

## СОЛЕУСТОЙЧИВОСТЬ ХЛОПЧАТНИКА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ДЛЯ УЗБЕКИСТАНА

Абдуллоева М.Б. Тошпулатова Г.К.

*Национальный университет Узбекистана имени Мирзо Улугбека*

**Введение** Актуальность исследования солеустойчивости хлопчатника в условиях Узбекистана обусловлена важностью этого растения для аграрной экономики страны. Хлопчатник является основным источником волокна для текстильной промышленности и важной культурой для аграрного сектора. Однако его выращивание в условиях засушливых и засоленных земель ставит перед фермерами и учеными задачу повышения солеустойчивости растения. Соль в почвах является одной из главных проблем для сельского хозяйства в засушливых регионах, таких как Узбекистан. В высокосолёных почвах нарушаются процессы обмена веществ у растений, что ограничивает их рост и продуктивность. Хлопчатник, как культура, не является полностью устойчивой к высокой солёности почвы, что приводит к снижению урожайности и ухудшению качества волокна.

### 1. Основные факторы, влияющие на солеустойчивость хлопчатника:

- **Генетические особенности:** В последние десятилетия активно исследуются генетические аспекты солеустойчивости хлопчатника. Некоторые сорта обладают повышенной устойчивостью к солёности за счет специальных механизмов, таких как повышение осмотической активности клеток и улучшение работы корневой системы.

- **Агроклиматические условия:** Климатические условия, такие как температура, влажность и состав почвы, играют важную роль в формировании солеустойчивости растения.

- **Методы агротехники:** Использование различных агротехнических приемов, таких как правильный подбор сортов, методы улучшения структуры почвы, введение подкормок, может существенно повлиять на устойчивость хлопчатника к соли.

### 2. Прогресс в селекции солеустойчивых сортов хлопчатника:

В последние годы в Узбекистане были разработаны и внедрены сорта хлопчатника с повышенной солеустойчивостью, такие как "Ташкент-6" и другие местные сорта, которые показывают лучшие результаты на засоленных землях. Множество научных исследований, проведенных в

разных странах (Китай, Индия, Турция), также направлены на селекцию более устойчивых сортов для различных условий засоленности.

3. **Методы повышения солеустойчивости:** Исследования показывают, что использование биологически активных веществ, улучшение структуры почвы с помощью органических удобрений и внедрение устойчивых к солям микроорганизмов могут значительно повысить продуктивность хлопчатника в условиях засоленных почв.

### **Статистика и текущее состояние солеустойчивости хлопчатника в Узбекистане**

- **Общие данные:** Узбекистан является одним из крупнейших производителей хлопка в мире. В 2023 году площадь посевов хлопчатника в стране составила более 1,3 миллиона гектаров, при этом около 30% этих земель подвергаются влиянию засоления.
- **Уровень солеустойчивости:** В условиях засоленных почв продуктивность хлопчатника может снижаться на 30-50% в зависимости от степени засоленности. Однако на территориях с высоко засоленными почвами, таких как Кашкадарья, Сырдарья и некоторые районы Бухары, достигнуты успехи в улучшении сортов и агротехники.
- **Программы по улучшению солеустойчивости:** В Узбекистане активно развиваются программы по улучшению солеустойчивости сельскохозяйственных культур, включая хлопчатник. В рамках этих программ проводятся научные исследования, разрабатываются новые сорта и методы агротехники, направленные на улучшение состояния почвы и повышение урожайности.
- **Инвестирование в технологии:** В последние годы в Узбекистане ведется работа по внедрению водосберегающих технологий и методов управления водными ресурсами, что также способствует улучшению состояния почвы и снижению негативного влияния соли на урожайность.

### **Перспективы и рекомендации**

1. **Продолжение селекционных работ:** Необходима дальнейшая работа по разработке и внедрению новых сортов хлопчатника с высокой солеустойчивостью. Это поможет расширить площадь посевов в районах с высокими концентрациями солей.

2. **Развитие агротехники:** Внедрение методов улучшения структуры почвы и использования устойчивых к соли микроорганизмов поможет улучшить условия для роста хлопчатника на засоленных землях.

3. **Использование биотехнологий:** Селекция на основе генетических методов, в том числе использование генно-модифицированных растений, может стать ключевым направлением для увеличения устойчивости хлопчатника к соли.

4. **Государственная поддержка и международное сотрудничество:** Укрепление сотрудничества с международными научными организациями и привлечение инвестиций для исследований в области солеустойчивости растений поможет ускорить процесс улучшения хлопчатника в условиях засоления.

**Заключение** Проблема солеустойчивости хлопчатника является ключевой для Узбекистана, где значительная часть земель подвергается засолению. Современные научные достижения в области селекции и агротехники дают перспективы для повышения продуктивности хлопчатника на засоленных почвах. Однако для реализации этих возможностей необходимы скоординированные усилия науки, агропроизводителей и государственной политики.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ:

1. Абдувахидов, У. (2021). Агротехника и селекция хлопчатника в условиях засоленных почв Узбекистана. Ташкент.
2. Юнусов, Т. (2020). Солеустойчивость хлопчатника: методы повышения урожайности в засушливых условиях. Журнал аграрных исследований, 12(3), 45-56.
3. Международная конференция по агротехнологиям в засушливых регионах (2023). Доклады участников. Ташкент.
4. Национальная статистика Республики Узбекистан (2023). Сельское хозяйство и водные ресурсы. Ташкент.
5. Мансуров, С. (2022). Проблемы устойчивости сельскохозяйственных культур к засолению почв в Центральной Азии. Журнал экологии, 8(2), 23-31.