

УДК 633.174:631.584.5

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПОЛИВИДОВЫХ И ОДНОВИДОВЫХ ПОСЕВОВ КОРМОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

*Сафронов А.А., магистрант 2 курса агрономического
факультета*

ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ

*Научный руководитель – Асташов А.Н., кандидат с.-х. наук
ФГБНУ РосНИИСК «Россорго»*

Ключевые слова: урожайность, поливидовые посевы, амарант, сорго, кукуруза, подсолнечник.

В статье приведены результаты исследований по оценке урожайности надземной биомассы кормовых культур в одновидовых и поливидовых посевах; показано преимущество поливидовых посевов над одновидовыми (за исключением кукурузы).

Чтобы повысить продуктивность сельскохозяйственных животных, реализовать их генетический потенциал, а также получить высококачественную продукцию их жизнедеятельности, необходимо сбалансировать рацион питания, содержащий оптимальное соотношение жиров, протеина, витаминов, минеральных и других биологически активных веществ. Одно из ведущих мест в решении этой проблемы принадлежит однолетним кормовым культурам и их смесям. Поливидовой (совместный) посев – это посев семян разных сельскохозяйственных культур в самостоятельные рядки или же посев в междурядье одной культуры семян другой культуры.

Такие посевы, вследствие более рационального использования факторов жизнедеятельности растений, позволяют значительно увеличить выход продукции с единицы площади без применения средств химической защиты растений и обеспечивают получение устойчивого экологически чистого урожая зеленой массы высокого качества [1].

Экспериментальная работа проводилась с учётом методических указаний по проведению полевых опытов с кормовыми культурами [2]. В опыте были включены районированные сорта и гибриды однолетних кормовых культур, включенные в Государственный реестр селекционных достижений, допущенные к использованию в Нижневолжском регионе: сорго сахарное – Сахара, Севилья, Волонтёр; сорго зерновое – Аванс, Сармат, Гранат; суданская трава – Амбиция, Аллегория, Мечта

Поволжья; кукуруза – Радуга; амарант – Полёт; подсолнечник – Альбион. На опытных делянках высевали кормовые культуры в смеси с амарантом и в чистом виде, чтобы сравнить прирост зелёной массы, как в чистых, так и в поливидовых посевах.

Исследования проводились на опытном поле ФГБНУ РосНИИСК «Россорго», город Саратов. Почва опытного участка – южные маловыщелочные чернозёмы с среднесуглинистым механическим составом. Содержание гумуса – 3,3–4,2%.

Посев кормосмесей осуществляли овощной сеялкой СОН–4,2 по следующей схеме: компоненты смеси с амарантом высевались широкорядным способом посева с шириной междурядий 70 см отдельными чередующимися рядами 3:3. Норма высева семян в поливидовых посевах снижается на 25% от рекомендуемой нормы высева в чистом виде. Для того чтобы выдержать норму высева амаранта, семена перемешивают с минеральным удобрением в соотношении 1:10. Совместное выращивание амаранта с кормовыми культурами существенно влияет на повышение урожая зелёной массы [3].

В результате исследований было выявлено, что максимальный урожай надземной биомассы был получен в поливидовых посевах у

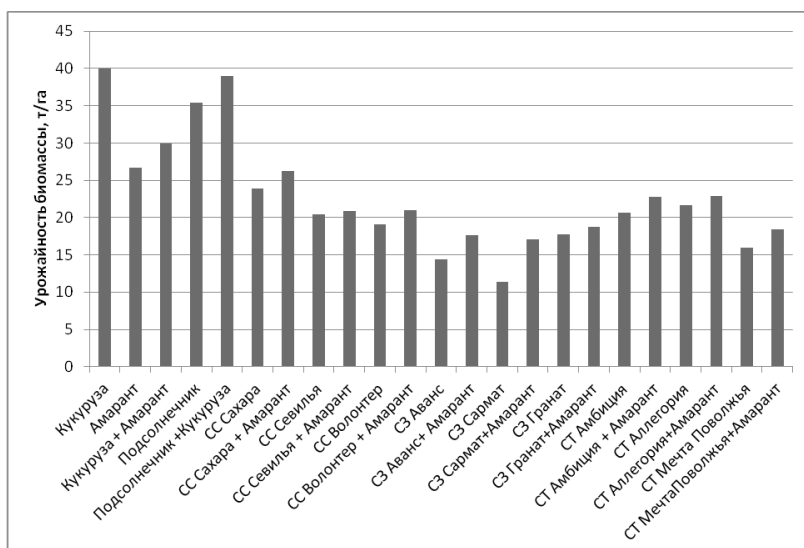


Рисунок – Урожайность надземной биомассы кормовых смесей, т/га

подсолнечника с кукурузой (38,9 т/га) и у кукурузы с амарантом (30,1 т/га). В одновидовых посевах максимальный показатель по урожайности был отмечен у кукурузы (40,1 т/га). Урожайность сортов сахарного сорго в одновидовых посевах варьировала в пределах 19,1–23,9 т/га, в поливидовых – 18,5–26,2 т/га, наибольший урожай у сорта Сахара в смеси с амарантом (26,2 т/га).

Урожайность зернового сорго в одновидовых посевах колебалась в пределах – 11,4–17,7 т/га, в поливидовых – 17,1–18,8 т/га. Сорт Сармат в смеси с амарантом показал более высокий уровень увеличения урожайности (на 5 т/га), в сравнении с одновидовым посевом. Урожайность суданской травы в одновидовых посевах – 16,0–21,7 т/га, в поливидовых – 18,2–23,2 т/га. Максимальная урожайность биомассы амаранта 30,0 т/га получена в смеси с кукурузой.

Анализ данных показал, что происходит тенденция увеличения урожайности зелёной массы у всех кормовых культур (за исключением кукурузы) в поливидовом посеве с амарантом.

Библиографический список:

1. Костерин, М. Ю. Продуктивность одновидовых и смешанных посевов кормовых культур в лесостепи Поволжья / М. Ю. Костерин, М. М. Нафиков // Современные проблемы науки и образования. – 2013. – № 2. – С.483.
2. Казанцев, В. П. Полевой опыт и основные методы статистического анализа / В. П. Казанцев. – Омск : ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2010. – 209 с.
3. Асташов, А. Н. Эффективность использования амаранта в поливидовых посевах на кормовые цели в условиях Нижнего Поволжья / А. Н. Асташов, Т. В. Родина, С. В. Астафьев // Достижения и инновации сельскохозяйственному производству : материалы Международной заочной научно–практической конференции. – Саратов, 2015. – С.186 – 190.

THE PRODUCTIVITY OF SINGLE–SPECIES AND MIXED CROPS OF FORAGE CROPS IN THE LOWER VOLGA REGION

Safronov A. A.

Keyword: *yield, poly–species crops, amaranth, sorghum, corn, sunflower.*

In the article the results of researches on estimation of yield of above–ground biomass of forage crops in single–species and mixed crops; advantages of mixed plantings over single–species crops (except corn).