

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЛИ И ПУТИ ЕЁ ПОВЫШЕНИЯ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Корольков Никита Сергеевич

обучающийся института

экономики и управления

Мичуринский государственный

аграрный университет,

г. Мичуринск, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена анализу эффективности использования земли в сельскохозяйственной организации и обоснованию основных путей её повышения на основе формирования эффективного землепользования; эколого-экономической эффективности использования удобрений.

Ключевые слова: сельское хозяйство, земельные ресурсы, экономическая эффективность, эколого-экономическая эффективность

Под экономической эффективностью использования земли в сельскохозяйственном производстве понимается уровень ведения организацией деятельности на земле, выражается отношением выхода продукции к размеру задействованной площади [1-7]. В настоящий момент, как отмечает Хаметов Т.И., использование земли в сельскохозяйственном производстве считается эффективным только тогда, когда не только возрастает выход продукции на единицу площади, снижаются затраты на производство, повышается ее качество, но и когда при этом сохраняется и повышается плодородие почвы, тем самым, обеспечивая охрану окружающей среды [6].

Экономическую эффективность использования земли в сельском хозяйстве можно определить с помощью стоимостных натурально-стоимостных и натуральных показателей землеотдачи и землеёмкости [8].

Нами проведён расчёт экономической эффективности использования земли на примере СХПК «Родина» Мичуринского района Тамбовской области, имеющего малые размеры производства и зерновое направление специализации с развитым производством подсолнечника.

Почвы хозяйства представлены выщелоченными черноземами, содержание гумуса в пахотном слое – 6-8,5%. За период исследования (2016-2018 г.г.) площадь сельскохозяйственных угодий уменьшилась на 3,6% до 7325 га полностью за счет уменьшения площади пашни с 6340 га до 6113 га.

Таблица 1

Эффективность использования земельных ресурсов в СХПК «Родина»

| Показатели | 2016г. | 2017г. | 2018г. | Отношение 2018г. к 2016г., % |
|--|--------|--------|--------|------------------------------------|
| Землеотдача (натурально-стоимостная), тыс. руб.: | | | | |
| по валовой продукции | 2517,4 | 2327,5 | 2850,9 | 113,2 |
| по товарной продукции | 1995,8 | 2015,6 | 3040,2 | 152,3 |
| по прибыли | 601,6 | 166,3 | 651 | 108,2 |
| Землеотдача (натуральная), ц с 1 га | | | | |
| зерновые | 37,21 | 49,01 | 45,09 | 121,1 |
| подсолнечник | 24,37 | 26,92 | 34,65 | 142,2 |

Натурально-стоимостные показатели эффективности использования земельных ресурсов в организации за период исследования возрастают. Так, землеотдача по валовой продукции увеличилась на 13,2% и составила в 2018 году 2850,9 тыс. руб., по товарной продукции на 52,3% до 3040,2 тыс. руб., по прибыли на 8,2% до 651 тыс. руб., что обусловлено соответствующим увеличением стоимостных показателей результативности сельскохозяйственной результативности.

Также в организации наблюдается рост натуральных показателей землеотдачи. Рост урожайности зерновых культур составил 21,1% до уровня 45,09 ц с 1 га, подсолнечника на 42,2 % до уровня 34,65 ц с 1 га в 2018 году, что является высоким показателем для организаций Мичуринского района и Тамбовской области. В основном это обусловлено использованием высокоурожайных сортов и качественного посевного материала, соблюдением научно-обоснованной агротехники возделывания сельскохозяйственных культур. Динамика роста урожайности культур при уменьшении площади пашни на 3,6% за период исследования обусловили рост объемов производства зерна на 37,6% до 2885,6 ц в 2018 году, подсолнечника на 12,4% до 483,5 ц.

Рост показателей эффективности использования земли в организации за период исследования является нестабильным по годам и недостаточным для воспроизводства почвенного плодородия с учетом баланса гумуса и элементов питания. Структура землепользования по формам собственности приведена в табл. 2.

Таблица 2

Структура землепользования по формам собственности в СХПК «Родина»

| Показатели | 2016г. | | 2017г. | | 2018г. | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | всего земли, га | удельный вес, % | всего земли, га | удельный вес, % | всего земли, га | удельный вес, % |
| Площадь с.-х. угодий - всего, га | 7978 | 100 | 7598,9 | 100 | 7325 | 100 |
| в.т.ч. земли, находящиеся в собственности | 816 | 10,2 | 3315 | 43,6 | 3315 | 45,3 |
| арендованные земли | 5439 | 68,2 | 3365,4 | 44,3 | 3365 | 45,9 |
| неоформленные земли | 1723 | 21,6 | 918,1 | 12,1 | 644,6 | 8,8 |

За период исследования незначительно изменилась структура землепользования по формам собственности в СХПК «Родина». За период исследования наибольший удельный вес занимали арендованные земли – 45,9% в 2018 году, что ниже уровня 2016 года на 22,3 п.п., однако наблюдается увеличение удельного веса земель, находящихся в собственности организации до 45,3% или на 35,1 п.п. Удельный вес неоформленных земель значительно снизился на 12,8% и составили в 2017 году 8,8%.

Основным условием повышения эффективности использования земли является обеспечение воспроизводства почвенного плодородия и что важно эколого-экономической эффективности использования удобрений [9 - 15].

Основным источником обеспечения высокой урожайности, является уровень почвенного плодородия и применение минеральных удобрений. Под урожай 2017 года в СХПК «Родина» было внесено под зерновые культуры – 102 кг.д.в./га.

Рассчитаем экономическую эффективность применения расчётной дозы вносимых удобрений под зерновые культуры с учетом урожайности зерновых культур в 2017 году – 49 ц/га.

$$ПУ = (Уф \times Ду) : 100 \times 0,7, \text{ где}$$

У – урожайность, ц/га

Ду – доля участия удобрений в общем урожае, %

0,7 – поправочный коэффициент на природно-климатические условия.

$$ПУ = 49 \times 18 : 100 \times 0,7 = 6,2 \text{ ц/га}$$

Затраты, связанные с использованием минеральных удобрений будут взяты в величине последних текущих затрат.

$$Дз = (Д_{\text{вн}} \times С_{\text{ВНРК}}) + (ПУ \times С_{\text{дор}})$$

$$Дз = (102 \times 22) + (6,2 \times 238) = 3722 \text{ руб./га}$$

Стоимость прибавки (Сп) при текущей цене на сельскохозяйственную продукцию (Ц) составит:

$$Сп = ПУ \times Ц, \text{ где}$$

$$Сп = 6,2 \times 716,3 = 4441 \text{ руб./га}$$

Чистый доход от использования удобрений составит:

$$\text{ЧД} = \text{Сп} - \text{Дз}$$

$$\text{ЧД} = 4441 - 3722 = 719 \text{ руб./га}$$

Приход гумуса (Пг) в почву с урожаем:

$$\text{Пг} = \text{У} \times \text{К гумификации} \times \text{К выхода раст.ост.}$$

$$\text{Пг} = 49 \times 0,03 \times 0,11 = 0,16 \text{ ц/га} = 0,016 \text{ т/га}$$

Зная коэффициент минерализации гумуса (0,01) можно определить расход гумуса (Рг).

$$\text{Рг} = \text{Содержание гумуса в почве} \times \text{К минер.}$$

$$\text{Рг} = 172 \times 0,01 = 1,72 \text{ т/га}$$

Невосполненная часть гумуса (Нч) составит:

$$\text{Нч} = \text{Пг} - \text{Рг}$$

$$\text{Нч} = 0,016 - 1,72 = -1,704 \text{ т/га}$$

Для компенсации потерь гумуса следует внести стандартного навоза:

$$\text{Увн} = \text{Нч} : 0,2, \text{ где}$$

Увн – уровень внесения органических удобрений

$$\text{Увн} = 1,704 : 0,2 = 8,5 \text{ т/га.}$$

Затраты на использование органических удобрений составят стоимостной эквивалент снижения почвенного плодородия (Сэ пл.):

$$\text{Сэ пл} = \text{Увн} \times \text{С}_{\text{ворг}}$$

$$\text{Сэ пл} = 8,5 \times 350 = 2975 \text{ руб./га}$$

Общий приход элементов питания при возделывании зерновых культур (растительные остатки и минеральные удобрения) составляет 102,7 кг.д.в при расходе элементов питания 261,7 кг.д.в. с учетом выноса элементов питания с урожаем культур, следовательно, для обеспечения положительного баланса элементов питания необходимо довнесение 159 кг.д.в. минеральных удобрений.

$\text{С}_{\text{довНПК}}$ – стоимостной эквивалент довнесения необходимого количества элементов питания, руб.

$$\text{С}_{\text{довНПК}} = \text{Н}_{\text{НПК}} / \text{С}_{\text{вНПК}}$$

$$\text{С}_{\text{довНПК}} = 159 \times 22 = 3498 \text{ руб./га}$$

Эколого-экономическая эффективность применения удобрений (ЭЭу):

$$\text{ЭЭу} = \text{ЧД} - \text{Сэ пл} - \text{Сдов}_{\text{НРК}}$$

$$\text{ЭЭу} = 719 - 2975 - 3498 = - 5754 \text{ руб./га}$$

Расчёт экономической эффективности внесения фактической дозы удобрений свидетельствует о достаточно высокой экономической значимости данного агроприёма. Однако, с учётом обеспечения положительного баланса элементов питания при возделывании культуры и расчёт эколого-экономической эффективности значительно уменьшает и делает отрицательной доходность.

Сдерживающим фактором увеличения объемов применения минеральных удобрений является их высокая и, постоянно растущая цена. Поэтому стоит искать альтернативные источники восполнения элементов питания, к примеру, зеленое удобрение или возделывание гороха как одной из азотфиксирующей культуры.

Главная роль в повышении эффективности использования земельных ресурсов в современных условиях принадлежит государству, которое должно:

во-первых, разрабатывать и осуществлять целевые программы по сохранению земельных, и прежде всего, сельскохозяйственных угодий, недопущению их сокращения и нецелевого использования;

во-вторых, способствовать изменению общеэкономических условий, создающих основу для расширенного воспроизводства и интенсификации сельского хозяйства и его отраслей, реализации преимуществ новых отношений собственности и механизма хозяйствования.

Список литературы

1. Медведева Т.Н., Артамонова И.А. Оценки эффективности использования сельскохозяйственных угодий в России // Российский электронный научный журнал. – 2017. – № 1. – С. 109-123.
2. Жидков С.А. Теоретические основы повышения эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения в современных услови-

ях / С.А. Жидков, А.В. Апарин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2017. - № 4. - С. 88-95.

3. Греков Н.И. Анализ эффективности использования земли в сельскохозяйственном производстве Тамбовской области / Н.И. Греков, Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. – 2016.– № 2. – С. 114-121.

4. Карпунина Е.К. Интенсивность использования земельных ресурсов в сельском хозяйстве Тамбовской области / Е.К. Карпунина, Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. - 2018. - № 6 (69). - С. 75-84.

5. Минаков И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК: учебное пособие (1-е, Новое) / Минаков И.А. - Санкт-Петербург: Издательство «Лань», 2017. – 404 с.

6. Хаметов Т.И. Современные подходы к управлению земельно-имущественным комплексом / Управление земельно-имущественными отношениями. Сборник научных трудов XII Международной научно-практической конференции. Издательство: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства (Пенза) - 2016. – С. 367-371.

7. Климентова Э.А. Эффективность использования земельных ресурсов малым агробизнесом / Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий, Е.Ж. Якименко // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2019. - № 4 (59). - С. 171-174.

8. Дубовицкий А.А. Экономическая эффективность использования земельных ресурсов: методический аспект / А.А. Дубовицкий, Э.А. Климентова // Экономика сельского хозяйства России. – 2019. – № 7. – С. 18-23.

9. Лысенко Е. Г. Эколого-экономические основы устойчивого развития земледелия // Экономика сельского хозяйства России. - 2012. - № 3. - С. 29.

10. Греков Н.И. Эколого-экономическая эффективность использования земельных ресурсов / Н.И. Греков, Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий // Вест-

ник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2015. - № 3. - С. 155-160.

11. Тепцова А.С. Эколого-экономическая эффективность аграрного производства / Тепцова А.С., Дубовицкий А.А. // Научные труды Вольного экономического общества России. 2014. Т. 184. С. 132-141.

12. Голубев А.В. Учитывать экологические факторы // Экономика сельского хозяйства России. –2019. –№7. –С. 18-23.

13. Дубовицкий А.А. Эколого-экономическая оценка землепользования Тамбовской области / А.А. Дубовицкий, Э.А. Климентова // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2019. - № 4 (59). - С. 182-186.

14. Карпунина Е.К. Эколого-экономические основы эффективного возделывания овощных культур / Е.К. Карпунина, Э.А. Климентова, А.А. Дубовицкий // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. - 2019. - № 1 (70). - С. 47-54.

15. Dubovitski A.A. Ecological and economic foundations of effective land use in agriculture: the implementation prospects of food security / Dubovitski A.A., Klimentova E.A., Karpunina E.K., Cheremisina N.V. // В сборнике: Proceedings of the 33rd International Business Information Management Association Conference, IBIMA 2019: Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020 2019. С. 2687-2693.

EFFICIENCY OF LAND USE AND WAYS TO IMPROVE IT IN AN AGRICULTURAL ORGANIZATION

Korolkov N. S.

student of the Institute of Economics and management
Michurinsk State Agrarian University,
Michurinsk, Russian Federation

Abstract. The article is devoted to the analysis of the efficiency of land use in an agricultural organization and the justification of the main ways to improve it based on the formation of effective land use; ecological and economic efficiency of the use of fertilizers.

Keywords: agriculture, land resources, economic efficiency, environmental and economic efficiency.