

8	1,44	2007,60	1390,78	24134,4	11952,4	2,02
---	------	---------	---------	---------	---------	------

Выводы. Таким образом, при возделывании яровой пшеницы лучшими оказались технологии, основанные на отвальной обработке почвы, которые повышали урожайность этой культуры, снижали засоренность посевов, себестоимость зерна и увеличивали биоэнергетический коэффициент за счет накопления совокупной энергии в урожае этой культуры.

Биоэнергетическая оценка возделывания яровой пшеницы показала, что все технологии

эффективны, так как совокупная энергия накопления в зерне в 2,00 – 2,39 раза выше, чем затраты энергии на возделывание и уборку.

Литература

1. Рекомендации по применению гербицидов в ЦЧР / А.М. Гулидов, Е.Д. Надежная, Е.И. Хрюкина, В.Д. Харченко // Рекомендации по региональному применению гербицидов в Российской Федерации. – 1998. – С. 70–78.

УДК 633.174:470.67

М.Г. Муслимов, д-р с.-х. наук;
У.М. Шихшалилов,
ФГОУ ВПО «Дагестанская ГСХА»,
dgsha@list.ru

ВОЗДЕЛЫВАНИЕ СОРГОВЫХ КУЛЬТУР В БОГАРНЫХ УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА

В результате научных исследований выявлена высокая продуктивность сорговых культур в южных регионах страны. Изучена продуктивность некоторых перспективных для региона сортов и гибридов сорго.

As a result of researches it is revealed a high productivity of sorghum in Southern regions of the country. It is studied productivity of some perspective for the region sorghum varieties and hybrids.

Ключевые слова: сорго, суданская трава, сорго-суданковые гибриды, фуражное зерно, зеленая масса, травяная мука, гранулы, кормовые единицы, укос, сорт, гибрид, агротехника.

Key words: sorghum, Sudan grass, sorghum-sudanese hybrids, cornmeal, green mass, grass flour, granules, forage units, mowing, variety, hybrid, agro technique.

В Дагестане возможность расширения производства растениеводческой продукции за счет увеличения площадей практически исчерпана. Наблюдается, наоборот, относительное уменьшение площади сельскохозяйственных угодий из-за стремительного жилищного строительства и прогрессирующего засоления земель.

Очевидный и единственный выход из такого положения – повышение урожайности. В этой связи, одним из эффективных направле-

ний, наряду с совершенствованием уровня агротехники, является внедрение в сельскохозяйственное производство засухоустойчивых культур, способных формировать в условиях учащения засух, увеличения площади засоленных почв высокую и стабильную урожайность. Особое место здесь принадлежит сорговым культурам (сорго, суданская трава, сорго-суданковые гибриды).

Исключительная засухоустойчивость и жаростойкость, солевыносливость, высокая продуктивность и хорошие кормовые качества ставят сорговые культуры в ряд наиболее перспективных кормовых культур.

Благодаря своим биологическим особенностям даже при недостатке влаги и неблагоприятных почвенных условиях, сорговые культуры формируют удовлетворительные урожаи зерна и зеленой массы, отличаются высокой устойчивостью и быстрым отрастанием после укосов.

Материалы и методы. Опыты проводили в Сергокалинском районе Республики Дагестан. Почва опытного участка светлокаштановая. Содержание гумуса в пахотном слое – 2,2–2,7%. По содержанию NPK она относится к среднеобеспеченным легкогидролизуемым азотом, низкообеспеченным подвижным фосфором, высокообеспеченным обменным калием.

Сев проводили в первой декаде мая. Агро-

техника изучаемых культур была общепринятая для зоны исследований.

На опытах проводили необходимые анализы, учеты и наблюдения согласно методике ВНИИК.

Результаты. Исследованиями, проведенными на почвах каштанового типа среднего и тяжелого механического состава, имеющих различную степень засоления, выявлена высокая эффективность возделывания сорговых культур (сахарное сорго, суданская трава и сорго-суданковые гибриды) для кормовых целей. В среднем за годы испытаний эти культуры обеспечили получение с 1 га 450–650 ц зеленой массы, или 72–77 ц корм.ед., что на 20 % и 35 % выше, чем кукурузы и подсолнечника соответственно. Высокая продуктивность посевов сорговых культур объясняется тем, что они в течение вегетационного периода формируют несколько укосов зеленой массы: сахарное сорго – 2, суданская трава – 3.

Кроме того, сорговые культуры формировали более плотный стеблестой за счет хорошей кустистости, которая составила у суданской травы 5,0–6,8, у сахарного сорго – 1,8–2,2 продуктивных побегов на одно растение.

Сорговые культуры дали не только высокий урожай зеленой массы, но и обеспечили получение высококачественного корма за счет хорошей облиственности побегов, которая составила в среднем 36–39 % от общей массы побега. Доля соцветий в кормовой массе составила в среднем от 14,5 до 19,1 %, что было несколько ниже, чем у кукурузы (20,5 %).

Сорго дает высокие урожаи как в чистых посевах, так и в смеси с кукурузой. Стебли кукурузы к моменту уборки ее на зерно мало пригодны для силосования, так как содержат лишь 42–45 % влаги, тогда как в зеленых стеблях сорго в этот период ее 75–77 %. При совместном силосовании средняя влажность кукурузно-сорговой массы составляет 60–65 %. Ее вполне достаточно для молочнокислого брожения.

При выращивании сорго в смеси с кукурузой они удачно дополняют друг друга. В первый период вегетации, когда надземная часть сорго развивается медленно, кукуруза растет наиболее интенсивно и расходует на образование листостебельной массы много влаги и питательных веществ. Во второй период вегетации, наоборот, сорго развивается более интенсивно, выращивая мощную надземную массу, а кукуруза постепенно замедляет и затем прекращает рост.

Сорго – культура больших возможностей.

Она возделывается на зерно, зеленый корм, на силос, выпас и т. д. Имея мощную, глубоко проникающую в почву корневую систему, сорго успешно противостоит суховеям и летней жаре. Обычно к концу лета кукуруза скручивается и преждевременно желтеет, а посевы сорго стоят темно-зеленые. Недаром его называют «верблюдом» растительного мира. В сравнении с другими культурами сорго еще и менее требовательно к плодородию почвы, хорошо растет на засоленных почвах.

По питательности зерно сорго равноценно ячменю. Оно используется на корм скоту и птице. Сорговый силос по кормовым достоинствам не уступает кукурузному силосу, в 100 кг его содержится от 22 до 26 кормовых единиц. Зерно сорго содержит до 70 % крахмала, около 12 % белка, 3,5 % жира. В стеблях сахарного сорго содержится до 20 % сахара, поэтому его зеленая масса хорошо силосуется в чистом виде, со стеблями кукурузы, убранной на зерно, а также с другими культурами.

Из зеленой массы сорго выгодно готовить и травяную муку. В этом случае выход питательных веществ с гектара посева на 30 % больше, чем при силосовании, практически сохраняется весь сахар. По лабораторным данным, в 1 кг такой муки содержится 68 г сырого протеина, 29 мг каротина и 480 г безазотных экстрактивных веществ, в составе которых 112 г сахара. Питательность одного килограмма муки из сорго составляет 0,77 кормовых единиц. На одну кормовую единицу приходится 48,7 г переваримого протеина.

Сорго – культура, которая долго остается зеленой, что дает возможность по крайней мере на два месяца продлить работу агрегатов по приготовлению муки.

В последние годы ученые вывели новые гибриды сорго, имеющие перед уже районированными сортами и гибридами большие преимущества. Новые гибриды сорго двуукосные, более урожайные, всходы их в первый период вегетации развиваются и растут быстрее, чем сортовые и почти не повреждаются тлей.

Большинство исследований по сорго дагестанскими учеными проведены в условиях равнинной зоны нашей республики.

Мы решили изучить продуктивность некоторых районированных и перспективных сортов сахарного сорго в предгорной зоне Республики Дагестан.

На опытах высевались сорта сахарного сорго Зерноградский янтарь, Зерсил и Дебют селекции ВНИИ зерновых культур им. И.Г. Калиненко (см. таблицу).

Урожайность образцов сахарного сорго (2008–2009 гг.)

Сорт, гибрид	Урожайность, т/га			Вегетационный период, дн.
	зеленой массы	сухой массы	корм. ед.	
Зерноградский янтарь	39,1	12,1	821,1	108
Зерсил	55,2	20,5	1159,2	105
Дебют	34,5	12,3	724,5	99

Выводы. Сорговые культуры обладают высокими адаптивными способностями в аридных условиях равнинной зоны Дагестана, наиболее полно соответствуют почвенно-климатическим особенностям и экономическим условиям зоны, более эффективно ассимилируют солнечную энергию и другие природные факторы в растениеводческую продукцию и вследствие этого обеспечивают высокие и стабильные урожаи кормовой массы хорошего качества.

Литература

1. Исаков, Я.И. Сорго / Я.И. Исаков. – М.: Колос, 1982. – 218 с.
2. Муслимов, М.Г. Сорговые культуры в Дагестане / М.Г. Муслимов. – Махачкала, 2004. – 132 с.
3. Шорин, П.К. Интенсификация возделывания сорго в системе сухого земледелия Северного Кавказа / П.К. Шорин, Т.Б. Басаев. – Владикавказ, 2003. – 127 с.

УДК 633.11:632.952

В.А. Лавринова, канд. с.-х. наук;
Н.Н. Стребкова, младший научный сотрудник;
И.М. Евсеева, младший научный сотрудник;
М.П. Леонтьева, лаборант-исследователь,
Среднерусский филиал ГНУ Тамбовского НИИСХ
Россельхозакадемии

ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА ВРЕДНЫЕ ОБЪЕКТЫ В АГРОЦЕНОЗЕ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Применяемые в наших исследованиях фунгициды Максим Экстрим, Амистар Трио, Альто Супер не оказали отрицательного влияния на сорную растительность, фитофагов, целлюлозолитическую активность почвы при этом уменьшали развитие возбудителей корневых гнилей в почвенных образцах.

Applied in our investigations fungicides Maxim Extrim, Amistar Trio, Alto Super did not influence negative upon weeds, phytophagous, cellulolytic soil activity, but decreased development of root rot exciter in soil examples.

Ключевые слова: озимая пшеница, фунгицид, сорные растения, фитофаги, целлюлозолитическая активность почвы, почвенные патогены.

Keywords: winter wheat, fungicide, weeds, phytophagous, cellulolytic soil activity, soil pathogens.

Введение. Агроценоз озимой пшеницы представляет собой совокупность животных, растений и микроорганизмов. Нарушение при-

родных связей между организмами приводит к нарастанию численности вредных видов. Связь имеет свою структуру и специфику, особенности, которые определяются конкретными условиями агроэкосистем и схем севооборотов, отдельного поля и земельного участка, спецификой агротехники возделывания культуры и поведения защитных мероприятий, а также граничащих с полями природных биоценозов и экосистем [1–2]. Повсеместно идет нарастание применения фунгицидов, так как проявление болезней, наличие вредителей и засоренность полей негативно влияют на продуктивность растениеводства, снижают урожай и качество получаемой продукции в неблагоприятные годы.

Материалы и методы. Исследования проводили в 2009–2010 годах в полевых мелкоделанных опытах Среднерусского филиала ГНУ Тамбовского НИИСХ Россельхозакадемии.

Площадь опытных делянок – 10 кв. м, повторность 4-кратная. Посев селекционной се-