



for a living planet®

Дицевич Б.Н.

Пути повышения численности диких копытных животных



УДК: 639.1.06:599.6(571.63)

Дицевич Б.Н.
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ДИКИХ КОПЫТНЫХ
ЖИВОТНЫХ. Владивосток, Издательство «Дальнаука», 2007, 56 стр.

Информация, представленная в брошюре, предназначена для выработки практических мер по восстановлению численности копытных и эффективных форм ведения охотничьего хозяйства.

Редактор к.б.н. Дарман Ю.А.

Выполнено при поддержке WWF USA и Regina B. Frankenberg Foundation

© WWF, 2007
© Дицевич Б.Н., 2007

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
1 СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ БИОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ.....	6
1.1 Подрубка и омолаживание деревьев и кустарников.....	6
1.2 Устройство солонцов.....	8
1.3 Организация кормовых полей и ремиз.....	16
1.4 Устройство кормушек.....	18
2 ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ХОЗЯЙСТВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ В УВЕЛИЧЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ КОПЫТНЫХ.....	37
2.1 Использование опыта передовых хозяйств.....	38
2.2 Перспективы повышения экономической эффективности деятельности охотхозяйств.....	42
3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ ДИКИХ КОПЫТНЫХ В ПЕРИОД ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ПРИРОДНЫХ СИТУАЦИЙ.....	45
Заключение.....	50
Литература.....	52

ВВЕДЕНИЕ

Охотничье хозяйство Приморского края является уникальной отраслью традиционного природопользования, которая рассматривается как особая форма хозяйственной, рекреационной и социальной деятельности общества. В большинстве районов юга Дальнего Востока охота является не только массовым спортивным увлечением, но и важным источником жизнедеятельности населения поселков и деревень.

Дикие копытные представляют большую группу охотничьих животных, которые издавна являются источниками получения ценного природного сырья: деликатесного мяса, высококачественных шкур и оригинальных трофеев (рога и клыки). Видовое разнообразие диких копытных (лось, изюбр, косуля, кабан, пятнистый олень, кабарга, горал) достаточно велико и в современных условиях Дальневосточного региона. В период создания новой системы охотничьих хозяйств актуальны новые направления по развитию охотничьего туризма и расширения сети охотничьих клубов для оказания услуг.

Ресурсы диких копытных также играют важную роль в экономике охотхозяйств коренных народов Дальнего Востока, особенно в связи с экономическим спадом и безработицей в северных районах края.

Кроме того, дикие копытные являются основной кормовой базой для редких ценных хищников в регионе – тигра и леопарда, популяции которых зависят от состояния основных пищевых ресурсов.

Состояние популяций диких копытных в условиях Приморского края существенным образом зависит от влияния биотических и абиотических факторов, из которых выделяются антропогенные воздействия (браконьерство), периоды неурожая кедра и дуба, а также многоснежье в отдельные годы. Именно катастрофические

снегопады периодически резко сокращают численность копытных, не позволяя популяциям даже достигать уровня кормовой емкости угодий. Поэтому в охотхозяйствах Приморья необходимо создание биотехнических комплексов и использование современных эффективных приёмов подкормки, селекционного отстрела, санитарно-охранительных мероприятий по охране популяций копытных, что позволит обеспечить сохранность зверей в трудные зимы, повысить плодовитость маточного поголовья и улучшить трофейные качества производителей.

Особенностью приморских охотхозяйств является необходимость обеспечения сохранения амурского тигра и дальневосточного леопарда. Совместные биомониторинговые и охранные мероприятия общественных и природоохранных организаций и охотпользователей обеспечивают в большинстве районов сравнительно высокую плотность населения этих хищников. Поддержание популяций тигра и леопарда является не только выполнением Закона по охране животного мира и международных обязательств России, но и во многом обеспечивает отсутствие в угодьях волков, которые гораздо менее желательны на территории охотничьих хозяйств.

В результате снижения плотности населения пищевых объектов тигра (кабан, косуля, изюбр), в отдельных районах Приморского края наблюдаются конфликтные ситуации в системе «тигр – копытные – охотники», что подтверждает необходимость привлечь охотхозяйства к организации, содержанию и обслуживанию резерватов, а также экологических коридоров для охраны хищников и копытных. Создание самими охотхозяйствами специальных зон покоя, особенно в местах расположения выводков тигров и леопардов, обеспечивает и репродуктивные зоны для копытных животных. Положительные результаты совместного сотрудничества обеспечат возможность создания сферы услуг по зоологическому и ботаническому туризму, охотничьему и рыболовному туризму, которые помогут повысить экономическую эффективность охотхозяйств, а также возможности проведения охранных, биотехнических и воспроизводственных мероприятий.

1 СОВРЕМЕННЫЕ ФОРМЫ И МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ БИОТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

В охотхозяйствах Приморья наиболее эффективна зимняя подкормка диких копытных. Колебание численность этой группы охотничьих животных зависит от неблагоприятных факторов среды: глубокоснежья, наста, больших продолжительных морозов, неурожая кедра, дуба, маньчжурского ореха и лещины. В первую очередь, это мероприятия, обеспечивающие доступность существующих в угодьях древесно-веточных кормов, во-вторых – увеличивающие естественную кормовую емкость за счет усиления роста подлеска и подроста, и в-третьих – создающие дополнительный запас кормов за счет подкормочных полей.

1.1 Подрубка и омолаживание деревьев и кустарников

Подрубку осин следует проводить в осинниках в возрасте 20-40 лет, время подрубки – август, начало сентября. Установлено, что средняя осина 20-40-летнего возраста может дать 25-30 кг корма. На валку одной осины затрачивается 1/20 чел./дня, за один день можно заготовить около 700-800 кг кормов для лося и изюбря (кора и ветви с листьями). Рекомендуются использовать прием подкольцевания осин, т.е., снять со ствола кольцо коры шириной 2-3 см. Этот прием позволит повысить кормовую ценность веточного корма, коры и листьев, если его осуществить за 3-4 дня до подрубки. Осины, предназначенные для подрубки, спиливают на высоте 80 см от земли на 3/4 ствола. После падения на землю ствол дерева остается одним концом связанным с пнем, другим опирается на крону, и его не заносит снегом. Наблюдения показывают, что побеги и

кора объедаются в течение нескольких лет, если осины срублены в возрасте 40-50 лет, и по всей длине ствола выдолблены корытообразные углубления для соли-лизунца – кора просаливается и хорошо поедается копытными. Наблюдения и результаты опытов проведения биотехнических рубок показали, что кроме подрубки осины, высокоэффективно проведение мероприятий по подрубке березы и других деревьев для подкормки косули, пятнистого оленя и изюбра. Технология подрубки аналогична, т.е., период – август-сентябрь, высота подрубки 1-1,2 м, что позволит подрубленным на 2/3 диаметра деревьям в возрасте 40 лет продолжать расти и обильно производить побеги, зимой также эффективна подрубка лиственных деревьев.

Стволы осины и березы после интенсивного объедания и засыхания спиливают на низкой высоте. Также следует подрубку осины и березы производить концентрированно, осуществлять коридорами, которые могут проходить зигзагообразно, но не в непосредственной близости от дорог и открытых падей – во избежание автобраконьерства. С большим успехом подрубка зарекомендовала себя в составе биотехнических комплексов, объем подрубки здесь должен составлять до 10-15 деревьев на площадке, мероприятия согласуется с лесхозом.

Омолаживание берез, ерников и ивняков проводится в мариских угодьях Сибири и Дальнего Востока, согласно нашим рекомендациям (Дицевич, 1999). Необходимость проведения таких работ вызвана старением значительных площадей ерниковых зарослей, сильной запущенностью кустарниковых пойменных комплексов и переходом лиственных березово-осиновых молодняков в стадию жердняков, которые почти не посещаются копытными. Омолаживание проводят следующим образом. В ерниковых зарослях вырубает полосы просветления 100х10 м. После срезки кустарников до мохового слоя через 2-3 года на полосах вырастает обильная поросль молодых побегов высотой 0,5-0,7 м с преобладанием кустарниковых ив. О преимуществе молодых побегов говорит анализ веточного корма – молодые побеги кустарниковых берез в 1,5 раза богаче старых побегов каротином и в 1,4 раза богаче протеином, они, кроме того, содержат в 2 раза больше цинка. На очищенных полосах улучшаются условия для развития травянистых

растений, становится разнообразнее состав фитоценоза, облегчается доступ к веточным и травянистым кормам.

Омолаживание березняков на зарастающих вырубках и гарях рекомендуется проводить методом спиливания стволиков березы на высоте 1-1,2 м, оптимальный период проведения работы – ранняя весна в период активного сокодвижения, результаты – обильная поросль на месте среза, кущение побегов, повышение продуктивности в 3-4 раза.

1.2 Устройство солонцов

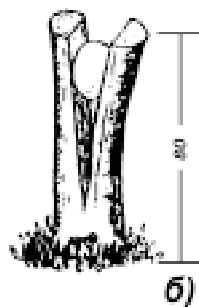
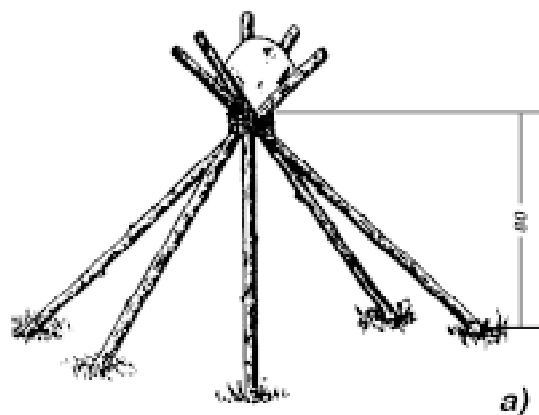
В условиях Приморского края, который размещен на территории биогеохимической провинции с недостатком солей кальция, натрия, фосфора, меди, кобальта, необходимо устраивать искусственные солонцы круглогодично.

Рекомендуется создавать солонцы в местах жировок зверей, недалеко от водоемов, кормовых полей и площадок, путем закладки в солонец соли.

В условиях охотугодий Приморья перспективно устройство искусственных солонцов следующих типов: «колода», «ступеньки», «корыто», «столбик», «пень» и «грунтовый» или срубик (рис. 1-12).

«Колода» – устраивают в подрубленных осинах толщиной 30-40 см в местах летних и зимних концентраций лося, изюбра, косули. В наклонно лежащем стволе следует сделать корытообразное углубление размером 30х20 см, глубиной 16-17 см, в которое закладывают соль-лизунец или поваренную крупную соль, смешанную с глиной в соотношении 50:50.

«Ступеньки» – в наклонно лежащем осиновом стволе делают несколько корытообразных углублений для соли, которые соединяются между собой узкой канавкой. Соль просаливает кору осины и верхний слой древесины, что дает возможность диким копытным лизать и обгрызать осину в течение всего года. При организации солонцов данного типа рекомендуется подрубать осины перестойного возраста толщиной 40-60 см. Толстая кора осин равномерно просаливается и поедается в течение двух сезонов.



*Рис. 1. Устройство солонцов
а) в кольях
б) в расщепе*

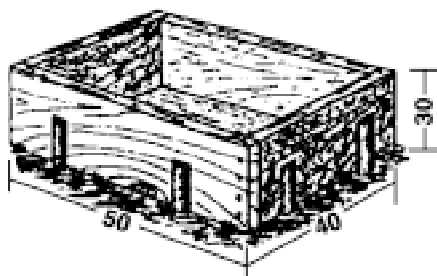


Рис. 2. Солонец в земляном ящике для подкормки копытных

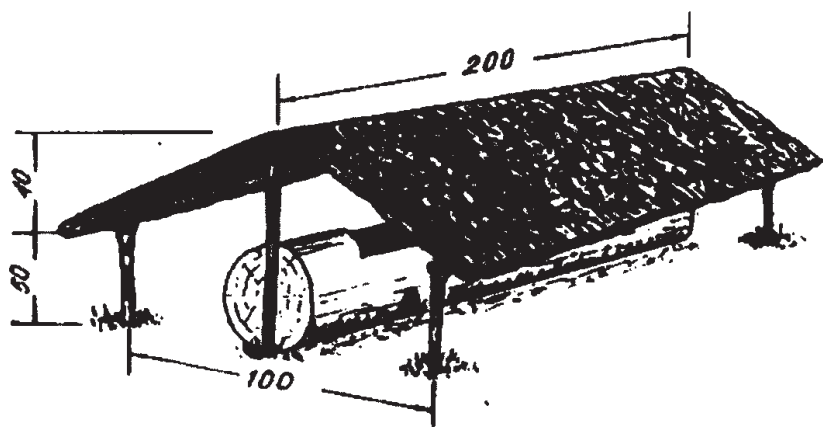


Рис. 3. Солонец в колоде

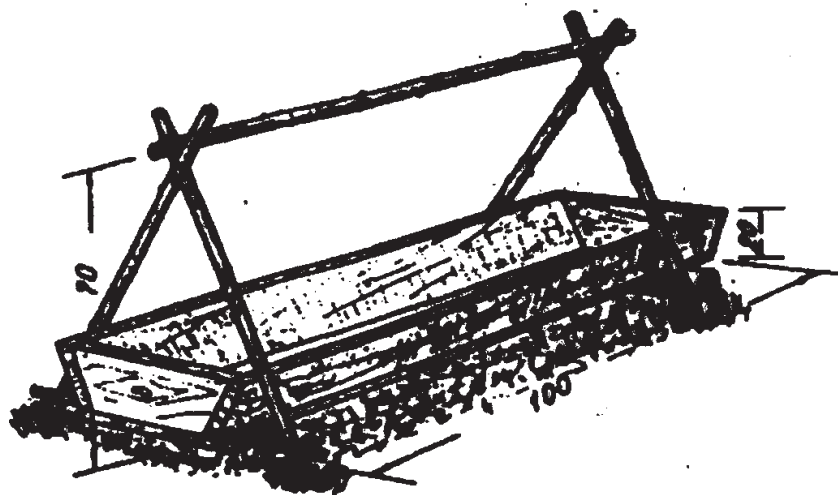


Рис. 4. Переносной солонец для подкормки изюбра и кошули

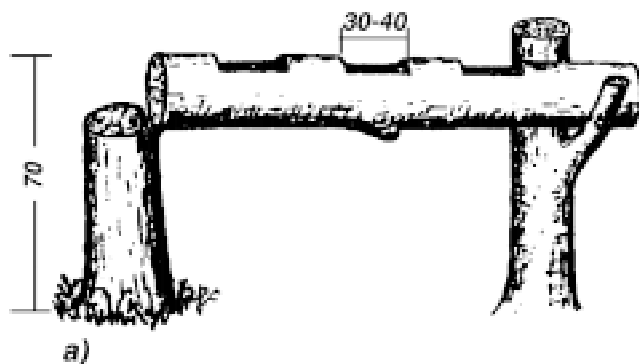


Рис. 5. Приемы подрубки и подсолки осин для подкормки копытных:

а) «Ступеньки»

б) «На пень»

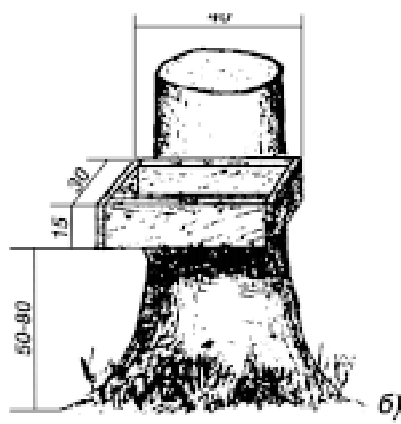
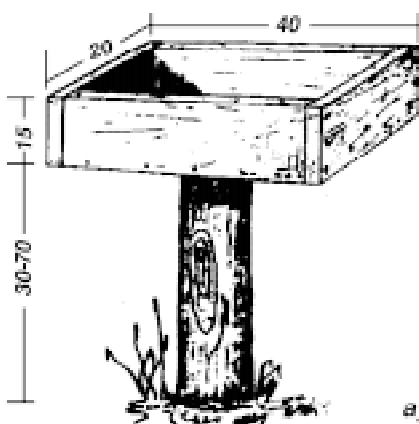


Рис. 6. Солонцы для подкормки копытных:

а) в ящике у столба

б) в ящике, прикрепленном к пню дерева

Универсальным считается способ устройства солонца типа **«Корыто»** с применением минеральных смесей (Морозов, 1982). Рекомендуется из 2-метрового отрезка ствола осины диаметром 40 см выпиливать или выдалбливать корытообразное углубление, оставляя с торцов стенки толщиной по 30 см, чтобы предохранить «корыто» от растрескивания. Корыто следует поставить на осиновые чурки длиной 50 см и диаметром 25 см с вырубленными углублениями. На дно корыта укладывают минеральную смесь: красную глину (50%) и поваренную соль с минеральными добавками (50%) – монокальций фосфат и растворенные в воде микроэлементы (в 100 мл воды разводят хлористый кобальт, йодистый калий, сернокислую медь). Рекомендуются следующие типы минеральных смесей.

«Зима» – в одно корыто кладут 70 кг минеральной смеси: 57% глины и 43% солей: 40 кг глины, 23 кг поваренной соли, 7 кг монокальция фосфата, 5 гр. хлористого кобальта, 5 г. йодистого калия, 50 г. сернокислой меди. Смесь обязательно следует хорошо перемешать.

«Лето» – в одно корыто кладут 50 кг минеральной смеси: 60% глины 40% солей: 30 кг глины, 15 кг поваренной соли, 5 кг монокальция фосфата, 5 г хлористого кобальта, 5 г йодистого калия, 50 г сернокислой меди. Смесь обязательно следует хорошо перемешать, микроэлементы предварительно следует развести в стеклянной посуде в 100 мл воды. Указанные минеральные смеси применяются для подкормки сельскохозяйственных животных.

Рекомендации по установке корыт с минеральными смесями:

1. Корыта следует устанавливать в местах переходов животных.
2. На расстоянии 100-150 м желательно наличие водопоя.
3. Рядом с корытом желательно наличие древесных зарослей (здесь самки оставляют молодняк и осматривают солонцы на подходе).
4. Корыта устанавливают на небольшой возвышенности с хорошим обзором, так как солонцы в узких заросших распадках посещаются хуже.

Нормы: в местах обитания косули – 1 корыто на 1000 га, в местах обитания лося, изюбра и пятнистого оленя – 1 корыто на 2000 га. Нормы времени: для изготовления солонца типа «корыто»



Рис. 7. Солонец «Пень» для подкормки копытных и зайцев

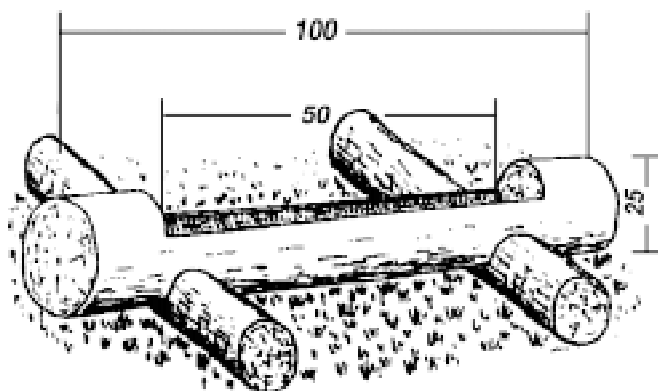


Рис. 8. Солонец в колоде для подкормки копытных

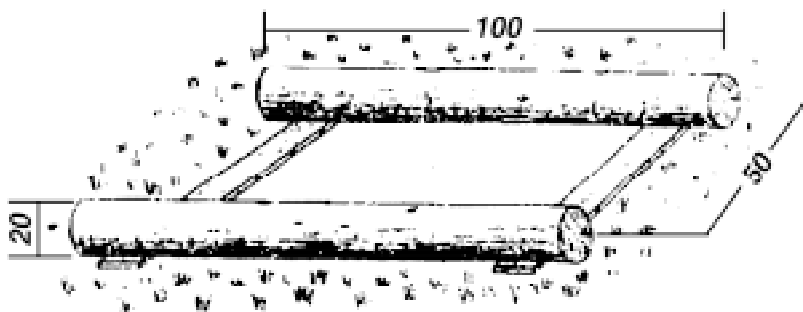


Рис. 9. Солонец в срубе для подкормки копытных

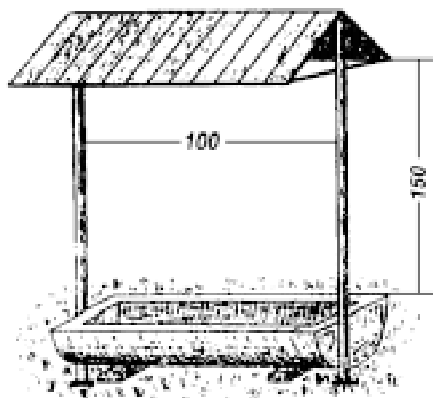


Рис. 10. Солонец в колоде под крышей для подкормки копытных

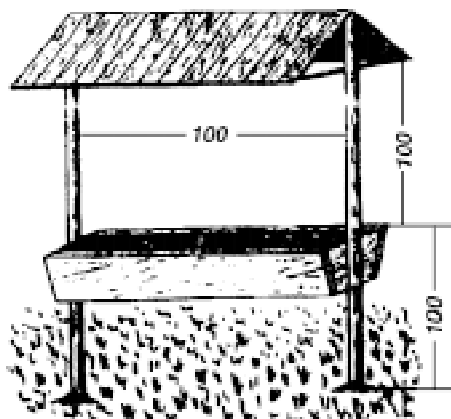


Рис. 11. Солонец в ящике под крышей для подкормки копытных

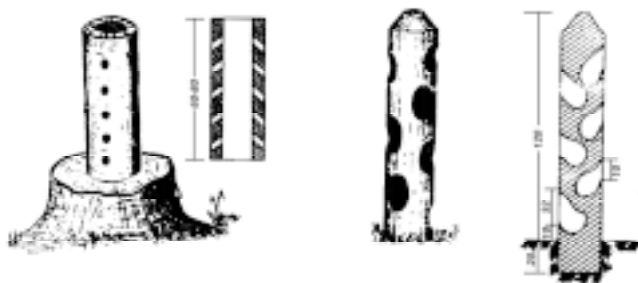


Рис. 12. Солонцы типа «Столбик» для подкормки копытных

с закладкой минеральных смесей требуется 2 чел./дня. Рекомендуется не кислую глину, заготовленную впрок в целлофановых мешках, закладывать по территории охотхозяйств, особенно в зимнее время.

Устройство грунтовых солонцов. В Сибири и на Дальнем Востоке традиционным является устройство грунтовых солонцов. Этот метод считается наименее трудозатратным и хорошо сочетается с подсолкой естественных солонцов.

Рекомендуется следующая технология устройства грунтовых солонцов в Приморье.

1. Выбирается небольшая поляна в верховьях ключа с суглинистой почвой в местах весенне-летнего обитания лося, изюбра, пятнистого оленя или косули.

2. Недалеко от выхода на поверхность грунтовых вод снимают дерн на площади 1х1 м и пробивают в земле отверстия диаметром 5-10 см, глубиной 20-25 см. Используется хорошо заостренный кол или ломик.

3. Для засолки готовят тузлук (концентрированный раствор поваренной соли, из расчета 1,5 кг соли на 3 л кипятка).

4. Горячий тузлук заливают в подготовленные отверстия, соляной раствор равномерно пропитывает глинистый грунт, соль не вымывается дождями, копытные охотно поедают глинистую смесь в летне-осенний период.

Норма: разовый посол 30 кг соли обеспечивает подкормку 5-10 особей изюбра или лося в течение 1-2 сезонов. На посолку одного грунтового солонца затраты времени по максимуму 0,5 чел./дня.

Устройство солонцов «пень» и «столбик» рекомендуется осуществлять в угодьях обитания косули и пятнистого оленя.

Нормативы закладки соли следующие: в среднем 1 солонец посещает 5-6 косуль, расход соли на один солонец «Столбик» – 5 кг, подновлять необходимо 2 раза в год – весной и осенью, в периоды наибольшей нуждаемости охотничьих животных в подкормке.

Солонец «Пень» устраивается на переходах косуль, изюбров и в местах концентраций. Подваливаются осины, и выбирается пень с выгнившей сердцевиной. Соль закладывается в углубление, утрамбовывается, или укладываются куски соли-лизунца. Норма вык-

ладки соли на солонец «Пень» – 7-10 кг, подновлять следует 2-3 раза в год – весной, летом и осенью.

Устройство микросолонцов для копытных производится с целью охраны животных и снижения пресса браконьерства в летне-осенний период.

В угодьях охотхозяйств Приморского края рекомендуется устройство микросолонцов в местах, где имеется густая сеть браконьерских солонцов, а популяции лося, изюбра, пятнистого оленя или косули испытывают сильный пресс браконьерства вблизи участков сенокосов, в местах выпаса скота в лесу, сбора ягод, у населенных пунктов, в местах активного отдыха.

Рекомендуется не глушить браконьерские солонцы, так как это бесперспективное мероприятие, а производить «отсолку» зверей в других местах. Лучше устраивать микросолонцы в осинниках и березняках, в корытцах на подваленных осинах, березах выкладывать смеси глины с солью (50:50). Подрубку следует устраивать в местах, где нет возможности устроить вышку или засидку для отстрела. Такие микросолонцы звери быстро находят по упавшим осинам, объедают листья, ветви и активно «солонцуются», тем самым снижают показатель активности браконьерских солонцов на 70-80 %.

1.3 Организация кормовых полей и ремиз

Устройство кормовых полей. Это мероприятие планируется в угодьях Приморского края согласно минимальному нормативу – на 10 тыс. га угодий – 1 га кормовых полей. Таким образом, в первичном модельном охотхозяйстве необходимо организовать около 2-3 га кормовых полей для подкормки изюбра, косули и пятнистого оленя в зимний период.

Рекомендуется использовать для устройства кормовых полей бывшие участки лесных складов, участки прогалин, вырубок и естественных полей. Пока еще существует уникальная возможность, необходимо оформить на охотхозяйство или взять в долгосрочную аренду многочисленные заброшенные участки сельхозугодий по вершинам распадков. Согласно плану, кормовые поля желательно закладывать небольшими участками в урочищах, проезд к которым на автомашинах затруднен, площадь полей до 1 га. Кроме это-

Таблица 1.

Характеристика нетрадиционных подкормочных культур,
рекомендованных для организации кормовых полей в Приморском крае

Наименование кормовых культур	Урожайность, ц/га		Применение и условия произрастания	Поедаемость охотничьими животными, %
	клубней	зелёная масса		
1. Топинамбур (земляная груша)	80	300-600	веники, «под снег», клубни	изюбр – 80 косуля – 80 кабан – 100
2. Соя	–	400	рулоны, «под снег»	пятнистый олень – 100 кабан – 100 косуля – 80 изюбр – 70
3. Кормовая капуста	–	300	сочный корм	пятнистый олень – 100 изюбр – 80 косуля – 100
4. Горец забайкальский	–	250	веники, «под снег», силос	изюбр – 80 косуля – 70
5. Козлятник	–	180	веники, «под снег»	пятнистый олень – 70 изюбр – 70 косуля – 100
6. Тыква	–	300	сочный корм	кабан – 100 пятнистый олень – 80

го, можно арендовать и достаточно большие поля вблизи охотбаз, на которых можно будет заготавливать и складировать корма для последующей выкладки на подкормочных площадках.

В качестве подкормочных культур рекомендуются следующие виды растений: овес, горохо-овсяная смесь, донник, топинамбур, тописолнечник, озимая рожь, горец забайкальский, кормовая капуста, козлятник, соя, тыква (табл. 1).

Рекомендуется высаживать по краю кормовых полей высоко-стебельчатые культуры – топинамбур и тописолнечник. Эти культуры являются многолетними, дают устойчивые урожаи клубней и зеленой массы (80-300 ц/га). Изюбры, косули, пятнистые олени, кабаны охотно посещают кормовые площадки. Посадки из топинамбура, который отличается быстрым ростом, создают защитный барьер по краю кормовых полей и препятствуют негативному влиянию автобраконьерства.

Клубни топинамбура следует высаживать весной или осенью в хорошо вспаханную почву рядами на глубину 10 см. Расстояние между рядами 60-70 см, между растениями 40-50 см. На 1 га кормовых полей норма посадки 8-10 ц клубней. Уход за посадками в первый год такой же, как и за картофелем, в последующие годы рекомендуется прореживать на 50% с целью увеличения площадей посадок, профилактики загущения и самоизреживания.

Устройство ремиз. Ремизами называют участки кормовых полей, которые обладают высокими защитными свойствами. На таких полях по краю площадки высаживают рядами иву, черемуху, боярышник, рябину, расстояние между ними 1,5 м. Внутри ремизы высаживают топинамбур, подсолнечник (рядами), а в центре ремизы – овес, горох, донник, сою, озимую рожь.

1.4 Устройство кормушек

В условиях охотхозяйств Приморского края, согласно нашим разработкам наиболее целесообразно строительство следующих типов подкормочных сооружений для диких животных.

Стационарные кормушки «Олень» и «Косуля»

Кормушки конструкции «Олень» применяются для подкормки пятнистого оленя и изюбра на биотехнических комплексах. Этот тип кормушек также выполняет функции кормушки-хранилища заготовленного сена и кипрейных веников для последующей раскладки в кормушки типа «Тайга».

Конструкция кормушки (рис. 13-14) состоит из опорных стоек, закапываемых в землю, ясельных кормушек, крыши и дощатого ящика-корыта для выкладки корнеплодов или концентратов. Все

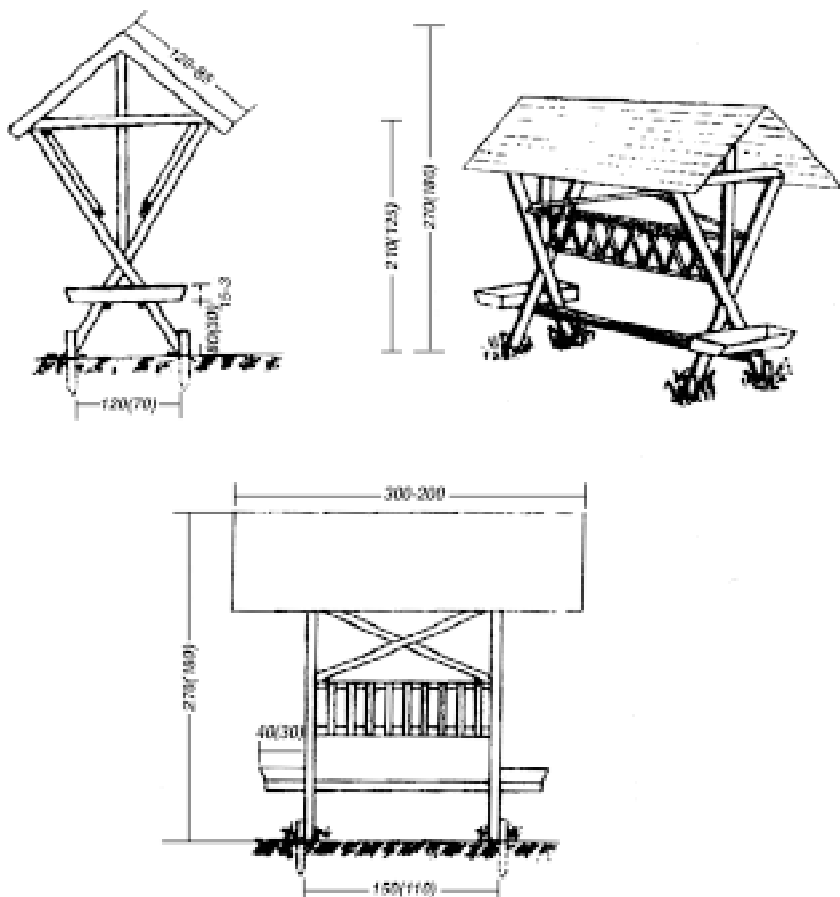


Рис. 13. Стационарная кормушка «Олень» для подкормки изюбра и козули

деревянные элементы изготавливаются из слегка окоренной лиственницы, ели, соединение деталей осуществляется скобами и гвоздями.

Перечень материалов и их расход для изготовления кормушек приведены в таблице 2.

Кормушки облегчают оленям поедание кормов, предохраняют корм от осадков, уменьшают его потери при скормливании. В

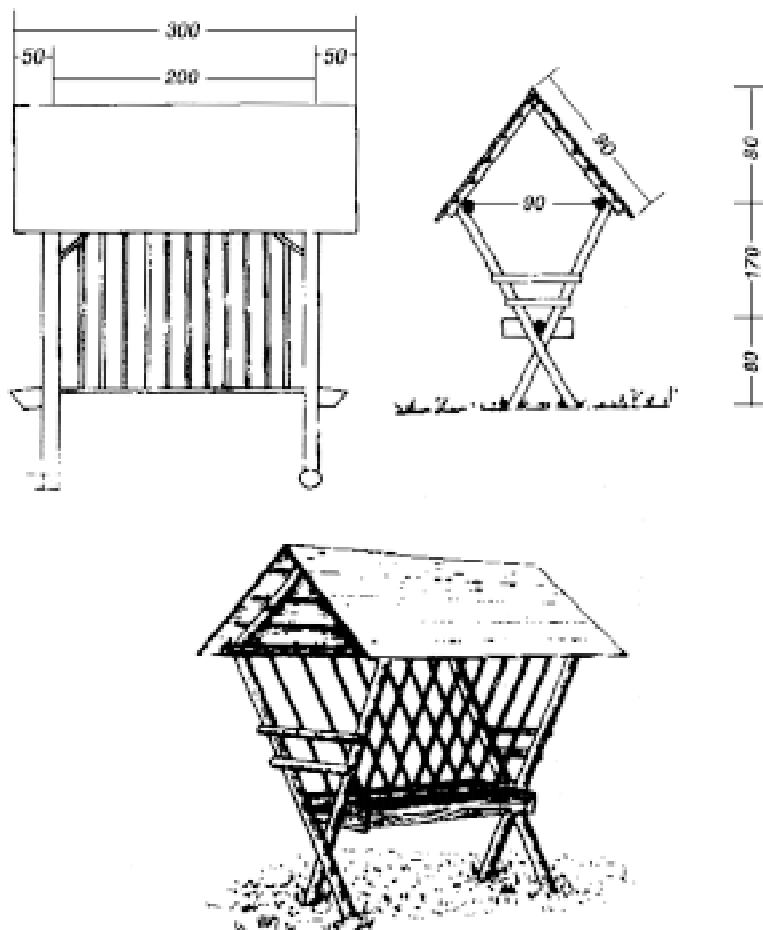


Рис. 14. Стационарная кормушка для изюбра и косули

зависимости от назначения кормушки разделяются на 2 категории: для крупных и мелких копытных животных.

Для стока воды по всей длине корыта необходимо просверлить отверстия.

Кормушки типа «Олень» следует устраивать на сухих возвышенных местах, защищенных от ветра лесом. Для строительства кормушки требуется 4 чел./дня.

Таблица 2.

Перечень материалов и их расход на изготовление
кормушки «Олень»

Наименования деталей (размеры в мм.)	Кол-во, шт.	Масса кг. (кбм)	
		Ед.	Общая
1. Опорная стойка (О - 120, длина 3500)	4	0,046	0,18
2. Прогон для яслей (О - 100, длина 2200)	3	0,019	0,057
3. Опорный прогон (О - 100, длина 2900)	2	0,025	0,05
4. Стропильная нога (О - 100, длина 1500)	4	0,012	0,048
5. Перекладина (О - 100, длина 2500)	2	0,022	0,044
6. Решетка (О - 50)	10	0,0088	0,088
7. Обрешетка яслей (О - 30, длина 850)	36	0,0015	0,054
8. Доска настила (длина 1600, 100х16)	86	0,0025	0,22
9. Доска конька (длина 3000, 100х16)	2	0,0048	0,01
10. Корыто из досок, 2500, 160х16	3	- 0,0064	- 0,019
11. Болт М 10х140-46	6	0,1	0,6
12. Гайка М 10х5	6	0,008	0,048
13. Шайба 10-001	6	0,004	0,024
14. Гвозди К 5х150	22	0,022	0,48
15. Гвозди К 3х80	76	0,004	0,3
16. Гвозди К 2,5х60	370	0,0023	0,85

Стационарная кормушка «Тайга»

Эта кормушка сконструирована применительно к условиям Прибайкалья студентами охотоведами ИСХИ под руководством Б.Н. Дицевича и внедрена в охотхозяйствах Иркутской области для подкормки изюбра, косули.

Конструкция кормушки состоит из следующих деталей: 1) помост-стожары (высота 50-60 см, длина 250 см) – шалашеобразный решетчатый остов из тонких жердей, на который накладывается скошенная подсоленная трава с облиственными ветками березы, осины, ивы, оптимальная высота стожка 2 м, масса корма 150-200 кг; 2) изгородь вокруг стожка состоит из 4 стоек (высота 200 см, ш10 см) вкопанных в землю на 20 см; к ним гвоздями крепятся жерди – по три с каждой стороны, расстояние между ними 50-60 см, длина жердей 300-350 см, все жерди следует слегка ошкурить (рис. 15).

Расход материалов для кормушки «Тайга» приведен в таблице 3.

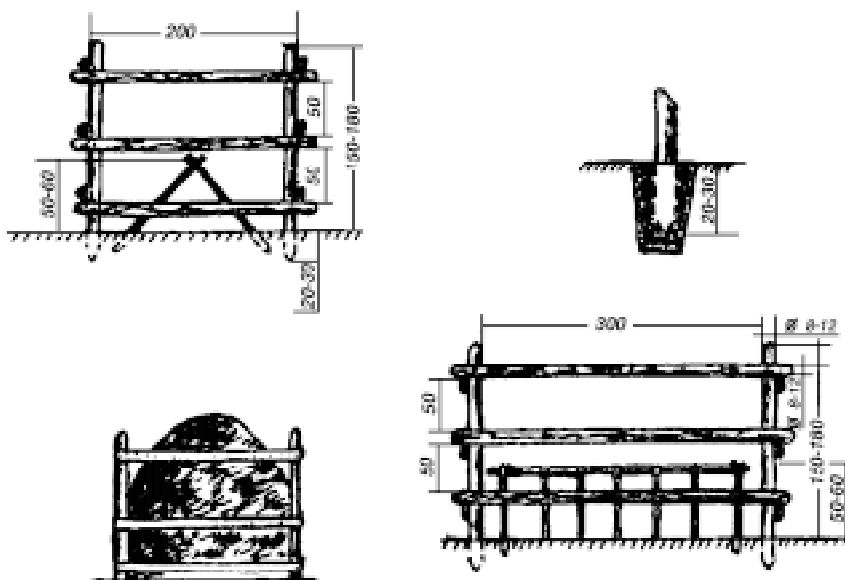


Рис. 15. Универсальная кормушка для копытных «Тайга»

Таблица 3.

Перечень материалов и их расход для изготовления кормушки «Тайга»

№	Наименование деталей (размеры в мм)	Кол-во, шт.	Масса (кг, м ² , кубм)	
			Ед.	Общая
1	Стойка ошкуренная (Ш100, высота 2000)	4	0,031	0,12
2	Торцовая изгородная жердь (Ш100, длина 2000-2500)	6	0,031	0,186
3	Боковая изгородная жердь (Ш100, длина 3000-3500)	6	0,051	0,306
4	Стойка для помоста – столжары (Ш50, длина 700)	14	0,013	0,182
5	Прогон для помоста (Ш50, длина 2500)	1	0,015	0,015
6	Гвозди К 5х150	24	0,022	0,52
7	Полиэтиленовая пленка (береста, корье, толь)	—	—	6
8	Соль поваренная	—	—	2

Планируется все элементы кормушки «Тайга» изготавливать из лиственницы, ели и других деревьев, которые предварительно частично ошкуривают. Части стоек, которые вкапываются в землю, рекомендуется обжечь на длину 30 см. Сверху стожок с травяно-веточной смесью (подсолка 2-3%) закрывается листом из полиэтиленовой пленки 2х3 м или берестой, толем, корьем, которые привязываются по углам к стойкам.

Кормушки типа «Тайга» следует устраивать по вершинам распадков, по краям вырубков, на приречных полянах, где имеются участки покосов с урожайностью до 2-3 центнеров травосмеси. Для изготовления кормушки типа «Тайга» требуется 1 чел./день.

Стационарная кормушка-хранилище для подкормки изюбра и косули

Этот тип кормушки предлагается применять в комплексе с кормушками типа «Тайга».

Конструкция кормушки-хранилища состоит из опорных заделываемых в землю стоек, обвязки, прогонов, дощатой кровли и грузочного люка. Все деревянные элементы следует изготавливать из хвойной древесины в окоренном виде. Соединение деталей осуществляется скобами, болтами, гвоздями (рис. 16).

Расход материалов для кормушки-хранилища приведен в таблице 4.

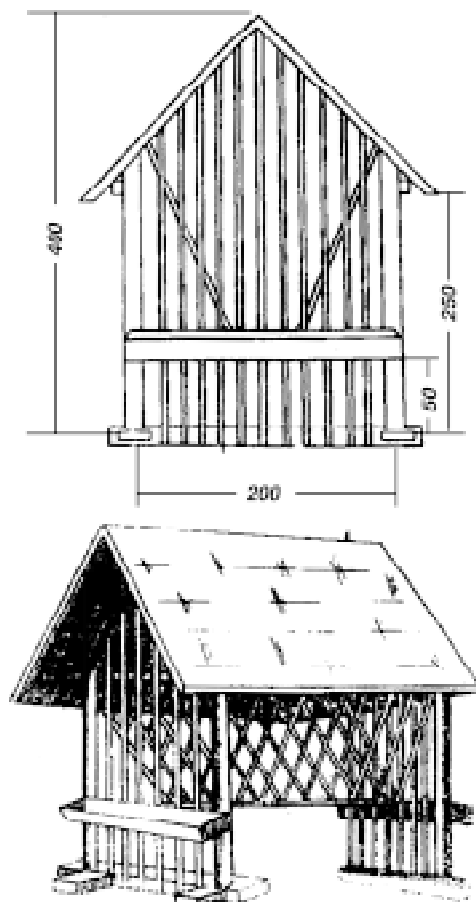


Рис. 16. Кормушка-хранилище для подкормки оленей и косуль

Таблица 4.

Перечень и расход материалов для изготовления
кормушки-хранилища

№	Наименование деталей (размеры в мм)	Кол-во, шт.	Масса (кг, м ² , м ³)	
			Ед.	Общая
1	Стойка (Ш 200, длина 4500)	4	0,147	0,58
2	Подкос (Ш120, длина 1400)	4	0,017	0,068
3	Обвязка (Ш120, длина 3500)	2	0,046	0,92
4	Прогон (Ш200, длина 4500)	2	0,0147	0,294
5	Стропила (Ш120, длина 3500)	8	0,046	0,368
6	Затяжка (Ш 80, длина 1800)	4	0,001	0,004
7	Решетка (Ш80, длина 3000)	24	0,017	0,408
8	Затяжка (Ш 80, длина 2100)	4	0,011	0,044
9	Затяжка (Ш80, длина 3500)	2	0,046	0,092
10	Затяжка (Ш120, длина 3200)	2	0,041	0,082
11	Доски 150х25	—	—	0,082
12	Скоба Ш – 12	8	0,044	3,52
13	Гвозди 5х150	—	—	6,5
14	Болты (Ш12, длина – 150)	4	0,15	0,6
15	Гайки Ш12	4	0,015	0,06
16	Шайбы 12х0,11	8	0,021	0,168
17	Гвозди 3х70	—	—	0,5

Кормушки-хранилища рекомендуется устраивать в местах наибольшей концентрации изюбра, косули и кабана, т.е., 1 кормушку на 1 биотехнический комплекс. Здесь же устраивают корыто для сыпучих концентратов и соли, а на расстоянии 50-70 м устраивается наблюдательная вышка.

Для сооружения кормушки-хранилища требуется 6 чел./дней.

Устройство приспособлений для подкормки кабана в угодьях Приморья

Для кабанов наиболее эффективным мероприятием является устройство подкормочных площадок (рис. 17).

Подкормочные площадки организуют в местах концентрации кабана в зимний период, представляют они собой расчищенные от древесной поросли поляны, на которой устраивают погреб-хранилище для сочных концентрированных кормов, огороженные кормовые столики для выкладки зерноотходов и корнеклубнеплодов, наблюдательная вышка и, при необходимости, живоловушка. На площадках производится установка корыт 1,5 х 1,5 м, с бортами 15-20 см, к которым прибиваются поперечные жерди. На площадке необходимо предусмотреть 2-3 кормовых столика с оградой, промежутки в которой дают возможность кормиться молодым животным.

При выборе места для подкормочной площадки необходимо предусмотреть возможность скрытого подхода к ней кабанов. Наличие густого подроста, особенно мелкого кустарника, обеспечит хорошую посещаемость площадки кабанами. Живоловушку устраивают для отлова молодых кабанов с целью расселения зверей и освежения крови.

Очистка лесосек и создание биотехнических валов. Обычно в лесохозяйственной практике распространен метод, при котором на вырубке все сучья и остатки вершинок деревьев собирают на прорубленные полосы, укладывают толстым слоем и прижимают трактором.

Эта отрицательная практика приводит образованию толстого слоя лесоматериалов, опасного в пожарном отношении, который имеет тенденцию возгораться от сухих гроз, от сфокусированных стеклянных предметов, от возникающих пожаров при неосторожном обращении с кострами, при выбросе окурков возле дорог.

Предлагается прохождение бульдозером по прорубленным просекам и сдвигание остатков рубок, частично с землей, сдвигание коряг, валежника в валы высотой 1-1,2 м. Так называемые «биотехнические валы» создают хорошие условия для развития различных кустарниковых растений: жимолости, ивы, рябины,



Рис. 17. Биотехнический комплекс для подкормки кабана

березы, боярышника, смородины и других. На участках обнажившегося грунта можно произвести посев овса, озимой ржи, донника, козлятника.

На таких участках повышаются защитные условия для косули и изюбра и улучшаются кормовые условия для копытных.

Расстояние между валами варьирует в зависимости от крутизны склонов и составляет от 6-10 м до 15-20 м. Это мероприятие лучше проводить ранней весной или осенью, чтобы не создавать условий для эрозии почв.

На валах эффективна работа по посадке ивы черенками на пень и других кустарников (дикой яблони, смородины, жимолости и других).

Посадка кустарников, заготовка сена для подкормки. В условиях Приморья перспективны посадки ивы черенками «на пень», дикой яблони, груши, тополя и других растений. Это мероприятие лучше проводить на вырубках, время проведения – ранняя весна, чтобы почва была влажной.

Срубают черенки длиной 1-1,5 м с косым срезом и втыкают полосами с небольшим наклоном.

Также на биотехнических валах можно разбрасывать семена (ягоды) смородины, рябины, жимолости для ускорения зарастания валов, а также засаживать валы и ремизы кустарниками (смородины, рябины, бузины, малины и других).

Сено. Заготовка сена ведется на лесных полянах, на опушках, на старых вырубках. Сено заготавливают в хорошую погоду. Сено подсушивают и закладывают в кормушки с подсолкой 0,5-1 %. В кормушки типа «Тайга» сено закладывают вместе с ветками, с подсолкой 0,5-1 %, вся смесь подсушивается и сверху закрывается полиэтиленовой пленкой, рубероидом или корьем (лиственница, береста). Перед скармливанием (в начале зимы) пленку снимают, сворачивают и хранят под стожком.

Нормы подкормки, нормы затрат труда. Для охотхозяйств Приморского края рекомендуются следующие нормы подкормки для диких копытных (табл. 5). Общий период подкормки в условиях охотугодий региона определен в 120-150 дней, в особо неблагоприятные многоснежные годы этот период следует увеличить до 120 дней.

Таблица 5

Нормы подкормки диких копытных
(на 1 голову в день)

№ п/п	Виды диких животных	Грубые корма (сено лесное)	Веники из топинамбура и др. шт.	Концентрированные корма (зерноотходы, комбикорм, отруби), кг	Сочные корма (корнеплоды), кг
1	Изюбр	1,5-2,0	2	0,2-0,4	0,7
2	Косуля	0,5-1,0	1	0,2	0,3
3	Пятнистый олень	1,5	2	0,3	0,5
4	Кабан	—	—	0,5	1,0

Таблица 6

Периоды подкормки диких копытных в условиях Приморского края

Период	Сроки	Норма выкладки кормов
1-й подготовительный период	с 1 ноября до 10 декабря	1/4 суточной нормы
2-й начальный	с 10 декабря по 1 января	1/2 суточной нормы
3-й основной	с 1 января по 1 апреля	полная суточная норма

Примечание:

- 1. Для подкормки косули и изюбра в II-III периоде рекомендуется выкладывать концентрированные корма постепенно.*
- 2. Корма следует выкладывать регулярно, желательно в одно и то же время суток.*
- 3. В сильные морозы суточная норма увеличивается на 15-20%.*
- 4. В хорошо организованных охотхозяйствах сочные корма выкладываются в кормушки в дроблёном виде и в дни с теплой погодой.*

Таблица 7

Примерные нормы затрат труда по выполнению подкормочных мероприятий в спортивных охотхозяйствах

№ п/п	Наименование работ	Единицы измерения, шт.	Чел./дней
1	Устройство стационарной кормушки «Олень»	1 шт.	4
2	Устройство солонцов «Столбик»	1 шт.	1
3	Устройство кормушки типа «Тайга»	1 шт.	1
4	Устройство солонцов «Ступеньки»	1 шт.	0,5
5	Устройство грунтовых солонцов	1 шт.	0,5
6	Подрубка осин	20 шт.	1
7	Заготовка веников	45 шт.	1
8	Заготовка сена	70 кг	1
9	Посадка деревьев и кустарников	25 шт.	1

Таблица 8

Примерные нормы оборудования угодий подкормочными средствами

Вид подкормочного средства	Норма нагрузки для крупных копытных	Норма нагрузки для мелких копытных
Подкормочная точка	на 1000 га	1 на 500 га
Стационарная кормушка	1 на 5 оленей	1 на 1000 га
Кормовое поле	0,2 га на 1000 га	0,1 га на 1000 га
Кормохранилище	1 на 3000 га	1 на 3000 га
Солонец	1 на 1000 га	1 на 500 га

Организация биотехнических комплексов для улучшения и воспроизводства охотничьих животных и селекционного отстрела

С целью оптимизации биотехнических работ в Приморье рекомендуется создание биотехнических комплексов в местах концентрации диких копытных с целью проведения интенсивных работ по подкормке, селекционной работе и охране охотничьих зверей (рис. 18).



Рис. 18. Биотехнический комплекс для подкормки изюбра и козули

В состав комплекса согласно плану входят следующие сооружения:

- кормушка-хранилище для хранения сена, веников, концентратов, корне- и клубнеплодов;
- кормовое поле с кулисами из многолетних культур;
- 4 кормушки ясельного типа «Олень», «Косуля» для хранения и выкладки грубых кормов, соли и концентратов;
- 8 кормушек типа «Тайга» для выкладки травяно-веточной подсоленной смеси для изюбра, косули, пятнистого оленя;
- 3 солонца («Срубик», «Колода», «Столбик») для организации минерального питания диких копытных;
- 2 селекционных вышки полузакрытого типа (рис. 19) для проведения работ по селекции диких животных, служащие и для организации наблюдений и отстрела животных.

Наблюдательно-стрелковые вышки организуются в биотехническом комплексе у подкормочных сооружений и солонцов на расстоянии 50-70 м. С вышки планируется проведение селекционного планового отстрела, учета численности, проведения наблюдений за поведением охотничьих животных.

Конструкция вышки состоит из четырех деревянных опорных столбов, зарываемых в землю на глубину 100-150 см. Длина передних столбов 800 см, задних – 700 см. Диаметр – 20 см. Ширина между столбами с внешней стороны 160 см. На высоте 420 см от земли оборудуется площадка («сидьба») со стенками с четырех сторон. Высота стенок 100 см. С левой стороны вышки в стенке делается лаз. Над площадкой устраивается односкатная дощатая крыша, которая сверху застилается толем, рубероидом. Боковые стороны вышки обвязываются перекладинами и подкосами. К лазу от земли ставится наклонная лестница шириной 40 см и длиной 550 см. Детали вышки крепятся гвоздями (100, 150 мм), скобами и болтами (рис.20).

Трудозатраты на строительство вышки полузакрытого типа (при наличии готового материала) – 10 чел./дней. Расход и размеры материалов приведены в таблице 9.

Следует обратить внимание на правильный выбор места установки вышки. Мы рекомендуем поставить вышку в таком месте, где потоки воздуха двигаются преимущественно от солонца (или подкормочной точки) на вышку. Желательно использовать в каче-

Таблица 9.

Перечень и расход материалов для строительства селекционной
вышки полужакрытого типа

№ п/п	Наименование деталей и их размеры, мм	Количество, шт.	Масса, кг, м³	
			ед.	общая
1	Стойка-столб, (Ш200, длина 8000)	2	0,27	0,54
2	Стойка-столб, (Ш200, длина 7000)	2	0,27	0,54
3	Крепёжные перекладины, (Ш120, длина 1600)	8	0,023	0,184
4	Крепёжные подкосы, (Ш120, длина 2150)	8	0,027	0,216
5	Перекладины для основания «сидьбы», (Ш140, длина 1700)	2	0,025	0,05
6	Лежак для настила «сидьбы», (Ш140, длина 1700)	10	0,025	0,25
7	Доска для стенок «сидьбы», (длина 1700, Ш180х16)	24	0,0045	0,108
8	Доски для кровли, (длина 1800, Ш180х16)	10	0,005	0,05
9	Жердь-прогон для лестницы, (Ш80, длина 5500)	2	0,028	0,056
10	Поперечины для лестницы, (Ш60, длина 400)	9	0,0015	0,0135
11	Толь или рубероид, м²		–	3
12	Гвозди 5х150,3х100	–	–	4,0
13	Скоба Ш12	12	0,044	3,52
14	Болты, (Ш12, длина 150)	8	0,15	1,2
15	Гайки Ш12	8	0,015	0,12
16	Шайбы 12х0,11	16	0,021	0,336



Рис. 19. Наблюдательно-селекционная вышка полуоткрытого типа



Рис. 20. Наблюдательно-селекционная вышка закрытого типа

стве столбов несколько деревьев, только следует спилить у тонких лесин верхушки во избежание раскачивания деревьев.

Проведение профилактических ветеринарных мероприятий

Мероприятия по борьбе с болезнями диких животных подразделяются на профилактические и лечебные.

Ветеринарно-профилактические мероприятия должны быть направлены на исключение проникновения возбудителей инфекционных и инвазионных заболеваний в среду охотничьих животных, на выполнение ветеринарно-зоотехнических требований по подкормке и содержанию охотничьих животных, на получение здорового приплода и сокращение отхода. Для этого в охотхозяйствах Приморья рекомендуются следующие мероприятия:

- сооружение кормушек и подкормочных площадок вдали от дорог и остановочных пунктов для рассредоточения зверей в угодьях;
- систематическая очистка от навоза и остатков корма подкормочных площадок, их дезинфекция, опаливание и перепаживание при

необходимости;

- контроль за достаточным объемом выкладки кормов и их качеством дача с кормами микроэлементов и антигельминтиков;
- сжигание или закапывание на глубину 1,5-2 м найденных туш диких животных, направление образцов от них в ветеринарную лабораторию для исследования;
- информирование санитарных и ветеринарных инстанций обо всех случаях появления заразных заболеваний среди диких и домашних животных.

Вакцинация кабанов

Самым опасным заболеванием кабанов является свиная чума. Болезнь поражает диких свиней с периодичностью раз в 10-15 лет, но это справедливо для европейских стран, где этот вопрос специально изучался. В Приморье подобные исследования не проводились, но специалисты утверждают, что локальные вспышки – в одном или двух районах края одновременно – происходят чаще, примерно раз в пять-шесть лет. Однако не всегда было точно известно, погибли животные от чумы или по какой-то другой причине, – анализов никто не делал. Последняя эпизоотия чумы свиней была зафиксирована в Приморье в конце 1980-х годов, и в пораженных районах популяция кабана восстановилась только недавно. Инфекция разносится самими кабанами в результате поедания трупов собратьев, хищниками и собаками, подбирающими падаль. При неблагоприятных условиях создаются большие концентрации кабанов, что дает предпосылки для развития массовых эпизоотий. При возникновении такой ситуации важно спасти основное маточное поголовье зверей. Для предотвращения свиной чумы проводят вакцинацию. Возможность введения вакцин с кормом в организм животных – большой шаг вперед в деле специфической профилактики инфекционных заболеваний.

Для этого используют вирус-вакцину против классической чумы свиней (сухую порошковидную для перорального применения). Этот вид вакцины безопасен для животных при передозировке. Главное условия применения: вакцина должна оставаться сухой. Рекомендуют ее смешивать с сыпучими кормами: зерном сои, овса, кукурузы и т.д. Все мероприятия рекомендуется проводить в зимнее время. Кабанов следует провакцинировать два раза,

расчетная доза по 5 грамм вакцины на одну голову за один раз. Следует предусмотреть что бы вакцинации подверглись как взрослые, так и молодые особи. С этой целью рекомендуется соорудить два или три подстила размером 5 на 5 метров с бортиками 10-15 см или стандартные кормушки для кабанов устройства которых описано выше.

Противогельминтные мероприятия

В Приморском крае в отдельных охотхозяйствах, заповедниках и заказниках отмечаются высокие плотности населения диких копытных, что сказывается на состоянии здоровья животных, т.к. возникают условия для возникновения гельминтных заболеваний (Михайлова, 1984).

При недостатке кормов, а это происходит в неурожайные для дубняков и орешников годы, происходит нарушение в системе «паразит-хозяин», когда возникает перезаражение разных видов копытных и расширяется ареал для отдельных возбудителей. С ростом численности зверей происходит заражение нематодами и трематодами всех видов копытных.

От гельминтозных заболеваний больше всего страдает молодняк: отстает в росте, задерживается линька, смена рогов, рост зубов.

Для лечения паразитарных заболеваний рекомендуется скормливать фенотиазиновые брикеты, которые можно выкладывать в течение года.

Применяя кормовые гранулы с антигельминтиками, можно снизить отрицательное влияние паразитов. Хорошо себя зарекомендовали следующие смеси:

- феносал – 0,25 г/кг
- нилверм – 0,015 г/кг
- нафтамон – 0,3-0,5 г/кг
- тетрализол – 20% – 0,05-0,06 г/кг

Лечебные гранулы готовятся на грануляторе ОГМ-08 комплексно с приготовлением травяной муки.

Проведение лечебных и профилактических дегельминтизаций необходимо осуществлять в охотхозяйствах с высокой плотностью копытных зверей с обязательным контролем посредством копроскопии.

2 ПЕРСПЕКТИВЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОХОТНИЧЬИХ ХОЗЯЙСТВ ПРИМОРСКОГО КРАЯ В УВЕЛИЧЕНИИ ЧИСЛЕННОСТИ КОПЫТНЫХ

Анализ состояния численности диких копытных животных в охотничьих угодьях Приморского края показал, что для региона характерно наличие исключительно разнообразных мозаичных, высокопродуктивных биотопов, которые в течении всего года обеспечивают потребность зверей в кормах и защитных стациях. Минимальный анализ существующих плотностей диких копытных и кормовой емкости угодий показывает возможность 3-4 кратного увеличения поголовья копытных. Для этого требуется обеспечить охрану, сохранение взрослых самок и поддержание поголовья в суровые зимы.

Таблица 10.

Существующая и возможная плотность населения диких
копытных животных на Сихотэ-Алине

(Бромлей, Кучеренко, 1983; Гапонов, 2002; Данилкин, 1999, Дарман и др., 2003))

Виды	Существующие плотности (особей / 10 км ²)	Возможные плотности (особей / 10 км ²)
Изюбр (Cervus elaphus)	2-3	8-9
Пятнистый олень (Cervus nippon)	5-6	15-20
Косуля (Capreolis pegargus)	2-3	10
Кабан (Sus scrofa)	3-4	6-10

2.1 Использование опыта передовых охотхозяйств

Важным направлением является использование положительного опыта ряда охотничьих хозяйств Приморского края, которые успешно используют интенсивные формы биотехнии и приемы расширенного воспроизводства диких копытных.

Пример 1. Охотхозяйство «Ясное» Приморского клуба охотников. Хозяйство расположено в Чугуевском районе Приморского края в юго-восточной части. Площадь охотугодий 90,61 тыс. га.

В 2003-2004 гг. осуществлено внутрихозяйственное охотустройство. Согласно ведомственных материалов и учетных работ численность и плотность диких животных в охотхозяйстве составила:

- изюбр – 387 ос., 4,3 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- кабан – 120 ос., 1,3 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- косуля – 150 ос., 1,6 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- пятнистый олень – 50 ос., 0,55 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- медведь бурый – 18 ос., 0,2 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- медведь гималайский – 58 ос., 0,64 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- тигр амурский – 5-6 ос., 0,08 ос. на 1000 га всех охотугодий;
- леопард дальневосточный – 1-2 ос. (заходом), 0,02 ос. на 1000 га всех охотугодий.

Охотхозяйство располагает следующей материальной базой:

- центральная база на 12 мест;
- егерский кордон на 16 мест;
- автомашины – 3, трактор – 1, бензопилы и др.

В штате охотхозяйства 6 человек, регулярно проводятся охранные и биотехнические мероприятия:

- устройство кормовых полей – 28 га (овес – 17 га, соя – 10,5 га, гречиха – 0,5 га)
- устройство солонцов – 38 ед.
- выкладка соевой соломы – 15 рулонов;
- постройка селекционных вышек – 2 шт.

Активную помощь в проведении биотехнических мероприятий оказывают местные охотники – 20 человек. Затраты на биотехнику – 60 тыс. рублей, затраты на охрану – 85 тыс. рублей, общий объем затрат на ведение охотничьего хозяйства – 550 тыс. рублей.

Основными проблемами сохранения численности диких копытных (изюбр, кабан, косуля) в охотхозяйстве являются:

- браконьерская охота на солонцах и с «фарой» в ночное время;
- негативное влияние периодов завальных снегов, когда в раннезимнее время (октябрь-ноябрь) выпадает 1-1,5 м снега.

Для повышения численности копытных в охотхозяйстве «Ясное» планируется комплекс воспроизводственных мероприятий. Наиболее эффективной является подкормка зверей соевой соломой в рулонах в местах их концентрации.

Пример 2. Охотхозяйство «Нежинское» Общества охотников Тихоокеанского флота. Расположено в Надеждинском районе, юго-западной части Приморского края. Охотхозяйство является одним из старейших охотхозяйств региона. Последнее охотустройство проведено в 2005 г. Площадь охотугодий 92,8 тыс. га, охотхозяйство является буферной зоной вокруг ООПТ – заказников «Барсовый» и «Борисовское плато», обеспечивая их дополнительную охрану.

В течение 40-летнего периода существования охотхозяйство проводит значительную работу по поддержанию популяций охотничьих животных (пятнистый олень, косуля, кабан) и сохранению крупных редких хищников (тигр, леопард).

Интенсивная охрана позволяет сохранять численность диких копытных в охотхозяйстве на высоком уровне, что положительно сказалось на улучшении условий обитания тигра и леопарда, современная численность находится в пределах 2-3 и 8-10 особей.

Для повышения эффективности подкормки диких копытных в охотхозяйстве планируется внедрение нетрадиционных подкормочных растений:

- топинамбур и тописолнечник (многолетники используются для получения веников, силоса, сенажа, а отава хорошо поедается в зимний период, клубни поедаются кабаном, медведем, оленями);
- пекинская капуста – кимчи (это культура хорошо зарекомендовала себя в заказнике «Барсовый», высокая урожайность, хорошо сохраняется в зимнее время, поедаемость копытными хорошая).

Следует отметить, что охотхозяйство обладает большим практическим опытом по успешному сохранению популяции диких копытных в условиях экстремальных снегопадов, которые произошли

в январе 2002 года. Наиболее эффективным мероприятием оказалась подрубка лиственных пород деревьев, которая биологически результативна и экономически оправдана для подкормки зверей в период экстремального глубокого снега.

Пример 3. Охотхозяйство Клуба охотников «Медведь». Расположено в восточной части Приморского края, в Лазовском районе. Площадь 90 тыс. га, охотустройство проведено в 2004 г. Охотугодья отличаются высокой продуктивностью диких копытных и крупных редких хищников. Охотхозяйство непосредственно примыкает к Лазовскому заповеднику, для которого характерна высокая численность пятнистого оленя, косули, изюбра.

Охотхозяйство обладает современной материальной базой. На охотбазе расположены: центральная контора-гостиница, 2 гостевых дома, баня, сауна, оздоровительный центр, гараж, склады, стоянка для техники, вольеры для собак.

Охотхозяйство располагает современной техникой: автомашины, микроавтобусы, квадроциклы, тракторы, сельскохозяйственная техника для возделывания культур.

В охотхозяйстве проводится эффективная охотхозяйственная деятельность по повышению емкости охотугодий для увеличения численности диких копытных, которые являются основными пищевыми объектами тигра и леопарда на территории охотхозяйства и прилегающих участках. Охотхозяйство является опытным и модельным участком охотугодий, оно тесно сотрудничает с Дальневосточным отделением Всемирного Фонда дикой природы по вопросам сохранения редких видов животных и растений.

При этом охотхозяйство «Медведь» выделяется среди других территорий наиболее пропорциональным соотношением всех четырех видов диких копытных. В угодьях охотхозяйства отмечены следующие плотности населения зверей: изюбра – 3,3 ос./1000 га, косули – 6,1 ос./1000 га, кабана – 5,9 ос./1000 га, пятнистого оленя – 27 ос./1000 га. Полевое обследование охотугодий, проведенное в октябре 2005 года, показало высокую продуктивность широколиственных, с преобладанием дуба, лесных угодий, которые, в средние по урожайности желудя годы, могут успешно выдерживать высокие плотности населения диких копытных.

Анализ материалов биотехнической деятельности охотхозяйства показал, что основное направление биотехнии в угодьях – широкое использование кормовых полей и подкормочных площадок.

Характерной особенностью для кормовых полей в охотхозяйстве является преобладание посевов сои, которые комбинируются с овсом, подсолнечником, топинамбуром и др. культурами.

В хозяйстве широко практикуется скашивание сои вместе с бобами и изготовление тюков-рулонов весом до 250 кг. Рулоны соевой соломы хорошо сохраняются прямо на полях и затем развозятся на подкормочные площадки в места концентрации диких копытных, разрезаются и скармливаются изюбру, пятнистому оленю, кабану и косуле. Эффективность такой подкормки на подкормочных площадках довольно высока.

Во-первых, рулоны хорошо транспортировать, они не боятся сырости, что очень важно в условиях влажного климата Приморья; во-вторых, соевые бобы хорошо сохраняются в плотно сбитых рулонах. Комбинированные посевы на кормовых полях позволяют использовать отаву для подкормки в зимний период.

В охотхозяйстве также успешно используется для подкормки копытных картофель, тыква, топинамбур, кукуруза и подсолнечник.

Регулярное использование кормовых полей обеспечивает концентрацию диких копытных в районах подкормки даже в бесснежное время, что решает проблему охраны животных.

Важно отметить, что копытные, регулярно посещающие подкормочные поля и площадки, становятся менее пугливыми и поэтому в угодьях охотхозяйства налажена эффективная охрана территории рейдовыми инспекторскими группами, которые составлены из работников госохотнадзора, милиции, егерей охотхозяйства. Рейдовые группы обеспечены техникой, ГСМ, радиосвязью, жильем на базе-гостинице охотхозяйства.

Отмечая положительные стороны интенсивной биотехнии в передовых охотхозяйствах региона, необходимо указать на некоторые особенности осуществления биотехнических мероприятий.

Следует кормовые поля с посевами сои устраивать сравнительно недалеко от водопоя, так как активное поедание бобов сои может привести к вздутию диких копытных, а посещение водопоя существенно снижает вероятность заболевания копытных.

Важно, чтобы рядом с кормушками, заполненными сеном для диких копытных, находились площадки с свежеподрубленными деревьями (осина, береза, ива). Преобладание в подкормке сухих грубых кормов (сено, веники) иногда приводит к нарушению нормального пищеварения у косуль и пятнистых оленей.

Также основным правилом известных биотехников (Кузнецов, 1967; Львов, 1984; Злобин, 1985) являются рекомендации по рассредоточенности биотехнических комплексов в угодьях, чтобы не вызывать искусственных концентраций диких копытных, что нередко приводит к подрыву кормовой базы в соседних биотопах, активизации хищников и браконьеров.

2.2 Перспективы повышения экономической эффективности деятельности охотхозяйств

Разработка и внедрение Программы по восстановлению и увеличению численности диких копытных на Дальнем Востоке – актуальное направление, которое повысит перспективы развития экономической эффективности охотничьих хозяйств региона.

Ведение комплексного охотничьего хозяйства по устойчивому принципу с сохранением баланса между интересами диких копытных животных, тигра, леопарда и охотников представляет оптимальный вариант природопользования в регионе.

Указанное направление входит в общую комплексную программу WWF по рациональному использованию природных ресурсов, которая ориентирована на модельные районы:

- юго-западное Приморье (Хасанский, Надеждинский, Уссурийский и Октябрьский районы);
- южный Сихотэ-Алинь (Чугуевский, Ольгинский, Лазовский районы).

Разработанные здесь принципы устойчивого лесопользования и охотпользования перспективно будет внедрять на всей территории Приморского края. Основными направлениями устойчивого охотпользования на модельных участках являются:

- ведение охотничьего хозяйства по устойчивому принципу;
- развитие экологического туризма;
- использование недревесной лесной продукции (ягоды, орехи, гри-

бы, лектехсырье).

Рекреационное направление развития охотничьего хозяйства региона может оказаться сферой повышенной, инвестиционной привлекательности. Но необходимо в этой программе получить соответствующее научно-методическое обеспечение, так как многие реорганизованные охотхозяйства не имеют достаточно подготовленных кадров в сфере организации маркетинга охотничьего и экологического туризма. По мнению В.Г. Сафонова (2005), в современный период в охотничьем хозяйстве России происходит постоянная смена ориентиров, когда не товарная продукция охоты (пушнина, мясо, лектехсырье), а сам процесс охоты будет пользоваться повышенным спросом и приносить доходы в десять раз превышающие стоимость товарной продукции.

Особенно это актуально для территории, где проживают малочисленные народы Дальнего Востока. Здесь необходимо параллельно с поддержкой традиционного природопользования (охота, рыбалка, сбор дикоросов), как в интересах местного населения, так и в целях сохранения первозданной природы, вовлекать в сферу рыночных социально-экономических отношений деятельность охраняемых природных территорий (заказники, природные парки, экологические резерваты, территорий традиционного природопользования).

Такие перспективные направления, как обслуживание экологических туристов, любителей наблюдений в дикой природе, организация комплексных охотничьих и рыболовных туров повысят приток инвестиций в региональные и муниципальные бюджеты, материально поддержат и улучшат экономическое состояние охотхозяйств.

Также следует сохранять строгое соблюдение неприкосновенности ООПТ (заповедников, федеральных заказников, региональных заказников) и продолжить важную работу по выделению уникальных ключевых биотопов (особо защитные участки леса – ОЗУЛ) и сохранению их от вырубок и пожаров.

Дальневосточное отделение Всемирного фонда дикой природы совместно с Приморским краевым обществом охотников и рыболовов, с прогрессивными охотхозяйствами активно проводит и содействует внедрению новых форм территориальной охраны природы. Выделение и оформление ОЗУЛ, памятников природы, экологических коридоров, зон покоя, воспроизводственных участков. При

этом важно закрепить кураторство и охрану таких участков за охотхозяйствами, которые при поддержке общественных природоохранных организаций, WWF, смогут активно содействовать охране популяций диких копытных, редких крупных хищников, пушных зверей и пернатой дичи.

В регионе совместно с государственными и общественными природоохранными организациями разработан «План действий по сохранению биоразнообразия Дальневосточного экорегиона», внедрение которого позволит спасти от вырубок и трансформации ландшафтов до 10% таежных, 20% хвойно-широколиственных лесов и до 30% водно-болотных угодий. В реализации этого плана несомненно должны участвовать охотничьи ассоциации, охотничьи клубы, прогрессивные охотничьи хозяйства, экономика которых несомненно должна базироваться, в первую очередь, на решении экологический программ, обслуживании посетителей ООПТ. Есть возможность создания новых форм природопользования: охотничье-природных парков, комплексных лесохотничьих хозяйств, региональных этнических парков дикой природы.

Важным направлением развития охотничьего хозяйства в Дальневосточном регионе должно стать полувольное разведение диких копытных животных. Разработанные методы полувольного разведения кабарги (Приходько, 2003), содержания лосей на фермах, разведения пятнистого и благородного оленей и редких видов диких животных в парках (Данилкин, 1999; Дицевич, 2005) создают перспективу для организации комплексных охотничьих ферм по разведению диких животных с целью сохранения генетического фонда, выращивания элитных производителей, лучших трофеев и проведения опытно-селекционной работы в популяциях диких копытных. Все вышеперечисленные мероприятия требуют применения высокоэффективных приёмов подкормки, кормления, лечения, разведения диких копытных. Поэтому нужна кропотливая целенаправленная работа по переводу охотничьего хозяйства Приморского края на современные устойчивые принципы, которые положены в основу Программы и восстановления и увеличения численности диких копытных в Приморье, одного из важных направлений деятельности WWF на Дальнем Востоке (Дарман и др, 2002, Кирилук, 2006).

3 МЕРОПРИЯТИЯ ПО СПАСЕНИЮ ДИКИХ КОПЫТНЫХ В ПЕРИОД ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ ПРИРОДНЫХ СИТУАЦИЙ

В условиях Приморского края, который отличается чрезвычайно разнообразными природными условиями, наблюдается мозаичная картина распространения диких копытных животных. Отмечены сезонные миграции косули и изюбря в равнинные юго-западные районы, зимние миграции кабана в районы кедрово-широколиственных лесов на крутые восточные отроги Сихотэ-Алиня, концентрации пятнистого оленя на приморских склонах отрогов горных хребтов. Основные миграционные процессы диких копытных обусловлены неравномерным распространением снежного покрова и размещением зимних кормовых ресурсов.

Главными негативными природными факторами для Приморья являются периоды многоснежья, которые происходят в регионе каждые 7-10 лет. Для молодняка косуль, кабанов, пятнистых оленей потери в популяциях в суровые многоснежные зимы и при высокой численности хищников очень высоки. Например, в период завальных снегов 1972/1973 гг., когда поголовье диких копытных, преследуемое браконьерами и хищниками, сократилось в 3-4 раза (Кучеренко, Швец, 1977).

Многоснежные зимы в Приморье, которые приводили к сокращению поголовья пятнистого оленя в среднем вдвое, зарегистрированы в XX веке: в 1909, 1914, 1924, 1932, 1941, 1947, 1957, 1961, 1965, 1972, 1978. От истощения в первую очередь гибнут телята (31,7%), годовалые (23,7%), двухлетние (13,2%) особи и беременные самки, затем взрослые самцы и яловые самки. В архивных материалах отмечено, что в особо многоснежные зимы 1878/79 и 1914/15 гг. погибла большая часть поголовья, в долинах

и на морских побережьях находили тысячи трупов (Бромлей, 1956; Бромлей, Кучеренко, 1983).

Критическую ситуацию для кабана, пятнистого оленя, косули в последние годы (1990-2004) усугубляет вырубка водоохранных кедрово-широколиственных лесов, что приводит к снижению продуктивности кедровников, дубняков, орешников. В многоснежные зимы стали обычными массовые случаи падежа от голода кабана, косули, пятнистого оленя (Пикунов, 1981; Юдаков, Николаев, 1987; Юдин, 2005). Особенно катастрофическими были последствия завального снегопада в октябре 2002 года, когда в некоторых охотхозяйствах гибель от истощения, браконьеров, хищников составила от 50 до 90 % поголовья косули, изюбря, кабана (Юдин, 2003). И после зимы 2002-2003 годов возникла проблема с крупными хищниками, когда тигры даже в бесснежный период приходили к населённым пунктам и нападали на домашних животных.

Таким образом, для охотхозяйств Приморского края многоснежные периоды «завальных снегов» являются периодами чрезвычайных ситуаций, которые создают угрозу для существования популяции диких копытных.

Опрос руководителей, специалистов охотхозяйств Приморского края, на территории которых были отмечены многочисленные случаи гибели диких копытных в зимний период 2002 г., показал, что комплекс биотехнических мероприятий, применяемых в критический период, способен сохранить значительное поголовье диких копытных в охотхозяйствах.

На примере охотхозяйства «Нежинское», которое расположено на границе заказника «Барсовый», рассмотрен положительный опыт мероприятий по спасению диких копытных в период многоснежья 2002 г., когда глубина снега достигала 70-120 см и снежный покров был очень плотный, все копытные (пятнистый олень, косуля, изюбрь, кабан) сконцентрировались в поймах.

В охотхозяйстве проводили следующие биотехнические мероприятия:

- выкладка силоса на кормовых площадках;
- выкладка сена в стожках;
- скармливание комбикорма на кормовых площадках;
- расчистка дорог-подходов к кормовым площадкам;

– подрубка лиственных деревьев и кустарников (ивы, ольхи, тополя, осины, березы).

Наиболее эффективным мероприятием оказалась подрубка лиственных деревьев и кустарников, побеги на которых объедались на 80-100%. Сено поедалось копытными неохотно, комбикорма выкладывались вместе с хлебными отходами, силос поедался хорошо в теплую погоду. Для отработки приемов предотвращения падежа диких копытных животных в периоды многоснежья в условиях Приморья разработан план мероприятий по предотвращению последствий экстремальных ситуаций в охотхозяйстве «Нежинское» (табл. 11).

Рассматривая план мероприятий по сохранению диких копытных в условиях глубокоснежья в охотхозяйстве «Нежинское», необходимо обратить внимание на следующие особенности:

- рулоны соевой соломы после разрезания следует подсаливать, что способствует лучшему поеданию кормов копытными;
- силос лучше выкладывать компактными кучами, при этом корма меньше смерзаются;
- сочные корма (картофель, турнепс) лучше поедаются в теплую погоду;
- веточный корм укладывают на подрубленные деревья, в которых устраивают корытце с подсоленной глиной.

К разряду чрезвычайных природных ситуаций относятся инфекционные и инвазионные заболевания копытных животных. В популяции кабана на территории Приморского края периодически происходят вспышки чумы свиней, которая поражает до 70-80% популяции, при этом отход составляет 70% (Бромлей, 1964; Бромлей, Кучеренко, 1983). Замечено, что эпизоотии чумы свиней происходят после периода высокой численности кабана, и в течение 12-14 лет отмечаются 1-2 цикла возникновения болезни.

Согласно рекомендациям (Носков и др., 2005) в Бурятии в качестве профилактических мероприятий успешно применяется вакцина КЧС, которую рекомендуется выкладывать на подкормочных площадках вместе с подкормкой. Кабаны охотно поедают зерноотходы с добавлением вакцины и положение с заболеванием улучшается.

Указанная вакцина разработана Всероссийским научно-иссле-

Таблица 11.

План проведения воспроизводственных и биотехнических мероприятий для предотвращения последствий экстремального многоснежного периода в охотхозяйстве «Нежинское» и заказнике «Барсовый» Приморского края

№	Мероприятия, техника, исполнители	Период проведения работ, дн.	Объем работ	Участки работ
1	Расчистка дорог	5	160 км	р. Амба, р. Грязная, р. Анаьевка, р. Нежинка, р. Вторая речка, р. Первая речка, р. Б. Кедровка
2	Подрубка лиственных деревьев	10	200 м ³	пойменный комплекс вдоль дорог
3	Выкладка кормов:	15		территория охотхозяйства
3.1	Корма 1 группы – соевая солома – сено луговое – веточный корм	15	2500 кг 10000 кг 15000 кг	
3.2	Корма 2 группы – концентраты – зерноотходы	15	3000 кг 2000 кг	
3.3	Корма 3 группы – силос – картофель фуражный – соль	15	15000 кг 5000 кг 5000 кг	
4	Применение техники	15		территория охотхозяйства
4.1	Автомашины		8	
4.2	Тракторы		2	
4.3	Вездеходы		1	
4.4	Бензопилы		4	
5	Исполнители	15		территория охотхозяйства
5.1	Штатные работники охотхозяйств		5	
5.2	Члены охотколлективов		215	
5.3	Егеря заказника «Барсовый»		4	
5.4	Студенты-биологи ДОП «Маньчжур»		12	
5.5	Лесники Барабашского лесхоза		6	

довательским институтом ветеринарной вирусологии и микробиологии (ВНИИВВиМ) в виде порошка и хорошо смешивается с любым сухим кормом (Фертиков, 2005).

В.И. Фертиков руководил группой специалистов по внедрению вакцины против КЧС (классической чумы свиней). С 1992 г. в национальном парке «Завидово» ведётся регулярная оральная вакцинация по следующей схеме:

- прикормка диких кабанов в осеннее-зимний период на подкормочных площадках;
- выкладка сухих кормов, смешанных с порошковообразной вакциной из расчета 10 г вакцины на 2 кг корма на 1 кабана;
- контроль за поедаемостью выложенных лечебно-питательных смесей;
- проведение мониторинга отдельных стад диких свиней.

Рекомендуется для усиления иммунного статуса данной группы через 3-5 дней вакцинацию повторить.

Согласно рекомендациям (Фертиков, 2004), при наличии 50-70 подкормочных площадок, возможностей использования транспорта, в течение 2-3 часов можно вакцинировать и привить 2-3 тыс. диких кабанов. Сеголетки до 2 месяцев защищены от инфекции, а дальше могут подвергаться вакцинопрофилактике, как и взрослые звери. Вакцина против КЧС выпускается лабораторией ВНИИ вирусологии и микробиологии (г. Покров, Владимирская область).

В ветеринарно-профилактических мероприятиях должны участвовать охотпользователи Приморского края, ветеринарный надзор и служба охотнадзора.

Голод в неурожайные годы, которые осложняются многоснежьем и настом, вызывает массовую гибель кабанов. Поэтому организация постоянных и временных подкормочных площадок является эффективным мероприятием для сохранения популяции кабана в угодьях Приморского региона.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Согласно стратегии природопользования, современное охотничье хозяйство предполагает оптимальное использование охотничьих ресурсов на основе создания устойчивой системы учета, контроля за состоянием популяций, осуществления системы воспроизводственных мероприятий, рационального использования продукции и сохранения репродуктивного ядра популяций.

На территории Приморского края организовано около 100 хозяйств, на территории которых обитает более 85% поголовья диких копытных, что представляет основной пищевой набор рациона амурского тигра, леопарда и других хищников. Поэтому сохранение устойчивого баланса между популяциями крупных хищников, диких копытных и охотпользователями является сложной, но вполне решаемой проблемой при взаимодействии общественных природоохранных и охотничьих организаций (WWF, WCS, ООиР) и государственных структур (Рослесхоз, Россельхознадзор, Росприроднадзор).

Наши предложения по созданию биотехнических комплексов в охотхозяйствах Приморского края особо актуальны в современный период (2005-2006 гг.), который отличается неурожаем кедровников, дубняков и орешников.

Пример модельных охотхозяйств региона («Ясное», «Нежинское», «Медведь») показал, что в результате целенаправленной работы по биотехнии, воспроизводству и охране диких копытных можно снизить потери молодняка и взрослых зверей в малоснежные и малокормные годы. Особенно эффективным является выполнение плана по распахке кормовых полей, подкормочных площадок для кабана, устройство комплексных солонцов и организация биотехнических комплексов.

Новым направлением для охотхозяйств Приморского края следует считать привлечение охотпользователей к охране и мониторингу тигра и леопарда, охране и воспроизводству диких копытных, как основных пищевых объектов хищников.

Также важна заинтересованность охотпользователей в развитии экологического, охотничьего и рыболовного туризма, который сможет укрепить экономику охотпредприятий, создать новые рабочие места и улучшить социальную обстановку в таежных поселках.

Таким образом, детальная разработка комплексной Программы по развитию устойчивого охотпользования, сохранения и повышения численности диких копытных и крупных хищников, и реализация ее основных направлений – важный раздел рационального природопользования в Приморском регионе.

Литература

1. *Арамилев В.В., Фоменко П.В.* Единовременный учет леопарда и тигра на юго-западе Приморья// «Зов тайги». - 1998 - № 5-6.
2. *Арамилев В.В.* Справочник охотпользователя и охотника Приморского края. - Владивосток: Дальнаука, 2000. - Т.1. - 144 с.
3. *Арамилев В.В., Соколов С.А., Скорodelов А.С.* Порядок выделения особо защитных участков леса в местах обитания редких и промысловых видов диких животных / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 391-397 с.
4. *Бромлей Г.Ф.* Наземные млекопитающие Приморья и Приамурья. - Новосибирск, 1968. - 107 с.
5. *Бромлей Г.Ф., Кучеренко С.П.* Копытные юга Дальнего Востока СССР. - М.: Наука, 1983. - 304 с.
6. *Вашукевич Ю.Е.* Охотничий туризм в России. Организационно-экономические аспекты. - Иркутск, 2001. - 147 с.
7. *Витвицкий Г.Н.* Климат / Юг Дальнего Востока. - М.: Наука, 1969. - 70-97 с.
8. *Водопьянов Б.Г.* Программа и методические указания по учебной практике по биотехнии. - Иркутск, 1993. - 74 с.
9. *Гапонов В.В.* Экология, охрана и использование изюбря в Приморском крае / автореферат диссертации кандидата биологических наук. - М., 1991. - 24 с.
10. *Данилкин А.А.* Олени (Cervidae) - М.: ГЕОС, 1999. - 551 с.
11. *Дицевич Б.Н.* Оценка качества природных зверовых солонцов и их значение копытных Прибайкалья / Обогащение фауны и разведение охотничьих животных. - Киров, 1982. - 22 с.
12. *Дицевич Б.Н.* Современные методы повышения емкости угодий для диких копытных в Сибири / Научно-технический прогресс - в практику перестройки охотничьего хозяйства. - М.: 1988. - 215-218 с.
13. *Дицевич Б.Н.* Применение комплексных методов учета охотничьих живот-

ных в Прибайкалье / Вестник ИСХИ - 2000. - № 20. - 19-20 с.

14. *Дицевич Б.Н.* Методические аспекты организации системы воспроизводственных мероприятий, учета и охраны охотничьих животных в Сибири / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2003. - 110-116 с.
15. *Дицевич Б.Н.* Актуальность организации системы комплексного прогноза, мониторинга и управления популяциями охотничьих копытных в Восточной Сибири / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 419-423 с.
16. *Дарман Ю.А.* Крупные хищники Хинганском заповеднике / Охрана хищных млекопитающих Дальнего Востока - Владивосток, 1982. - С.4-7.
17. *Дунищенко Ю.М.* мероприятия по восстановлению и увеличению численности диких копытных животных - Хабаровск, 2004. - 40 с.
18. *Дунищенко Ю.М., Даренский А.А., Звягинцев Д.А.* Оценка состояния популяции гималайского (белогрудого) медведя в Приморском и Хабаровском краях. - Хабаровск, 2005. - 30 с.
19. *Злобин Б.Д.* Подкормка охотничьих животных. - М.: Агропромиздат, 1985. - 142 с.
20. *Кузнецов Б.А.* Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве - М.: Экономика, 1967. - 221 с.
21. *Кузнецов Б.А.* Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве. - М.: Лесная промышленность, 1974. - 221 с.
22. *Кучеренко С.П.* Регулировать численность хищников / Охота и охотничье хозяйство - 1997. - № 10. - 16-19 с.
23. *Львов И.А.* Дикая природа: грани управления. - 1984 - 190 с.
24. *Ляпустин С.Н. Редукая С.А., Костюченко ЮВ., Фоменко П.В., Кушниренко А.В.* Дальневосточный леопард. Краткий справочник для сотрудников таможенных органов. - Владивосток, 2004 - 32 с.
25. *Ляпустин С.Н. Редукая С.А., Костюченко ЮВ., Фоменко П.В., Кушниренко А.В.* Амурский тигр. Краткий справочник для сотрудников таможенных органов. - Владивосток, 2004 - 39 с.
26. *Ляпустин С.Н. Редукая С.А., Костюченко ЮВ., Фоменко П.В., Кушниренко А.В.* Медведи Дальнего Востока России. Краткий справочник для сотрудников таможенных органов. - Владивосток, 2005 - 75 с.
27. *Матюшкин и др.* Численность, структура ареала и состояние среды обитания амурского тигра на Дальнем Востоке России. - Владивосток, 1996. - 65 с.
28. *Михайлова Е.П.* Ветеринарно-биотехнические аспекты в деятельности за-

- казников / Повышение продуктивности охотничьих угодий. - М., 1984. - 72-81 с.
29. Морозов К.А. Опыт минеральной подкормки диких копытных в Амурской области / Повышение продуктивности охотничьих угодий. - М., 1982.
30. Мысленков А.И., Микуэл Д.Г. Исследование плотности жертв на индивидуальных участках амурских тигров / Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территорий. - М., 1997. - 65 с.
31. Мысленков А.И. Отчет по результатам авиаучету копытных животных в Южном Сихотэ-Алине, 2004 (рукопись).
32. Насимович А.А. Роль снежного покрова в жизни копытных на территории СССР - М.: АН СССР, 1955. - 404 с.
33. Носков В.Г., Заливин С.М., Кокорина Е.Н. К экологии кабана в Бурятии / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 274-279 с.
34. Паничев А.М. Литофагия в мире животных и человека - М.: Наука, 1990. - 223 с.
35. Паничев А.М. Зверовые солонцы Сихотэ-Алиня (биолого-геологический аспект). - Владивосток, 1987. - 207 с.
36. Пикунов Д.Г. Амурский тигр и его влияние на диких копытных Приморья / редкие виды млекопитающих СССР и их охрана. - М.: Наука, 1983. - 128-130 с.
37. Пикунов Д.Г., Корнишко В.Г. Леопард Дальнего Востока. - М.: Наука, 1992. - 192 с.
38. Сафонов В.Г. Современная социально-экономическая среда развития охотничьего хозяйства России / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 146-150 с.
39. Русаков Я.С. Охота и охрана фауны. - М., 1973. - 144 с.
40. Суслов И.О. Динамика численности диких копытных животных и белогрудого медведя в Приморском крае / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 314-318 с.
41. Суслов И.О., Кречмар М.А. Динамика численности популяции диких копытных на Юге Дальнего Востока РФ / Программа по увеличению численности диких копытных животных, 2003 (рукопись).
42. Фертиков В.И., Хрипунов Е.М. Охотоведу о классической чуме свиней у диких кабанов (*Sus scrofa*) / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 243-348 с.
43. Формозов А.Н. Снежный покров как фактор среды, его значение в жизни мле-

- копитающих и птиц СССР - М., 1946. - 146 с.
44. Юдаков А.Г., Николаев И.Г. Экология амурского тигра - М.: Наука, 1978. - 152 с.
45. Юдин В.Г. Значение тигра в биоценозах Сихотэ-Алиня / Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов. - Иркутск, 2005. - 370-378 с.

Дицевич Б.Н.

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЧИСЛЕННОСТИ ДИКИХ
КОПЫТНЫХ ЖИВОТНЫХ

Издание распространяется бесплатно

Дизайн, макет, верстка выполнены
в Центре защиты дикой природы «Зов тайги»
Дизайнер Л. Кабалик
Корректор А. Малышева

Изд. лиц. ИД № 05497 от 01.08.2001 г. Подписано к печати 2007 г.
Гарнитура Таймс. Формат 60х84/16
Усл.печ.л 3,44. Тираж 300 экз. Заказ № 70.
Отпечатано в типографии ФГУП Издательство «Дальнаука» ДВО РАН
(690041, Владивосток, ул. Радио, 7)