

УДК 332.33

UDC 332.33

08.00.00 Экономические науки

Economical sciences

**ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ И РЕЗЕРВЫ РОСТА
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ЗЕМЛЕПОЛЬ-
ЗОВАНИЯ****AGRICULTURAL LAND USE: INTERNAL
FACTORS AND RESERVES OF THE ECO-
NOMIC EFFICIENCY GROWTH**

Жердева Оксана Викторовна
к.э.н.
SPIN-код: 3185-6981

Zherdeva Oksana Viktorovna
Cand.Econ.Sci
SPIN-kod: 3185-6981

Столярова Марина Александровна
к.э.н., доцент кафедры
SPIN-код: 7959-6101
*Кубанский государственный аграрный
университет, Краснодар, Россия*

Stolyarova Marina Aleksandrovna
Cand.Econ.Sci., associate professor
SPIN-код: 7959-6101
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia

Несмотря на большое количество работ, посвященных проблемам эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве, сохраняется актуальность исследований по уточнению наиболее значимых факторов, формирующих микроусловия землепользования и выявлению внутренних резервов роста его результативности на региональном уровне. В статье рассмотрены внутренние условия эффективности сельскохозяйственного землепользования, представлена их классификация с выделением организационно-экономических, социально-экономических и технико-технологических факторов. Оценка влияния рассматриваемых условий на повышение эффективности землепользования произведена на основе использования группы показателей, характеризующих обобщающий эффект от использования системы земледелия, уровень ресурсного производственного потенциала хозяйствующих субъектов, сложившуюся систему севооборотов, как составной части агротехнических мероприятий, индикатор почвенного плодородия, объединяющий влияние основных качественных характеристик почвы. Исследовано влияние применения системы удобрений, как одного из элементов системы земледелия, на совокупность агрохимических показателей качества почвы, представленную комплексным коэффициентом, в результате чего установлен предел почвенного плодородия, наличие которого обусловлено действием закона убывающей отдачи. На основе результатов корреляционно-регрессионного анализа выявлены внутрихозяйственные резервы повышения эффективности использования земельных ресурсов с учетом различного уровня почвенного плодородия для сельскохозяйственных организаций центральной зоны Краснодарского края. Установлено, что добиться высоких результатов землепользования и улучшить почвенные характеристики обрабатываемых земель позволяет реализация интенсивной системы сельскохозяйственного производства, непременно учитывающей требования зональных научно-обоснованных технологий возделывания

Despite the great number of studies on the problems of efficient use of land resources in agriculture, the significance of researches is preserved to justify the most important factors forming the microenvironment of land use and to identify internal reserves of growth of its performance at the regional level. The article describes the internal conditions of agricultural land efficiency, their classification based on the organizational, economic, socio-economic and technical-technological factors. Assessing the impact of the considered conditions on the growth efficiency of land use is made through the use of a group of indicators characterizing the general effect of agricultural system usage, the level of resource production potential of economic entities, the existing system of crop rotation as an integral part of farming activities, an indicator of soil fertility, combining the effect of the main qualitative characteristics of the soil. The article also considers the influence of fertilizers use as one of the elements of the farming system onto a plurality of agrochemical parameters provided by a complex coefficient, resulting in a limit of soil fertility, the presence of which is due to the action of the diminishing returns law. On the basis of the results of regression analysis, the farm reserves of the efficiency growth of land resources' use are revealed, taking into account different levels of soil fertility for agricultural organizations of the central zone of the Krasnodar region. Established that the implementation of intensive agricultural production systems, certainly taking into consideration the requirements of zonal science-based technologies of field crops cultivation allows to achieve high results of land use and to improve soil characteristics of cultivated land

полевых культур

Ключевые слова: ЗЕМЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ, СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО, ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ, ПОЧВЕННОЕ ПЛОДОРОДИЕ, ОТДАЧА БАЛЛОГЕКТАРА, ВНУТРИХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РЕЗЕРВЫ

Keywords: LAND RESOURCES, AGRICULTURE, ECONOMIC EFFICIENCY, INTERNAL FACTORS, SOIL FERTILITY, BALLE-HECTARE OUTPUT, FARM RESERVES

Улучшение качества земельного фонда и повышение результативности землепользования является залогом роста сельскохозяйственного производства и обеспечения продовольственной независимости страны. В связи с этим решение проблемы воспроизводства и повышения эффективности использования сельскохозяйственных земельных ресурсов является одним из приоритетных направлений государственной аграрной политики. Вместе с тем в настоящее время сокращаются площади сельскохозяйственных угодий, в том числе наиболее ценной их части - пашни, почти повсеместно снижается уровень почвенного плодородия. Краснодарский край в этом плане не является исключением. В регионе за последние двадцать лет содержание гумуса снизилось с 4,01 до 3,75 %, отмечается обеднение почвы основными элементами питания и ее подкисление [4]. Сложившаяся тенденция обусловлена комплексным влиянием различных факторов, выявление и анализ которых позволяют определить наиболее значимые направления роста экономической эффективности использования сельскохозяйственных земель.

В современной экономической литературе достаточно широко освещены основные вопросы и проблемы повышения экономической эффективности использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве. Тем не менее, сохраняется актуальность исследований по уточнению наиболее значимых факторов, формирующих микроусловия землепользования и выявлению внутренних резервов роста его эффективности на региональном уровне.

На экономическую эффективность использования сельскохозяйственных земельных ресурсов оказывает воздействие целый ряд как внутренних, так и внешних факторов. Непосредственное влияние на результаты сельскохозяйственного землепользования оказывают внутренние условия, не только определяющие рост объемов производимой продукции, улучшение ее качества и снижение себестоимости, но и обеспечивающие возможность для расширенного воспроизводства почвенного плодородия.

Все внутренние факторы можно условно объединить в следующие группы: организационно-экономические, социально-экономические и технико-технологические (рис. 1).



Рисунок 1. Внутренние факторы экономической эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения

В группе организационно-экономических факторов основными являются реализация права собственности на землю, экономический интерес хозяйствующего субъекта, концентрация производства и внутрихозяйственная организация территории.

Среди наиболее значимых социально-экономических факторов можно выделить систему мотивации труда персонала и развитие внутрихозяйственных отношений собственности.

В числе важнейших технико-технологических факторов экономической эффективности землепользования – специализация и интенсификация сельскохозяйственного производства, оптимизация структуры основных и оборотных средств, система земледелия, включающая системы машин и обработки почвы, системы удобрений и средств защиты растений, систему севооборотов, систему семеноводства.

Все перечисленные группы факторов взаимосвязаны. В конечном итоге, их воздействие должно быть направлено на совершенствование сложившейся у хозяйствующего субъекта системы земледелия, являющейся основой для реализации внутренних условий роста эффективности землепользования и предполагающей сохранение природного и повышение экономического почвенного плодородия.

По определению В. И. Нечаева и П. Ф. Парамонова «система земледелия представляет собой комплекс взаимосвязанных организационно-экономических, агротехнических, мелиоративных и почвозащитных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, повышение плодородия почвы с целью получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур при наибольшем выходе продукции с каждого гектара и наименьших затратах труда на единицу продукции, предотвращение негативного влияния техногенных факторов на экологию окружающей среды». Отличительной чертой системы является строгая зональность. Не может быть одинаково эффективной и универсальной системы земледелия для разных естественных и хозяйственных (природно-экономических) условий. Эти системы постоянно обновляются по мере развития производительных сил, то есть совершенствования техники, технологии, организации производства и труда» [7, с. 114].

Оценка влияния внутренних факторов, по нашему мнению, может быть проведена на основе использования группы показателей, характеризующих:

- обобщающий эффект от использования системы земледелия;
- уровень ресурсного производственного потенциала хозяйствующих субъектов;
- сложившуюся систему севооборотов, как составной части агротехнических мероприятий;
- индикатор почвенного плодородия, объединяющий влияние основных качественных характеристик почвы.

В целях определения степени влияния исследуемых факторов на эффективность использования земли были отобраны 125 сельскохозяйственных организаций центральной зоны Краснодарского края с площадью пашни более 500 га и долей выручки от продажи продукции растениеводства свыше 70 %. Для исследования взаимосвязи изучаемых явлений использован метод корреляционно-регрессионного анализа по отчетным данным сельскохозяйственных организаций за 2012 г.

В качестве обобщающего показателя экономической эффективности использования земли принят предложенный авторами [2,5,9] синтезированный показатель отдачи балло-гектара, расчет которого осуществляется по формуле:

$$O = \frac{\sum_{i=1}^n q_i p_i + \sum_{j=1}^m k_j q_j p_j}{S \cdot b_c / 100}$$

(1)

где O – отдача балло-гектара, руб.;

q_i – объем производства i -го вида товарной продукции растениеводства, т;

p_i – цена продажи i -го вида товарной продукции растениеводства, руб.;

q_j – объем производства j -го вида товарной продукции животноводства, т;

p_j – цена продажи j -го вида товарной продукции животноводства, руб.;

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 [9].

Данный показатель, на наш взгляд, позволяет определить комплексный экономический эффект от использования земель сельскохозяйственного назначения с различным качеством и более точно оценить в системном анализе результативность ресурсного потенциала организации. Прирост отдачи балло-гектара характеризует результативность проведенных мероприятий, связанных с технологическими инновациями, воспроизводством почвенного плодородия и направленных на повышение объемов производства и качества товарной продукции растениеводства [9].

С помощью множественной корреляции и регрессии изучено влияние на отдачу балло-гектара факторов, характеризующих степень концентрации посевов зерновых и технических культур в площади пашни, уровень затрат на минеральные и органические удобрения, обеспеченности основными и оборотными средствами, а также почвенного плодородия.

Уровень почвенного плодородия характеризуется различными агрохимическими показателями, основными из которых являются содержание гумуса, основных питательных веществ и реакция почвенной среды. Учесть влияние каждого из них на эффективность землепользования весьма затруднительно. Поэтому для оценки совокупного влияния данных показателей на отдачу балло-гектара нами рассчитан коэффициент почвенного плодородия. Для его определения была использована Методика расчета показателя почвенного плодородия, как одного из критериев распределения погектарных субсидий между субъектами Российской Федерации [8]. Предлагаемый коэффициент почвенного плодородия рассчитывается как среднее от суммы четырех агрохимических показателей к их оптимальным значениям. При этом по показателям содержания гумуса, подвижного

фосфора и обменного калия в качестве оптимальных значений принята максимальная величина данных показателей в исследуемой совокупности организаций: 3,92 %, 62,4 мг/кг почвы и 623 мг/кг почвы соответственно. Оптимальной величиной кислотности почв признано значение рН 7,0.

В многофакторную регрессионную модель включены следующие компоненты:

Y - отдача балло-гектара, руб.;

X₁ - коэффициент почвенного плодородия;

X₂ - фондооснащенность на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.;

X₃ - среднегодовая сумма оборотных средств на 100 га сельхозугодий, тыс. руб.;

X₄ - доля зерновых культур в площади посева, %;

X₅ - доля технических культур в площади посева, %;

X₆ - затраты на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.

В результате решения получено следующее уравнение множественной регрессии:

$$Y = - 12591,219 + 1898,088 X_1 + 2,009 X_2 + 1,769 X_3 + 267,401 X_4 + \\ + \quad 356,280 \quad X_5 \quad + \quad 1625,939 \quad X_6 \\ (2).$$

Полученное линейное уравнение по исследуемой совокупности сельскохозяйственных организаций центральной зоны Краснодарского края объясняет 51 % различий в отдаче балло-гектара влиянием включенных в нее факторов ($R^2=0,511$). Связь между изучаемыми явлениями тесная, что подтверждает коэффициент множественной корреляции $R=0,715$. Так как наблюдаемое значение F-критерия Фишера больше критического, то уравнение множественной регрессии статистически значимо ($F_{\phi}=20,580$; $F_{кр}=2,21$).

Более подробные результаты корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа взаимосвязи исследуемых факторов и результативного признака рассмотрены в работе [5].

Судя по значениям частных коэффициентов регрессии основные мероприятия по увеличению отдачи балло-гектара должны быть направлены на повышение уровня почвенного плодородия и оптимизацию затрат на минеральные удобрения с учетом их сбалансированного внесения.

«Естественное, искусственное и экономическое почвенное плодородие позволяют использовать земельные угодья сельскохозяйственными товаропроизводителями наилучшим образом, то есть для получения продукции соответствующего качества и количества, реализация которой в дальнейшем позволит получить экономические выгоды в виде денежного потока» [2]. Тем не менее, зачастую современные стремления большей части землепользователей направлены на достижение максимального увеличения экономического плодородия земли за счет повышения искусственного. Нерациональное использование земли, выражающееся в систематическом нарушении научно-обоснованных систем севооборота, несоблюдении технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе системы удобрений, может повлечь истощение почвенного плодородия. В результате, по мнению Э. В. Гирусова, ослабевает эффективность использования сельскохозяйственной техники, внесения минеральных удобрений. Следовательно, можно предположить, что имеется предел снижения естественного почвенного плодородия, приближаясь к которому результат от внедрения инновационных агротехнологий и применения высокопроизводительной техники становится все менее эффективным [1, с. 225].

При этом А. Зелепугин выделяет абсолютный и относительный предел почвенного плодородия. Абсолютный предел плодородия рассматривается как наивысший предел, достижение которого обусловлено имеющейся на определенный интервал времени совокупности агротехнологий,

сельхозтехники и организации производства в условиях наиболее эффективного использования. Относительный предел плодородия почв характеризуется различными уровнями плодородия почв, образующиеся в зависимости от определенных условий возделывания сельскохозяйственных культур (видов и объемов вносимых удобрений, сроков выполнения агротехнических работ и пр.) [6].

Таким образом, можно предположить, что предел почвенного плодородия напрямую связан с законом убывающей производительности (отдачи) ресурса, когда, например, непрерывный рост применения минеральных удобрений при неизменной площади земельных угодий на определенном этапе приводит к сокращению прироста урожая сельскохозяйственных культур (и соответственно прибыли), а затем и к его отсутствию.

Это подтверждается исследованием влияния величины затрат на удобрения в расчете на гектар пашни (x) на коэффициент почвенного плодородия (y) посредством квадратичной функции, графические результаты которого демонстрирует рисунок 2.

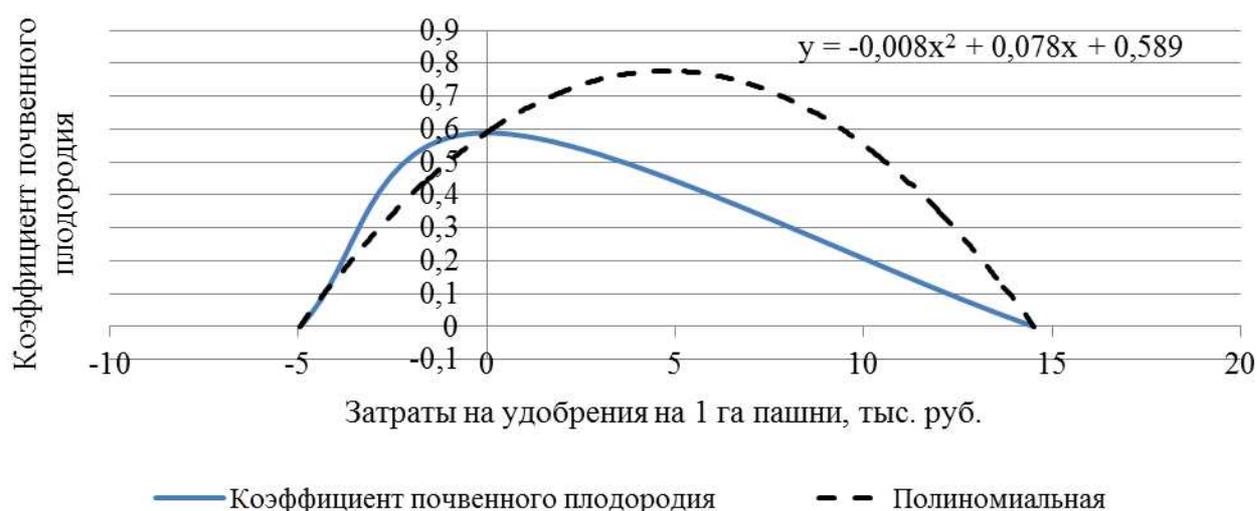


Рисунок 2. Влияние затрат на удобрения на уровень почвенного плодородия в сельскохозяйственных организациях центральной зоны Краснодарского края, 2012 г.

Достоверность проведенного исследования подтверждена коэффициентом аппроксимации $R^2=0,658$. Таким образом, рост величины затрат на удобрения в расчете на гектар пашни до отметки 4,88 тыс. руб. способствует повышению уровня почвенного плодородия, который достигает в этой точке своего максимума - 0,930. Дальнейшее увеличение суммы затрат на удобрения за счет внесения большего объема удобрений, прежде всего минеральных, влечет снижение почвенного плодородия, что, в свою очередь, приведет к уменьшению отдачи балло-гектара.

Для проведения дальнейшего исследования, результаты которого более подробно представлены в работе [5], все сельскохозяйственные организации из анализируемой совокупности условно разделены на три группы с учетом величины почвенного плодородия: с низким (менее 0,700), средним (0,701-0,800) и высоким (0,801 и более) плодородием.

С целью увеличения точности проектируемой корреляционно-регрессионной модели построены уравнения регрессии отдельно для каждой группы организаций с учетом уровня почвенного плодородия. Поскольку число факторов в модели, статистически ограничено количеством организаций, включенных в совокупность, в новой регрессионной модели учтены компоненты с наибольшей степенью влияния на результативный показатель:

X_1 - коэффициент почвенного плодородия;

X_2 - доля зерновых культур в площади посева, %;

X_3 - затраты на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.

Новая регрессионная модель для организаций, сгруппированных в зависимости от величины коэффициента почвенного плодородия, имеет вид:

1) для организаций с низким уровнем почвенного плодородия:

$$Y_n = -10841 + 8828,533 X_1 + 627,138 X_2 + 5146,969 X_3$$

(3);

2) для организаций со средним уровнем почвенного плодородия:

$$Y_c = 17728,206 + 4493,310 X_1 + 467,631 X_2 + 4333,452 X_3$$

(4);

3) для организаций с высоким уровнем почвенного плодородия:

$$Y_v = 3045,269 + 4402,214 X_1 + 105,737 X_2 + 2327,744 X_3$$

(5).

Для выявления резервов увеличения отдачи балло-гектара определены средние значения факторов в разрезе групп с разным уровнем плодородия. Для их определения каждая совокупность организаций, сформированная в зависимости от величины коэффициента плодородия, разделена на три группы. Результаты корреляционно-регрессионного анализа, в частности, частные коэффициенты регрессии, позволяют определить насколько увеличится результативный признак в случае увеличения выбранных факторов на единицу, поэтому использованы для выявления размера резервов роста отдачи балло-гектара [5, с. 128] (табл. 1).

Таблица 1 - Средние значения переменных с распределением по группам отдачи балло-гектара, руб., 2012 г.

Группы	Коэффициент почвенного плодородия	Затраты на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.
По организациям с низким уровнем почвенного плодородия (1 группа)		
До 27000	0,624	2,23
27001-37000	0,633	2,58
37001 и более	0,642	2,80
По организациям со средним уровнем почвенного плодородия (2 группа)		
До 27000	0,744	2,12
27001-37000	0,750	3,05
37001 и более	0,763	3,66
По организациям с высоким уровнем почвенного плодородия (3 группа)		
До 27000	0,846	2,84
27001-37000	0,881	2,66
37001 и более	0,896	3,86

От объемов вносимых минеральных и органических удобрений во многом зависит продуктивность земли. По оценкам ученых Кубанского государственного аграрного университета А. Х. Шеуджена, Н. Н. Нецади-ма, Л. М. Онищенко наиболее оптимальной дозой минеральных удобрений (N+P+K) в расчете на гектар севооборотной площади для условий Центральной зоны является 215 кг действующего вещества в соотношении 1:0,75:0,55 соответственно [10, с. 189].

С учетом цен на основные минеральные удобрения, действующих в 2012 г., минимальная стоимость 1 кг действующего вещества (N+P+K) составила около 2,5 тыс. руб. [5, с. 129].

Ранее проведенные расчеты позволили установить оптимальный уровень затрат на удобрения в расчете на гектар пашни, обеспечивающий рост почвенного плодородия в условиях черноземов центральной зоны края, - 4,88 тыс. руб. С целью уточнения величины данного показателя посредством квадратичной функции установлены оптимальные уровни затрат на удобрения для организаций с низким, средним и высоким коэффициентом плодородия, составляющие соответственно 6,17, 3,63 и 3,25 тыс. руб., с учетом чего определены внутренние резервы роста экономической эффективности землепользования [5, с. 130] (табл. 2).

Таблица 2 - Резервы увеличения отдачи балло-гектара за счет оптимизации уровня затрат на удобрения в сельскохозяйственных организациях

центральной зоны Краснодарского края, 2012 г.

Показатель	Группы организаций по отдаче балло-гектара, руб.			
	до 27000		27001-37000	
	низкое плодородие	среднее плодородие	низкое плодородие	среднее плодородие
Количество организаций в группе	10	16	10	20
Затраты на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.	2,23	2,12	2,58	3,05
Отдача балло-гектара, руб.	18011	22608	30608	32214
Коэффициент регрессии	5146,969	4333,452	5146,969	4333,452
Оптимальный уровень затрат на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.	6,17	3,63	6,17	3,63
Увеличение отдачи балло-гектара при достижении оптимального уровня затрат на удобрения на 1 га пашни, руб.	20279	6544	18476	2513

Использование менее плодородных земель с целью получения наибольшей отдачи требует от сельхозпроизводителя более серьезных вложений дополнительных средств на удобрения. Поэтому по мере улучшения качества обрабатываемых земель прирост отдачи балло-гектара в результате сбалансированного внесения минеральных удобрений и оптимизации величины соответствующих затрат снижается.

Проявляя себя в сельском хозяйстве как ресурс, земля, в основе использования которой лежит плодородие почв, определяет эффективность земледелия. Низкое плодородие почв является одной из причин снижения экономической эффективности сельскохозяйственного землепользования. Поэтому повышение уровня плодородности земли служит залогом роста ее продуктивности и, как следствие, отдачи.

Наибольший прирост отдачи в результате улучшения почвенных характеристик отмечен в группах организаций с низким плодородием (табл. 3).

Таблица 3 - Резервы увеличения отдачи балло-гектара за счет роста коэффициента почвенного плодородия в сельскохозяйственных организациях центральной зоны Краснодарского края, 2012 г.

Показатель	Группы организаций по отдаче балло-гектара, руб.			
	до 27000		27001-37000	
	низкое плодородие	среднее плодородие	низкое плодородие	среднее плодородие
Количество организаций в группе	10	16	10	20
Коэффициент почвенного плодородия по группе	0,624	0,744	0,633	0,750
Отдача балло-гектара, руб.	18011	22608	30608	32214
Коэффициент регрессии	8828,533	4493,310	8828,533	4493,310
Среднее значение коэффициента почвенного плодородия в подгруппе с наивысшей отдачей	0,642	0,756	0,642	0,756
Увеличение отдачи балло-гектара при достижении среднего значения коэффициента почвенного плодородия в подгруппе с наивысшей отдачей, руб.	159	54	79	27

Запасы гумуса и основных питательных веществ в почве в процессе использования пахотных земель, даже если оно сопровождается проведением почвозащитных мероприятий, восстанавливаются очень медленно. Например, по оценкам почвоведов увеличение средневзвешенного содержания органического вещества в почве за год составляет в среднем всего лишь 0,02-0,03 %. Соответственно, абсолютно безосновательно рассчитывать на стремительный и ощутимый рост отдачи земли за счет повышения почвенного плодородия в ближайшем будущем.

На основе частных коэффициентов регрессии, определенных для каждой группы организаций с отдачей балло-гектара ниже средней по совокупности (36832 руб.), и данных таблицы 1 определены резервы роста данного показателя, величина которых уменьшается по мере повышения уровня почвенного плодородия (табл. 4).

Приведенные данные свидетельствуют о том, что рост отдачи балло-гектара в большей степени обеспечивается в результате оптимизации затрат на минеральные удобрения.

Таблица 4 – Резервы увеличения отдачи земельных угодий в сельскохозяйственных организациях центральной зоны Краснодарского края, 2012 г.

Показатель	Группы организаций по коэффициенту почвенного плодородия		
	низкое (до 0,700)	среднее (0,701-0,800)	высокое (0,801 и более)
Количество организаций в группе с отдачей балло-гектара ниже среднего уровня по совокупности (36,8 тыс. руб.)	24	15	7
Отдача балло-гектара, тыс. руб.	24,8	28,6	30,5
Затраты на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.	2,4	2,6	2,6
Коэффициент почвенного плодородия	0,591	0,706	0,845
Оптимальный уровень затрат на удобрения на 1 га пашни, тыс. руб.	6,17	3,63	3,25
Коэффициент почвенного плодородия в группе с наивысшей отдачей балло-гектара (37 тыс. руб. и более)	0,642	0,763	0,896
Коэффициент регрессии по уровню затрат на удобрения	5146,969	4333,452	2327,744
Коэффициент регрессии по уровню почвенного плодородия	8828,533	4493,310	4402,214
Резервы увеличения отдачи балло-гектара всего, тыс. руб.	19,7	4,7	1,6
в том числе за счет:			
оптимизации уровня затрат на удобрения на 1 га пашни	19,2	4,4	1,4
повышения коэффициента почвенного плодородия	0,5	0,3	0,2

Наибольшие резервы повышения отдачи балло-гектара выявлены в группе организаций с низким уровнем почвенного плодородия. Это обуславливает необходимость в дифференцированном подходе к выбору агротехнологий, как средства регулирования интенсивности производственного процесса, позволяющих повысить эффективность использования земельных угодий.

Таким образом, непосредственное и наиболее существенное влияние

на экономическую эффективность использования земельного потенциала в сельском хозяйстве оказывает комплекс внутренних организационно-экономических, технико-технологических и социально-экономических факторов. Среди них особое значение имеет сложившаяся у хозяйствующего субъекта система земледелия, в результате совершенствования которой создаются благоприятные условия для повышения почвенного плодородия. Улучшить почвенные характеристики обрабатываемых земель позволяет реализация интенсивной системы сельскохозяйственного производства, непременно учитывающей требования зональных научно-обоснованных агротехнологий. В противном случае, происходит уменьшение отдачи земли и снижение эффективности применяемых средств интенсификации. Значит, современное общество должно быть заинтересовано в сохранении почвенного плодородия и защиты сельскохозяйственных земель от дальнейшей деградации.

Литература

1. Гирусов Э.В. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Под ред. проф. Э.В. Гирусова; Предисловие д-ра экон. наук Председателя Госкомэкологии РФ В.И. Данилова-Данильяна. – М. : Закон и право, ЮНИТИ, 1998. – 455 с.
2. Жердева О.В. Роль, значение и функции земли в сельскохозяйственном производстве / О.В. Жердева // Теория и практика общественного развития. – 2013. - № 8. – С. 319 – 320.
3. Жердева О.В. Совершенствование методики оценки эффективности использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения / О.В. Жердева, М.А. Столярова // Теория и практика общественного развития. – 2013. - № 7. – С. 212 – 215.
4. Жердева О.В. Современные тенденции сельскохозяйственного землепользования в Краснодарском крае / О.В. Жердева, М.А. Столярова // Международный научный журнал ASPECTUS. – 2013. – № 1. – С. 85 – 93.
5. Жердева О.В. Экономическая эффективность использования земельных ресурсов в сельскохозяйственных организациях Краснодарского края : монография / О.В. Жердева, М.А. Столярова. – Краснодар, 2015. – 201 с.
6. Зелепугин А. Методологические особенности мониторинга земель, как основы управления земельными ресурсами / А. Зелепугин // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 2. – С. 54 – 58.
7. Нечаев В.И. Организация производства и предпринимательской деятельности в АПК: Учебник / В.И. Нечаев, П.Ф. Парамонов / КубГАУ – Краснодар, 2007. – 466 с.
8. Об утверждении Методики расчета показателя почвенного плодородия в

субъекте Российской Федерации. Приказ Минсельхоза РФ от 11 января 2013 г. № 5 [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70202350/>

9. Столярова М.А. Методические аспекты эффективности использования земельных ресурсов сельскохозяйственного назначения / М.А. Столярова, О.В. Жердева // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2014. – № 02 (096). С. 269 – 283. Режим доступа: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/20.pdf>.

10. Шеуджен А.Х. Система удобрения. Агрохимическая характеристика почв и климатические условия Северного Кавказа. Учебное пособие / А.Х. Шеуджен, Н.Н. Нещадим, Л.М. Онищенко. Под редакцией А.Х. Шеуджена. – Краснодар, 2009. – 206 с.

References

1. Girusov E.H.V. *Ehkologiya i ehkonomika prirodopol'zovaniya: Uchebnik dlya vuzov* / Pod red. prof. E.H.V. Girusova; Predislovie d-ra ehkon. nauk Predsedatelya Goskomehkologii RF V.I. Danilova-Danil'yana. – M. : Zakon i pravo, YUNITI, 1998. – 455 s.

2. Zherdeva O.V. Rol', znachenie i funkcii zemli v sel'skohozyajstvennom proizvodstve / O.V. Zherdeva // *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. – 2013. – № 8. – S. 319 – 320.

3. Zherdeva O.V. Sovershenstvovanie metodiki ocenki ehffektivnosti ispol'zovaniya zemel'nyh resursov sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / O.V. Zherdeva, M.A. Stolyarova // *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya*. – 2013. – № 7. – S. 212 – 215.

4. Zherdeva O.V. Sovremennye tendencii sel'skohozyajstvennogo zemlepol'zovaniya v Krasnodarskom krae / O.V. Zherdeva, M.A. Stolyarova // *Mezhdunarodnyj nauchnyj zhurnal ASPECTUS*. – 2013. – № 1. – S. 85 – 93.

5. Zherdeva O.V. *Ehkonomicheskaya ehffektivnost' ispol'zovaniya zemel'nyh resursov v sel'skohozyajstvennyh organizatsiyah Krasnodarskogo kraja : monografiya* / O.V. Zherdeva, M.A. Stolyarova. – Краснодар, 2015. – 201 s.

6. Zelepugin A. Metodologicheskie osobennosti monitoringa zemel', kak osnovy upravleniya zemel'nymi resursami / A. Zelepugin // *Mezhdunarodnyj sel'skohozyajstvennyj zhurnal*. – 2010. – № 2. – S. 54 – 58.

7. Nechaev V.I. *Organizatsiya proizvodstva i predprinimatel'skoj deyatel'nosti v APK: Uchebnik* / V.I. Nechaev, P.F. Paramonov / KubGAU – Краснодар, 2007. – 466 s.

8. Ob utverzhenii Metodiki rascheta pokazatelya pochvennogo plodorodiya v sub"ekte Rossijskoj Federacii. Prikaz Minsel'hoza RF ot 11 yanvarya 2013 g. № 5 [EHlektronnyj resurs]. Rezhim dostupa: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70202350/>.

9. Stolyarova M.A. Metodicheskie aspekty ehffektivnosti ispol'zovaniya zemel'nyh resursov sel'skohozyajstvennogo naznacheniya / M.A. Stolyarova, O.V. Zherdeva // *Politematicheskij setevoy ehlektronnyj nauchnyj zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta (Nauchnyj zhurnal KubGAU) [EHlektronnyj resurs]*. – Краснодар: KubGAU, 2014. – №02 (096). S. 269 – 283. Rezhim dostupa: <http://ej.kubagro.ru/2014/02/pdf/20.pdf>.

10. Sheudzhen A.H. *Sistema udobreniya. Agrohimicheskaya harakteristika pochv i klimaticheskie usloviya Severnogo Kavkaza. Uchebnoe posobie* / A.H. Sheudzhen, N.N. Neshchadim, L.M. Onishchenko. Pod redakciej A.H. Sheudzhena – Краснодар, 2009. – 206 s.