

УДК 599.323.4

А. И. Киселюк

SYLVAEMUS URALENSIS (RODENTIFORMES, MURIDAE) В ВОСТОЧНЫХ КАРПАТАХ

При изучении населения мелких млекопитающих на территории Карпатского государственного природного национального парка (КГПНП) на основании отловов в числе 13 видов насекомоядных и грызунов зарегистрирована малая мышь — *Sylvae-mus uralensis microps* (Kratochvil et Rosicky, 1952).

На сопредельных территориях *S. uralensis* зарегистрирована в Чехо-Словакии, Польше, Австрии, Югославии (Kratochvil, Rosicky, 1952; Steiner, 1978; Pucek, 1984). На территории Румынии в горах, примыкающих к Украинским Карпатам, проводились исследования по изучению мелких млекопитающих различных высотных поясов, но этот вид не был обнаружен, хотя находка его предполагается (Flousek et al., 1985). На возможность обнаружения *S. uralensis* («microps» auct.) в европейской части СССР обращали внимание некоторые авторы (Турянин, 1959; Татаринцов, 1973; Громов и др., 1981; Steiner, 1978). Это и было впоследствии подтверждено материалами ряда исследователей (Полушина, Вознюк, 1980; Мунтяну, Савин, 1988; Корчицкий, 1988; Межжерин, Загороднюк, 1989; Михайленко, 1990). Однако все эти находки относятся к равнинным районам.

Судя по литературным данным, *S. uralensis* в Украинских Карпатах не был зарегистрирован, однако И. И. Турянин (1959) отмечал, что в Закарпатье обитают две формы лесных мышей, различающиеся по морфологическим признакам и характеру местообитаний: более крупные по размеру и тяготеющие к горным лесам представители «горной» популяции и более мелкие, связанные с равнинными окультуренными ландшафтами «равнинные» лесные мыши. Кроме того, результаты последних исследований (Steiner, 1978; Межжерин, Загороднюк, 1989; Загороднюк, 1992) дают все основания полагать, что ряд ранее описанных на территории Восточной Европы, Кавказа и Урала подвидов *S. sylvaticus* s. l. в действительности идентичны *S. microps (uralensis)*. Все это дает основание полагать, что особи *S. uralensis* могли присутствовать в сборах мышевидных грызунов из Украинских Карпат и в предыдущие годы, однако определялись как *S. sylvaticus*.

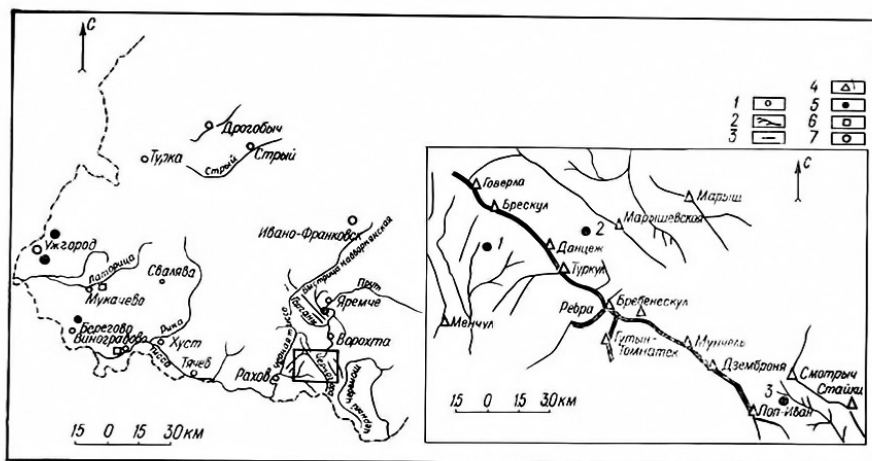
Наши материалы представляют интерес как первые находки *S. uralensis* высоко в горах Восточных Карпат и дополняют данные о распространении этого вида.

Материал и методика. Материалом для данной работы послужили сборы мелких млекопитающих, проведенные в августе 1989 г. В течение 10 суток отловлено 22 особи *S. uralensis* (животные добывались давилками Геро). Все отловленные особи (16 ♀, 6 ♂) в зависимости от состояния внутренних органов (в частности генеративной системы) и черепа (стертость зубов и др.) разделены на 2 группы: взрослые (7 ♀, 3 ♂) и молодые (9 ♀, 3 ♂). Для морфометрического анализа отбирались только неповрежденные черепа без разделения по полу.

Измерения проводились штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Проведена статистическая обработка результатов измерений. Материал хранится в КГПНП (рабочая коллекция автора). Номенклатура восточноевропейских Muridae принята по последним сводкам (Загороднюк, 1992; Загороднюк, Федорченко, 1993).

Места сбора материала и биотопическая приуроченность. Мелкие млекопитающие Украинских Карпат изучались нами в 1988—1990 гг. во всех основных естественных биотопах на различных высотах (500—2000 м). Работы проводились также и на заповедных высокогорных полонинах (открытые луговые участки, в недалеком прошлом использовавшиеся в качестве пастбищ) двух хребтов — Черногоры и Горган. За период исследований отработано более 5000 ловушко-суток (л/сут) и отловлено 458 особей животных.

Для исследований в Черногоре летом 1989 г. были выбраны 2 участка заповедной зоны КГПНП — полонины Марышевская и Шешурская. Кроме того, в 1990 г. мы провели отловы в биотопах, характерных для



Пункты сбора материала: 1 — населенные пункты; 2 — реки; 3 — горные хребты; 4 — вершины; 5 — наши сборы (полонины: 1 — Брескул, 2 — Марышевская, 3 — Шешурская); 6 — сборы Полушиной, Вознюк (1980); 7 — сборы Корчинского (1988).

Collection localities: 1 — population sites; 2 — rivers; 3 — mountain ranges; 4 — summits; 5 — original material localities («poloninas» (alpine meadows): 1 — Breskul, 2 — Maryshevska, 3 — Sheshurska); 6 — Polushina, Voznyuk material (1980); 7 — Korczynski material (1988)

малой мыши, на территории КГПНП — полонина Хомяк, а также Карпатского государственного заповедника (КГЗ) — полонина Брескул (рисунок).

Результаты учетов микромаммалий в увлажненных еловых биотопах всех трех полонин приведены в табл. 1. *S. uralensis* была отмечена лишь в одном пункте — полонина Шешурская. Почти все особи добыты в одном и том же биотопе — на берегу горного ручья с елово-пихтовыми средневозрастными молодняками и переходом к открытым полонинным участкам. Основу травянистого покрова в биотопе составляют черника (*Vaccinium myrtillus*), кислица обыкновенная (*Oxalis acetosella*), ежевика лесная (*Lusula sylvatica*), коচেдыжник женский

Таблица 1. Результаты отловов мелких млекопитающих на влажных еловых высокогорных участках Украинских Карпат

Table 1. Capture results of small rodents in wet montane Picea forests of the Ukrainian Carpathians

Пункты и время отловов	Высота, м	Число л/сут	Число добытых особей							Всего	
			<i>S. a.</i>	<i>S. m.</i>	<i>N. a.</i>	<i>M. g.</i>	<i>M. a.</i>	<i>T. s.</i>	<i>S. u.</i>		<i>S. t.</i>
пол. Марышевская 06.89 г.	1300—1350	40	1	2	0	3	5	0	0	2	13
пол. Шешурская 08.89 г.	1400—1450	325	30	0	1	10	4	28	22	18	113
пол. Брескул 07.90 г.	1350—1400	100	0	0	0	0	0	3	0	0	3
пол. Хомяк 06.90 г.	1300	150	0	0	0	2	0	2	0	1	6
Всего		515	30	2	1	13	9	33	22	20	135

Примечание. *S. a.* — *Sorex araneus*, *S. m.* — *Sorex minutus*, *N. a.* — *Neomys anomalus*, *M. g.* — *Myodes glareolus*, *M. a.* — *Microtus agrestis*, *T. s.* — *Terricola subterranea*, *S. u.* — *Sylvaemus uralensis*, *S. t.* — *Sylvaemus tauricus*.

Таблица 2. Морфологические и морфофизиологические признаки *S. uralensis* и *S. tauricus*Table 2. Morphological and morphophysiological characteristics of *S. uralensis* and *S. tauricus*

Показатель	<i>uralensis</i>		<i>tauricus</i>
	<i>subadultus</i>	<i>adultus</i>	<i>adultus</i>
Экстерьер:			
масса тела	9,5±0,3 (8,2—11,2)	13,3±0,5 (11,0—15,0)	34,4±1,6 (27,1—44,7)
длина тела	72,7±1,2 (65—80)	82,2±1,6 (72—89)	106,0±1,5 (98—111)
длина хвоста	68,2±1,2 (63—81)	77,5±2,1 (67—82)	105,9±2,1 (92—113)
длина ступни	18,4±0,18 (17,2—19,0)	18,6±0,13 (18,4—19,5)	24,1±0,2 (23,0—24,7)
длина уха	12,0±0,20 (10,9—12,5)	12,2±0,13 (11,9—12,8)	16,9±0,3 (16,0—18,6)
Индексы, %			
сердца	9,08±0,32 (6,38—10,64)	8,12±0,26 (7,36—9,53)	6,45±0,27 (5,71—7,61)
почки	8,15±0,45 (4,63—9,76)	8,99±0,81 (4,07—11,85)	6,68±0,22 (5,77—7,55)
надпочечника	0,23±0,03 (0,09—0,438)	0,22±0,09 (0,15—0,31)	0,37±0,09 (0,14—0,99)
печени	54,16±3,39 (34,77—68,60)	57,62±3,13 (45,00—68,22)	67,18±3,77 (47,08—83,78)
семенника *	1,49±0,38 (0,61—1,39)	2,11±0,35 (1,55—2,76)	8,20±1,13 (6,46—10,32)
тимуса	1,43±1,64 (0,01—2,57)	0,68±0,20 (0,01—2,40)	0,57±0,19 (0,01—1,52)
селезенки	2,21±0,24 (0,96—3,57)	2,85±0,39 (1,20—2,69)	3,57±0,43 (1,94—5,65)
кишечника	15,45±1,03 (11,49—18,00)	16,14±0,58 (13,75—19,73)	17,67±1,05 (11,03—20,25)
слепого отдела	1,51±0,07 (1,11—2,00)	2,42±0,24 (1,25—2,43)	1,45±0,11 (1,05—1,95)
Объем выборки	n = 12	n = 10	n = 9

* по 2 особям

(*Athyrium filix-femina*), шавель альпийский (*Rumex alpina*), щучка дернистая (*Deschampsia caespitosa*). Отлов 3 особей на удалении 5—10 м от края леса на высокогорном лугу полонины Шешурская представляется нам случайным. По результатам отловов можно заключить, что в условиях Украинских Карпат *S. uralensis* предпочитает для обитания увлажненные еловые или елово-пихтовые опушки. В сборах с другого хребта — Большие Горганы — в биотопах, характерных для *S. uralensis* (полонина Хомяк, 1300 м), этот вид не зарегистрирован (табл. 1).

Наиболее разнообразный видовой состав мелких млекопитающих отмечен на полонине Шешурская. Наряду с *S. uralensis* здесь отмечено 7 видов мелких млекопитающих. В других сходных по характеру биотопах их фауна была беднее: пол. Марышевская — 5 видов, пол. Хомяк — 3, пол. Брескул — 1. Большое количество животных, добытых на пол. Шешурской и Марышевской (табл. 1), объясняется пиком численности большинства мелких млекопитающих в 1989 г., когда обследовались эти пункты.

Численность и отношения с другими видами. В биотопе, где отловлены *S. uralensis*, доминирующими по численности видами были обыкновенная бурозубка *Sorex araneus*, на долю которой приходилось 26,3 % общего числа добытых зверьков при показателе относительной численности 9,2 особи на 100 л/сут, и подземная полевка *Terricola subterraneus* — соответственно, 24,6 % и 8,6 особи на 100 л/сут. Доля *S.*

uralensis в отловах составляла 19,3 % всех животных и 36,7 % от числа грызунов при показателе относительной численности 6,8 особи на 100 л/сут, что говорит о довольно высокой численности вида в данной местности как в абсолютном выражении, так и по сравнению с другими микромаммами.

Представляется интересным факт симбиотического обитания двух видов мышей — *S. uralensis* и *S. tauricus*. Доля последнего вида, весьма обычного и часто многочисленного в Карпатах, была даже меньше, чем *S. uralensis*, и составляла 15,7 %. При этом относительная численность двух видов была почти одинаковой, что дает нам основания предполагать их существенную экологическую дифференциацию (пища, суточная активность, микробиотическое распределение), что не могло быть установлено в рамках данной работы. Совместное обитание этих двух видов является еще одним доводом в пользу предположения, что *S. uralensis* отлавливался в Украинских Карпатах и ранее, но, по-видимому, диагностировался как *S. sylvaticus*. Однако, в просмотренных нами сборах А. В. Корчинского и Н. А. Полушиной этот вид обнаружен лишь среди материалов из низинных районов. Вместе с тем, нами *S. sylvaticus* добыта только в буковых лесах Угольского и Широколужанского лесничеств КГЗ на высотах 700—800 м, а в сходных биотопах Черногоры и Горган этот вид не найден. Вопрос о видовом составе, биотопическом и высотном распределении мышей рода *Sylvaemus*, таким образом, остается в значительной степени открытым.

Обсуждение. Поскольку *S. uralensis* в горных условиях отмечена впервые, представляют интерес некоторые сведения о биологических и морфологических особенностях этого материала в сопоставлении с особями из равнинной местности.

По основным диагностическим морфометрическим показателям (PL=18,4—19,5 мм, Au=11,9—12,8, кондилобазальная длина 19,8—22,6, резцовые отверстия 3,1—3,4) наш материал соответствует описанию *S. uralensis*. Для вида характерна тусклая сероватая окраска ме-

Т а б л и ц а 3. Краниометрические признаки *S. uralensis* и *S. tauricus*

Table 3. Craniometric characteristics of *S. uralensis* and *S. tauricus*

Признак	<i>uralensis</i> n=9		<i>tauricus</i> n=8	
	lim	M±m	lim	M±m
Кондилобазальная длина черепа	19,8—22,6	21,44±0,33	26,1—27,1	26,45±0,11
Скуловая ширина *	10,9—12,1	11,77±0,17	13,7—14,5	14,20±0,13
Межглазничное расстояние	3,9—4,3	4,04±0,07	4,2—4,4	4,34±0,03
Ширина по слуховым барабанам	10,3—11,4	10,79±0,13	11,7—12,0	11,89±0,05
Высота рострума	5,4—5,9	5,58±0,06	6,3—7,0	6,73±0,08
Максимальная высота черепа	8,6—9,2	8,81±0,09	10,0—10,6	10,41±0,08
Длина носовых костей	7,7—9,0	8,22±0,17	10,3—10,9	10,64±0,06
Диагема	5,9—6,9	6,46±0,13	7,1—8,2	7,76±0,11
Длина резцовых отверстий	3,9—4,6	4,46±0,08	5,0—6,1	5,45±0,11
Ширина резцовых отверстий	1,2—1,6	1,40±0,06	1,7—2,2	1,96±0,05
Длина слуховых барабанов	4,1—4,6	4,35±0,07	5,0—5,4	5,24±0,05
Коронарная длина M 1—3	3,1—4,0	3,36±0,08	4,1—4,4	4,30±0,04

* по задним углам

Таблица 4. Некоторые морфологические признаки *Sylvanus uralensis* из равнинных и горных районов
 Table 4. Certain morphological characteristics of *Sylvanus uralensis* from lowland and montane regions

Признак	Равнинные популяции						Горная популяция	
	Закарпатье		Молдавия		Украина		Карпаты	
	Полушина, Вознок, 1980	Корчипский, 1988	Мунтяну, Савин, 1988	Межжерин, Загороднюк, 1989			Наши сборы	
Тело:								
М, г	13,4—21,3	14,0—26,7	17,96±0,35	—			11,0—15,0 (13,3±0,5)	
L, mm	75—90	79—98	81,87±0,93	78—96 (85,6±1,08)			73—89 (82,2±1,6)	
CoI	65—80	—	73,56±0,97	71—94 (81,7±1,43)			67—82 (77,5±2,5)	
PI	16—20	—	18,35±0,11	18,9—21,9 (19,81±0,16)			18,4—19,5 (18,63±0,13)	
Au	11—16	—	12,67±0,12	12,7—15,2 (13±0,17)			11,9—12,8 (12,22±0,13)	
Череп:								
Cbl	19,5—22,5	—	22,5±0,06	21—23 (22,92±0,15)			19,8—22,6 (21,44±0,33)	
Bca	—	10,48	10,7±0,05	10,5—11,4 (11,07±0,05)			10,3—11,4 (10,8±0,13)	
Hca	—	—	8,01±0,03	8,1—8,9 (8,40±0,04)			8,6—9,2 (8,81±0,09)	
Lfi	—	—	4,16±0,03	4,0—5,0 (4,56±0,05)			3,9—4,6 (4,46±0,08)	
Io	3,75—3,9	3,8—4,1	3,8±0,03	3,7—4,2 (4,02±0,02)			3,9—4,3 (4,04±0,07)	
Lm	—	3,2—3,7	3,18±0,01	3,3—3,7 (3,52±0,02)			3,1—3,4 (3,28±0,03)	
n	8	73	320	?			10	

ха, грудное пятно отсутствует. Хвост ($77,5 \pm 2,5$ мм) короче тела ($82,5 \pm 1,6$ мм).

Нами отловлены три лактирующие самки (19—21.08.89 г.), плацентарные пятна у которых распределялись как 2/4, 3/2, 3/2 (левый/правый рога матки). Среднее количество в 5,3 плацентарных пятнах на одну самку говорит о высокой плодовитости животных. Размеры семенников половозрелых самцов, участвующих в размножении, в это время не были увеличены, а их масса равнялась только 0,02—0,04 г. Подобная же картина наблюдалась и при исследовании этого вида на территории Польши (Pucek, 1984) и, по-видимому, относится к числу видовых особенностей.

Некоторые экстерьерные, соматические и краниометрические характеристики для совместно обитающих *S. uralensis* и *S. tauricus* представлены в таблицах 2 и 3. Как видно из таблиц, эти виды значительно отличаются друг от друга по всем показателям.

С. В. Межжерин и А. Г. Михайленко (1991), анализируя общую направленность изменения морфометрических признаков *S. uralensis*, обращают внимание на их постепенное увеличение с запада на восток. Как подтверждение этого, практически по всем параметрам мышцы в нашем материале меньше, чем особи из восточной части Украины (Межжерин, Загороднюк, 1989) и ближе к *S. uralensis* из Молдавии (Мунтяну, Савин, 1988). Вместе с тем по экстерьерным и краниометрическим показателям добытые нами экземпляры мало отличаются от особей из равнинной части Закарпатской области (табл. 4).

Таким образом, результаты изучения наших сборов, а также просмотр доступных нам коллекционных материалов дают основание полагать, что единственным достоверным пунктом находки *S. uralensis* в верхнем высотном поясе Карпат пока является полонина Шешурская, хотя, вероятно, вид в горной местности распространен шире, что и должны показать последующие исследования.

Автор благодарен сотруднику Института зоологии АН Украины (г. Киев) И. В. Загороднюку за помощь в определении материала и полезные советы при подготовке работы к печати, а также сотруднику Института экологии растений и животных УО АН России Л. П. Шаровой за помощь в сборе материала.

Громов И. М. Отряд Rodentia Mowdich, 1821 — Грызуны // Громов И. М., Баранова Г. И. (ред.). Каталог Млекопитающих СССР (плиоцен — современность). — Л.: Наука, 1981. — С. 75—217.

Загороднюк И. В. Обзор фецентных таксонов Murioidea (Mammalia), установленных для территории Украины: 1758—1990 // Вестн. зоологии. — 1992. — № 2. — С. 39—48.

Загороднюк И. В., Федорченко А. А. Мыши рода *Sylvaemus* Нижнего Дуная. Сообщение I. Таксономия и диагностика // Там же. — 1993. — № 3. — С. 41—49.

Корчинский А. В. К изучению внутривидовой изменчивости *Apodemus microps* Krat. et Ros. Закарпатье // Грызуны: Тез. докл. VII Всесоюз. совещ. Т. 2. — Свердловск, 1988. — С. 89—90.

Межжерин С. В., Загороднюк И. В. Новый вид мышей рода *Apodemus* (Rodentia, Muridae) // Вестн. зоологии. — 1989. — № 4. — С. 55—59.

Межжерин С. В., Михайленко А. Г. О видовой принадлежности *Apodemus sylvaticus tscherga* (Rodentia, Muridae) Алтая // Там же. — 1991. — № 3. — С. 35—44.

Михайленко А. Г. Распространение и численность *Apodemus microps* в Днестровско-Прутском междуречье // Экология мышей на юго-западе СССР. — Киев: Ин-т зоол. АН УССР, 1990. — С. 3—12.

Мунтяну А. И., Савин А. И. Морфологическая характеристика мышей рода *Apodemus* Каур (1829) Молдавии // Адаптация птиц и млекопитающих к антропогенному ландшафту. — Кишинев: Штиинца, 1988. — С. 18—34.

Полушина Н. А., Вознюк М. Н. Новые данные по *Apodemus microps* Krat. et Ros. с территории СССР // Грызуны: Тез. докл. V Всесоюз. совещ. — М.: Наука, 1980. — С. 37—38.

Татарінов К. А. Фауна хребетних заходу України. — Львів: Вид-во Львів. ун-ту. — 1973. — С. 131—193.

Турияни И. И. Грызуны Закарпатской области УССР: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. — Ужгород, 1959.

- Flousek Y., Flousova Z., Tomašova K. To the knowledge of small mammals (Insectivora, Rodentia) in the Rodnei Mts (Romania) // Vest. Cs. spolec. zool.—1985.—49.—P. 6—17.
- Kratochvil J., Rosický B. K biologii a taxonomii myši rodu Apodemus zijičich v Československu // Zool. Listy.—1952.—1.—S. 57—70.
- Pucek Z. (red.). Klucz do oznaczania ssaków Polski.—Warszawa: Państw. Wydawn. Nauk., 1984.—388 p.
- Steiner H. M. Systematics and distribution of *Apodemus microps* // II Congr. theriol. Int.—Praha, 1978.—S. 60.

Карпатский национальный парк
(295800 Яремча)

Получено 17.06.91

SYLVAEMUS MICROPS (RODENTIA, MURIDAE) У СХІДНИХ КАРПАТАХ. Кисельюк О. І.—Вестн. зоол., 1993, № 4.—Повідомлення про першу знахідку виду у високогірній частині Карпат, відомості про біологію виду в гірських умовах, порівняльна морфологічна характеристика особин з гір та рівнини.

SYLVAEMUS MICROPS (RODENTIA, MURIDAE) IN THE EAST CARPATHIANS. Kyselyuk A. I.—Vestn. zool., 1993, N 4.—First record of the species for the high montane Carpathians, data on its biology under montane environment, comparative morphological characteristics of mountain and lowland specimens.

ОРНИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

ЗАПАДНАЯ УКРАИНА

Наблюдение воробья каменного (*Petronia petronia*) в Украине.—Ф. И. Страутман (1963) не относит воробья каменного к основному списку видов птиц западных областей Украины и, исходя из данных литературы, считает его исчезнувшим с указанной территории. 10.05.1991 г. на г. Довбушанка (окр. г. Яремча, Надворнянский р-н, Ивано-Франковская обл.) среди россыпи камней на высоте более 1700 м наблюдали воробьев каменных. Через некоторое время возле верхней границы криволесья в аналогичном местообитании (около 1650 м) видели поющих самцов. В обоих случаях птицы подпускали на довольно близкое расстояние (10—20) и их удалось хорошо рассмотреть. Приведенные факты позволяют предположить гнездование воробья каменного на г. Довбушанка.—Б. И. Годованец, И. В. Скильский, А. М. Васин (Черновицкий университет, Черновицкий краеведческий музей).

Новые сведения о редких и малочисленных видах куликов Черновицкой обл.—14.09.1991 г. в окр. с. Кливодин Кицманского р-на на рыбообразных прудах нами отмечены: тулеса (*Pluvialis squatarola*), кулик-воробей (*Calidris minuta*), гурухан (*Philomachus pugnax*) (еще одна особь отмечена 15.10.1991 г.), а также галстучник (*Charadrius hiaticula*). Наблюдения трех последних из указанных видов являются первыми достоверными для территории Черновицкой обл. На болотистом дне бывшего пруда, среди других куликов и цапель, кормились 5 особей фифи (*Tringa glareola*) и 18 больших улитов (*T. nebularia*) (одна птица этого вида наблюдалась также 7.10.1990 г.). 15.10.1991 г. и 6.05.1992 г. отмечено соответственно 6 и 1 больших кроншнепов (*Numenius arquata*). Кулики встречались и в других местах: в окр. г. Заставна 3.04.1991 г. видели 1 большого веретенника (*Limosa limosa*) и 1.10.1991 г. слышали голос большого кроншнепа; травника (*Tringa totanus*) наблюдали в окр. с. Веренчанка Заставновского (3.04.1991 г.—1 особь) и с. Ставчаны Хотинского (12.04.1991 г.—5 особей и 2.05.191 г.—2 пары) районов.—Б. И. Годованец, И. В. Скильский, П. В. Бундзяк, А. М. Васин (Карпатский заповедник, Черновицкий краеведческий музей, Черновицкий университет).