

ПРОДУКТИВНОСТЬ ДОЛГОЛЕТНИХ ТРАВСТОЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РЕЖИМОВ СКАШИВАНИЯ

*Тяжкороб Андрей Романович – студент 2 курса магистратуры института
Агробиотехнологии,*

*Научный руководитель – Лазарев Николай Николаевич, д.с.-х.н., профессор
кафедры растениеводства и луговых экосистем
ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА
имени К.А. Тимирязева»*

*Аннотация: Статья посвящена исследованию ботанического состава,
плотности травостоя и урожайности травосмесей многолетних трав на 27-й
год использования в ходе технологической практики.*

*Ключевые слова: режимы скашивания, бобовые и злаковые травы,
урожайность долголетних травостоев.*

Введение. Технологическая практика является важной частью в процессе формирования специалиста в области агрономии. Она направлена на закрепление и углубление знаний, полученных при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Необходима для овладения выпускниками первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности, а также для сбора материалов с целью написания магистерской диссертации [1,2].

Цель. Научная новизна проделанной работы заключается в проведении многолетнего (согласно классификации Доспехова Б.А., 1985) опыта с травосмесями многолетних кормовых трав [3]. Оценка старовозрастных травостоев на 27-й год жизни позволяет оценить их продуктивное долголетие, а также то, как со временем изменяется урожайность, ботанический состав и другие характеристики многолетних трав.

Материалы и методы. В двухфакторном полевом опыте при двух- и трехкратном скашивании в 2022 году изучали следующие смешанные посевы многолетних трав:

1. Злаки без удобрений
2. Злаки + N90
3. Клевер ползучий + злаки;
4. Клевер луговой + злаки;
5. Люцерна изменчивая Вега 87 + злаки;
6. Люцерна изменчивая Пастбищная 88 + злаки;

Вегетационный период 2022 года оказался довольно засушливым. Температура в целом соответствовала среднемноголетним значениям лишь в начале и конце сезона, а в основной период вегетации превышала ожидаемые показатели.

Самым жарким и засушливым оказался август. Температура поднималась до отметки в 32°C, а количество выпавших осадков составило лишь 5% от нормы. Почва опытного участка дерново-подзолистая среднесуглинистая. Характеризуется средним уровнем кислотности (рН_{KCl} 5,6; Нг 2,0 мг-экв/100 г), средним содержанием гумуса (1,9%). Согласно принятой в агрохимслужбе классификации по градациям кислотности почва опыта с рН 5,6 является близкой к нейтральной. По обеспеченности подвижным фосфором почва на опыте относится к высокой – 16 мг/100 г почвы (5 класс), по обменному калию к повышенной - 13 мг/100 г почвы (4 класс).

Травосмеси многолетних трав изучали в 2022 году в двухфакторном полевом опыте при двух- и трехкратном скашивании. Фактор А – режимы скашивания, фактор В – вид травосмеси. Опыт состоит из 6 вариантов, которые в одном случае используются трехукосно, в другом - двухукосно. Площадь опытной делянки – 25 м², повторность – четырехкратная, размещение вариантов – методом организованных повторений.

Результаты и их обсуждение. Урожайность является одним из основных показателей продуктивности культур. По данным таблицы видно, что больший урожай сухой массы был получен при двухукосном режиме скашивания, что делает такой режим травопользования более предпочтительным. Однако, данную гипотезу еще предстоит подтвердить либо опровергнуть, основываясь на результатах статистической обработки полученных данных.

Таблица - Урожайность сухой массы в 2022 году, т/га

Вариант	За 2 укоса	За 3 укоса
1. Злаки без удобрений	4,88	4,56
2. Злаки +N90	6,36	5,71
3. Клевер ползучий + злаки	4,6	4,39
4. Клевер луговой + злаки	4,97	4,56
5. Люцерна изменчивая Вега 87 + злаки	5,74	4,46
6. Люцерна изменчивая Пастбищная 88 + злаки	5,63	4,43

Выводы. Из высеянных в 1996 году видов трав на 27-й год использования травостоев сохранились следующие виды: костер безостый, люцерна изменчивая, клевер ползучий и клевер луговой. Доминирующим видом в составе всех травостоев являлась ежа сборная. Её доля в ботаническом составе изменялась от 20,5 до 71,6 %. Наибольшую урожайность сухого вещества обеспечила травосмесь из костреца безостого и тимофеевки луговой при внесении азотных удобрений – 6,36 т/га при двухкратном и 5,71 т/га при трехкратном скашивании.

Библиографический список

1. Благовещенский, Г.В. Энергопротеиновый потенциал трав и фуражных культур / Г.В. Благовещенский, В.Д. Штырхунов, В.В. Конончук // Кормопроизводство. – 2016. - № 2. – С. 21-23.
2. Лазарев, Н.Н. Влияние азотных удобрений на урожайность пастбищных травосмесей на основе райграса пастбищного, ежи сборной и клевера ползучего

/ Н.Н. Лазарев, Т.В. Костикова, А.И. Беленков // Плодородие. – 2016. – № 3. – С. 24-27.

3. Лазарев, Н.Н. Клевер ползучий (*Trifolium repens* L.) в пастбищных экосистемах / Н.Н. Лазарев, О.В. Кухаренкова, А.Р. Тяжкороб, С.М. Авдеев // Кормопроизводство. – 2020. - № 8. – С. 20-26.

4. Агробиотехнология-2021 : Сборник статей Международной научной конференции, Москва, 24–25 ноября 2021 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2021. – 1320 с. – ISBN 978-5-9675-1855-3. – EDN NWTQEX.

5. Агропромышленный комплекс России: Agriculture 4.0 : Монография в 2 томах / Е. Д. Абрашкина, Ю. И. Агирбов, О. П. Андреев [и др.]. – Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 379 с. – ISBN 9785449710451(т.2),9785449710437. – EDN LPHBYX.

6. Основы агрономии : Учебник для использования в образовательном процессе образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования по специальностям "Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования", "Агрономия", "Механизация сельского хозяйства" / И. Г. Платонов, А. В. Шитикова, Н. Н. Лазарев, Ю. М. Стройков. – Москва : Издательский центр "Академия", 2018. – 270 с. – ISBN 978-5-4468-5905-4. – EDN OPSCZA.

7. Information technologies for determination the optimal period of preparing fodder from perennial grasses / E. V. Khudyakova, N. K. Khudyakova, A. V. Shitikova [et al.] // Periodico Tche Quimica. – 2020. – Vol. 17. – No 35. – P. 1044-1056. – EDN HRJSJV.

8. Растениеводство и луговое хозяйство : сборник статей Всероссийской научной конференции с международным участием, Москва, 18–19 октября 2020 года. – Москва: ЭЙПиСиПублишинг, 2020. – 838 с. – ISBN 978-5-6042131-8-6. – DOI 10.26897/978-5-6042131-8-6. – EDN RSQCUH.

9. Вклад студентов в развитие аграрной науки : Сборник статей студенческой научно-практической конференции, Москва, 31 октября 2018 года. – Москва: Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2018. – 134 с. – ISBN 978-5-9675-1702-0. – EDN YTLELB.

10. Вклад студентов в развитие аграрной науки : Сборник статей студенческой научно-практической конференции, Москва, 30 октября 2019 года. – Москва: Редакция журнала "Механизация и электрификация сельского хозяйства", 2019. – 170 с. – EDN WFMJGQ.

11. Климатический фактор в формировании продукционного процесса / А. О. Рагимов, М. А. Мазиров, О. А. Савоськина, С. И. Зинченко // Системы интенсификации земледелия как основа инновационной модернизации аграрного производства. – Суздаль : ИПК "ПресСто", 2016. – С. 403-408. – EDN WFXOHX.