

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ ПО ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ

А.В. Дьяченко

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова, ДГАУ

В данной статье рассмотрены отдельные вопросы формирования эколого-экономической оценки орошаемых земель.

Ключевые слова: *экология; экономика; оценка; орошение; земля.*

In this article single questions of formation of an ekologo-economic assessment of the irrigated lands are considered.

Key words: *ecology; economy; assessment; irrigation; earth.*

Под оценкой земель следует понимать определение их сравнительной производительной ценности или относительной доходности, получаемой от земли различного качества и местоположения.

Для проведения оценки земель с учетом климата, рельефа, растительности, почвенного покрова, уровня сельскохозяйственного производства необходимо провести земельно-оценочное районирование различных региональных образований (областей, краев, республик).[1] Так, например, в Ростовской области было выделено три земельно-оценочных района. Первый объединяет территории настоящих степей с южными черноземами и урожайностью сельскохозяйственных культур среднеобластного уровня 18-24 ц к.е./га.

Второй – занимает районы настоящих степей с обыкновенными черноземами и урожайностью сельскохозяйственных культур выше среднеобластного уровня –28-35 ц к.е./га.

Третий оценочный район расположен на востоке области в зоне степи на каштановых почвах и их комплексах с солонцами с урожайностью сельскохозяйственных культур 14-18 ц к.е./га.

На основе такого районирования ведется оценка земель, которая включает: бонитировку почв или качественную оценку земель и непосредственно экономическую оценку сельскохозяйственных угодий. Эти виды оценки образуют единый процесс определения их производительной способности, поскольку естественные приобретенные свойства почв, технологические особенности и местоположение земель, интенсивность производства одновременно и в тесной взаимосвязи оказывают влияние на производительность земледельческого труда.

Бонитировка почв или качественная оценка земель – устанавливает уровень ценности земель для возделывания сельскохозяйственных культур по природным свойствам почв при сопоставимых уровнях агротехники и интенсивности земледелия.[1,2]

Экономическая оценка земель характеризует их производительную способность как средства производства с помощью системы натуральных и стоимостных показателей.

Бонитировка почв начинается с составления списка почв оцениваемой территории. Затем определяются средние бонитировочные показатели каждой почвы. Построение бонитировочной шкалы начинается с выбора лучшей почвы, у которой числовые показатели всех положительных оценочных признаков будут самыми высокими. Самый высокий показатель признака оценивается в 100 баллов. Относительно его

рассчитываются показатели этого признака для других почв. Так, например, в Ростовской области за 100 баллов приняты такие наивысшие показатели по:[1]

- содержанию гумуса в пахотном слое –7%;
- мощности гумусового слоя –135 см;
- запасам гумуса в гумусовом слое – 600т\га;
- содержанием физической глины (частиц менее 0,01 мм) в пахотном слое – 60%;
- при орошении важен также показатель влажности почвы и относительной влажности воздуха

Совокупный почвенный балл почвы в соответствии с указаниями определяется по формуле:

$$B_c = \sqrt[4]{B_1 \cdot B_2 \cdot B_3 \cdot B_4} ,$$

(1)

где B_c – совокупный почвенный балл почвы,

B_1, B_2, B_3, B_4 – баллы признаков почв.

Такой подход правомерен к богарным землям. При орошении сельскохозяйственных угодий, как показали наши исследования, следует так же использовать совокупный показатель увлажнения почв B_y , который следует ввести в формулу:

$$B_c = (\sqrt[4]{B_1 \cdot B_2 \cdot B_3 \cdot B_4 \cdot B_y}) \cdot K_{yв} ,$$

(2)

где: B_y – балл по признакам увлажнения,

$K_{yв}$ – коэффициент, характеризующий уровень почвенного увлажнения по сравнению с богарой. Коэффициент увлажнения определяется по формуле:

$$K_{yв} = \frac{ВЛ_о}{ВЛ_б} ,$$

(3)

где: $ВЛ_о$ – почвенное увлажнение орошаемой пашни, в %,

$ВЛ_б$ – нормативный уровень почвенного увлажнения богарной пашни, в %.

Неблагоприятные для растений свойства почв, которые оценивают по степени их проявления, (не имеют количественных показателей) учитываются через систему поправочных коэффициентов:

| <u>Солонцеватость</u> | <u>Засоление</u> |
|------------------------|---------------------|
| Средняя – 0,85 | среднее – 0,6 |
| Сильная – 0,70 | сильное – 0,4 |
| Солонцы глубокие – 0,4 | <u>каменистость</u> |
| Солонцы средние – 0,3 | слабая – 0,9 |
| | средняя – 0,8 |
| | сильная – 0,6 |

На основе этих показаний составляется шкала бонитировки почв, которая прежде чем рекомендовать ее для производства, требует тщательной проверки (логический анализ). Такая проверка проводится путем определения степени корреляционной связи баллов бонитетов почв со средней многолетней урожайностью сельскохозяйственных культур по отношению к которым проведена бонитировка почв.[1,3] При этом используют показатели урожайности, полученные путем:

- прямого учета;
- в ключевых хозяйствах, где площадь одной почвы (или группы близких почв) занимает 75% территории хозяйства;

- математико-статистики в ходе корреляционно-регрессионного анализа массовых статистических данных по экономическим, почвенным и климатическим показателям хозяйств.

Если коэффициент корреляции находился в пределах 0-0,4, то теснота связи между показателями баллов бонитета почвы и урожайностью культур слабая, то проверяемой бонитировочной шкале требуется радикальная переработка. Если коэффициент корреляции составляет 0,41-0,60, то теснота связи средняя и шкалу в этом случае нужно частично доработать. Когда коэффициент корреляции находится в пределах 0,61-1,00, то теснота связи высокая или полная. Шкалу можно использовать для оценки земель.[1]

Для различных культур урожайная цена почвенного балла будет различная. Оценка почв, а в конечном итоге хозяйств, по продуктивности отдельных сельскохозяйственных культур называется частная оценка земель.

Частная оценка земель Ростовской области проведена относительно следующих культур: зерновые, кукуруза на зерно, подсолнечник, кукуруза на силос, однолетние травы, многолетние травы, овощи, рис.

Частная оценка приводится в баллах, где за 100 баллов принята урожайность в 50 ц\га кормовых единиц. Средняя величина этого показателя по каждому хозяйству определяется по коэффициентам перерасчета основной продукции сельскохозяйственных культур в кормовых единицах.

На основе показателей качественной оценки земель определяют уровень нормативной и нормальной урожайности сельскохозяйственных культур.[1,3] Общая оценка пашни по продуктивности сельскохозяйственных культур рассчитывается по структуре посевных площадей отдельных культур.

Оценка продуктивности естественных кормовых угодий производится по материалам геоботанических обследований, где за 100 баллов принята урожайность 50ц\га кормовых единиц. Это позволяет сравнивать оценку продуктивности (частную оценку) пашни и естественных кормовых угодий.

Под экономической оценкой земли следует понимать определение сравнительной ценности земли как средства производства в сельском хозяйстве (относительно дохода), получаемого от земель разного качества. Критериями экономической оценки земли служат экономические показатели:

- стоимость валовой продукции, руб\га;
- окупаемость затрат, руб\руб;
- себестоимость продукции, руб\ц%
- общие затраты, руб\га;
- трудоемкость, чел. час\га;
- дифференциальный доход, руб\га;
- затраты на орошение с учетом стоимости воды, руб\га.

Основными показателями экономической оценки земли являются стоимость валовой продукции, окупаемость затрат и дифференциальный доход.[1,4]

Оценка земли по валовому продукту позволяет установить ценность земли как средства производства для дифференциального подхода к планированию объема производства на 100 га земельной площади. Валовой продукт является обобщенным показателем, отражающим возможный уровень производства при определенном уровне затрат для определения общего объема производства и закупок сельскохозяйственной продукции в соответствии с качеством земель.

В результате земельно-оценочных работ получена значительная информация, которая использована при анализе и оценке производственной и хозяйственной деятельности землепользований, их внутрихозяйственных подразделений для планирования урожайности сельскохозяйственных культур и необходимых производственных затрат, определения объемов производства и закупок продукции, совершенствования экономического механизма агропромышленного комплекса страны,

нормативной базы сельскохозяйственного производства, а также для составления схем и проектов землеустройства систем земледелия, введения научно-обоснованных севооборотов, отводов земель для государственных и общественных нужд.[1,5]

Земельно-оценочные данные позволяют создать хозяйствам равные экономические условия, избежать ошибок при планировании.

Значительно возрастает значение показателей экономической оценки при внедрении в хозяйствах бригадного подряда на основе внутрихозяйственного расчета.

Литература:

1. Трейси М. Сельское хозяйство и продовольствие в экономике развитых стран: введение в теорию, практику и политику. Пер. с англ. – СПб: Экономическая школа, 1995.

2. Основные мероприятия по повышению эффективности и устойчивости земледелия Ростовской области на 1986-1990 годы. Рекомендации. – Ростов – н/Д, - 1985

3. Система ведения сельского хозяйства Ростовской области. – Ростов н/Д: Кн. Изд-во 1975.

4. Рекомендации по проведению оценки производственного потенциала сельскохозяйственных предприятий, районов и анализу эффективности его использования. М., 1987.

5. Общеметодологические проблемы реорганизации водохозяйственного комплекса и теоретические основы организационного развития отрасли. Пути организационного развития мелиорации и водного хозяйства России в период экономических реформ. //Колганов А.В.

Алла Вадимовна Дьяченко – кандидат экономических наук, доцент кафедры Землепользования и землеустройства Новочеркасского инженерно-мелиоративного института им. А.К. Кортунова, ДГАУ.

AllaVadimovna Diatchenko – Candidate of Economic Sciences, the associate professor Zemlepolzovaniya and land management of Novocherkassk engineering and meliorative institute of A.K. Kortunov, DGAU.

346428, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111
346428, Novocherkassk, PushkinskayaSt., 111
Тел.: +7(8635) 22-43-23; e-mail: rekngma@magnet.ru
