

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
КАРЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ

**НАУКА ПРОИЗВОДСТВУ**



МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕТА  
БУРОГО МЕДВЕДЯ

КАРЕЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ АН СССР

Институт биологии

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ  
ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕТА  
БУРОГО МЕДВЕДЯ

Петрозавоиск 1965

Составители: П.И.Данилов, В.В.Белкин, А.А.Николаевский

Охрана и рациональное использование природных ресурсов – одна из важнейших народнохозяйственных задач, юридически закреплённая в законе СССР "Об охране и использовании животного мира". Она предусматривает всестороннее исследование экосистем, научно обоснованную оценку их состояния, разработку норм пользования и прогнозирование возможных путей изменения. С этих позиций особую важность приобретает изучение ресурсов охотничье-промысловых животных, в частности, тех из них, которые наиболее уязвимы в условиях интенсивного преобразования ландшафтов, широкого развития туризма и охоты.

Бурый медведь – типичный представитель таежной фауны. Его численность, хозяйственное использование, а также отношение к нему человека за последние десятилетия значительно изменились. В пятидесятые годы проводился круглогодичный промысел с выплатой премий за добытых животных, в шестидесятых годах перешли к ограничению сроков охоты в рамках "Правил..." (1967), в начале семидесятых – ввели лицензионный отстрел оурого медведя.

В Карельской АССР медведь обычен, местами многочислен: плотность населения вида доходит до 2 экз. на 1000 га и в среднем составляет в южной и средней Карелии 0,51, в северной – 0,44 экз. на 1000 га (Данилов, Николаевский, 1979). Поскольку регулярных и повсеместных учётов медведя в республике нет, эти цифры носят ориентировочный характер.

Бурый медведь – один из самых ценных представителей нашей охотничьей фауны. Широкий интерес к охоте на зверя вызван не только ее высокой эмоциональностью, но и заметным ростом ценности медвежьей шкуры – наиболее престижного охот-

ничьего трофея.

В последнее десятилетие в республике добывается от 55 до 152 (в среднем 87) медведей в год, т.е. около 6% от предполагаемой численности вида. Самое большое число медведей остреливается в Пряжинском, Олонецком, Прионежском, Медвежьегорском и Питкярантском районах. В 1978 г. в Питкярантском р-не (179 тыс. га лесной площади) добыли 20 медведей, или 0,11 экз. с 1000 га, в 1979 г. в Прионежском (346 тыс. га) и Пряжинском (445 тыс. га) районах - 18 и 29 медведей, или по 0,07 экз. с 1000 га. При плотности населения леса 0,4-0,8 экз. на 1000 га изымалось 14-16% медведей. Учитывая особенности воспроизводства вида, подобный пресс охоты следует рассматривать как недопустимо высокий. В большинстве других районов наблюдается недоиспользование запасов бурого медведя.

Наиболее популярна охота на медведя на овсах и приваде. Такими способами в республике добывается 60% всех медведей. В годы неурожая естественных кормов (черники, брусники, клубники, рябины) медведи особенно часто посещают овсы и привады, что видно из анализа состава экскрементов ( $n = 548$ ), собранных в 1961-1963 гг. в заказнике "Афанасьевосельгский" Пряжинского р-на. Овес и привада отмечены в 81,7% экскрементов, а остатки только естественных кормов - в 19,3%.

Концентрация животных у овсяных полей и привады и регулярность их посещения создают видимость высокой плотности медведя в угодьях. В результате на ограниченной территории остреливается от 2 до 5 взрослых медведей за сезон, что нередко повторяется в течение ряда лет и ведет к перепромыслу медведя.

#### Теоретические предпосылки методов учета

Для точного планирования размеров изъятия и проведения селекционного отстрела необходимо ежегодно проводить учет численности медведя на больших площадях. С этой целью предлагается методика учета бурого медведя, разработанная на основе исследований ряда зоологов (Кочниц, 1937; Аргенсон, 1937; Наумович, 1940, 1952; Клейн, 1959) и наших наблюдений.

Учет медведя может быть выполнен двумя методами: по берлогам и по следам и встречам на радиальных маршрутах. В основе первого метода лежит сезонность физиологического состояния медведей. Зимний сон в берлоге, которую занимает один взрослый зверь или самка с молодыми, сменяется выходом медведей из берлог весной, еще до исчезновения снежного покрова. Это позволяет регистрировать следы вставших зверей и по ним отыскивать берлоги. По многолетним наблюдениям, среднее время выхода медведей из берлог на юге Карелии приходится на вторую декаду апреля (самый ранний выход отмечен 12 марта), а на севере - на 5-10 дней позднее.

Второй метод основан на относительной оседлости медведей (каждый взрослый зверь живет на определенной территории, так называемом участке обитания), а также на четких индивидуальных различиях размеров лап зверей, следовательно и их отпечатков на грунте. 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 разнополых взрослых зверей или семьи, состоящей из медведицы с пестуном и медвежатами.

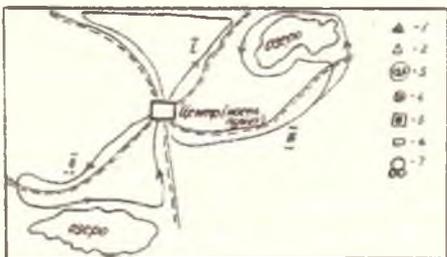
Использование первого метода ограничено его трудоемкостью и временем проведения; второй метод более доступен в практике охотничьего хозяйства. Сочетание обоих методов дает достоверные данные о численности зверей в угодьях.

Для проведения учетов необходимо иметь план участка, на котором будет проводиться учет (заказник, охотничье хозяйство, промысловый участок и т. п. масштаба 1:50000 или 1:25000), записную книжку, планшет с миллиметровой, карандаш, линейку (рулетку, портновский метр), компас.

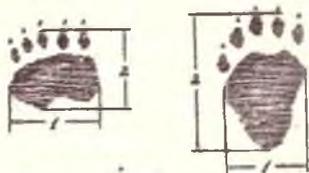
#### Учет по берлогам

С середины апреля учетчик начинает регулярные экскурсии по заранее намеченным маршрутам в поисках медвежьих следов. Обнаружив след, необходимо измерить отпечатки передней и задней лап (рис. 1, Б), записать измерения в дневнике и нанести место встречи на план условным знаком. Затем учетчик

А



Б



В

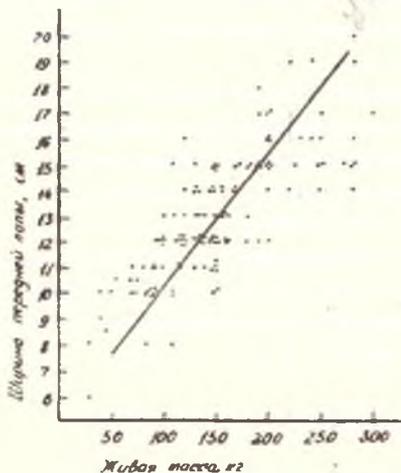


Рис. I. Вспомогательные материалы к учету бурого медведя

А — схема разбивки учетных маршрутов (I-III): I — берлога свежая, 2 — берлога старая, 3 — отметка о встрече следов медведя (в кружке — ширина передней лапы), 4 — нападение на копытных, 5 — задиры на деревьях, 6 — ширинки на овсах, 7 — встречи медведицы с медведицей; Б — измерение следов медведя: 1 — ширина, 2 — длина; В — определение массы медведя по отпечатку передней лапы

приступает к троплению зверя "в пяту", т. е. в направлении, обратном движению зверя, с целью обнаружения берлоги. Маршрут движения наносится на планшеты с миллиметровой или зарисовывается в записной книжке (с соблюдением масштаба), а по возвращении домой переносится на план.

Найденная берлога отмечается на плане. Следы вокруг нее вновь измеряются, подсчитывается число зверей, вышедших из берлоги. Дается описание берлоги: тип — верховая, полугрунтовая, грунтовая (копаная), место расположения, тип леса. Делаются простейшие промеры: длины и ширины у верховых берлог, диаметра входа, длины, ширины и высоты у грунтовых берлог. Отмечается наличие и вид подстилки. Например: берлога грунтовая, расположена в верхней трети холма, поросшего густым ельником. Диаметр входа — 60 см, длина ложа — 110 см, ширина — 70 см, высота берлоги — 60 см. Подстилка из олового лапника и сухой травы.

Подобным же образом разыскиваются и описываются берлоги других медведей, следы которых учетчик встречает на маршрутах. Учет по берлогам позволяет довольно точно подсчитать медведей на ограниченной территории.

#### Учет по следам и встречам на радиальных маршрутах

Учеты начинаются в конце апреля — начале мая, после схода снежного покрова. Единовременный учет проводится в течение 3-5 дней (один день — один маршрут), повторные — с интервалом в один месяц до ноября. Радиальные маршруты (рис. I, А) должны начинаться примерно от центра участка и проходить по проселочным дорогам, песчаным или глинистым берегам водоемов и другим известным учетным местам, где хорошо стпечатываются и сохраняются следы.

Проходя по маршруту (10-15 км), учетчик измеряет следы медведей с точностью до 0,5 см. Желательно делать несколько измерений следов одного и того же зверя, чтобы получить более точный размер отпечатка. Если первые встреченные следы отпечатались на грунте нечетко, следует пройти по направлению движения зверя или "в пяту" и сделать измерение хорошего отпечатка. Данные заносятся в записную

книжку и отмечаются на плане условными обозначениями. Старые следы затираются.

Основное внимание при измерении следует уделять промеру отпечатка передней лапы, который всегда четче. Кроме того, по нему можно довольно точно определить массу зверя и его примерный возраст (рис. 1, В). У сеголетков ширина передней лапы не превышает 9 см, у пестунов составляет 10-11 см, а у взрослых зверей - не менее 12 см.

При проведении учета и во время других посещений угодья учетчик может увидеть зверя. В таком случае он обязан отметить место встречи, описать внешние приметы, особенности окраса, примерные размеры и т. д., измерить следы. Кроме того, учетчик должен записывать: встречи медведицы с медвежатами и число медвежат в выводке (не только личные, но и сообщенные ему другими наблюдателями), все случаи нападения медведей на лосей, северных оленей, кабанов, домашних животных с указанием места и времени; кормежки зверей на овсях и падали, случаи агрессивного поведения медведей (попытки нападения на людей и их причины), задиры на деревьях, а также другие наблюдения за поведением медведей - спаривание (время, место), миграции, взаимоотношения друг с другом и т. п. Целательно описывать известные ранее (старые) берлоги.

Все учеты проводятся под руководством районных охотничьих силами штатных сотрудников службы государственного охотничьего хозяйства, а также активистами первичных охотколлективов. Результаты учетов и наблюдений (план участка с условными обозначениями, пояснительная записка и карточка учета по предлагаемому образцу) представляются в Госохотинспекцию дважды: первый раз - к 31 июля, второй - к 30 ноября.

Данная методика учета бурого медведя в течение ряда лет апробировалась в Ламатозерском экспериментальном охотхозяйстве института биологии и в охотничьем заказнике "Маньчжурско-охотский" и показала приемлемость предложенных методов учета (рис. 2).

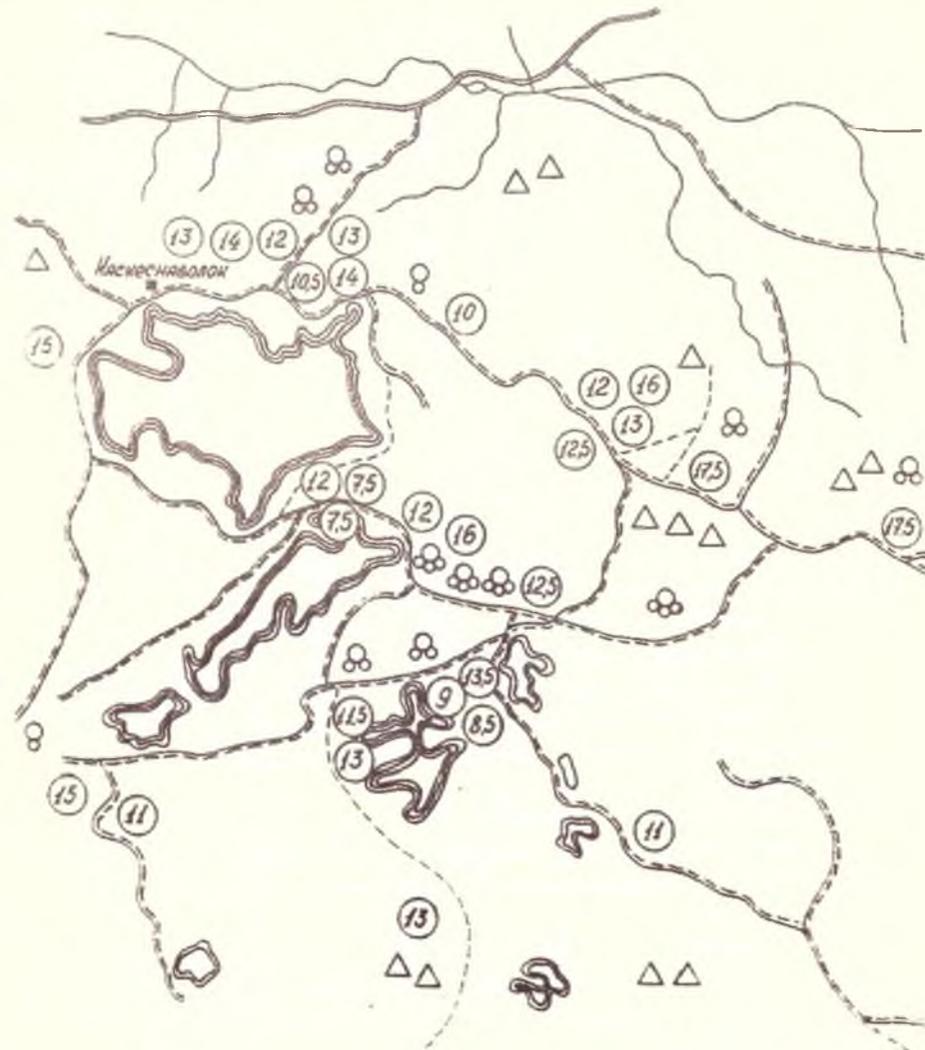


Рис. 2. Размещение берлог бурого медведя (1973-1984 гг.) и результаты учета следов (1979 г.) и встреч зверей (1977-1984 гг.) на экспериментальном участке Института биологии. Усл. обозначения см. на рис. 1

Численность бурого медведя на экспериментальном участке Института биологии (10 тыс. га)

Возрастная группа	Год							
	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Беголетки	6	6	4	2	4	4	2	3
Лончаки	3	3	3	1	3	3	3	2
Взрослые	6	6	6	3	5	3	6	7
Старше	-	1	2	1	-	1	1	2
Всего	15	15	15	7	12	11	12	14

сп-134

1985 4  
3  
2  
2  
14

1986 4  
3  
5  
1  
13

Образец заполнения

1987 6  
2  
5  
2  
15

1988 5  
4  
6  
1  
16

1989 4  
3  
6  
4  
14

1990 3  
3  
5  
2  
13

1991 5  
2  
6  
2  
15

ЛИТЕРАТУРА

Данилов П.И., Николаевский А.А. Медведь в Карелии. - Охота и охотничье хозяйство, 1979, № 3.

Кончиц А.М. Динамика годовых изменений численности охотничье-промысловой фауны Центрально-лесного заповедника. - Тр. Центрально-лесного заповедн., 1937, вып. 2. *Смешан.*

Насимович А.А. Сезонные миграции и некоторые другие особенности биологии бурого медведя на западном Кавказе. - Научно-метод. зап. М., 1940, вып. 7.

Насимович А.А. Количественный учет россомахи, медведей и зверей из семейства Кошачьих. - В кн.: Методы учета численности и географического распределения наземных позвоночных. М., 1952.

Правила охоты в Карельской АССР. Петрозаводск, 1967.

Мургенсон Н.Б. Материалы по экологии и питанию бурого медведя. - Тр. Центрально-лесного заповедн., 1937, вып. 2. *Смешан.*

Wells J.K. Track differentiation for censusing bear populations. - J. Wildlife Manag., 1959, vol. 23, № 3.

КАРТОЧКА

учета бурого медведя по следам и встречам

1. Ф.И.О. учетчика

2. Район

его общ.

3. Общая характеристика лесов по преобладающим породам

заказник, охотхозяйство, лесничество

и лесная площадь

Результаты учета

№ маршрута	Дата	Протяженность маршрута, км	Ширина лапы, см		Размеры задней лапы, см	Расстояние между следами на маршруте, км		Тип леса	Встречи медведей	
			передней лапы, см	ширина		глубина	Встречи		Зверей и их возраст	
1	12.05	11	42	11,5x18	14,5	14x24	7,5	Ельник	17	Медведица с пестуном и 2 медвежатами
2	13.05	14	Следы к зверю не встречены							
3	14.05	10	7	-	-	-	-			
			13	-	-	-	-			

54-8-87/10  
1991

4. Нападение медведя: на дикую и домашнюю животных (дата, место, тип леса, вид жертвы, поведение зверя)

5. Берлоги (год залегания медведя, место расположения, тип леса, устройство, размеры)

6. Прочие наблюдения (гон, миграции, нападение на людей и т. д.)

#### Содержание

Численность и хозяйственное использование.....	3
Теоретические предпосылки методов учета.....	4
Учет по берлогам.....	5
Учет по следам и встречам на радиальных маршрутах..	7
Литература.....	10
Карточка учета бурого медведя по следам и встречам. II	

#### МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ УЧЕТА БУРОГО МЕДВЕДЯ

Печатается по решению Ученого совета  
Института биологии Карельского филиала АН СССР

Отв. за выпуск Г.А.Петрыкова

Подписано к печати 24.04.85г. Б01264 Формат 60x84/16  
Бумага офсетная. Печать офсетная. Уч.-изд.л. 0,9  
Тираж 150 экз. Заказ № 341  
РИО Карельского филиала АН СССР.

---

УОП Карельского филиала АН СССР  
г.Петрозаводск, ул.Пушкинская , II