



УДК:633.174

ЗАСУХО И СОЛЕУСТОЙЧИВЫЕ СОРТА СОРГО

Есболова Мийригуль Базарбаевна

доцент кафедры «Растениеводства, лесоводства и ландшафтного дизайна»
Каракалпакский институт сельского хозяйства и агротехнологии.

E-mail: mira.esbolova@bk.ru

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17538029>

Аннотация. Сорго-одна из кормовых культур, обеспечивающая стабильно высокий урожай в любых почвенно климатических условиях. Она жароустойчива и солеустойчива. Хорошо растёт в местах с близким залеганием грунтовых вод и улучшает механическую структуру почвы. Сорго даёт больше зелени чем кукуруза. Сорго самая засухоустойчивая из полевых культур, и она способна давать всходы после уборки.

Annotation. Sorghum is one of the forage crops that provides consistently high yields under various soil and climatic conditions. It is both heat- and salt-tolerant. Sorghum grows well in areas with shallow groundwater and improves the mechanical structure of the soil. It produces more green biomass than maize. Sorghum is the most drought-tolerant of all field crops and is capable of sprouting again after harvesting.

Ключевые слова: сорго, засуха, почва, растение, урожай, площадь, климат, глютен, сахар.

Введение. В жарких и засушливых регионах мира почвы часто подвергаются засолению, поэтому сельскохозяйственный потенциал таких территорий очень низок. В этих зонах большинство сельскохозяйственных культур выращивается с помощью орошения, и из-за недостаточного контроля за его эффективностью проблема вторичного засоления становится всё более острой, затрагивая около 20% всех орошаемых земель в мире.

Литературный обзор и методология. Засоление — это накопление растворимых солей натрия, магния и кальция в почве до уровня, при котором резко снижается её плодородие. Засоление является одним из наиболее серьёзных факторов деградации окружающей среды, ограничивающих урожайность сельскохозяйственных культур. Большинство культур чувствительны к высокой концентрации солей в почве, а площадь земель, подверженных этому воздействию, неуклонно растёт.

Наиболее высокий уровень засоления почв наблюдается в Каракалпакстане (90–95%), чем в остальных регионах Республики Узбекистан.

Засоление почв — один из экстремальных факторов, широко распространённых как в нашей стране, так и во всём мире. Уже при концентрации солей 0,9% резко снижается всхожесть семян. Концентрация NaCl 1,1% оказывает сильное ингибирующее воздействие на их



жизнеспособность, а при 1,5% прорастание семян практически полностью прекращается.

Солестойкость - это способность растения сохранять жизнеспособность, рост, развитие и способность к воспроизводству в условиях засоления.

Обеспечение кормовой базы должно осуществляться в первую очередь за счёт интенсификации земледелия, при этом необходимо правильно подбирать кормовые культуры, способные обеспечивать устойчиво высокие урожаи в любых почвенно-климатических условиях.

Сорго — уникальное растение, зерновая культура, которая отличается удивительной неприхотливостью и способностью расти практически в любых климатических условиях.

Сорго (дзугара) в Каракалпакстане - ценная кормовая и зерновая культура, ее возделывают на зерно, силос и зеленый корм.

Исключительная засухоустойчивость и солевыносливость, высокая продуктивность и хорошие кормовые достоинства ставят сорго в ряд наиболее перспективных кормовых культур. Высокую продуктивность массы обуславливает повышенная кустистость и облиственность, мощное развитие растений. Глубоко проникающая в почву корневая система позволяет использовать влагу и питательные вещества с больших почвенных глубин, без вреда переносить завядание и приостанавливать рост в периоды засух.

Наряду с высокой засухоустойчивостью сорго хорошо реагирует на оптимальную влажность почвы, что открывает большие перспективы в интенсивном использовании этой культуры на орошаемых землях Каракалпакстана. Увеличение производства зерна и создание прочной кормовой базы для общественного животноводства - основные проблемы в развитии сельского хозяйства. Наряду с кукурузой источником накопления валовых сборов зерна могут стать посевы зернового сорго.

Сорго нашло широкое применение в пищевой промышленности благодаря высокому содержанию белков, углеводов и минеральных веществ. Из зерна производят муку, крупу, хлопья и различные виды безглютеновых продуктов. Особенно ценится сорго в производстве специального питания для людей с непереносимостью глютена.

Существует несколько основных видов сорго, каждый из которых имеет свои особенности и области применения. Наиболее распространенным является зерновое сорго (*Sorghum bicolor*), которое выращивают для получения зерна. Этот вид подразделяется на множество сортов, различающихся по срокам созревания, высоте растений и качеству зерна.



Например, раннеспелые сорта «Найман» и «Бой джугара» популярны в северных регионах Каракалпакии благодаря короткому вегетационному периоду и высокой урожайности. Общий площадь пахотных земель Каракалпакстана составляет 314281 га, из них 27 тыс. га посевных площадей заняты под сорго. Основная биологическая особенность зерно сорго, в том что она может прирастать при низкой почвенной влаги.

Сорго выращивают в основном на корм скоту, но её широко используют в кондитерском производстве, поскольку её стебли содержат большое количество водорастворимого сахара, которой является основным сырьем для производство потоки.

Кормовое сорго (*Sorghum sudanense*) используется преимущественно для заготовки силоса и зеленого корма. Оно характеризуется высокой биомассой и хорошей питательностью. Сладкостебельное сорго отличается повышенным содержанием сахара в стеблях и часто используется для производства сиропа и биотоплива. Техническое сорго выращивают для получения волокна, которое применяется в текстильной промышленности. Особый интерес представляют декоративные сорта, используемые в ландшафтном дизайне благодаря яркой окраске листьев и необычной форме соцветий. По данным международных исследований, мировое производство сорго увеличивается в среднем на 2-3% ежегодно. Особенно активно развиваются направления, связанные с производством биотоплива и экологически чистых материалов. Важным фактором является растущий спрос на безглютеновые продукты, где сорго занимает лидирующие позиции среди зерновых культур в мире.

Заключение. Прогнозы экспертов указывают на дальнейшее расширение площадей под сорго, особенно в регионах с засушливым климатом. Ученые активно работают над созданием новых сортов с улучшенными характеристиками: повышенной урожайностью, устойчивостью к стрессовым факторам и расширенным спектром применения. Особое внимание уделяется разработке технологий глубокой переработки сорго, что позволяет получать новые виды продукции с высокой добавленной стоимостью. Все эти факторы делают инвестиции в производство сорго перспективными на долгосрочную перспективу.

Библиография:

1. Д.Еденбаев. «Каракалпакское сорго», издательство Каракалпакстан, Нукус-1991, 56 стр.