

*Айтбаева Гульчехра Курбашовна*

*Ассистент кафедры «Общей биологии и физиологии»*

*Каракалпакский государственный университет им. Бердаха*

*Республика Узбекистан*

**АДАПТАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ РОСТА ТРАВА КОЛУМБА  
(SORGHUM AJMUM PARODI) В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ПРИАРАЛЬЯ**

*Аннотация*

*Статья посвящена адаптации и особенности роста травы Колумба (Sorghum ajmum Parodi) в условиях Южного Приаралья. В работе рассмотрены основные факторы, влияющие на развитие растения, включая температурный режим, влажность почвы и уровень засоления. Установлено, что Sorghum ajmum Parodi демонстрирует высокую устойчивость к экстремальным условиям, что делает его перспективным для использования в сельском хозяйстве Южного Приаралья.*

**Ключевые слова:** *влага, температура, засоления, режим, культура, дефицит.*

*Aitbaeva Gulchekhra Kurbashovna*

*Assistant Department of General Biology and Physiology*

*Karakalpak State University named after Berdakh*

*Republic of Uzbekistan*

**ADAPTATION AND GROWTH CHARACTERISTICS OF COLUMBA  
GRASS (SORGHUM AJMUM PARODI) IN THE CONDITIONS OF THE  
SOUTHERN ARAL SEA REGION**

*Abstract*

*The article is devoted to the adaptation and growth characteristics of Columba grass (Sorghum ajmum Parodi) in the conditions of the Southern Aral Sea region. The work considers the main factors influencing the development of the plant, including temperature, soil moisture and salinity level. It was found that Sorghum*

*ajmum Parodi demonstrates high resistance to extreme conditions, which makes it promising for use in agriculture of the Southern Aral Sea region.*

**Key words:** *moisture, temperature, salinity, regime, culture, deficiency.*

Южное Приаралье — это регион, находящийся в центральной части Азии, где климат характеризуется экстремальной жарой и засушливостью, а почвы имеют высокую солёность. В таких условиях сельское хозяйство сталкивается с рядом проблем, связанных с недостаточной влагообеспеченностью и низким качеством почвы. Однако в последние годы ученые и агрономы начинают обращать внимание на потенциальные возможности для улучшения ситуации через использование засухоустойчивых растений. Одним из таких перспективных видов является трава Колумба (*Sorghum ajmum Parodi*), которая обладает рядом уникальных адаптивных свойств.

В условиях Южного Приаралья, характеризующихся резко континентальным климатом и засушливостью, культура *Sorghum Ajmum Parodi* демонстрирует уникальную адаптацию к экстремальным условиям. Почвы региона, преимущественно сероземы и солончаки, требуют особого подхода к агротехнике, что делает выращивание данной культуры сложным, но перспективным.

*Sorghum ajmum Parodi*, или трава Колумба, представляет собой малоизвестный, но высокопродуктивный вид сорго, который в последние годы привлек внимание агрономов благодаря своей способности эффективно расти в засушливых и засоленных условиях. Это растение семейства злаков является адаптированным к экстремальным климатическим условиям, таким как высокие температуры, дефицит воды и солёность почвы.

Трава Колумба отличается высокой устойчивостью к засухе, а также способностью выживать и развиваться на солёных и щелочных почвах. Ее корневая система способна проникать на значительную глубину, извлекая

влагу из нижних слоев почвы. Это делает культуру незаменимой для восстановления деградированных земель и борьбы с опустыниванием.

Трава Колумба может стать важным элементом устойчивого сельского хозяйства в Южном Приаралье. Это растение обладает уникальными биологическими и агрономическими характеристиками, которые позволяют использовать его для повышения продуктивности земли, улучшения кормовой базы для животных. Кроме того, исследования показывают, что эта культура может быть использована для создания устойчивых агроценозов, которые будут способствовать восстановлению экологического баланса, улучшению качества почвы и повышению устойчивости сельского хозяйства в условиях глобальных изменений климата.

Трава Колумба демонстрирует замечательные адаптивные способности к условиям Южного Приаралья. Исследования показывают, что растение обладает следующими особенностями, которые делают его перспективным для выращивания в этом регионе:

- **Засухоустойчивость:** Трава Колумба способна сохранять высокую продуктивность даже при недостатке влаги. Она имеет глубокую корневую систему, что позволяет добывать воду из нижних слоёв почвы.
- **Солерезистентность:** Одним из главных преимуществ травы Колумба является её способность расти на почвах с повышенной солёностью. Это свойство делает её идеальным кандидатом для восстановления засоленных земель, что особенно важно для регионов с проблемами, вызванными ирригационными процессами и засолением.
- **Теплолюбивость:** Поскольку Южное Приаралье характеризуется высокими температурами в летний период, траве Колумба удастся расти при температурах, превышающих 40°C, что позволяет ей конкурировать с другими культурами, требующими умеренного климата.

- **Высокая урожайность:** Даже при относительно низком уровне осадков трава Колумба может давать высокий урожай, что важно для сельского хозяйства региона. В благоприятных условиях эта культура может быть использована как кормовая база для животноводства.

Трава Колумба обладает большим потенциалом для улучшения аграрной ситуации в Южном Приаралье. В первую очередь, её можно использовать для восстановления деградированных почв и повышения продуктивности сельскохозяйственных угодий. Кроме того, *Sorghum Ajmum Parodi* обладает ценными кормовыми свойствами, что способствует развитию животноводства в регионе. Ее использование в качестве сидерата улучшает структуру почвы, повышая ее плодородие.

Таким образом, внедрение данной культуры в агросистемы Южного Приаралья открывает новые возможности для устойчивого развития сельского хозяйства в условиях меняющегося климата. Её высокая адаптивность к засушливым и засоленным почвам, а также возможность использования в качестве корма для животных, делает её ценным инструментом для восстановления экосистем и улучшения аграрной ситуации в регионе

#### Использованные источники:

1. Авутхонов Б. С., Убайдуллаев З. Дж., Джабборов А. М. Урожайность зеленой массы травы колумба (*sorghum almum parodi*) при различных условиях выращивания // Вестник науки. 2022. №3 (48). С.150-156
2. Айтбаева Г. К. Биологические особенности трава колумба (*sorghum ajmum parodi*) в почвенно- климатических условиях южного приаралья // Теория и практика современной науки. 2019. №10 (52). – С.12-14  
Айтбаева Г.К., Досжанова Г.Д. Биоэкологические особенности травы
3. Колумба (*Sorghum Ajmum parodi*) в условиях южного Приаралья // The Way of Science №83, 2021. - С.8-9.