

УДК 633.18:504.54]:631.164

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ АГРОРЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА И ПРОДУКТИВНОСТИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

*Л.Д. Облапенко, студент, тел. 8 (918) 26-96-086,
kornienkolili@list.ru;*

*С.А. Владимиров, к.с.х.н., профессор, тел. 8 (918) 14-83-064,
st.vlad.52@yandex.ru*

ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ им. И.Т. Трубилина

Ключевые слова: *агроресурсный потенциал, орошаемые земли, агроландшафт, мелиоративный комплекс, ресурсы.*

В данной статье описывается важность сохранения и постоянного повышения плодородия почв, а также оценки агроресурсного потенциала и продуктивности орошаемых земель на Кубани. Приводится информация необходимая для решения проблемы неустойчивых агроландшафтов, посредством оптимизации мелиоративного комплекса. Предоставляется система, включающая методы оценки агроресурсного потенциала. Делается вывод, что эффективность использования и охраны почв представляют собой актуальную проблему.

Введение. В наше время, когда российское сельскохозяйственное производство интенсивно развивается, и активно применяются химизация и мелиорация земледелия, важно беречь и непрерывно увеличивать уровень плодородия почвы. Решить эту проблему можно благодаря современной технике и внедрению инновационных способов возделывания культур [1]. Чтобы удачно интегрировать сельское хозяйство в границы мировой экономики, урожаи основных культур должны быть стабильно высокими и достойно выдерживать конкуренцию, что является залогом продовольственной безопасности державы.

Материалы и методы исследований. Пахотные территории Кубани имеют тенденцию к уменьшению своих площадей. Происходит подобное из-за непосредственного воздействия различных неблагоприятных факторов, таких как дефляция, засоление, закисление, переувлажнение, подтопление и переувлажнение данных земель [2]. Это заметно снижает темпы социального и финансового развития. Малые урожаи отрицательным образом сказываются на устойчивости экономики в сельскохозяйственной отрасли. Наиболее значительной причи-

ной дестабилизации экономики Кубанского региона считается ухудшение состояния пахотных зон вследствие засухи [3].

Недоборы урожая плохо влияют на сегодняшний уровень выращивания сельскохозяйственных культур, а также животноводческий сектор Кубани. Сохранение плодородности почв позволит увеличить рентабельность сельскохозяйственной промышленности региона, однако избежать засухи на указанных территориях можно только при научном подходе к использованию мелиорации.

Мелиоративный комплекс, призванный минимизировать засуху и защитить агроландшафты, представляет собой земельные ресурсы и водные объекты в прочной взаимосвязи друг с другом, когда средовоспроизводящая и техноприродная экосистемы функционируют в оптимальных условиях [4]. Основой такого комплекса принято считать ряд мелиорируемых агроландшафтов, водных объектов и ресурсов; систему приёмов мелиорации почвенной обработки и осушительных мероприятий; структуру коллекторов и каналов различного порядка, в том числе главных коллекторов; обустройство водоотводов и водоприёмников; мелиоративные машины нового поколения [5]. Все эти аспекты должны взаимодействовать в качестве единого механизма, чтобы решать проблему подтоплений и, тем самым, совершенствовать мелиоративный комплекс. Необходима также грамотная оценка агроресурсного потенциала и степень продуктивности орошаемых угодий.

Под агроресурсным потенциалом понимают выраженную в зерновых единицах интегральную продуктивность земель сельского хозяйства с присущими им почвами, которую можно выявить, используя определённые ресурсы обеспечения и управления, а также создав конкретные условия и возможности для их реализации [6].

Агроресурсный потенциал подразумевает наличие важнейших ресурсов:

- климатических (радиационного баланса, суммы осадков атмосферы);
- почвенно-земельных (запасов гуматного и фульватного гумуса, многообразных элементов минерального питания, постоянного кислотно-щелочного баланса);
- водных (орошения, осушения);
- растительности и животных (биологического разнообразия, биологической продуктивности, общих накоплений органического вещества) [7].

Характеристика основных свойств и состояния агроландшафтов производится на базе интегральных показателей, которые складываются

ся из количественных оценок системообразующих факторов [8].

Для более эффективной оптимизации мелиоративного комплекса и достижения максимального результата необходимо использовать систему устойчивости агроландшафтов в целом, которая включает различные методы оценки [9].

Результаты исследований и их обсуждение. В связи с тем, что сегодня на низком уровне используется агроресурсный потенциал орошаемых территорий, и наблюдается глобальное снижение почвенной плодородности, можно говорить о назревшей необходимости улучшения существующей системы управления данной сферой. Решить эту проблему в нынешних условиях экономики поможет системный взгляд на реализацию идей по охране и эффективному применению плодородия земель.

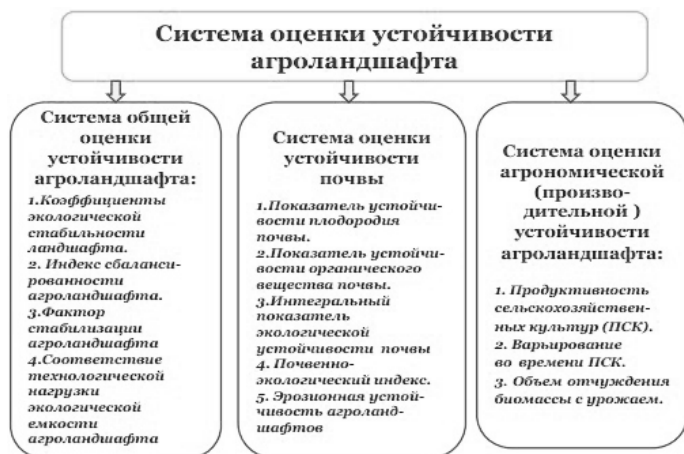


Рисунок 1 – Система общей оценки устойчивости агроландшафта

Успешность выполнения этой актуальной научно-методической задачи обладает огромным практическим значением [10]. Чтобы добиться этого, нужно повышать информативную достоверность о состоянии мелиорируемых агроландшафтов и уровень объективности понимания текущих процессов, а также включить эти параметры и знания в управленческую систему земельных ресурсов, учитывать их, проекти-

руя и эксплуатируя орошаемые земли.

Заключение. Основной показателем хозяйственной ценности агроландшафта – это степень его продуктивности и анализ агресурсного потенциала. Однако приоритетное значение имеет экологическая устойчивость, когда повышается почвенное плодородие, а негативные воздействия на область окружающей среды минимальны [11]. То есть формирование данных о состоянии агроландшафтов происходит при непосредственном участии интегральных (обобщённых) показателей, связанных друг с другом и взаимодействующих с главными факторами среодообразования.

Библиографический список:

1. 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.
2. Крылова, Н. Н., Экология водопользования на оросительных системах / Н. Н. Крылова, Е. И. Хатхоху // Итоги научно-исследовательской работы за 2017 год : сб. ст. по материалам 73-й науч.-практ. конф. преподавателей / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2018. – С. 203-205.
3. 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.
4. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.
5. Прус Д.В., Комплексная оценка природно-ресурсного потенциала формирования устойчивой урожайности культур в условиях Правобережья Кубани / Д. В. Прус, А. Х. Кайтмесов, С. А. Владимиров // Научное обеспечение агропромышленного комплекса: сб. ст. по материалам IX Всерос. конф. молодых ученых, посвящ. 75-летию В. М. Шевцова / отв. за вып. А. Г. Коцаев. – Краснодар: КубГАУ, 2016. – С. 865-867.
6. 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.

7. 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. Коцаев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – Т. 2, вып. 1. – С. 14-18.
8. Владимиров, С.А. Комплексные мелиорации переувлажненных и подтопляемых агроландшафтов: учебное пособие / С.А. Владимиров. – Краснодар: КубГАУ, 2009. – 243 с.
9. 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.
10. 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.
11. Владимиров, С.А. Эффективность ландшафтных преобразований как фактор устойчивого и безопасного рисоводства / С.А. Владимиров // Науч. журнал Труды КубГАУ. – 2009. – Вып. 6(21). - С. 158-164.

METHODS FOR ASSESSING AGRO-RESOURCE POTENTIAL AND PRODUCTIVITY OF IRRIGATED LANDS

Oblapenko L.D., Vladimirov S.A.

Key words: *agro-resource potential, irrigated land, agrolandscape, ameliorative complex, resources.*

This article describes the importance of maintaining and continuously improving soil fertility, as well as assessing the agro-resource potential and productivity of irrigated land in the Kuban. The information necessary to solve the problem of unstable agricultural landscapes is provided by optimizing the land-reclamation complex. A system is provided that includes methods for evaluating agro-resource potential. It is concluded that the effectiveness of the use and protection of soils is an actual problem.