

УДК: 633.17+ 58.01/.07

Юсупова Зумрат Бегдияровна

Студентка 2 курса магистратуры

по специальности «Растениеводство»

Ешмуратов Элбрус Гаибуллаевич

Научный руководитель

Доктор философии по сельскохозяйственным наукам (PhD)

Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологий

Республика Каракалпакстан

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ
АФРИКАНСКОГО ПРОСА (*PENNISÉTUM GLAUCUM*)**

Аннотация

*В статье приведены результаты исследования новых сортов Африканского проса (*Pennisétum glaucum*). Из стандартных сортов, включенных в госреестр, отобраны сорта «Кормовое 151», а также скороспелый сорт «Согур» и проведены фенологические наблюдения.*

Ключевые слова: признак, сорт, фенология, наблюдения, культура, урожайность.

Yusupova Zumrat Begdiyarovna

2nd year master's student

majoring in plant growing

Eshmuratov Elbrus Gaibullaevich

scientific adviser

Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences (PhD)

Karakalpak Institute of Agriculture and Agrotechnologies

Republic of Karakalpakstan

**RESULTS OF THE STUDY OF NEW VARIETIES
AFRICAN MILLET (*PENNISÉTUM GLAUCUM*)**

Annotation

*The article presents the results of a study of new varieties of African millet (*Pennisetum glaucum*). From the standard varieties included in the state register, the varieties "Kormovoye 151", as well as the early ripening variety "Sogur", were selected and phenological observations were made.*

Key words: *trait, variety, phenology, observations, culture, yield.*

Африканское просо (*Pennisetum glaucum*) – это однолетнее травянистое растение, вид рода перистошестинник семейства злаки (Poaceae). Включает 140 видов, 50 из которых хорошо изучены. Большинство видов *Pennisetum* представлены однолетними и многолетними травами.

Основным центром происхождения африканского проса является Северо-Восточная Африка (Судан и Эфиопия), где выявлен наибольший полиморфизм 100 типов признаков; и вторично - широко распространены в других частях Африки, Индии, Средней и Средней Азии, Сибири, Индонезии и США. Еще 100 лет назад посевы проса занимали в несколько раз больше площади, миллионы гектаров. Территория России является центром вторичного происхождения ведущих культур проса. Благодаря посевам проса в нашей стране и во всем мире развиты такие отрасли сельского хозяйства, как животноводство и птицеводство. Кроме того, зерна проса стали использовать в пищевой промышленности для следующих целей: крупа, мука (15-25%), в производстве спирта и солода, в производстве витаминов и стероидов для медицины.

Основная цель исследования является посадка эталонных сортов африканского проса для корма и повысить их урожайность в условиях Каракалпакстана.

Материалы и методы

Лабораторные и полевые исследования проводились по утвержденным методикам. При проведении биометрических измерений и математических анализов экспериментальных данных использованы нижеследующие методы: «Методика проведения полевых опытов» (УзПИТИ, Ташкент, 2007 г.); «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических

исследований на орошаемых территориях», «Методика экономической эффективности использования сельскохозяйственной продукции и результаты научно-опытно-конструкторских, новых технических, изобретательских и рационализаторских исследований» (Б.А. Баранов). Для статистического анализа использованы компьютерные программы Microsoft Word и Excel, основанные на методах Б. А. Доспехова.

Результаты исследования

Экспериментальные культуры размещали на полях селективного севооборота. Этих культур выращивали на умеренно засоленных лугово-аллювиальных почвах. Подземные воды находились в глубине 1,5-2 метра. Африканское просо не требует обильного орошения, так как оно активно использует грунтовые воды. Увеличение посевных площадей за счет разработки агротехники для выращивания африканского проса привело к экономии стока. Расположение делянок в опыте рандомизировали, повторяли 3-4 раза. Количество NPK (N15P15K15) вносились в количестве 150 кг/га предпосевным способом. Норма высева составляло 2,5 млн шт./га. Фенологические наблюдения, количественную оценку фенотипической изменчивости признаков проводили по ранее разработанным методикам [1].

Из стандартных сортов, включенных в госреестр, отобраны сорта «Кормовое 151», скороспелый сорт «Согур» и проведены фенологические наблюдения. В результате исследований описаны эти стандартные сорта (таблица1).

Сорт «Кормовое 151» африканского проса характеризуется крупным прямостоячим кустом, с небольшим отклонением боковых побегов. Общая кустистость 3-5, продуктивная – 1-2 побега на куст. Стебли цилиндрические, ребристые, заполненные паренхимной тканью, устойчивые к полеганию. Диаметр у основания 8-15 мм, в середине 6-10, количество междоузлий 5-9. До цветения стебли сочные и мягкие. После цветения – грубые. Обычно на главном стебле насчитывается 6-9 листьев. Масса 1000 зёрен колеблется от 4,5 до 11,0 г. [4].

Семена для прорастания требуют повышенных температур. Всходы при таком температурном режиме появляются на 6-8 день и выделяются светло-зеленой окраской. Первоначально темпы роста у растений невысокие, лишь после выхода в трубку начинается интенсивный рост. От всходов до вымётывания проходит обычно 50-58 дней, до полного созревания семян - 102-113 дней. Вполне удовлетворительно переносит слабое засоление. Весьма отзывчив на осадки и минеральные удобрения, что позволяет отнести его к интенсивному типу. Обладает высокой побег образовательной способностью. Одним из важных достоинств данного сорта является высокий потенциал кормовой продуктивности. Ценной особенностью является и повышенное содержание протеина в кормовой массе. [2].

У сорта «Согур» куст полупрямостоячий, стебли овальные, 8-12 мм толщиной, 150-220 см высотой, средней сочности, с 7-11 междузлиями. Кустистость средняя, 2-5 стеблей на кусте. Листья ланцетные, 50-80 см в длину, 3-5 см в ширину, средней сочности. Соцветие - початковидная метёлка конической формы. Колоски полуокруглые, тёмно-кремовые, двухцветковые с двумя тёмно-кремовыми колосковыми чешуями. Масса 1000 семян - 7,2 г. Облиственность 54%. Vegetационный период составляет в среднем 89 дней, до первого укоса - 46-56 дней. Содержание протеина в абсолютно сухом веществе 10,3-15,9%. Средняя урожайность семян - 18,1 ц/га. Урожайность зелёной массы в среднем - 726 ц/га, выход сухого вещества - 160 ц/га. [3].

Таблица 1

**Характеристики стандартных сортов африканского проса,
В среднем за 2020-2021 гг.**

Название стандартного сорта	Продолжительность вегетационного периода, дней	Высота	Ветки	Листья	Урожайность т / га	
	Посадка – созревание				Зеленая масса	Количество семян зерна
Sogur	102	182	15,9	11,7	73,9	2,10
Кормовое 151	112	150	15,3	6,7	45,0	1,39

Выводы

Новые сорта африканского проса, пригодны для разного возделывания. Семенная продуктивность новых сортов на севере Каракалпакстана в среднезасоленной лугово-аллювиальной почве составляет 2-4 т/га. Для них характерно ускоренный начальный рост, урожайность, содержание сырого протеина (более 14%) и сахара (более 10%), высокая пищевая ценность и высокая продуктивность.

Использованные источники:

1. Гуринович С.О., Сидоренко В.С. Методика проведения испытаний на отличимость, однородность и стабильность проса африканского (жемчужного) *Pennisetum glaucum* (L.) R.Br. // Зернобобовые и крупяные культуры. – 2018. – № 3 (27). – С. 95-100.
2. Описание сорта проса африканского КОРМОВОЕ 151// <https://glavagronom.ru/base/seeds/zernokormovie-proso-afrikanskoe-kormovoe-151-fanca-9301100>
3. Просо СОГУР от ФНЦ зернобобовых и крупяных культур// <https://glavagronom.ru/base/seeds/zernokormovie-proso-afrikanskoe-sogur-fnc-zernobobovyh-i-krupyanyh-kultur-855874>
4. Шукис Е.Р., Дегтяренко Г.Г. (АНИИСХ), Варадинов С.Г. (ВИР). Просо африканское КОРМОВОЕ 151, Барнаул // <http://db.belferma.ru/index.php?page=item&id=883>