

***Бурый медведь
и оценка его численности
в европейской тайге***



П. И. Данилов, К. Ф. Тирронен, В. В. Белкин,
Д. В. Панченко, Ф. В. Фёдоров

**БУРЫЙ МЕДВЕДЬ
И ОЦЕНКА ЕГО ЧИСЛЕННОСТИ
В ЕВРОПЕЙСКОЙ ТАЙГЕ**

Петрозаводск
2014

УДК 599.742.21:574.34(470)

ББК 28.693.369.47

П. И. Данилов, К. Ф. Тирронен, В. В. Белкин,
Д. В. Панченко, Ф. В. Фёдоров

**Бурый медведь
и оценка его численности
в европейской тайге**

Б 91 Бурый медведь и оценка его
численности в европейской тайге
/ П. И. Данилов [и др.]. — Петрозаводск :
ПетроПресс, 2014. — 59 с. : ил. —
ISBN 978-5-8430-0117-9.

УДК 599.742.21:574.34(470)

ББК 28.693.369.47

© ФГБУН ИБ КарНЦ РАН, 2014

© П. И. Данилов, К. Ф. Тирронен,
В. В. Белкин, Д. В. Панченко,
Ф. В. Фёдоров, 2014

ISBN 978-5-8430-0117-9

© ООО «ИД «ПетроПресс», макет, 2014



О проекте «ИнтеллГринБелт»

Международный проект «ИнтеллГринБелт» был инициирован Карельским научным центром Российской академии наук (КарНЦ РАН), который и является ведущим партнером проекта, реализуемого в рамках программы приграничного сотрудничества «Карелия». Одними из основных соисполнителей проекта выступают институты КарНЦ РАН — Институт биологии и Институт леса. Проект осуществляется на пилотных территориях (Муезерский и Калевальский районы, Костомукшский городской округ и прилегающие территории Финляндии), входящих в состав Зеленого пояса Фенноскандии (ЗПФ). ЗПФ представляет собой территорию, протянувшуюся по обе стороны вдоль российско-финляндско-норвежской границы, ключевыми участками которой являются существующие и планируемые особо охраняемые природные территории различного ранга. По экологическим, природоохранным

и рекреационным критериям этот уникальный природный объект имеет общеевропейское значение.

Проект «ИнтеллГринБелт» предлагает целый ряд трансграничных решений, направленных как на сохранение и воспроизводство природных ресурсов, так и на активизацию социально-экономической деятельности по обе стороны границы (развитие охоты, рыбалки, познавательного туризма). Эти направления серьезно подкреплены соответствующими инфраструктурными усовершенствованиями и информационной поддержкой.

Одной из важных составляющих частей проекта являются изучение состояния популяций охотничьих животных в районах, прилегающих к территории Финляндии (т. е. составляющих единые популяционные группировки), разработка основ управления популяциями ресурсных видов, развитие системы информационной поддержки охотников, популяризация основ знаний по устойчивому использованию природных ресурсов, а также реализация малых инвестиционных проектов по инфраструктурному обустройству выбранных территорий.

*Руководитель проекта
Н. В. Михайлова*



Настоящая брошюра — результат выполнения международно-го проекта «Интеллектуальное управление природными ресурсами Зеленого пояса Фенноскандии» — «ИнтеллГринБелт». Цель про-екта — содействие социально-экономическому развитию пилотной территории через формирование системы устойчивого использова-ния и воспроизводства природных ресурсов, в том числе охотничьих животных. Проект финансируется Европейским союзом, Россий-ской Федерацией и Республикой Финляндия. Среди его основных исполнителей — сотрудники лаборатории зоологии Института био-логии КарНЦ РАН, которые направили усилия на оценку ресур-сов охотничьих животных, состояния их популяций, на разработку основ управления популяциями, а также на возможность исполь-зования финского опыта в этой сфере деятельности, в том числе формирования планов развития отдельных охотхозяйств.

В качестве базовых приняты основные положения «Руководства по устойчивому охотпользованию в Европе» (2006) Комиссии по сохранению видов Международного союза охраны природы (IUCN-SSC):

— охота не должна неблагоприятно влиять на долгосрочный природоохранный статус животных — объектов охоты;

— охота не должна неблагоприятно влиять на долгосрочный природоохранный статус биологического сообщества, к которому принадлежит животное — объект охоты.

При этом охота на диких животных и сопутствующий менеджмент должны придерживаться следующих экологических целей:

— поддержание численности, распространения, структуры популяции, совместимых с ее сохранением;

— поддержание генетического разнообразия, совместимого с сохранением популяции;

— поддержание или повышение видового разнообразия и разнообразия среды обитания.

Исходя из этих положений, в качестве основы организации рационального использования популяций диких животных используется оценка численности и распределения по территории охотничьих видов.

В брошюре представлены результаты многолетних исследований и рекомендации по учетам одного из самых ценных видов охотничьих животных — бурого медведя. Надеемся, что представленные материалы будут способствовать пополнению знаний об этом хищнике у рядового охотника, формированию разумного отношения к медведю у всех категорий населения, успешности проведения учетов его численности и самой охоты, выработке адекватных управленческих решений в охотничьем менеджменте.

*Координатор проекта от Института биологии
Карельского научного центра РАН
В. В. Белкин*



Предисловие редактора

Использование ресурсов диких животных или управление их популяциями, как и охрана, базируются на оценке их численности, трендах ее динамики, распределении по территории, знании половой и возрастной структуры популяции, прироста и смертности. При этом важно не единовременное определение этих параметров, но их мониторинг, что дает основание судить о механизмах, а иногда и о закономерностях динамических процессов, происходящих в популяциях используемых видов зверей, и, соответственно, разумно управлять ими.

Особенно важны названные показатели при инвентаризации животных, размножающихся медленно, — поздно вступающих в размножение, малоплодовитых и приносящих потомство не ежегодно. Это, как правило, представители крупной дичи, которые становятся все более популярными объектами охоты. Среди них в России зверь номер один — это бурый медведь!

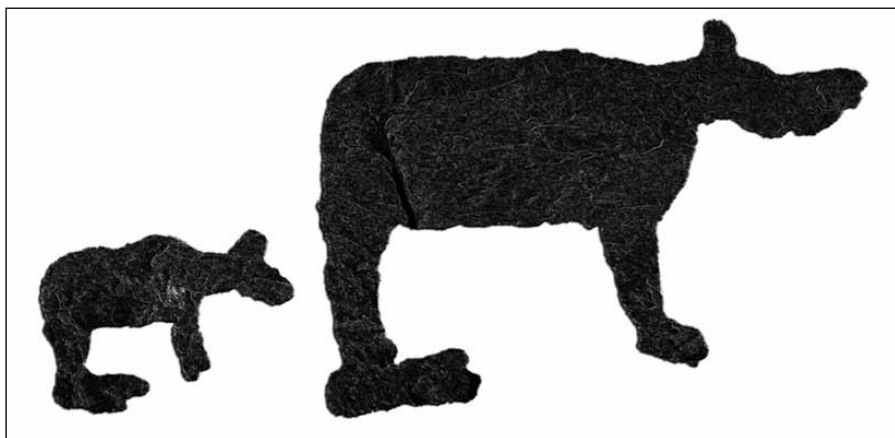


Рис. 1 а. Медведица с медвежонком среди петроглифов Онежского озера

Почему? Объяснений много, но первое — это природное единение человека, живущего в таежных лесах, с этим зверем со времен неолита, его сакральное и тотемное значение в том далеком прошлом, а у многих северных народов и в наши дни (рис. 1 а, б). Особенное место медведь занимает и в разных сферах жизни русского народа. Это и фольклор — сказки, пословицы, поговорки (рис. 2), и место его в геральдике родов, городов, территорий (рис. 3), и значение в жизни сельского населения (хищничество в отношении домашнего скота, особенно в прошлом, потравы овса, разорение пасек



Рис. 1 б. Скульптурное изображение медведя, найденное в захоронениях Оленеостровского могильника Онежского озера



Рис. 2. Медведи в русских сказках



Рис. 3. Герб Республики Карелия

и др.), и, наконец, медведь в России — это традиционно охотничий зверь (рис. 4 а, б, в).

Исходя из последнего, т. е. значения медведя как зверя охотничьего, и была предпринята попытка составить методические указания по оценке его численности, которые можно использовать как на ограниченной площади охотничьего хозяйства, так и в пределах территорий крупных регионов, таких как субъекты Российской Федерации.

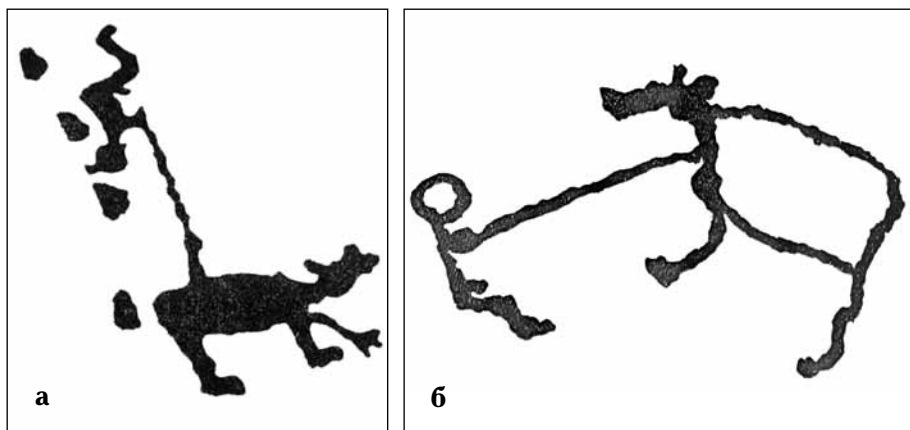


Рис. 4 а, б. Сцены охоты на медведя среди петроглифов Карелии

Большая часть полевых работ, материалы которых стали базовыми при разработке методических рекомендаций, выполнены в Кольско-Карельском регионе и в некоторых областях Европейского Севера России. Для этих территорий мы располагаем наиболее



Рис. 4 в. В. И. Суриков. «Охота царя Михаила Федоровича на медведя»

полными сведениями о ландшафтно-климатических особенностях, состоянии и динамике среды обитания медведя, структуре лесов, распределении и урожайности основных нажировочных кормов, численности диких животных, напряженности и формах использования популяции медведя и пр. Здесь же были проведены экспериментальные исследования, непосредственно касающиеся разработки методических рекомендаций по учету медведя. Именно поэтому многие примеры, приводимые далее в качестве иллюстраций тех или иных характеристик биологии, экологии, поведения зверей, относятся к названной территории.

*Редактор и один из авторов издания
проф. П. И. Данилов*

ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИИ БУРОГО МЕДВЕДЯ В ЕВРОПЕЙСКОЙ ТАЙГЕ

Медведь как ныне существующий вид сформировался более 800 000 лет назад. Звери, обитающие в лесах Европейской части России в наше время, характеризуются средними размерами тела и черепа и относятся к номинальному подвиду *Ursus arctos arctos* L. Половой диморфизм в размерах тела и черепа у медведя хорошо выражен — самцы значительно крупнее самок. Средний вес тела взрослых самцов — 147,8 кг ($n = 39$). Из этих 39 измеренных зверей три весили больше 300 кг — 320, 340 и 370 кг при длине тела 210, 235 и 225 см соответственно. Самки ($n = 29$) значительно меньше самцов и в среднем весили 136 кг. Окрас шерсти зверей варьирует от соломенного до почти черного, но преобладают медведи бурого цвета. Молодые звери часто имеют «ошейник», или «галстук», белого цвета, который со временем исчезает, сохраняясь лишь у отдельных особей.

Распространение, распределение по территории, местообитания

Распространен медведь по всей таежной зоне, значительной части зоны смешанных и широколиственных лесов Европейской части России. На севере Кольского полуострова и Архангельской области он по долинам рек проникает далеко в тундру, появляясь иногда на берегу Баренцева моря. Всего сто лет назад — в начале XX столетия — он был полностью истреблен на Карельском перешейке, в северо-западном Приладожье и на большей части территории Финляндии. Возвращение медведя в эти места началось в 1960-е годы, и уже в конце 1980-х он стал в упомянутых российских регионах обычным охотничьим зве-

рем. В значительной мере восстановилась популяция хищника и в соседней Финляндии, где сейчас насчитывается более 1400 медведей, т. е. почти в пять раз больше, чем в 1970-е годы. Это стало возможно благодаря регламентации охоты на медведя: ограничению сроков, введению лицензионной системы, запрету добычи медведиц, имеющих медвежат-сеголетков, и др.

Распределение животных по региону неравномерно в силу ландшафтно-географических особенностей территорий, в него входящих, экологических особенностей вида и степени антропогенных изменений среды обитания медведя.

Анализ биотопического распределения медведей, живущих в этих условиях, позволил определить сочетание разных типов угодий в пределах участка обитания зверя, необходимых для его благополучного существования, где не менее половины лесов должны быть представлены спелыми насаждениями (рис. 5).

Сезонные особенности жизни медведя

Бурый медведь — зверь с хорошо выраженной сезонностью жизненного ритма. В наших краях медведи спят в берлогах почти полгода (на Кольском полуострове и севере Карелии — 180—190 дней, на юге Карелии и в Ленинградской области — 140—150 дней).

Просыпаются звери в конце марта — начале апреля, когда начинается снеготаяние. Самый ранний выход медведя из берлоги зарегистрирован 14 марта 1972 г. Средние сроки пробуждения — вторая декада апреля; по годам эти сроки различаются не более чем на 5—7 дней. На севере Карелии время выхода из берлог отличается от такового в южных районах региона на 7—10, а иногда и на 15 дней. Существуют и вполне четкие половые различия — на две недели позже всех выходят из берлог медведицы с медвежатами. В это время звери предпочитают места, где снег тает раньше, — склоны холмов и берега озер южной экспозиции, окраины полей

и обширных болот. Там они собирают прошлогодние ягоды, едят пушицу, осоки, корневища, раскапывают муравейники, поедая муравьев и их личинки, разрушают старые пни и валежины в поисках личинок муравьев-древоточцев, короедов. На полях в это время появляются всходы клевера, тимофеевки, которые с удовольствием едят медведи.

Весной медведь ведет себя и как активный хищник. Основной его жертвой становятся в это время стельные лосихи.

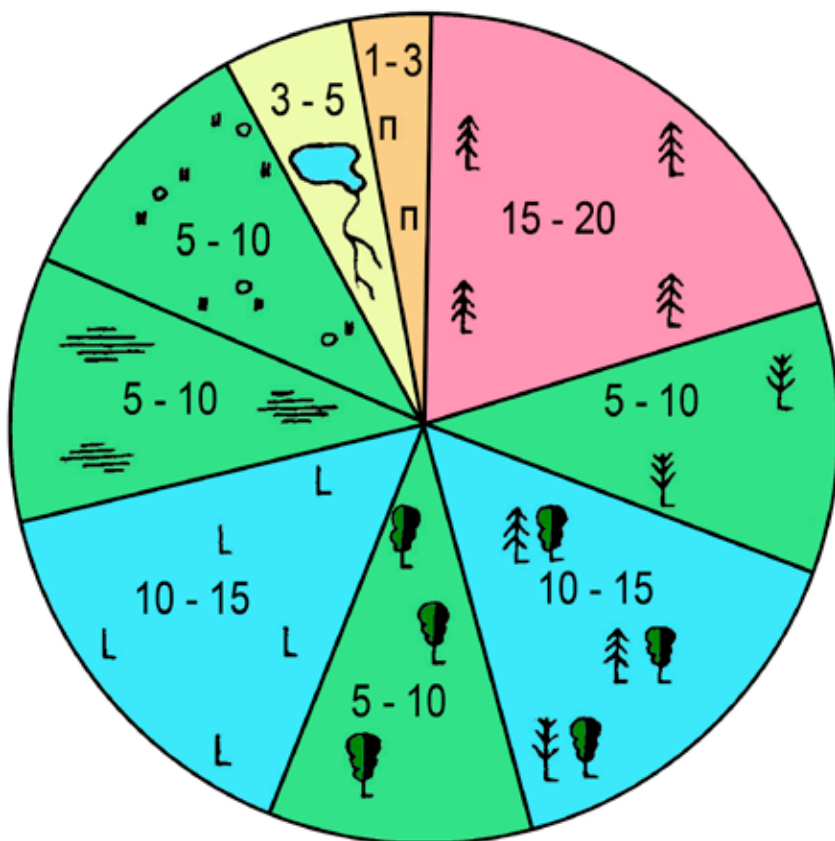


Рис. 5. Состав биотопов, необходимый для существования медведя в европейской тайге

С началом вегетации растений дефицит кормов медведя постепенно исчезает, и до появления ягод травянистые растения и беспозвоночные составляют основу медвежьего рациона.

С приходом лета спектр питания медведя расширяется за счет большего числа видов травянистых и древесно-кустарниковых растений, беспозвоночных и позвоночных животных. В ягодный сезон пища медведя на 60—100 % состоит из плодов малины, черники, брусники, черемухи, рябины. В конце лета по мере созревания на полях овса в желудках зверей наряду с ягодами все чаще встречается овес.

К летнему времени относится один из самых ответственных периодов в жизни медведя — размножение или гон. Гон у медведей растянут и проходит с конца мая до конца июля. Молодые самки, особенно впервые вступающие в размножение, гоняются позже — в июле и даже в начале августа, тогда же повторно приходят в течку медведицы, потерявшие медвежат этого года рождения. Период половой активности у самцов значительно перекрывает по времени и самые ранние сроки готовности самок к спариванию, и самые поздние, т. е. продуктивное спаривание возможно и в конце мая, и в сентябре. Медвежата появляются в период с 25 декабря по 31 января. Медведица приносит от одного до пяти медвежат, чаще двух или трех. Выводки из пяти медвежат в помете — явление исключительно редкое и за последние полстолетия в нашей стране регистрировались всего 5 раз.

Плодовитость медведя в южных областях Северо-Запада несколько выше, чем на севере. На Кольском полуострове в среднем на размножающуюся медведицу приходится 1,65 медвежонка-сеголетка, в Карелии — 2,10.

Смертность медвежат и в первый, и во второй годы жизни невелика. Это в большой мере связано с особенностями поведения матери. Медведица — очень заботливая мать и защищает своих детенышей даже от человека, которого все дикие звери панически боятся.

Медвежата на втором году жизни, отделившиеся от матери, продолжают жить на ее участке, довольно часто они некоторое время держатся парами. К их присутствию вполне терпимо относятся взрослые самцы, территории которых включают в себя и участок медведицы. Вместе с тем эти молодые звери составляют и наиболее подвижную часть популяции и широко расселяются за пределы «материнской территории». Это в первую очередь относится к молодым самцам. Об этом определенно можно судить по данным финских исследователей. В Финляндии, в приграничной с Карелией зоне, ежегодно наблюдается приток медведей-иммигрантов. В большинстве это молодые звери в возрасте полутора-трех лет, из них самцы составляют от 55 до 80 %. Это объясняется тем, что из Карелии, где плотность населения медведя значительно выше, чем в Финляндии, избыток молодых зверей выселяется в поисках свободного пространства.

Для суждения о возрастной структуре популяции медведя и ее динамике мы использовали данные встреч медведей и измерений их следов. Исследования показали, что с достаточной точностью можно выделить четыре возрастные категории: 1 — сеголетки (ширина следа передней лапы 6—9 см), 2 — лончаки — возраст от 1 года 2 мес. до 1 года 8 мес. (9,5 — 11,5 см), 3 — пестуны (2+ года) и взрослые (12—17 см), 4 — старые (ширина передней лапы более 17 см) (рис. 6). Дополнительно идентифицируются медведицы с сеголетками и лончаками. Последнее, хотя и косвенно, дает представление о доле размножающихся самок в популяции. Располагая данными о числе медведиц с медвежатами-сеголетками и условно принимая, что потомство ежегодно приносит примерно половина всех половозрелых самок (без учета яловости), можно подсчитать и общую долю взрослых самок в популяции, которая в среднем за ряд лет составляет 18 %. Сеголетков в нашем регионе в среднем 23,5 %, а лончаков — 12,6 %. Наиболее многочисленную группу — 45,1 % формируют взрослые медведи (рис. 6).

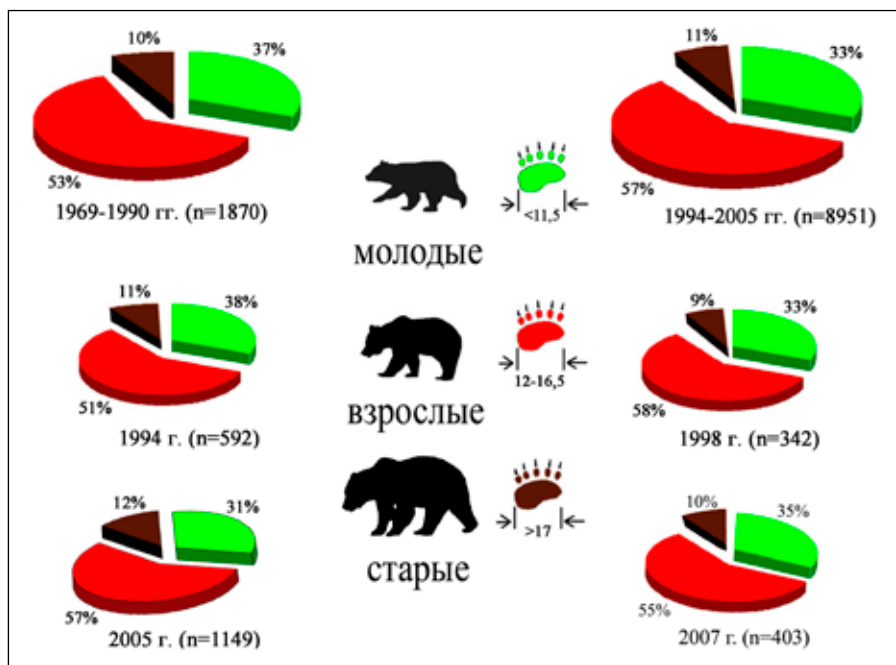


Рис. 6. Сравнительная характеристика структуры популяции бурого медведя в Карелии

Сравнительный анализ полового и возрастного состава популяции медведя в Карелии на протяжении последних 50 лет позволяет сделать весьма важный вывод: за все это время серьезных изменений возрастной структуры популяции медведя в Карелии не произошло.

Поздним летом — в начале осени массовым кормом для медведей вновь становятся травянистая растительность и ягоды. Заметно возрастает и количество потребляемой пищи. Осенью отмечается второй пик хищничества медведя, который, как и весной, более выражен на севере (рис. 7).

Основной объект хищничества медведя на нашей территории — это лось. Однако количественная оценка медведя как хищника весьма затруднительна. Можно представить ее масштабы, проведя

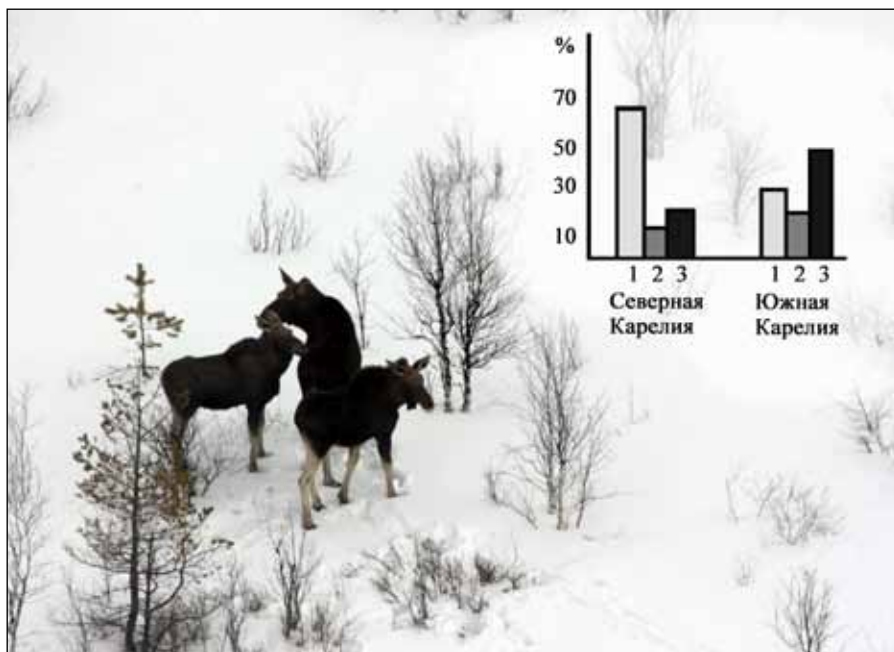


Рис. 7. Сезонность хищничества, доля лосей (%), задранных медведем: 1 — весна, 2 — лето, 3 — осень

параллель с хищничеством волка. На севере Карелии гибель лосей от медведей почти равна таковой от волка и составляет 4—6 % от общей численности лося. На юге республики этот показатель для медведя в несколько раз меньше, чем для волка. Расчет, построенный на этих данных, показал, что размер ущерба популяции лося от медведя составляет в Карелии в среднем 3 % от общей численности. В южных областях региона таких потерь население лося не несет.

Биоценотические связи медведя не ограничиваются его хищничеством в отношении копытных млекопитающих. Весьма существенна его роль как потребителя беспозвоночных животных. К сожалению, большая часть этой деятельности не поддается количественной оценке, за исключением, пожалуй, разрушения муравейников (рис. 8 а, б, в).



Рис. 8 а, б, в. Муравейники, разрушенные медведем: а — малый, б — средний, в — большой



По данным Г. А. Новикова, в Лапландском заповеднике медведи разоряют до 40 % насыпных муравейников. По нашим наблюдениям в южной Карелии весной — в начале лета, медведи раскапывают более 50 % насыпных муравейников, поедая муравьев и их личинок. Регистрация таких повреждений жилищ муравьев в течение бесснежного периода показала, что разрушение муравейников осенью составляет 94,2 % от общего числа учтенных ($n = 138$), а весной — 72,4 % ($n = 376$). Разрушаются главным образом крупные и средние муравейники. Большинство разрушенных муравейников восстанавливается, однако исходных размеров они достигают не ранее чем через 2-3 года.

Берлоги

В конце осени подвижность зверей сокращается, их участки обитания привязаны к району нахождения уже подготовленной берлоги. Иное дело медведи, чьи берлоги находятся за пределами их индивидуальной территории. Эти звери в самом конце активного периода уходят в берложные места, где и зимуют (рис. 9).

Зимние убежища медведей находятся обычно в отдаленных и малопосещаемых людьми местах. Это преимущественно сильно захламленные, темнохвойные леса с густым подростом или подлеском.

Явное предпочтение при устройстве берлог медведи отдают ельникам и островам (гривам) соснового или смешанного леса среди болот. Приверженность к таким участкам особенно ярко проявляется в северной части Карелии и на Кольском полуострове, где преобладают сосновые леса и моховые болота. Южнее медведи нередко устраивают берлоги в лиственных лесах с очень густым вторым ярусом или подростом ели. Нередко берлоги находят в небольших участках леса среди вырубок (в недорубах); случается, что они располагаются и на открытых лесосеках и даже на полянах в лесу.

Замечательное явление отмечено на севере Карелии — это устройство берлог и зимовка медведей на малых островах посреди озер. Имеются в виду именно мелкие лесистые острова от 0,2х0,5 до 0,5х1—2 км, расположенные в 100—250 м от берега на больших озерах. Медведи бывают на них и летом, но постоянно не живут и приплывают сюда уже поздней осенью перед ледоставом.

Типы берлог или способы устройства зимних убежищ варьируют от самых простых — открытых лежек на земле с минимумом подстилки — до довольно сложных сооружений, вырытых в земле, или «гнезд», устроенных из ветвей ели и других деревьев, лесной ветоши, накрытых сломанными и загнутыми молодыми деревьями (рис. 10 а).



Рис. 9. Медведь, уходящий на берлогу (фото В. Пажетнова)

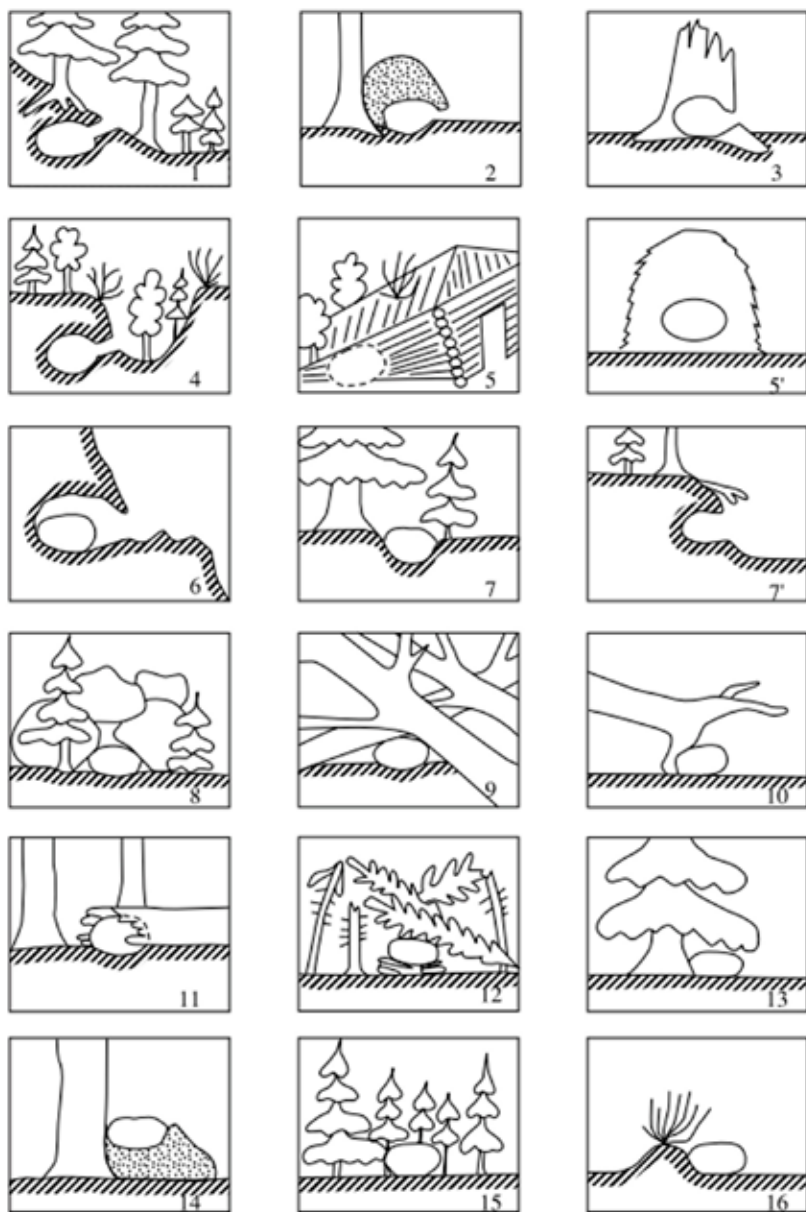


Рис. 10 а. Типы берлог медведя: 1—6 — закрытые, 7—12 — полузакрытые, 13—16 — открытые



Рис. 10 б—д. Берлоги (б — фото К. Тирронена, в, г — Д. Панченко, д — Е. Ситниковой)



Часто звери используют различные естественные укрытия — бурелом, ветровал, пни, прикомлевые дупла крупных осин и даже сооружения человека (рис. 10 б, в, г, д).

Многолетние наблюдения показывают, что время залегания медведей в берлоги сильно варьирует в зависимости от сроков наступления зимы. В обычные по срокам наступления зимы большинство зверей залегает в берлоги в южной и средней Карелии в конце октября — начале ноября.

На севере Карелии сроки залегания в берлогу отличаются на 7—10, а иногда и на 15 дней от таковых в южных районах. Беременные медведицы и медведицы с сеголетками ложатся в берлоги на 10—15 дней раньше прочих.



Освоение животными пространства (участок обитания)

Характер освоения животными пространства, их территориальные взаимоотношения — одна из самых важных сторон их биологии, позволяющая понять и обосновать экологическую природу методических подходов к оценке их численности и оценить качество местообитаний животных. Судя по результатам исследований пространственной структуры населения медведя с использованием радиотелеметрии, этого зверя следует отнести к видам с факультативно выраженной территориальностью. Взрослые звери в течение большей части их активного годичного жизненного цикла держатся оседло. Они занимают территорию, размеры которой зависят от ландшафтно-экологических условий — их кормности и защитности. В южных районах Карелии участок обитания «хозяина» территории колеблется от 1300 до 2500 гектаров, в северных — почти вдвое больше — 2000—6000 га.

О том, что территория занята, свидетельствуют метки, оставляемые зверями. Наиболее заметны так называемые «медвежьи деревья» (рис. 11 а). Это, как правило, ели со стволами, очистившимися от сучьев на высоту 3—5 м от земли. О стволы этих деревьев медведи трутся спиной, боками; чешуйки коры на стволе бывают содраны, ствол потерт, на нем видна и шерсть, прилипшая к смоле. Выше этих меток видны «закусы» (рис. 11 б). Их звери оставляют, поднявшись на задние лапы и клыком вырывая щепу. Такие метки встречаются на высоте от 1,7 до 2,5 м. Еще выше находятся «задиры», или следы когтей. Эти метки регулярно обновляются медведями.

Выходы крупных медведей-самцов за пределы собственного участка обитания и дальние «рейды» от его ядра случаются в период гона и во время хода на берлогу, если «берложье место» находится за пределами участка обитания зверя (рис. 12). По наблюдениям



Рис. 11 а. Медведь, «маркирующий» дерево, и шерсть, прилипшая к «медвежьему» дереву (фото К. Тирронена)



Рис. 11 б. Медведь, делающий «закус» на стволе дерева (фото К. Тирронена)

И. Койола (I. Kojola), в Финляндии некоторые медведи в период гона уходят на 100 и более километров от места их мечения или ядра участка обитания (по прямой) и ведут бродячий образ жизни.

Пространственные отношения между самками складываются несколько иначе, а именно, по принципу временной смены «хозяек», при довольно широком перекрытии участков обитания медведиц, живущих по соседству. Предполагалось, что территориальная терпимость медведиц, живущих по соседству, объясняется родственными — материнско-дочерними связями зверей. Эти наши наблюдения были подтверждены в последующем молекулярно-

генетическими и радиотелеметрическими исследованиями шведских коллег.

Перемещения медведей летом в пределах участка обитания сравнительно невелики. По наблюдениям за молодыми зверями с радиоошейниками в среднем за сутки они проходили: в июне — 16 км, июле — 10, августе — 8, сентябре — 13, октябре — 9.



Рис. 12. Перемещения взрослого самца медведя с GPS-ошейником в приграничной зоне России и Финляндии (по: Kojola et al., 2002)

ОЦЕНКА ЧИСЛЕННОСТИ. УПРАВЛЕНИЕ ПОПУЛЯЦИЕЙ

Из истории оценки численности медведя на Европейском Севере России

Зоологи и охотоведы в России и за ее пределами не раз обращались к разработке методов учета бурого медведя и оценке его численности по прямым и косвенным показателям. Первые такие опыты были проведены в Центрально-Лесном заповеднике (ныне Тверская обл.) в 1930-е годы А.М. Кончицем и П.Б. Юргенсоном. Несколько позже методические особенности учета медведя обсуждались О.И. Семеновым-Тян-Шанским, А.А. Насимовичем, Д.Р. Клейном (D.R. Klein, 1959) и др. Но самые многочисленные публикации методического плана, а также материалы инструктивного и рекомендательного характера, касающиеся учета медведя в разных регионах Европейской части России, появились в 1970—1990-е годы.

Впервые это сделали для ряда областей Северо-Запада России в 1960—1970-е годы Н.К. Вережагин, Г.А. Новиков с соавторами, О.И. Семенов-Тян-Шанский, П.И. Данилов с соавторами, О.А. Макарова и В.Г. Ермолаев, а для более крупных административных формирований П.Б. Юргенсон, С.Г. Приклонский, Н.П. Лавров, К.П. Филонов.

Немногим позже, с созданием Службы Госохотучета при Главохоте РСФСР, оценку численности «штучных» зверей, к каковым относится и бурый медведь, стали выполнять на основании данных, представляемых в центр областными Госохотинспекциями.

Со времени первых подсчетов численности медведя в нашем регионе прошло уже более 50 лет, количественные оценки населения зверя в течение этого периода существенно отличались, но не по причине радикальных изменений численности, а в результате совершенствования методов ее оценки, организации и налаживания

регионального и всероссийского мониторинга популяций бурого медведя.

Первая реальная инвентаризация медведя в Карелии была проведена в 1974–1976 гг. по составленной нами методике. По ее результатам плотность населения хищника в южных районах была определена в 0,54 экз. на 1000 га, на севере этот показатель был ниже — 0,44 экз., а общая численность зверей была оценена в 2500–2700 зверей.

Такие же учеты проводились в 1984–1987 и 1994–1996 гг. В последующем их стали проводить ежегодно в большинстве охотничьих хозяйств по модифицированной нами методике. Сравнительный анализ материалов по численности и распределению вида, собранных в течение более чем 30 лет, не выявил сколько-нибудь серьезных изменений населения медведя. Всего в настоящее время в Карелии насчитывается немногим более 3000 этих зверей.

Мониторинг численности вида в других областях региона в течение 40 лет свидетельствует об увеличении общего населения вида в 1,5 раза (табл.). Такой рост за сравнительно короткий период настораживает и заставляет искать и внедрять более точные способы оценки численности медведя, каковым, несомненно, стало индивидуальное распознавание животных с помощью молекулярно-генетических методов.

Таблица

Численность бурого медведя на Северо-Западе России, экз.

Район исследований	1970-е гг.	1990-е гг.	2010-е гг.
Мурманская обл.	350	500	700
Республика Карелия	2500—2700	3000	3100
Ленинградская обл.	1100	1500—1800	2200
Новгородская обл.	950	900—1000	1400
Псковская обл.	400—500	800	1000
Всего	5300—5600	6700—7100	8400

Методы учета численности бурого медведя

При учете медведя на равнинной лесной территории, каковой и является большая часть Европейского Севера России, обычно используются три ставших уже традиционными метода:

- учет на овсах;
- учет по берлогам;
- маршрутный учет по следам.

В странах Фенноскандии еще в 1980-е годы стал применяться учет с использованием радиотелеметрии, или так называемый метод «отлов — мечение — повторный отлов» (Capture-Mark-Recapture). Суть его состоит в отлове, радиомечении и последующем слежении за животными. Работа с этим оборудованием позволяет получить уникальную информацию об особенностях экологии бурого медведя, и прежде всего о характере освоения животными пространства. Однако стоимость такого оборудования весьма значительна и использовать его для подсчета зверей на огромных пространствах нашей страны нереально, вот почему этот метод здесь не рассматривается.

Совсем недавно сформировался еще один принципиально новый метод учета медведя, основанный на молекулярно-генетических особенностях каждого индивидуума. Метод позволяет не только определить число животных в данной местности, но и назвать их пол. Пытаясь перевести довольно длинное название метода с английского языка, мы условно назвали его «Учет путем идентификации зверей с помощью генетического анализа неинвазивно собранных биологических проб». Этот метод сейчас широко применяется при учетах всех крупных хищников в североευропейских странах, а в Швеции подсчет медведя этим методом приобретает характер мониторинга с интервалом в несколько лет.

Учет на овсяных полях. Метод основан на «неудержимой страсти» медведя к овсу. Учет «на овсах» возможен повсеместно, где возделывается эта культура и сохраняется на корню до созревания зерна. В северных регионах Европейской части России овсяные поля сейчас очень невелики, они расположены, как правило, в ближайших окрестностях или непосредственно на околицах сел и деревень. В большинстве случаев это даже не овсяные поля, а поля с травосмесями — овсяно-гороховые, вико-овсяные. Но такие поля скашиваются очень рано (на зеленку), и овес медведям не достается, за исключением кромок полей и сырых участков, возникающих в дождливое лето. Остались в далеком прошлом десятки гектаров овсяных и овсяно-гороховых полей на осушенных и расчищенных от кустарников и камней (мелиорированных) землях, на которых случалось одновременно видеть от 3 до 9 медведей. Однако сейчас во многих охотничьих хозяйствах сеют овсы, которые стоят до снега и до снега же посещаются медведями (рис. 13). Таким образом, мест для учета на овсах стало значительно меньше, но вовсе отказаться от этого метода, особенно в специализированных охотничьих хозяйствах, оснований нет.



Рис. 13. Последний выход на овсы (фото Г. Тикки)

Учет на овсах имеет сезонный характер — созревание зерна приурочено к концу лета — началу осени, а также выраженную «зависимость» от урожая естественных нажировочных кормов медведя — ягод малины, черники, брусники, вороники, клюквы, рябины. В годы их неурожая звери начинают посещать овсы в начале августа, с момента достижения зерном молочно-восковой спелости¹, и активно кормятся на них до полного «исчезновения» зерна (рис. 14). В годы, урожайные на ягоды, медведи «пробуют» овес в те же сроки, но интенсивность посещения полей радикально меняется. Звери кормятся на овсе с определенной периодичностью — 3—7 дней выходят, а затем столько же не показываются.

Наиболее активно медведи ходят на овсы в начале-середине сентября, соответственно, этот период и будет лучшим временем для их учета данным способом. Необходимо иметь в виду, что, если овсяных полей в данной местности мало, они привлекают к себе зверей с очень большой территории. Судя по встречаемым экскрементам медведей, содержавшим овес, и зная, что других полей в районе наблюдений нет, мы определяли, что звери приходили на поля за 4—6, а иногда и за 10—15 км.

Наблюдениям на овсах должна предшествовать некоторая подготовка к такой работе. Она складывается из:

- 1) составления схемы размещения полей с овсом и плана их посещения учетчиком;
- 2) согласования наблюдений с охотоведом охотхозяйства, особенно в случае осуществления на его территории охоты на овсах;
- 3) постройки мест наблюдений — так называемой вышки или удобного лабаза, на которых наблюдатель может укрыться от непогоды, отдохнуть и провести ночь;

¹ Характерные признаки появления (начала жировки) медведя на овсах — это «обсосанные» метелки растений, собранные в пучок, как будто связанные, а в последующем «укатанные» и «усиженные» участки поля.



Рис. 14. Овсы, примятые медведем (фото П. Данилова)

4) устройства следовых площадок по периферии поля и в местах старых (прошлогодных) троп-выходов зверей на поле. Такие площадки или полосы лучше делать еще во время вспашки и посева, а затем время от времени подновлять.

Собственно учет медведя на овсах представляет собой комбинированное действие, складывающееся из двух элементов. *Первое* — визуальная регистрация и детальное описание зверей, появившихся на поле, их размеров. Для этого полезно бывает расставить на поле несколько колышков-вешек с корой, очищенной на определенной высоте, или заломить несколько веток по краям поля, также на известной высоте, обязательно отмечается общий окрас шерсти и его индивидуальные особенности. Если наблюдате-

лю удастся распознавать эти особенности зверей, в последующем ему стоит регистрировать, по каким тропам эти звери приходят и уходят, т. е. насколько индивидуальны эти тропы — используются они одним зверем или несколькими. Особенно интересны все наблюдения за медведицами с медвежатами. Медвежат также необходимо детально описать, особенно их общий окрас, выраженность и размер белого «галстука» (манишки). В последние годы очень популярными в исследовательской практике зоологов и охотоведов стали так называемые фотоловушки, или регистрирующие фото- и видеокамеры, которые можно устанавливать на тропах или по краям поля. Конечно, на большом поле с многочисленными тропами-выходами зверей все их не перекроешь, но две-три камеры на краях поля были бы очень полезны.

Второе действие, слагающее учет на овсах, — это утренний (после ночного дежурства) обход учетчиком поля и измерение всех свежих следов медведей с последующей их затиркой. В случае замены наблюдателя фото-, видеоаппаратурой такие ежедневные обходы полей по утрам следует делать специально. Все наблюдения заносятся в полевой дневник в произвольной форме, но с обязательной фиксацией каждого действия зверей по времени. Измерения следов и запись этих данных выполняются по схеме, приводимой в описании метода учета на маршрутах.

Наблюдение-учет медведя на овсах следует проводить в течение 3—4 вечеров-ночей на каждом поле. По многолетним данным, самые ранние выходы медведей на овсы в наших широтах зарегистрированы в 15 и 16 часов, но составляют такие выходы не более 5 % от общего числа регистраций выходов медведей на овсы (рис. 15). Таким образом, позицию для наблюдений учетчик должен занять в 16—17 часов. Активность визитов медведей на поля серьезно зависит от погоды. Бесполезно ждать их выходов в сильный, штормовой ветер и сильный дождь, а вот легкий, морозящий дождик, переходящий в туман, — это очень благоприятная для зверей

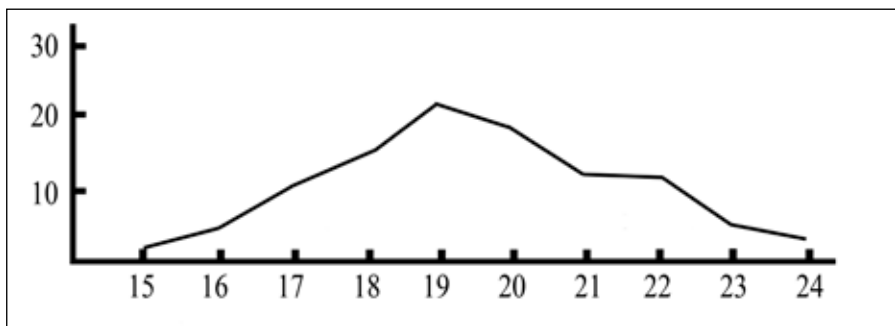


Рис. 15. График выхода медведя на овсы (по оси абсцисс — время суток, часы; по оси ординат — встречаемость, % от общего числа регистраций (n=144))

погода. Первыми на овсы обычно приходят звери молодые — это, как правило, лончаки. Случается, что животные из одного выводка еще не расстались, держатся парами и парами же приходят на овсы. Последними, уже затемно, подходят крупные, взрослые звери; они очень осторожны и, почувствовав человека, могут и вовсе не выйти на открытое место.

Иное дело медвежата-сеголетки. Семья, ведомая медведицей, появляется в светлое время, и довольно шумно. Медвежата часто выкатываются на поле раньше матери, за что иногда получают и наказание, о чем можно судить по их крикам. Медведица, показавшись на краю поля, внимательно его осматривает, прислушивается и принюхивается, время от времени встает на задние лапы и контролирует происходящее на поле. В эти моменты наблюдатель должен вести себя особенно аккуратно, в противном случае, напугавшись, вся семья стремительно удирает. Регистрация медвежат на овсах и общий подсчет их на учетной территории позволяют судить об успешности размножения медведей, а если учет проводился единовременно на модельных участках, относительно равномерно расположенных на значительной площади административной единицы — района, области, можно с высокой степенью достоверности судить и о приросте населения медведя на большой территории.

Желательно в течение осеннего сезона повторить цикл наблюдений через 7—10 дней на одном месте.

Учет по берлогам. В основе этого метода лежат ярко выраженные сезонные особенности образа жизни медведя — его зимний сон, или берложный период. Зимний сон медведь проводит в берлоге, которую занимает одиночный зверь или медведица с медвежатами — новорожденными или родившимися в этом году. Медведь проводит в берлоге только одну зиму и второй раз в ту же берлогу не ложится, за исключением убежищ, расположенных в пещерах в горах, но там используют другие методы учета медведя.

Крупные медведи обычно оставляют берлогу в конце марта. В это время в северных районах Ленинградской области, в Карелии и в Мурманской области обычны утренние насты. В отдельные годы они выдерживают человека без лыж до 10—11 часов утра. Вот в такие годы особенно результативны бывают ранневесенние учеты по берлогам, правда, медведицы с лончаками, и особенно с новорожденными медвежатами, выходят позже — в середине-конце апреля, и отыскивать их берлоги становится очень непросто из-за активного снеготаяния, затрудняющего всякое передвижение учетчика.

В соответствии с погодной обстановкой учет следует начинать в конце марта с регулярных экскурсий по заранее намеченным маршрутам в поисках медвежьих следов. В маршрут лучше выходить рано, в 5—6 часов утра (в это время даже без хорошего наста снег держит человека на лыжах), а завершать (вернуться на базу) — к 9—10 часам, когда наст начинает «валить».

Встретив на маршруте свежие медвежьи следы, необходимо измерить отпечатки передних и задних лап (рис. 16 а, б). Прodelав несколько таких измерений, следует рассчитать средние значения и занести их условными обозначениями в дневник и на схему. Затем учетчик в соответствии с оставшимся временем и погодой прини-



Рис. 16 а. Следы медведя после выхода из берлоги (фото П. Данилова)

мает решение об отказе от тропления или приступает к троплению следов медведя «в пяту», т. е. в направлении, противоположном движению зверя, с целью обнаружения берлоги.

Маршрут движения раньше наносился на планшет с миллиметровкой, производился подсчет шагов для определения протяженности каждого выраженного отрезка пути зверя, а по возвращении домой маршрут переносился на карту-схему модельной террито-

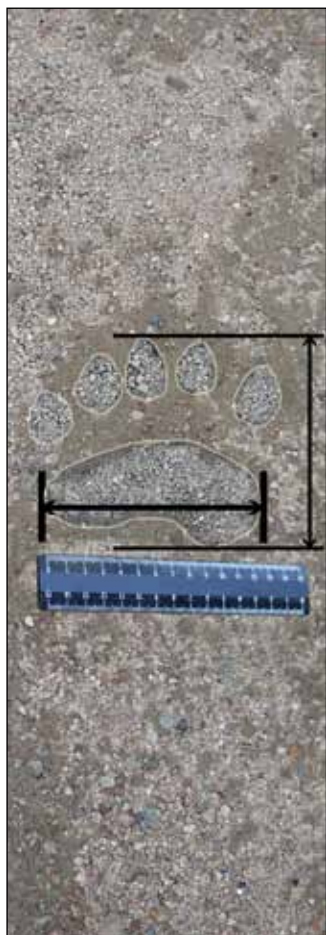


Рис. 16 б. Измерение отпечатков передней лапы медведя на грунте (отмечаются длина и ширина следа)

рии. Теперь с появлением навигаторов весь путь учетчика прорисовывается и измеряется этим прибором, нужно лишь вовремя перенести пройденный путь на карту-схему. При троплении учетчик должен постоянно контролировать ход времени и не увлекаться работой, памятуя о том, что с повышением утренней температуры идти обратно будет все тяжелее.

В процессе тропления отмечаются все следы жизнедеятельности медведя — копки снега, мечение деревьев, раскапывание муравейников, проявление интереса к следам копытных и т. д. Важно также оценить характер хода зверя — извилистый он или прямолинейный. Если ход на протяжении значительного отрезка вытропленного пути зверя сохраняет прямолинейность, это с большой долей вероятности означает, что медведь возвращается на свою территорию (участок обитания), а зимовал он за его пределами. Такие проходы могут достигать 20 и более километров. Поняв на первых километрах тропления, что это зверь «ходовой», лучше такое тропление прекратить.

Но если учетчику удастся добраться до берлоги, то очень вероятно, что он откроет «берложье место» или участок, где из года в год зимует именно этот медведь.

Поиски берлоги, которую занимала медведица, родившая медвежат, — дело практически безнадежное, поскольку эти животные покидают свое убежище довольно поздно, когда снега остается уже меньше, чем открытой земли.

Тропление, прерванное по каким-либо причинам, можно продолжить на следующий день или через день, в зависимости от погоды.

Если берлогу удалось найти, отмечается ее местонахождение на плане, делается полное описание местности (рельеф, гидрография, тип леса, его возраст, породный состав, сомкнутость крон, наличие подроста, подлеска, захламленность). Дается описание берлоги: тип — верховая, полугрунтовая, грунтовая (копаная); измеряются: длина и ширина у верховых берлог, толщина и состав их подстилки; у грунтовых берлог делаются промеры диаметра лаза, длины, ширины и высоты берлоги, отмечаются наличие и вид подстилки. Например: «Берлога грунтовая, выкопана под корнями старого елового пня, расположена у подножья холма, поросшего густым средневозрастным ельником. Диаметр входа — 60 см, длина ложа — 110, ширина — 70, высота — 60 см. Подстилка из сухой травы и елового лапника. В 3 метрах выше чела на чистой, ровной площадке 2х2 метра зверь разгреб снег, старую хвою и довольно долго лежал на этом месте, очевидно «досыпал».

Подобным образом разыскиваются и описываются берлоги медведей, следы которых учетчик встречает на контрольных маршрутах. Учет по берлогам позволяет довольно точно подсчитать медведей на ограниченной территории, что сделать, как уже отмечалось, весьма затруднительно из-за неустойчивой весенней погоды. Однако этот вид инвентаризации животных можно успешно сочетать с учетом на маршрутах в бесснежный период и картированием следов жизнедеятельности медведя.

Учет по следам на маршрутах. Данный метод основан, во-первых, на относительной оседлости взрослых зверей, т. е. когда каждый из них живет на определенной территории, так называе-

мом участке обитания. Размеры таких участков, принадлежащих взрослым самцам, весьма значительны. У медведиц, имеющих в этом сезоне медвежат-сеголетков, участки в несколько раз меньше по площади, и, более того, эти животные не выходят за их пределы. Во-вторых, каждый зверь имеет четкие индивидуальные различия размеров лап, а также их плантарных мозолей, а следовательно, и их отпечатков на грунте, т. е. следов. Следы одинакового размера, встреченные в радиусе нескольких километров, как правило, принадлежат одному и тому же зверю, следы разной величины свидетельствуют о присутствии на данной территории разных зверей, обычно это либо медведица с медвежатами или одиночная, либо молодые, неполовозрелые звери. Данный метод прост и доступен в практике охотничьего хозяйства.

Предваряя изложение собственно метода, следует заметить, что лесная территория Европейской части России пронизана многочисленными старыми проселочными и лесовозными дорогами разной давности. Обычно они находятся в безобразном состоянии с точки зрения автомобилиста, но с позиций учетчика медведей это идеальный субстрат для получения отпечатков лап медведей и измерения их следов.

Метод позволяет выполнять учет в течение всего бесснежного периода, но лучшим временем следует признать позднюю весну — начало лета (конец мая — начало июня), а также середину осени (конец сентября). В наших краях это самое «грязное» время, соответственно, следы зверей «отпечатываются» и сохраняются очень хорошо. Можно проводить учет в любой из этих периодов, но мы рекомендуем делать это дважды, т. е. продублировать весенний учет осенью, а заключение о численности медведя представить по объединенным результатам, с учетом добытых медведей, в августе — сентябре.

Приступая к выполнению работ, желательно на плане территории наметить радиальные маршруты так, чтобы они начинались и

заканчивались примерно в центре участка и проходили по проселочным и лесовозным дорогам, песчаным или глинистым берегам водоемов или другим известным учетчику местам, где хорошо отпечатываются и сохраняются следы зверей (рис. 17 а—в). Маршрут должен быть не менее 10 км по прямой или 15 км по замкнутой линии.

Единоновременный учет проводится в течение 5—7 дней (один день — один маршрут). Преимущество данного метода состоит также в том, что его можно вести во время любого (не специального) выхода в лес, но с обязательной регистрацией и тщательным измерением всех следов и ведением необходимых записей.

Проходя по маршруту, учетчик регистрирует, с привязкой к местности, и отмечает на плане встреченные следы медведя, измеряет их с точностью до 0,5 см (рис. 16 б). Желательно делать несколько измерений следов одного зверя, чтобы получить более точный размер отпечатка. Все материалы измерений следов и другие сведения заносятся в карточку учета (рис. 18).

Основное внимание при измерении следует уделять промеру отпечатка передней лапы (измеренной позади отпечатков пальцев), или «ладони», как предпочитают называть ее некоторые исследователи. Этот отпечаток всегда четче виден на грунте. Но самое главное — это то, что существует хорошо выраженная связь ширины передней лапы и веса тела медведя. Первым это показал Д. Клейн (Klein). Выполненная нами на основании измерений добытых зверей проверка корреляционных связей веса тела и ширины передней и задней лап подтвердила, что наиболее тесная связь существует именно между шириной передней лапы и весом тела (рис. 19).

Регулярные измерения следов формируют банк данных, позволяющий не только оценить численность медведя, но и судить о возрастной структуре его населения, поскольку по ширине передней



Рис. 17 а-в. Следы медведей на разных грунтах (фото К. Тирронена, Д. Панченко)



КАРТОЧКА УЧЕТА БУРОГО МЕДВЕДЯ ПО СЛЕДАМ И ВСТРЕЧАМ								
1. Ф. И. О. учетчика _____								
2. Район _____ охотхозяйство, лесничество _____								
его общая _____ и лесная площадь _____ (га)								
3. Карточка заполнена _____ 200 _____ года								
РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕТА								
Номер маршрута	Дата	Протяженность маршрута, км	ВСТРЕЧИ СЛЕДОВ МЕДВЕДЕЙ			ВСТРЕЧИ МЕДВЕДЕЙ		
			Ширина передней лапы, см	Расстояние между следами разных медведей на маршруте, км	Тип леса	Дата	Время встречи	Число зверей и их возраст
Образец заполнения								
1	12.05	11	12 15	7.5	ельник сосняк	12.05	17.00	медведица с пестуном и 2 медвежатами
2	13.05	14.5	14,5 12.5	рядом	смешанный смешанный			
ПРОЧИЕ НАБЛЮДЕНИЯ: Нападения на других животных, берлоги, гон, миграции, нападения на людей и др.								

Рис. 18. Карточка учета медведей

лапы можно и определить возраст зверя, и, соответственно, распределить эти данные по группам или классам возраста. По нашим наблюдениям, у сеголетков ширина передней лапы даже в конце сентября не превышает 9 см, у лончаков (1+) и пестунов (2+) составляет 10—11,5 см, у зверей старше 3 лет она 12 см и более (рис. 6). Подобные же возрастные группы с теми же параметрами (размерами) следов медвежьих «ладоней» приводят и другие исследователи. Самые крупные следы — ширина «ладони» — регистрировали: 25 см — В. Пажетнов в Тверской области, 26 см — Э.С. Нихольм (E.S. Nyholm) в Финляндии в районе г. Иломанси в 2003 г. (личное сообщение) и 28 см — П.И. Данилов

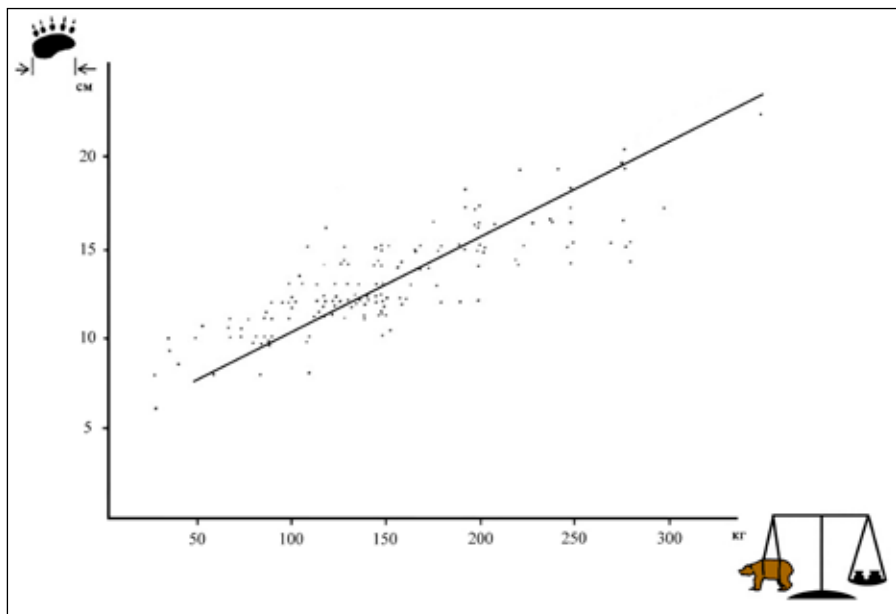


Рис. 19. Корреляция ширины передней лапы и веса тела медведя (по: Данилов, 1981, с дополнениями)

и А.Н. Данилов в 1967 г. на северо-западе Карелии (р-н пос. Лендеры) в конце октября, уже по снегу.

При проведении учета и во время других посещений лесных угодий учетчик может увидеть зверя. В таком случае он должен отметить место встречи, описать внешние приметы — особенности окраса, примерные размеры и т. п., измерить следы. В процессе любых наблюдений учетчик должен специально записывать встречи медведиц с медвежатами, их число в выводке, и не только личные встречи, но также факты, сообщенные ему другими свидетелями подобных встреч. Регистрируются все случаи нападения медведей на лосей, оленей, кабанов, домашних животных с указанием места происшествия и даты, а также кормежки зверей на овсах, на падали, местонахождение «медвежьих деревьев», заходы зверей в населенные пункты, случаи агрессивного поведе-

ния медведей по отношению к людям, взаимоотношения их друг с другом и обязательно описываются найденные и известные ранее (старые) берлоги.

Все учеты организуются Управлениями охотничьего хозяйства регионов и проводятся под руководством районных охотоведов силами штатных работников этой службы, работников заказников, охотничьих хозяйств, общественными инспекторами и егерями. Результаты учетов и данные наблюдений с пояснительной запиской и карточками учета представляются в Управление охотничьего хозяйства.

Учет путем идентификации зверей с помощью генетического анализа неинвазивно собранных биологических проб. Несмотря на относительную универсальность и широкое распространение, традиционные методы учета имеют ряд недостатков (плохо отпечатываются следы на грунте, трудно наблюдать животных в условиях высокой лесистости и др.). Они могут быть компенсированы, а качество самих учетов и объем получаемой информации существенно пополнены использованием новых методов учетов. Развитие современных методов молекулярной биологии сделало возможным применение генетического анализа даже для оценки ресурсов и структуры популяции бурого медведя. Этот метод складывается из двух этапов: 1 — сбор биологического материала; 2 — непосредственно молекулярно-генетический анализ. Для сбора материала (ДНК) используют несложные, но весьма эффективные приемы: первый — это так называемые ловушки для сбора шерсти медведя, второй — сбор проб экскрементов хищника.

Ловушка представляет собой площадку, огороженную колючей проволокой, натянутой по периметру в один ряд между деревьями на высоте около 50 см от земли (рис. 20). В центре площадки помещается пахучая приманка, которая может состоять из нескольких (3–5) литров смеси тухлой рыбы, крови после забоя скота, рыбьего жира и т.п. Состав смеси может быть разным, главное, чтобы



Рис. 20. Подготовка ловушки для сбора шерсти (фото Д. Панченко)

запах был стойким. Эту приманку выливают в центре площадки на трухлявый пень или кучу веток, гнилушек, хорошо сохраняющих запах. Запах привлекает медведей, но не вознаграждает их пищей, что важно, поскольку звери, однажды посетившие ловушку в конкретном месте, редко возвращаются сюда повторно. Сама ловушка мобильна и легко может быть перемещена в любое место. Медведи, интересуясь приманкой, оставляют шерсть на проволоке; из этой шерсти и выделяют ДНК, необходимую для последующего анализа. Высокую эффективность метода показала его апробация в Норвегии, Финляндии и России. «Ловушки шерсти» могут быть дополнены фотоловушками, и тогда при удачном стечении обстоятельств (медведи иногда разгрызают фотоловушки) у исследователя появляется полный «паспорт» медведя — его фотография и генетические «отпечатки пальцев».

Другой путь получения ДНК хищника — это сбор проб его экскрементов, который может совмещаться с традиционным учетом на маршрутах или выполняться независимо. Сбор проб экскрементов осуществляется по-разному, но наиболее эффективными и удобными способами консервации проб было признано применение гранулированного силикагеля и стабилизирующего раствора. Есть и другие варианты: например, навеску пробы (2—5 г) можно сразу же замораживать и затем работать с ней в лаборатории, но это сложно сделать в полевых условиях, возникает также проблема транспортировки замороженной пробы. Пробу можно высушить, но и это сложно выполнить в полевых условиях. Стабилизирующий раствор, состоящий обычно из раствора солей, достаточно удобен и хорошо сохраняет ДНК, однако после того как проба помещена в раствор, ее желательно заморозить. Наиболее удобен в полевых условиях силикагель. Герметичные пробирки объемом 30 мл, заполненные гранулами силикагеля, отлично сохраняют пробу до анализа в лаборатории и не требуют заморозки.

Дальнейший генетический анализ позволяет не только провести индивидуальную идентификацию, но и при регулярном сборе проб отследить дальнейшие перемещения зверя и родственные отношения с другими медведями, что дает возможность расширить мониторинг, вести разноплановые популяционные исследования и разрабатывать реальную стратегию охраны и управления ресурсами вида.

Использование ресурсов бурого медведя

Охота на бурого медведя осуществляется в соответствии с постановлением Правительства РФ «О добывании объектов животного мира, отнесенных к объектам охоты». Ее сроки в весенний период для Карелии определены с 15 апреля по 15 мая в южных районах, с 20 апреля по 20 мая — в северных, а в летне-осенне-зимний период — с 1 августа по 30 ноября.

Общий размер охотничьего использования популяции медведя на всем пространстве Европейского Севера России в последние 50 лет был невелик — (3–5 %) и не влияет на численность вида. Вместе с тем использование ресурсов крайне неравномерно и на отдельных наиболее доступных территориях достигает 20–25 % локальной численности вида. Одновременно в отдаленных малонаселенных местностях, где плотность населения медведя весьма значительна, его добыча не достигает и 1 % от общего числа обитающих там зверей.

В Олонецкой губернии в XIX столетии добывали до 500 медведей в год, в XX столетии в Карелии — до 250 медведей, в последние десятилетия — до 170–200 экз. в год, или 5–7 % от общей численности вида в республике. На пилотной территории Муезерского, Калевальского районов и Костомукшского городского округа использование ресурсов вида составляет менее 40 % установленной квоты.

Сравнение результатов добычи медведя разными способами за прошедшие полвека, когда менялся статус зверя, его роль в сфере хозяйственной деятельности человека, отношение к нему населения и охотников, показало весьма значительные изменения популярности и добычливости разных способов охоты (рис. 21). Не стало вовсе добычи медведя самоловами и при случайных встречах. Существенно изменилась и охота на медведя с собакой. Если раньше охотники действительно стреляли зверей из-под собак

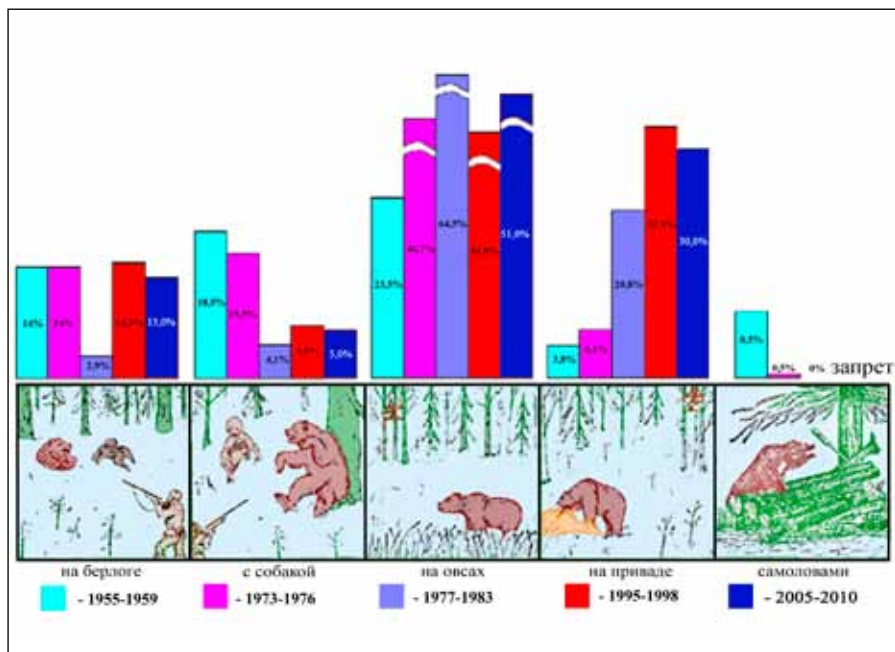


Рис. 21. Способы охоты на медведя в Карелии

(все медведи, добытые с собакой в 1950-е годы, отстреляны до залегания в берлогу), то в 1970-е и последующие годы собаки использовались лишь при охоте на берлогах и при доборе подранков (две трети таких зверей отстреляны в декабре, т. е. после залегания медведей в берлоги). Лишь в последние годы в регионе стала возрождаться настоящая охота с собакой, которая находит зверя и удерживает его до подхода хозяина.

Наиболее популярна сейчас охота на овсах или на приваде (рис. 21). Для этого во многих охотничьих хозяйствах специально сеют овес и выкладывают привады из рыбных или мясных отходов. Практикуется и довольно добычлива охота на овсах и приваде со светом.

Продукция охоты на медведя (шкура, мясо) неизменно пользуется спросом, а жир и желчь традиционно применяются в народной медицине.



Рис. 22. Медведи — объект фотоохоты (фото К. Тирронена)

Весьма привлекателен медведь и как объект экологического туризма (рис. 22), в том числе фотографирования. Фотоохота может не только доставить удивительные и эмоциональные минуты наблюдения за зверем, но и оставить на память незабываемые кадры, не причинив вреда хозяину тайги.

Рекомендуемая литература

Бондарь Д.Г., Пажетнов В.С., Пажетнов С.В. К вопросу изучения бурого медведя в Тверской области с помощью карточек встреч // Медведи. Современное состояние видов. Перспектива сосуществования с человеком: Материалы VIII Всероссийской конф. специалистов, изучающих медведей. Торопецкая биологическая станция «Чистый лес», 17—21 сентября 2011 г. Великие Луки, 2011. С. 21—34.

Губарь Ю.П., Латыпов А.А. Государственный мониторинг населения бурого медведя и его современная правовая база // Медведи. Современное состояние видов. Перспектива сосуществования с человеком: Материалы VIII Всероссийской конференции специалистов, изучающих медведей. Торопецкая биологическая станция «Чистый лес», 17—21 сентября 2011 г. Великие Луки, 2011. С. 73—77.

Данилов П.И. Роль крупных хищников в биоценозах и охотничьем хозяйстве // Экология наземных позвоночных Северо-Запада СССР. Петрозаводск, 1981. С. 120—135.

Данилов П.И. Охотничьи звери Карелии: экология, ресурсы, управление, охрана. М.: Наука, 2005. 340 с.

Данилов П.И., Белкин В.В., Никольский А.А. Методические рекомендации по организации и проведению учета бурого медведя. Петрозаводск, 1985. 14 с.

Данилов П.И., Русаков О.С., Туманов И.Л. Хищные звери Северо-Запада СССР. Л.: Наука, 1979. 164 с.

Калецкая М.Л. К экологии бурого медведя в Дарвинском заповеднике // Тр. Дарвинского гос. заповедника. Вып. 11. 1973. С. 13—40.

Козловский И.С. Методика учета бурого медведя в Европейской тайге. Киров, 1990. 29 с.

Лобачев В.С., Честин И.Е., Губарь Ю.П. Численность бурого медведя в СССР // Медведи СССР — состояние популяций. Ржев, 1991. С. 145—158.

Мельницкий Н.А. Медведь и охота на него. Петроград, 1915. 223 с.

Методические указания по определению численности бурого медведя / под ред. Ю.П. Губаря. М., 1990. 31 с.

Насимович А.А. Количественный учет россомахи, медведей и зверей семейства кошачьих // Методы учета численности и географического распространения наземных позвоночных. М., 1952. С. 204—214.

Пажетнов В.С. Бурый медведь. Агропромиздат, 1990. 215 с.

Пажетнов В.С. Экологические основы охраны и управления популяциями бурого медведя центральной части Европейской России: Автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 1993. 48 с.

Пажетнов В.С., Кораблев П.Н. Абсолютный учет численности бурого медведя в Центрально-Лесном заповеднике // Экол. основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих. М.: Наука, 1979. С. 227—228.

Пажетнов В.С., Пажетнов С.В. Учет бурого медведя // Охота и охотничье хозяйство, № 3. 2002. С. 6—8.

Пучковский С.В., Сунцова Г.Л. Некоторые методические вопросы количественного изучения следов бурого медведя в связи с проблемой различения особей // Медведи в СССР. Новосибирск: Наука, 1991. С. 39—49.

Сабанеев Л.П. Медведь и медвежий промысел на Урале // Сабанеев Л.П. Охотничьи звери. М.: Физкультура и спорт, 1988. С. 238—267.

Семенов-Тянь-Шанский О.И. Звери Мурманской области. Мурманск, 1982. 175 с.

Сицко А. Бурый медведь: ресурсы, рациональный промысел // Охота и охотничье хозяйство. № 11. 1983. С. 6 — 7.

Черкасов А.А. Записки охотника Восточной Сибири. М.: Физкультура и спорт, 1990. 574 с.

Ширинский-Шихматов А.А. Медведь и медвежья охота. Л., 1927. 184 с.

Юргенсон П.Б.. Семейство медведей, Ursidae // Млекопитающие Советского Союза /под ред. В.Г. Гептнера и Н.П. Наумова. М.: Высшая школа. Т. 2. 1967. С. 397—490.

Klein D.K. Track differentiation for censusing bear populations // J. Wildlife Manag. 1959. Vol. 23, No 3. P. 361—363.

Содержание

О проекте «ИнтеллГринБелт».....	3
Предисловие редактора.....	7

Особенности экологии бурого медведя в европейской тайге..12

Распространение, распределение по территории, местообитания.....	12
Сезонные особенности жизни медведя.....	13
Берлоги.....	21
Освоение животными пространства (участок обитания).....	27

Оценка численности. Управление популяцией.....31

Из истории оценки численности медведя на Европейском Севере России.....	31
Методы учета численности бурого медведя	33
Использование ресурсов бурого медведя.....	53

Рекомендуемая литература.....56

П. И. Данилов, К. Ф. Тирронен, В. В. Белкин,
Д. В. Панченко, Ф. В. Фёдоров

**Бурый медведь
и оценка его численности
в европейской тайге**

Технический редактор — М. В. Родионова
Компьютерная обработка иллюстраций — А. А. Самойленко
Корректор — Р. Н. Демидова

При оформлении обложки использовано фото Про Kojola

ООО «Издательский дом «ПетроПресс»
Республика Карелия
г. Петрозаводск
пр. Первомайский, 48

Сдано в производство 20.11.2014 г.
Подписано в печать 21.12.2014 г.
Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная.
3,31 усл.-печ. л. Зак. 114. Тир. 300 экз.



Брошюра издана в рамках проекта КА-529 “ИнтеллГринБелт”, финансируемого из средств Европейского союза, Российской Федерации и Республики Карелия