

2. Ханиева И.М. Адаптивная технология возделывания стевии в предгорной зоне КБР/ Ханиева И.М., Тарашева З.З., Карданова Д.В.// В сборнике: Перспективные инновационные проекты молодых ученых Материалы IV республиканской конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2014. С. 71-74.

3. Ханиева И.М. Адаптивная технология возделывания льна масличного в Кабардино-Балкарской Республике/ Ханиева И.М., Ханиев М.Х., Карданова М.М.//В сборнике: Негосударственные ресурсные потенциалы развития сельских территорий России Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием.- 2015. С. 126-129.

4. Магомедов К.Г. Продуктивность озимой пшеницы при применении подкормок и препарата "Байкал-ЭМ-1" в условиях Кабардино-Балкарской Республики/ Магомедов К.Г., Ханиев М.Х., Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Кишев А.Ю.//Фундаментальные исследования. 2008. № 5.- С. 33-34.

5. Ханиева И.М. Биоэкологическое обоснование технологических особенностей возделывания гороха в агроландшафтах Центральной части Северного Кавказа/ Ханиева И.М. //автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук.- Нальчик, 2006.

6. Ханиева И.М. Выращивание льна масличного в Кабардино-Балкарской Республике., / Ханиева И.М., Карданова М.М., Назаров А.М., Адамоков Р.М. //В сборнике: Trends of modern science - 2014 Materials of XI International scientific and practical conference. Editor Michael Wilson. 2014. С. 82-85.

7. Ханиева И.М. Биоэнергетическая оценка технологий возделывания сельскохозяйственных культур и расчет экономической эффективности внесения удобрений/Ханиева И.М., Бекузарова С.А., Апажев А.К.//Нальчик, 2019.-с.251.

УДК 633.2.031

## **ИЗМЕНЕНИЕ БОТАНИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВЕДЕНИЯ СЕНОКОСА**

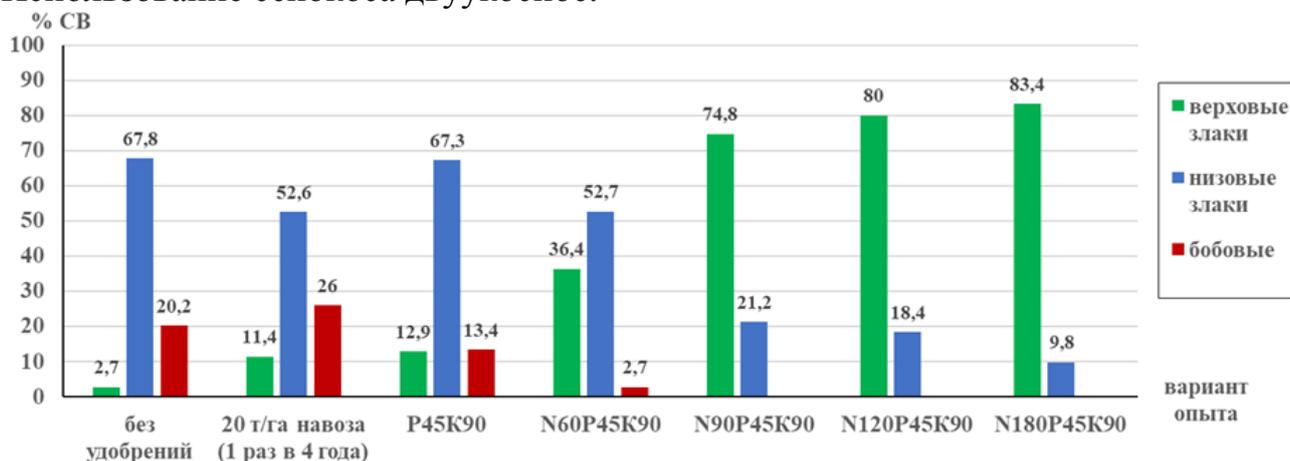
*Щанникова Мария Алексеевна, старший научный сотрудник лаборатории луговедения и луговодства ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса», vik\_lugovod@bk.ru*  
*Запывалов Сергей Александрович, ассистент кафедры растениеводства и луговых экосистем ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, zapivalov@rgau-msha.ru*

**Аннотация:** Высокое содержание верховых злаков в составе травостоя в течение длительного времени сохраняется при внесении полного минерального удобрения. Применение экстенсивных технологий приводит к сохранению значительного содержания бобовых, что улучшает питание травостоя за счет использования биологического источника азота.

**Ключевые слова:** сенокос, удобрение, ботанический состав, верховые злаки, низовые злаки.

Природные кормовые угодья являются источником физиологически полноценных и дешевых объемистых кормов для животных. Хозяйственную ценность сенокосов и пастбищ определяет их ботанический состав. Рациональные технологии использования естественных и сеяных луговых угодий позволяют сохранять высокое содержание ценных видов многолетних трав и избегать появления малоценных и сорных растений в составе травостоя. Регулирование ботанического состава луговых угодий осуществляется, в первую очередь, за счет регулирования режима питания трав [1, 2].

В ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса» на долголетнем сенокосе, созданном в 1946 г. на дерново-подзолистой среднесуглинистой почве типичного для Центрального района Нечерноземной зоны суходола временно избыточного увлажнения, изучаются технологии ведения разной степени интенсификации: без внесения удобрений, с применением органического (навоз), фосфорно-калийного и полного минерального удобрения с возрастающими дозами азота (рисунок). Климат района проведения исследований характеризуется как умеренно влажный с удовлетворительной теплообеспеченностью. Использование сенокоса двуукосное.



**Рисунок. Ботанический состав сенокосных травостоев (в среднем за последние 20 лет)**

Созданный путем высева семикомпонентной травосмеси, включающей верховые и низовые злаки и бобовые, травостой под влиянием различных режимов питания начал дифференцироваться уже в первое десятилетие его использования. В дальнейшем этот процесс продолжался, в результате чего сформировалось несколько типов травостоев, значительно различающихся между собой. В среднем за 56–75 гг. использования сенокоса (данные получены доктором с.-х. наук Д.М. Тебердиевым, кандидатами с.-х. наук А.В. Родионовой, М.А. Щанниковой, научным сотрудником С.А. Запиваловым, лаборантом-исследователем Л.В. Росляковой) высокое содержание верховых злаков (75–83 % СВ) отмечено при внесении N<sub>90-180</sub>PK. При применении экстенсивных технологий и внесении полного минерального удобрения с низкой дозой азота сформировались травостои с преобладанием низовых злаков (53–68 % СВ). Технологически такие травостои более подходят для пастбищного использования. Экстенсивные технологии ведения сенокосов

могут применяться для защиты угодий от зарастания древесно-кустарниковой растительностью на удаленных площадях и при ограниченных финансовых возможностях хозяйств, а также при необходимости утилизации производимого в хозяйстве навоза.

Без внесения минерального азотного удобрения в составе травостоя поддерживается значительное содержание бобовых видов (13–26 % СВ), что позволяет улучшать питание травостоя за счет фиксации атмосферного азота клубеньковыми бактериями.

Таким образом, типичные сенокосные травостои через 75 лет использования сенокоса сохранились только при применении технологий с внесением полного минерального удобрения со средней и высокой дозой азота. Без внесения минерального азота сформировались злаково-бобово-разнотравные травостои низового типа. Урожайность их ниже, однако качество получаемого корма остается высоким за счет присутствия в травостое бобовых. Поэтому в зависимости от финансовых и организационных возможностей хозяйств и расположения участка, отведенного под сенокос, можно применять как интенсивные, так и экстенсивные технологии ведения.

#### **Библиографический список**

1. Кутузова, А.А. Экономическая эффективность усовершенствованных технологий создания и использования сеяных сенокосов / А.А. Кутузова, Д.М. Тебердиев, А.В. Родионова и др. // Кормопроизводство. – 2020. – № 3. – С. 3–8.
2. Запивалов, С.А. Влияние многовариантных систем ведения долголетних сенокосов на ботанический состав и качество корма / С.А. Запивалов // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 5. – С. 131–146.

УДК 633.1:631.547 (470.64)

#### **ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА НА ПОСЕВАХ КУКУРУЗЫ В КБР**

*Виндугов Тембот Сергеевич - аспирант 3 года обучения, ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова*

*Научный руководитель: Ханиева Ирина Мироновна, профессор, д.с.-х.н., профессор кафедры агрономии ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В. М. Кокова*

*Аннотация. Полевые эксперименты проводились в период с 2019 по 2021 год в учебно-производственном комплексе ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. Опыты проводились на черноземе выщелоченном. В полевых условиях в качестве испытуемых использовали скороспелые гибриды Ладога 181 МВ, Лидер 165 СВ, Азбора. Схема опыта включала четыре варианта изучения реакции гибридов кукурузы на регуляторы роста Агростим У, Гумат К, Биосил.*