

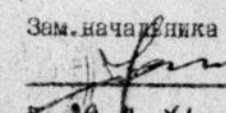
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА  
И ЗАПИСЕДНИКОВ ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА УЧЕТА  
ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ РСФСР

ВСЕСОЮЗНЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА И ЗВЕРОВОДСТВА  
ИМ. ПРОФ. Б.М.ЖИТКОВА

УТВЕРЖДАЮ

Зам. начальника Главохоты РСФСР

  
В.И.Фертиков

29 XI 1983 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по проведению Всероссийских учетов сурков  
и слежению за состоянием их численности

Москва, 1983 г.

Методические указания подготовлены старшим научным сотрудником сектора прогнозирования численности охотничьих животных Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова, кандидатом биологических наук В. И. МАШКИНЫМ на основании существующих способов учета сурков (Бялков, 1956; Тарасов, Хрущевский, 1956; Капитонов, 1970; Машкин, 1976, 1977).

Рецензент - доктор биологических наук Д. И. БИЖКОВ

Рассмотрены и одобрены методическими комиссиями Всесоюзного научно-исследовательского института охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б. М. Житкова и Центральной научно-исследовательской лаборатории Главохоты РСФСР. Согласованы с отделом учета охотничьих ресурсов ЦНИИ Главохоты РСФСР и отделом охотничьего хозяйства Главного управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР. Рекомендованы для проведения Всероссийских учетов сурков и слежения за состоянием их численности.

### ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Сурки представляют собой значительный современный и потенциальный ресурс охотничьего хозяйства. Интенсивное преобразование местобитаний сурков приводит к большим изменениям численности этих животных, что вызывает необходимость регулярного слежения за состоянием популяций и их численностью.

Согласно Перспективной программе учетных работ Государственной службы учета охотничьих ресурсов РСФСР, Главохота РСФСР планирует проводить Всероссийские учеты численности сурков на территории республики раз в 6 лет и работы по слежению за состоянием численности в промежутках между Всероссийскими учетами.

Всероссийский учет проводится во всех административных районах, где имеются обитаемые поселения сурков.

Сущность методики. Учет основан на выявлении площади всех обитаемых сурочьих массивов и изолированных поселений, картировании поселений, последующем подсчете числа особей в них и расчете численности на больших территориях. Всероссийский учет включает два этапа: 1. обследование и картографирование всей площади обитания сурков в административном районе, с выделением участков высокой и низкой численности зверей, закладкой учетных площадок и картированием на них числа семей; 2. визуальный подсчет в бинокль числа особей в семьях на постоянных учетных площадках с последующей экстраполяцией среднего числа особей в семье на все семьи и на всю заселенную площадь. Ежегодное слежение за численностью сурков между Всероссийскими учетами включает лишь второй этап.

Время проведения учета. Лучшее время для обследования местобитаний - ранняя весна, вскоре после выхода сурков из оячки, когда четко видны норы, в которых зимовали семьи (сурки чистят нору, ремонтируют входной лаз, далеко от нее не отходят, у норы много су-

рочьих следов). Если возможности передвижения в это время ограничены из-за распутицы, обследования проводят позже, во второй половине апреля - начале мая. Одновременно с обследованием закладываются и постоянные учетные площадки, которые должны служить все последующие годы для подсчета числа семей и особей в них.

Подсчет семей и числа особей в семьях на постоянных учетных площадках следует проводить через 5-15 дней после массового выхода из нор на поверхность сурчат-сеголетков. Время учета - конец мая-июнь. Позднее сеголетки начинают далеко отходить от нор, а у взрослых сокращается наземная активность, поэтому бывает трудно учесть всех членов семьи. На каждой площадке в 6-12-кратный блок учетчик ведет наблюдение с 7 до 11 и с 17 до 21 часа, фиксируя вышедших на поверхность зверей в каждой семье отдельно. В прохладную погоду сурки активны и днем, поэтому наблюдение в таком случае ведут и в дневные часы. В ненастную погоду учет не проводят.

Объем учетного материала. Учетные площадки площадью по 10-20 га закладываются в поселениях как с высокой, так и с низкой плотностью размещения сурков. Количество учетных площадок должно быть не менее одной на 10 кв. км площади поселений. Если площадь, заселенная сурками, в районе более 100 кв. км - нужно заложить 10-12 площадок. Минимальное число учетных площадок - 3-4 на административный район (если сурка мало). При очень низкой численности площадки не закладываются; картируются все отдельные жилые поселения с указанием числа семей, а где возможно - и числа особей в семьях.

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ВСЕРОССИЙСКИХ УЧЕТОВ

Указания для областного звена. По получении приказа Главохоты РСФСР с проведением Всероссийского учета сурков охотуправление, госохотинспекция издает свой соответствующий приказ.

В год проведения Всероссийского учета в феврале-марте охотуправ-

ление, госохотинспекция собирает всех районных охотоведов на семинар, где инструктирует их по методике проведения и организации учетных работ в районе.

Специалисты охотуправления, госохотинспекция на основании сообщений районных охотоведов и прекных учетных работ устанавливают по каждому району области (АССР, края) необходимое число учетных площадок, оказывают помощь районным охотоведам в организации выкопировки карто-схем района (лучше с карт землеустройства), или централизованно снабжают их картографической основой.

Карта-схема административного района должна иметь масштаб, достаточный для точного нанесения поселений сурков; на нее наносятся реки, озера, основные дороги, населенные пункты, желательны - лесные и сельскохозяйственные угодья. К карте-схеме прилагается экспликация угодий района.

Специалисты охотуправления, госохотинспекция должны непосредственно активно участвовать в организации и проведении учетных работ в поле, а также принимать участие в зональных и всероссийских семинарах, организуемых Главохотой РСФСР и ВНИМОЗ.

Указания для организатора учетных работ в районе. Районный охотовед или иное лицо, ответственное за проведение учетных работ в районе, подбирает учетчиков из числа егерей заказчиков, егерей и охотоведов охотничьих хозяйств, опытных охотников. Основные условия подбора учетчиков - их способность провести учет строго по инструкции и в установленный срок представить учетные материалы. В зависимости от площади сурочьих поселений количество учетчиков должно быть от 2 до 6 в одном районе.

После получения приказа охотуправления, госохотинспекция районный охотовед выдает учетчикам карту-схему района или его части, карточки учета, по возможности блокноты, приобретает другие необходимые ма-

терраны, организует инструктаж о порядке и методике проведения учета.

В процессе обследования местообитаний сурков охотовед наносит на карту-схему контуры территории, заселенной сурками в районе, отмечает границы отдельных изолированных поселений и разрывы между ними. Опись колоний производится по форме 1 (см. приложение 1). Визуально в процессе обследования определяются участки с высокой и низкой численностью сурков и выделяются на карте-схеме различной штриховкой, на этих участках закладываются постоянные учетные площадки, которые также отмечаются на карте-схеме. Площадки должны равномерно распределяться по всем обитаемым поселениям в районе, вне зависимости от плотности населения животных: например, местообитания с низкой численностью составляют 60% общей площади сурочьих поселений в районе, которая равна 100 кв. км. Значит в этом случае должно быть заложено 6 учетных площадок в местообитаниях с низкой численностью и 4 в местообитаниях с высокой численностью сурков.

Выбор места расположения учетных площадок очень важен. Следует избегать их закладки вблизи населенных пунктов, у дорог с интенсивным движением. В холмистой и гористой местности нужно закладывать площадки на склонах разной экспозиции и в разных частях склона. Несоблюдение требований к подбору места площадок приводит к большим ошибкам в оценке численности зверей при экстраполяции учетных данных.

Каждой площадке присваивается свой номер. На местности ее положение фиксируется пронумерованными столбиками, чтобы площадку можно было обнаружить и на следующий год, и, по возможности, "привыкается" к ориентирам на местности. Столбики ставить лучше металлические. Их наземные части не должны превышать 0,5-0,8 м.

Впоследствии охотовед организует контроль за сохранностью столбиков и в случае исчезновения - ставит новые.

При благоприятной погоде на одной площадке достаточно вести учет один день.

Охотовед принимает участие в картировании семей (зимних нор) сурков на учетных площадках и описании площадок по форме 2 (см. приложение 2). В период учетных работ организует доставку на учетные площадки учетчиков и возвращение их. В зависимости от количества площадок и числа учетчиков на одного человека должно приходиться по 1-3 площадки. Для повышения качества учетных работ районный охотовед организует выборочную проверку 2-3 учетных площадок после окончания работы учетчиками.

Определение площади поселений и учетных площадок необходимо проводить с возможно большей точностью, используя крупномасштабные карты-схемы и собственные измерения с помощью спидометра автомобиля или мотоцикла, или шагомера.

По завершении учета районный охотовед выдает по одному экземпляру карты-схемы распространения сурков в районе, с указанием на ней расположением учетных площадок и их описанием (Ф-2), плана расположения зимних нор на площадках, перечня колоний сурков в районе (Ф-1) и карточки учета сурков (Ф-3, см. приложение 3) в охотуправление, госохотинспекцию.

Вторые экземпляры материалов учета должны постоянно храниться в особой папке у районного охотоведа, который самостоятельно обрабатывает данные учета, пользуясь изложенными ниже указаниями.

Указания для учетчиков. Учет проводится на автомобиле, мотоцикле, лошади или пешком. Необходимое снаряжение учетчика: бинокль 6-12-кратный, карта-схема территории района, компас, миллиметровая бумага (по одному стандартному листу на каждую учетную площадку),

блоскнот для записей, карандаш, линейка, резинка для стирания карандаша. На обороте листа миллиметровки с картой-схемой уч. площадки дается краткое ее описание по Ф-2: водоемы, расстояние до ближайшего населенного пункта, дороги, рельеф, форм и интенсивности хозяйственной деятельности (сенокос, выпас скота; интенсивный, слабый и т.п.) и "привязка" к рельефу или другому ориентиру на местности, чтобы в последующие годы можно было легко обнаружить площадку.

На площадках подсчитываются и зарисовываются на план в масштабе 1 см : 20 м (масштаб указать) все семейные (зимние) норы сурков. План распределения нор на учетных площадках и их описание (Ф-2) должны быть подколоты или подклеены к карте-схеме распространения сурков в районе. Здесь же должен быть и перечень колоний в районе (Ф-1).

Учет числа особей в семьях на учетной площадке проводится в близи из укрытия с расстояния 150-200 м от ее края, чтобы не пугать животных. На плане семейных (зимних) нор карандашом записывается максимальное зафиксированное число зверьков для каждой норы отдельно, особо отметив для каждой семьи число сеголетков.

Карточка учета (Ф-3) заполняется после окончания учетных работ на всех площадках.

#### ОБРАБОТКА УЧЕТНЫХ ДАННЫХ

Расчет численности сурков проводится в районе районным охотоведом или иным лицом, ответственным за проведение учета, который направляет все первичные учетные материалы и отчет по учету сурков по формам 1, 2 и 3 в охотуправление, госохотинспекцию.

Старший охотовед охотуправления госохотинспекции контролирует расчеты численности сурков по районам и составляет сводный отчет по проведению Всероссийского учета по форме 4 (см. приложение 4).

Сводный отчет вместе с первичными материалами по формам 1, 2, 3 направляется в Госохотучет РСФСР, где проводится централизованная обработка учетных материалов.

Поскольку все материалы накапливаются по годам, нумерация учетных площадок должна сохраняться, чтобы можно было сравнить изменения численности зверей на каждой площадке, в районе, области, АССР, крае в целом.

Для объяснения резких колебаний численности следует учитывать погодные условия во время проведения учета, а также в предыдущие годы, наличие хищников, браконьерства, хозяйственной деятельности (распашка земель, обработка полей ядохимикатами и пр.), сведения о добыче сурков в предыдущий год.

Расчет запасов сурков производится путем подсчета числа семей и особей на учетных площадках с последующей экстраполяцией на всю заселенную площадь в районе. Расчет производится по следующей упрощенной формуле:

$$Ч_0 = \frac{П_0 \cdot Ч_п}{П_п}, \text{ где}$$

Ч<sub>0</sub> - численность сурков в обследованном районе,

П<sub>0</sub> - площадь обитаемых поселений в районе,

Ч<sub>п</sub> - общее число сурков, подсчитанных на учетных площадках в районе,

П<sub>п</sub> - суммарная площадь постоянных учетных площадок в районе.

Пример подсчета. В районе площадь всех сурочьих поселений (П<sub>0</sub>) составляет 48 кв.км. На 5 учетных площадках общей площадью (П<sub>п</sub>) в 65 га учтено 24 семьи сурков, в которых зарегистрировано (Ч<sub>п</sub>) 107 особей (в т.ч. 37 сурчат). Подставляя эти данные в формулу, получаем Ч<sub>0</sub> = 48 \* 107 : 0,65 = 7902 ≈ 7,9 тыс. особей, из них взрослых (основное поголовье) 48 \* (107-37) : 0,65 = 5169 = 5,2 тыс. особей.

ОРГАНИЗАЦИЯ СЛЕЖЕНИЯ ЗА ЧИСЛЕННОСТЬЮ СУРКОВ  
МЕЖДУ ВСЕРОССИЙСКИМИ УЧЕТАМИ

Слежение за состоянием численности сурков между Всероссийскими учетами проводится по сокращенной программе учета. Оно заключается в учете зверьков на всех или значительной части учетных площадок. Учет сводится к подсчету количества семей на постоянных учетных площадках, визуальному наблюдению в бинокль и подсчету числа особей в семьях.

Районный охотовед ежегодно наносит на карту-схему района изменения границ поселений сурков, отмечает исчезновение или появление новых изолированных колоний, изменения их контуров.

Материалы учета в районе оформляются районным охотоведом по форме 3 и направляются в скотуправление, госохотинспекцию. Старший охотовед скотуправления, госохотинспекции сводит данные, полученные из района, в отчет по форме 4, используя данные по площади поселений сурков, установленные во время проведения Всероссийского учета. Все материалы по формам 4 и 3 направляются в Госохотучет РСФСР для уточнения рекомендаций по охране и использованию сурков.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

Форма - 1 (Ф-1)

Перечень колоний сурков в \_\_\_\_\_ районе  
\_\_\_\_\_ области, край, АССР

№ п/п	Название места расположения колонии	Площадь, га	Ориентировочное число семей в колонии, шт.
-------	-------------------------------------	-------------	--

ПРИЛОЖЕНИЕ № 2

Форма - 2 (Ф-2)

Описание учетных площадок

№ п/п	Название места расположения площадок	Площадь, га	Рельеф, направление склона	Как используется земля в хозяйстве
-------	--------------------------------------	-------------	----------------------------	------------------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

Форма - 4 (Ф-4)

Численность сурков в \_\_\_\_\_ области  
\_\_\_\_\_ края, АССР

№ п/п	Наименование района	Общая площадь района, га	Площадь местобитания сурков в районе, га	Численность сурков, тыс. шт.	Дополнительные сведения
-------	---------------------	--------------------------	--	------------------------------	-------------------------

ПРИЛОЖЕНИЕ №3  
Форма - 3 (Ф-3)

Карточка учета сурков

Учет численности сурков в \_\_\_\_\_ районе, \_\_\_\_\_ области,  
крае, АССР. Год учета \_\_\_\_\_ Общая площадь района \_\_\_\_\_ тыс. га

Суммарная площадь сурочьих поселений в районе \_\_\_\_\_ га

Ведомость учета на постоянных учетных площадках

№ п/п пло- щад- ки	Дата учета	Площадь учетной площад- ки, га	Учтено семей, шт.			Число особей в семье, шт.		Всего учтено сеголет- ков, шт.	Всего учтено сурков на площадке шт.
			Всего	С вы- ход- ками	Без вы- ходков	мин.	макс.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									

Какже произошла измененная границ распространения сурков в рай-  
оне (естественное расширение мест обитания, искусственное расселе-  
ние, уменьшение в результате распашки земель, браконьерства и пр.)?  
Назовите место и площадь в га \_\_\_\_\_

Укажите во дням состояние погоды во время учёта на площадках \_\_\_\_\_

Дата: " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г. \_\_\_\_\_ Учетчик 1.  
\_\_\_\_\_ Районный охотовед \_\_\_\_\_ Учетчик 2.  
\_\_\_\_\_ Учетчик 3.

КРАТКАЯ МЕТОДИКА УЧЕТА СУРКОВ

В работе участвуют люди, знающие повадки сурков (охотоведы, еге-  
ра, охотники). Учет проводится в апреле-июне (в зависимости от по-  
годных условий конкретного года сроки могут меняться в пределах этих  
месяцев).

Первый этап - обследование и определение площади обитания сур-  
ков в административном районе. Обследование осуществляется с авто-  
машины или мотоцикла, верхом на лошади или пешком. Непосредственно  
в угодьях производится картирование на карту-схему административно-  
го района границ распространения сурков, с выделением изолированных  
колоний. Визуально определяются участки с высокой и низкой числен-  
ностью и выделяются на карте разной штриховкой. На участке с высо-  
кой численностью закладываются и за столбчатятся постоянные учетные  
площадки площади по 10-20 га, затем такие же площадки - на участ-  
ках с низкой численностью (плотностью) сурков (столбики с номерами  
площадок необходимы для того, чтобы в последующие годы эти площад-  
ки можно было легко обнаружить и провести повторные учеты). Число  
площадок зависит от площади сурочьих поселений в районе, по одной  
на 10 кв.км как в местобитаниях с высокой, так и с низкой числен-  
ностью (не более 10-12, если площадь обитаемых поселений более 100  
кв.км, но не менее 3-4 на административный район). Расположение всех  
площадок наносится на карту-схему распространения сурков в районе.  
На плане (на миллиметровой бумаге) в масштабе 1 см : 20 м на  
каждой площадке картируются все обитаемые семейные (зимние) норы.  
С другой стороны дается описание площадки (рельеф, эко-  
позиция, удаленность от дорог и населенных пунктов, выпас скота и  
другая деятельность человека).

При обследовании местобитаний составляется перечень колоний  
сурка.

Второй этап - визуальный подсчет в бинокль сурков на учетных  
площадках. На план с зарекартированными ранее семейными норами каранда-  
шом вносят число увиденных в каждой семье зверей, особо указывая  
число сегодетков.

Подсчет числа особей в семьях проводится в конце мая-июне, че-  
рез 5-15 дней после массового выхода из нор на поверхность сурчат-  
сегодетков. Наблюдение ведется из укрытия с расстояния 150-200 м на  
каждой площадке не менее одного дня, с 7 до 11 и с 17 до 21 часа, в  
период наибольшей наземной активности зверей. На план и в ведомость  
учета вносятся только учтенные на площадке звери. Если в день учета  
ненастная погода, то работа прекращается и повторяется в погожий  
день.

Зак. 9. 3/1-88. Т.1800. ВНИИОЗ.