

Р5308/  
985/2  
59

ISSN 0084-5604

ВЕСТНИК  
ЗООЛОГИИ



2\*1985

## CONTENTS

DOLIN V. G., VOINSTVENSKY M. A. Methodological Aspects of Prognostic Zoology.	3
Fauna and Systematics	
SPASSKY A. A. On Species Diversity and Life-Cycle of the <i>Himantaurus</i> Cestode Genus (Dilepididae).	7
DVOINOS G. M., KHARCHENKO V. A. A Contribution to the Fauna and Systematics of the Helminth Genus <i>Triodontophorus</i> (Nematoda, Strongylidae)	10
TSHESUNOV A. V., SPIRIDONOV S. E. <i>Australonema eulagiscae</i> gen. et sp. n. (Nematoda, Marimermithida) — a Parasite of a Polychete from Antarctica	16
FEDORENKO I. A., VASYUKOVA T. T. A New Species of the Genus <i>Philopterus</i> (Mallophaga, Philopteridae) from <i>Parus cinetus</i> of Yakutia.	22
ODNOSUM V. K. On Diagnostics of the Mordellid Beetles (Coleoptera, Mordellidae) Larvae of the Ukrainian Fauna	24
KRAKHMALNAYA T. V. On the Content and Systematic Position of the Genus <i>Palaeoryx</i> (Artiodactyla, Bovidae)	28
BELAN N. G. <i>Ovibos</i> in the Late Pleistocene of the Ukraine.	31
REKOVETS L. I. Late Pleistocene <i>Ellobius</i> (Rodentia) of the Ukraine	35
Ecology	
DOTSENKO I. B., SHCHERBAK N. N. Vertical and Habitat Distribution of the <i>Eirenis</i> Snakes (Serpentes, Colubridae) in the Soviet Kopet-Dagh	40
GULAY V. I. Ecology of <i>Anas platyrhynchos</i> in the Yuzhny Bug Upstreams	42
NUMEROV A. D. Age-Depending Reproductive Peculiarities of <i>Sturnus vulgaris</i> in the Okskiy Nature Reserve.	46
POPOV V. N., KOROLEV V. A., SKOROKHOD L. A. On Pseudamphistomatosis of the Caspian Seal, <i>Pusa caspica</i>	51
Morphology	
KOVALENKO A. L. On Postembryonic Development of <i>Cypris pubera</i> (Crustacea, Ostracoda).	55
AKIMOV I. A., YASTREBTSOV A. V. Reproductive System of <i>Varroajacobsoni</i> . II. Male Reproductive System and Spermatogenesis.	63
Short Communications	
PAYEVSKY V. A. Body Mass and Longevity in Birds.	70
CHERNICHKO I. I., ZHMUD M. E. Selectivity for Previously Ringed Individuals Under Mist Net Capture of Charadriiform Birds.	72
BORODYNIA V. I. Peculiarities of the musculus glutaeus superficialis in <i>Giraffa</i>	73
RUDIĀ S. K. A Case of Congenital Disposition of the musculus keratohyoideus Fixation Point in the Wild Boar.	75
Research Technique	
VALENTYUK E. I. Laboratory Rearing of the <i>Forda</i> Aphids (Pemphigidae)	77
NIKITENKO G. N. A Method of Gypsy Moth Vital Staining Under Rearing on Natural Food.	78
Personalia	
Aleksandr Prokofievich Markevich	83
Information and Chronicle	
MARKEVICH A. P. XIV Congress of the Polish Parasitological Society	84
Notes	
KOLODOCHKA L. A.	54
OVANDER E. N.	82
KOVALCHUK N. E.	86
KORNEYEV V. A.	86
CHKHIKVADZE V. M.	86
GOLUBEV M. L.	87
DUBROVSKY Yu. V., KOZINENKO I. I., TITAR V. M.	87
NEKRUTENKO Yu. P.	87
KORSHUNOV Yu. P.	87
KOZLOV M. V.	86

### СОДЕРЖАНИЕ

ДОЛИН В. Г., ВОИНСТВЕНСКИЙ М. А. Методологические аспекты зоологического прогнозирования.	3
Фауна и систематика	
СПАССКИЙ А. А. О видовом составе и жизненном цикле цепней рода <i>Himanturus</i> (Cestoda, Dilepididae).	7
ДВОЙНОС Г. М., ХАРЧЕНКО В. А. Материалы к фауне и систематике гельминтов рода <i>Triodontophorus</i> (Nematoda, Strongylidae).	10
ЧЕСУНОВ А. В., СПИРИДОНОВ С. Э. <i>Australonema eulagiscae</i> gen. et sp. n. (Nematoda, Marimermithida) — паразит полихеты из Антарктики	16
ФЕДОРЕНКО И. А., ВОСЮКОВА Т. Т. Новый пухоед рода <i>Philopterus</i> (Mallophaga, Philopteridae) с сероголовой гаички из Якутии.	22
ОДНОСУМ В. К. К диагностике личинок жуков-горбатов (Coleoptera, Mordellidae) фауны Украины.	24
КРАХМАЛЬНАЯ Т. В. Об объеме и систематическом положении рода <i>Palaeoryx</i> (Artiodactyla, Bovidae).	28
БЕЛАН Н. Г. Овцебык в позднем плейстоцене Украины.	31
РЕКОВЕЦ Л. И. Позднеплейстоценовые слепушонки (Rodentia, <i>Ellobius</i> ) Украины.	35
Экология	
ДОЦЕНКО И. Б., ШЕРБАК Н. Н. Вертикальное и биотопическое распределение эйренисов (Serpentes, Colubridae) в Советском Копетдаге.	40
ГУЛАЙ В. И. Экология обыкновенной кряквы в верховьях Южного Буга	42
НУМЕРОВ А. Д. Возрастные особенности размножения обыкновенного скворца в районе Окского заповедника.	46
ПОПОВ В. Н., КОРОЛЕВ В. А., СКОРОХОД Л. А. О псевдамфистомозе каспийского тюленя.	51
Морфология	
КОВАЛЕНКО А. Л. О постэмбриональном развитии <i>Cypris pubera</i> (Crustacea, Ostracoda).	55
АКИМОВ И. А., ЯСТРЕБЦОВ А. В. Репродуктивная система клеща <i>Varroa jacobsoni</i> . II. Репродуктивная система самца и сперматогенез	63
Краткие сообщения	
ПАЕВСКИЙ В. А. Масса тела и продолжительность жизни птиц	70
ЧЕРНИЧКО И. И., ЖМУД М. Е. Избирательность к ранее окольцованным куликам при их отлове паутинными сетями.	72
БОРОДЫНЯ В. И. Особенности поверхностной ягодичной мышцы жирафа	73
РУДИК С. К. Случай врожденной диспозиции места фиксации рожковоподъязычной мышцы у дикой свиньи.	75
Методика	
ВАЛЕНТЮК Е. И. Лабораторное разведение тлей рода <i>Forda</i> (Pemphigidae)	77
НИКИТЕНКО Г. Н. О методике прижизненного окрашивания непарного шелкопряда при выкормке естественным кормом.	78
Деятели науки	
Александр Прокофьевич Маркевич	83

УДК 598.822:591.16

**А. Д. Нумеров**

**ВОЗРАСТНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗМНОЖЕНИЯ  
ОБЫКНОВЕННОГО СКВОРЦА В РАЙОНЕ ОКСКОГО  
ЗАПОВЕДНИКА**

В статье использованы материалы, собранные в 1976-1981 гг. в районе Окского заповедника (юго-восточная часть Мешерской низменности), где обыкновенный скворец гнездится в искусственных гнездовьях - скворечниках (ИГ) и естественных дуплах. С 1976 г. на каждый скворечник составлено описание (порядковый номер, порода де-

рева, высота, экспозиция), а на дереве закреплен жестяной номерок, соответствующий номеру скворечника. Этим достигается постоянство мест развески и общего числа скворечников. Относительное количество скворцов, гнездящихся в естественных дуплах в районе Окского заповедника, по данным В. Н. Карповича (1964) и нашим наблюдениям, составляет лишь 12—15 % от заселяющих искусственные гнездовья. Все наблюдения и расчеты проведены на основе учета и кольцевания птиц, заселяющих искусственные гнездовья. Пол и возраст пойманных скворцов определяли по методике В. Макбрайера (Macbriar, 1968). Всех гнездящихся скворцов относили к двум возраст-

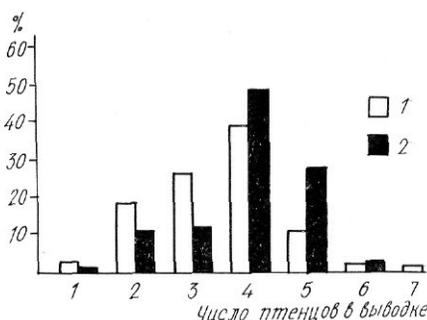
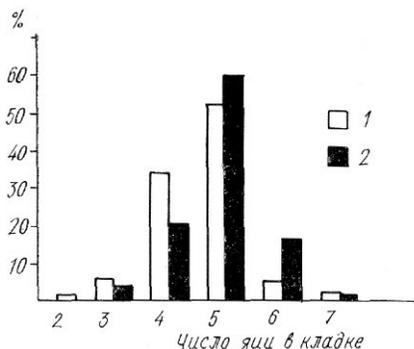


Рис. 1. Процентное распределение кладок с различным числом яиц, у молодых (1) и взрослых (2) самок обыкновенного скворца.

Рис. 2. Процентное распределение выводков с различным числом птенцов, у молодых (1) и взрослых (2) самок скворца.

ным группам: молодые или первогодки (птицы прошлого года рождения) и взрослые или птицы старше 2 лет. Всего за 6 лет на гнездах поймано 640 скворцов. В среднем ежегодно контролировали (отлавливали) 49,5 % всех гнездящихся, в отдельные годы до 87,5 %. Контроль самок был выше, чем самцов, (ежегодно 61,8 % и 34,6 % соответственно). С 1976 по 1981 г. получены сведения о размерах 381 кладки и 191 выводка у самок скворцов различного возраста. Кроме того, проведены наблюдения за судьбой 1523 яиц в 335 гнездах. Для характеристики успешности размножения рассчитаны следующие основные показатели. Средняя кладка — среднее арифметическое числа яиц на одно расчетное гнездо. Для вычислений принимались только данные о полных, насиженных кладках до момента вылупления птенцов включительно. Средний выводок — среднее арифметическое число птенцов, нормально покинувших гнезда (на одно расчетное гнездо). В расчет принимались гнезда, в которых достоверно была известна судьба хотя бы одного слетка, а также гнезда, в которых при последнем осмотре птенцы были готовы к вылету. В этом случае при осенних осмотрах скворечников отмечалось и учитывалось при расчете среднего выводка число мертвых птенцов в гнездах. Процент вылета птенцов — число птенцов (в %), нормально покинувших гнезда, от исходного (расчетного) числа яиц (100 %). В расчеты включены только данные о гнездах, судьба которых достоверно прослежена от начала откладки яиц до вылета птенцов.

Таблица 1. Средние размеры кладок скворцов в зависимости от возраста самки (1976—1981 гг.)

Год	Возраст самки	Средний размер кладки, $M \pm t$	Коэффициент вариации числа яиц в кладке, %	Количество кладок
1976	Первогодки	4,42±0,36	28,08	12
	Старше 2 лет	4,47±0,26	23,88	17
1977	Первогодки	4,45±0,09	12,79	40
	Старше 2 лет	4,74±0,09	13,43	50
1978	Первогодки	4,80±0,48	22,36	5
	Старше 2 лет	5,15±0,15	13,03	20
1979	Первогодки	4,55±0,08	11,66	44
	Старше 2 лет	5,00±0,11	11,22	26
1980	Первогодки	4,93±0,07	7,65	29
	Старше 2 лет	5,21±0,21	15,08	14
1981	Первогодки	4,61±0,17	33,47	87
	Старше 2 лет	5,00±0,10	12,47	37
1976—1981	Первогодки	4,59±0,05	16,78	217
	Старше 2 лет	4,90±0,06	14,85	164

**Т а б л и ц а 2. Средние размеры выводков в зависимости от возраста самки (1976-1981 гг.)**

Год	Возраст самки	Средний размер выводка	Коэффициент вариации числа птенцов в выводке, %	Количество данных
1976	Первогодки	3,25+0,95	58,25	4
	Старше 2 лет	3,33+0,41	43,06	12
1977	Первогодки	3,00+0,38	54,54	12
	Старше 2 лет	4,00+0,22	23,57	19
1978	Первогодки	4,00+0,58	25,0	3
	Старше 2 лет	3,86+0,34	23,33	7
1979	Первогодки	3,40+0,22	28,94	20
	Старше 2 лет	3,80+0,20	23,54	20
1980	Первогодки	4,06+0,30	30,47	17
	Старше 2 лет	4,55+0,25	18,22	11
1981	Первогодки	3,33+0,15	30,12	42
	Старше 2 лет	4,08+0,18	21,56	24
1976-1981	Первогодки	3,45+0,11	32,55	98
	Старше 2 лет	3,95+0,10	25,44	93

**Т а б л и ц а 3. Количество птенцов, покинувших гнезда, в зависимости от возраста самки (1976-1981 гг.)**

Год	Возраст самки	Количество яиц под наблюдением (число гнезд)	Количество птенцов, благополучно покинувших гнезда	
			абс.	% от числа яиц
1976	Первогодки	63 (15)	13	20,6
	Старше 2 лет	61 (14)	20	32,8
1977	Первогодки	161 (38)	20	12,4
	Старше 2 лет	257 (55)	91	35,4
1978	Первогодки	15 (3)	4	26,7
	Старше 2 лет	81 (16)	33	40,7
1979	Первогодки	151 (34)	59	39,1
	Старше 2 лет	110 (23)	76	69,1
1980	Первогодки	115 (23)	67	58,3
	Старше 2 лет	67 (13)	50	74,6
1981	Первогодки	296 (68)	88	29,7
	Старше 2 лет	146 (31)	78	53,4
1976-1981	Первогодки	801 (181)	251	31,34+1,64
	Старше 2 лет	722 (154)	348	48,19+1,86

**Т а б л и ц а 4. Количество слетков**

Возрастное соотношение гнездящихся птиц \*

Год	Число гнездящихся птиц	Первогодки		Старше 2 лет	
		абс.	%	абс.	%
1976	232	97	41,0	135	59,0
1977	224	107	47,8	117	52,2
1978	80	22	27,5	58	72,5
1979	210	120	57,1	90	42,9
1980	204	149	73,1	55	26,9
1981	344	253	73,5	91	26,5
Всего и в среднем	1294	748	57,7+1,81	546	42,3+2,11

В пересчете на 100 %-ный отлов размножающихся птиц.

Размер кладки скворца в зависимости от возраста самки. Этот показатель определен для 217 молодых и 164 взрослых самок. Число яиц в кладке составляло 2—7 в гнездах молодых и 3—7 в гнездах старых самок. Как видно на рис. 1, доля 3 и 4-яйцевых кладок у молодых самок (40,1 %) выше, чем у взрослых (23,8 %), а 5—6-яйцевых (57,6 и 75,6 % соответственно) наоборот. В целом кладки из 4—6 яиц составляют подавляющее большинство (92,2 и 95,7 %) в гнездах самок обоих возрастов.

В табл. 1 представлены данные о средних размерах кладок скворцов в зависимости от возраста самки. Сравнивая показатели по годам, можно увидеть, что средние размеры кладки взрослых самок всегда превышали таковые молодых, и за исключением 1976 и 1978 гг. (низкая численность, мало данных), различия эти оказались высоко достоверными ( $p < 0,01$ ). Разница общих средних также высоко достоверна ( $t = 4,13$ ,  $p < 0,001$ ). Кроме того, абсолютное число яиц в кладках взрослых самок варьирует меньше, чем у молодых. Наиболее высокую кладку у взрослых самок скворцов (5,6) по сравнению с годовалыми (5,1) для территории Канады указывают Коллинс и Де-Вос (Collins, De-Vos, 1966), для скворцов Новой Зеландии И. и М. Флакс (Flux, Flux, 1981).

Размер выводка в зависимости от возраста самки. За время наблюдений число птенцов в выводках молодых самок варьировало от 1 до 7 ( $n = 98$ ), взрослых — 1—6 ( $n = 93$ ). 48 % выводков молодых самок содержат 1—3 птенцов, у взрослых только 23,7 % выводков составляют 1—3 птенца (рис. 2). Доля выводков с 4—5 птенцами в гнездах молодых самок значительно ниже, чем в гнездах взрослых (49 и 74,2 % соответственно), то есть в распределении выводков с различным числом птенцов в зависимости от возраста самки усматривается та же закономерность, что и в распределении кладок. Средние многолетние значения выводков самок (табл. 2) различаются достоверно ( $t = 3,29$ ,  $p < 0,001$ ).

Процент вылета птенцов. Этот показатель дает представление об общем «отходе» яиц и птенцов от начала кладки до момента вылета слетков из гнезд. В среднем 11,6 % отложенных яиц оказывается брошенными; 22,5 % — разоряется хищниками, в отдельные годы до 34,4—41,5 % и 5,4 % от числа отложенных оказывается неоплодотворенными или с неразвившимися эмбрионами (без учета брошенных и разоренных 8,1 %), то есть гибель яиц в кладках составляет в среднем — 39,4 %, гибель птенцов — 17,5 %. В табл. 3 показаны две величины: число яиц под наблюдением (100 %) и количество слетков в процентах от числа яиц. Промежуточные показатели: брошено яиц, разорено и т. д. не высчитывались, так как возрастные особенности выявить невозможно. В отдельные годы (1977, 1979) на кордоне Липовая гора все кладки скворца были уничтожены горностаем.

от различных возрастных групп

Общее число птенцов-слетков	Доля слетков от		самок различного возраста, %		
	от общего	госла слетков	относительно своей	возрастной группы	
юс.	% от гнездящихся	первогодки	старше 2 лет	первогодки	старше 2 лет

41	60,8	33,3	66,7	49,5	68,6
43	63,8	15,4	84,6	20,6	103,4
77	96,3	13,0	87,0	45,5	115,5
59	123,3	42,5	57,5	91,7	165,6
26	159,8	60,7	39,3	132,9	232,7
06	88,9	52,9	47,1	64,0	158,2
53	96,8	43,9+1,40	56,1 + 1,38	73,6+1,61	128,3+2,58

В целом вылет птенцов из гнезд взрослых самок происходит более успешно, чем из гнезд самок-первогодков (табл. 3). Различие средних многолетних показателей высоко достоверно ( $p < 0,001$ ).

Для изучаемой группы скворцов, гнездящихся в районе Окского заповедника, характерны возрастные различия в успешности размножения. Они проявляются как в параметрах кладок и выводков, так и в успешности вылета птенцов. Изменение этих показателей по годам происходит синхронно, но разница в пользу взрослых самок сохраняется постоянно.

Возрастные особенности размножения скворцов, вероятно, могут отличаться от описанных нами, в случае более дробного деления по возрасту. И хотя различия показателей размножения между годовалыми и очень старыми птицами могут оказаться недостоверными, различия показателей молодых и 2—4-летних особей, вероятно, окажутся еще более существенными, что доказано для мухоловки-пеструшки (Лихачев, 1966; Анорова, 1976).

Воспроизводство молодняка. Учитывая возрастные особенности размножения скворца в районе исследований, мы рассчитали участие различных возрастных групп в воспроизводстве (выращивании) молодняка. Зная возрастное соотношение среди пойманных птиц, мы проводили пересчет на 100 %-ный отлов и вычисляли абсолютное число скворцов-первогодков и особей старше 2 лет. Число слетков было вычислено следующим образом: количество гнездящихся пар умножалось на средний размер кладки (табл. 1) и процент вылета птенцов (табл. 3) для каждой возрастной группы отдельно. Проверка по контрольным участкам (с известным числом слетков) показала, что при таком расчете ошибка составляет 4—6 %. Если число гнездящихся пар умножали на средний размер выводка, получали завышенные результаты, так как не все пары имели птенцов.

Затем была высчитана доля слетков самок различного возраста в процентах от их общего числа и относительно возрастной группы, выростившей молодняка. Как следует из табл. 4, за 6 лет наблюдений только в 1979 и 1980 гг. (фаза роста численности) число птенцов, благополучно покинувших гнезда, превысило количество размножающихся птиц. Тем не менее в сумме за 6 лет, число слетков почти точно соответствовало числу гнездящихся за эти годы особей (1253 и 1294 соответственно).

Наибольший вклад в составление общего числа птенцов-слетков вносит возрастная группа, преобладающая среди гнездящихся в данном году. В 1976—1978 гг. среди размножающихся скворцов преобладали взрослые особи, и доля слетков от взрослых самок также преобладала (66,7 % — 87,0 %). В 1980—1981 гг. — обратное соотношение (табл. 4).

Однако данные этой же таблицы показывают, что у молодых скворцов лишь в 1980 г. число слетков превысило число птиц-родителей (за 6 лет). У скворцов в возрасте 2 года и более, напротив, за исключением 1976 г. всегда отмечалось повышенное «производство» слетков относительно родителей. Причем, чем меньше была доля взрослых птиц среди гнездящихся, тем значительно больше число слетков превышало число родителей.

Так, в 1976—1978 гг. (спад и минимум численности) доля птиц старше 2 лет составляла в среднем 57,8 %, годоводков — 42,2 %. Относительное воспроизводство птенцов составляло в среднем 90,9 и 34,5 % соответственно.

В 1979—1981 гг. (подъем и максимум численности) среди гнездящихся взрослых было 31,1 %, а молодых — 68,9 %. Относительное воспроизводство возросло до 178,4 % у взрослых и 90,0 % у молодых. Корреляция числа взрослых размножающихся птиц и относительного воспроизводства ими птенцов, оказалась очень высокой и отрицательной ( $r = -0,85 \pm 0,26$ ,  $p < 0,05$ ). Для самок, гнездящихся впервые эта зависимость оказалась противоположной ( $r = 0,94 \pm 0,17$ ,  $p < 0,01$ ).

В целом же для взрослых самок, в отличие от молодых, характерно преобладание числа птенцов-слетков над числом птиц-родителей. Это еще раз подчеркивает более высокие репродуктивные способности взрослых самок скворца.

*Анорова Н. С.* Размножение популяции мухоловки-пеструшки в зависимости от возраста птиц.— Орнитология, 1976, вып. 12, с. 77-86.

*Карпович В. Н.* Экология массовых обитателей искусственных гнездовых (скворца, мухоловки-пеструшки) в районе Окского заповедника. - Тр. Окского заповедника, 1962, вып. 4, с. 66-176.

*Лихачев Г. Н.* Размеры кладок мухоловки-пеструшки в зависимости от возраста самок.— Зоол. журн., 1966, 45, № 8, с. 1267-1269.

*Flux J. E. C., Flux M. M.* Population dynamics and age structure of starlings (*Sturnus vulgaris*) in New Zealand.— N.Z.J. Ecol., 1981, N 4, p. 65-72.

*Collins V. B., Vos A. de.* A nesting study of the starling near Guelph, Ontario. - Auk, 1966, 83, N 4, p. 623-636.

*Macbriar W.* Comparative chart for ageing and sexing the European starling by external characters.— Inland Bird Band. Assoc. News, 1968, 40, N 2, p. 62-63.

Окский государственный заповедник

Получено 24.01.83

**В 1985 г. в издательстве „НАУКОВА ДУМКА“ ВЫЙДУТ В СВЕТ:**

**СУДЬИНА Е. Г. ВЕРОЯТНОСТЬ В БИОЛОГИИ.**— К.: Наукова думка, 1985 (III кв.).— 6 л.— 70 к.

В монографии рассмотрено формирование вероятностного стиля мышления и его роль в развитии различных наук. Основное внимание уделено перспективам использования вероятностного подхода в совершенствовании знаний о живой природе. На конкретных примерах показана целесообразность такого подхода на всех уровнях исследования биологических объектов от квантового и молекулярного до популяционного, экосистемного и биосферного.

Для биологов, философов, преподавателей и студентов вузов, а также для тех, кто интересуется проблемами естествознания.

**СЫЧ В. Ф. МОРФОЛОГИЯ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ТЕТЕРЕВИНЫХ И ФАЗАНОВЫХ ПТИЦ.**— К.: Наукова думка, 1985 (III кв.).— 15 л.— 2 р.

Монография посвящена комплексному анатомо-гистологическому исследованию мышечной и нервной систем летательного аппарата тетеревиных и фазановых птиц. Особое внимание уделено макро-микроархитектонике и соотносительному развитию мышц, их гистологической и гистохимической структуре. Источники иннервации, а также чувствительные и двигательные нервные окончания рассмотрены в связи с морфологическими особенностями иннервируемых мышц. Выявлены особенности и определена специфика локомоторного аппарата кур. Обсуждается исходный для фазановых и тетеревиных птиц тип летательного аппарата, а также возможные причины и пути его перестройки в филогенезе семейств.

Для морфологов, орнитологов.

Предварительные заказы на новые книги принимают все магазины книготоргов, магазины «Книга-почтой» и «Академкнига». Просим пользоваться услугами магазинов — опорных пунктов издательства: Дома книги — магазина № 200 (340048, Донецк 48, ул. Артема, 147 а), магазина «Мир книги» (310003, Харьков-3, пл. Советской Украины, 2/2), магазина научно-технической книги № 19 (290006, Львов 6, пл. Рынок, 10), магазина «Техническая книга» (270001, Одесса 1, ул. Ленина, 17) и магазина издательства «Наукова думка» (252001, Киев 1, ул. Кирова, 4). Магазины во Львове, Одессе и Киеве высылают книги иногородним заказчикам наложенным платежом.