

# **Прогноз развития сельского хозяйства территорий бассейна Амударьи до 2050 г. на примере Республики Узбекистан**

**Муминов Ш.Х.<sup>1</sup>, Гоженко Б.В.<sup>1</sup> Умарова Н.Х.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Научно-информационный центр МКВК Центральной Азии

<sup>2</sup> Ташкентский педиатрический медицинский институт, факультет экономики

В социально-экономическом развитии любой страны водный фактор имеет важное значение и особенно актуальным является в условиях Центральной Азии. Бассейн реки Амударьи, являющейся одной из крупнейших рек Центральной Азии, разделяется Афганистаном, Кыргызстаном, Таджикистаном, Туркменистаном и Узбекистаном. В частности, река Амударья играет особую роль в устойчивом развитии экономики Республики Узбекистан, особенно сельском хозяйстве. К узбекской части бассейна Амударьи относится вся территория Бухарской, Сурхандарьинской, Хорезмской областей и Республика Каракалпакстан, а также шесть районов Кашкадарьинской области и один район Навоийской области, на территории которых проживает около 9 млн. человек.

В рамках проекта «Адаптация управления водными ресурсами трансграничных вод бассейна Амударьи к возможным изменениям климата» проведены исследования по различным направлениям сельского и водного хозяйства территорий бассейна реки Амударьи. Одним из направлений этого проекта являлось исследование сельскохозяйственного положения территорий бассейна Амударьи на долгосрочную перспективу.

Прогнозные показатели развития сельского хозяйства на территориях бассейна Амударьи до 2050 г. разработаны на основе трех сценариев: (i) BAU – сохранение существующих тенденций в сельском хозяйстве, (ii) FSD – обеспечение продовольственной безопасности, и (iii) ESA – экспортоориентированная устойчивая адаптация сельского хозяйства на территориях бассейна Амударьи.

Основными критериями расчета прогнозов сценария FSD являются:

- максимум производства с целью самообеспечения продовольствием;
- увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства в соответствии с приростом населения;

- увеличение численности поголовья скота, способствующее производству продукции животноводства (мяса, молока и яиц), тем самым повышение уровня самообеспеченности населения продукцией животноводства;
- обеспечение роста объема общего экспорта продукции растениеводства, получение доходов от которого способствует развитию в других сферах сельского хозяйства (в основном животноводства);
- углубление внедрения инновационных водо- и ресурсосберегающих технологий в соответствии со стратегией обеспечения продовольственной безопасности.

#### Сценарий ESA:

- максимум экспорта продовольствия;
- сохранение уровня самообеспеченности населения продовольствием – 80 %;
- наращивание темпов производства сельскохозяйственной продукции, исходя из валютных поступлений от экспорта;
- максимальное внедрение инновационных водо- и ресурсосберегающих технологий за счет получения доходов от экспорта.

Прогнозные показатели рассчитаны на основе долгосрочных стратегий развития сельского хозяйства и демографической политики правительства Республики Узбекистан [1-5].

Исходя из демографической политики страны, направленной на воспитание здорового и гармонично развитого населения, среднегодовой прирост населения территорий бассейна Амударьи в долгосрочной перспективе составит 1,4-1,5 %. В результате ожидаемого роста населения территорий бассейна Амударьи прогнозируется рост потребности в продовольствии к 2050 г. – более чем на 60 %.

**Таблица 1**

#### **Демографические показатели и рост потребности в продовольствии до 2050 г.**

Среднегодовой прирост населения, %	Численность населения, тыс. чел.		Средний прирост потребности в продовольствии, %	
	2020 г.	2050 г.	2020 г.	2050 г.
1,4-1,5	9 216	13 877	7,2	61,4

По инициативе Первого Президента Республики Узбекистан с 2009 г. начата политика поэтапной оптимизации структуры посевных площадей в

пользу продовольственных культур [6], которая имеет приоритет дальнейшего продолжения. На основе этого построены прогнозные показатели изменения посевных площадей на территории бассейна Амударьи до 2050 г. (рис.1).

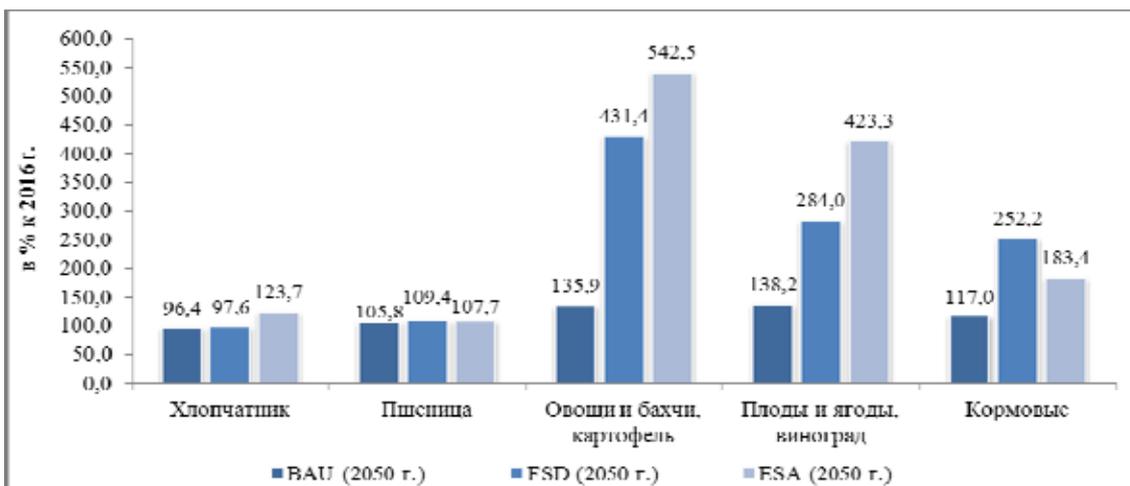


**Рис. 1. Прогноз изменения посевных площадей основных видов сельхозкультур до 2050 г.**

Сценарий FSD предполагает, что площади кормовых культур и кукурузы значительно увеличатся, для обеспечения животноводства кормами. Это осуществляется за счет снижения площадей под зерновыми культурами и хлопчатником.

По сценарию ESA значительно увеличатся площади плодоовощных культур за счет сокращения площадей, занимаемых хлопчатником, на низкоплодородных землях и землях с машинным орошением. Увеличение площадей плодоовощных культур также произойдет за счет их размещения на предгорных землях.

Диверсификация и повышение урожайности сельскохозяйственных культур, на территории бассейна Амударьи, приведут к значительному росту производства основных видов сельхозкультур (рис.2).



**Рис. 2. Прогноз изменения роста производства основных видов сельхозкультур до 2050 г.**

Как видно из рис. 2, несмотря на существенное сокращение площадей под хлопчатником и пшеницей, объёмы производства их не только останутся на нынешних уровнях, но и будет наблюдаться рост за счет увеличения средней урожайности этих культур. Основным фактором роста урожайности являются внедрение инновационных водо- и ресурсосберегающих технологии орошения, использование более высококачественных сортов семян, саженцев, удобрений и т.д.

В сельском хозяйстве Узбекистана с 2010 г. начата политика широкого внедрения современных технологий и инноваций при возделывании земель и водопользовании.

Известно, что внедрение инновационных водо- и ресурсосберегающих технологий орошения способствует росту урожайности и снижению водопотребления сельхозкультур (табл. 2). Исходя из этого, по нашему мнению, инновационные водо- и ресурсосберегающие технологии орошения в первую очередь необходимо внедрять на низко плодородных землях и землях с машинным орошением, занимаемыми хлопчатником и пшеницей, а также на предгорных землях.

Внедрение инновационных водосберегающих технологий орошения способствует не только модернизации сельского и водного хозяйства, но также развитию нефтегазовой промышленности страны. Так как производство водосберегающих технологий может быть обеспечено сырьем отечественными газо-химическими предприятиями, такими как газо-химический комплекс «Шуртангаз» и др.

Таблица 2

**Рост средней урожайности и снижение водопотребления сельхозкультур  
за счет внедрения инновационных водосберегающих технологий**

Вид культуры	Капельное орошение		Другие виды технологии*	
	Средний уровень снижения расходов воды, в % от нормы	Средний уровень повышения урожайности, %	Средний уровень снижения расходов воды, в % от нормы	Средний уровень повышения урожайности, %
Хлопчатник	52	45	20	10
Зерновые культуры	-	-	20	10
Картофель, овощебахчевые	55	65	20	10
Плоды и винограда	40	60	-	10

\* - полив по переносным гибким поливным трубопроводам;

- полив по экранированным полиэтиленовой пленкой бороздам и др.

Источники: составлено автором на основе исследования [7,8,9,10]

Для территории бассейна Амударьи обеспечение населения продукцией животноводства имеет особое значение, так как текущее потребление мяса и молочной продукции остается ниже рекомендуемых норм<sup>1</sup>.

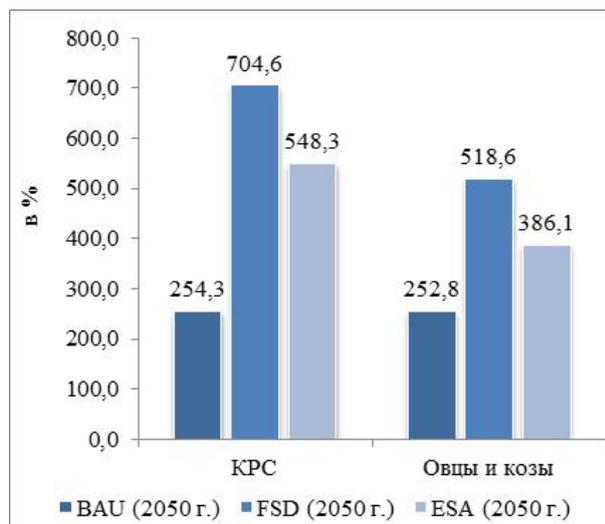
Прогнозные показатели увеличения численности поголовья скота и производства продукции животноводства по сценариям FSD и ESA рассчитаны исходя из наличия кормовой базы, увеличения урожайности кормовых культур и достаточных объемов вторичной продукции переработки хлопка-сырца (шрот, шелуха и др.).

Как видно из рис. 3 и 4, по сценарию FSD наблюдается существенное увеличение поголовья скота и производства продукции животноводства.

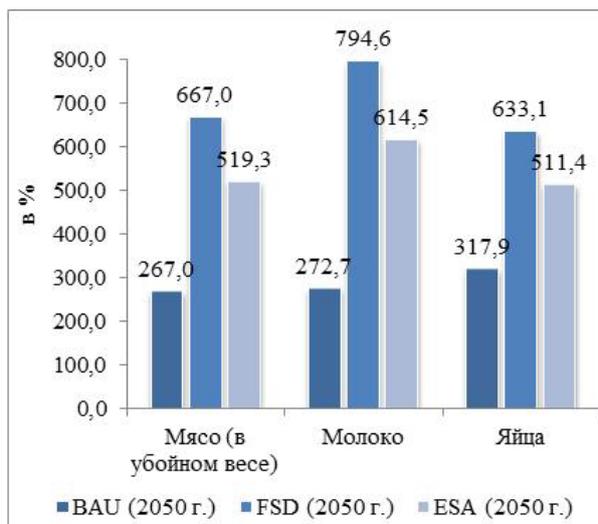
Прогнозные показатели производства основных видов продовольственной продукции на душу населения в целом увеличиваются. Согласно нашим расчетам, рекомендуемые нормы потребления мяса и мясо-продуктов, молока и молочных продуктов, будет достигнуто к 2050 году.

---

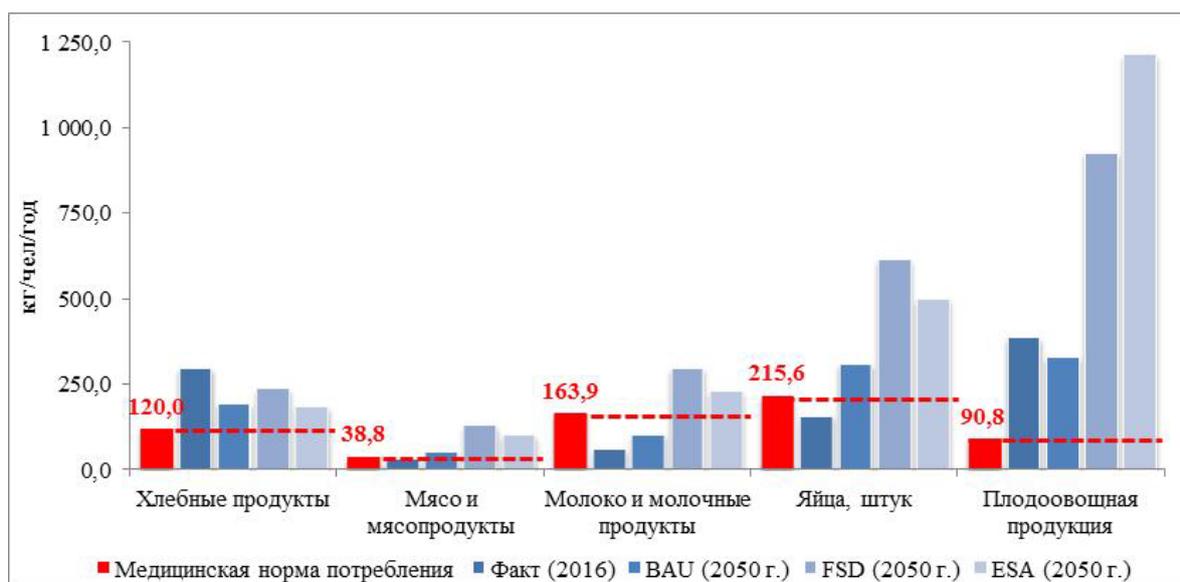
Среднесуточные рекомендуемые нормы потребления пищевых продуктов для расчета минимального потребительского бюджета населения Узбекистана. №01235-03 от 11.03.2003 г. Данная норма потребления рекомендована Министерством здравоохранения Республики Узбекистан.



**Рис. 3. Прогноз изменения роста численности поголовья скота до 2050 г.**



**Рис. 4. Прогноз изменения роста производства продукции животноводства до 2050 г.**



**Рис. 5. Прогноз производства основных видов продовольствия на душу населения до 2050 г.**

Оба сценария предполагают в долгосрочной перспективе существенный рост производства сельхозпродукции за счет ее диверсификации и повышения урожайности. В свою очередь, это даст возможность эффективно использовать экспортный потенциал территорий бассейна Амударьи, а также приведет к устойчивому обеспечению местного населения продовольствием и достижению рекомендуемых норм потребления продукции животноводства. Повышение экспортного потенциала обеспе-

чит высокие экономические результаты товаропроизводителей, а полученная прибыль от экспорта позволит широко внедрить инновационные водно-ресурсосберегающие технологии. Более того, снижение социальной напряженности будет обусловлено повышением уровня благосостояния сельского населения территорий бассейна Амударьи.

### **Использованная литература**

1. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 24.02.2014 г. № 39. «О дополнительных мерах по обеспечению безусловного выполнения государственной программы по улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2013–2017 годы»
2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан от 29.08.2015 г. № 251 «О утверждении Концепции и комплексе мер по обеспечению здорового питания населения Республики Узбекистан на период 2015–2020 годы».
3. Постановление Президента Республики Узбекистан от 29.12.2015 г. № ПП–2460 «О мерах по дальнейшему реформированию и развитию сельского хозяйства на период 2016–2020 годы».
4. Постановление Президента Республики Узбекистан от 05.03.2016 г. № ПП–2505 «О мерах по дальнейшему развитию сырьевой базы, углублению переработки плодоовощной и мясомолочной продукции, увеличению производства и экспорта продовольственных товаров в 2016–2020 годах».
5. Постановление Президента Республики Узбекистан от 19.04.2013 г. № ПП–1958 «О мерах по дальнейшему улучшению мелиоративного состояния орошаемых земель и рациональному использованию водных ресурсов на период 2013–2017 годы».
6. Указ Президента Республики Узбекистан от 20.10.2008 г. № УП–4041 «О мерах по оптимизации посевных площадей и увеличению производства продовольственных культур».
7. Маматов С.А. Система капельного орошения / САНИИРИ, МЧЖ «Мехридарё», Ташкент, 2012 – стр. 79 (на узб. языке).
8. Безбородов Ю.Г. Теоретическое обоснование и практическая реализация полива пропашных культур по экранированным бороздам. Автореф. дисс. докт. техн. наук. Москва. 2010 г.
9. Шамсиев А.С. Оптимизация водопотребления хлопчатника при орошении по мульчированным бороздам. Автореф. дисс. докт. сел.хоз. наук. Ташкент. 2015 г. (на узб. языке).
10. Рекомендация по внедрению технологий полива хлопчатника, зерновых и других сельскохозяйственных культур с помощью переносным гибким поливным трубопроводам. ТИМИ. Ташкент. 2016. (на узб. языке) – стр.25.