

Цена 3 коп.

**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАПОВЕДНИКОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР
Государственная служба учета охотничьих ресурсов РСФСР**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по учету волка
методом картирования участков обитания**

Москва — 1987

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА И ЗАПОВЕДНИКОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

Государственная служба учета охотничьих ресурсов РСФСР

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. начальника Главного управле-
ния охотничьего хозяйства и заповед-
ников при Совете Министров РСФСР
9.02.1987 г. В. И. Фертиков

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по учету волка
методом картирования участков обитания

Москва — 1987

Методические указания составлены старшим научным сотрудником отдела учета охотничьих ресурсов Центральной научно-исследовательской лаборатории охотничьего хозяйства и заповедников Главохоты РСФСР Ю. П. Губарем.

Одобрены методической комиссией ЦНИЛ Главохоты РСФСР, согласованы с отделом охотничьего хозяйства Главохоты РСФСР и рекомендованы как унифицированная методика для учета численности волка в системе Государственной службы учета охотничьих ресурсов РСФСР.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
1. Биологические основы учета волка методом картирования	7
1.1. Семейно-стадная структура волчьего населения	7
1.2. Использование угодий путем обитания семьями-стаями на постоянных участках	8
1.3. Сезонные изменения в семейных и территориальных отношениях	9
1.3.1. Выводковый период	9
1.3.2. Стадный период	9
1.3.3. Период гона и распада стай	9
2. Организация учета волка методом картирования участков обитания	9
2.1. Ответственный за проведение учета волка в области (крае, АССР)	9
2.2. Ответственный за проведение учета волка в административном районе	10
2.3. Порядок и сроки прохождения информации	11
3. Сбор сведений и их картографирование	12
3.1. Ведомость наблюдений	12
3.1.1. Порядок ведения ведомости наблюдений	12
3.1.2. Оценка достоверности сведений	13
3.2. Картошемы наблюдений	13
3.2.1. Накопительные картошемы наблюдений	13
3.2.2. Итоговая (годовая) картошема наблюдений	14
3.3. Группы картируемых наблюдений	15
3.3.1. Данные о добыче волков	15
3.3.2. Данные о нападении волков на домашних и диких животных	15
3.3.3. Данные зимнего маршрутного учета (ЗМУ)	16
3.3.4. Данные о гнездовых и выводковых участках (домах)	17
3.3.5. Прочие наблюдения	18
4. Обработка материалов учета и определение численности волков	19
4.1. Определение границ участков обитания волков с известным домом	19
4.2. Определение границ участков обитания волков с неизвестным домом	19

4.3. Определение наличия волков, не связанных с определенными стайными участками обитания («бездомные» волки)	20
4.4. Определение численности волков в районе	21
4.5. Составление заключения о численности волков	21
5. Региональные особенности учета волка методом картирования	22
5.1. Региональные особенности полноты учета	22
5.2. Учет волка в тундре и северной тайге	22
5.3. Учет волка в горах	23
Заключение	24
Приложение 1	25
Приложение 2	28

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие Методические указания предназначены для проведения учета волка на всей территории РСФСР. Существует несколько методов учета волка. Каждый из них пригоден в определенных обстоятельствах и имеет ограниченные цели. Необходимо, однако, обобщение материалов, полученных разными способами, на единой методической основе. В качестве такой основы служит метод картирования участков обитания волка (в более общем виде — метод пространственной организации наблюдений). Суть метода состоит в следующем. Накапливается как можно большее количество наблюдений — встреч с волками и следами их деятельности. Нанесение пунктов наблюдений на картосхему позволяет обнаружить сгущение точек — центры активности волков. Чем больше точек, тем точнее определяются эти центры. Анализом самих наблюдений устанавливаются сезон и характер пребывания волков на данном участке, затем подсчитывается общее поголовье волка в районе. При этом предлагается выполнение следующих правил:

1. Картирование всех групп наблюдений в едином порядке.
2. Оценка достоверности наблюдений.
3. Выделение территорий с разной полнотой учета.
4. Последовательное прохождение всех сведений в установленном порядке от корреспондентов (учетчиков) до центральной контролирующей организации — Госохотучета Главохоты РСФСР; опорное звено в обработке данных и оценке численности — административный район.

Метод разработан как обобщающий вариант известного и давно применявшегося картирования семейно-стайных территорий. При полном соблюдении требований этот метод обеспечивает высокую точность в определении численности и состояния поголовья волка. Метод прост и сравнительно нетрудоемок. Так как он предполагает обязательный сбор всех сведений о волке, то одновременно с учетом численности накапливается материал для решения практических и научно-практических задач, связанных с волком, из которых главными являются следующие:

1. Установление величины и характера ущерба, наносимого волком сельскому и охотничьему хозяйствам.

2. Получение картографической основы для регуляции численности волка.

3. Создание централизованного банка информации по проблеме волка.

Таким образом, учет поголовья — первый, но не единственный результат накопления информации по предлагаемой системе. Собранные материалы позволят выработать экономически выгодные и экологически грамотные стратегию и тактику регуляции численности волка как в условиях недопустимо высокой численности, так и при разреженном волчьем населении. Последнее необходимо для предотвращения нового подъема численности хищника.

Предлагаемые методические указания составлены старшим научным сотрудником ЦНИЛ Главохоты РСФСР Ю. П. Губарем. В работе учтены замечания и предложения профессора Д. И. Бибикова, В. П. Бологова, А. Я. Бондарева, А. Н. Кудактина, В. Г. Неганова, Н. Г. Овсяникова, М. П. Павлова, С. Г. Приклонского, А. П. Суворова, А. Н. Филимонова и других членов рабочей группы по волку ВТО СССР.

1. БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕТА ВОЛКА МЕТОДОМ КАРТИРОВАНИЯ

1.1. Семейно-стая структура волчьего населения

Волки живут семейными группами, основу которых составляет семья — пара матерых волков с приплодом текущего года (прибыльями). Вместе с ними держатся звери предыдущего года рождения (перярки), а иногда и старше, происходящие, очевидно, от тех же матерых. Все эти звери составляют стаю. К началу декабря она насчитывает в среднем (при средних плодовитости и смертности) 7—8 волков. При благоприятных условиях стаи могут состоять из 12—15 и даже более волков, но это бывает редко. Следует различать стайность как социальное явление, т. е. существование лично знакомых, связанных общностью происхождения зверей, обитающих на одной территории, постоянно «поддерживающих знакомство» и «обменивающихся информацией», и стайность как форму охоты. Принадлежа к одной стае-семье, волки часто охотятся на общем участке поодиночке или группами по 2—4; именно эту стайность отражает анализ встреч волков и их следов. Число особей в стае-семье определяется по встрече наибольшего числа особей вместе на данном семейном участке и проверяется всей информацией с участка — вся семья целиком может не встретиться ни разу.

Кроме волков, живущих стаями на определенных территориях, есть волки бродячие, «бездомные» (в научной литературе — не-территориальные). Это, как правило, особи, вышедшие из возраста перярков (бывают и перярки, и прибылые, а также старые звери), изгнанные матерыми волками и не нашедшие себе свободного участка. Их число составляет порядка 10% от поголовья при условии преимущественно сплошной заселенности территории волками. Они могут присоединяться к гонным стаям (не путать с семейными!) и иногда закрепляются, изгнав «хозяина» участка, либо заменяют одного из матерых в случае его гибели, но чаще вытесняются на неудобные уголья и в большинстве своем гибнут. Именно они появляются на территориях, не заселенных волками. При высокой плотности населения волков «бездомные» звери могут составлять до 40% от поголовья, далеко уходя от мест рождения, кочуя за ста-

дами копытных на протяжении всего пути их миграций; оседлые волки обычно лишь сопровождают эти стада в пределах своих участков. «Бездомные» волки, даже и объединенные в небольшие группы (2—5 зверей), плохо справляются с крупными дикими копытными животными и, обитая к тому же в худших угодьях, часто нападают на домашних животных. Выявление таких волков для первоочередного их уничтожения — одна из важных задач картирования.

1.2. Использование угодий путем обитания семьями-стаями на постоянных участках

Площадь участка обитания, в зависимости от плотности волчьего населения и кормовых условий, составляет обычно 150—400 кв. км. Зимой, особенно в тундре, участки могут быть значительно больше. Форма участка обитания обычно несколько вытянутая, овальная. Внутри его выделяется несколько зон или участков:

1. Гнездовой участок. Его площадь — 4—5 кв. км. В нем расположено логово, где волчица щенится.

2. Выводковый участок. Включает в себя гнездовой и временные логова, в которых живут волчата, после того как покинут родильное логово. На этом участке прибылые проводят подавляющую часть времени в выводковый период. Здесь же в это время находятся дневки матерых. Навещают этот участок и переярки. Именно выводковый участок можно называть «домом» волчьей стаи-семьи (далее он для краткости и именуется домом). Площадь дома — порядка 20 кв. км. Он является как бы центром активности волков на всем семейно-стайном участке. Его поиски и картографирование — основа всей системы учета и далее — направленной регуляции численности волчьего поголовья. Если местность не меняется коренным образом, дома существуют очень долго и служат многим поколениям волков. Известно, что даже в случае полного уничтожения стаи пришлые волки часто выбирают для дома ту же территорию.

3. Основная охотничья зона. Включает в себя весь остальной участок обитания. Основная охотничья территория, в пределах которой большей частью охотятся матерые волки в выводковый период имеет радиус 8—10 км (с центром примерно в середине дома).

4. Пограничная зона. Окружает основную охотничью зону полосой в 1—4 км, если данный стайный участок соседствует с участками других стай. Матерые волки редко выходят за пределы основной территории, обозначая и поддерживая ее границы. Переярки и прибылые часто бывают в пограничной зоне, могут заходить

даже на чужую территорию. Таким образом, постоянство границы стайного участка обитания связано с наличием соседних стайных участков.

1.3. Сезонные изменения в семейных и территориальных отношениях

1.3.1. Выводковый период

Начинается с рождения волчат и продолжается все лето. Прибылые живут в пределах дома, сначала в родильном логове, затем во временных. С июля начинают выть, хорошо отличаясь «щенячьим» голосом. Иногда, особенно к концу периода, молодой совершает выходы за пределы дома. Матерый волк охотится по всей основной территории семейного участка. Волчица некоторое время находится при волчатах, затем постепенно охотится все дальше. Переярки в это время обычно живут на краях стайной территории, выходя в пограничную зону; иногда, чаще к концу периода, «навещают» дом.

1.3.2. Стайный период

Осень — первая половина зимы. Переярки присоединяются к матери и прибылым. Стая, то целиком, то распадаясь в разных вариантах, кочует по всему семейно-стайному участку. Выходит за его пределы обычно лишь на свободную от волков территорию.

1.3.3. Период гона и распада стай

С начала гона (январь—февраль для средней полосы) прибылые отбиваются от стаи и живут отдельно на том же стайном участке. Формируется гонная стая из матерой волчицы в течке и преследующих ее самцов — матерого и обычно переярков, иногда и претендента из чужих волков. Состав гонной стаи может быть более сложным. После окончания гона (обычно при волчице остается тот же матерый) все волки, кроме пары хозяев и прибылых, покидают стайный участок. Матерые волки в этот период часто бывают в доме и возле него. Волчица готовит логово. Прибылые, которые с рождением новых прибылых переходят в разряд переярков, живут в это время на периферии стайного участка.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕТА ВОЛКА МЕТОДОМ КАРТИРОВАНИЯ УЧАСТКОВ ОБИТАНИЯ

2.1. Ответственный за проведение учета волка в области (крае, АССР)

Ответственный за проведение учета волка назначается из числа сотрудников Управления охотничье-промыслового хозяйства или Государственной охотничьей инспекции. Он является организатором

учета на соответствующей территории и несет ответственность за полноту и качество материалов учета. Принимая во внимание сложность и большое народнохозяйственное значение задачи, организаторам учетов (называемым далее для краткости областными охотоведами) должно быть обеспечено особое содействие межведомственной комиссии по учетам. В ней желательное участие представителей всех заинтересованных организаций — исполкома местного Совета, научных и природоохранных учреждений, региональных учреждений Агропрома, Госстраха, Минздрава, государственных, кооперативных и общественных организаций, связанных с охотой, а также ведомств, ведущих массовую эксплуатацию природных ресурсов и, соответственно, выделяющих средства на восстановление экологического равновесия.

Областной охотовед подбирает ответственных за учет волка в административных районах, проводит их инструктаж на основе данных методических указаний. Он анализирует и согласует материалы из районов, пишет обобщающее заключение о численности волка в области (крае, АССР) и высылает его вместе с оригиналами районных материалов (картосхем, ведомостей, заключений) в Госохотучет Главохоты РСФСР в установленные сроки. При необходимости организует перепроверку сведений и контрольные учеты, дополняет районные материалы известными ему данными. Содействует районным организаторам учета в налаживании контактов с другими ведомствами, в соответствии с законом СССР «Об охране и использовании животного мира» и постановлением Совета Министров СССР от 28 апреля 1984 г. № 373 «О порядке ведения государственного учета животных и их использования и государственного кадастра животного мира», «Указаниями по ведению документации государственного учета охотничьих животных и их использования», а также опираясь на помощь межведомственной комиссии по учетам. Обеспечивает необходимое количество картографических материалов. Потребность в них определяется числом экземпляров картосхем каждого из районов, которые предполагается заполнить за год (до 10), и числом копий. Организует в установленном им объеме копирование районных материалов для ведения документации по волку в областном (краевом, АССР) звене.

2.2. Ответственный за проведение учета волка в административном районе

Назначается, как правило, из числа районных охотоведов. Создает сеть корреспондентов, инструктирует их. Эта сеть должна охватывать весь район с таким расчетом, чтобы на каждые 100—1000 кв. км территории приходилось хотя бы по 1 корреспонденту, который там проживает, охотится или занимается какой-либо другой работой. Корреспонденты собирают информацию непосредст-

венно в природе и с помощью опроса других лиц. Активная деятельность корреспондентов должна поощряться всеми доступными мерами. Значительную часть основных сведений (добыча волков, ЗМУ, выводковые участки) районный охотовед может собрать сам, дополнив и уточнив их через корреспондентов или проведя контрольные учеты, например, подвывкой в предполагаемых волчьих домах. Организует учет и поступление материала по общему образцу из государственных заповедников (любой ведомственной принадлежности), включая охранную зону республиканских заказников, гослесохотничьих хозяйств, высокоорганизованных приписных охотничьих хозяйств ДСО и других природоохранных и охотхозяйственных организаций, расположенных на территории района. Районный охотовед ведет документацию учета, готовит по ней заключение о численности волков в районе и отсылает областному охотоведу.

2.3. Порядок и сроки прохождения информации

Отчетная документация, направляемая из района, состоит из ведомости наблюдений (п. 3.1, приложение 1), картосхем (п. 3.2, приложение 2) и заключения (п. 4.5). Ведомости наблюдений, картосхемы и заключения из заповедников, заказников, охотхозяйств и т. д., расположенных на территории района, должны поступать к районному охотоведу не менее чем в 2-х экземплярах, один из которых остается у него, а другой отсылается вместе с отчетными документами через областную (краевую, АССР) центр в Москву, в Госохотучет Главохоты РСФСР. Если кто-нибудь из исполнителей ведет научную работу по волку, к материалам следует приложить соответствующее сообщение для персональных ссылок в случае публикации. Порядок регистрации наблюдений изложен в разделе 3. Рабочие экземпляры ведомостей, картосхем, заключений и возможные дополнительные материалы сохраняются у районного охотоведа, накапливаются из года в год, для чего заводится отдельное дело. Аналогичное дело заводится в области (крае, АССР).

Районная отчетная документация отправляется в областную (краевую, АССР) центр дважды в год: за I—II кварталы с предварительным заключением — к 10 июля отчетного года, за III—IV кварталы с окончательным заключением о численности волка в районе на 31 декабря отчетного года — к 15 января следующего года. Областной охотовед отсылает оригинальные материалы районных охотоведов вместе со своим заключением в Госохотучет Главохоты РСФСР: за I—II кварталы — к 31 июля отчетного года, за III—IV кварталы — к 15 февраля следующего года. Сроки представления материалов могут быть изменены приказом Главохоты РСФСР в связи с проведением всероссийского учета волка.

Госохотучет РСФСР осуществляет сбор, обобщение и хранение информации. Оперативные данные о численности волка в РСФСР на 31 декабря отчетного года в разрезе областей представляются заинтересованным ведомствам к 31 марта следующего года. Материалы учета по отдельным областям сопоставляются со всем массивом данных, согласуются, при необходимости корректируются тем или иным методом, производится оценка качества материала. О результатах проверки Госохотучет РСФСР уведомляет организаторов учета в областях, краях, АССР. Оценка проведения учета принимается во внимание при подведении итогов конкурсов по борьбе с волком. Откорректированные данные о численности волка Госохотучет РСФСР представляет к концу года, следующего за учетом. Первичные материалы хранятся в Госохотучете РСФСР, составляя всероссийский банк информации по волку, и могут предоставляться заинтересованным учреждениям и специалистам с преимущественным правом пользования активным участникам сбора данных.

3. СБОР СВЕДЕНИЙ И ИХ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ

3.1. Ведомость наблюдений

3.1.1. Порядок ведения ведомости наблюдений

Наблюдением считается любой факт, любое сообщение, имеющее отношение к волкам (в том числе об их отсутствии). Каждому полученному сообщению присваивается номер, и оно записывается в порядке, изложенном в пп. 3.3.1.—3.3.5 (см. также приложение 1). Нумерация должна быть не более чем трехзначной. Если число наблюдений подходит к тысяче, то ориентируясь на очередную картосхему, нумерацию вновь начинают с 1. Ведомости, поступившие к районным охотоведам от самостоятельных исполнителей (из заповедников, заказников и т. п.), должны иметь слева незаполненную колонку, в которой он проставляет свои номера наблюдений, следующие по порядку, так как в отчетных материалах нумерация должна быть единой для района и сквозной из года в год (см. приложение 1, наблюдения 66—67 из полугодового отчета и наблюдение 317 из итогового отчета охотхозяйства). Если наблюдение (такое же или иного характера) сделано повторно точно в том же пункте, то оно записывается в ведомости под тем же номером, но с буквенным индексом (например, 17а, 17б и т. д.), т. е. в этом случае наблюдение регистрируется вне порядка чисел (например, ... 63, 17а, 64..., см. приложение 1, наблюдения 91, 2А...213). Для страниц ведомости наблюдений нумерация также сквозная, из года в год, с указанием года заполнения (например, 14—1988).

3.1.2. Оценка достоверности сведений

Достоверность сведений районный охотовед оценивает по 5-балльной системе, а именно:

- 5 баллов — факт установлен самим охотоведем (лицом, ответственным за проведение учета в районе);
- 4 балла — факт проверен охотоведем либо лицом знающим, полностью заслуживающим доверие;
- 3 балла — факт установлен либо проверен (либо за надежность сведений ручаются) опытным егерем, охотником либо лицом, не имеющим специальных знаний, но вполне надежным; при этом факт не представляется маловероятным;
- 2 балла — факт установлен случайными, малоизвестными лицами, есть возможность найти очевидца, но проверка не произведена;
- 1 балл — неизвестно кем установлен факт либо источник заведомо ненадежен.

Балл ставится в скобках в конце сообщения, если все оно одинаково достоверно, либо его ставят после отдельных частей сообщения (см. приложение 1, наблюдения 2, 6, 67; по смыслу ясно, что более низкий балл достоверности относится к определению возраста). Достоверность оценивает также лицо, организующее учет на данной территории. Материалы, поступающие к районному охотоведу из заповедников, заказников и т. п., он, кроме того, оценивает сам, добавляя свои оценки (балл со своей подписью, см. приложение 1, наблюдение 66), или, если он согласен с предложенными, просто их подчеркивая. Таким же образом (балл с подписью) может выставлять свои оценки относительно конкретных наблюдений областной охотовед (в районном отчете). Не следует пренебрегать, особенно в первый год картирования, малоизвестными сведениями, нужно лишь правильно их оценивать (см. приложение 1, наблюдения 3, 42, 317).

3.2. Картосхемы наблюдений

3.2.1. Накопительные картосхемы наблюдений

Масштаб районных отчетных картосхем должен быть такой, чтобы район укладывался на 1-м, в крайнем случае на 2-х листах обычного машинописного формата. Для районов разных областей, краев и АССР этот масштаб укладывается в пределах от 1:300 000 до 1:1 500 000. Основой для картосхем могут быть карты общего пользования или копии с них, полученные любым способом, вплоть до сделанных вручную с помощью копировальной бумаги или светостола. На них, кроме обычной картографической нагрузки

ки, должны быть нанесены границы природоохранных и охотхозяйственных территорий (заповедников, заказников, охотхозяйств ДСО, охотничье-производственных участков и т. д.) и указаны их названия.

Место наблюдения обозначается на картосхеме точкой, от которой рисуется кружок с номером, соответствующим данному наблюдению в ведомости. Номера в кружках могут быть вынесены за пределы района, тогда место наблюдения нужно указать стрелкой. Тропление, насколько позволяет масштаб, рисуется на схеме линиями, по форме соответствующей наследу, номер наблюдения (в данном случае — тропления) ставится в кружке, в начальном пункте. Направление хода волков указывается стрелкой (приложения 1 и 2, наблюдение 40).

Число отчетных картосхем не имеет значения, должны лишь выполняться три условия:

1. Все собранные и зарегистрированные в ведомости наблюдения должны быть отражены на картосхеме.

2. Оформление отчетной картосхемы должно быть таким, как изложено в этом разделе.

3. Картосхема не должна быть перегружена; если дальнейшее нанесение информации затруднено, картирование продолжают на новом экземпляре, которому присваивают номер (нумерация сквозная из года в год) с обозначением года заполнения (например, 3—1988 и т. п.).

3.2.2. Итоговая (годовая) картосхема наблюдений

На последней в данном году картосхеме вся территория района делится на зоны в зависимости от количества и качества полученной информации.

I. Зона сплошного учета. В нее должны входить заповедники, заказники и охотхозяйства, имеющие штатных егерей; местности, хорошо обеспеченные корреспондентами; уголья, закрепленные за штатными охотниками и интенсивно осваиваемые ими. Предполагаемая ошибка — не более 10% от поголовья волка.

II. Зона достаточной информации. В нее входят территории, регулярно подвергающиеся авиаобследованию, с активными корреспондентами в большинстве населенных пунктов. Возможная ошибка оценивается не более чем в 20%.

III. Зона недостаточной информации.

IV. Зона почти полного отсутствия сведений.

Границы зон полноты учета наносятся на картосхему штрихпунктирными линиями и обозначаются крупными римскими цифрами I—IV. Территория, на которой практически нет волков (могут быть отдельные забеги либо наблюдения волко-собачьих гибридов), показывается карандашной штриховкой. Основания для

выделения такой территории приводятся в заключение. Не обязательно наносить на картосхему все сведения об отсутствии волков (в отличие от сведений об их присутствии). Из этих сведений желательно картировать поступившие от наиболее осведомленных корреспондентов и относящиеся к участкам с неясным или изменчивым положением границ распространения волка. Сообщения об отсутствии волков заносятся в ведомость и картируются в обычном порядке (приложения 1 и 2, наблюдение 41).

Предполагаемые границы семейно-стадных участков наносятся штриховыми линиями. Стаи для обсуждения удобно как-то назвать и нанести эти названия на карту (см. приложение 2). Процесс определения перечисленных границ описан в разделе 4.

3.3. Группы картируемых наблюдений

3.3.1. Данные о добыче волков

Места добычи (приложения 1 и 2, наблюдение 2) всех волков в районе должны устанавливаться и наноситься на картосхему в течение всего года указанным образом. Желательно также закартировать места добычи волков в прошедшие годы.

В ведомости приводятся следующие сведения (приложение 1, наблюдения 1, 2, 3, 4, 6, 67):

1. Номер на карте.

2. Дата добычи.

3. Пол.

4. Возраст (по возможности: матерый или приплодой, опытные охотники отличают и переяркового); хотя бы относительные размеры — крупный, мелкий; вес, если взвешивался; окрас; точный возраст, если определялся по срезу клыка; если добыто несколько волков одновременно в одном месте, то пол и возраст указываются отдельно для каждого зверя.

5. Способ добычи.

6. Были ли с добытыми еще уцелевшие звери.

7. Иные сведения по произвольной форме (упитанность и т. д.).

8. Профессия, Ф., И., О. охотника.

Таким же способом картируются и заносятся в ведомость сведения о добыче волко-собачьих гибридов (приложения 1 и 2, наблюдение 3), а также одичавших собак (дика живущих стай и выводков).

Специфическая ценность наблюдений этой группы — наиболее точные данные о половозрастной принадлежности отдельных зверей и их состоянии (важно как основание для прогнозов). В случае облавных охот и специальных авиаработ по истреблению волка — также данные о составе стай и групп волков.

3.3.2. Данные о нападениях волков на домашних и диких животных

Со времени начала учета сведения о нападениях на домашних животных (скот, птица, собаки) должны быть собраны полностью. При этом порядок записи в ведомости следующий:

- 1) номер на картосхеме;
- 2) дата нападения;
- 3) объект нападения (вид, пол, возраст, кому принадлежит, выплачена ли страховка и в каком размере);
- 4) число и состав группы нападавших волков (также волко-собачьих гибридов и диких собак);
- 5) результат нападения, были ли попытки защитить домашних животных, другие обстоятельства нападения;
- 6) профессия, ф., и., о. наблюдателя (или корреспондента).

Если найдены останки дикого животного, поеденные волками, то порядок записи следующий (приложение 1, наблюдение 223):

- 1) номер на картосхеме;
- 2) дата наблюдений;
- 3) вид, пол, возраст найденного животного и его состояние;
- 4) время и обстоятельства его гибели (нападение волков или гибель от других причин), место гибели (на льду, загон на скалах и т. д.);
- 5) сколько было волков и способ их охоты;
- 6) полнота использования жертвы;
- 7) Ф., и., о. корреспондента.

Обязательно следует картировать факты нападения на человека. Если предполагалось, что волк был бешеный, то указать, подтверждено ли это ветеринарным обследованием (приложение 1, наблюдение 4).

Специфическая ценность наблюдений этой группы — возможность установить поведенческие особенности отдельных стай, а нередко — и их состав.

3.3.3. Данные зимнего маршрутного учета (ЗМУ)

Перед отправкой карточек ЗМУ из района районный охотовед нумерует их все (над заголовком карточки) как отдельные наблюдения, начиная с очередного номера по ведомости, и наносит места проведения всех маршрутов на картосхему (см. приложения 1 и 2, наблюдения 7—11), лучше отдельную. В ведомости записать следующее:

- 1) номер на картосхеме (он же номер карточки);
- 2) дата учета;
- 3) отмечены или нет следы волка, если да, то сколько именно.

Охотовед может связаться с учетчиком и, по возможности, уточнить сведения — отдельные были следы или в группах и т. д. Особенно важно выделить парные следы. Нужно также выяснить у возможно большего числа учетчиков, особенно проводивших учет в «волчьих» местах, были ли следы волка в первый день учета (при затирке следов) или еще более старые следы, которые, согласно методике ЗМУ, не отмечаются в карточке. В год проведения учета волка можно рекомендовать учетчикам делать краткую запись о встреченных в первый день и старых следах в графе «Название зверей» карточки учета. При работе с материалами ЗМУ очень важно правильно определить достоверность сведений, начиная с вероятности реального прохождения маршрута как со встречами следов волка, так и без них. Если ЗМУ организует в районе другой охотовед, то вся эта работа проводится вместе с ним. На той же картосхеме обязательно картируются в виде абриса наследа места тропления волка (см. приложение 2, наблюдение 40). Ф., И., О. учетчика можно не указывать, так как это может быть установлено по карточке ЗМУ.

При хорошем организованном ЗМУ, особенно проведенном в сжатые сроки, может получиться наглядная картина распределения волка, в том числе в короткий период гона и распада стай, уточняется структура некоторых стайных территорий. Рассчитать численность волков в отдельном районе, пользуясь только методом ЗМУ, как правило, нельзя — это требует для такого сравнительно редкого зверя очень большого материала, в том числе по троплениям.

3.3.4. Данные о гнездовых и выводковых участках (домах)

Особо ценными сведениями являются сообщения о всех когда-либо (за возможно большее число лет) найденных логовах волков (см. приложение 1, наблюдение 1). Запись в ведомости должна содержать следующие данные:

- 1) номер на картосхеме;
- 2) дата сообщения;
- 3) дата нахождения логова;
- 4) местонахождение логова (овраг, остров и т. д.);
- 5) пустое или с волчатами (их число, пол);
- 6) судьба логова;
- 7) прочие сведения;
- 8) кто нашел.

Следует также отмечать на карте, параллельно с соответствующими записями в ведомости, места предполагаемых по комплексу признаков логовищ или их приблизительное местонахождение, если охотники не сообщают точное по тем или иным причинам. К обя-

зательным для картирования следует отнесте все сведения о домах волков, некоторые из которых известны людям много лет, иногда в течение нескольких поколений. Это, кроме родильных логовищ, временные логова, места игр волчат, места, где летом отмечался вой с участием волчат (см. приложение 1, наблюдения 1, 64, 65, 90, 91, 317). Районный охотовед может в июле—августе сам или с помощью охотников-корреспондентов уточнить расположение домов, проверить с помощью подвывки и путем опроса местных жителей те угодья, где можно предполагать наличие волчьих выводков. Пункты, где проводился учет на вабу, должны быть закартированы, а результаты подвывки, в том числе отрицательные, занесены в ведомость (приложения 1, 2, наблюдения 89—91).

3.3.5. Прочие наблюдения.

Полнота и точность учета волков картированием участков обитания прямо связаны со сбором как можно большего числа наблюдений, относящихся к разным сезонам и разным сторонам образа жизни волков. Хотя общее расположение волчьих стайных территорий опытный охотовед с большим навыком такой работы может установить быстро, для учета и правильной постановки регулирования численности волка необходимо собирать все возможные сведения. Особенно важно это делать, если данных вообще мало, либо они располагаются так, что трудно выделить центры активности, либо можно предполагать, что имеющиеся данные отражают не столько распределение самих волков, сколько места, где они часто контактируют с людьми (см. приложение 2, Лыкинская стая). Последнее особенно характерно для районов с неравномерно распределенным населением человека.

Картировать следует места непосредственных наблюдений волков, их следов, воя (во все сезоны), помета, явно оставленного волками, поскребы, сведения о волко-собачьих гибридах, стаях и, особенно, выводках одичавших собак (они как бы замещают волка в угодьях). Необходимо закартировать скотомогильники, где кормятся или могут кормиться волки (приложение 1, наблюдение 5): это часто помогает установить наличие бездомных волков (см., например, приложение 1, наблюдение 6). Со времени начала учета должна картироваться и возможно более подробно записываться вся информация, которая может иметь отношение к волкам. Желательно также собрать и закартировать данные за возможно большее число прошлых лет, если удастся установить хотя бы место добычи, встречи, нападения волков. Сведения за прошлые годы регистрируются в ведомости по мере поступления, под очередными номерами, время события не имеет значения для порядка регистрации. Особенно необходимы старые данные о волках с участков, где в настоящее время их нет. Не следует отказываться и от современных неполных сведений, где известно только основное — присутствие волков в данном пункте в некоторый промежуток времени.

4. ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ УЧЕТА И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ ВОЛКОВ

4.1. Определение границ участков обитания волков с известным домом

В результате сбора и картирования наблюдений охотовед получает ряд картосхем. Затем они рассматриваются в совокупности. Для этого, как основная, выбирается одна из картосхем (итоговая), на которую может переноситься нужная часть информации. В рабочих картосхемах, остающихся у оховеда, он может пользоваться любыми условными значками и комбинировать информацию с отдельных картосхем как угодно, сохраняя, однако, номера наблюдений. Сначала устанавливаются границы тех участков обитания, для которых известен дом. При этом принимается во внимание следующее:

1. Радиус участка обитания при центре в середине дома (как это часто бывает) можно предварительно принять равным 10 км.

2. Особенности структуры участков обитания и взаимного расположения соседних участков (п. 1.2) с известными домами. Дома редко находятся ближе чем в 15 км друг от друга. Как исключение отмечалось расположение одновременно занятых родильных логовищ в 1—1,5 км.

3. В качестве границ волки часто используют такие ориентиры, как реки, шоссе, железные дороги и т. д.

4. Граница уточняется при анализе всей совокупности наблюдений, которые могут быть отнесены к данной стае. Учитывается дата наблюдения, «заметные» волки, повторяющиеся привычки (например, пристрастие к нападению на определенный вид жертв) и т. д.

Границы участков обитания отдельных стай важно установить для того, чтобы не ошибиться в их числе, а также выявить, по мере возможности, бездомных волков. Предполагаемые границы участков обитания наносятся на картосхему штриховой линией. Границы домов — так же, но штрихами меньшей длины.

4.2. Определение границ участков обитания волков с неизвестным домом

Поиски границ таких семейно-стайных участков обитания отличаются тем, что дом определяется предположительно. При этом следует ориентироваться на сгущения точек наблюдений на картосхемах, характер наблюдений и расположение соседних участков обитания. В малонаселенных человеком местностях сгущения точек образуются не у дома, а там, где волки чаще контактируют с

человеком. В этом случае особенно важны отдельные наблюдения, относящиеся к выводковому периоду, и общий анализ местности (удобство ее для волков; поступление или отсутствие наблюдений при той или иной посещаемости людьми). Дома, как правило, расположены не ближе 10 км от крупных населенных пунктов (свыше 3 тыс. человек). Если жители деревни не могут рассказать что-либо, связанное с размещением волков — не видели волчат, не слышали летом воя «на разные голоса» (с подвизгиванием воют прибылые), и вообще мало осведомлены о волках, значит, дом расположен не ближе 3 км от этой деревни. Для проверки реальности существования дома следует организовать учет на подвывку. При этом нужно не стремиться уничтожить первый же найденный выводок, а сосредоточиться на поисках возможно большего их числа. В остальном определение границ участков обитания проводится также, как описано в п. 4.1.

Как показывает опыт В. П. Бологова, в районах с плотностью людского населения около 5 человек на 1 кв. км все семейно-стаинные территории волков могут быть выявлены за 1 год при условии наличия сведений за ряд лет.

4.3. Определение наличия волков, не связанных с определенными стаинными участками обитания («бездомные» волки)

Производится при помощи анализа наблюдений с учетом биологических особенностей бездомных волков (п. 1.1). Регистрация одиночного зверя у скотомогильника, весьма вероятно, относится именно к такому волку. То же может относиться к наблюдениям очень старых или увечных животных. Вообще это сложная для определения численности часть волчьего населения, хотя обычно такие волки живут рядом с человеком и за его счет. Доля бездомных волков в волчьем населении сильно меняется в зависимости от целого ряда причин: плотности населения, интенсивности истребления, наличия легко доступного корма, географических особенностей поведения животных-жертв (миграции) и др. В некоторые районы, где оседлых волков обычно почти нет, бездомные волки приходят вслед за мигрирующими копытными и составляют подавляющую часть волчьего населения.

Таким образом, наличие и количество бездомных волков можно установить лишь тщательным анализом наблюдений. Иногда продвижение волков можно уловить только на областном уровне, сопоставляя данные массовых наблюдений в ряде районов. Принимать ли их в расчет при определении численности зверей в районе — решает охотовед, о чем сообщает, с кратким обоснованием, в своем заключении.

4.4. Определение численности волков в районе

По составленной картосхеме семейно-стаинных участков волков проводят расчет численности. Самый простой прием — умножение числа участков на 7 и 8. Полученные пределы довольно верно отражают состояние численности волка в районе на начало декабря. Вычтя число зверей, добытых в декабре, получаем численность волков на конец года. При расчете необходимо учитывать, что часть семейно-стаинных территорий находится на границе района. В таком случае на подобном участке нужно считать не 7—8 волков, а 3—4, если, например, районная граница делит волчий дом пополам (см. приложение 2, Веригинская стая). Если в район заходит лишь часть охотничьей территории волков, то численность определяется как 1—2 зверя (приложение 2, Красновская стая).

Если сбор сведений хорошо налажен, то удается установить (с учетом п. 1.2) численность отдельных стай. В этом случае на 7 и 8 множится только число найденных участков обитания, где количество волков в стае неизвестно. В случае, если в районе нельзя с уверенностью установить обитание заметного (10% и выше от общей численности) количества бездомных (см. пп. 1.1 и 4.3) волков, то они при этом способе расчета могут не учитываться.

4.5. Составление заключения о численности волков

В заключении районный охотовед излагает обоснование того или иного расчета численности в своем районе (желательно по конкретным стаям), опираясь, в том числе, на заключение о численности волков на территориях, где картирование проводится самостоятельно. В заключении должно быть обосновано выделение зон полноты учета и территории, свободной от волков, кратко изложены причины отсутствия и прогноз на будущее.

Заключение районного оховеда высылается вместе с другими материалами (п. 2.3) областному охотоведу. Областной охотовед, получив материалы учета из района, пишет свое заключение, согласуя данные, при необходимости их уточнения и дополнения. Копирует необходимые ему данные (степень детализации — на его усмотрение). Наличие всех материалов в областном центре, видимо, не обязательно; достаточно иметь карту уже оконтуренных стаинных участков и домов в них, а также заключения районных охотопроводов. Оригиналы карт с ведомостями наблюдений, составленные районными охотопроводчиками, их заключения, а также итоговое заключение областного (краевого, республиканского) организаторов учета высылаются в Москву, в Госохотучет Главохоты РСФСР. Госохотучет осуществляет контроль за качеством проведения учета и дает общую оценку численности волка в РСФСР (см. также п. 2.3).

5. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА ВОЛКА МЕТОДОМ КАРТИРОВАНИЯ

5.1. Региональные особенности полноты учета

Изложенный способ регистрации и картирования наблюдений, а затем и расчет численности в принципе применим во всех природных зонах. Существенно меняются, однако, возможности и способы получения информации с отдельных территорий. С полнотой, характерной для зон I и II (зоны сплошного учета и достаточной информации, пункт 3.2.2), могут быть обследованы в первый же год все районы европейской части РСФСР, кроме ряда районов Мурманской области, северных районов Карельской АССР, северных и центральных районов Архангельской области, северных и северо-восточных районов Коми АССР. В перечисленных районах и в Ненецком автономном округе могут быть территории, отнесенные к третьей зоне (недостаточной информации).

На Урале и далее на восток сплошное и «достаточное» картирование следует провести во всех административных районах, где общая плотность человеческого населения составляет около 5 человек на 1 кв. км и выше. В районах, населенных человеком с плотностью от 0,1 до 5,0, могут быть территории, отнесенные к третьей зоне, при еще более редком населении человеком — территории, отнесенные к четвертой зоне.

5.2. Учет волка в тундре и северной тайге

Картирование волчьего населения тундровых и северотаежных малонаселенных территорий затруднено из-за невозможности создать достаточно густую сеть корреспондентов и большой подвижности волчьих стай, вплоть до дальних миграций. Особую роль в учетах здесь приобретает авиация, поэтому как можно больше корреспондентов следует иметь среди авиаторов. Надо обратить внимание на получение информации не только о встречах с волками или их следами, но и об их отсутствии. На рабочую картосхему наносятся, по опросным данным, как можно больше маршрутов малой авиации. Это помогает выявить зоны полноты учета. На карту, отправляемую из района, наносится только информация, относящаяся непосредственно к волкам, а в пояснении к выявленным зонам указывается густота авиамаршрутов, по которым удалось провести опрос (по сезонам). Ценные материалы можно получить от летнаблюдателей, проводящих авиаучеты других животных, а также обследующих состояние оленьих пастбищ, лесовозобновление и проводящих снегосъемку.

Поскольку значительная часть волков в этих районах добывается с помощью авиации и доставляется обычно в крупные населенные пункты, то есть возможность их осмотра для определения пола и возраста (взятием клыка, взвешиванием, измерением или хотя бы на глаз) охотоведом-организатором учета волка либо другим охотоведом по его просьбе. На карту должны быть обязательно нанесены маршруты спецрейсов по истреблению волков. Обязательно нанесение на карту всех мест добычи волка и его нападений на оленей и другой домашний скот. В ведомости должно быть указано и число волков, которых не удалось добыть из преследовавшейся стаи.

5.3. Учет волка в горах

Учет волка в горах затрудняется высокой защитностью угодий и их труднодоступностью. Особое значение для определения численности волков в горных районах имеет тщательный учет в заповедниках. Несмотря на специфику образа жизни горных волков (вертикальные миграции, структура участков и др.), метод картирования, накапливаемой информации применим и здесь, тем более, что постоянная структура участков обитания (троп, «загонов») в горах выражена, по-видимому, более четко, чем на равнине.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Успешное проведение учета волка картированием участков обитания определяется постоянным накоплением возможно большего числа наблюдений и активным использованием этой информации для практических задач — регулирования численности волка. Качественный анализ материала обеспечивается опытом исполнителей, их знанием особенностей образа жизни волка. Для ознакомления с биологией волка можно рекомендовать прежде всего книгу «Волк» («Наука», 1985), написанную коллективом авторов под редакцией проф. Д. И. Бибикова. Кроме того, очень полезны книги: М. П. Павлов «Волк» («Лесная промышленность», 1982), А. К. Федосенко «Волки» («Кайнар», Алма-Ата, 1986), и ряд других материалов и статей. Картирование участков обитания волка описано в статье В. П. Бологова «Контроль за численностью волка» (журнал «Охота и охотничье хозяйство», № 2, 1984). Статья содержит много полезных советов; однако требования унификации и контроля учета волка по всей территории РСФСР со стороны Госохотучета Главохоты РСФСР создают необходимость сбора и обработки материала в соответствии с данными методическими указаниями.

Следует подчеркнуть необходимость картирования волчьего населения для рационального регулирования численности волка. Имея материалы учета-картирования, можно вести целенаправленную борьбу в первую очередь с наиболее вредоносными стаями или группами бродячих волков, что рационально экономически даже в том случае, если это по каким-то причинам сложнее. Добыча каждого отдельного волка, с экономической точки зрения, далеко не равнозначна; картирование позволяет более рационально расходовать те значительные средства, которые отпускаются на борьбу с волками.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

ОБРАЗЕЦ ВЕДОМОСТИ НАБЛЮДЕНИЙ*

Учет волка картированием участков обитания

Область Белогорская, район Боровский

Ведомость наблюдений № 1—1987

1. 5 января 1987 г. В мае 1983 г. найдено логово на небольшом холме у болота. Взяли 7 волчат, из них 3 самца. (4)**. Охотник считает, что еще одного волчонка волчица унесла. В 1985 г. была попытка вновь занять это логово, но волков вспугнули. Глубина норы 1,5—2 м, поперечник входа — полметра. Лесник П. М. Васин.

2. 17 января 1987 г. Добыта прибылая (2) волчица. Сбита мотовозом на узкоколейке. Крупный и один небольшой волк успели проскочить и скрыться. Следы волков и самих зверей видели на этом участке неоднократно. Упитанность добытого волка средняя, в районе правой лопатки — кровоподтек и заживающая рана. (3). Машинист С. В. Ильин.

3. 18 января 1987 г. В конце 1976 или 1977 г. во время облавной охоты была добыта волчица и 3 прибылых. У двух из них была более темная чем обычно окраска и полувисячие уши. Предполагается, что молодые — гибриды, волко-собаки. (2). Лесник В. И. Савельев.

4. 19 января 1987 г. В ноябре 1979 г. на конюха в деревне Степино напал волк и был убит вилами. Установлено, что зверь был бешеный. (5). Ветврач И. Н. Красин.

5. 23 января 1987 г. Волки (неизвестно, сколько; следы разной величины, больше двух спичечных коробков (10 см) и поменьше) разорвали собаку у скотомогильника, в 3 км от деревни Выхино.

* — примеры разных групп наблюдений; не все записи полны — они приведены как возможные, чем-либо характерные;

** — здесь и далее цифра в скобках — оценка достоверности.

Скотомогильник большой, волчьи следы и раннее встречались здесь регулярно. (3). Колхозник В. Н. Маслов.

6. 24 февраля 1987 г. Добыт волк-самец, некрупный, но не прибылой, скорее, переярок. (2). Убит из засидки на скотомогильнике. Следы волка (судя по величине, добытого) замечали здесь с начала февраля. Упитанность хорошая — корма много. Под шкурой на спине, лапах, шее, морде следы заживших ран. По-видимому, волк хромал. (3). Охотник-волчатник С. В. Петров.

7. Карточка ЗМУ № 7. 1 февраля 1987 г. Следов волка нет. Старых следов, а также следов в день затирки не встречено. (3).

8. Карточка ЗМУ № 8. 14 февраля 1987 г. Свежих следов нет. В день затирки отмечены следы волков — одна тропа, по-видимому, 3 зверя. (4).

9. Карточка ЗМУ № 9. 20 февраля 1987 г. Следов волка нет. (3).

10. Карточка ЗМУ № 10. 20 февраля 1987 г. Следов волка нет. (1).

11. Карточка ЗМУ № 11. 13 февраля 1987 г. Следы 5 волков вместе. По-видимому, гонная стая. Один след очень крупный, еще один — немного меньше. Звери то ли дрались, то ли играли. (3).

40. 2 февраля 1987 г. Тропление трех небольших волков. Наслед 16 км. (3). В. К. Зиновьев, В. Д. Петров.

41. 26 марта 1987 г. С начала 60-х годов волков не встречали между р. Солгой, шоссе и речкой Осиновой. (3). Корреспондент Рогов Г. Д. работает заготовителем Потребсоюза, хорошо знает местность и специально, будучи охотником, расспрашивал о волках местных жителей.

42. 4 марта 1987 г. На обочине шоссе следы, вероятно, двух волков. Пришли с севера, прошли на северо-запад по дороге около 2 км и на махах ушли на северо-восток. (2). Шофер В. К. Варин.

64. 23 июня 1987 г. Крупный волк около 7 часов утра пересек лесовозную дорогу, нес зайца. Следы попадались здесь и ранее. В прошлом году в направлении, куда скрылся волк (на юго-восток) несколько раз в июле—августе слышали вой волков со щенячьими голосами. (3). Рабочий В. С. Мирутенко.

65. 28 июля 1987 г. Волчьи следы у ручья. Рядом дневка (временное логово, утолока) волчьего выводка. 11 или более заметных лежек, мятая трава и содранный мох, волчий помет, перья глухаря, нога лосенка. (3). Колхозник П. Р. Свиридов.

66. (№ 1 по ведомости охотхозяйства). 8 января 1987 г. Во время охоты на лося из загона вышли 4 волка. (4). Егеря В. Г. Смирнов. (3, подпись районного охотоведа).

67. (№ 2 по ведомости охотхозяйства). 9 января 1987 г. Добыто 4 волка. Матерый самец, самец-переярок, прибылые самец и самка. Матерая волчица и 1—2 прибылых или переярка (4) ушли. Облаву организовал егерь В. Г. Смирнов. Участвовало 9 охотников. Упитанность волков средняя. У всех добытых волков взяты клыки для точного определения возраста. (5). Районный охотовед Н. П. Иванов.

89. 8 августа 1987 г. Двух волков на лесной дороге видели вчера сборщики ягод. (3). Я с охотником Петровым С. В. ходил на подслух, затем вабили, отклика не получили (5). Районный охотовед Н. П. Иванов.

90. 9 августа 1987 г. Слышали между 11 и 12 часами ночи далекий вой с юга, матерые и щенки. На вабу волки не ответили. (5). Районный охотовед Иванов Н. П.

91. 10 августа 1987 г. Вой матерых и щенков с северо-востока на расстоянии менее 1 км. Откликнулись на вабу и замолчали. (5). Районный охотовед Н. П. Иванов.

2а. 6 августа 1987 г. Следы волка, пересекавшего узкоколейку. (3). Рабочий Б. Д. Матвеев.

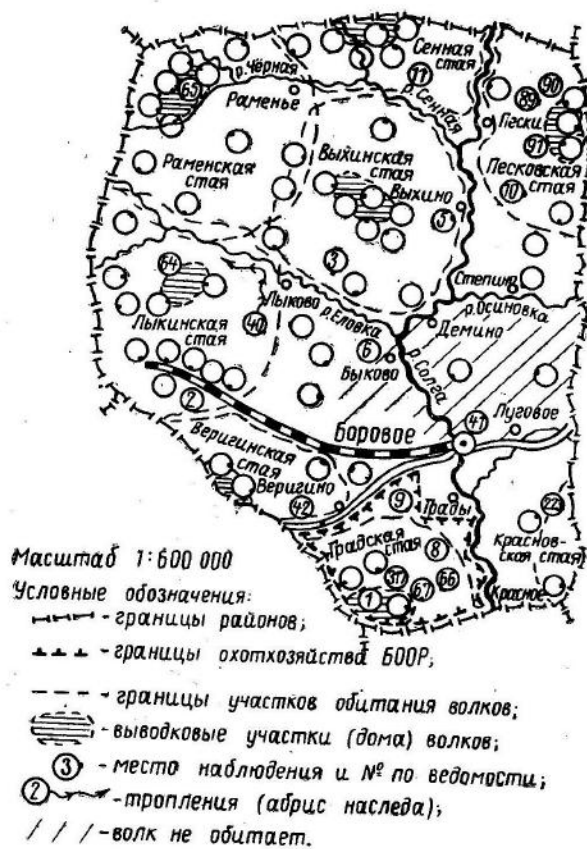
223. 11 октября 1987 г. Найден убитый (вчера, позавчера) волками лось — самец, двухлеток. Упитан слабо, жира нет. Волков не менее 5-ти, один нападал из засады. Следы на снегу. Лось съеден более чем наполовину. (3). Лесник Ф. М. Корнеев.

317. (№ 39 по ведомости охотхозяйства). 18 августа 1987 г. Волчий вой, разноголосый, с взвизгиванием, с юго-запада слышались грибники, ночующие в избушке. (2). Лесник М. А. Кукушкин.

Приложение 2. Образец учётной картосхемы

Учёт волка. Картосхема №8-1987

Область Белогорская, район Боровской



Пояснения к приложению 2

В приложении 2 приведена картосхема с нанесенными границами участков обитания волков; проставлены номера только тех наблюдений, которые приведены в приложении 1. Кружки без цифр — места наблюдений, которые не приведены в ведомости. Ввиду их отсутствия, оценить численность по данной картосхеме

можно лишь очень приблизительно: весенняя численность — 30—40 зверей; численность на 1 января 1988 г. — 35—45 зверей, добыто (условно) — 30 зверей. Таким же условным знаком, каким обозначено на картосхеме тропление, можно наносить любые маршрутные работы (ЗМУ, авиаучет и др.), воспроизводимые в масштабе данной картосхемы.

ПО ЗАКАЗУ ЦНИЛ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА

РИО УПРПОЛИГРАФИЗДАТА МОСОБЛИСПОЛКОМА

Технический редактор **О. А. Веледницкая**

Корректор **Л. В. Галкина**

Л-93222. Подп. в печ. 5.05.87 г. Изд. № 34. Уч.-изд. л. 1,6.
Печ. л. 2,0. Формат 60×84¹/₁₆. Тираж 3000 экз. Заказ 1311. Цена 3 коп.

Серлуховская типография Упрполиграфиздата Мособлисполкома