

ВЛИЯНИЕ ПРИЕМОВ ВЫПАСА НА ПОКАЗАТЕЛИ СВЕТЛО-КАШТАНОВЫХ ПОЧВ

THE EFFECT OF METHODS OF GRAZING ON THE PERFORMANCE OF THE SOIL COVER OF PASTURES

Насиёв Б.Н., доктор сельскохозяйственных наук, профессор
Беккалиев А.К., докторант
Есенгузина А., магистр, преподаватель

Западно-Казахстанский аграрно-технический университет
 имени Жангир хана
 Республика Казахстан
 E-mail: Veivit.66@mail.ru

Nasiyev B.N., Dr. s of agricultural Sciences, professor
Bekkaliev A.K., doctoral student
Yessenguzhina A., master, teacher

West Kazakhstan Agrarian-Technical University named after Zhangir Khan
 The Republic of Kazakhstan
 E-mail: Veivit.66@mail.ru

В Казахстане имеются исследования по изучению пастбищных угодий, однако в зоне полупустынь Западно-Казахстанской области с целью оптимизации и рационального использования пастбищ ранее их практически не проводилось. В статье приводятся данные исследований по изучению влияний разных технологии выпаса на показатели светло-каштановых почв полупустынной зоны Западно-Казахстанской области. Целью и задачами исследований было изучение влияний выпаса с.-х. животных на состояние пастбищных ценозов с целью их рационального использования. Исследования проведены на пастбищах крестьянского хозяйства «Мирас» Бокейурдинского района Западно-Казахстанской области. В качестве объекта мониторинга использованы пастбища с 2 технологиями выпаса: интенсивный выпас (контроль); умеренный выпас. В результате исследований установлены показатели почвенного покрова пастбищ полупустынной зоны в зависимости от технологии выпаса с.-х. животных. Выявлено, что при бессистемном интенсивном выпасе на светло-каштановых почвах полупустынной зоны Западно-Казахстанской области снижается содержание гумуса, подвижного фосфора, усиливаются процессы уплотнения и осолонцевания. Ухудшение структурного состава почвы на участке с интенсивным выпасом объясняется снижением доли подземной фитомассы, а также тем, что деятельность корневой системы растительности при 100%-ом использовании способствует меньшему накоплению почвенного гумуса, влияющего на оструктурирование почвенных частиц. Ухудшение физико-химических свойств привело к увеличению содержания в почве обменного натрия, что является индикатором засоленности и увеличения процесса осолонцевания почв. Результаты исследований являются актуальными и находят свое практическое применение при рациональном использовании пастбищных экосистем.

Ключевые слова: выпас, полупустынная зона, светло-каштановые почвы, гумус, плотность, осолонцевание.

Введение

В целях предотвращения отрицательного антропогенного воздействия на пастбища в современном с.-х. производстве в основу адаптивной стратегии дальнейшего наращивания производства продуктов питания и сельскохозяйственного сырья должны быть положены принципы рационального природопользования, в систему которого входит целый ряд мероприятий, из которых наиболее важными являются: сезонность, стравливания пастбищ с учетом состояния растительного покрова, его урожайности; установление оптимальной нагрузки скота на единицу площади [1, 2, 3].

В Казахстане имеются исследования по изучению пастбищных угодий [4, 5]. Однако в зоне полупустынь Западно-Казахстанской области исследований по предлагаемой нами теме с целью оптимизации и рационального использования пастбищ ранее практически не проводили.

В этой связи нами в рамках программно целевого финансирования МСХ РК по теме BR 06249365 «Создание высокопродуктивных пастбищных угодий в условиях Северного и Западного Казахстана и их рациональное использование» в ЗКАТУ имени Жангир хана проводятся

The article presents data of researches on studying of influence of different technologies of grazing on the performance of the soil cover of light chestnut soils of semi-desert zone of West Kazakhstan region. The purpose and objectives of the research are to study the impact of grazing farm animals on the state of pasture cenoses, for the purpose of their rational use. The research found indicators of soil grasslands semi-arid zone, depending on the technology of grazing agricultural animals. As shown by the research data, the content of humus, mobile phosphorus, increased compaction and salinization processes are reduced in haphazard intensive grazing on light chestnut soils of the semi-desert zone of the West Kazakhstan region. The research results are relevant and find their practical application in the rational use of pasture ecosystems.

Key words: grazing, semi-desert zone, light chestnut soils, humus, density, salinization.

исследования по изучению влияний технологии выпаса разной интенсивности на показатели почвенного покрова пастбищ полупустынной зоны.

Методика

Исследования проведены на пастбищах крестьянского хозяйства «Мирас» Бокейурдинского района Западно-Казахстанской области. В качестве объекта мониторинга использованы пастбища с 2 технологиями выпаса: интенсивный выпас (контроль); умеренный выпас. Стравливания пастбищных фитоценозов проводили во все сроки использования: весной, летом и осенью.

Для изучения влияний технологии выпаса на состояние почвенного покровов на пастбищах заложены трансекты размером 100×50 м, где проводили режимные учеты и наблюдения, в том числе изменение агрофизических и агрохимических свойств почвы пастбищ в зависимости от технологии выпаса с.-х. животных.

Почвенные образцы отобраны в горизонтах А1 и В1. В образцах почвы определены следующие показатели: гумус (по Тюрину в модификации ЦИНАО — ГОСТ 26213–91); подвижные соединения P_2O_5 (по И. Мачигину в модификации ЦИНАО (ГОСТ 26205–91)); обменный

натрий (по ГОСТ 26950–86); гранулометрический состав (пирофосфатным методом); плотность почвы.

Результаты

Основная форма физической деградации почв, наблюдаемая на интенсивно используемых пастбищах — уплотнение корнеобитаемого слоя. Для некоторых экосистем установлено нарушение (деформация) сложения почв, изменение их структурно-агрегатного состава. Процессы дегумификации — резкое снижение гумусированности почв под влиянием пастбищного воздействия — характерны для степных геосистем. Снижение устойчивости почвенного покрова неизбежно приводит к развитию эрозионных процессов. Причиной изменения гумусного состояния почв является не только дигрессия растительного покрова, но и определенные свойства почв, в первую очередь, водно-физические и тепловые [6, 7].

Известно, что увеличение интенсивности стравливания негативно отражается на свойствах почвы. Почвы деградированных пастбищ характеризуются повышенной плотностью и несколько пониженными показателями оструктуренности. Наши исследования показали, что динамика свойств почв различается в зависимости от интенсивности стравливания пастбищных фитоценозов.

Наиболее интегрированными показателями состояния почвы являются гумусированность, плотность и структурный состав. Поэтому в качестве индикаторных нами были взяты гумусированность, плотность и структурный состав почвы.

Изменения плотности, структурного состава почв, содержание гумуса, подвижного фосфора и обменного натрия изучены на пастбищах с разными технологиями стравливания.

Как показывают данные исследований, содержание гумуса в светло-каштановых почвах полупустынной зоны также зависит от технологии выпаса с.-х. животных на пастбищных фитоценозах. В исследованных пастбищах крестьянского хозяйства «Мирас» полупустынной зоны ЗКО также наблюдалась тесная зависимость запасов биомассы растений от физических свойств почв экспериментальных участков.

При использовании технологии умеренного выпаса пастбищ с.-х. животными содержание гумуса в горизонте 0–10 см у светло-каштановых почв составило 1,22%, при увеличении интенсивности выпаса отмечено снижение содержания гумуса до 1,08%.

Аналогичные данные получены при анализе почвенных образцов, отобранных в слое 10–20 см.

При этом с увеличением интенсивности выпаса отмечено снижение содержания гумуса в нижележащих слоях почвы пастбищ от 0,78 до 0,69%.

Динамика плотности почвы отличается в зависимости от глубины. Наиболее значительные изменения отмечаются в верхних слоях (0–5 см). В нижних слоях 10–20 см плотность почвы остается практически на одном уровне — 1,38–1,39 г/см³.

Изменение структурного состава почвенного покрова пастбищ также зависело от технологии выпаса. Установлено, что в слое почвы 0–10 см содержание ценных структурных агрегатов в почве на участках пастбищ с разными технологиями выпаса колеблется в пределах 71,4–79,2%. В слое почвы 10–20 см этот показатель на указанных пастбищах несколько ниже и колеблется в пределах 67,4–76,1%. На участке пастбищ интенсивного выпаса содержание ценных структурных агрегатов в почве падает до 67,4%.

Из данных исследований видно, что при умеренном выпасе структурный состав почвенного покрова меняется незначительно. Но при этом при чрезмерных нагрузках почва теряет значительную долю ценных структурных агрегатов.

Дальнейшее увеличение интенсивности выпаса снижает содержание подвижного фосфора до 0,85 мг/100 г в слое 0–10 см и до 0,88 мг/100 г — в слое 10–20 см.

Как показывают данные агрохимического мониторинга, плотность почвы возрастает по мере усиления интенсивности выпаса.

На почвенном покрове пастбищ в зависимости от технологии этот показатель в слое 0–10 см составляет 1,41–1,43 г/см³.

Наиболее высокий показатель плотности почвы в слое 0–10 см отмечается при использовании интенсивного выпаса с.-х. животных (1,43 г/см³).

При умеренном выпасе в слое 0–10 см плотность почвенного покрова составила 1,41 г/см³.

Ухудшение структурного состава почвы на участке с интенсивным выпасом объясняется снижением доли подземной фитомассы, а также тем, что деятельность корневой системы растительности при 100%-ом использовании способствует меньшему накоплению почвенного гумуса, влияющего на оструктуривание почвенных частиц.

Ухудшение физико-химических свойств привело к увеличению содержания в почве обменного натрия, что является индикатором засоленности и увеличения процесса осолонцевания почв.

Если в слое почвы 0–10 см пастбищ с умеренным выпасом содержание обменного натрия составило 1,37 мг экв/100 г, то с изменением режима пастбы в сторону увеличения интенсивности выпаса с.-х. животных на фитоценозах содержание обменного натрия увеличивается до 1,45 мг экв/100 г.

Аналогичные изменения по содержанию обменного натрия в почвенном покрове отмечены при анализе проб, отобранных в слое 10–20 см — 1,32 мг экв/100 г при умеренном и 1,36 мг экв/100 г — при интенсивном выпасе.

Выводы

Таким образом, при бессистемном интенсивном выпасе на светло-каштановых почвах полупустынной зоны Западно-Казахстанской области снижается содержание гумуса, подвижного фосфора, усиливаются процессы уплотнения и осолонцевания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жамбакин Ж.А. Пустынные пастбища и их использование // Улучшение и рациональное использование пастбищ Казахстана. — Алма-Ата, 1995. — С. 84–101.
2. Кириченко Н.Г. Пастбища пустынь Казахстана. — Алма-Ата, 2012. — С. 20–24.
3. Nasiyev B.N. The study of the processes, degradation factors and the selection of crops for the restoration of bioresources capacity of the grassland and of semi-desert zones // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. — № 7(3). — 2016. — P. 2637–2646.
4. Огарь Н.П. Трансформация растительного покрова Казахстана в условиях современного природопользования. Институт ботаники и фитоинтродукции. — Алматы, 1999. — 131 с.
5. Зволинский В.П., Туманян А.Ф. Экологическое восстановление и повышение продуктивности деградированных экосистем Прикаспия // Научно-производственное обеспечение развития комплексных мелиораций Прикаспия. — М.: Изд-во «Современные тетради», 2006. — С. 19–27.
6. Sampson A.U. Range Management. — New York: John Wiley and Sons, Inc., 1952. — 474 p.
7. Гунин П.Д., Дедков В.П. Экологические основы восстановления деградированных пустынных сообществ // ДАН. — М.: Наука, 1986. — Т. 286. — № 1. — С. 242–246.

REFERENCES

1. Zhambakin J.A. Desert pastures and their use // Improvement and rational use of pastures in Kazakhstan. Alma-Ata, 1995. P. 84–101.
2. Kirichenko N.G. Pastures of the deserts of Kazakhstan. Almaty, 2012. P. 20–24.
3. Nasiyev B.N. The study of the processes, degradation factors and the selection of crops for the restoration of bioresources capacity of the grassland and of semi-desert zones // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. № 7(3). 2016. P. 2637–2646.
4. Ogar N.P. Transformation of the vegetative cover of Kazakhstan in the conditions of modern nature management. Institute of Botany and Phyto-production. Almaty, 1999. 131 p.
5. Zvolinsky V.P., Tumanyan A.F. Ecological restoration and increase of the productivity of the degraded ecosystems of the Caspian Sea // Scientific production support of the development of complex land reclamation of the Caspian Sea. M.: Publishing House "Modern Notebooks", 2006. P. 19–27.
6. Sampson A.U. Range Management. New York: John Wiley and Sons, Inc., 1952. 474 p.
7. Gunin P.D., Dedkov V.P. Ecological basis for the restoration of degraded desert communities. M.: Nauka, 1986. T. 286. № 1. P. 242–246.

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

Компания «Коралл» запустила собственный бренд «Образцово»

На выставке «Продэкспо — 2019» крупнейшая компания агропромышленного комплекса Тверской области — «Коралл» — впервые презентовала новый собственный бренд в категории свежей охлажденной свинины — «Образцово». Уже в апреле этого года продукция под этим брендом появится на полках российских магазинов. В линейку «Образцово» войдут более 30 видов мясной продукции на любой вкус, который уже оценили дегустаторы.

Создание бренда в данной категории заняло восемь месяцев, в течение которых специалисты компании провели серьезный анализ как требований российских потребителей, так и предложений уже существующих на рынке брендов. Представленная итоговая концепция — это баланс корпоративных ценностей, бренда платформы, профиля потребителя, потребностей выделиться на полке среди остальных брендов и быть успешными в продажах. Название бренда — «Образцово» — настоящая находка, жемчужина проекта. В нем есть и близость со свежестью, заложена селективность компании, есть надежные нотки для традиционалистов, а также прекрасная возможность использовать его в коммуникациях, подчеркивая «образцовость» каждого процесса и нашего действия, как, например, «Образцово свежая свинина», «Образцово качественные ингредиенты».

«Мы хотим донести важные для нашей компании ценности через этот бренд и будем его активно продвигать и развивать. Одна из стратегий нашей компании — обеспечить жителей страны действительно здо-

ровым продуктом. И это заставляет нас постоянно совершенствоваться. Мы действительно хотим, чтобы наш бренд «Образцово» стал образцом качественной продукции. И для этого у нас есть все возможности», — отмечает заместитель директора по развитию и маркетингу Александр Деменко.

С 2012 года компания «Коралл» реализует инвестиционный проект в Тверской области, включающий в себя животноводческий комплекс мощностью 1 млн товарных свинок в год, цех по производству комбикормов мощностью 300 тыс. тонн в год и мясоперерабатывающий комплекс мощностью 100 тыс. тонн готовой продукции за аналогичный период. Уже в феврале 2017 года «Коралл» официально вошел в ТОП-20 крупнейших производителей свинины в России по итогам 2016 года. Благодаря проекту компании «Коралл» в область уже привлечено более 18 млрд руб. инвестиций, а в ближайшие 3 года сумму инвестиций планируется довести до 23 млрд. Сейчас на предприятии трудятся более 1100 человек.

