

НАЗВАНИЕ ДОКУМЕНТА

Методические указания по учету речного бобра на больших территориях.

Утверждены Главохотой РСФСР 15.09.1986 г.

ИСТОЧНИК ПУБЛИКАЦИИ

(Брошюра: Методические указания по учету речного бобра на больших территориях. – М., – 1986. – 20 с.)

ПРИМЕЧАНИЕ К ДОКУМЕНТУ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА
И ЗАПОВЕДНИКОВ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ РСФСР

ЦЕНТРАЛЬНАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по учету речного бобра на больших территориях

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Главохоты РСФСР
В.И.Фертиков
15 сентября 1986 г.

Методические указания подготовлены старшим научным сотрудником ЦНИЛ Главохоты РСФСР Б.П.Борясовым на основе Инструкции по учету численности речного бобра, составленной В.В.Дежниным и Д.Н.Плотниковым в 1976 г., других методических материалов и собственных исследований авторов.

В настоящих методических указаниях использован новый метод определения пересчетного коэффициента по относительному числу бобровых поселений о наличии сеголеток, разработанный кандидатом биологических наук В.С.Кудряшовым в результате многолетних исследований экологии бобра в Омском заповеднике.

Методические указания одобрены методической комиссией ЦНИЛ Главохоты РСФСР и рекомендованы как унифицированная методика организации и проведения Всероссийских учетов численности речного бобра по программе Государственной службы учета охотничьих ресурсов РСФСР.

Рецензент – канд. биол. наук В.В.Дежнин.

1. Организация Всероссийского учета бобра

Всероссийский учет речного бобра организуется согласно приказу Главохоты РСФСР на всей территории охотничьих угодий республики. В приказе уточняются сроки и порядок проведения учета, сроки представления отчетности.

Госохотинспекция или Управление охотничье-промыслового хозяйства для общего руководства учетными работами в области, крае, АССР назначает ответственного

руководителя из числа наиболее опытных охотоведов. В некоторых случаях такими руководителями могут быть сотрудники научных учреждений.

На основании приказа Главохоты РСФСР Управления охотничье-промыслового хозяйства, госохотинспекция своим приказом обязывают районного охотоведа или другого специалиста организовать учет бобра в районе. Он обязан обеспечить учетчиков формами отчетности, довести до них сведения о конкретных учетных маршрутах, объеме полевых работ, провести подробный инструктаж по методике учета.

После окончания полевых работ в 5-дневный срок учетчики отправляют все первичные материалы руководителю учета.

В районах, где имеются охотничьи хозяйства, руководителями учетных работ являются охотоведы этих хозяйств. Отчеты о результатах учета со всеми первичными материалами они представляют районному охотоведу, который по завершении полевых работ в течение 10 дней обрабатывает учетные сведения, составляет и отправляет сводный отчет по району с первичными материалами в госохотинспекцию или охотуправление для оперативной обработки по области, краю, автономной республике.

Для определения необходимого объема полевых учетных работ в охотничьем хозяйстве, промхозе, районе (иногда в целом по области) специалист, ответственный за их проведение, заблаговременно составляет черновую картосхему территории и перечень основных водоемов, где обитают бобры. С этой целью он изучает предшествующие материалы по учету численности бобра на данной территории, ведомственные и литературные материалы, характеризующие водные угодья, собирает или дополняет сведения о размещении, использовании ресурсов бобра (динамика численности, заготовки шкурок, места выпусков).

В итоге по хозяйству, району или в целом по области, краю, АССР составляет перечень всех водоемов (по типам), в которых обитают бобры. Полученные данные наносятся на крупномасштабную карту, а по ней с помощью курвиметра определяют примерную протяженность учетных маршрутов. При этом следует иметь в виду, что на реках с широкими поймами фактическая протяженность маршрута будет в несколько раз больше длины реки, измеренной по середине русла.

Картографический анализ размещения бобровых поселений помогает выявить перечень водоемов, в которых обитание бобров возможно, но пока точно не установлено. В таких случаях желательно собрать сведения о вероятных встречах бобров и возможностях их обитания в данных условиях. По картографическим и другим материалам намечают участки, которые предстоит пройти учетными маршрутами при наземном обследовании. В обязательное обследование не включают участки и водоемы, на (в) которых бобров нет.

В отдаленных угодьях со значительными по площади заболоченными массивами и труднодоступными бассейнами рек, заселенных бобрами, следует предусматривать организацию учета бобровых поселений с вертолета (МИ-2, К-26). Этот способ из-за большой стоимости авиаучетов нужно применять в виде исключения, с использованием соответствующей методики учета. К проведению таких работ нужно обязательно привлекать высококвалифицированных учетчиков, специалистов и научных сотрудников, которые могут собрать, проанализировать материал и дать рекомендации по совершенствованию учетных работ с применением авиации.

Постоянные ежегодные авиаучетные маршруты за 1–2 недели до ледостава в наиболее типичных для области угодьях, заселенных бобрами, с участием одних и тех же учетчиков, могут служить для оперативного контроля за состоянием численности, корректирования норм использования ресурсов этого вида и мероприятий по их охране.

Перед началом полевых работ руководитель учета проводит методическое совещание со всеми ответственными исполнителями, инструктирует их по методике работ, определению основных следов деятельности бобров, ведению записей полевых наблюдений в дневниках и

на картосхемах, соблюдению правил техники безопасности. При необходимости, исходя из местных условий, руководитель проводит показательное обследование водоема или его участка с расшифровкой следов деятельности и определением границ нескольких поселений бобров. После определения объема и характера полевых работ руководитель учета распределяет между отдельными группами учетчиков участки, которые необходимо обследовать наземным способом.

Каждая учетная группа по условиям техники безопасности должна включать не менее двух человек. Число групп устанавливается с учетом конкретных условий, исходя из общей протяженности маршрутов, территориального распределения водоемов, способа и условий передвижения, лимита времени и т.д. учетная группа должна иметь схематическую карту обследуемого участка с нанесенными на нее всеми водоемами. Необходимо заранее предусмотреть эксплуатацию учетчиками различных транспортных средств, обеспечение их горючим и самыми необходимыми запасными частями. В тех случаях, когда могут использоваться при учетных работах моторные лодки, нужно учесть, что к их управлению допускаются лица, имеющие удостоверение судоводителя. На многих водоемах с большой пользой могут быть использованы резиновые и другие легкие лодки с шестом, веслами. Во всех лодках должны быть спасательные средства. В некоторых районах при обследовании пойменных озер и других водоемов целесообразно иметь в распоряжении конный транспорт, мотоциклы или автомашины.

Каждой группой заранее готовится полевое снаряжение – палатки, рюкзаки, спальные мешки, обувь и одежда, посуда, топоры, пилы и т. п. запасные спички укладывают в непромокаемую упаковку. Кроме запаса продуктов, учетчики должны иметь при себе часы, компас, выкопировки схемы обследуемой территории, полевой дневник, карандаши, бинокль, охотничье ружье, желательны, фотоаппарат. Обязательно берут с собой набор медикаментов для оказания первой помощи.

2. Основной метод учета и экологические особенности речного бобра.

Для учета бобров на обширных территориях наиболее приемлем статистический метод. Он дает вполне достоверные сведения о запасах бобра при соблюдении следующих основных условий:

- а) правильного определения количества бобровых поселений, которое зависит от четкого выявления их границ;
- б) соответствия пересчетного коэффициента фактической средней численности бобров в поселении на обследуемой территории.

Учет численности бобров статистическим методом состоит соответственно из двух этапов:

Подсчета бобровых поселений в обследуемом районе;

Определения среднего числа бобров в поселении для данного района.

Основная задача учетчиков на маршрутах – выявить наиболее точно число бобровых семей. Обычно одна семья занимает поселение – определенный участок водоема с береговой полосой, используемый бобрами в течение всего года. Большая часть бобрового населения сосредоточена, как правило, в семьях, состоящих из родительской пары и молодых текущего года (1–5), нередко в семьях остается и молодежь прошлого года – годовики (1–4), при отсутствии мест для расселения иногда в семье задерживаются, не участвуя в размножении, 2–3–4-летние бобры. Число бобров в поселении, занимаемой такой семьей, может изменяться от 3 до 11 и более (в исключительных случаях).

Некоторую часть населения бобров составляют многочисленные бобровые семьи, состоящие из 2–3 зверей. Это или вновь образовавшиеся семьи или давно существующие, но ослабленные вследствие вылова части бобров или гибели их во время стихийного бедствия.

Встречаются поселения, состоящие из одиночных бобров. Они появляются в результате расселения подросшего молодняка или при распаде старых семей.

Жизнедеятельность бобров в границах поселения имеет значительные изменения по сезонам года. С начала половодья и в летний период семья использует почти весь участок поселения, периодически меняя места кормежек. К осени, особенно в период заготовки кормов на зиму, следы деятельности бобровой семьи сконцентрированы в определенном месте, значительно меньшем, чем летом. Наименьшие размеры поселения семьи бобров имеют поздней осенью и зимой. Следы деятельности одной бобровой семьи (тропы, лазы, погрызы) более выражены вблизи зимних жилищ, в так называемом «центре поселения».

Размеры участка, занимаемого одной бобровой семьей, варьируют от 200–400 м и до 2–3 км. Протяженность участка семьи зависит от времени года, качества угодий, от степени их заселения бобрами. Чем больше плотность населения бобров, тем меньше семейный участок, и учетчикам труднее выявить границы бобровых поселений. В угодьях с очень высокой плотностью населения бобров учетчики, как правило, занижают число бобровых поселений. В местах же с низкой численностью и неограниченной возможностью расселения бобров некоторые семьи занимают значительные по протяженности участки водоемов. Нередко деятельность бобровой семьи в этих условиях бывает «разбросана» в нескольких местах, а границы поселения не четко выражены. Такую же картину деятельности бобровой семьи в нескольких местах, достаточно удаленных друг от друга, можно наблюдать в период высокого подъема воды в реках перед ледоставом. В этих условиях при определении количества бобровых семей возможны ошибки в сторону завышения, и нужно тщательно проверять свежесть всех следов деятельности бобров (тропы, вылазы, пахучие метки, ремонт жилья или плотины, расчистка канала и др.).

Жилым поселением считается только то, в котором имеются совершенно свежие (1–3-дневной давности) следы бобров. Если таких следов нет в пределах ранее существовавшего поселения, то оно при учете не регистрируется. Лучшими показателями наличия бобров на обследуемом участке являются свежесгрызенные деревья и кустарники (погрызы). Вылазы, тропы, особенно при отсутствии свежих бобровых погрызов, нужно тщательно осматривать, чтобы определить их свежесть, и проверить, кто им пользовался последний раз: бобр, другие околотоводные звери, копытные или другие животные при переходе через водоем.

Очень часто учетчики могут ошибаться при определении свежести вылазов в дождливую погоду. Мокрые вылазы, тропы не редко кажутся свежими, хотя бобры ими не пользовались уже многие дни.

После ледостава хорошим подтверждением заселенности участка бобрами является взломанный лед над ходами из нор, и особенно у основного жилища, у запаса корма.

При обследовании небольших замкнутых водоемов (озеро, баклуша, пруд), обнаружив свежие следы бобров, не обязательно обходить этот водоем вокруг. Обычно такой водоем занимает одна семья. Если размеры озера, болота превышают 1,5–2 км², то в исключительных случаях можно обнаружить здесь более 3-х бобровых поселений.

На проточных водоемах с высокой плотностью населения бобров при учетных работах нужно уметь определять центры активности бобровых семей. Обследуя водоемы с воды или с берега, учетчики выявляют участки, на которых сосредоточены наиболее свежие следы деятельности бобров. Здесь же иногда находится запас корма и основное жилище. При удалении от центра активности бобров уменьшается количество свежих вылазов и погрызов древесной растительности, а на периферии семейного участка можно обнаружить групповые пахучие мочеточки, которые систематически посещают бобры из соседствующих семей.

Обычно границы между соседними поселениями устанавливаются по наличию пространства протяжением более 200 м, лишенного свежих следов деятельности бобра.

Иногда при высоких плотностях заселения угодий бобрами границы между соседними поселениями выявляют, отмечая убывание свежести в следах деятельности этих животных от центра к периферии семейного участка.

Для облегчения определения границ участка, занятого бобровой семьей, желательно использовать собаку, хорошо натасканную по этому зверю. Такая собака легко находит жилые норы и хатки, облаивает их, показывая центр поселения бобров.

Одна семья бобров может иметь несколько жилищ, в том числе и хаток, целую систему плотин и каналов. Чем старше бобровое поселение, тем больше запасных жилищ. В поселениях бобров, впервые возникших на новом месте, жилище имеют наиболее простое устройство.

Определяющим фактором учета очередной бобровой семьи для большинства учетчиков служит наличие запасов зимних кормов. Наиболее опытные учетчики, кроме обнаруженного запаса кормов в поселении, учитывают наличие всего комплекса свежих следов жизнедеятельности семьи бобров. Часто ко времени начала учета многие бобровые семьи еще не создали себе зимний запас древесных кормов (а некоторые вообще его не создают), другие же, наоборот, могут иметь несколько солидных по объему запасов, расположенных иногда на значительном расстоянии друг от друга и даже на соседнем изолированном водоеме.

Точность подсчета бобровых поселений (семей) во многом зависит от опыта учетчиков и характера обследуемых водоемов. Недопустимо при пешем обследовании водоемов чрезмерно спрямлять маршрутный ход, оставляя не осмотренными участками берега протяженностью свыше 50–100 м. При обследовании водоемов на лодке следует проверить наличие следов жизнедеятельности бобров во всех протоках, затонов, в том числе временно возникших из-за большого подъема уровня воды в данный период.

Бобры старых популяций, используя свои «строительные способности», обживают почти все незначительные притоки, лесные ручьи, старицы и болотца, если они не промерзают зимой до дна. Такие водоемы также должны быть охвачены учетными маршрутами.

3. Сроки проведения учетных работ.

Лучший период для учета бобров – поздняя осень, когда семьи концентрируются на центральных участках своих поселений и ведут заготовку древесных кормов на зиму. В северных областях республики – это сентябрь – начало октября; в более южных – октябрь – первая половина ноября.

Легче всего подсчитать число бобровых семей и выявить границы бобровых поселений после ледостава по чистому льду, ориентируясь по «дорожкам» из пузырьков воздуха, идущих от бобровых жилищ и по проломам тонкого льда, которые делают бобры в этот период. Однако такая возможность существует далеко не везде и не каждый год. Обычно еще до ледостава обследуют различные проточные водоемы, где сосредоточены основные запасы поголовья бобров. После ледостава проводят учет бобров на водоемах, труднодоступных в теплое время года.

Дополнительные учетные сведения можно получить в промысловый сезон и в марте-апреле, когда бобры после оттепелей активизируют свою деятельность на поверхности, а учетчики, используя наст, – особенно в первую половину дня – могут проходить на лыжах значительные расстояния.

Наиболее точные сведения о фактической численности бобров, о числе их поселений можно получить только при многократном обследовании угодий, особенно при отлове бобров на шкурку и для расселения. Поэтому необходимо строго обязать всех егерей, независимо от их участия в промысле, и охотников, промысляющих бобра, ежегодно и своевременно присылать заполненную анкету о численности и добыче этого пушного зверя (приложение 1). Такие сведения должны поступать в районы в марте – апреле, а в управления

(госохотинспекции областей, краев, автономных республик) – не позднее 1 мая. Обобщенные данные учета численности бобра высылаются в Главохоту РСФСР до 15 мая.

4. Протяженность маршрутов и способы передвижения учетчиков

Общая протяженность дневного маршрута группы учетчиков может составлять от 5–8 км до 20–30 км и более. Зависит она от наличия транспортных средств, возможностей их использования в данной местности, погодных условий и др. Например, протяженность дневного маршрута по реке может изменяться в несколько раз в зависимости от наличия и числа пойменных водоемов. При их отсутствии учетчики могут передвигаться по руслу почти без остановок, используя различные плавсредства. Наличие же озер и болот в пойме требует многочисленных остановок и выходов для обследования этих водоемов.

Для полного обследования всех водоемов в пойме средних рек надо иметь достаточно подробную крупномасштабную схему гидросети участка, знать основные ориентиры местности.

При пешем обследовании небольших речек, стариц, озер и др. водоемов имеет большое значение характер берегов. Сильно захламленные и заболоченные берега затрудняют работу учетчиков. Длительные многодневные пешеходные маршруты по поймам рек до ледостава утомительны и малопродуктивны. Они могут применяться на сравнительно небольших водоемах, которые можно обследовать за 1–2 дня.

Обследование водоемов при учете бобров лучше всего проводить, используя различные лодки. На всех водоемах сроки учета значительно сокращаются при возможности использования лодок с подвесными моторами. Скорость передвижения при этом должна быть умеренной, в среднем не более 10–15 км в час, чтобы избежать пропуска бобровых поселений. Лучше, когда ведет такую лодку наиболее опытный учетчик, хорошо знающий данную местность, который неоднократно снижает в нужных местах скорость до минимальной, приближается то к одному, то к другому берегу, где наиболее вероятно обнаружение следов деятельности бобров. При необходимости он возвращается назад, останавливает лодку там, где нужно уточнить свежесть обнаруженных бобровых следов, чтобы определить границы их поселений, или обследовать старицу, озеро, болото, мелкую речку. Учитывая необходимость частых остановок, трудность эксплуатации моторных лодок на речках с перекатами, с большой захламленностью русла, нужно заранее подготовить и отрегулировать моторы. Прежде всего, они должны хорошо заводиться и иметь исправный стартер. Нередко при дальних многодневных маршрутах по труднопроходимым рекам, кроме самых необходимых запчастей, полезно в лодке иметь запасной мотор.

При больших объемах работы на территории, где невозможно организовать учет бобров с использованием моторных лодок, желательно обеспечить учетчиков автомобильным, конным транспортом или мотоциклами с люльками.

5. Сбор и обобщение материалов

Учетную группу должен возглавлять наиболее опытный и квалифицированный специалист. Он выполняет методическую часть работы, производит записи наблюдений непосредственно на учетном маршруте в полевом дневнике и на картосхеме. Его помощник может выполнять обязанности проводника, водителя транспорта, вести подсчет жилищ, троп, вылазов, погрызов и других свежих следов деятельности бобров, а также по поручению старшего учетчика делать все необходимые записи. На учетном маршруте в дневнике записывают наименование водоема, дату учета, краткие сведения о погоде и характере водоема. При обнаружении и обследовании бобрового поселения ему присваивают порядковый номер по ходу маршрута, указывают местонахождение. На картосхеме отмечают значками основную деятельность бобровой семьи и ставят порядковый номер поселения.

Глазомерно определяют и записывают протяженность поселения, начиная от первых найденных следов деятельности бобров до последних по ходу обследования водоема. Также глазомерно дают оценку состоянию кормовой базы бобров на данном участке: хорошее, среднее, плохое (таблица 1).

В каждом поселении нужно стремиться определить наличие молодняка текущего года рождения. Это устанавливается по величине отпечатков лап на земле и по ширине следа от резцов на погрызах веток. Длина отпечатка задних лап у сеголетков не более 12–13 см, а ширина следа резцов – не более 4–5 мм.

После полного обследования водоема или его значительной части старший учетчик объединяет все наблюдения учетной группы в ведомости и наносит на картосхему точками центры бобровых поселений, цветными карандашами отмечает участки водоемов, отдельные водоемы (озера, старицы), перспективные для заселения бобрами или непригодные для обитания этих зверей.

Таблица 1

Ведомость учета бобров на № _____ и
Прилегающих водоемах в _____ районе

Водоем	Месторасположение поселения бобров	Протяженность поселения, м	Оценка кормовой базы
Река		1500	Хор.
– « –		800	Ср.
– « –		800	Ср.
Озеро		800	Пл.

На основании записей в дневнике и отметок на картосхеме составляется ведомость о количестве учтенных бобровых поселений и возможностях увеличения их числа (таблица 2).

Организатор учетных работ на территории района (хозяйства) группирует в сводные ведомости поступившие от учетчиков материалы о количестве учтенных поселений и возможном увеличении их числа. Он же дополняет их данными по водоемам, которые не были охвачены обследованием. Сделать это можно, используя опросные сведения и другие материалы, например, – средние показатели, полученные по однотипным водоемам, близким по качеству местообитаний для бобра (табл. 3, 4).

**Ведомость о количестве бобровых поселений и возможностях их увеличения на участке
р. Веря.**

№ п/п	Обследованная река или др. водоем	Общая протяженность водоемов, км	Протяженность водоемов, пригодных для обитания, км	Средняя протяженность бобрового поселения, км	Учтено бобровых поселений	Число мест и «семейных ниш», еще не заселенных бобрами

6. Общая оценка плотности населения бобров и перспектив увеличения их численности

Кроме определения запасов бобра на учетных маршрутах, необходимо собрать материал по общей оценке плотности заселения обследуемых угодий, об их потенциальной емкости. На протяжении всех учетных маршрутов нужно попутно отмечать число незанятых мест, где имеются вполне удовлетворительные условия для обитания бобров. При обследовании небольших озер и болот сделать это довольно просто. Надо подсчитать число замкнутых

водоемов, пригодных для заселения бобрами, но не занятых ими. Каждый такой водоем представляет собой потенциально «семейную нишу» и вполне может быть в дальнейшем занят бобровой семьей.

На проточных больших водоемах следует обращать внимание на характер и протяженность бобровых поселений и отмечать число аналогичных участков, не заселенных бобровыми семьями. Наряду с этим надо конкретно отмечать все отрезки рек, иногда целые водоемы, не пригодные для обитания бобров по ряду причин: отсутствие древесно-кустарниковой растительности по берегам, территории с населенными пунктами и т. п.

Определить с большей достоверностью степень пригодности некоторых водоемов (участков) для обитания бобров иногда бывает трудно без специальных работ по бонитировке угодий. Кроме того, в настоящее время признано, что далеко не все пригодные угодья должны заселяться бобрами. Доказана хозяйственная нецелесообразность одновременного заселения бобрами почти всех «семейных ниш». В каждой климатической зоне, в зависимости от общих условий обитания и, главным образом от скорости возобновления основных растительных кормов бобра наследователям еще предстоит определить оптимальные размеры плотности бобрового населения и наличия запасных «семейных ниш». Такие оптимальные плотности населения бобра во многом зависят от интенсивности и характера хозяйственного использования территории человеком. Однако эти обстоятельства не должны служить оправданием для отказа от общей ориентировочной оценки состояния запасов бобра и возможностей увеличения его численности.

Таблица 3

Свободная ведомость учета речного бобра в _____ районе

№ п/п	Охотпользователь, др. территория	Бассейн реки и отдельные водоемы	Количество поселений бобра	Пересчетный коэффициент	Численность бобра, шт.
1				
2				
	Итого по охотничьему хозяйству				
		Итого по бассейну р.			
	Всего по району				

Таблица 4

Сводная ведомость о количестве бобровых поселений и перспективах их увеличения в _____ районе

№ п.п.	Река и др. водоем	Общая протяженность водоемов, км	Протяженность водоемов, пригодных для обитания, км	Средняя протяженность бобрового поселения, км	Всего учтено бобровых поселений	Число пригодных мест («семейных ниш»), не заселенных бобрами
1					
2					

Итого по району					
-----------------	--	--	--	--	--

Такая ориентировочная оценка потенциальной емкости угодий в каждом районе, области, крае, АССР позволяет при анализе учетных сведений более рационально планировать общее использование имеющегося поголовья бобров: увеличить или снизить добычи, продолжить или прекратить работы по расселению.

Организаторы учетных работ должны обязать учетчиков на всех учетных маршрутах отмечать в дневниках и на картосхемах следующие показатели:

а) заселенных бобрами;

б) еще не заселенных;

Протяженность рек, не пригодных для жизни бобров;

Число замкнутых водоемов, пригодных для обитания бобров:

а) заселенных ими;

б) еще не заселенных;

Число непригодных для обитания бобров замкнутых водоемов.

7. Определение пересчетного коэффициента

Среднюю численность бобров в поселениях определяют на специально выделенных для этого одном или нескольких участках, типичным по условиям обитания для животных, где проводится учет. Проверку средней численности бобровых семей (пересчетного коэффициента) желательно производить ежегодно. Коэффициент необходимо уточнять после зимних паводков и особо высоких весенних разливов рек, летних засух, когда отмечена массовая гибель бобров; после интенсивных промысловых и других отловов; при появлении явных признаков истощения древесно-кустарниковых кормов в основных бобровых угодьях.

Среднее число бобров в семье зависит от возраста популяции, условий обитания, плотности населения, размеров промыслового использования и целого ряда отрицательных факторов среды: обилия хищников, стихийных бедствий, фактора беспокойства и др. Точное определение количества зверей в семье возможно путем интенсивного отлова бобров в поселениях на определенном участке при добыче их на шкурку или для расселения. Общее число добытых животных делится на количество поселений, в которых они отловлены. Так как отлов бобров из поселения редко бывает полным, то при таком расчете мы получаем минимальные средние размеры семьи. Для их уточнения производят дополнительный анализ первичной документации по отлову. Например, если в акте отлова указано, что в семье добыта самка с двумя бобрятами, необходимо к этой семье добавить одного взрослого самца. Если ловцы отловили в поселении только взрослую подсосную самку, то нужно прибавить еще двух бобрятов и взрослого самца, чтобы получить вероятное число зверей в данной семье.

Целесообразно заранее давать задание опытным постоянным ловцам бобров, чтобы они определяли и регистрировали пол, возраст добытых зверей в каждой семье и число зверей, оставшихся в поселении после отлова. Ежегодно такие сведения должны поступать в органы госохотинспекции от основных ловцов и бригад боброловов наряду с отчетами об использовании разрешений на добычу бобра (см. приложение 1). Сумма отловленных и оставшихся бобров, деленных на число обловленных семей, дает показатель, наиболее точно характеризующий средние размеры семьи – пересчетный коэффициент «К» для конкретного участка территории.

Следует особо подчеркнуть, что коэффициент среднего состава бобровой семьи «К» устанавливается не для отдельных поселений, а для их достаточно большой группы в пределах популяции бобров, занимающих целиком притоки средних рек или отрезками их пойм. Возможно применение одного и того же коэффициента в бассейне небольшой или средней реки, характеризующейся однородными условиями жизни бобра.

При отсутствии данных об отловленных животных пересчетный коэффициент можно вычислить, проконтролировать бобровые поселения по признаку наличия в них сеголеток. Для этого опытным учетчикам поручают тщательное обследование характерной территории с 20–30 поселениями бобров. На учетных маршрутах они внимательно изучают следы деятельности бобров во всех поселениях подряд, включая и участки бобров-одиночек. Наличие сеголеток в семье определяют по следам их мелких зубов на веточках и тонких палочках с обгрызенной корой. Затем рассчитывают процент поселений, имеющих приплод, и по таблице 5 находят соответствующий пересчетный коэффициент.

Таблица 5

Определение пересчетного коэффициента по числу бобровых поселений, имеющих сеголеток

Число поселений с сеголетками, %	Пересчетный коэффициент (среднее число бобров в одном поселении)
Менее 34	2,5
35–51	3,0
52–59	3,5
60–72	4,0
Более 73	4,5

При полном отсутствии фактических данных о средних размерах бобровых семей пересчетный коэффициент можно рассчитывать ориентировочно по следующей шкале:

Пересчетный коэффициент «К» (средние размеры бобровой семьи)	Отличительные признаки бобровых популяций, для которых применяется пересчетный коэффициент «К»
1	2
3,0	Водоем севера таежной зоны. Старые популяции без эксплуатации и с переиспользованием бобрами древесно-кустарниковых кормов.
3,5	Массовый вылов животных в предшествующий сезон. Стихийные бедствия 1–2 года назад.
4,0	Водоемы центральной части таежной зоны. Признаки начала упадка популяции и переиспользования кормовой базы. массовый вылов животных в предшествующие 1–2 года. Стихийные бедствия 2–3 года назад.
4,5	Водоемы юга таежной зоны и северной части лесостепи. Отсутствие явно выраженных отрицательных антропогенных воздействий. Сравнительно молодые, созревшие популяции.
5,0	Водоемы лесостепной зоны. Отсутствие беспокоящих факторов. Богатая кормовая база. Стадия зрелости популяции. Высокопродуктивные водоемы лесостепной зоны. Стадии зрелости популяций. Длительный период без эксплуатации популяций и без признаков разрушения кормовой базы.

Примечание. Коэффициент «5» применяется для групп поселений бобров, находящихся в особо благоприятных местах обитания лесостепной зоны (старые выработанные торфокарьеры, ивняки, приустьевые и притеррасные ольшаники и т.д.).

8. Схема районного (областного) отчета

Районный отчет по учету численности речного бобра должен содержать следующие разделы.

Краткая характеристика угодий для бобра. Главное внимание уделяется характеристике водоемов: площадь, протяженность, гидрорежим (характер водоемов, сроки замерзания и вскрытия, величины и сроки паводков, засухи и т.д.), характеристика прибрежной и древесно-кустарниковой растительности, влияние хозяйственной деятельности человека, характер и объем гидромелиоративных работ. В виде таблицы дается перечень водоемов по основным типам (реки, речки, ручьи; старицы и озера в поймах, внепойменные озера, пруды, мелиоративные каналы и канавы, торфяные карьеры, водохранилища, остаточные водоемы среди болот и др.) с указанием протяженности береговой линии, площади водной поверхности. Кратко сообщается о первых годах расселения бобров, о путях естественного заселения угодий этими животными.

Результаты учета. Этот основной раздел отчета должен содержать сведения о сроках, объеме учетных работ, о протяженности учетных маршрутов, транспорте, о количестве и составе учетчиков, материалы о численности речного бобра в различных типах водоемов по административно-хозяйственным подразделениям и отдельно по средним и крупным бассейнам рек по следующим формам (таблицы 4–7).

В конце данного раздела проводится итог проведенным работам по учету численности бобра в отдельных хозяйствах, на участках, в районах. Дается оценка качества учетных работ, достоверности учетных материалов. Здесь же должна быть дана общая оценка состояния бобровых популяций и указано основное направление по их использованию: возможности заготовок шкурок, переселение, конкретные рекомендации по улучшению охраны и воспроизводства имеющихся запасов речного бобра. Указывается примененная методика учета, способ определения пересчетного коэффициента, их достоинства и выявленные недостатки.

Таблица 6

Сводная ведомость о численности бобров в районах и основных бассейнах рек _____ области (крае, АССР)

№ пп	Район	Бассейн реки	Общая протяженность водоемов, км	Протяженность водоемов, пригодных для обитания бобров, км	Учтено бобровых поселений	Пересчетный коэффициент	Численность бобра (особей)	Средняя протяженность бобрового поселения, км	Число пригодных мест («семейных ниш»), не заселенных бобрами
1	Итого по району								
2	Итого по бассейну								
	Всего по области								

Сводная ведомость численности бобров по районам в области (крае, АССР)

№ пп	Район	Число поселений	Пересчетный коэффициент	Число бобров	Число пригодных «семейных ниш», не заселенных бобрами
1	Всего по области				
2					

9. Динамика численности бобров и заготовки его шкурок

Дается анализ численности и заготовок шкурок речного бобра по административно-хозяйственным подразделениям. В этом разделе отчета рассматриваются показатели численности, перспективы добычи заготовок шкурок, причины низкого уровня использования поголовья бобров или перепромысла и пути их устранения. Выделяются эксплуатационные участки по добыче бобра. Дается проект плана заготовок шкурок бобра на последующие 5 лет, по основным охотпользователям (в районном отчете) и по отдельным районам, бассейнам рек (в областном отчете).

При составлении планов добычи за основу берутся следующие средние годовые нормы изъятия бобров из созревших для эксплуатации популяций: северная тайга –10%, средняя и южная тайга – 15%; водоемы лесостепи и степи – до 20%. При определении процента изъятия нужно учитывать местные условия и состояние популяции животных.

Объясняются причины роста, падения или стабилизации численности бобра. Дается обоснование заселения бобрами новых районов, бассейнов или объяснение невозможности, бесперспективности дальнейшего расселения этих зверей.

Заключение. Подводится общий итог учетных работ, даются основные выводы и предложения по рациональному использованию, охране и воспроизводству бобров.

Обязательным приложением к отчету по учету численности бобра должны быть картосхемы (приложение 2).

Прилагается список использованных ведомственных и литературных материалов.

Приложение 1

Анкета

По учету и добыче бобра на участке (в егерском обходе)

Ф. И. О. Ильин Б.Н.

Дата заполнения: 15 апреля 1984 г.

Адрес: вологодская область, Кирилловский район, д. Ельня, д. 5 Охотничий участок, обход 3.

Площадь участка – 20 тыс. га.

Длина рек, речек, ручьев и др. водоемов, пригодных для обитания бобра, – 35 км.

№ поселения	Добыто бобров, шт.	В том числе								Осталось бобров в опромысленных поселений, шт.
		Взрослые		Двухлетки		Годовики		Сеголетки		
		Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	Самки	Самцы	
3	3	1	–	–	–	1	1	–	–	3
6	4	–	–	–	1	–	–	–	8	2
8		–	–	–	–	–	–	–	–	–
Итого	7									

Всего учтено бобровых поселений – 15. Общая численность на участке к концу промыслового сезона – 45 бобров.

Обязательным приложением к анкете должна быть картосхема участка с номерами учтенных бобровых поселений в масштабе не менее 1:25000; 1:50000 (см приложение 2).




Приложение 2

Условные обозначения на картосхемах


1. Для отдельных учетных групп на маршрутах

▲ Хатка жилия

■ Запас корма


-  Центр бобрового поселения без сеголеток
-  Центр бобрового поселения с наличием сеголеток
-  Пахучая мочеточка


 Делянка, массовые погрызы деревьев, кустарников

 Участки, пригодные для заселения бобрами


 Участки водоемов, не пригодные для обитания бобров


2. Для районных и областных картосхем, прилагаемых к отчетам


 Выпуски бобров, заселенных из-за пределов области числитель – количество бобров. Знаменатель – год выпуска


 Внутриобластные выпуски

 Пути естественного расселения бобров

 2–3 градации фоновой окраски пойм рек с указанием разных показателей плотности бобров на 1 км береговой линии

 Окантовка и штриховка цветным карандашом эксплуатационных участков

 Участки и водоемы, пригодные для заселения бобрами

 Территории, водоемы, не пригодные для обитания бобров