

УДК 338.43; 631.559.2; 631.811

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПО ЧИСТОМУ ПАРУ

**Муротов М.Х., магистрант 1-го года обучения, факультет  
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств  
Мухамметзянов Р.Г., магистрант 2-го года обучения, факультет  
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств  
Научный руководитель - кандидат с.-х. наук, доцент Захаров Н.Г.  
ФГОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Экономическая эффективность, рентабельность, пар чистый, озимая пшеница, минеральные удобрения, урожайность зерна.*

*Проведенные исследования посвящены изучению влияния минеральных удобрений на изменение показателей экономической эффективности возделывания озимой пшеницы по чистому пару. Установлено, что в условиях Заволжья Ульяновской области для максимального повышения урожайности и качества зерна озимой пшеницы сорта Саратовская 17, рекомендуется вносить минеральные удобрения в дозах 40 – 60 кг д.в./га. При внесении минеральных удобрений в таких дозах будет повышаться урожайность возделываемой сельскохозяйственной культуры, которая способствует получению максимального чистого дохода.*

Происходит неустанный рост цен на удобрения и удобрительные смеси в нашей стране, при снижении естественного плодородия пахотных земель, внесение минеральных удобрений является обязательным мероприятием. Увеличение цен на ГСМ, минеральные удобрения, семенной материал приводит к увеличению производственных затрат, поэтому необходимо искать оптимальные нормы их внесения в почву, с сохранением почвенного плодородия [1,2,3,4]. При этом произведенная продукция обязательно должна оставаться экологически безопасной и с высоким качеством [5,6].

Исследования по изучению экономической эффективности использования минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы проводились в 2019-2020 гг., на опытном поле ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина в 5-ти польном севообороте с чередованием культур: пар чистый – озимая пшеница – яровая пшеница – соя – ячмень. Общая площадь делянок составляла 288 м<sup>2</sup>, повторность трехкратная. Схема опыта включала следующие варианты: 1. Контроль (без удобрений), 2. N20P20K20, 3. N40P40K40, 4. N60P60K60. В качестве минеральных удобрений использовали Азофоску, с содержанием NPK – 16 кг д.в. В полевом опыте возделывался сорт озимой мягкой пшеницы Саратовская 17, включенный в реестр селекционных достижений допущенных к использованию по 7 Средневолжскому региону [7].

Проведенные экономические расчеты дали возможность выбрать наиболее целесообразную технологию с применением минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы по чистому пару (таблица 1).

Высокая урожайность зерна в 2020 году сыграла большое значение на изменение показателя экономической эффективности. При цене реализации зерна 13500 руб/т на вариантах: контроль и N20P20K20, себестоимость продукции составляла 4139,5 и 4660,2 рублей, чистого дохода получено 5410,3 и 54453,3 рублей с 1 гектара, с уровнем рентабельности 226,1 и 189,7%.

Внесение азофоски в дозах 40 и 60 кг действующего вещества на 1 гектар приводило к изменению количества и качества клейковины, следовательно, и цене реализации продукции и как следствие получению большей прибыли. Для любого сельхозтоваропроизводителя рентабельность производства является менее важным показателем, чем количество получаемой прибыли, при более высоких производственных затратах.

**Таблица 1 – Экономическая эффективность использования минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы возделываемой по чистому пару (2020 г.)**

№ п/п	Показатели	Варианты			
		Контроль	N20P20 K20	N40P40 K40	N60P60 K60
1	Урожайность, т/га	5,77	6,16	6,73	6,92
2	Цена реализации, руб./т	13500	13500	13500	15000
3	Стоимость продукции с 1 га, руб.	77895	83160	90855	103800
4	Производственные затраты на 1 га, руб.	19903,9	23922,2	27591,2	31167,4
5	Общие затраты на 1 га, руб.	23884,7	28706,7	33109,5	37400,8
6	Себестоимость т. руб.	4139,5	4660,2	4919,7	5404,7
7	Условный чистый доход, руб./га	54010,3	54453,3	57745,5	66399,2
8	Уровень рентабельности, %	226,1	189,7	174,4	177,5

По денежным показателям на вариантах с внесением 40 и 60 кг азофоски в действующем веществе получена наибольшая прибыль 57745,5 и 66399,2 рубля с 1 гектара, при уровне рентабельности производства зерна озимой пшеницы 174,4 и 177,5%.

### Библиографический список:

1. Сабитов, М.М. Экономическая эффективность технологий возделывания культур в зернопаровом севообороте / М.М. Сабитов // Достижения науки и техники АПК. – 2021. – Т. 35. – № 2. – С. 13-18.
2. Захаров, Н.Г. Влияние обработки почвы на биологическую активность и питательный режим чернозема выщелоченного / Н.Г. Захаров // Агрехимический вестник. – 2011. – № 6. – С. 5-6.
3. Куликова, А.Х. Результаты 18-летних исследований систем основной обработки почвы в условиях Заволжья Ульяновской области / А.Х. Куликова, И.А. Вандышев, А.В. Карпов, С.В. Шайкин, С.Е. Ерофеев, И.В. Антонов, Н.Г. Захаров, В.П. Тигин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. 2006. № 2 (3). С. 12-21.
4. Куликова, А. Система обработки и плодородие почвы / А. Куликова, А. Дозоров, Н. Захаров // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2010. – № 6. – С. 58-61. Сабитов, М.М. Влияние

удобрений на плодородие чернозема выщелоченного и урожайность озимой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья / М.М. Сабитов // Научные труды по агрономии. – 2020. – № 1 (3). – С. 19-24.

5. Исмаилов, А.Б. Эффективность возделывания озимой пшеницы в зависимости от применения минеральных удобрений / А.Б. Исмаилов, М.Д. Мукайлов, Н.А. Юсуфов, Н.М. Мансуров // Проблемы развития АПК региона. – 2015. – Т. 21. – № 1 (21). – С. 11-14.

6. Захарова Н.Н. Формирование качества зерна озимой и яровой мягкой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Поволжья / Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров, М.Н. Гаранин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2016. – № 1 (33). – С. 14-20.

7. Захарова, Н.Н. Каталог сортов и гибридов полевых культур, рекомендованных для возделывания в Ульяновской области на 2017 г / Н.Н. Захарова, Н.Г. Захаров / Методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям по курсам растениеводства, селекции полевых культур, семеноводства. / Ульяновск, – 2017. – 88 С.

## ECONOMIC EFFICIENCY OF THE USE OF MINERAL FERTILIZERS IN THE CULTIVATION OF WINTER WHEAT IN PURE STEAM

**Murotov M.H., Mukhametzyanov R.G.**

**Keywords:** *Economic efficiency, profitability, pure steam, winter wheat, mineral fertilizers, grain yield.*

*The conducted research is devoted to the study of the effect of mineral fertilizers on the change in the economic efficiency of winter wheat cultivation by pure steam. It has been established that in the conditions of the Volga region of the Ulyanovsk region, in order to maximize the yield and quality of winter wheat grain of the Saratov 17 variety, it is recommended to apply mineral fertilizers in doses of 40 – 60 kg d.v./ ha. When applying mineral fertilizers in such doses, the yield of the cultivated crop will increase, which contributes to obtaining maximum net income.*