

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИЧЕСКОГО РУКОВОДСТВА
ПО УЧЕТУ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ В ЛЕСНОМ
ФОНДЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИИ

19 мая 1999 г.
N 111

(НЦПИ)

В целях обеспечения проведения контроля за состоянием, численностью и использованием охотничьих животных на территории лесного фонда, приказываю:

1. Утвердить Методическое руководство по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Российской Федерации.

2. Органам управления лесным хозяйством в субъектах Российской Федерации довести до сведения лесхозов, национальных парков Методическое руководство по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Российской Федерации.

3. Лесхозам, на которые возложено ведение лесного и охотничьего хозяйства в комплексе, национальным паркам принять к исполнению Методическое руководство по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Российской Федерации.

4. Управлению науки (Панфилов А.В.), Управлению экономики (Аникеева О.А.), Управлению охраны и защиты леса (Сергеенко В.Н.) обеспечить издание Методического руководства по учету численности охотничьих животных в лесном фонде тиражом 2000 экземпляров в 1999 году.

5. Контроль за исполнением Приказа возложить на начальника Управления охраны и защиты леса Сергеенко В.Н.

Руководитель Федеральной службы
лесного хозяйства России

В.А. ШУБИН

19 мая 1999 г.
N 111

Приложение

к приказу Федеральной службы
лесного хозяйства России
от 19 мая 1999 года
N 111

МЕТОДИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО
ПО УЧЕТУ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ
В ЛЕСНОМ ФОНДЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
578 ОНП и ОХТ

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Методическое руководство разработано отделом национальных парков и охотничьих хозяйств института "Росгипролес" согласно техническому заданию, выданному Управлением охраны и защиты леса Федеральной службы лесного хозяйства России.

Руководство рекомендуется применять при проведении контроля за

состоянием, численностью и использованием популяций диких животных и среды их обитания на территории лесного фонда Рослесхоза, осуществляемого лесхозами, специализирующимися на ведении лесного и охотничьего хозяйства в комплексе.

В отличие от системы Госохотучета, рекомендуемые методы учета направлены на установление численности животных на локальных, конкретных территориях хозяйств.

Методическое руководство не рекомендуется применять в хозяйствах с преобладанием больших площадей (млн. га) угодий таежного типа. Здесь используются другие методы, способы и нормативы учетных работ, практикуемые в комплексных промыслово - охотничьих хозяйствах (коопзверопромхозах, госпромхозах), но не приемлемые для охотхозяйств спортивного направления.

В Руководстве, в доступной для специалистов средней квалификации форме, подробно изложены способы учета численности охотничьих животных и порядок обработки учетных материалов.

Достоверность результатов учетных работ базируется на многократно апробированной точности рекомендуемых методик, при разработке которых использовался в обязательном порядке метод повторных учетов. Следовательно, недостаточная точность учетных данных может быть только в результате нарушения технологии проведения учетных работ.

По ряду видов охотничьих животных, не являющихся традиционными (массовыми) объектами охоты в хозяйствах спортивного направления, Руководством предлагается проводить учеты по упрощенной методике. Такой подход, в принципе, не противоречит требованиям Госохотучета. Важно только следить, чтобы состояние численности популяций этих видов не вызвало опасения.

В настоящем Руководстве представлены во взаимосвязанной форме почти все виды учетных работ, рекомендуемые для проведения их в охотничьих хозяйствах.

При разработке Методического руководства использовано значительное число охотоведческой, зоологической и лесохозяйственной литературы, посвященной учету животных. Кроме того, были учтены особенности применения тех или иных методов и способов учета, проявившиеся в ходе многолетнего опыта института "Ростипролес" (бывший "Союзгипролесхоз") по организации территорий и внутрихозяйственному устройству охотничьих хозяйств в различных регионах страны. Все вместе взятое позволило осовременить методики учета разных лет, исключить некоторые теоретические наслоения и представить в форме, наиболее приемлемой для практического использования.

В целом, Методическое руководство вобрало в себя широкий спектр знаний по рассматриваемой проблеме, сконцентрировав в одном документе разбросанную по многочисленным источникам информацию, малодоступную по этой причине значительному числу практических работников.

ВИДЫ И ОБЪЕМЫ УЧЕТНЫХ РАБОТ

В Руководстве описано свыше 30 видов учетных работ, однако не все они должны выполняться хозяйством. В принципе, это будет являться практически не выполнимым. Необходимость проведения тех или иных работ определяется рядом факторов и обстоятельств: наличие в угодьях определенных видов животных, является ли данное животное основным (ведущим видом), ведется ли на территории хозяйства промысловая охота, было ли проведено охотоустройство хозяйства, кроме этого, часть видов учетных работ является взаимно заменяемой и т.п. (см. графу 2 табл. 1).

Например, в хозяйстве проведен учет копытных и хищников на пробных площадках методом тройного оклада, этим же методом учитывался заяц - беляк. В этом случае отпадают взаимозаменяемые методы учета: учет копытных шумовым прогоном, учет зайца прогоном, учет копытных у кормушек, учет лося по количеству зимних дефекаций.

Может отпасть большинство видов весенних учетных работ, например, в угодьях хозяйства есть глухарь, тетерев, рябчик и серая куропатка, но нет белой куропатки и фазана, а при наличии материалов охотоустройства отпадают учеты водоплавающей дичи на пролете и на дневке, а также вальдшнепа на тяге.

Из околородных животных норка есть почти во всех хозяйствах, но не всегда встречаются бобр и ондатра.

Таким образом, учитывая возможные сочетания, количество видов учетных работ в хозяйстве может быть в 2 - 2,5 раза меньше перечисленных в Руководстве. Для более быстрой ориентации перед описанием методики проведения различных учетных работ приведена таблица, в которой показаны виды работ, периодичность их проведения, оптимальные сроки, объемы и ориентировочные трудозатраты.

Таблица 1

ВИДЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ, СРОКИ И ОБЪЕМЫ РАБОТ
ПО УЧЕТУ ЧИСЛЕННОСТИ ЖИВОТНЫХ

Виды учетных работ		Периодичность		Оптимальные	
Объемы работ		Средние трудозатраты на единицу измерения		сроки	
				проведения	
един. изм.	участие	всего т/з,			
	человек	чел./дн.			
1	5	2		3	
4		6		7	
Зимние					
Учет на пробных площадях					
Копытных и хищников менее 25%		Ежегодно	3 - 4	С 5 января	Не
Одна площадка				12 - 16	
методом тройного оклада				по 1 -	
площади лесных				15 февраля	
пл. порядка					
угодий					
1000 га					
Зайца - беляка методом		Ежегодно	2 - 3	С 1 февраля	Не
менее 4%				6 - 9	
Одна площадка				по 10 марта	
двойного оклада					
площади лесных					
пл. 200 га					
угодий					
Зайца - русака и лисицы		Ежегодно, при	3	С 1 февраля	Не
менее 4%				9	
Одна площадка					

методом двойного оклада	условия, что в состав	по 5 марта	
площади лесных	пл. 500 - 1000		
	территории хозяйства		
угодий	га		
	входят значительные		
	площади открытых		
	сельхозугодий		
----- ----- ----- -----			
Копытных шумовым прогоном	Проводится взамен	С 1 февраля	
25% площади	Одна площадка	13 - 15	
	учета на пробных	по 10 марта	
лесных угодий	пл. 400 - 500		
	площадках методом		
га			
	тройного оклада при		
	отсутствии или слабом		
	снеговом покрове		
----- ----- ----- -----			
Зайца - беляка шумовым	-"-	-"-	Не
менее 4%	Одна площадка	10	
прогоном			
площади лесных	пл. 100 га		
угодий			
----- ----- ----- -----			
Учет на маршрутах			
----- ----- ----- -----			
Линейные маршруты ты	Ежегодно	С 5 января	Не
менее 25 км на	Один маршрут	10	2
		1	
егерский обход	- 15 км		по 1 -
или на каждые			15 февраля
5000 га угодий,			
если егерские			
обходы превышают			
эту площадь, плюс			
отрезки			
прохождения на			
пробных площадках			
----- ----- ----- -----			
----- ----- ----- -----			

Авиаучет лесных копытных зависимости от площади и возможностей хозяйства	1 день	Желательно 1 раз в 3 С использованием - 4 года, при условии диктофонов - 5, отсутствия в угодьях без диктофонов - хозяйства 6 темнохвойных насаждений или при малой их площади	С 5 января по 5 - 6 10 февраля	В

Учет норки и выдры по зависимости от береговой линии водоемов развития гидросети, но не менее 20% общей протяженности береговых линий водоемов	1 маршрут 10 км	Желателен ежегодно, 1 особенно при добыче на территории хозяйства американской норки	С установлением 1 снегового покрова не менее 5 см	В

Учет на подкормочных площадках				

Копытных у кормушек всем	Одна	При определенных 1 условиях заменяет учет методом тройного оклада	Конец февраля - 1 середина марта	По
подкормочным точкам	подкормочная точка			

Весенние				

Учет копытных				

Лося по количеству зимних км маршрута на дефекаций каждые 1000 га	1 маршрут 10 км	Заменяет учет методом 1 тройного оклада, если	В период - 1 после схода	10

лесных угодий		таковой по какой-либо	снега до
		причине не был	поднятия травы
		проведен	(10 - 15 дней)

Учет на токах			

Глухаря		Ежегодно	В зависимости
Желательна	25 га площади	1	2
натурная	токов		от погодных
проверка всех			условий
токов			конкретного
			года. Затухание
			токов совпадает
			с распусканием
			березового
			листа

Тетерева		Ежегодно	В зависимости
Желательна	25 га площади	1	1
натурная	токов		от погодных
проверка всех			условий
токов			конкретного
			года. Затухание
			токов совпадает
			с распусканием
			березового
			листа

Одиночно токующих		"-"	"-"
менее 10 км	1 маршрут 10 км	1	1
тетеревов			
маршрута каждые			
4000 га угодий			
хозяйства			

Учет охотничьих птиц по брачным крикам (звукам)				
Белой куропатки менее 10 км маршрута на каждые 2000 га свойственных угодий	"-"	"-"	1	В те же сроки, 1 что и учет на токах
Фазана	"-"	"-"	1	1 "
Рябчика на манок менее 10 км маршрута на каждые 2000 га лесных угодий с участием в насаждениях темнохвойных пород	"-"	По усмотрению хозяина	1	Апрель, май 1
Вальдшнепа на тяге Желательно охватить все известные места тяги	Одно место тяги	Проводится на следующий год после организации хозяйства в случае отсутствия материалов охотустройства	1	В зависимости 3 от пригодных условий
Учет водоплавающих птиц	Устанавливается на месте в зависимости от			

		типа и площади водоема		
На пролете и на дневке		"	"	По
всем крупным и средним водоемам	Один водоем			
Учет околородных зверей				
Ондатры по норам и хаткам	Ежегодно, при условии	Май		
Желательно по всей площади ондатровых угодий	150 - 200 га наличия значительных площадей ондатровых угодий и возможности опромышления этого вида	1 1		
Летне - осенние				
Определение среднего числа птиц в выводке				
На линейных маршрутах менее 10 выводков по каждому виду	Ежегодно 1 маршрут 10 км	1	Вторая половина июля - первая декада августа	Не
С легавыми собаками	Заменяет учет птиц в выводках на линейных маршрутах и считается более предпочтительным	"	"	
"	1 день	1 - 2	1 - 2	

Выявление численности и				
		Устанавливается на		
распределения по угодьям		месте в зависимости от		
		местных гнездящихся уток		
		типа и площади водоема		

На маршрутах		Проводится на	Июль - первая	
Желательно по	1 водоем		декада августа	
		следующий год после		
всем крупным и		организации хозяйства		
средним водоемам		в случае отсутствия		
		материалов		
		охотустройства		

По выводкам		"-"	"-"	
"-"	"-"	"-"	"-"	

Осенние				

Учет на реву				

Оленя		Проводится в	Период гона	Не
менее 10 км	1 маршрут	1	1	
		хозяйствах,		
маршрута на				
		расположенных в		
каждые 4000 га				
		районах южной полосы		
угодий				
		европейской части,		
		где одной из		
		особенностей климата		
		является неустойчивый		
		снеговой покров		

Лося		По желанию хозяйства	"-"	
"-"	"-"	1	1	

Предпромысловый				

----- ----- ----- -----			
Бобра по поселениям	Ежегодно	Третья декада	
Все уголья,	Один маршрут	1 - 2	1 - 2
заселенные бобром			сентября -
			конец октября
----- ----- ----- -----			
Ондатры методом	Дополняет весенний	Сентябрь	
Полный облов	Одна семья	1	3 - 4
облова модельных	учет ондатры по норам		
10-ти семей			
хаток	и хаткам (2.5.2)		
----- ----- ----- -----			
Учет белки с лайкой	По усмотрению	С 15 сентября	Не
менее чем по	1 маршрут	1	1
	хозяйства, если на	по 15 октября	10
км маршрута на	10 км		
каждый тип		его территории	
		имеются значительные	
охотугодий, где		площади темнохвойных	
имеет место			
		угодий и ведется	
участие в		промысел белки	
древостое хвойных			
пород			
----- ----- ----- -----			

УЧЕТ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

1. ЗИМНИЕ УЧЕТНЫЕ РАБОТЫ

1.1. Учет на пробных площадях

1.1.1. Учет копытных и хищников методом тройного оклада

Учет диких копытных и хищников на пробных площадках проводится методом тройного оклада. Этот вид учетных работ является, пожалуй, наиболее сложным как при его проведении, так и при обработке материалов учетных работ, которые помимо математических расчетов требуют также логического сопоставления данных учета по отдельным дням. Ввиду этого данный вид учетных работ проводится в более подробном изложении с элементами теоретических обоснований.

Окладной метод учета охотничьих животных на пробной площадке основан на подсчете разности в количестве входных и выходных следов учитываемых животных, отмеченных на границах пробы и внутри нее (обычно по границам лесных кварталов), и известен давно. Он применялся и применяется в практике охоты, а также при учете численности копытных животных и некоторых хищников.

Метод тройного оклада нашел широкое применение в ряде государственных и приписных охотничьих хозяйств и заповедников, а также в практике охотоустройства. Во многих случаях он принят как

основной способ зимнего учета численности копытных и хищников и, при правильной организации работ, дает хорошие результаты.

Сущность метода сводится к тому, что, обойдя при наличии снега выбранный участок угодий, учетчик подсчитывает, сколько следов животных ведут в участок и сколько - из него. Если, например, входных следов оказывается 6, а выходных только 2, то есть основания считать, что внутри оклада имеется 4 зверя. Если выходных следов больше, чем входных, зверей в окладе, по-видимому, нет.

При кажущейся сравнительной простоте окладной учет, тем не менее, не всегда позволяет определять численность животных в окладе с достаточной точностью, чему мешают два обстоятельства.

Первое возникает, когда на границах оклада (или участка внутри пробы) оказывается равное число входных и выходных следов. В этом случае возможны два варианта. Один - звери вышли из пробной площади и вновь в нее вошли, а следовательно, находятся в окладе. Другой - звери вошли на пробу, а затем ушли и их в окладе нет. Какой из этих вариантов правилен, определить можно лишь с помощью дополнительных методов учета (прогон, тропление). Это требует значительных трудозатрат и, в большинстве случаев, на практике оказывается попросту невозможным.

Однако, поскольку пробная площадка занимает значительно меньшую площадь по сравнению с окружающей территорией угодий, то, естественно, наиболее вероятен случай, когда при равенстве входных и выходных следов животных в окладе (квартале) нет.

Второе затруднение сводится к тому, что совершенно неизвестно, все ли животные, находящиеся внутри оклада (или квартала внутри оклада), оставили следы на его границах. Часть из них могла не выходить к линии, по которой прошел учетный маршрут. В этом случае следы их обнаружены не будут, а сами звери не будут учтены. Такая возможность особенно вероятна при большой площади оклада и в период глубокоснежья, резко сокращающего следовую активность копытных. Однако перемещение животных, фиксируемое по их следам на протяжении 3 дней подряд, позволяет, в значительной мере, разобраться в тех неточностях, которые неизбежно возникают в процессе проведения разового окладного учета.

Зимние учеты целесообразно начинать сразу после окончания отстрела копытных, приблизительно с 5 января и заканчивать к концу месяца. В более поздние сроки - 2-я половина февраля - начало марта - следовая активность копытных будет резко снижена по причине нарастания снегового покрова. В это время олень, косуля и кабан концентрируются в местах подкормки, а у хищников - лисица, рысь - приближается начало "гона" и следовая активность, наоборот, увеличивается в 1,5 - 2 раза. Для учета непригодна погода с сильными снегопадами.

Цель учета - определение плотности населения животных на пробных площадках с последующей экстраполяцией на всю площадь пригодных угодий в разрезе егерских обходов и по хозяйству в целом. Установлено (Лаборатория недревесной продукции леса и лесной фауны ВНИИЛМ), что при выборочном учете копытных животных ошибка не превышает 10% в том случае, если выборка доведена до 25% учитываемой площади, т.е. одна проба на средний егерский обход (4 - 5 тыс. га). Такие масштабы учета не всегда возможны для хозяйства. Поэтому, если угодья в нем сравнительно однообразны, а численность животных относительно одинакова на всей площади хозяйства, одна проба может быть заложена на площадь около 30 тыс. га.

Трудозатраты на одну пробную площадку составят 12 - 16 чел./дней. Лимитирующие факторы - короткий световой день и, относительно, часто повторяющаяся резкая смена погоды.

При трехкратном окладе закладываются пробные площадки размером не менее 1000 га каждая в различных частях хозяйства с тем, чтобы охватить все многообразие охотничьих угодий.

Пробные площадки закладываются в лесных угодьях хозяйства с таким

расчетом, чтобы их суммарная площадь по составу угодий приближалась к той части хозяйства, где она заложена. Например, если в данной части хозяйства 40% угодий составляют старые ельники, 10 - старые сосняки, 30 - лиственные молодняки, 15 - старые лиственные леса и 5% - поляны и прогалины, то на пробных площадках (в совокупности) перечисленные типы угодий должны встречаться примерно в таком же соотношении.

Нельзя закладывать площадки в непосредственной близости от разрабатываемой или свежей лесосеки - в этом случае следовая активность лося и косули будет завышенной, а кабана - заниженной. Не следует намечать площадки вблизи крупных населенных пунктов, оживленных магистралей и в местах массового отдыха людей.

Нежелательно закладывать площадки в островных лесах, если основная часть территории хозяйства представляет сплошной лесной массив.

Во избежание получения завышенных результатов противопоказано закладывать пробные площадки в зонах покоя и в угодьях, примыкающих к повидовым заказникам на копытных.

Пробные площадки желательно закладывать в лесных угодьях, где квартальная сеть находится в хорошем состоянии, в этом случае площадку легко поделить на отдельные участки сравнительно небольшого размера - 100 га, а если в угодьях обитают косули - 25 га.

На указанной пробной площадке учитывается кабан, косуля, лось, олени, лисица, куница. Отмечаются также следы волка, рыси, россомахи.

Ниже приводятся условные знаки, которыми отмечаются следы перечисленных видов. Во всех полевых материалах эти знаки должны быть единообразны.

Волк	- В
Кабан	- Кб
Косуля	- Кс
Куница	- Кн
Лисица	- Лц
Лось	- Л
Олень благородный	- Ол
Олень пятнистый	- Ол птн
Рысь	- Р
Прошли 3 лося	- 3Л

Для учетных работ, выполняемых по заданию Департамента по охране и рациональному использованию ресурсов охотничьих животных, могут быть использованы обозначения, принятые Госохотучетом.

В подготовительные работы входит инструктаж учетчиков. Прежде всего за учетчиками закрепляют отрезок маршрута на пробной площадке. Каждый учетчик должен получить схему того участка маршрутного хода, который будет им пройден в дни учета, и указания, каким знаком он должен отмечать следы животных.

Пробная площадка накануне дня учетных работ должна быть пройдена по всем пересекающим ее квартальным просекам или визирам (общая длина маршрутов при километровой квартальной сети и величине пробы в 1000 га составляет 27 км, идеальная конфигурация площадки - 2 x 5 км). При этом по линии хода (по просекам и визирам) затирают все следы животных независимо от их давности (обычно следы перекрещиваются лыжной палкой или затираются лыжей поперек хода учетчика).

В день учета (на следующий день после затирки следов) учетчики выходят на закрепленные за ними участки пробной площадки и проходят их, нанося на имеющейся у них схеме (перечерченные с планов лесных насаждений) следы учитываемых животных, пересекающие линии маршрутов. На пробной площадке все встреченные следы опять затираются. Нельзя при продвижении по маршруту использовать "Бураны", брать с собой собак, подавать звуковые сигналы выстрелом, громко кричать.

Для примера приводится схема отрезка учетного маршрута с

нанесенными на ней данными учета следов.

6	7	8	9	10	11	12	13
5Л		Ол 2Л				Л	Л Кб
^	^			^	^		
v	v	v				v	v v
5Л	Л			Кб	Л		
40	41	42	43	44	45	46	47

На схеме квартальной сети пунктирной линией показан учетный маршрут. Пересекающие его стрелки обозначают встреченные учетчиком следы зверей и их направление, а цифровые и буквенные обозначения у этих стрелок - вид животного, оставившего след, и число прошедших животных.

Следы наносятся в строгом соответствии с местом их обнаружения на схему (абрис) каждого маршрута.

Та же самая работа выполняется во второй и третий день учета. При этом количество, видовая принадлежность и направление следов отмечаются каждый раз на новом абрисе маршрута. В последний день учета следы не затираются.

На этом полевая часть работы заканчивается, и можно переходить к обработке данных учета, которая выполняется охотоведом хозяйства или производственного участка (отделения).

На схему пробной площади, охваченной маршрутами с абрисов маршрутов, переносятся данные о количестве и направлении следов учитываемых видов (по каждому виду в отдельности), отмеченные на границах каждого участка (квартала) пробы. Данные первого, второго и третьего дня наносятся на одну схему, но разными цветами и разными по характеру стрелками (сплошные, пунктирные или двойные и т.п.). В результате получается схема пробной площади, разделенной маршрутами на отдельные участки, по границам которых отмечены за 3 дня все встречающиеся на них следы животных с указанием их направления. Для каждого квартала, входящего в пробу, подсчитывается отдельно число входных и выходных следов, обнаруженных на границах этого квартала.

Запись при обработке ведется по следующей форме (см. табл. 2).

В вертикальной графе 1 указывается номер квартала. В графе 2 - число следов, направленных внутрь квартала в первый день учета. В графе 3 - число следов, направленных из квартала. В графе 4 - число животных в квартале, которое определяется разностью входных и выходных следов (вошло 5, вышло 2, следовательно, осталось 3 и т.д.). Если число входных и выходных следов одинаково, то в 4 графе ставится прочерк. По такому же принципу заполняются остальные графы (на основе сопоставления данных учета в первый, второй и третий день).

Таблица 2 (пример)

ФРАГМЕНТ ЗАПОЛНЕНИЯ ГРАФ ФОРМЫ,
ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ УЧЕТНЫХ РАБОТ
НА ПРобНОЙ ПЛОЩАДКЕ МЕТОДОМ ТРОЙНОГО ОКЛАДА

Лось

N		Первый день учета					Третий день учета						
Второй день учета													
кварталов													
входных	выходных	осталось	не	всего	входных	выходных	осталось	не	всего				
следов	следов	животных в	дали	животных	следов	следов	животных в	дали	животных				
животных в	дали	животных	квартале	следов	квартале	следов	квартале	следов	квартале				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
15	16												
43	6	2	4	2	6	-	6	-	-	2	2	-	-
44	3	5	-	3	3	-	3	-	-	4	-	-	4
45	8	5	3	-	3	-	3	-	-	4	-	-	4

Разберем примеры данной таблицы.

1. В кв. 43 вошли 6 лосей, вышли 2, значит, 4 лося остались в нем, но на следующий день из квартала вышли не 4, а 6 лосей, следовательно, накануне 2 лося были в квартале, но следов на линии прохождения маршрута не оставили. Таким образом, в первый день учета всего животных в 43 квартале было не 4, а 6. В третий день учета в этот квартал вошло и вышло 2 лося, следовательно, лосей в третий день в кв. нет.

2. В кв. 44 вошли 3, а вышли 5 лосей. Предположить, что зверь находится в квартале при такой ситуации трудно. Однако на второй день учета из квартала вышли 3 лося, которые должны быть занесены в графу 5 (не дали следов) первого дня учета. В третий день учета в этот квартал вошло 4 лося, и ни один не вышел, значит, в квартале осталось 4 лося.

3. В кв. 45 вошли 8 лосей, вышли только 5, а 3 осталось в нем. На второй день учета на границах этого квартала следов не было, но по учету первого дня известно, что 3 лося находятся в квартале. В третий день учета в этот квартал вошло 2 лося, выходных следов не было отмечено. Но в квартале еще с первого дня находились 3 лося, которые

внесены нами в графу не дали следов. Всего животных в этом квартале в третий день учета было 5 голов.

Таким образом, данные последующего дня учета позволяют уточнить результаты предыдущего и наоборот.

При обработке материалов нередко приходится встречаться со случаем, когда в один из дней учета между какими-то двумя кварталами обнаруживается равное количество входных и выходных следов. Допустим, для обоих кварталов количество входных и выходных следов равняется 5. Следовательно, по принятой методике подсчета, нет права предполагать наличие зверя ни в одном из них. Тем не менее, если при этом установлено, что кроме этих следов других на границах обоих кварталов нет, то можно смело утверждать, что либо в кв. 6, либо в кв. 40 пять животных имеются. Значит в случаях, когда переходы животных имеются между смежными кварталами и отсутствуют на их внешних границах, равенство входных и выходных следов может свидетельствовать о наличии зверя.

Еще один спорный, довольно часто встречающийся случай. Допустим, одна из границ пробной площадки (или ее отрезок) проходит по границе леса и открытых сельхозугодий, причем последние имеют ширину порядка двух или более км, и с противоположной стороны подходят к населенному пункту. На каком-то отрезке прохождения пробной площадки отмечен входной след лося и через несколько десятков метров - выходной. Здесь ясно, что зверь вряд ли мог войти в лес со стороны широкого поля, а выйдя из леса ему незачем пересекать обширное безлесное пространство, граничащее, к тому же, с деревней или поселком.

В этом случае следует протропить выходной след по ходу животного, чтобы убедиться, что зверь сначала вышел из пробы, а затем, не отходя далеко от леса, снова пересек линию хода и, таким образом, оказался в пределах пробной площадки.

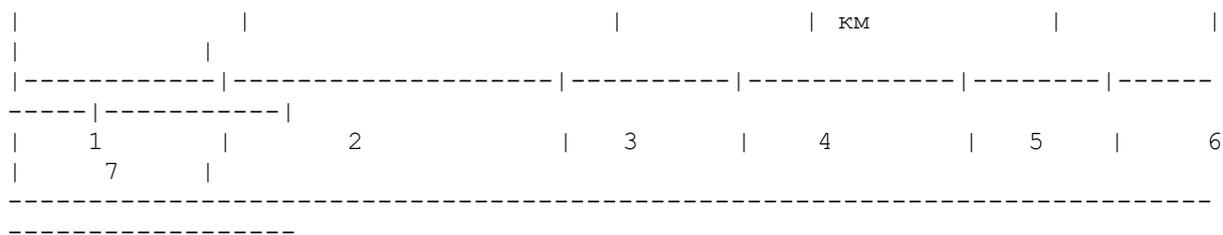
Как правило, каждый день учета дает разную численность животных на одной и той же территории. Причина этого понятна, так как звери находятся в постоянном движении, и за 1 - 3 дня часть их может уйти с пробной площади, а какое-то количество войти в нее. Появляется возможность проверки достоверности данных тройного оклада, заключающегося в следующем. Допустим, что в первый день учета на пробе было подсчитано 36, а во второй день только 29 косуль. Нужно проверить, вызвана ли эта разница неточностями подсчета или изменениями в численности животных. С этой целью на схеме пробной площадки, составленной для второго дня учета, подсчитываются входные и выходные следы животных на внешних границах этой площадки. По разности в их количестве можно судить о том, какое число зверей после первого дня учета вошло на пробу, а какое вышло за ее границы.

Нужно отметить, что неточность в подсчете следов или определения их направления, пусть даже на единственном небольшом отрезке одного из учетных маршрутов, при повторном окладе может вызвать такую цепную реакцию ошибок в дальнейших расчетах, что полученные итоговые данные будут очень далеки от действительности. Поэтому работу здесь должны проводить достаточно квалифицированные исполнители.

Результаты учета на пробных площадях заносятся в таблицу по следующей форме:

Таблица 3 (форма)

Вид	Количество	Учено	Длина	Учено
Особей на	Следов на			
животного	пробных площадок	животных	учетных	следов
га, 10 км				1000
	и их размер, га		маршрутов,	
гол.				



При этом количество животных на пробной площади рассчитывается по средним показателям за 3 дня учета. Например, в первый день на пробной площади учтено 5 лосей, а на второй - 7, а на третий - 6, значит на данной пробе количество животных определено в 6 голов.

На основании цифровых показателей таблицы вычисляются:

- плотность вида на 1000 га пробы (гр. 6 = гр. 3 : гр. 2);
- среднее количество следов на 10 км на пробе (гр. 7 = гр. 5 : : гр. 4).

Отрезки "холостых" проходов на пробной площади в общую длину маршрута не включаются.

Чтобы узнать численность животных в хозяйстве, необходимо полученные показатели плотности экстраполировать на общую площадь.

Если состав угодий хозяйства однороден и плотность животных на отдельных учетных площадках близка друг к другу, то средний для всех площадок показатель плотности каждого из учитываемых видов может быть экстраполирован на всю площадь угодий хозяйства, характерных для данного представителя охотфауны. Если же по составу угодий и численности вида отдельные части хозяйства неоднородны, то для каждой из них экстраполяция проводится только с тех пробных площадок, которые были заложены на территории этих частей (например, обходов). В этом случае численность каждого вида животных в хозяйстве суммируется из показателей его численности в отдельных частях хозяйства.

1.1.2. Учет зайца - беляка методом двойного оклада

Учет зайца беляка на пробных площадках методом двойного оклада и обработка материалов этих учетных работ проводятся так же, как оклад копытных и крупных хищников. Объем работ по хозяйству должен составить не менее 4% площади лесных угодий.

По требованию Госохотучета на этих же пробных площадках учитывается также белка, горностай, заяц - русак, колонок, хорь.

При очень высокой численности беляка работа на площадке может оказаться очень трудоемкой.

Размер площадки - не более 200 и не менее 100 га (0,5 х 2 или 0,5 х 4 км) при площади отдельных частей не более 25 га (лесной квартал в 100 га разделяется на 4 части).

Работать на такой площадке лучше вдвоем.

Время проведения учета по сравнению с учетом копытных может быть несколько смещено на более поздний период.

Условные обозначения: белка - Бел, горностай - Гр, заяц - беляк - Зб, заяц - русак - Зр, колонок - Кол, хорь - Х.

1.1.3. Учет зайца - русака и лисицы методом двойного оклада

В лесостепных и переходных районах, где практически отсутствуют крупные лесные массивы и лесной фонд представлен островными лесами, в пределы хозяйства неизбежно будут включены открытые сельхозугодья. В этом случае одновременно с учетом других видов следует закладывать дополнительную учетную площадку в полевых угодьях для учета лисицы и зайца - русака. Размер ее устанавливается в 500 - 1000 га, в зависимости от местных условий.

В эту пробную площадку должны входить как полевые угодья, так и

их окрайки, занятые лесами.

Пробная площадка в полевых угодьях ограничивается на абрисе и в натуре. По местным ориентирам и компасу она разделяется на квадраты (части) размером не более 40 - 50 га. Объем работ не менее 4% площади полевых угодий.

1.1.4. Учет копытных шумовым прогоном

При отсутствии устойчивого снегового покрова или, наоборот, при глубокоснежье, когда следовая активность резко падает, что в последующем может в значительной мере снизить достоверность результатов окладного метода учета, вместо него следует проводить учет шумовым прогоном.

Площадку для прогона размером 4000 - 5000 м x 1000 м (400 - 500 га) выбирают по тому же принципу, что и при окладном учете.

Границы пробной площадки должны хорошо просматриваться, поэтому их следует прокладывать по достаточно широким просекам, границам лесного массива с открытыми угодьями, болотами, вырубками и т.п.

На одной из узких сторон пробной площадки размещаются загонщики на расстоянии друг от друга не более 100 м. Одновременно на боковых, длинных и противоположной короткой сторонах пробной площадки размещаются наблюдатели. Наблюдателей должно быть столько, чтобы полностью просматривались границы площади прогона, за исключением стороны, занятой загонщиками.

После того как наблюдатели займут свои места, загонщики с шумом проходят всю пробную площадку до ее противоположной границы. При этом они должны соблюдать равнение и интервалы. Выгнанные с пробной площадки животные фиксируются наблюдателями, число их записывается, материалы передаются руководителю учетных работ. Обработка проводится охотоведом хозяйства или отделения.

Площади всех пробных площадок складываются, после чего путем несложных расчетов выводится плотность населения каждого вида животных на 1000 га угодий хозяйства.

Объем учета диких копытных методом шумового прогона должен охватывать порядка 25% площади угодий.

Метод сплошного шумового прогона относительно прост, дает достаточно надежные результаты, однако требует значительных трудозатрат - одних загонщиков (при короткой стороне площадки в 1000 м) должно быть не менее 10 человек, число наблюдателей зависит от возможности обзора по границам пробной площадки.

В прогоне на пробных площадках в качестве загонщиков могут участвовать лица любой охотничьей квалификации или даже школьники старших классов.

При четкой организации даже в короткий зимний день можно отработать на двух пробных площадках.

Расчет численности по территориальным показателям и хозяйству в целом производится методом прямой экстраполяции (см. п. 1.1.1).

1.1.5. Учет зайца - беляка шумовым прогоном

Учет численности беляка на пробной площадке шумовым прогоном заменяет, при необходимости, учет этого вида окладным методом, при этом сохраняются нормативы относительно процента площади учета к общей площади лесных угодий хозяйства (4%).

Пробные площадки размером не менее 100 га каждая закладываются по тому же принципу, что и при окладном учете (в разных частях хозяйства, отличающихся составом угодий и т.д.).

Наилучший размер и конфигурация каждой пробной площадки 500 x x 2000 или 500 x 4000 м.

Предварительно учетчики обходят границы пробной площадки и затирают все следы животных.

После затирки следов загонщики выстраиваются в линию по узкой стороне пробной площадки. По сигналу руководителя учета загонщики с шумом проходят пробную площадку до ее противоположной границы, соблюдая равенство и установленное между ними расстояние (не более 50 м). После этого руководитель учета и его помощники вновь обходят пробную площадку по ее границам и по числу свежих гонных следов определяют численность ушедших с нее животных. При высокой численности беляка этот метод является менее трудоемким, чем окладной учет.

1.2. Учет на маршрутах

1.2.1. Линейные маршруты

Учет на маршрутах следов охотничьих животных преследует 2 цели. Он дает, при использовании коэффициента следовой активности, материал для расчета плотности населения животных на единицу площади (1000 га), а в чистом виде является относительным учетом, определяя количество следов отдельных видов на 10 км маршрута. Этот показатель можно использовать также для сравнительного сопоставления следовой активности по годам, по обходам, по типам и группам типов угодий и т.п. В целом относительный учет дает подтверждение, что плотность населения животных находится в прямо пропорциональной зависимости от их следовой активности. Работы на линейных маршрутах и пробных площадках тесно взаимосвязаны, поскольку прохождение ходов на пробных площадках с фиксацией следов по их видовой принадлежности есть ничто иное, как линейные маршруты.

Объем данных работ не должен быть менее чем 25 км маршрута на егерский обход, а если площадь обхода превышает 5000 га, то 25 км на каждые 5000 га угодий, плюс отрезки маршрутов, проходимых при учете животных на пробных площадках.

Маршруты должны быть проложены в каждом егерском обходе с таким расчетом, чтобы соотношение пересекаемых ими типов угодий имело бы такую же соотносительность, как на всей площади данного егерского обхода. Маршруты приурочивают к визирам, нешироким кварталным просекам, лесным дорогам и хорошо заметным тропам. Маршруты не следует прокладывать по широким просекам, асфальтированным и улучшенным грунтовыми дорогам и местам, где на значительном протяжении ход совпадает с границами разнотипных угодий, особенно по опушечной линии (лес - поле). Основная часть маршрута должна проходить поперек рельефа, частого прохождения по пойме следует избегать.

Маршрут следует располагать так, чтобы учетчик делал как можно меньше холостого хода, что достигается на маршрутах, имеющих форму кольца или полукруга. Возможны и прямолинейные маршруты, например, учетчик в день затирки проходит от деревни до охотбазы или егерского кордона, а на следующий день, при фиксации следов, возвращается в исходный пункт.

Как и при окладном учете, здесь нельзя использовать снегоходы и брать с собой собак. Накануне дня учета на маршрутах затирают все следы животных. На следующий день, при повторном прохождении, на абрисе, составленном на основе плана лесных насаждений, отмечают свежие следы всех охотничьих зверей, пересекающих линию маршрута. Стрелкой показывается направление следа, буквенное обозначение вида - такое же, как при окладном учете. Заячья тропа обозначается двойной линией и при подсчете следов принимается как 3 зайца. Если к лыжне вышли лисица, волк, рысь или другой зверь и повернули обратно или пошли вдоль нее, то также следы засчитываются как пересекающие маршрут.

Для Госохотучета маршруты разделяются по 3 группам типов угодий: лес, поле, болото.

Ориентировочно дневная норма выработки может составить 10 - 15 км, в зависимости от сложности прохождения маршрута - глубокий рыхлый

снег, захлавленность, сложнопересеченный рельеф и т.п. В горных условиях протяженность маршрута можно сократить до 7 - 8 км.

Учет следов должны выполнять достаточно квалифицированные работники, которые могут определить на снегу видовую принадлежность следа, его направление и число прошедших животных, в последнем случае (при пересечении тропы копытных и др.) их число можно попытаться уточнить троплением до разбоя тропы на отдельные следы. Поскольку маршрут прокладывается в основном поперек рельефа, показатель количества следов на 10 км для околородных зверей - норки, выдры, бобра не выводится.

Обработка учетных материалов этого вида работ предельно проста. Складывается километраж всех маршрутов и число следов каждого вида, после чего вычисляется количество следов отдельных видов зверей на 10 км маршрута. Далее, при перемножении показателя количества следов на 10 км маршрута на пересчетный коэффициент (коэффициент следовой активности), получают плотность отдельных видов на 1000 га угодий, далее определяется численность животных в разрезе егерских обходов и по хозяйству в целом.

Например, площадь хозяйства составляет 30000 га, из них площадь пригодных угодий для лося равна 25 тыс. га. Общая протяженность маршрутов по лосиным угодьям оказалась равной 250 км, при этом отмечено 142 следа лося. Тогда количество следов в пересчете на 10 км маршрута будет равно $(142 \times 10) : 250 = 5,7$, площадь населения на 1000 га пригодных угодий при пересчетном коэффициенте $0,49 - 5,7 \times 0,49 = 2,7$ гол., общая численность по хозяйству $(25000 \times 2,7) : 1000 = 68$ гол.

Пересчетный коэффициент (коэффициент следовой активности) для конкретного региона можно получить в отделе охотничьего ресурсоведения ЦНИЛА Охотдепартамента Минсельхозпрода России (Госохотучет) через отдел охраны и защиты леса Федеральной службы лесного хозяйства России. Если пересчетный коэффициент на текущий год Госохотучетом не выведен, можно пользоваться среднегодовым или прошлогодним.

Результаты учета животных на линейных маршрутах контролируют цифровые показатели учета на пробных площадках, однако, при любом расхождении следует придерживаться результатов учетных работ на пробных площадях.

В исключительных случаях, при невозможности закладки проб, можно ограничиться данными учетных работ, полученными на линейных маршрутах.

1.2.2. Авиачет лесных копытных

Авиавизуальный учет копытных животных - самый дорогостоящий вид учетных работ. Проводить его возможно, практически, раз в 3 - 4 года. При этом, по существу, учитывается только лось и олень. Кабана на дневке увидеть не представляется возможным, косуля часто затаивается, и процент пропуска по этим видам достигает больших пределов, в связи с чем их учет с самолета в лесу не достигает цели.

Наиболее вероятной возможностью проведения авиачета является совмещение его с тренировочными полетами пожарной авиации, которые начинаются уже в начале марта при хорошо сохранившемся снеговом покрове.

Проводить авиачет целесообразно только в тех хозяйствах, где отсутствуют или имеют незначительную площадь темнохвойные насаждения.

Методических наставлений и инструктивных документов, касающихся авиачетных работ, существует достаточно много, однако наиболее приемлемым следует считать метод, разработанный и успешно применяемый специалистами Свердловского областного управления охотничьего хозяйства (ныне Екатеринбургское отделение Департамента по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов).

Преимущество этого метода заключается в том, что при двух наблюдателях с каждого борта (Ан-2) процент пропуска значительно сокращается, запись ведет один человек со слов наблюдателей, которые

заняты только учетом и не отвлекаются на записи и корректировку курса. За курсом и правильностью смыкания челноков (повороты с выходом на новую учетную ленту) вместе с летнабом следит еще один исполнитель, находящийся в кабине пилотов, он же диктует смену типов угодий. Таким образом, учетная бригада состоит из 6-ти человек. При использовании диктофонов бортовыми наблюдателями отпадает необходимость в учетчике, производящем записи.

Для учета более пригоден грузопассажирский вариант Ан-2, пассажирский вариант мало приемлем, т.к. внутренняя обшивка фюзеляжа сужает сектор обзора, а расположение сидений создает неудобства для заднего наблюдателя.

Передние (впередсмотрящие) наблюдатели (с каждого борта) располагаются лицом к кабине, занимая такое положение, при котором крыло самолета не перекрывало сектор обзора, т.е. находилось сзади. Задние наблюдатели садятся спиной к впередсмотрящим, выбирая комбинации сидений такую позицию, при которой крыло самолета, опять же, находилось сзади, не перекрывая обзора.

Перед началом учетов проводится одночасовой тренировочный полет, при котором (в зависимости от рельефа местности) выбирается оптимальная высота полета - 120 - 150 м и отрабатываются элементы действий бригады учета. При слишком низкой высоте полета происходит т.н. мелькание, при котором можно не успеть рассмотреть животное, при большой высоте звери могут сливаться с зарослями кустов, корягами, выворотнями и т.п.

Самое трудное - это установить расстояние, при котором обзор местности не выходит за рамки учетной ленты. При данном методе авиаучета опытных учетная лента - 400 м (по 200 с каждого борта) остается неизменной вне зависимости от типов сменяющихся угодий. Меняется только процент пропуска животных (лосей), который, в среднем, составляет для сосновых насаждений 20, старых лиственных - 15, молодняков - 10, старых хвойных и хвойных жердняков - 35 - 40%. В открытых угодьях процент пропуска отсутствует.

Таким образом, используя в последующем для расчетов различных процент пропуска, при неизменной по ширине учетной ленте, сохраняется постоянная ширина челноков, а главное, устраняется их смещение.

Естественно, что ширина учетной ленты глазомерно у каждого из 4 учетчиков будет отличаться, поэтому для достижения единообразия на плоскостях самолета делаются наклейки из лейкопластыря с тем расчетом, чтобы проекция из иллюминатора до отметки на крыле соответствовала при обзоре 200 м. Чтобы определить место наложения метки на плоскости, во время тренировочного полета нужно 2 - 3 раза пролететь перпендикулярно линии электропередач. Если самолет пролетит точно над столбом этой линии, то по обеим сторонам 4 столба с промежутком 50 или 2 с промежутком 100 м будут соответствовать ширине учетной ленты с одного борта. Место пересечения дальнего столба с плоскостью запоминается, и на этом месте на оба крыла наклеивается метка, а сзади (на закрылках) прикрепляются ленты, фиксирующие при полете ширину учетной ленты для задних наблюдателей. Место наклейки меток можно рассчитать и математическим методом по правилу определения сторон треугольника. Если расстояние от глаз наблюдателя до земли относится к расстоянию от глаз наблюдателя до пола кабины самолета Ан-2 (1,4 м) так же, как ширина учетной ленты к расстоянию отметки на крыле до борта самолета, то, например, при высоте полета в 120 м расстояние от борта до метки на крыле, для ширины учетной ленты 200 м по одному борту будет: $200 \times 1,4 : (120 + 1,4) = 2,3 \text{ м}$.

Схема маршрута наносится на полетную карту и с нее делается выкопировка, которая находится у учетчика, производящего записи со слов наблюдателей по бортам.

Запись производится по следующей форме:

ОБРАЗЕЦ ЗАПОЛНЕНИЯ ЖУРНАЛА АВИАУЧЕТА КОПЫТНЫХ

Лесхоз -----
 Лесничество -----
 Дата учета -----

Наблюдатели по бортам - левый передний -----
 левый задний ----- правый передний -----
 правый задний -----
 Впередсмотрящий (руководитель учета) -----
 Запись производил -----

Ч, мин.	Типы	Процент	Наблюдатели			
			удобий	пропуска	левый борт	правый борт
1	2	3	передний	задний	передний	задний
Начало полета 8.30						
Начало учета 9.00	сосн.	20				
9.15			2Л	2Л		
10.00			4Ол	4Ол	1Л	1Л
10.35			5Кб	5Кб		
10.50					6Л	6Л
11.15	ст. лист.	15				
11.20					5Кс	6Кс
11.25			4Л	4Л		
11.40						1Л
11.45	мол.	10			2Л	2Л
11.55	хв. жрд.	35				
12.10	ст. хв.			1Л	6Ол	6Ол
12.25	сосн.	20	2Л	2Л		
12.40	откр.					
12.50						
	и т.д.					

Если угодья хозяйства слишком мозаичны и приходится часто фиксировать время смены типов, то в этом случае до возможных пределов снизить скорость полета. Еще лучше переложить маршрут с полетной карты на раскрашенный план лесных насаждений и разбивку маршрута по типам угодий обсчитать по этому плану.

Как уже говорилось, достоверные материалы авиаучета лесных копытных могут быть получены только по лосю и оленю, их обработка ведется по следующей схеме.

Таблица 5

ФОРМА

ВЕДОМОСТИ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ АВИАУЧЕТНЫХ РАБОТ
(ОБРАЗЕЦ РАСЧЕТА)

Типы	Время	Пройдено	Площадь,	Учтено
Процент	Всего животных с учетом		охваченная	животных,
угодий	полета	над типом,	учетом,	гол.
пропуска	процента пропуска	км (120		
	над	х х гр. 2)	га (40	Лось
голов	плотность		х х гр. 3)	
(гр. 5 x 100 +	на 1000 га			
+ гр. 6) x 1000	гр. 6 x			
	x 100 : гр. 4			
1	2	3	4	5
6	7	8		
Старые				
сосн.	3,0	360	14400	32
20	38	2,2		
Старые				
листв.	3,0	360	14400	38
15	44	2,6		
Молодн.	6,62	794	31760	125
10	137	4,3		
Старые				
хв. и хв.				

жердн.		3,0		360		14400		8	
35		11		0,8					
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
Открытые		0,63		76		3040			
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
Земли									
спецназначения		0,42		50		2000			
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
Всего		16,67		2000		80000			
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
в т.ч.									
охотугодий		16,25		1950		78000			
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									
Из них									
относящиеся к									
категории лесных		16,62		1874		74960		203	
X		230		3,1					
----- ----- ----- ----- ----- ----- -----									

В приведенном примере на площадь 80 тыс. га затрачено около 16 часов учетного времени (2000 км), еще, приблизительно, 4 часа уйдет на смыкание челноков, взлет и посадку, подлет к месту начала учета, итого 20 летных часов. Поскольку после 4 часов непрерывных наблюдений ослабляется внимание и притупляется зрение, в данном случае авиаучет следует проводить в течение 5 дней подряд (по 4 часа).

Учет оленя лучше провести по местам его концентрации. К концу зимы олени образуют скопления, преимущественно в местах интенсивной подкормки.

1.2.3. Учет норки и выдры по береговой линии водоемов

Выдра и норка европейская в настоящее время в большинстве районов к добыче запрещены. Однако хозяйству небезынтересно знать ситуацию с этими видами на своей территории. Норка американская, акклиматизированная в ряде областей, хорошо прижилась и существенно расширила область своего обитания, вторгшись в ряде мест в ареал норки европейской. Различия биологии размножения этих 2 видов исключили возможность их гибридизации, однако доминирующее положение в общей экологической нише занимает интродуцированный вид. На него же в ряде районов ведется промысел, поэтому с целью определения возможного процента изъятия из популяции желательна проведение работ по учету численности этих зверьков.

Учет проводится на маршрутах по береговой линии рек, речек и озер. Наиболее удобное для учета время - первая половина зимы, после установления снегового покрова в 5 - 10 см.

Если гидросеть в районе расположения хозяйства развита слабо, то учетом можно охватить всю гидросистему. При средней и сильноразвитой гидросети прохождению подлежит ее часть, но не ниже 20% протяженности береговых линий водоемов. Участки маршрутов распределяются равномерно по территории хозяйства, при этом соблюдается соотношение длины отдельных участков маршрута по категории водоемов (реки, озера и т.д.).

Проводить эти учетные работы следует поручать опытным егерям, умеющим отличать следы норки от горностая, хорь от колонка, а выдры от бобра.

Хотя учет ведется по следам, но в итоге подсчитывается не количество следов, а число особей. Для этого учетчик должен уметь хорошо определять границы индивидуальных участков этих животных, размеры участков сильно варьируют в зависимости от плотности населения вида.

На абрисе маршрута отмечаются не следы, а границы индивидуальных участков, число которых будет, приблизительно, соответствовать числу учитываемых зверьков.

Обработка учетных материалов проста. До начала проведения учетов по крупномасштабным картам, с помощью курвиметра, подсчитывается общая по хозяйству протяженность рек, речек и береговых линий озер, проточных прудов, стариц глухих проток и т.п. (коэффициент извилистости можно во внимание не принимать). Допустим, она составила 260 км, из них по средним и мелким рекам, старицам и протокам - 120 км, крупным рекам - 60 км (30 x 2 - оба берега) и береговым линиям озер - 80 км. В этом случае при норме выработки 20% длина учетных маршрутов составит по средним и мелким рекам (20% от 120 км) - 24 км, крупным рекам - 24 (12 x 2) км и по береговым линиям озер - 16 км. Допустим, по перечисленным видам водоемов учтено, соответственно, 6, 4 и 3 норки, тогда при прямой экстраполяции по средним и мелким рекам должно обитать 30 (120 x 6 : 24) зверьков, по крупным рекам - 10 и по озерам - 15, при плотности населения в пересчете на 10 км береговых линий, соответственно, 2,5; 1,7 и 1,9. Общее число норок по хозяйству составит 55 зверьков.

Существуют более сложные методы определения численности этих околотовных животных, однако последние никогда не являлись массовыми видами, относясь к объектам промысловой охоты, в связи с чем предложенный метод учета для хозяйств спортивного направления следует считать вполне достаточным.

1.3. Учет на подкормочных площадках

1.3.1. Учет копытных у кормушек

Если учет копытных на пробных площадках, по каким-либо причинам, не был проведен в оптимальные сроки, то с наступлением глубокоснежья, когда следовая активность зверей падает, этот вид учетных работ можно заменить учетом на подкормочных площадках.

Около кормушек наибольшее число кабанов, косуль и, особенно, оленей концентрируется к концу февраля - началу марта. В это время и следует проводить их учет.

На некотором расстоянии от подкормочной площадки с подветренной стороны устанавливается лабаз или устанавливается вышка. Точки наблюдения должны быть хорошо замаскированы, все стороны хорошо просматриваться. Оптимальная высота площадки или лабаза - 6 м.

Подсчет животных проводится в разное время суток, для чего учетчики должны меняться через определенный промежуток времени. Это объясняется тем, что не все звери, посещающие определенную подкормочную точку, приходят на кормежку в одно и то же время. Обычно одна группа сменяет другую, в перерывах могут приходиться одиночки.

Для подсчета животных в ночное время крайне желательно

использование приборов ночного видения.

Данный метод учета позволяет отмечать не только видовую принадлежность, число, но также пол, возраст и индивидуальные особенности некоторых животных. Запись можно вести по следующей форме:

Таблица 6 (образец)

УЧЕТ ЖИВОТНЫХ НА ПОДКОРМОЧНОЙ ТОЧКЕ

Хозяйсѐтво - Вяземское	Лесничество - Александровское
Егерский обход N 1	Наблюдательная точка N 3
Дата 10 - 11 марта 1998 г.	Учетчик Иванов Н.Т. 8 - 13 ч
	Николаев В.А. 13 - 18 ч
	Никонов А.И. 18 - 24 ч
	Бурков Т.С. 24 - 6 ч

Ч, мин.	Вид	Колич.	В том числе			Примечание
			самок	самцов	молодых	
9.30 - 11.00	Ол	8	2	2	4	
13.15 - 15.05	Ол птн	30	15	5	10	
19.00 - 20.45	Кб	1		1		секач
21.15 - 22.50	Кб	7	1		6	
23.40 - 0.50	Кс	6	4	2		
02.30 - 04.00	Кб	6	1		5	
04.45 - 05.50	Кс	2	2			

Из приведенного примера очевидно, что к данной подкормочной точке тяготеют 8 благородных и 30 пятнистых оленей, два выводка кабанов и один секач, 8 косуль. Однако для более точного учета на каждой подкормочной точке необходимо проводить наблюдение в течение 3 суток подряд.

При обработке результаты на всех кормовых площадках суммируются.

В мягкие малоснежные зимы подкормочные площадки посещают далеко не все животные, в этом случае на достоверность материалов рассчитывать трудно.

2. ВЕСЕННИЕ УЧЕТНЫЕ РАБОТЫ

2.1. Учет копытных

2.1.1. Учет лося по количеству зимних дефекаций

Этот вид учетных работ проводится в случаях, когда результаты обработки материалов зимних учетных работ вызывают сомнение или они вовсе не проводились в связи с отсутствием или недостаточностью снегового покрова, т.е. один из видов учетных работ, заменяющих учет на пробных площадях методом тройного оклада.

Метод весеннего учета численности лося по количеству зимних

дефекаций по точности не уступает прогону и тройному окладу, требуя при этом значительно меньшего числа исполнителей.

Сущность метода сводится к подсчету зимних дефекаций животных, которые при переходе зверей на питание древесно - веточными кормами приобретают вид "орешков". Среднее число кучек, оставляемое в сутки одним лосем, составляет 14. Общее количество дефекаций, выделяемых за зимний период одним лосем, определяется количеством дней, в течение которых зверь питается грубыми кормами. Для средней полосы его продолжительность, округленно, равна 200 дням, а сезонная норма экскрементов - 2800 кучкам (200 x 14).

Этот показатель дает возможность перейти от количества учтенных дефекаций к численности поголовья лосей.

Учет дефекаций проводится весной в первые дни после схода снега и до того, как поднявшаяся трава сделает обнаружение кучек затруднительным.

На площади, которую подлежит охватить учетом, намечаются маршруты, пересекающие эту площадь с густотой 1 км на каждые 100 га. Совпадение маршрутов с дорогами и просеками исключается, так как это может привести к занижению учетных данных.

Учетчики должны проходить по намеченным маршрутам, подсчитывая встречающиеся им кучки лосиных дефекаций на ленте шириной в 3 м (по 1,5 м справа и слева от линии хода) и фиксируя длину пройденного маршрута, желательнее, путем измерения расстояния по карте или масштабному плану. Другие измерения - по числу шагов или затраченному на проход маршрута времени - менее приемлемы. Это позволит по окончании работы на каждом маршруте получить непосредственную площадь ленты учета (например, 10 пройденных километров при 3-метровой ширине ленты дадут площадь ленты учета в 30000 кв. м или 3 га).

Данные, полученные на отдельных маршрутах (площадь, охваченная учетом, и количество обнаруженных дефекаций лося), суммируются и дают общую площадь учетных лент и общее количество подсчитанных на них экскрементов.

Математическую обработку материалов следует проводить по специальной ведомости (см. табл. 8).

Таблица 7

ВЕДОМОСТЬ УЧЕТА ДЕФЕКАЦИЙ ЛОСЯ

№ маршрутов дефекаций лося	Протяженность маршрутов, м	Ширина учетной ленты, м	Площадь учетной ленты, кв. м	Учтено
1	11000	3	33000	92
2	8000	-	24000	80
3	13000	-	39000	101

4	22000	-	66000	89

Всего	54000	3	162000	362

При использовании приведенных цифр получается, что на площади 162000 кв. м или 16,2 га было учтено 362 кучки лосиных экскрементов.

Дальнейший расчет ведется так. На 1 га приходится $362 : 16,2 = 22,4$ кучки дефекаций. На 1000 га, соответственно, 22400 кучек было оставлено $22400 : 2800 = 8$ лосями. Таким образом, плотность населения лося на охваченной учетом площади равна 8 лосям на 1000 га.

Опытным путем установлено, что один учетчик за день может подсчитать дефекации на маршруте в 10 км, т.е. охватить учетом площадь в 3 га, а достоверность этих учетных работ достигается прохождением 10 км на каждые 1000 га пригодных угодий.

Между сходом снега и появлением травы, обычно, проходит 10 - 15 дней. За этот период протяженность учетных маршрутов, пройденных одним исполнителем, может быть доведена до 100 - 150 км, а охваченная учетом площадь (ширина учетной ленты), соответственно, до 30 - 45 га, что будет соответствовать охвату учетом 10 - 15 тыс. га. Таким образом, например, на проведение учета лося в хозяйстве 70 тыс. га, при площади пригодных для данного вида угодий 60 тыс. га, потребуется 4 - 5 учетчиков, задействованных на 10 - 15 дней.

Этот вид учетных работ может проводиться не только силами егерского состава, но и достаточно опытными охотниками в счет установленного правлением РООиР ежегодного трудоустройства.

2.2. Учет боровой дичи на токах

2.2.1. Учет глухаря

Учет глухаря на токах заключается в подсчете поющих на территории хозяйства самцов (петухов). Он проводится ежегодно во всех хозяйствах, желательна натурная проверка всех токов. В первую очередь проверяются крупные тока, на остальных, в крайнем случае, возможно установление числа поющих петухов опросными сведениями или по прошлому году.

Цель учета - проверка сохранности токов, определение числа поющих петухов, расчет весенней, а при получении среднего числа птиц в выводке в период летне - осенних учетных работ и осенней численности вида.

Подсчет на току проводится в период разгара токования, при благоприятных погодных условиях, затухание токов совпадает с распусканием березового листа до размеров рублевой монеты.

В зависимости от размеров каждого тока число учетчиков меняется. В среднем на каждые 25 га площади тока должен приходиться один учетчик.

Методика учета сводится к следующему. С вечера (за 1 - 1,5 часа до захода солнца) учетчик или учетчики должны быть на току. Если учетчик один, он занимает место в центре тока, если учетчиков несколько, они делят площадь тока на участки и каждый занимает место в центре своего участка.

У каждого учетчика должны быть: карточка учета, план - абрис, компас и сверенные часы.

С начала подлета глухарей учетчики по своим участкам ведут подсчет подлетающих птиц, фиксируя время посадки каждой из них по часам, направление от учетчика к месту посадки по компасу, приблизительное расстояние от учетчика до места посадки глухаря.

Места, где были услышаны посадки глухарей, наносятся на план -

абрис тока. Не следует путать короткие перемещения находящихся на току глухарей с подлетом новых птиц.

С наступлением полной темноты учетчики покидают ток и возвращаются на него только за 1 - 3 часа до рассвета. При уходе с тока и при возвращении на него должны соблюдаться тишина и осторожность, чтобы не потревожить слетевшихся глухарей.

Таблица 8

КАРТОЧКА
ВЕСЕННЕГО УЧЕТА ГЛУХАРЕЙ НА ТОКАХ

Хозяйство -----
Обход -----
Место тока -----
Описание тока -----

Вечерний учет на подслухе					Утренний учет на песне				
Примечание									
дата, не	время	время перемещения			дата, не	поющие и		молчуны	
время	посадки	-----			время	время			
обнаружено	учета					учета	начала		
(начало-		1	2	3	4	(начало-	песни		
окончание)						окончание)			

Прилагается абрис тока
Исполнитель -----
(должность, подпись)

В ранне - утренние часы, заняв те же места, что и вечером, и дождавшись начала пения глухарей, учетчики начинают подсчет. При этом в карточке отмечают начало песни каждого глухаря, направление и расстояние до него. На план тока наносят приблизительно место нахождения поющей птицы.

С восходом солнца каждый учетчик сопоставляет по абрису тока места вечерней посадки и утреннего пения учтенных глухарей. Число глухарей, подлетевших с вечера, но не учтенных по песне утром, должно быть проверено подходом к отмеченным на абрисе местам посадки и подъема не певших глухарей на крыло.

По окончании учета исполнители, сравнивая свои материалы, устанавливают общее число прилетевших вечером, певших или не певших утром глухарей. Фиксация времени, места посадки и пения каждого глухаря исключают возможность учета одной птицы разными учетчиками.

Камеральная обработка данных учета глухаря на токах сводится к составлению плана тока. План составляют на основе абриса учетчика (или нескольких абрисов, если на току было одновременно несколько человек). При перенесении данных о наличии птиц в том или ином участке тока на общий план сопоставляется направление и время отметки мест посадки и пения птиц на абрис с тем, чтобы исключить возможность повторного

учета одного и того же глухаря. Около каждой отметки токующего глухаря отмечают время, на протяжении которого слышны были его песни. Это поможет учесть птиц, изменивших место токования, и не сосчитать их дважды. Такие соседние места тока одной и той же птицы соединяют стрелкой. Внизу плана тока пишут, сколько птиц токовало и прилетело на ток в день учета.

Суммирование показателей по всем токам дает общую численность поющих самцов глухаря в хозяйстве весной.

Учет проводится егерями с привлечением опытных охотников в порядке их трудоучастия в угодах хозяйства.

2.2.2. Учет тетерева

Учет тетерева на токах проводится также ежегодно, с той же целью, в то же время и по тем же нормативам, что и глухаря.

Учетчик (а при большой площади тока несколько учетчиков) находится в естественных укрытиях или в специально поставленных шалашах.

Место наблюдения занимается ночью до начала токования. По мере подлета птиц ведется их подсчет. Если на большом току учет производят несколько исполнителей, то они предварительно делят площадь тока по ясно заметным ориентирам на участки и, в дальнейшем, каждый ведет подсчет птиц в своем секторе. Время подсчета (по часам) предварительно согласовывается.

После окончания учета число поющих тетеревов по отдельным участкам суммируется, что дает общую численность поющих тетеревов на току.

Для учета выбирают тихие ясные зори. Легкие заморозки на активности токования не сказываются. На открытых местах подсчет поющих петухов удобно вести с помощью бинокля.

Результаты учета заносятся в специальную карточку.

Камеральная обработка материалов учета такая же, как и по глухарю, только к числу петухов, слетающихся на тока, приплюсовываются также одиночно токующие тетерева, учитываемые на линейных маршрутах.

2.2.3. Учет одиночно токующих тетеревов

Для обнаружения новых токов и подсчета одиночно токующих тетеревов в угодах хозяйства прокладываются учетные маршруты. При этом получают число одиночно токующих птиц на учетной ленте и экстраполяцией определяют число одиночек по хозяйству.

Таблица 9 (форма)

КАРТОЧКА ВЕСЕННЕГО УЧЕТА ОДИНОЧНО ТОКУЮЩИХ ТЕТЕРЕВОВ

Хозяйство -----
Обход -----
Погода -----

Дата учета	Описание	Протяженность	Ширина	Кол-во
Площадь,	маршрута,	маршрута в км	учетной	встреченных
охваченная	N кварталов		ленты	птиц
учетом				

Дата -----

Исполнитель -----

(должность, подпись)

Объем работ - не менее 10 км маршрута на каждые 4000 га угодий.

Учет следует проводить в тихую ясную погоду. Расстояние между маршрутами должно быть не менее 2 км. Это связано с тем, что "бормотание" тетерева хорошо слышно на расстоянии 1 км. Работа на маршруте должна начинаться с наступлением рассвета и продолжаться в течение времени активного пения птиц. Учетом охватываются все типа угодий.

Все материалы по виду учетных работ сводятся в карточку весеннего учета одиночно токующих тетеревов. На каждый маршрут составляется абрис.

Численность "одиночек" определяют по показателю плотности, полученному на маршрутных лентах.

Например, если общая протяженность всех маршрутов составит 100 км при ширине учетной ленты 2 км, т.е. площадь учета составила 20000 га, и на них учтено 80 одиночно токующих тетеревов, то на 1000 га этот показатель составит $80 \times 1000 : 20000 = 4$ птицам. В свою очередь, при площади угодий хозяйства в 40000 га общая численность одиночно токующих тетеревов составит $4 \times 40000 = 160$.

Все маршруты, пройденные при несоответствующих погодных условиях, к обработке не принимаются.

2.3. Учет охотничьих птиц по брачным крикам (звукам)

2.3.1. Учет белой куропатки

Учет белой куропатки по брачным крикам самцов на маршрутах, пересекающих типичные станции их обитания, проводится в хозяйствах ежегодно в объеме не менее 10 км маршрута на каждые 2000 га.

Для учета выбирают ранние утренние и вечерние зори.

Крик самца белой куропатки слышен очень далеко (до 2 км), однако при учете должны отмечаться самцы, голоса которых слышны совершенно ясно (обычно на расстоянии не более 1 км от учетчика). Таким образом, ширина учетной ленты составит 2 км.

Учетчик движется по маршруту, останавливаясь через каждые 100 - 200 метров, и отмечает кричащих самцов.

Расчет численности следует вести либо по учетной ленте с последующей экстраполяцией, либо на всей площади типичного для белой куропатки урочища (чаще всего сфагнового болота). В последнем случае его пересекают сетью учетных маршрутов с интервалами в 2 км.

В принципе учет самцов белых куропаток и др. по брачным крикам не дает вполне точного представления об общей численности вида. Тем не менее, эти учеты имеют большое охотхозяйственное значение. Условно для всех учитываемых этим способом видов половое соотношение может быть принято 1:1, т.е. число самок принимается равным числу учтенных весной самцов.

Учет охотничьих птиц по брачным крикам в хозяйствах практически не проводится, редко этот вид учетных работ имеет место и при проведении охотустройства, в связи с чем полевой документации на эти учеты не разработано. Однако будет вполне допустимым использование граф карточки весеннего учета одиночно токующих тетеревов.

2.3.2. Учет фазана

При учете весной фазана крик самца слышен на расстоянии до 800 м,

следовательно, ширина учетной ленты может составить 1,6 км. Записи можно производить, используя карточку учета одиночно токующих тетеревов.

Расчет численности можно вести как по учетной ленте, так и на площади, заселенной фазаном.

За ряд последних лет учет фазана практически не проводится ни в одном хозяйстве, поэтому привести какой-либо обобщающий материал не представляется возможным.

2.3.3. Учет рябчика на манок

Этот вид учетных работ можно проводить по желанию руководства хозяйства. Объем работ - 10 км маршрута на 2000 га темнохвойных и смешанных угодий.

Учет основан на подсчете самцов, отвечающих голосом на манок - пищик, поэтому учетчик должен уметь хорошо манить рябчика и знать особенности его экологии и этиологии.

Учет проводится на маршрутах, которые закладываются в различных частях хозяйства в свойственных для данного вида угодьях.

Для учета выбирают тихую ясную погоду. Время проведения учета - апрель - май.

Техника учета сводится к следующему. Утром и вечером учетчик проходит по маршруту, делая остановки через каждые 100 м. На остановках (3 - 5 минут каждая) учетчик манит рябчика 5 - 6 раз с перерывами в 10 - 15 секунд. Маршрут должен проходить только поперек рельефа, иначе данные могут быть завышены.

Учитывают всех отзывающихся самцов рябчика, голос которого слышен, в среднем, на расстоянии 125 м. При расчете плотности заселения ширину учетной ленты следует принимать равной 250 м.

В качестве бланка полевой документации можно использовать карточку учета одиночно токующих тетеревов, составляется абрис маршрута, на котором отмечаются обнаруженные птицы.

Рябчик также является моногамом, и, таким образом, число учтенных самцов будет соответствовать количеству пар. Зная площадь местообитания рябчика (темнохвойные и смешанные угодья), легко определить число обитающих птиц в весенний период путем суммирования площадей учетных лент, выведения плотности на 1000 га и последующей экстраполяции.

2.3.4. Учет вальдшнепа на тяге

Предлагаемый метод учета вальдшнепа на тяге нельзя назвать ни количественным, ни относительным. Подсчитывается общее число пролетающих птиц и, в том числе, "протянувших" на расстояние выстрела.

Оценка мест тяги, обычно, дается при проведении охотустройства. Если таких работ не проводилось, то известные места тяги проверяются силами работников хозяйства в первый или в последующий год после его организации, в апреле - мае (в зависимости от погодных условий).

Желательно трехкратно с перерывом в 3 - 4 дня проверить все известные на территории хозяйства места тяги. Более сложный количественный учет местного вальдшнепа может быть проведен специалистами изыскательской партии при проведении охотустройства, однако для организации охоты хозяйству, в первую очередь, необходимо иметь представление об интенсивности лета вальдшнепа в местах тяги.

Запись ведется на специальном бланке - "Карточка проверки мест тяги вальдшнепа."

Таблица 10 (форма)

КАРТОЧКА

ПРОВЕРКИ МЕСТ ТЯГИ ВАЛЬДШНЕПА

Хозяйство -----
 Лесничество-----
 Фамилия, имя, отчество учетчика -----

Дата учета	Место тяги, N квартала, урочище	Время учета	Количество протянувших птиц всего	Погода

Исполнитель -----
 (должность, подпись)

2.4. Учет водоплавающих птиц

2.4.1. Учет на пролете и дневке

В хозяйствах, имеющих направление на водоплавающую дичь, проводится весенний учет, при котором подсчитывают пролетающих и останавливающихся на дневку птиц по видам.

При сходных погодных условиях, из года в год численность водоплавающих весной мало меняется как в количественном, так и по видовой принадлежности.

Этот вид учетных работ проводится специалистами изыскательских партий при организации территории и внутрихозяйственного устройства объекта изысканий. Но, если речь идет об организации нового охотничьего хозяйства на территории, где охотустроительные работы не проводились, то учет уток в ближайшую весну хозяйству следует провести своими силами.

Учетом охватываются все крупные и средние водоемы. При этом понятия "крупный" и "средний" водоем являются, относительно, условными и определяются в зависимости от района расположения хозяйства по природно - географическому признаку. Например, в некоторых охотничьих хозяйствах Новгородской области имеют место озера по несколько десятков га, а в центральных районах средней полосы крупным можно посчитать и водоем в 2 - 3 га. Заболоченные поймы крупных рек с протоками, старицами, внутрикалтусными озерами и т.д. считать за систему водоемов и приравнять к крупным.

Для учета выбираются постоянные маршруты или постоянные наблюдательные пункты.

Подсчет пролетающих стай ведется на утренних и вечерних зорях, в течение не менее 10 дней, в одно и то же время суток, в течение не менее 4 часов.

За показатель численности пролетных стай принимается наибольшее число птиц, учтенное в день пролета за весь период наблюдений. Результаты заносятся в "Карточку учета водоплавающей дичи на маршрутах".

Учет стай на кормежке и отдыхе проводится днем. Выбирается участок побережья, с которого постоянно ведут подсчет птиц. Наибольшее их число, отмеченное за период наблюдений, принимается за показатель численности по этому участку.

Результаты заносятся в "Карточку учета водоплавающей дичи на стационарных участках".

Учетчики должны иметь восьми или двенадцатикратные бинокли.

Таблица 11 (форма)

КАРТОЧКА

УЧЕТА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ НА ВЕСЕННЕМ ПРОЛЕТЕ НА МАРШРУТАХ

Хозяйство -----
 Обход -----

Дата	Название	Времяучета	Регистрация встреч	Погода
Примечание	учета водоема	(часы, минуты)	-----	
	или	-----	вид пол количество	
	урочища	начало окончание		

Исполнитель -----
 (должность, подпись)

Таблица 12 (форма)

КАРТОЧКА

ВЕСЕННЕГО УЧЕТА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ НА СТАЦИОНАРНЫХ УЧАСТКАХ

Хозяйство -----
 Обход -----
 Название водоема -----
 Дата учета -----

Вид	Утро	Вечер	На дневке
Примечание	дичи	-----	-----
	время кол-во	время кол-во	время кол-во
	учета учтенных	учета учтенных	учета учтенных
	птиц	птиц	птиц

Исполнитель -----
 (должность, подпись)

2.5. Учет околотовных зверей

2.5.1. Учет ондатры по норам и хаткам

Учет проводится в апреле - мае, учитываются жилые норы и хатки, общее количество которых равно числу пар. Нежилые убежища и кормовые хатки легко отличимы.
 Водно - болотные уголья обычно занимают небольшие площади относительно общей территории хозяйства, располагающегося в лесном фонде, поэтому желательно охватить учетом все ондатровые уголья.

Запись ведется по простейшей форме - отмечаются дата проведения учета, водоем, группа водоемов или отрезок реки, количество жилых нор, хаток и общее число жилищ.

3. ЛЕТНЕ - ОСЕННИЕ УЧЕТНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Определение среднего числа птиц в выводке

3.1.1. Определение численности на линейных маршрутах

Обычно в охотничьих хозяйствах проводится летний учет боровой дичи, основанный на спугивании птиц при движении по маршруту. Однако при этом методе полученные данные бывают, обычно, заниженными. Это связано с тем, что часть птиц неохотно поднимается на крыло - молодые затаиваются, старые отбегают. В то же время при ранее проведенном весеннем учете на токах глухаря и тетерева, а также фазана по брачным крикам и рябчика на манок получают вполне достоверные показатели числа птиц, участвующих в размножении текущего года. На этом основании разработана методика расчета летне - осенней численности пернатой дичи по среднему количеству молодых, приходящихся на одну взрослую самку.

Для получения достоверных результатов с отклонением, не превышающим 15 - 20%, число поднятых выводков по каждому виду должно быть не менее 10, включая прохолоставших самок.

Для данного вида учетных работ не обязательна закладка линейных маршрутов, здесь более полезно прочесывание угодий, свойственных для определенных видов боровых и полевых охотничьих птиц. Возможно использование опросных сведений и постепенное накапливание материала лесниками и егерями, полученного при передвижении по угодьям. Поэтому бланков для ведения записи установленного образца здесь не требуется.

Определение среднего состава выводков следует начинать не ранее второй половины июля, когда молодые достаточно подрастут и охотно поднимаются на крыло. Заканчиваются работы в первой декаде августа.

При определении осенней численности птиц показатель среднего количества молодых умножается на число самок в обходе или хозяйстве, которое будет равным числу самцов, учтенных на токах (глухарь, тетерев), по брачным крикам (фазан), на манок (рябчик), и, тем самым, получают приплод текущего года. К этому числу прибавляют количество старых птиц (удвоенное число учтенных весной самцов). Полученная сумма даст общий показатель осенней численности по обходу, отделению или хозяйству в целом.

3.1.2. Определение численности с легавыми собаками

В принципе летне - осенний учет дичи с легавыми собаками является разновидностью летнего учета. Однако, если в распоряжении хозяйства имеются натасканные по пернатой дичи подружейные собаки, то с ними определение среднего состава выводка можно провести в более сжатые сроки и, кроме того, поработать так же по выводкам болотной дичи. Для этого пригодны легавые собаки всех пород, в крайнем случае ограниченно можно использовать и спаниелей.

Практика показывает, что в один день учета желательно, чтобы собака работала не более чем в двух типах угодий с ограниченным числом видов. Например, в пойменных заболоченных угодьях работает весь день, учитывая болотную дичь, на другой день ходит по полянам и перелескам, учитывая серую куропатку, в следующий - обследуют вырубки и молодняки, учитывая тетерева, и т.д.

3.2. Выяснение численности и распределения по угодьям местных гнездящихся уток

3.2.1. Выявление численности на маршрутах

Летне - осенний учет водоплавающей дичи (июль - первая декада августа) необходим для выявления численности и распределения по угодьям местных гнездящихся уток.

Если в хозяйстве не проводилось охотустройство, то оно в первую после организации осень должно провести этот вид учетных работ своими силами, используя егерей, лесников, с привлечением опытных охотников в порядке трудоучастия.

На карте хозяйства выделяют угодья, где могут держаться и практически встречаются утиные выводки. Для каждого урочища выделяют приемлемый метод обследования.

Пойменные угодья и лесные болота обследуют пешими маршрутами. Двигаясь по берегу реки или старицы или по границе зарослей в болотах, учетчик отмечает всех поднявшихся на крыло или отплывающих уток. На больших водоемах используют лодки. Двигаясь по краю прибрежных зарослей или середине сильно заросшего водоема, учетчик отмечает на абрисе свой маршрут, регистрирует взлетевших и отплывающих уток. Во всех случаях за ширину учетной ленты принимается удвоенное среднее расстояние от учетчика до взлета птиц.

Результаты заносятся в специальную карточку.

По окончании учетных работ карточки учета сдаются для обработки охотоведу или зав. отделением хозяйства.

Обработка заключается в суммировании сведений дневных карточек учета.

Площадь водно - болотных угодий и численность дичи на 100 (1000) га в последующем определяется охотустройством.

Таблица 13 (форма)

КАРТОЧКА

УЧЕТА ВОДОПЛАВАЮЩЕЙ ДИЧИ В ЛЕТНЕ - ОСЕННИЙ ПЕРИОД

Хозяйство -----
 Обход -----
 Дата учета -----

Вид Примечание	Время учета		Регистрация встреч			Ширина учетной ленты
	начало	окончание	молодых	старых птиц	вид	
дичи			птиц			

Исполнитель -----
 (должность, подпись)

3.2.2.Выявление численности по выводкам

Учет на маршрутах может быть успешно заменен учетом выводков водоплавающей дичи в часы их выхода на чистые плесы.

Учет проводится на утренних и вечерних зорях подсчетом одиночных уток и их выводков, выплывающих или вылетающих в это время на чистые плесы.

Для учета выбирают какое-либо укрытие на берегу водоема в куртине

камыша, из которого хорошо просматривается плесо - полоса вдоль берега или сплавины на 70 - 100 м в каждую сторону. Из этих укрытий на вечерней и утренней заре подсчитывают выплывающих на воду как отдельных птиц, так и выводков с указанием числа птиц в них. Одновременно учитывают те выводки, присутствие которых удается установить по плеску, кряканью самок и писку молодых.

При учете должна быть просмотрена береговая линия водоема на всем ее протяжении. В учете могут принимать участие несколько человек. При этом они находятся на расстоянии 200 - 250 м друг от друга и подсчитывают уток каждый на своем участке водоема. Этим методом могут быть учтены почти все утки, заселяющие тот или иной водоем или часть обширных водных угодий.

4. ОСЕННИЕ УЧЕТНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Учет на реву

4.1.1. Учет оленя

Этот вид учета проводится в хозяйствах южной полосы европейской части с неустойчивым снежным покровом. Техника учета заключается в подсчете на слух ревуших в ранние утренние (до рассвета) и (поздние) вечерние часы самцов на заранее составленных учетных маршрутах.

Учетные маршруты должны проходить по заселенным оленем угодьям параллельно друг другу на расстоянии 2 км.

В один и тот же день учетчики на закрепленных за ними маршрутах отмечают на абрисе места рева самцов.

За период рева каждый маршрут должен быть пройден не менее 3 раз.

Объем работ составляет 10 км маршрута на каждые 4000 га угодий, заселенных оленем.

Обработка данных учета сводится к суммированию числа самцов, отмеченных на всех учетных маршрутах. При этом за показатель численности принимают максимальное число самцов, отмеченных в период учета.

4.1.2. Учет лося

Учет лося по "стону" проводится на выборочных маршрутах так же, как и оленя на реву, и может быть рекомендован для проведения в хозяйствах с целью выявления размещения зверя в угодьях в период, предшествующий открытию сезона охоты на копытных животных.

4.2. Предпромысловый учет пушных видов

4.2.1. Учет бобра по поселениям

Обычно в соответствующих разделах материалов внутрихозяйственного устройства приводятся данные о расположении бобровых поселений. В дальнейшем хозяйству необходимо каждую осень проводить их проверку и фиксировать новые поселения этих зверей.

Наиболее прост и приемлем рассчитанный на опытных исполнителей из числа егерей метод учета бобровых поселений по погрызам. Наиболее интенсивные поеди наблюдаются в центре поселения бобровой семьи, по периферии они менее заметны. По этому признаку и определяются границы поселения семьи.

Начало учета - третья декада сентября - начало октября. К 1 ноября учет должен быть завершен.

Абрис маршрута подготавливается заранее. На нем учетчик, обнаружив поеди бобра, отмечает поселение и продолжает обход водоема. Следующее поселение отмечается только в том случае, если расстояние между двумя обнаруженными поедями превышает 200 - 300 м.

Границы поселения, в котором бобры пользуются несколькими соседними водоемами, бывает довольно трудно установить. Иногда бобры живут на реке, а в соседнем озере только кормятся. Здесь следует обратить внимание на тропы, проложенные этими животными в траве между водоемами.

При работе вдвоем можно осматривать сразу оба берега реки или озера, имеющего вытянутую конфигурацию. Если берега пологие, можно идти по урезу воды вдоль берега, высокие берега мешают осмотру прибрежной полосы, и нужно быть внимательным, чтобы не пропустить погрыз. Идти в этом случае следует по берегу.

Если длина водоема достигает 500 м, то на нем, обычно, предполагается одно поселение. Поэтому достаточно, обнаружив хотя бы один погрыз на таком водоеме, отметить на абрисе это поселение и, не тратя времени на полное его обследование, переходить на другой водоем.

Обработка собранных материалов предельно проста. Путем суммирования числа поселений, умноженных на пересчетный коэффициент (среднее число бобров в одном поселении), получают общую численность вида. По большинству областей и других территориальных подразделений пересчетный коэффициент колеблется в пределах 3,5 - 4,4. Для практических целей, если средний состав семьи для данного района не определен, временно можно использовать коэффициент 3,8.

В последующем, после проведения отловов нескольких семей в процессе добычи зверей по разрешениям (лицензиям), пересчетный коэффициент можно скорректировать.

В заключение составляется ведомость бобровых поселений в хозяйстве. Ниже приводится ее форма.

Таблица 14 (форма)

ВЕДОМОСТЬ ПОСЕЛЕНИЙ БОБРА В УГОДЬЯХ ХОЗЯЙСТВА НА ОСЕНЬ 199- Г.

--					
Егерский	Водоем, группа	Количество	Предполагаемая	Всего	
обход	водоемов, участок реки	семей	средняя числен.	зверей	
				зверей в семье	

--					

4.2.2. Учет ондатры методом облова модельных хаток

Для определения осенней численности ондатры и возможного размера добычи в текущем году в сентябре месяце необходимо проводить на разных водоемах полный облов нескольких (не менее 10) хаток или нор. Отлов зверьков, желательно, поручать егерям хозяйства.

Лов ондатры производится капканами N 0 - N 1 на хатках, норы, как правило, облавливаются мордушками. Для более быстрого облова капканы ставятся не только на вылазах на хатке, но и на кормовых столиках, расположенных в непосредственной близости от нее.

Полностью обловленной считается хатка, если орудия лова остаются нетронутыми в течение 2 дней после поимки последнего зверька.

Выловленная ондатра дифференцируется по полу - старые зверьки и по возрасту - молодые (1, 2 и 3-й пометы).

Ниже приводится ведомость, куда вносятся все данные облова.

Таблица 15 (форма)

ВЕДОМОСТЬ ОБЛОВА ЖИЛИЩ ОНДАТРЫ

N	Тип	Водоем	Время	Отловлено зверьков			
жилища	жилища,		облова				
	(норка			всего	в том числе		
	хатка)				старых	старых	
молодых				самок	самцов		
2-й	3-й					1-й	
помет	помет					помет	

Если в какой-либо хатке или норе отловлены две старых самки или два старых самца, то вторую особь одного пола следует исключить, так как она имеет принадлежность к соседнему жилищу.

Разделение отловленных ондатр на пометы даст представление о периодичности размножения зверьков в текущем году или ориентировочном числе сохранившихся молодых в каждом помете.

При умножении среднего числа зверьков в жилище на количество учтенных весной хаток получают ориентировочную численность ондатры на осень текущего года.

4.2.3. Учет белки с лайкой

Учет белки с лайкой может проводиться в хозяйствах при условии, что на их территории имеются в значительном количестве темнохвойные и смешанные лесные насаждения.

Белка - чисто промысловый вид, однако многие охотники из числа горожан и жителей крупных поселков держат лаек, и добыча этого зверька часто имеет место и носит характер любительской охоты. Определив плотность поселения вида на единицу площади (1000 га) и количество найденных белок в пересчете на 10 км маршрута, хозяйство может ориентировочно определить свою пропускную способность на добычу белки с собакой в текущем году.

Учет проводится в последней декаде сентября по середину октября. В этот период численность зверька обычно стабилизируется, то есть если к местной популяции добавилась мигрирующая белка, то дальнейшее переселение зверька за пределы района расположения хозяйства уже маловероятно.

Для учета белки более подходят русско - европейские и западно - сибирские лайки, за Енисеем также местные восточно - сибирские. Учет с карело - финской лайкой нежелателен, эти собаки быстро устают и, как правило, имеют узкий поиск.

В спортивных охотничьих хозяйствах белка никогда не бывает отнесена к ведущим видам, в связи с этим не следует по этому виду планировать широкомасштабные учетные работы. Достаточно провести учет по трем типам (группам типов) угодий - темнохвойные, светлохвойные и смешанные. По каждому типу достаточно заложить маршрут в 10 - 15 км. Расстояние прохождения по типу определяется по абрису, взятому с плана

лесных насаждений, где обязательно обозначены границы лесных выделов. Нельзя прокладывать маршрут по опушечной линии и вдоль рельефа.

Учет следует проводить в безветренную погоду только в период наибольшей подвижности зверька - с рассвета до 11 часов 30 минут и с 17 часов до наступления сумерек.

Отмечаются все найденные зверьки, каждый исполнитель знает особенности работы своей собаки и легко определяет пустую полайку. Если собака дала полайку, а зверек не обнаружен, но хозяин уверен, что белка затаилась на облаиваемом или рядом стоящих деревьях, то эту белку следует также отметить. Для нормальной работы собаки желательно отстреливать каждую пятую найденную белку.

Дальность поиска лайки в различных типах угодий разная. Ширину учетной ленты для темнохвойников следует брать в пределах 250 м, светлохвойных насаждениях - 600 м и в смешанных - 400 м. Указанные цифры можно изменять в зависимости от особенности и манеры поиска, который у разных собак может иметь отличия. Ширину учетной ленты можно определить и опытным путем, фиксируя каждый раз расстояние от места полайки до линии прохождения учетного маршрута. В этом случае могут быть получены более точные результаты, поскольку дальность поиска собаки может зависеть и от определенных погодных условий.

Процент пропуска зверька различается, в основном, в зависимости от прохождения по разным типам угодий. Наибольший процент пропуска наблюдается, естественно, в темнохвойном лесу (ель, пихта, кедр) - порядка 40 - 50%, наименьший - в светлохвойном (сосна, лиственница) 15%, в смешанном (елово - сосновый с участием лиственных пород) - 20 - 25%.

Поскольку, в значительной мере, процент пропуска белки при ее учете зависит также от чуткости собаки, то более точно его можно определить повторным прохождением маршрута или отдельного его участка. Ниже приведена форма записи на маршрутном учете и обработки материала.

Таблица 16 (форма)

КАРТОЧКА УЧЕТА БЕЛКИ С СОБАКОЙ

Хозяйство -----
 Исполнитель -----
 Собака -----
 Дата ----- Часы работы -----
 Погодные условия -----

Тип (группа типов) угодий - Примечание	Пройдено расстояние,	Ширина учетной ленты, м	Найдено белок
темнохвойные, светлохвойные или смешанные	км		

Таблица 17 (форма)

ВЕДОМОСТЬ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ УЧЕТА ЧИСЛЕННОСТИ
 БЕЛКИ С СОБАКОЙ 199- Г.

Расчетные данные	Угодья
------------------	--------

	темнохвойные	светлохвойные	смешанные
всего по трем группам типов			
Пройдено расстояние, км			
Ширина учетной ленты, м			
Найдено белок			
% пропуска			
Количество белок на 10 км маршрута с учетом пропуска			
Площадь учета, га			
Плотность зверька на 1000 га			
Общая площадь по хозяйству			
Численность зверька			

Приведенная ведомость заполняется суммарными данными из карточек учета, дальнейший расчет с заполнением граф не сложен и особых пояснений не требует.

5. УЧЕТ МЕДВЕДЯ, БАРУКА, РЫСИ И ВДРЫ

Медведь в некоторых хозяйствах бывает настолько многочислен, что претендует на включение в один из основных видов. Этот зверь занимает большие по площади индивидуальные участки, которые часто не вписываются в границы хозяйства, особенно, если последние занимают

незначительную (15 - 20 тыс. га) площадь. В этом случае нужно говорить не о том, сколько медведей обитает на территории хозяйства, а сколько зверей посещают угодья этого хозяйства.

Численность медведя, довольно точно, можно установить по замерам следов на грязи, на подходах к овсам, лесных дорогах, песках. Замеряется ширина следа передней лапы. Специальных маршрутов для учета медведей не закладывается, замеры следов делаются обычно егерями и лесниками хозяйства во время их нахождения в угодьях. Сумма всех не совпадающих более чем на 0,5 см измерений будет, приблизительно, равна числу зверей, обитающих в хозяйстве и делающих заходы на его территорию. На карте хозяйства должны быть отмечены все найденные берлоги, а также пограничные "чесальные" деревья, частые места жировок.

Определить ориентировочную численность барсука можно по норам. Опытный егерь легко отличит барсучью нору от лисьей. Проверка старых и обнаружение новых нор может вестись работниками хозяйства попутно, в период их нахождения в угодьях. Все норы наносятся на карту хозяйства.

Более точный учет численности этого вида проводится по подсчету особей, заселяющих норы. Для этого либо устраиваются засидки у норы, либо количество ее обитателей подсчитывается по "дорожкам", оставляемым животными по росе по выходе из норы. Эти способы учета следует поручать только квалифицированным егерям и опытным охотникам.

Численность рыси далеко не всегда можно установить по данным материалов учетных работ на пробных площадях, поскольку вид этот, в настоящее время, в большинстве хозяйств редок, из-за чего часто не может подлежать экстраполяции. Нельзя широко использовать результаты, полученные на проводимых в зимний период линейных маршрутах, поскольку здесь не обойтись без применения пересчетного коэффициента следовой активности, но, в данном случае, не всегда имея возможность определить абсолютную численность вида, можно получить представление о численности относительной, т.е. количество следов в пересчете на 10 км маршрута.

В третьей декаде февраля и марте наступает период наивысшей активности этого зверя. В это время следует проводить учет по следам одновременно в разных частях территории хозяйства. Этот метод дает наиболее точные результаты и основывается на том, что одно и то же животное не может за короткий промежуток времени перемещаться из одного урочища в другое, расположенное в диаметрально противоположной части территории охотничьего хозяйства.

Учет выдры проводится на маршрутах по берегам водоемов одновременно с учетом норки (смотри пункт 1.2.3). Однако в дополнение к этому виду учетных работ лесники и егеря хозяйства должны фиксировать все случайные встречи выдры. Относительно этого вида не лишними могут оказаться и опросные сведения, которые должны фиксироваться в дневнике егеря так же, как и случайные встречи.

По перечисленным видам существуют и более сложные методики учета, однако, принимая во внимание то, что эти звери, кроме (в редких случаях) медведя, не являются традиционными объектами спортивной охоты, нет особых оснований перегружать работников хозяйств учетными работами по усложненным методикам.

6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОРИЕНТИРОВОЧНОЙ ЧИСЛЕННОСТИ ВОЛКОВ ПО ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКЕ

Из всех животных волк имеет самую большую суточную подвижку. Иногда она достигает 50 км. Велика и разница в протяженности суточного хода по дням, временами стая может не выходить за границы одного из лесных кварталов. Учитывая эти и некоторые другие экологические и этологические особенности данного вида и на основании опыта ведения охотничьего хозяйства, можно сделать следующие выводы:

- при определении численности волка понятие "плотность населения

на 1000 га" будет являться мало приемлемым;

- ориентировочную численность зверя следует определять не по хозяйству, а по району расположения хозяйства;

- если при обработке материалов учетных работ на пробной площади в один из дней учтено несколько волков, составляющих стаю, то экстраполяцию на всю территорию хозяйства делать нельзя по причине получения сильно завышенной численности;

- при обработке материалов учета на зимних линейных маршрутах переход от относительной численности волка на абсолютную через пересчетный коэффициент не даст достоверных результатов;

- численность волка в хозяйстве в зимний период не бывает стабильной, часто наблюдаются лишь заходы зверей в уголья хозяйства - частые, регулярные или спорадические.

Наиболее полное представление о численности волка можно получить, если данные учетных работ дополнить опросными сведениями, куда могут входить случайные встречи зверя в угольях хозяйства или на определенной территории в разные периоды года, случаи обнаружения волчьих выводков, отзыв прибылых зверей на подвывку, случаи нападения волков на домашний скот и т.п.

Анализируя материалы опроса и других сведений, используя привязку полученных данных к месту и времени, а также сопоставляем мнения нескольких специалистов охотничьего хозяйства, можно существенно откорректировать результаты обработки материалов учета и подойти к более достоверным цифровым показателям.

Такой метод получил название экспертной оценки и может широко использоваться для оценки численности и других видов, особенно в тех случаях, когда материалы учетных работ выполнены в недостаточном объеме или при их обработке получен заведомо неправдоподобный результат.

7. ОБ УЧЕТНЫХ РАБОТАХ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ ПО ЗАДАНИЮ РАЙОННОЙ СЛУЖБЫ ДЕПАРТАМЕНТА ПО ОХРАНЕ И РАЦИОНАЛЬНОМУ ИСПОЛЬЗОВАНИЮ РЕСУРСОВ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

Ежегодные работы по учету численности животных на пробных площадках и зимних линейных маршрутах можно совмещать с учетами, проводимыми по заданию областного департамента по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов, объемы которого доводятся хозяйству через районного охотоведа по охотнадзору. Но следует иметь в виду, что предлагаемые объемы не столь велики и могут только дополнить нормативы, предлагаемые настоящим Руководством, но не подменить их. Для использования материалов учета, выполняемых по заданию департамента, следует оставлять в хозяйстве один экземпляр заполненных бланков. Материалы, переданные районному охотоведу, поступают в группу учета ЦНИИЛ Департамента по охране и рациональному использованию охотничьих ресурсов Минсельхозпрода РФ для обработки и систематизации по областям, краям, республикам, и их результаты хозяйству не предоставляются.

Тем не менее, эти учетные работы имеют важное значение и, как указывалось выше, должны выполняться хозяйством в первую очередь. Однако не может не вызвать удивление тот факт, что департамент практически учетами не занимается, перепоручая их проведение охотпользователям, что, в конечном итоге, может в значительной мере отразиться на результатах обработки материалов учетных работ.

Районный охотовед проверяет, практически, только правильность заполнения представленных учетных бланков установленного образца. Его участие, таким образом, ограничивается сбором и пересылкой готового к обработке материала. Между тем пользователи охотничьими угольями, в зависимости от потребности, могут вносить в учетный материал соответствующую корректировку на увеличение численности отдельных видов по своему хозяйству или на ее уменьшение.

В лесхозах, специализирующихся на ведении лесного и охотничьего хозяйства в комплексе, все учетные работы должны проводиться в тесном контакте с представителями местных органов, контролирующих охотпользователей. Это позволит в значительной мере уйти от разногласий относительно возможных размеров добычи охотничьих животных на территории угодий специализированных лесхозов.

ПЕРЕЧЕНЬ

ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ВЕДОМСТВЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ И ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Зыков К.Д. Авиачет лесных копытных. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Кузякин В.А., Челинцев Н. Теоретические основы учета вальдшнепа на тяге. В ст. "Охотничья библиотечка". Апрель. Изд. Охотничьей литературы "Эра", 1997.

Кудряшов В.С. Учет речных бобров. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Кудряшев В.С. Наземные способы учета ондатры. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Ломанов И.К., Новиков В.В., Санин Н.А. Анализ различных способов учета лося. В сб. "Биологические основы учета численности охотничьих животных". "Главохота", Москва, 1990.

Методические указания по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР. Москва, "Главохота", 1990.

Методические указания по проведению всероссийских учетов ондатры. Москва, "Главохота", 1987.

Методические указания по проведению маршрутного учета боровой и полевой дичи. Москва, "Главохота", 1989.

Методические указания по определению численности бурого медведя. Москва, "Главохота", 1990.

Методические указания по учету волка методом картирования участков обитания. Москва, "Главохота", 1987.

Методика учета численности лося по дефекациям. Москва, ВНИИЛМ, 1980.

Нормативы объемов и затрат на проведение маршрутного учета охотничьих животных в РСФСР. Москва, "Главохота", 1990.

Пивоварова Е.П. Методы учета зайцев в лесной зоне. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Приклонский С.Г. Зимний маршрутный учет охотничьих животных. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Приклонский С.Г., Панченко В.Г. Учет водоплавающих птиц. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Русанов Я.С. Учет численности животных методом повторного оклада. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Русанов Я.С., Сорокина Л.И. Методы учета численности основных видов охотничьих животных. Москва, ВНИИЛМ, 1989.

Смирнов В.С. Математические предпосылки учета численности охотничьих животных. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Терновский Д.В. Количественный учет норки и выдры. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Технические указания по проектированию охотничьих и лесохозяйственных хозяйств. Москва, "Союзгипролесхоз", 1972.

Указания по проектированию охотничьих и лесохозяйственных хозяйств. Москва, "Союзгипролесхоз", 1989.

Червонный В.В. Учет численности лосей по зимним экскрементам. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Червонный В.В. Учет копытных на подкормочных площадях. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Червонный В.В. Учет охотничьих зверей прогоном. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань. "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Шутеев М.М. Опыт авиаучета косули в Омской области. В кн. "Методы учета охотничьих животных в лесной зоне". Рязань, "Московский рабочий" (Рязанское отделение), 1973.

Приложение 1

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

РОССИЙСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ ПРОЕКТНО - ИЗЫСКАТЕЛЬСКОМУ
ИНСТИТУТУ "РОСГИПРОЛЕС" НА РАЗРАБОТКУ ТЕМЫ "МЕТОДИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО ПО УЧЕТУ ЧИСЛЕННОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ
В ЛЕСНОМ ФОНДЕ РОСЛЕСХОЗА"

1. Основание для проектирования: План проектно - изыскательских работ Федеральной службы лесного хозяйства России на 1997 год, утвержденный зам. руководителя Федеральной службы лесного хозяйства России М.Ю. Клиновым 28.01.97.

2. Заказчик: Управление охраны и защиты леса Федеральной службы лесного хозяйства России.

3. Исполнитель: Российский государственный проектно - изыскательский институт "Росгипролес".

4. Объект разработки: нормативно - методический документ.

5. Цель работы: разработка Методического руководства по учету численности животных в лесном фонде Рослесхоза. Руководство рекомендуется для проведения контроля за использованием диких животных и среды их обитания (на территории лесного фонда Рослесхоза).

6. Состав работ.

6.1. Подготовительные работы: сбор и анализ литературных, нормативных, методических и ведомственных материалов по учету численности охотничьих животных.

6.2. Разработка методов и способов учета:

- копытных и крупных хищников на пробных площадях и линейных маршрутах (маршрутно - окладной метод);

- зайца - беляка на пробной площади прогоном;

- лося по дефекациям;

- лося и оленя в период гона;

- глухаря и тетерева на токах;

- одиночно токующих тетеревов;

- куропаток по брачным крикам;

- рябчика на манок;

- вальдшнепа на тяге;

- водоплавающей дичи;

- медведя;

- пушных видов (бобр, ондатра, норка, выдра).

6.3. Составление пояснительной записки к Методическому руководству.

7. Представляемые материалы:

7.1. Методическое руководство по учету численности охотничьих животных в лесном фонде Рослесхоза - в 4 экземплярах.

Начальник Управления
охраны и защиты леса
Федеральной службы лесного
хозяйства России

В.Н. СЕРГИЕНКО

Согласовано
Главный инженер
института "Росгипролес"
Г.М. КИСЕЛЕВ