

ЗВЕРОВОДСТВО. ОХОТОВЕДЕНИЕ/
FUR FARMING AND HUNTING<https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.4.597-607>

УДК 639.1.053:639.12: 639.112.2

**Видовая структура добычи мелкой дичи в Кировской области в начале XXI века**

© 2021. Б. Е. Зарубин, В. В. Колесников, А. В. Козлова ✉, М. С. Шевнина, А. В. Экономов

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», г. Киров, Российская Федерация

Проведена оценка видового состава и размеров добычи мелкой дичи для весеннего и осенне-зимнего сезонов охоты на территории Кировской области с помощью анкетного опроса, основанного на анализе добычи 3220 особей. К мелкой дичи отнесены такие виды (группы видов), как кряква, широконоска, шилохвость, чирок-свистунок, чирок-трескунок, свиязь, нырковые утки, гуси (белолобый и гуменник), глухарь, тетерев, рябчик, вальдшнеп, дупель, бекас, коростель, вяхирь, горлицы, зайцы (беляк и русак). Произведен расчет усредненного показателя добычи по видам и группам видов в расчете на 1 охотника, выезжавшего на охоту по весеннему и осенне-зимнему сезонам. Размер добычи дичи в период весенней охоты составил 135,8 тыс. особей, в осенне-зимний сезон охоты – 470 тыс. особей. Суммирование полученных результатов позволило оценить объем общей (годовой) добычи мелкой дичи в количестве почти 606 тыс. особей. Основными видами являются кряква, рябчик, заяц-беляк, вальдшнеп, тетерев, свиязь, чирок-трескунок, широконоска, глухарь, белолобый гусь, гуменник, чирок-свистунок. Их суммарная доля составляет 94,88 % годового размера добычи мелкой дичи. Первые пять видов можно оценить как самые массовые в добыче (или популярные), доля каждого из них свыше 10 % общей добычи, а суммарно они составляют 70,4 %.

Ключевые слова: сезон охоты, водоплавающая дичь, боровая дичь, болотно-луговая дичь, зайцы

Благодарности: работа выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова» (тема № 0766-2019-0001).

Авторы благодарят рецензентов за их вклад в экспертную оценку этой работы.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Для цитирования: Зарубин Б. Е., Колесников В. В., Козлова А. В., Шевнина М. С., Экономов А. В. Видовая структура добычи мелкой дичи в Кировской области в начале XXI века. *Аграрная наука Евро-Северо-Востока*. 2021;22(4):597-607. DOI: <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.4.597-607>

Поступила: 24.02.2021

Принята к публикации: 28.07.2021

Опубликована онлайн: 26.08.2021

Species structure of small game hunting in the Kirov region at the beginning of the XXI century

© 2021. Boris E. Zarubin, Vyacheslav V. Kolesnikov, Anna V. Kozlova ✉, Maria S. Shevnina, Alexander V. Economov

Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, Kirov, Russian Federation

An assessment of the species structure and size of small game prey for the spring and autumn-winter hunting seasons on the territory of the Kirov region was made, using a questionnaire survey based on the analysis of the prey of 3220 individuals. Small game includes such species (groups of species) as mallard, Northern shoveler, pintail, teal-whistle, teal cracker (Garganey), Eurasian wigeon, diving ducks, white-fronted goose, bean goose, wood grouse, black grouse, hazel grouse, woodcock, double snipe, snipe, corncrake, wood pigeon, turtle doves, white hare, European hare. The average index of production by species and groups of species per 1 hunter, who went hunting in the spring and autumn-winter seasons, has been calculated. The size of game catch during the spring hunting was 135.8 thousand individuals, in the autumn-winter hunting season - 470 thousand individuals. The summation of the results obtained made it possible to estimate the volume of the total (annual) catch of small game in the amount of almost 606 thousand individuals. The main species are the mallard, hazel grouse, white hare, woodcock, black grouse, Eurasian wigeon, teal cracker (Garganey), Northern shoveler, wood grouse, white-fronted goose, bean goose, teal-whistle, their total share is 94.88% of the annual production of small game. The first five species can be assessed as the most massive in production (or popular), the share of each of them is over 10% of the total production, and in total they amount to 70.4%.

Key words: hunting season, waterfowl, upland game, bog meadow game, hares

Acknowledgement: the research was carried out within the state assignment of the Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming (theme No. 0766-2019-0001).

The authors thank the reviewers for their contribution to the peer review of this work.

Conflict of interest: the authors stated that there was no conflict of interest.

For citation: Zarubin B. E., Kolesnikov V. V., Kozlova A. V., Shevnina M. S., Economov A. V. Species structure of small game hunting in the Kirov region at the beginning of the XXI century. *Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka* = Agricultural Science Euro-North-East. 2021;22(4):597-607. (In Russ.). DOI: <https://doi.org/10.30766/2072-9081.2021.22.4.597-607>

Received: 24.02.2021

Accepted for publication: 28.07.2021

Published online: 26.08.2021

Необходимость рассмотрения вопроса о видовой структуре мелкой дичи, добываемой в Кировской области, возникла в процессе проведения плановых работ по определению объемов производства (добычи) мясной продукции при добыче мелкой дичи (пернатой и зайцев).

В России перечень животных, отнесенных к охотничьим видам, достаточно широк [1, 2, 3], но именно мелкая дичь наиболее многочисленна по количеству добываемых особей, по числу охотников, производящих охоту на эти виды и по продолжительности ее добывания в течение года. Общее количество особей этих видов, добываемых в нашей области в течение года, мы оцениваем, примерно, 600,0 тыс. особей; количество охотников, добывающих эту дичь, примерно, 41318 человек; продолжительность охоты составляет 7 месяцев из 12. При этом известно, что товарно-биологические показатели дичи, весьма различны как по видам, так и по времени добывания объектов. Сезонные различия товарных параметров разных особей одного вида могут различаться значительно.

Оценка годового производства мясной охотничьей продукции на больших территориях неизбежно требует использования расчетных средних показателей, которые и будут различаться по сезонам как в весовых, так и количественных параметрах.

Цель исследований – определение количественно-видового состава мелкой дичи в ежегодной добыче охотников Кировской области.

Материал и методы. Исследования проводили в периоды с 2009 по 2011 год и с 2015 по 2020 год на территории 25 административных образований (районов) и 23 организаций охотпользователей Кировской области. На период проведения работ площадь территории области составляла 12 037 437 га, а площадь охотничьих угодий – 11 611 848 га. Общая численность населения области составила 1310 (± 14) тысяч человек¹.

Для выявления количества добываемой дичи по видам, сезонам и за год проведен анкетный и устный доверительный опрос² [4, 5, 6, 7].

Численность охотников в области взята на период 2016-2017 гг. Она составила 41 тыс. человек, из них с госохотбилетами, по данным Министерства лесного хозяйства Кировской области – 38 тыс. человек (92,6 %) и без охотничьих билетов, по результатам опроса специалистов районного звена – представителей районных охотколлективов, первичных коллективов, охотинспекторов, охотпользователей – 3 тыс. человек (7,4 %). Стоит отметить, что получение любой информации от охотников без билетов весьма затруднительно [8]. Поэтому в наших расчетах для них мы взяли те же показатели, что и для охотников с билетами.

В связи с возникающими сложностями определения видов у водоплавающих птиц, в частности уток, и в целях снижения ошибки при расчете доли разных видов водоплавающих птиц в расчет принимались только сведения от корреспондентов, чья квалификация и честность не вызывают сомнения. Поэтому уточненная структура добычи водоплавающей дичи рассчитана по выборке, полученной от этого контингента респондентов.

Учитывая сезонную специфику сбора информации и расчета основных параметров, оценку интересующих показателей проводили в отдельности по каждому сезону (весеннему и осенне-зимнему), а по сумме двух сезонов определили годовые показатели [9]. Видовая структура добычи мелкой дичи рассматривалась по двум сезонам охоты (весеннему и летне-осенне-зимнему (далее осенне-зимний)).

При оценке значимости социологического исследования мы воспользовались интернет-ресурсом³, на основе которого был произведен расчет размера выборки, необходимого для получения значимых результатов, при этом доверительная вероятность была установлена на уровне 95%, доверительный интервал – $\pm 5\%$, генеральная совокупность – 29 тыс. охотников.

¹Российский статистический ежегодник. [Электронный ресурс].

URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/12994> (дата обращения: 22.12.2020).

²Кравченко А. И. Методология и методы социологических исследований. М.: Юрайт, 2018. 828 с.

³Расчет размера выборки. [Электронный ресурс]. URL: <https://socioline.ru/rv.php> (дата обращения: 03.02.2021).

Результаты и их обсуждение. Анкетным опросом в весенний охотничий сезон было охвачено 20 административных районов области (50,0 % из 40 субъектов административно-территориального деления) (табл. 1),

52,8 % территории области, 52,9 % охотничьих угодий. На данной территории проживало 29 тыс. охотников (70,2 % от всех охотников области), из них 27 тыс. зарегистрированных и, примерно, 2 тыс. незарегистрированных.

Таблица 1 – Перечень районов Кировской области, из которых поступила информация о добыче мелкой дичи в весенний (В) и осенне-зимний (ОЗ) сезоны /

Table 1 – The list of districts of the Kirov region, from which the information on the production of small game in spring (S) and autumn-winter (AW) seasons has been received

<i>Район / District</i>	<i>Получены ответы в сезон / Responses received in the season</i>	<i>Площадь, га / Area, ha</i>	<i>Площадь охотугодий, га / The area of hunting grounds, ha</i>	<i>Количество охотников, чел. / Number of hunters, person</i>
Арбазский / Arbazhsky	ОЗ / AW	140995	137208	354
Афанасьевский / Afanasyevsky	В / S	515603	509830	677
Белохолуницкий / Belokholunitsky	В+ОЗ / S+ AW	506395	500789	1100
Богородский / Bogorodsky	ОЗ / AW	144262	141962	234
Верхнекамский / Verkhnekamsky	ОЗ / AW	1001883	990096	1620
Верхошижемский / Verkhoshizhensky	В+ОЗ / S+ AW	214669	210569	370
Земли г. Кирова / Lands of Kirov	В+ОЗ / S+ AW	75704	43416	9911
Зуевский / Zuevsky	В+ОЗ / S+ AW	264986	256786	551
Кирово-Чепецкий / Kirovo-Chepetskiy	В+ОЗ / S+ AW	226363	204784	1647
Котельничский / Kotelnichsky	В+ОЗ / S+ AW	400506	375418	1265
Куменский / Kumensky	ОЗ / AW	191145	183009	470
Лузский / Luzsky	В / S	531453	521115	737
Мурашинский / Murashinsky	В+ОЗ / S+ AW	341578	336400	693
Немский / Nemsky	В / S	215800	210028	320
Нолинский / Nolinsky	В+ОЗ / S+ AW	225021	208304	658
Омутнинский / Omutninsky	В / S	517141	503184	1883
Оричевский / Orichevsky	В+ОЗ / S+ AW	235272	220891	813
Орловский / Orlovsky	В+ОЗ / S+ AW	198878	194670	492
Слободской / Slobodskoy	ОЗ / AW	376061	360899	1596
Советский / Sovetsky	В+ОЗ / S+ AW	241110	231716	809
Уржумский / Urzhumsky	В / S	302532	291888	797
Фаленский / Falensky	В+ОЗ / S+ AW	250547	244662	512
Шабалинский / Shabalinsky	В+ОЗ / S+ AW	391558	384856	633
Юрьянский / Yuriansky	В+ОЗ / S+ AW	303753	296668	808
Яранский / Yaransky	В / S	243127	228123	825
Всего / Total		8356342	7787271	29835 (+2685*)
Кировская область / Kirov region		12037437	11611848	37906 (+3412*)
Доля в области, % / Share in the region, %		69,42	67,06	78,71

*количество незарегистрированных охотников / *number of unregistered hunters

Информацию о добыче на охоте в этот период представили 405 человек (1,5 % от зарегистрированных, или 1,4 % от всех охотников), что превышает размер заранее рассчитанной социологической выборки для доверительного интервала исследования 95,5 %. В общем числе ими добыто 2255 птиц.

Для уточнения видовой принадлежности добытых гусей и уток, в том числе, был проведен опрос специалистов и охотников, чья квалификация и достоверность представленных сведений не вызывают сомнений ($n = 74$), ими добыто 639 особей дичи. Доверительный интервал полученных данных оценивается как $\pm 2,05$ %.

Установлено, что на весеннюю охоту желают выехать не все охотники. Путевки и разрешения на охоту берут лишь 68,3 % списочного состава охотников, и еще 8,5 % из них не могут выехать по разным причинам. Фактически весной в охоте участвуют лишь 58,9 % зарегистрированных охотников. Можно предположить, что и среди «охотников без охотбилетов» в весеннем отстреле участвует примерно такая же часть. Поэтому общее количество, участвующих в весенней охоте в Кировской области, по нашим оценкам, составляет 24 тыс. человек

В осенне-зимний охотничий сезон анкетным опросом охвачено 19 районов области (47,5 % из 40 субъектов) (табл. 1), 47,6 % территории области, 47,6 % охотничьих угодий. На данной территории проживает 25 тыс. зарегистрированных охотников и примерно 2 тыс. незарегистрированных, а всего 27 тыс. человек (64,3 % всех охотников области). В этом аспекте представительность выборки не вызывает сомнений так же, как и весной.

Продолжительность осенне-зимнего сезона охоты составляет 6,5 месяцев. За данный период, казалось бы, можно получить большой объем информации, но на практике получается иначе (чем короче сезон, тем большее количество анкет возвращается, а информация в них корректнее и в количественном и видовом аспектах). Данная ситуация объясняется тем, что за 10-15 дней большинство охотников достаточно точно помнят результаты охот, а по истечении большего срока забывают и точное количество трофеев, и их видовой состав, а анкеты нередко теряют или забывают на них ответить. В результате мы получаем возврат малого количества анкет с не очень достоверной информацией [10].

В связи с тем, что количество охотников, систематически ведущих регистрацию трофеев крайне мало, даже среди специалистов, при выявлении видовой структуры добычи мелкой дичи в осенне-зимний сезон опираться приходится также на доверенных респондентов и специалистов. Но при этом количество субъектов, предоставляющих достоверную информацию, несколько меньше, чем по результатам весеннего сезона. О результатах охот в этот период информацию представили 101 человек, что на уровне значимости 95,5 % дает погрешность исследования $\pm 1,94$ %. Эти охотники сообщили о добыче 982 объектов охоты.

Осенне-зимний опрос не выявил тех, кто по каким-либо причинам не выезжал на охоту в течение всего сезона. Однако таковые вполне могут быть. Их количество мы экспертно оцениваем в 1 % от списочного состава, поскольку временной интервал в осенне-зимний период больше для реализации желания поохотиться. Кроме того, среди охотников числятся просто владельцы охотничьего оружия, но не охотники. По нашим оценкам, их тоже примерно 1 %. Таким образом, можно предположить, что из числа зарегистрированных охотников в осенне-зимнем сезоне в отстреле мелкой дичи участвует примерно 37,1 тыс. человек, охотников без охотбилетов в осенне-зимнем отстреле мелкой дичи считаем полным (3,4 тыс. человек), всего 40560 человек.

По результатам двух сезонов опросом охвачено 25 районов области (62,5 %), которые составляют 69,4 % территории области и 67,1 % охотничьих угодий. Всего на вопросы анкет ответили 506 охотников (1,6 % проживающих на этой территории, или 1,2 % от всех охотников области). Их ответы в общем соответствуют доверительному интервалу $\pm 1,32$ % при уровне значимости 95,5 %.

В результате видовая структура довольно надежно оценена на основе анализа добычи 3220 объектов мелкой дичи. Полученная информация позволяет произвести расчет усредненного показателя добычи по видам и группам видов в расчете на 1 охотника, выезжавшего на охоту по весеннему, осенне-зимнему сезонам и в целом за год.

По материалам опросов, проведенных в этот период, можно установить структуру добычи по группам видов дичи. Наиболее многочисленной в добыче является водоплавающая дичь – 1307 особей. На ее долю приходится почти 58 % всей добываемой дичи.

На втором месте по количеству добытых особей (635) – вальдшнеп (свыше 28 %) и на третьем – боровая дичь (свыше 13 %, или 307 особей). Добыча прочей пернатой дичи в этот сезон ничтожно мала (менее 1 %, или 6 особей).

Среди боровой дичи в добыче преобладает тетерев (свыше 9 %, или 211 особей). Размеры добычи глухарей более чем в 3 раза меньше. Охота на рябчика весной официально не открывается, но в добыче он присутствует, хотя и в незначительном количестве – 1,5 % (34 особи).

Наиболее многочисленная группа в весенней добыче – это водоплавающая дичь как по количеству, так и по видовому составу [11, 12]. В этой категории дичи примерно одну треть составляют гуси и две – утки. Среди гусей основные два вида: белолобый (19 %, или 86 особей) и гуменник (15 %, или 67 особей). Их соотношение в пробе близко 1:1 с небольшим перевесом в пользу белолобого. Остальные крайне редки, хотя и встречаются в отдельные годы.

Несмотря на свой многочисленный видовой состав, утки на 88,6 % в добыче представлены кряквой (272 особи). Это объясняется не столько соотношением видов в природе, сколько спецификой охоты с подсадными утками. Кроме кряквы, в добыче присутствуют: свиязь – 2,61 % (12 особей), широконоска – 1,96 % (9 особей), чирок-трескунок – 1,52 % (7 особей), чирок-свистунок – 0,87 % (4 особи), шилохвость – 0,22 % (1 особь) и группа нырковых уток – 0,43 % (2 особи), представленная в основном гоголем и хохлатой чернетью. Другие нырковые утки встречаются редко. Общая доля этих видов в весенней добыче – 7,61 %. В видовом аспекте весной вся добытая пернатая дичь распределена в следующей последовательности: кряква – 38,45 %, вальдшнеп – 28,16 %, тетерев – 9,35 %, белолобый гусь – 8,20 %, гуменник – 6,39 %, глухарь – 2,75 %, свиязь – 1,68 %, рябчик – 1,51 %, широконоска – 1,29 %, чирок-трескунок – 0,97 %, нырковые утки – 0,27 %, прочая пернатая дичь – 0,27 %, шилохвость – 0,13 %.

На основе результатов опроса, можно провести расчет размера добычи по видам и группам видов дичи, добываемой в весенний охотничий сезон, и расчет объема добычи в масштабах области (табл. 2).

Таким образом, мы оцениваем размер добычи дичи в Кировской области в период весенней охоты в количестве 135795 особей.

Анкетный опрос охотников в осенне-зимний сезон показал, что возврат анкет снижается по сравнению с весенним сезоном как среди широкого круга охотников (более чем в 4 раза), так и среди специалистов (в 3 раза).

Тем не менее, приоритеты в структуре добычи в этом сезоне распределились следующим образом. Свыше 80 % добычи приходилось на долю пернатой дичи, из которой 40,09 % составила водоплавающая птица (469 особей), 31,88 % – боровая дичь (373 особи), 6,92 % – вальдшнеп (81 особь), 3,59 % – болотно-луговая дичь (42 особи).

Среди боровой дичи, в отличие от весеннего сезона, наиболее многочисленным является рябчик – свыше половины всей добычи этой группы видов (215 особей). Тетерева добываются практически вдвое реже (114 особей), чем рябчик, а глухарь в 2,5 раза меньше (44 особи), чем тетерева.

Доля вальдшнепа в общем объеме добычи в этот сезон в 4 раза ниже, чем весной. Объясняется это тем, что весной на вальдшнепа охотятся почти все охотники, выезжающие в угодья (в отдельные годы до 90 %), а осенью успешный, целенаправленный отстрел этих птиц ведут только владельцы легавых и спаниелей, которых в нашей области немного. У остальных в добыче вальдшнеп обычно случайная дичь.

Охотники из этой группы являются и основными добытчиками болотно-луговой дичи. Доля гусей в структуре добычи водоплавающей дичи примерно 5,5 %, что более чем в 2 раза ниже, чем весной. Установить видовую структуру гусей в добыче этого сезона не представилось возможным. Поэтому мы примем ее в размерах весеннего сезона.

Утки в этот период, как и весной, являются приоритетным объектом добычи (80 особей). Их доля в добыче пернатой дичи свыше 45 %, а среди водоплавающих – почти 95 %. И, как весной, львиная доля этой группы приходится на крякву – свыше 40 % (34 особи). Однако в отличие от весеннего сезона, доли других видов уток значительно увеличились и перераспределились. Чирок-трескунок (13 особей) и свиязь (13 особей) составили по 16,25 %, чирок-свистунок – 5,0 % (4 особи), широконоска – 13,75 % (11 особей), а нырковые утки – 6,25 % (5 особей).

В отличие от весеннего сезона в пробе полностью отсутствовала шилохвость.

Таблица 2 – Структура и объем добычи мелкой дичи в Кировской области в весенний сезон /
 Table 2 – Structure and volume of small game production in the Kirov region in the spring season

Группа вида и вид дичи / Groups of species and types of game	Количество дичи, добытой 405 охотника- ми, особей / Number of game caught by 405 hunt- ers, individuals	Усредненный размер добычи 1 охотника, особ./чел./ The average size of the prey per 1 hunter, individuals/person	Расчетная добыча дичи 24336 охотниками, особей / Estimated game production by 24336 hunters, individuals
Пернатая дичь / Feathered game	2255	5,58	135795
Водоплавающая дичь / Waterfowl	1307	3,23	78605
Утки / Ducks	978	2,41	58650
Кряква / Mallard	867	2,14	52079
Связь / Eurasian wigeon	38	0,09	2190
Широконоска / Northern shoveler	29	0,07	1704
Чирок-трескунок / Garganey	22	0,05	1217
Чирок-свистунок / Eurasian teal	13	0,03	730
Шилохвость / Northern pintail	3	0,01	243
Нырковые утки / Diving ducks	6	0,02	487
Гуси / Geese	329	0,81	19712
Гусь белолобый / reater white-fronted goose	185	0,46	11195
Гусь-гуменник / Bean Goose	144	0,35	8517
Боровая дичь Wild game	307	0,76	18495
Тетерев / Black grouse	211	0,52	12655
Глухарь / Western capercaillie	62	0,15	3650
Рябчик / Hazel grouse	34	0,08	1947
Вальдшнеп / Eurasian Woodcock	635	1,57	38208
Болотно-луговая дичь / Marsh-meadow game	Не отмечена / Not met		
Прочая пернатая дичь / Other feathered game	6	0,02	487

Доля зайцев в сезонной добыче составляет 17,5 % (205 особей), из которой 99 % приходится на зайцев-беяков (203 особи). В разрезе видов вся добытая в осенне-зимнем сезоне дичь распределяется в следующей последовательности: рябчик – 18,38 %, заяц-беяк – 17,35 %, кряква – 16,09 %, тетерев – 9,74 %, вальдшнеп – 6,92 %, чирок-трескунок – 6,15 %, связь – 6,15 %, широконоска –

5,21 %, глухарь – 3,76 %, болотно-луговая дичь – 3,59 %, нырковые утки – 2,37 %, чирок-свистунок – 1,89 %, белолобый гусь – 1,25 %, гусь-гуменник – 0,98 %, заяц-русак – 0,17 %.

Полученная информация позволяет рассчитать средний размер добычи по видам и группам видов на 1 охотника, выезжавшего на охоту в осенне-зимний сезон и общий объем добычи за сезон по области (табл. 3).

Таблица 3 – Структура и объем добычи мелкой дичи в Кировской области в осенне-зимний сезон /
 Table 3 – Structure and volume of small game production in the Kirov region in the autumn-winter season

Группа вида и вид дичи / Groups of species and types of game	Количество дичи, добытой 101 охотни- ком, особей / The number of game caught by 101 hunters, individuals	Усредненный размер добычи 1 охотника, особ./чел. / The average size of the prey per 1 hunter, indi- viduals/person	Расчетная добыча дичи 40560 охотниками, особей / Estimated game production by 40560 hunters, individuals
Пернатая дичь / Feathered game	965	9,56	387754
Водоплавающая дичь / Waterfowl	469	4,64	188198
Утки / Ducks	443	4,38	177654
Кряква / Mallard	188	1,86	75442
Чирок-трескунок / Garganey	72	0,71	28798
Свиязь / Eurasian wigeon	72	0,71	28798
Широконоска / Northern shoveler	61	0,60	24336
Нырковые утки / Diving ducks	28	0,28	11357
Чирок-свистунок / Eurasian teal	22	0,22	8923
Гуси / Geese	26	0,26	10546
Гусь белолобый / Greater white-fronted goose	15	0,15	6084
Гусь-гуменник / Bean Goose	11	0,11	4462
Боровая дичь / Wild game	373	3,69	150072
Рябчик / Hazel grouse	215	2,13	86393
Тетерев / Black grouse	114	1,13	45833
Глухарь / Western capercaillie	44	0,44	17846
Вальдшнеп / Eurasian Woodcock	42	0,42	17035
Болотно-луговая дичь / Marsh-meadow game	81	0,80	32448
Зайцы / Hares	205	2,03	82337
Заяц-беляк / Mountain hare	203	2,01	81526
Заяц-русак* / European hare*	2	0,02	149

* расчет только на район обитания /*calculated only on the habitat area

Следовательно, в осенне-зимний сезон охоты в Кировской области, по нашим оценкам, добывается около 470 тыс. особей мелкой дичи. Рассчитав сезонную структуру добычи дичи, несложно оценить ее годовой состав и общий размер добычи (табл. 4).

Анализ полученных данных позволяет оценить объем общей добычи (годовой) мелкой дичи в количестве 605224 особей. Из этого числа 86,5 % приходится на долю пернатой дичи и 13,5 % на зайцев. Из пернатой дичи более половины приходится на долю водоплавающих птиц (44,08 %), свыше четверти (27,85 %) на боровую дичь и 11,67 % на вальдшнепа.

Наиболее многочисленная группа водоплавающей дичи – утки (39,04 %), а гуси

составляют лишь 5,0 %. Добываются утки преимущественно в осенний период (75 %) и лишь четверть (24,8 %) – весной. Гуси, наоборот, в основном добываются весной (65,2 %).

Самый многочисленный объект утиной охоты в области – кряква [12]. Ее доля добычи среди уток – 54 % и весной добывают более 40 % всех крякв. Соотношение гуменника и белолобого гуся в добыче близко 1:1, с небольшим преобладанием белолобого.

Боровая дичь потеряла свое лидирующее место в добыче. Так еще 45 лет назад С. Г. Приклонский и И. М. Сапетина [13] относили Кировскую область к категории областей, в которых добыча боровой дичи больше, чем водоплавающей. Сегодня основ-

ной объект охоты среди боровой дичи – рябчик (52,4 %). Добыча тетерева находится, примерно, на уровне начала 80-х годов (58,5 тыс. особей). В. И. Ковязин [14] оценивал тогдашнюю добычу тетерева, примерно, 60 тыс. особей.

В весенний период добывают примерно пятую часть всех тетеревов (21,6 %).

Общая добыча глухарей сегодня находится на уровне 21,5 тыс. особей, из которых 17 % добывают весной.

Таблица 4 – Структура и общий размер добычи мелкой дичи в Кировской области /

Table 4 – Structure and total size of small game production in the Kirov region

Группа вида и виды дичи / Groups of species and types of game	Размер добычи весеннего сезона, особей / The size of the spring sea- son production, individuals	Размер добычи осенне-зимнего сезона, особей / The size of the production of the autumn-winter season, individuals	Годовой размер добычи дичи, особей / Annual size of game production, individuals	Доля видов в годовом объеме добычи, % / The share of species in the annual pro- duction volume, individuals
Пернатая дичь / Feathered game	135795	387754	523549	86,50
Водоплавающая дичь / Waterfowl	78605	188198	266803	44,08
Утки / Ducks	58650	177654	236304	39,04
Кряква / Mallard	52079	75442	127521	21,07
Чирок-трескунок / Garganey	1217	28798	30015	4,96
Связь / Eurasian wigeon	2190	28798	30988	5,12
Широконоска / Northern shoveler	1704	24336	26040	4,30
Нырковые утки / Diving ducks	487	11357	11844	1,96
Чирок-свистунок / Eurasian teal	730	8923	9653	1,59
Шилохвость / Northern pintail	243	0	243	0,04
Гуси / Geese	19712	10546	30258	5,00
Гусь белолобый / Greater white-fronted goose	11195	6084	17279	2,85
Гусь-гуменник / Bean Goose	8517	4462	12979	2,14
Боровая дичь / Wild game	18495	150072	168567	27,85
Рябчик / Hazel grouse	1947	86393	88340	14,60
Тетерев / Black grouse	12655	45833	58488	9,66
Глухарь / Western capercaillie	3650	17846	21496	3,55
Вальдшнеп / Eurasian Woodcock	38208	32448	70656	11,67
Болотно-луговая дичь / Marsh-meadow game	0	17035	17035	2,81
Пернатая дичь / Feathered game	487	0	487	0,08
Зайцы / Hares	0	81675	81675	13,50
Заяц-беляк / Mountain hare	0	81526	81526	13,47
Заяц-русак / European hare	0	149	149	0,02
Всего, особей / Total, individuals	135795	469429	605224	
Процент от годовой добычи / Percentage of annual production	22,44	77,56	100,00	100,00

Наиболее интересная ситуация с отстрелом вальдшнепа. Его доля в общем объеме добычи 11,67 %, или примерно 70,5 тыс. особей. Большая часть вальдшнепа добывается весной (54,1 %). Добыча болотно-луговой дичи находится на уровне примерно 17 тыс. особей. В основном это бекас, дупель, коростель, которые добываются преимущественно в осенний сезон. Добыча весной этих птиц единична и, как правило, случайна. Среди прочей пернатой дичи встречаются голуби, куропатки, дрозды и некоторые другие виды, но их добывают немного и большей частью случайно.

Зайцы в общем количестве добычи составляют 13,5 %, 99 % из них это зайцы-беляки, добываемые в осенне-зимний сезон. Конечно, некоторое количество зайцев добы-

вается и весной, и летом, но это скорее исключение, чем правило.

Заключение. По итогам проведенного анализа, для Кировской области можно выделить группу основных видов мелкой дичи, где доля каждого свыше 1 % годового объема добычи: кряква – 21,07 %, рябчик – 14,60 %, заяц-беляк – 13,47 %, вальдшнеп – 11,67 %, тетерев – 9,66 %, свиязь – 5,12 %, чирок-трескунок – 4,96 %, широконоска – 4,30 %, глухарь – 3,55 %, белолобый гусь – 2,85 %, гусь-гуменник – 2,14 %, чирок-свистунок – 1,59 %. Суммарная доля этих видов составляет 94,88 % (почти 95 %) годового размера добычи мелкой дичи. Первые пять видов можно оценить, как самые массовые в добыче (или популярные), доля каждого из них свыше 10 % общей добычи, а суммарно они дают 70,4 % трофеев.

Список литературы

1. Колесников В. В., Пиминов В. Н., Экономов А. В., Шевнина М. С., Макарова Д. С., Стрельников Д. П., Сеницын А. А., Скуматов Д. В., Тужаров Е. С., Машкин В. И., Панкратов А. П., Козловский И. С. Многолетние изменения и распределение ресурсов основных видов охотничьих животных России. Аграрная наука Евро-Северо-Востока. 2016;(6):56-61. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27296718>
2. Зыков К. Д., Улитин А. А. Запасы водоплавающих птиц на европейской территории России. Оценка численности дичи и ее добыча в хозяйствах Россохотрыболовсоюза. Казарка. 2000;(6):19-38. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35663585>
3. Солоха А. В. К оценке ресурсов и охотничьего использования водоплавающей дичи в России. Вестник Российского государственного аграрного заочного университета. 2016;(20(25)):57-64. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28888230>
4. Курмангалиева Н. К., Назарова В. В. Применение информационных технологий при реализации методов социологических исследований. Grand Altai Research & Education. 2016;(2):109-117. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28887113>
5. Волобуев С. С. Метод онлайн-интервью в социологическом исследовании. Новые контуры социальной реальности: Междунар. научн.-практ. конф. V Северо-Кавказские социологические чтения. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. С. 177-178.
6. Волобуев С. С. Проблемы при проведении социологического исследования методом онлайн-интервью. Проблемы развития регионального сообщества: социологические аспекты: мат-лы подсекции ежегодной научн.-практ. конф. преподавателей и студентов Северо-Кавказского федерального университета. Университетская наука – региону. Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2017. С. 34-35.
7. Turner J.H., Schutt R.K., Keshavan M.S. Biology and American Sociology, Part II: Developing a Unique Evolutionary Sociology. The American Sociologist. 2020;51(2):470-505. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12108-020-09448-y>
8. Линьков А. Б., Межнев А. П., Мирутенко В. С., Ляпина М. Г., Куралов А. А., Виноградов М. Н. Организация и научно-методическое обеспечение учета добычи водоплавающих птиц на видовом уровне в охотничьем хозяйстве России. Вестник охотоведения. 2008;5(1):75.
9. Фомина Е. Е. Обзор методов оценки надежности измерительной шкалы в социологических исследованиях. Экономика. Социология. Право. 2018;4(12):63-70. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921133>
10. Зарубин Б. Е., Макаров В. А. Весенняя охота в Кировской области (предпочтения, результаты, затраты). Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства: Междун. научн.-практ. конф., посвящ. 90-летию ВНИИОЗ им. проф. Б. М. Житкова. Киров, 2012. С. 264-265. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/vesennyyaya-ohota-v-kirovskoy-oblasti-predpochteniya-rezultaty-zatraty>
11. Солоха А. В., Гороховский К. Ю. Объем и структура добычи водоплавающей дичи в европейской части России. Вестник охотоведения. 2018;15(4):316-320. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36551259>

12. Зарубин Б. Е., Макаров В. А., Петров А. К., Экономов А. В., Козлова А. В. Видовая структура уток Кировской области и ее изменения за последние 40 лет. Вестник охотоведения. 2019;16(4):289-293. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41308782>

13. Приклонский С. Г., Сапетина И. М. Результаты учета добычи пернатой дичи в РСФСР в 1971 г. Научные основы охраны и рационального использования птиц: труды Окского гос. заповедника. М.: Московский рабочий, 1978. С. 265-296. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26570948>

14. Ковязин В. И. Численность и добыча тетерева в Кировской области. Экология и ресурсы охотничье-промысловых птиц: сб. статей. Киров, 1989. С. 50-55.

References

1. Kolesnikov V. V., Piminov V. N., Ekonomov A. V., Shevnina M. S., Makarova D. S., Strel'nikov D. P., Sinitsyn A. A., Skumatov D. V., Tuzharov E. S., Mashkin V. I., Pankratov A. P., Kozlovskiy I. S. *Mnogoletnie izmeneniya i raspredelenie resursov osnovnykh vidov okhotnich'ikh zhivotnykh Rossii*. [Perennial changes and distribution of resources the main species of hunting animals of Russian]. *Agrarnaya nauka Evro-Severo-Vostoka* = *Agricultural Science Euro-North-East*. 2016;(6):56-61. (In Russ.).

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27296718>

2. Zykov K. D., Ulitin A. A. *Zapasy vodoplavayushchikh ptits na evropeyskoy territorii Rossii. Otsenka chislenosti dichi i ee dobycha v khozyaystvakh Rosokhotrybolovsoyuz*. [Waterfowl resources in Russia: numbers estimate and harvesting on hunting grounds of the Rosokhotrybolovsoyuz]. *Kazarka*. 2000;(6):19-38. (In Russ.).

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35663585>

3. Solokha A. V. *K otsenke resursov i okhotnich'ego ispol'zovaniya vodoplavayushchey dichi v Rossii*. [To the evaluation of population and hunting use of waterfowl in Russia]. *Vestnik Rossiyskogo gosudarstvennogo agrarnogo zaochnogo universiteta* = *Bulletin of Michurinsk State Agrarian University*. 2016;(20(25)):57-64. (In Russ.).

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28888230>

4. Kurmangalieva N. K., Nazarova V. V. *Primenenie informatsionnykh tekhnologiy pri realizatsii metodov sotsiologicheskikh issledovaniy*. [Application of information technologies in the implementation of methods of sociological research]. *Grand Altai Research & Education*. 2016;(2):109-117.

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=28887113>

5. Volobuev S. S. *Metod onlayn-interv'yu v sotsiologicheskoy issledovaniy*. [Online interview method in sociological research. New contours of social reality]. *Novye kontury sotsial'noy real'nosti: Mezhdunar. nauchn.-prakt. konf. V Severo-Kavkazskie sotsiologicheskie chteniya*. [New contours of social reality. International scientific and practical Conference. The Vth North Caucasus Sociological Readings]. Stavropol': Severo-Kavkazskiy federal'nyy universitet, 2017. pp. 177-178.

6. Volobuev S. S. *Problemy pri provedenii sotsiologicheskogo issledovaniya metodom onlayn-interv'yu*. [Problems in conducting a sociological research using the online interview method]. *Problemy razvitiya regional'nogo soobshchestva: sotsiologicheskie aspekty: mat-ly podsektii ezhegodnoy nauchn.-prakt. konf. prepodavateley i studentov Severo-Kavkazskogo federal'nogo universiteta. Universitetskaya nauka – regionu*. [Problems of development of the regional community: sociological aspects: materials of the subsection of the annual scientific and practical conf. of teachers and students of the North Caucasus Federal University. University Science – to the region]. Stavropol': Severo-Kavkazskiy federal'nyy universitet, 2017. pp. 34-35.

7. Turner J.H., Schutt R.K., Keshavan M.S. Biology and American Sociology, Part II: Developing a Unique Evolutionary Sociology. *The American Sociologist*. 2020;51(2):470-505.

DOI: <https://doi.org/10.1007/s12108-020-09448-y>

8. Lin'kov A. B., Mezhnev A. P., Mirutenko V. S., Lyapina M. G., Kuralov A. A., Vinogradov M. N. *Organizatsiya i nauchno-metodicheskoe obespechenie ucheta dobychi vodoplavayushchikh ptits na vidovom urovne v okhotnich'em khozyaystve Rossii*. [Organization and scientific-methodical providing of waterfowl bag count at species level in hunting management of Russia]. *Vestnik okhotovedeniya*. 2008;5(1):75. (In Russ.).

9. Fomina E. E. *Obzor metodov otsenki nadezhnosti izmeritel'noy shkaly v sotsiologicheskikh issledovaniyakh*. [Review of methods of assessing the reliability of measurement scales in sociological research]. *Ekonomika. Sotsiologiya. Pravo*. 2018;4(12):63-70. (In Russ.).

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36921133>

10. Zarubin B. E., Makarov V. A. *Vesennaya okhota v Kirovskoy oblasti. (predpochteniya, rezul'taty, zatraty)*. [Spring hunting in the Kirov region. (preferences, results, costs)]. *Sovremennye problemy prirodo-pol'zovaniya, okhotovedeniya i zverovodstva: Mezhdunar. nauchn.-prakt. konf., posvyashch. 90-letiyu VNIIOZ im. prof. B. M. Zhitkova*. [International scientific and practical Conference dedicated to the 90th anniversary of Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming]. Kirov, 2012. pp. 264-265.

URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vesennaya-okhota-v-kirovskoy-oblasti-predpochteniya-rezultaty-zatraty>

11. Solokha A. V., Gorokhovskiy K. Yu. *Ob'em i struktura dobychi vodoplavayushchey dichi v evropeyskoy chasti Rossii*. [Waterbird hunting bag in european Russia]. *Vestnik okhotovedeniya*. 2018;15(4):316-320. (In Russ.).

URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=36551259>

12. Zarubin B. E., Makarov V. A., Petrov A. K., Ekonomov A. V., Kozlova A. V. *Vidovaya struktura utok Kirovskoy oblasti i ee izmeneniya za poslednie 40 let*. [Species structure of ducks of the Kirov region and its changes over the past 40 years]. *Vestnik okhotovedeniya*. 2019;16(4):289-293. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41308782>

13. Priklonskiy S. G., Sapetina I. M. *Rezultaty ucheta dobychi pernatoy dichi v RSFSR v 1971 g.* [The results of accounting for the production of wild birds in the RSFSR in 1971]. *Nauchnye osnovy okhrany i ratsional'nogo ispol'zovaniya ptits: trudy Okskogo gos. zapovednika*. [Scientific basis for the protection and rational use of birds. Proceedings of the Oka State Reserve]. Moscow: *Moskovskiy rabochiy*, 1978. pp. 265-296. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=26570948>

14. Kovyazin V. I. *Chislennost' i dobycha tetereva v Kirovskoy oblasti*. [The number and production of black grouse in the Kirov region]. *Ekologiya i resursy okhotnich'e-promyslovyykh ptits: sb. statey*. [Ecology and resources of game bird. Collection of scientific articles.]. Kirov, 1989. pp. 50-55.

Сведения об авторах

Зарубин Борис Евгеньевич, кандидат с.-х. наук, старший научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», ул. Преображенская, д. 79, г. Киров, Российская Федерация, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2721-0409>

Колесников Вячеслав Васильевич, доктор биол. наук, доцент, ведущий научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», ул. Преображенская, д. 79, г. Киров, Российская Федерация, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6367-3323>

✉ **Козлова Анна Владимировна**, младший научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», ул. Преображенская, д. 79, г. Киров, Российская Федерация, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6665-2755>, e-mail: annajolkina@mail.ru

Шевнина Мария Сергеевна, кандидат биол. наук, научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», ул. Преображенская, д. 79, г. Киров, Российская Федерация, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2210-2265>

Экономов Александр Вячеславович, кандидат биол. наук, старший научный сотрудник, ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства имени профессора Б. М. Житкова», ул. Преображенская, д. 79, г. Киров, Российская Федерация, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0242-8954>

Information about authors

Boris E. Zarubin, PhD in Agricultural science, Senior Researcher, Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, st. Preobrazhenskaya, 79, Kirov, Russian Federation, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2721-0409>

Vyacheslav V. Kolesnikov, DSc in Biological science, Associate Professor, Leading Researcher, Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, st. Preobrazhenskaya, 79, Kirov, Russian Federation, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-6367-3323>

✉ **Anna V. Kozlova**, junior researcher, Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, st. Preobrazhenskaya, 79, Kirov, Russian Federation, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6665-2755>, e-mail: annajolkina@mail.ru

Maria S. Shevnina, PhD in Biological science, Researcher, Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, st. Preobrazhenskaya, 79, Kirov, Russian Federation, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2210-2265>

Alexander V. Ekonomov, PhD in Biological science, Senior Researcher, Professor Zhitkov Federal State Budgetary Russian Research Institute of Game Management and Fur Farming, st. Preobrazhenskaya, 79, Kirov, Russian Federation, 610000, e-mail: wild-res@mail.ru, ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0242-8954>

✉ – Для контактов / Corresponding author