

## Орошаемое земледелие и его водопотребление<sup>1</sup>

**18.** Уменьшение затрат на орошение на 7-8 км<sup>3</sup> в год в первый период независимости произошло вследствие увеличения посевов озимых зерновых и некоторого уменьшения посевов хлопка, вызванных изменением режима стока рек с ирригационного на ирригационно-энергетический или даже полностью на энергетический. Это заставило орошаемое земледелие приспособиться к установленным энергетиками режимам. **Оросительные нормы в бассейне Аральского моря постоянно снижались и достигли в 2017 году следующих величин:** по Южному Казахстану – 10.0 тыс. м<sup>3</sup>/га, по Кыргызстану – 7.4 тыс. м<sup>3</sup>/га, по Таджикистану – 13.0 тыс. м<sup>3</sup>/га, по Туркменистану 12.7 тыс. м<sup>3</sup>/га и по Узбекистану 11.9 тыс. м<sup>3</sup>/га.

**Сельскохозяйственное производство в целом, а не только орошаемое земледелие, претерпело резкое изменение организационных форм на низовом уровне.** Вместо достаточно крупных колхозов и совхозов с уровнем специализации по видам производства продукции с площадью землепользования в 1.5–4.0 тыс. га, была открыта дорога для формирования мелких фермерских хозяйств. При этом в каждой стране предлагались хозяйства самого разного калибра и на самых разных в каждой республике принципах. Кыргызстан распределил все орошаемые земли между сельскими жителями и получил среднюю величину земельного надела в 0.5 га; Казахстан распределил в аренду все земли между работниками колхозов и совхозов в зависимости от их роли в хозяйстве, размеры земельных наделов очень отличаются. В Узбекистане распределение земли в аренду проводилось на основе тендеров и периодически пересматривается с целью оптимизации землепользования. Размеры хозяйств составляют до 150 га хлопково-зерновые и до 25 га плодоовощные. Характерно, что отказ от прежней формы кооперативных и социалистических хозяйств резко отразился повсеместно на уровне механизации сельского хозяйства, на стабильности землепользования, на агрономическом и агрохимическом обслуживании и самое главное - на продуктивности и финансовой стабильности фермерских хозяйств. Ликвидация крупных совхозов и колхозов - агломератов многоотраслевого направления, содержащих крупные посёлки со всем набором инфраструктуры, обернулся превращением их в бесхозные объекты, а огромное количество бывших рабочих - в безработных, ищущих работу, в том числе и вне своих стран. Это породило огромную трудовую миграцию сельского населения из густонаселённых стран региона (Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана) в Россию и Казахстан. По некоторым оценкам, в трудовой миграции ежегодно принимают участие от 2,5 до 4,3 млн. чел. или 10-15% экономически активного населения ЦА.<sup>2</sup> Это тесно связано с изменением аграрного сектора этих стран.

**После распада Советского Союза коренным образом изменились тенденции в структуре посевных площадей в странах ЦА.** Удельный вес продовольственных культур стал расти весьма высокими темпами, в то время как доля технических культур в общей посевной площади в бассейне Аральского моря стала быстро снижаться, то есть с 40% в 1990 г. до 25% в 2017 г. от общей посевной площади бассейна. Это объясняется, прежде всего, разрушением единого сельскохозяйственного рынка в масштабе СНГ, разрывом существовавших до 1991 г. межрегиональных экономических связей и схем общесоюзной специализации. Однако, в структуре посевных площадей самыми быстрыми

<sup>1</sup> Материалы взяты из раздела 8.5 ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ДОКЛАДА О РАЦИОНАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ НА 2019 ГОД. Подготовлено Научно-информационным центром Межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии в Центральной Азии (НИЦ МКВК) по заказу Организации экономического сотрудничества. Сотрудничество и развитие (ОЭСР)

<sup>2</sup> Миграция населения стран Центральной Азии в Россию: проблемы и решения, Чеховских Т.Д. \*2019

темпами возросла доля зерновых культур, прежде всего, пшеницы, то есть с 20% в 1990 г. до 45% в 2017 г. от общей посевной площади бассейна. Увеличилась площадь зерновых культур в более два раза. В условиях резкого падения совокупных доходов домохозяйств и уровня жизни населения, в целом необходимость обеспечения продовольствием требовала создания условий для калорийной и белковой обеспеченности питания населения, которое могло быть решено лишь путем увеличения производства зерна.

Вместе с тем, за годы независимости в странах бассейна Аральского моря на половину сократились посевные площади под кормовыми культурами. Значительные сокращения наблюдались в Узбекистане (более 60% по сравнению с 1990 г.), соответственно в Таджикистане и Казахстане более 40%. Это разрушительно подействовало на животноводческий сектор и привело к снижению производства для населения мясомолочной продукции ликвидированными крупными животноводческими комплексами.

Несмотря на все отрицательные последствия разрушения прежней системы землепользования и всего сельскохозяйственного сектора, сопровождавшегося почти полной ликвидацией крупной индустриальной базы сельскохозяйственного машиностроения, полностью обеспечивавшего механизированную обработку земель отечественной техникой, **все страны региона сумели мобилизовать финансовые и материальные ресурсы. Уже в период 2005-2008 годов был дан определённый толчок повышению общего производства сельскохозяйственной продукции в новых хозяйственных условиях и выходу из глубокого прорыва продуктивности.** Именно в эти годы средний уровень продуктивности орошаемого гектара и продуктивности воды в орошаемом земледелии достиг уровня до независимости, а начиная с 2012 года, превысил эти показатели с постепенным нарастанием абсолютных величин. Этому способствовали мероприятия правительств, узаконившие существование и постоянное закрепление за хозяевами, так называемых дехканских хозяйств, работающих на приусадебных участках - тамарка в Узбекистане, мелек в Туркменистане и т.д, а также организация, начиная с 2001 года, ассоциаций водопользователей или водопотребителей, как добровольного объединения крестьянских хозяйств. По данным наших исследований значительная часть продовольственной корзины получила удовлетворение за счёт дехканских хозяйств.<sup>3</sup>

**19.** В результате предпринятых мер **все страны региона, кроме Афганистана, обеспечили свою продовольственную безопасность.** Казахстан достигает этого благополучия за счёт высокой доли экспорта зерна и соответственно закупки на эти средства импорта недостающих продовольственных товаров, при этом величины экспорта и импорта ориентировочно равны. Остальные страны, самодостаточны, но по отдельным компонентам продуктовой корзины все еще зависят от импорта (10-20%). Так, импорт продовольствия в Узбекистане в 2017 году все еще составляет значительную величину - 1,27 млрд. долл. США. Характерно, что за годы независимости всем странам удалось снизить количество недоедающих на показатель менее 5% населения, за исключением Таджикистана, где этот процент составляет 33,2%.<sup>4</sup>

**20.** В настоящее время в аграрном секторе проявились **новые тенденции к созданию более крупных форм хозяйствования.** В Кыргызстане это проявилось в возобновлении колхозных форм ведения хозяйства. Совершенно новый и в определённой степени революционный подход определился в Узбекистане, где, начиная с 2017 года, получила

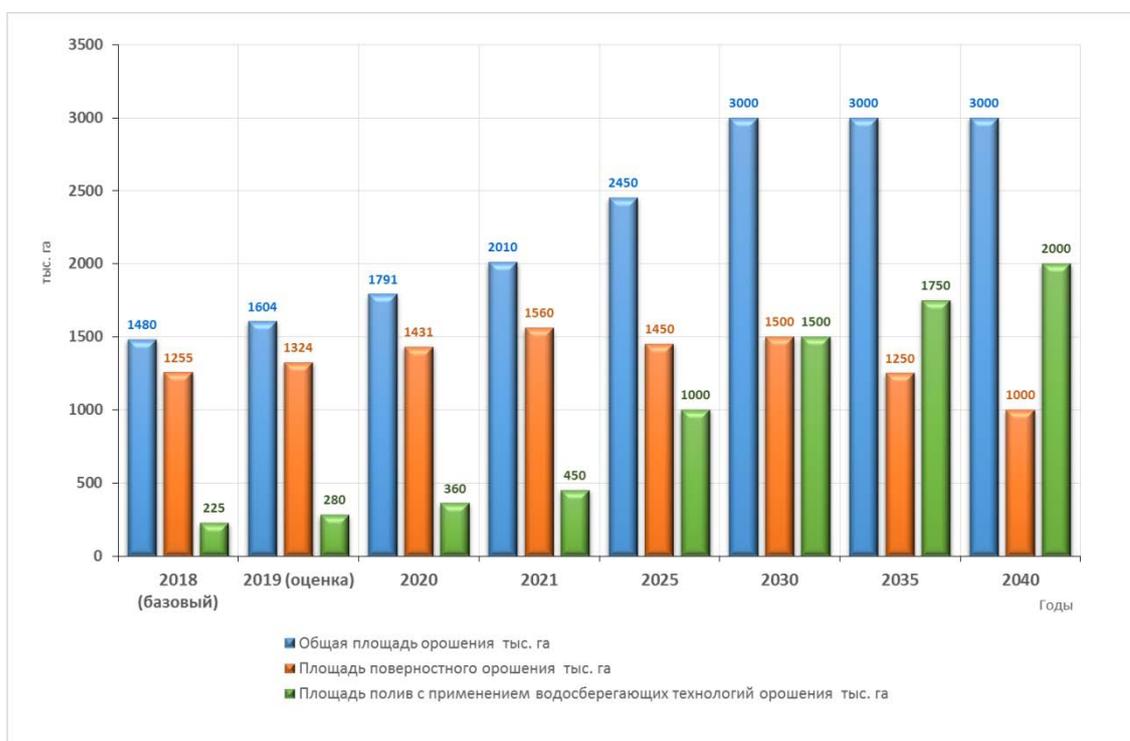
---

<sup>3</sup> Проблемы продовольственной безопасности в Центральной Азии / Духовный В.А., Стулина Г.В., Мухамеджанов Ш.Ш., Дегтярева А.С. В кн.: Земельные ресурсы и продовольственная безопасность Центральной Азии и Закавказья / Под ред. П.В. Красильникова, М.В. Конюшковой, Р. Варгаса. - Рим: ФАО ООН, 2016.

<sup>4</sup> <https://tj.sputniknews.ru/asia/20180418/1025338192/oon-uzbekistan-dva-milliona-chelovek-nedoedayut.html>

развитие кластерная форма организации сельского хозяйства. В настоящее время она развивается и в Кыргызстане и Туркменистане. Заключается она в передаче управления сельхозпроизводством ведущим компаниям – конечным производителям аграрной продукции, которые на определённой территории заключают договора на поставку продукции с фермерскими хозяйствами, берут на себя обеспечение удобрениями, агротехническим и агрохимическим обслуживанием и даже кредитами. Главная их задача - обеспечить резкое увеличение объёма готовой продукции. Привлечение внешних капиталов при этом приветствуется. Примеры подобной кооперации имеются в Японии, и они показывают высокую эффективность в получении конечной переработанной продукции. Созданы кластеры хлопкового, зернового, плодоовощного направлений.

**21. Сельское хозяйство играет решающую роль в экономике стран бассейна.** Принято считать, что орошаемое земледелие имеет большое значение в экономике стран нижнего течения, где Узбекистан входит в десятку мировых экспортеров хлопка, а Казахстан является крупным экспортером зерна. На деле, сельскохозяйственный сектор продолжает играть ключевую роль в экономике и других стран региона, где составляет самую высокую долю в ВВП Афганистана (21%), Таджикистана (21,1%), Узбекистана (17,3%) и Кыргызстана (12,9% и до 22,3% в районах, относящихся к бассейну Аральского моря). Сельское хозяйство также обеспечивает значительную долю занятости в регионе, с самым высоким значением в Афганистане (62%) и Таджикистане (52%). Важно отметить, что развитие аграрного сектора даёт большой стимул в развитии отраслей, перерабатывающих продукцию растениеводства и животноводства, а также отраслей, обеспечивающих сельское хозяйство – производство химических удобрений, сельхозмашиностроение, маркетинг, перевозки и складирование сельхозпродукции. В целом сельское хозяйство и сопряжённые отрасли в Узбекистане, например, занимают почти 45% ВВП.



**Рис. 3-1. Планируемый рост площади орошаемых земель по Казахстану вне БАМ к 2040 г**

**22. Диверсификация от хлопка к другим сельскохозяйственным культурам имеет место во всех странах региона.** Казахстан входит в число крупнейших производителей и

экспортеров пшеницы в мире, а также занимает весомое место на мировом рынке ячменя (ФАО, 2019). Однако в последние годы наблюдается сокращение площадей под пшеницу. Согласно данным USDA, в 2017/18 год уборочная площадь под пшеницу сократилась до 11,8 млн. га против 12,4 млн. га годом ранее. Это связано с государственной политикой Казахстана, нацеленной на диверсификацию производства сельхозкультур. Правительство Казахстана в последние годы поддерживает и стимулирует выращивание масличных культур, предоставляя фермерам субсидии на их культивирование, в результате чего интерес к возделыванию пшеницы и других зерновых снижается.<sup>5</sup> Также следует учитывать, что большая часть возделывания культур в Казахстане осуществляется на богаре.

Узбекистан также в последние годы отошел от доминирования хлопка к более, чем 500 тыс. тонн экспорта зерна. Он также экспортирует большие объемы плодоовощной продукции, в том числе фрукты. Туркменистан в меньшей степени полагается на экспорт сельскохозяйственной продукции благодаря своим относительно крупным резервам нефти и газа. Кыргызстан и Таджикистан располагают диверсифицированным сельскохозяйственным сектором, но с ограниченным экспортом животноводческой и плодоовощной продукции. До последнего времени все страны воздерживались от развития орошения. Тем не менее, в 2019 году программу наращивания орошаемых земель и восстановления площадей орошения до независимости (2150 тыс. га) принял Казахстан с перспективой роста до 3 млн. га, в основном, в степных районах (рис. 3-5). Кыргызстан также планирует увеличить площади ирригационного освоения на основании Постановления Правительства от 21 июля 2017 года № 440 на 66.5 тыс. га до 2026 года. Следует отметить, что необходимость в росте орошаемых земель существует и в Таджикистане и Узбекистане, но сделать это они смогут только на основе высвобождения воды за счёт рационального её использования.

---

<sup>5</sup> АПК-Информ (2019). АгроДосье: Казахстан <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/file/1089362>