

БИОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПЛОТНОСТИ ПОПУЛЯЦИИ КОСУЛИ СИБИРСКОЙ (*CARPEOLUS PYGARGUS*) НА ТЕРРИТОРИИ ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ

Биотехнические мероприятия, или мероприятия по охране и улучшению среды обитания животных, планируются и выполняются с целью воздействия на плотность популяции и размещение по территории Оренбургской области отдельных видов или групп животных, а также поддержания или увеличения фаунистического биоразнообразия данной территории. В современных условиях оптимальной является плотность животных, обеспечивающая экологически и хозяйственно допустимое соотношение между разными составными частями природных сообществ. Факторами, характеризующими емкость угодий для определенного вида животных, являются их кормовые и защитные качества, взаимное пространственное сочетание этих условий, а также наличие конкурентов и врагов. Специфическое влияние на емкость угодий оказывают климат и хозяйственная деятельность человека. Оптимальная численность определяется: по показателю бонитета угодий; по состоянию зимней кормовой емкости угодий; на основании сравнительных (экспертных) оценок. Способ установления оптимальной численности по показателю бонитета угодий может быть рекомендован в качестве основного метода подсчета численности. Этот метод дает наиболее надежные показатели благодаря всесторонней оценке факторов среды обитания. Определение оптимальной численности этим способом включает следующие этапы работ: выделение типов местообитаний и их инвентаризацию; экологическую оценку типов местообитаний; бонитировку территории; расчет оптимальной численности вида.

Ключевые слова: Биотехнические мероприятия, биоразнообразие, плотность популяции, косуля сибирская (*Carpeolus pygargus*), Оренбургская область.

Направленность биотехнических мероприятий, установленных в нормативных и проектных документах, определяется как общими задачами РФ, так и целями и задачами каждого конкретного региона [1].

Система биотехнических мероприятий в Оренбургской области включает два основных направления:

- мероприятия по сохранению и увеличению биоразнообразия путем улучшения условий в местах обитания;

- мероприятия по регулированию видового состава и численности отдельных видов, реинтродукции, оказанию помощи животным [2].

К мероприятиям *первой группы* относятся:

1. Создание новых местообитаний:

- устройство искусственных водоемов и водно-болотных угодий;

- специальные лесопосадки на безлесных территориях;

- создание локальных участков для отдельных видов и групп животных.

2. Сохранение местообитаний животных:

- сохранение редких или уникальных местообитаний, исчезающих или трансформирующихся в ходе сукцессионных или антропогенных процессов;

- сохранение защитных и кормовых участков при лесохозяйственных, сельскохозяйственных и гидромелиоративных работах.

3. Улучшение кормности угодий:

- улучшение естественной кормовой базы животных путем создания кормовых полей, посадка кормовых растений, формирование более высококормных насаждений и т. п. [3];

- подкормка, улучшение качества и доступности кормов формирование подкормочных полей, постоянных, временных и сезонных подкормочных площадок, выкладывание подкормки, оставление на лесосеках порубочных остатков, а на полях – кулис зерновых культур, валка лиственных деревьев и т. п.;

- облегчение доступа животных к их естественным кормам и к подкормочным площадкам и полям;

- устройство солонцов;

- создание постоянных водоемов;

- улучшение защитных условий, посадка защитных растений и т. п. [4].

Вторая группа мероприятий включает:

1. Контроль и регулирование численности отдельных видов животных.

2. Спасение животных при стихийных бедствиях:

– спасение гибнущих и бедствующих животных, их подкормка, временная передержка, переселение в безопасные места;

– сооружение временных водопоев, обеспечение диких животных водой во время засух.

3. Реинтродукцию животных:

– восстановление исторического ареала особо ценных видов животных;

– выпуск животных в уголья с целью восстановления оптимальной численности их популяций;

– организационно-техническое сопровождение процесса реинтродукции диких животных [5]–[9].

4. Профилактику и лечение болезней диких животных:

– своевременное выявление и предупреждение эпизоотий и инвазий;

– создание иммунитета, дегельминтация и дезинфекция;

– снижение плотности животных в пораженных популяциях [10]–[17].

Материалы и методы

Объектом исследования являлась косуля сибирская (*Capreolus pygargus*) обитающая на территории Оренбургской области. Данные о плотности и численности популяции диких копытных были предоставлены Министерством лесного и охотни-

чьего хозяйства Оренбургской области. Обработка и интерпретация данных проводилась на базе экспериментально биологической клиники ОГУ по направлению биология. В расчетах использовалась «Методика зимнего маршрутного учета млекопитающих по следам». Маршруты проходили согласно схеме зимнего маршрутного учета. В дальнейшем проводилась статистическая обработка результатов общепринятыми методами с помощью пакета компьютерных программ анализа Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение

По результатам проведенного ЗМУ на учитываемых маршрутах плотность косули в 2015 году распределилась следующим образом (табл. 1 и 2).

Данные наглядно показывают, что плотность поголовья косули сибирской смещена в сторону территории, где производили биотехнические мероприятия, это маршруты №21 и 27 соответственно. На маршрутах №3 и 10 плотность поголовья была минимальной так как маршрут №3 проходит преимущественно через с\х поля находящиеся под парами, а маршрут №10 приходит через сильно стравленные пастбища.

По результатам ЗМУ на учитываемых маршрутах за 2016 год динамика распределения плотности поголовья копытных осталась прежней (табл. 3).

Таблица 1 – Распределение плотности косули сибирской по результатам ЗМУ в 2015 году

Номер маршрута	Плотность поголовья. %
Маршрут №3	9,21
Маршрут №8	12,78
Маршрут №10	9,21
Маршрут №16	15,97
Маршрут №17	11,46
Маршрут №21	20,11
Маршрут №27	21,24
Итого	100

Таблица 2 – Описание исследуемых маршрутов ЗМУ

Номер маршрута	Описание исследуемых маршрутов ЗМУ в Саракташском районе
Маршрут №3	Маршрут пересекает с\х поля
Маршрут №8	Маршрут пересекает с\х поля
Маршрут №10	Маршрут проходит по пастбищным землям
Маршрут №16	Маршрут проходит по пастбищным землям и пересекает заливные луга
Маршрут №17	Маршрут проходит по кромке леса
Маршрут №21	Маршрут проходит между лесом и кормовыми полями
Маршрут №27	Маршрут проходит между лесом и кормовыми полями

Таблица 3 – Распределение плотности косули сибирской по результатам ЗМУ в 2016 году

Номер маршрута	Плотность поголовья. %
Маршрут №3	7,59
Маршрут №8	6,94
Маршрут №10	8,4
Маршрут №16	12,43
Маршрут №17	10,5
Маршрут №21	24,71
Маршрут №27	29,4
Итого	100

По результатам ЗМУ за 2016 год поголовье косули сибирской на исследуемой территории увеличилось на 14%. Основная плотность популяции сосредоточена на маршрутах №21 и 27 вероятнее всего это связано с проводимыми биотехническими мероприятиями на данной территории, так как копытные на этой территории обеспечены укрытием и кормом, и в течение всего не благоприятного периода удерживается на данном участке.

На маршрутных участках №3, 8, 10 численность поголовья косули была минимальна, это

может быть связано с недостаточность естественной кормовой базы, а также с отсутствием естественных укрытий.

Из выше изложенного можно сделать вывод, что дикие копытные очень чутко реагируют на изменения естественных условий, плотность популяции стремиться к оптимальный за относительно короткий временной промежуток при правильном и рациональном использовании биотехнических мероприятий. Но остается необходимым проведение дальнейших исследований в данной области.

15.06.2017

Список литературы:

1. Машкин, В. И. Биология промысловых зверей России / Киров: ЭКСПРЕСС, 2007. – 424 с.
2. Романов, С. В. Охотоведение / Минск: Уражай, 2005. – 447 с.
3. Дицевич, Б. Н. Пути повышения численности диких копытных животных / – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 56 с.
4. Гординок, Н. М. Взаимоотношения копытных животных и крупных хищников Южного Урала / Миасс: Геотур, 2002. – 477 с.
5. Холодова, М. С. Жизнеспособность диких копытных / Наука в России. – 2006. – №2. – С. 101-105.
6. Борисов, Б. П. Фонд охотничьих угодий и численности основных видов диких животных в РСФСР / ЦНИЛ, Госохотучет. – М., 1992. – 97 с.
7. Граков, Н. Н. Охотничьи угодья Оренбургской области. Отчет / Киров: ВНИОЗ, 1982.
8. Козлов, В. М. Регулирование охоты. Охрана и рациональное использование животных и растительных ресурсов России: материалы междунар. науч. практ. конф. / Иркутск, 2003. – 121 – 123 с.
9. Лявданская, О. А. Биотехнические мероприятия в охотничьем хозяйстве / Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2009. – 149 с.
10. B.P. Divina, J. Höglund Heterologous transmission with Dictyocaulus capreolus from roe deer (Capreolus capreolus) to cattle (Bos taurus). Helminthology / Volume 76 / Issue 2 / June 2002
11. A. J. M. Hewison, J. M. Gaillard, J. M. Angibault, G. Van Laere, J. P. Vincent Select The influence of density on post-weaning growth in roe deer Capreolus capreolus fawns The influence of density on post-weaning growth in roe deer Capreolus capreolus fawns. Zoology / Volume 257 / Issue 3 / July 2002
12. J. D. C. Linnell, R. Andersen Timing and synchrony of birth in a hider species, the roe deer Capreolus capreolus. Zoology / Volume 244 / Issue 4 / April 1998
13. L. Mattioli, C. Capitani, E. Avanzinelli, I. Bertelli, A. Gazzola, M. Apollonio Predation by wolves (Canis lupus) on roe deer (Capreolus capreolus) in north-eastern Apennine, Italy. Zoology / Volume 264 / Issue 3 / November 2004
14. L.M. Gibbons, J. Höglund Dictyocaulus capreolus n. sp. (Nematoda: Trichostrongyloidea) from roe deer, Capreolus capreolus and moose, Alces alces in Sweden. Helminthology / Volume 76 / Issue 2 / June 2002
15. Stefano Focardi, P. Montanaro, R. Isotti, F. Ronchi, M. Scacco, R. Calmanti Distance sampling effectively monitored a declining population of Italian roe deer Capreolus capreolus italicus. Journal: Oryx / Volume 39 / Issue 4 / October 2005
16. Sonia Saïd, Jean-Michel Gaillard, Patrick Duncan, Nadine Guillon, Noël Guillon, Sabrina Servanty, Maryline Pellerin, Karen Lefevre, Cécile Martin, Guy Van Laere Ecological correlates of home-range size in spring–summer for female roe deer (Capreolus capreolus) in a deciduous woodland. Zoology / Volume 267 / Issue 3 / November 2005
17. Beatriz Arroyo, Jesús T. García, Vincent Bretagnolle Select Conservation of the Montagu's harrier (Circus pygargus) in agricultural areas Conservation of the Montagu's harrier (Circus pygargus) in agricultural areas. Animal Conservation forum/ Volume 5 / Issue 4 / November 2002

Сведения об авторах:

Шамраев Александр Владимирович, доцент кафедры биологии и почвоведения химико-биологического факультета Оренбургского государственного университета, кандидат биологических наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы 13

Чиркова Елена Николаевна, доцент кафедры биологии и почвоведения химико-биологического факультета Оренбургского государственного университета, кандидат биологических наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы 13

Мисегов Иосиф Александрович, доцент кафедры биохимии и микробиологии химико-биологического факультета Оренбургского государственного университета, кандидат медицинских наук, доцент
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13