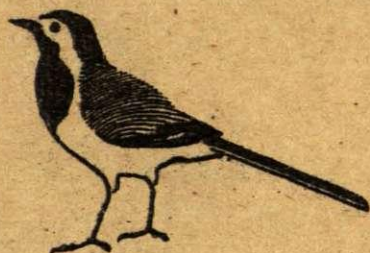


**ZOOLOGIJAS
MUZEJA
RAKSTI**

9



Latvijas PSR Augstākās un vidējās speciālās
izglītības ministrija

Ar Darba Sarkanā Karoga ordeni apbalvotā
Pētera Stučkas Latvijas Valsts universitāte

Bioloģijas fakultāte
Zooloģijas un genētikas katedra
Zooloģijas muzejs

Z O O L O Ģ I J A S M U Z E J A
R A K S T I

9

V E R T E B R A T A

Pētera Stučkas LVU Redakcijas un izdevniecības daļa
Rīga 1972

APSTIPRINĀJUMI

Latvijas Valsts universitātes
Bioloģijas fakultātes
Zooloģijas un ģenētikas katedra

Redakcijas kolēģija:

Prof. J.Lūsis /atbildīgais redaktors/,
J.Lipsbergs, P.Blūms

ТРУДЫ МУЗЕЯ ЗООЛОГИИ

9 выпуск

(на латышском и русском языках)

Редактор проф. Я.Лусис
Технический редактор Ю.Липсбергс
Корректор Ю.Липсбергс

Редакционно-издательский отдел ЛГУ им. Петра Стучки
Рига 1972

Подписано к печати II/IV 1972. ЯТ 15016. Зак. № 328.
Ф/б. 60x84/16. Офсетная. Физ.п.л. 6,3. Уч.-и.л. 4,2
Тираж 350 экз. Цена 46 коп.
Отпечатано на роталитете, Рига-50, ул.Вейденбаума,5
Латвийский государственный университет им. П.Стучки

"Zoologijas muzeja rakstos" tiek publicēti materiāli par Latvijas faunu, dzīvnieku sistemātiku, ekoloģiju un morfoloģiju, kā arī pētišanas metodēm.

Tie domāti plašām zoologu aprindām, tai skaitā arī Bioloģijas fakultātes visu kursu studentiem.

- - = - -

o

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.

- - = - -

The articles and notes on the Latvian fauna, systematics, ecology and morphology of animals as well as on methods of investigations has been published in "Zoologijas muzeja raksti".

It is meant for broad circles of zoologists including students.

A V E S

DAŽAS ZIŅAS PAR DZEGUZI
/Cuculus canorus L./ LATVIJĀ

K.Vilks

Lai gan dzeguze ir bieži sastopams putns un perēšanas parazitisma dēļ arvien pievērsusi sev ornitologu uzmanību, daudz kas tās bioloģijā vēl ir neizpētīts. Interesants ir daļējais seksuālais dimorfisms. Lielākā daļa no Latvijā sastopamajām dzegužu mātītēm pēc ārējā izskata ir gandrīz neatšķiramas no tēviņiem, citas mātītes turpretī krasi atšķiras ar savu gaiši rūsgano /kiegel-sarkano/ krāsu. Pie tam man nav gadījies novērot pārejas formas starp šīm variācijām. Līdzīgu piemēru starp citām mūsu putnu sugām nevaru sameklēt. Rūsgano un pelēko mātīšu skaitliskās attiecības vērtēju kā 1:4.

Priekšstatu par dzegužu daudzumu iegūstam, dzirdot kūkošanu. Agrākos gados, kūkošanas maksimumu periodos, cilvēks ar normālu dzirdi parasti varēja arvien saklausīt divu līdz trīs dzegužu kūkošanu. Krāsas izmaiņas dzegužu skaita ziņā laikā no 1925.g. līdz 1966.g. netiku konstatējis. 1966., 1967. un 1968.gg. kūkošana bija dzirdama ļoti reti, 1969.g. jau biežāk un 1970.g. Strenču apkārtnē likās, ka dzegužu skaits tikai nešaudz atpaliek no tā, kāds bija iepriekšējos gadu desmitos. Neskatoties uz to, ir pamats bažām, ka arī dzeguze varētu būt starp tiem putniem, kuru eksistence pēdējā gadu desmitā kļuvusi nedroša.

Kādas ir tās putnu sugas, kuru līdzās Latvijas dze-

guzes dēj savas olas regulāri? V.Makačs /Makatsch, 1955/ un līdzīgi arī N.Tranzē /Transehe, 1965/, atsaucoties uz kādu Loudona 1905.g. publicējumu /tuvāki bibliogrāfiski dati nav uzrādīti/, raksta, ka Baltijā visbiežāk dzeguzes olas sastopot pie *Turdus pilaris*, *Lanius collurio*, *Sturnus vulgaris*, *Fringilla coelebs*, *Emberiza citrinella*, *Motacilla alba*, *Sylvia curruca*, *Turdus viscivorus*, *Turdus ericetorum*, *Turdus musicus*, *Troglodytes troglodytes*. Man šķiet, ka te ir kāds pārpratums. Ir domājams, ka visu uzrādīto putnu ligzdās kādreiz kāda dzeguzes ola tiešām ir atrasta, tomēr negribas ticēt, ka kādreiz Baltijas dzeguzes galvenais saimnieks būtu bijis pelēkais strazds. No visiem minētajiem putniem tikai balto cielaviņu /*Motacilla alba* L./ uzskatu par regulāru dzegužu audzinātāju. Dažādās ainavās dzegužu audzināšanas ziņā priekšgalā būs dažādas sugas, tādēļ visai republikai sastādītam kopējam dzegužu audzinātāju sarakstam, kurā secība attēlo arī skaitlisko nozīmību, nav pietiekami liela vērtība, ja šāds saraksts sastādīts tikai uz aptuvenu vērtējumu pamata. Tomēr šādu sarakstu minēšu, jo, cik man zināms, pagaidām nevienam drošāku ziņu nav: *Phoenicurus phoenicurus*, *Motacilla alba*, *Saxicola rubetra*, *Anthus trivialis*, *Erithacus rubecula*, *Motacilla flava*, *Muscicapa striata*. Varētu vēl domāt, ka republikā ir nedaudzas dzeguzes, kas regulāri dēj pie kauķiem /*Sylvia*/ un niedru kauķiem /*Acrocephalus*/. Ar to tad, manuprāt, saraksts būtu izsmelts. Atsevišķos, ne visai retos gadījumos, protams, dzeguze savu olu var ielikt arī citu sugu putnu ligzdās.

Pēdējo 15 gadu laikā Strenču apkārtnē esmu atradis apm. 150 dzegužu olas erickiņu ligzdās /pieraksti saglabājušies par 71 olu/. Tik daudz dzegužu olu bez sevišķām pūlēm varēju atrast tādēļ, ka biju izlicis tādus būrītus erickiņiem, kuros viegli var iekļūt dzeguze. Pēdējā laikā lietoju būrītus, kuru perēšanas telpas izmēri ir 15x15x15 cm. Uz šo telpu ved 20 cm garš gaitenis, kura ieeja 5 cm augsta un 15 cm plata. Zem jumta vajadzīga ap

1,5 cm plata sprauga gaismas iekļūšanai. Šāds gaitenis vajadzīgs aizsardzībai pret sīļiem. Dzegužu mātītes diezgan neatlaidīgi cenšas piekļūt savu saimnieku ligzdām. Par to spriežu no tā, ka vienā gadījumā atradu dzeguži, kura bija nobeigusies, iespriežoties dzeloģstieplēs, ko biju pielicis būrītim ar platu ieeju aizsardzībai pret sīļiem. Otrā gadījumā dzeguze /ar olu kloakā/ bija iespriedusies pārāk šaurā būra skrejā. Tātad, izliekot būrīšus erickiņiem, šādu negadījumu iespējas jāņem vērā!

Erickiņu ligzdās esmu atradis tikai divu tipu dzegužu olas: 1/ zilās, gaišākas un tumšākas nokrāsas, visumā krāsas ziņā līdzīgas erickiņa olām; 2/ raibas, ziemas žubītes /*Fringilla montifringilla*/ olām līdzīgas un no erickiņa olām stipri atšķirīgas. Triju olu krāsojums bija vidējs starp erickiņa un ziemas žubītes tipu /loti reti plankumi/. No 71 olām, par kurām man saglabājušies pieraksti, 60 piederēja pie erickiņa tipa un 11 pie ziemas žubītes tipa. Ziemas žubītes tipa olas līdz šim esmu atradis tikai erickiņu ligzdās. Ka ziemas žubītes tipa olas būtu biežāk bijušas izvēlta no erickiņu ligzdām, nekā labi adaptētās, zilās - netiku konstatējis.

Ir izmērītas 50 erickiņa tipa dzegužu olas. Lielākie izmēri - 24,3x18,0 un 25,2x17,3 mm. Mazākie izmēri - 21,9x16,2 un 21,7x16,8 mm. Vidējie izmēri /vidējais aritmētiskais no 50 olām/ - 23,1x17,0 mm.

Ziemas žubīšu tipa olas mērītas 10 gadījumos. Lielākā - 23,0x16,7 mm, mazākā - 21,9x16,0 mm, vidējie izmēri - 22,3x16,4 mm.

Svērtas 30 svaigas dzegužu olas: lielākās svars - 4,4 g, mazākās - 3,2 g, vidējais aritmētiskais no 30 olām - 3,6 g.

No 41 erickiņa perējuma, kas tika kontrolēti 1970.g. un bija dzeguzēm viegli pieejami, dzegužu olas atradās 11 dējumos, t.i., apm. 25 % gadījumos. Tā kā ne visi erickiņu perējumi ir dzeguzēm pieejami, tad attiecībā uz vienu erickiņu populāciju vidējais "noslogojums" būs daudz mazāks.

Dzegužu olu dēšanā pie erickiņiem vērojami divi periodi - pirmais turpinās apmēram no 20.maija līdz 5.jūnijam, otrs no 20.jūnija līdz 5.jūlijam. Līdzīgs periodiskums vērojams arī kūkošanas intensitātē.

Dzegužu olas diezgan bieži atrod izvēlta no erickiņu ligzdas bedrītes. Jāpieņem, ka to darījuši erickiņi, jo maz domājams, ka pati dzeguze nebūtu olu iedējusi vai ielikusi tieši ligzdā apstākļos, kad ligzda tai ērti pieejama. No 71 olas ārpus ligzdas iedobuma atrastas 29 /ap 40 %/, bez tam vēl trijos gadījumos, kad dzeguzes ola atradās ligzdā, izvēlta bija paša erickiņa ola. Ja erickiņi tik intensīvi aizsargājas pret ligzdas parazītu, tad jābrīnās, kā tas var pastāvēt.

O.Heinrots /Heinroth, 1966/, atsaucoties uz Utten-dörferu, izteic domas, ka vanagi reti ķerot dzegūzes. Latvijas apstākļos šādam uzskatam nekādi nevaru piekrist - pie zvirbulvanagu ligzdām gandrīz viemēr atrod 1-2 dzegužu plūkumus /vienā gadījumā plūkumā atradās arī ne-saplēsta dzeguzes ola/. Bez tam augustā - septembrī jau no dzegužu plūkumi ir parasts atradums.

No ligzdām izvēltās dzegužu olas nevienā gadījumā nebija saplēstas vai ieknābtas. Parasti tās liku perēt melnajiem mušķērājiem un tās šķīlās bieži vien pat tad, kad bija gulējušas ārpus ligzdas jau pāris nedēļas. Pavisam no būrīša vai no celma alas izmestas dzegužu olas esmu atradis tikai retos gadījumos, arī tad tās bija veselas. Tātad mani novērojumi nesaskan ar A.Maļčevska /Мальчевский, 1954, 1958/ domām, ka dzegužu olas neredzi tiek saknābātas. Pie manāmi ieperētām erickiņa olām iedētas dzegužu olas neesmu atradis.

Pa divām dzegužu olām vienā erickiņa ligzdā esmu atradis apm. 5 % no visiem dzegužu olu atrašanas gadījumiem. Olas arvien tad ir bijušas atšķirīgas - no divām mātītēm.

Dzegužu olas balto cielvaiņu ligzdās esmu atradis tikai 10 gadījumos /biežāk esmu atradis dzeguzēnus/. Krāsojuma ziņā šīs olas bija trejādas: 1/ ļoti labi adaptē-

tas, gandrīz neatšķiramas no cielavīņu olām - 3 gadījumos; 2/ tā saucamā "universāltipa" /krāsojums vidējs starp baltās cielavīņas un pelēkā mušķērāja olu krāsojumu/ - 5 gadījumos; 3/ šokolādes brūnā krāsā, kāda dažreiz mēdz būt koku čipstes olām - 2 gadījumos. Triju baltās cielavīņas ligzdā atrastu olu izmēri: koku čipstes tips - 23,3 x 18,1 mm un 22,9 x 17,5 mm; "universāltips" - 22,8 x 17,0 mm.

Vai dzeguzes izmet stipri saperētas olas vai mazulus no savu saimnieku ligzdām? Tiešu novērojumu man nav, bet divos gadījumos pie baltajām cielavīņām man likās, ka dzeguze ta bija darījusi, jo vietās, ko bieži apmeklēja dzeguzes, atradu 1-3 dienas vecus mazulus, izmestus no nebojātām ligzdām, pie tam mazuli nebija sevišķi ievainoti un, likās, neviena arī netrūka. Arī pie erickiņiem dažos gadījumos man ir bijušas līdzīgas aizdomas. Lielās zillītes, kuru ligzdās dabiskos apstākļos dzegužu olas nekad netiek iedētas, tikpat labi uzaudzina ieliktos dzeguzēnus, kā īstie dzegužu "kalpiņi". Domāju, ka daudzi no mazajiem zvirbuļputniem specifiski reagē, sastopoties ar dzeguzi, daži izdod specifiskus "dzeguzes trauksmes" saucienus /apzīmējums ņemts no A.Promptova un E.Lukinas /Промптов, Лукина, 1940/ darba.

Noslēgumā gribu pastāstīt vēl vienu novērojumu. Baltās cielavīņas, erickiņi un lukstu čakstītes, kuru ligzdās ir 10-20 dienu veci dzeguzēni, manāmi mazāk reagē ar bailu saucieniem, kad cilvēks tuvojas to ligzdai, nekā tad, kad to ligzdās ir puslīdz pieauguši viņu pašu mazuli. Fakts no etologiskā viedokļa būtu interesants, taču to nevar uzskatīt par pilnīgi drošu; lai to pierādītu, būtu izdarāms lielāks skaits magnetofona ierakstu.

НЕКОТОРЫЕ СВЕДЕНИЯ О КУКУШКЕ /*Cuculus canorus L.*/
В ЛАТВИИ

К. Вилкс

Р Е З Ю М Е

За последние 15 лет автор в гнездах обыкновенной горихвостки нашел свыше 150 яиц кукушки. Вывешивались специальные искусственные гнездовья для горихвостки с расчетом, чтобы в них могли свободно попасть кукушки, а сойки не могли бы гнезда разорить /коридор длиной в 20 см с входом 5 x 15 см/. Яйца кукушек в гнездах горихвосток попадались двух типов: 1/ голубые, адаптированные к яйцам горихвостки и 2/ пестрые, похожие на яйца вьюрка; последние попадались приблизительно в 6 раз реже. Измерялись 50 голубых яиц - самое большое - 25,2 x 17,3 мм, самое малое - 21,9 x 16,2 мм, в среднем - 23,1 x 17,0 мм. Из 10 яиц вьюркового типа самое большое - 23,0 x 16,7 мм, самое малое - 21,9 x 16,0 мм, в среднем - 22,3 x 16,4 мм. Взвешивались 30 свежих яиц: самое тяжелое - 4,4 г, самое легкое - 3,2, в среднем 3,6 г.

Приблизительно 40 % яиц кукушки не находились в лотке гнезда, принимается, что они были выкинуты хозяевами. Эти яйца никогда не были повреждены. В 3 случаях вне лотка находилось яйцо хозяина, а не кукушки. Два яйца кукушки в одном гнезде были в 5 % случаев находок.

Исходя из своих многолетних наблюдений /без специальных обследований/ автор предлагает для республики следующий список регулярных воспитателей кукушки /в порядке убывающей значимости/: обыкновенная горихвостка, белая трясогузка, луговой чекан, лесной конек, зарянка, желтая трясогузка, серая мухоловка. Возможно, имеются единичные самки, паразитирующие на родах *Sylvia* и *Acrocephalus*.

BEITRÄGE ZUR BIOLOGIE DES KUCKUCKS

/Cuculus canorus/ IN LETTLAND

K.Vilks

Z U S A M M E N F A S S U N G

Nach Ansicht des Autors, entsprechen die Angaben W.Makatsch's über die Kuckucks-Wirte in den westlichen Gebieten der Sowjet Union für Lettland gar nicht der Wirklichkeit. Die Meinung des Autors über die praktisch nur in Frage kommenden Kuckuckswirte wird in folgendem Verzeichnis zusammengestellt: 1/ *Phoenicurus phoenicurus*, 2/ *Motacilla alba*, 3/ *Saxicola rubetra*, 4/ *Anthus trivialis*, 5/ *Erithacus rubecula*, 6/ *Motacilla flava*, 7/ *Muscicapa striata*, 8/ möglich sehr selten Genus *Sylvia* und *Acrocephalus*. In Lettland werden die Kuckucke häufig vom Sperber geschlagen. In letzten 15 Jahren wurden über 150 Kuckuckseier beim Gartenrotschwanz gefunden /es wurden spezielle Nistkästen verwendet/. Die meisten Eier waren rein blau, 14 % aber gehörten dem *Montifringilla* Typus, in 3 Fällen Übergangsformen zwischen beiden Typen. In 40 % der Fälle befanden die Kuckuckseier nicht in der Nestmulde, es wird angenommen, dass sie vom Wirtsvogel ausgerollt wurden /niemals waren sie angepickt/. Zwei Eier in einem Nest wurden in 5 % der Fälle gefunden.

L I T E R A T Ü R A

- Heinroth O. 1966. Die Vögel Mitteleuropas. Bd.1. Leipzig, Jena, Berlin.
- Makatsch W. 1955. Der Brutparasitismus in der Vogelwelt. Radebeul u. Berlin.
- Transehe H.v. 1965. Die Vogelwelt Lettlands. Hannover-Böhren.

- Мальчевский А.С. 1954. О взаимоотношениях кукушки / *Cuculus canorus* / и горихвостки / *Phoenicurus phoenicurus* / в период их размножения. - Вестник Ленинградского университета, 7. Л.
- Мальчевский А.С. 1958. О биологических расах обыкновенной кукушки / *Cuculus canorus* L. / на территории европейской части СССР. - Зоологический журнал, 37, 1.
- Промптов А.Н., Лукина Е.В. 1940. О биологических взаимоотношениях кукушки и некоторых видов птиц - воспитателей. - Бюлл. Моск. общ. исп. природы, 49, 5-6.

РЕЗУЛЬТАТЫ МЕЖДУНАРОДНОГО СРЕДНЕЗИМНЕГО УЧЕТА
ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ НА ВОДОЕМАХ ЛАТВИИ
В 1967 - 1971 ГГ.

Я.Виксне

Институт биологии АН Латвийской ССР

Регулярные учеты зимующих водоплавающих птиц в Латвии были начаты зимой 1960/1961 годов, однако в первые годы они охватывали сравнительно небольшое количество водоемов /Виксне, 1963; Виксне, Озолиньш, 1965/. Начиная с зимы 1966/1967 годов, Институтом биологии АН Латвийской ССР совместно с Министерством лесного хозяйства и лесной промышленности Латвийской ССР были организованы среднезимние учеты зимующих уток по всей территории Латвии. Эти данные пока опубликованы в основном в научно-популярных статьях, главная цель которых - популяризация учетов водоплавающих птиц среди населения /Vtksne, 1968; 1970 и др./.

В научных изданиях более подробный анализ материалов учета за 1967 - 1971 годы не приводился, и репрезентация их ограничивалась включением суммарных данных 1967 и 1968 годов в сводке по результатам среднезимних учетов в СССР /Исаков, 1970/.

Материал и методика

Учет на внутренних водоемах

Для выявления численности уток, зимующих на внутренних водоемах, нами использованы данные, полученные из разных источников. Удельный вес каждого из них по годам

меняется, что показано в таблице I.

Большинство полученного нами материала - 41,9 до 55,2 % от общего количества сообщений в разные годы - составляют сообщения леспромхозов, которые участвуют в сред-незимних учетах с 1968 года. В 1968, 1970, 1971 гг. все леспромхозы учет зимующей водоплавающей дичи проводили в обязательном порядке по приказу Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности Латвийской ССР, в 1969 г. - по просьбе Института биологии АН Латвийской ССР /учет проводился в 24 из 35 леспромхозов/. Непосредственными исполнителями - учетчиками птиц в системе леспромхозов обычно являются руководящие работники лесничеств или подчиненные им лесные техники, которые учет проводят на своих участках.

В проведении учетов участвовало также Общество охотников и рыболовов республики. Непосредственными организаторами учета являлись штатные работники районных отделений, которые были обязаны представить отчет о результатах учета в Центральный Совет общества. В первые годы сведения, собранные таким путем, составляли значительную часть нашего материала. В последние годы мы отказались от сбора сведений о результатах учета от охотников в централизованном порядке, предпочитая держать непосредственный контакт с учетчиками.^{1/}

Одним из наиболее точных источников информации являются добровольные корреспонденты, которые считают птиц по личной инициативе в ответ на широкую информацию в республиканских и районных газетах, журналах, по телевидению

I/ Привлечение к учетам в обязательном порядке большого количества лиц, порой не сознавших важность этого мероприятия, влечет за собой появление некоторого количества сообщений, достоверность которых сомнительна. Такие сообщения, несомненно, были и в нашем материале. Мы полагаем, что нам удалось обнаружить большинство из немногочисленных ложных информаторов и исключить их сообщения из анализа.

Таблица I

Источники информации о численности зимующих птиц на внутренних водоемах
во время среднезимних учетов 1967 - 1971 гг.

Время учета	Количество %/ сообщений ^{I/} о результатах учета, полученных от					Всего сообщений /абс. число/
	леспро- хозов	Общества охотников и рыболовов	доброволь- ных коррес- пондентов	орнитологов, прово- дивших авиаучет наземный учет		
8-22.I.1967	-	75,0	5,0	-	20,0	40
7-21.I.1968	41,9	34,6	16,8	5,0	1,7	179
5-19.I.1969	42,4	22,5	31,1	-	4,0	151
11-25.I.1970	45,1	22,1	27,7	3,2	2,0	253
9-24.I.1971	55,2	3,0	37,7	-	4,8	230

I/ За одно сообщение приняты сведения о результатах учета птиц
в одном пункте.

и радио. Удельный вес этого источника информации за рассматриваемый период сильно возрос, и в 1971 году от добровольных корреспондентов было получено 85 сообщений /37 % от общего количества в данный год/.

В 1968 и 1970 гг. на крупнейших реках республики был проведен авиаучет уток с борта самолета ЯК-12А. Высота полета во время учета в среднем около 100 м, учет проводился обычно 2 учетчиками - орнитологами. В 1968 году авиаучет проводился на р. Даугава /на всем протяжении на территории Латвии/, р. Гауя /от устья до г. Валмиера/ и р. Вента /от границы Латвийской и Литовской ССР до г. Кулдига/. В 1970 году авиаучет был проведен на реках Даугава и Салаца /на всем протяжении на территории Латвии/, р. Гауя /от устья до границы Латвийской и Эстонской ССР/, р. Вента /от г. Вентспилс до устья р. Абава/, р. Абава /от устья до послека Пуре/.

Обследование рек /особенно крупных, как Даугавы/ с самолета позволяет выявить места концентрации зимующих уток и в большинстве случаев провести также сравнительно точный учет зимующих птиц. В 1968 г. результаты авиаучета как на р. Даугава, так и на р. Гауя хорошо соответствовали результатам наземного учета. В 1970 г. наблюдалось расхождение в результатах авиа и наземных учетов. Особенно резким оно было при учетах на р. Гауя, где 20.1.70. с самолета было учтено 6 крякв, а во время наземных учетов, проведенных преимущественно 18.1.70., на том же участке - 274 кряквы. Последняя цифра, судя по результатам учетов прежних лет, должна быть близкой к истине. Это показывает, что на реках, в окрестностях которых имеется множество незамерзающих родников, ручьев и речушек, авиаучет может дать ложный результат.

В ряде мест зимовки, в основном - в местах наибольшей концентрации зимующих птиц - ежегодно проводился наземный учет орнитологами - профессионалами или высококвалифицированными любителями. В общей сложности сообщения орнитологов, проводивших наземный или авиаучет, со-

ставляли в 1968 - 1971 гг. 4-7 % от общего количества сообщений. Зимовало же в этих местах от 26 до 39 процентов учтенных птиц.

В связи с тем, что в большинстве мест учеты проведены не орнитологами, во многих сообщениях вид учтенных уток не указан. Судя по характеру этих мест зимовки, почти все учтенные там утки являются кряквами. Поэтому неопределенные до вида утки нами условно отнесены к крякве /если нет указаний на принадлежность их к другим видам/. В ряде случаев к крякве нами отнесены и "чирки", ибо оказалось, что некоторые учетчики за них принимают самок кряквы. При анализе видового состава уток, зимующих в меньшем числе, нами использованы данные, собранные почти исключительно орнитологами.

В 1968 - 1971 гг. в 14-25 % пунктов учет был проведен двумя, тремя или большим числом учетчиков. При обработке материала в таких случаях предпочтение было отдано результатам учета, проведенного в день, ближайший к центральной дате срока среднезимних учетов, или же учета, проведенного более квалифицированным учетчиком, а также учета, проведенного в условиях лучшей видимости /если в центральную дату видимость была плохой/.

Приведенные в настоящем сообщении цифры относительно количества зимующих уток и числа мест зимовки в ряде случаев отличаются от приведенных в некоторых научно-популярных сообщениях автора /Viksne, 1968; 1970/. Это объясняется тем, что к 1971 году относительно ряда пунктов были получены неизвестные нам ранее результаты учета за прежние годы /особенно за 1969 г./, а также в итоге критического пересмотра полученных сообщений и уточнения местонахождений зимовок.

Учет на море

Основным материалом, характеризующим зимовку водоплавающих на море, являются результаты авиаучетов, проведенных в середине января 1968 и 1970 гг. с борта самолета

ЯК-12А двумя или тремя учетчиками - орнитологами.

Высота полета от 80 до 150 м, в среднем около 100 м. Ширина полосы, на которой проводился учет - от 300 м /в условиях сильного испарения над морем в 1968 году/ до 500 м. Маршрут пролегал вдоль берега или вдоль кромки берегового льда, но не далее 4 км от берега.

В 1968 году учет был проведен 14 января на всем протяжении морского побережья республики, в 1970 году - на побережье Рижского залива и Ирбенского пролива /18 января - на участке Рига - Колка - Вентспилс и 20 января на участке Рига - Айнажи/.

+ + +

Как следует из вышесказанного, в проведении учетов водоплавающих птиц участвовало большое количество лиц, благодаря усилиям которых стало возможным появление настоящего сообщения. К сожалению, поименно указать всех участников учетов здесь нет возможности. Автор пользуется случаем и приносит свою глубокую благодарность многочисленным добровольным корреспондентам, работникам леспромов, Обществу охотников и рыболовов Латвийской ССР, своим коллегам - орнитологам из Института биологии АН Латвийской ССР, орнитологам Зоомузея Латвийского государственного университета им. П.Стучки, работникам Отдела охотничьего хозяйства Министерства лесного хозяйства и лесной промышленности Латвийской ССР и всем другим, которые своим серьезным отношением к среднезимним учетам способствовали накоплению фактического материала.

Метеорологические условия I/

Зима 1966/1967 гг. была сравнительно короткой и не очень суровой. Холоднее, чем обычно, была первая половина зимы /декабрь, январь/, зато февраль и март были теплее обычного /таблица 2/. Ледостав на внутренних водоемах

Таблица 2

Метеорологические условия в зимы 1966-1971 гг.
/по данным ГМО Риги/

А.

Зима	Среднемесячная температура			
	XII	I	II	III
1966/1967	-3,6	-9,4	-2,7	2,6
1967/1968	-6,1	-9,2	-4,5	0,1
1968/1969	-1,9	-10,1	-6,7	-5,2
1969/1970	-7,8	-9,3	-9,0	-0,8
1970/1971	-2,2	-1,1	-1,9	-4,5
норма	-2,6	-5,0	-4,8	-2,0

Б.

Зима	Суммы отрицательных температур	
	на всю зиму	до середины января ^{I/}
1966/1967	-525	-234
1967/1968	-715	-398
1968/1969	-801	-288
1969/1970	-835	-392
1970/1971	-357	-174
норма	-426	

I/ центральной даты среднезимнего учета.

I/ При составлении данного обзора использованы материалы Управления гидрометеорологической службы Латвийской ССР. Температура указана по шкале Цельсия.

образовался во второй декаде декабря, когда температура понизилась до -15 , -20° , местами до -22° . Очень холодная погода преобладала также во второй половине января /т.е. и во второй половине срока среднезимнего учета/, когда температура ночью и в утренние часы понизилась до -25 , -30° , а в конце месяца - до -30 , -37° . Ледоход на большинстве рек наблюдался в первой декаде марта.

Рижский залив и Ирбенский пролив во время среднезимнего учета были незамерзшими, но к концу этого срока покрылись почти сплошным ниласовым льдом. К концу января залив и пролив замерзли полностью. Вскрытие льда в заливе произошло 16-23 февраля.

Зима 1967/1968 гг. была сравнительно суровой и продолжительной. Холоднее обычного были декабрь, январь и, в целом по республике, также март, февраль примерно соответствовал норме /таблица 2/. Ледостав на внутренних водоемах образовался в последних числах ноября и в первой декаде декабря и сохранился до последних чисел марта. В декабре, уже с конца первой декады месяца, температура часто опускалась до -20 , -25° , местами - до -29° . Очень холодными были также первые две декады января, включающие срок среднезимнего учета. Средняя декадная температура за первую декаду была $6-8^{\circ}$ ниже нормы, за вторую - на $9-14^{\circ}$ ниже нормы. В отдельные дни температура понижалась до -28 , -30° , местами до -34° . В третьей декаде января температура повысилась до оттепели.

Во время авизуче.а 14 января вдоль берегов Рижского залива простиралась полоса сплошного льда шириной 1-3 км, мористее которой располагалась полоса плавучих льдов с плесами чистой воды разной величины. Середина залива была свободна от льда. Плавучими льдами был заполнен также Ирбенский пролив. К концу срока учета и в конце месяца почти весь залив покрылся сплошным льдом, однако в течение всей зимы сохранялись небольшие незамерзшие плесы на удалении несколько километров от берега на южном и западном побережье залива.

Зима 1968/1969 гг. была суровой и продолжительной. В декабре среднемесячная температура по республике в целом была около нормы, но январь, февраль и март были более холодные, чем обычно /таблица 2/. Ледостав на внутренних водоемах образовался во многих местах уже в середине ноября, вследствие кратковременного похолодания, но все же осталось много незамерзших мест. В декабре преобладала теплая погода с положительными температурами в первой декаде и похолоданиями в середине месяца /до -15 , -20° / и в последние дни месяца /до -12 , -17° /. Январь был очень холодным. При прояснениях /10-11, 20-22, 26-27 числа/ минимальные температуры опускались до -21 , -23° на западе и -25 , -30° на востоке республики. Повышение температуры /на западе до слабоположительных/ отмечалось 15-18 и 28-31 января.

Рижский залив и Ирбенский пролив во время среднезимнего учета были практически свободными ото льда. С конца второй декады января до первой декады февраля залив и пролив постепенно покрылись льдом. В это время сохранились местами плесы открытой воды. С 10 февраля до 14 апреля залив и пролив были покрыты сплошным льдом.

Зима 1969/1970 гг. была очень суровой и продолжительной. Декабрь, январь и февраль были холоднее обычного, и лишь в марте среднемесячные температуры в большинстве мест были в пределах нормы /таблица 2/. Ледостав на внутренних водоемах образовался в начале последней декады декабря; ледоход прошел 8-13 апреля. После теплого ноября резкое похолодание наступило во второй и третьей декадах декабря, когда в отдельные дни минимальные температуры опускались до -20 , -25° , местами до -30° . Холодным был также январь. В начале месяца даже на западе республики ночные температуры опустились до -25 , -30° . Всего за месяц было 1-3 дня с оттепелями. В конце месяца наблюдались морозы -30 , -35° , на востоке до -37 , -39° , достигая значений абсолютного минимума или /по отдельным районам/ даже превышая его.

Рижский морской залив и Ирбенский пролив к началу срока среднезимнего учета начал интенсивно замерзать. 14 января скопления ниласового льда с плесами чистой воды простирались вдоль западного берега залива шириной около 5 км, на восточном — шириной до 20 км. Ирбенский пролив также был покрыт ниласовым льдом. Во время авиаучета /18 и 20 января/ незначительное количество плесов наблюдалось вдоль берегов /особенно северо - западного берега/ залива и на проливе. В третьей декаде января и в первой декаде февраля местами на южном и западном побережье образовались плесы открытой воды, но, начиная с II февраля, Рижский залив и Ирбенский пролив покрылись сплошным льдом. Разрушение ледяного покрова началось 18 марта. Следует отметить, что в конце января и феврале даже на Балтийском море у берегов Латвии количество плавучего льда было таким, что при ветрах западных румбов возможности зимовки водоплавающих в прибрежной полосе шириной свыше 10 км были сильно ограничены или исключены. В другие зимы рассматриваемого периода плавучий лед у западных берегов Латвии не наблюдался или его количество было незначительным, что, по-видимому, не влияло на зимовку уток.

Зима 1970/1971 гг. отличилась необыкновенной теплотой. Среднемесячная температура декабря была близка к норме, январь и февраль были намного теплее обычного, март был прохладнее /таблица 2/. В первой и второй декадах декабря даже ночью часто наблюдались положительные температуры. Ледостав на внутренних водоемах образовался в последней декаде декабря, в результате похолодания после 20 декабря, когда отмечались температуры до -23 , -25° ночью, до -15 , -19° днем. В январе часто наблюдались положительные температуры и осадки в виде дождя, что вызвало ледоход в ряде рек в западной части республики в последних числах месяца. Вторично здесь и на остальных реках ледоход отмечался в последних числах марта.

Рижский залив и Ирбенский пролив не замерзли. Лишь в марте наблюдалась кратковременная концентрация ниласовых

и плавучих льдов.

Судя по сумме отрицательных температур /таблица 2/, рассматриваемые зимы по порядку возрастающей суровости размещаются следующим образом: 1970/1971, 1966/1967, 1967/1968, 1968/1969, 1969/1970. Из них теплее нормы была лишь зима 1970/1971 гг. Если учитывать лишь суммы отрицательных температур в первой половине зимы, до центральной даты среднезимнего учета, размещение зим по возрастающей суровости меняется: 1970/1971, 1966/1967, 1968/1969, 1969/1970, 1967/1968.

Результаты учета на внутренних водоемах

Общее количество и видовой состав учтенных птиц

Общие результаты среднезимних учетов на внутренних водоемах обобщены в таблице 3. Как видно по таблице, на зимовке констатировано минимум 9 видов из семейства Anatidae /кряква *Anas platyrhynchos*, чирок-свистунок *Anas crecca*, красноголовный нырок *Aythya ferina*, гоголь *Bucephala clangula*, морянка *Clangula hyemalis*, турпан *Melanitta fusca*, большой крохаль *Mergus merganser*, дуток *Mergus albellus*, лебедь *Cygnus* sp. / и I вид из семейства Rallidae /лысуха *Fulica atra*/. Следует отметить, что в начале шестидесятых годов на внутренних водоемах Латвии нами на зимовке было констатировано 16 видов уток /Виксне, 1963/. Меньшее количество видов, констатированных в 1967-1971 гг., объясняется тем, что основная масса настоящего материала собрана неспециалистами, и большинство уток из видов, менее обычных на зимовке, попали в категорию "ближе неопределенные".

Наиболее многочисленным видом уток на зимовке является кряква, которая составляла в 1967-1971 гг. соответственно 90,4, 86,4, 85,4, 88,0 и 95,5 % от общего количества учтенных птиц. На подавляющем большинстве мест зимовки на внутренних водоемах зимуют исключительно кряквы или же, в других местах, количество крякв в несколько раз превышает

количество уток других видов.

Таблица 3

Общие результаты среднезимних учетов в 1967-1971 гг.
на внутренних водоемах Латвии

Вид	1967	1968	1969	1970	1971
<i>Anas platyrhynchos</i>	3419	4812	5410	4572	6065
<i>Anas crecca</i>		2			
<i>Aythya ferina</i>					I
<i>Bucephala clangula</i>	46	42	121	55	61
<i>Clangula hyemalis</i>				I	
<i>Melanitta fusca</i>	I			I	
<i>Mergus merganser</i>	232	197	125	529	167
<i>Mergus albellus</i>	3	I			I
<i>Cygnus sp.</i>	I	6			
Утки, ближе неопр.	81	508	677	40	55
<i>Fulica atra</i>			I	I	I
Всего птиц	3783	5568	6334	5198	6351
Количество занятых мест зимовки	38	162	120	175	178
Количество обследованных мест зимовки	39	162	132	203	201

Из других уток наиболее многочисленными являются большой крохаль и гоголь. Они встречаются преимущественно на незамерзающих участках относительно крупных рек и озер, сравнительно недалеко от моря /оз. Кишэзерс, оз. Диепая, р. Даугава около Кегумс/. В большинстве мест зимовок, где зимует незначительная часть больших крохалей и гоголей, они до вида неопределены. Поэтому детальный анализ по разным аспектам зимовки в настоящей статье проводится или по всем видам вместе, или, где это представляется возможным и целесообразным, отдельно рассматривается только кряква.

Территориальное размещение мест зимовок

Места зимовок водоплавающих птиц по территории Латвии размещены несколько неравномерно /рис. I/. В целом их больше в западных районах республики, нежели в восточных, что обуславливается более мягкими зимами и большим количеством незамерзающих водоемов на западе.

В размещении мест зимовок прослеживается определенная связь с границами геоморфологических районов. Места зимовок уток размещаются преимущественно по склонам возвышенностей и примыкающим к ним периферийным частям равнин. Бедны местами зимовок центральные части равнин и возвышенностей. Такое распределение обусловлено тем, что в переходных районах между равнинами и возвышенностями имеется большее количество незамерзающих участков на реках, нежели в центральных частях равнин и возвышенностей.

Как видно по рис. I, такие скопления мест зимовок¹ наблюдаются по периферийным территориям Западно-Курземской возвышенности¹ и примыкающих к ней равнин, по периферийным частям Восточно-Курземской возвышенности и в районе Талсинско-Тукумских холмов. В восточной части республики местами зимовок наиболее богаты примыкающие к Центрально-Видземской возвышенности части Северс-Видземского поднятия и Среднегауиенской низменности, западные склоны Восточно-Видземской возвышенности, периферийные части Латгальской возвышенности, Гулбенский вал, Селийский вал и примыкающие к нему территории. Значительное количество мест зимовок размещается также на больших реках - Даугава, Гауя и Вента.

Особенно бедны местами зимовок центральные части Западно-Курземской, Восточно-Курземской и Центрально-Видземской возвышенностей, Земгальской равнины и Рижской песчаной равнины, а также Лубанская равнина и Северо-Латгальское поднятие.

¹ Здесь и далее названия геоморфологических районов Латвии по А.И. Яунпутинь /1961/.



Рис. I. Размещение мест гнездовий водоплавающих птиц на внутренних водоемах Латвии в 1967-1971 гг.
 1 - Западно-Курземская возвышенность, 2 - Восточно-Курземская возвышенность и Талсинско-Тукумские холмы, 3 - Центральная-литвийская возвышенность, 4 - Тулобенский вал, 5 - Восточно-литвийская возвышенность, 6 - Селийский вал, 7 - Литгальская возвышенность, 8 - Аугшземская возвышенность.

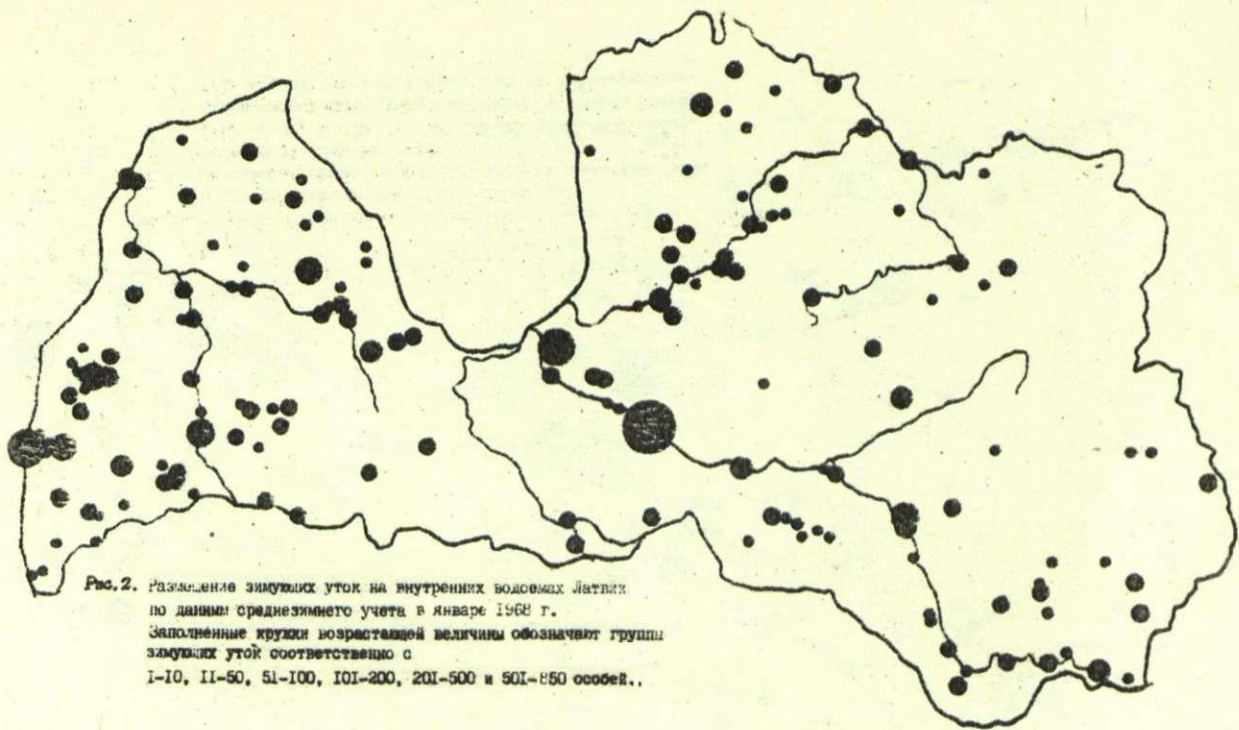


Рис. 2. Распределение зимующих уток на внутренних водоемах Латвии по данным среднезимнего учета в январе 1968 г. Заполненные кружки возрастающей величины обозначают группы зимующих уток соответственно с 1-10, 11-50, 51-100, 101-200, 201-500 и 501-850 особей..

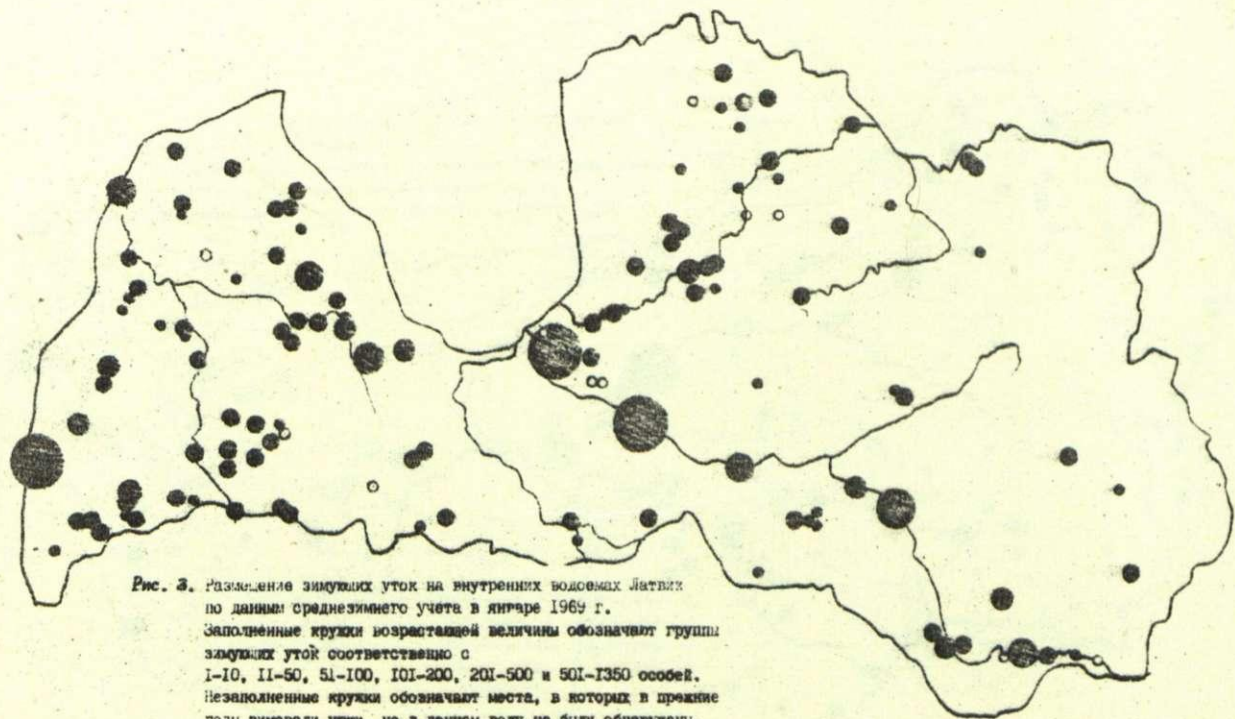




Рис. 4. Распределение зимующих уток на внутренних водоемах Латвии по данным среднестатистического учета в январе 1970 г. Заполненные кружки возрастающей величины обозначают группы зимующих уток соответственно с 1-10, 11-50, 51-100, 101-200, 201-500 и 501-700 особей. Незаполненные кружки обозначают места, в которых в прежние годы зимовали утки, но в данном году не были обнаружены.

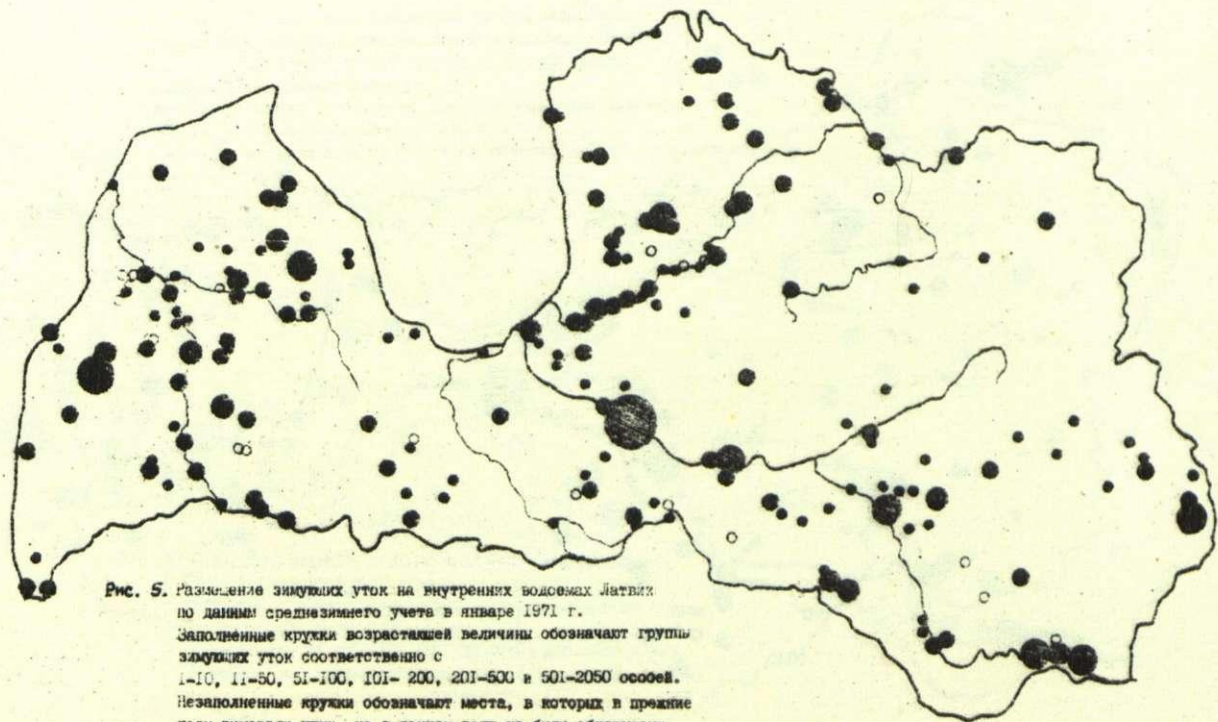


Рис. 5. Размещение зимующих уток на внутренних водоемах Латвии по данным среднезимнего учета в январе 1971 г. Заполненные кружки возрастающей величины обозначают группы зимующих уток соответственно с 1-10, 11-50, 51-100, 101-200, 201-500 и 501-2050 особей. Незаполненные кружки обозначают места, в которых в прежние годы зимовали утки, но в данном году не были обнаружены.

Как видно по рис. 2-5, в размещении зимующих уток в пределах республики из года в год существенных различий не наблюдается^{1/}. На всех приведенных рисунках прослеживается вышеуказанная связь в размещении мест зимовок с рельефом. Основные места концентрации зимующих птиц остаются одними и теми же из года в год.

Концентрация зимующих птиц и характер мест зимовок

Самые крупные незамерзающие участки на внутренних водоемах Латвии в нормальные зимы по площади не превышают 70-100 га. Обычно же незамерзающие места не достигают таких размеров и представляют собой полыньи величиной от нескольких сотен /или даже меньше/ квадратных метров до нескольких га. Поэтому и концентрация зимующих уток в наших условиях в большинстве случаев является невысокой /таблица 4/. Как видно по таблице, концентрация зимующих уток наиболее часто не превышает 10 особей - такие места составляют почти половину всех известных нам мест зимовок. Места, в которых совместно зимуют до 20 уток, составляли в 1968-1971 гг.^{2/} 55,8-69,1 %, а места с концентрацией зимующих птиц до 50 особей - 88,2-90,2 % известных нам

1/ Отсутствие зимовок в отдельные годы в отдельных районах связано с разными масштабами учета. Например, в 1971 году на юго-западе республики /преимущественно в Лиепайском р-не/ во время учета почти все водоемы были незамерзшими, уткам не было нужды держаться в строго определенных местах, что сильно затрудняло учет и побуждало многих отказаться от его проведения.

2/ Здесь и далее в тексте при анализе данных, приведенных в таблицах 4 и 5, сравниваются данные 1968-1971 гг., когда интенсивность учета была более или менее сходной.

Таблица 4

Количество мест зимовок с разным количеством зимующих уток
на внутренних водоемах Латвии в 1967-1971 гг.

Кол. зимующих уток	1967		1968		1969		1970		1971	
	кол. мест зимовок		кол. мест зимовок		кол. мест зимовок		кол. мест зимовок		кол. мест зимовок	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
I - 10	11	28,9	75	46,3	36	30,0	79	45,1	80	44,9
II - 20	7	18,4	28	17,3	31	25,8	42	24,0	37	20,8
21 - 50	10	26,3	40	24,7	35	29,2	37	21,1	40	22,5
51 - 100	1	2,6	10	6,2	8	6,7	12	6,9	11	6,2
101 - 500	8	21,1	8	4,9	7	5,8	3	1,7	9	5,0
500	1	2,6	1	0,6	3	2,5	2	1,1	1	0,6
Всего	38	99,9	162	100,0	120	100,0	175	99,9	178	100,0

мест зимовки. Следовательно, места, в которых зимуют более 100 особей, составляют лишь около 10 % от общего количества мест зимовки. Какую-то часть зимовок, безусловно, учет пока не охватывает. По-видимому, среди неизвестных пока мест преобладают места зимовок небольших групп уток. Следовательно, в действительности места с небольшой концентрацией птиц должны иметь еще большее численное превосходство.

В то же время следует отметить, что относительное количество уток, зимующих небольшими группами, невелико /таблица 5/. Группами до 10 особей совместно зимуют менее 10 % учтенных уток, группами до 20 особей - 10,7-20,8 %, группами до 50 особей - 27,6-45,4 % учтенных уток. В местах зимовки с концентрацией птиц свыше 100 особей, которые составляли около 10 % от общего числа известных мест зимовки, зимуют в разные годы 37,9-63,2 % от общего количества учтенных уток. В действительности это соотношение немного должно измениться в пользу зимовок с невысокой концентрацией, но большая роль зимовок с высокой концентрацией птиц остается очевидной.

Результаты средnezимних учетов за 1967-1971 гг. в местах наибольшей концентрации зимующих уток обобщены в таблице 6. Всего имеется 9 мест, в которых за рассматриваемый период по крайней мере два года было учтено свыше 100 уток. Наиболее крупной зимовкой является р. Даугава около Кегумской ГЭС, где в отдельные годы количество зимующих уток превышает 2000 особей. Крупные стаи уток зимовали также на оз. Кишэзерс и оз. Лиелпанс в местах сброса теплой воды промышленными предприятиями, однако в последние годы количество зимующих в этих местах уток резко уменьшилось в результате ухудшения условий зимовки. Среди крупных зимовок, приведенных в таблице 6, лишь в двух местах /р. Даугава в районе г. Ливаны и пос. Кацлава/ зимовка уток непосредственно не связана с хозяйственной деятельностью человека.

В ряде мест зимовок концентрация зимующих уток свыше

Таблица 5

Количество уток, зимующих в местах с разной концентрацией птиц
на внутренних водоемах Латвии в 1967-1971 гг.

Концентрация зимующих уток /кол. особей/	1967		1968		1969		1970		1971	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
I - 10	67	1,8	423	7,6	205	3,2	426	8,2	416	6,6
II - 20	116	3,1	443	8,0	478	7,5	655	12,6	538	8,5
2I - 50	344	9,1	1401	25,2	1072	16,9	1279	24,6	1482	23,3
5I - 100	70	1,9	737	13,2	577	9,1	868	16,7	744	11,7
10I - 500	1864	49,2	1741	31,3	1355	21,4	550	10,6	1160	18,3
500	1322	34,9	823	14,8	2647	41,8	1420	27,3	2011	31,7
Всего	3783	100,0	5568	100,1	6334	99,9	5198	100,0	6351	100,1

1
36
1

ста особей отмечена лишь в одном из учетов, в другие годы зимующих уток было меньше ста или же данные с этих пунктов не получены. Таких мест всего 14. Из них регулярно зимовка наблюдалась на р. Алоксте около ГЭС им. С.Кирова, р. Вента на броду "Бриежу браслс", в Вентспилсском порту, на р. Даугава около устья р. Ликсна, в истоке р. Судалиня в пос. Леясциемс. Кроме перечисленных, стаи уток свыше 100 особей регулярно зимуют также в 1-2 местах на р. Даугава выше г. Даугавпилс, однако эти стаи, по-видимому, меньше придерживаются определенных незамерзающих участков и учитываются не всегда в одних и тех же местах.

Таблица 6

Наибольшие концентрации зимующих уток
на внутренних водоемах Латвии в 1967-1971 гг.

/Включены пункты, в которых по крайней мере два года за рассматриваемый период учтено во время средnezимнего учета свыше 100 уток/

Место зимовки	1967	1968	1969	1970	1971
мельничный пруд в пос. Цирава	200	100	35	87	110
северный конец оз. Лиепаяс /сброс охладительной воды/	300	500	650	50	20
р. Вирбу около спиртного завода	130	180	150	80	112
пос. Нунмокас, мельничная запруда	200	70	175	50	-
о. Кишазерс около Рижской ТЭЦ	310	301	657	766	4
р. Даугава у Кегумской ГЭС	1322	823	1340	654	2011
р. Даугава у Плявинской ГЭС	0	95	200	25	149
р. Даугава между устьем р. Нерета и г. Ливани	275	160	410	130	185
р. Даугава в районе пос. Кап- лава	-	50	50	240	150

Следует отметить большое значение крупных рек, особенно р. Даугавы, как мест зимовки водоплавающих птиц. Количество уток, зимующих на Даугаве на территории республики в отдельные годы колеблется примерно от 1000 до

2600 особей, следовательно, может превышать одну треть от общего количества уток, учитываемых на внутренних водоемах. На других реках количество зимующих уток меньше. Так, количество уток, учтенных в 1968-1971 гг. на р. Гауя, достигало 480 особей, а на реке Вента /на территории Латвийской ССР/ - 350 особей.

Как видно по таблице 7, около половины уток учтено в местах, в которых зимовка стала возможной, благодаря непосредственной деятельности человека.

Наибольшее значение для зимовки уток имеют гидроэлектростанции. Реки около них полностью не замерзают даже в самые сильные морозы, в большинстве случаев незамерзающие участки мелководны и пригодны для добывания корма. Кроме того, утки зимующие у крупных гидроэлектростанций, обычно малодоступны или недоступны четвероногим хищникам и браконьерам. Количество уток, зимующих около гидроэлектростанций, составляет 18,1-37,2 % от общего количества учтенных. Количество уток, зимующих около каждой ГЭС, весьма различно. Как было показано выше /таблица 6/, у ГЭС, расположенных на крупных реках вроде Даугавы, количество зимующих уток может превысить 2000 особей. Количество уток, зимующих у небольших сельских ГЭС, расположенных на небольших реках, обычно колеблется в пределах десятков особей. Следует предположить, что в связи со строительством крупной Рижской ГЭС на реке Даугава, значение гидроэлектростанций, как мест зимовки водоплавающих, в ближайшем будущем у нас еще более возрастет.

Часть уток зимует также у разных промышленных предприятий, в связи с работой которых на примыкающих к ним водоемах образуются незамерзающие участки. Величина этих участков может достигнуть 20-30 га, а количество зимующих уток - нескольких сот особей /оз. Кишзерс и оз. Лиенайс, см. таблицу 6/. Особенно из этой группы зимовок следует выделить зимовки у предприятий пищевой промышленности /например, у спиртовых, крахмальных и др. заводов/, где незамерзающие участки обычно не достигают больших размеров,

Таблица 7

Количество уток, зимующих в различных местах на внутренних водоемах
в 1968 - 1971 гг.

Причины незамерзания мест зимовок	1968		1969		1970		1971	
	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%	абс. число	%
Гидроэлектростанции	1009	18,1	1675	26,4	1050	20,2	2360	37,2
Термоэлектронцентрали, заводы	1301	23,4	1519	24,0	1005	19,3	338	5,3
Запруды водяных мельниц	592	10,6	553	8,7	295	5,7	410	6,5
Всего в местах, созданных человеком	2902	52,1	3747	59,2	2350	45,2	3108	48,9
Родники, быстрое течение и пр. естественные причины	2666	47,9	2587	40,8	2848	54,8	3243	51,1
Всего	5568	100,0	6334	100,0	5198	100,0	6351	100,0

но часто имеются хорошие условия кормежки. В таких местах количество зимующих уток может превысить сто /р. Вирбу в пос. Нунпагастс/, но обычно составляет нескольких десятков /например, зимовки в пос. Сталбе, Асаре, Ренге и др./. Менее перспективными местами зимовок следует считать окрестности таких предприятий, от которых в результате аварий в воду могут попасть нефтепродукты или другие вещества, губительно действующие на водоплавающих.

Около 10 % уток учтено на зимовке у 38 запруд водяных мельниц. Последние, как правило, располагаются на небольших речках, и незамерзающие участки около них по площади невелики. Обычно у мельниц зимуют совместно от нескольких до двух-трех десятков уток. В отдельных случаях количество зимующих уток достигает 200 особей. Следует предположить, что с начала 50-тых годов нашего столетия значение мельничных запруд для зимовки уток сильно уменьшилось. Это связано с переходом на использование электричества при молотье на границе 40-ых - 50-тых годов и значительным сокращением количества работающих мельниц у запруд, а также постепенным разрушением некоторой части запруд.

Как видно по таблице 7, примерно половина уток учтена на зимовке в местах, незамерзающих по естественным причинам. Это родники в прудах, речках, мелиорационных каналах, озерах и других водоемах, истоки рек, места с порогами и быстрым течением на реках и т.п. Количество уток в таких местах в большинстве случаев колеблется около 10. Лишь на больших реках в таких естественно незамерзающих местах стаи зимующих уток могут превысить несколько сот особей /например, р. Даугава в районе устья р. Нерета, р. Даугава выше г. Даугавпилс/ или нескольких десятков /среднее течение р. Гауя, р. Вента и др./.

Влияние метеорологических условий на зимовку

Результаты первых регулярных учетов водоплавающих птиц на территории Латвии дали основание предположить, что общее количество уток, зимующих на внутренних водоемах

республики, более высоко в мягкие, нежели в суровые зимы. Результаты среднезимних учетов 1967-1971 гг. подтверждают это предположение.

В таблице 8 приведено сравнение численности уток в пунктах, обследованных по крайней мере два года подряд. Как видно по таблице, общая численность зимующих уток всех видов от одного года к другому колебалась в среднем на 33 %, а кряквы - в среднем на 45 %. Годами повышенной численности были 1967, 1969 и 1971 гг., относительно более низкая численность наблюдалась в 1968 и 1970 гг. Следовательно, более низкая численность зимующих уток отмечалась в те годы, когда суммы отрицательных температур с начала зимы до центральной даты среднезимнего учета достигали наибольших величин /таблица 2Б/.

Зависимость численности зимующих уток, в частности - крякв, от суровости зимы хорошо прослеживается на примере реки Даугава /таблица 9/. Как в период среднезимних учетов в 1967-1971 гг., так и в 1961-1963 гг., когда на реке Даугава учет проводился в середине или во второй половине февраля, пики численности уток совпадают с меньшими суммами отрицательных температур и наоборот.

На основе данных среднезимних учетов невозможно выявить влияние колебаний температур в течение зимы на численность и размещение зимующих уток. Как показали регулярные наблюдения на ряде мест зимовок в 1961-1965 гг., с понижением температуры наблюдается увеличение численности зимующих птиц в отдельных пунктах за счет прилета их с менее пригодных мест зимовок /Виксне, Сзольны, 1965/. В частности, непосредственно после наступления сильных морозов, в результате которых сокращалось количество участков незамерзшей воды, наблюдалось увеличение численности уток, например, около Кегумской ГЭС и на оз. Кишезерс, где вода незамерзает даже в самые сильные морозы. Из этого как будто следует предположить, что в более суровые зимы концентрация зимующих уток должна быть большей, нежели в мягкие зимы. Такой вывод, однако, ставит под сомнение дан-

Таблица 8

Численность зимующих уток на внутренних водоемах в пунктах, обследованных по крайней мере два года подряд в 1967-1971 гг.

Годы	Все виды вместе				Anas platyrhynchos			
	число пунктов	число птиц	разность		число пунктов	число птиц	разность	
			абс. число	%			абс. число	%
1967	27	2783			25	2461		
1968		2018	-763	-27,5		1302	-1159	-47,1
1968	80	3319			77	2910		
1969		4403	+1084	+32,7		4131	+1221	+42,0
1969	93	5006			91	4622		
1970		3698	-1308	-26,1		3103	-1519	-32,9
1970	121	3348			120	2965		
1971		4943	+1595	+47,6		4700	+1735	+58,5

Таблица 9

Количество крякв /Anas platyrhynchos /, зимующих на реке Даугава на территории Латвии
в 1961-1963 и 1967-1971 гг.

Участки реки	1961	1962	1963	1967	1968	1969	1970	1971
Огре - Кегумс	650	780	660	1100	608	1100	277	1800
Кегумс - Плявиняс	46	0	0	0	95	200	25	178
Плявиняс - Екабпилс	139	150	9	20	20	55	12	0
Екабпилс - Ливани	539	154	53	275	220	410	312	181
Ливани - Даугавпилс	350	143	0	150	44	100	0	50
Даугавпилс - Краслава	-	-	-	-	72	200	257	250
Краслава - Пиедруя	-	-	-	-	90	6	75	120
Огре - Даугавпилс	1724	1227	755	1545	987	1865	626	2209
Огре - Пиедруя	-	-	-	-	1149	2071	958	2579
Суммы отрицательных температур до учета ^{I/}	-107	-270	-750	-234	-398	-288	-392	-174

I/ В 1961-1963 гг. суммы температур с начала зимы до февраля включительно /учеты проведены в конце февраля/; в 1967-1971 гг. - до центральной даты средnezимнего учета.

ные, представленные в таблице 10 /они представляют собой выдержку из таблицы 5/. В частности, по этим данным именно в более мягкие зимы больший процент учтенных уток обнаружен в местах большой концентрации, и наоборот. Конечно, для определенных выводов по этому вопросу следует накопить наблюдения в течение более продолжительного периода времени.

Таблица 10

Степень концентрации зимующих уток
в зависимости от суровости зимы

Год	Суммы отрицательных температур до учета	% птиц, зимующих в группах до 20 особей	% птиц, зимующих в группах свыше 100 особей
1968	-398	15,6	46,1
1969	-288	10,7	63,2
1970	-392	20,8	37,9
1971	-174	15,1	50,0

Результаты учетов и фактическое количество зимующих уток

Всего в настоящее время имеются сведения о зимовке уток в 365 пунктах республики. Однако, несмотря на безуспешные попытки организаторов учета вовлечь в его проведение более широкие круги населения, количество пунктов, в которых в разные годы были обнаружены зимующие утки, в последнее время остается относительно постоянным. В частности, количество занятых мест зимовок в отдельные годы не превышает 170-180. Относительно постоянным остается также суммарное количество учтенных уток. Его изменения по годам /в 1968-1971 гг., см. таблицу 3/ повторяют ту же тенденцию, которая наблюдается при сопоставлении численности уток в пунктах, обследованных в следующие друг за другом годы /таблица 8/, или при сравнении численности уток на реке Даугава, где учет на сравниваемом участке проводился

на всех местах зимовки /таблица 9/. Это говорит в пользу предположения, что проводимые нами учеты весьма полно охватывают зимовки уток на территории республики.

Такому выводу как будто противоречат сведения о новых, ранее неизвестных местах зимовок, которые мы получаем ежегодно в большом количестве. В 1969 г. были получены сведения о зимовке уток в 44 новых местах /где учтены 963 утки/, в 1970 г. - о 74 новых местах /1042 утки/, в 1971 г. - о 65 новых местах /1054 утки/. Следовательно, новые, ранее неизвестные места составляют каждый год более одной трети занятых мест зимовок, а учтенные на них утки - около 20 % от общего количества учтенных уток. Сообщений о том, что утки отсутствовали в местах, где они зимовали в прежнем году, меньше - в 1970 г. таковых было 28, в 1971 г. - 23. По-видимому, о всех случаях отсутствия уток в местах, занятых в прежние годы, мы просто не получаем сведений, ибо корреспонденты считают маловажным об этом сообщать.

Следует отметить, что среди вновь обнаруженных мест зимовок такие, где утки зимуют ежегодно и, по-видимому, не прилетают лишь периодически из других уже известных зимовок, составляют относительно небольшую часть. Большинство из этих мест не каждый год пригодно для зимовки /т.е. замерзают в более суровые зимы/, или же имеется достаточное основание для предположения, что учитываемые здесь утки обычно держатся в других, уже известных местах, расположенных поблизости. Такие возможности весьма вероятны, ибо при наличии ряда незамерзающих мест стаи уток используют несколько из них. В частности, кряквы зимующие на больших реках, летят на кормежку /обычно ночью/ на небольшие ручьи и речушки на расстоянии нескольких километров от основного места. Утки, потревоженные в одном месте, могут улететь на некоторое время в другие места. Например, на озере Киш-эзерс одна стая использует две плесы воды, расположенные в 7 км друг от друга, на реке Гауя одна стая использует многие незамерзающие места на участке, длина которого минимум 12 км. Возможно, что эти расстояния в некоторых случаях могут быть еще больше. Все изложенное говорит о том,

что при использовании данных учета, собранных в разные дни или даже в разное время на протяжении одного и того же дня, серьезной становится вероятность повторного учета одних и тех же птиц в разных местах. При обработке настоящего материала нами в ряде случаев расшифрованы подобные ситуации, но вероятно, какая-то часть их не обнаружена.

Следовательно, в наших условиях на результаты учета могут влиять как повторный учет одних и тех же особей, так и недоучет какой-то части зимующих птиц. Следует предположить, что пока недоучет имеет большее значение, чем повторный учет. Однако трудно допустить, что могли остаться неизвестными такие места, где зимуют большое количество уток /например, свыше 100 особей/. Среди открытых в последние годы зимовок такие, где зимуют небольшие группы уток /до 10 особей/ имеют значительно больший перевес, чем среди всех обследованных зимовок. Так, в 1970 и 1971 гг. такие места, где зимовало до 10 уток, среди всех обследованных зимовок составляли соответственно 45,1 и 44,9 %, а среди впервые обнаруженных - 62,2 и 58,5 %. Поэтому имеется основание считать, что среди неизвестных пока мест зимовок в значительной степени преобладают такие, где зимуют небольшое количество птиц. Следовательно, общее количество уток, неучитываемых во время средnezимних учетов на внутренних водоемах не может быть высоким. Исходя из вышесказанного, общее количество зимующих в нормальные и суровые зимы на внутренних водоемах Латвии уток автор ориентировочно оценивает следующим образом: кряква - до 8000 особей, большой крохаль - до 1000 особей, гоголь - до 300 особей, другие виды - 100-200 особей. Следует предположить, что при широко развернутой подкормке количество зимующих уток, в частности, крякв, могло бы быть значительно выше. В нашей республике до сих пор подкормка уток велась в очень ограниченных масштабах. Нам в Латвии пока неизвестны места, где благодаря подкормке количество зимующих уток многократно увеличилось и осталось бы на высоком уровне в течение ряда лет.

Таблица II

Видовой состав уток,
учтенных во время авиаучетов на морском побережье Латвии в январе 1968 и 1970 гг.

Вид	14. I. 1968					18 и 20. I. 1970		
	Рижский залив	Балтийское море и Ир- бенский пролив			Всего	Рижский залив	Балтийское море и Ир- бенский пролив в участке Колка - Вентспилс	Всего
		Колка - Вентс- пилс	Вентспилс - граница ЛССР	Всего				
<i>Anas platyrhynchos</i>	0	0	0	0	0	30	2	32
<i>Aythya fuligula</i>	0	0	7	7	7	0	0	0
<i>Vesperhala clangula</i>	10	0	5	5	15	0	0	0
<i>Clangula hyemalis</i>	243	125	889	1014	1257	16	152	168
<i>Mergus merganser</i>	597	53	180	233	830	0	88	88
<i>Cygnus cygnus</i> ?	1	0	0	0	1	0	0	0
Неопред. утки	0	0	0	0	0	36	43	79
Всего	851	178	1081	1259	2110	82	285	367

Результаты учета на море

Результаты авиаучетов, проведенных на морском побережье республики 14.I.1968 и 18 и 20.I.1970, представлены в таблице II. Во время авиаучетов в 1968 и 1970 гг. с борта самолета учтено соответственно 2110 и 367 птиц семейства *Anatidae*, принадлежащих по крайней мере к 6 видам. Крайняя малочисленность уток, учтенных на Рижском заливе в 1970 году, по сравнению с 1968 годом, объясняется тем, что в 1970 году во время учета почти весь залив был покрыт льдом, и утки могли держаться лишь в немногочисленных незамерзших плесах. На Ирбенском проливе и в Балтийском море на участке Колка - Вентспилс, обследованном в оба года, несколько больше уток было учтено в 1970 году.

Среди учтенных уток наиболее многочисленны были морянка и большой крохаль. В 1968 году, когда ледовая обстановка позволила зимовать как на море, так и заливе, наблюдалось различие в распределении этих двух видов. В частности, у морянок около 20 % птиц было учтено на Рижском заливе, а 80 % на Балтийском море, а у больших крохалей - 72 % на заливе и 18 % на Балтийском море.

Обращает на себя внимание малое число учтенных гоголей. Последние, согласно имеющимся в нашем распоряжении сведениям, на Рижском заливе обычно зимуют в сравнительно большом количестве, а в окрестностях Салацгрива даже являются преобладающим видом /Виксне, 1963/.

Отсутствие данных о численности уток на большом удалении от берега лишает нас возможности определить общее количество уток, зимующих на нашем побережье. Однако самые ориентировочные расчеты показывают, что действительная численность может оказаться очень отличной от результатов проведенных авиаучетов. По наблюдениям Л. Нилссона /Nilsson, 1970/, на шведском побережье Балтийского моря глубина ныряния морянки достигает 22 м, а большого крохала - 5 м. Условно предположим, что зимующие морянки распределяются более или менее равномерно в прибрежной полосе до изобаты 20 м, а крохали - до изобаты 5 м. В таком

случае при ширине учетной полосы 300-500 м общее количество морянок, зимовавших в 1968 году на латвийском побережье могло составить 20000-30000 особей, а численность больших крохалей - 5000. Эти цифры могут оказаться далекими от реальных, однако они показывают, что во время авиаучетов учитывалось относительно больше крохалей, нежели морянок.

Следует отметить, что кряква учтена лишь в одном из учетов, притом в небольшом количестве. Приведенные цифры, по-видимому, близки к истине, ибо нет основания подозревать наличие больших стай кряквы мористее учетной полосы.

В Ы В О Д Ы

1. Во время среднезимних учетов в 1967-1971 гг. на внутренних водоемах Латвии зимовка водоплавающих птиц констатирована в 365 местах. В отдельные годы зимовка констатирована не более чем в 178 местах, где учтено до 6351 водоплавающей птицы.
2. В наибольшем количестве на внутренних водоемах зимует кряква /составляет 85-95 % от общего количества учтенных/, большой крохаль и гоголь. Последние два вида встречаются в основном вблизи морского побережья. Общее количество зимующих на внутренних водоемах уток не превышает, предположительно, в средние и суровые зимы у кряквы-8000 особей, у большого крохала - 1000 особей, у гоголя - 300 особей.
3. Размещение мест зимовок определяется количеством незамерзающих водоемов: их относительно больше на западе республики, чем на востоке, больше в переходных зонах между возвышенностями и равнинами, чем в центральных частях возвышенностей и равнин.
4. Места, в которых совместно зимуют до 10 уток, составляют почти половину мест зимовок, а зимующие там утки - около 10 % от общего количества учтенных. Места, в которых зимуют свыше 100 особей, составляют около 10 % мест зимовок, а зимующие там утки - 38-63 % учтенных.

5. Около половины уток учтено в местах, где зимовка стала возможной благодаря непосредственной деятельности человека. В разные годы у гидроэлектростанций учтено 18-37 %, у разных промышленных предприятий /сброс охлаждающей воды и пр./ - до 20 %, у запруд водяных мельниц - около 10 % от общего количества учтенных уток.
6. Численность учитываемых во время среднезимних учетов уток зависит от метеорологических условий, в частности, суммы отрицательных температур до момента проведения учета. За рассматриваемый период относительно более высокая численность отмечена в 1967, 1969, 1971 гг., более низкая - в 1968 и 1970 гг.
7. Во время авиаучетов на морском побережье в 1968 г. учтено 1259 особей, а в 1970 г. /в меньшем участке/ - 367 особей. Среди учтенных на море уток наибольшее количество составляет морянка /преобладает на Балтийском море у западного берега республики/ и большой крохаль /преобладает на Рижском заливе/.

THE RESULTS OF INTERNATIONAL MID-WINTER COUNTS
OF WILDFOWL ON THE WATERBODIES IN LATVIA IN 1967-1971

J. Viksne

Institute of Biology of the Academy of Sciences
of the Latvian SSR

S U M M A R Y

During 1967-1971 mid-winter counts of wildfowl were carried out on Latvian water bodies. The districts of the Ministry of Forestry and Forest Industry of the Latvian SSR (from 1968), volunteer correspondents, the Society of Hunters and Anglers as well as the ornithologists from the Institute of Biology of the Academy of Sciences and from the Museum of Zoology of P. Stučka Latvian State University took part in these counts. In 1968 and 1970 the waterfowl was being air counted on the largest rivers and on the sea near the coast.

853 reports were obtained on waterfowl wintering in 365 sites. The greatest part of the material was made of the reports by volunteer correspondents and districts of forest industry.

Winter severity in Latvia at the observed period is characterized by the summas of negative temperature (C) of the whole winter and that of the period from the beginning of winter till mid-winter counts: 1966/67 - -525° , -234° ; 1967/68 - -715° , -398° ; 1968/69 - -801° , -288° ; 1969/70 - -835° , -392° ; 1970/71 - -357° , -174° .

During mid-winter counts 9 species of Anatidae and Fulica atra were stated wintering on the inland water bodies (table 3). In 1967-1971 the following number of waterfowl was recorded (in brackets the number of sites): 3783(38), 5568(162), 6334(120), 5198(175) and 6351(178). The greatest part (85-96%) of the fowl recorded on the inland waters is made by Anas platyrhynchos and from other

species Mergus merganser and Bucephala clangula. The two last species are mainly met in the zone near the sea coast.

Certain irregularity is observed in the location of wintering sites that reflects the number of unfrozen waters in different parts of Latvia. Wintering sites are relatively more in the western part of the republic. They are concentrated mainly on the bordering places of highlands and plains, but in the central parts of plains and highlands they are few (look at the map on p.).

Though the greatest part of wintering sites known are those populated by some or some tens of ducks (table 4) the birds recorded there make up comparatively small part of the total number of counted birds (table 5). In 1968-1971 38-63% of the total number of wintering ducks were counted on the sites populated by more than a hundred ducks, those sites making up about 10%.

The importance of the biggest rivers should be marked for wildfowl wintering. In our republic on the Daugava 1000-2600 ducks winter every year, on the Gauja - up to 480 ducks, on the Venta - up to 350 ducks.

About one half of waterfowl was recorded on sites where wintering was possible due to man's activity. The most convenient sites are unfrozen river parts at hydro-power plants where 18-37% of recorded ducks are wintering. Such place is the Hydropower Station of Kegums on the Daugava where the number of wintering ducks can exceed 2000 individuals. About 24% of ducks are wintering on unfrozen areas at some industrial enterprises (due to the warm cooling waters and so on). Approximately 10% of ducks winter at watermill dams.

About one half of ducks are recorded on sites which do not freeze due to natural reasons - the places rich in springs on ponds, rivers, drainage canals, lakes, river rapids etc.

The numerical comparison of wintering ducks on sites where counts are made at least two years succeeding, shows that every year the number of all species changes average-

ly by 33%, but Anas platyrhynchos - averagely by 45%. Relatively higher number of wintering ducks was observed in 1967, 1969 and 1971, but lower - in 1968, 1970. Respectively, the maximum numbers are observed in winters when the sums of negative temperatures are lower till mid-winter counts and vice versa. This feature is observed also when comparing the number of wintering ducks on the Daugava as well as the total number of recorded ducks (1968-1971).

Practically, the number of wildfowl wintering on inland water bodies is greater than the mid-winter counts show. In normal and rather severe winters the number of wintering Anas platyrhynchos does not exceed 8000 individuals, Mergus merganser - 1000 individuals, Bucephala clangula - 300 individuals.

During air counts on the coastal zone in 1968 1259 ducks were recorded, in 1970 (a shorter distance) - 367 ducks. The greatest number of ducks counted on the sea is made by Clangula hyemalis (the main species in the Baltic Sea) and Mergus merganser (the main species in the Gulf of Riga).

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Виксне Я.А. 1963. Зимовка водоплавающих птиц на некоторых водоемах Латвии. - Орнитология, 6; 345-354. М.
- Виксне Я.А., Озолиньш И.Э. 1965. Зимовки охотничьих водоплавающих птиц на водоемах Латвии. - География ресурсов водоплавающих птиц в СССР, I. Тезисы докладов: 77-80. М.
- Нуншутниш А.И. 1961. Опыт геоморфологического районирования Латвийской ССР и его значение для ландшафтного районирования. - Ученые записки, том 37. Латвийский государственный университет им. П.Стучки: 267-279. Рига.
- Isakov K.A. 1970. Wintering of Waterfowl in the USSR. Proceedings of the International Regional Meeting on Conservation of Wildfowl Resources: 239 - 254. Moscow.
- Hiltsen B. 1970. Non-breeding Ecology of Diving Ducks in Southernmost Sweden. Lund.
- Viksne J. 1968. Pārziemojošo piļu uzskaites rezultāti Latvijā 1968.gada janvārī. - Mednieku un makšķernieku problēmas /LPSR Mednieku un makšķernieku biedrības Centrālās padomes Izdevums/: 23-28. Rīgā.
- Viksne J. 1970. Pārziemojošo piļu uzskaites rezultāti Latvijā 1969.gada janvārī. - Madaļa pieredze /LPSR Mednieku un makšķernieku biedrības Centrālās padomes Izdevums/: 23-26. Rīgā.

PUZES EZERA ORNITOPAUANA

/novērojumi ligzdošanas periodā/

P. Blūms un A. Mednis

Latvijas PSR ZA Bioloģijas institūts

Puzes ezers atrodas Kurzemē, smilšainā, priežu mežiem klātā apvidū. Ezera platība 5,09 km², garums - 4,4 km, platums - 1,7 km, lielākais dziļums 33,6 m /LME, 1970/. Ezerā ietek divas upes /Engure un Svēte/ un vairāki strauti, iztek tikai viena upe - Rinda. Ezera krasta līnija samērā līdzena, gultne viennērīgi dziļa. Piekrastes ūdensaugu josla, kas sastāv g. k. no niedrēm, samērā vāji attīstīta un tikai nedaudz vietās tās platums pārsniedz 20 m. Vislielākās niedru audzes atrodas ezera SE galā Engures upes ietekas rajonā. Gandrīz no visām pusēm ezeru iekļauj diezgan lieli mežu masīvi, tikai vietām /SW malā/ atrodas sri kultivēti lauki. Mežu no ezera parasti atdala ne visai plata /dažreiz līdz 100-200 m/ pļavu josla. Lielākās pļavu platības atrodas ap Engures upi un ezera SW krastā.

1957. un 1958. gadā ZA Bioloģijas institūta ornitoloģi veica vairāku republikas ezeru ornitofaunas kvalitatīvi-kuantitatīvo izpēti. Šajā periodā vairākas reizes apmeklēts arī Puzes ezers: 1957. gada 30.5., 1958. gada 11.5., 12.6., 13.6., 9.7., 10.7. un 4.8. /Atsīrībā no 1959. gada uzskaites datiem sugu aprakstos šie datumi visos gadījumos minēti kopā ar gada skaitli/. Vairumā gadījumu minētajos datumos izdarītas uzskaites, novērotājam apejot vai

apbraucot laivā visu ezeru. Novērotie putni atzīmēti ezera shēmā. Ar šo novērotāju atļauju iegūtie materiāli izmantoti rakstā.

1959.gadā ezerā stacionārus novērojumus veica autori, kas toreiz bija LVU Bioloģijas fakultātes studenti un vēlākos gados strādāja LVU Zooloģijas muzejā. Pavisam 1959.gadā no 19.5. līdz 27.8. izdarītas 25 pilnīgas un 6 daļējas /neaptvēra visu ezeru/ putnu uzskaites. Katra uzskaitē ilga 4-5 stundas. Visi novērotie ūdens un piekrastes putni tika atzīmēti ezera kontūrkartē. Uzskaites izdarītas trīs dažādos veidos: ejot apkārt ezeram gar krastu, braucot laivā, kā arī no krasta un laivas vienlaicīgi. Uzskaitot putnus no krasta, novērotājs virzījās gar krastam piegulošo niedrāju malu, dažās vietās arī nedaudz skarot niedru joslu. Uzskaitītājs ar laivu parasti brauca gar niedru joslas ezeram piegulošo malu. Virzīšanās ātrums visos gadījumos 2-3 km stundā. Regulāru uzskaišu rezultātā noskaidroti sekmīgākie meža pīļu un gaigalu perējumu uzskaites veidi.

Aprakstot gaigalu ligzdošanas bioloģiju, izmantoti arī visi materiāli, kas iegūti gan Puzes, gan arī Usmas ezeros laikā no 1959.g. līdz 1970.g.

Gaigalu piesaistīšanai pavisam tika izvietoti 58 dēļu būri /skrejas diametrs 10-12 cm, būra augstums - 70 cm, iekšējais platums - 25 cm/ sekojošos laikos un vietās: 1958.g. pavasarī /10.-11.5./ Puzes ezera krastos - 22 būri, 1959.g. pavasarī /4.-7.4./ Usmas ezera NE krastā - 9, Usmas ezera salās /Noricsalā, Viskūžsalā, Mazā Alkspsalā/ - 21, gar Engures upi apm. 3 km garā posmā pirms ietekas Puzes ezerā - 6 būri. Bez tam Usmas ezera NE krastā jau no iepriekšējiem gadiem bija saglabājušies divi samērā veci gaigalu tipa būri, izgatavoti no dobta koka. Būri izlikti 2,5-9 m augstumā /visbiežāk 4-7 m/. 1959.g. visi būri izkontrolēti 3 reizes - 4.-7.4., 19.-20.5., 16.-23.7.; 1960.g. - 1 reizi /30.-31.5./.

Visi rakstā iztirzātie materiāli attiecas g.k. uz

Puzes ezera un tā tuvākā apkārtnē ligzdojošo putnu faunu. Par pavasara un rudens migrāciju periodiem datu maz.

C e k u l d ū k u r i s - Podiceps cristatus. Ligzdošanas periodā ezerā konstatēti līdz 18 cekuldūkuri /4.6./, bet visbiežāk uzskaitīti 8-12 šīs sugas īpatņi. Sekmīgi mazus izvadīja tikai 2 pāri. Vairākas ligzdas /g.k. bez olām/, kas atradās pašā dziļuma malā nepietiekami biezos niedrājos, stiprā vējā aizgāja bojā vilņu darbības rezultātā. Caurceļošanas laikā /sākot ar 21.7./ cekuldūku skaitis pieauga. Jūlija pēdējā dekādē vairākkārt uzskaitīti pat 40-50 īpatņi.

Z i v j u g ā r n i s - Ardea cinerea. Tuvākā ziņāmā šīs sugas ligzdošanas kolonija atradās Usmas ezera E piekrastē. 1959.gada pavasarī tajā uzturējās 10-15 pāru zivju gārņu, tomēr vēlāk nezināmu iemeslu dēļ kolonija tika pamesta. Puzes ezerā sākot ar 19.6. regulāri novēroti 1-4 zivju gārņi, bet jūlija beigās ezerā dažkārt vienlaicīgi uzturējās 5-9 šīs sugas īpatņi.

M e l n a i s s t ā r ķ i s - Ciconia nigra. Visā novērojumu periodā 1 īpatnis regulāri uzturējās ezera piekrastē.

M e ž a p ī l e - Anas platyrhynchos. Parasta perētāja ezera piekrastes plāvās un mežos. 1959.gadā pirmais perējums ezerā novērots 21.5. Pavisam uzskaitīti 8 meža pīļu perējumi, pēdējais no tiem pirmo reizi konstatēts 27.6. Perējumu faktiskais skaits ezerā atsevišķos periodos samazinājās. Jādomā, ka tas izskaidrojams vai nu ar kāda perējuma bojā eju, vai arī ar tā pārvietošanos uz dzīvi kādā no ietekošajām vai iztekošajām upēm. Vislabākos rezultātus var iegūt, izdarot perējumu uzskaiti no krasta un no laivas vienlaicīgi. Šādā veidā vienreizējā uzskaitē iespējams registrēt vidēji ap 70 % no attiecīgajā periodā ezerā esošo perējumu skaita. Līdz pat jūnija vidum ezerā bez tam uzturējās arī līdz 3 meža pīļu pāriši. Maija beigās un jūnija pirmajās dienās novēroti vairāki

meža pīļu bari /ik reizes kopskaitā līdz 75 īpatņi/, kuros tēviņu skaits tikai nedaudz pārsniedza mātīšu skaitu Jūnija vidū šie bari pakāpeniski atstāja ezeru un jau mēneša beigās ezerā bija novērojamas gandrīz tikai mātītes ar mazuliem, kā arī neliels skaits /ap 10/ mātīšu bez mazuļiem. Augusta sākumā meža pīļu skaits atkal palielinājās un mēneša beigās sasniedza 90-100 īpatņus.

K r i k l i s - *Anas crecca*. Nelielā skaitā ligzdo ezera piekrastes mežos. Maija beigās un jūnija sākumā vairākkārt novērots viens krikļu pāris vai arī tikai tēviņš, bet jūnija beigās un jūlija sākumā vairākas reizes redzēta mātīte ar mazuliem. 1958.gada 12.6. vienkopus registrēti 4 tēviņi. Jūlija otrā pusē un augustā ezerā regulāri novēroti nelieli krikļu bariņi /ikreizes kopskaitā 10-20 īpatņus/.

B a l t v ē d e r i s - *Anas penelope*. 4 šīs sugas īpatņi novēroti 4.4.

P r i k š ķ e - *Anas querquedula*. 1959.gadā ezera piekrastes plavās ligzdoja 4-5 šīs sugas pāriši. Maija beigās un jūnija sākumā regulāri uzskaitīti 1-3 priekšku pāriši vai arī atsevišķi tēviņi. Šajā periodā kopā ar meža pīļu bariem novērotas nelielas šīs sugas tēviņu grupiņas, kopskaitā ik reizes 4-9 īpatņi. Jūnija beigās un jūlijā vairākkārt novērotas 1-2 priekšku mātītes ar vai bez mazuļiem.

P l a t k n ā b i s - *Anas clypeata*. Viens īpatnis novērots ezerā 15.7.

B r ū n k a k l i s - *Aythya ferina*. 2-3 šīs sugas īpatņi redzēti ezerā 20.5., 25.5. un 23.6.

V e k u l p ī l e - *Aythya fuligula*. Ezerā novēroti tikai nelieli ceļotāju bariņi: 4.4. - 4 tēviņi un 3 mātītes, 11.5.1958. - 3 tēviņi un 2 mātītes, 12.6.1958. - 9 tēviņi, 22.7.1959. - 12 īpatņi.

M e l n ā p ī l e - Melanitta nigra, 1958.gada
11.5. novērots viens melnās pīles pāris.

G a i g a l a - Bucephala clangula. Parasts perētājs
Puzes ezera apkārtnes koku dobumos un piekrastē izvietotajos būros, 1958.g. vasarā ezerā uzskaitīti 11-12 perējumi, 1959.g. - tikai 6 perējumi.

Usmas un Puzes ezeru krastos un salās gaigalu piesaistīšanai bija izlikti pavisam 58 dēļu un 2 dobtie būri. 1959.g. no tiem tikai deviņos ligzdoja gaigalas /15 %/, 13 būros - melnie strazdi /21,7 %/ un 2 - meža pūces /3,3 %/ /1.tabula/.

1.tabula

Gaigalu būru apdzīvotība Puzes un Usmas ezeros 1959.g.

Atrašanās vieta	Būru skaits	Bucephala clangula	Sturnus vulgaris	Strix aluco
Puzes ez.	22	4/18,2%/	5/22,7%/	1/4,5%/
Engures upe	6	0	2/33,3%/	0
Usmas ez. NE krasts	11	4/36,4%/	5/45,5%/	1/9,1%/
Usmas ez.salas	21	1/4,8%/	1/4,8%/	0
Kopā	60	9/15,0%/	13/21,7%/	2/3,3%/

Jādome, ka melnais strazds nevar sekmīgi konkurēt ar gaigalu būriņu aizņemšanā. Divos gadījumos gaigala sāka dēt olas būros, kur jau atradās melnā strazda ligzda ar olām.

Puzes ezera krastos priedē un apsē atradām arī divus dabīgos dobumus /apm. 10 m no zemes/, kuros ligzdoja gaigalas. Abi dobumainie koki atradās mežā ap 400 m no ezera krasta.

1960.g. abos ezeros gaigalas aizpēma jau 17 būrus /29 %/, tātad kopējais būros ligzdojošo putnu skaits, salīdzinot ar iepriekšējo gadu, ievērojami pieauga. Jāatzīmē ļoti mazā būru apdzīvotība Usmas ezera salās. Katru gadu šeit ligzdoja tikai viens pāris gaigalu /Mazajā

Alkūpsalā/.

Abos gados samērū daudz dējumu tika izpostīti vai pamesti /2.tabula/.

2.tabula

Gaigalu ligzdošanas sekmes Puzes un Usmas ezeros

Gads	1959	1960	Kopā
Būru skaits	60	59	119
Ligzdoja gaigalas	9/100%/	17/100%/	26/100%/
Dējumi pamesti	3/33,3%/	0	3/11,5%/
Izpostījies cilvēks	1/11,1%/	6/35,3%/	7/26,9%/
Izpostījies zidītājs	1/11,1%/	2/11,8%/	3/11,5%/
Izveatas	4/44,4%/	2+7? 1/	6+7 ? 1/

1/ Būru kontroles laikā vēl 7 būros bija olas dažādās aizperētības stadijās. Šo dējumu tālākais liktenis nav zināms, bet jādomā, ka lielākā daļa no tiem tika veiksmīgi izperēti.

Olu dēšana 1959.g. sākās aprīļa pēdējā dekādē. Pirmā ola kādā būrī Puzes ezerā gan tika konstatēta jau 4.aprīlī, tomēr tas jāuzskata kā izņēmums /šis būris ar vienīgo izdēto olu palika neapdzīvots/. Pilnā dējumā /n=10/ bija 7-14, vidēji 10,1 ola. Olu skaits dējumos sadalās šādi: 2 dējumos - 7 olas, 1-8 olas, 2-9 olas, 3-11 olas, 2-14 olas. Olu /n=103/ caurmēra izmēri mm: garums 59,47 ± 0,19 /55,2 - 63,6/, platums 43,83 ± 0,10 /41,7 - 45,9/. Perēšanas ilgums precīzi izsekots tikai vienā gadījumā - tas bija 28 dienas.

Pirmie mazuli novēroti 20.maijā /Puzes ezers/. Lielākā daļa perējumu parādās ezeros līdz jūnija sākumam. Jāatzīmē, ka tikko sīklušies mazuli Usmas ezerā konstatēti vēl 19.jūlijā.

Tā kā Puzes ezerā tika izdarītas regulāras pīļu perējumu uzskaites ilgā laika periodā, tad sniegsim nedaudz sīkākus novērojumus par gaigalu gimeņu uzvedību. Preci

gaigalu perējumi /no 6 ezerā uzskaitītajiem/ ieradās ezerā tūlīt pēc izšķīšanās. Tikai vienas ģimenes mazuli ieradās ezerā jau krietni paaugušies - apm. 1 mēneša vecumā. Šis perējums atpeldēja no Rindas upes. Acīm redzot atsevišķos gadījumos gaigalas spēj veiksmīgi izaudzēt mazulus pat samērā nelielās upītēs /Rindas upe, kura iztek no Puzes ezera ziemeļu gala, savā sākuma posmā ir samērā dziļa ar lēnu tecējumu un tās krasti apauguši ar mežu/. Tūlīt pēc ierašanās ezerā visas gaigalu ģimenes iepēma noteiktu rajonu ezera piekrastes zonā, kur uzturējās līdz apm. 1-1,5 mēn. vecumam vai pat vēl ilgāk. Uzskaišu laikā perējumi visbiežāk tika konstatēti piekrastes vegetācijas zonas ārējā malā netālu no atklāta ūdens.

Gaigalu perējumu uzskaitēs vislabākie rezultāti iegūti rīta stundās /no plkst. 4.00 līdz 10.00/, kad, neatkarīgi no uzskaites veida /no krasta un laivas vienlaicīgi, tikai no krasta vai tikai no laivas/, vienreizējā uzskaitē registrēti 60-100 %, vidēji 83 %, no perējumu kopskaita ezerā uzskaites dienā. Vēl labāki panākumi gūti divreizējās uzskaitēs /neilgā laika posmā izdarot pa vienu un to pašu maršrutu pēc kārtas divas uzskaites/, vienlaicīgi uzkartējot visas perējumu atrašanās vietas. Ar šādu metodi var uzskaitīt vidēji 96 % no perējumu kopskaita. Lai iegūtu visprecīzākos rezultātus, mūsu republikas apstākļos uzskaites jāizdara /atkarībā no pavasara agruma/ jūnija beigās vai jūlija sākumā.

Neilgi pirms līdzspējas iegūšanas ģimenēm pamazām zūd saistība ar nelielo pastāvīgo apmešanās rajonu un tās sāk klejot pa visu ezeru.

Visu perēšanas periodu un pat dažas nedēļas pēc pirmo mazuļu parādīšanās Puzes ezerā nelielā daudzumā /līdz 10 īp./ uzturējās vecie gaigalu tēviņi un neperējošie viengadīgie jaunie putni /20-35 īp./. Jūnija sākumā vecie tēviņi pamazām no ezera aizceļo - 1958.g. pēdējie konstatēti 12.jūnijā, 1959.g. - 4.jūnijā. Atsevišķi gaigalu pāriši /ne vairāk kā divi vienā uzskaitē/ registrēti regu-

lāri, sākot no novērojumu pirmās dienas /20.5./ līdz jūnija sākumam /2.6./. Neperējošo putnu skaits bija samērā pastāvīgs līdz jūnija vidum, pēc tam tas pakāpeniski sāka samazināties. Ap 20.-23.jūliju ezerā varēja sastapt vairs tikai attiecīgā gadā izvestos jaunus putnus un, iespējams, arī to mātes /kopā ap 11-14 īp./. Divās pēdējās uzskaitēs, kas izdarītas augusta mēnesī, ezerā konstatētas tikai attiecīgi 10 /7.8./ un 3 /27.8./ gaigalas.

G a r k n ā b j a g a u r a - Mergus serrator. 3 tēviņi un 2 mātītes registrētas 11.5.1958.

L i e l ā g a u r a - Mergus merganser. Iespējams, ka 1959.gadā viens pāris mēģināja ligzdot piekrastes mežā, jo maija beigās un jūnija pirmajās dienās 3 reizes redzēta šīs sugas mātīte un 1 reizi pāris.

Z i v j u ē r g l i s - Pandion haliaetus. Maijā un jūnijā viens šīs sugas īpatnis neregulāri novērots mēdijot, bet 28.8. virs ezera redzēti 3 zivju ērgļi.

M e l n ā k l i j a - Milvus migrans. 1958. un 1959. gadā, sākot ar jūnija otro pusi, vairākkārt novērots 1 īpatnis, bet 23.7. redzēti divi un 7.8. trīs šīs sugas īpatņi.

D z ē r v e - Grus grus. Ar ezeru un tā tuvāko apkārtni nav saistīta. Vairākas reizes viens pāris /20.5., 25.5., 4.6., 26.6./ vai atsevišķi putni /27.6., 4.7./ registrēti pārlidojot ezeru. Acīm redzot sugas sastopamībai ezera apkārtne ir gaidījuma raksturs.

G r i e z e - Crex crex. Ezera apkārtnes plāvās un tīrumos ligzdo vismaz dažī pāri.

L a u c i s - Fulica atra. Ezerā neligzdo. Novērots tikai vienu reizi /21.7./ ezera dienvidu daļas niedrājos.

S m i l š u t ā r t i p š - Charadrius dubius. Ezera piekrastē perē 4-5 pāri. Maija un jūnija mēnešos vienā dienā nekad nav uzskaitīti vairāk kā 7 īpatņi /visbiežāk 3-4 putni/. Visvairāk putnu uzskaitīti periodā no 3.7.

Līdz 15.7. /vienā uzskaitē 9-13 īp./.

Ķ i v i t e - Vanellus vanellus. Parasts perētājs ezera piekrastes pļāvās /g.k. ezera rietumu piekrastē/. Ligzdo ne mazāk kā 10-15 pāru. Sākot ar jūnija beigām parādās ceļojošo putnu bariņi /pirmo reizi 26.6./. Tie parasti novēroti barojoties ezera krastā /lielākais bars 21.7. - 25 putni/.

G a l i d r i s sp. Dažas reizes /20.5. un 6.6./ pa vienam īpatnim novēroti ezera piekrastē.

G u g a t n i s - Philomachus pugnax. Ezera tuvākā apkārtnē, liekas, neperē. Līdz jūlija vidum konstatēti tikai 2 reizes /29.5. - 5 īp. un 2.6. - 2 īp./. Lielākā skaitā /līdz 28 īp. vienā uzskaitē/ parādījās jūlija otrā pusē /21.-22.7./, sākoties ceļošanai.

P ļ a v a s t i l b ī t e - Tringa totanus. Ezera apkārtnes pļāvās ligzdo daži pāri.

L i e l ā t i l b ī t e - Tringa nebularia. Uzturas ezera piekrastē caurceļošanas periodos. Pēc 20.5. /kad novēroti 5 īp./ šī suga nelielā skaitā /ne vairāk kā 4 īp. vienā uzskaitē/ daudz maz regulāri konstatēta tikai sākot ar 4.7.

M e ž a t i l b ī t e - Tringa ochropus. Ezera tuvākā apkārtnē piekrastes mežos ligzdo vismaz 3 pāri.

U p e s t i l b ī t e - Tringa hypoleucos. Iespējams, ka daži pāri ligzdo Rindas upes krastos ezera ziemeļu galā. Lielākā skaitā vienkopus novērotas tikai 4.8. 1958. /15-16 īp./.

K u i t a l a - Numenius arquata. Ezera tuvākā apkārtnē neligzdo. Novērota tikai 4 reizes /29.5. - 2 īp., 25.6., 26.6. un 28.6. pa vienam īp./.

M ē r k a z i ņ a - Gallinago gallinago. Nelielā skaitā ligzdo piekrastes pļāvās.

V i s t i l b e - *Lyanocryptes minimus*. Novērots 1 īp. piekrastes pļāvās /4.4./.

L i e l a i s ķ ī r i s - *Larus ridibundus*. Parādījās ezerā tikai no 23.6., sākumā nelielā skaitā /5-8 juv. + ad./ vēlāk /no 3.7./ vairāki desmiti. Maksimālais skaits /90 īp./ registrēti 15.7.

K a j a k s - *Larus canus*. Novēroti tikai nelielā skaitā /2-3 īp./ jūlija otrā pusē un augustā.

M e l n a i s z ī r i p š - *Chlidonias niger*. Ezerā iemaldās retos gadījumos. Registrēts tikai 2 reizes /2.6. - 1 īp., 3.7. - 3 īp./.

U p e s z ī r i p š - *Sterna hirundo*. Līdz 25.6. ezerā novēroti tikai dažas reizes /1-2 īp./. Sākot no 25.6., ezera W krastā kādā nelielā pussalā regulāri /līdz 15.7./ uzturējās 1 pāris. Iespējams, ka tas mēģināja ligzdot.

N i e d r u s t r a z ā s - *Acrocephalus arundinaceus*. Ezera N gala piekrastes niedrājos no 19.6. līdz 26.6. katru dienu registrēts viens dziedošs tēviņš. Pēc tam minētajā vietā niedru strazds konstatēts tikai vienu reizi - 4.7. Iespējams, ka ezerā ligzdoja 1 pāris, tomēr par to nav drošu pierādījumu.

Par citām zvirbulveidīgo putnu sugām, kas ezera apkārtnē bija parasti ligzdotāji /*Emberiza schoeniclus*, *Motacilla flava*, *Saxicola rubetra*, *Acrocephalus schoenobaenus* u.c./ nav izdarīti speciāli novērojumi, tāpēc ornitofaunas aprakstā šīs sugas nav ietvertas.

ОРНИТОФАУНА ОЗЕРА ПУЗЕ

/наблюдения в период гнездования/

П.Блум и А.Меднис

Институт биологии АН Латвийской ССР

Р Е З Ю М Е

В статье приводятся наблюдения над орнитофауной озера Пузе /общая площадь 5,09 кв.км/ и его побережий преимущественно в период гнездования 1957-1960 гг. /наиболее основательные данные относятся к 1959 г./. Основной фаунистический материал получен путем различных маршрутных учетов. Всего на исследованной территории отмечено 35 видов птиц, 12 из них как гнездящиеся. Более подробно описывается биология размножения гоголя.

THE BIRD FAUNA OF THE LAKE PUZE

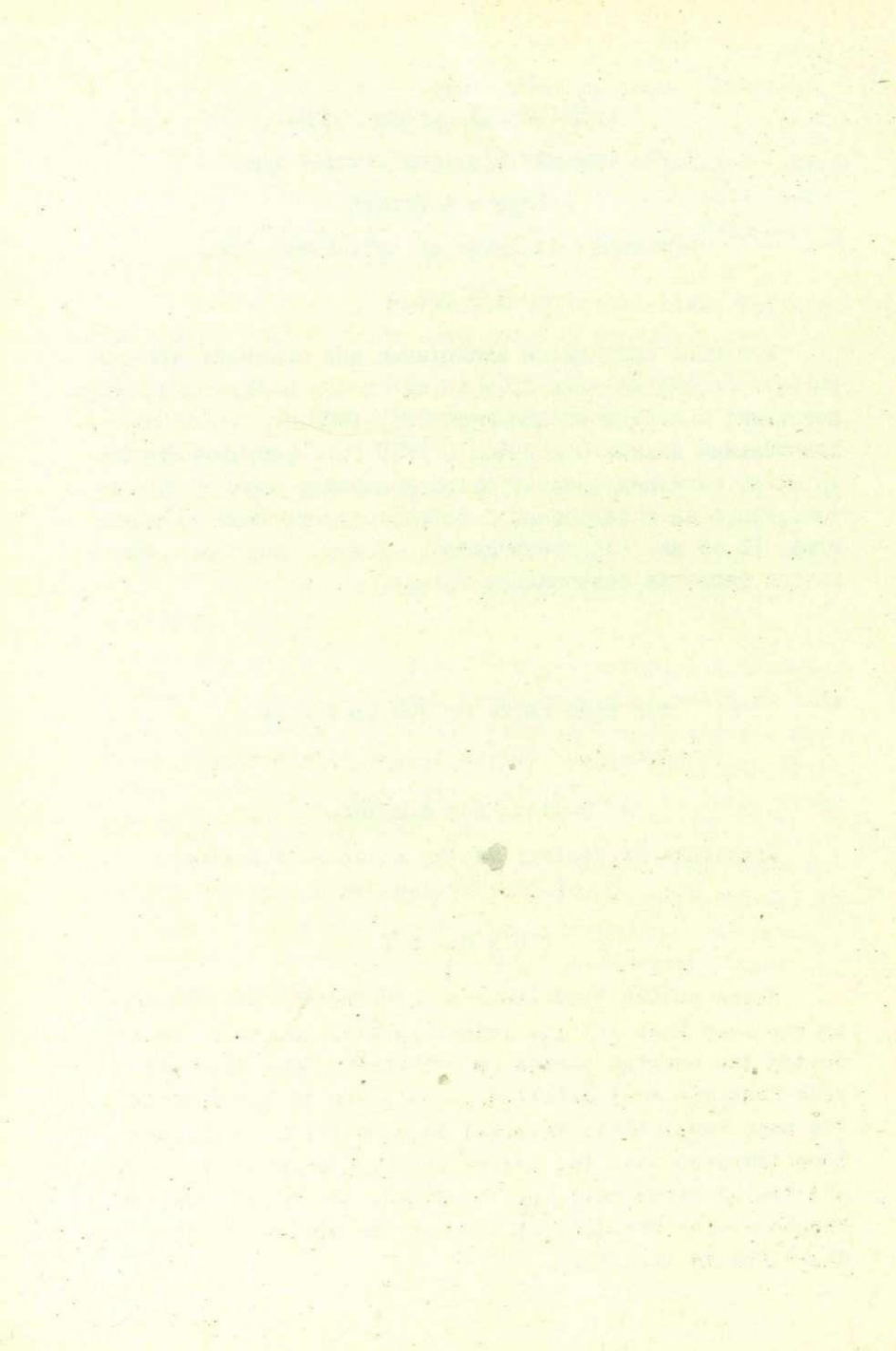
/observations during the nesting period/

P.Blūms and A.Mednis

Institute of Biology of the Academy of Sciences
of the Latvian SSR

S U M M A R Y

Notes on the bird fauna concerning the observations on the Lake Puze and its immediate neighbourhood, mainly during the nesting period in 1957-1960 /data from the year 1959 are most detailed/, are given in the article. The main faunistical material is obtained by different line transect methods. In the region mentioned above 35 species of birds have been observed, and 12 of them as breeders. The breeding biology of the Golden-eye is described in details.



MATERIĀLI PAR MARIENTĀLES EZERA ORNITOPĀUNU

1967.g.

J. Baumanis

LVU Zooloģijas muzejs

Mariēntāles ezers atrodas Rēzeknes - Ļeņingradas šosejas NW pusē, apmēram 15 km no Rēzeknes, pie padomju saimniecības "Bērzgale" centra. Ezera aptuvenais garums - 600 m, lielākais platums - apmēram 200 m.

Ezers stipri aizaudzis. Visapkārt tam stiepjas šaurlapu vilkvālišu josla, vietām aug arī niedres /sevišķi SE krastā/. Tālāk piekrastes joslu veido zema, slīkšpaina pļava /izņemot SE krastu/, kuras perifērija aizaugusi krūmiem /g.k. kārkliem/ un robežojas ar jauktu koku mežu. SE krastam piesienas tīrumi un dārzs. Pats ezers izskatās samērā sekls, ļoti dūpainu dibenu. Ezerā vai tā krastā neētika manīta neviena laiva, nedz arī makšķernieki. Vienīgi rūdēns medību sezonas laikā tā piekrastē uzturas mednieki.

Vizuāli ornitofaunistiski novērojumi ezerā izdarīti no tā. SE un S krasta gan no zemes, gan no kokiem 7.4.67., 12.4.67., 5.5.67., 8.5.67., 19.7.67. un 20.7.67.

Konstatēto putnu sugu apskats:

Podicepsiformes

M a z a i s d ū k u r i s - Podiceps ruficollis /all./.
Ezerā 1967.g. ligzdoja 1 pāris. Lielākais novēroto jauno putnu skaits - 4 /20.7.67./.

C i c o n i i f o r m e s

Z i v j u g ā r n i s - Ardea cinerea L. Novērots tikai 1 īpatnis /12.4.67./ ezera dienvidu krastā barojamies.

A n s e r i f o r m e s

M e ž a p i l e - Anas platyrhynchos L. 5.5.67. ezerā redzēts 1 pāris un bez tam 3 ♂; 8.5.67. - 6 ♂. Jūlijā vislielākais novēroto īpatņu skaits - 6 /20.7.67./.

P r ī k š ķ e - Anas querquedula L. 1967.g. ezerā ligzdoja 1 pāris, kas manīts sākot ar 12.4.67. Pēc tam /5.5.67. un 8.5.67./ ezerā redzēts tikai 1 ♂ un 8.5.67. SW piekrastes pļavā atrasta ligzda ar 8 svaigām olām. Maksimālais konstatēto īpatņu skaits jūlijā - 18 /20.7.67./.

G r u i f o r m e s

D u m b r c ā l i s - Rallus aquaticus L. Šis sugas balss dzirdēta 5.5.67.

Ū d e n s v i s t i ņ a - Gallinula chloropus /L./. 1967. g. ezerā ligzdoja vismaz 2 pāri /redzēti 3 pieaugušie putni/. Maksimālais novēroto jauno putnu kopskaits - 11 /20.7.67./.

L a u c i s - Fulica atra L. 1967.g. ezerā ligzdoja ne vairāk kā 2 pāri.

C h a r a d r i i f o r m e s

P u r v a t i l b ī t e - Tringa glareola L. 5.5.67. ezera piekrastē iztraucēts neliels bariņš /5 īpatņi/.

M ē r k a z i ņ a - Gallinago gallinago /L./. Ezera piekrastē konstatēta 2 reizes /7.4.67. un 8.5.67./.

L i e l a i s ķ ī r i s - Larus ridibundus L. Ezera virsūdens augu ceļos 1967.g. ligzdoja apmēram 200 pāru. Šāds skaits novērots sākot ar 5.5.67. Pirms tam /7.4.67. un 12.4.67./ te uzturējās 30-35 pāri. Jūlijā /19.7.67. un

20.7.67./ redzēti tikai 2-3 īpatņi /1 pieaudzis un 1-2 jaunie putni/. Pēc vietējo iedzīvotāju ziņām šīrie šajā ezerā ligzdo jau vismaz 10 gadus.

M e l n a i s z ī r i ņ š - Chlidonias niger /L./.
1967.g. ezerā ligzdoja vismaz 1 pāris.

P a s s e r i f o r m e s

D z e l t e n ā c i e l a v a - Motacilla flava L. Eze-
ra NW piekrastē 20.7.67. novērots 1 izvests parējums.

G e r u ņ a u ņ i s - Acrocephalus schoenobaenus /L./.
Spriežot pēc dziedāšanas /5.5.67., 8.5.67. un 20.7.67./
1967.g. ligzdoja 1 pāris.

N i e d r u s t r a z d s - Acrocephalus arundinaceus
/L./. Uzskaitīts tikai 1 dziedošs putns /8.5.67. un
20.7.67./.

N i e d r u s t ē r s t e - Emberiza schoeniclus /L./.
7.4.67. uzskaitīti 2 dziedoši ♂♂, 8.5.67. - 1 ♂.

МАТЕРИАЛЫ ПО ОРНИТОФАУНЕ ОЗЕРА МАРИЕНТАЛЕС В 1967 Г.

Я.Бауманис
Музей зоологии ЛГУ

Р Е З Ю М Е

В статье приводятся сведения о всех видах птиц, встреченных в данном озере с 7.4.67. по 20.7.67. Большинство из них отмечены здесь как гнездящиеся.

- 70 -
MATERIALS ON AVIFAUNA OF LAKE

MARIENTĀLES IN 1967

J. Baumanis

Museum of Zoology of the Latvian State University

S U M M A R Y

There are notes of all species of birds observed on the lake Marientāles during 7.4.67. - 20.7.67. described in the article. Main part of them are found as breeding.

DZELTENKNĀBJA ZĪRIŅŠ /Sterna s. sandvicensis Lath./

RĪGAS JŪRAS LĪČA PIEKRASTĒ 1971.GADA VASARĀ

J.Vīksne

Latvijas PSR ZA Bioloģijas institūts

1971.gada jūlija otrajā pusē Rīgas jūras līča piekrastē posmos no Kolka līdz Klapkalnciema un no Ainaži līdz Saulkrastiem tika veikta ūdensputnu uzskaitē. Atsevišķi piekrastes posmi apmeklēti sekojošos datumos: 12.7. Mērsrags - Bērziems; 13.7. Kaltene - Mērsrags, Bērziems; 14.7. Ģipka - Valgalciems; 15.7. Klapkalnciems - Bērziems; 21.7. Salacgrīva - Vitrupes grīva; 22.7. Kolka - Kaltene un Vitrupes grīva - Skulte; 23.7. Skulte - Saulkrasti; 24.7. Kaltene - Abragciems un Salacgrīva - Ainaži; 29.7. Bērziems. Bez tam no 16.7. līdz 21.7. Salacgrīvā veikti stacionāri ornitoloģiski novērojumi katru dienu 4 stundas pēc saules lēkta.

Novērojumus līča rietumu krastā veicis J.Vīksne kopīgi ar J.Baltvilku, A.Medni un V.Skuju; kā arī 29.7. - P.Blūms un J.Kazubiernis, novērojumus līča austrumu krastā veikuši J.Lipsbergs un P.Blūms.

Minēto novērojumu laikā dzeltenknābja zīriņi konstatēti sekojošās vietās:

12.7.71.	19 ⁰⁰	Bērziema N gals	~ 5 īp.
12.7.71.	21 ⁰⁰	5 km N no Bērziema	~ 5 īp.
12.7.71.	21 ³⁰	Mērsrags S gals	dzirdēta balss
13.7.71.	7 ⁰⁰	Bērziema N gals	2 īp.
15.7.71.	16 ⁰⁰	Abragciema S gals	2 īp.

22.7.71.	18 ⁰⁰	Kolkas S gals	līdz 5 īp.
22.7.71.	19 ⁰⁰	6 km S no Kolkas	vismaz 5 īp.
22.7.71.	20 ⁰⁰	Melnšila	3 īp.
29.7.71.	17 ⁰⁰	Bērziema N gals	2 īp.

Tādējādi dzeltenknābja zīriņi novēroti tikai Rīgas jūras līča rietumu piekrastē no Abragciema līdz Kolkaī apmēram 80 km posmā. Līča austrumu piekrastē tie nav konstatēti ne vienreizējās uzskaites laikā 21.-23.7., ne regulārajos novērojumos Salacgrīvā - 16.-21.7.

Tā kā dzeltenknābja zīriņi ir ļoti kustīgi, atsevišķos gadījumos /12.7./ nav izslēgta vienu un to pašu putnu atkārtota registrācija. Tomēr kopējais novēroto īpatņu skaits acīmredzot nav mazāks par 25.

Starp novērotajiem dzeltenknābja zīriņiem vienā gadījumā - 22.7. pie Melnsila - konstatēts pieaugušais īpatnis /galvas virsa pilnīgi melna/ un 2 tekošā gada jaunie putni. Citos gadījumos, kad novērošanas apstākļi ļāva izšķirt apspalvojuma detaļas, novērotajiem īpatņiem konstatēts pirmais kāzu tērpis /balta melnraibumota piere kā pieaugušam putnam ziemas tērpā - Witherby, 1941, cit. pēc ДЕМЕНТЬЕВ, 1951/.

Divi no 12.7.71. Bērziema jūrmalā novērotajiem zīriņiem tika ievākti un glabājas P.Stučkas Latvijas Valsts universitātes Zoologijas muzejā. Spriežot pēc apspalvojuma, abi ievāktie īpatņi bija pirmajā kāzu tērpā. Fabricija somas nav konstatētas. Ievākto putnu /♂ un ♀/ izmēri /mm/:

	♂	♀
spārns	303	288
stulns	27	25
vid. pirksts	20,8	18,8
knābis	55,5	50,5
aste	141	131
testis	6 x 4	-
ovarium	-	17 x 17

Līdz šim dzeltenknābja zīriņš Latvijā atrasts vien-

gi 1962.gadā, kad Engures ezerā 25. un 31.maijā un jūnija pirmajā dekādē tika novēroti 1-2 šīs sugas īpatņi /Виксне, 1967/.

Igaunijā dzeltenknābja zīripš pirmo reizi novērots 1960.gada jūnijā Vaikas rezervātā, šeit tie konstatēti arī 1961., 1962. un vēlākajos gados. Igaunijas salās konstatēta arī šīs sugas ligzdošana - 1962.gadā ligzda ar 3 olām tikusi atrasta Papirahu salā Matsalu rezervātā /Аумеас, Паакспуу, 1963; Манк, 1971/. Tā kā igauņu salas ir tuvākā vieta, kur dzeltenknābja zīripš biežāk novērots un pat ligzdo, ir pamats domāt, ka novērotie putni varētu būt saistīti ar šīm vietām.

ПЕСТРОНОСАЯ КРАЧКА /*Sterna s. sandvicensis* Lath./
НА ПОБЕРЕЖЬЕ РИЖСКОГО ЗАЛИВА ЛЕТОМ 1971 ГОДА

Я.Виксне

Институт биологии АН Латвийской ССР

Р Е З Ю М Е

С 12 по 29 июля 1971 года на западном и восточном побережьях Рижского залива Балтийского моря были проведены учеты водоплавающих. Во время учетов на западном побережье залива в участке Абрагциемс - Колка /80 км/ неоднократно наблюдались пестроносые крачки. Одновременно наблюдалось до 5 птиц вместе. Предполагается, что общая численность крачек была не ниже 25. Среди наблюдаемых птиц были как взрослые с молодыми текущего года, так и птицы в первом брачном наряде. Двое из последних отстрелены для коллекции и хранятся в Зоомузее Латвийского государственного университета им. П.Стучки.

THE SANDWICH TERN /*Sterna s. sandvicensis* Lath./
ON THE SEA SHORE OF THE GULF OF RIGA IN SUMMER 1971

J. Viksne

Institute of Biology Latvian Academy of Sciences

S U M M A R Y

The counts of waterfowl were carried out on the shore of the Gulf of Riga in July 12-29, 1971. During these counts the Sandwich Terns had been observed several times on the western coast of the gulf of Riga between Abragciems and Kolka /80 km/. Up to 5 birds had been observed together here. The total number of the Sandwich Terns observed was estimated as not less than 25. Among the birds observed there were adults together with juveniles of the current year as well as the birds in the first breeding plumage. Two specimens in the first breeding plumage had been collected for Zoological Museum of the P. Stučka Latvian State University.

L I T E R A T Ū R A

- Аумеас Л., Паакспуу В. 1963. Новые гнездовые птицы для Эстонии. Резюме. - *Ornitoloogiline kogumik*, 3: 204-205. Tartu.
- Виксне Я. 1967. Новые находки редких и залетных птиц в Латвии. - Итоги орнитологических исследований в Прибалтике /Труды У Прибалтийской орн. конф./ : 57-62. Таллин.
- Дементьев Г.П. 1951. Стряд чайки. Птицы Советского Союза, том 3: 373-603. М.
- Манк А. 1970. Новые залетные и новые гнездовые птицы Эстонии. - Материалы Седьмой Прибалтийской орнитологической конференции, III: 25-30. Рига.

FLAMINGO /Phoenicopterus ruber L./ -

JAUNA SUGA LATVIJAS FAUNĀ

J. Baltvilks

Latvijas PSR ZA Bioloģijas institūts

1969. gada 12. jūlijā Rīgas jūra līča krastā pie Bērzciena vietējie zvejnieki tika pamanījuši kādu nepazīstamu putnu. Par to viņi paziņoja ornitologiem.

Mēs, vairāki ornitologi, nekavējoties devāmies putnu apskatīt. Šis putns izrādījās flamingo.

Tas dažu desmitu metru attālumā no krasta bradāja pa jūru un meklēja barību. Flamingo bija visai drošs, cilvēku pielaida 25-30 m attālumā.

Bērzciena zvejnieku laivu piestātnes tuvumā, kur flamingo tika pirmo reizi pamanīts, tas uzturējās trīs dienas. 15. jūlijā agri no rīta flamingo aizlidoja gar jūras krastu ca 1,5 km N virzienā, uz Mērsraga pussi. Tur putns tika regulāri novērots līdz 24. jūlijam. Tā kā apskatīt flamingo ik dienas ieradās daudz cilvēku, tad putns kļuva aizvien bailīgāks.

Pēc Bērzciena zvejnieku ziņām flamingo novērots jūrmalā starp Bērzcienam un Mērsragu līdz pat septembra beigām.

Putnam bija pilnībā saglabājusies pieaugušam īpatnim raksturīgā sārtā krāsa, kas gūstniecības apstākļos parasti zūd. Arī gredzenots putns nebija. Šis pazīmes liek domāt, ka Bērzcienā novērotais flamingo nebija izbēdzis no gūsta, bet bija brīvi dzīvojošs savvaļas putns.

Literatūrā (Seidlitz, 1861) atrodams norādījums, ka pēc

Dr. Asmusa ziņām 1838. gadā Rīgas tuvumā it kā būtu nošauts 1 īpatnis flamingo. Taču Zeidlice pats šai ziņai isti netic, jo savā faunistiskajā darbā flamingo kā Baltijas provincēs sastopamu sugu nemin. Dati par flamingo piezīmes veidā atrodamī pie stārķu apskata. Noskaidrot to, kādēļ Zeidlice šaubījies par Dr. Asmusa datu ticamību, šodien nav iespējams. Zīmīgi, ka arī nevienā no vēlākajiem Baltijas un Latvijas ornitofaunistiskajiem pārskatiem flamingo netiek minēts.

Līdz ar to 1969. gada novērojumi uzskatāmi par pirmo drošo flamingo konstatēšanas gadījumu Latvijā.

ФЛАМИНГО /*Phoenicopterus ruber* L./

НОВЫЙ ВИД В ФАУНЕ ЛАТВИИ

Я. Балтвилкс

Институт биологии АН Латвийской ССР

Р Е З Ю М Е

С 12 июля до конца сентября 1969 г. на побережье Рижского залива около поселка Бērзциемс держался 1 экз. фламинго. Птица была нормально окрашенная взрослая особь, кольца не имела. Это первая встреча фламинго в Латвии.

FLAMINGO (*Phoenicopterus ruber* L.) -

EIN NEUES ART FÜR LETTLAND

J. Baltvilks

Institut für Biologie der Akademie der Wissenschaften der Lettischen SSR

Z U S A M M E N F A S S U N G

Ab 12 Juli bis Ende September 1969 wurde am Strande des Rijaschen Meerbusens am Dorf Bērziems ein Flamingo

beobachtet. Es war ein normalgefarbter Altvogel, ohne Ring. Das war die erste Beobachtung dieser Art in Lettland.

L I T E R A T U R A

Seidlitz, G. 1861. Verzeichniss der Säugethiere, Vögel, Reptilien und Amphibien der Ostseeprovinzen. Sitz. ber. d. Naturforsch.-Ges. Dorpat (1853 - 60): 367 - 424.

NEPARASTI LIELI BALTO STĀRĶU *Ciconia ciconia* /L./ BARI
LATVIJĀ 1971.G. MAIJĀ UN JŪNIJĀ

J.Baltvilks

Latvijas PSR ZA Bioloģijas institūts

1971.gada 29.maijā Smārdē /Tukuma rajonā/ tika novērots ap 200 m augstumā SE virzienā lidojošs balto stārķu bars - ap 40 īpatņi. Laiks bija silts, saulains, pūta vidēji stiprs SE vējš. Putni izzuda skatienam, zemē nenolaidušies.

Lubānas MRS Lubānas mežniecības iecirkņa meistare V.Puķīte Bioloģijas institūta ornitologiem atsūtīja vēstuli, kurā aprakstīti pie Lubānas ezera /Zvidzienā, Madonas rajonā/ dzīvojošās I.Puķītes novērojumi. I.Puķīte 1971.gada 12.jūnijā netālu no savām mājām redzējusi "ganoties" neparasti lielu balto stārķu baru - vairākus simtus īpatņi. Arī turpmākajās jūnija dienās baltie stārķi minētajā vietā novēroti, tikai ievērojami mazākā skaitā - pa 20-50 īpatņi. Pie tam vēstulē atzīmēts, ka I.Puķīte, kura ilgu laiku nodzīvojusi pie Lubānas ezera, nekad agrāk tamlīdzīgus balto stārķu barus ligzdošanas periodā nav novērojusi.

Parasti Latvijā maijā un jūnijā, t.i., balto stārķu ligzdošanas laikā, šādi bari nav sastopami. H.Mihelsons /1960/ atzīmē, ka Engures ezera piekrastes pļāvās vairošanās periodā atsevišķos gadījumos novēroti balto stārķu bariņi, līdz 9 īpatņiem vienkopus, acīmredzot neligzdojoši putni. Turpat tālāk H.Mihelsons raksta, ka

pie Liepājas, Papes un Lubānas ezeriem vasarā novērojami lielāki balto stārķu bari, taču konkrēti skaitļi netiek nosaukti. R.Kalniņa /1970/ rakstā par daudzu gadu ornitoloģiskiem novērojumiem Lubānas ezerā un tā apkārtnē nav nekādu ziņu par to, ka tur ligzdošanas periodā būtu novērojami balto stārķu bari.

Skaidrs, ka maija beigās un jūnijā baros novērotie baltie stārķi ir neligzdojoši, acīmredzot dzimumgatavību nesaasnieguši īpatņi.

M.Vītiņš /Витиньш, 1966/, analizējot Latvijas balto stārķu gredzenošanas atradumus, konstatējis, ka vairums dzimumgatavību nesaasniegušo Latvijas populācijas jauno stārķu dzimtenē neatgriežas, bet vasaras pavada vai nu ziemošanas vietās /Dienvidāfrikā/ vai arī ceļā starp ziemošanas vietām un dzimteni. Vasarā Latvijas teritorijā nav atrasts neviens vien- vai divgadīgs gredzenots baltais stārķis.

Tā kā balto stārķu ligzdošanas areāla robeža nesniežas tālu uz ziemeļiem un ziemeļaustrumiem no Latvijas - tikai līdz Ļeņingradai un Pleskavai /Санктенберг, 1951/, tad arī nav domājams, ka 1971.gadā Latvijā novērotie balto stārķu bari būtu šo populāciju neligzdojošie putni, kuri pie mums būtu novēroti "ceļā starp ziemošanas vietām un dzimteni".

НЕОБЫЧНО БОЛЬШИЕ СТАИ БЕЛЫХ АИСТОВ *Ciconia ciconia* /L./

В МАЕ И ИЮНЕ 1971 Г. В ЛАТВИИ

Я.Балтвилкс

Институт биологии АН Латвийской ССР

Р Е З Ю М Е

В сезон гнездования 1971 г. в Латвии отмечены две встречи необычно больших стай белых аистов. Около г. Тукумс 29 мая в СВ направлении перелетела стая - около 40 особей этих птиц. 12 июня недалеко от озера Лубана наблюдается стая белых аистов, состоящая из несколько сотен птиц.

По данным кольцевания /Витиньш, 1966/ латвийские неполовозрелые белые аисты в первых годах жизни лето проводят в местах зимовок /Ю-Африка/ или между местом зимовок и родиной. Поскольку Латвия находится почти у северной границы гнездового ареала вида, встречи столь большого количества негнездящихся особей представляют собой определенный интерес.

UNGEWÖHNLICH GROSSE SCHAREN DER WEISSSTORCHEN
Ciconia ciconia /L./ IM MAI UND JUNI 1971
IM LETTLAND

J. Baltvilks

Institut für Biologie der Akademie der Wissenschaften der Lettischen SSR

Z U S A M M E N F A S S U N G

Während der Fortpflanzungsaison 1971 wurde im Lettland ungewöhnlich grosse Weissstorchenschare zweimal beobachtet. Am 29. Mai wurde ca. 40 Exemplare in SE - Richtung ziehender Vögel bei Tukums bemerkt. Am 12. Juni wurde eine Schare von mehreren Hunderte Weissstorchchen bei Lubāna-See beobachtet.

Die Beringungsergebnisse zeigen / Витиньш, 1966/, dass die unbrutreifen Weissstorchchen Lettlands in der ersten Lebensjahren in Winterquartieren /S-Afrika/ oder zwischen Winterquartieren und Heimat bleiben. Da Lettland fast an die N-Grenze des Weissstorchchenbrutareals liegt, sind die Beobachtungen so grosser nichtbrutenden Weissstorchchenscharen bemerkenswert.

L I T E R A T Ū R A

- Kalniņš R. 1970. Lubānas ezera ielejas ornitofauna. Zool. Muz. Raksti, 5: 21-53. Rīga.
- Mihelsons H. 1960. Engures ezera putnu fauna. Latvijas putnu dzīve. Ornitologiski pētījumi, 2: 5-44.

5-44. Rīga.

- Витиньш М.Я. 1966. Миграции и сезонное размещение черных аистов - *Ciconia nigra* L. и белых аистов - *Ciconia ciconia* L. по данным кольцевания в Латвии. Миграции птиц Латвийской ССР. Орнитологические исследования, 4: 43-51, Рига.
- Спангенберг Е.П. 1951. Отряд голенастые птицы. Птицы Советского Союза, Т.2: 350-475, М.

OSTEICHTHYES

СООТНОШЕНИЕ ПОЛОВ РУЧЬЕВОЙ ФОРЕЛИ /*Salmo trutta*
morpha fario L. / НЕКОТОРЫХ РЕК ЛАТВИЙСКОЙ ССР

С.А.Горшков

Биологический факультет ЛГУ

Целью данной работы являлось собирание данных и сведений, касающихся соотношения полов ручьевой форели в Латвийской ССР. Произведена также попытка пролить свет на взаимоотношения проходных и жилых форм, и роли этих взаимоотношений в воспроизводстве запасов, как ручьевой форели, так и вида *Salmo trutta* L. в целом.

Ихтиологический материал был собран в следующих реках Латвийской ССР: в реке Летижа /бассейн реки Вента/, в реке Амата /бассейн реки Гауя/, в реке Кишупе, которая непосредственно впадает в Рижский залив. Сборы произведены в июле и августе 1970 г. и в период май – сентябрь 1969 г. Всего обработано 189 экземпляров ручьевой форели. Из них: 32 экз. из реки Летижа, 56 экз. из реки Амата и 91 экз. из реки Кишупе. Каждая пойманная рыба обследовалась по общепринятой ихтиологической методике /Правдин, 1966/.

Обследованные водоемы имеют многие общие черты и условия, благоприятные для жизни форели. Эта рыба обитает в небольших, чистых речках, где вода богата кислородом и родниковой водой с щелочной реакцией $\text{pH } 7,2 - 8,2$, а также с небольшим содержанием ионов Fe^{+++} . Температура воды в этих реках редко поднимается выше 20°C . Все они подвержены сильным колебаниям уровня, так как текут по трудно-

проницаемым для воды грунтам.

Как указывал Л.С.Берг, ручьевая форель есть неотеническая форма, половозрелая пестрятка кумжи - *Salmo trutta* L. /Берг, 1948/. Этот вид в ареале своего распространения отличается чрезвычайным многообразием биологических приспособлений /Барач, 1952/. Наряду с мелкой жилой формой, обитающей в родниковых речках и, отличающейся повышенной плодовитостью, в холодноводных притоках рек размножаются также форели основных рек, рыбы проходной и возможно переходных форм /Сукацкас, 1966/.

Результаты исследований Г.П.Барача показывают, что из икринок черноморского лосося /*Salmo trutta labrax* Pall./ могут развиваться особи как жилой, так и проходной формы. Было обнаружено также, что приобретение миграционного стимула и способность к выходу в море присущи главным образом самкам /Барач, 1962/. Очевидно, что подавляющее большинство самцов остается в реке и составляет ее форелевые популяции. Интересен тот факт, что такие самцы на втором и третьем годах жизни являются полноценными производителями. То есть, самцы речной популяции участвуют в оплодотворении самок проходной формы и небольшой части самок речной популяции. Немногочисленные самцы проходной формы в свою очередь оплодотворяют икру самок как из морских, так и из речных популяций. Таким образом мы видим, что автор пришел к предположению о постоянном взаимном обмене между проходными и жилыми формами черноморской кумжи. Последствия такого обмена и взаимоотношения в естественных условиях, несомненно, обуславливают воспроизводство как черноморского лосося /*Salmo trutta labrax* Pall. /, так и его речной формы - форели.

Многие форелевые речки Латвии являются нерестилищами Балтийской кумжи /*Salmo trutta* L./ . Места нереста кумжи и ручьевой форели находятся в родниковых речках, иногда совсем небольших. Следует отметить, что роль рыб проходной и жилой форм в воспроизводстве запасов, как ручьевой форели, так и кумжи Балтийского моря, до сих пор не иссле-

дованы.

Проходную кумжу и ручьевую форель, обитающих в реках Латвии, имеющих незарегулированный сток, рассматривают как две формы существования одного и того же вида — *Salmo trutta* L. /Берг, 1948/. Естественно, учитывая результаты исследований Г.П.Барача в реках Черноморского бассейна, можно предположить, что между проходными /кумжевными/ и жилыми /форелевыми/ популяциями в Латвийских реках также происходит постоянный взаимный генетический обмен.

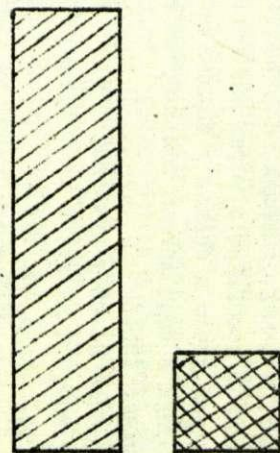
Как отражение этой взаимосвязи в известной мере может служить соотношение полов ручьевой форели в перечисленных выше реках бассейна Рижского залива.

Соотношение полов у ручьевой форели первой /I+/ и второй /2+/ возрастных групп реки Кишупе составляет: ♂♂ 77 % и ♀♀ 23 % /см. Рис.1/. Почти все самцы имели половые продукты, находящиеся на III, IV стадиях развития. Если учесть, что сбор материала в реке Кишупе производился во второй половине лета и в сентябре, что к глубокой осени, по крайней мере, большая часть самцов речной популяции станут полноценными производителями и будут участвовать в оплодотворении икры как жилых, так и проходных форм.

Сходное положение можно обнаружить и во многих реках Карельской АССР. Здесь встречаются половозрелые самцы размером 10-20 см — первая /I+/ и вторая /2+/ возрастные группы. Такие самцы, очевидно, участвуют в нересте, и, кроме того, в реках, имеющих непосредственное или незарегулированное сообщение с морем или озером, например, в реке Янисярви летом и осенью у выловленных экземпляров ручьевой форели в подавляющем большинстве преобладали самцы /Правдин, 1953/.

Соотношение полов у ручьевой форели первой /I+/ и второй /2+/ возрастных групп реки Летижа было следующее: ♂♂ 82 % и ♀♀ 18 %./см. Рис.2/. Половые продукты почти всех самцов также находились на III, IV стадиях развития. Низкий процент самок в этих реках, имеющих к тому же по-

Соотношение полов у ручьевой форели /*Salmo trutta m. fario* L./ некоторых рек Латвийской ССР

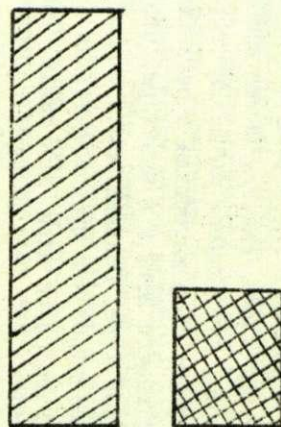


♂♂ 82% ♀♀ 18%

Рис.2

Река Летижа.

Количество экз.32.

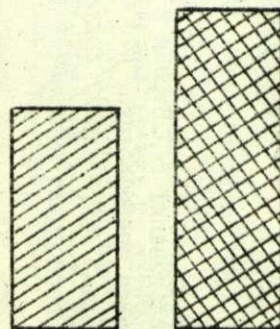


♂♂ 77% ♀♀ 23%

Рис.1

Река Кишупе.

Количество экз.91.



♂♂ 41% ♀♀ 59%

Рис.3

Река Амата.

Количество экз.56.

ловне продукты на I и II стадиях развития, говорит о том, что большая часть самок уже скатилась в море. Иное наблюдается в водоемах, куда кумжа имеет ограниченный доступ, и откуда невозможен скат форели в море. Такое положение наблюдается в верховьях реки Амата. Соотношение полов ручьевой форели первой /1+/ и второй /2+/ возрастных групп реки Амата равнялось: ♂♂ 41% и ♀♀ 59%. Такая высокая численность самок, по сравнению с первыми двумя реками, вероятно, поддерживает в реке Амате на определенном уровне популяционную плодовитость, которая является ответом на изменение взаимоотношений проходных и жилых форм. /см. Рис.3/.

Объяснение таких различий в соотношении полов речных популяций форели нужно искать, по-видимому, в меньшей сложности процесса созревания у ♂♂, совершающегося более быстро и не требующего, как у ♀♀, предварительного накопления большого энергетического запаса в овоцитах, для чего условия речного питания недостаточны. В море самки достигают таких крупных размеров, каких они не могут приобрести в реке, что ведет к увеличению их воспроизводительной способности во много раз, сравнительно с самками, остающимися в реке. Вместе с тем уход части населения в море служит регулятором численности вида в соответствии с кормовыми ресурсами реки. В этом, вероятно, и заключается биологическое значение морских миграций кумжи, и как следствие - преобладание самцов над самками в речных популяциях форели.

Подобные соотношения самок и самцов были отмечены и в других реках СССР. Так, преобладание самок /от 72% до 95,7%/ наблюдали в стадах каспийского лосося /Державин, 1941/. По данным Терского рыбзавода, в нерестовом стаде терского лосося в 1949-1953 годах самки составили 80,8 - 97,6% /Парфеник, 1956/. В северных реках Выг и Паной самки лосося составили 70-76,9% /Смирнов, 1933/. Очевидно, что с другой стороны будет иметь место обратное соотношение полов - преобладание самцов в форелевых /жилых/ популяциях рек, в которые заходит кумжа.

В настоящее время актуальными являются исследования отдельных популяций форели в заказниках, изучение влияния изоляции форели в реках, а также выяснение роли жилой и проходной форм в воспроизводстве запасов, как ручьевой форели, так и вида - в целом.

Л И Т Е Р А Т У Р А

- Барац Г.П. 1952. Значение ручьевой форели в воспроизводстве запасов черноморского лосося /кумки/. Зоол.ж., т.ХХІ, вып.6.
- Барац Г.П. 1962. Черноморская кумка /лосось-форель/. Тбилиси.
- Берг Л.С. 1948. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Т.І. Изд. АН СССР.
- Державин А.Н. 1941. Воспроизводство запасов Каспийского лосося. Изд. Аз.ФАН. Баку.
- Парфеник А.И. 1956. Наблюдения за размножением и развитием форели в реках Кабарды. Уч.зап. Кабардинского гос.пед.ин-та, в.ІО.
- Правдин И.Ф. 1953. Лососи /рода *Salmo* / водоемов Карело-финской ССР. Тр. Карело-Финского гос. ун-та. Том У.
- Правдин И.Ф. 1966. Руководство по изучению рыб. Изд. Пищпр.М, М.
- Смирнов А.Г. 1933. Семга реки Пинеги, ее жизнь и промысел. Изв.ВНИОРХ. Т.ХХ.
- Сукацкас В.Т. 1966. Распространение ручьевой форели и некоторые возможности развития форелеводства в Литве. Тр. Акад.наук Лит.ССР серия В, 2/40/.

ISI ZIHOJUMI
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ
SHORT NOTES
KURZE MITTEILUNGEN

SOMZILĪTES Remiz pendulinus /L./ LIGZDA, PRIEDĒ

THEZHO PEMEZA Remiz pendulinus /L./ HA COCHE

THE PENDULINE TIT'S Remiz pendulinus /L./ NEST IN THE PINE

A. Lauva

Skrundas diĶsaimniecība

1970.g. maijā Skrundas diĶsaimniecības teritorijā atrasta un nofotografēta somzīlītes (Remiz pendulinus (L.)) ligzda ca. 9 m augstā priedē 6 - 7 m no zemes. Ligzdas koks atrodas nelielā birzī, kur aug bērzi, apses un dažas priedes; pamežā g.k. kārklī, jaunas apsītes un bērziņi. Ligzdas koka apkārtnē ūdens nedaudz turas tikai agrā pavasarī. Neilgi pēc ligzdas atrašanas tā kopā ar dažām saplēstām olām atrasta zemē.

A V E S

- K.V i l k s. Dažas ziņas par dzeguzi /Cuculus canorus L./ Latvijā 7
- J.V i k s n e. Ūdensputnu starptautiskās vidusziemas uzskaites rezultāti Latvijas ūdeņos 1967.-1971.gados /krievu valodā/ 15
- P.B l ū m s, A.M e d n i s. Puzes ezera ornitofauna /novērojumi ligzdošanas periodā/. 55
- J.B a u m a n i s. Materiāli par Marientāles ezera ornitofaunu 1967.g. 67
- J.V i k s n e. Dzeltenknābja zīriņš /Sterna s. sandvicensis Lath./ Rīgas jūras līča piekrastē 1971.gada vasarā 71
- J.B a l t v i l k s. Flamingo /Phoenicopterus ruber L./ - jauna suga Latvijas faunā 75
- J.B a l t v i l k s. Neparasti lieli balto stārķu Ciconia ciconia /L./ bari Latvijā 1971.g. maijā un jūnijā 79

O S T E I C H T H Y E S

- S.G o r š k o v s. Strauta foreles /Salmo trutta morpha fario L./ dzimumu skaitliskās attiecības /krievu valodā/. 85

I S I Z I Ņ O J U M I

- A.L a u v a. Somzīlītes /Remiz pendulinus L./ ligzda priedē 93

СО Д Е Р Ж А Н И Е

А В Е С

- К.В и л к с. Некоторые сведения о кукушке / *Cuculus canopus* L. / в Латвии. Резюме 12
- Я.В и к с н е. Результаты международного среднезимнего учета водоплавающих птиц на водоемах Латвии в 1967-1971 гг. 15
- П.Б л у м и А.М е д н и с. Орнитофауна озера Пузе /наблюдения в период гнездования/. Резюме . . 65
- Я.Б а у м а н я с. Материалы по орнитофауне озера Мариенталес в 1967 г. Резюме 69
- Я.В и к с н е. Пестроногая крачка /*Sterna s. sandvicensis* Lath./ на побережье Рижского залива летом 1971 года. Резюме 73
- Я.Б а л т в и л к с. Фламинго / *Phoenicopterus ruber* L./ - новый вид в фауне Латвии. Резюме . . . 76
- Я.Б а л т в и л к с. Необычно большие стаи белых аистов *Ciconia ciconia* /L./ в мае и июне 1971 г. в Латвии. Резюме 80

О С Т Р Е М И Т Н У Е С

- С.А.Г о р ш к о в. Соотношение полов ручьевого форели /*Salmo trutta morpha fario* L. / 85

К Р А Т К И Е С О О Б Щ Е Н И Я

- А.Л а у в а. Гнездо ремеза *Remiz pendulinus* /L./ на сосне 93

C O N T E N T S - I N H A L T

A V E S

- K.V i l k s. Beiträge zur Biologie des Kuckucks
/Cuculus canorus/ in Lettland. Zusammen-
fassung 13
- J.V i k s n e. The results of international mid-
winter counts of wildfowl on the water
bodies in Latvia in 1967-1971. Summary . . . 51
- P.B l ū m s and A.M e d n i s. The bird fauna
of the Lake Puze /observations during the
nesting period/. Summary 65
- J.B a u m a n i s. Materials on avifauna of Lake
Marientāles in 1967. Summary 70
- J.V i k s n e. The Sandwich Tern /Sterna s.sand-
vicensis Lath./ on the sea shore of the Gulf
of Riga in summer 1971. Summary 74
- J.B a l t v i l k s. Flamingo /Phoenicopterus
ruber L./ - ein neues Art für Lettland.
Zusammenfassung 76
- J.B a l t v i l k s. Ungewöhnlich grosse Scharen
der Weissstörchen Ciconia ciconia /L./ im
Mai und Juni 1971 im Lettland. Zusammen-
fassung 81

O S T E I C H T Y E S

- S.G o r s h k o v. Sex-ratio in the Salmon /Salmo
trutta morpha fario L./ /in Russian/ 85

S H O R T N O T E S - K U R Z E M I T T E I L U N G E N

- A.L a u v a. The Penduline Tit's Remiz pendulinus
/L./ nest in the pine 93