

чения устойчивой численности дербника в Белорусском Поозерье является сохранение в неприкосновенности его основных гнездовых биотопов — крупных верховых болот и, прежде всего, их гидрологического режима.

SUMMARY

The paper deals with the data obtained in 1962-1979 on the *Falco columbarius* nesting, nutrition and number in the Byelorussian Poozerie. Recommendations on this rare species protection are given.

- Гаврин В. Ф. Сезонные миграции птиц в Беловежской Пуще и ее окрестностях.— В кн.: Труды II Прибалтийской орнитол. конф. по проблеме миграций птиц.— М., 1957, с. 108—130.
- Граве Г. Л. Очерк авифауны Смоленской губернии.— В кн.: Труды об-ва изучения природы Смоленского края. Т. 3.— Смоленск, 1926, с. 1—64.
- Дорофеев А. М., Ивановский В. В. О гнездовании дербника в Белорусском Поозерье.— В кн.: Тез. IV зоол. конф. Белорусской ССР.— Минск, 1976, с. 93—95.
- Кумари Э. В. Верховые болота Эстонии как местообитания птиц.— Орнитология, 1965, вып. 7, с. 36—43.
- Немцев В. В. Птицы побережий Рыбинского водохранилища.— В кн.: Рыбинское водохранилище. Ч. 1. М., 1953, с. 122—170.
- Слудский А. А. Материалы по экологии казахстанского дербника.— Изв. АН КазССР, сер. зоол., 1948, вып. 7, с. 128—129.
- Станчинский В. В. Птицы Смоленской губернии. Ч. 1.— Науч. изв. Смоленского гос. ун-та. Т. IV. Вып. 1.— Смоленск, 1927, с. 1—217.
- Тауриньш Э. Я. Орнитофауна верховых болот Латвийской ССР.— В кн.: Труды IV Прибалтийской конф.— Рига, 1961, с. 311—315.
- Федюшин А. В., Долбик М. С. Птицы Белоруссии.— Минск: Наука и техника, 1967.— 520 с.
- Bengtsson S.-A. Iaktbeteende och bytesval hos en isländsk population av stenfalk.— Fauna och flora (Sver.), 1975, 70, N 1, p. 8—12.
- Randla T. Eesti röövlinnud. Kullilised ja kakulised.— Tallin, Valgus, 1976.— 199 S.
- Vaitkevičius A. Kamanu ir Tyrelio aukstapelkiu ornitofauna.— Труды АН ЛитССР, серия В., 1962, вып. 3 (29), с. 135—148.

Витебский пединститут

Поступила в редакцию
24.VI 1979 г.

УДК 598.8(477.8):591.5

В. С. Талпош

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЛЕСНАЯ ЗАВИРУШКА (*PRUNELLA MODULARIS MODULARIS* L.) НА ЗАПАДЕ УКРАИНЫ

Приводимые в литературе данные по биологии и экологии этого вида на Украине отрывочны и далеко не полны. Собранные нами в 1969—1977 гг. материалы в некоторой степени устраняют этот пробел.

По литературным данным (Кістяківський, 1950; Страутман, 1954, 1963) и нашим наблюдениям в Украинских Карпатах лесная завирушка наиболее многочисленна у верхней границы еловых лесов, среди низкорослых елей на краю леса и полонин, зарослях горной сосны в субальпийском поясе. Многочисленна она и в молодых насаждениях ели ниже верхней границы леса, но в буковых лесах и нижнем поясе хвойных лесов встречается значительно реже. Верхняя граница распространения этого вида в Карпатах совпадает с верхней границей криволеся, т. е. доходит до высоты 1700—1800 м н. у. м. В таких местах в мае—

июне мы довольно часто слышали поющих самцов на склонах вершин Близнаца, Петрос и Говерла Раховского р-на Закарпатской обл.

Весенний прилет и пролет лесной завирушки на западе УССР начинается с середины марта и кончается, видимо, во II половине апреля. Это подтверждают литературные данные (Герхнер, 1928; Храневич, 1929; Страутман, 1963) и наши наблюдения (24.IV 1964 г., Кременец и его окрестности; 29.III 1966 г., там же; 10.IV 1977 г., окр. Тернополя).

На пролете одну лесную завирушку я добыл в окр. с. Глубокое Ужгородского р-на 5.IV 1961 г., а 19.IV 1962 г. еще одну наблюдал вблизи с. Русское. В первой половине апреля 1965 г. завирушка была весьма обычна в окр. с. Иза Хустского р-на (10.IV добыта одна особь) и на Черной Горе возле г. Виноградово. По одной птице я встретил также 18.IV 1965 г. в окр. г. Мукачево и 20.IV 1965 г. вблизи с. Великая Добронь Ужгородского р-на. В зоомузее Ужгородского университета хранятся птицы, добытые 11.IV 1951 г. и 2.IV 1952 г. в Ужгороде и его окрестностях.

На пролете лесных завирушек можно встретить в самых разнообразных местах — на захламленных вырубках, кустарниковых зарослях по долинам рек, огородах с живыми изгородями, захламленных фруктовых садах, среди кустарников на виноградниках, насаждениях вдоль дорог и т. д.

В высокогорье Украинских Карпат лесная завирушка строит свои гнезда (видимо, одна самка), как правило, в густых невысоких елочках близ открытого пространства (край леса у полонин, у лесной поляны, просеки и т. д.), реже — на пихте, на боковой ветке старой ели (лапе), на земле или на можжевельнике (Татаринов, 1973). Так, из 30 найденных нами гнезд 27 обнаружено на молодых елочках и по одному на пихте, старой ели и на земле. Во всех случаях гнезда были хорошо замаскированы. Весьма скрытно ведут себя у гнезд и взрослые птицы, так что обнаружить их довольно трудно. Гнезда, как правило, размещаются на боковых ветках молодых елочек непосредственно у ствола (12 гнезд), реже в 5—50 см от него (4) или же между 2—3 тоненькими стволиками густого елового подроста (7 гнезд). По одному гнезду выявлено в развилке ствола невысокой ели, в развилке сломанной вершины такой же ели, на сломанной и свисающей вниз верхушке ели, в развилке веточек горизонтально согнутой к земле маленькой елки, на свисающей лапе старой ели, в куче елового хвороста и на земле, под нависшими пластами земли берегового обрыва.

Высота размещения гнезд (кроме последнего) 0,3—3,5 м от земли, в среднем 1,06 м (С. V. = 68,9%). Основная масса гнезд (25) размещалась на высоте 0,4—1,7 м, три — выше (2,0; 2,3 и 3,5 м), а одно — непосредственно на земле.

Основание гнезда (изредка довольно массивное) лесная завирушка строит из тоненьких концов еловых веточек. Стенки гнезда, как правило, состоят исключительно из зеленых мхов, скрепленных сухими тоненькими веточками ели (24 гнезда), реже из этих же мхов и веточек, но с примесью стеблей злаков (2), лишайников (2) или корешков растений (1 гнездо). Лоток из мягкого зеленого мха. Изнутри он чаще всего выстлан шерстью, волосом, спорангиями кукушкина льна или смесью названных компонентов. Встречаются гнезда с весьма обильной подстилкой из шерсти (3), волоса (1), спорангиеносцев кукушкина льна (1) или смеси шерсти и волоса (4), ваты и волоса (1 гнездо). Изредка в подстилке бывает незначительное количество перьев и тоненьких корешков растений. Интересно отметить, что в Московской обл. лоток гнезда лесной завирушки часто выстлан спорангиями мхов и значительно реже неболь-

шим количеством шерсти, волоса и перьев (Птушенко и др., 1968). Следовательно, лоток гнезда завирушек из Украинских Карпат утеплен сильнее, чем в Московской обл., что, видимо, обусловлено более суровыми климатическими условиями высокогорий. Высота и ширина гнезда более изменчивы, чем глубина и ширина лотка (табл. 1). Ширина и вы-

Таблица 1

Размеры (мм) гнезд и яиц лесной завирушки из Украинских Карпат

Показатель	n	\bar{X} (M)	m	Lim	σ	C.V.
Ширина гнезда	23	138,7	4,11	110—215	19,72	14,22
Высота гнезда	23	92,4	3,09	60—130	14,80	16,01
Ширина лотка	23	56,8	1,19	45—68	5,69	10,02
Глубина лотка	22	44,9	1,07	38—56	5,03	11,20
Длина яиц (Д)	88	19,69	0,07	18,2—21,4	0,68	3,45
Ширина яиц (Ш)	88	14,78	0,05	13,3—15,7	0,45	3,04
Форма яиц (Ш:100:Д)	88	75,19	0,33	67,9—84,7	3,11	4,14

сота гнезда, а также глубина лотка у завирушек из Карпат больше, а ширина лотка меньше, чем у этих же птиц в Московской обл. (Птушенко и др., 1968), что, по-видимому, также следует рассматривать как приспособление к уменьшению теплоотдачи гнезда в суровых условиях высокогорий.

В Украинских Карпатах лесная завирушка имеет не более двух кладок в сезон, но провести границы между ними трудно из-за откладывания повторных, вследствие гибели основных. Первые яйца в гнездах нами зарегистрированы * 16.V 1975 г., 17.V 1974, 1975 и 1977 гг., 19.V 1975 г., 22.V 1975 и 1977 гг., 27.V 1974 и 1977 гг., 4.VI 1975 г., 5.VI 1974 и 1977 гг., 14.VI 1975 г., 17.VI 1977 г., 21.VI 1977 г. (2 гнезда) и 26.VI 1974 г.

Самка откладывает по яйцу в сутки в утренние часы (до 10 ч.). В 14 из 18 гнезд, судьба которых нам точно известна, было отложено по 5 яиц, а в четыре — по 6. Следовательно, полная кладка состоит из 5—6 яиц, в среднем 5,22 яйца на гнездо ($n=18$). Яйца раномерно зеленовато-голубого цвета. Изменчивость длины, ширины и формы яиц невелика (табл. 1). В пределах одной кладки яйца также не одинаковы (рис. 1). Разница по длине составляет 0,5—1,8 мм (в среднем 1,02 мм), а по ширине 0,2—1,1 мм (в среднем 0,66 мм). Следовательно, разница по длине яиц больше, чем по ширине, но вариабельность разницы, наоборот, больше по ширине (42,88%), чем по длине (32,25%). В литературе имеются сведения, что разница в размерах яиц одной кладки достигает 3 мм (Федюшин и др., 1967). Возможно, что размеры яиц в какой-то степени зависят от порядка их откладывания. В частности в одном гнезде первые 3 яйца в целом оказались меньшими ($X=18,57 \times 14,03$), чем три последующие ($X=19,00 \times 14,67$) а в двух других размеры яиц в порядке их откладки составили 1—20,7×15,3; 20,0×15,1; 2—20,1×15,2; 19,4×15,1; 3—19,9×15,0; 4—19,7×15,1; 19,7×

* Даты приведены на основании прямых наблюдений или высчитаны от даты вылета птенцов (на продолжительность насиживания и время пребывания птенцов в гнезде отсчитывали по 12 дней).

$\times 15,3$; 5 — $20,2 \times 15,3$, $20,2 \times 15,2$. Вес двух свежих яиц составил 1,95 и 2,05 г. В заключение отметим, что достоверных различий в размерах яиц из полных кладок в 5 и 6 яиц не выявлено.

К насиживанию (видимо, одна) самка приступает после откладки предпоследнего, пятого, яйца в кладках из 6 яиц (2 случая) или



Рис. 1. Незаконченная кладка лесной завирушки из 4 яиц (Карпаты, склоны г. Близница, июнь, 1977 г.).

последнего в кладках из 5 яиц (2 случая). По нашим наблюдениям за двумя гнездами, насиживание длится 12—13 дней, причем в кладках из 6 яиц один птенец вылупляется на день позже. Вылупившиеся птенцы покрыты темным эмбриональным пухом. Полость рта у них оранжевая с двумя черными пятнышками по бокам основания языка, клювовые валики желтовато-белые. Вылупляемость птенцов составляет 82,4% (в 16 гнездах из 74 яиц — 61 птенец). В четырех кладках птенцы вылупи-

Результаты суточных наблюдений

№ гнезда	Число птенцов в гнезде	Возраст птенцов, дни	Время			
			первого вылета из гнезда	последнего залета в гнездо	первого кормления	последнего кормления
1	4	3—2	5.38	21.27	5.43	21.27
2	5	3	5.20	21.50	5.25	21.25
3	5	4—3	5.16	21.41	5.16	21.41
4	6	6—5	5.12	21.37	5.15	21.37
5	4	8—9	5.18	20.52	5.23	20.58
6	5	10—11	—	—	5.20	21.13

лись из всех яиц. В восьми кладках было по одному болтуну или яйцу с задохликом, а в кладке из 6 яиц — 3 болтуна. Интересно отметить, что в одном случае самое маленькое яйцо в кладке оказалось болтуном, а в другом — самое большое яйцо в кладке было с задохликом. Не исключено, что размеры яиц у лесной завирушки находятся под контролем стабилизирующего отбора, элиминирующего более или менее значительные отклонения от нормы, но для доказательства этого, как и решения вопроса о зависимости размеров яиц от порядка их откладывания самкой, необходимы более детальные исследования. Далее укажем, что из 61 птенца, вылупившихся из 74 яиц, только 27 благополучно вылетели из гнезда, что составляет 44,3% вылупившихся или 36,5% количества отложенных яиц. Таким образом, успешно вылетело из одного гнезда в среднем 1,7 птенца, а с учетом гнезд, в которых погибли кладки, эта цифра снижается до 1,35 птенца на гнездо.

Выкармливают птенцов самец и самка в течение 11—12 дней. Пока птенцы маленькие их часто и долго обогревает самка. Она же заботится с ними в гнезде, а самец — на борту гнезда или рядом с ним. По мере роста птенцов время обогрева сокращается, а интенсивность кормления возрастает (табл. 2, рис. 2, 3), но в целом, эти показатели, как и продолжительность «рабочего дня» родителей, зависят от многих факторов (возраста птенцов, их количества в гнезде, погодных условий*, кормности угодий, размеров приносимых пищевых порций и т. д.). За день-два до вылета родители с птенцами в гнезде не ночуют и не обогревают их (табл. 2, гнездо № 6). Одновременно с кормлением птенцов идет чистка гнезда (самцом и самкой) путем выноса фекальных капсул. Капсулы маленьких птенцов (до 4—5-дневного возраста) взрослые птицы поедают, а позже — выносят в клюве, но в последние дни пребывания в гнезде птенцы испражняются на край гнезда. За день-два до вылета они ведут себя весьма активно, часто залезают на борт гнезда, чистят оперение, взмахивают крыльями. Покидают гнездо с остатками эмбрионального пуха на голове и коротким хвостом. Еще несколько дней после вылета они находятся в районе гнезда.

* Например, в период сильного дождя в гнезде № 4 (табл. 2) самка беспрерывно обогревала четырех птенцов 8—9-дневного возраста 1 час. 06 мин (рис. 2).

Таблица 2

гнезд лесной завирушки

обогрева птенцов в гнезде за «рабочий день»	без обогрева птенцов за «рабочий день»	длительность «рабочего дня»	Число			Дата наблюдения
			кормлений	выносов фекальных капсул	обогревов птенцов в гнезде за «рабочий день»	
8.29	7.21	16.15	81	29	44	11.VI 1975
4.55	11.35	16.30	71	54	20	24.VI 1975
5.12	11.13	16.25	124	71	42	25.VI 1977
1.55	14.30	16.25	132	64	19	26.VI 1974
2.38	12.56	15.40	164	56	10	11.VI 1974
—	—	15.53	155	75	—	24.VI 1977

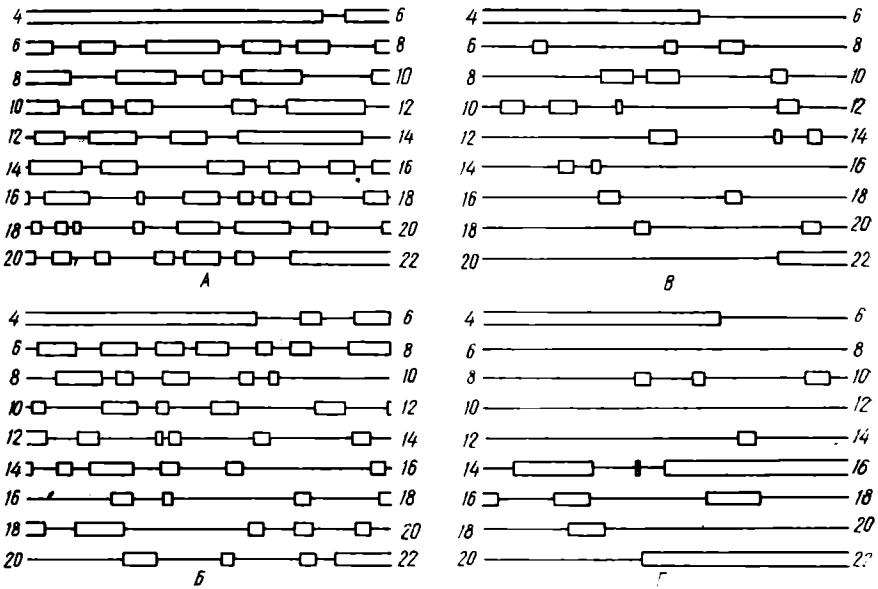


Рис. 2. Интенсивность обогрева птенцов лесной завирушки в зависимости от их возраста:

А — 4 птенцов 2—3-дневного возраста, 11.VI 1975 г. (гнездо № 1); Б — 5 птенцов 3—4-дневного возраста, 25.VI 1977 г. (гнездо № 3); В — 6 птенцов 5—6-дневного возраста, 26.VI 1974 г. (гнездо № 4); Г — 4 птенцов 8—9-дневного возраста, 11.VI 1974 г. (гнездо № 5); цифры — время суток; **—** — самка обогревает птенцов; **—** — самки на гнезде вет.

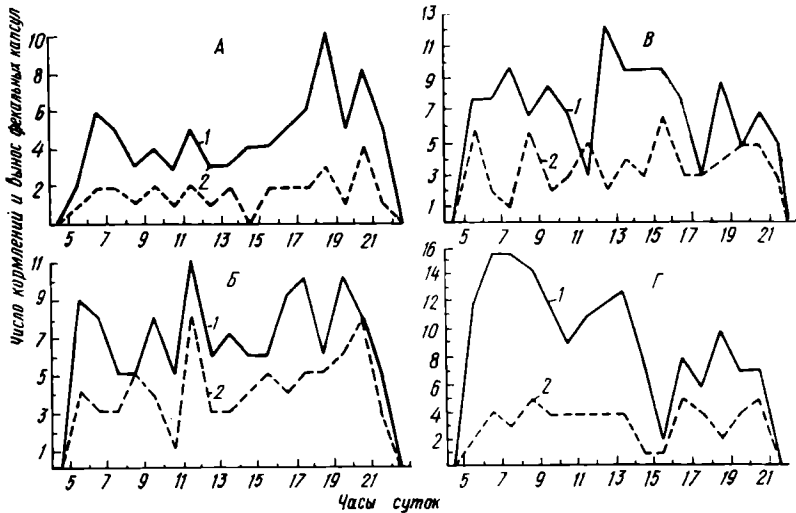


Рис. 3. Интенсивность кормления (1) и выноса фекальных капсул (2) в зависимости от возраста птенцов:

А — 2—3-дневных (гнездо № 1); Б — 3—4-дневных (гнездо № 3); В — 5—6-дневных (гнездо № 4); Г — 8—9-дневных (гнездо № 5).

Корм для птенцов родители собирают на земле, среди валежника, под кучами хвороста, с подстилки, травянистых растений и кустов подроста.

- Герхнер В. Ю. Матеріали до вивчення птахів Поділля.— 36. праць зоол. музею.— К., 1928, с. 369.
- Кістяківський О. Б. Птахи Закарпатської області.— Тр. Ін-ту зоол., 1950, 4, с. 46.
- Птушенко Е. С., Иноземцев А. А. Биология и хозяйственное значение птиц Московской области и сопредельных территорий.— М., 1968, с. 358—362.
- Страутман Ф. И. Птицы Советских Карпат.— Киев, 1954, с. 167.
- Страутман Ф. И. Птицы западных областей УССР, т. 2.— Львов, 1963, с. 155—157.
- Татаринов К. А. Фауна хребетних заходу України.— Львів, 1973, с. 128.
- Федюшин А. В., Долбик М. С. Птицы Белоруссии.— Минск, 1967, с. 478—480.
- Храневич В. П. Матеріали по орнітофауни західних округ України.— Зап. Кам'янець-Подільської науково-дослідної кафедри, 1929, 1, с. 20.

Тернопольский пединститут

Поступила в редакцию
14.III 1979 г.

УДК 599.731.1:575—184(234.372.3/4)

Н. С. Гунчак

ПИТАНИЕ ДИКОЙ СВИНЬИ (*SUS SCROFA* L.) В УКРАИНСКИХ КАРПАТАХ

Численность дикой свиньи в Украинских Карпатах, лесопокрытая площадь которых равна 1341 тыс. га, за последние 15 лет значительно увеличилась: с 1890 особей в 1961 г. до 10850 особей в 1976 г. Поэтому дикая свинья стала важнейшим объектом спортивной и промысловой охоты. Возросло ее значение в лесном и сельском хозяйстве. В связи с этим возникла необходимость в изучении эколого-морфологических особенностей дикой свиньи и прежде всего в выяснении трофических связей. Специальные исследования по питанию диких свиней в Украинских Карпатах не проводились. В литературе имеются отрывочные сведения о поедании ими корней и луковиц некоторых растений, желудей дуба, орешков бука (Татаринов, 1956, 1973).

В 1969—1975 гг. нами проведено изучение экологии карпатской дикой свиньи, в том числе и ее питания. Видовой состав и степень поедаемости кормов определяли по методике Л. С. Лебедевой (1956). Было заложено 430 учетных площадок во всех основных лесорастительных формациях Карпат. Для определения состава и количества, добываемого дикими свиньями корма в верхних слоях почвы было заложено 620 площадок в основных биотопах. Те или иные особенности питания учитывали на трансектах, общая длина которых составила 413 км. Проанализировано 56 желудков диких свиней, отстрелянных в зимний период.

В состав кормов дикой свиньи в Карпатах входят 54 вида травянистых, 17 видов древесно-кустарниковых растений и 10 видов сельскохозяйственных культур * (табл. 1). В рацион диких свиней в Беловежской пуще входит 120 видов корма растительного и животного происхождения (Лебедева, 1956; Козло, 1969, 1975), то есть набор кормов несколько шире, чем в Карпатах.

В Карпатах у диких свиней прослеживаются сезонная смена кормов и смена кормов, обусловленная вертикальной зональностью территории.

* Большую помощь в определении растений оказал научный сотрудник Карпатского филиала УКРНИИЛХА В. И. Парпан.