

24. Попова О.В. К экологии донных сообществ малых водотоков Горного Алтая на примере р. Черга, р. Сема и их притоков // Биоразнообразие, проблемы экологии Горного Алтая и сопредельных регионов: настоящее, прошлое, будущее: мат-лы междунар. конф. – Горно-Алтайск: РИО ГАГУ, 2008. – Ч. 1. – С. 41–44.
25. Яньгина Л.В. Структура сообществ макробеспозвоночных водотоков бассейна р. Чарыш // Тр. заповедника "Тигирекский". – 2010. – Вып. 3. – С. 229–230.
26. Яньгина Л.В., Крылова Е.Н. Зообентос высокогорных водоемов бассейна Телецкого озера // Мир науки, культуры, образования. – 2008. – № 4. – С. 18–20.
27. Андрианова А.В., Заделёнов В.А. Влияние карьерных вод Бородинского угольного разреза на зообентос малой реки Барги // Вестн. КрасГАУ. – 2008. – Вып. 5. – С. 174–178.
28. ГОСТ 17.1.3.07-82. Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков. – М.: Изд-во стандартов, 1982. – 14 с.
29. Заделенов В.А., Шадрин Е.Н. Весенненерестующие лососевидные рыбы Центральной Сибири // Проблемы использования и охраны природных ресурсов Центральной Сибири. – Красноярск: КНИИГиМС, 2003. – Вып. 4. – С. 244–254.
30. Functional states of polymorphonuclear leukocytes determined by chemiluminescent kinetic analysis / M.Y. Magrisso, M.L. Alexandrova, V.I. Markova [et al.] // Luminescence. – 2000. – Vol. 15. – P. 143–145.



УДК 591.532

А.Н. Зырянов, М.Н. Смирнов,
В.А. Тюрин, И.А. Минаков

ОЦЕНКА УЩЕРБА, НАНОСИМОГО НАСЕЛЕНИЮ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ВРАНОВЫХ (CORVIDAE) ПРИ ОТЛОВЕ СОБОЛЯ

Статья посвящена изучению и определению ущерба, причиняемого популяциям лесных зимующих птиц, таким, как сойки (*Garrulus glandarius* L.), кедровки (*Nucifraga caryocatactes* L.) и кукушки (*Perisoreus infaustus* L.), при капканном и самоловном промысле соболя (*Martes zibellina* L.) в пределах горной южной тайги и равнинной южной тайги Красноярского края.

Ключевые слова: капканный и самоловный промысел, ущерб, сойка, кедровка, кукушка, соболь.

A.N. Zyryanov, M.N. Smirnov,
V.A. Tyurin, I.A. Minakov

THE DAMAGE ASSESSMENT CAUSED TO THE POPULATION OF SOME RAVEN (CORVIDAE) TYPES WHEN CAPTURING THE SABLE

The article is devoted to the study and definition of damage caused to forest populations of wintering birds, such as jays (*Garrulus glandarius* L.), nutcracker (*Nucifraga caryocatactes* L.) and Siberian jay (*Perisoreus infaustus* L.), with trap and self-hauling sable (*Martes zibellina* L.) capturing within the mountain southern taiga and plain southern taiga of the Krasnoyarsk Territory.

Key words: trap and self-hauling capturing, damage, jay, nutcracker, Siberian jay, sable.

Введение. При промысле соболя и других пушных зверьков с использованием приманок в устанавливаемые охотниками орудия лова иногда попадают и некоторые птицы (чаще всего сойки, кедровки, кукушки), привлекаемые приманками. Ущерб, наносимый при этом населению гибнущих в капканах и самоловах неохотничьих пернатых до настоящего времени не подвергался оценке.

Цель исследований. Определение ущерба популяциям сойки, кедровки, кукушки в количественном и денежном выражении. Работы осуществлялись по заданию (контракту) «Службы по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира и среды их обитания Красноярского края».

Материалы и методы исследований. Работы проводились в четырех районах края – Курагинском, Ермаковском, Тасеевском, Пировском. По разработанной авторами анкете опрашивали опытных охотников, выезжая в упомянутые районы на исходе двух промысловых сезонов 2010/2011 и 2011/ 2012 гг.

Общее число опрошенных охотников составило около 100 человек. Выяснялось число дней промысла, количество действовавших орудий лова, число птиц (отдельно по видам), попавших в капканы и другие ловушки, а также влияние на это факторов среды и деятельности охотников. В числе прочих показателей рассчитывалось и среднее количество птиц, приходящихся (добытых) на одну ловушку в сутки (ловушко/сутки). Ущерб, наносимый населению птиц при самоловном промысле соболя, определяли по таксам, установленным приказом Минприроды РФ от 28.04.2008 г. №107.

Результаты исследований и их обсуждение. Соболю – основной объект пушного промысла на территории Красноярского края. Добывается он разными способами, в том числе при помощи капканов и самодельных ловушек, например, кулемок. Используемая приманка привлекает не только зверька, но и птиц, которые, пытаясь склевать ее, «расстораживают» самоловы и нередко гибнут в них сами. В некоторые годы каждый второй установленный капкан срабатывал не по назначению. В результате снижается и эффективность промысла, наносится ущерб животному миру.

Пушной промысел проводится с 15 октября по 15 января. При отлове соболя охотники применяют капканы №1 и верховые кулемки, которые изготавливают на месте из подручного материала. В качестве приманки используются тушки рябчика (*Tetrastes bonasia* L.), пищух (*Ochotona* sp.), рыба (Pisces) и прочее.

Сойка, кедровка и кукушка имеют много общего в распространении и образе жизни. Они обитают в лесах южной и средней части края, обычно оседлы, лишь кедровка в случае неурожая кедровых семян может совершать дальние кочевки. Всеядны, при случае добывают полевков, птенцов, поедают яйца, разоряя гнезда пернатых. Специалисты, изучавшие кукушку, отмечали, что она «расклеывает попавших в петли куропадок, поедает приманку из капканов и пастей, спуская их; клюет вывешенную для просушки рыбу [3,1,2].

Согласно нашим исследованиям, охотники разных районов употребляли в общей сложности от 540 (Пировский район) до 3210 (Курагинский район) самоловов (капканов и кулемок). В разных районах среднее число добытых охотником, т.е. случайно попавших в самоловы птиц, различается довольно существенно (табл. 1), что определяется несколькими факторами: численностью их в угодьях, обеспеченностью естественными кормами, характером приманки, числом самоловов и продолжительностью нахождения охотника на промысле. Об этом, в частности, свидетельствовали и опрошенные нами охотники. Обнаружилось, что в горно-таежных районах – Курагинском и Ермаковском – в «добыче» преобладали кедровка, в Тасеевском – сойка, в Пировском – кукушка. По общему числу попавших в самоловы птиц выделяются Ермаковский и Курагинский районы (табл. 2).

Таблица 1

Количество птиц, добытых в среднем на одного охотника, по материалам анкетирования охотников за два охотничьих сезона (2010/2011 – 2011/2012 гг.)

Муниципальный район	Количество птиц, особей			Всего
	Кедровка	Сойка	Кукушка	
Курагинский	19,9	19,5	0,1	39,5
Ермаковский	22,5	11,2	11,4	45,1
Тасеевский	14,0	25,5	6,5	46,0
Пировский	8,4	4,65	11,0	24,05

Таблица 2

Видовой состав и количество отловленных неохотничьих птиц по материалам анкетирования охотников за два охотничьих сезона (2010/11 – 2011/12 гг.)

Муниципальный район	Вид и количество отловленных птиц, особей			Всего
	Кедровка	Сойка	Кукушка	
Курагинский	437 (50,3)	429 (49,4)	3 (0,3)	869 (100)
Ермаковский	450 (49,9)	224 (24,9)	227 (25,2)	901 (100)
Тасеевский	209 (30,3)	382 (55,5)	98 (14,2)	689 (100)
Пировский	168 (35,0)	93 (19,3)	220 (45,7)	481 (100)
Всего	1264 (43,0)	1128 (38,4)	548 (18,6)	2940 (100)

Примечание. Первые цифры означают абсолютные данные, цифры в скобках – %.

Главной единицей расчетов по ущербу принимается количество птиц добытых на 1 ловушко/сутки. Приведем расчет этого показателя на примере Ермаковского района. Среднее число суток, затрачиваемое

на промысле в пересчете на одного охотника по этому району, составляет 90. В среднем за сезон в расчете на одного опрошенного охотника добывается (округленно) 45 птиц (см. табл. 1). Общее количество выставяемых самоловов здесь составляет 905. Это число, умноженное на продолжительность промысла 90 суток, дает общее количество ловушко/суток – 81450. На 1 ловушко/сутки приходится $901 : 81450 = 0,011$ птицы (первая цифра означает общее число пойменных в районе птиц; см. табл. 2). Согласно приказу Минприроды РФ от 28.04.2008 г. № 107, за незаконную добычу птицы установлен штраф 1300 руб. Следовательно, ущерб составит $0,011 \times 1300$ руб. = 14,3 руб. на 1 ловушко/сутки. Подобным образом был рассчитан ущерб и по другим изучаемым нами районам (табл. 3).

Таблица 3

Ущерб, наносимый отловом неохотничьих птиц в модельных районах в расчете на 1 ловушко/сутки, руб.

Муниципальный район	Ущерб по видам птиц, руб.			Всего
	Кедровка	Сойка	Кукша	
Курагинский	2,21	2,17	0,01	4,4
Ермаковский	7,14	3,56	3,60	14,3
Тасеевский	2,12	3,89	0,99	7,0
Пировский	4,55	2,51	5,94	13,0

Таким образом, особенности распределения птиц в охотничьих угодьях, количество выставяемых самоловов и продолжительность промыслового сезона являются, на наш взгляд, основными параметрами для расчета ущерба, наносимого неохотничьим видам птиц. В то же время частота проверок ловушек охотниками варьирует в зависимости от состояния погодных условий, численности, активности зверьков. Изменяется и ущерб, наносимый отловом [2]. Общая оценка выявленного нашими исследованиями ущерба выражается вполне значительными суммами (табл. 4).

Таблица 4

Общая оценка ущерба, наносимого неохотничьим птицам по материалам анкетирования охотников в среднем за два охотничьих сезона (2010/2011 – 2011/2012 гг.)

Муниципальный район	Отловлено птиц, особей				Размер ущерба в среднем за 1 сезон, тыс. руб.
	Кедровка	Сойка	Кукша	Всего за 2 сезона	
Курагинский	437	429	3	869	564,850
Ермаковский	450	224	227	901	585,650
Тасеевский	209	382	98	689	447,850
Пировский	168	93	220	481	312,650

Для предотвращения гибели птиц в самоловах и повышения эффективности промысла соболя некоторые промысловики места установки орудий лова и приманки опутывают по примеру «конвертом» из швейных ниток или старой пленкой от аудиокассет, что препятствует птицам попадать в капкан.

Надо сказать, что отлов без специального разрешения неохотничьих видов птиц влечет за собой выплату штрафа (иска) в сумме 1300 руб. (основываясь на этой сумме, мы и делали вышеприведенные расчеты). Введение же видов птиц, наиболее часто попадающих в капканы, в число охотничьих устранит или смягчит это не совсем справедливое для ненамеренно добывающих птиц промысловиков. Следует признать, что влияние подобного рода «отлова», по-видимому, в целом очень слабо сказывается на ресурсах птиц. Об этом свидетельствуют итоги наших работ по определению плотности популяции сойки в октябре 2011 г. в Тасеевском районе, в результате которых получены средние данные – 10 особей на 1000 га. Общая площадь лесных охотничьих угодий района 835,8 тыс. га. Если предположить, что сойка равномерно заселяет все лесные угодья, то ее численность составит $835,8 \times 10 = 8358,0$ тыс. особей. Сопоставляя добычу охотников за один сезон (191 особей; см. табл. 2, 4) с общей численностью птиц, видим, что ущерб составит лишь около 0,003 % их ресурсов. Однако, вероятнее, птицы располагаются в подтаежных лесах с преобладанием сосны с более высокой плотностью населения, чем и объясняется их низкая попадаемость в самоловы, выставяемые в темнохвойной тайге.

Заключение. В результате проведенных исследований впервые были выявлены количественные показатели ущерба, наносимого отловом неохотничьих видов птиц (кедровки, сойки, кукушки) в расчете на 1 ловушко/сутки. Они варьировались от 4,4 руб. в Курагинском, 7,0 – в Тасеевском, 13,0 руб. в – Пировском районах до 14,3 руб. – в Ермаковском районе. Исходя из таксы ущерба, определяемой приказом Минприроды РФ от 28.04.2008 г. № 107, максимальный ущерб обнаружен в Ермаковском районе – 585650 руб., минимальный в Пировском – 312650 руб. Суммы ущерба по Курагинскому и Тасеевскому районам занимают промежуточное положение.

Число случайно (ненамеренно) добытых охотником птиц различается в разных районах и определяется их ресурсами, обеспеченностью привычными кормами, числом выставяемых охотником самоловов, характером приманки и продолжительностью промысловой деятельности в данном сезоне.

Считаем целесообразным отнести к охотничьим ресурсам виды птиц, наиболее часто попадающих в капканы, установленные для отлова пушных зверьков. Это позволит узаконить их добычу и не будет подрывать необоснованными запретами экономическую составляющую соболиного промысла. Отнесение указанных видов птиц к объектам охоты не вызовет сокращения их численности и снижения видового разнообразия, в том числе и по причине их неравномерного распределения в местах ведения промысла.

Чтобы исключить использование приманок и, следовательно, гибель птиц, на наш взгляд, следует шире применять отлов соболей на их тропах и сбегках, «подрезая» капкан под след, что хорошо применимо в угольях с высоким и рано устанавливающимся снежным покровом.

Литература

1. *Вартапетов Л.Г.* Птицы северной тайги Западно-Сибирской равнины. – Новосибирск: Наука, 1998. – 327 с.
2. *Зырянов А.Н.* Соболиный промысел Средней Сибири. – Красноярск: Сибирские промыслы, 2009. – 238 с.
3. *Сыроечковский Е.Е., Рогачева Э.В.* Животный мир Красноярского края. – Красноярск: Кн. изд-во, 1980. – 360 с.



УДК 599.735.34

М.Н. Смирнов, В.В. Кожечкин

СИБИРСКАЯ КОСУЛЯ (*CAPREOLUS PYGARGUS PALLAS, 1771*) В ОКРЕСТНОСТЯХ г. КРАСНОЯРСКА: ПРЕЖНЕЕ И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ НАСЕЛЕНИЯ

В статье проанализирован научный материал по состоянию населения косули в окрестностях г. Красноярска в период конца XVIII – начала XXI вв. Приведены материалы о миграциях и связанных с ними потерях. Названы причины упадка ресурсов косуль, а также меры по их охране.

Ключевые слова: сибирская косуля, изменения численности, миграции, охота, охрана.

M.N. Smirnov, V.V. Kozshechkin

SIBERIAN ROE DEER (*CAPREOLUS PYGARGUS PALLAS, 1771*) IN KRASNOYARSK VICINITY: PREVIOUS AND CURRENT STATUS OF POPULATION

The scientific data on the roe deer population of in the Krasnoyarsk city vicinity in the period of the late eighteenth – the beginning of the twenty-first centuries is analyzed in the article. The materials on migration and related losses are given. The reasons for the decline of roe deer resources, as well as measures for their protection are named.

Key words: Siberian roe deer, number changes, migration, hunting, protection.

Введение. Косуля сибирская – характерный обитатель лесостепья и низкогорий центральной и южной части Красноярского края. Прежде она была весьма многочисленной даже в ближних окрестностях Красноярска и добывалась в значительных количествах, иногда неумеренно. В настоящее время косуля становится все более редким зверем, который нуждается в усиленной и постоянной охране.