

УДК 332.36

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Эльвира Анатольевна Климентова

klim1-408@yandex.ru

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Российская Федерация

Аннотация. Сельскохозяйственное производство, как и любой другой вид производства, вовлекает ресурсы с целью получения прибыли и возможности развития производства. Однако, специфичностью сельского хозяйства является высокая и определяющая значимость земельных ресурсов, которые, как и другие факторы производства должны воспроизводиться, что обеспечит соблюдение эколого-экономических аспектов их использования, а, следовательно, их рациональное использование. Авторами в статье обоснованы эколого-экономические аспекты производства продукции в сельском хозяйстве в современных условиях.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, эффективность производства, эколого-экономические аспекты сельскохозяйственного производства, рациональное использование земельных ресурсов.

В условиях рыночной экономики товаропроизводитель заинтересован в получении максимальной отдачи от вовлекаемых ресурсов, что определяет размер производства и реализации продукции, а при наличии эффективных каналов сбыта рост доходности производства [1, 4, 7]. Воспроизводство любого ресурса всегда является затратным процессом, и, товаропроизводитель старается минимизировать данные затраты, а по земельным ресурсам вообще не осуществлять затрат на их воспроизводство. Однако, землепользование должно быть рациональным, т. е. оно должно обеспечивать возможность последующего использования земельных ресурсов с учётом их состояния, а именно уровня гумусированности почв и содержания элементов питания [2, 5,6].

На практике, рациональное использование земельных ресурсов, должно не только обеспечивать определённый уровень экономических интересов товаропроизводителей, но и учитывать экологические последствия осуществления сельскохозяйственного производства, т. е. обязательно определять его экологические ограничения. Современное сельскохозяйственное производство должно развиваться только на основе эколого-экономических аспектов и соответственно экологических и экономических результатах.

Экологические результаты сельскохозяйственного производства отражают уровень реализации экологических приоритетов, прежде всего, в отношении сохранения естественного потенциала земельных ресурсов и минимизации любого отрицательного воздействия на элементы окружающей среды. Это может быть достигнуто только при условии обеспечения хотя - бы простого воспроизводства плодородия земель и отсутствия экономического ущерба.

Под экономическим ущербом от деградации окружающей среды (или эколого-экономическим ущербом) понимается денежная оценка негативных изменений в окружающей среде в результате ее загрязнения, в качестве и количестве природных ресурсов, а также последствий таких изменений. При изменении ущерба природе сначала выявляются изменения (ухудшения) в натуральных показателях, а затем дается их экономическая оценка.

Экономические результаты определяют цель сельскохозяйственного производства – получение прибыли и дохода товаропроизводителями различных организационно-правовых форм на селе. Это можно достичь, только развивая производство на основе оптимального использования факторов интенсификации производства, которые обеспечат получение действительно возможных урожаев культур и продуктивности животных с учётом уровня затрат и возможности эффективного и своевременного сбыта продукции.

Паритетное соблюдение этих двух совершенно противоположных целей является сложным процессом, но обязательным с учётом состояния постоянной деградации земельных ресурсов и позволит в дальнейшем осуществлять прибыльное производство продукции.

В условиях прогрессирования процессов деградации земель [3] эколого-экономический подход к сельскохозяйственному производству определяет необходимость учёта различного уровня воздействия сельскохозяйственных культур на почвенное плодородие, и, прежде всего, вынос элементов питания с урожаем. В Российской Федерации в 2021 году была получена урожайность сельскохозяйственных культур: зерновые 2,67 т с 1 га, сахарная свёкла – 41,46 т с 1 га, подсолнечник 1,8 т с 1 га, картофель 26,48 т с 1 га, овощи 26,19 т с 1 га, что вызвало различный уровень выноса элементов питания (NPK) с 1 га (рисунок 1).

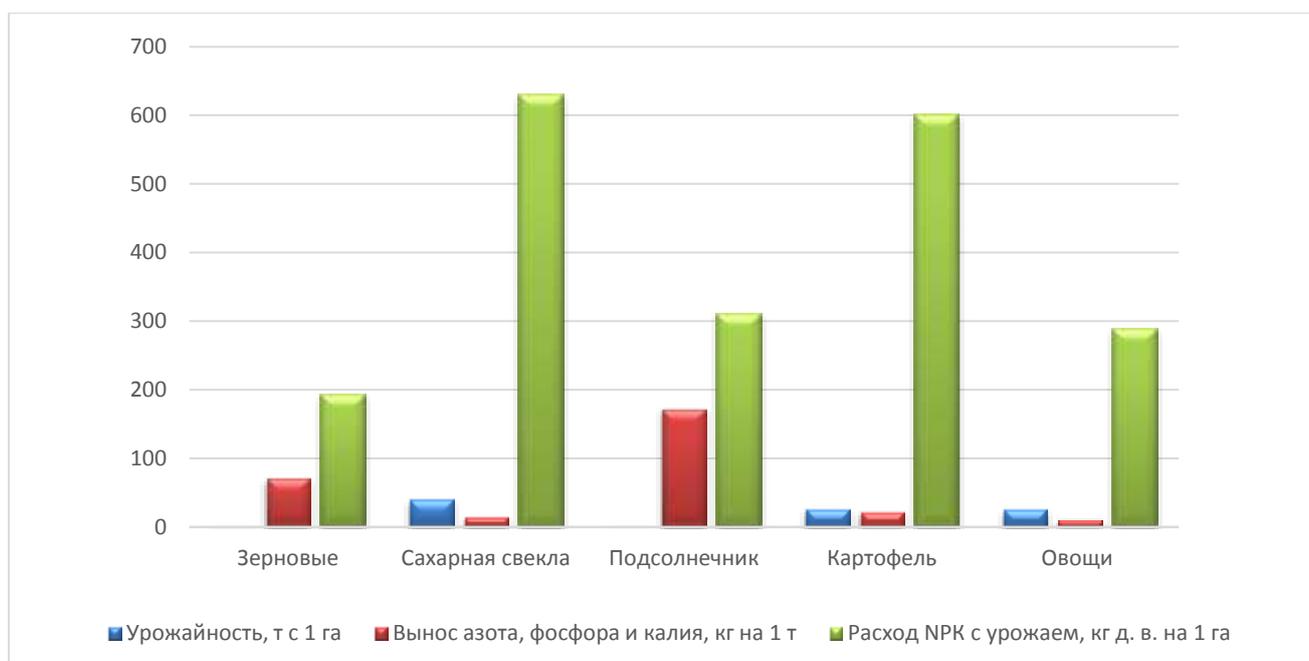


Рисунок 1 – Расход элементов питания с урожаем сельскохозяйственных культур в организациях РФ, 2021 г.

Наибольший уровень выноса элементов питания наблюдается по сахарной свёкле и картофелю - 630,2 и 601,1 кг д. в. на 1 га. Промежуточное положение занимают подсолнечник и овощи 311,2 и 288,1 кг д. в. на 1 га, а, самый наименьший зерновые 193 кг д. в. на 1 га, что во многом определяется биологическими особенностями культур.

Восполнение затраченных элементов питания осуществляется за счёт внесения удобрений – органических и минеральных и поступления с растительными (пожнивными) остатками (рис. 2).

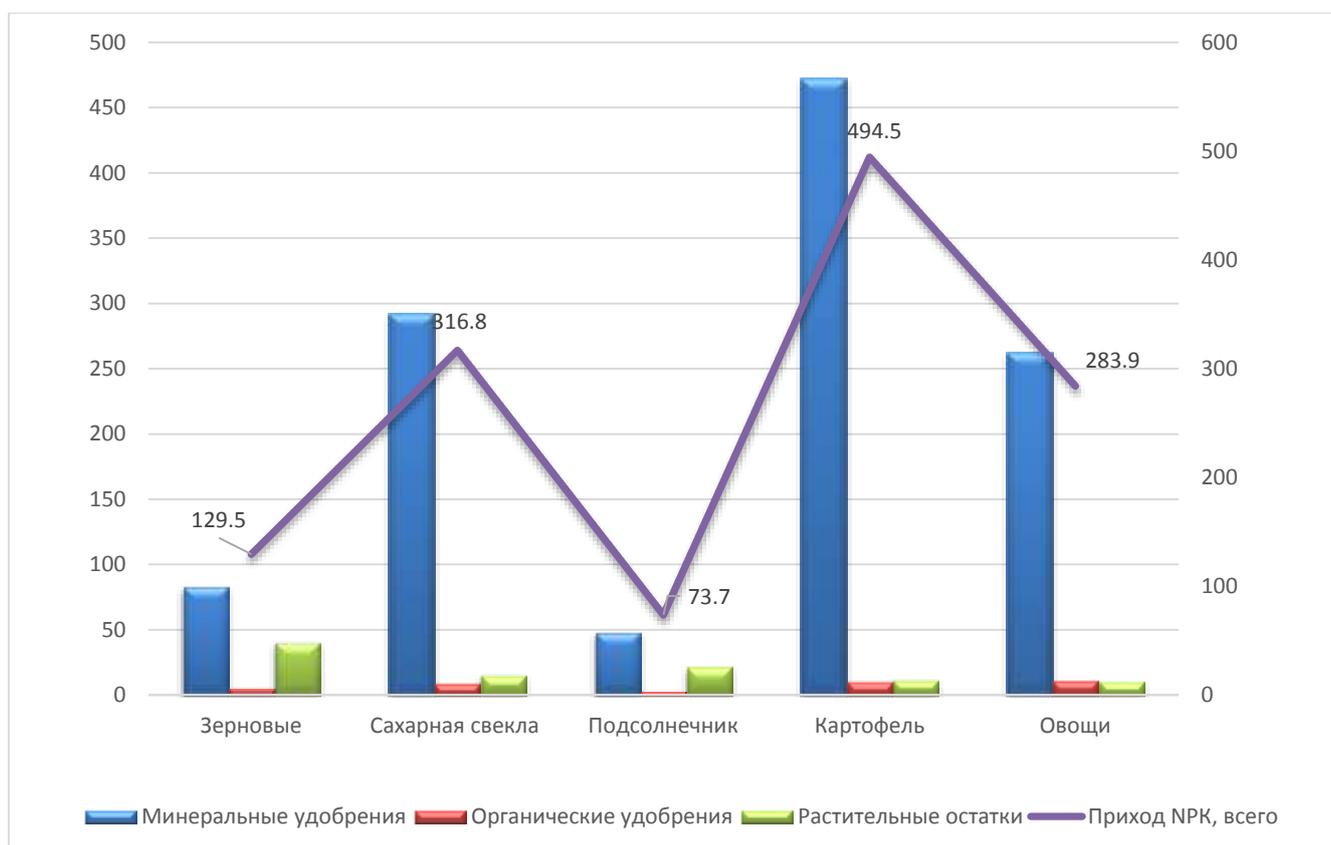


Рисунок 2 – Источники прихода элементов питания при возделывании сельскохозяйственных культур в организациях РФ в 2021 г., кг. д. в. на 1 га

Структура суммарного прихода элементов питания отличается по культурам за исключением самого низкого удельного веса поступления за счёт органических удобрений, который колеблется от 2,2% и 2,9% по сахарной свёкле и картофелю – самый высокий уровень до 5,1% по подсолнечнику. Удельный вес поступления элементов питания определяется местом культуры в севообороте и коэффициенту усвоения элементов питания из навоза с учётом коэффициента его последствия в течение 3 лет.

Наибольший удельный вес в общем приходе элементов питания занимают минеральные удобрения – 92,2%, 92,3%, 95,4% по сахарной свёкле, овощам и картофелю и 64,1% и 65,1% по зерновым и подсолнечнику соответственно.

При общем приходе элементов питания 129,5 кг. д. в. на 1 га по зерновым, 316,8 по сахарной свёкле, 73,7 по подсолнечнику, 494,5 по картофелю и 283,9 по овощам их расход имеет более высокое значение, что вызывает отрицательный баланс минеральных элементов - 63,5, 313,4, 237,6, 106,6 и 4,1 кг соответственно.

Следовательно, производство сельскохозяйственной продукции вызывает один из видов эколого-экономического ущерба - отрицательный баланс элементов питания, который требует осуществление затрат на его устранение за счёт дополнительного внесения минеральных удобрений, стоимость которых и уровень затрат по их внесению имеют высокий уровень и постоянную динамику роста.

Также при возделывании культур происходит минерализация гумуса, что при отсутствии или незначительных дозах внесения органических удобрений вызывает второй вид эколого-экономического ущерба - отрицательный баланс гумуса, особенно при возделывании технических культур, также вызывающего необходимость его устранения, что в современных условиях с учётом незначительного поголовья скота в РФ, вызывает необходимость использования сидерального пара как источника поступления органического вещества. Следовательно, осуществление сельскохозяйственного производства вызывает возникновение совокупного эколого-экономического ущерба, включающего отрицательный баланс гумуса и элементов питания, что свидетельствует о нерациональном землепользовании в сельском хозяйстве и требует своевременного воспроизводства земельных ресурсов для предотвращения его возникновения или минимизации его величины.

Сложность заключается в низкоэффективном осуществлении производства продукции с учётом сложившегося диспаритета цен на сельскохозяйственную продукцию и стоимость материальных ресурсов для осуществления сельскохозяйственного производства.

Государство должно создать институциональные основы осуществления рационального землепользования, а, именно, действенную систему стимулирования товаропроизводителей, осуществляющих комплекс культуртехнических мероприятий по воспроизводству земельных ресурсов: внесение органических и минеральных удобрений в оптимальные сроки и в рекомендуемых дозах; известкование, гипсование, фосфоритование земель и др.

Также необходимо закрепить на государственном уровне при нерациональном использовании земельных ресурсов штрафные санкции для товаропроизводителей, сумма поступления которых может быть использована для стимулирования товаропроизводителей, осуществляющих рациональное землепользование.

Сельскохозяйственные товаропроизводители должны обязательно осуществлять природоохранную деятельность, и, прежде всего, рациональное землепользование, только при их готовности к её осуществлению, что потребует их дополнительное обучение. При выборе приоритетности экономики и экологии в землепользовании, в современных условиях во многих регионах России, определяющей будет экологическая составляющая, т.к. необходимо возместить утраченные в значительных объёмах потребительские свойства земель. Наличие природного происхождения земельных ресурсов не свидетельствует при интенсивном их использовании о возможности их самовоспроизводства, даже в частичном возмещении потреблённых свойств.

Только разумное отношение к земельным ресурсам позволит сочетать экологические и экономические аспекты их эффективного и безопасного использования и осуществлению высокоразвитого конкурентоспособного сельскохозяйственного производства.

Список литературы:

1. Голубев А. А., Голубева Н. А., Смоленинова А. В. Проблемы и перспективы развития агропродовольственного комплекса России. // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2018. № 8. С. 12-15.
2. Демидов П. В., Улезько А. В. Оценка условий воспроизводства сельскохозяйственных угодий // Дальневосточный аграрный вестник. 2018. № 2(46). С. 176-184.
3. Доклад о состоянии и использовании земель сельскохозяйственного назначения Российской Федерации в 2019 году. М.: ФГБНУ «Росинформагротех». 2021. 404 с.

4. Дубовицкий А. А., Климентова Э. А. Готовность к биологизации как субъективный фактор формирования устойчивых систем землепользования // Аграрный вестник Урала. 2022. № 6(221). С. 68-77. DOI 10.32417/1997-4868-2022-221-06-68-77. EDN PCIPEN.

5. Евдокимова Е. А., Мефедов А.Е. Уровень и проблемы эффективного использования земельных ресурсов в сельскохозяйственных организациях // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 2. – EDN EIKPQW.

6. Климентова Э. А., Дубовицкий А. А., Смыслова О. Ю. Рациональное использование земельных ресурсов как фактор повышения устойчивости сельского хозяйства // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16, № 1(76). С. 143-155. DOI 10.53914/issn2071-2243_2023_1_143. EDN PPHLXE.

7. Минаков И. А. Проблемы использования земель сельскохозяйственного назначения // Наука и Образование. 2021. Т. 4, № 1. EDN TJVVLQ.

UDC 332.36

**ECOLOGICAL AND ECONOMIC ASPECTS
AGRICULTURAL PRODUCTION**

Elvira A. Klimentova

klim1-408@yandex.ru

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russian Federation

Abstract. Agricultural production, like any other type of production, involves resources in order to generate profit and opportunities for the development of production. However, the specificity of agriculture is the high and determining importance of land resources, which, like other factors of production, must be reproduced, which will ensure compliance with the ecological and economic aspects

of their use, and, consequently, their rational use. The authors of the article substantiate the ecological and economic aspects of the production of products in agriculture in modern conditions.

Keywords: agricultural production, production efficiency, ecological and economic aspects of agricultural production, rational use of land resources.

Статья поступила в редакцию 10.05.2023; одобрена после рецензирования 15.06.2022; принята к публикации 30.06.2023.

The article was submitted 10.05.2023; approved after reviewing 15.06.2022; accepted for publication 30.06.2023.