

Приходько И.А., Лихота Е.В., Алешина Е.А. Рациональное использование водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии на Кубани // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №2 (февраль). – АРТ 156-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 55.556

Приходько Игорь Александрович
канд. тех. наук, доцент

Лихота Екатерина Владимировна
студентка 2 курса магистратуры,
факультет гидромелиорации
ФГБОУ ВО «КубГАУ им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Российская Федерация

Алешина Елена Алишеровна
студентка 2 курса магистратуры,
факультет гидромелиорации
ФГБОУ ВО «КубГАУ им. И.Т. Трубилина»
г. Краснодар, Российская Федерация
e-mail: Katy.2595@yandex.ru

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ И
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В ОРОШАЕМОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ НА
КУБАНИ**

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы комплексного и рационального использования водных и земельных ресурсов. Также поднимаются проблемы экологической обстановки на орошаемых участках земледелия.

Ключевые слова: земельные ресурсы, водные ресурсы, капельное орошение, почва, орошение, деградация земель, агроландшафт.

Prikhodko Igor Alexandrovich
kand. tech. Sciences, associate Professor
Likhota Ekaterina Vladimirovna
2nd year student of magistracy,
faculty of hydro melioration
IN FGBOU "Kuban state University im. I. T. Trubilin»
Krasnodar, Russian Federation
Aleshina Elena Alisherova
2nd year student of magistracy,
faculty of hydro melioration
IN FGBOU "Kuban state University im. I. T. Trubilin»
Krasnodar, Russian Federation

RATIONAL USE OF WATER AND LAND RESOURCES IN IRRIGATED AGRICULTURE IN THE KUBAN

Annotation: This article addresses the issues of integrated and rational use of water and land resources. The problems of the ecological situation on irrigated plots of agriculture are also rising.

Key words: land resources, water resources, drip irrigation, soil, irrigation, land degradation, agrolandscape.

В современном мире существует проблема нерационального использования водных и земельных ресурсов в орошаемом земледелии. Актуальность данной проблемы раскрывается в трудах В.П. Амелина, С.А. Владимирова и др. [1].

После распада Советского союза пришли в упадок рисовые хозяйства на Кубани. Использование устаревших методик агромелиораций и нерациональное ведение хозяйства привело к истощению земельных и водных ресурсов и угрозе здоровью населения.

Необходимо отметить тот факт, что вода – это тот ресурс, который играет фундаментальную роль в нашей жизни, а растущий дефицит этого важного природного ресурса, который, вероятно, будет только усиливаться в условиях изменения климата, и может привести к нарастанию продуктового дефицита в мире [4].

Во всем мире экономический рост и рост численности населения оказывают все большее давление на водные ресурсы, при этом общая скорость забора воды увеличивается на 1 процент в год с 1980 года. И это давление продолжит усиливаться в связи с изменением климата [5].

На данный момент поверхностный полив давно уже признан неэффективным, коэффициент полезного использования водных ресурсов при котором составляет около 6 %, а это приводит к нерациональному использованию трудовых и экономических ресурсов хозяйства. Существуют основные способов орошения: аэрозольное; лиманное; дождевание; поверхностное (полив по бороздам, полосам, затопление по чекам); капельное; внутрипочвенное.

Наиболее применяемым на орошаемых землях Кубани является способ капельного орошения. Его достоинство заключается в значительной экономии оросительной воды при локальном увлажнении почвы [2].

При капельном орошении создается возможность непрерывного снабжения растения водой и необходимыми элементами питания. Подача воды в дозированных объемах в течение всего вегетационного периода орошаемой культуры позволяет создать оптимальный режим влажности почвы для корнеобитаемого слоя и соответственно увеличить коэффициент полезного использования водных ресурсов и урожайность сельскохозяйственных культур. Однако устройство сети капельного

орошения требует сравнительно высоких затрат, со сроком окупаемости от 2 до 10 лет, что не всегда выгодно хозяйствам.

Увеличение производства сельскохозяйственной продукции, развитие сельского хозяйства и повышение результативности использования земельных ресурсов должно быть основано на научно обоснованной системе земледелия [3].

Так, например, процессам эрозии подвержено -1844 тыс. га, процесс водной эрозии, составляет - 1246 тыс. га и ветровой – 3189 тыс. га. На основе выше перечисленных данных, можно сделать вывод о том, что площадь пашни в расчете на душу населения в ближайшее время уменьшится. Кроме того, земельные ресурсы служат не только основным средством сельскохозяйственного производства, но и базисом для размещения городов, поселков, дорог, зданий и т.д. Это приводит к выводу земель из сельскохозяйственного севооборота [6].

Для повышения эффективности использования сельскохозяйственных земель необходимо применять комплекс взаимосвязанных мелиоративных, агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, который обеспечит максимально интенсивное использование земли и сельскохозяйственной продукции при наименьших затратах материально-технических и трудовых ресурсов, включающий агротехнические мероприятия по защите почв от засоления, заболачивания, водной эрозии и др.

Единственно-возможный выход из такого положения – повысить отдачу каждого гектара сельскохозяйственных угодий, но в условиях экономического кризиса сделать это крайне затруднительно. Необходимо установить государственный контроль за отводом земель под строительство, за соблюдением земельного законодательства. Очень важно

выявить и вернуть в севооборот пустующие и нерационально использующие земли, а для нужд строительства - болота, овраги, сложный рельеф, «неудобные» для сельскохозяйственного производства земли. Их использование позволит получить социально-экономический эффект за счет сохранения сельскохозяйственных угодий. Это приведёт к созданию экономически обоснованных решений генпланов населенных пунктов, повышающих эффективность использования земли и способствующих решению экологических задач охраны природной среды. В настоящее время на Кубани «неудобные» земли сопутствуют практически всем населенным пунктам. Их использование становится социальным требованием, экономической необходимостью и экологической неизбежностью [10].

Для разрешения проблемы рационального использования земельных и водных ресурсов, следует прибегнуть к проектированию и реконструкции ландшафтно-мелиоративных систем современного поколения, которые являются основной составляющей частью стратегии устойчивого развития сельского хозяйства [10].

Повышение эффективности использования водных и земельных ресурсов на орошаемых территориях Кубани можно обеспечить за счет следующих мероприятий:

- повышение продуктивности обеспечивается комплексным и рациональным использованием земельных ресурсов, которые в свою очередь строятся на обоснованных севооборотах, включая в себя, кроме риса, зерновые яровые, пропашные и озимые культуры [7];

- применения комбинированного режима орошения и сопутствующих культур [7];

- применение адаптивных систем земледелия, которые будут обеспечивать переход рисоводства на экологическое устойчивое производство [9].

Список использованной литературы:

1. Амелин, В. П. Методика расчета эффективности использования земель рисового ирригированного фонда / В. П. Амелин, С. А. Владимиров // Научный журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 4(19). - С. 227-230.
2. Владимиров, С.А. Критерии продуктивного использования земельных ресурсов и устойчивости агроландшафтов / С.А. Владимиров // Земельные и водные ресурсы: мониторинг эколого-экономического состояния и модели управления: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 10-летию Института землеустройства, кадастров и мелиорации (23-25 апреля 2015 г.). – Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В.Р. Филиппова, 2015. – С. 187-191.
3. Возделывание риса без пестицидов на Кубани / В.П. Амелин, Е.Б. Величко, И.В. Марковский, С.А. Владимиров // Земледелие. – 1988. – № 5. – С. 44-49.
4. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.
5. Сафронова, Т.И. Информационная модель управления качеством состояния рисовой оросительной системы / Т. И. Сафронова, И. А. Приходько // Науч. журнал Труды КубГАУ. - 2007. № 6. - С. 11-15.
6. Рекс, Л.М. Математическая модель экологической ситуации на рисовой оросительной системе / Л.М. Рекс, В.М. Умывакин, Т.И. Сафронова, И.А. Приходько // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2008. Вып. 44. – С. 191-208.
7. Гартвих, О. А. Способ орошения риса в системе севооборота / О. А. Гартвих, Н. Н. Крылова, Е. И. Хатхоху // Научный журнал «Эпомен». – 2018. - № 13. – С. 108–112.
8. Драгунова, С. М. Проблемы экосистемного водопользования на водозаборах нижней Кубани / С.М. Драгунова, В. В. Данилов, Н. Н, Крылова // Экология речных ландшафтов:

сб. ст. по материалам II Междунар. конф./ отв. за вып. Н. Н. Мамась. – Краснодар: КубГАУ, 2018. С. – 73-74.

9. Медведев, С. В. Аналитический обзор ресурсосберегающих и природных систем земледелия в рисоводстве Краснодарского края / С. В. Медведев, Е. И. Хатхоху // Научный журнал Эпомен. – 2018. – Вып. 13. С. 120-123.

10. Побелат, Д. А. Назначение Краснодарского водохранилища / Д. А. Побелат, М. В. Кулаков, Е. Ф. Чебанова // Экология речных ландшафтов: сб. ст. по материалам II Междунар. конф./ отв. за вып. Н. Н. Мамась. – Краснодар: КубГАУ, 2018. С. – 184-187.

11. Кайтмесов, А. Х. Анализ эффективности использования земельного фонда на основе комплексных показателей / А. Х. Кайтмесов, Е. И. Хатхоху. // Вестник научно-технического творчества молодежи Кубанского ГАУ. В 4 т. / сост. А. Я. Барчукова, Я. К. Тосунов; под ред. А. И. Трубилина, отв. ред. А. Г. Кошаев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – Т. 2, вып. 1. – С. 14-18.

Дата поступления в редакцию: 06.02.2019 г.

Опубликовано: 13.02.2019 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2019

© Приходько И.А., Лихота Е.В., Алешина Е.А., 2019