт триває, очевидно, до останніх чисел другої декади квітня. Характерними місцями перебування сірої чаплі у період міграцій є мілководдя річок, прибережні ділянки невеликих водойм. Часто птахи тримаються на полях. Вперше в межах регіону поселення сірих чапель виявили на острові серед водосховища. Тут у 1985 р. гніздилися 94 пари, в 1986 р. — 107, в 1989 р. — 150, в 1990 р. — 115, а в 1991 р. — 34 (Каталог ..., 1989; Горбань та ін., 1990; Gorski et al., 1990; Штырко, 1991б; Горбань, 1992, 1993; Штырко, 1993). В 1992 р. у зв'язку зі зруйнуванням острова колонія перемістилась у лісовий масив на березі цієї водойми. Із 75 гнізд (1993 р.) це поселення збільшилось до 250 (Когут, 1993; наші дані). Також у 1986 р. 8 гніздових пар спостерігали на старицях р. Дністер біля с. Водники (Каталог ..., 1989; Штырко, 1993). У гніздовий період 1997 р. нова колонія сірих чапель, яка налічувала 15 пар, виявлена на ставках поблизу с. Медуха. Гнізда знаходилися на заламах очерету. Випадково сіра чапля може гніздитися в інших місцях. Так, 22.04.1993 р. у межах колоніального поселення поблизу с. Користовичі виявлено 2 заселених (з пташенятами) гнізда, одне з яких знаходилося на старому пні, інше на лісовій підстилці (Бучко, 1994а; неопубл. матер.). Поява першого яйця у гніздах припадає на квітень-травень, хоча основна частина птахів відкладає яйці у третій декаді квітня. У репродуктивний період сіра чапля домінує серед лелекоподібних і зустрічається на всіх типах водойм та полях регіону (Каталог ..., 1989; Бокотей, Соколов, 1992; Когут, 1993; Штырко, 1993; Бучко, 1994б; Бучко, Школьнік, 1994; неопубл. матер.). Спостерігається тенденція до збільшення її чисельності. Осіння міграція триває з кінця першої декади вересня до третьої декади листопада (26.11.1995 р. 3 особини спостерігали на р. Дністер поблизу м. Галич). Зимуючих чапель спостерігали на річках Дністер (12.01.1994 р., 6.01.1995 р. і 1.02.1994 р. — по одній особині неподалік від м. Галич, а 6.01.1995 р. 3 птахів бачили поблизу с. Тенетники) та Лімниця (26.02.1995 р. — 2 біля с. Сокіл) і в межах водосховища (у січні-лютому 1993 р. та 9.01.1996 р. — по одній особині; Бучко, 1994б; неопубл. матер.; 12.02.1996 р. — 3 чаплі). Також взимку 1993/1994 рр. 4 птахів виявили на ставках неподалік від с. Кінашів.

Руда чапля (*A. purpurea*). Очевидно гніздовий, мігруючий вид. У регіон досліджень птахи прилітають ймовірно у першій половині квітня (10.04.1996 р. одну особину бачили на ставках поблизу смт Більшівці). Відомості по гніздуванню рудої чаплі у межах парку відсутні. У репродуктивний період поодиноких птахів або пари найчастіше спостерігали на ставках біля с. Меду-

ха (Бучко, Школьнік, 1994; неопубл. матер.), смт Більшівці та сіл Кукільники (Штырко, 1993) і Кінашів. На водоймах району досліджень ймовірно гніздиться 5–10 пар. Межі РЛП руді чаплі очевидно залишають до кінця серпня (24.08.1997 р. одну особину виявили на ГСТЕС біля с. Бовшів).

Косар (*Platalea leucorodia*). Залітний вид. У квітні 1997 р. спостерігали 6 особин (одну з них здобуто) у межах водосховища (за повід. місцевих жителів).

Білий лелека (*Ciconia ciconia*). Гніздовий, пролітний, випадково зимуючий вид. У межах району перші птахи з'являються у третій декаді березня (21.03.1998 р. бачили одну особину неподалік від м. Галич). Значна частина мігрантів відразу ж займає минулорічні гнізда і в другій половині квітня — на початку травня птахи відкладають яйця. Щільність гніздування у Галицькому районі в 1985 р. становила близько 14,2 пар/100 км² (Штырко, 1990б). Найбільша кількість (9) заселених гнізд зареєстрована у 1997 р. в с. Блюдники (Штырко, 1990а; наші дані). Станом на кінець 1997 р. у межах парку та в його околицях гніздилися 90–100 пар. Осіння міграція має більш виражений характер, ніж весняна, і триває з початку серпня до другої декади вересня. У цей період часто можна спостерігати значні скупчення білих лелек (19.08.1995 р. близько 200 птахів пролетіли над с. Користовичі). Випадки зимівлі поодиноких особин виду зареєстровані в 1988/1989 рр. у с. Блюдники (Штырко, 1991б) і в 1997/1998 рр. в смт Більшівці.

Чорний лелека (*C. nigra*). Гніздовий, мігруючий вид. Гніздо, яке використовувалося чорними лелеками протягом 1988–1994 рр., знаходиться в урочищі Вербівці поблизу с. Темирівці (Головач и др., 1990; Грищенко та ін., 1992 (повідомлення Г.М. Васильчук про наявність поблизу сіл Темирівці та Блюдники 3 гнізд чорного лелеки є помилковим); Орнітологічні спостереження ..., 1991б, 1993б; Бучко, 1995; Skilsky et al., 1996; Приходько та ін., 1997). Також є дані про гніздування виду поблизу с. Медина в 1988 р. (Штырко, Осудар, 1996). У межах парку перші птахи можуть з'являтися вже у середині березня (16.03.1997 р. одну особину бачили поблизу с. Залуква). До найважливіших кормових територій чорного лелеки належать річки Лімниця та Луква, де протягом гніздового періоду часто виявляли до 6 особин. На Лукві ці птахи досить швидко адаптувалися до антропогенного впливу і, незважаючи на велику кількість відпочиваючих, не проявляють видимого турбування (Бучко, Хлібкевич, 1996). Зареєстровано також випадок зальоту чорного лелеки в с. Бишів 3.08.1989 р. (Штырко, Осудар, 1996). Гніздування птахів можливе в урочищах Височанка і Деспотівка (неподалік від с. Височанка). У післярепродук-

тивний період найбільшу кількість лелек (10) виявили 11.08.1993 р. на проміжку р. Лімниця між селами Перевозець (Калуський район) і Шевченкове та 22.09.1994 р. на мілководді р. Дністер бачили 19 птахів (Бучко, 1995). 23.08.1989 р. 7 особин спостерігали біля с. Німшин, а 21.07.1994 р. зграя із 10 особин пролетіла над с. Водники (Штиркало, Осудар, 1996). Покидають територію парку чорні лелеки протягом вересня.

Сіра гуска (*Anser anser*). Пролітний, випадково зимуючий вид. Весняна міграція триває з 20-х чисел лютого (26.02.1994 р. пара гусей пролетіла над с. Німшин) до третьої декади квітня (21.04.1996 р. 2 особини спостерігали на полі біля с. Перлівці). Проліт має невиражений характер. Птахи летять високо, рідко зупиняючись для відпочинку на поля та водойми (Скильський і др., 1996). Кількість особин у пролітних зграях змінюється від одиниць до сотні і більше, хоча переважно цей показник рівний кільком десяткам особин. Восени основна кількість сірих гусей мігрує у вересні-жовтні. Окремі птахи можуть затримуватися до середини листопада (24.11.1997 р. 2 особини бачили на водосховищі). У зимовий період 1993/1994 рр. сіру гуску спостерігали місцеві жителі на каналі, який тягнеться уздовж водосховища (птаха, очевидно, був надто ослаблений для відльоту на місця зимівлі).

Велика білолоба гуска (*A. albifrons*). Пролітний вид. Найчастіше птахів виявляли під час весняної міграції: 25.03.1995 р. 3 гуски перебували на водосховищі; 30.03.1997 р. 4 особини спостерігали на ГСЦЗ; 3.04.1993 р. 2 птахів бачили на заболоченому полі поблизу с. Бовшів. За даними мисливців у жовтні 1983 р. 70–80 гусей пролетіло у передвечірній час над водосховищем. Птахи трималися зграйками по 15–20 особин у кожній. Двох гусей здобули. Також 25.09.1996 р. 14 птахів летіли у південному напрямку над смт Більшівці. Ймовірно, щороку над територією РЛП мігрує до 500 великих білолобих гусей.

Мала білолоба гуска (*A. erythropus*). Залітний вид. За даними мисливців восени 1993 р. зграйка із 11 особин перебувала на ГСЦЗ. Одного з птахів відстріляли.

Гуменник (*A. fabalis*). Пролітний вид. У період весняної міграції гуменників виявляли у 1994 р.: 7.03 на березі водосховища знайшли 17 мертвих птахів (у шлунках виявлена озимина, яка очевидно була протравлена), одну особину бачили тут цього ж дня, яка плавала на зазначеній водоймі. Також тут спостерігали гуменника 10.04 цього ж року. Під час осінньої міграції трьох птахів відстріляли мисливці у вересні 1994 р. і одного — 17.08.1996 р. на ГСЦЗ. Летять гуменники на великій висоті, майже не зупиняючись для відпочинку, через що важко визначити чисельність виду у період перельотів. Але очевидно гуменник домінує за кількістю серед інших видів гусей у долині верхнього Дністра.



Виводок лебедя-шипуну на стариці р. Дністер поблизу с. Водники. 28.04.1998. Фото автора.

Лебідь-шипун (*Cygnus olor*). Гніздовий, мігруючий, зимуючий вид. Перші згадки про наявність лебедів-шипунів на території району датуються 1981 р. Саме у 1980-х рр. цих птахів почали виявляти на ставках поблизу смт Більшівці. Вперше у регіоні гніздову пару з 5 пташенятами спостерігали у 1989 р. на ставках біля с. Медуха (Штиркало, Васильчук, 1990). Повторне гніздування особин виду на водоймах цієї системи зареєстровано у 1995 р.: пара птахів — поблизу с. Кукільники (Я.Є. Штиркало, особ. повід.) і 30.04 самка насиджувала кладку із 7 яєць неподалік від с. Медуха. У 1996 р. (16.05) тут виявлено гніздо з кладкою (6 яєць), а на ставках біля смт Більшівці лебеді вивели 4 пташенят. У 1997 р. і 1998 р. пара птахів гніздилася поблизу с. Медуха. У 1998 р. на стариці р. Дністер поблизу с. Водники лебеді-шипуні вивели 5 пташенят. Строки весняної та осінньої міграції прослідкувати важко, оскільки останнім часом чисельність виду значно зросла і є майже стабільною протягом року. У цей період на водоймах РЛП можна бачити зграйки до 10 особин. Взимку птахів виявляли на водосховищі (від 2 до 17 особин з 1986 р.), на річках Дністер (від 2 до 14 особин з 1991 р.), Лімниця (1987 р. — одна), Луква (1993–1994 рр. — 2) та Сівка (1994–1995 рр. — 3 особини).

Лебідь-кликун (*C. cygnus*). Пролітний, зимуючий вид. Під час весняної міграції 4 дорослих і одну молоду особину бачили 12.03.1994 р. на ГСТЕС поблизу с. Поплавники. У вересні 1995 р. зграя із 20 птахів перебувала на ставках поблизу с. Медуха (одну особину здобули мисливці). Протягом зимового періоду 1993–1994 рр. дорослого і молодого лебедів-кликунів спостерігали на водосховищі (Бучко, 1994б; Buchko, 1994; Бучко, Школьний, 1994). На р. Дністер поблизу м. Галич птахів виявляли двічі: 14.01.1991 р. — одну особину у зграї лебедів-шипунів (повід. місцевого жителя) та 23.12.1997 р. — дорослого птаха у зграї домашніх гусей.

Галагаз (*Tadorna tadorna*). Залітний у період міграцій та зимуючий вид. Найчастіше пта-

хів виявляли восени. 7.11.1994 р. молоду самку спостерігали на ГСЦЗ, а 17.08.1996 р. тут здобули дорослого самця. 24.11.1997 р. на водосховищі перебувала зграя галагазів з 37 особин. 17.02.1988 р. у межах водосховища бачили 8 дорослих особин (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993), а в 1997/1998 рр. тут зимувала доросла самка.

Крижень (*Anas platyrhynchos*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Початок прильоту птахів у регіон гніздування припадає на першу-другу декаду березня. Чисельність крижня під час весняної міграції у межах парку становить 500–3500 (як правило, 1000–1500) особин. Триває проліт до другої декади квітня (Бучко, 1994б; неопубл. матер.). До гніздування птахи приступають у другій половині березня. Гнізда крижнів виявляли на берегах річок Дністер, Лімниця, Гнила Липа, Бебелка та на ставках району і ГСЦЗ. 3.05.1997 р. поблизу с. Медуха кладку виду знайшли у гнізді сірої ворони (*Corvus cornix*), яке знаходилось у розгалуженні верхівкових гілок тополі на висоті 16 м від землі (Скільський та ін., 1997). Найбільшу кількість самок (8) з виводками (65 пташенят) бачили на ГСЦЗ 15.07.1997 р. У межах РЛП можливо гніздиться близько 100–150 пар. Спостерігається тенденція до зменшення чисельності виду на гніздуванні. У репродуктивний період самці часто скупчуються на ГСЦЗ та ГСТЕС (26.05.1997 р. — 97 і 20 відповідно), ставках (3.05.1997 р. — 35, а 6.06.1996 р. — 108 поблизу с. Медуха). У післягніздовий період більша частина молодих та дорослих птахів місцевої популяції скупчується поблизу с. Бовшів на ГСТЕС та ГСЦЗ (13.08.1997 р. — 600 і 270 особин відповідно). Протягом серпня-вересня значна кількість крижнів збирається на водосховищі. Так, 9.08.1984 р. тут обліковано близько 6000 птахів (А.А. Бокотей, особ. повід.), а 29.09.1998 р. на цій водоймі спостерігали 5800 особин. Очевидно, на водосховище крижні прилітають із сусідніх регіонів Передкарпаття та Опілля, скупчуючись тут перед відльотом на зимівлю. Протягом цього періоду у передвечірній час і зранку птахи активно здійснюють трофічні кочівлі на інші водойми і поля регіону. У першій декаді жовтня основна частина крижнів покидає територію парку і на водосховищі залишається від 300 до 1200 особин. Впродовж другої-третьої декад жовтня розпочинається осінній проліт, який завершується у першій-другій декадах грудня (як правило у цей період спостерігається значне пониження температури навколишнього середовища). Чисельність мігрантів на водосховищі становить від 3000 до 6000 і більше особин. Так, 9.12.1984 р. тут облікували 6100 птахів (Кийко, 1990; І.М. Горбань, особ. повід.). Після відльоту основної маси на водоймах парку перебуває не більше 2500 особин. З першої половини грудня до перших чисел січня на водосховищі з'являються крижні північних популяцій, які залиша-

ються тут до середини-кінця лютого. Чисельність змінюється з роками в залежності від характеру зими і може становити від 400 до 5000 і більше (як правило 1000–4000) особин (Кийко, 1990; Бучко, 1994б, 1996б; Buchko, 1994). На р. Дністер щороку зимує від 200 до 600 крижнів.

Чирок-свистунець (*A. crecca*). Літуючий, мігруючий, зимуючий вид. Весняний проліт розпочинається на початку березня і триває до кінця квітня. Пік чисельності мігрантів припадає на другу декаду березня — другу декаду квітня. У цей період птахів (в середньому 50–160 особин) найчастіше зустрічали на штучних водоймах РЛП. У репродуктивний період виявляли тільки самців виду, на ставках біля сіл Кінашів (3.05.1994 р. — 9) та Медуха (13.05.1997 р. — 4) і смт Більшівці (9.05.1994 р. — 7). Помітне збільшення чисельності чирків-свистунців (до 100 і більше особин) спостерігається у серпні. Очевидно, протягом цього періоду триває трофічна кочівля птахів з північних районів. Осінній проліт як правило розпочинається з середини жовтня і завершується до другої декади грудня. Під час міграції щорічно на водоймах парку перебуває до 400 і більше (24.11.1997 р. на водосховищі облікували 430) особин. Зграйки зимуючих чирків-свистунців від 50 до 200 особин щороку виявляли на водосховищі (Орнітологічні спостереження..., 1991б; Бучко, 1994б; Buchko, 1994). Також взимку птахів інколи бачили на р. Дністер у зрайках крижнів.

Нерозень (*A. strepera*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Прилітають птахи у першій декаді березня (7.03.1994 р. самця і 2 самок спостерігали на водосховищі). Мігрують невеличкими зрайками до 5 особин або поодинокі. Три виводки нерознів, у яких налічувалось по 5, 6 і 7 шести-п'ятнадцятиденних пташенят виявили 5.07.1997 р. на ГСЦЗ. Також у репродуктивний період (4.05.1994 р.) дві пари птахів спостерігали на ставках поблизу смт Більшівці та пару бачили (29.05.1998 р.) біля с. Кінашів. Чисельність нерозня восени дещо вища ніж навесні і може становити до 30 і більше (13.08.1997 р. на ГСЦЗ бачили 37) особин. Основними місцями перебування птахів є технічні водойми. Більша частина мігрантів покидає межі парку протягом третьої декади жовтня (29.10.1994 р. 3 самки бачили в районі водосховища), хоча поодинокі особини можуть затримуватися до середини листопада. У 1986/1987 рр. на водосховищі зимувало 7 особин, у 1987/1988 рр. — 2 (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993), а 3.12.1994 р. тут бачили самку.

Свиць (*A. penelope*). Пролітний, зимуючий вид. Весняний проліт розпочинається у першій декаді березня (7.03.1994 р. на водосховищі бачили 44 особини) і триває до перших чисел травня (3.05.1997 р. на ГСЦЗ спостерігали 4 самців). Пік чисельності у мігрантів припадає на третю декаду березня. Кількість птахів у цей період

може зростати до 900 (в середньому 300–700) особин (Бучко, 1994б; неопубл. матер.). Основними місцями, де перебувають свищі, навесні є технічні водойми. Осінній проліт триває з третьої декади серпня (25.08.1996 р. птаха бачили на ГСЦЗ) до середини листопада (13.11.1993 р. на водосховищі спостерігали 11 особин) і має менш виражений характер, ніж весняний. Свищі мігрують невеличкими зграйками до 25 особин. У зимові періоди 1986/1987 і 1987/1988 рр. на водосховищі зимувало 2 і 1 особини відповідно (Кийко, 1990). 5.02.1995 р. тут бачили 3 самців і 2 самок, 9.01.1996 р. — самця, а 8.12.1996 р. — 4 самців. 9.12.1995 р. самця спостерігали на ГСЦЗ.

Шиловіст (*A. acuta*). Пролітний, зимуючий вид. Навесні перші птахи з'являються у другій декаді березня (12.03.1994 р. 2 пари виявили на ГСЦЗ). Найінтенсивніше міграція проходить протягом третьої декади березня — першої декади квітня і чисельність виду в цей період може становити 100 і більше (30.03.1997 р. на водосховищі бачили 56 самців і 58 самок) особин (Бучко, 1994б). До середини квітня птахи покидають межі парку (15.04.1998 р. пару спостерігали на ГСЦЗ. У 1998 р. пара шиловостів затрималася на ГСЦЗ до 10.05. У післягніздовий період окремі особини можуть зустрічатися вже у серпні (13.08.1997 р. на ГСЦЗ бачили 8 птахів). Осінній проліт має менш виражений характер, ніж весняний (зустрічаються зграйки не більше 10 особин), і триває до другої декади листопада (6.11.1993 р. на водосховищі спостерігали 6 птахів). У період міграцій шиловостів найчастіше виявляли на ГСЦЗ, рідше — на інших технічних водоймах. Єдиний випадок зимівлі 4 особин зареєстровано 11.01.1988 р. на водосховищі (Каталог ..., 1989; Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993).

Чирок-тріскунець (*A. querquedula*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. У регіон досліджень птахи прилітають у першій-другій декаді березня (7.03.1994 р. на водосховищі спостерігали 5 особин). Чисельність виду під час весняної міграції може становити 100 і більше (30.03.1997 р. на водосховищі, ГСЦЗ та ГСТЕС облікували 147) особин (Бучко, 1994б). До кінця квітня кількість птахів значно зменшується і єдиним місцем перебування чирків-тріскунців стають стави і заболочені луки. У гніздовий період 1995 р. самку з виводком виявили на ставку біля с. Медуха. У межах РЛП очевидно гніздиться не більше 20 пар. Осінній проліт ймовірно розпочинається в серпні і триває до 20-х чисел листопада (20.11.1994 р. на водосховищі бачили 5 птахів). Найбільшу кількість чирків-тріскунців (390) обліковано 13.08.1997 р. на ГСТЕС і ГСЦЗ. У межах водосховища 25 особин виду виявили на зимівлі у 1984/1985 рр., а 3.02.1993 р. тут бачили 87 птахів.

Широконоска (*A. clypeata*). Очевидно гніздовий, пролітний вид. Перші птахи з'являються наприкінці другої декади березня (19.03.1994 р. пару спостерігали на водосховищі). Як правило, у межах парку під час весняної міграції перебуває до 50 широконосок (за винятком 1993 р., коли чисельність сягала до 100 особин; Бучко, 1994б). У репродуктивний період вид найчастіше реєстрували на ставках поблизу с. Медуха (Бучко, 1992; Орнітологічні спостереження ..., 1993б), смт Більшівці та на ГСЦЗ. 29.06.1998 р. поблизу с. Кукільники виявлено 2 пари виду, які очевидно гніздилися в прибережних заростях. Гніздування широконоски не доведено. Протягом осіннього прольоту на водоймах парку постійно перебуває до 80 особин. Останні птахи, як правило, відлітають впродовж другої половини жовтня, хоча А.О. Кийко (особ. повід.) спостерігав 4 особин 23.11.1987 р.

Червоноголова чернь (*Aythya ferina*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Строки весняної міграції у значній мірі залежать від ходу весни. Проліт червоноголової черні може розпочинатися уже в другій декаді лютого. Так, 12.02.1995 р. на водосховище прилетіла зграя зі 180 птахів. Але, як правило, весняна міграція триває з першої декади березня і до кінця квітня (Бучко, 1994б; неопубл. матер.). Пік чисельності припадає на останні числа березня — першу декаду квітня і може становити 2000 (як правило 700–1000) і більше особин. Так, 25.03.1998 р. на водосховищі облікували 1820 самців і 340 самок. Основними водоймами, де перебуває червоноголова чернь у гніздовий період, є ставки, на яких скупчується до 40–80 пар. Гнізда з кладками виявляли поблизу смт Більшівці (5.06.1993 р. кладка із 11 яєць, 27.05.1994 р. 3 кладки із 7, 3 і 3 яєць) та Кінашів (29.06.1998 р. кладки із 6 і одного яйця). Також самок із виводками бачили неподалік від сіл Медуха (9.07.1997 р. — 3 самки і 15 пташенят) і Кінашів (18.07.1997 р. — 4 самки і 25 пташенят). У репродуктивний період на ставках парку часто спостерігали значні скупчення особин даного виду, що не гніздилися. Так, 9.07.1998 р. поблизу с. Медуха бачили 770 самців і 450 самок. Очевидно, ці птахи мігрували на місця линяння. Осінній проліт має менш виражений характер, ніж весняний, і чисельність виду у межах парку становить не більше 800 (як правило, 400–700) особин. Покидає регіон досліджень червоноголова чернь протягом листопада, хоча часто поодинокі птахи і зграї до 150 і більше особин залишаються до перших морозів. Взимку 1984/1985 рр. на водосховищі перебувало 8 птахів (Кийко, 1990), 1993/1994 — 60 (Buchko, 1994), 1994/1995 — 3, 1995/1996 — 5 і в 1997/1998 тут зимувало 148 птахів.

Білоока чернь (*A. nyroca*). Очевидно гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Під час весняного прольоту самку білоокої черні спостерігали на

водосховищі 12.03.1994 р. У репродуктивний період вид виявляли на ставках поблизу с. Медуха (28.04.1992 р. — пара; Бучко, 1992а (у публікації помилково вказана дата 8.04.1992 р.); Орнітологічні спостереження ..., 1993б) і смт Більшівці (4.05.1994 р. — самка, 17.08.1996 р. — пара, 10.05.1998 р. — самець) та на ГСЦЗ (5.08.1997 р. — 2 особини). Під час осінньої міграції на водосховищі 20.11.1994 р. і 20.11.1997 р. бачили поодиноких самців, 14.11.1995 р. — самку та 11.11.1997 р. — 4 птахів. Взимку 1984/1985 рр. тут виявили одну особину (Кийко, 1990), 10.11.1994 р. (Матеріали ..., 1991) і 3.12.1994 р. — по одному самцю, 27.12.1994 р. — 2 самок і самця та 2.01.1995 р. — 2 самок.

Чубата чернь (*A. fuligula*). Пролітний, зимуючий вид. Строки весняної міграції прослідкувати досить важко через майже стабільну чисельність виду протягом року. Ймовірно, проліт триває з середини березня до останніх чисел квітня. На водосховищі і ставках під час прольоту перебуває близько 200–300 птахів (Бучко, 1994б; неопубл. матер.). Найбільшу кількість (535 особин) спостерігали 13.04.1997 р. на водосховищі. Пару чубатої черні з виводком (11 пташенят) виявили 5.08.1997 р. на ГСЦЗ. 9.07.1997 р. на ставках поблизу с. Медуха обліковано 64 особини. У межах РЛП у репродуктивний період щороку спостерігається до 100 птахів даного виду. Осінній проліт і приліт окремих особин на зимівлю триває з середини жовтня. До останніх чисел грудня кількість мігрантів може змінюватися від 50 до 250 і більше (11.11.1997 р. на водосховищі обліковано 285) особин. До перших чисел січня чисельність стабілізується. У 1986/1987 рр. на водосховищі зимувало 60 особин, 1987/1988 — 12 (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993), 22.01.1990 р. — одна (Орнітологічні спостереження ..., 1991б), 1992/1993 — 23 (Бучко, 1994б; неопубл. матер.), 1993/1994 — 90 (Buchko, 1994), 1994/1995 — 220, 1995/1996 — 61, 1996/1997 — 86, а у 1997/1998 рр. тут спостерігали 23 чубаті черні.

Морська чернь (*A. marila*). Пролітний, зимуючий вид. Перші птахи на водоймах парку можуть з'являтися у другій половині вересня (25.09.1994 р. на водосховищі бачили 8 особин). Найінтенсивніше проліт проходить у листопаді, коли мігрують зграйки до 40 особин (6.11.1993 р. на ГСЦЗ спостерігали 12 самців і 38 самок; Бучко, Школьников, 1994). Поодинокі особини і невеличкі зграйки можуть залишатися на водосховищі протягом зимового періоду. Так, 3 і 10.01.1994 р. тут бачили 17 самців і 2 самки, в 1994/1995 рр. — самку, 27.12.1994 р. — 10 птахів (Buchko, 1994; неопубл. матер.), 2.01.1993 р. — 11 особин, 21.01.1997 р. — 2 самці і самка. Навесні (28.03.1998 р.) 27 особин морської черні спостерігали на водосховищі.

Морянка (*Clangula hyemalis*). Залітний вид. Протягом 1993–1998 рр. зареєстровано 14

випадків зальоту поодиноких особин (або по 2 птахи) на водосховище. Морянок виявляли протягом листопада (7.11.1994 р. — 2 самки) — березня (25.03.1995 р. — самка і 25.03.1998 р. — самець). Найчастіше птахів спостерігали у березні.

Гоголь (*Bucephala clangula*). Літучий, пролітний, зимуючий вид. У верхній течії Дністра гоголі з'являються наприкінці першої декади жовтня (9.10.1994 р. 25 птахів бачили на ГСЦЗ). Найінтенсивніше процес міграції проходить у листопаді (зустрічаються зграї від 100 до 200 особин), і чисельність виду в цей період інколи може сягати до 500 (у нашій публікації (Бучко, 1996а) помилково вказано про чисельність гоголя під час міграцій до 5000 особин птахів). Так, 11.11.1997 р. на водосховищі облікували 230 самців і 270 самок. Взимку на зазначеній водоймі виявляли скупчення до 3300 (як правило 500–1000) птахів (Каталог ..., 1989; Кийко, 1990; Орнітологічні спостереження ..., 1991б; Матеріали ..., 1993; Бучко, 1994б, 1996б; Buchko, 1994). На проміжку р. Дністер від с. Старий Мартинів до с. Маринопіль взимку реєстрували щороку від 200 до 2200 гоголів. Динаміка чисельності виду протягом грудня-лютого в основному залежить від площі льодового покриву водойм. У період весняної міграції, яка завершується протягом другої-третьої декад квітня (24.04.1987 р. самку бачили на ставках біля с. Кінашів), загальна кількість птахів у межах парку може сягати 400 (як правило 120–140) і більше (10.04.1996 р. на водосховищі облікували 430) особин. У репродуктивний період (у травні) самку гоголя виявили на р. Дністер поблизу м. Галич (Когут, 1993; наші дані).

Синьга (*Melanitta nigra*). Залітний вид. 17.10.1963 р. синьгу здобули поблизу с. Маринопіль (Прунько, 1967).

Турпан (*M. fusca*). Найчастіше спостерігали на водосховищі в осінньо-зимовий період: 17.02.1988 р. — 3 самці та 2 самки (Кийко, 1990; Матеріали ..., 1993), 3.11.1993 р. — самець, 20.11.1993 р. — 3 самці та самка, 7.11.1994 р. — самець, 20.11.1994 р. — 4 самці, самка та молодий птах, 3.12.1994 р. — 4 самці, 11.12.1994 р. — самець. 11.11.1997 р. — молодий птах, 21.12.1997 р. — самець. Хоча зазначена водойма і має достатню кормову базу та не замерзає при сильних морозах, птахи тут не залишаються перезимувати і до початку січня покидають водосховище. За даними мисливців, турпани зрідка з'являлись пізно восени — на початку зими на ГСЦЗ. У період весняного прольоту (3.05.1986 р.) на водосховищі спостерігали самця (Орнітологічні спостереження ..., 1991).

Луток (*Mergus albellus*). Пролітний, зимуючий вид. Перші птахи з'являються у другій декаді жовтня (12.10.1987 р. А.О. Кийко (особ. повід.) на водосховищі бачив 2 особин). Чисельність виду у межах парку восени становить не

більше 25 (як правило 5–15) особин. Протягом третьої декади листопада спостерігається значне збільшення кількості (до 80 особин) лутка. Пік чисельності припадає на другу декаду січня — першу декаду лютого. У цей період, як правило, на водосховищі та р. Дністер перебуває до 130 (найчастіше 50–100) птахів (Матеріали ..., 1991, 1993; Бучко, 1994б, 1996; Buchko, 1994). Весняний проліт не виражений. До кінця березня лутки покидають водойми парку (26.03.1991 р. самку бачили на ГСТЕС).

Середній крохаль (*M. serrator*). Залітний вид. На досліджуваній території зустрічається у період весняної міграції та взимку у межах водосховища. По 2 самки бачили 29.10.1993 р. (Бучко, Школьнік, 1994; Buchko, 1994), 7 і 20.11.1994 р. та 11.11.1997 р., а поодиноких самок — 28.12.1993 р. і 16.02.1997 р. Самця спостерігали 20.02.1996 р., а пару птахів — 23.12.1997 р.

Великий крохаль (*M. merganser*). Гніздовий, пролітний, зимуючий вид. Єдиний випадок гніздування великого крохалю зареєстровано у 1986 р. на р. Лімниця неподалік від с. Блюдники. Тут виявили самку, яка насиджувала кладку. На водоймах парку перші птахи з'являються в кінці жовтня — на початку листопада (29.10.1993 р. на водосховищі бачили 2 самок і самця). Чисельність виду зростає у листопад-грудні і щороку в січні та лютому на водосховищі і р. Дністер зимує від 100 до 240 птахів (Матеріали ..., 1991, 1993; Орнітологічні спостереження ..., 1993б; Бучко, 1994б, 1996б; Buchko, 1994). Протягом березня та першої декади квітня великі крохалі покидають межі РЛП (10.04.1996 р. на водосховищі спостерігали 5 самок і 4 самців).

Література

- Бокотей А., Соколов Н. (1992): Орнітологічна експедиція “Дністер-92”. - Информ. бюл. Західного відділення Українського орнітологічного товариства та Львівського клубу орнітологів. Львів. 4: 5-6.
- Бучко В.В. (1992): Нові дані по орнітофауні Галицького району Івано-Франківської області. - Беркут. 1: 115.
- Бучко В.В. (1994а): Гніздування сірої чаплі на землі. - Беркут. 3 (2): 147.
- Бучко В.В. (1994б): Характеристика кількісного і якісного складу гідрофільних видів птахів долини середнього Дністра у зимовий період та під час весняної міграції. - Там же. 77-78.
- Бучко В.В. (1995): Підсумки орнітофауністичних досліджень у долині верхнього Дністра (Галицький район Івано-Франківської області). - Матеріали наукової конференції викладачів, співробітників та студентів, присвяченої 120-річчю заснування Чернівецького університету (4-6 травня 1995 р.). Чернівці: Рута. 3: 9.
- Бучко В.В. (1996а): Бурштинське водосховище та прилеглі території, як унікальні ділянки концентрації рідкісних і зникаючих видів птахів. - Матеріали конференції (7-9 квітня 1995 р., м. Ніжин). Київ. 131-132.
- Бучко В.В. (1996б): Заліт полярного буревісника на території України. - Беркут. 5 (1): 52.
- Бучко В.В., Бокотей А.А., Скільський І.В., Годованець Б.Й., Шидловський І.В. (1995): К екології серошекої поганки на заході України. - Там само. 4 (1-2): 25-30.
- Бучко В.В., Скільський І.В., Годованець Б.Й. (1995): Чорношій норець у південній частині заходу України: матеріали до гніздової екології. - Проблеми вивчення та охорони птахів (Матеріали VI наради орнітологів Західної України, м. Дрогобич, 1-3 лютого 1995 р.). Львів-Чернівці. 23-24.
- Бучко В., Скільський І., Годованець Б. (1996): О зимовках малой поганки в пределах Черновицкой и Ивано-Франковской областей Украины. - Rezumatetele lucrarilor Simpozionului jubiliar “Rezervatia naturala “Codrii” - 25 de ani. Realizari, probleme, perspective”, 19-20 septembrie, comuna Lozova. 72-74.
- Бучко В.В., Скільський І.В., Клітін О.М. (1997): Чорновола гагара (*Gavia arctica* (L.)) у регіоні Українських Карпат. - Міжнародні аспекти вивчення та охорони біорізноманіття Карпат (Матеріали міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 550-річчю м. Рахова, 25-27 вересня 1997 р.). Рахів. 18-21.
- Бучко В.В., Хлибкевич В.В. (1995): Новый случай залета малого баклана в пределы Западной Украины. - Вестн. зоол. 2-3: 49.
- Бучко В.В., Хлибкевич В.В. (1996): До вивчення орнітофауни м. Галич та прилеглих територій. - Урбанізоване навколишнє середовище: охорона природи та здоров'я людини. Київ. 138-142.
- Бучко В.В., Школьнік І.С. (1994): Нові дані про рідкісних і нечисельних видів птахів долини середнього Дністра. - Беркут. 3 (1): 51-52.
- Владышевский Д.В. (1975): Птицы в антропогенном ландшафте. - Новосибирск: Наука. 1-200.
- Годованець Б.Й., Скільський І.В., Бучко В.В. (1992): До поширення чорного лелеки у Прикарпатті та в Українських Карпатах. - Чорний лелека в Україні. Чернівці. 24-25.
- Годованець Б.Й., Скільський І.В., Бучко В.В., Школьнік І.С., Кучнік Л.В. (1996): Мала біла чапля в північно-західній частині Прут-Дністровського межиріччя та на прилеглих територіях Українських Карпат. - Беркут. 5 (1): 26-30.
- Головач О.Ф., Грищенко В.Н., Серебряков В.В. (1990): Современная численность, распространение и миграции черного аиста на Украине. - Аисты: распространение, экология, охрана (Материалы I (Таллин, июль 1989 г.) и II (Минск, октябрь 1990 г.) Всесоюзных совещаний Рабочей группы по аистам Всесоюзного орнитологического общества). Минск: Наука и техника. 191-203.
- Горбань И.М. (1992): Орнітофауна Западной Украины, ее кадастр и охрана. Дисс. ... канд. биол. наук в форме научн. докл. - Кишинев. 1-47.
- Горбань И.М., Бокотей А.А., Бойко Г.В., Боровец Е.А., Луговой А.Е., Гузий А.И., Гулай В.И., Козловский Р.С., Давыдович Л.И., Держко И.С., Кийко А.А., Лагоцкий В.С., Пограничный В.А., Сребродольская Е.Б., Данилевич Р.М., Кравцев М.В., Баран В.В., Тишечкин А.К., Фогель И.Ю., Потапенко В.А., Ясницкий М.М. (1991): Орнітофаунистические новости из западных областей Украины. - Орнітология. Москва. 25: 153-155.
- Горбань И.М., Штиркало Я.Є., Дрозд Д.М., Козловський Р.С., Костельна А.С. (1990): Колонії голичастих на Прикарпатті. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони (Мат-ли доповідей п'ятої наради орнітологів та аматорів орнітологічного руху Західної України). Луцьк. 74-75.
- Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1977-1988 р.р. (Ред. М.В. Химин, І.М. Горбань). (1989): Луцьк. 1: 1-104.
- Кийко А.О. (1990): Зимові орнітофауна Бурштинського водосховища та її охорона. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони (Матеріали доповідей п'ятої наради орнітологів та аматорів орнітологічного руху Західної України). Луцьк. 102-105.
- Когут І. (1992): Експедиція “Дністер-93”. - Інформаційний бюлетень Західного відділення Українського орнітологічного товариства та Львівського клубу орнітологів. Львів. 5: 28-30.
- Лысенко В.И. (1991): Гусеобразные. - Фауна Украины. Птицы. К.: Наукова думка. 5 (3): 1-208.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1982-1986 р.р. (1991): - Каталог орнітофауни

- західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989-1990 рр. Луцьк. 2: 12-50.
- Матеріали орнітофауністичних спостережень, затверджених Українською регіональною орнітофауністичною комісією (ОФК) в 1987-1988 р.р. (1993): - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991-1992 рр. Луцьк. 3: 6-13.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1989 рік (1991а): - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989-1990 р.р. Луцьк. 2: 51-91.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1990 рік (1991б): - Там же. 92-128.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1991 р. (1993а): - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991-1992 р.р. Луцьк. 3: 14-30.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1992 р. (1993б): - Там же. 31-49.
- Приходько М., Дмитраш Н., Сав'юк В., Фреїк Б., Дубина М. (1997): Галицький регіональний ландшафтний парк. - Івано-Франківськ. 1-36.
- Прунько Д.О. (1967): О некоторых залетных птицах, добытых в Ивано-Франковской области (Западная Украина). - Орнитология. Москва: Изд-во Московск. ун-та. 8: 383.
- Скільський І.В., Бучко В.В., Годованець Б.І., Бундзяк П.В. (1996): К изучению миграций серого гуся в северо-западной части Прут-Днестровского междуречья и на сопредельных территориях Украинских Карпат. - Rezumatele lucrurilor Simpozionului jubiliar "Rezervatia naturala "Codrii" - 25 de ani. Realizari, probleme, perspective", 19-20 septembrie, comuna Lozova. 72-74.
- Скільський І.В., Годованець Б.І., Бучко В.В. (1997): Большая поганка (*Podiceps cristatus*) в Прут-Днестровском междуречье Украины и на сопредельных территориях Предкарпатья. - Проблемы общей биологии и прикладной экологии. Саратов: Изд-во Саратовск. ун-та. 4: 64-68.
- Скільський І.В., Бучко В.В., Школьний І.С., Годованець Б.І. (1997): Про цікаві випадки гніздування птахів. Повідомлення 2. - Беркут. 6 (1-2): 105-106.
- Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: Изд-во Львовск. ун-та. 1: 1-200.
- Червона книга України. Тваринний світ. (1994): Київ: Українська енциклопедія. 1-464.
- Штырко Я.Е. (1990а): Заметки по экологии белого аиста. - Аисты: распространение, экология, охрана (Мат-лы I (Таллин, июль 1989 г.) и II (Минск, октябрь 1990 г.) Всесоюзных совещаний Рабочей группы по аистам Всесоюзного орнитологического общества). Минск: Наука і техніка. 174-175.
- Штырко Я.Е. (1990б): Особенности распространения и динамики численности белого аиста в Прикарпатье. - Там же. 171-173.
- Штырко Я.Е. (1991а): Випадки зимівлі голіноних (*Ciconiiformes*) на Івано-Франківщині. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989-1990 рр. Луцьк. 2: 139.
- Штырко Я.Е. (1991б): Орнітофауністичні роботи на Івано-Франківщині. - Інформаційний бюлетень Західного відділення Українського орнітологічного товариства та Львівського клубу орнітологів. Львів. 3: 17-19.
- Штырко Я.Е. (1991): Цаплевые и чайковые Прикарпатья. - Материалы 10-й Всесоюзной орнитологической конференции (Витебск, 17-20 сентября 1991 г.). Минск: Наука і техніка. 2 (2): 299-300.
- Штырко Я. (1993): Колонії голіноних та мартинових на Прикарпатті. - Наукові записки Івано-Франківського краєзнавчого музею. Коломия: Світ. 1: 129-142.
- Штырко Я.Е., Васильчук Г.М. (1990): Гніздування лебедя-шипуну на Прикарпатті. - Орнітофауна західних областей України та проблеми її охорони (Матеріали доповідей п'ятої наради орнітологів та аматорів орнітологічного руху Західної України). Луцьк. 84.
- Штырко Я.Е., Горбань І.М. (1992): Кваква (*Nycticorax nycticorax* (L.)) в Прикарпатье. - Вестн. зоол. 2: 83.
- Штырко Я., Осудар Л. (1996): Чорний лелека на Прикарпатті. - Наукові записки Івано-Франківського краєзнавчого музею. Івано-Франківськ. 3: 108-112.
- Buchko V. (1994): Anatidae wintering in the Middle Dniester valley (Ukraine). - Anatidae 2000 (Posters, Abstracts). 8.
- Gorski W., Pajkert Z., Gorban I. (1990): Konkurencja s kormoralizmem - dwa typy interakcji miedzy kormoranem czarnym, *Phalacrocorax carbo sinensis* (Shaw et Nodder, 1801) f mewa srebrzysta, *Larus argentatus* Pont., 1763. - Przegląd zoologiczny. 34 (4): 527-532.
- Skilsky I.V., Buchko V.V., Godovanets B.I., Shkolny I.S. (1996): The Black Stork in Southwestern Ukraine. - II International Conference on the Black Stork (Trujillo (Extremadura-Spain), 21-24 marzo 1996. Programme, Abstracts, Excursion, Directory of participants). 34.
- Skilsky I.V., Godovanets B.I., Buchko V.V., Vasin O.M. (1993): The occurrence of the Cormorant in Western Ukraine. - Cormorant conference (13-17 april 1993, Abstracts and List of Participants). Gdansk. 27.

ФАУНА ТА НАСЕЛЕННЯ ПТАХІВ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ "ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ" (НА ПРИКЛАДІ ЙОГО ПІВНІЧНОЇ ЧАСТИНИ)

І.В. Скільський

Чернівецький краєзнавчий музей

РЛП "Чернівецький" створений у 1996 р. на площі 21504,2 га. Він охоплює лісові масиви, розташовані довкола м. Чернівці, а саме Кузьминського (1-42, 44-54 кв.), Кучурівського (1-36), Ревнянського (1-27), Садгирського (1-60), Сторожинецького (1-35) та Чорнівського (1-91) л-тв, ліси селянської спілки "Кам'янська" (5-7), агрофірми "Великокучурівська" (8-18), колгоспів "Михальчанський" (1-4), "Дружба" (4) та ім. Шевченка (1-13), ЗАТ "Івана Франка" (1-3), агропромоб'єднання "Нове життя" (19-20) і колективного товариства "Світанок" (28, 33-47).

Вивчення фауни та населення птахів проведено нами в північній частині парку (Садгирське лісництво), яка знаходиться в адміністративних межах Чернівців. Досліджена територія — це типовий острівний буково-грабовий ліс, оточений міською забудовою та відкритими просторами (поля, луки). Склад деревостану наступний: 6Гр3Бк1Д+Ял. Основною лісоутворюючою породою є граб звичайний віком близько 40 років, висотою 11-13 м з середнім діаметром стовбурів 12 см. Повнота насаджень — 0,7, бонітет — III, клас віку — II. Подекуди наявні ділянки з май-

же 100-річними буками і 100–120-річними дубами. Ялина зустрічається, як правило, розрідженими скупченнями. Підріст утворюють поодинокі дерева граба і бука. У підліску переважає чорна бузина, місцями — ліщина та свидина. Трав'янистий покрив складається, головним чином, з копитняка європейського, рідше зустрічаються маренка пахуча, підлісник європейський, зубниця бульбиста, апозерис смердючий, фіалка лісова, медунка темна, кілька видів осоки. Мертвий покрив, товщиною до 2 см і більше, утворюють опале листя та минулорічна трава. Лісовий масив пересікають у різних напрямках ґрунтові дороги і чисельні просіки. В кількох місцях на окраїнах є споруди, які приваблюють на гніздування не характерні для суцільних зелених насаджень види птахів.

Основним завданням нашої роботи було на основі зібраних оригінальних матеріалів проаналізувати особливості структури та формування орнітокомплексу північної частини РЛП “Чернівецький” за густотою, зустрічальністю, типами фауни, екологічними угрупованнями, способом гніздування, ярусами збирання їжі, кількістю трансформованої енергії та іншими показниками.

Матеріали та методика

Основою для вивчення динаміки населення птахів були результати обліків, проведених у 1992–1997 рр. Вивчалися всі сезонні аспекти орнітофауни в репродуктивний період, під час міграцій і взимку. Основні матеріали по гніздовому населенню отримані в 1997 р. Маршрути пролягали таким чином, щоб охопити якомога більшу площу району досліджень.

Протягом репродуктивного періоду гніздові території птахів виявляли як по голосу, так і за візуальними зустрічами окремих особин (пар). Ширина трансекти дорівнювала 60 м (30 + 30). Окремо визначали чисельність денних і нічних хижих птахів. Перерахунок кількості особин на одиницю площі (км²) проводили за співвідношенням числа виявлених представників орнітокомплексу до добутку довжини маршруту на ширину смуги обліку.

Протягом періоду міграцій та взимку обліки проводили за методикою Ю.С. Равкіна (1967). Усіх зустрінутих птахів підраховували за середніми груповими віддалями виявлення використовуючи організаційно вдосконалену нами схему (Скильський, 1993). Для особин, що летіли, пройдену віддаль замінювали на час (год), затрачений на облік, помножений на середню швидкість польоту птахів, яка для більшості видів дорівнювала 30 км/год (Равкін, Доброхотов, 1963).

Обліки проводили, як правило, у гніздовий період через 1,5–2 год. після світанку (а не сходу сонця), восени та взимку — у першій поло-

вині-середині світлої частини доби. Під час несприятливих метеоумов (сильний вітер, дощ, снігопад і туман) птахів не обліковували.

Загальна протяжність маршрутів основних обліків за весь період польових робіт склала 65,4 км, затрачений час — 21,8 год. Восени та взимку пройдену віддаль розподіляли рівномірно на весь відрізок часу тривалості певного періоду. Рідкісні птахи, не виявлені під час основних досліджень, реєструвалися додатково тоді, коли обліки у відповідних місцях перебування ми не проводили. Для визначення їх густоти використовували і ці дані. Сумарна протяжність маршрутів додаткових обліків дорівнює 29,0 км, затрачений час — 9,7 год.

Для опису населення орнітокомплексу використовували шкалу, запропоновану О.П. Кузякіним (1962) зі змінами (Скильський, 1992) та з урахуванням доповнення М.О. Козлова (1988). Значення видів у населенні (частково по біомасі та кількості трансформованої енергії) орнітокомплексу представлено домінантами (10 % і більше), субдомінантами (1–9 % %) та другорядними (менше 1 %) (Скильський, 1992 з уточненнями). Фоновими вважали всіх звичайних, багаточисельних та масових видів птахів, тобто густотою 10 і більше ос./км². Для характеристики загальної густоти населення орнітокомплексу використано відповідну шкалу (Скильський, 1992).

Для розрахунку біомаси (добуток густоти населення на середню вагу птаха даного виду), розподілу за способом гніздування та ярусами збирання їжі, виявлення належності до трофічних угруповань і типів фауни використано матеріали Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу (Росія) зі змінами. Належність авіфауністичних елементів до екологічних угруповань наведена за публікацією В.П. Беліка (1994) з доповненнями. Розрахунки кількості енергії, трансформованої населенням птахів, проведені за формулами залежності метаболізму від маси тіла та температури навколишнього середовища (Дольник, 1975). Подібність видового складу та населення орнітокомплексів визначали за формулою Жаккара (див.: Банин, 1988).

Автор висловлює щире подяку В.В. Бучку — за допомогу у проведенні досліджень, П.В. Бундзяку та Л.П. Пендуляк — за надання неопублікованих матеріалів, а також А.І. Гузію — за сприяння в отриманні довідкових матеріалів з Банку зоогеографічних даних Новосибірського БІНу (кер. д. б. н. Ю.С. Равкін).

Результати та обговорення

Гніздовий період

У межах північної частини РЛП “Чернівецький” виявлено 40 видів птахів загальною густотою 1254,1

Таблиця 1
Гніздове населення птахів північної частини РЛП "Чернівецький"
(16,3 км (5,4 год) основних і 14,0 км (4,7 год) додаткових
обліків)

Вид	Густота, ос./км ²	Зустріча- льність, %	Біомаса, кг/км ²	Біоенерге- тика, ккал/ (доба • км ²)
<i>Fringilla coelebs</i>	413,1	32,9	9,09	5370
<i>Turdus merula</i>	130,9	10,4	12,83	4974
<i>Phylloscopus collybita</i>	108,4	8,6	0,87	217
<i>Turdus philomelos</i>	79,8	6,4	5,91	2394
<i>Parus major</i>	67,5	5,4	1,22	675
<i>Oriolus oriolus</i>	55,2	4,4	4,03	1656
<i>Sitta europaea</i>	47,0	3,7	0,94	376
<i>Sylvia atricapilla</i>	47,0	3,7	0,89	376
<i>Cocc. coccothraustes</i>	43,0	3,4	2,15	1075
<i>Erithacus rubecula</i>	22,5	1,8	0,36	113
<i>Dendrocopos major</i>	20,5	1,6	1,74	410
<i>Carduelis carduelis</i>	20,5	1,6	0,33	164
<i>Sturnus vulgaris</i>	18,4	1,5	1,38	460
<i>Lanius collurio</i>	18,4	1,5	0,57	368
<i>Anthus trivialis</i>	18,4	1,5	0,42	239
<i>Sylvia communis</i>	18,4	1,5	0,29	147
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	18,4	1,5	0,18	55
<i>Passer montanus</i>	16,4	1,3	0,41	213
<i>Hippolais icterina</i>	10,2	0,8	0,14	51
<i>Cuculus canorus</i>	9,8	0,8	1,05	245
<i>Acanthis cannabina</i>	8,2	0,6	0,16	82
<i>Dendrocopos medius</i>	6,1	0,5	0,33	79
<i>Chloris chloris</i>	6,1	0,5	0,15	79
<i>Parus caeruleus</i>	6,1	0,5	0,07	31
<i>Streptopelia turtur</i>	4,6	0,4	0,60	138
<i>Luscinia luscinia</i>	4,1	0,3	0,11	53
<i>Dendrocopos minor</i>	4,1	0,3	0,09	12
<i>Motacilla alba</i>	4,1	0,3	0,09	53
<i>Muscicapa striata</i>	4,1	0,3	0,07	21
<i>Corvus corax</i>	3,7	0,3	3,70	603
<i>Columba palumbus</i>	2,1	0,2	1,12	221
<i>Garrulus glandarius</i>	2,1	0,2	0,34	122
<i>Emberiza citrinella</i>	2,1	0,2	0,06	38
<i>Sylvia borin</i>	2,1	0,2	0,04	17
<i>Ficedula albicollis</i>	2,1	0,2	0,03	11
<i>Phylloscopus trochilus</i>	2,1	0,2	0,02	6
<i>Parus palustris</i>	2,1	0,2	0,02	11
<i>Otus scops</i>	1,7	0,1	0,14	34
<i>Bubo bubo</i>	1,5	0,1	4,23	413
<i>Accipiter gentilis</i>	1,2	0,1	1,13	180
Всього: 40	1254,1	100	57,30	21782

ос./км² і біомасою 57,30 кг/км² (табл. 1). Фоновими є 20 (50,0 %) представників орнітокомплексу. До багаточисельних належать 3 (7,5 %) види, до звичайних — 17 (42,5 %) і до рідкісних — 20 (50,0 %). Загальна густина населення орнітокомплексу висока. Домінують зяблик (*Fringilla coelebs*) і чорний дрізд (*Turdus merula*) — їх сумарна зустрічальність дорівнює 43,3 %. Субдомінантами є 22 (55,0 %) види і другорядними — 16 (40,0 %).

Представники орнітокомплексу належать до 2 типів фауни: європейського — 31 (77,5 %) видів і трансалеарктичного — 9 (22,5 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: європейців — 90,3 % і трансалеарктів — 9,7 %.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 36 (90,0 %) видів, мінімальною є кількість склерофілів — 3 (7,5 %) і один вид (2,5 %) — лімнофіл. За зустрічальністю картина аналогічна: дендрофілів — 96,8 %, склерофілів — 2,9 % і лімнофілів — 0,3 %.

За способом гніздування розподіл видів наступний: стовбурно-чагарникові — 12 (30,0 %), дуплогніздові — 11 (27,5 %), наземногніздові — 9 (22,5 %) і кронники — 8 (20,0 %). Зовсім інша картина характерна для населення, де абсолютним лідером є кронники (43,3 %). За ними йдуть стовбурно-чагарникові (26,9 %), дуплогніздові (15,3 %) та наземногніздові (14,5 %) птахи.

Більше третини представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 15 (37,5 %), значно менше — у кронах дерев (9 або 22,5 %), і в кронах, і на кущах (5 або 12,5 %), на кущах і на стовбурах (по 4 або 10,0 %) та і на землі, і в кронах (3 або 7,5 %). За зустрічальністю розподіл наступний: на землі — 59,2 % особин, і в кронах, і на кущах — 16,2 %, у кронах — 10,7 %, на кущах — 7,1 %, на стовбурах — 6,1 % та і на землі, і в кронах — 0,7 %.

По біомасі домінують чорний дрізд (22,4 %), зяблик (15,9 %) і співочий дрізд (*T. philomelos*) (10,3 %). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 21782 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних — 64,2 %, безхребетних і насіння та соковитих плодів — 28,5 %, безхребетних і хребетних — 2,9 %, хребетних — 2,7 % і насіння та соковитих плодів — 1,7 %. По біо-

Таблиця 2

Осінньо-міграційне населення птахів північної частини РЛП “Чернівецький” (31,8 км (10,6 год) основних і 11,0 км (3,7 год) додаткових обліків)

Вид	Густота, ос./км ²	Зустрічальність, %	Біомаса, кг/км ²	Біоенергетика, ккал/(доба•км ²)
<i>Parus major</i>	197,2	40,8	3,55	3352
<i>Sitta europaea</i>	108,2	22,4	2,16	2164
<i>Parus palustris</i>	40,3	8,3	0,44	484
<i>Erithacus rubecula</i>	22,0	4,6	0,35	330
<i>Turdus merula</i>	17,0	3,5	1,67	714
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	13,5	2,8	0,38	243
<i>Dendrocopos major</i>	10,1	2,1	0,86	343
<i>Coc. coccothraustes</i>	9,1	1,9	0,46	255
<i>Emberiza citrinella</i>	8,2	1,7	0,25	172
<i>Passer montanus</i>	8,2	1,7	0,21	148
<i>Corvus corax</i>	7,8	1,6	7,80	1466
<i>Troglodytes troglodytes</i>	7,6	1,6	0,08	91
<i>Garrulus glandarius</i>	6,0	1,2	0,96	342
<i>Parus caeruleus</i>	5,4	1,1	0,06	68
<i>Fringilla coelebs</i>	3,8	0,8	0,08	65
<i>Regulus regulus</i>	3,8	0,8	0,03	40
<i>Buteo buteo</i>	3,1	0,6	2,29	422
<i>Dendrocopos medius</i>	2,5	0,5	0,14	78
<i>Accipiter gentilis</i>	1,4	0,3	1,31	228
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	1,3	0,3	0,01	16
<i>Certhia familiaris</i>	1,3	0,3	0,01	13
<i>Turdus pilaris</i>	0,6	0,1	0,06	26
<i>Carduelis carduelis</i>	0,6	0,1	0,01	9
<i>Bombycilla garrulus</i>	0,5	0,1	0,03	15
<i>Aegithalos caudatus</i>	0,5	0,1	0,01	6
<i>Accipiter nisus</i>	0,4	0,1	0,08	24
<i>Dendrocopos minor</i>	0,4	0,1	0,01	6
<i>Corvus cornix</i>	0,3	0,1	0,15	41
<i>Picus viridis</i>	0,3	0,1	0,06	17
<i>P. canus</i>	0,3	0,1	0,05	12
<i>Sturnus vulgaris</i>	0,3	0,1	0,02	10
<i>Phylloscopus trochilus</i>	0,3	0,1	0,003	3
<i>Ph. collybita</i>	0,3	0,1	0,002	3
<i>Buteo lagopus</i>	0,2	0,04	0,20	29
Всього: 34	482,8	100	23,79	11235

енергетиці домінують зяблик (24,7 %), чорний дрізд (22,8 %) і співочий дрізд (11,0 %).

Осінньо-міграційний період

У межах північної частини РЛП “Чернівецький” виявлено 34 види птахів загальною густиною 482,8 ос./км² і біомасою 23,79 кг/км² (табл. 2). Фоновими є 7 (20,6 %) представників орнітокомплексу. До багаточисельних належать 2 (5,9 %) види, до звичайних — 5 (14,7 %), до рідкісних — 18 (52,9 %) і до надзвичайно рідкісних — 9 (26,5 %). Загальна густина населення орнітоком-

плексу середня. Домінують велика синиця (*Parus major*) та повзик (*Sitta europaea*) — їх сумарна зустрічальність дорівнює 63,2 %. Субдомінантами є 16 (47,1 %) видів і стільки ж — дургорядними.

Представники орнітокомплексу належать до 4 типів фауни: європейського — 21 (61,8 %) вид, транспалеарктичного — 9 (26,5 %), сибірського — 3 (8,8 %) та арктичного — один (2,9 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: переважають європейці (69,4 %), далі йдуть птахи транспалеарктичного (27,7 %), сибірського (3,0 %) та арктичного (0,04 %) типів фауни.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 31 (91,2 %) вид і набагато менше є склерофілів — 3 (8,8 %). За зустрічальністю картина аналогічна: лідирують дендрофіли (98,3 %), а за ними йдуть склерофіли (1,8 %).

Трохи більше третини представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 12 (35,2 %), значно менше — на стовбурах та і в кронах, і на кущах (по 6 або 17,7 %), у кронах (5 або 14,7 %), на кущах та і на землі, і в кронах (по 2 або 5,9 %) та і на землі, і на кущах (один або 2,9 %). За зустрічальністю розподіл наступний: і в кронах,

і на кущах — 42,5 % особин, на стовбурах — 25,5 %, на землі — 14,9 %, у кронах — 9,6 %, і на землі, і на кущах та і на землі, і в кронах — по 2,8 % та на кущах — 2,0 %.

По біомасі домінують крук (*Corvus corax*) (32,8 %), велика синиця (14,9 %) та звичайний канюк (*Buteo buteo*) (9,6 %). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 11235 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних і насіння та соковитих плодів — 47,2 %, безхребетних — 25,8 %, хребетних — 19,3 % і насіння та соковитих плодів — 7,7 %. По біоенергетиці домінують велика синиця (29,8 %), повзик (19,3 %) і крук (13,1 %).

Таблиця 3

Зимове населення птахів північної частини РЛП “Чернівецький” (17,3 км (5,8 год) основних і 4,0 км (1,3 год) додаткових обліків)

Вид	Густота, ос./км ²	Зустріча- льність, %	Біомаса, кг/км ²	Біоенерге- тика, ккал/ (доба·км ²)
<i>Parus major</i>	124,8	44,4	2,25	2496
<i>Sitta europaea</i>	64,9	23,1	1,30	1298
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	20,3	7,2	0,57	609
<i>Parus caeruleus</i>	17,3	6,2	0,19	208
<i>P. palustris</i>	12,7	4,5	0,14	140
<i>Garrulus glandarius</i>	6,7	2,4	1,07	469
<i>Carduelis carduelis</i>	5,9	2,1	0,09	89
<i>Corvus corax</i>	5,0	1,8	5,00	815
<i>Dendrocopos major</i>	4,1	1,5	0,35	205
<i>Turdus merula</i>	2,9	1,0	0,28	174
<i>Aegithalos caudatus</i>	2,9	1,0	0,03	32
<i>Turdus pilaris</i>	2,3	0,8	0,23	138
<i>Pica pica</i>	1,3	0,5	0,29	114
<i>Accipiter gentilis</i>	1,2	0,4	1,13	210
<i>Picus canus</i>	1,2	0,4	0,22	78
<i>Troglodytes troglodytes</i>	1,2	0,4	0,01	13
<i>Certhia familiaris</i>	1,2	0,4	0,01	13
<i>Buteo buteo</i>	0,9	0,3	0,67	147
<i>Acanthis flammea</i>	0,9	0,3	0,01	11
<i>Accipiter nisus</i>	0,6	0,2	0,12	45
<i>Picus viridis</i>	0,6	0,2	0,12	45
<i>Dendrocopos medius</i>	0,6	0,2	0,03	23
<i>Cocc. coccothraustes</i>	0,6	0,2	0,03	23
<i>Buteo lagopus</i>	0,5	0,2	0,50	88
<i>Parus ater</i>	0,4	0,1	0,004	4
<i>Emberiza citrinella</i>	0,2	0,1	0,01	6
<i>Corvus frugilegus</i>	0,02	0,01	0,01	2
Всього : 27	281,2	100	14,66	7495

Зимовий період

У межах північної частини РЛП “Чернівецький” виявлено 27 видів птахів загальною густрою 281,2 ос./км² і біомасою 14,66 кг/км² (табл. 3). Фоновими є 5 (18,5 %) представників орнітокомплексу. До багаточисельних належить один (3,7 %) вид, до звичайних — 4 (14,8 %), до рідкісних — 19 (70,4 %) і до надзвичайно рідкісних — 3 (11,1 %). Загальна густина населення орнітокомплексу середня. Домінують велика синиця та повзик — їх сумарна зустрічальність дорівнює 67,5 %. Субдомінантами є 11 (40,7 %) видів і другорядними — 14 (51,9 %).

Представники орнітокомплексу належать до 4 типів фауни: європейського — 16 (59,3 %) видів, транспалеарктичного — 7 (25,9 %), сибірського — 3 (11,1 %) та арктичного — один (3,7 %). За участю в населенні розподіл аналогічний: переважають європейці (64,5 %), далі йдуть птахи транспалеарктичного (26,9 %), сибірського (8,3 %) та арктичного (0,2 %) типів фауни.

З екологічних угруповань основу фауни складають дендрофіли — 26 (96,3 %) видів і лише один (3,7 %) — є склерофілом. За зустрічальністю на першому місці залишаються дендрофіли (99,7 %), за ними йдуть склерофіли (0,2 %).

Третина представників орнітокомплексу збирає їжу на землі — 9 (33,3 %), значно менше — у кронах і на стовбурах дерев (по 5 або 18,5 %), і в кронах, і на кущах (3 або 11,1 %), на кущах та і на землі, і в кронах (по 2 або 7,4 %) та і на землі, і на кущах (один або 3,7 %). За зустрічальністю розподіл наступний: і в кронах, і на кущах — 51,6 % особин, на стовбурах — 25,6 %, і на землі, і на кущах — 7,2 %, у кронах — 5,5 %, на землі — 4,9 %, і на землі, і в кронах — 2,8 % та на кущах — 2,3 %.

По біомасі домінують крук (34,1 %) і велика синиця (15,4 %). Протягом доби населення орнітокомплексу трансформує 7495 ккал/км², у т. ч. за рахунок безхребетних і насіння та соковитих плодів — 56,5 %, насіння та соковитих плодів — 18,8 %, хребетних — 17,4 %, безхребетних — 5,8 % та хребетних і насіння та соковитих плодів — 1,5 %. По біоенергетиці домінують велика синиця (33,3 %), повзик (17,3 %) і крук (10,9 %).

Шляхи формування орнітокомплексу

За час проведення обліків у межах північної частини РЛП “Чернівецький” виявлено 57 видів птахів. З них у всі періоди року — 13 (22,8 %), лише у гніздовий і осінньо-міграційний — 8 (14,0 %), в осінньо-міграційний і зимовий — 10 (17,6 %), у гніздовий — 19 (33,3 %), в осінньо-міграційний — 3 (5,3 %) та в зимовий — 4 (7,0 %). У порівнянні з зимовим, у гніздовий період загальна кількість представників орнітокомплексу зростає на 13 одиниць і відбулися значні якісні зміни: спільних видів є лише 13 і, відповідно, низький показник коефіцієнту подібності — 24,1 %. З приходом осені видове багатство зменшується в 1,2 рази, зате значно зростає кількість спільних видів (21) і подібність орнітофауни (39,6 %).

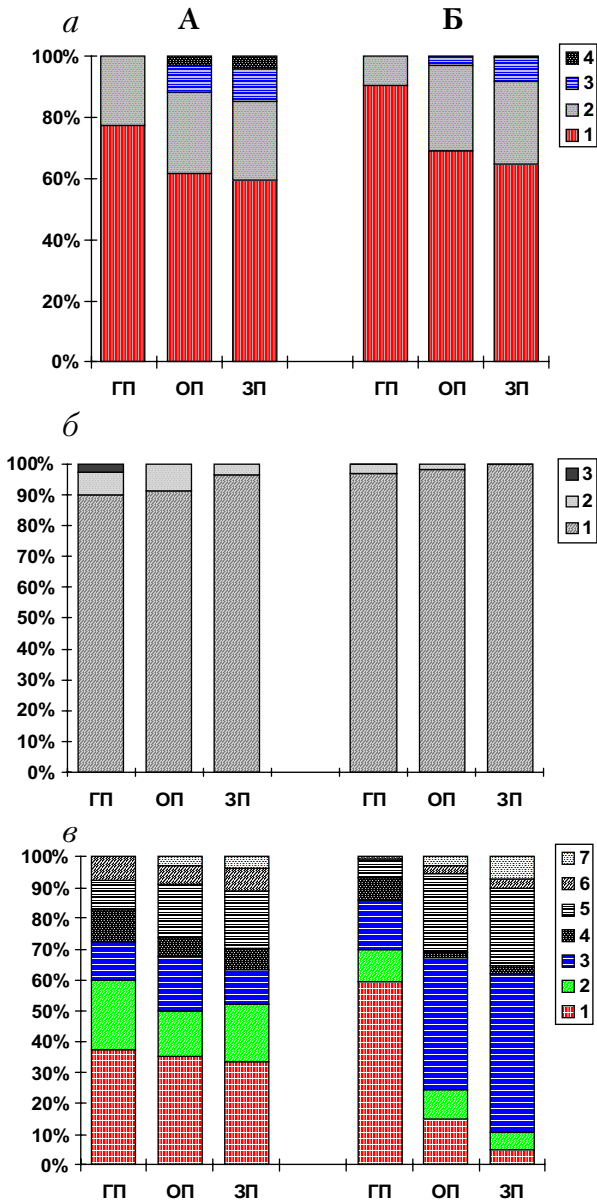


Рис. 1. Схема формування орнітокомплексу північної частини РЛП "Чернівецький" (А – за кількістю видів, Б – за кількістю особин; тут, а також на рис. 2, ГП – гніздовий період, ОП – осінньо-міграційний період, ЗП – зимовий період): а – типи фауни (1 – європейський, 2 – транспалеарктичний, 3 – сибірський, 4 – арктичний); б – екологічні угруповання (1 – дендрофіли, 2 – склерофіли, 3 – лімнофіли); в – яруси збирання їжі (1 – на землі, 2 – у кронах, 3 – і в кронах, і на кущах, 4 – на кущах, 5 – на стовбурах, 6 – і на землі, і в кронах, 7 – і на землі, і на кущах).

Взимку загальне число авіафауністичних елементів стає ще меншим на 7 одиниць, хоча трохи збільшується кількість спільних видів (23) й істотно зростає показник подібності (60,5 %).

Сумарна густина населення у гніздовий період була високою, а восени та взимку – середньою. З настанням гніздового періоду зазначений показник, у порівнянні з зимовим, істотно збільшується (в 4,5 рази; коефіцієнт подібності дорівнює 10,4 %) адекватно до зростання загальної кількості видів. Це пов'язано зі складним

перерозподілом особин більшості представників орнітокомплексу. З настанням осені сумарний показник густоти населення зменшується у 2,6 рази (подібність трішечки зростає – до 13,5 %); настільки помітні зміни не характерні для видового багатства. У зв'язку з міграційною активністю помітно зменшується густина зяблика, чорного дрозда, вівчарика-ковалика (*Phylloscopus collybita*) та інших видів птахів. З приходом холодної пори року, на фоні подальшого певного спаду сумарного показника видового багатства, загальна густина населення також знижується (в 1,7 рази; коефіцієнт подібності – 48,1 %) за рахунок перерозподілу особин великої синиці, повзика та інших представників орнітокомплексу.

У порівнянні з зимовим, у гніздовий період сумарна кількість фонових видів зростає на 3/4. Восени зазначений показник знову різко зменшується і залишається майже на цьому ж рівні протягом зими. Хоча загальна зустрічальність фонових видів у всі періоди змінюється у незначних межах від 84,5 до 94,3 % %. Основне їх ядро протягом року складають 2 представники: велика синиця та повзик. До числа фонових видів лише у гніздовий період належать звичайна зозуля (*Cuculus canorus*), лісовий щеврик (*Anthus trivialis*), сорокопуд-жулан (*Lanius collurio*), іволга (*Oriolus oriolus*), шпак (*Sturnus vulgaris*), берестянка (*Hippolais icterina*), чорноголова кропив'янка (*Sylvia atricapilla*), сіра кропив'янка (*S. communis*), вівчарик-ковалик, жовтобровий вівчарик (*Phylloscopus sibilatrix*), співочий дрізд, польовий горобець (*Passer montanus*), зяблик, щиглик (*Carduelis carduelis*) і костогриз (*Coccothraustes coccothraustes*), у зимовий – блакитна синиця (*Parus caeruleus*), у гніздовий і осінньо-міграційний – строкатий дятел (*Dendrocopos major*), вільшанка (*Erithacus rubecula*) та чорний дрізд, в осінньо-міграційний і зимовий – болотяна гаїчка (*Parus palustris*) та снігур (*Pyrrhula pyrrhula*).

До багаточисельних видів у гніздовий період належать зяблик, чорний дрізд (обидва домінують) і вівчарик-ковалик. У осінньо-зимовий період багаточисельною є велика синиця і восени до неї приєднується повзик. Ці ж види протягом зазначеного періоду часу є домінуючими.

За типами фауни (рис. 1а) протягом року у видовому складі переважають європейці та транспалеаркти (їх сумарна зустрічальність дорівнювала 85,2–100 %). В осінньо-зимовий період з'являються представники сибірського (снігур, чикотень (*Turdus pilaris*), омелюх (*Bombycilla garrulus*) – лише восени та звичайна чечітка (*Acanthis flammea*) – лише взимку) та арктичного (зимняк – *Buteo lagopus*) типів фауни. Аналогічна картина характерна й для населення. Знову протягом року переважають європейці та транспалеаркти. Кількість перших особливо висока протягом гніздового періоду, а частка транспа-

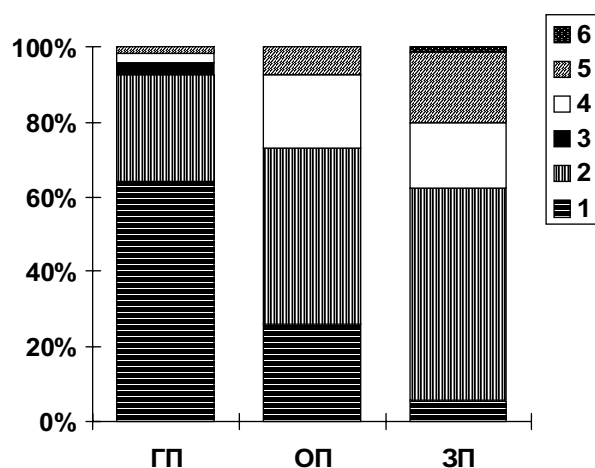


Рис. 2. Кількість трансформованої енергії населенням орнітокомплексу листяного лісу в зеленій зоні Чернівців за рахунок споживання: 1 — безхребетних, 2 — безхребетних і насіння та соковитих плодів, 3 — безхребетних і хребетних, 4 — хребетних, 5 — насіння та соковитих плодів, 6 — хребетних і насіння та соковитих плодів.

леарктів істотно зростає восени та взимку за рахунок збільшення чисельності повзика та інших видів птахів.

За екологічними угрупованнями (рис. 16) і у фауні, і в населенні протягом року переважають дендрофіли (90,0–96,3 % і 96,8–99,7 % відповідно). Частка склерофілів незначна, а єдиний представник лімнофілів (біла пліска (*Motacilla alba*)) наявний лише протягом гніздового періоду.

За ярусами живлення розподіл наступний (рис. 1в). Протягом року приблизно третина видів птахів збирає їжу на землі; порівняно висока їх кількість харчується у кронах дерев, і в кронах, і на куцах та на стовбурах. З настанням осені з'являється один представник орнітокомплексу (він залишається тут і протягом усієї зими), який збирає поживу і на землі, і на куцах (снігур). В населенні картина дещо інша. У гніздовий період переважна більшість особин шукає поживу на землі. Восени та взимку на перше місце виходять птахи, які харчуються і в кронах, і на куцах, внаслідок зростання чисельності, насамперед, великої синиці. На їх фоні в цей час порівняно значною є частка особин — зби-

рачів їжі на стовбурах дерев за рахунок високої густоти, головним чином, повзика.

Загальні показники біомаси та біоенергетики протягом року змінюються аналогічно сумарній густоті населення. У гніздовий період по біомасі домінують чорний дрізд, зяблик і співочий дрізд, лише восени — звичайний канюк, в осінньо-зимовий період — крук і велика синиця. За кількістю трансформованої енергії протягом року домінантами є зазначені види (окрім звичайного канюка), а також восени та взимку — ще й повзик.

Компенсація енергозатрат відбувається наступним чином (рис. 2). У гніздовий період значна кількість птахів живиться безхребетними, а восени та взимку — і безхребетними, і насінням та соковитими плодами. Частка лише рослинної їжі є порівняно високою в зимовий період, завдяки зростанню чисельності снігура та інших видів птахів.

Література

- Банин Д.А. (1988): Орнитогеографическая характеристика авифауны субальпийского пояса южной цепи гор Советского Союза и прилежащих горных стран. - Орнитология. М.: МГУ. 23: 63-72.
- Белик В.П. (1994): Орнитофауна степного Подонья: современное состояние. - Кавказский орнитологический вестник. Ставрополь. 6: 3-25.
- Дольник В.Р. (1975): Миграционное состояние птиц. М.: Наука. 1-398.
- Козлов Н.А. (1988): Птицы Новосибирска (пространственно-временная организация населения). Новосибирск: Наука. 1-159.
- Кузякин А.П. (1962): Зоогеография СССР. - Учен. зап. / Моск. обл. пед. ин-т им. Крупской. 109 (1): 3-182.
- Равкин Ю.С. (1967): К методике учета птиц в лесных ландшафтах. - Природа очагов клещевого энцефалита на Алтае. Новосибирск. 66-75.
- Равкин Ю.С., Доброхотов Б.П. (1963): К методике учета птиц лесных ландшафтов во внегнездовое время. - Организация и методы учета птиц и вредных грызунов. Москва. 130-136.
- Скильский И.В. (1992): Состав и распределение гнездовых птиц юго-восточной части зеленой зоны г. Черновцы. - Охрана и воспроизводство птиц пригородных лесов и зеленых насаждений. Львов. 87-91.
- Скильский И.В. (1993): Некоторые усовершенствования фиксации собранного материала при проведении учетов птиц по средним групповым дальностям обнаружения. - Птицы бассейна Северского Донца (Материалы конференции "Изучение и охрана птиц бассейна Северского Донца", 26-28 января 1993 г.). Донецк: ДонГУ. 84, 86-87.

ВИВЧЕНІСТЬ РІДКІСНИХ ВИДІВ СОВ У ПОЛІССІ

С.М. Жила

Поліський природний заповідник

До останнього часу сови Полісся залишаються однією із найменш вивчених груп птахів. На низький рівень їх вивченості в Україні вказує і В.І. Воронєцький (1991). Так, рідкісні види сов, які занесені до Червоної книги України (1994)

(надалі ЧКУ) до четвертої категорії (невизначені види), складають 50 %, а до Червоної книги Білорусі (1993) (надалі ЧКБ) — 33,3 %. У той же час усі "червонокнижні" види зазначеної категорії в ЧКУ становлять 16,4 % від загальної

Статус рідкісних видів сов у Поліссі

Вид	Статус						
	ЧКУ	ЧКБ	РГПНДР	БП*	ПрЗ	ПЗ	БЛ
<i>Tyto alba</i>	II	I	–	РРГ	РРГ	–	–
<i>Bubo bubo</i>	II	I	I	РРГ	НГО	РГМ	РРГ
<i>Strix nebulosa</i>	III	I	–	РРГ	РРЕ(Л)	НГ	–
<i>Aegolius funereus</i>	IV	III	IV	РР	РРГ	НГ	СГ
<i>Otus scops</i>	–	IV	IV	–	РГ	РЕМ	НМГ
<i>Athene noctua</i>	–	IV	IV	РГ	СГО	–	РМХ
<i>Nyctea scandiaca</i>	–	–	–	РРЕ	–	–	РРЗ
<i>Surnia ulula</i>	–	–	–	РРЕ	РРЕ(Л)	РРЗ	–
<i>Asio flammeus</i>	–	II	–	РГ	СГ	–	СГ
<i>Strix uralensis</i>	IV**	III	–	–***	РРЕ(Л)	–	–

* БП - Біловезька пуца, ПрЗ - Прип'ятський заповідник, ПЗ - Поліський заповідник, БЛ - Заповідник "Брянський ліс"

** Дані ЧКУ стосуються Карпат.

*** Вид виключено зі списку через помилкове визначення опудала бородатої сови, як довгохвостой. С - звичайний вид, Н - небагаточисельний, Р - рідкісний, РР - дуже рідкісний, О - осілий, Г - гніздовий, Х - гніздування можливе, З - зимуючий, Е - залітний, М - маловивчений, Л - занесений до списку на основі літературних даних; РГПНДР - рідкісні гніздові птахи Нерусько-Деснянського району (за: Лозов и др., 1997), дані по Біловезькій пуці за: Дацкевич, 1971, по Прип'ятському заповіднику за: Клакоцкий, 1983, по заповіднику "Брянський ліс" за: Лозов и др., 1997.

кількості, в ЧКБ - 22,7 %. Загалом, видовий склад сов найбільш детально був вивчений лише в окремих районах Полісся (табл.).

Взагалі, встановлювати статус "червонокнижного" виду в цілому для України чи Полісся, маючи дані лише по окремих територіях, неможливо. Так, основне ядро гніздової популяції бородатої сови (*Strix nebulosa*) знаходиться в Білорусі і там цей вид має статус зникаючого, а в Україні - лише рідкісного. Дійсно, в районі Поліського заповідника бородата сова є небагаточисельною, а подекуди й звичайною, але в цілому для України - це не такий вже й вивчений вид. Для бородатої сови В.Т. Дем'янчик (1990) вказує на наявність лише двох гніздових локалітетів у Поліссі і припускає можливість появи виду на інших придатних для його перебування територіях. На гніздуванні бородату сову знаходили й інші автори (Жила, 1991; Хлебешко, Цицюра, 1993).

Найменш вивченими видами сов у Поліссі є сичик-горобець (*Glaucidium passerinum*), сипуха (*Tyto alba*) і в дещо меншій мірі - волохатий сич (*Aegolius funereus*). Так, у ЧКУ про гніздування обох видів сичів у Поліссі нема ніяких

даних, хоча їх перебування і гніздування у межах Поліського заповідника доказане знахідками зльотків, неодноразовим щорічним прослуховуванням шлюбних криків, візуальними спостереженнями.

У найбільш загрозливому стані в Поліссі знаходиться популяція сипухи. Великі сподівання на її відновлення ми пов'яжемо з відселеними радіоактивно забрудненими

територіями, де створилися сприятливі умови для даного виду. Найбільш вивченими з рідкісних сов Полісся є бородата сова та пугач (*Bubo bubo*).

Література

- Воронецкий В.И. (1991): О состоянии и перспективах исследования по экологии совообразных в СССР. - Мат-лы 10-й Всесоюзной орнитол. конференции. Минск. 2: 115-117.
- Дацкевич В.А. (1971): Орнитофауна Беловежской Пуши и ее окрестностей. - Беловежская пуца. Минск. 5: 184-222.
- Дем'янчик В.Т. (1990): Распределение и численность бородатой неясыти (*Strix nebulosa* L.) в западной части БССР. - Охраняемые животные Белоруссии. Минск. 9-18.
- Жила С.Н. (1991): Гнездование бородатой неясыти на территории Полесского заповедника. - Вестн. зоол. 2: 84-85.
- Клакоцкий В.П. (1983): Птицы Припятского ландшафтно-гидрологического заповедника. - Заповедники Белоруссии. Минск. 7: 98-106.
- Лозов Б.Ю., Коршунов Е.Н., Коршунова Е.Н., Шпиленок И.П. (1997): Фауна редких и уязвимых птиц Нерусско-Деснянского физико-географического района и проблемы ее сохранения. - Редкие и уязвимые виды растений и животных Нерусско-Деснянского физико-географического района. Брянск. 149-215.
- Хлебешко В.Н., Цицюра В.К. (1993): Фенология гнездования птиц северо-востока Житомирского Полесья. Житомир. 1-37.
- Червона книга України. Тваринний світ. (1994): Київ. 1-457.
- Чырвоная книга Рэспублікі Беларусь (1993): Минск. 1-559.

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- Сохранение биологического разнообразия лесов Беловежской пуши. Каменюки, 1996. 353 с.
- Соколов В.Е., Филонов К.П., Нухимовская Ю.Д., Шадрин Г.Д. Экология заповедных территорий России. М.: Янус-К, 1997. 575 с.

- Коршунова Е.Н. Менеджмент и проблемы заповедного дела. Н. Новгород: СоЭС, 1998. 178 с.
- Забелина Н.М., Исаева-Петрова Л.С., Кулешова Л.В. Заповедники и национальные парки. М.: Логата, 1998. 160 с.
- Состояние природных комплексов Крымского природного заповедника и других заповедных территорий Украины, их изучение и охрана: Мат-лы научно-практ. конфер., посв. 75-летию Крымского прир. зап-ка. Алушта, 1998. 127 с.

ИЗМЕНЕНИЯ СРОКОВ ПРИЛЕТА НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В РАЙОНЕ КАНЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА ЗА ПОСЛЕДНИЕ 30 ЛЕТ

В.Н. Грищенко

Каневский природный заповедник

Изучение миграций птиц в Каневском заповеднике и его окрестностях началось вскоре после его создания. Некоторые сведения можно найти уже в первых публикациях по орнитофауне заповедника (Шарлемань, 1933; Смогоржевский, 1952). Регулярные же фенологические наблюдения стали проводиться лишь после его восстановления в 1968 г., когда началась работа по программе “Летописи природы”. Этот год мы и взяли за точку отсчета, поскольку за предыдущий период есть лишь фрагментарные сведения, и собранные по разным видам данные не сопоставимы между собой.

Для настоящего сообщения нами использованы собственные наблюдения за 1987–1998 гг., материалы “Летописи природы” заповедника, литературные данные (Смогоржевский, Смогоржевская, 1986, 1988, 1989), а также некоторые сведения М.Н. Гаврилюка, С.С. Ловкова, Л.Ф. Петриченко, Н.С. Ружиленко, Л.А. Смогоржевского и работников лесной охраны. Наблюдения проводились на территории заповедника и в его ближайших окрестностях — между Каневом и селами Лепляво, Келеберда, Прохоровка, Хутор-Хмільна.

Для анализа выбраны только те виды, для которых есть данные не менее, чем за 10 лет. Всего таких видов оказалось 40 (табл.). Для всех их были рассчитаны показатели линейной регрессии $y = ax + b$. Вычисления проводились по общепринятым формулам (Лакин, 1990). Изменение сроков характеризует коэффициент регрессии a , представляющий собой тангенс угла наклона прямой в системе координат. Статистически достоверными коэффициенты регрессии оказались для 12 видов. У 9 из них отмечена тенденция к изменению сроков прилета в сторону более ранних, у 3 — более поздних. У большинства же видов за такой сравнительно короткий период времени они остаются практически стабильными. Изменение сроков прилета в сторону более поздних отмечено для ряда видов в Украине также В.В. Серебряковым (1979). На графике (рис.) для примера показана динамика сроков прилета у полевого жаворонка (*Alauda arvensis*) и деревенской ласточки (*Hirundo rustica*).

По коэффициенту регрессии можно определить скорость изменения признака. Но следует отметить, что в данном случае его величина — весьма условный показатель. Сроки прилета птиц варьируют в значительной степени, и коэффи-

циенты регрессии могут существенно изменяться при добавлении новых данных. Коэффициент детерминации (r^2) для большинства видов невелик. Поэтому для коротких отрезков времени лучше говорить лишь о существовании определенной тенденции.

Можно выделить две основные причины смещения сроков миграции птиц — изменения климата и изменения ареала и численности.

Изменения климата. В XX в., особенно во второй его половине, сроки прилета многих видов птиц стали более ранними. Объясняется это прежде всего глобальным потеплением климата. Это явление отмечено многими авторами для разных стран (Harmata, 1978, 1979; Серебряков, 1979; Burton, 1995 и др.). Наиболее сильно реагируют на изменение климата раннеприлетные виды — ближние мигранты, сроки прилета которых в наибольшей степени зависят от погодных условий в местах гнездования. Например, для скворца (*Sturnus vulgaris*) их влияние оказалось довольно значительным (Грищенко, 1996). К таким раннеприлетным птицам относятся и все 9 видов, для которых нами обнаружен достоверный отрицательный тренд в динамике сроков весенней миграции: серая цапля (*Ardea cinerea*), гуси (*Anser sp.*), канюк (*Buteo buteo*), сизая (*Larus canus*) и серебристая (*L. argentatus*) чайки, лесной (*Lullula arborea*) и полевой жаворонки, черный дрозд (*Turdus merula*), коноплянка (*Acanthis cannabina*). Сроки прилета дальних и средних мигрантов более стабильны. Существенное влияние на сроки прилета могут оказывать и условия зимовки. Это показано, например, для белого аиста (*Ciconia ciconia*) (Dallinga, Schoenmakers, 1989), скворца (Грищенко, Серебряков, 1993) и некоторых других видов. Успешность зимовки, в свою очередь, в значительной степени зависит от погодных условий — температуры, количества осадков и т. п.

Анализ сроков прилета скворца в Каневский заповедник в 1951–1995 гг. показал существование также достоверного отрицательного тренда (Грищенко, 1996). Коэффициент линейной регрессии составлял $-0,475$ ($p < 0,01$). Однако с середины 1960-х гг. произошло радикальное изменение сроков прилета в сторону более ранних и они стали несколько более стабильными. Это хорошо видно на приведенном в цитируемой работе графике. Изменение сроков прилета за последний 30-летний период оказалось уже статистически недостоверным.

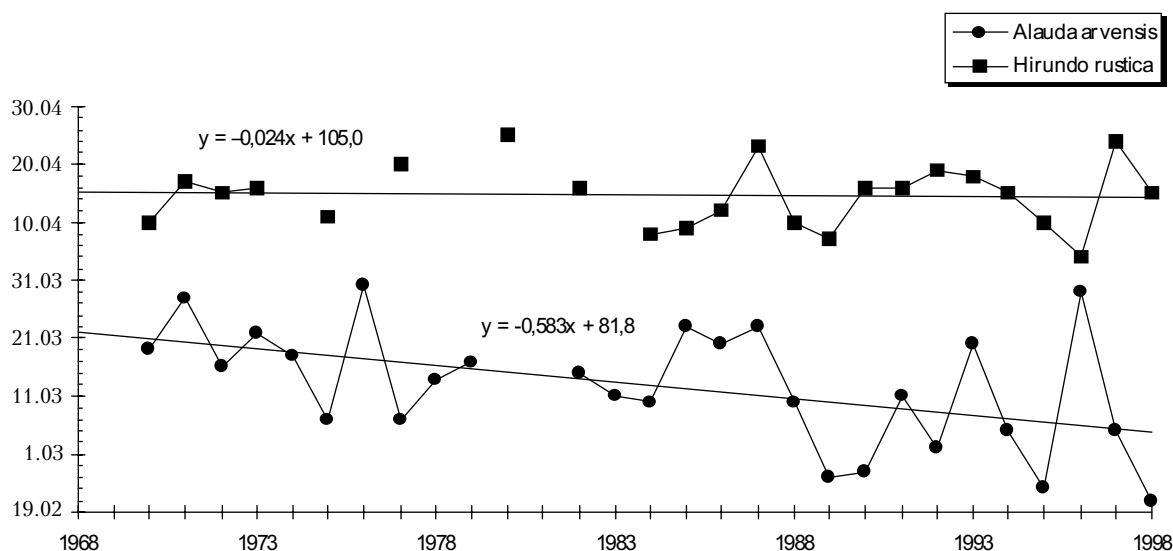
Изменения сроков начала весенней миграции птиц в районе Каневского заповедника за период 1968–1998 гг.

Вид	n	a	s _a	t	p <	r ²
<i>Ardea cinerea</i>	26	-0,509	0,156	-3,27	0,01	0,186
<i>Ciconia ciconia</i>	23	0,080	0,255	0,31	–	0,009
<i>Anser sp.</i>	26	-0,566	0,165	-3,42	0,01	0,300
<i>Milvus migrans</i>	12	0,443	0,166	2,67	0,05	0,058
<i>Buteo buteo</i>	17	-0,636	0,121	-5,27	0,001	0,098
<i>Falco tinnunculus</i>	10	0,139	0,224	0,62	–	0,008
<i>Grus grus</i>	28	0,179	0,192	0,93	–	0,032
<i>Vanellus vanellus</i>	17	-0,289	0,217	-1,33	–	0,063
<i>Haematopus ostralegus</i>	11	0,963	0,161	5,98	0,001	0,684
<i>Scolopax rusticola</i>	11	0,668	0,247	2,71	0,05	0,428
<i>Larus canus</i>	12	-1,150	0,137	-8,37	0,001	0,491
<i>L. argentatus</i>	12	-1,903	0,083	-22,90	0,001	0,532
<i>L. ridibundus</i>	22	0,118	0,256	0,46	–	0,019
<i>Sterna hirundo</i>	14	0,177	0,462	0,38	–	0,088
<i>Columba palumbus</i>	17	-0,148	0,292	-0,51	–	0,029
<i>Streptopelia turtur</i>	15	0,298	0,458	0,65	–	0,407
<i>Cuculus canorus</i>	21	-0,071	0,567	-0,13	–	0,032
<i>Merops apiaster</i>	11	-0,037	0,383	-0,10	–	0,002
<i>Upupa epops</i>	20	0,267	0,264	1,01	–	0,099
<i>Jynx torquilla</i>	15	-0,156	0,318	-0,49	–	0,033
<i>Lullula arborea</i>	10	-1,141	0,108	-10,6	0,001	0,141
<i>Alauda arvensis</i>	27	-0,583	0,147	-3,96	0,001	0,244
<i>Hirundo rustica</i>	23	-0,024	0,352	-0,07	–	0,001
<i>Delichon urbica</i>	15	-0,200	0,345	-0,58	–	0,066
<i>Motacilla alba</i>	29	-0,011	0,173	-0,07	–	0,000
<i>Anthus trivialis</i>	11	0,467	0,281	1,66	–	0,191
<i>Lanius collurio</i>	10	-0,088	0,480	-0,18	–	0,014
<i>Erithacus rubecula</i>	18	-0,059	0,238	-0,25	–	0,003
<i>Luscinia luscinia</i>	20	0,122	0,572	0,21	–	0,097
<i>Turdus merula</i>	20	-0,614	0,177	-3,47	0,01	0,304
<i>T. philomelos</i>	24	-0,360	0,230	-1,56	–	0,185
<i>Sylvia atricapilla</i>	12	-0,391	0,390	-1,00	–	0,368
<i>Phylloscopus trochilus</i>	12	0,343	0,249	1,38	–	0,079
<i>Ph. collybita</i>	15	0,293	0,245	1,20	–	0,072
<i>Ph. sibilatrix</i>	13	-0,153	0,231	-0,66	–	0,014
<i>Fringilla coelebs</i>	28	-0,303	0,218	-1,39	–	0,131
<i>Acanthis cannabina</i>	11	-0,972	0,106	-9,19	0,001	0,107
<i>C. coccothraustes</i>	13	-0,121	0,254	-0,48	–	0,010
<i>Sturnus vulgaris</i>	28	-0,188	0,170	-1,11	–	0,027
<i>Oriolus oriolus</i>	16	0,323	0,310	1,04	–	0,169

Изменения ареала и численности. Наиболее существенно изменились сроки прилета у серебристой чайки. Связано это с тем, что с 1990 г. этот вид стал гнездиться возле Канева, численность гнездовой колонии постоянно возрастает (Гаврилюк, Грищенко, 1996). По данным наблюдений в окрестностях с. Трахтемиров на севере Каневского района в 1975–1977 гг., миграция серебристых чаек начиналась лишь в третьей декаде марта (Сабиневский и др., 1988; Клестов, Осипова, 1992). В настоящее же время они прилетают в Канев гораздо раньше других птиц, еще в первой половине февраля. Основные места зимовки взрослых чаек расположены неда-

леко вниз по Днепру, и при сильных потеплениях миграция их вверх по течению может наблюдаться и в середине зимы (Грищенко та ін., 1997).

Изменение сроков прилета черного коршуна (*Milvus migrans*) и кулика-сороки (*Haematopus ostralegus*) в сторону более поздних, по нашему мнению, можно объяснить сокращением численности этих птиц. Кулик-сорока уже занесен в Красную книгу Украины (1994), а черный коршун отнесен к числу видов птиц Европы, находящихся под угрозой (Bauer, Berthold, 1997). Но здесь следует сделать оговорку, что из-за небольшого количества данных достоверность существо-



Динамика сроков прилета полевого жаворонка и деревенской ласточки в Каневском заповеднике

вания положительного тренда в изменении сроков этих двух видов невелика.

Литература

- Гаврилюк М.Н., Грищенко В.М. (1996): До екології жовтоногого мартина у Канівському Придніпров'ї. - Мат-ли II конфер. молодих орнітологів України. Чернівці. 29-34.
- Грищенко В.Н. (1996): Сроки прилета скворца в Каневский заповедник и их связь с температурой. - Там же: 52-55.
- Грищенко В.М., Гаврилюк М.Н., Яблоновська-Грищенко Є.Д. (1997): Зимівля водоплавних та навколводних птахів на Дніпрі в районі Канівського заповідника у 1987-1997 рр. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 41-44.
- Грищенко В.Н., Серебряков В.В. (1993): Миграции и зимовки скворца на Украине по данным фенологических наблюдений. - Вестн. зоол. 3: 59-65.
- Клестов Н.Л., Осипова М.А. (1992): Характер и особенности видимых сезонных миграций птиц в районе Каневского водохранилища. - Сез. миграции птиц на терр. Украины. Киев: Наукова думка. 89-112.
- Лакин Г.Ф. (1990): Биометрия. М.: Высшая школа. 1-352.
- Сабиневский Б.В., Клестов Н.Л., Осипова М.А., Фесенко Г.В. (1988): Сезонные миграции птиц в районе Каневского водохранилища. Киев. 1-49. (Препр./АН УССР. Ин-т зоологии; 88.2).
- Серебряков В.В. (1979): Некоторые фенологические закономерности весенней миграции птиц на территории Украинской ССР. - Дисс. ... канд. биол. наук. Киев. 1-259.
- Смогоржевский Л.А. (1952): Орнитофауна Каневского биогеографического заповедника и его окрестностей. - Тр. Канівського біогеогр. зап-ка. 9: 101-187.
- Смогоржевский Л.А., Смогоржевская Л.И. (1986): Синантропные птицы Каневского заповедника (Сообщение 1). - Деп. в ВИНТИ 4.06.1986 г. № 4067-B86. 1-187.
- Смогоржевский Л.А., Смогоржевская Л.И. (1988): Синантропные и полусинантропные птицы Каневского заповедника (Сообщение 3). - Деп. в ВИНТИ 22.04.1988 г. № 3134-B88. 1-111.
- Смогоржевский Л.А., Смогоржевская Л.И. (1989): Синантропные и полусинантропные птицы Каневского заповедника (Сообщение 4). - Деп. в ВИНТИ 19.06.1989 г. № 4290-B89. 1-80.
- Червона книга України. (1994): Тваринний світ. Київ: Укр. енциклопедія. 1-464.
- Шарлемань М. (1933): Матеріали до орнітології Державного лісостепового заповідника ім. Т. Шевченка та його околиць. - Журн. біо-зоол. циклу ВУАН. 2 (6): 93-108.
- Bauer H.-G., Berthold P. (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Wiesbaden: AULA Verlag. 1-715.
- Burton J.F. (1995): Birds and Climate Change. London: A. & C. Black. 1-376.
- Dallinga J.H., Schoenmakers S. (1989): Population changes of the White Stork since the 1850s in relation to food resources. - Weißstorch — White Stork. Proc. I Stork Conserv. Symp. Schriftenreihe DDA. 10: 231-262.
- Harmata W. (1978): Dynamika fenologiczna przylotów i odlotów ptaków wędrownych w Krakowie i okolicy w XIX i XX wieku. - Zesz. naukowe uniw. Jagiellonskiego. Prace zool. 24: 33-108.
- Harmata W. (1979): O pewnych zjawiskach fenologicznych w Krakowie i okolicy na tle warunków termicznych. - Przegląd geofizyczny. 24 (3-4): 359-361.

КОЛОРАДСКИЙ ЖУК В ПИТАНИИ СКВОРЦА

Н.С. Ружиленко

Каневский природный заповедник

Роль скворца (*Sturnus vulgaris*) в регуляции численности колорадского жука (*Leptinotarsa decemlineata*) до настоящего времени окончательно не выяснена. Литературные сведения по этому вопросу довольно противоречивы. На поедание взрослых особей колорадского жука указы-

вает ряд исследователей (Бровдй, 1977; Вадковский, 1981; Симочко, 1975; Gromadzki, 1969; Magyar, 1973). Я.Б. Щепский (1960) на основании лабораторных опытов сообщает, что личинки колорадского жука вызывают отравление у птиц. Другие исследователи (Голованова, Пеу-

Таблица 1

Встречаемость колорадского жука в пищевых пробах, скворечниках и помете птенцов скворца в Каневском заповеднике

Выводки	Годы наблюдения	Пищевые пробы птенцов		Гнездовая подстилка скворечников		Помет птенцов		Общее количество жуков
		кол-во жуков	% от общего кол-ва	кол-во жуков	% от общего кол-ва	кол-во жуков	% от общего кол-ва	
Первые	1981	10	10,9	66	72,5	15	16,5	91
	1982	—	—	90	78,9	8	7,0	98
	1983	2	1,6	55	44,7	66	53,7	123
	1984	—	—	105	74,5	32	22,7	137
	1985	—	—	19	23,8	61	76,3	80
Повторные	1981	—	—	—	—	—	—	—
	1982	—	—	13	11,4	2	1,8	15
	1983	—	—	—	—	—	—	—
	1984	—	—	—	—	—	—	—
	1985	—	—	—	—	—	—	—
Вторые	1981	—	—	—	—	—	—	—
	1982	—	—	1	0,9	—	—	1
	1983	—	—	—	—	—	—	—
	1984	—	—	4	2,8	—	—	4
	1985	—	—	—	—	—	—	—

ша, 1975) также на основании лабораторных опытов утверждают, что молодые скворцы сначала охотно поедают колорадского жука, но впоследствии у них вырабатывается стойкая реакция отвергания взрослых особей и личинок. При сборе материала по питанию птенцов скворца в Каневском заповеднике (Смогоржевский и др., 1982) в гнездовой подстилке скворечников наблюдали скопление (иногда значительное) взрослых особей колорадского жука, а часть жуков обнаружена непосредственно в пищевых пробах птенцов. В 79–100 % дуплянок находили взрослых жуков польские исследователи (Graczyk, Michoski, 1974), которые пришли к выводу, что этот вид стал постоянным и многочисленным кормом скворца. По данным других исследователей (Magyar, 1976), скворцы не отравляются колорадским жуком, т. к. выделенный в их крови фермент атропинэстераза нейтрализует рецепторный яд соланин.

В настоящей работе представлены материалы потребления колорадского жука птенцами скворца, результаты выявления и учета жука в пищевых пробах, гнездовой подстилке и помете птенцов. Проводились также опыты с отдельными семьями в природе.

Сбор материала проведен в мае-июле 1981–1985 гг. на усадьбе Каневского природного заповедника. Пищевые пробы у птенцов получены методом наложения шейных лигатур (Мальчевский, Кадочников, 1953; Титаева, Поливанов, 1953) с некоторыми изменениями. “Крикунов”

в гнезде не оставляли, а после взятия и осмотра проб птенцов кормили предварительно собранными насекомыми или кормом, принесенным взрослыми птицами. Получены 553 пищевые пробы от птенцов первого, второго и промежуточного выводков. В гнездовой период и после вылета птенцов осмотрена подстилка 162 скворечников. Искусственно скармливали имаго колорадского жука птенцам двух повторных выводков, у которых предварительно методом наложения шейных лигатур был изучен состав корма. Пяти птенцам одной семьи за 4 дня скормили 63 экз. колорадского жука (17 — с оторванной головогрудью, 16 — слегка прибитые, полуживые, 30 — живые). Четырем птенцам другой семьи на протяжении дня скормили 45 экз. (20 — с оторванной головогрудью, 25 — живые).

В пищевых пробах, гнездовой подстилке и помете птенцов за период исследований учтено 549 экз. колорадского жука. Число семей, которые приносили жуков птенцам, колеблется по годам от 20,5 % до 63,2 %. В отдельные годы (1983, 1985) колорадский жук в большем количестве обнаружен в помете птенцов, чем в гнездовой подстилке. В основном принос его происходит при первом гнездовании (96,4 %). В промежуточном (повторном) и втором циклах гнездования скворца численность обнаруженных жуков незначительна (табл. 1). Максимальное количество взрослых особей колорадского жука, принесенных в один скворечник, колеблется по годам от 22 до 80 экз. Наиболее раннее появле-

Таблица 2

Фенология колорадского жука в Каневском заповеднике и сроки появления его в питании птенцов скворца

	1981	1982	1983	1984	1985
Выход из зимовки колорадского жука:					
начало	7.V	11.V	26.IV	8.V	5.V
массовый	12.V	17.V	30.IV	16.V	13.V
Сроки гнездования скворца:					
начало кладки	21.IV	23.IV	16.IV	22.IV	21.IV
появление птенцов	8.IV	5.V	2.V	8.V	7.V
вылет птенцов	28.V	29.V	22.V	28.V	27.V
Появление жука в питании птенцов	25.V	—	17.V	25.V	26.V

ние этого насекомого в питании зарегистрировано в возрасте птенцов 13–16 дней. Обычно родители начинали приносить колорадского жука в возрасте 18–21 дней (табл. 2).

В пищевых пробах птенцов колорадский жук обнаружен только в первом цикле гнездования. Численность его здесь незначительна (2,2 % от всех учтенных жуков). Взрослые птицы приносили колорадского жука как отдельно, так и вместе с другими насекомыми. Из зоба одного скворца изымали не более 3 экз.

Наибольшее количество жуков и их остатков учтено при осмотре гнездовой подстилки скворечников (64,3 %), причем, в основном, первых выводков (94,9 %). В повторных и вторых выводках колорадский жук зафиксирован в большом количестве лишь в отдельные годы. Число обнаруженных жуков в гнездовой подстилке варьирует по годам. В подстилке гнезда одной семьи находили до 70 экз. жуков (в среднем 10–13 экз.). Из всех обнаруженных в гнездовой подстилке особей выделено 227 целых жуков (из них живых — 9 экз.), а остальные — в виде остатков частей тела (головогрудь, брюшко, надкрылья, крылья).

В помете птенцов обнаружено не менее 184 экз. колорадского жука, что составляет 33,5 % от численности всех учтенных жуков. Значительно преобладает потребление колорадского жука птенцами первых выводков (182 экз. — 98,9 %). В помете птенцов вторых выводков он не обнаружен. Большая часть помета с остатками переваренных жуков была найдена на почве под искусственными гнездовьями (выброс птенцами в последнюю неделю перед вылетом) и меньше в гнездовой подстилке. Часть помета выносятся взрослыми птицами из гнезда, размывается на почве дождями, что также привело к значительному недоучету жуков, потребляемых птицами. В некоторых скворечниках колорадский жук учтен только в помете птенцов (1982 г. — 2 экз., 2 сквор.; 1983 г. — 1 экз., 1 сквор.; 1984 г. — 1 экз., 1 сквор.; 1985 г. — 8 экз., 5 сквор.). Из помета птенцов одной семьи выделяли не более 28 экз. колорадского жука.

После искусственно-го вскармливания птенцов при суточном потреблении 3–5 экз. колорадского жука на одного птенца в гнездовой подстилке обнаружены только переваренные жуки; 8–10 экз. — фрагменты 3-х экз. жука, что составило 4,8 % от всего количества поглощенных птенцами жуков. Выброс колорадского жука из ротовой полости

птенцов отмечен в двух случаях при их неглубоком вложении, которые при повторном кормлении были проглочены. Случаев выползания живых жуков из пищевода птенцов не наблюдали. При суточном потреблении 14–20 экз. колорадского жука на одного птенца наблюдается значительный выброс птенцами в гнездовую подстилку как живых жуков, так и отдельных их фрагментов. Нами в данном случае учтены остатки не менее 19 экз., что составило 42,2 % от всего количества скормленных жуков. При таком количестве потребляемых жуков наблюдали отрыгивание их птенцами уже в первые минуты кормления.

Автор выражает искреннюю благодарность проф. Л.А. Смогоржевскому и проф. В.М. Бровдию за помощь и ценные замечания при выполнении данной работы.

Литература

- Бровдій В.М. (1977): Фауна України. К. 19 (16): 1-385.
 Вадковский В.Б. (1981): Материалы по питанию некоторых видов птиц в ольховых лесах Центрального Полесья. - Животн. мир Белорусск. Полесья, охрана и рац. использ. 2-я итоговая научн. конф.: Тез. докл. Гомель. 23-24.
 Голованова З.Н., Пеуша Х.О. (1976): Поедание колорадского жука и его личинок птицами. - Бюлл. ВНИИ защиты раст. 34: 69-71.
 Мальчевский А.С., Кадочников Н.П. (1953): Методика прижизненного изучения питания птенцов насекомоядных птиц. - Зоол. журн. 32 (2): 277-288.
 Симочко М.Д. (1975): Птицы — обитатели искусственных гнездовых дубрав Закарпатья, их привлечение и возможности использования в борьбе с вредителями леса. - Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. К.
 Смогоржевский Л.А., Петрусенко А.А., Варивода Т.В., Евтух Н.С., Смогоржевская Л.И. (1982): Сравнительная характеристика объектов питания птенцов скворца первых и вторых выводков. - Вестн. зоол. 4: 59-62.
 Титаева Н.Н., Поливанов В.М. (1953): О методике изучения питания мелких насекомоядных птиц в гнездовый период. - Бюлл. МОИП. Отд. биол. 58 (2): 35-38.
 Щепский Я.Б. (1960): Роль птиц в уничтожении колорадского жука *Leptinotarsa decemlineata* Say в Польше. - Тр. пробл. и тематич. совещ. ЗИН. АН СССР. 9: 342-350.
 Graczyk R. Michocki Q. (1974): Szpaki (*Sturnus vulgaris* L.) gnieżdzące się w różnych biotopach polnych i leśnych jako tępiciele stonke ziemniaczanej (*Leptinotarsa decemlineata* Say.). - Roczn. AR Poznanim. 70: 71-76.
 Gromadzki M. (1969): Composition of food of the Starling *Sturnus vulgaris* L. in agrocenoses. - Ekol. polska. 17 (16): 287-311.
 Magyar L. (1973): A csóka és a seregély táplálkozási és fészkelési viszonyainak megfigyelései az ászóthalmi. - Emlék. Szeg. 2: 51-61.
 Magyar L. (1976): Újabb adatok a seregély táplálkozás biológiájához. - Szégerdi tanárképző főisk. tud. közl. 2: 89-91.

МОНІТОРИНГ ЗАГИБЕЛІ ПТАХІВ НА АВТОШЛЯХАХ ПОДІЛЛЯ

В.О. Новак

Українське товариство охорони птахів

Збір даних розпочатий нами у 1993 р. у Летицькому районі Хмельницької області. Було виділено 3 маршрути по 7 км вздовж автошляхів з різною інтенсивністю руху: шосе міжобласного (I), міжрайонного (II) і внутрірайонного (III) сполучення (детальніший опис маршрутів у попередній публікації: Новак, 1995). Обліки про-

ходились по 2–4 рази щодаки кожного місяця, в основному на велосипеді.

Всього за 3 роки спостережень зареєстрована загибель 38 видів птахів (табл. 1). Більшість із них гине на протязі гніздового сезону, тільки білобровий дрізд (*Turdus iliacus*), бугай (*Botaurus stellaris*) і понад 65 % сільських ластівок (*Hirundo rustica*) загинули під час міграцій. Три роки підряд у найбільшій кількості гинули польовий (*Passer montanus*) і хатний (*P. domesticus*) горобці, особливо під час жнив, коли на обочинах доріг багато розсипаного зерна, а також зяблик (*Fringilla coelebs*) і чикотень (*Turdus pilaris*), як види найбільш численні у придорожних лісосмугах.

Щорічно більше 80 % загиблих птахів припадає на автошляхи міжобласного сполучення (табл. 2), там же відмічена найбільша кількість загиблих видів — 34. На автошляхах міжрайонного сполучення відмічена загибель 13 видів, з них міська ластівка (*Delichon urbica*) і жовтобровий вівчарик (*Phylloscopus collybita*) гинули тільки тут. На шляхах внутрірайонного сполучення знайдено 6 видів, з них польовий жайворонок (*Alauda arvensis*) і жовта плиска (*Motacilla flava*) — тільки тут.

За три роки досліджень (1993–1995) відмічений чіткий ріст загибелі птахів на автошляхах (табл. 1, 2), що пов'язано в першу чергу із збільшенням інтенсивності руху транспорту. Так, у 1993 р. на I маршруті за час обліків проїжджало в червні 3–5 автомобілів, у 1994 р. — до 20–25, а в 1995 р. — вже понад 40.

Аналіз загибелі птахів по місяцях (табл. 3, рис.) показує, що найбільша кіль-

Таблиця 1
Повидова загибель птахів на автошляхах

Вид	1993		1994		1995	
	п	%	п	%	п	%
<i>Botaurus stellaris</i>	1	1,8	—	—	—	—
<i>Larus ridibundus</i>	—	—	1	0,7	3	1,4
<i>Columba palumbus</i>	1	1,8	1	0,7	1	0,5
<i>C. livia</i>	2	3,6	1	0,7	3	1,4
<i>Streptopelia decaocto</i>	1	1,8	3	2,2	3	1,4
<i>Asio otus</i>	—	—	1	0,7	1	0,5
<i>Jynx torquilla</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Dendrocopos major</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Alauda arvensis</i>	—	—	—	—	2	1,0
<i>Hirundo rustica</i>	1	1,8	6	4,4	22	10,6
<i>Delichon urbica</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Motacilla alba</i>	1	1,8	3	2,2	2	1,0
<i>M. flava</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Lanius collurio</i>	—	—	1	0,7	2	1,0
<i>Erithacus rubecula</i>	1	1,8	2	1,5	1	0,5
<i>Turdus merula</i>	—	—	—	—	2	1,0
<i>T. pilaris</i>	3	5,4	13	9,6	21	10,1
<i>T. philomelos</i>	—	—	2	1,5	5	2,4
<i>T. iliacus</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>Sylvia borin</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>S. atricapilla</i>	2	3,6	1	0,7	—	—
<i>S. curruca</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Ficedula hypoleuca</i>	—	—	—	—	1	0,5
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>Parus palustris</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>P. major</i>	2	3,6	1	0,7	3	1,4
<i>P. caeruleus</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>Emberiza citrinella</i>	2	3,6	4	2,9	10	4,8
<i>Fringilla coelebs</i>	11	19,6	22	16,2	19	9,1
<i>Chloris chloris</i>	1	1,8	1	0,7	1	0,5
<i>Carduelis carduelis</i>	1	1,8	6	4,4	3	1,4
<i>Passer montanus</i>	9	16,1	14	10,3	24	11,5
<i>P. domesticus</i>	9	16,1	28	20,6	31	14,9
<i>Garrulus glandarius</i>	—	—	4	2,9	3	1,4
<i>Pica pica</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>Corvus frugilegus</i>	3	5,4	2	1,5	7	3,4
<i>C. monedula</i>	1	1,8	—	—	—	—
<i>C. corax</i>	—	—	1	0,7	—	—
<i>Aves sp.</i>	4	7,1	13	9,6	32	15,4
Всього:	56	100	136	100	208	100

Таблиця 2
Кількість загиблих птахів на різних типах автошляхів у %

Рік	n	I	II	III
1993	56	83,4	13,0	3,6
1994	137	88,0	11,0	1,0
1995	208	81,3	15,4	4,3
Всього:	401	83,0	13,7	3,2

кість особин і видів гине в травні-червні, або червні-липні, якщо через холодну весну період гніздування настає дещо пізніше, коли птахи активно будують гнізда або вигодовують пташенят. Нам доводилось знаходити мертвих птахів із будівельним матеріалом або різними безхребетними в дзьобах. Загибель молодих особин зареєстрована лише для кількох видів: звичай-

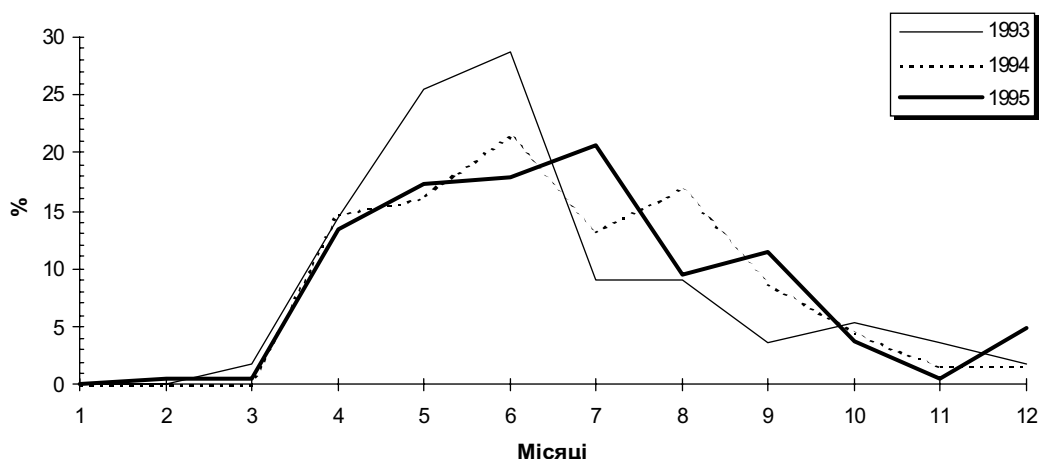
ного мартина (*Larus ridibundus*), польового жайворонка, сільської ластівки, чикотня, зяблика, горобців, грака (*Corvus frugilegus*). Кількість їх, як правило, менша, ніж дорослих птахів.

Ще один пік кількості загиблих птахів спостерігається в кінці липня та серпні (рис.), що пов'язано із втратами зерна при перевезенні. В цей час найбільше гине зерноїдних птахів. В інші періоди загибель значно менша, а в січні ми її не спостерігали зовсім.

Загибель птахів відмічалась практично на всій протяжності маршруту, певної залежності від рельєфу дороги не простежено.

Література

Новак В.О. (1995): Загибель птахів на автошляхах Поділля. - Проблеми вивчення та охорони птахів: Мат-ли VI наради орнітологів Західної України. Львів-Чернівці. 99-100.



Сезонна динаміка загибелі птахів на автошляхах

Таблиця 3
Загибель птахів на автошляхах по місяцях року

Місяць	1993			1994			1995		
	n	%	n _в	n	%	n _в	n	%	n _в
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	1	0,5	1
3	1	1,8	1	—	—	—	1	0,5	1
4	8	14,3	5	20	14,6	10	28	13,5	11
5	13	23,2	8	22	16,1	38	36	17,3	15
6	16	28,6	7	32	23,4	14	37	17,8	15
7	5	8,9	2	18	13,1	8	43	20,7	12
8	5	8,9	2	23	16,8	9	19	9,1	10
9	2	3,6	1	12	8,8	6	24	11,5	3
10	3	5,4	2	6	4,4	5	8	3,8	5
11	2	3,6	2	2	1,5	2	1	0,5	1
12	1	1,8	1	2	1,5	2	10	4,8	3
Всього:	56	100	18	137	100	38	208	100	31

Примітка: n — кількість особин, n_в — кількість видів.

ИЗМЕНЕНИЯ СТАЦИАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ГРУППИРОВОК ЗЕЛеноЙ ЯЩЕРИЦЫ В РАЙОНЕ КАНЕВСКОГО ЗАПОВЕДНИКА В 1998 г.

А.И. Сытник

Киевский университет им. Тараса Шевченко

Исследования пространственной структуры популяции зеленой ящерицы (*Lacerta viridis*) Каневского заповедника, проведенные в 1995–1997 гг., показали характерную для данного вида стациональную приуроченность, которая вполне согласуется с общепринятыми данными (Банников и др., 1977). Отмечалась преимущественно привязанность ящериц к сухим участкам надлуговой террасы. Кроме того, в небольшом количестве они были обнаружены на участках влажных лугов поймы, что ранее отмечалось В.И. Петроченко (1990). Но в 1998 г. (4-й год наблюдений) картина существенно изменилась. Результаты, полученные в этом году с использованием метода “квадрата” (Сытник, 1997) на четырех постоянных участках, показали, кроме общего снижения численности (на 9 % по сравнению с 1997 г.), значительное перераспределение особей на территории заповедника и его окрестностей. В пределах надлуговой террасы плотность популяции резко сократилась — учитывалось до 1–2 особей (Марына гора), или 3–4 особей

(Пластунка) на 1 км маршрута, или наблюдалось полное исчезновение ящериц (Большое Скифское городище). В урочище “Грушки”, где все предыдущие годы наблюдений плотность населения ящериц была достаточно стабильной, также выявлено ее снижение до 1 эк./га. При этом численность ящериц, обитающих в биотопе влажных лугов, сравнительно возросла (до 4–6 экз./га), причем интересным фактом является преобладание здесь старших возрастных групп (в среднем 1 самец : 3 самки : 1 juv). Этот вопрос, однако, еще требует дальнейшего изучения.

Литература

- Банников А.Г., Даревский И.С., Ищенко В.Г., Рустамов А.К., Щербак Н.Н. (1977): Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР. М.: Просвещение. 1-415.
Петроченко В.И. (1990): Герпетофауна острова Хортица (Днепр). - Вестн. зоол. 6: 78-80.
Сытник А.И. (1997): Сравнительная характеристика популяций прыткой и зеленой ящериц в Каневском заповеднике и его окрестностях. - Заповідна справа в Україні. 3(2): 65-67.

ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ НАСАЖДЕНИЙ ДНЕПРОВСКО-ОРЕЛЬСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Н.В. Антонец, В.А. Барсов

Днепроовско-Орельский природный заповедник, Днепропетровский университет

Организованный в 1990 г. заповедник расположен в пойме среднего течения р. Днепр в центре Днепропетровской обл. с координатами 48° 30' северной широты и 34° 45' восточной долготы и занимает площадь 3766 га, в том числе: суходола — 2604,8 га, лесопокрытая — 1797,4 га (48 %), песчаная степь — 372,8 га (10 %) (Лесоустройство, 1992). Территория резервата представлена комплексом продолжительнопоемых лесов с системой стариц-озер, лугов и болот (I терраса) и песчаной степи (среднеднепровские арены) с посадками сосны разного возраста (II терраса). В пойменных лесах преобладает осокоре (*Populus nigra L.*), широко распространены тополь белый (*Populus alba L.*), ива белая (*Salix alba L.*), вяз гладкий (*Ulmus laevis Pall.*), дуб черешчатый (*Quercus robur L.*) на гривах. На арене — шелога (*Salix acutifolia Willd.*), ракитники: русский (*Chamaecytisus ruthenicus Fisch. ex Woloszcz.*) и днепровский (*Ch. bori-*

sthenicus (Grun.)), тимьян Палласа (*Thymus pallasiianus H. Braun.*), цмин песчаный (*Helichrysum arenaria L.*), молочай Сегиеров (*Euphorbia segueriana Neck.*), тысячелистник мелкоцветковый (*Achillea micrantha Willd.*), овсяница Беккера (*Festuca beckeri (Hack.) Trautv.*), рожь дикая (*Secale sylvestris Host.*) и др.

Особенностью заповедника являются его нахождение в “зоне экологического бедствия” и зарегулированность стока р. Днепр плотинами Днепроовской (с 1932 г.) и Днепродзержинской ГЭС (с 1964 г.). Половодье на р. Днепр отмечается нерегулярно. Фактически это не паводки, а сброс воды плотиной Днепродзержинской ГЭС на пойму. Зачастую он осуществляется в зимние месяцы (1994, 1997 гг.), что пагубно влияет на древостой и в целом на пойменные комплексы.

Видовой состав членистоногих-вредителей леса на территории заповедника по своей струк-

туре типичен для фауны юго-востока степной зоны Украины. Основные закономерности формирования энтомокомплексов, их зоогеографического, фаунистического и экологического состава представлены в работах М.П. Акимова (1948, 1953), М.П. Акимова и Т.А. Диомидовой (1955), Л.Г. Апостолова (1968; 1981). В почвенно-зоологических исследованиях прошлых лет установлены постоянно и периодически доминирующие виды хрущей, шелкоунов и чернотелок (Топчиев, 1953, 1960, 1968), большая часть которых свойственна и лесным насаждениям заповедника. Скрытостволовая энтомофауна относительно полно выявлена в регионе (Апостолов, 1981; Андриюшина, 1984), но до настоящего времени мало изучена для заповедника. Хорошо изучена в Степном Приднпровье кронная энтомофауна (Акимов, Топчиев, 1960; Апостолов, 1976; Апостолов, Барсов, 1977; Апостолов, 1981). Фауна дендрофильных клещей недостаточно выявлена не только в заповеднике, но и в большинстве лесных экосистем региона (Апостолов, Топчиев, 1966).

Необходимость углубленного изучения вредных для леса беспозвоночных вызвана, с одной стороны, задачами общей инвентаризации животного населения заповедных территорий, а с другой — случаями формирования в заповеднике локальных очагов непарного шелкопряда и некоторых других опасных для лесного и сельского хозяйства видов (Антонец, Смирнов, 1995). Условия образования очагов массового размножения насекомых в различных типах леса в условиях степной зоны в общих чертах установлены Л.Г. Апостоловым (1962), что облегчает анализ наших данных и прогноз предстоящих массовых размножений насекомых.

Исследования проводились с 1991 по 1997 гг. Работы по выявлению так называемых вредителей леса, учеты численности и наблюдения за очагами массового размножения отдельных видов проводились стандартными методами полевых фаунистических и экологических исследований (Вайнштейн, 1949; Фасулати, 1971; Литвинова, 1975).

Всего из возможных на территории заповедника видов, отмеченных в регионе как вредные для леса, нашими исследованиями установлено 545 видов: из них клещей — 6, прямокрылых — 2, равнокрылых — 79, полужесткокрылых — 27, трипсов — 2, жесткокрылых — 173, чешуекрылых — 203, перепончатокрылых — 37 и двукрылых — 16. Отмечены в разные годы вспышки массового размножения семи видов.

Ниже приводятся списки основных видов-вредителей, и отчасти, крупных дендрофильных насекомых, иногда образующих локальные скопления.

Класс *Arachnoidea* — Паукообразные

Отряд *Acariformes* — Акариформные клещи

Семейство *Tetranychidae* — Паутинные клещи

1. *Schizotetranychus pruni* Oudms. — Садовый паутинный клещ.
2. *Tetranychus turkestanicus* Ug. et Nik. — Туркестанский клещ.
3. *Tetranychus viennensis* Zacher. — Боярышниковый клещ.

Семейство *Bryobiidae* — Бурые клещи

4. *Bryobia redikorzevi* Beck. — Бурый плодовой клещ.

Семейство *Eriophyidae* — Галловые четырехногие клещи

5. *Eriophyes ulmicola brevipunctatus* Nal. — Вязовый мешотчатый клещик.

Класс *Insecta* — Насекомые

Отряд *Orthoptera* — Прямокрылые

Семейство *Scaphuridae* — Кузнечики-пластинокрылы

6. *Phaneroptera falcata* Poda — Обыкновенный пластинокрыл.

Отряд *Homoptera* — Равнокрылые

Семейство *Cicadidae* — Певчие цикады

7. *Cicadetta montana* Scop. — Горная цикада.

Семейство *Cercopidae* — Пенницы

8. *Aphrophora alni* Fall. — Пенница ольховая.
9. *Philaenus spumarius* L. — Пенница слюнявая.

Семейство *Membracidae* — Горбатки

10. *Stictocephala bubalus* F. — Горбатка-буйвол.

В литературе появилось указание на неправильное установление данного вида. *St. bubalus* обитает только в Северной Америке, а в Европу из Америки проникла *St. bisonia*.

Семейство *Cicadellidae* — Цикадки

11. *Idiocerus decimusquartus* Schrnk. — Идиоцер украшенный.
12. *Cicadella viridis* L. — Зеленая цикадка.
13. *Eupteroidia stellulata* Burm. — Звездчатая цикадка.
14. *Typhlocyba quercus* F. — Дубовая цикадка.
15. *Edwardsiana rosae* L. — Розанная цикадка.
16. *Zygina flammigera* Geoffr. — Краснокрылая цикадка.

Семейство *Psyllidae* — Псиллиды

17. *Psylla pyri* L. — Грушевая листоблошка.
18. *Psyllopsis fraxini* L. — Ясеневая листоблошка.

Семейство *Aleyrodidae* — Белокрылки

19. *Aleyrodes lonicerae* Wlk. — Жимолостевая белокрылка.

20. *Aleyrochiton complanatus* Baer. — Кленовая белокрылка.

Семейство Pemphigidae — Пемфиги

21. *Pemphigus bursarius* L. — Пемфиг черешковый.

22. *Pemphigus spirothecae* Pass. — Пемфиг поздний.

23. *Eriosoma lanuginosum* Hart. — Вязово-грушевая тля.

24. *Eriosoma ulmi* L. — Вязово-смородиновая тля.

25. *Tetraneura ulmi* L. — Вязово-злаковая тля.

Семейство Lachnidae — Лахниды

26. *Schizolachnus pineti* F. — Схизолахнус сосновый.

27. *Cinarella piniphila* Ratz. — Цинарелла сосновая коротковолосая.

28. *Tuberolachnus salignus* Gmel. — Бугорконосная ивовая тля.

29. *Maculolachnus submacula* Walk. — Розанный лахнус.

30. *Lachnus roboris* L. — Пестрый дубовый лахнус.

Семейство Callaphididae — Каллафидиды

31. *Tinocallis platani* Kalt. — Зеленоватая вязовая тля.

Семейство Chaitophoridae — Хайтофориды

32. *Chaitophorus populeti* Parz. — Тополевый хайтофор.

33. *Periphyllus minutus* Shap. — Полосатый перифил.

Семейство Aphididae — Афиды

34. *Pterocomma salicis* L. — Птерокомма ивовая.

35. *Rhopalosiphum insertum* Walk. — Яблонно-злаковая тля.

36. *Aphis evonymi* F. — Бересклетовая тля.

37. *A. pomi* Deg. — Зеленая яблонная тля.

38. *A. fabae* Scop. — Тля свекловичная.

39. *A. craccivora* Koch. — Люцерновая (акациевая) тля.

40. *Brachycaudus helichrysi* Kalt. — Гелихризовая тля.

41. *B. cardui* L. — Чертополоховая тля.

42. *Macrosiphum rosae* L. — Розанная тля.

Семейство Kermococcidae — Кермесы

43. *Kermococcus roboris* Fourc. — Южный дубовый кермес.

Семейство Coccidae — Ложнощитовки

44. *Sphaerolecanium prunastri* Fonsc. — Сливовая ложнощитовка.

45. *Parthenolecanium corni* Bouche. — Акациевая ложнощитовка.

46. *P. rufulum* Ckee. — Дубовая ложнощитовка.

Семейство Diaspididae — Щитовки

47. *Leucaspis pusilla* Loew. — Обыкновенная сосновая щитовка.

48. *Anamaspis loewi* Colvee. — Веретеновидная сосновая щитовка.

49. *Lepidosaphes ulmi* L. — Яблонева запятовидная щитовка.

50. *Chionaspis salicis* L. — Ивовая щитовка.

51. *Quadraspidotus ostreaeformis* Curt. — Ложно-калифорнийская щитовка.

52. *Q. perniciosus* Comst. — Калифорнийская щитовка.

Отряд Hemiptera — Полужесткокрылые (Клопы)

Семейство Miridae — Клопы-слепняки

53. *Phytocoris ulmi* L. — Ильмовый листовый клоп.

Семейство Tingidae — Клопы-кружевницы

54. *Stephanitis pyri* F. — Грушевый клоп.

55. *Dictyonota strichnocera* Fieb. — Ракитниковая кружевница.

Семейство Aradidae — Подкорники

56. *Aradus cinnamomeus* Panz. — Сосновый подкорный клоп.

Семейство Pentatomidae — Клопы-щитники

57. *Rhaphigaster nebulosa* Poda. — Тополевый щитник.

58. *Pentatoma rufipes* L. — Рыженогая пентатома.

59. *Arma custos* F. — Арма ольховая.

Отряд Coleoptera — Жесткокрылые

Семейство Scarabaeidae — Пластинчатоусые

60. *Oryctes nasicornis* L. — Жук-носорог.

61. *Pentodon idiota* Hbst. — Кукурузный навозник.

62. *Anomala dubia* Scop. — Хрущик металлический.

63. *A. errans* F. — Хрущик песчаный.

64. *Phillopertha horticola* L. — Садовый хрущик.

65. *Anisoplia segetum* Hbst. — Хрущ полевой, красун.

66. *A. austriaca* Hbst. — Хлебный кузька.

67. *Melolontha melolontha* L. — Хрущ майский западный.

68. *Polyphylla fullo* L. — Мраморный хрущ.

69. *Anoxia pilosa* F. — Серый волосистый хрущ.

70. *Rhizotrogus aestivus* Ol. — Корнегрыз обыкновенный.

71. *Miltotrogus vernus* Germ. — Корнегрыз весенний.

72. *M. aequinoctialis* Hbst. — Апрельский хрущ.

73. *Amphimallon solstitialis* L. — Июньский хрущ.

74. *Serica brunnea* L. — Хрущик рыжий.

75. *Maladera holosericea* Scop. — Хрущик шелковистый.

76. *Hoplia parvula* Kryn. — Цветоройка малая.

77. *Valgus hemipterus* L. — Пестряк короткокрылый.

78. *Epicometis hirta* Poda. — Оленка мохнатая.

79. *Oxythyrea funesta* Poda. — Бронзовка вонючая.

80. *Cetonia aurata* L. — Бронзовка золотистая.

81. *Potosia hungarica* Hbst. — Венгерская бронзовка.

Семейство Elateridae — Щелкуны

82. *Selatosomus latus* F. — Щелкун широкий.

83. *Melanotus brunnipes* Germ. — Щелкун бурногий.

84. *Athous haemorrhoidalis* F. — Щелкун красновато-бурый.

Семейство Buprestidae — Златки

85. *Anthaxia cichorii* Ol. — Антаксия многоядная.
86. *A. funerula* Ill. — Антаксия дроковая.
87. *A. millefolii* F. — Антаксия сливовая.
88. *A. quadripunctata* L. — Антаксия четырехточечная.
89. *Phaenops cyanea* F. — Синяя сосновая златка.
90. *Melanophila decastigma* F. — Златка пятнистая тополевая.
91. *Poecilnota variolosa* Pk. — Златка изменчивая.
92. *Capnodis tenebrionis* L. — Златка черная.
93. *Chalcophora mariana* L. — Большая сосновая златка.
94. *Trachys minuta* L. — Минирующая ивовая златка.
95. *Agrilus angustulus* Ill. — Златка узкотелая дубовая.
96. *A. graminis* Cast. et Gory. — Златка узкотелая шелковистая.
97. *A. ater* L. — Шеститочечная узкотелая златка.
98. *A. biguttatus* F. — Златка узкотелая двупятнистая.
99. *A. viridis* L. — Зеленая узкотелая златка.
100. *A. cuprescens* Men. — Златка узкотелая медная.
101. *A. aurichalceus* Retd. — Златка узкотелая шелюговая.
102. *A. subaratus* Gebl. — Узкотелая золотистая златка.

Семейство Meloidae — Нарывники

103. *Lytta vesicatoria* L. — Шпанская мушка.

Семейство Cerambycidae — Усачи

104. *Prionus coriarius* L. — Усач-кожевник.
105. *Rhammusium gracilicorne* Thery. — Усач тонкоусый.
106. *Stenocorus quercus* Gotz. — Дубовый красноплечий усач.
107. *Arhopalus rusticus* L. — Усач комлевый бурый.
108. *Spondylis buprestoides* L. — Усач короткоусый корневой.
109. *Aromia moschata* L. — Мускусный усач. Вид Красной книги Украины. На старых ивах местами в большом количестве и заметно вредит.
110. *Rhopalopus macropus* Germ. — Усач кленовый малый.
111. *Callidium violaceum* L. — Усач плоский фиолетовый.
112. *Phymatodes testaceus* L. — Усач плоский изменчивый.
113. *Plagionotus arcuatus* L. — Клит поперечнополосатый.
114. *Chlorophorus varius* Mull. — Изменчивый клит.
115. *Ch. figuratus* Scop. — Клит фигурный.
116. *Ch. sartor* Mull. — Клит фигурный малый.
117. *Xylotrechus rusticus* L. — Клит осиновый.
118. *Clytus arietis* L. — Клит многоядный.
119. *Cyrtoclitus capra* Germ. — Клит кленовый.
120. *Mesosa cucrullionoides* L. — Долгоносиководный глазчатый усач.
121. *M. nebulosa* F. — Глазчатый серый усач.

122. *Monochamus sutor* L. — Малый черный еловый усач.
123. *M. galloprovincialis pistos* Germ. — Черный сосновый усач.
124. *Lamia textor* L. — Корневой ивовый усач.
125. *Pogonocherus hispidus* L. — Вершинный липовый усачик.
126. *Acanthocinus griseus* F. — Малый серый длинноусый усач.
127. *A. aedilis* L. — Серый длинноусый усач.
128. *Exocentrus adpersus* Muls. — Усачик щетинистый крапчатый.
129. *E. lusitanus* L. — Усачик щетинистый липовый.
130. *Tetrops praeusta* L. — Усачик фруктовый.
131. *Anaethetis testacea* F. — Усачик хворостяной.
132. *Saperda carcharias* L. — Большой осиновый скрипун.
133. *S. populnea* L. — Малый осиновый скрипун.
134. *Menesia bipunctata* Zbk. — Двухточечный крушинный усачик.
135. *Oberea oculata* L. — Красногрудый ивовый усач.
136. *Criocephalus rusticus* L. — Усач комлевый бурый.

Семейство Chrysomelidae — Листоеды

137. *Labidostomis tridentata* L. — Тризубчатый желтый листоед.
138. *L. cyanicornis* Gmel. — Синеусый желтый листоед.
139. *Smaragdina aurita* L. — Смарагина золотистая.
140. *S. affinis* Hellw. — Смарагина виноградная.
141. *Clytra quadripunctata* L. — Клитра четырехточечная.
142. *C. laeviuscula* Ratz. — Клитра гладковатая.
143. *Cryptocephalus coryli* L. — Орешниковый скрытоголов.
144. *Cr. cordiger* L. — Ивовый скрытоголов.
145. *Cr. laevicollis* Gebl. — Многоядный скрытоголов.
146. *Cr. coerulescens* Y. Sahlb. — Голубой скрытоголов.
147. *Cr. flavipes* F. — Желтоногий скрытоголов.
148. *Cr. bipunctatus* L. — Двухточечный скрытоголов.
149. *Pachybrachus scriptidorsum* Marsh. — Пахибрахис исчерченный.
150. *P. tessellatus* Ol. — Пахибрахис дубовый.
151. *Chrysomela populi* L. — Топелевый листоед.
152. *Ch. tremulae* F. — Осиновый листоед.
153. *Ch. saliceti* Wse. — Краснокрылый ивовый листоед.
154. *Phytodecta rufipes* Deg. — Листоед красноногий ивовый.
155. *Phratora laticollis* Suffr. — Фратора широкоспинная.
156. *Phaedon grammicus* Duft. — Федон ивовый.
157. *Lochmaea capreae* L. — Козьявка ивовая.
158. *Pyrhalta luteola* Mull. — Ильмовый листоед.

159. *Agelastica alni* L. — Ольховый фиолетовый листоед.
160. *Luperus xanthopoda* Schrnk. — Садовый лупер.
161. *L. flavipes* L. — Желтоногий лупер.
162. *Crepidodera (Chalcoides) aurata* Marsh. — Халькоидес золотистый.
163. *Altica tamaricis* Schrnk. — Тамариковая альтика.
164. *A. quercetorum* Foudr. — Дубовый блошак.
- Семейство Attelabidae — Трубокверты**
165. *Coenorhinus germanicus* Hbst. — Ценоринус германский.
166. *C. interpunctatus* Steph. — Ценоринус темно-синий (Черешковый долгоносик, Ложно-букарка).
167. *C. pauxillus* Germ. — Букарка.
168. *C. aequatus* L. — Краснокрылый боярышниковый трубокверт.
169. *Haplorrhynchites pubescens* F. — Гаплоринхит волосистый.
170. *H. coeruleus* Deg. — Гаплоринхит-веткорез.
171. *Involvulus cupreus* Scrk. — Медный трубокверт (Сливовый слоник).
172. *Rhynchites auratus* Scop. — Вишневый трубокверт.
173. *Rh. giganteus* Krym. — Трубокверт грушевый большой.
174. *Rh. bacchus* L. — Казарка плодовая.
175. *Byctiscus betulae* L. — Многоядный трубокверт.
176. *B. populi* L. — Осиновый трубокверт.
177. *Attelabus nitens* Scop. — Дубовый трубокверт.
178. *Apoderus coryli* L. — Орешниковый трубокверт.
- Семейство Curculionidae — Долгоносики**
179. *Otiorrhynchus rotundatus* Sieb. — Скосарь шаровидный.
180. *O. fullo* Schrnk. — Скосарь пятнистый.
181. *O. ovatus* L. — Малый черный скосарь.
182. *O. tristis* Scop. — Скосарь черноватый.
183. *O. singularis* L. — Скосарь коричневый.
184. *Peritelus familiaris* Boh. — Виноградно-плодовый долгоносик.
185. *P. sphaeroides* Germ. — Округлый плодовой долгоносик.
186. *Phyllobius oblongus* L. — Продолговатый листовой долгоносик.
187. *Ph. jakobsoni* Smirn. — Листовой долгоносик Якобсона.
188. *Ph. calcaratus* F. — Шиповатый листовой долгоносик.
189. *Ph. urticae* Deg. — Крапивный листовой долгоносик.
190. *Ph. piri* L. — Грушевой листовой долгоносик.
191. *Ph. argentatus* L. — Золотисто-зеленый листовой долгоносик.
192. *P. inustus* Germ. — Волосатый листовой долгоносик.
193. *P. picus* F. — Обыкновенный листовой долгоносик.
194. *Eusomus ovulum* Germ. — Зеленый травяной долгоносик.
195. *Cneorrhinus albinus* Boh. — Дроковый долгоносик.
196. *Chlorophanus micans* Stev. — Зеленый тополевый долгоносик.
197. *Lepyrus palustris* Scop. — Лепир болотный.
198. *Hylobius abietis* L. — Большой сосновый долгоносик.
199. *Criptorrhynchus lapathi* L. — Ольховый скрытохоботник.
200. *Magdalis quercicola* Wse. — Дубовый побеговый долгоносик.
201. *M. armigera* Geoffr. — Ильмовый долгоносик.
202. *M. cerasi* L. — Вишневый побеговый долгоносик.
203. *M. exarata* H. Bris. — Магдалис дубовый.
204. *M. frontalis* Gyll. — Магдалис сосновый.
205. *Pissodes notatus* F. — Точечная смолевка.
206. *P. pini* L. — Стволовая сосновая смолевка.
207. *P. piniphilus* Hbst. — Сосновая жердняковая смолевка.
208. *Curculio nucum* L. — Орешниковый плодотел.
209. *C. glandium* Marsch. — Желудевый долгоносик.
210. *C. crux* F. — Галловый ивовый долгоносик.
211. *C. salicivorus* Pk. — Галловый ивовый долгоносик-сожигатель.
212. *Anthonomus pyri* Koll. — Грушевый цветоед.
213. *A. humeralis* Pz. — Вишневый цветоед.
214. *A. inversus* Bed. — Боярышниковый цветоед.
215. *A. rufus* Gyll. — Терновый цветоед.
216. *A. pedicularis* L. — Грушевый рыжий цветоед (Цветоед разноядный).
217. *Bradybatus subfasciatus* Gerst. — Полосатый кленовый долгоносик-семяед.
218. *Dorytomus longimanus* Forst. — Доритома тополевая.
219. *D. validirostris* Gyll. — Доритома ивовая.
220. *Rhynchaenus quercus* L. — Дубовый минирующий долгоносик.
221. *Rh. alni* Mull. — Ольховый минирующий долгоносик.
- Семейство Ipididae — Короеды**
222. *Scolytus multistriatus* Marsch. — Струйчатый заболонник.
223. *S. kirschi* Scal. — Заболонник Кириша.
224. *S. scolytus* F. — Большой ильмовый заболонник (Заболонник разрушитель).
225. *S. pygmaeus* F. — Заболонник-пигмей.
226. *S. intricatus* Ratz. — Дубовый заболонник.
227. *S. mali* Bechst. — Плодовый заболонник.
228. *Blastophagus minor* Hart. — Малый лесной садовник.
229. *B. piniperda* L. — Большой лесной садовник.
230. *Dryocoetes villosus* F. — Волосатый дубовый лесовик.

231. *Trypodendron lineatum* Ol. — Древесинник хвойный.
232. *Pityogenes bidentatus* Hbst. — Гравер двузубчатый.
233. *Ips acuminatus* Gyll. — Короед вершинный.
234. *Ips sexdentatus* Boern. — Шестизубчатый короед.
235. *Xyleborus monographus* F. — Дубовый непарный короед.
- Отряд *Lepidoptera* — Чешуекрылые**
- Семейство *Tischeriidae* — Одноцветные моли-минеры**
236. *Tischeria complanella* Hb. — Дубовая одноцветная моль-минер.
- Семейство *Cesiidae* — Стекланницы**
237. *Paranthrene tabaniformis* Rott. — Тополевая темнокрылая стекланница.
238. *Aegeria myopaeformis* Borkh. — Яблонная стекланница.
- Семейство *Cossidae* — Древооточы**
239. *Zeuzera pyrina* L. — Древесница въедливая.
240. *Cossus cossus* L. — Древооточец пахучий.
- Семейство *Hypnometridae* — Горностаевые моли**
241. *Hypnometra malinella* Zell. — Яблоневая горностаевая моль.
242. *Y. padellus* L. — Плодовая горностаевая моль.
243. *Y. rorella* Hb. — Ивовая горностаевая моль.
244. *Y. cognatella* Hb. — Бересклетовая паутинная моль.
- Семейство *Tortricidae* — Листовертки**
245. *Pandemis heparana* Den. et Schiff. — Ивовая кривоусая листовертка.
246. *P. ribeana* Hb. — Смородинная кривоусая листовертка.
247. *P. corylana* F. — Орешниковая кривоусая листовертка.
248. *Archips crataegana* Hb. — Листовертка-толстушка боярышниковая.
249. *A. podana* Scop. — Листовертка-толстушка всеядная.
250. *A. rosana* L. — Розанная листовертка.
251. *A. xylosteana* L. — Пестрозолотистая листовертка.
252. *Clepsis strigana* Hb. — Листовертка-чеканщица.
253. *Ptycholoma lecheana* L. — Свинцовополовая листовертка.
254. *Eragoge grotiana* F. — Бузиновая листовертка.
255. *Aleinma loeflingiana* L. — Палевая дубовая листовертка.
256. *Tortrix viridana* L. — Зеленая дубовая листовертка.
257. *Croesia forskaleana* L. — Кленовая крезия.
258. *Acleris querciana* Z. — Дубовая плоская листовертка.
259. *A. rhombana* Den. et Schiff. — Сетчатая плоская листовертка.
260. *A. variegana* Den. et Schiff. — Разноцветная плодовая листовертка.
261. *Eudemis profundana* Den. et Schiff. — Эвдемис дубовая.
262. *Hedya nubiferana* Haw. — Изменчивая плодовая листовертка.
263. *H. pruniana* Hb. — Сливовая листовертка.
264. *H. salicella* L. — Разноцветная ивовая листовертка.
265. *Ancyliis mitterbacheriana* Den. et Schiff. — Дубовая серпокрыльница.
266. *A. selenana* Gn. — Лунчатая серпокрыльница.
267. *Zeiraphera isertana* F. — Серая дубовая листовертка.
268. *Spilonota ocellana* F. — Почковая вертунья.
269. *Petrova resinella* L. — Побеговьюн-смолевщик.
270. *Rhyacionia buoliana* Den. et Schiff. — Побеговьюн зимующий.
271. *Enarmonia formosana* Scop. — Подкордовая листовертка.
272. *Laspeyresia pomonella* L. — Яблонная плододорка.
273. *L. splendana* Hb. — Серая дубовая плододорка.
- Семейство *Cochylidae* — Корневертки**
274. *Hysterosia sodaliana* Haw. — Крушиновая плододорка.
275. *Eupoecilia ambiguella* Hb. — Двулетняя листовертка.
- Семейство *Phycitidae* — Плодовые огневки**
276. *Acrobasis zelleri* Rag. — Дубовая огневка Целлера.
277. *Euphodore suavella* Zinck. — Терновая огневка.
278. *Salebria marmorea* Alph. — Огневка Альфераки.
279. *Etiella zinckenella* Tr. — Акациевая огневка.
280. *Diorcytria abietella* F. — Шишковая огневка.
281. *D. mutatella* Fuchs. — Побеговая сосновая огневка.
- Семейство *Pyralidae* — Настоящие огневки**
282. *Udea prunalis* Den. et Schiff. — Сливовая огневка.
- Семейство *Sphingidae* — Бражники**
283. *Sphinx ligustri* L. — Сиреневый бражник.
284. *Hyloicus pinastri* L. — Сосновый бражник.
285. *Mimas tiliae* L. — Липовый бражник.
286. *Laothoe populi* L. — Тополевый бражник.
287. *Smerinthus ocellatus* L. — Глазчатый бражник.
- Семейство *Notodontidae* — Хохлатки**
288. *Harpia furcula* Cl. — Ивовая гарпия.
289. *Phalera bucephala* L. — Лунка серебристая.
290. *Dicranura ulmi* Den. et Schiff. — Ильмовый ногохвост.
291. *Notodonta dromedarius* L. — Ольховая хохлатка.
292. *Pheosia tremulae* Cl. — Осиновая хохлатка.
293. *Tritophia tritophus* Den. et Schiff. (*N. phoebe* Sieb.) — Хохлатка Феба.

294. *Pterostoma palpina* Cl. — Остроголовая хохлатка.
- Семейство Geometridae — Пяденицы**
295. *Alsophila aescularia* Den. et Schiff. — Пушистая пяденица.
296. *Cyclophora annulata* Schulze — Кленовая кольчатая пяденица.
297. *Operophtera brumata* L. — Зимняя пяденица.
298. *Oporinia autumnata* Bkh. — Осенняя пяденица.
299. *Xanthorhoe fluctuata* L. — Обыкновенная лесная пяденица.
300. *Abraxas grossulariata* L. — Крыжовниковая пяденица.
301. *Semiothisa liturata* Cl. — Углокрылая сосновая пяденица.
302. *Bupalus piniarius* L. — Сосновая пяденица.
303. *Angerona prunaria* L. — Сливовая пяденица.
304. *Hypomecis roboraria* Den. et Schiff. — Пяденица дымчатая дубовая.
305. *Ascotis selenaria* Den. et Schiff. — Лунчатая дымчатая пяденица.
306. *Cleora cinctaria* Den. et Schiff. — Светло-бурая дымчатая пяденица.
307. *Alcis repandatus* L. — Ивовая дымчатая пяденица.
308. *Biston strataria* Hufn. — Тополевая пяденица-шелкопряд.
309. *B. betularia* L. — Березовая пяденица-шелкопряд.
310. *Lycia hirtaria* Cl. — Белополосая пяденица-шелкопряд.
311. *Agriopsis marginaria* Bkh. — Светло-серая пяденица-обдирало.
312. *Apocheima pilosaria* Den. et Schiff. (*Phigalia pedaria* F.) — Серая волосистая пяденица.
313. *Erannis defoliaria* Cl. — Плодовая пяденица-обдирало.
314. *Ennomis autumnaria* L. — Желтая осенняя пяденица.
315. *E. alniaria* L. — Ольховая угловатая пяденица.
316. *E. erosaria* Den. et Schiff. — Березовая угловатая пяденица.
317. *Selenia lunularia* Hb. (*S. lunaria* Den. et Schiff.) — Лунчатая пяденица двуполосая.
318. *Hylaea fasciaria* L. — Изменчивая хвойная пяденица.
319. *Artiora evonymaria* Den. et Schiff. — Бересклетовая пяденица.
320. *Crocallis elinguaris* L. — Желтая пухоногая пяденица.
321. *Colotois pennaria* L. — Перистоусая пяденица.
- Семейство Tetheidae — Совковидки**
322. *Cumatophora ocellaris* L. — Совковидка глазчатая.
- Семейство Lasiocampidae — Коконопряды**
323. *Malacosoma neustria* L. — Кольчатый шелкопряд.
324. *Trichiura crataegi* L. — Боярышниковый коконопряд.
325. *Lasiocampa quercus* L. — Дубовый коконопряд.
326. *Macrothylacia rubi* L. — Малиновый коконопряд.
327. *Gastropacha quercifolia* L. — Дуболистный коконопряд.
328. *G. populifolia* Esp. — Тополеволистный коконопряд.
329. *Odonestis pruni* L. — Сливовый коконопряд.
330. *Dendrolimus pini* L. — Сосновый шелкопряд.
- Семейство Lymantriidae — Волнянки**
331. *Calliteara pudibunda* L. — Краснохвост.
332. *Euproctis chrysorrhoea* L. — Златогузка.
333. *Leucoma salicis* L. — Ивовая волнянка.
334. *Lymantria (Ocneria) dispar* L. — Непарный шелкопряд.
335. *L. monacha* L. — Шелкопряд-монашенка.
- Семейство Noctuidae — Совки**
336. *Mesogona acetosellae* Den. et Schiff. — Широкоспинная дубовая совка.
337. *Panolis flammea* Den. et Schiff. — Сосновая совка.
338. *Orthosia opima* Hb. — Серая ранняя совка.
339. *O. stabilis* Den. et Schiff. — Желто-бурая ранняя совка.
340. *O. incerta* Hufn. — Фиолетово-серая ранняя совка.
341. *O. populi* Strovn. — Тополевая ранняя совка.
342. *O. gothica* L. — Буро-серая ранняя совка.
343. *Brachionycha nubeculosa* Esp. — Древесная совка.
344. *Lithophane ornitopus* Hufn. — Светло-серая коровая совка.
345. *Eupsilia transversa* Hufn. — Воинственная совка.
346. *Conistra erythrocephala* Den. et Schiff. — Серая плоскотелая совка.
347. *Moma alpium* Osbeck. — Совка-лишайница.
348. *Acronicta aceris* L. — Кленовая стрелчатка.
349. *Craniophora ligustri* Den. et Schiff. — Биричинная стрелчатка.
350. *Amphipyra pyramidea* L. — Пирамидальная совка.
351. *Enargia paleacea* Esp. — Бледная листовная совка.
352. *Cosmia affinis* L. — Серо-бурая вязовая совка.
353. *C. trapezina* L. — Желтоватая вязовая совка.
354. *Earias chlorana* L. — Ивовая челночница.
355. *Bena prasinana* L. — Зеленая челночница.
356. *Calocasia coryli* L. — Совка-шелкопряд лещинная.
357. *Diloba coeruleocephala* L. — Синеголовка.
358. *Catocala nupta* L. — Обыкновенная красная ленточница.
359. *C. elocata* Esp. — Тополевая ленточница.
360. *Ephesia fulminea* Scop. — Желтая ленточница.
361. *Scoliopteryx libatrix* L. — Зубчатокрылая совка.

Семейство Lithosiidae — Лишайницы

362. *Oeonistis quadra* L. — Четырехпятнистая лишайница.

Семейство Arctiidae — Медведицы

363. *Hypanthria cunea* Drury — Американская белая бабочка.

Семейство Pieridae — Белянки

364. *Aporia crataegi* L. — Боярышница.

Семейство Nymphalidae — Нимфалиды

365. *Nymphalis polychloros* L. — Многоцветница.

366. *Polygonia c-album* L. — Углокрыльница с — белое.

Отряд Heteroptera — Перепончаторылые

Семейство Argidae — Толстоусые пилильщики

367. *Arge ochropus* Gmel. — Пилильщик толстоусый рыженогий.

368. *A. ustulata* L. — Ивовый бородавчатый пилильщик.

Семейство Diprionidae — Хвойные пилильщики

369. *Neodiprion sertifer* Geoffr. — Рыжий сосновый пилильщик.

Семейство Cimbicidae — Булавоусые пилильщики

370. *Cimbex femorata* L. — Большой березовый пилильщик.

Семейство Tenthredinidae — Настоящие пилильщики

371. *Pontania viminalis* L. — Ивовый ягодный пилильщик.

372. *Mesoneura opaca* F. — Дубовый зеленый пилильщик.

373. *Stauronematus compressicornis* F. — Тополевый ставронематус.

374. *Cladius viminalis* Fall. — Осинный волосатый пилильщик.

Семейство Cynipidae — Орехотворки

375. *Diplolepis quercus folii* L. — Яблоковидная орехотворка.

376. *D. rosae* L. — Розанная орехотворка.

377. *Andricus foecundatrix* Hart. — Шишковидная орехотворка.

378. *Neuroteus numismalis* Fourc. — Монетовидная орехотворка.

379. *Biorhiza pallida* Oliv. — Корневая орехотворка.

Отряд Diptera — Двукрылые

Семейство Cecidomyiidae — Галлицы

380. *Janetiella lemei* Kieff. — Вязовая галлица.

Вспышки массового размножения вредителей леса

1991 г. Отмечено массовое размножение у семи видов. Из них наиболее опасные вредители: *Agelastica alni* L. (дефолиация ольхи в поймен-

ных биотопах), *Operophtera brumata* L. (в конце ноября отмечен массовый лет пяденицы зимней в кв. 48, культуры дуба), *Melolontha melolontha* L. (в середине мая — массовый лет жуков майского хруща), *Tischeria complanella* Hb. (минирование листьев дуба — кв. 48).

1992 г. С 3 по 27 мая отмечена дефолиация на 95 % в культурах дуба (кв. 48) гусеницами пяденицы зимней, пяденицы обдирало, пяденицы дубовой, хруща западного майского) на площади 31,8 га. В незначительном количестве в пойменных биотопах отмечен лет бабочек непарного шелкопряда (*Lymantria dispar* L.). Полная дефолиация клена американского опасным вредителем — американской белой бабочкой (*Hypanthria cunea* Drury) в лесополосах на границе и в заповеднике на отдельных деревьях клена американского.

1993 г. Во II—III декаде июня зарегистрирована дефолиация дуба черешчатого в пойменных дубравах непарным шелкопрядом в кв. 28 (площадь поврежденных дубрав — 12 га). На отдельных деревьях поврежденность листьев дуба доходила до 60 % (в среднем — 35 %).

1994 г. Отмечен “взрыв численности” непарного шелкопряда в пойменных лесах заповедника (кв. 4—6, 8, 9, 26, 27, 37, 38) на площади 114,5 га дубрав. Эпицентр расположен в кв. 37. Значительно повреждены тополь белый и черный, берест, ива белая. Всего повреждено около 400 га пойменных лесов. По данным В.И. Бенкевича (1962, 1963, 1966, 1979) массовое размножение непарного шелкопряда происходит в год “минимума солнечной активности”.

1995 г. По рекомендации специалистов Института защиты леса (Харьков) в апреле проведена обработка пойменных лесов препаратом “Вирин—НШ”. Дефолиация отмечена в кв. 8, 9, 26, 27, а также в дубравах колхоза “Чаплинский”. Всего в заповеднике повреждено 74,7 га дубрав. В середине декабря отмечен массовый лет бабочек зимней пяденицы в кв. 48 культур дуба.

1996 г. Полная дефолиация непарным шелкопрядом пойменных лесов в кв. 39—43 на площади 93,2 га. Частичная дефолиация — кв. 26—28 заповедника и на островах Погорельий, Гречаный.

1997 год. Полная дефолиация в кв. 41—44 пойменных лесов непарным шелкопрядом на площади 67,6 га. Частичная дефолиация — кв. кв. 26—31, 35, 36. Прогнозируется пик численности на 2005—2006 гг.

Выводы

К настоящему времени состав членистоногих вредителей кроны выявлен в заповеднике не полно и неравномерно для отдельных систематических групп. Ожидается установление еще

до 180 видов, преимущественно клещей, равнокрылых хоботных, клопов-слепняков, трипсов, молеобразных чешуекрылых, листоверток, многих перепончатокрылых и двукрылых.

Соответствуя в целом типичной фаунистической и экологической структуре регионально-го комплекса вредителей выявленный комплекс в заповеднике отличается наличием южных, северных и западных видов, распространенных в Днепропетровской области по долине Днепра; отсутствием ряда видов, характерных для крупных лесных массивов Присамарья и Приорелья.

Из полного состава вредителей массовые размножения отмечены для семи видов. Опасных для леса порогов численности достигло только 16,7 %. Наибольшую опасность для лесонасаждений представляет *Lymantria dispar* L. В связи с зарегулированностью стока р. Днепр в заповеднике возник устойчивый очаг непарного шелкопряда.

По периодичности и характеру протекания вспышки размножения вредителей на территории заповедника могут быть объяснены и удовлетворительно прогнозироваться с учетом специфики степной зоны и влияния антропогенных факторов известными положениями синтетической теории динамики численности дендрофильных насекомых.

Литература

- Акимов М. (1948): Основные закономерности распространения животного населения. - Растительный и животный мир юго-востока УССР. 2 (4): Днепропетровск: ДГУ. 3-8.
- Акимов М.П. (1953): Главнейшие насекомые-вредители лесонасаждений Старо-Бердянской и Алтагирской лесных дач. Науч. зап. ДГУ. Сб. работ биол. ф-та. К.: КГУ. 38: 73-76.
- Акимов М.П., Диомидова Т.А. (1955): К зооэкологической характеристике насаждений Велико-Анадольского массива. - Науч. зап. "Велико-Анадольский лес". Харьков: ХГУ. 48: 141-150.
- Акимов М.П., Топчиев А.Г. (1960): Некоторые данные о вредной энтомофауне кроны основных древесных пород искусственных лесов степной зоны Украины. - Искусственные леса степной зоны Украины. Харьков: ХГУ. 259-296.
- Андрюшина Л.Л. (1984): Скрытостволовая энтомофауна лесных биогеоценозов степной зоны юго-востока Украины. - Автореф. дис. канд. биол. наук. Кишинев: КГУ. 22.
- Антонец Н.В., Смирнов М.Э. (1995): К фауне насекомых Днепропетровско-Орельского заповедника. - Проблемы сохранения разнообразия природы степных и лесостепных регионов. М.: КМК Scientific press LTD. 117.
- Апостолов Л.Г. (1962): Условия образования очагов размножения листогрызущих вредителей дуба в лесах юго-восточной Украины. - Науч. докл. высш. шк. 1: 18-20.
- Апостолов Л.Г., Топчиев А.Г. (1966): Вредные клещи древесных и кустарниковых пород искусственных и естественных лесов юга Украины. - 1 Акарологическое совещание. Л.: Наука. 72-75.
- Апостолов Л.Г. (1968): Эколого-фаунистические особенности вредной дендрофильной энтомофауны лесных биогеоценозов юго-восточной Украины. - Вопросы степного лесоведения. Днепропетровск: ДГУ. 1: 123-130.
- Апостолов Л.Г. (1976): Роль вредных насекомых в степных лесах и перспективы их дальнейшего изучения. Бюл. ВАСХНИЛ. 12: 15-21.
- Апостолов Л.Г., Барсов В.А. (1977): Насекомые вредители кроны лесов Присамарья и меры борьбы с ними. - Вопросы степного лесоведения и охрана природы. Днепропетровск: ДГУ. 8: 108-115.
- Апостолов Л.Г. (1981): Вредная энтомофауна лесных биогеоценозов Центрального Приднпровья. К.: Выща шк. 1-231.
- Бенкевич В.И. (1962): Динамика численности непарного шелкопряда в связи с состоянием насаждений и условиями погоды. - Науч. конф. по вопросу массовых размножений вредителей леса. Уфа: Ин-т биол. Башк. фил. АН СССР. 10-16.
- Бенкевич В.И. (1963): Материалы к прогнозу массовых появлений непарного шелкопряда (*Ocnaria dispar* L.) (*Lepidoptera, Liparidae*). - Массовые размножения непарного шелкопряда и их прогноз в Воронежской области. Науч. докл. высшей школы. Сер. биол. науки. 1: 17-22.
- Бенкевич В.И. (1966): Вспышки массового размножения непарного шелкопряда в европейской части СССР в связи с колебаниями солнечной активности, циркуляционными преобразованиями атмосферы, климатом и погодой. - Экология и систематика животных. М.: Орехово-Зуев. пед. ин-т. 4: 3-41.
- Бенкевич В.И. (1979): Некоторые механизмы, регулирующие динамику популяции непарного шелкопряда. - Новые проблемы зоологической науки и их отражение в вузовском преподавании. Тез. докл. научн. конф. Ставрополь. 1: 48-49.
- Вайнштейн Б.А. (1949): Энтомофауна вредителей листьев дуба в полегающих насаждениях юга УССР и ее зависимость от лесозоологических факторов. - Зоол. журн. 33(6): 495-508.
- Литвинова А.Н. (1975): Определение численности и биомассы листогрызущих насекомых в кроне древостоя при биогеоценологических исследованиях. - Количественные методы в экологии и биогеоценологии животных суши. Л.: Наука. 48-49.
- Топчиев А.Г. (1953): Животное население почв искусственных лесонасаждений в Старо-Бердянской лесной даче (беспозвоночные). - Науч. зап. ДГУ. Сб. работ биол. ф-та. К.: КГУ. 38: 83-92.
- Топчиев А.Г. (1960): Фауна хрущей, проволочников, чернотелок и закономерности их распространения в искусственных лесах степной зоны УССР. - Искусственные леса степной зоны Украины. Харьков: ХГУ. 305-339.
- Топчиев Л.Г. (1968): Почвенная фауна и ее распределение в Кировском лесу Днепропетровской области. - Вопросы степного лесоведения. Днепропетровск: ДГУ. 1: 131-140.
- Фасулати К.К. (1971): Полевое изучение наземных беспозвоночных. М.: Высш. шк. 1-424.

МЕТА, ЗАВДАННЯ І МЕТОДИ РАДІОЕКОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У ПРИРОДНИХ ЗАПОВІДНИКАХ УКРАЇНИ, ЯКІ ЗАЗНАЛИ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ВНАСЛІДОК ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ

О.О. Орлов

Лабораторія радіаційної екології лісу Поліської лісової науково-дослідної станції УкрНДІЛГА

Внаслідок Чорнобильської катастрофи значна частина території України зазнала радіоактивного забруднення різної інтенсивності (Чернобыльская катастрофа, 1995). В тому числі, на території західного сліду радіоактивних аварійних викидів ЧАЕС знаходиться Поліський природний заповідник, а в межах південного сліду — Канівський та проєктований Південноподільський (Вінницька область).

Радіоекологами ще у 1960–1970-х рр. було показано, що радіоактивне забруднення техногенними радіонуклідами є потужним специфічним екофактором, який разом з іншими антропогенними факторами здатний суттєво змінити перебіг природних процесів на різних рівнях організації біоти — від молекулярного до екосистемного (Woodwell, 1962; Тихомиров, 1972). При цьому дуже важливо підкреслити, що результат дії всіх антропогенних факторів на певний біологічний об'єкт не є арифметичною сумою дії окремих факторів. Навпаки, загальною закономірністю є не тільки їх кумулятивна дія (коли зміни, викликані певним фактором або кількома факторами, накопичуються у популяціях), але й синергізм. Саме останнє явище досить часто обумовлює багатократно підсилений ефект (відповідь) у популяціях рослин та тварин на дію комплексу антропогенних факторів.

В умовах природних заповідників України, коли антропогенний прес на екосистеми значно зменшився (відсутні рубки лісу, полювання, рекреація та ін.), антропогенний вплив значною мірою проявляється у вигляді твердих атмосферних випадінь (пилу), що містять головним чином мінеральні речовини, рідких випадінь також переважно мінерального складу, які розчинені у дощових водах, та газоподібних мінеральних забруднювачів повітря (SO_2 , CO , NO_2), а також, в залежності від регіональних особливостей, — ще й органічні забруднювачі — феноли, ефіри, капролактами та ін.) (Lorenz et al., 1997). На цьому фоні у 1986 р. і відбулося радіоактивне забруднення. При цьому територія Поліського заповідника та проєктованого Південноподільського були забруднені радіонуклідами виключно внаслідок аеральних випадінь, а Канівського — аеральних випадінь по всій його території та вторинного переносу радіонуклідів у заплаву

частину заповідника водами Дніпра, які містили радіонукліди.

З часу аварії пройшло більше 10 років, минув найбільш гострий післяаварійний період (1986–1988 рр.), але, на жаль, радіоекологічні дослідження в цей період не були розгорнуті у заповідниках України, унікальних територіях, де найбільш чітко в той час можливо було виділити дію на біогеоценози фактору радіоактивного забруднення, або, принаймі, провести дозиметричні дослідження, як відправні для майбутніх радіобіологічних досліджень. На наш погляд, це доцільно зробити нині, адже певні негативні зміни у популяціях рослин та тварин вже могли накопичитися у заповідниках протягом післяаварійних років.

Мета радіоекологічних досліджень у заповідниках повинна відповідати з одного боку завданням радіаційної екології, які полягають у вивченні процесів взаємодії живих організмів один з одним та з оточуючим середовищем в умовах радіоактивного забруднення та підвищених рівнів іонізуючого опромінення (Odum, 1959), а з іншого — вирішенню основних завдань заповідників, серед яких важливе місце посідає вивчення чисельності, динаміки, життєвості та інших показників популяцій видів біоти, в тому числі — рідкісних.

Загальне завдання радіоекологічних досліджень у заповідниках в цілому можливо сформулювати як вивчення закономірностей міграції, розподілу, перерозподілу та біологічної дії радіонуклідів у різноманітних природних біогеоценозах в умовах заповідного режиму. Саме з вирішенням цього досить складного та широкого завдання радіоекологі пов'язують можливості екологічного нормування та прогнозування дії іонізуючої радіації на природні екосистеми (Алексахин, Поликарпов, 1981; Куликов, 1981). Таким чином, для вирішення наведеного вище завдання радіоекологічних досліджень необхідно чітко сформулювати більш конкретні завдання, послідовне вирішення яких дозволить досягти мети досліджень. На наш погляд, у заповідниках слід вирішити такі **три завдання**:

- провести широкі дозиметричні, радіометричні, спектрометричні дослідження; отримати якомога повнішу радіоекологічну інформацію по

всій території заповідника (визначити ізотопний склад природних та техногенних радіонуклідів у ґрунті, щільність забруднення території різними радіонуклідами, потужність експозиційної дози гамма-випромінювання тощо);

- визначити інтенсивність міграції радіонуклідів по різних елементах основних біогеоценозів заповідника, по основних трофічних ланцюгах, перш за все — у їх початкових ланках, наприклад таких, як “ґрунт—рослини”, “ґрунт—гриби”, “вода—мул—планктон” та ін.

- вичленити біологічну дію радіоактивного забруднення (іонізуючого випромінювання) на популяції рослин та тварин — зміни видового складу, динаміки чисельності популяцій різних видів, зміни геному (у випадках найбільш гострого впливу радіації).

Підсумовуючи, слід підкреслити, що тільки вирішення першого та другого завдань може дати обґрунтований висновок про вплив саме іонізуючого опромінення на процеси та явища, які спостерігаються у заповідниках у післячорнобильський час, тобто вирішити третє, і головне, радіоекологічне завдання у заповідниках.

Нині на жаль у заповідниках України ми маємо лише окремі фрагменти загальної радіоекологічної ситуації. Зокрема, у Поліському ще у 1991 р. проведене поквартальне обстеження всієї території на радіоактивне забруднення цезієм-137 та стронцієм-90, пізніше отриманий незначний об’єм даних щодо вмісту радіонуклідів у окремих компонентах екосистем — ґрунтах, грибах та ягодах (Курбет, 1998; Короткова, 1998), але, в той же час, зовсім відсутні дані щодо біологічної дії радіації на популяції тварин та рослин, екосистеми заповідника в цілому. Протилежна картина спостерігається у Канівському заповіднику. Для його території не визначений ізотопний склад чорнобильських радіонуклідів, досі не існує детальної (принаймні, поквартальної) картосхеми щільності забруднення території основними радіонуклідами — цезієм-137, стронцієм-90 та плутонієм-239+240, не складена картосхема потужності експозиційної дози гамма-випромінювання (ПЕД), яка обумовлює практично 100 % дози зовнішнього опромінення біоти. Але отримані досить цікаві дані про зміни, які відбулися у динаміці популяцій ряду видів мишовидних гризунів та зміни екологічного статусу ряду їх видів у післячорнобильський час (Мякушко, 1997; Межжерин, Мякушко, 1998). Проте висновок авторів про причину, яка викликала зміни, що спостерігаються, а на їх думку це саме радіоактивне забруднення, обґрунтований слабо, адже у заповіднику практично відсутні наукові радіоекологічні дані.

Тому, на наш погляд, для найбільш радіоактивно забруднених внаслідок Чорнобильської катастрофи природних заповідників України актуальним завданням є розгортання широких радіоекологічних та радіобіологічних досліджень, які б комплементарно доповнили наявні дані.

Вивчення закономірностей взаємодії будь-якого природного або антропогенного фактора з іншими та їх вплив на біогеоценози може проводитися лише комплексно і базуватися на методах досліджень суміжних наук — біогеоценології, ґрунтознавства, ботаніки, зоології, гідробіології та ін. У випадку забруднення оточуючого середовища техногенними радіонуклідами головна увага повинна приділятися вивченню процесів міграції радіонуклідів у різноманітних біогеоценозах, при цьому найбільшій увазі потребує дослідження закономірностей поведінки радіоізотопів у основних біоценотичних підсистемах — фітоценозі, зооценозі, ґрунтовому ценозі, гідробіоценозі при одночасному проведенні досліджень радіаційної обстановки в них (Маслов, 1976).

Більш складним завданням є вивчення біологічної дії радіаційних факторів на біоту на різних рівнях її організації — від молекулярного до популяційного, з виявленням механізмів радіочутливості та радіоадаптації організмів та окремих популяцій до дії малих доз іонізуючого випромінювання (Маслов, 1976).

В методичному плані у радіоекологічних дослідженнях заповідників слід виділити **чотири етапи**:

- рекогносцировочні дозиметричні, радіометричні та спектрометричні дослідження;

- детальні маршрутні дозиметричні, радіометричні дослідження, відбір зразків ґрунту та ін. для спектрометричних та радіохімічних аналізів; отримання даних в результаті проведення останніх;

- підбір стаціонарів, які б відбивали найбільш типові ландшафтні комплекси та біогеоценози заповідника;

- стаціонарні радіоекологічні дослідження всіх основних компонентів біогеоценозів, як абіотичних, так і біотичних, які визначають своєрідність радіаційної обстановки в екосистемах заповідника.

Відповідно до трьох головних завдань радіоекологічних досліджень у заповідниках, методики їх виконання характеризуються значною специфікою. Перше завдання виконується маршрутним методом, при цьому проводяться заміри ПЕД гамма-випромінювання (дозиметрами ДРГ-01Т), потужності еквівалентної дози навколишнього середовища (дозиметром ДБГ-06Т або МКС-01) та відбір зразків ґрунту для спектрометричних аналізів на вміст гамма-випромінюючих радіонуклідів і окремих зразків — для радіохімічних аналізів на вміст бета- та альфа-випромінюючих радіонуклідів. Аналіз зразків може проводитися тільки в спеціалізованих лабораторіях, які мають реєстраційне свідоцтво та дозвіл Мінчорнобиля України на проведення таких аналізів.

Комплексне картографування радіоекологічної ситуації у заповідниках має велике наукове і практичне значення. На першому етапі дослід-

жень саме картосхеми та карти потужності експозиційної дози гамма-випромінювання, щільності радіоактивного забруднення території різними радіонуклідами найбільш наочно відбивають радіаційну ситуацію на момент обстеження (Таскаев, Алексахин, 1973). Але для неї притаманний значний динамізм у просторі і часі, існують певні ландшафтні особливості міграції, розподілу та вторинного концентрування радіонуклідів у біогеоценозах та ландшафтних комплексах. Тому на другому етапі картографування для наукового прогнозу радіаційної обстановки для території заповідників слід створити крупномасштабні ландшафтно-геохімічні карти, які б відбивали регіональні та локальні особливості ландшафтів (їх окремих параметрів), що суттєво впливають на мобільність радіонуклідів у ландшафтних комплексах (Коробова и др., 1991; Давыдчук и др., 1994). Наприклад, у Лісостепу (з хвилястим рельєфом) обов'язково повинні бути відбиті геоморфологічні та ґрунтові особливості, крутизна схилів та змитість схилівих ґрунтів, характер рослинності тощо. Третім етапом картографування є синтез даних першого та другого етапів і створення на цій методичній та науковій основі комплексних радіоекологічних карт, змістом яких є поділ території заповідника на контури з різною мобільністю радіонуклідів у ґрунтово-рослинному покриві, у геохімічно пов'язаних ділянках ландшафтів типу "гребінь височини — схил — підніжжя" або "верхівка яру — борти яру — тальвег — конус виносу — заплава". Дані комплексних радіоекологічних карт значною мірою є базою для пояснення радіобіологічних ефектів, які спостерігаються на території заповідника у популяціях видів, які мешкають в різних його частинах.

Слід зазначити, що для створення відповідних радіоекологічних карт заповідників на всіх трьох етапах картографування доцільно використати ПС-технологію на базі стандартних пакетів програм типу MAPINFO-4. Саме використання цієї технології дозволяє досить швидко будувати радіоекологічні карти відповідно до певного завдання, відбивати процеси та явища за допомогою кольору, штриховки, ізоліній та ін., паралельно проводити необхідні розрахунки, наприклад, обчислити коефіцієнт переходу радіонукліду з ґрунту до фітомаси певного виду. Також значним досягненням цього методу є можливість автоматизованої інтерполяції та екстраполяції даних. Проведення останніх операцій завжди потрібне при картографуванні, чим ліквідуються певні невизначеності, що були отримані при польових роботах по радіаційному обстеженню території.

Під час маршрутного радіоекологічного обстеження території заповідника одночасно вибираються ділянки для закладки радіоекологічних стаціонарів (мінімальною площею 0,5 га). При цьому важливо максимально врахувати розміщення вже існуючих у заповіднику стаціонарів,

які добре вивчені. На згаданих стаціонарах певні радіоекологічні дослідження можуть доповнити загальну програму спостережень. Доцільність закладки радіоекологічних стаціонарів у певних місцях вирішується після отримання даних щодо радіоактивного забруднення ґрунту в них.

На спеціальному радіоекологічному стаціонарі в автоморфних ландшафтах проводяться такі дослідження:

- картування рослинності в масштабі 1:100, повний геоботанічний опис, таксація деревостану;
- вивчення фізичних та агрохімічних властивостей ґрунтів (по результатах аналізу генетичних горизонтів ґрунтових профілів та прикопок);
- детальні дослідження ПЕД гамма-випромінювання, щільності забруднення ґрунту радіонуклідами (по сітці 5 x 5 м), створення відповідної картосхеми;
- вивчення процесів вертикальної та горизонтальної міграції радіонуклідів у ґрунтах (за результатами аналізу ґрунтових профілів та прикопок); визначення терміну виносу основної частки радіонуклідів за межі коренезаселеного шару ґрунту;
- вивчення розподілу валового запасу радіонуклідів у компонентах біогеоценозу;
- аналіз форм знаходження у ґрунтах основних природних та техногенних радіонуклідів, а також їх доступності для кореневого живлення рослин;
- вивчення інтенсивності міграції основних радіонуклідів у окремих підсистемах біогеоценозу, таких, як "ґрунт — рослина", "ґрунт — гриби"; аналіз вмісту радіонуклідів у всіх видах біоти, виявлення видів рослин та тварин — накопичувачів певних радіонуклідів та їх дискримінаторів (при цьому доцільно виділити блоки нижчих, вищих безсудинних та судинних рослин; безхребетних наземних, безхребетних ґрунтових та хребетних тварин);
- виявлення видів-індикаторів радіоактивного забруднення та їх використання для біоіндикації та моніторингу за радіоактивним забрудненням території заповідника;
- вивчення міграції радіонуклідів по основних трофічних ланцюжках біогеоценозів;
- визначення часу біологічного та ефективного напіввиведення радіонуклідів з різних компонентів біоти та біогеоценозів;
- вивчення процесів міграції радіонуклідів у геохімічно пов'язаних ландшафтах, процесів вторинного переносу радіонуклідів та зон їх концентрування, виявлення зон геохімічних бар'єрів (Перельман, 1961) на шляху міграції радіонуклідів, аналіз радіобіологічних особливостей біоти в цих зонах;
- вивчення сезонної динаміки радіоекологічних показників та їх динаміки у різні роки спостережень;
- у заповідниках, які мають складний розсічений рельєф — вододільні ділянки та водозбори,

необхідні також ґрунтові лізіметричні дослідження виносу радіонуклідів із ґрунтовими водами.

В гідроморфних ландшафтах радіоекологічні дослідження мають певну специфіку. Зокрема, для Канівського заповідника, до складу якого входять острови Дніпра, актуальним є вивчення рівнів вмісту різних радіонуклідів у ґрунті берегів, воді, донних відкладах, різноманітних представниках водної та прибережно-водної біоти. Оскільки донні відклади Дніпровських водосховищ містять значні активності радіонуклідів (Войцехович, 1991), а навіть при незначних концентраціях радіонуклідів у воді останні накопичуються у водних організмах у концентраціях на 3–4 порядки вищих, ніж у воді (Тимофеева-Ресовская, 1963; Куликов, 1978), існує значна загроза міграції радіонуклідів по трофічних ланцюгах. При цьому у кінцевій ланці вміст радіонуклідів може бути на порядки вищий, ніж у початкових (Гродзинський, 1993), і цілком можлива поява певних негативних проявів дії іонізуючого опромінення на популяцію виду, який стоїть на вищому рівні трофічної піраміди.

Як наголошувалося вище, основним завданням радіоекологічних досліджень заповідників є аналіз біологічної дії підвищених рівнів іонізуючого опромінення на біоту. При цьому дозиметрія іонізуючих випромінювань є тією необхідною основою, без якої неможлива коректна радіоекологічна інтерпретація явищ, що виникають у природних біогеоценозах, забруднених радіонуклідами (Тихомиров, 1976).

Визначення дози, яка отримується живими організмами, пов'язане із значними труднощами. Справа в тому, що радіобіологічні ефекти класично пояснюються у причинно-наслідковому порядку “доза-ефект”, але це — у випадку гострого гамма-опромінення. У заповідниках України наявне хронічне опромінення біоти малими дозами. Доза опромінення визначається синергічним впливом на живий організм зовнішнього та внутрішнього опромінення, одночасною дією гамма-, бета- та альфа-випромінювання, впливом коротко- та довгоживучих радіоізотопів, материнських радіонуклідів та радіоактивних продуктів їх розпаду. Крім того, величина дози, яка отримується організмом, дуже динамічна в часі і просторі, вона визначається складними процесами міграції радіонуклідів в екосистемах, накопиченням радіонуклідів у їх певних компонентах. Величина дози також тісно пов'язана із біологічними, зокрема видовими, особливостями організмів. Наприклад, для мишовидних гризунів визначальними є дозові навантаження, які особини отримують у норах, інтенсивність риючої діяльності, тип харчування (зерноїдність та ін.). Для рослин визначальною є глибина розміщення кореневої системи виду у ґрунті, адже вміст радіонуклідів в останньому експоненційно зменшується з глибиною. Для тварин найбільш інформативним є метод термолюмінесцентної дозиметрії. Компактні ТЛД-дозиметри дозволяють

врахувати зовнішнє та внутрішнє опромінення організму, причому як гамма-, так і бета-опромінення. Для рослин прийнятним є метод радіоавтографії на рентгенівських плівках з наступним їх аналізом за допомогою денситометра.

Література

- Алексахин Р.М. (1976): Актуальные вопросы современной радиоэкологии в свете изучения проблемы миграции радионуклидов и действия радиации на природные биогеоценозы. - Пробл. радиоэкологии и биол. действия малых доз ионизирующей радиации. Сыктывкар: Коми-филиал АН СССР. 57-69.
- Алексахин Р.М., Поликарпов Г.Г. (1981): Актуальные проблемы радиоэкологии в свете решения задач атомной энергетики. - Радиобиология. 21 (1): 97-108.
- Войцехович А.В. (1991): Радиоактивное загрязнение бассейна Днепра. - Природа. 5: 52-56.
- Гродзинський М.Д. (1993): Основи ландшафтної екології. Київ: Либідь. 1-224.
- Давыдчук В.С., Зарудная Р.Ф., Михели С.В. и др. (1994): Ландшафты Чернобыльской зоны и их оценка по условиям миграции радионуклидов. Киев: Наук. думка. 1-112.
- Коробова Е.М., Линник В.Г., Новикова С.К. (1991): Комплексное картографирование загрязненных территорий. - Природа. 5: 69-70.
- Короткова О.З. (1998): Поширення, урожайність та радіоактивне забруднення чорниці та журавлини на території Поліського природного заповідника. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 69-70.
- Куликов Н.В. (1978): Биондикация радиоактивного загрязнения внутренних водоемов. - Биологические методы оценки природной среды. М.: Наука. 152-158.
- Куликов Н.В. (1981): Экология и атомная энергетика. - Экология. 4: 5-11.
- Курбет Т.В. (1998): Радіоекологічні дослідження грибів у Поліському природному заповіднику. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 132-133.
- Маслов В.И. (1976): Проблемы радиоэкологии природных биогеоценозов повышенной радиоактивности. - Пробл. радиоэкологии и биол. действия малых доз ионизирующей радиации. Сыктывкар: Коми-филиал АН СССР. 17-29.
- Межжерин В.А., Мякушко С.А. (1998): Состояние популяции грызунов Каневского заповедника в период после аварии на ЧАЭС. - Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття. Канів. 204-206.
- Мякушко С.А. (1997): Особливості антропогенного впливу на популяції гризунів Канівського заповідника. - Запов. справа в Україні. 3 (1): 23-30.
- Перельман А.И. (1961): Геохимия ландшафта. М.: Географгиз. 1-496.
- Таскаев А.И., Алексахин Р.М. (1973): О картографостатистическом методе исследования в радиоэкологии. - Теоретические и практические аспекты действия малых доз ионизирующих излучений. Сыктывкар: Коми-филиал АН СССР.
- Тимофеева-Ресовская Е.А. (1963): Распределение радионуклидов по основным компонентам пресноводных водоемов. - Тр. Ин-та биологии УФ АН СССР. Свердловск. 30: 1-80.
- Тихомиров Ф.А. (1972): Действие ионизирующих излучений на экологические системы. М.: Атомиздат. 1-176.
- Тихомиров Ф.А. (1976): Вопросы радиоэкологии лесных биогеоценозов. - Пробл. радиоэкологии и биол. действия малых доз ионизирующей радиации. Сыктывкар: Коми-филиал АН СССР. 70-85.
- Чернобыльская катастрофа (1995): Киев: Наукова думка. 1-544.
- Lorenz M., August S., Becher G, Forster M. (1997): Forest Condition in Europe. Results of the 1996 crown condition survey. - 1997 Technical Report. Brussels, Geneva. 1-111.
- Odum E.P. (1959): Radiation ecology. - Fundamentals of ecology. Philadelphia. 452-486.
- Woodwell G.M. (1962): Effects of ionizing radiation on terrestrial ecosystems. - Science. 138 (3339): 572-577.

ОХОРОНЮВАНІ ПРИРОДНІ ТЕРИТОРІЇ КАНІВЩИНИ ОЧИМА АРХЕОЛОГА

В.О. Петрашенко

Інститут археології НАН України

Останнім часом у науковому середовищі все частіше порушується питання про необхідність збереження ландшафту як цілісної природно-культурної системи і ціннісної категорії, без якої людина не може відчувати себе гармонійною особистістю, здоровою духовно і фізично. Зрозуміло, що на духовний розвиток людини впливає багато факторів: мова, система цінностей, вироблена суспільством, релігія, мистецтво, але ці впливи опосередковані і доступні кожній особистості далеко не в рівній мірі. Природне ж середовище сприймається кожною людиною незалежно від того, усвідомлює вона естетику оточуючої природи, чи ні. Воно значною мірою впливає на підсвідомість, створюючи настрій людини, її життєвий тонус, психічний стан, формуючи зрештою ментальність народу, що тут проживає.

З прадавніх часів слов'яни селились, як правило, на межі різних географічних зон, там, де існувало найбільше ландшафтне різноманіття. Саме ці географічні фактори сприяли їх фізичному виживанню. Поступово змінюючи навколишнє середовище і змінюючись сама, людина створювала історичний ландшафт, де поряд з природними рисами співіснують і історико-культурні, які стають його невід'ємним елементом. Саме на такому розумінні ландшафту, його охорони і збереження наполягають археологи, які добре усвідомлюють цінність не лише культурного шару давнього поселення, а і оточуючого середовища, в якому проживала давня людина.

Інтегроване розуміння ландшафтної проблеми знаходить все більше прибічників як у середовищі природників, так і гуманітаріїв, що знайшло відображення в Європейській ландшафтній конвенції, яка розробляється Радою Європи (Гродзинський, Шищенко, 1998).

Звичайно, в умовах тотальної індустріалізації, розростання міст, широкомасштабних меліораційних робіт і будівництва штучних морів і супроводжуваних різних ГАЕС, ТЕЦ і АЕС природне середовище дуже важко, часом просто неможливо зберегти. Проте навіть в центрі України збереглися, на щастя, невеликі острівці такої благословенної землі, саме про них йтиме мова у цій статті. До таких регіонів відноситься Канівське Придніпров'я, унікальність якого як природного явища постійно породжувала в науковому середовищі ідеї про створення тут заповідників, заказників, національних парків.

Зокрема, концепція національного парку "Канівські гори" була сформована співробітниками Інституту геологічних наук АН УРСР на науково-практичній конференції "Використання, охорона і меліорація природного комплексу Канівське Придніпров'я" (1980 р.), а також у розробці "Геологічні та структурно-геоморфологічні критерії попередження катастрофічних явищ у районі канівських дислокацій" (срібна медаль ВДНГ СРСР 1982 р.) і на республіканському семінарі "Участь громадськості в справі охорони надр і геологічних пам'яток" (м. Черкаси, 1984). У цей же період 1980-х рр. розпочалась робота по створенню заповідних територій з археологічними об'єктами. Саме Канівщина поєднує в собі як пам'ятки природи, уособленням якої виступають Канівські дислокації — "гірська країна в мініатюрі", так і пам'ятки історії, в першу чергу археологічні об'єкти.

Канівський район Черкаської області належить до найбільш багатих на пам'ятки археології та історії регіонів України. Тут зосереджені місцезнаходження майже всіх провідних археологічних культур від стародавнього кам'яного віку до пізнього середньовіччя. Саме на Канівщині знаходиться всесвітньо відома пізньопалеолітична стоянка в с. Межиріч із залишками житла, збудованого 10–12 тис. років тому; на Канівщині виявлено близько 20 поселень трипільської культури (середній етап) першої половини III тисячоліття до н. е. Деякі з них розкопувались широкою площею. Це поселення в с. Пекарі, Ігнатенкова гора, ур. Хатище поблизу с. Григорівки. Досить добре вивчені на Канівщині пам'ятки доби бронзи, завдяки багаторічним роботам кафедри археології КДУ під керівництвом М.М. Бондаря (1974). Зокрема, досліджувались могильники середньодніпровської культури кінця III — початку II тисячоліття до н. е. поблизу сіл Казарівка і Грищинці. Починаючи з 1957 р. Канівська експедиція Київського університету провела на Канівщині розкопки поселень в ур. Ісковщина, біля підніжжя Великого Скіфського городища, в с. Пекарі.

Не менш вагомими для наукового дослідження та історії краю є скіфські поселення. Вони представлені городищами, поселеннями, земляними валами і ровами, курганными могильниками. Особливе місце серед цих пам'яток посідає Трахтемирівське городище площею більше 500

га, частково досліджене Г.Т. Ковпаненко, яка розкопала площу близько 8500 тис. м². Серед досліджених курганів виділяються могили знаті, в яких зустрічається зброя, предмети кінської зброї, посуд, прикраси.

Територія Канівщини в ранньослов'янський час була місцем активного розселення слов'ян. Про це говорять знахідки скарбів так званого антського періоду V–VI ст. н. е. Саме спираючись на ці знахідки, Б.О. Рибаків вважав Канівщину центром антів-русів. Серед пам'яток ранньослов'янської доби виділяються городища і могильники зарубинецької культури, вони ланцюгом тягнуться вздовж усього канівського узбережжя. Серед них широкою площею досліджені городища Пилипенкова гора, Монастирок і могильник Дідів Шпиль, досліджені Є. В. Максимовим. На Канівщині виявлено близько 20 поселень черняхівської культури, останнім часом досліджено могильник і в самому Каневі.

Напередодні утворення Давньоруської держави Канівщина була густо заселеним районом, поселення VII–IX ст. відомі як у самому Каневі, так і вздовж усього канівського узбережжя. Це в першу чергу Канівське поселення полян і городище Монастирок, матеріали розкопок яких опубліковані в монографіях (Мезенцева, 1965; Максимов, Петрашенко, 1988).

У давньоруський період Канівське Подніпров'я разом з Переяславщиною стають буферною зоною між кочовими племенами Степу і землеробським населенням Русі. Справжнього розквіту набувають міста-фортеці і феодальні замки, розташовані на Дніпрі: Канів, Родень, Заруб і інші. Археологічні розкопки давньоруських пам'яток, особливо Княжої гори, поселень поблизу с. Григорівка дали великий матеріал, що дозволяє повністю реконструювати цей історичний період Канівщини. Частка давньоруських пам'яток найбільша серед старожитностей інших періодів. Про розквіт життя і бурхливий ріст міст свідчать знахідки скарбів давньоруського часу. З Канівського району відомо 24 скарби, з них 12 знайдено на Княжій горі на нинішній території Канівського заповідника. Вони складаються в основному з жіночих прикрас, виготовлених із золота та срібла (шийні гривни, браслети, скроневі кільця, перстні, місяцеподібні підвіски).

Найменш дослідженими виявились пізньосередньовічні пам'ятки регіону, хоч їх значення для історії краю важко переоцінити. Зокрема серйозного археологічного вивчення вимагає середньовічний Канів, де фактично зовсім не проводились розкопки цього періоду.

У зв'язку зі зміною земельної власності в Україні особливої ваги набуває паспортизація і облік пам'яток археології. Завдяки багаторічним науковим дослідженням по Канівському району зібрана інформація про близько 160 місцезнаходжень археологічних об'єктів. Правда, якість цієї

інформації неоднорідна, оскільки суцільне обстеження було проведене у 1990-х рр. лише на території Трахтемирівського історико-культурного заповідника, де виявлено і картографовано близько 70 місцезнаходжень.

Саме тому Інститут археології разом з Українським товариством охорони пам'яток історії і культури ще у 1980-ті рр. почав піклуватись проблемою збереження і охорони археологічної спадщини Трахтемирівського заповідника. З ініціативи Є.В. Максимова у 1986 р. була створена охоронювана територія "Трахтемирів", що охоплювала землі навколо колишніх сіл Трахтемирова, Зарубинців, Монастирка, з нашої ініціативи до цієї території приєднали околиці с. Бучак, де зосереджуються багаточисельні пам'ятки різних епох.

У 1990-ті рр. розпочато роботу по перетворенню цієї території у ландшафтно-історичний (археологічний) заповідник.

Влітку 1994 р. був підписаний Указ Кабінету Міністрів України про створення історико-культурного заповідника "Трахтемирів" обласного підпорядкування. Діяльність по його створенню досі триває, заповідник народжується в муках, що цілком зрозуміло з огляду економічної кризи і неузгодженості дій владних структур та відсутності розробленої правової бази. Але це тема окремої непростої розмови, саме в процесі розробки основних критеріїв у розбудові заповідника виникла необхідність ще раз наголосити на нерозривності ландшафту і пам'яток археології, як цілісної структури. Саме Трахтемирівський заповідник ідеально підходить для еталонної реалізації цієї ідеї. Адже села, що існували на узбережжі, виселені, це дає можливість відновити історичний ландшафт цієї території, принаймі киево-руської пори, пам'ятки якої найбільш густо зосереджені на узбережжі. Це чотири давньоруські фортеці, серед яких чільне місце займає літописний Заруб, давні могильники, ціла низка поселень, розташованих на плато і на нижніх терасах Дніпра.

Надзвичайно цікава історія сіл заповідника. С. Монастирок походить від православного Успенського Зарубського монастиря, що виник ще в XI ст. Після XIII ст. монастир був деякий час занедбаний, але десь з кінця XV ст. почав відроджуватись вже під новою назвою Трахтемирівського. Поселення біля монастиря виникло близько XVII ст. Зарубський монастир був досить значним культурно-релігійним центром, з боку Дніпра він мав штучні укріплення у вигляді рову та валу. В XI–XII ст. тут функціонували два кам'яні храми, прикрашені фресковим розписом та полив'яними плитками. В храмах та навколо них здійснювали поховання визначних церковних та цивільних осіб, археологами знайдені шиферні саркофаги давньоруського часу. На захід від монастиря розміщувались печери, з яких напевне

і почалось монастирське життя. Про існування печер в XI–XIII ст. свідчить назва одного з давньоруських повчань, відомого по списку XIII ст., в якому згадуються зарубські печери. Про сам монастир повідомляється у літописах під 1147 р., коли київський князь Ізяслав Мстиславич запросив на посаду митрополита Зарубського монаха Кліма Смолятича, що мав славу книжника і філософа, рівного якому не було в Руській землі.

Після деякого занепаду у другій половині XIII – XV ст., коли зруйнувався кам'яний монастирський храм, монастир почав відроджуватись, але під новою назвою – Трахтемирівського.

Черкаський і Канівський староста Остафій Дашкевич одержав ці землі від держави і поклав початок відбудові наземного монастиря на початку XVI ст. Розквіт монастиря наступив у 1578 р. після рішення польського короля Стефана Баторія віддати його у власність запорізьким козакам. Монастир почав готувати духовні кадри для козацьких потреб. При ньому був організований шпиталь для старих і хворих запорожців. В кінці XVI – першій половині XVIII ст. монастир неодноразово переходив у власність від козаків до поляків, поки остаточно не був втрачений запорожцями.

Українське козацтво не змирилось з втратою Трахтемирова. Ще за часів Б. Хмельницького його повернення складало один з пунктів договору з поляками, затвердженого королем Яном-Казиміром 1652 р. Після Гадяцької угоди Виговського у 1659 р. козацькі послы в сеймі Речі Посполитої знову просять затвердити Трахтемирів за козаками. Пам'ять про Трахтемирів як козацьку столицю збереглась і у XVIII ст., про що свідчить Трахтемирівська сотня у складі Переяславського полку 1781 р., хоч саме містечко було на польській стороні Дніпра, а села сотні на лівій, російській.

По суті цей заповідник мав стати ландшафтно-археологічним, де однаковою мірою повинні оберігатись пам'ятки як археології, так і геології і природи в цілому.

Такий підхід наукового дослідження, охорони і використання пам'яток археології та геології вже реалізований нами в публікації (Петрашенко та ін., 1997). Проте виникла необхідність повернутись до цього питання, оскільки на землях заповідника планується організувати “казник” по розведенню мисливських тварин на базі аграрно-екологічного товариства “Трахтемирів”. Звичайно, спорудження вольєрів і проживання тут тварин не завдасть непоправної шкоди ландшафту; порівняно з будівництвом ігрових майданчиків або котеджів це, можливо, оптимальне вирішення використання заповідної території.

І все ж бути спокійним за майбутнє Трахтемирівської ділянки Подніпров'я ще рано. Хо-

четься наголосити на тій простій істині, що будь-яка господарська діяльність на Канівських дислокаціях повинна супроводжуватись серйозними природо- і пам'яткоохоронними заходами. Ця робота завжди була недостатньою, можна сказати, мінімальною в радянські часи, але все ж таки тоді держава виділяла кошти на збереження земельного фонду і на наукові дослідження.

Новим розпорядникам цієї землі необхідно усвідомити відповідальність за весь комплекс проблем, що існують в канівському регіоні. І справа тут не лише в тому, що науковці не мають фінансової можливості проводити тут рятувально-охоронні роботи, проблема значно глибша. Вона лежить у сфері вищої духовної етики по відношенню до використання Землі.

Земля – це жива, розумна, “думаюча” істота, її можливості як будь-якої природної субстанції не безмежні. Не можна безкарно брати нічого, не даючи взамін, не відтворюючи її гармонійного існування. Діяльність людини на Канівських дислокаціях нараховує тисячоліття, саме поєднання “волі Землі” і прагнень давньої людини, яка відчувала себе лише тимчасовим гостем на ній, створило тут своєрідну духовну атмосферу, де людина найбільш гостро відчуває естетичну досконалість живої природи і своє поєднання з нею. Якщо літньої пори ви підете пішки канівськими горами, то неодмінно відчуєте на собі цю силу очищення від усього неважливого, що нищить і робить хворою людину, ви переконаєтесь, що саме тут вічно живуть добро, істина і краса.

Тому нам необхідно з новою ідеологією і мораллю підходити до використання цього куточка нашої української землі. В основі цієї ідеології повинно стати правило гармонійного поєднання господарських потреб, збереження і по можливості реставрації пам'яток природи і археології. При вирішенні будь-яких складних питань пріоритет повинен бути на боці збереження ландшафту і природи в цілісності.

А зберігати на Канівщині, не дивлячись на втрати долининної частини Дніпра, є що.

Література

- Бондарь Н.Н. (1974): Поселения Среднего Поднепровья эпохи ранней бронзы. К.: Вища школа.
- Гродзинський М.Д., Шищенко П.Г. (1998): Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку. - Запов. справа в Україні. 4 (1): 3-8.
- Максимов Е.В. Петрашенко В. А. (1988): Славянские памятники в с. Монастырек на Среднем Днепре. К.: Наук. думка. 1-148.
- Мезенцева Г.Г. (1965) Канівське поселення полян. К.: КДУ. 1-124
- Петрашенко В.О., Радзівіл А.Я., Куделя Ю.А. (1997): Програма наукового дослідження, охорони та використання пам'яток археології та геології Трахтемирівського заповідника. - Археометрія та охорона історико-культурної спадщини. 1: 99-105.

МЕДОБОРИ І ДУХОВНА КУЛЬТУРА СЛОВ'ЯН (до 150-річчя знахідки Збручанського Світовіда)

С.А. Сторожук

Природний заповідник "Медобори"

Найбільшим надбанням кожного народу є його духовна культура. Саме його власна, не завезена поневолювачем, не нав'язана імперським центром, не імпортована з-за кордону. Виразом духовного розвитку народу є його віра. В її вияві складає народ іспит із того, як високо піднявся він у розумінні Бога і світу. У вірі закріплює народ свій образ Бога, тобто спосіб, як він його розуміє і бачить. Релігійна свідомість українців формувалась на ґрунті найдавніших уявлень про Всесвіт, які залишили нам у спадок попередні цивілізації, — трипільська, скіфська, слов'янська. Духовний світ своїх предків українці передавали наступним поколінням у вигляді обрядів, звичаїв, міфів, казок, пісень тощо.

У наукових колах досі не існує єдиного терміну, яким би можна було позначити віру наших предків перед прийняттям християнства. В літописах вона зветься поганством. Українська наукова література нашого часу користується терміном "язичництво". Словники староукраїнської мови XVII ст. фіксують значення слова "язик" як "народ" (Шаян, 1997).

Писемних джерел з давньої віри, залишилось мало. Тисячолітня боротьба християнства з національними вірами призвела до знищення стародавніх письмен, у яких були зібрані руські релігійні тексти. Нам лишилися тільки негативні описи язичницьких свят, внесені ченцями-християнами до літописів. Пам'ять народу зберегла безліч обрядових пісень та замовлянь, які в давні часи були молитвами. Нашадки волхвів ще довгі століття після християнізації народу зберігали таємничі знання своїх предків. Деякі з їх записів уціліли, решта — передавалися з уст в уста. Отож язичництво на Україні ніколи не зникло, воно існувало таємно. Ми з подивом відкриваємо для себе глибинні традиції наших предків, їхню природжену мудрість, гармонію єднання з космосом, яку ми майже втратили.

Інтерес до духовної культури наших предків-язичників не спадає і в наш час. Особливої уваги заслуговує унікальна пам'ятка слов'янської історії — Збручанський Світовід.

У серпні 1848 р. після тривалої посухи, коли в річці Збруч (притока Дністра), яка була тоді кордоном між Російською і Австро-Угорською імперіями, дуже понизився рівень води. Австрійські прикордонники побачили чотиригранний кам'яний стовп із чотирилікою головою. Про свою знахідку повідомили місцевому поміщику в с. Личківці (тепер Гусятинського району). Три пари

волів витягували цей стовп із води. Через деякий час статую придбав любитель старовини М. Потоцький. Він повідомив про знахідку наукове товариство в Кракові. І в 1851 р. його перевезли в Краківський археологічний музей, де він стоїть і сьогодні.

Із праць археологів довоєнного періоду довідуємось, що у Галичині, в тому числі на Галицькому Поділлі було зафіксовано 38 місць, де стояли кам'яні божища. Збруцький Світовід є пам'яткою, яка найкраще збереглася з тих далеких часів. Багато копій виготовлено з нього для музеїв Тернополя, Львова, Одеси, Києва, Москви, Сант-Петербурга. Є вони, практично в усіх країнах Європи.

В науці досі точаться суперечки: хто ж зображений на статуї? Одні вбачали родоплеменну знать, другі дослідники — князів і величальний танок земних людей, а треті — поганських богів. Правда, не знали, чиїх саме, бо за майстра-скульптура вважали й угра, й гота, й половця. І тільки за формою меча встановлено, що скульптуру створено не раніш IX–X ст. А в 1960 р. старший геолог Львівської експедиції В. Юркова провела мікроскопічне дослідження проби каменю, взятого із Світовіда. Воно показало, що ідол зроблений із місцевого медобірського вапняку, а в Медоборах над Збручем знайшли той кар'єр, де могли видобути камінь на цю й подібні скульптури.

На думку вчених, ідол має зображення п'яти богів: Мокоші, Лади, Перуна, Дажбога й Велеса. Чотиригранна й триярусна статуя поділена на 12 сфер. Верхній ярус (небесний) — це чотири обличчя богів під однією шапкою. Мокоша тримає в руках ритуальний ріг, Лада — обручку, під Перуном — зображення коня та зброї (меча чи шаблі), Дажбог має солярний знак у вигляді кола з шістьма спицями (колесо). Другий ярус світ людей: тут бачимо своєрідний хоровод, який можна помітити, тільки обійшовши навколо статуї (по одному з чотирьох по розведених в різні боки руками на кожній з чотирьох граней). Це ритуал присвячений богам, який здійснюють земні істоти. Нижній ярус — триликий Велес (на трьох гранях статуї), що стоїть на колінах, тримаючи інші світи. Отже Збруцький ідол — це своєрідний пантеон язичницьких богів (Рыбаков, 1987; Лозко, 1994 та ін.).

Іншої думки відомий письменник і фольклорист С. Пушик (1987): *"Двадцять років вивчаючи і збираючи фольклор, я знайомився з ба-*

гатьма працями вітчизняних та відомих зарубіжних учених про язичництво давніх слов'ян, і в мою душу постійно закрадалось відчуття, що про Збруцького ідола вчені щось не договорюють. Майже ніхто з них не намагався звернутись до фольклору того регіону, де, власне, знайдено статую. Мені спало на думку, що Збруцький ідол — це календар та ще головних язичницьких свят... Наші предки, мабуть, мали досконалий календар, мали впорядкований пантеон своїх богів, чітку хронологію свят (ритми життя). Не робитимемо передчасних висновків, але, виходить, наші предки ні в чому не поступались єгиптянам, грекам, римлянам, кельтам”.

Ще у 1848 р. М. Потоцький висловив припущення, що Збручанський ідол міг стояти на г. Бохит. І тільки у 1984 р. в Медобори прибула археологічна експедиція Інституту археології, яку очолювали Б. Тимошук і І. Русанова, працювала разом з ними М. Ягодинська, науковий співробітник Тернопільського краєзнавчого музею. Головне завдання, яке вони ставили тоді перед собою — точно визначення місця, де стояв Збручанський ідол. На їхню думку такий складний пам'ятник як Світовид, повинен би прикрашати велике язичницьке святилище. І їхні старання увінчались успіхом. На г. Бохит, що біля с. Городища і навколо її підніжжя виявлено цілий комплекс східнослов'янських пам'ятників Х–ХІІІ ст. Вершину гори займає городище, на якому були відкриті культові споруди, а біля підніжжя розташовані могили і п'ять селищ.

Виявилось також, що первісне городище ще давніше — його вали складені із каміння в скіфські часи (V–IV ст. до н. е.) В древньоруські часи (X ст.) східні слов'яни влаштували на місці городища своє язичницьке святилище. Ці древні споруди дійшли до нас в майже не потривоженому вигляді.

У верхній частині городища-святилища знаходилось капище-майданчик розміром 70 на 50 м. На найвищому місці капища стояв ідол. Його п'єдестал, діаметром 9 м підвищувався над навколишнім майданчиком на півметра і майже в його центрі збереглася квадратна яма, яка за розмірами повністю відповідає квадратній основі Збручанського Світовида і зорієнтована по сторонах світу. Навкруг кам'яного п'єдесталу — вісім жертвних ям, ряд яких переривається лише з півночі, де залишений прохід до ідола, старанно викладений кам'яними плитами.

Ця досить складна споруда могла бути повністю достовірною основою для величавого Збручанського Світовида. На капищі даного святилища поряд із п'єдесталом для ідола влаштовано жертвник, викладений із кам'яних плит. В центрі — заглибина, яка поступово заповнювалася жертвопринесеннями. За межами капища,

але на території, оточеній додатковими культовими валами і ровами, виявлено два великих будинки, а поряд із кожним ритуальні колодязі, вибиті в скалі. Великі будинки (60–80 м у довжину) використовувались для відправлення язичницьких культів: трапез, поминальних застіль, виконання магічних обрядів (Русанова, Тимошук, 1987).

У п'яти кілометрах на північ від городища-святилища на г. Бохит у 1985 р. Прикарпатська експедиція інституту археології АН СРСР виявила і розпочала дослідження другого городища-святилища — Звенигород. Це городище набагато більше від першого — воно простягається з півночі на південь на 700 м і з заходу на схід до 450 м. Структура городища дуже складна — його вали утворюють розгалужену систему і виділяють декілька окремих майданчиків. На одному з них, у верхній частині городища, знаходилось не одне, як на Бохоті, а чотири капища.

На відміну від Бохитського городища у Звенигородському виявлено дуже багато речей, які мали культове призначення. Знайдено великі будинки, хлібні печі, житла-півземлянки, ремісничі майстерні (Лозко, 1994).

Отже грандіозні городища-святилища в Медоборах були великими культовими центрами куди приходила маса людей із далекої округи. Обидва виникли у скіфські часи, слов'янами використовувались у Х–ХІІІ ст., хоча окремі жертвопринесення здійснювались ще у ХVІІ ст.

Археологи розповідають, що на капищах і жертвниках, крім кісток, браслетів, кераміки часто зустрічались замки, ключі, сокири, стріли, коси, ножі. Знайдені речі носили явно культове призначення. Ріжучі і колючі предмети служили захистом від ворогів, а замки і ключі завжди вважались символами таємничості і збереженості, які оберігали їх господарів від злих сил.

Можливо тому так чудово зберігся сам Світовид і язичницькі городища-святилища в таємничих Медоборах. А може такою вже сильною була віра наших предків, що донесла до нашого часу ці грандіозні витвори рук людських, які нині вважаються пам'яткою світової культури.

Беручи до уваги особливе міжнародне наукове та історико-культурне значення і зацікавлення до унікальної пам'ятки давньої слов'янської історії та культури — Збручанського Світовида, її особливу роль для формування і розвитку багатогранного світогляду багатьох поколінь і з метою відзначення 150-річчя від часу її виявлення, 8–9.10.1998 р. природним заповідником “Медобори”, спільно з Українським Державним лісотехнічним університетом та Інститутом народознавства НАН України проведено міжнародну наукову конференцію на тему “Медобори” і духовна культура давніх, середньовічних слов'ян”. У цьому науковому форумі взяли участь

вчені з п'яти країн — України, Білорусі, Росії, Польщі, Словаччини.

Під час роботи її учасниками було зачитано і обговорено 22 наукові доповіді, проведено оз-найомлювальні екскурсії по заповіднику та на пам'ятки давньослов'янської культури. В ході конференції відбувся широкий обмін думками і досвідом на тему: "Історико-культурної інтерпретації та відображення духовної культури слов'ян у писемних джерелах і археологічних відкриттях". Розглядалися питання методики пам'яткоохоронних заходів та збереження багатовікових традицій і культурних надбань українського народу.

Природний заповідник "Медобори" займається охороною і вивченням природних комплексів Товтрового (Медобірського) кряжу. А проведення наукової конференції на таку тему краще б підходило спеціалістам-історикам. Але такої пропозиції не надходило і адміністрація заповідника "Медобори" при підтримці вище названих установ взяла на себе роль організатора міжнародної конференції присвяченої 150-річчю знахідки Збручанського Світовіда. Який, за даними, археологічних розкопок, стояв у X—XIII ст. на найвищій вершині Товтрового кряжу — г. Бохіт (413 м). Нині це територія заповідника "Медобори".

Враховуючи величезне наукове та історико-культурне значення Збручанського Світовіда учасниками міжнародної конференції ухвалили: звернутись до Верховної Ради України з клопотанням про чітке визначення та ухвалу територіальних меж природного заповідника "Медобори", як визначної пам'ятки природи та культури, що має особливе наукове, культурне та пізнавальне значення. А також беручи до уваги міжнародну конвенцію про права на повернення в Україну її національних надбань, що перебувають за кордоном звернутися до урядів України та Польщі з клопотанням про повернення в Україну з Польщі Збручанського Світовіда як національної пам'ятки, що належить народові України.

Література

- Лозко Г. (1994): Українське язичництво. К.
Пушник С. (1987): Довкола Збруцького ідола. - Україна. 43.
Русанова І., Тимошук Б. (1987): По следам Збруцького ідола. - Знання-сила. 3.
Рыбаков Б.А. (1987): Язычество Древней Руси. М.: Наука. 1-783.
Шаян І. (1997): Проблема української віри. - Сварог. 6.

Книжкова полиця

Вийшли з друку:

- *Карпатський регіон і проблеми сталого розвитку: Мат-ли міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 30-річчю Карпатського біосферного заповідника. Рахів, 1998. Т. 1. 347 с. Т. 2. 347 с.*
- *Актуальні проблеми створення Деснянсько-Старогутського національного природного парку та шляхи їх вирішення: Мат-ли науково-практичного семінару. Київ, 1998. 103 с.*
- *У 1998 р. відновлено випуск "Праць Канівського заповідника". В черговому 11 випуску опублікована робота: Соломашина В.М., Пруденко М.Н. "Грибы (Mycobiota) Каневского заповедника".*

Збірник праць можна замовити за адресою:

**258300, Черкаська обл., м. Канів,
Канівський природний заповідник.**

- *Вакалівщина: До 30-річчя біологічного стаціонару Сумського педінституту. Суми, 1998. 240 с.*

Збірник можна замовити за адресою:

**244002, м. Суми, вул. Роменська, 87,
Сумський педінститут. Книш М.П.**

- *Миграции птиц Восточной Европы и Северной Азии: Пластинчатоклювые. Речные утки. М.: Наука, 1997. 318 с.*
- *Никифоров М.Е., Козулин А.В., Гричик В.В., Тишечкин А.К. Птицы Беларуси на рубеже XXI века. Минск: Изд. Н.А. Королев, 1997. 188 с.*
- *Байрак О.М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. Судинні рослини. Полтава: Верстка, 1997. 162 с.*
- *Байрак О.М., Самородов В.М., Стецюк Н.О. та ін. Збережи, де стоїш, де живеш. По сторінках Червоної книги Полтавщини. Рослинний світ. Полтава: Верстка, 1998. 205 с.*
- *Лаврик В.І. Методи математичного моделювання в екології. Київ: Фітосоціоцентр, 1998. 132 с.*
- *Бондаренко В.Д. Біотехнія. Ч. 1. Львів, 1998. 260 с.*
- *Борейко В.Е., Листопад О.Г., Руденко В.Ф., Подобайло А.В. Охрана местных природно-исторических святынь Киев, 1998. 139 с.*
- *Штильмарк Ф.Р. Поэтическая экология. Киев, 1998. 195 с.*
- *Скуратівський В. На криласах храму. Екологічні уявлення українського народу. Київ, 1998. 116 с.*
- *Борейко В.Е. Святылища дикой природы. Киев, 1998. 107 с.*

Останні 4 книги можна замовити за адресою:

**252218, м. Київ, вул. Райдужна, 31-48.
Київський еколого-культурний центр.**

МНИМОСТИ ПРИРОДООХРАННОЙ ЭСТЕТИКИ

Е.А. Лебедь

Сумской пединститут

“... при всех разговорах о красоте природы до сих пор еще никому не пришла в голову мысль взяться за изучение предметов естественного мира под углом их красоты...”

Гегель, “Эстетика”

“Все прекрасное так же трудно, как и редко”

Спиноза, “Этика”

Когда-то Г.Г. Гадамер в своей главной книге “Истина и метод” (1988) произвел обстоятельный критический разбор того феномена европейского культурного сознания, который связан с выделением эстетики в самостоятельную область знания. Появление этой дисциплины немецкий философ объяснял обмельчанием и опощлением мысли, утратой философией цельности, распадом ее на изолированные сферы.

Процесс умножения измерений бытия, его гносеологическое расчленение, привели к появлению еще одной, так называемой природоохранной эстетики, характерный образчик которой представил нам недавно В.Е. Борейко (1997). На первый взгляд обеспокоенность “осквернением красоты природы, разорением родной земли” может вызвать лишь сочувствие и готовность стать под филокаллические (от греческого Kallos — красота) знамена “эстетиков-природоохранников”. Более же глубокие размышления над проблемой вынуждают меня отказать от этого шага.

Как и любая отпочковавшаяся от традиционной науки дисциплина, природоохранная эстетика в лице своих адептов худосочной, пробующей силы ножкой, норовит лягнуть сидящую у колыбельки мать — традиционную эстетику (младенец во что бы то ни стало хочет быть естественной наукой, а не философской дисциплиной, как эстетика традиционная). “Мы не только имеем моральный долг защитить природу, но этот долг имеет приоритет перед нашим долгом защищать произведения искусства” (с. 21), — цитирует В.Е. Борейко Ж. Томпсон. Иерархия ценностей понятна: искусство с точки зрения природоохранников-эстетиков по сути фикционально, вторично. Природа же — подлинна, первична. (“Всякое искусство — всего лишь подражание природы” — с. 29).

Противопоставляя природу искусству, В.Е. Борейко мыслит в рамках более широкой оппозиции “природа — культура”, исток которой в пасторально-слащавом натурализме руссоизма, утверждавшем неспорченность природы по сравнению с культурой и “естественное” превосходство первой над второй. Культура воспринимается им как клетка, пусть и золоченая, куда насильственно загнана природа, мыслимая как подлинное человеческое бытие. Человек же вне культуры, в одной своей природной изначальности оказывается погруженным в вегетативную область сугубо биологических потребностей и влечений, тем самым перестав быть человеком.

Если на отношение искусства к природе посмотреть не догматически, а в иной, не отягощенной оценочными категориями (“что важнее?”) перспективе, то увидим неожиданную для В.Е. Борейко диалектику: искусство, занимая срединное положение между идеальным и земным, между тленным и вечным, связует эти сферы в неповторимом синтезе, где красота, извлеченная из мимолетного и изменчивого бытия, становится Истиной. Растение “обладает лишь одним мгновением полного бытия. В это мгновение оно есть то, что оно есть в вечности: вне этого мгновения оно подвластно лишь становлению и гибели. Изображая существо в это мгновение расцвета, искусство изымает его из времени, сохраняет его в чистом бытии, в вечности его жизни” (Шеллинг, 1989). В короткой поэтической строке такое же отношение между двумя реальностями — природой и искусством — демонстрирует А. Фет:

Этот листок, что иссох и свалился

Золотом вечным горит в песнопеньи.

Как известно, существует по меньшей мере пять парадигм теоретического постижения красоты, поэтому любому, пишущему о прекрас-

ном, необходимо, хотя бы для себя, определить, на фундаменте какой модели эстетического он намерен строить свою концепцию. В противном случае, его построениям грозит концептуальная путаница, рыхлость и неопределенность, чего не смог избежать В.Е. Борейко. С первых же страниц автор твердит о прекрасном как естественном свойстве явлений природы, о коренящейся в природе красоте и, что наиболее симптоматично, о ее абсолютности и самоценности. Вместе с тем, не вникая в подробности совершенно противоположной парадигмы, В.Е. Борейко легкомысленно признается в близости ему платоновской и раннехристианской идеи уподобления Бога художнику, а природных объектов (“даже видов”) — произведениям искусства в соответствии с Божьим проектом (с. 22). Но если красота в природе самоценна и абсолютна, то привлекать идею Бога как художника, совершенно излишне. С другой же стороны, если концепцию Бога как художника, а природу как Его произведение продумать до ее логического предела, то “прекрасное” в действительности непременно становится относительным и несовершенным ибо “абсолютным прекрасным” выступает только трансцендентный Бог. *“Если мир, как говорит Платон, есть художественное произведение Божие: то удивляясь его красоте, я возношусь к его Художнику”*. В этих словах Афинагора Афинского (Ранние Отцы Церкви, 1988) звучит важнейшая для всей средневековой эстетики мысль — “удивление красоте” мира есть один из путей постижения Бога. Ради кого же Бог-Художник создал свое великое произведение? Для ранней патристики ответ на этот вопрос не требовал особых интеллектуальных усилий: ради человека, как высшей ценности в этом мире, и только для него была создана природа. Это в корне противоречит общей позиции нашего автора.

Одним из многих идейных источников природоохранной эстетики В.Е. Борейко считает эстетику Дж. Рескина, писавшего о критерии красоты, который можно найти *“только в девственной природе, потому что только она является ничем не обезображенной и не оскверненной”* (с. 10). Но Рескин не был столь однозначной персоной. Ортега-и-Гассет (1991) назвал его “одним из самых зловещих для Красоты людей”. Рескин *“старался усадить Красоту к суровому и уютному английскому очагу, а для этого надо сначала ее приручить, обескровить. Вот тогда, сделав ее призраком, сделав ее “прилагательным”, можно ее ввести в почтенные жилища британских граждан. Вся мощь в изображении природы зависит от ее подчиненности человеческой душе. Человек — солнце мира; он больше, чем реальное солнце. Пламя его чудесного сердца — это единственный свет и тепло, которые достойны внимания. Там, где человек, находятся тропинки; там, где его нет, — ледя-*

ная пустыня”, — с просвещенческим пафосом утверждал Рескин (цит. по: Аникин, 1987).

В эстетике Дж. Рескина просматриваются контуры той особой парадигмы, особого мировоззренческого типа, постулирующего особое же отношение к миру, к существу. Эта установка сознания зиждется на убежденности в приоритете разума перед действительностью и в вере в возможность ее преобразования согласно требованиям разума. XX век дал нам немало модификаций той порочной идеи, что природа, не облагороженная человеческим разумом — несовершенна, менее качественна той, которая им “гармонизирована”. Н. Заболоцкий, достойный выразитель просвещенческого духа, поэтически воплотил эту идею, на мой взгляд, наиболее адекватно:

И в этот час печальная природа
Лежит вокруг, вздыхая тяжело,
И не мила ей дикая свобода,
Где от добра неотделимо зло.

И снится ей блестящий вал турбины,
И мерный звук разумного труда,
И пенье труб, и зарево плотины,
И налитые током провода.

Для иллюстрации своих мыслей В.Е. Борейко часто использует литературные примеры дальневосточного культурного региона. При этом не лишне помнить о том, что принципы европейской эстетики отличаются от таковых Китая и Японии, особенно в даосско-буддийской их интерпретации. Если в эстетике Востока наиболее глубоким уровнем являлся собственно философский, а именно эстетическое осознание структуры универсума (мироустроительная функция искусства), то в европейской эстетике, начиная с Нового времени, доминирующими становятся принципы освоения мира по законам красоты — эстетическое овладение миром, — что и демонстрирует в конечном итоге природоохранная эстетика.

В некоторых случаях логика автора подкрепляется поэтической цитатой, несущей совершенно иную, не увиденную им, смысловую нагрузку. Так, на с. 44 автор, ссылаясь на В. Николаева, утверждает, что *“в географическом калейдоскопе птицы преобретают истинную красоту! И здесь гораздо больше может дать не столький сам крупный план птицы, сколько ее отдаленный силуэт на фоне пейзажа”*. Далее следует хайку Мацуо Басе, призванное, по мнению В.Е. Борейко, подкрепить мысль В. Николаева:

Уродливый ворон —
И он прекрасен на первом снегу
В зимнее утро!

Но “Старец из Банановой хижины” имел ввиду отнюдь не “крупный план птицы на фоне пейзажа”. На самом деле изящное трехстишие

иллюстрирует один из принципов японской средневековой эстетики, постулирующих недואльность красоты: для поэта нет понятия “безобразного” как антипода “прекрасного”, любая вещь, ставшая предметом поэзии — прекрасна. Здесь поэтически воплощена стержневая цель теории и практики дзэн — достижение полноты единства через снятие любых противоположностей.

Наивно-профанический язык рецензируемой книги напрямую связан и с плохим владением историко-философским материалом. Схематизм, какая-то навязчивая контурность, отсутствие глубины и одномерность сквозит в тексте. Первая же его страница (с. 9) вызывает недоумение. В своем пассаже о древних греках автор очень бегло, поверхностно и довольно безапелляционно оценивает эстетические возможности античного сознания. Его вывод звучит весьма неутешительно и нелестно для греческой эстетики: *“древнегреческие философы не обращали внимания на красоту в природе”, а “древнегреческие поэты не очень любовались природой”*. Вывод этот основан на результатах, полученных *“специалистами, проанализировавшими поэмы Гомера”*. Данный анализ свидетельствует исключительно о том факте, что люди и боги эстетически оценивались у Гомера 800 раз, пейзаж — 70 раз, а флора и фауна — только 24 раза. И больше ни о чем! Если бы мы проанализировали, к примеру, такого автора как Самюэль Беккет с тех же позиций, что и Гомера, вывод был бы удручающим: в XX в. люди вообще не видели красоты природы.

Для античного же мышления последним абсолютom является чувственно-материальный космос, данный как живое существо, который есть предельная обобщенность всего материального и идеального (см. многочисленные работы А.Ф. Лосева, посвященные античной эстетике). Это значит, что и пейзаж, и флора с фауной уже включены в эту предельную обобщенность — в универсальный и прекрасный, умный и живой космос.

В.Е. Борейко демонстрирует поразительное нечувствие к многообразию религиозного опыта. Для него все религиозно-философские системы равноценны, лишь бы они “работали” на идею прекрасного, которая, как эстетическая категория, в устах автора приобретает тотальный характер. Личная религиозная неопределенность, звучащая в таких, например, фразах: *“Бог (или высшее начало в Космосе)”*, *“Природа, которую можно воспринимать как Бога”* (с. 22), приводит к тому, что В.Е. Борейко рекомендует привлекать школьников к *“возрождению языческого культа природных памятников — деревьев, источников, животных, основанного на их красоте”* (с. 58). Совершенно непонятно, как подобные рекомендации вяжутся с проповедью православного священника — архиепископа Саратовского и Волгоградского Пимена, кото-

рую *“не мешало бы услышать нашим детям”* (с. 59)?

Читая “Введение в природоохранную эстетику”, постоянно испытываешь неодолимое желание оспорить, опровергнуть, поставить с головы на ноги многие беспочвенные заявления, вынесенные на страницы книги. Так, весьма сомнительным является тезис В.Е. Борейко о ведущем эстетическом мотиве сакрализации роц (для него характерно удивительное по своей научной некорректности новообразование — “священные” заповедные роц дикой природы” — с. 68). В акте сакрализации решающим был все же ритуально-космологический аспект.

Утверждение *“на почве деградирующей природы никогда не пробьются ростки поэзии”* (с. 30) лишено каких-либо оснований. Смысл поэзии выше и значительнее любых схем, тем более такой вульгарно-обывательской, которой придерживается В.Е. Борейко. “Ростки поэзии” могут “пробиться” на любой почве. Матрицей поэтического могут быть, к примеру, чужие литературные языки и стили. Более того, первой и последней истиной, первопричиной всего, в том числе и красоты, может быть Ничто, которое одно совершенно (С. Малларме).

Примеры можно множить. Приведу один (отнюдь не крайний) из рассказа “Четки” Сигизмунда Кржижановского. Это свидетельство имеет подчеркнuto автобиографический характер. *“Я всегда предпочитал прямые и ломаные линии городских улиц извиву и кружениям полевого проселка. Даже пригородное подобие природы, с вялыми пыльными травами у обочин шоссе, с тонкоствольными чахлыми роццами в дюжину березок, с лесом, где деревья вперемежку с пнями, а на лопастях папоротника налишь рваной бумаги — пугает меня. Природа огромна, я — мал: ей со мною неинтересно. Мне с нею — тоже. В городе, среди придуманных нами площадей, кирпичных вертикалей, чугунных и каменных оград, — я, придумыватель мыслей и книг, кажусь себе как-то значительнее и нужнее, а здесь в поле, подставленном под небо, я, тщетно пытающийся исшагать простор, затерянный и крохотный, кажусь себе осмеянным и обиженным. На природу с квадрата холста (...) я еще, скрепя сердце, согласен: тут я смотрю ее. А там, в поле, небом прикрытом, она смотрит меня, вернее сквозь меня, в какие-то свои вечные дали, мне, тленному, с жизнью длиной в миг, чужие и невнятные”*. Не знаю, согласятся ли со мной адепты новой науки, но в этом пронзительном религиозном самоуничижении писателя-метафизика перед священным ликом природы “эстетики” значительно больше, чем в сентиментальном восторге поверхностного чувства, восхищенного “природной красотой”.

Один из самых серьезных недостатков книги состоит в отсутствии должной строгости при

использовании понятийного аппарата и в выборе источников. Две трети ее посвящены доказательству того нехитрого, но далеко не бесспорного тезиса, что природа в широком смысле и в элементарных своих проявлениях прекрасна. Доказательство это осуществляется эклектичным нагромождением огромного количества цитат многочисленных авторов различных стран и эпох по принципу: А писал, В заметил, С считал, D ему вторил, E оказался трижды прав. На одной странице (беру первую попавшуюся) могут соседствовать художник и гуманист итальянского Возрождения Л.Б. Альберти, великий антиномист и парадоксалист В.В. Розанов, страстный рыболлов и охотник писатель С.Т. Аксаков, пантеист и панпсихист Р. Эмерсон, один из крупнейших японских поэтов рубежа VII–VIII вв. К. Хитомаро и некогда модный стихотворец А. Вознесенский. Все это скопление имен призвано доказать очевидную истину — вода, лес и горы прекрасны (с. 14).

И последнее — язык и стиль изложения. Кто мне объяснит, что такое “запорука охраны” (с. 77) или “совершенство диких див природы” (с. 29)? Кто поведает эзотерический смысл таких, к примеру, дефиниций: “Атрибуты, которые раньше предназначались для Бога, теперь применяются к величественным природным объектам (с. 16); “В конечном итоге ценность жизни заключается в ее красоте” (с. 19); “Существование природы предшествует ее сущности и поэтому сохранять природные объекты нужно лучше и тщательней, чем произведения искусства”

(с. 22); “Розовые щеки и блеск в глазах подразумевают здоровье в человеке” (с. 70)? В пору писать “Введение в языкоохранную эстетику”.

Я, упаси меня Бог, не против красоты в природе. Я против неряшливого стиля, скороспелых выводов, непродуманного и упрощенного подхода к этой актуальной проблеме, против абсолютизации эстетического в отношении природы. Ведь ему В.Е. Борейко подчиняет в качестве дополнительных компонентов решительно все — и любовь, и этику, и религиозное или космическое чувство. Вместе с тем, существуют непрерывные, интегрально-синтетические уровни восприятия, ориентированные на постижение нерасчлененной, целостной действительности, о чем в книге, разумеется, не могло быть и речи.

Воистину, “природоохранная эстетика является одной из немногих областей естественных наук, которые все еще находятся на средневековом уровне” (с. 77).

Литература

- Аникин Г.В. (1987): Дж.Рескин. - История эстетической мысли. М.: Искусство. 4: 187-196.
Борейко В.Е. (1997): Введение в природоохранную эстетику. Киев. 1-91.
Гадамер Х.-Г. (1988): Истина и метод. Основы философской герменевтики. М.: Радуга. 1-700.
Ортега-и-Гассет Х. (1991): “Дегуманизация искусства” и другие работы. М.: Радуга. 1-639.
Ранние Отцы Церкви (1988): Антология. Брюссель: Жизнь с Богом. 1-734.
Шеллинг Ф.В.Й. (1989): Соч. в 2 т. М.: Мысль. 2: 1-638.

О НАУЧНОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ ПУБЛИКАЦИЙ ОБ ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

А.Е. Луговой

Украинское общество охраны птиц

Литература, освещающая природу заповедников и национальных парков, довольно разнообразна, и читатель вправе ожидать реальной и точной информации по этому вопросу. Увы, это бывает не всегда так. Не знаю, где искать первоисточник неверной информации о мире птиц Астраханского заповедника, но такая информация когда-то, безусловно, появилась, о чем свидетельствует выпуск металлического значка и почтовой марки с изображением фламинго (*Phoenicopterus roseus*) с надписью “Астраханский заповедник”. На самом деле эта птица в дельте Волги не гнездится и не зимует, бывает там лишь очень редко в качестве залетной (она обычна на северо-востоке и юге Каспия, но не в северо-западной его части). Это лишь неболь-

шая иллюстрация того, к чему приводит одна неверная информация. Она имеет свойство воспроизводиться в самых неожиданных формах.

Передо мной лежит книга “Заповідні екосистеми Карпат”, выпущенная издательством “Світ” во Львове в 1991 г. (авторы — С. Стойко, Е. Гадач, Т. Шимон, С. Михалик, общая редакция проф. С. Стойко). Задуманная как русскоязычное издание, но в спешке переведенная на украинский язык, книга грешит обилием неточностей и дает весьма сомнительное представление о животном мире заповедных территорий в системе Карпатских гор. О ботанической части книги судить не берусь.

Если читатель не является зоологом, то он никак не сможет сообразить, что “орел-беркут”

в Высоких Татрах (стр. 58) и “орел-скельний” в Малой Фатре (стр. 69), “підорлик малий” (стр. 93) и “орел крикливий” (стр. 69), “чикалка чорноголова” (стр. 58) и “чекан чорноголовий” (на той же 58 стр.), “тинівка альпійська” (стр. 58) и “завирушка альпійська” (стр. 203), “жерлянка жовтобрюха” (стр. 155) и “кумка гірська” (стр. 168) и проч. — одни и те же виды животных.

Латинские наименования приводятся далеко не везде, а если приводятся, то на разных страницах по разным источникам. Поэтому один и тот же подвид карпатского оленя именуется то *Cervus elaphus montanus* (стр. 57), то *C. e. carpathicus* (стр. 151); снежная полевка то *Microtus nivalis mirhenreini* (стр. 57) то *Chionomys nivalis ulpinus* (стр. 167) и т. д. А есть и просто путаница. Так тетерев (*Lyrurus tetrix*) на стр. 93 носит латинское название рябчика (*Tetrastes bonasia*), длиннохвостая сова (*Strix uralensis*) на стр. 173 — по латыни названа *Strix aluco* (т. е. обыкновенной неясытью). Примеры можно продолжить.

Ряд досадных опечаток совершенно искажает смысл в названиях животных. “Чорна вівсянка (*Emberiza cia*)” на стр. 123 видимо возникла потому, что в оригинале было “горная овсянка”, которую следовало перевести как “гірська вівсянка”. В книге встречаем “білозубого дрозда” (стр. 59) и “окільцьованого дрозда” (стр. 102), но все это должен быть белозобый (біловолий) дрозд (*Turdus torquatus*).

Не будучи зоологом, составитель и переводчик пишет, например, на странице 173 так: “зустрічається ... жовна (*Dryocopus martius*), різні види дятлів (*Picus viridis* ...)”, то есть желна оказывается как бы не дятлом. На стр. 203 сообщается, что “збереженість лісових ландшафтів. ... сприяє поширенню хижих звірів (понад 40 видів) ...”, т. е. в Бескидах (а речь именно о них) количество видов хищных зверей в два с лишним раза превышает таковое во всей Украине, и чуть больше, чем известно млекопитающих отряда *Carnivora* на территории бывшего СССР! В число редких эндемичных видов почему-то попала “бурозубка звичайна” (правда, затем следует латинское название альпийской бурозубки (*Sorex alpinus*)). К “редким” видам отнесены встречающиеся в Карпатах вполне обычно прыткая (*Lacerta agilis*) и живородящая (*L. vivipara*) ящерицы, зато “тут поширені такі види, як беркут, орел-карлик, пугач”. Все это можно прочитать на одной 151-й странице.

Я уже не говорю о русизмах, которыми пестрит украинский текст книги. Там фигурирует

“витютень” вместо “припутень”, “трясогузка” вместо “плиска”, “жерлянка” вместо “кумка” и так далее.

Но особенно неприятны ошибки, которые могут ввести в заблуждение даже специалистов, далеких от проблем Карпатского края. Так, о Синевирском озере говорится, что его иногда посещают дикие утки (что верно), но затем в скобках указан лишь один вид — *Anas strepera*, т. е. серая утка. Эта редчайшая в Закарпатье птица не отмечалась на протяжении последних лет даже на Закарпатской равнине, на озерах и старицах которой она могла бы быть. А тут вдруг упоминается глубоко в горах, как нечто само собой разумеющееся. На Синевирском озере мы отмечали крякв (*A. platyrhynchos*), самки которых действительно серые...

Другие авторы начинают подобные “данные” тиражировать. Так случилось в работе Р.Я. Арапа (1998), который среди особо характерных птиц Стужицы упоминает, например, большого подорлика (*Aquila clanga*), альпийскую завирушку (*Prunella collaris*). По-видимому, это переписано со стр. 203 цитированной выше книги под редакцией проф. С. Стойко. Но ведь известно, что большой подорлик “не гніздиться в Радянських Карпатах” (Зубаровський, 1977), а альпийская завирушка поселяется только в самой высокогорной части Украинских Карпат (Страутман, 1963) — на Черногорском, Марамарошском хребтах, но никак не в украинских Бескидах, где высоты далеко не достигают альпийского пояса — характерного биотопа этой птицы.

Думается, что приведенных примеров достаточно, чтобы убедиться в несовершенстве описания фаун заповедных территорий различных стран Карпатской горной дуги. Обидно донельзя за допущенные огрехи в книге, которая могла бы стать настольным пособием для многих природолюбив. Издавая подобную литературу, необходимо отдавать рукописи на предварительную вычитку специалистам различного профиля, чтобы не допускать серьезных и неоправданных “проколов” и в будущем.

Литература

- Арап Р.Я. (1998): Биосферный резерват “Східні Карпати”. - Міжнар. природно-заповідні території України. К. 18-29.
 Зубаровський В.М. (1977): Хижи птахи. Фауна України. К.: Наукова думка. 5 (2): 1-332.
 Стойко С., Гадач Е., Шимон Т., Михалик С. (1991): Заповідні екосистеми Карпат. Львів: Світ. 1-247.
 Страутман Ф.И. (1963): Птицы западных областей УССР. Львов: ЛГУ. 2: 1-182.

РЕЗОЛЮЦІЯ

конференції “Роль охоронюваних природних територій у збереженні біорізноманіття”,
присвяченої 75-річчю Канівського природного заповідника

м. Канів, 8–10 вересня 1998 р.

Учасники конференції — понад 120 осіб, які зібрались у Канівському природному заповіднику з нагоди його ювілею і представляють 35 установ та організацій України, Російської Федерації та Білорусі,

відзначають:

– охорона біорізноманіття нині є найважливішою проблемою охорони довкілля, що визнано Міжнародною конвенцією у Ріо-де-Жанейро 1992 р.;

– особлива роль у вирішенні цієї проблеми належить заповідникам, які реально охороняють у природі біологічне різноманіття України разом з типовими та унікальними ландшафтами;

– велике значення для подальшого розвитку заповідної справи в Україні має побудова національної екологічної мережі в рамках Загальноєвропейської стратегії охорони біологічного та ландшафтного різноманіття, схваленої Конференцією міністрів охорони довкілля 55 європейських країн у 1995 р. в м. Софії. Каркас цієї мережі будуть складати природно-заповідні території України, а заповідники стануть у ній центрами моніторингових досліджень, збереження та вивчення біорізноманіття;

– Канівський природний заповідник Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, один із найстаріших заповідників України, який нині святкує своє 75-річчя, зараз є важливим центром наукових досліджень у природі, його природним та історичним комплексам присвячено близько 3500 наукових праць. У заповіднику вдалося поєднати багатогранне дослідження біорізноманіття, дотримання необхідного режиму охорони всіх ділянок із великою роботою по підготовці молодих спеціалістів у галузі різних природничих та гуманітарних дисциплін;

– Канівський заповідник став центром поширення та координатором наукової інформації фахівців заповідної справи України, співробітників заповідників та національних парків завдяки регулярному виданню наукового журналу “Заповідна справа в Україні”, що дало можливість висвітлювати результати багаторічних досліджень на природно-заповідних територіях.

Беручи до уваги вищенаведене, учасники конференції

рекомендують:

1. Вважати пріоритетним завданням науковців та природоохоронців України створення національної екологічної мережі та її інтегрування у загальноєвропейську мережу.

2. Вважати доцільним введення нових категорій до класифікації територій та об'єктів природно-заповідного фонду України та визначення законодавчого статусу елементів національної екологічної мережі, насамперед екологічних коридорів.

3. Враховуючи унікальність екосистем Середнього Придніпров'я та недостатню представленість їх у природно-заповідній мережі регіону, вважати за необхідне оптимізацію її у таких напрямках:

– розширення території Канівського природного заповідника за рахунок таких ділянок: урочище Перуни та прилеглі частини Михайлівського лісу, острова Просеред на Дніпрі поблизу заповідного острова Шелестів, невеликих новоутворених островів біля острова Шелестів, урочища Маяк та прилеглих до нього територій;

– прискорення організації національного природного парку “Черкаський бір”; з цією метою необхідно провести негайну державну та громадську наукові експертизи для оцінки стану Черкаського бору з урахуванням недостатньо регламентованої господарської діяльності підприємств лісо- та торфорозробок і існування на території бору сміттєзвалища;

– просити Черкаську обласну раду, обласне управління екологічної безпеки в Черкаській області та Мінкобезпеки України сприяти у вирішенні цих питань.

4. Просити Уряд та Президента України не скорочувати територію регіонального ландшафтного парку “Гранітно-степове Побужжя” у Миколаївській області.

5. Вважати за необхідне створення радіоекологічних стаціонарів у заповідниках, що зазнали радіоактивного забруднення (Поліському, Канівському та ін.) та проведення щорічних моніторингових досліджень на них.

6. Вважати доцільним створення ініціативної групи з керівників заповідників і національних парків України та інших зацікавлених осіб з метою розробки та реалізації довгострокової програми “Заповідники і майбутнє”.

7. Звернутися до Мінкобезпеки України з пропозицією відмовитися від вживання терміну “біосферний заповідник” і замінити його загальноживим міжнародним терміном “біосферний резерват”, оскільки ця категорія природно-заповідного фонду містить ділянки з різним режимом охорони і не відповідає поняттю “заповідник”.

8. Учасники конференції, надаючи великого значення ролі журналу “Заповідна справа в Україні” в обміні науковою інформацією по заповідній справі, висловлюють щире подяку консорціуму Biodiversity Support Program, за сприяння в його виданні.

9. Учасники конференції висловлюють щире подяку Київському національному університету ім. Тараса Шевченка, Черкаській обласній раді, Черкаській обласній державній адміністрації, Державному управлінню екологічної безпеки в Черкаській області, Канівській районній держадміністрації, Канівській міській раді, ВАТ “Канівське АТП 17151”, фірмі “Офіс” за сприяння в організації та успішному проведенні конференції.

Особливу подяку учасники конференції складають дирекції та працівникам Канівського природного заповідника за відмінну організацію конференції та щире гостинність.

ЗМІСТ

Ботаніка

Удра И.Ф. Постоянные пробные площади в заповедниках — основа мониторинговых исследований динамики растительности	3
Чорней І.І., Буджак В.В., Гаврилюк В.О., Турлай О.І. Судинні рослини з Червоної книги України на території Буковинських Карпат та їх охорона	7
Уманец О.Ю. Высшие растения Красной книги Украины и Европейского Красного списка на территории Черноморского биосферного заповедника	10
Нухимовская Ю.Д. Изучение биоразнообразия водорослей в заповедниках России	13

Зоологія

Антонец Н.В. Особенности роющей деятельности дикого кабана в поемных дубравах лесостепной и степной зон	18
Луговой А.Е., Потіш Л.А. Материалы к инвентаризации орнитофауны регионального ландшафтного парка “Стужица”	24
Бучко В.В. Птахи Галицького регіонального ландшафтного парку та його околиць. Повідомлення 1. <i>Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes</i>	32
Скільський І.В. Фауна та населення птахів регіонального ландшафтного парку “Чернівецький” (на прикладі його північної частини)	41
Жила С.М. Вивченість рідкісних видів сов у Поліссі	47
Грищенко В.Н. Изменения сроков прилета некоторых видов птиц в районе Каневского заповедника за последние 30 лет	49
Ружиленко Н.С. Колорадський жук в питанні скворця	51
Новак В.О. Моніторинг загибелі птахів на автошляхах Поділля	54
Сытник А.И. Изменения стаиального распределения группировок зеленой ящерицы в районе Каневского заповедника в 1998 г.	56
Антонец Н.В., Барсов В.А. Лесопатологическое обследование насаждений Днепровско-Орельского заповедника	56

Загальна екологія

Орлов О.О. Мета, завдання і методи радіоекологічних досліджень у природних заповідниках України, які зазнали радіоактивного забруднення внаслідок Чорнобильської катастрофи	65
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Археологія

Петрашенко В.О. Охоронювані природні території Канівщини очима археолога	69
Сторожук С.А. Медобори і духовна культура слов'ян	72

Критика та бібліографія

Лебедь Е.А. Мнимости природоохранной эстетики	75
Луговой А.Е. О научной достоверности публикаций об охраняемых природных территориях	78
Хроніка та інформація	79
Книжкова полиця	48, 74

CONTENTS

Botany

Udra I.F. Constant study plots in nature reserves are the basis of monitoring research of the vegetation dynamics	3
Chorney I.I., Bujak V.V., Gavrilyuk V.O., Turlyay O.I. Vascular plants from the Red Book of Ukraine on the territory of the Bucovinian Carpathians and their conservation	7
Umanets O.Yu. Higher plants of the Red Book of Ukraine and European Red List on the territory of the Black Sea Biosphere reserve	10
Nukhimovskaya Yu.D. Study of the biodiversity of algae in nature reserves of Russia	13

Zoology

Antonets N.V. Peculiarities of digging activity of the Wild Boar in flood-plain oak forests of forest-steppe and steppe zones	18
Lugovoy A.E., Potish L.A. Materials to inventory of the ornithofauna of the Regional Landscape Park "Stuzhitsa"	24
Buchko V.V. Birds of the Galich Regional Landscape Park and its environs. Communication 1. <i>Gaviiformes, Podicipediformes, Procellariiformes, Pelecaniformes, Ciconiiformes, Anseriformes</i>	32
Skilsky I.V. Fauna and community of birds of the Chernivtsi Regional Landscape Park (on example of its northern part)	41
Zhila S.M. Study of rare owl species in Polissya	47
Grishchenko V.N. Changes of arrival times of some bird species in area of the Kaniv Nature Reserve for last 30 years	49
Ruzhilenko N.S. The Potato Beetle in feeding of the Starling	51
Novak V.O. Monitoring of birds death on motorways of Podillya	54
Sytnik A.I. Changes of the statial distribution of groups of the Green Lizard in area of the Kaniv Nature Reserve in 1998	56
Antonets N.V., Barsov V.A. Forest pathology inspection of stands in the Dnieper-Oril Nature Reserve	56

General ecology

Orlov O.O. The purpose, tasks and methods of radioecological investigations in nature reserves of Ukraine radioactive polluted owing to Chernobyl accident	65
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

Archaeology

Petrashenko V.O. Protected areas of Kaniv district by eyes of an archaeologist	69
Storozhuk S.A. Medobory and spiritual culture of slavs	72

Critique and bibliography

Lebed E.A. Imaginaries of the nature conservation aesthetics	75
Lugovoy A.E. About the scientific reliability of publications on protected areas	78
Chronicle and information	79
Book shelf	48, 74

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРІВ

1. Журнал “Заповідна справа в Україні” публікує статті та короткі повідомлення по загальних питаннях заповідної справи та результати досліджень у заповідниках та інших охоронюваних природних територіях України і сусідніх регіонів.
2. Рукописи українською, російською, англійською чи німецькою мовою до 24 стор. машинопису через 2 інтервали висилаються у двох екземплярах на адресу редакції. Статті мають бути написані лаконічно без довгих вступів і історичних екскурсів. Після заголовку і прізвищ авторів вказується назва організації, де вони працюють чи навчаються. Тих, хто має можливість, просимо надсилати текст, набраний на комп'ютері (ASCII-формат або MS Word for Windows 2.0–7.0). Просимо уникати будь-якого форматування в тексті і використання ліній в таблицях. До дискети повинна додаватися роздруковка статті. Дискети будуть повертатися авторам. За бажанням автора до статті може додаватися резюме англійською мовою.
3. Ілюстрації повинні бути готовими до безпосереднього відтворення, зроблені на білому папері чорною тушшю, або роздруковані на лазерному принтері. Всі підписи до ілюстрацій друкуються на окремому аркуші.
4. При першій згадці виду в тексті обов'язково наводиться його латинська назва. Можливе також використання тільки латинських назв.
5. У тексті не повинні дублюватися дані таблиць, графіків, діаграм.
6. До списку літератури мають входити лише цитовані джерела, розташовані в алфавітному порядку. Роботи одного автора подаються в хронологічній послідовності. У бібліографії іноземних робіт повинно зберігатися оригінальне написання, прийняте в даній мові. Недостаючі елементи букв можуть бути дорисовані ручкою.
7. Редакція залишає за собою право скорочувати і правити надіслані матеріали та відхиляти ті, що не відповідають даним вимогам.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

1. Журнал “Заповедное дело в Украине” публикует статьи и краткие сообщения по общим вопросам заповедного дела и результаты научных исследований в заповедниках и других охраняемых природных территориях Украины и сопредельных регионов.
2. Рукописи на украинском, русском, английском или немецком языке до 24 стр. машинописи через 2 интервала высылаются в двух экземплярах в адрес редакции. Статьи должны быть написаны лаконично без длинных вступлений и исторических экскурсов. После заглавия и фамилий авторов указывается название организации, где они работают или учатся. Тех, кто имеет возможность, просим присылать текст, набранный на компьютере (ASCII-формат или MS Word for Windows 2.0–7.0). Просим избегать какого-либо форматирования в тексте и использования линий в таблицах. К дискете должна прилагаться распечатка статьи. Дискеты будут возвращаться авторам. По желанию автора к статье может прилагаться резюме на английском языке.
3. Иллюстрации должны быть готовыми к непосредственному воспроизведению, выполнены на белой бумаге черной тушью или распечатаны на лазерном принтере. Все подписи к иллюстрациям печатаются на отдельном листе.
4. При первом упоминании вида в тексте обязательно приводится его латинское название. Возможно также использование только латинских названий.
5. В тексте не должны дублироваться данные таблиц, графиков, диаграмм.
6. В список литературы должны входить только цитированные источники в алфавитном порядке. Работы одного автора даются в хронологической последовательности. В библиографии иностранных работ должно сохраняться оригинальное написание, принятое в данном языке. Недостающие элементы букв могут быть дорисованы ручкой.
7. Редакция оставляет за собой право сокращать и править присланные материалы и отклонять те, что не соответствуют данным требованиям.