

ом уровне значимости. Различие в урожайности при применении различных видов паров были несущественными.

В 2013 году получены достоверные прибавки урожайности, как по способу заделки органических удобрений, так и по использованию различных видов пара.

Таким образом, недостаток влаги в начале вегетационного периода способствует снижению засоренности, а повышенное увлажнение ее повышению. За два года исследований наибольшая урожайность яровой пшеницы была получена в варианте с использованием на сидерацию клевера красного (3.3 т/га по вспашке и 3.6 т/га по дискованию).

**Выводы:** 1. Засушливый весенне-летний период 2012 года способствует заметному уменьшению количества сорных растений, а влажный 2013 год увеличению в 1.7 раза.

2. Наибольшее количество сорных растений отмечается в вариантах с дисковой заделкой сидератов по сравнению со вспашкой примерно в 2 раза.

3. Наибольшая урожайность яровой пшеницы получена за два года исследований в варианте с использованием клевера красного на сидерацию (3.3 и 3.6 т/га).

#### Список литературы

1. Баздырев Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений / Г.И. Баздырев. – Москва: КолосС, 2004. – 328с.

2. Гасанов Г.Н. Сидерация как фактор улучшения фитосанитарного состояния посевов озимой пшеницы / Г.Н. Гасанов, А.А. Рамиханов, С.А. Салихов // Защита растений и карантин растений. - 2012. - №2. – С. 32-34.

3. Горбунова М.С. Влияние разных видов паров на засоренность и урожайность зерновых культур / М.С. Горбунова, А.М. Зайцев // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2008. - № 2. С.16-21.

4. Кузьминых А.Н. Сидераты – важный резерв сохранения плодородия почвы / А.Н. Кузьминых // Земледелие. – 2011. - №4. – С. 41.

5. Смирнов Б.А. Методика учета засоренности посевов в полевом стационарном опыте / Б.А. Смирнов, В.И. Смирнов // Докл. ТСХА. – 1976. – Вып. 224. – С. 91-94.

6. Телегин В.А. Влияние способов обработки почвы на засоренность культур в зернопаровом севообороте / В.А. Телегин, Д.С. Гилев, И.Н. Цимбаленко, О.С. Быстричкина // Земледелие. – 2011. - №3. – С. 27-29.

УДК 626.84

## ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

<sup>1</sup>Е.Д. Гопченко, <sup>2</sup>И.Д.Кичук, <sup>1</sup>Н.С.Кичук, <sup>1</sup>В.А. Овчарук

<sup>1</sup>Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

<sup>2</sup>Одесское областное управление водных ресурсов, г. Одесса, Украина

Предоставляются сведения о состоянии использования водных ресурсов в одном из южных регионов Украины, направления их использования и меры направленные на их улучшение и восстановление. Актуальность изложенного вопроса заключается в том на современном этапе управление водными ресурсами Украины и в том числе и Одесской

области все больше ориентировано на требования европейской водной рамочной директивы.

*Ключевые слова:* водохозяйственный комплекс, орошаемые земли, капельное орошение, использование водных ресурсов.

## **HYDROECONOMIC COMPLEX OF ODESSA REGION AND ACTIVITIES TO IMPROVE ITS USE**

<sup>1</sup>E.D. Gophenko, <sup>2</sup>I.D.Kichuk, <sup>1</sup>N.S.Kichuk, <sup>1</sup>V.A.Ovcharuk

<sup>1</sup>Odessa State Environmental University, *Odessa, Ukraine*

<sup>2</sup>Odessa regional water resources management, *Odessa, Ukraine*

The article provides information about the state of water resources in one of the southern regions of Ukraine, the direction of their use and measures aimed at improving and restoring them. Relevance of the issue mentioned above includes that the management of Ukraine water resources, including Odessa region is more focused on the requirements of the European Water Framework directive.

*Key words:* water management system, irrigated land, drip irrigation, use of water resources.

Одесская область - одна из наибольших в Украине, ее площадь составляет 33.3 тыс.км<sup>2</sup> (5.5% от общей площади). Она расположена в степной и лесостепной природных ландшафтных зонах. С этим связано ее главное богатство – земельные ресурсы. Однако, учитывая, что значительная часть области находится в условиях засушливого климата, рациональное землепользование здесь возможно лишь при условии применения оросительных мелиораций.

Поверхностные воды в пределах области распределены неравномерно. Северная и центральная части территории характеризуются ограниченными водными запасами, а крайний юго-запад области, по территории которого протекают реки Днестр и Дунай, имеет большие ресурсы пресной воды.

Среди закрытых водоемов на территории области находятся 45 озер и 15 природных лиманов, а кроме того ещё 66 водохранилищ и 931 пруд.

Управление водохозяйственным комплексом Одесской области осуществляет Одесское областное управление водных ресурсов (облводресурсы), являясь государственной бюджетной организацией с правом предоставления платных услуг. Относится оно к Государственному агентству водных ресурсов Украины и обеспечивает на территории Одесской области решение вопросов в сфере использования, охраны и воспроизводства водных ресурсов, обеспечения населения и областей экономики водой, в том числе мелиоративные системы с подачей воды для орошения, технических и коммунальных нужд. Одесскому областному управлению водных ресурсов подчинено девять подведомственных организаций с общей численностью 2.3 тысячи человек.

Управление водными ресурсами осуществляется по бассейновому принципу. В настоящее время созданы и действуют бассейновые управления водными ресурсами (БУВР) рек Южный Буг, Днестр, Дунай. В связи с возникновением угрозы экологической безопасности Куяльницкого лимана и реки Большой Куяльник создан Бассейновый Совет Куяльницкого лимана. Малые реки Одесщины характеризуются незначительной водностью, частым

пересыханием в летний период и нуждаются в осуществлении мероприятий по возрождению и сохранению малых рек. В настоящее время эти вопросы могут быть решены путем создания Бассейнового Совета рек Причерноморья.

В Одесской области на сельскохозяйственные цели ежегодно используется около 140 млн.м<sup>3</sup> воды, из них подается водопользователям больше 100 млн.м<sup>3</sup> воды. При этом безвозвратные потери на испарение составляют около 170 тыс.м<sup>3</sup>, потери в открытой сети – 10-12 млн.м<sup>3</sup>, в закрытой сети – около 1 млн.м<sup>3</sup>.

Облводресурсы, согласно полномочиям, обеспечивает различные отрасли Одесщины водой на коммунальные, бытовые, сельскохозяйственные и другие нужды, организуют работу и контроль за лимитами на использование воды, осуществляют мониторинг качества поверхностных вод, сбор, обобщение и анализ информации об использовании водных ресурсов, обеспечивает питьевой водой сельские населенные пункты (посредством эксплуатации групповых водопроводов). Однако еще 162 сельских населенных пункта пользуются привозной водой.

В области насчитывается 226.8 тыс. гектаров орошаемых земель, которые расположены в 10-ти районах, занимая около 11% сельхозугодий области. Структура орошаемых земель приводится в табл.1.

Ежегодно из водных объектов Одесской области отбирается около 662 млн.м<sup>3</sup> воды, в т.ч. поверхностной пресной воды – 623 млн. м<sup>3</sup>, подземной – 30 млн.м<sup>3</sup>. Из общего объема в 2013 году использовано для орошения 88,8 млн.м<sup>3</sup>, на прудо-рыбное хозяйство – 35.41 млн. м<sup>3</sup>, на нужды сельхозводоснабжения – 7.93 млн. м<sup>3</sup>, на производственные нужды – 43.59 млн. м<sup>3</sup>, на хозяйственно-бытовые нужды – 112.8 млн. м<sup>3</sup>.

Таблица 1 - Структура орошаемых земель Одесской области

№ п/п	Название района	Общая площадь сельхозугодий района, тыс. га	Площадь орошаемых земель, тыс. га	% орошаемых земель от общей площади
1	Болградский	123.7	7.897	6.4
2	Ренийский	48.4	13.301	27.5
3	Измаильский	89.7	33.573	37.4
4	Килийский	66.9	38.376	57.9
5	Татарбунарский	174.7	48.519	27.8
6	Арцизский	121.0	6.544	5.4
7	Саратский	147.5	18.327	12.4
8	Белгород-Днестровский	104.0	14.584	11.0
9	Овидиопольский	47.0	16.814	36.0
10	Беляевский	102.7	28.926	28.0
	Всего по районам орошения	1025.6	226.861	22.1
	Всего по области	2024.3	226.861	11.2

Одесское управление облводресурсов с 2006 года работает по внедрению Закона Украины “О разрешительной системе в сфере хозяйственной

деятельности”. К документам разрешительного характера, которые рекомендуются облводресурсами, относятся:

1. Выводы относительно целесообразности использования всех видов вод для получения разрешения на специальное водопользование.

2. Разрешение на строительные, дноуглубительные работы, добычу песка и гравия, прокладку кабелей, трубопроводов и других коммуникаций на землях водного фонда.

3. Согласование проекта отвода земельного участка водного фонда.

Ежегодно Одесским управлением облводресурсов рассматривается 100-130 ходатайств водопользователей с обоснованием потребности в воде для получения разрешения на спецводопользование, около 300 рекомендаций относительно годовых объемов водопользования, обследуется больше 1000 водных объектов, 2500 гидротехнических сооружений, разрабатываются карты зон возможного подтопления населенных пунктов в бассейнах рек Днестр, Южный Буг и рек Причерноморья, проводится согласование проектов землеустройства по отводу земельных участков в пределах земель водного фонда и договоров аренды водоемов.

Для обеспечения выполнения требований Водного и Земельного кодексов Украины облводресурсов проводится работа с пользователями водных объектов по упорядочению использования защитных полос.

В рамках “Региональной программы развития земельных отношений и охраны земель на 2013-2015 годы” проектными организациями области разрабатываются проекты ПЗП водных объектов. Подготовлено 38 проектов землеустройства с установление водоохранных зон и прибрежных защитных полос вдоль Днестровского лимана, частей рек Южный Буг, Дунай, Придунайских озер, а также Черного моря

С целью предотвращения угрозы или возникновения чрезвычайных ситуаций, своевременного принятия мер по защите населенных пунктов, хозяйственных объектов, сельскохозяйственных угодий и т.п. от вредного действия ледохода, наводнений и паводков Одесским облводресурсов проводятся следующие мероприятия:

- осуществляются ежегодные обследования гидротехнических сооружений, которые находятся на балансе управлений водного хозяйства и водоемов, которые внесены в областной паспорт риска для обеспечения безаварийного пропуска ледохода, половодий и паводков;

- откорректирован Регламент взаимодействия с местными структурами в случае возникновения чрезвычайных ситуаций и выполнения работ по ликвидации последствий паводков, пропуска ледохода, половодий;

- в подведомственных управлениях Одесского облводресурсов восстановлены запасы аварийных материалов и инвентаря;

- организованы и подготовлены к работе в условиях чрезвычайных ситуаций аварийные бригады рабочих, необходимые механизмы и автотранспорт;

- разработаны планы мероприятий по предотвращению и реагированию на аварии и чрезвычайные ситуации, которые согласованы в Управлении по

вопросам чрезвычайных ситуаций облгосадминистрации;

- обеспечивается постоянный контроль за уровнем воды на р. Днестр и малых реках области.

Одесское управление облводресурсов выполняет программу отраслевого водохозяйственного мониторинга согласно требованиям Постановления Кабинета Министров Украины от 30.03.1998г. за № 391 “Об утверждении Положения о государственной системе мониторинга окружающей среды” и приказа Госводагентства от 30.12.2011г. № 310 “Относительно утверждения Программы проведения государственного мониторинга поверхностных вод”. В программу наблюдения включены р. Днестр, р. Турунчук, Кучурганское водохранилище, 16 малых и средних рек, водохранилище Сасык.

Ежегодно в соответствии с государственной программой мониторинга поверхностных вод отбирается и анализируется более 100 проб воды.

Совместно с Молдовой проводится дополнительный контроль качества воды р. Днестр в нейтральной зоне (согласно Регламенту Украинско-Молдавского сотрудничества по водно-экологическому мониторингу и контролю качества воды).

Одесское управление облводресурсов осуществляет ведение государственного учета водопользования, согласно постановлению Кабинета Министров Украины от 08.04.1998г. № 413 и приказа Минстат Украины № 230 от 30.01.1997 г., зарегистрированного в Минюсте Украины под №480/2284 от 16.19.1997г.

По состоянию на 01.01.2014 года на учете в управлении облводресурсов находятся отчеты по форме 2-ТП (водхоз) 1847 водопользователей.

Основные недостатки по использованию водных ресурсов:

1) остаются бесхозными водные объекты и гидротехнические сооружения;

2) отсутствует научное обоснование мероприятий по зарегулированию стока малых рек.

В Одесской области насчитывается 58 государственных оросительных систем, которые обеспечивают водоподачу на 226.861 тыс. га оросительных земель, расположенных в 10 районах (рис. 1).

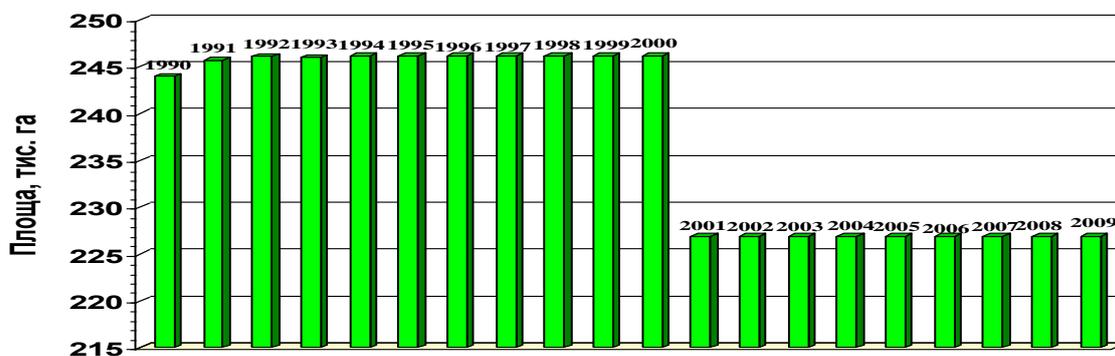


Рисунок 1 – Наличие мелиорированных земель в Одесской области (в динамике с 1990 года)

Для обеспечения подачи воды на орошаемых землях насчитывается 244 насосные станции.

Особенность мелиоративного комплекса области состоит в том, что для подачи воды на полив необходимо выполнить несколько машинных подъемов воды насосными станциями, чтобы заполнить ряд водохранилищ по трактам водоподдачи длиной от 50 до 80 км. При этом осуществляются от 3 до 5 перекачек, а при стоимости 1кВт часа электроэнергии больше 1 грн, вода в точке водовыдела дорожает в 4-7 раз. Поэтому государством ежегодно выделяются 9-11 млн. грн. на электроэнергию, израсходованную на перекачивание воды.

Анализ эффективности использования орошаемых земель показывает, что за последние годы в области возросли площади капельного орошения. Преимущество капельного орошения состоит в том, что для получения единицы продукции сельхозкультур тратится в 3-5 раз меньше поливной воды, чем при традиционных способах полива (рис. 2).

Современное состояние использования имеющегося потенциала для гарантированного получения сельскохозяйственной продукции с орошаемых земель области нуждается в значительном улучшении и усовершенствовании.

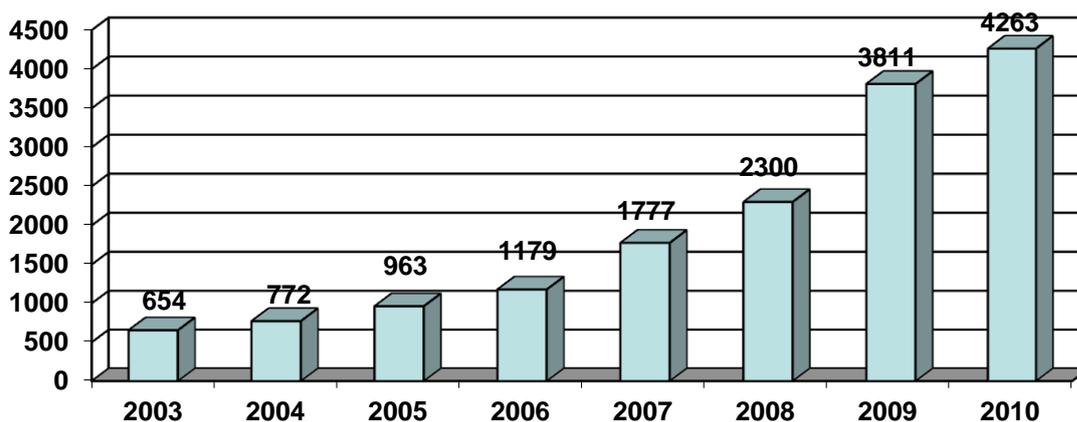


Рисунок 2 – Динамика использования капельного орошения в Одесской области

Основными проблемами неэффективного использования орошаемых земель являются:

- построенные в начале 60-х годов прошлого столетия межхозяйственные оросительные системы технически устарели, имеют значительные фильтрационные потери воды, что приводит к ухудшению экологического состояния земель в зоне их действия;

- износ объектов водохозяйственного комплекса составляет более 75%. Последние площади орошаемых земель были сданы в эксплуатацию в конце 80-х годов, поэтому срок действия стальных трубопроводов уже исчерпан. Срок использования насосно-силового и электротехнического оборудования также истек;

- отсутствие государственного финансирования на реконструкцию оросительных систем, прекращение производства отечественной дождевальная

техники (из нужного количества по проекту 2.3 тыс. шт., по состоянию на 01.01.2013 года, на балансе водопользователей находится 461 дождевальная машина или 19% от потребности), разукрупнение внутрихозяйственной мелиоративной сети привело к сокращению использования площадей сельхозугодий. В 1990 году использовалось 92% орошаемого массива, через 20 лет орошение использовалось лишь на 15% от общей площади. За последние 5 лет поливается лишь 15-19% орошаемых земель;

- нарушение севооборота на орошаемых землях, где практически отсутствуют бобовые культуры, многолетние травы, ставят под угрозу плодородие грунтов.

Одним из проблемных вопросов остается использование государственной и внутрихозяйственной мелиоративной сети Дунай-Днестровской системы в Татарбунарском и Саратовском районах, которая не используется с 1995 года из-за некачественной воды в источнике орошения, поскольку им является оз. Сасык. Обеспечение строительства комплекса сооружений для подачи Дунайской воды в обход оз. Сасык будет способствовать в дальнейшем обеспечению постоянного функционирования 47 тыс. га имеющихся орошаемых земель указанной системы.

Оросительную сеть на этих землях в ближайшие годы необходимо восстановить и реконструировать, укомплектовать дождевальной техникой, обновить оборудование на насосных станциях, что даст возможность значительно улучшить финансово-экономическое положение области.

Для решения вышеупомянутых проблем в 2002 г. была принята и оформлена в виде закона Украины общегосударственная программа развития водного хозяйства, которая включает такие разделы: общие положения, цель и основные задания, принципы и направления реализации, современное состояние водного хозяйства, прогноз водопользования, усовершенствование управления водным хозяйством, охраной и восстановлением водных ресурсов. На основании ее была разработана и принята комплексная программа развития водного хозяйства Одесской области на период 2021 года.

УДК 349.412

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРАВОВОЙ ЗАЩИТЫ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**В.Ю. Гребенщиков, А.Ю. Пузырева**

*Иркутская МВЛ, г. Иркутск, Россия*

*Иркутская государственная сельскохозяйственная академия, г. Иркутск, Россия*

Рассмотрены некоторые вопросы в механизме экономической защиты земель сельскохозяйственного назначения и почвенного покрова с учетом изменений земельного и природоохранного законодательства РФ, выявлены слабые стороны природоохранного законодательства периода 2008-2012 гг. В работе дается информация по применению методики исчисления размера вреда, причиненного почвам, как объекту охраны окружающей среды, а также некоторые вопросы, возникающие в процессе правоприменительной практики