

Департамент по охране и развитию охотничьих ресурсов
Минсельхоза России

Государственное учреждение
КОНТРОЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ОХОТНИЧЬ-
ИХ ЖИВОТНЫХ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ
(ФГУ «Центрохотконтроль»)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОТЛОВУ И МЕЧЕНИЮ
КАБАНОВ**



Москва 2002

Рекомендации подготовлены ведущим научным сотрудником Контрольного информационно-аналитического центра охотничьих животных и среды их обитания Охотдепартамента Минсельхоза России С.А. Царевым и рассчитаны на специалистов охотничьего хозяйства. В основу настоящих методических рекомендаций положен опыт работ автора по отлову и мечению кабанов в научных целях, а также отечественных и зарубежных специалистов.

Методические рекомендации рассмотрены на ученом совете ГУ «Центрохотконтроль», одобрены Охотдепартаментом Минсельхоза России и рекомендованы для использования в практической работе по отлову и мечению кабанов при их переселении и для проведения научных исследований в Государственных опытных лесохотничьих хозяйствах (ГОЛОХ), заповедниках и других охотхозяйствах.

Отлов и мечение кабанов

Введение

Определить пол и возраст кабанов в полевых условиях вполне возможно. Визуальными наблюдениями в природе можно выделить три возрастные категории животных: поросята в возрасте до 1 года; подсвинки - звери от 1 до 2 лет; взрослые животные - кабанов старше 2-х лет. Достоверное определение пола возможно только у взрослых особей. У самок в любом возрасте клыки лишь оттопыривают верхнюю губу в сторону, но никогда не выступают над ней. У самцов же в возрасте двух лет и старше клыки возвышаются над верхней губой на 2-6 см и выделяются на темном фоне рыла своей желтизной.

Индивидуальное распознавание отдельных животных в природе также возможно по аномальной - светлой или пятнистой окраске шерсти или визуально различимым травмам конечностей, ушей и хвоста. Нормально окрашенных животных различить без индивидуального мечения невозможно.

До настоящего времени расселение копытных охотничьих животных проводилось путем пробных выпусков. Оценить результаты расселения и особенно подпусков животных без мечения практически невозможно. Об эффективности расселения судили только по увеличению численности вселяемого вида. При подпусках же говорить о результативности расселения довольно трудно. Для того, чтобы проследить судьбу переселенцев, определить места их обитания после выпуска и пути их миграций и в дальнейшем оценить результаты расселения, всех переселяемых охотничьих животных надо метить.

1. Методика отлова.

Отлов кабанов для расселения в целях повышения продуктивности охотничьих угодий много лет успешно проводится в нашей стране и за рубежом (Чичикин, Воробьев, 1967; Комов, 1972; Andrzejewski, Jezierski, 1978). По обобщенным в монографии М.П.Павлова (1999) данным с 1937 по 1992 год только на территории Российской Федерации было расселено 7620 кабанов. Однако отлов с целью мечения кабанов в научных целях до 1980-х годов в СССР не проводился (Кучерук, Никитина, 1980). За рубежом, напротив, организован в последние десятилетия массовый отлов кабанов с целью их индивидуального мечения ушными метками (Meynhardt, 1982; Stubbe, 1982; Царев, 1986) и радиоошейниками (Mauget, 1979; Spitz et al., 1984, Царев, 2000). Отлов кабанов проводится стационарными и переносными (ящичными) ловушками, а также капроновыми сетями, после чего всех взрослых животных обездвигивают и маркируют различными метками. Обездвигивание кабанов с помощью фармакологических препаратов проводится профессионально подготовленными специалистами и ветвра-

чами. При массовой иммобилизации копытных процент отхода даже у специалистов составляет 10-30% от обездвиженного поголовья в зависимости от качества препарата. Стоимость препаратов и оборудования для иммобилизации очень высока. Поэтому была разработана новая конструкция ловушки для отлова и временного удержания на период мечения целой группы кабанов. Кроме того, были апробированы надежные методы фиксации и успокоения пойманных животных в целях обеспечения безопасности ловцов, уменьшения стресса животных и травмирования кабанов во время их мечения (Царев,2000).

1.1. Конструкция стационарной ловушки для отлова стад.

На базе отечественных и зарубежных разработок была построена оригинальная 10-гранная стационарная ловушка из сосновых жердей высотой 2,5 м, диаметром около 9 м, с двумя опадными дверями из досок (шириной 2 м и высотой 1,5 м), расположенными одна против другой (рис.1).

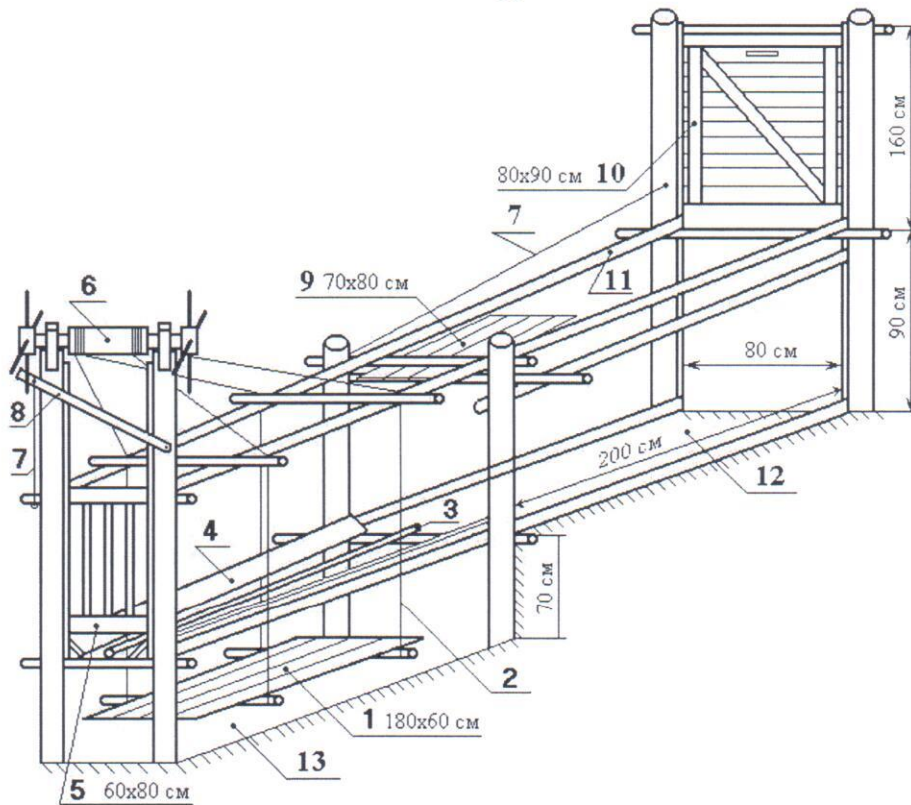


Рис. 1. Общий вид стационарной ловушки.

Основной рабочей частью ловушки являлась фиксирующая струнка (рис. 2.А). Она представляет собой конусообразный коридор из жердей длиной 4-5 м и высотой 1,2 м, который разделен на две равные части тремя опадными дверями (рис. 2.Б).



А



Б

Рис. 2. Струнка для пассивной фиксации кабанов.

А – общий вид - фото;

Б – схема устройства

1. Подвижный пол

8. Фиксатор ручки ворота

2. Подъемный трос

9. Промежуточная дверь

3. Центральная жердь

10. Впускная дверь

4. Направляющая доска

11. Жерди

5. Выпускная дверь

12. Земляной пол

6. Ворот

13 Яма для подвижного пола

7. Трос фиксатора ворота

Первая часть коридора - впускная, вторая - фиксирующая. Ширина впускной двери (щит из досок) - 0,8 м, выпускной – 0,5-0,6 м. Выпускная дверь делается из вертикально прибитых к направляющим доскам круглых жердей из дуба диаметром 4-5 см с промежутками в 7-10 см, металлических труб или прочно закрепленной сетки-рабицы, чтобы кабаны видели выход из коридора. Пол фиксирующей части струнки крепится на столбах на высоте 0,6-0,8 м от дна ямы. Во впускной части коридора пол сплошной (земляной). В фиксирующей - вместо пола посередине коридора проложена всего одна круглая жердь диаметром 12-15 см. К нижним жердям стенок фиксирующей части струнки прибиваются две доски под углом 45° к центральному бревну. Между краями досок и центральной жердью с обеих сторон оставлен зазор в 15-20 см. Снизу под всю фиксирующую часть подводится щит, сделанный из досок, который служит подвижным полом. Последний четырьмя тросами плотно прижимается к нижним жердям с помощью обыкновенного ворота, закрепленного на столбах над сплошным, досчатым потолком струнки. При помощи ворота можно легко поднять или мгновенно опустить подвижный пол, выбив фиксатор из-под ручки ворота (рис. 2 Б). При этом зашедший в струнку кабан, повисает на центральной жерди, а его ноги оказываются в воздухе по обе стороны от нее. Потеряв опору под ногами, массивный зверь становится беспомощным, и может лишь двигать головой вверх и в стороны.

Такой способ пассивной фиксации кабанов позволяет быстро и безопасно для ловцов маркировать даже крупных животных ушными и копытными метками или надевать ошейник с радиопередатчиком, не прибегая к обездвиживанию его специальными дорогостоящими фармакологическими препаратами.

1.2. Выбор места для строительства ловушки.

Эффективность группового отлова кабанов зависит от следующих обстоятельств: правильного выбора места для строительства ловушки и ее конструкции, от плотности населения кабанов в районе отлова и умения привлечь их к ловушке, от климатических и трофических условий зимовки, количества и привлекательности подкормки.

В зимний период кабаны ведут относительно оседлый образ жизни на незначительных по площади сезонных участках обитания. Это затрудняет привлечение их к ловушке. Случалось, что стадо кабанов длительное время кормилось всего в 300 м от ловушки, но к ней не подходило. Поэтому ловушку следует располагать как можно ближе к известным зимним местообитаниям кабанов, на постоянных переходах между ними или на местах многолетней подкормки. Строить ловушку лучше всего в центре лесной поляны площадью не более 0,3 га, которую пересекает заброшенная проселочная дорога. Последнее значительно облегчит доставку под-

кормки. Кроме того, кабаны охотно используют лесные дороги для переходов к местам подкормки, поэтому по ним легко привлечь зверей к месту отлова.

Другим необходимым условием является хороший обзор вокруг ловушки не менее чем на 30 м. Известно, что ведущими анализаторами у кабанов являются обоняние и слух. Однако и зрение играет не последнюю роль при определении опасности. Передвигаясь на месте кормежки, группа кабанов создает постоянный шум. При плохом обзоре взрослые звери часто пугаются звука шагов приближающихся к ловушке животных, то и дело настораживаются, обходят из-под ветра источник шума и проверяют с помощью обоняния свою безопасность. Поэтому при отсутствии хорошего обзора около ловушки кабаны долго подбирают подкормку рядом с ней, но внутрь заходят редко, на короткое время и не всей группой.

1.3. Привлечение кабанов к ловушке.

Способы привлечения кабанов на открытые и удобные для наблюдения места в лесу основываются на выработке у животных условных пищевых рефлексов на подкормку пахучими приманками. Как известно, поиск корма кабаны осуществляют с помощью обоняния. Наткнувшись на подкормку (зерно с сенажом), положенную на тропе, звери поедают ее отчасти вместе с пахучей приманкой. При этом у них очень скоро вырабатывается условный рефлекс на запах приманки. Ориентируясь на ее запах, кабаны начинают активный поиск подкормки с помощью обоняния. Опыт показывает, что в конце зимы, применяя этот способ, как в хвойном лесу, так и в дубраве, за 3-5 суток можно выманить кабанов к месту наблюдения или ловушке с их кормового участка на расстояние от 1 до 3 км.

С целью уменьшения затрат фуража, а также сокращения времени и увеличения дальности и вероятности привлечения кабанов к ловушкам был усовершенствован метод выкладки непрерывных дорожек (усов) из зернофуража, предложенный Ю.Н.Чичикиным и Г.Г.Воробьевым (1967). Этот способ привлечения был рассчитан на случайное обнаружение кабаном подкормки во время их перемещений в поисках естественных концентрированных кормов.

Для привлечения диких кабанов на открытые места в целях наблюдения за их поведением и фотографирования, а также к ловушкам, применяется активный способ выманивания кабанов из густых зарослей, где визуальные наблюдения за ними практически невозможны. Для этого на свежих пороях и постоянных тропах кабанов, соединяющих кормовые участки с местами отдыха животных, выкладывают немного подкормки (1-2 кг). Сверху зерно присыпают небольшим количеством сильно пахнущего сенажа. Затем, по кратчайшему пути к заранее оборудованному для наблюдения месту, на лыжне или рядом с ней на снегу выкладывают под-

кормку кучками до 1 кг зерна, смешанного с пахучей приманкой. Первую порцию зерна насыпают на снежной целине в 1-2 м от кабаньей тропы, последующие - в 20-50 м друг от друга в зависимости от рельефа местности и густоты лесонасаждений. При этом пахучую приманку кладут не только на подкормку, но и закрепляют на ветвях ближайших деревьев и кустов на высоте до 1 м над поверхностью снега. Повторно выкладывается не более 1 кг зерна с сенажом в местах, где подкормка была съедена в предыдущий день. Подкормку желательно выкладывать утром, избегая возможных встреч с кабанами. Ни в коем случае при привлечении кабанов нельзя тревожить их на местах отдыха.

После того, как кабаны начнут регулярно посещать ловушку и поедать выложенную в ней подкормку, можно приступать к визуальным наблюдениям за животными. Целью наблюдений является определение суточной активности кабанов и выяснение полового и возрастного состава стада. Для наблюдений необходимо оборудовать "засидку" на высоте 4-5 м напротив "струнки" так, чтобы были видны обе опадные двери ловушки. К засидке подводится трос от "насторожки". Чтобы не спугнуть кабанов и не сместить их активность на ночь, после наблюдений необходимо спускаться с вышки в сумерках. Предварительно помощник должен оттеснить кабанов от ловушки на верховой лошади или другом виде транспорта. На виду у кабанов слезать с вышки не рекомендуется. Когда точно определены состав группы и время их выхода к ловушке, можно приступать к отлову животных.

Кабаны - очень "пунктуальные" звери, поэтому, чтобы не мерзнуть понапрасну, достаточно садиться в засидку за полчаса до того времени, в которое кабаны вышли к ловушке в предыдущий день.

Перед отловом бригада из 2-3-х человек подъезжает к ловушке на санях, выкладывает подкормку внутрь ловушки и немного (в качестве привлечения) вокруг нее, настораживает опадные двери и помогает устроиться наблюдателю на вышке. После этого все ловцы кроме наблюдателя, уезжают на кордон и ждут условного сигнала по телефону или рации.

Корыта с подкормкой следует располагать не ближе 2 м одно от другого. Только такое расположение подкормки позволяет разместиться в пределах ловушки сразу целой группе кабанов, состоящей из 10-20 животных. В противном случае взрослые кабаны, особенно самцы, отгоняют молодняк за пределы ловушки. Как только все кабаны пришедшего стада войдут в ловушку, наблюдатель с вышки с помощью тонкого троса срывает насторожку на входных опадных дверях, и обе двери мгновенно опускаются.

1.4. Методы успокоения и обездвиживания кабанов.

Пойманные животные начинают бешено метаться внутри ловушки, бросаются на стены, пытаются перепрыгнуть через них, сильно бьются о жерди, что может привести к травмированию зверей и даже к их гибели от стресса. Поэтому за рубежом перед мечением всех взрослых зверей обездвиживают в ловушке с помощью различных фармакологических препаратов.

Методы успокоения и обездвиживания кабанов основаны на скармливании фармакологических препаратов вместе с подкормкой (Montgomery, Hawkins, 1967; Done et al., 1975; Pusateri et al., 1982; Царев, 1986, 2000) или инъекциях, вводимых пойманым животным с помощью летающих шприцов и других приспособлений (Henry, 1968; Matschke, Henry, 1969; Krasinski, 1971; Henry, Matschke, 1972; Klauber, Ondercheka, 1982; Чижов, 1984, 1992).

Успокоение кабанов осуществляется путем скармливания зерна (ячменя), пропитанного 2,5% раствором аминазина. После визуального определения поло-возрастного состава группы приблизительно рассчитывается общая масса и необходимое количество транквилизатора из расчета 1-2 мг аминазина на 1 кг живого веса зверя. В связи с тем, что аминазин потенцирует действие всех снотворных веществ, при комбинированном применении препаратов их дозы уменьшаются вдвое (Мозгов, 1980).

Большая часть зерна, пропитанного аминазином, выкладывается кучками вокруг ловушки в тех местах, где обычно отстаиваются осторожные взрослые животные. После поедания подкормки с аминазином кабаны смелее входят в ловушку и не так сильно бьются в ней после поимки.

При необходимости полное успокоение пойманных крупных кабанов осуществляется с помощью внутримышечного введения 1-2 мл 2% раствора ромпуна или его аналогов (рометар, ксила) или 3-5 мл 2,5% раствора аминазина или комбинацией этих препаратов в половинных дозах. Неблагоприятное воздействие аминазина и ромпуна ослабляется внутримышечной инъекцией 1-2 мл кордиамина, лобелина, допрама или йохимбина непосредственно перед выпуском кабанов на волю.

Иммобилизация крупных кабанов осуществляется путем внутримышечной инъекции ромпуна из расчета 2-3 мг действующего вещества (ксилазина) на 1 кг живого веса зверя. Кабанов обездвиживали в ловушке при помощи инъектора Ушакова или летающими шприцами ШЛ-28. Обездвиживание взрослых свиной ромпуном в марте приводит к гибели беременных самок, поэтому весной использовать этот и ему подобные препараты не рекомендуется.

1.5. Фиксация кабанов в целях мечения.

Пассивная фиксация кабанов осуществлялась за счет конструктивных особенностей ловушки (без обездвиживания животных). Для того что-

бы на время мечения надежно зафиксировать кабана, один из ловцов залезает на крышу струнки, поднимает выпускную дверь и сам прячется за нею. Другой медленно, без резких движений и шума, обходит ловушку с задней стороны, оттесняя тем самым кабанов к входной двери в струнку. За вошедшим в струнку кабаном сразу же опускают дверь, отчего он бросается вперед, к выходной двери, и встает ногами на подвижный пол. Ловец, стоящий на струнке, выбивает фиксатор из-под ручки ворота, и щит (подвижный пол) под тяжестью зверя мгновенно опускается в яму, а сам кабан повисает на центральной жерди в фиксирующей части струнки. После окончания мечения с помощью ворота поднимают подвижный пол и одновременно выпускную дверь струнки, и зверь выскакивает на волю (рис. 2.Б). При отлове кабанов для расселения к выпускной двери подставляют транспортную клетку.

1.6. Характеристики различных ушных меток и способы мечения ими.

Во время работы автором было апробировано и использовано несколько способов мечения кабанов различными типами меток. Пластмассовые ушные кнопки с расстоянием между дисками 5-7 мм не пригодны для кольцевания, так как при сильном сжатии ушной раковины происходит некроз тканей и выпадению метки. Поэтому для мечения использовались полиэтиленовые ушные кнопки "Зооветснаба" (типа Ч-2 – овечьи ушные метки) с надежным внутренним соединением (замком) матрицы с пуансоном. Последние имели диски диаметром 20 мм и расстоянием между ними 10 мм (с номерами, различимыми только в руках).

С помощью кнопок Ч-2 на ушной раковине кабана спереди закрепляли пластмассовые трафареты разной толщины. Опыт показал, что трафареты из полиэтилена толщиной до 0,5 мм скручиваются и теряют свою форму через 1,5-2 месяца, что делает невозможным правильное идентифицирование формы меток (трафаретов) (рис. 3.А). С другой стороны, пластинки из твердых пластмасс толщиной менее 1 мм ломаются на морозе во время чесания зверей о стволы деревьев.

Поэтому лучшими оказались трафареты, изготовленные из мягкого полиэтилена толщиной 1-1,2 мм. Они надежно сохраняли форму и цвет более 1 года и прочно держались в ушной раковине кабана (Weasom, Burd, 1983).

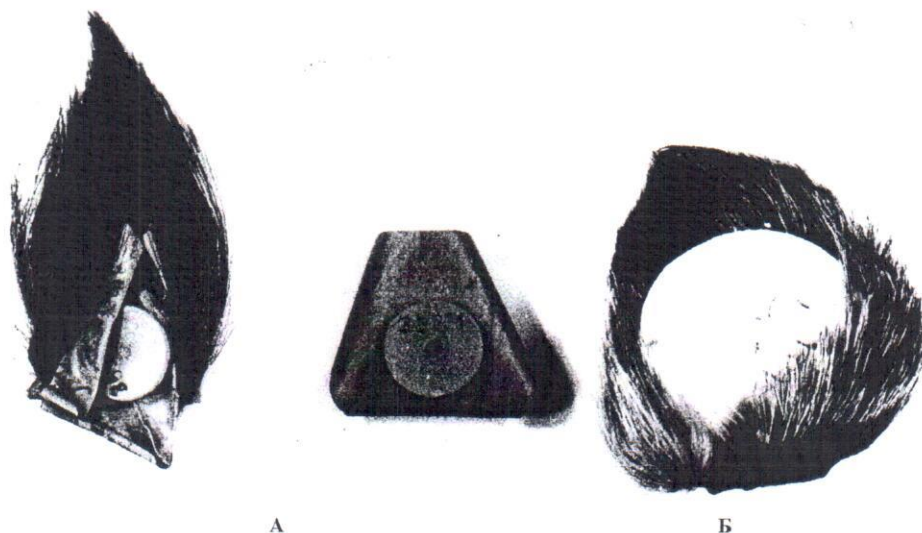


Рис. 3. Сохранность меток.

А – трафареты из тонкого материала теряют форму.

Б – самодельная крупноформатная ушная кнопка с добытого кабана через год после мечения.

Мечение крупноформатными самодельными и фирменными ушными метками намного упростило наблюдения за маркированными животными. Опыт показал, что в полевых условиях визуально гораздо проще бывает установить цвет метки, а затем уже ее форму.

При мечении кабанов крупноформатными метками в качестве дублирующих индивидуальных меток для маркирования кабанов использовались кнопки Ч-2, алюминиевые и пластмассовые пластинки (серьги). Последние удовлетворительно сохраняются при креплении их у самого основания ушной раковины (на макушке). Метки, закрепленные в мочках ушей, сеголетки нередко сгрызают друг у друга при груминге.

Мечение попавшегося в ловушку кабана начинали с прикрепления ему ушных крупноформатных меток. Для этого с помощью ветеринарного дырокола просекали отверстие в 5 см от верхнего края ушной раковины (в середине уха) и через него защелкивали замок ушной кнопки руками или специальными щипцами. Всех самцов маркировали на правое, а самок на левое ухо. На противоположное ухо крепили дублирующую индивидуальную метку: алюминиевую пластинку – серьгу или ушную кнопку Ч-2 с большим цветным трафаретом для индивидуального распознавания взрослых самок в группе.

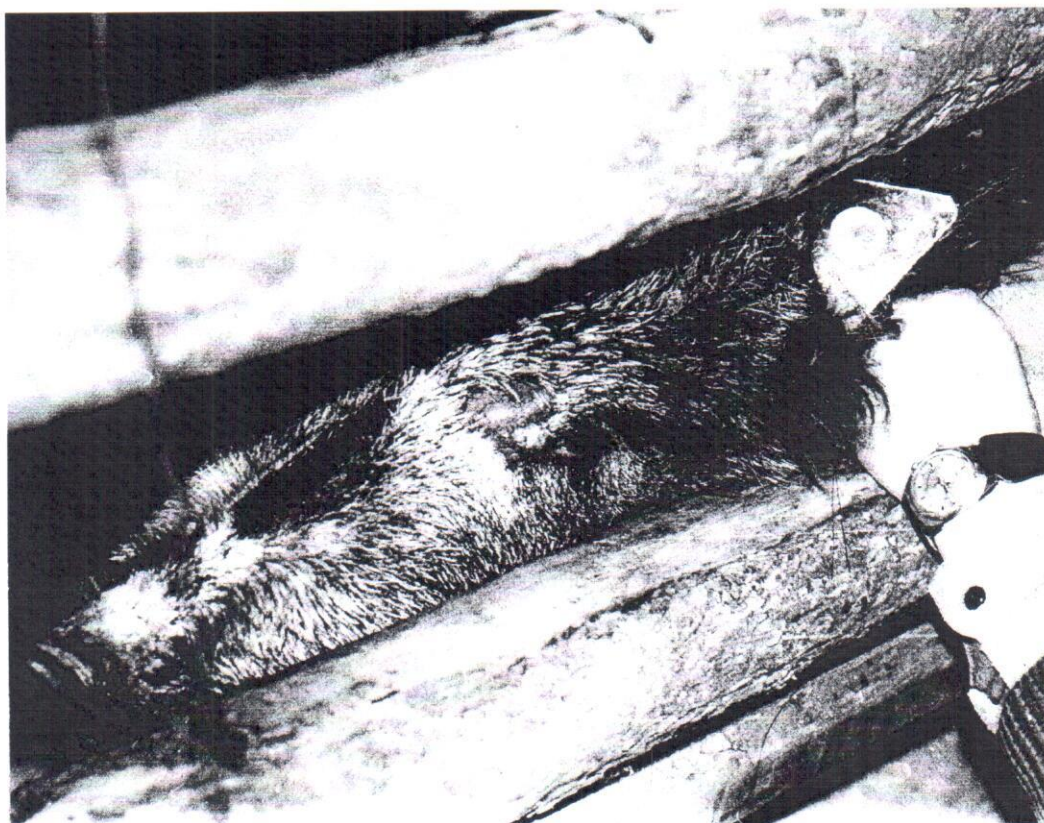


Рис. 4. Кабан, помеченный ушной меткой — кнопкой с цветным трафаретом.

1.7. Мечение кабанов радиоошейниками

С достаточной точностью зафиксировать суточный ход зверя в бес-снежный период, когда способом тропления это сделать чрезвычайно трудно, а также определить площадь суточного участка обитания или отыскать помеченное животное для наблюдений за его поведением позволяет метод радиопеленгации (Биотелеметрия, 1965; Соколов, Степанов, 1968). Устройство различных ошейников и способы крепления на них радиопередатчиков довольно детально изложены в литературе (Taylor, Magnussen, 1967; Strathearn et al., 1984).

Метод крепления радиопередатчиков с помощью шлеи (Kurz, Marhinton, 1972) оказался ненадежным и трудоемким. В связи с тем, что шлею необходимо крепить достаточно свободно, образующиеся между ремнями и телом зазоры препятствуют перемещениям зверя в густых зарослях и могут привести к травмированию животного сучьями. Свободное крепление шлеи не позволяет также четко зафиксировать передатчик на холке животного, а антенну - в вертикальном положении, что уменьшает дальность приема сигнала. Кроме того, в целях безопасности ловцов при одевании шлеи на кабана необходимо его обездвигивать.

Учитывая, все это, были разработаны и испытаны два новых способа крепления радиопередатчиков: посредством деревянных хомутов - для взрослых животных (рис.5.А) и безразмерных ошейников - для поросят и подсвинков (рис. 5.Б). Оптимальные размеры и конфигурация хомута были определены экспериментальным путем на прирученном кабана. Жесткость конструкции хомута гарантирует фиксацию антенны в вертикальном положении и не дает возможности кабану сбросить радиопередатчик, так как наибольшая ширина хомута (160 мм) оказывается меньше скуловой ширины черепа животного старше двух лет (Бромлей, Кучеренко, 1984).

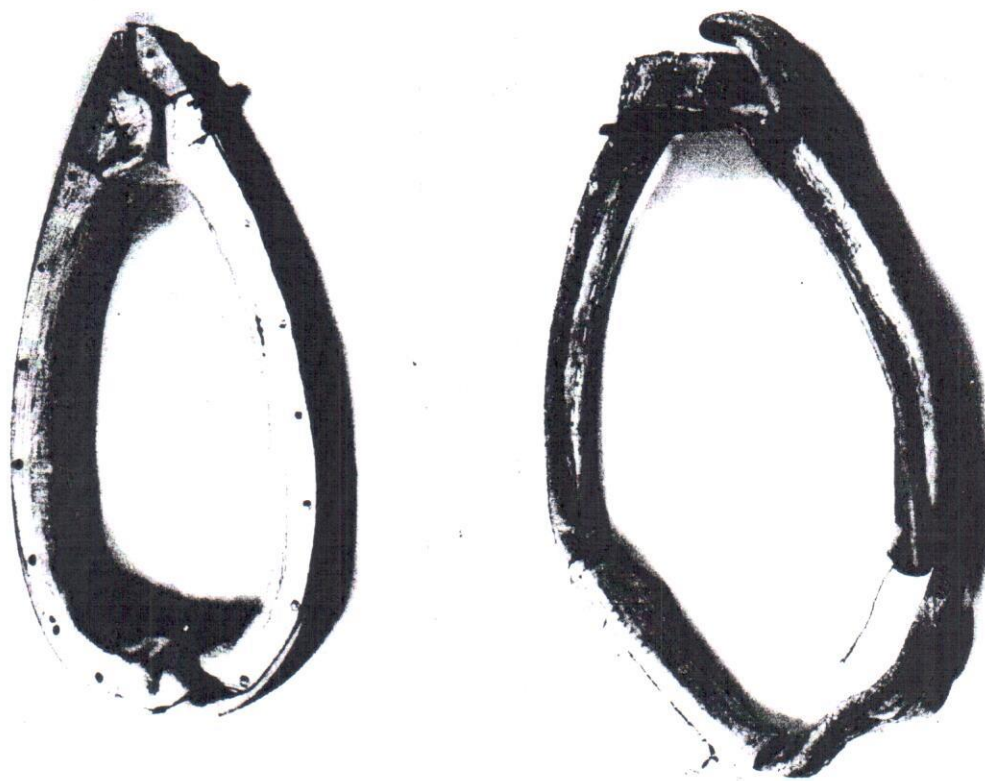


Рис. 5. Ошейники для мечения кабанов радиопередатчиками:
А – хомут;
Б – безразмерный ошейник.

Отработка конструкции мягкого безразмерного ошейника для мечения поросят и подсвинков была проведена на прирученной самке кабана. Применение жесткого каркаса из 4 мм стальной проволоки, обшитого сыромятной кожей, предотвращает вращение ошейника на шее кабана и фиксирует антенну в вертикальном положении. С увеличением объема шеи зверя диаметр ошейника постепенно увеличивается благодаря простому устройству замка, основанному на трении (рис.5.Б).

Практика показала, что методика радиослежения имеет свои серьезные недостатки. Они связаны, в первую очередь, с ограниченным и нестабильным сроком службы блока питания радиопередатчика и сравнительно небольшим радиусом обнаружения, что затрудняет поиск помеченного животного в больших массивах леса.

Так, например, радиопередатчик типа Лось-2 мощностью 5-20 мвт, работающий на частоте 144-145 мГц, можно запеленговать ручным пеленгатором типа Лес-145 в лесу на расстоянии всего до полукилометра. С использованием высоких стационарных антенн и радиоприемников дальность обнаружения увеличивается до 10-15 км.

В настоящее время разработаны отечественные и зарубежные спутниковые радиотелеметрические системы и радиоошейники, но они очень дороги. Поэтому организовать массовое мечение кабанов радиоошейниками практически невозможно.

При проведении мечения кабанов в научных целях заполняется ведомость мечения стандартного образца и направляется в отдел мониторинга ФГУ «Центрохотконтроль» Депохоты Минсельхоза России.

При отлове и мечении охотничьих животных для переселения ведомость мечения вместе с Государственным актом выпуска направляется в Департамент охотничьего хозяйства Минсельхоза России.

ВЕДОМОСТЬ
МЕЧЕНИЯ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ

(вид, подвид животного)

№ п/п	Дата мечения	№ метки	Тип и цвет метки	Пол	Возраст	Место отлова, область, администр. район, лесничество, урочище, река и др.	Примечание

Подпись ответственного лица,
проводившего мечение.

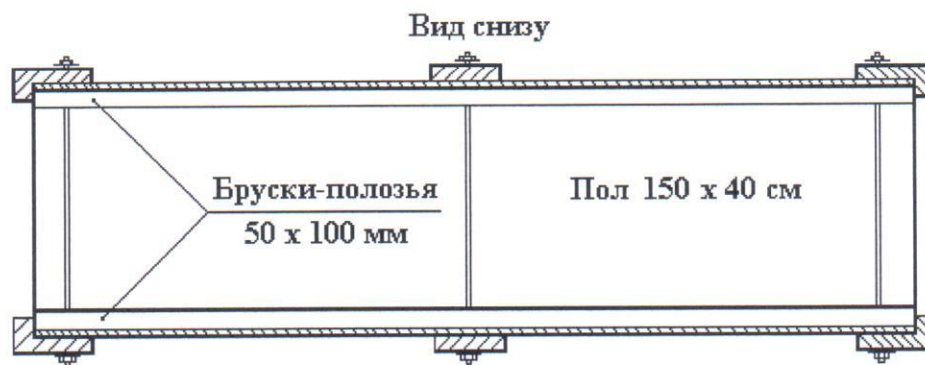
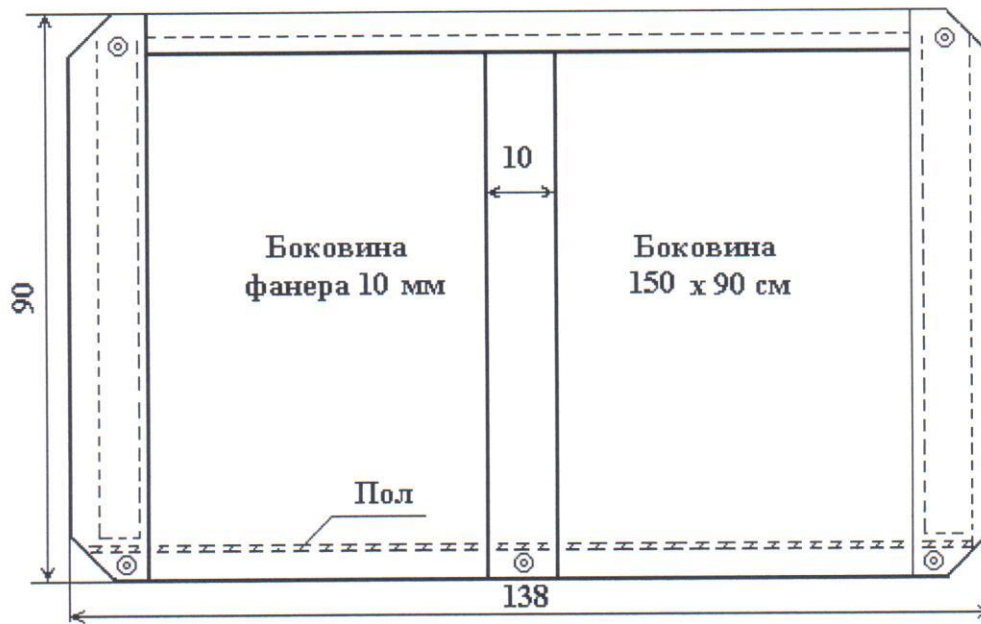
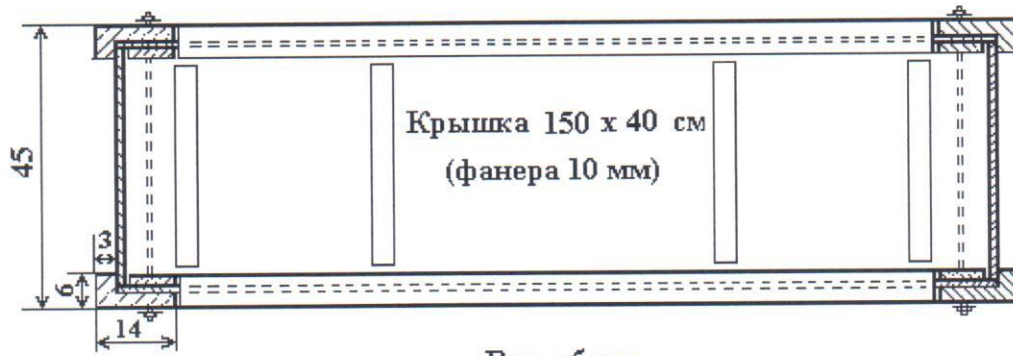
(Должность, наименование организации)

Сведения о метках, обнаруженных на копытных охотничьих животных можно направлять анонимно по почте или телефону в областное охотуправление, ФГУ «Центрохотконтроль» или Департамент охотничьего хозяйства.

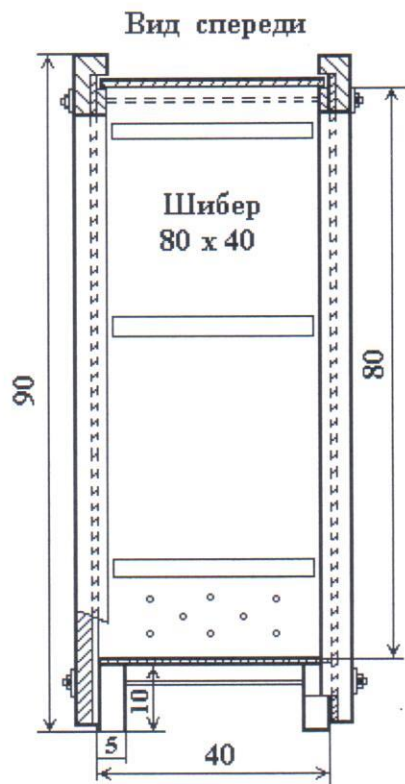
В сообщении необходимо указать:

1. Номер и цвет метки.
2. Время добычи, обнаружения или визуального наблюдения зверя с меткой (число, месяц, год).
3. Место отстрела, гибели или наблюдения (область, район, урочище, ближайший населенный пункт).

РАЗБОРНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ КЛЕТКА



Размеры транспортных клеток



Размеры деталей клетки для кабанов 2-3 лет.

Боковина 150 x 90 см 2 шт.
 Пол 150 x 40 см 1 шт.
 Крышка 150 x 40 см 1 шт.
 Шибер 80 x 40 см 2 шт.
 Шпильки М 10 - 50 см 5 шт.

Транспортная клетка для 2-3 поросят до 1 года.

Боковина 110 x 70 см 2 шт.
 Пол и крышка .. 110 x 90 см 2 шт.
 Шибер 90 x 70 см 2 шт.
 Шпильки М 10 - 100 см 6 шт.

Материал - фанера 10 мм
 Пол, крышка и шибера
 усиливаются поперечными
 досками 20 x 100 мм

Схема стационарной ловушки

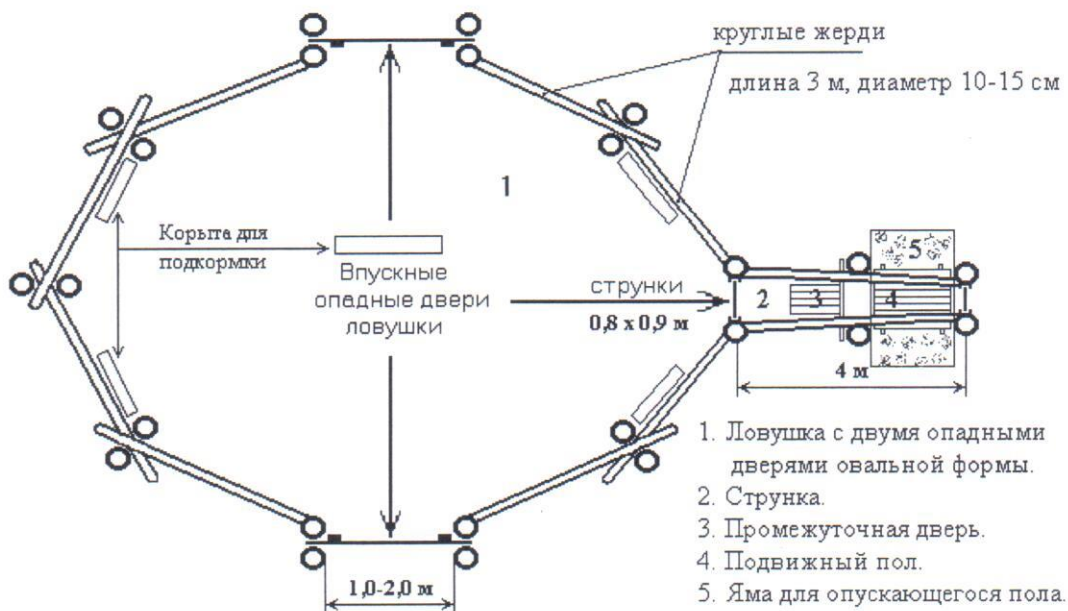


Схема ловушки к рис. 1

Литература

Биотелеметрия (применение телеметрии в физиологии и экологии животных) // М.: Мир. 1965. 435 с.

Бромлей Г.Ф., Кучеренко С.П. Копытные юга Дальнего Востока СССР // М.: Наука. 1983. 304 с.

Комов Н. Отлов кабанов в Воронежском заповеднике // Ж. Охота и охотничье хозяйство. 1972. N1. С. 22-23.

Кучерук В.В., Никитина Н.А. Основные задачи и итоги мечения млекопитающих в СССР // В кн.: Итоги мечения млекопитающих. М.: Наука. 1980. С. 3-9.

Мозгов И.Е. Фармакология // М.: Колос. 1979. 416 с.

Павлов М.П. Акклиматизация охотничье-промысловых зверей и птиц в СССР // Киров. 1999. 666.

Царев С.А. Опыт отлова и группового мечения кабанов в заповеднике "Лес на Ворскле" // В сб.: Комплексные исследования биогеоценоза лесостепных дубрав. Л.: Изд. ЛГУ. 1986а. С. 131-140.

Царев С.А. Опыт отлова и мечения кабанов в заповеднике "Лес на Ворскле" // В сб.: Роль крупных хищников и копытных в биоценозах заповедников. М.: 1986б. С. 141-147.

Царев С.А. КАБАН социальное и территориальное поведение // Охотничьи животные России (биология, охрана, ресурсоведение, использование). Выпуск 3. «Центрохотконтроль». 2000. 113 с.

Чижов М.М. Применение отечественных фармакологических средств для обездвиживания животных // В кн.: Вопросы ветеринарии и охотничьем хозяйстве. (Сб. научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР). М.: 1984. С. 64-83.

Чижов М.М. Иммобилизация диких животных // СПб., Ленинградский зоопарк. 1992. 176 с.

Чичикин Ю.Н., Воробьев Г.Г. Дикий кабан юга Киргизии // Фрунзе. Кыргызстан. 1967. 80 с.

Andrzejwski R. Jezierski W. Manadgement of the wild boar population and its effects on commercial land //Acta teriologica. 1978. V. 23. N 19. pp. 309-339.

Beason Samuel L., Burd Hohn D. Retention and visibility of plastic ear tags on deer //J. Wildlife Manag. 1983. V.47. N.4. pp.1201-123

Done S.H., Lees P., Dansie O., Watkins L.W. Sedation and restreint of fallow deer with Diazepam // Brit. Vet. J. 1975. 131. N.5. pp.545-548.

Henry Vernon. Immobilizing trapped European wild hogs with Cap-Chur-Bard // J. Wildlife Manag. 1968. 32. N.4. pp. 970-971. Вставить в текст

Henry Vernon, Matchke George. Immobilizing European wild hogs with Sernylan // J. Tenn. Acad. Sci. 1972. 47. N.3. pp. 81-84.

Klauber A., Onderscheka K. Probleme und Erfahrungen bei der Immobilisation von Reh und Schwarzwild in freier Wildbahn // Wien. tierarztl. Monatsschr. 1982. V.69. N.4. pp. 118-122.

Krasinski Zbigniew. Farmakologiczne poskramianie dzikich kopytnych // Prs. zool. 1971. V.15. N.4. pp. 1240-1248.

Kurz J.C, Marchinton R.L. Radiotelemetry studies of feral hogs in South Carolina // J. Wildlife Manag. 1972. V.36. N.4. pp.1240-1248.

Matschke George H., Henry Vernon. Immobilizing European wild hogs succinylcholine chloride // J. Wildlife Manag. 1969. V.33. N.4. pp. 1039-1041.

Mauget R. Mize en evidence, par captures-recaptures et radiotracking, du domaine vital chez le sanglier (*Sus scrofa* L.) en forest de Chize // Biol. Behav. 1979. V.4. N.1. pp. 25-41.

Meynhardt H. Zehn Jahre verhaltensbiologische Untersuchungen an freilebenden Wildschweinen // Unsere Jagd. 1982. V.32. NII. pp.336-337.

Montgomery G.J., Hawkins R.L. Diazepam bait for capture of white-tailed deer // J. Wildlife Manag. 1967. V. 31. N.3. pp. 464-465.

Pusatori E.M., Hibler C.P., Pojar T.M. Oral administration of diazepam and promazine hydrochloride to immobilize pronghorn // J. Wildlife Diseases. 1982. V. 18. N. 1. pp. 9-16.

Spitz F., Janeau G., Valter G. Elements de demographie du sanglier (*Sus scrofa*) dans la region de Gresigne // Acta Oecol. Appl. 1984. V. 5. N 1. pp. 43-59.

Stubbe C. Erfahrungen und Methoden beim Fang von Schwarzwild // Unsere Jagd. 1982. V 32. N 2. pp. 42-43.

Strathearn S.M., Lotimer G.S., Kole Nosky G.B., Lintack W.M. An expending break-away radio collar for black bear // J. Wildlife Manag. 1984. V 48. N 3. pp. 939-942.

Taylor R.H., Magnussen W.B. Marking captured deer far field Studies // N.Z.J. Sci. 1967 V 10. N 3 pp. 744- 751.