

УДК 338.43:631.674
JEL classification Q10, Q25, Q28
AGRIS E16

<https://doi.org/10.33619/2414-2948/58/12>

ОСНОВНЫЕ МЕРЫ ПО СТИМУЛИРОВАНИЮ ПРИМЕНЕНИЯ ВОДОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

©**Фарманов Т.**, д-р экон. наук, Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, г. Ташкент, Узбекистан, farmonov@rambler.ru

©**Юсупова Ф.**, Ph.D., Научно-исследовательский институт экономики сельского хозяйства, г. Ташкент, Узбекистан, rida-2005@mail.ru

MAIN MEASURES TO INCREASE THE USE OF WATER-SAVING TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE

©**Farmanov T.**, Sc.D., Scientific-Research Institute of the Economy of Agriculture, Tashkent, Uzbekistan, farmonov@rambler.ru

©**Yusupova F.**, Ph.D., Scientific-Research Institute of the Economy of Agriculture, Tashkent, Uzbekistan, rida-2005@mail.ru

Аннотация. Развитие сельского хозяйства зависит от обеспеченности водными ресурсами. Сложившаяся на земле критическая ситуация в области воды, которую уже сегодня называют «голубым золотом» требует рационального использования водных ресурсов, совершенствования системы земледелия, обеспечивающего снижение объемов использования воды, внедрения современных водосберегающих технологий. *Цель работы:* разработка научно обоснованных предложений и практических рекомендаций по стимулированию применения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве. *Результаты:* предложенные правовые, организационные и экономические меры будут способствовать дальнейшему развитию применения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве.

Abstract. The development of agriculture depends primarily on the availability of water resources. The current critical situation in the field of water on earth, which is already called Blue Gold, requires rational use of water resources, improvement of the agricultural system, which ensures a reduction in water use, and the introduction of modern water-saving technologies. *Objective:* To develop scientifically based proposals and practical recommendations to encourage the use of water-saving technologies in agriculture. *Results:* The proposed legal, organizational and economic measures will contribute to the further development of water-saving technologies in agriculture.

Ключевые слова: водные ресурсы, капельное орошение, переносные гибкие шланги, полив, стимулирование.

Keywords: water resources, drip irrigation, portable flexible hoses, irrigation, stimulation.

Грядущий дефицит водных ресурсов вызывает общую обеспокоенность во всем мире, поскольку вода является фундаментальным ресурсом для производства продовольствия, охраны здоровья, достойной жизни и развития человечества. Именно по этой причине

21 декабря 2016 г. Генеральной ассамблеей ООН единодушно одобрена резолюция «Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития», 2018–2028 годы», спонсорами которой выступили 177 государств — членов ООН. Данное десятилетие будет содействовать достижению целей устойчивого развития в области комплексного управления водными ресурсами, реализации и продвижению проектов и программ в области водных ресурсов, укреплению сотрудничества, а также охватывать вопросы, связанные с эффективным использованием водных ресурсов и интеграцией между водными ресурсами, продовольствием, энергетикой и окружающей средой [1].

Глобальное изменение климата, интенсивный рост численности населения, увеличение объемов водопотребления индустрией и коммунально-бытового водоснабжения, из года в год усиливает дефицит водных ресурсов.

В настоящее время расходуемый среднегодовой объем воды в Узбекистане составляет 51–53 млрд м³, в том числе 97,2% — из рек и саев, 1,9% — из коллекторных сетей, 0,9% — из подземных источников, он сократился по отношению к выделенному лимиту водозабора на 20% [2].

При этом целесообразно учитывать, что самым крупным пользователем водных ресурсов является сельское хозяйство, которое использует около 90% располагаемых водных ресурсов и вносит огромный вклад в продовольственное обеспечение.

В связи с этим в республике осуществляются широкомасштабные реформы, направленные на эффективное использование водных ресурсов, коренную модернизацию ирригационной системы, а также внедрение инновационных технологий в сельскохозяйственной сфере, в том числе технологии капельного орошения, полива переносными гибкими шлангами и орошение по экранированным полиэтиленовой пленкой бороздам.

В частности, по данным Министерства водного хозяйства за последние 7 лет технология капельного орошения была внедрена на площади 77461 га, полив переносными гибкими шлангами на 245062 га, а полив по экранированным полиэтиленовой пленкой бороздам — 70819 га (Рисунок 1).

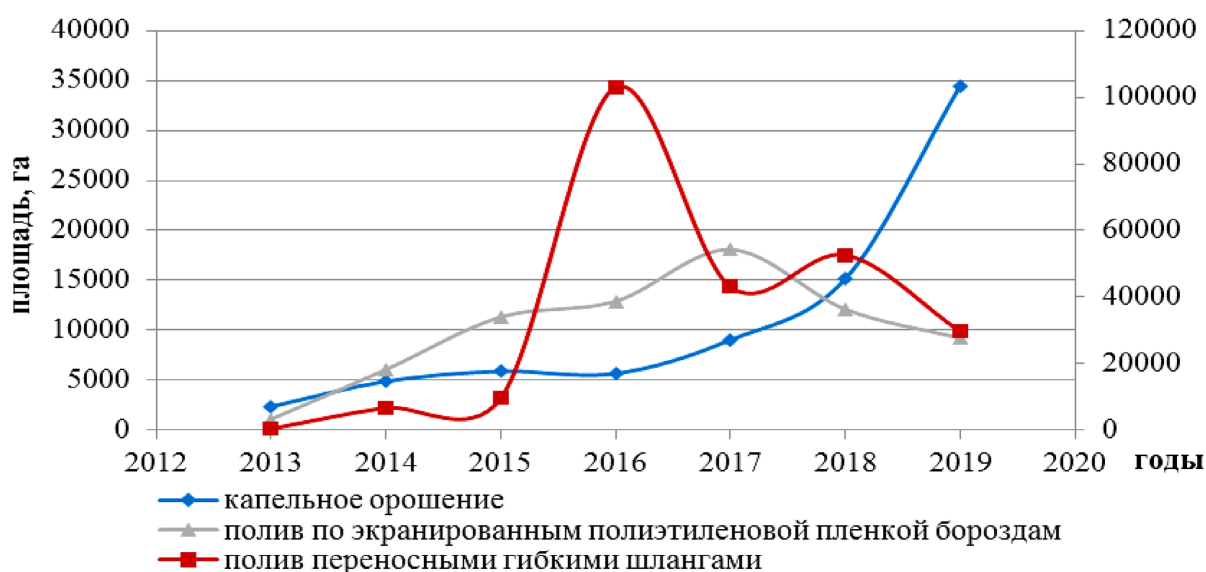


Рисунок 1. Динамика площади внедрения водосберегающих технологий по республике за 2013–2019 гг. (Источник: Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан).

Как показывают результаты исследования, в 2019 г. площадь орошения технологией капельного орошения больше всего увеличилась в Самаркандской, Сурхандарьинской и Ташкентской областях.

Кроме того, результаты анализа данных Министерства водного хозяйства за текущий год показывают, что технология капельного орошения была внедрена на площади 34346 га при возделывании хлопчатника, садовых культур, виноградников и других культур (Рисунок 2).

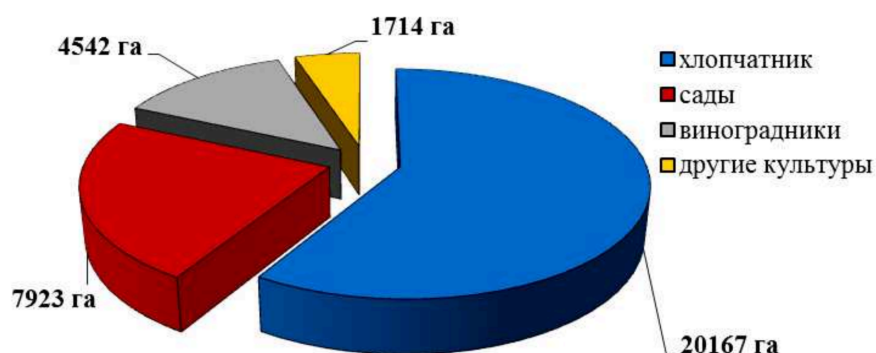


Рисунок 2. Площадь внедрения технологии капельного орошения в разрезе сельскохозяйственных культур за 2020 г. (Источник: Министерство водного хозяйства Республики Узбекистан).

Результаты анализа данных Министерства водного хозяйства, а также проведенных исследований показывают положительную динамику развития внедрения технологии капельного орошения.

Данное обстоятельство связано с созданием благоприятных условий для дальнейшего широкого применения технологии капельного орошения. Поскольку, при внедрении технологии капельного орошения предусмотрено за счет средств Государственного бюджета, выделение субсидии в размере 8 млн сумов за один гектар посевной площади хлопчатника и виноградника, а при внедрении водосберегающих технологий — в размере не более 6 млн сумов за один гектар новых садов и тепличных хозяйств. Кроме того, за счет средств Государственного фонда поддержки развития предпринимательской деятельности при Кабинете Министров покрываются процентные расходы в размере 10% пунктов от установленной коммерческим банком процентной ставки по кредитам, выделяемым производителям хлопка-сырца на строительство и реконструкцию систем капельного орошения и закуп их комплектующих в части стоимости, не превышающей 20 млн сумов за 1 га [3].

Также следует отметить, что в соответствии с постановлениями Кабинета Министров Республики Узбекистан начиная с 2013 г., сельскохозяйственные товаропроизводители, внедрившие капельное орошение, освобождаются от единого земельного налога сроком на 5 лет [4].

В настоящее время в сельскохозяйственном производстве все шире применяются такие водосберегающие технологии, как переносные гибкие шланги. Переносные гибкие шланги используются вместо ок-арыков и временных борозд, имеют водовыпускные клапаны через каждые 60 или 90 см. Эти водовыпускные клапаны позволяют равномерно распределять воду и регулировать полив.

Анализ данных показывает, что имеется заметное отставание в доставке и применении на практике фермерских хозяйств переносных гибких шлангов, особенно в регионах,

хронически испытывающих дефицит водных ресурсов — Республике Каракалпакстан и Хорезмской области.

Изучение на практике применения переносных гибких шлангов, свидетельствуют о том, что фермеры не владеют достаточными навыками в эксплуатации данных технологий. Трудности в демонтаже после полива и низкое качество материала, отсутствие регулирующих водовыпусков сокращают срок эксплуатации гибких поливных шлангов.

Еще одним из водосберегающих технологий орошения является полив хлопчатника по экранированным полиэтиленовой пленкой бороздам.

Как показывает анализ данных, за последние семь лет площадь применения данной технологии в среднем увеличилась на 950–970 га в Кашкадарьинской и Наманганской, областях. Однако следует отметить, что наблюдается резкое сокращение площадей по сравнению с 2017 г.

Полив по экранированным полиэтиленовой пленкой бороздам недостаточно распространен в регионах республики, поскольку фермер не всегда имеет необходимых финансовых средств на приобретение пленки, а также не владеет достаточными навыками укладки и своевременной уборки пленки. Все это отрицательно влияет на распространение данной технологии.

Таким образом, исследование показало, что недостаток финансовых ресурсов у хозяйствующих субъектов производящих сельскохозяйственную продукцию, а также недостаток квалифицированных специалистов обеспечивающих эффективное использование водосберегающих технологий в течение сезона, отсутствие навыков у фермеров в эксплуатации, проведении профилактических проверок и своевременного ремонта водосберегающих технологий являются основной причиной препятствующей их распространению на большой площади. Поэтому необходимо приоритетным направлением дальнейшего расширения применения водосберегающих технологий определить обучение, переподготовку и повышение квалификации хозяйствующих субъектов [5].

Кроме того, в настоящее время отсутствуют научно-обоснованные нормативы возделывания сельскохозяйственных культур с применением технологии капельного орошения и других водосберегающих технологий. Для решения данного вопроса необходима разработка и утверждение типовых технологических карт по производству сельскохозяйственных культур, выращиваемых с применением водосберегающих технологий с учетом почвенно-климатических условий региона.

Учитывая нарастающий дефицит водных ресурсов в республике, в соответствии с Концепцией развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020–2030 годы предусмотрено расширение масштаба использования современных водосберегающих технологий в орошении сельскохозяйственных культур с 175 тыс га до 1 млн га до 2025 г., к 2030 г. — до 2 млн га, в том числе технологии капельного орошения с 77,4 тыс до 300 тыс га до 2025 г., к 2030 г. — до 600 тыс га [2]. Кроме того, по мнению ведущих ученых водного хозяйства, площадь применимости технологии капельного орошения оценивается в 1071,2 тыс га [6].

В связи с этим необходимо определить конкретные правовые, организационные и экономические меры, которые будут активно способствовать применению водосберегающих технологий в сельском хозяйстве республики.

Итак, в целях широкого внедрения водосберегающих технологий для предотвращения и уменьшения дефицита водных ресурсов в сельскохозяйственной сфере необходимо предпринять следующие меры:

–разработать и утвердить дорожную карту по поэтапному внедрению водосберегающих технологий в сельском хозяйстве на долгосрочный период. В которой четко определить территории внедрения и виды применяемых водосберегающих технологий, исходя почвенно-климатических условий регионов;

–разработать и утвердить типовые технологические карты по производству сельскохозяйственных культур с применением водосберегающих технологий;

–в короткие сроки наладить производство оборудования и комплектующих водосберегающих технологий в каждой области или на межрегиональном уровне;

–создать кооперативы, специализированные на проектирование, установке и использовании технологии капельного орошения в фермерских хозяйствах;

–подготовить специалистов по эксплуатации и ремонту водосберегающих технологий в каждой сельской местности, параллельно обучать существующий персонал;

–создать современные региональные учебные центры по обучению использованию, установлению и эксплуатации современных видов водосберегающих технологий в хозяйствах на основе государственно-частного партнерства;

–создать специальный фонд по развитию внедрения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве при профильном министерстве для финансирования проектов по внедрению водосберегающих технологий физическими и юридическими лицами;

–предоставлять водосберегающие технологии на лизинговой основе;

–выдавать льготные, долгосрочные кредиты на приобретение водосберегающих технологий сельскохозяйственными товаропроизводителями.

В заключение следует отметить, что задействие вышеприведенных мер будет способствовать поэтапному и широкому применению водосберегающих технологий в сельском хозяйстве Узбекистана.

Список литературы:

1. Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития», 2018-2028 годы. <https://www.un.org/ru/events/waterdecade/resources.shtml>
2. Указ Президента Республики Узбекистан №УП-6024 «Об утверждении концепции развития водного хозяйства Республики Узбекистан на 2020-2030 годы» от 10.07.2020 г. Национальная база данных законодательства, 11.07.2020 г., № 06/20/6024/1063
3. Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-4499 «О мерах по расширению механизмов стимулирования внедрения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве» от 25.10.2019 г. Национальная база данных законодательства, 26.10.2019 г., № 07/19/4499/3960
4. Налоговый Кодекс Республики Узбекистан. Т.: Адолат, 2013. С. 383.
5. Юсупова Ф. М. Повышение эффективности применения технологии капельного орошения в сельском хозяйстве: автореф. дисс. ... д-ра экон. наук. Ташкент, 2019.
6. Хорст М. Г., Икрамов Р. К. Основные принципы районирования орошаемых земель Узбекистана по применимости капельного орошения // Сборник научных трудов по капельному орошению. Ташкент, 1995. С. 22.

References:

1. (2018-2028). International Decade for Action “Water for Sustainable Development”. <https://www.un.org/ru/events/waterdecade/resources.shtml>

2. (11.07.2020). Decree of the President of the Republic of Uzbekistan no. UP-6024 “On approval of the concept of water management of the Republic of Uzbekistan for 2020-2030” dated 10.07.2020. National database of legislation, No. 06/20/6024/1063
3. (26.10.2019). Decree of the President of the Republic of Uzbekistan no. PP-4499 “On measures to expand mechanisms to stimulate the introduction of water-saving technologies in agriculture” dated 25.10.2019. National database of legislation, no. 07/19/4499/3960
4. (2013). Tax Code of the Republic of Uzbekistan. Tashkent, Adolat, 383.
5. Yusupova, F. M. (2019). Increasing the efficiency of the use of drip irrigation technology in agriculture: authoref. Dr. diss. Tashkent.
6. Khorst, M. G., & Ikramov, R. K. (1995). Osnovnye printsipy raionirovaniya oroshaemykh zemel' Uzbekistana po primenimosti kapel'nogo orosheniya. In *Sbornik nauchnykh trudov po kapel'nomu orosheniyu*, Tashkent. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 14.08.2020 г.*

*Принята к публикации
19.08.2020 г.*

Ссылка для цитирования:

Фарманов Т., Юсупова Ф. Основные меры по стимулированию применения водосберегающих технологий в сельском хозяйстве // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №9. С. 114-119. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/58/12>

Cite as (APA):

Farmanov, T., & Yusupova, F. (2020). Main Measures to Increase the Use of Water-saving Technologies in Agriculture. *Bulletin of Science and Practice*, 6(9), 114-119. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/58/12>