

ТРОФИЧЕСКИЕ СВЯЗИ ЧЕРНОГОЛОВОГО ЧЕКАНА В ПРУТ-ДНЕСТРОВСКОМ МЕЖДУРЕЧЬЕ УКРАИНЫ И НА СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ БУКОВИНСКИХ КАРПАТ

И.В. Скильский, Л.Н. Хлус, Л.И. Мелещук

Trophic relations of Stonechat of the Prut-Dniester interfluvium of Ukraine and Bukovinian Carpathians.
- I.V. Skilsky, L.N. Khlus, L.I. Meleshchuk. - *Berkut*. 15 (1-2). 2006. - Results of analysis of stomachs of 24 birds collected in Chernivtsi region (West Ukraine) during the second half of XXth cent. are described. Remnants of 164 components of animal food were found. They belong to at least 50 species of invertebrates. Small Coleoptera (50,6 %) and Hymenoptera (21,5 %) prevail. The diet is more manifold during spring and summer. [Russian].

Key words: Stonechat, *Saxicola torquata*, Chernivtsi region, ecology, feeding, diet.

Address: I.V. Skilsky, P.O. Box 532, 58001 Chernivtsi, Ukraine; e-mail: bwasil@chv.ukrpack.net

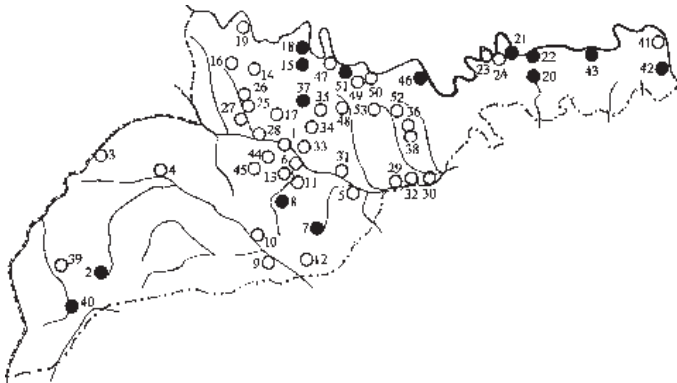
Черноголовый чекан (*Saxicola torquata*) встречается почти на всей территории Украины, кроме Полесья и значительной части степной полосы (Фесенко, Бокотей, 2002). Во многих регионах западной части нашей страны (Закарпатская равнина и сопредельные предгорья, Прикарпатье, южные районы Подолии) – это обычный, местами довольно многочисленный вид (Талпош, 1984). Отдельные пары по речным долинам могут проникать сравнительно глубоко в Украинские Карпаты, но высоко в горы не поднимаются (Страутман, 1954; наши данные).

Типичными местами обитания черноголового чекана являются сухие открытые участки по склонам оврагов и балок среди сельскохозяйственных угодий, прибрежные участки водоемов с пологими и крутыми, нередко каменистыми, склонами, покрытыми невысоким разреженным кустарником, пустыри вдоль дорог (Талпош, 1984). Это обычная гнездящаяся и перелетная птица северо-западной части Прут-Днестровского междуречья и сопредельных территорий Буковинских Карпат (равнинная, предгорная и горная ландшафтные зоны Черновицкой области). Современная численность черноголового чекана в указанном регио-

не, по нашим подсчетам, достигает приблизительно 300–500 (400) пар.

Весной первые птицы в равнинной и предгорной частях Буковины появляются с первых чисел второй половины марта, а прилет и пролет продолжается до середины апреля. Гнезда черноголовые чеканы устраивают на земле, чаще всего в небольшом углублении под защитой свисающего пучка прошлогодней травы, дерна или кочки (Талпош, 1984). Размножаются дважды за сезон. Гнездо трехслойное; лоток выстилается перьями, шерстью, растительным пухом, конским волосом, мягкими травинками, мхом. Полная кладка насчитывает 5–6 (реже 4 или 7) яиц (Талпош, 1984). Осенний отлет на места зимовок начинается с последних чисел августа, длится весь сентябрь, а отдельные особи могут быть встречены до конца октября.

Несмотря на сравнительно широкое распространение и “обычность”, черноголовый чекан принадлежит к числу тех птиц, экологические особенности которых изучены еще недостаточно полно и всесторонне. Все это в полной мере касается и трофических связей вида. Следовательно, основная задача наших исследований состояла в том, чтобы на основании собранных



Распространение черноголового чекана в Черновицкой области (1946–2002 гг.; залитые кружки – пункты добычи птиц с целью изучения трофических связей).

Distribution of Stonechat in Chernivtsi region (1946–2002; dark circles are points of capture of birds for the study of trophic relations).

1 – г. Черновцы (Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а, б; Матеріали..., 1995; Скільський, 1998, 1999, 2000, 2004; Скільський та ін., 1998; Скільський, 2001, 2002); 2 – с. Долишний Шепот, Вижницький р-н (Клитин, 1962; Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1994); 3 – с. Испас, там же; 4 – с. Майдан, там же; 5 – с. Молница (Вельниці), Герцаевский р-н (Клитин, 1962); 6 – с. Острица, там же (Каталог..., 1989; Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993б); 7 – с. Петрашовка, там же (Третьяков та ін., 1991); 8 – с. Грушевка, Глыбокский р-н (Третьяков та ін., 1991); 9 – с. Каменка, там же; 10 – с. Карапчов, там же (Клитин, 1962); 11 – с. Молодия, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 12 – с. Терблече (Порубное), там же; 13 – с. Чагор, там же; 14 – г. Заставна (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 15 – с. Баламутовка, Заставновский р-н (Клитин, 1962; Третьяков та ін., 1991); 16 – с. Веренчанка, там же (Ковальчук та ін., 1991; Орнітологічні спостереження..., 1993а, б); 17 – с. Малый Кучуров, там же (Ковальчук та ін., 1991); 18 – с. Онут, там же (Клитин, 1962; Третьяков та ін., 1991); 19 – с. Репужинцы, там же (Б.М. Кузьминский, личное сообщ.); 20 – с. Бузовица, Кельменецкий р-н (Третьяков та ін., 1991); 21 – с. Грушевцы, там же (Третьяков та ін., 1991); 22 – с. Днестровка, там же (Третьяков та ін., 1991; Пекло, 2002); 23 – с. Макаровка, там же; 24 – с. Нагоряны, там же; 25 – г. Кицмань (Клитин, 1962); 26 – с. Кливодин, Кицманский р-н (Ковальчук та ін., 1991; Орнітологічні спостереження..., 1993а, б; Матеріали..., 1995, 1996); 27 – с. Лашковка, там же (Клитин, 1962); 28 – с. Мамаевцы (Новоселка), там же (Орнітологічні спостереження..., 1991а, б); 29 – с. Ванчиковцы, Новоселицкий р-н (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 30 – с. Драница, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993а; Матеріали..., 1995); 31 – с. Зеленый Гай, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 32 – с. Костичаны, там же (Матеріали..., 1996); 33 – с. Магала, там же; 34 – с. Редковцы, там же; 35 – с. Попоровцы, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 36 – с. Форосна, там же; 37 – с. Черновка, там же (Клитин, 1950, 1962; Третьяков та ін., 1991; Орнітологічні спостереження..., 1993а); 38 – с. Щербинцы, там же; 39 – с. Паркулина, Путильский р-н (Орнітологічні спостереження..., 1991б); 40 – с. Плоская, там же; 41 – возле г. Новоднестровск, Сокирянский р-н (Сабодаш и др., 1994); 42 – с. Василевка, там же (Третьяков та ін., 1991); 43 – с. Кормань, там же (Третьяков та ін., 1991); 44 – с. Заволока, Сторожинецкий р-н (Орнітологічні спостереження..., 1993б); 45 – с. Каменная, там же; 46 – г. Хотин (Клитин, 1962; Каталог..., 1989; Третьяков та ін., 1991); 47 – с. Зеленая Липа, Хотинский р-н (Клитин, 1962); 48 – с. Коленковцы, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993а, б); 49 – с. Поляна, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993а); 50 – с. Рашков, там же; 51 – с. Рухотин, там же (Третьяков та ін., 1991); 52 – с. Ставчаны, там же (Орнітологічні спостереження..., 1991б, 1993а); 53 – с. Широцы, там же (Орнітологічні спостереження..., 1993а; Матеріали..., 1996).

оригинальных данных рассмотреть и проанализировать качественный и количественный состав пищи птиц на протяжении репродуктивного периода. Для территории Черновицкой области такие исследования проведены впервые.

Материалы и методика

Сведения относительно особенностей питания черноголового чекана собраны в

середине – второй половине XX ст. в окрестностях 14 населенных пунктов региона (рис.) путем постепенного накопления. Исследованиями охвачены 9 из 11 административных районов и областной центр; в физико-географическом отношении – все три ландшафтные зоны. Нами обобщены и проанализированы результаты изучения содержимого желудков 24 добытых птиц (1 sad. самец, 4 ad. самки и 19 ad. самцов; большинство из них были переданы и сохраня-

Трофические связи черноголового чекана в Черновицкой области
Trophic relations of Stonechat in Chernivtsi region

Компонент	Месяц – количество желудков				Всего	Эколого-морфологические параметры*						
	V-10	VI-12	VII-1	X-1		БП	ЯП	ТС	СА	ТП	Р	
A N N E L I D A												
OLIGOCHAETA												
Lumbricomorpha												
Lumbricidae												
<i>Lumbricus terrestris</i>	–	1	–	–	1	пт	гб	сф	кр	мг	150	
M O L L U S C A												
GASTROPODA												
Geophila												
Gen. sp. (ост. раковины)	–	1	–	–	1	пт	схб	сф	су	тв	?	
A R T H R O P O D A												
ARACHNIDA												
Aranei												
Gen. sp.	2/2**	2/2	–	–	4/4	пт	схб	зф	дн	тв	6	
INSECTA												
Odonata												
Coenagrionidae												
<i>Coenagrion hastulatum</i>	1	–	1	–	2/2	пб	дхб	зф	дн	тв	29	
Gomphidae												
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	1	–	–	–	1	пб	дхб	зф	дн	тв	33	
Aeschnidae												
<i>Aeschna cyanea</i>	1	–	–	–	1	пб	дхб	зф	дн	тв	55	
Orthoptera												
Gryllidae												
<i>Gryllus frontalis</i>	–	3/1	–	–	3/1	ст	гб	пф	сн	тв	6	
Acrididae												
<i>Stenobothrus stigmaticus</i>	1	2/1	–	–	3/2	лу; ст	хб	фф	дн	тв	15	
<i>Chortippus bicolor</i>	2/1	–	–	–	1	3/2	лу; ст	хб	фф	дн	тв	16
<i>Chrysochraon dispar</i>	5/3	–	–	–	5/3	лу; ст	хб	фф	дн	тв	23	
<i>Acrydium tenuicornis</i>	–	1	–	–	1	лу; ст	хб	фф	дн	тв	9	
Homoptera												
Cicadidae												
<i>Lyristes plebejus</i>	3/2	–	–	–	3/2	ку	дб	фф	дн; су	тв	35	
Hemiptera												
Pentatomidae												
<i>Palomena prasina</i>	1	1	–	–	2/2	пт	фб	фф	дн	тв	13	
<i>Dolycoris baccarum</i>	–	1	–	–	1	ку	фб	фф	дн	тв	10	
Miridae												
<i>Trigonotylus ruficornis</i>	6/3	–	–	–	6/3	лу; ст	фб	фф	дн	тв	6	
Coleoptera												
Gen. sp.	–	4/1	–	–	4/1	?	?	?	?	тв	?	
Carabidae												
<i>Carabus coriaceus</i>	1	–	–	–	1	л	сб	зф	дн	тв	38	
<i>Pterostichus cupreus</i>	–	1	–	–	1	лс	гсб	зф	сн	тв	12	
<i>P. nigrum</i>	–	1	–	–	1	л	гсб	зф	сн	тв	19	
<i>Zabrus tenebrioides</i>	–	4/1	–	–	4/1	ст	схб	фф	дн	тв	15	
<i>Lebia crux-minor</i>	–	1	–	–	1	пт	фб	зф	дн	тв	6	
Cantharidae												
<i>Cantharis fusca</i>	–	4/1	–	–	4/1	л	фб	зф	дн	срд	10	
Elateridae												
<i>Selatosomus affinis</i>	2/1	–	–	–	2/1	л	хб	фф	дн	тв	12	
<i>Agriotes gurgistanus</i>	–	–	1	–	1	ст	хб	фф	дн	тв	10	
<i>A. sputator</i>	–	1	–	–	1	ст	схб	пф	сн	тв	7	
<i>Elater cinnabarinus</i>	1	–	–	–	1	лу; ст	фб	фф	дн	тв	13	
<i>Melanotus rufipes</i>	–	3/1	–	–	3/1	л	хб	зф	дн	тв	16	
<i>Athous niger</i>	1	–	–	–	1	ку	схб	пф	сн	тв	10	
<i>Sinaptus filiformis</i>	4/1	–	–	–	4/1	пт	фб	фф	дн	тв	11	
Buprestidae												
<i>Anthaxia cichorii</i>	1	1	–	–	2/2	ст	фб	фф	кр	тв	5	
Cerambycidae												
<i>Cerambyx scopolii</i>	–	1	–	–	1	л	фб	фф	су	тв	24	
<i>Dorcadion carinatum</i>	–	4/3	–	–	4/3	ст	гб; схб	фф	дн	тв	19	



Окончание таблицы

End of the Table

Компонент	Месяц – количество желудков				Всего	Эколого-морфологические параметры*						
	V-10	VI-12	VII-1	X-1		БП	ЯП	ТС	СА	ТП	Р	
Chrysomelidae												
<i>Clytra quadripunctata</i>	2/1	–	–	–	2/1	ку	дхб	фф	дн	тв	9	
<i>Cryptocephalus bipunctatus</i>	–	7/1	–	–	7/1	л; лс	фб	фф	дн	тв	5	
<i>C. aureolus</i>	2/1	1	–	–	3/2	пт	фб	фф	дн	тв	7	
<i>Melasma populi</i>	1	–	–	–	1	ку	дб	фф	дн	тв	11	
Curculionidae												
<i>Otiorrhynchus tristis</i>	–	1	–	–	1	лу	фб	фф	дн	тв	8	
<i>O. perdis</i>	–	1	–	–	1	лс; ст	фб	фф	дн	тв	10	
<i>O. sp.</i>	1	6/3	–	–	7/4	лу; ст	фб	фф	дн	тв	10	
<i>Pseudocleonus cinereus</i>	7/3	–	–	–	7/3	лс; ст	фб	фф	дн	тв	10	
<i>Phytonomus rumicis</i>	13/4	–	–	–	13/4	ст	фб	фф	дн	тв	5	
<i>Cleonus sp.</i>	–	1	–	–	1	лс; ст	фб	фф	дн	тв	13	
<i>Apion sp.</i>	1	–	–	–	1	лу	хб	фф	дн	тв	3	
Diptera												
Tabanidae												
<i>Tabanus bovinus</i>	1	1	–	–	2/2	пт	фб	к	дн	срд	22	
Muscidae												
<i>Musca corvina</i>	1	–	–	–	1	пт	фб; кб	кф; пф	дн	срд	7	
<i>Stomoxys calcitrans</i>	1	–	–	–	1	пт	фб	к	су	срд	6	
Hymenoptera												
Sphécidae												
<i>Sphex maxillosus</i>	–	–	–	–	1	1	ст	гбр	зф	дн	срд	21
Apidae												
<i>Bombus sp.</i>	1	2/1	–	–	3/2	пт	гфб	фф	дн	срд	20	
<i>Andrena cineraria</i>	–	1	–	–	1	пл; пб	гб	фф	дн	срд	13	
Formicidae												
<i>Lasius niger</i>	2/2	22/3	–	–	24/5	лу; ст	гб	пф	дн	срд	6	
<i>Formica rufa</i> ***	–	4/1	–	–	4/1	л	гб	пф	дн	срд	8	
<i>F. fusca</i>	1	–	–	–	1	л	гб	пф	дн	срд	8	
Lepidoptera												
Gen. sp. (l)	3/2	4/1	1	1	9/5	?	?	?	?	мг	?	

* Биотопическая приуроченность (БП): пт – политопный, лу – луговой, ст – степной, л – лесной, пл – пойменно-лесной, лс – лесостепной, пб – прибрежные местообитания, ку – кустарниковые; ярусная приуроченность (ЯП): гбр – геобионт роющий, гб – геобионт, гсб – геостратобионт, сб – стратобионт, фб – фитобионт, схб – стратохортобионт, хб – хортобионт, дб – дендробионт, дхб – дендрохортобионт, кб – копробионт, гфб – геофитобионт; трофическая специализация (ТС): фф – фитофаг, зф – зоофаг, пф – пантофаг, сф – сапрофаг, кф – копрофаг, к – кровосос; суточная активность (СА): кр – круглосуточный, су – сумеречный, сн – сумеречно-ночной, дн – дневной; твердость покровов (ТП): тв – твердые, срд – средней твердости (хитиновые), мг – мягкие; Р – средние линейные размеры объектов питания (в мм).

** Число экземпляров/количество желудков.

*** По: Оржиховська та ін., 2002.

Примечание. l – личинки (взрослые формы приведены без обозначения возрастной стадии развития). В одном из “июньских” желудков обнаружены семена, попавшие в пищеварительный тракт птицы, скорее всего, вместе с добытыми насекомыми. Хотя известно, что осенью черноголовые чеканы в небольшом количестве могут употреблять в пищу и растительные корма (Войнственський, 1984 и др.).

ются в виде тушек или чучел в фондах зоологических музеев Черновицкого университета (Третьяков та ін., 1991) и Национального научно-природоведческого музея

(Пекло, 2002)). Полученные материалы обработаны по общепринятой методике (Гусев та ін., 1962; Определитель..., 1965; Горностаев, 1970; Шарова, 1981; Плавиль-

щиков, 1994; Петрусенко и др., 1999; и др.). Авторы выражают искреннюю признательность к б. н. А.Н. Клитину за помощь в работе и предоставление неопубликованных сведений.

Результаты и обсуждение

Рацион черноголового чекана в Черновицкой области состоит из различных представителей беспозвоночных животных (табл.). Явно преобладают взрослые формы, и лишь в незначительном количестве (5,5 %) отмечены личинки (гусеницы бабочек).

Качественно-количественный состав корма черноголового чекана следующий. В желудках добытых птиц обнаружены остатки 164 компонентов питания, принадлежащих к не менее 50 видам из больше 22 семейств, 11 отрядов, 4 классов и 3 типов. Основу рациона составляют насекомые (96,3 %), в первую очередь представители из отрядов Жесткокрылых (Coleoptera) и Перепончатокрылых (Hymenoptera) – 50,6 % и 21,5 % соответственно. Среди отдельных видов доминируют имаго черного муравья (*Lasius niger*); их обилие равно 14,6 %.

Анализ соотношения представителей различных биотопических группировок компонентов питания показал значительное преобладание политопных элементов и животных открытых биотопов (суммарно более 64 %). На долю остальных приходится меньше 1/3 от общего количества.

Не обнаружено четких предпочтений относительно ярусной приуроченности объектов питания, которые представляют 11 экологических групп. Определенное предпочтение отдается животным, собираемым с поверхности почвы; их общее количество приближается к 20 %.

Наибольшим удельным обилием представлены растительноядные беспозвоночные или фитофаги (60,9 %). На втором месте оказались животные со смешанным типом питания или пантофаги (22,5 %), а

за ними следуют свободноживущие зоофаги (12,6 %). На долю элементов из остальных групп приходится менее 5 %.

Сопоставление объектов питания по характеру их суточной активности показало явное преобладание дневных форм (89,5 %). Сумеречные и сумеречно-ночные животные, а также беспозвоночные с круглосуточной активностью, обнаружены в незначительном количестве, что обусловлено как трудностью их добывания черноголовыми чеканами, так и малочисленностью в соответствующих экосистемах.

По твердости покровов жертв птицы отдают предпочтение объектам с твердыми (68,3 %) и средней твердости (25,6 %) покровами. “Мягкие” жертвы потребляются в незначительном количестве. Линейные размеры компонентов питания изменяются в широких пределах – от нескольких до 40–50 мм и больше без особой избирательности.

Таким образом, в рацион черноголового чекана в Прут-Днестровском междуречье Украины и на сопредельных территориях Буковинских Карпат входят представители различных эколого-морфологических группировок беспозвоночных животных. Приведенные выше данные нельзя считать достаточно полными, ввиду сравнительно небольшого количества проанализированных желудков, но они позволяют с определенной долей уверенности отнести этих птиц к важному звену трофической цепи луго-полевых ландшафтов.

ЛИТЕРАТУРА

- Воїнственський М.А. (1984): Птахи. К.: Рад. школа. 1-304.
- Горностаев Г.Н. (1970): Насекомые СССР. М.: Мысль. 1-372.
- Гусев В.І., Єрмоленко В.М., Свишук В.В., Шмигівський К.А. (1962): Атлас комах України. К.: Рад. школа. 1-223.
- Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітофауністичні спостереження за 1977–1988 р.р. / Укл. М.В. Химин, І.М. Горбань. Луцьк, 1989. 1: 1-104.
- Клитин А.Н. (1950): К фауне птиц Прикарпатья. - Уч.



- зап. (сер. биол. наук). Черновцы: Радянська Буковина. 7 (2): 163-179.
- Клигин А.Н. (1962): Птицы Советской Буковины. - Дис. ... канд. биол. наук. Черновцы. 1-2: 1-513.
- Ковальчук Г.І., Голубева Г.А., Скільський І.В. (1991): Каталог орнітологічної колекції Чернівецького краєзнавчого музею. Чернівці. 1-46.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1994 рік. - Troglodytes. Західноукраїнський орнітологічний фауністичний щорічник. Луцьк, 1995. 5: 17-43.
- Матеріали орнітологічних спостережень на території західних областей України за 1995 рік. - Troglodytes. Західно-Український орнітофауністичний щорічник. Луцьк, 1996. 6: 9-42.
- Определитель насекомых Европейской части СССР. М.-Л.: Наука, 1965. 2: 1-668.
- Оржеховська П.В., Хлус Л.М., Скільський І.В. (2002): Особливості екології мурашки рудої лісової в Чернівецькій області України. - V Міжнар. наук.-практ. конф. студентів, аспірантів та молодих вчених "Екологія. Людина. Суспільство" (13-15 травня 2002 р., Київ, Україна). Зб. тез допов. К.: Політехніка. 147-148.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1989 рік. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989-1990 р.р. Луцьк, 1991а. 2: 51-91.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1990 рік. - Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1989-1990 р.р. Луцьк, 1991б. 2: 92-128.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1991 рік. - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991-1992 р.р. Луцьк, 1993а. 3: 14-30.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1992 рік. - Волове око Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1991-1992 р.р. Луцьк, 1993б. 3: 31-49.
- Орнітологічні спостереження на території західних областей України за 1993 рік. - Troglodytes. Каталог орнітофауни західних областей України. Орнітологічні спостереження за 1993 р.р. Львів, 1994. 4: 10-28.
- Пекло А.М. (2002): Каталог коллекций Зоологического музея ННПМ НАН Украины. Птицы. К.: Зоомузей ННПМ НАН Украины. 3: 1-312.
- Петрусенко А.А., Микитенко Г.Н., Пучков А.В. (1999): Жужулицы (Coleoptera, Carabidae) плодово-ягодных культур Украины. - Вестн. зоол. Suppl. 10: 61-91.
- Плавильщиков Н.Н. (1994): Определитель насекомых. Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России. М.: Топакал. 1-544.
- Сабодаш В.М., Щербуха А.Я., Монченко В.И., Корнюшин А.В., Ермоленко В.М., Костюшин В.А., Крыжановский В.И. (1994): Эколого-экспертная оценка состояния фауны в зоне строительства Днестровской ГАЭС. - Вестн. зоол. 1: 70-74.
- Скільський І.В. (1998): До вивчення гніздового населення птахів багатоповерхової забудови м. Чернівці. - Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності. Мат.-ли. конф., присвяч. 40-річчю функц. високог. біологічного стаціонару на г. Пожижевська (Львів, 23 грудня 1997 року). Львів. 144-146.
- Скільський І.В. (1999): Особливості структури та формування орнітокомплексу масивів нової багатоповерхової забудови середнього міста (на прикладі Чернівців). - Беркут. 8 (2): 125-136.
- Скільський І.В. (2000): Структура й особливості формування фауни та населення птахів середнього міста (на прикладі Чернівців). - Дис. ... канд. биол. наук. К. 1-307.
- Скільський І.В. (2001): О степени синантропизации орнитофауны: подходы, методики, результаты (на примере г. Черовцы). - Беркут. 10 (2): 140-152.
- Скільський І.В. (2002): О значимости видов в населении птиц. - Беркут. 11 (1): 1-14.
- Скільський І.В. (2004): Фауна та населення птахів долини р. Прут (у межах Чернівців). - Молодь у вирішенні регіональних та транскордонних проблем екологічної безпеки. Перспективи формування Пан'європейської Екологічної мережі. Мат.-ли Третьої Міжнар. наук. конфер. (м. Чернівці, 21-22 квітня 2004 року). Чернівці: Зелена Буковина. 252-268.
- Скільський І.В., Бучко В.В., Годованець Б.Й. (1998): Фауна та населення птахів водойм м. Чернівці. Гніздовий і зимовий аспект. - Значення та перспективи стаціонарних досліджень для збереження біорізноманітності. Мат.-ли конфер., присвяч. 40-річчю функц. високог. біологічного стаціонару на г. Пожижевська (Львів, 23 грудня 1997 року). Львів. 146-149.
- Страутман Ф.И. (1954): Птицы Советских Карпат. К.: Изд-во АН УССР. 1-332.
- Талпош В.С. (1984): Материалы по экологии черноголового чекана на западе УССР. - Вестн. зоол. 5: 57-61.
- Третяков Л.Д., Андрищенко Т.Г., Гаврилюк Н.М., Скільський І.В. (1991): Птахи Буковини в колекції зоологічного музею Чернівецького держуніверситету (каталог). Чернівці: ЧДУ. 1-71.
- Фесенко Г.В., Бокотей А.А. (2002): Птахи фауни України (польовий визначник). К. 1-414.
- Шарова И.Х. (1981): Жизненные формы жужулицы (Coleoptera, Carabidae). М.: Наука. 1-343.



*І.В. Скільський,
а/я 532, г. Черновці, 58001,
Україна (Ukraine).*