

**ПРОИЗВОДСТВО ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОГО ХЛОПКА-СЫРЦА  
ВНЕДРЕНИЕМ ЭКОЛОГИЧНЫХ, РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИХ  
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УСЛОВИЯХ  
ОЖИДАЕМОГО МАЛОВОДЬЯ**

*Аликулов С.Р.*

*д.т.н., профессор КИЭИ*

*Мурадов Ф.*

*инженер механик, КИЭИ*

*Аннотация:* Повышение температуры воздуха приводит к уменьшению стоков рек Амударьи и Сырдарьи, которые на 80-85% удовлетворяют потребность орошаемых земель Республики в воде. По прогнозам международных экспертов к 2040 году температура на поверхности земли повысится на 1,5-2,0 градуса, что приведет к падению уровня вод рек Центральной Азии на 33,5%.

*Ключевые слова:* температура воздуха, водные потоки, потребность в воде, международные эксперты, чередование культур, мелиоративное состояние земель, деградация почвы, водная и ветровая эрозия.

**PRODUCTION OF HIGH-QUALITY RAW COTTON BY  
INTRODUCING ECOLOGICAL, RESOURCE-SAVING MECHANIZED  
TECHNOLOGIES IN CONDITIONS OF EXPECTED LOW WATER**

*Alikulov S.R.*

*Doctor of Engineering Sciences, Professor, KIEI*

*Muradov F.*

*Mechanical Engineer, KIEI*

*Annotation:* an increase in air temperature leads to a decrease in the flow of the Amu Darya and Sir Darya rivers, which satisfy 80-85% of the water needs of the irrigated lands of the Republic. According to international export forecasts, by 2040

*the temperature on the earth's surface will increase by 1.5-2.0 degrees, which will lead to a drop in river water levels Central Asia by 33.5%.*

**Key words:** *air temperature, water flows, water demand, international experts, crop rotation, land reclamation, soil gradation, water and wind erosion.*

В настоящее время на сельскохозяйственное производство Республики возлагается задача обеспечения производственной и сырьевой безопасности страны, что можно решить путем модернизации, технологического и технического перевооружения сельскохозяйственной отрасли.

При этом необходимо учесть, что в последнее время наблюдается повышение температуры воздуха, что возможно приведет к уменьшению стоков рек Амударьи и Сырдарьи, которые на 80-85% удовлетворяют потребность орошаемых земель Республики в воде. По прогнозам экспертов таких международных организаций как ООН, Всемирный банк и др., к 2040 году температура на поверхности земли повысится на 1,5-2 градуса, что приводит к падению уровня рек Центральной Азии на 33,5%.

Анализ вопросов, связанных с производством сельскохозяйственной продукции последних лет показывает, что в результате применения необоснованного чередования сельхозкультур, трудозатратных технологий их возделывания и неэффективных способов полива ухудшилось мелиоративное состояние орошаемых земель, усилились процессы деградации почв, ветровой и водной эрозий. Для всех орошаемых земель независимо от зоны хлопкосеяния является обеднение почв, без устранения которого невозможно обеспечить эффективность растениеводства. Обеспечение повышенной эффективности таких экономичных способов полива, как капельное орошение, орошение дождеванием и др. Возможно когда будет улучшена влагоудерживающая способность почв. Низкое содержание гумуса в пахонном слое, подверженность ирригационной и ветровой эрозии возделывание сельскохозяйственных культур требует больших затрат, что приводит к нерентабельности растениеводства. Из-за ухудшение видно – физических

свойств обедневших почв, резко повышается склонность к уплотнению, что замедляет развитие культурных растений, а сорной растительности, особенно многолетним сорнякам, создаются благоприятные условия для размножения. Со снижением содержания гумуса в пахотном горизонте снижается и эффективность минеральных удобрений, вносимых в почву.

В зонах хлопкосеяния, где ухудшилось мелиоративное состояние земель, необходимо провести мероприятия с последующим обогащением пахотных горизонтов почвы органикой с целью восстановления плодородия и влагоудерживающей способности почв, т.е. подготовка почв к ожидаемому маловодью, что обеспечить получение стабильного хлопчатника в последующие годы. По существующим агротехническим картам возделывание хлопчатника для обработки почвы от зяблевой пахоты до подготовки к севу, расход ГСМ составляет по 1<sup>й</sup> зоне хлопкосеяния – 85 л/га, 2<sup>й</sup> – зоне 125 л/га и 3<sup>й</sup> зоне – 150 л/га. Это подтверждает то, что существующие технологии применяемые в хлопководстве, является энергозатратными, а современные технологии обработки почв такие как минимальная, полосная, безотвальная практически не применяются. Не соблюдаются полноценные севообороты, обогащение пахотных горизонтов зеленой массой сидеральных культур отсутствует. Из-за того, что почвы орошаемых земель обеднены, для получения ожидаемого урожая основной упор делается на внесение большой нормы минеральных удобрений, с болезнями и вредителями, мало уделяется внимания применению экологичных биотехнологий.

Развитие фермерских хозяйств и созданные в Республике хлопково-текстильных кластеров зависит от их вооруженности современными технологиями и оснащенности новейшими техническими средствами, а также обеспеченности сельскохозяйственного производства. Специалистами, глубоко знающими вопросы современного земледелия. Исходя из анализа современного состояния хлопководства предлагается ресурсо-влагосберегающие, почвозащитные механизированных технологии возделывания хлопчатника, с

внедрением которых будет выращен хлопчатник, приспособленный к машинному сбору и дающий органический хлопок, волокно которого будет подвержено комплексной сравнительных оценки исходя из способов уборки и применяемых средств, имеющих уборочные аппараты различной конструкции.

В инновационных центрах по трансферу агротехнологий и подготовке кадров предусматривается комплексное решение вопросов хлопководства с осуществлением следующих мероприятий:

- демонстрация способов мелиоративного улучшения земель, планировки с применением лазера, ресурсо-влагосберегающих почвозащитных, экологичных технологий возделывания хлопчатника и современной техники для их осуществления с подготовкой (переподготовкой) агрономов, мелиораторов, инженерно-технических работников и водителей-механиков;

- внедрение современных технологий подготовки почвы к севу и рыхления междурядий, предусматривающих минимальную обработку почвы с внесением органических удобрений (органика-горные породы с микроэлементами, такие как бентонит, вермикулит и др) и комбинированных машин для их осуществления в хлопководстве;

- применение эффективных способов рекультивации почв орошаемых земель, соблюдение научно-обоснованных севооборотов и обогащение почвы органикой и горными породами, за счет чего достигается по этапное уменьшение доз минеральных удобрений, вносимых в почву хлопковых полей;

- по этапное увеличение посевных площадкой хлопчатника с обогащенной почвой и оборудованных капельной системой орошения;

- снижение влияния ветровой эрозии и создание микроклимата для выращивания хлопчатника высаживанием вокруг посевных площадей саженцев плодовых и декоративных деревьев (защитные полосы);

- привлечение специалистов и студентов и учащихся образовательных учреждений сельскохозяйственного и водохозяйственного направления в процессе демонстрации технологий и техники, на проведение семинар-

тренингов с целью периодического их ознакомления с достижениями науки по мелиорации, ирригации землепользования и механизации хлопководства, переподготовке земель к ожидаемым изменениям климата (маловодью);

- повышение культуры земледелия среди сельского населения в условиях изменения климата и маловодья путем распространения знаний и достижений науки. Комплексное применение способов мелиоративного улучшения земель, почвозащитных, ресурсо-влагосберегающих технологий возделывания хлопчатника способствует поэтапной подготовке орошаемых земель к ожидаемым изменениям климата (маловодью) и производству высококачественного органического хлопка, на продукцию которого растет спрос из года в год по всему миру. При этом, наряду с мелиоративным улучшением земель будет поэтапное повышение влагоёмкости почв, что обеспечит получение ожидаемого урожая и на фоне дефицита поливной воды.

Внедрение предлагаемых почвозащитных, ресурсо-влагосберегающих механизированных технологий, обеспечить ранее созревание урожая и способствует выращиванию хлопчатника, приспособленного к машинному сбору, что создаёт условия для механизированного сбора урожая хлопка в кратчайшие сроки и сдачи его высокими сортами.

### **Литература**

1. Об утверждении Стратегии развития сельского хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы. Указ Президента Республики Узбекистан от 23.10.2019 г. УП-5853.

2. О мерах по широкому внедрению рыночных принципов в сферу хлопководства. Постановление Президента Республики Узбекистан от 06.03.2020 года, ПП-4633.

3. О дополнительных мерах по комплексному социально-экономическому развитию Кашкадарьинской области в 2024-2025 годах Постановление Президента Республики Узбекистан от 14.12.2023 года, ПП-389.

4. Iqlim o'zgarishiga nisbatan barqaror agroekotizimni yaratish hamda qishloq xo'jaligi mahsulotlari yetishtiruvchilarning iqlim o'zgarishi bilan bog'liq xavflarga moslashuvchanligini oshirish chora-tadbirlari to'g'risida. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 24.06 dagi PQ-233-son Qarori.