РАЗДЕЛ XXI. РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ

Моисеев С.А., Рябкин Е.А., Каргин В.И., Камалихин В.Е.

Экономическая эффективность усовершенствованной технологии возделывания озимой ржи

*ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарева»
(Россия, Саранск)*

doi: 10.18411/lj-07-2021-70

Аннотация

Технология возделывания озимой ржи должна объединять в себе как обеспечение большого количества качественного урожая, так и экономическую выгоду в виде прибыли. Ресурсы хозяйства должны использоваться гармонично, и доходы должны окупать расходы, не снижая при этом качество производимой продукции, а даже повышая его за счёт более эффективного использования имеющихся ресурсов.

Ключевые слова: озимая рожь, технология возделывания, сорт, урожайность, экономическая эффективность, натура зерна, масса 100 зёрен.

Abstract

The technology of winter rye cultivation should combine both the provision of a large number of high-quality crops, and the economic benefit in the form of profit. The resources of the economy should be used harmoniously and the income should pay for the costs, without reducing the quality of the products produced, but even increasing it by using the available resources more efficiently.

Keywords: winter rye, cultivation technology, variety, yield, economic efficiency, grain type, weight of 100 grains.

В современных экономических условиях хозяйство, занимающееся производством зерна озимой ржи, всегда ограничено в ресурсах, вследствие чего при производстве продукции вынуждено искать компромиссы. Зачастую это негативно сказывается на качестве и количестве урожая. Необходимо разработать технологию возделывания таким образом, чтобы получать максимум от имеющихся в распоряжении ресурсов. И добиться максимального уровня как качества, так и рентабельности. Тратить на производство больше, чем впоследствии получится извлечь прибыли, нецелесообразно [1].

Перед полноценным использованием усовершенствованной технологии необходимо провести её тщательное изучение, только после подтверждения её эффективности возможно её внедрение в производство [2].

Исходя из вышесказанного, цель исследования можно сформулировать так: изучение уровня экономической эффективности усовершенствованной технологии возделывания озимой ржи в ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

В задачи исследования входило:

1. Привести исследование качества полученного урожая.
2. Дать экономическую характеристику применения усовершенствованной технологии возделывания.

Исследование проводилась в 2020 году на базе ООО «Луньга» Ардатовского района РМ.

Материалом для исследований послужил сорт озимой ржи Безенчукская 87.

Предшественник – горох. Площадь посева – 70 га.

Климатические условия на территории хозяйства благоприятны для успешного возделывания озимой ржи.

Годовые количества осадков составляют 580-601 мм, (за вегетационный период 260 мм).

Температурные показатели: + 5,5 °С – среднегодовые и + 17,0 °С за вег. период.

Состав почв – чернозём выщелоченный, тяжелосуглинистый, среднемощный.

Содержание гумуса в пахотном слое – 7,6 %.

Слабокислая кислотность почвы.

Сумма поглощенных оснований и степень насыщенности основаниями оцениваются как высокая и повышенная. По содержанию подвижных форм фосфора обеспеченность почв – очень высокая, по содержанию обменного калия обеспеченность почв – очень высокая.

В 2020 году в зерновых севооборотах ООО «Луньга» Ардатовского района РМ проводились наблюдения за ростом, развитием и технологией возделывания озимой ржи сорта Безенчукская 87. Масса 1000 зёрен и натура зерна озимой ржи изучались на базе учебной лаборатории Аграрного института МГУ «Н.П.Огарёва».

Обработка полученных данных проводилась на ПЭВМ с использованием статистических программ. Был использован дисперсионный метод анализа по Б. А. Доспехову [3].

По качественным показателям урожай озимой ржи должен отвечать определённым требованиям. Наиболее важными факторами являются: масса 1000 зёрен и натура зерна.

Масса 100 зёрен озимой ржи должна соответствовать норме.

Крайне важен такой показатель как натура зерна. По данному показателю можно судить об показателе выполненности зерна, то есть степень его налива. Исходя из этих показателей можно судить о пищевой ценности зерна [4].

Результаты проведённых исследований приведены в таблице 1.

Таблица 1

Качественные показатели зерна озимой ржи и урожайность

Технология	Показатели		
	Урожайность, т/га	Масса 1000 зёрен, г	Натура зерна, г/л
Существующая	2,8	37	719
Усовершенствованная	4,1	42	735
НСР _{0,5}	0,09	1.83	0,76

Результаты исследования показали, что усовершенствованная технология возделывания эффективнее существующей, урожайность выросла на 1,3 т/га. Показатель массы 1000 зёрен у усовершенствованной технологии на 5 г больше существующей. Натура зерна по усовершенствованной технологии тоже выше аналогичного показателя у существующей технологии на 16 г/л.

Исходя из анализа таблицы, можно сделать вывод, что усовершенствованная технология позволяет эффективнее реализовывать генетический потенциал сорта. Немаловажно при разработке усовершенствованной технологии не только достичь высоких урожаев, но и добиться экономической эффективности при производстве озимой ржи [5].

Расчеты экономической эффективности применения усовершенствованной технологии возделывания озимой ржи представлены в таблице 2.

Таблица 2

Показатели экономической эффективности возделывания озимой ржи

Показатели	Технология		
	существующая	усовершенствованная	±
Урожайность, т/га	2,8	4,1	1,3
Прямые затраты на 1 га, р.	15278	18750	3472
Прямые затраты на 1 т продукции, р.	4897	5609	712
Стоимость продукции с 1 га, р.	30800	45100	5500
Условный чистый доход с 1 га (убыточность), р.	12050	26350	14300
Рентабельность (убыточность), %	78,9	140	61,1

Цена 1 т продукции взята в рознице – 11 000 р.

Расчеты демонстрируют эффективность усовершенствованной технологии возделывания озимой ржи.

Урожайность усовершенствованной технологии превысила урожайность существующей на 1,3 т/га.

Прямые затраты как на 1 га, так и на 1 т продукции, несколько возросли по сравнению с существующей технологией на 3472 и 712 рубля соответственно. Причиной этому служит более интенсивная агротехника и применение инновационных средств защиты растений.

Применение усовершенствованной технологии возделывания культуры привело к увеличению условно чистого дохода на 14300 рубля с 1 га и рентабельности на 61,1 %.

Применение усовершенствованной технология возделывания озимой ржи повысило урожайность на 68 %, а также положительно сказалось на качестве продукции. Были повышены показатели рентабельности хозяйства путём снижения прямых затраты на 1 т. продукции за счёт эффективного использования ресурсов, и были повышены значения условно чистого дохода.

Исходя из результатов исследований, можно сделать вывод – данная технология позволяет получать высокий и качественный урожай, повысить уровень рентабельности производства.

1. Еряшев А. П. Производство продукции растениеводства: учебник / А. П. Еряшев, И. Ф. Каргин, В. И. Каргин [и др.]: – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2013. – 397 с.
2. Исайкин И. И. Адаптивная агротехника озимой ржи: учебное пособие / И. И. Исайкин, М. К. Волков. – Саранск: Мордовский ин-т переподготовки кадров агробизнеса, 2006. – 296 с. – Текст : непосредственный.
3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта [Текст]: (с основами статистической обработки результатов исследований): учебник для студентов высших сельскохозяйственных учебных заведений по агрономическим специальностям / Б. А. Доспехов. – Изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва : Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3. – Текст : непосредственный.
4. Тиунов А. Н. Озимая рожь: книга / А. Н. Тиунов, К. А. Глухих, О. А. Хорькова. – М.: «Колос», 1969. – 392 с. – Текст : непосредственный.
5. Малыш М. Н. Аграрная экономика : учеб. для студентов высш. с.-х. учеб. заведений по экон. специальностям / М. Н. Малыш, П. В. Смекалов, А.Г. Трафимов. – СПб : гос. аграрн. ун-т, О-во "Знание", 1999. – 573 с. – ISBN 5-7320-0534-X. – Текст : непосредственный.