

ТЕХНОЛОГИИ БИОТЕХНИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЗИМНЕГО ПИТАНИЯ ЗИМУЮЩЕЙ ПОПУЛЯЦИИ СИБИРСКОЙ КОСУЛИ

В.Б. Ермолик, кандидат биологических наук

Государственный природный заказник федерального значения «Кирзинский»

E-mail: Kirz-zakaznik@yandex.ru

Ключевые слова: сибирская косуля, зимнее питание, технологии биотехнии, подсолнечник, люцерна, овсяно-гороховая смесь, крупные кормовые территории.

Реферат. Для сохранения высокой численности косули на территориях ООПТ недостаточно применять разрозненные приемы зимней подкормки. Необходимо разработка системы по организации зимнего питания. Для этого требуется создание крупных кормовых территорий, осуществление принципа доступности кормовых культур в период многоснежья, мобильная рокировка кормовых ресурсов по заповедной территории.

BIOTECHNOLOGIES FOR THE ORGANIZATION OF WINTER FOOD FOR THE WINTER POPULATION OF THE SIBERIAN ROE

V.B. Ermolik, Candidate of Biological Sciences

State nature reserve of federal significance «Kirzinsky»

Key words: siberian roe deer, winter nutrition, biotechnology technologies, sunflower, alfalfa, oat-pea mixture, large forage areas.

Abstract. To preserve the high number of roe deer in the territories of protected areas, it is not enough to apply disparate methods of winter feeding. It is necessary to develop a system for organizing winter meals. This requires the creation of large forage areas, the implementation of the principle of availability of forage crops in the period of high snow, mobile castling of forage resources in the protected area.

На особо охраняемых природных территориях в аномальные периоды зимовочного цикла для сохранения популяций сибирской косули, особенно в условиях многоснежья, явно недостаточно применять приемы зимней подкормки. Выкладка кормов, а также расположение биотехнических сооружений в виде кормовых навесов, дистанционно удаленных друг от друга зачастую на расстояние многих километров, не всегда способны обеспечить кормовыми ресурсами крупные зимующие группировки косули [1]. В этом плане заслуживает внимания опыт государственного природного заказника федерального значения «Кирзинский» (Новосибирская область) по разработке новых технологий биотехнии для системной организации зимнего питания сибирской косули [2, 3].

Процесс организации зимнего питания косули является важным звеном в кормовом обеспечении данного биологического вида пищевыми ресурсами. Достижение устойчивого положительного биологического результата требует соблюдения следующих обязательных условий:

- 1) наличие достаточных кормовых территорий, способных обеспечить питанием зимующее поголовье косули;
- 2) доступность кормов в периоды зимних аномалий;
- 3) формирование сбалансированного кормового рациона косули;
- 4) обеспечение бесперебойной точечной доставки кормовых ресурсов.



Рис. 1. Единое кормовое пространство для диких копытных животных

В результате многолетнего мониторинга и собственных исследований на территории заказника «Кирзинский» был сделан вывод, что существующая методика стандартов зимней подкормки косули с использованием параметров малых посевных площадей 0,5–2,5 га не в состоянии обеспечить кормовую поддержку, а тем более удерживать зимующее население косули от совершения миграции.

В силу этого факта в основу системы биотехнических мероприятий был положен принцип создания объемных кормовых территорий, способных концентрировать и удерживать от вынужденных миграций большие группы зимующих копытных животных. Вследствие этого для зимнего питания косули создавалась крупные кормовые поля площадью от 10–20–30 и до 50 га.

Основополагающая идея заключалась в превращении территории заказника в единое кормовое пространство, позволяющее зимующим популяциям косули обеспечить доступ к базе естественных кормов и сформировать «кормовую привязку» животных к охраняемым угодьям. Именно для выполнения этой задачи в заказнике были проведены работы по масштабной рекультивации и вводу залежных земель в агро-биотехнический оборот (рис. 1).

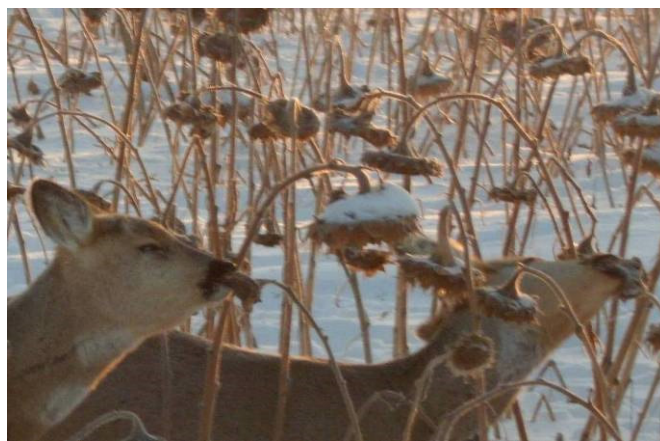


Рис. 2. Процесс зимнего питания. Косули стравливают шляпки подсолнечника с семечками



Рис. 3. Скопление косули в районе полей с люцерной

Для зимней подкормки косули в естественных условиях обитания при значительном снежном покрове были использованы новые биотехнические подходы к культивированию подсолнечника. На обширных биотехнических полях осуществлялся посев данной высокостебельной кормовой культуры. Оставляя в зиму подсолнечник на корню для питания сибирской косули, мы обеспечиваем этот вид жвачных, обладающих многокамерным желудком, достаточным количеством сухого вещества и одновременно полиненасыщенными жирными кислотами, содержащимися в семенах шлепок подсолнечника. Последние благотворно влияют на процесс пищеварения косули [2].

На протяжении всего зимовочного цикла на этих естественных объемных кормовых площадях группировались сотни косуль. В процессе кормления они стравливали шляпки подсолнечника с семечками и поедали стебель растения (рис. 2). Животные лишь в периоды затяжных метелей покидали кормовые места, но при благоприятных погодных условиях они круглосуточно находились на биотехнических полях, устраивая многочисленные лежки.

В рамках организации зимнего питания косули биотехнические новации нами были применены и в отношении люцерны. В заказнике были использованы семена сортотипа люцерны синегибридной, которая характеризуется высоким уровнем зимостойкости. В целях биотехнии люцерны в заказнике высевалась на площадях от 5–10 до 15 га. Главной особенностью этого научного эксперимента являлось то, что после первого укоса люцерну на полях оставляли в зимний период под снег (рис. 3).

Косуля имела возможность питаться сочной, зеленой верхней частью травы практически до середины зимы. При установлении высокого снежного покрова поля с люцерной вскрывали тракторной техникой с применением конусообразной бульдозерной навески, что позволяло крупным группировкам косули успешно завершать зимовочный цикл. Данный биотехнический опыт позволил обеспечить сибирскую косулю полноценной кормовой субстанцией, которая помогла ей пережить губительное влияние нивального фактора.

На обширной территории заказника «Кирзинский» в тех местах, где особенности рельефа и природных условий не позволяли размещать кормовые поля, для облегчения условий зимовки косули применялись приемы «мобильной» биотехнии. В районы зимних стаций сибирской косули транспортировались кормовые ресурсы в виде рулонов с овсяно-гороховой смесью молочно-восковой спелости. В рамках этого биотехнического опыта удалось достичь эффекта, когда практически вся заповедная территория заказника была обеспечена доступными кормами (рис. 4).



Рис. 4. «Мобильная» биотехния. Транспортировка кормов для косули



Рис. 5. Организация зимнего питания косули в период многоснежья

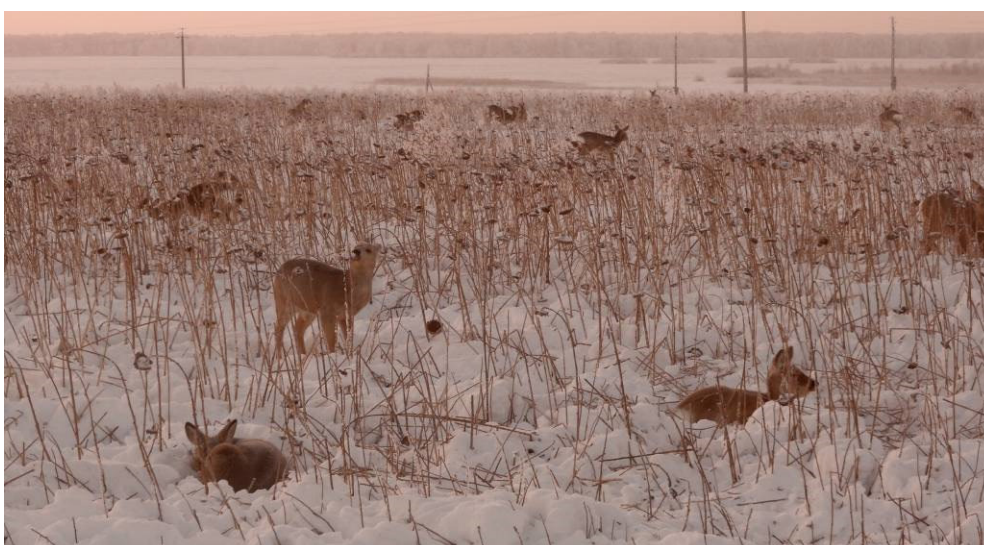


Рис. 6. Кормовые поля с подсолнечником



Рис. 7. Отдых косули на полях с подсолнечником

Этот подход позволил разблокировать природные анклавы, в которых наблюдались скопления косули и которые в силу труднодоступности территории в условиях многоснежья в течение всей зимы не имели возможности получить в достаточном количестве кормовой материал (рис. 5).

Данный комплекс биотехнических мер по организации зимнего питания диких животных позволил защитить популяцию сибирской косули в центральной части и на периферийных участках территории заказника.

Разработанные приемы и методы кормового обеспечения зимующего поголовья копытных поэтапно трансформировались в опыты биотехнии с устойчивыми многолетними положительными результатами.

Созданная система биотехнических технологий доказала свою эффективность в период зимы 2012/13 г., причинившей значительный урон численности сибирской косули в Новосибирской области.

Зимний период начался в первой декаде ноября 2012 г. Обильные осадки в виде снега динамично-форсированно формировали уровень снежного покрова, который в последних числах ноября превысил отметку в 30 см.

Косуля начала концентрироваться в центральной части заказника, создавая плотные групповые скопления на крупных полях с подсолнечником, оставленным в зиму на корню (рис. 6).

В местах нахождения полей с подсолнечником мы наблюдали активный процесс образования новых зимних «стоянок» косули (рис. 7).

К середине декабря 2012 г. высота снежного покрова на равнинной территории заказника достигла 65 см. Косуля практически была лишена возможности свободно передвигаться и добывать себе естественные корма, находящиеся под глубоким снегом.

В этот экстремальный период единственно доступной для косули высокостебельной кормовой культурой являлся подсолнечник, съедобная часть которого в виде шляпки с семечками находилась поверх снегового покрытия. Всё это позволило создать для косули объемные кормовые угодья площадью до 50 га, на которых животные интенсивно и обильно кормились весь



Рис. 8. Расстановка рулонов овса с горохом для подкормки сибирской косули

зимний период. По периметру вокруг центральной части заказника на полях подсолнечника группировались косули численностью до 1000 голов.

На протяжении всей зимы отмечалась высокая плотность снеговых осадков. В первой декаде января 2013 г. высота снега на равнинных сегментах территории заказника превысила «пороговое значение» и преодолела отметку выше 1 м. Эта критическая ситуация блокировала возможность перемещения косули на большие расстояния, а также полностью закрыла доступ к естественным природным кормам.

К этому времени подсолнечник был практически полностью съеден косулями, включая стебель и шляпки с семечками. В связи с этим было принято решение приступить к следующему варианту биотехнии в заказнике. После стравливания посевов подсолнечника на биотехнические поля началась мобильная переброска и размещение заготовленных с осени кормовых ресурсов в виде закрученных рулонов с овсяно-гороховой смесью молочно-восковой спелости (рис. 8).

Расстановку рулонов производили на площадях и в границах кормовых полей, на которых ранее находился подсолнечник. Подобная «многоступенчатая» форма биотехнии обеспечила надежную эффективную кормовую защиту для сибирской косули и комфортные условия зимовки для крупного поголовья копытных.

Замена позиций в зимнем кормовом рационе для животных с подсолнечника на овсяно-гороховую смесь практически не повлияла на поведение косули (рис. 9). Сохраняя тренд массового скопления на объемных кормовых полях, они благополучно, без ощутимых потерь, завершили тяжелую зимовку.

Мобильные формы «рокировки» кормовых ресурсов в заказнике производились силами и средствами аграрно-биотехнического подразделения, технический потенциал которого позволял в условиях высокого снежного покрова поддерживать магистральные пути кормового снабжения в хорошем состоянии. По этим же накатанным зимним колеям косули крупными группами легко перемещались с одного кормового поля на другое, оставаясь во внутреннем пространстве охраняемой заповедной территории [3].

«Многоступенчатая» форма биотехнии позволила поэтапно в течение всего напряженного зимнего периода при хорошей динамике снабжения кормовыми ресурсами и оптимальной



Рис. 9. Вновь образованные зимние станции сибирской косули на кормовых полях с овсяно-гороховой смесью

вариативности кормовых культур обеспечить крупнейшую группировку косули полноценным белковым питанием.

На протяжении всей зимы животные находились в хорошем физиологическом состоянии, выглядели достаточно упитанными, легко переносили аномально низкие температуры. По данным ежедневного мониторинга за поведением зимующей популяции косули ослабленных от бескормицы животных практически не было обнаружено.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Бриллиантов А.В. Особо охраняемые природные территории как основа поддержания стабильной численности животных (на примере канской группы районов Краснодарского края) // Проблемы заповедного дела в Сибири: тез. докл. науч.-практ. конф. – Шушенское, 1996. – С. 15–16.
2. Ермолик В.Б. Особенности зимнего питания косули в период многоснежья: опыты биотехники в государственном природном заказнике «Кирзинский» // Инновации и продовольственная безопасность. – 2016. – № 3 (13). – С. 43–48.
3. Ермолик В.Б. Кормовая поддержка сибирской косули в аномальные периоды зимнего цикла в государственном природном заказнике «Кирзинский» // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2016. – № 4 (148). – С. 41–43.

REFERENCES

1. Brilliantov A.V., *Problemy zapovednogo dela v Sibiri* (Problems of nature conservation in Siberia), Abstracts of Papers, Shushenskoye, 1996, pp. 15–16. (In Russ.)
2. Ermolik V.B., *Innovacii i prodovol'stvennaya bezopasnost'*, 2016, No. 3 (13), pp. 43–48. (In Russ.)
3. Ermolik V.B., *Ispol'zovanie i ohrana prirodnih resursov v Rossii*, 2016, No. 4 (148), pp. 41–43. (In Russ.)