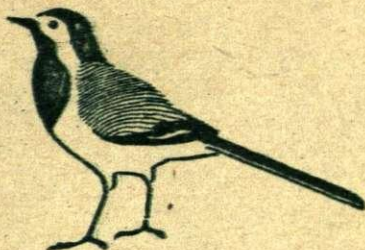


AR DARBA SARKANĀ KAROGA ORDENI APBALVOTĀ
P. STUČKAS LATVIJAS VALSTS UNIVERSITĀTE

ZOOLOGIJAS MUZEJA RAKSTI

2



RĪGA-1968

Ar Darba Sarkanā Karoga ordeni apbalvotā
Pēteru Stučkas Latvijas Valsts universitāte

B i o l o g i j a s f a k u l t ā t e

Zoologijas un ģenētikas katedra

Zoologijas muzejs

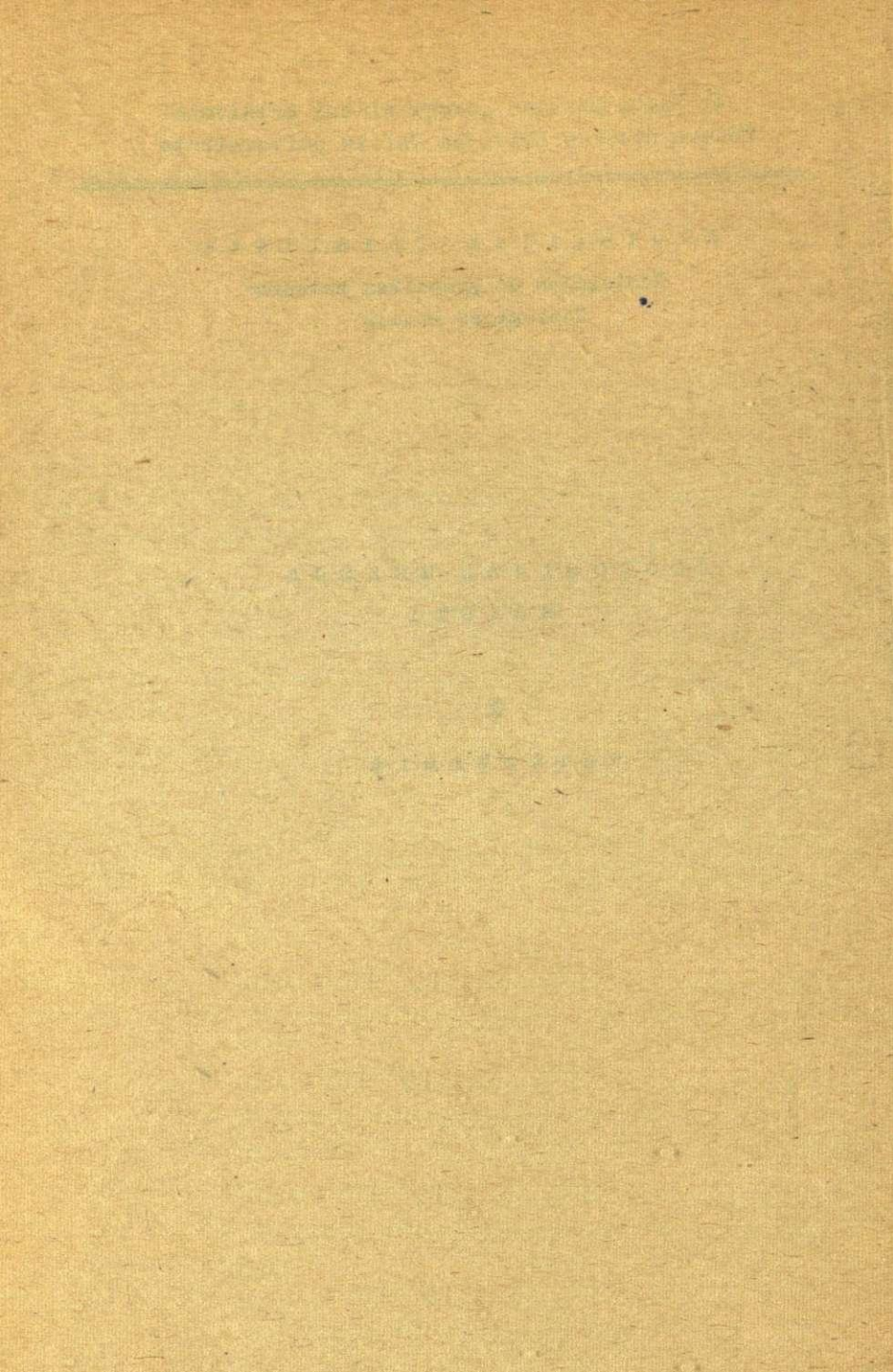
Z O O L O Ģ I J A S M U Z E J A

R A K S T I

2

V e r t e b r a t a

R I G A • 1968



"Zoologijas muzeja rakstos" publicēti materiāli par Latvijas faunu, dzīvnieku sistemātiku, ekoloģiju un morfoloģiju. Sniegtas pētīšanas metodes.

Tie domāti plašām zoologu aprindām, tai skaitā arī Bioloģijas fakultātes visu kursu studentiem - zoologiem kā dažādu zooloģijas kursu apgūšanas palīglīdzeklis.

- - - - -

В издании "Zoologijas muzeja raksti" публикуются статьи и сообщения по фауне Латвии, систематике, экологии и морфологии животных, а также по методике зоологических исследований.

Сборник предусматривается для широких кругов зоологов, в том числе студентов.

- - - - -

In "Zoologijas muzeja raksti" there are published articles and notes on the Latvian fauna, systematics, ecology and morphology of animals as well as on methods of investigations.

It is meant for broad circles of zoologists including students.

APSTIPRINĀJUMI

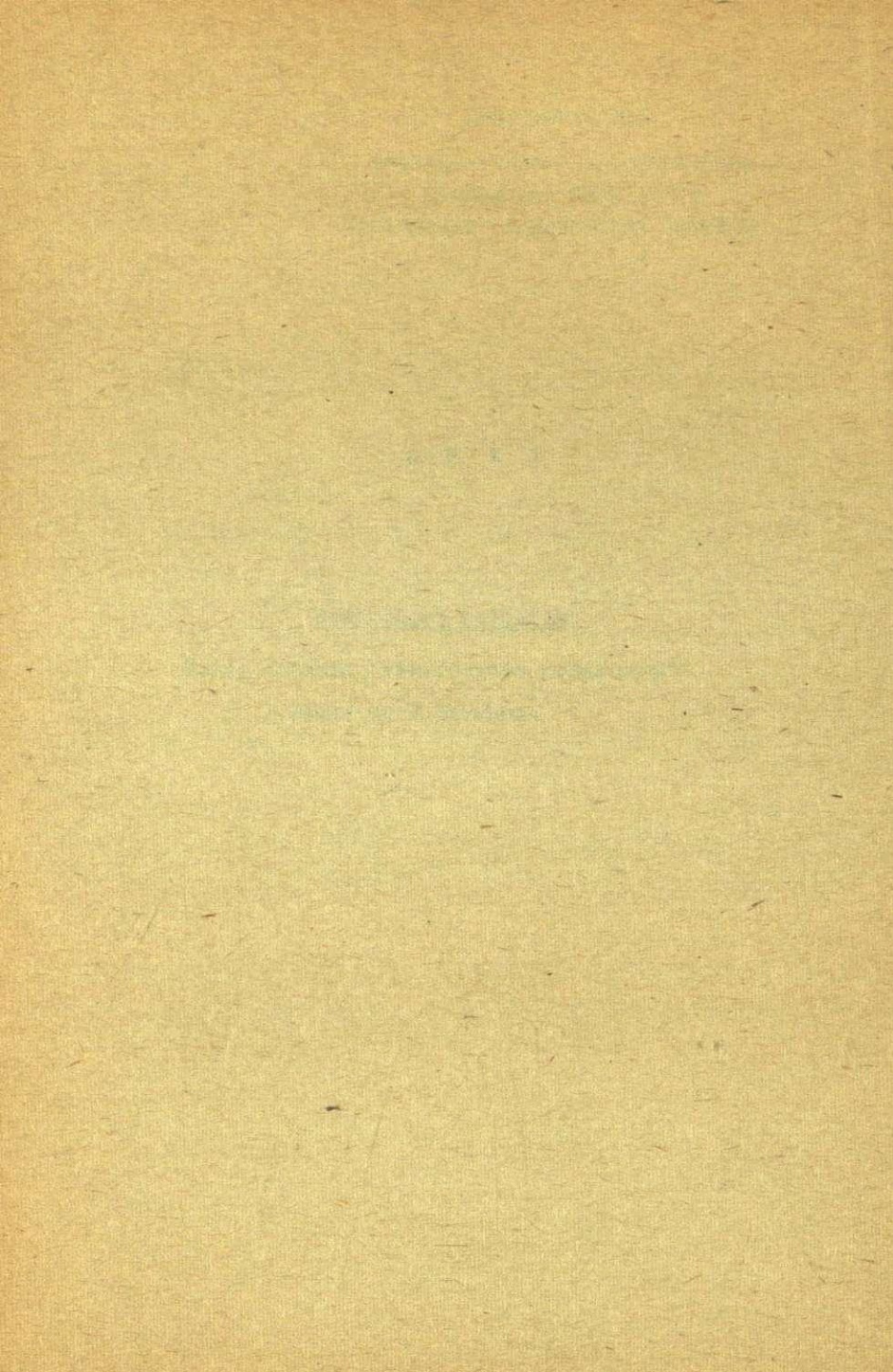
Latvijas Valsts universitātes
Bioloģijas fakultātes
Zooloģijas un ģenētikas katedra

Redakcijas kolēģija:

Prof. J. Lūsis /atbildīgais redaktors/

P. Blūms un J. Baumanis

A V E S



BALTIJAS OPERĀCIJA LATVIJĀ 1967. GADA RUDENĪ

PĀRSKATS PAR PUTNU ĶERŠANU UN GREDZENOŠANU

P. Blūms un J. Baumanis

LVU Zoologijas muzejs

Eksperimentāla ceļojošo putnu ķeršana Idiepējas rajona Papes ciema jūrmalā pirmoreiz ar labiem panākumiem tika izdarīta 1966. g. rudenī /Blūms, Baumanis, Baltvilks, 1967/. 1967. g. laikā no 16. augusta līdz 18. oktobrim LVU Bioloģijas fakultātes Zoologijas muzejs tanī pašā vietā organizēja stacionāru masveidīgai putnu ķeršanai. Atkarībā no migrāciju intensitātes, ik dienas tika izmantoti 8-35 speciāli izgatavoti kaprona tīkli /acu izmēri 14, 18 un 22 mm/. Visā periodā /64 dienās/ pavisam noķerti 19864 putni no 66 sugām /apgredzenoti 16243, atkārtoti noķerti - kontrolēti^x gredzenošanas vietā 980, pārējie^{xx} 2641/. Maksimālais noķerto putnu skaits vienā dienā - 2057 /15. oktobrī/. 1. tabulā uzskaitīti visi noķertie putni pa sugām.

Pārskatā ietverti arī visi Papē apgredzenotie un pēc tam citur atrastie putni, par kuriem bija atsūtīti ziņojumi līdz 1968. g. 1. maijam. Nav uzskaitīti uz vietas atkārtoti noķertie /kontrolētie/ putni /norādīts tikai to kopējais skaits/.

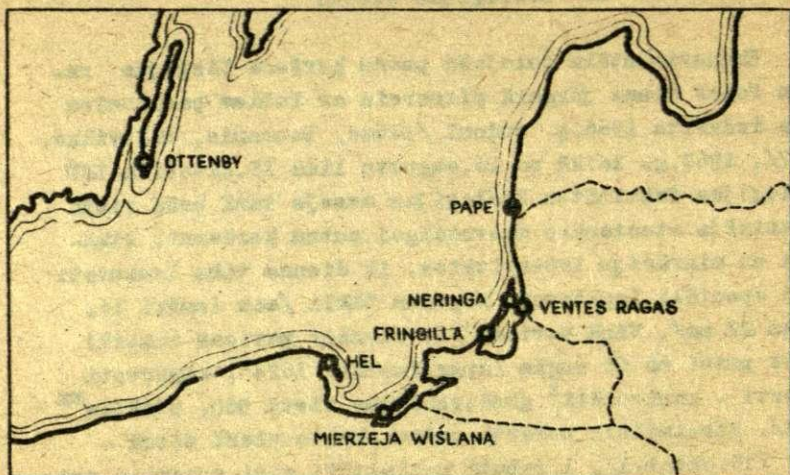
^x Šajā skaitā nav ietverti putni, kas atkārtoti noķerti gredzenošanas dienā.

^{xx} Šie putni dažādu iemeslu dēļ netika apgredzenoti.

Tekstā pielietoti sekojoši apzīmējumi un saīsinājumi:

o - gredzenots, v - noķerts un palaists ar gredzenu,
x - atrasts beigts, + - nonāvēts, A - ad., J - juv.
/tai skaitā arī immaturus/.

PATEICĪBA. Autori izsaka pateicību J.Rūtem un A.Miezītim par neateveramo palīdzību ekspedīcijas sagatavošanā un norisē, kā arī J.Jakimenko, A.Pukinskim, J.Baltvilkam, J.Rogašam un visiem citiem, kas kautkādi sekmējuši un veicinājuši darbu.



1.att. Pavē /56°09'N, 21°02'E/ apgredzenoto putnu
atrašanās vietas Baltijas jūras piekrastē: Hel - 54°46'N,
18°28'E; Mierzeja Wislana - 54°19'N, 19°14'E; Fringilla -
55°08'N, 20°42'E; Neringa - 55°26'N, 21°05'E; Ventes Ra-
gas - 55°20'N, 21°12'E; Ottenby - 56°12'N, 16°24'E.

Migrējošo putnu ķeršanas un gredzenošanas rezultāti

Papē, Latvijas PSR, 1967.gada rudenī

Nr. p. k.	S u g a	Apgre- dzeno- ti	Īslai- cīgās kont- roles	Pārē- jie	Kopā
1.	<i>Accipiter gentilis</i> /L./	1			1
2.	<i>A.nisus</i> /L./	19	1	3	23
3.	<i>Tetrastes bonasia</i> /L./	2			2
4.	<i>Cuculus canorus</i> /L./	5			5
5.	<i>Aegolius funereus</i> /L./	7	6	5	18
6.	<i>Caprimulgus europaeus</i> L.	2			2
7.	<i>Jynx torquilla</i> L.	8	3		11
8.	<i>Dendrocopos major</i> /L./	1			1
9.	<i>D. minor</i> /L./	1	1		2
10.	<i>Hirundo rustica</i> L.	13	1	3	17
11.	<i>Anthus trivialis</i> /L./	30	3	2	35
12.	<i>Motacilla alba</i> L.	4			4
13.	<i>Lanius collurio</i> L.	11			11
14.	<i>L. excubitor</i> L.	9	2	1	12
15.	<i>Oriolus oriolus</i> /L./	2			2
16.	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	18			18
17.	<i>Garrulus glandarius</i> /L./	9			9
18.	<i>Nucifraga caryocatactes</i> /L./	2			2
19.	<i>Troglodytes troglodytes</i> /L./	70		11	81
20.	<i>Prunella modularis</i> /L./	14	1	3	18
21.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i> /L./	1			1
22.	<i>A.palustris</i> /Bechst./	1			1
23.	<i>A. scirpaceus</i> /Herm./	2		1	3
24.	<i>Hippolais icterina</i> /Vieill./	1			1
25.	<i>Sylvia nisoria</i> /Bechst./	1	1		2
26.	<i>S. borin</i> /Tedd./	292	14	14	320
27.	<i>S. atricapilla</i> /L./	102	10	9	121
28.	<i>S.communis</i> Lath.	1		1	2

	1	2	3	4	5
29. <i>Sylvia curruca</i> /L./		12	2	1	15
30. <i>Phylloscopus trochilus</i> /L./		157	4	9	170
31. <i>T. collybita</i> /Vieill./		64	1	7	72
32. <i>P. sibilatrix</i> /Bechst./		8	1		9
33. <i>P. inornatus</i> /Blyth./		3	1	3	7
34. <i>P. proregulus</i> /Pall./				1	1
35. <i>Regulus regulus</i> /L./		9600	399	1994	11993
36. <i>R. ignicapillus</i> /Tenn./				1	1
37. <i>Ficedula hypoleuca</i> /Pall./		146	3	7	156
38. <i>F. parva</i> /Bechst./		3		1	4
39. <i>Muscicapa striata</i> /Pall./		47	3	4	54
40. <i>Oenanthe oenanthe</i> /L./		2			2
41. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> /L./		274	18	11	303
42. <i>Erithacus rubecula</i> /L./		1987	365	135	2487
43. <i>Luscinia luscinia</i> /L./		1			1
44. <i>Turdus merula</i> L.		91	8	3	102
45. <i>T. iliacra</i> L.		93	4	6	103
46. <i>T. philomelos</i> Brehm		445	15	20	480
47. <i>T. viscivorus</i> L.		5			5
48. <i>Aegithalos caudatus</i> /L./		25			25
49. <i>Parus palustris</i> L.		1			1
50. <i>P. montanus</i> Baldenstein		62	17	16	95
51. <i>P. cristatus</i> L.		1	3		4
52. <i>P. ater</i> L.		713	3	94	810
53. <i>P. coeruleus</i> L.		299	16	53	368
54. <i>P. major</i> L.		1352	54	158	1564
55. <i>Certhia familiaris</i> L.		26	4	6	36
56. <i>Passer domesticus</i> /L./				19	19
57. <i>P. montanus</i> /L./				1	1
58. <i>Fringilla coelebs</i> L.		145	10	12	167
59. <i>F. montifringilla</i> L.		3		2	5
60. <i>Carduelis chloris</i> /L./		6			6
61. <i>C. spinus</i> /L./		10		19	29
62. <i>Acanthis cannabina</i> /L./		10	1	1	12

1	2	3	4	5	
63. Pyrrhula pyrrhula /L./			2	2	
64. Emberiza citrinella L.	19	5	2	26	
65. E. hortulana L.	1			1	
66. E. schoeniclus /L./	2			2	
TOTAL	KOPĀ	16243	980	2641	19864

Regulus regulus /L./ - zeltgalvītis

Apģredzenoti: 9600 Īslaicīgās kontroles: 399

Atradumi: 4

o Pape

Rīga F 5910 + Varsovia J 667659

o ♂ J 19.9.67. Pape

v 13.10.67. Mierzeja Višlana, POLIJA

Moskva S 350120 + Varsovia J 662553

o ♀ J 26.9.67. Pape

v 1.10.67. Mierzeja Višlana, POLIJA

Moskva S 350782 ♀ J 30.9.67. x 6.10.67. Danvikskippan:
59°19'N, 18°06'E, ZVIEDRIJA

Moskva S 352001 ♂ 5.10.67. x 14.10.67. arr. Przemyst
Orzechowce: 49°52'N, 22°46'E, POLIJA

Erithacus rubecula /L./ - sarkanriklīte

Apģredzenoti: 1987 Īslaicīgās kontroles: 365

Atradumi: 2

o Pape

Rīga F 2391 A 25.9.67. v 17.4.68. Ottenby:

56°12'N, 16°24'E, ZVIEDRIJ'

Rīga F 9553 7.10.67

3.2.68. Vinaroz:

40°29'N, 0°28'E, SPĀNIJA

Turdus philomelos Brehm - dziedātājstrazds

Apgredzenoti: 445 Īslaicīgās kontroles: 15

Atradumi: 1

o Pape

Moskva P 114720 15.10.67. + 24.12.67. Beauvoir sur Mer
/Vandec/: 46°55'N, 02°03'W, FRANCIJA

Parus ater L. - meža zilīte

Apgredzenoti: 713 Īslaicīgās kontroles: 3

Atradumi: 7

o Pape

Rīga F 2783 + Varsovia J 668307

o J 2.10.67. Pape

v 14.10.67. Mierzeja Wiślana, POLIJA

Rīga F 9656 + Moskva S 393310

o J 10.10.67. Pape

v 23.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga F 9705 + Moskva S 383624

o 13.10.67. Pape

v 14.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga F 10217 + Moskva S 392603

o J 13.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga F 10087 + Moskva S 392702

o 13.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga F 10204 + Moskva S 392751

o 13.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga P 10214 J 13.10.67. v 17.10.67. Ventes Rāgas,
LIETUVAS PSR

Parus coeruleus L. - zilzilīte

Apģredzenoti: 299 Īslaicīgās kontroles: 16
Atradumi: 6

o Pape

Rīga P 2126 J 16.9.67. v 26.9.67. Ventes Rāgas, LIETU-
VAS PSR

Rīga P 2602 + Moskva S 381101

o J 27.9.67. Pape

v 7.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Rīga P 2641 29.9.67. v 11.10.67. Ventes Rāgas, LIETU-
VAS PSR

Rīga P 2072 J 2.10.67. v 11.10.67. Ventes Rāgas,
LIETUVAS PSR

Rīga P 2743 J 2.10.67. v 11.10.67. Fringilla, KAJIWIN-
GRADAS APG. KPFSR

Rīga P 2909 + Moskva S 381781

o J 3.10.67. Pape

v 10.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Moskva S 358855

o 7.10.67. Ventes Rāgas, LIETUVAS PSR

v 13.10.67. Pape

Parus major L. - lielā zilīte

Apģredzenoti: 1352 Īslaicīgās kontroles: 54
Atradumi: 16

o Pape

Rīga P 2480 J 25.9.67. v 11.10.67. Ventes Rāgas,
LIETUVAS PSR

Riga F 04130 + Varsovia HA 46868

o ♀ J 26.9.67. Pape

v 4.10.67. Hel, POLIJA

Riga F 2236 ♀ J 1.10.67. v 11.10.67. Fringilla, KALININ-
GRADAS APG. KPFSR

Riga F 2853 + Varsovia HA 107869

o ♀ J 2.10.67. Pape

v 14.10.67. Mierzeja Wislana, POLIJA

Riga F 2897 + Moskwa S 381651

o ♀ J 3.10.67. Pape

v 10.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga F 3136 ♂ J 5.10.67. v 14.10.67. Fringilla, KALININ-
GRADAS APG. KPFSR

Riga F 3319 + Moskwa S 381647

o ♀ A 6.10.67. Pape

v 10.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga F 3183 + Moskwa S 381770

o ♀ J 6.10.67. Pape

v 10.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga F 3337 + Varsovia HA 107843

o ♂ J 6.10.67. Pape

v 14.10.67. Mierzeja Wislana, POLIJA

Riga F 3163 ♀ J 6.10.67. v 10.10.67. Fringilla, KALININ-
GRADAS APG. KPFSR

Riga F 3917 Moskwa S 392508

o ♂ J 12.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga F 3879 + Moskwa S 392362

o ♀ 13.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga P 3839 + Moskwa S 392602

o ♀ 13.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga P 3813 + Moskwa S 394372

o ♀ 13.10.67. Pape

v 26.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Riga P 3885 + Moskwa S 397350

o ♀ 13.10.67. Pape

v 29.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

Moskwa S 354952 + Moskwa S 392601

o ♀ 14.10.67. Pape

v 21.10.67. Neringa, LIETUVAS PSR

БАЛТИЙСКАЯ ОПЕРАЦИЯ ОСЕНЬЮ 1967 ГОДА В ЛАТВИИ

ОТЧЕТ ОБ ОТЛОВЕ И КОЛЬЦЕВАНИИ ПТИЦ

П.Блум и Я.Бауманис

Музей зоологии ЛГУ

Р Е З Ю М Е

С 13 августа по 18 октября 1967 года, учитывая успешные результаты экспериментального отлова птиц в 1966 году /Blūms, Baumanis, Baltvilks, 1967/ на восточном побережье Балтийского моря в поселке Пале, Музей зоологии Биологического факультета Латвийского Государственного университета им. П.Стучки организовал стационарный отлов сетями мигрирующих мелких птиц. В зависимости от интенсивности перелета птиц, ежедневно было использовано от 8 до 35 капроновых сетей /размеры ячеек 14, 18 и 22 мм/. Всего за весь период /64 дня/ отловлено 19864 птиц, принадлежащих

к 66 видам /окольцовано 16243, отловлено повторно на месте кольцевания - 980, остальных - 2641/. Наибольшее количество птиц /2057 особей/ за день было поймано 15 октября. Полный перечень всех отловленных видов приводится в таблице 1.

Настоящий отчет содержит все данные о возвратах птиц, окольцованных в Папе, сведения о которых поступили до 1 мая 1968 года. В отчете не приводятся данные о повторных отловах птиц /указывается только общее количество/ на месте кольцевания за один и тот же период стационарной работы.

В тексте употребляются следующие условные обозначения и сокращения:

о - окольцована, v - поймана и выпущена с кольцом, х - найдена мертвой, + убита, А - ad., J - juv. /в том числе и immatures /.

Пояснения к таблице 1 и карте 1:

Таблица 1. Итоги отлова и кольцевания птиц в Папе во время осеннего пролета 1967 г. 1 - вид, 2 - окольцовано, 3 - повторные отловы на месте кольцевания^х, 4 - остальные^{хх}, 5 - итог.

Рис. 1. Пункты массового отлова птиц на побережье Балтийского моря /распределение некоторых мест повторных отловов птиц, окольцованных на Папе осенью 1967 г./.

^х Не учитываются особи, отловленные повторно в день кольцевания.

^{хх} Птицы по разным причинам не были окольцованы.

OPERATION BALTIC IN AUTUMN 1967 IN LATVIA

BIRD TRAPPING AND RINGING REPORT

P. Blūms and J. Baumanis

Museum of Zoology of Latvian State University

S U M M A R Y

Encouraged by the last year's successful bird trapping during the autumn migration in the village of Pape /Blūms, Baumanis, Baltvilks, 1967/ the operation was continued in 1967 from August 16 to October 18 at the same place. According to the intensity of migration 8-35 mist-nets were made use of. 19864 birds of 66 species were trapped, 16243 of them were ringed /Table 1./. The best day was October 15 when 2057 birds were captured.

This report contains the long distance recoveries up to May 1st, 1968 and recoveries ringed abroad. Short time retraps /controls/ were not taken into consideration but their total number is stated.

The following conventional symbols and abbreviations are used in the list:

o - ringed, v - caught and released with the ring,
x - found dead, + - shot by man, A - ad., J - juv.
/including immatures/.

Explanations to table 1 and fig.1 :

Table 1. Number of birds trapped in Pape in autumn 1967. 1 - species, 2 - ringed, 3 - retraps^x, 4 - others, 5 - total.

Fig.1. Mass trapping points near the Baltic Coast /situation of some long distance recoveries of birds ringed in Pape in autumn 1967/.

^x The species repeatedly trapped on the day of ringing are not taken into account.

L I T E R A T Ū R A

Blūms P., Baumanis J., Baltvilks J. 1967. Migrējošo
putnu ķeršana ar tīkliem 1966.g. rudenī
Latvijā. Zoologijas muzeja biļetens, Nr.1:
103-106. Rīga.

РЕЗКОЕ СНИЖЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПТИЦ В ЛАТВИИ

К. Вилкс

Амплитуда колебаний численности вида обыкновенно прямо пропорциональна интенсивности размножения данного вида. Поэтому резкие колебания численности, например, больших свиц и ябликов не вызывают у нас опасений насчет благополучия этих видов. Другое дело, если наблюдаем резкое снижение численности таких, например, видов, как сокол. Сразу возникает угроза гибели популяции или даже всего вида.

В основном о таких, вызывающих тревогу, снижениях численности птиц будет речь в данном сообщении.

Основой для оценки численности не служат точные учеты на обширных территориях республики. Таких данных, к сожалению, нет. Собираемые ежегодно лесхозами численные данные о некоторых немногих видах птиц, если последние не являются охотничьими птицами /"орлы", "совы"/, то весьма мало соответствуют действительности.

Автор базируется на сорокалетний опыт работы полевого орнитолога и на учеты гнезд на сравнительно небольших /10 - 15 км радиусом/ площадях.

В дальнейшем перечисляются только те виды птиц, о снижении численности которых у автора выработалось определенное мнение. Необходимо было бы провести более точный учет птиц, о резком снижении численности которых имеются указания.

Белая куропатка - Lagopus lagopus /L./. В статистиках лесхозов приводится на 1967 г. цифра 546; думаю, что 100 будет гораздо ближе к истине. Надо отметить, что численность белых куропаток снижалась постепенно в последние 50 лет.

Клинтух - Columba oenas L. Резкое снижение численности началось в середине пятидесятых годов. Сейчас вопрос стоит: гнездится ли еще где-нибудь в Латвийской ССР клинтух?

Журавль - Grus grus /L./. В местах гнездования, где резкого изменения биотопа не произошло, журавли еще встречаются, и численность их, кажется, значительно не уменьшилась; однако, имеются указания, что реке стали встречаться молодые. Необходимо собрать более точные сведения.

Лист черный - Ciconia nigra /L./. Значительное снижение численности, повидимому, началось в последние 5 лет.

Сокоя - Falco peregrinus Tunst. Двадцать лет назад в республике гнездились около 30 пар соколов. Катастрофическое уменьшение численности началось в последнем десятилетии. Возможно, что в 1967 году гнездований уже не было. Ни изменениями мест гнездования, ни недостатком добычи, ни прямыми преследованиями со стороны человека снижение численности объяснить нельзя.

Чеглок - Falco subbuteo L. До последних лет чеглок гнезвился по всей республике довольно часто /одна пара на 20 - 40 кв. км/. В последние два года стал реже, имеются указания на малую плодовитость.

Дербник - Falco columbarius L. Приблизительно половина латвийских дербников гнездилась в верхних ботогах, используя старое гнездо серой вороны. Кажется, что в последние годы вороны в верхних боло-

тах уже совсем не гнездятся, вместе с тем не встречаются и дербники.

Обыкновенная пустельга - Falco tinnunculus L.

Гнездование пустельги у нас тоже тесно связано с наличием вороньих гнезд. Гнезда эти в последние годы стали редкими, что может отрицательно повлиять на гнездование пустельги. Резкое снижение встречаемости пустельги наступило в последние два года, возможно, под влиянием интоксикационных факторов /пестициды/.

Орлан белохвост - Haliaeetus albicilla /L./.

Единственное известное гнездо уже несколько лет не обитаемо.

Европейский змеяд - Circaetus gallicus /Gm./.

Змеяд в республике гнезвился очень редко и только локально уже в течении 50 лет. За последние годы данных о гнездовании уже нет.

Беркут - Aquila chrysaetos L.

Еще в 1966 г. одна пара беркутов успешно гнездилась, но есть основание опасаться, что это было последнее гнездование, потому, что у гнезда начинается торфоразработка.

Большой подорлик - Aquila clanga Pall.

Лет двадцать тому назад число гнездящихся пар можно было оценивать в 20-30, теперь таковых будет значительно меньше.

Малый подорлик - Aquila pomarina Brehm

Раньше птица была не редкая в республике. В местностях со смешанным и широколиственным лесом одно гнездо приходилось на 5-15 кв. км. За последние 10 лет число гнездящихся пар в Валкском районе сократилось в 5 раз.

Канюк - Buteo buteo /L./.

Самая обыкновенная хищная птица в республике. В лесах, контролируемых автором, за последние 10 лет число гнездящихся снизилось только на 35 %.

Красный коршун - *Milvus milvus* /L./. Двадцать лет назад красный коршун гнезвился к югу от Даугавы в небольшом количестве. В Елгавском районе 3 пары. За последние годы нет данных о гнездовании.

Черный коршун - *Milvus migrans* /Bodd./. По течению реки Гауя в Валкском и Валмиерском районах в последние 10 лет численность сократилась в 3 раза.

Полевой лунь - *Circus cyaneus* /L./ и луговой лунь - *Circus rupestris* /L./. Обе птицы стали весьма редкими. Где они еще гнездятся?

Ушастая сова - *Asio otus* /L./. Раньше встречалась часто. В последние пять лет автор гнезд не находил. Желательно было бы провести учет гнездования в местностях, где сова раньше встречалась часто /Лубанская низменность/. На гнездование ушастой совы должно неблагоприятно повлиять отсутствие воровных гнезд в биотопах, в остальном благоприятных.

Обыкновенная кукушка - *Cuculus canorus* L. О численности кукушек обычно судим по кукованию. Резкое снижение кукования отмечалось впервые в 1966 г., а в 1967 году стало еще меньше. В 1967 году у автора содалось впечатление, что кукушки не так уж редки, но что они мало кукуют.

Удод - *Upupa epops* L. Начиная с тридцатых годов численность удонов в республике довольно быстро возрастала. Это продолжалось до конца сороковых годов. После этого началось постепенное медленное снижение численности, которое стало редким в последние 2-3 года.

Галка - *Corvus monedula* L. Уменьшение численности гнездящихся галок началось лет 15 тому назад. В некоторых местах /например, г.Стренчи/ они совсем перестали гнездиться в других произошло только уменьшение колоний. В общем, уменьшение числа гнез-

дящихся птиц оцениваю как четырехкратное, в сравнение с состоянием, которое было 20 лет назад.

Серая ворона - *Corvus corone* L. Численность гнездящихся серых ворон в республике снизилась в десять раз, в сравнение с 1946 годом. Сравнительно часто они еще гнездятся у больших озер, в полосе взморья и вблизи городов. Популяции, гнездившиеся раньше в верховых болотах, повидимому, окончательно исчезли. Интересно отметить, что за то же самое время не произошло заметного снижения численности воронов, сорок и соек /о грачах у меня недостаточно данных/. Можно думать, что большую роль играют вредные влияния, которым вороны подвергаются в местах зимовок /Польша, ГДР/. В 1965 г. автор наблюдал выводок ворон, которые не могли летать потому, что у них были тяжелые расстройства процесса оперения, полагаю - токсического характера. Вообще не могу придумать другой причины снижения численности ворон, кроме хронической интоксикации пестицидами.

Серая ворона в нашей республике была практически единственным "поставщиком" гнезд для пустельги, чеглока и дербника. Ушастая сова, хотя и использует гнезда сорок и белок, тоже в большой степени зависима от наличия стрых вороньих гнезд. Как повлияет отсутствие вороньих гнезд на размножение выше упомянутых видов, - это проблема, которой немедленно должны заинтересоваться наши орнитологи.

Обыкновенный серый сорокопуд - *Ianius excubitor* L. Заметно снизилась численность гнездящихся сорокопудов. Зимующих, может быть, и не стало меньше.

Для некоторых обыкновенных видов птиц, коэффициенты размножения которых были установлены раньше /напр., скворцы/, следовало бы добыть эти данные для настоящего времени. Имеются основания подозревать, что они снизились.

О подобных описанному резких снижениях численности птиц в орнитологической печати многих стран в последние годы появилось много тревожных сообщений. У автора создается впечатление, что события разворачиваются гораздо быстрее, нежели мы предполагали.

Работники сельского хозяйства часто указывают, что гибель птиц именно от ядохимикатов точно еще не доказана. Они правы.

Если бы речь шла об эпизодических случаях гибели хотя бы и больших количеств взрослых птиц, мы могли бы спокойно вести дискуссии по всем академическим правилам. Но дело, повидимому, обстоит хуже. У некоторых видов повреждены тонкие и сложные механизмы, регулирующие воспроизведение поколений, которые и без ядохимикатов тяжело страдали под гнетом цивилизации. Пока будет дискутировать, - кто виноват? - некоторые виды могут исчезнуть из нашей территории.

DAŽU PUTNU SUGU SKAITA SAMAZINĀŠANĀS LATVIJĀ

K.Vilks

K O P S A V I L K U M S

Ziņojumā sniegtie dati nav dibināti uz plašāka apjoma putnu skaitīšanas rezultātiem, tiem pamatā ligzdojošo pāru uzskaites Strenču apkārtnē un gadījuma novērojumi citās republikas daļās. Pēc autora domām, būtu nepieciešami savākt precizākas ziņas par rakstā minēto sugu skaitlisko sastāvu republikā. Sevišķi strauja dažu sugu skaita samazināšanās vērojama pēdējos 5 gados. Attiecībā uz daudzām sugām var domāt par pesticīdo ķīmikāliju iedarbību, jo nav zināmi citi iemesli.

Sugas, par kurām pastāv bažas, ka tās varētu izzust no mūsu faunas tuvākos gados: baltais rubenis, meža baltodis, lielais piekūns, jūras ērglis, klinšu ērglis, čūs-

ku ērglis, sarkanā klija, pļavu lija.

Sugas, kuru skaits pēdējos gados strauji samazinājies: melnais stārķis, purva piekūns, lauku piekūns, mazie ērgļi, lauku lijas, pelēkās vārnas, kovārpi, dzeguzes, pupuķi.

DECREASE IN NUMBER OF SOME SPECIES OF BIRDS
IN LATVIA

K.Vilks

S U M M A R Y

The present article is based on the censuses of the nesting pairs of birds near Strenči, in the northern part of Latvia, as well as on irregular observations in the other parts of the republic.

From the data procured the most rapid decrease in number was observed during the last 5 years. The most possible cause of the decrease in number of many species would be the contamination with pesticides /at least no other possible causes are known/.

During nearest years the following species of birds can disappear from the Latvian fauna: Willow Grouse, Stock Dove, Peregrine, White-tailed Eagle, Golden Eagle, Short-toed Eagle, Kite, Montagu's Harrier.

Significant decrease in number was observed with the Black Stork, Merlin, Kestrel, Spotted Eagle, Lesser Spotted Eagle, Hen Harrier, Hooded Crow, Jackdaw, Hoopoe, Cuckoo.

M A M M A L I A



DAŽAS ŪDENSŽURKAS *Arvicola terrestris* /L./ Savi
LATVIJAS POPULĀCIJAS MORFOLOĢISKĀS ĪPATNĪBAS

M.Kudule

LVU Bioloģijas fakultātes Zooloģijas un
genētikas katedra

Ievads

Viena no Latvijas PSR vismazāk izpētītajām kāmjū /Cricetidae/ dzimtas sugām ir ūdensžurka *Arvicola terrestris* /L./ Savi. Tās nepārtrauktais izplatības areāls aptver plašas Eirāzijas teritorijas - līdz Britu salām un Pireneju pussalai rietumos, līdz Vidusjūrai un Aizkaukāzam dienvidos. Līdz Altajam un Sajaniem, Rietumbaikālam un Vidusjakutijai austrumos, aiz polārā loka, vietumis līdz Arktikas piekrastei ziemeļos. Raksturīgākie ūdensžurkas biotopi ir upju palienes, dažādu ūdenbaseinu piekrastes, sūnu purvi /Огнев, 1950/.

Siltajā gada periodā katrai mātītei dzimst visas 4 metieni ar 2-9 mazuļiem katrā /Фолитарек и др., 1951/.

Vasarā ūdensžurkas pārtiek no dažādiem mitru vietu un ūdens augiem, arī no pļavu zālājiem /Фолитарек и др., 1951/. Dzīvnieku barībai ir blakus nozīme /Флеров, 1925, - pēc Орпова - Огнев, 1950/. Ziemā tās apgrauž koku mizu un dzinumus, ēd zāļaugu pazemes daļas. Vasaras otrā pusē tās pārklejo uz kultūraugu stādījumiem, iznīcina dārzeņus un graudus. Pie tam, sevišķi areāla ziemeļos un

austrumos, tās savāc lielus barības krājumus ziemai /Громов и др., 1963/.

Plašos Padomju Savienības apgabalos ūdensžurkai ir negatīva nozīme kā transmisīvo slimību /tularemijas, leptospirožu u.c./ dabiskajam rezervuāram /Формозов, 1947/.

Plašajā izplatības areālā ūdensžurkai raksturīga ievērojama ģeogrāfiskā mainība, bet tās likumības vēl nav noskaidrotas, jo to maskē ekoloģiskā un individuālā mainība /Grosse, Transehe, 1936, Громов и др., 1963/.

Pirmās ziņas par ūdensžurku Latvijas teritorijā atrodamas Fišera /Fisher, 1778/ darbā. Citas ziņas līdz 1940. gadam sniedz Būze un Šveders /Buhse, Schweder, 1870/, Šveders /Schweder, 1881, 1894, 1901, 1911/, Iēviss /Iewis, 1885/, Vasmuts /Wasnuth, 1908/, Greve /Greve, 1908, 1909/, Karlhofs /Carlhoff, 1910/, Grosse un Transehe /1929/, Grosse /1935/, Rupeiks /1936/ un Transehe /1936/. No tiem visi autori, kas apraksta Latvijas ūdensžurkas morfologiju un skar arī tās pasugas piederības jautājumu, būtībā tāpat kā Fišers /1778/ uzskata, ka Latvijā sastopamas divas ūdensžurku formas /sugas vai pasugas/: t e r r e s t r i s un a m p h i b i u s, pie tam kā vienu no galvenajām atšķirības pazīmēm min astes relatīvo garumu: t e r r e s t r i s aste īsāka par pusi no ķermeņa garuma, bet a m p h i b i u s - vienāda vai pārsniedz to.

Padomju varas gados ir parādījušies Tauriņa /1956/, Lāpiņa /1956, 1958, 1966, Лапинь, 1963/, Andersones /1959/, Grīnberga un Straupmaņa /1960/ un Grīnberga /1961/ darbi par ūdensžurku Latvijā. No tiem šī grauzēja morfologiju nedaudz skar tikai Tauriņš /1956/ un Lāpiņa /1958/, un vienīgi Tauriņš /1956/ nosauc Latvijas teritorijā iespējamo pasugu - A. terrestris terrestris L.

Jāatzīst, ka saimnieciski tik kaitīgas dzīvnieku sugas morfologija prasa precīzākus pētījumus.

Šī darba mērķis - sniegt patreizējo iespēju robežās Latvijas ūdensžurkas morfoloģisko raksturojumu.

Materiāls un metodika

Mūsu materiālu sastāda 285 žurku ķermepa izmēri un 166 galvaaskausu izmēri. Ķermepa izmēri iegūti no Latvijas PSR Republikāniskās Sanitāri-epidemioloģiskās stacijas kartotēkas materiāliem; tāpat no minētās iestādes saņemtas arī 193 ūdensžurku galvas.

Izmantojam gadījumu, lai izteiktu pateicību Republikāniskās sanitāri-epidemioloģiskās stacijas zinātniskajam līdzstrādniekam A. Grīnbergam, kurš nodevis augēminātos materiālus LVU Zooloģijas muzeja rīcībā.

Materiāla vākšanas laiks - 1956.-1962.gadu siltie mēneši - no aprīļa līdz novembrim ieskaitot, bet galvenokārt - maija-augusta.

Darbā apskatītas 13 galvaaskausa un 5 ķermepa pazīmes, kuras tabulās apzīmētas ar skaitļiem vai burtiem: 1 - galvaaskausa kopējais garums; 2 - galvaaskausa kondilobazālais garums; 3 - sejas daļas garums; 4 - smadzeņu daļas garums; 5 - starpacu attālums; 6 - augšējās diastēmas garums; 7 - augšējo dzerokļu rindas alveolārais garums; 8 - apakšējo dzerokļu rindas alveolārais garums; 9 - attālums starp vaigu loku ārējām malām; 10 - pakauša platums; 11 - galvaaskausa augstums per bullae; 12 - galvaaskausa augstums no pamata ķīļveida kaula; L - ķermepa garums; C - astes garums; A - auss skrimetālas garums; Pl - pakalkājas pēdas garums /neskaitot nagus/; Q - svars /pēc Vinogradova un Gromova - Виноградов, Громов, 1952/ Bez tam aprēķināts indekss "9:2" - vaigu loka attāluma /9/ attiecība pret galvaaskausa kondilobazālo garumu /2/, izteikta procentos - t.a. galvaaskausa relatīvais platums /pēc Ogņeva 1950/.

Materiāls ievākts no 51 Latvijas teritorijas punkta, vākšanas vietas izklaidētas pa visu republikas teritoriju. Tā kā republikā sevišķi krasu atšķirību dabas apstākļu ziņā nav, analīzi pa atsevišķām atradnēm neizdarījām. Zīpas par ūdensžurku vasaras klejojumiem /Фолитарек

и др., 1951/ dod pamatu uzskatīt, ka šai sugai neižveidojas pilnīgi noslēgti grupējumi, jo šādas mikropopulācijas, acīmredzot, regulāri uz laiku sajaucas. Kučeruks un Jeļisejevs /1954/ ziņo /pēc Karasevas - Карасева, 1955/, ka iezīmētās ūdenszūrkas atrastas līdz 5 km attālumā no to izlaišanas vietas, tātad vienkāršs aprēķins mums rāda, ka viena dzīvnieka individuālā iecirkņa platība var sasniegt apmēram 70 km². Pamatojoties uz iepriekš minēto, var pieņemt, ka mūsu materiāls atspoguļo vienotu populāciju.

Apskatīto pazīmju skaits /18/ visumā ir nepietiekošs, lai pilnībā raksturotu populāciju. Piemēram, Jablokovs /ЯБЛОКОВ, 1966/ kā nepieciešamo minimumu nosauc 40-50 pazīmes. Šī ziņā tomēr bija jāaprobežojas ar iespējām, ko pieļāva mūsu rīcībā nodotais materiāls. Kā pozitīvs moments jāatzīmē, ka galvaskausa lineārie izmēri pieder pie zīdītāju pastāvīgākajām morfoloģiskajām pazīmēm /ЯБЛОКОВ, 1966/.

Liels mūsu darba trūkums ir tas, ka nav parādītas ūdenszūrkas morfoloģisko pazīmju sezonālās izmaiņas Latvijas teritorijā, taču to veikt nebija iespējams, jo par šāda auksto periodu /no decembra līdz martam/ nekādus datus nesapēmām.

Materiāls sadalīts pa dzimumiem. Vērā ņemti visi indivīdi ar labi attīstītu reproduktīvo sistēmu, ko uzskatījām par *a d u l t u s*, pat ja tie nebija sasnieguši sugai parastos izmērus. Mūsu uzskatus apstiprina Kučeruka un Kuļika /Кучерук, Кулик, 1955/ dati par ūdenszūrkas populācijas iedalījumu trijās dažādās izmēru grupās. I grupā /ar vissīkākajiem galvaskausa izmēriem/ $3/4$ dzīvnieku nevairojas /tie var piederēt gan *j u v e n i s*, gan *s e n e x* vecuma grupām/, bet II un III grupu galvenokārt veido vairojošies īpatņi resp. *a d u l t u s*, kuru izmēri tātad obligāti jāņem vērā, nosakot populācijas vidējos rādītājus. Salīdzinot II un III grupas vidējo ķermeņa garumu, svaru, galvaskausa kondilobazālo ga-

rumu un vaigu loku attālumu, redzams, ka II grupa visos izmēros atpaliiek no III, lai gan abas ir a d u l t u s. Tātad arī tie dzīvnieki, kas vēl nav sasnieguši sugai raksturīgos maksimālos izmērus, bet jau vairojas, jāņem vērā, aprēķinot populācijas vidējos rādītājus.

Darbā apstrādātas pavisaam 36 variāciju rindas. Katrai no tām aprēķināts vidējais aritmētiskais, standartnovirze un variācijas koeficients ar savām vidējām kļūdām:

$$\bar{x} \pm \mu_{\bar{x}} ;$$

$$G \pm \mu_G ;$$

$$C \pm \mu_C .$$

Aprēķini veikti ar elektronu skaitļojamo mašīnu BCM -2. Tas deva iespēju izdarīt arī t.s. "izlēcošo" variantu atmešanu pēc Stjudenta kritērija: ja novērtējamā "izlēcošā" variante atšķiras no pārējo variantu vidējā aritmētiskā vairāk nekā par $\pm G$ t, to atmet kā acīmredzamu kļūdu pierakstos, ja nē, - aprēķina vidējo aritmētisko dotajai rindai no jauna, šoreiz pamot vērā arī pārbaudīto varianti.

"Izlēcošo" variantu pārbaudīšana bija sevišķi nepieciešama tādēļ, ka materiāls nebija pašu savākts, bet nekādas citas iespējas novērtēt apstrādājamos datus mums nebija. Teorētiski balstījamies uz to, ka parasti meristisko pazīmju vērtības sadalās pēc normālā tipa, un arī mūsu materiāls visumā neuzrāda ne asimetriju, ne ekscesu. Protams, izslēšanas metode zināmā mērā ir mehāniska, bet šķiet, ka rezultātu precizitātei parasti daudz bīstamāka ir pārāk subjektīva pieeja materiāla atlasē, no kuras tad arī centāties izvairīties.

Darbā aprēķinātas arī atšķirības starp mētišu un tēviņu pazīmju vidējiem aritmētiskajiem lielumiem un novērtēta šo lielumu atšķirības ticamība

Darba rezultāti

Darbā iegūtos datus atspoguļo 1., 2. un 3.tabula /skat./.

1.tab.

Ūdenszurku tēviņu un mātīšu ķermeņa izmēri /mm/

Табл.1.

Размеры тела самцов и самок водяной крысы /мм/

Table 1.

Dimensions and weight of the body in the males and in the females of the water rat /mm/

Dzi- mums	Pa- zīme	lim	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	$c \pm m_c$	$C \pm m_C \%$	n
♂ ♂	L	126-205	160,8 \pm 1,08	18,14 \pm 0,761	11,34 \pm 0,47	284
	C	65-125	96,8 \pm 0,95	15,64 \pm 0,672	16,2 \pm 0,69	271
	A	11-23	14,9 \pm 0,13	2,11 \pm 0,089	14,2 \pm 0,60	283
	Pl	26-34	28,9 \pm 0,08	1,35 \pm 0,198	4,7 \pm 0,20	278
	Q/g/	77,5-232,5	134,7 \pm 3,11	40,40 \pm 2,204	30,0 \pm 1,64	168
♀ ♀	L	126-193	157,2 \pm 1,03	17,87 \pm 0,725	11,4 \pm 0,46	304
	C	70-120	94,2 \pm 0,71	12,31 \pm 0,504	13,1 \pm 0,53	299
	A	12-17	14,4 \pm 0,08	1,33 \pm 0,055	9,2 \pm 0,38	296
	Pl	26-30	28,5 \pm 0,06	0,97 \pm 0,042	3,4 \pm 0,15	271
	Q/g/	80,6 \pm 220,3	139,2 \pm 2,86	36,55 \pm 2,024	26,3 \pm 1,45	163

2. tab.

Ūdensžurku tēviru galvaskausa izmēri /mm/

Табл.2.

Промеры черепа самцов водяной крысы /мм/

Table 2.

Dimensions of the skull in the male water rats /mm/

Pa- zīme	līm	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	$G \pm m_G$	$C \pm m_C$	n
1.	33,0-40,7	37,2 \pm 0,31	2,31 \pm 0,222	6,2 \pm 0,60	54
2.	32,6-39,3	36,1 \pm 0,29	2,11 \pm 0,207	5,8 \pm 0,57	52
3.	19,9-25,8	23,0 \pm 0,21	1,78 \pm 0,145	7,7 \pm 0,63	75
4.	10,7-15,1	13,1 \pm 0,14	1,13 \pm 0,101	8,6 \pm 0,78	62
5.	4,4-5,1	4,8 \pm 0,02	0,19 \pm 0,016	4,0 \pm 0,34	70
6.	10,6-13,9	12,1 \pm 0,11	0,96 \pm 0,079	8,0 \pm 0,65	75
7.	7,9-10,2	9,0 \pm 0,06	0,56 \pm 0,045	6,2 \pm 0,50	77
8.	8,0-10,2	8,9 \pm 0,06	0,56 \pm 0,045	6,3 \pm 0,51	77
9.	20,3-24,1	22,4 \pm 0,17	1,05 \pm 0,123	4,7 \pm 0,55	36
10.	14,2-18,6	16,2 \pm 0,15	1,14 \pm 0,105	7,1 \pm 0,65	59
11.	11,3-14,3	12,6 \pm 0,09	0,64 \pm 0,061	5,1 \pm 0,48	56
12.	9,0-11,1	10,2 \pm 0,07	0,54 \pm 0,052	5,3 \pm 0,51	54
9:2 /1/	56,4-65,3	60,8 \pm 0,29	1,71 \pm 0,22	2,8 \pm 0,34	34

3. tab.

Ūdenszūrkas mātišu galvaskausa izmēri /mm/

Табл.3.

Промеры черепа самок водяной крысы /мм/

Table 3.

Dimensions of the skull in the female water rats /mm/

Pa- zīme	lim	$\bar{x} \pm m_{\bar{x}}$	$G \pm m_G$	$C \pm m_C$	n
1.	33,0 - 42,0	37,0 \pm 0,28	2,34 \pm 0,197	6,3 \pm 0,53	71
2.	32,0 - 40,6	36,4 \pm 0,29	2,21 \pm 0,204	6,1 \pm 0,56	59
3.	20,0 - 26,6	23,3 \pm 0,20	1,8 \pm 0,138	7,8 \pm 0,59	86
4.	11,0 - 16,1	13,0 \pm 0,13	1,13 \pm 0,089	8,7 \pm 0,69	80
5.	4,5 - 5,0	4,8 \pm 0,02	0,13 \pm 0,011	2,8 \pm 0,23	73
6.	10,2 - 14,2	12,2 \pm 0,11	0,99 \pm 0,076	8,1 \pm 0,62	86
7.	8,1 - 10,1	9,1 \pm 0,06	0,53 \pm 0,040	5,8 \pm 0,45	86
8.	8,0 - 10,0	8,9 \pm 0,06	0,49 \pm 0,039	5,4 \pm 0,44	78
9.	19,6 - 24,5	21,7 \pm 0,18	1,44 \pm 0,130	6,6 \pm 0,60	61
10.	14,3 - 18,1	16,0 \pm 0,11	0,94 \pm 0,075	5,8 \pm 0,47	78
11.	11,5 - 14,0	12,5 \pm 0,07	0,59 \pm 0,049	4,7 \pm 0,39	74
12.	9,0 - 11,0	10,1 \pm 0,07	0,55 \pm 0,046	5,5 \pm 0,46	73
9:2 /4/	57,3 - 63,9	61,0 \pm 0,27	2,04 \pm 0,19	3,3 \pm 0,32	56

Rezultātu analīze

Salīdzinot ūdenszūrkas Latvijas populācijas dažādu pazīmju parametrus ar atbilstošiem parametriem, kas aprēķināti ūdenszūrkas populācijām citos Padomju Savienības apvidos /Флинт и др., 1965; Фолитарек и др., 1951; Формозов, 1947; Громов и др., 1963; Кучерук, Кулик, 1955; Марвин, 1959; Никитенко, Горбик, 1959; Огнев, 1950; Попов, 1960; Турянин, 1959/, redzams, ka mūsu populācijai raksturīgi daudz sīkāki vidējie ķermeņa

un galvaskausa izmēri nekā citu PSRS apvidu populācijām, /Iai gan parametru vidējās kļūdas darbos gandrīz nav norādītas, to var apgalvot jau pēc variācijas rindu limitu krāsās atšķirības/. Izpētums šai ziņā ir PSRS Karpatos un Īvovas apgabalā sastopamā Centrālās Eiropas pasugā A. terrestris scherman Shaw, kas visās pazīmēs atpauļiek no Latvijas populācijas. No pārējām populācijām izmēru ziņā vislīdzīgāka mūsējai ir A. terrestris terrestris L. no Karpatiem /Турянин, 1959/. Otrs izpētums ir Kučeruka un Kuļika /1955/ dati par ūdensžurkas izmēriem Maskavas apgabalā un Lavrova /Лавров, 1932/ ziņas par Barabas stepes populāciju, kur vairojošos īpatņū vidējie izmēri ļoti tuvi mūsu datiem. Sakarā ar to rodas jautājums, vai atšķirības no pārējo autoru datiem vismaz daļēji nesakpojas arī tajā apstākļī, kā viņi pēmuši vērā tikai indivīdus, kas sasnieguši "pilnus izmērus", turpretī Kučeruka un Kuļika /1955/ darbs rāda, kā minēts nodaļē "Materiāls un metodika", ka ūdensžurkas sāk vairoties, tātad skaitās a d u l t u s , jau pirms izbeidzas to augšana /Lavrovs /1932/ šo stādīju apzīmē "полувзрослые" /. Mēs uzskatām, ka par kritēriju jāpieņem nevis kāda mehāniski izvēlēta izmēru vērtību "apakšējā robeža", bet gan dzīvnieku reproduktīvais briedums, t.i. piedalīšanās vairošanās procesā.

Pāvers /Aul, Ling, Paaver, 1957/ Igaunijai, Līkīevīciene /Ivanauiskas, Līkīevīciēnē, Maldžiūnaitē, 1964/ Lietuvai un Seržapins /Сержанин, 1961/ Baltkrievijai dod tikai dažu izmēru variācijas robežas, kuras visumā /izņemot svaru/ sakrīt ar mūsu datiem. Visi minētie autori atzīst, ka attiecīgajās republikās sastopama nominālforma A. terrestris terrestris /L./ lacep.

Salīdzinot ar Rietumeiropas datiem no Zviedrijas un Norvēģijas /Miller, 1912/, no Lejasvācijas /Müller-Böhme, 1935/ un no Anglijas /Hinton, 1926/ /visi autori citēti pēc Ogpeva, 1950/, izrādījās, ka Latvijas populācija morfologiski tuvāka šīm rietumu, bet nevis austrumu popu-

lācijām. Jāpiezīmē, ka jau Transehe /1936/ izsaka šaubas, vai Latvijas ūdensžurka pieder pie *A. terrestris terrestris* vai *A. terrestris scherman* pasugas.

Izmantojot Blaziusa /Blasius, 1857/ datus, aprēķinājām dažu pazīmju /ķermena un astes kopējā garuma, galvaskausa kopējā garuma un vaigu loku attāluma/ vidējās vērtības Rietumeiropa populācijām. Tās labi atbilst Latvijas populācijas attiecīgajiem parametriem. Truesārs /Trouessart, 1910/ savā darbā arī atzīmējis vairāku Eiropas ūdensžurku sugu un pasugu izmērus. Salīdzinot tos ar mūsu populācijas dzīvnieku izmēriem, redzams, ka tā vistuvāka pasugai /pēc Truessāra/ *A. terrestris amphibius* /L./ Iacep. Lietojot jaunāko, Ogneva /1951/ ieviesto sistematiku, kur pasuga *a m p h i u s* dota kā pasugas *t e r r e s t r i s* sinonīms, jāsecina, ka Latvijas teritorijā sastopama *A. terrestris terrestris* /L./ Iacep. Tomēr jāatzīmē, ka Latvijas populācija pēc ķermena un galvaskausa vidējiem izmēriem ir sīkāka par šīs pasugas areāla austrumdaļas populācijām.

Gafrejs /Garfrey, 1961/ Viduseiropai norāda 3 ūdensžurkas pasugas: *A. t. terrestris*, *A. t. scherman* un *A. t. exitus* Miller. Latvijas populācijas dzīvnieku izmēri atbilst nominālajai pasugai /spriežot pēc Gafreja sniegtajām izmēru svārstību robežām/.

Par svāriģu ūdensžurkas pasugas pazīmi Ognevs /1950/ uzskata galvaskausa relatīvo platumu /9 : 2, %/. Statistiski analizējot šo pazīmi, izrādījās, ka pie 5 % un 10 % nozīmīguma līmeņiem šīs pazīmes vidējam aritmētiskajam lielumam ir diezgan plaši ticamības intervāli /skat. 4. tab./.

Latvijas ūdensžurkas galvaskausa vidējā relatīvā
platuma ticamības intervāli

Табл.4.

Доверительные интервалы относительной ширины черепа
водяной крысы Латвии

Table 4.

Confidence limits of the mean of the relative breadth of
the skull of the Latvian water rat

P	Dzimums	Ticamības intervāls
95 %	♂♂	57,4% - 64,2%
	♀♀	57,0% - 65,2%
	♂♂ un ♀♀	57,1% - 64,7%
90 %	♂♂	58,0% - 63,6%
	♀♀	57,7% - 64,3%
	♂♂ un ♀♀	57,8% - 64,0%

Piezīme: galvaskausa relatīvā platuma līdzsvarotais vidējais aritmētiskais abiem dzimumiem /♂♂ un ♀♀/ $\bar{x} = 60,9\%$, bet līdzsvarotā standartnovirze $\sigma = \pm 1,92\%$.

Ogpeva /1950/ darbā norādītie dažādo A. terrestris pasugu galvaskausa relatīvā platuma vidējie lielumi /no 57% līdz 63,8%/ visi iekļaujas mūsu aprēķinātajā 95% ticamības intervālā, un gandrīz visi - arī 90% ticamības intervālā. Tāpat šī pazīme ir tikpat mainīga kā citas, meristiskās pazīmes un nevar noderēt par neapšaubāmu atsevišķa indivīda pasugas piederības raksturotāju.

Dažās pazīmēs novērots arī dzimumdimorfisms: vaigu loku attālums /9/ dažādiem dzimumiem atšķiras ar varbūtību $P = 99,99\%$, ķermena garums /L/ - ar varbūtību $P = 98,3\%$, un astes garums /C/ - ar varbūtību $P = 97,2\%$. Pārējo pazīmju atšķirības nepāreniedz statistiski pieļaujamās robežas.

K O P S A V I L K U M S

Latvijas ūdenszūrkas *Arvicola terrestris* /L./ Savi/morfoloģijas īpatnību noteikšanai izmērīti dažādās republikas vietās ievāktie 166 šo dzīvnieku galvaskausti, kā arī izmantoti materiāli par 285 īpatņu ķermēja izmēriem. Visi 18 /13 galvaskausa un 5 ķermēja/ izmēri apstrādāti biometriiski.

Pēc patreizējā materiāla spriežot, Latvijas populācija vistuvāka ir pasugai *Arvicola terrestris terrestris* /L./ Lacep. un indivīdu izmēru ziņā uzrāda daudz lielāku līdzību ar Rietumeiropas nekā ar Austrumeiropas populācijām.

Latvijas populācijas ūdenszūrkas ir izmēros sīkākas par visām PSRS teritorijā mītošajām pasugām, izņemot Karpatu pasugu *A. terrestris schermani* Shaw. Iespējams, ka šīs atšķirības sakņojas principiāli dažādā pieejā iegūtā materiāla interpretēšanā: mēs ņemām vērā visu to īpatņu izmērus, kuri piedalās vairošanās procesā, atšķirībā no vairākiem citiem autoriem, kuri, acīmredzot, izvēlējušies katra izmēra noteiktu minimālo robežu un neņem vērā izmērus, kuru vērtība mazāka par šo robežu. Indivīdu izmēru variācijas robežu ziņā Latvijas populācija ir līdzīga Igaunijas, Lietuvas un Baltkrievijas populācijām. Galvaskausa relatīvais platums nav precīza pasugas pazīme, jo dažādo pasugu rādītāji daļēji sedzas. Galvaskausa vai gu loku attāluma, ķermēja garuma un astes garuma vidējie aritmetiskie lielumi tēviņiem ir lielāki nekā mātītēm.

НЕКОТОРЫЕ МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛАТВИЙСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ ВОДЯНОЙ КРЫСЫ *Arvicola terrestris* /L./ Savi

М. Кудуле

Кафедра зоологии и генетики ЛГУ

Р Е З Ю М Е

Материал состоит из 166 черепов и промеров тела 285 особей водяной крысы *Arvicola terrestris* L. / Все 18 промеров /13 черепа и 5 - тела/ обработаны биометрически.

Судя по нашему материалу, латвийская популяция наиболее близка к подвиду *A. terrestris terrestris* /L./ Тасер. Морфологически латвийская популяция более походит на популяции Западной, чем Восточной Европы. Водяная крыса латвийской популяции по средним размерам особей меньше всех подвидов, обитающих на территории СССР, за исключением подвида *A. terrestris eschermani* Shaw из Карпат и популяций Московской области и Барабинской степи. Возможно, что причиной этих отличий является принципиально различная интерпретация материала: мы учитывали промеры всех размножающихся особей, в то время как несколько других авторов, очевидно, выбрали какое-то минимальное значение каждого признака и отбрасывают все значения, не достигающие этого минимума.

По пределам вариации измерений особей латвийская популяция близка к популяциям Эстонии, Литвы и Белоруссии.

Относительная ширина черепа не является четким подвидовым признаком, так как параметры различных подвидов отличаются недостаточно резко.

Самцы превосходят самок в средних арифметических величинах скуловой ширины черепа, длины тела и длины хвоста / $P > 95\%$./

SOME MORPHOLOGICAL FEATURES OF THE LATVIAN
POPULATION OF THE WATER RAT *ARVICOLA TER-*
RESTRIS /L./ SAVI

M. Kudule

Chair of Genetics and Zoology of Latvian State
University

S U M M A R Y

The material consists of 166 skulls and of body dimensions of 285 individuals. Different measures /in mm/ of the body and of the skull are marked in the tables as following: L - length of the body; C - length of the tail; A - length of the ear; Pl - length of the hind foot; Q - weight of the animal /gr/; 1 - entire length of the skull; 2 - condylobasal length of the skull; 3 - length of the facial part of the skull; 4 - length of the brain case; 5 - interorbital breadth of the skull; 6 - length of the upper diastema; 7 - alveolar length of the maxillary tooth row; 8 - alveolar length of the mandibular tooth row; 9 - zygomatic breadth of the skull; 10 - occipital breadth of the skull; 11 - height of the skull *p e r b u l l a e*; 12 - height of the skull from *o s b a s i s p h e n o i d e u m* /see: B.S.Vinogradov, I.M.Gromov, 1952/.

The Latvian population of water rat is most similar to the subspecies *Arvicola terrestris terrestris* /L./ Lacep. The water rat of Latvia is in all dimensions smaller than all the other subspecies in the USSR. The only exceptions are - 1/ the subspecies *A. terrestris schermani* Shaw which inhabits Soviet Carpathian Mountains and Lvov region, 2/ the population of Moscow region and 3/ the population of Baraba steppe.

The possible cause of these differences may be the interpretation of the data. We take into account measure-

ments of all individuals which take part in the reproduction, while many other authors operate only with values which exceed a freely assumed lower limit.

The water rat of Latvia is more like to the western than to the eastern European populations.

The males exceed the females in the mean values of the zygomatic breadth of the skull, the length of the body and of the tail / $P > 0,95$ /.

One must not overvalue the significance of the relative breadth of the skull /the percentage of zygomatic breadth to condylobasal length/. It is not an extremely good subspecific feature because there are no differences among the limits of this index for different subspecies.

L I T E R A T Ū R A

- Andersone S. 1959. Ūdensžurkas izplatība un izvietošanās pa biotopiem Latvijas PSR. Daugavpils Valsts Pedagogiskā institūta raksti, II, Bioloģijas un ķīmijas zinātņu sērija, 1.izlaidums: 65-88. Daugavpils.
- Aul J., Ling H., Paaver K. 1957. Eesti NSV imetajad. Tallinn.
- Blasius J.H. 1857. Naturgeschichte der Säugetiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Braunschweig.
- Buhse F., Schweder G. 1870. Verzeichnis der Säugetiere und Vögel der Ostseeprovinzen. Riga.
- Carlhoff A. 1910. Verzeichnis der Baltischen Säugetiere, Vögel, Kriechtiere und Lurche. Mitau.
- Fischer J.B. 1778. Versuch einer Naturgeschichte von Livland. Leipzig. 1791. 2.Aufl. Königsberg.

- Gaffrey G. 1961. Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig.
- Greve C. 1908. Zur Verbreitung einiger kleiner Nager in den Ostseeprovinzen. - Korrespondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga, LI, 961. ordentl. Versammlung am 5./18./ Mai 1908: 164-170. Riga.
- Greve K. 1909. Säugetiere Kur- Liv- Estlands. Riga.
- Grosse A. 1935. Latvijas mugurkaulainu noteicējs. Rīga.
- Grosse Al., Transehe N.v. 1929. Verzeichnis der Wirbeltiere des Ostbaltischen Gebietes. Arbeiten des Naturforscher-Vereins zu Riga. Neue Folge, Heft XVIII. Riga.
- Ivanauskas T., Likevičienė N., Maldžiūnaitė S. 1964. Vadovas Lietuvos žinduoliams pažinti. Vilnius.
- Lapiņa I. 1956. Materiāli par Latvijas PSR pelņveidīgo grauzēju faunu. LPSR ZA Vestis, Nr.2 /103/.
- Lapiņa I. 1958. Latvijas PSR pelņveidīgie grauzēji. Rīga.
- Lapiņa I. 1966. Zīdītāji. Latvijas dzīvnieki. 2.Spura redakcijā. Rīga.
- Lewis O.v. 1885. Die wildlebenden baltischen Säugethiere. - Baltische Monatschrift, Bd.XXXII, Heft 4: 269-488.
- Rupeiks Fr. 1936. Latvijas zvēri. Rīga.
- Schweder G. 1881. Verzeichnis der Wirbelthiere des Ostseeprovinzen. Riga.
- Schweder G. 1894. Die Wirbeltiere der Baltischen Gouvernements. Riga.
- Schweder G. 1901. Die Baltischen Wirbeltiere nach ihren Merkmalen. Riga. 1911. 2.Aufl. Riga-Moskau.

- Tauriņš E. 1956. Zīdītāji, Latvijas PSR dzīvnieku noteicējs, II daļa. E.Tauriņa un E.Ozola red. Rīga.
- Transehe N. 1936. Latvijas zīdītājdzīvnieki. - Latvijas zeme, daba, tauta. II. Latvijas daba. P.Galienieka red. Rīga.
- Trouessart E.-L. 1910. Faune des mammiferes d'Europe. Berlin.
- Wasmuth P. 1908. Tabellarische Naturgeschichte der Säugetiere der Ostseeprovinzen. Reval.
- Виноградов Б.С., Громов И.М. 1952. Грызуны фауны СССР. Определитель по фауне СССР, 48. М.-Л.
- Гринбергс А.Р. 1961. Эктопаразиты водяной полевки как эпидемиологические элементы биоценоза природных очагов туляремии в Латвийской ССР.
- Гринбергс А., Страупманис В. 1960. Некоторые данные о распространении и встречаемости водяной полевки *Arvicola terrestris* L. в Латвийской ССР. - Краткие итоги научных исследований по защите растений в Прибалтийской зоне СССР в 1960 г. Рига.
- Громов И.М., Гуреев А.А., Новиков Г.А., Соколов И.И., Стрелков П.П., Чалский К.К. 1963. Млекопитающие фауны СССР. М.-Л.
- Карасева Е.В. 1955. Мечение наземных млекопитающих в СССР. Бюлл. МОИП, Новая серия, Отдел биол., вып. 5: 31-42.
- Кучерук В.В., Кулик И.Л. 1955. Опыт анализа поглядции водяной крысы по краниологическим признакам. Бюлл. МОИП, Новая серия, Отдел биол., вып.4: 45-52.

- Лавров Н.П. 1932. Водяная крыса. М.
- Лапинь И.М. 1963. Биология и паразитофауна мелких лесных млекопитающих Латвийской ССР. Рига.
- Марви́ М.Я. 1959. Млекопитающие Карелии. Петрозаводск.
- Никитенко М.Ф., Горбик П.В. 1959. К эколого-фаунистической характеристике мышевидных грызунов Советской Буковины. - Фауна и животный мир Советских Карпат. Ужгородский Государственный университет. Научные труды, т.40. Ужгород.
- Огнев С.И. 1950. Звери СССР и прилежащих стран. т.У11. Грызуны. М.-Л.
- Огнев С.И. 1951. Очерки экологии млекопитающих. М.
- Попов В.А. 1960. Млекопитающие Волжско-Камского края. Казань.
- Серганин И.Н. 1961. Млекопитающие Белоруссии. 2 изд. Минск.
- Турынич И.И. 1959. Фауна, хозяйственное и эпидемиологическое значение грызунов Закарпатской области. Фауна и животный мир Советских Карпат. Ужгородский Государственный университет. Научные труды, т.40. Ужгород.
- Флиет В.Е., Чугунов Ю.Д., Смирин В.М. 1965. Млекопитающие СССР. М.
- Фолитарек С.С., Максимов А.А., Квитницкая Г.В., Владимирский М.Г., Благовещенский Н.И. 1951. Водяная крыса и способы ее истребления. Новосибирск.
- Формовъв а.Н. 1947. Очерк экологии мышевидных грызунов, носителей туляремии. Изд. МОИП. М.
- Яблоков А.В. 1966. Изменчивость млекопитающих. М.

A V E S

- P. B l ū m s, J. B a u m a n i s. Baltijas operācija
Latvijā 1967. gada rudenī. Pārskats par putnu
ķeršanu un gredzenošanu. 7
- K. V i l k s. Dažu putnu sugu skaita samazināšanās
Latvijā. Kopsavilkums. 24

M A M M A L I A

- M. K u d u l e. Dažas ūdensžurkas *Arvicola terrestris*
/L./ Savi Latvijas populācijas morfoloģiskās
īpatnības. 29

С О Д Е Р Ж А Н И Е

A V E S

- П. Б л у м, Я. Б а у м а н и с. Балтийская опера-
ция осенью 1967 года в Латвии. Отчет об от-
лове и кольцевании птиц. Резюме. 15
- К. В и л к с. Резкое снижение численности некото-
рых видов птиц в Латвии 19

M A M M A L I A

- M. К у д у л е. Некоторые морфологические особен-
ности латвийской популяции водяной крысы
Arvicola terrestris /L./ Savi. Резюме 41

CONTENTS

AVES

- P. Blūms, J. Baumanis. Operation Baltic in autumn 1967 in Latvia. Bird trapping and ringing report. Summary.17
- K. Vilks. Decrease in number of some species of birds in Latvia. Summary.25

MAMMALIA

- M. Kudule. Some morphological features of the Latvian population of the Water Rat *Arvicola terrestris* /L./ Savi. Summary.42

СБОРНИК НАУЧНЫХ СТАТЕЙ МУЗЕЯ ЗООЛОГИИ
ЛГУ им. П.СТУЧКИ. (На латышском языке)

2

П О З В О Н О Ч Н Ы Е

Подписано к печати 22.7.1968г. Зак №415. ЯТ 14077.
Ф/6 60x84/1с. Газетная. Печ.л.3,2. Уч.изд.л.2,5. Тир.500 экз.
Ц Е Н А 10 коп.

Отпечатано на роталпринте, г.Рига.Ц, бульв. Райниса, 10.
ЛГУ им. П.Стучки.