

PAPER

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ

Авезбаев С. ^{1,*}, Шарипов С.Р. ², Тухташева Д.П. ³, Бажиров Т.С. ⁴

¹ профессор НИУ«ТИИИМСХ»

² старший преподаватель НИУ«ТИИИМСХ»

³ магистрант НИУ«ТИИИМСХ»

⁴ к.т.н. доцент ЮКУ им.М.Ауэзова

* avazbaev@gmail.com

Abstract

В этой статье рассмотрены результаты проведения аграрных преобразований последних десятилетий в Республике Узбекистане и поиск рациональных научно обоснованных мероприятий по воспроизводству и эффективному использованию имеющихся земельных ресурсов.

Key words: аграрные преобразования, эффективность, земля, экономическая эффективность, почвенное плодородие.

Введение

В последнее время качественное состояние земельных ресурсов в стране ухудшалось. В качестве примера можно привести тот факт, что по данным национального отчета 1990 году по стране средний показатель качественного состояния почв составила 72 балла, а сейчас 55 баллов, т.е. качественный показатель упал на целых 15 баллов. [2,5]

Все это в совокупности определило объективную необходимость проведения всесторонних исследований проблем повышения эффективности использования и охраны сельскохозяйственных земель и разработок комплекса научно обоснованных теоретических и практических организационно-экономических положений по их разрешению.

Оценка эффективности использования сельскохозяйственных угодий, включая анализ почвенного плодородия, структуры производства и экономической отдачи земли, активно исследуется в научной литературе. Вопросы рационального использования земельного фонда, аграрного производства и агроэкономических подходов рассмотрены в трудах как отечественных, так и зарубежных учёных.

А. Варламов, Н.В. Комов, С.Авезбаев, С.Н.Волков уделяет внимание системному подходу к земельной оценке и аграрному землепользованию. В трудах подчёркивается значи-

мость качественной оценки земель при формировании эффективной структуры производства. Рассматриваются методы агроэкономической диагностики, в том числе показатели, аналогичные отдаче балло-гектара. [3,4,7]

Методы

В результате проведения аграрных преобразований последних десятилетий в Республике Узбекистан сформировалась сложная система земельных отношений, в которой особую значимость приобретают функции земель сельскохозяйственного назначения как природного объекта, ресурса и объекта собственности (рис.1). Широкий спектр функций земли в аграрном производстве требует от сельхозтоваропроизводителя поиска рациональных научно обоснованных мероприятий по воспроизводству и эффективному использованию имеющихся земельных ресурсов.

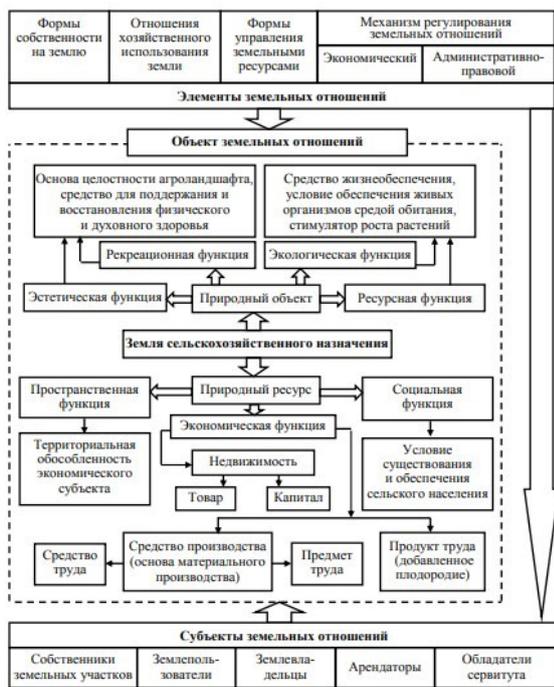
В настоящее время преобладает точка зрения, что земля, как базис осуществления деятельности, основное средство производства в сельском хозяйстве, является невозпроизводимым ресурсом, тем не менее, необходимо постоянное воспроизводство основного свойства земли – почвенного плодородия. Экономическая эффективность воспроизводственных процессов представляет собой соотношение вели-

чины вновь созданной стоимости с размерами капитала, затратами всех ресурсов и отдельных наиболее важных их видов. Особенностью воспроизводства плодородия земельных ресурсов является то, что оно совмещено со стадией производства сельскохозяйственной продукции, когда воссоздание почвенного плодородия осуществляется в едином технологическом процессе возделывания сельскохозяйственных культур. [1,2,9,10]

Результаты

Расширенное воспроизводство земельных ресурсов предполагает не только улучшение их качества, выражающееся в повышении почвенного плодородия, но и улучшение, то есть повышение эффективности, использования земли. В свою очередь, воспроизводство почвенного плодородия, по сути, равносильно расширению площади сельскохозяйственных угодий при относительной экономии площади возделываемых полей, и, следовательно, материальных, финансовых и трудовых ресурсов.

Рис. 1. Система земельных отношений в аграрном производстве и функции земель сельскохозяйственного назначения



Улучшение качества земли должно стать одним из главных критериев при выборе сельхозтоваропроизводителем наиболее выгодного для него, с экономической точки зрения, направления развития. [3,4,5]

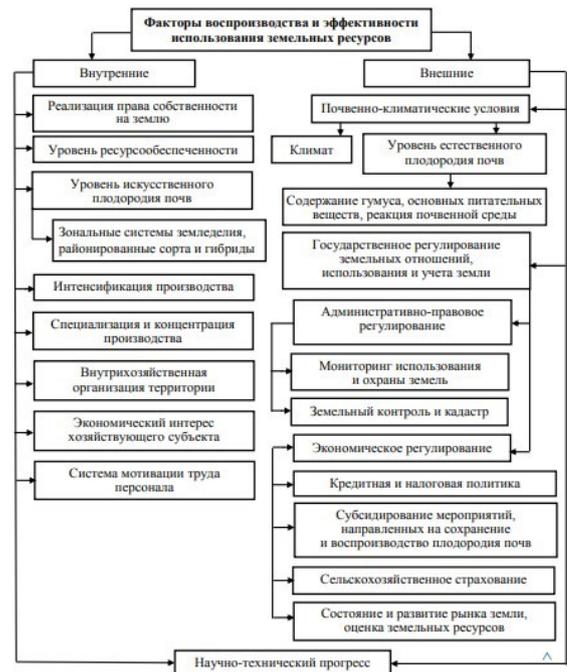
На основании исследования экономической сущности и особенностей земли как средства производства в условиях трансформационной экономики, по нашему мнению, целесообразно уточнить дефиницию «капитал» применительно к земельным ресурсам сельскохозяйственного назначения (земельный капитал). В традиционной экономической науке капитал определяется как совокупность ресурсов, которые могут быть использованы в производстве товаров или оказании услуг, с целью получения прибавочного продукта (прибыли). Одновременно капитал выступает в роли определенного производственного отношения, которое представлено в

физических объектах и финансовых ресурсах, и носит специфический общественный характер. Физическая и финансовая концепции капитала являются неразрывными. Сохранение и приумножение капитала – основная цель деятельности хозяйствующих субъектов как – системы создания ценности. [5,6,7]

Естественное, искусственное и экономическое почвенное плодородие, как результат осуществленных инвестиций, позволяют сельскохозяйственным товаропроизводителям использовать земельные угодья наилучшим образом, то есть для получения продукции соответствующего качества и количества, реализация которой позволяет получать экономические выгоды. Сохранение и воспроизводство почвенного плодородия является неотъемлемым условием использования земельного капитала, который жестко ограничен в размерах экономического предложения.

Решение проблемы эффективного использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения как элемента их воспроизводственного процесса должно рассматриваться с позиции взаимодействия внутренних и внешних факторов. Внутренними факторами являются реализация права собственности на землю, ресурсообеспеченность, искусственное почвенное плодородие, организация производства, внутривозвратная организация территории, экономический интерес хозяйствующего субъекта, система мотивации труда персонала. Внешними факторами выступают почвенно-климатические условия и государственное регулирование, научно-технический прогресс (рис. 2).

Рис. 2. Основные факторы повышения плодородия почвы



В настоящее время оценка эффективности использования земли осуществляется на основе системы показателей, которую предлагается дополнить показателем «отдача баллогектара», позволяющим оценить экономический эффект от использования земельных ресурсов с целью производства продукции сельского хозяйства в расчете на единицу сопоставимой площади. Пересчет сельскохозяйственных угодий в кадастровые гектары позволяет выровнять между собой различные по качеству земли для объективной и реальной оценки эффективности их использования. [3,4,5]

Многие специалисты Волков С.Н. и Варламов А.А. предлагают отдачу балло-гектара определять по следующей формуле:

$$O = \frac{\sum_{i=1}^n q_i p_i + \sum_{j=1}^m k_j q_j p_j}{S \times \frac{b_c}{100}} \quad (1)$$

где: O – отдача балло-гектара, сум.; q_i – объем производства i -го вида товарной продукции растениеводства, т; p_i – цена продажи i -го вида товарной продукции растениеводства, сум.; q_j – объем производства j -го вида товарной продукции животноводства, т; p_j – цена продажи j -го вида товарной продукции животноводства, сум.; k_j – доля расходов на корма собственного производства в структуре себестоимости j -го вида товарной продукции животноводства; S – площадь сельскохозяйственных угодий, га; b_c – средневзвешенный совокупный почвенный балл. [3,4,7]

Расчет отдачи балло-гектара по данной методике при сопоставлении с фактически достигнутыми показателями деятельности хозяйствующего субъекта в расчете на физическую площадь земельных угодий дает возможность определить, насколько сельхозтоваропроизводитель рационально и эффективно использует природный потенциал обрабатываемых земель и, соответственно, выявить эффективных и неэффективных землепользователей.

Обсужденые

Формула отдачи балло-гектара представляет собой комплексный интегральный показатель, связывающий:

- валовой доход от реализации продукции (растениеводство и животноводство),
- натуральную площадь сельхозугодий,
- качественную характеристику земель — почвенный балл.

Таким образом, она учитывает и количество, и качество используемой земли, а также структуру и эффективность производства.

Преимущества формулы

- Универсальность: применяется к любому сельхозпредприятию независимо от специализации.
- Объективность: учитывает как растениеводство, так и животноводство.
- Привязка к природному потенциалу: включение почвенного балла позволяет оценивать не только абсолютную доходность, но и эффективность использования плодородия.
- Диагностическая функция: помогает выявить резервы повышения эффективности.

Ограничения и условия применения:

- Зависимость от точности данных: особенно по почвенным баллам и структуре затрат.
- Не учитывает климатические и инфраструктурные условия, которые также влияют на продуктивность.
- k_j (доля кормов) — условный параметр, который может варьироваться в зависимости от методики учета.
- Цены p_i , p_j могут колебаться в зависимости от рыночной конъюнктуры и субсидий, и это влияет на стабильность показателя. [6,8,9,10]

Практическое значение:

Формула может использоваться для:

- ранжирования хозяйств по эффективности использования земель;
- обоснования распределения субсидий, дотаций, кредитов;
- анализа динамики развития хозяйств;

- территориального планирования и оценки аграрной политики.

Выводы

Формула отдачи балло-гектара — эффективный инструмент оценки рациональности землепользования, позволяющий учитывать как результативность производства, так и природный потенциал земель. Однако при ее применении важно учитывать экономические, агротехнические и организационные особенности конкретного хозяйства. Были определены основные направления повышения эффективности использования земель в регионах. Для этих целей были определены основные факторы повышения плодородия почвы, с помощью уравнения множественной регрессии. Важное значение в системе этих мер принадлежит правильному севообороту. Задача состоит в том, чтобы определить уровень насыщения его ведущей культурой, лучшие предшественники, промежуточные культуры, санитарные функции (очищение почвы и посевов от сорняков, вредителей и возбудителей болезней), оптимальную эффективность. Необходимо обеспечить положительный баланс органического вещества в почве, улучшить ее санитарное состояние, повысить плодородие почвы. [2,6,9,10]

Список использованной литературы

1. Земельный кодекс Республики Узбекистан. Ташкент, 1998.
2. Закон Республики Узбекистан "О фермерском хозяйстве" (новая редакция). Ташкент, 2004.
3. Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. Т. 2: Управление земельными ресурсами. – М.: «Колос», 2005. – 528 стр.
4. Варламов А.А., Гальченко С.А. Управление земельными ресурсами. М.: ГУЗ, 2005. – 240 стр.
5. Волков С.Н. Землеустройство. Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве, Учебник. М.: «Колос», 2018 – 450стр.
6. Волков С.Н. Землеустройство. Экономико – математические методы и модели, Учебник. Том 4 М.: «Колос», 2001 – 520 стр.
7. Варламов, А.А. Государственное регулирование земельных отношений./ А.А. Варламов, Н.В. Комов, В.С. Шамаев, В.Н. Хлыстун. – М.: Колос, 2000. – 264 с.
8. S. Avezbaev, O. Avezbaev, S. Tashpulatov, and S. Sharipov, E3S Web Conf. 386, 05006 (2023)
9. С.Авезбаев, С.Р.Шарипов, Разработка проектов рекультивации земель с использованием гис технологий EURASIAN EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION (Journal) 5-2021.178-182.
10. S Avezboyev, S Sharipov, and K Xujakeldiev. Development of projects for recultivation of lands using GIS technologies. International Conference on Advanced Agriculture for Sustainable Future IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 1138(2023)