
УДК 631.82:633.853.494

ФОРМИРОВАНИЕ УРОЖАЯ ЯРОВОГО РАПСА НА ПРЯМОМ ПОСЕВЕ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ширков М.П., студент 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Тифкин К.А., студент 5 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств**

**Научный руководитель – Тойгильдина И.А., кандидат
сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** Рапс, урожайность, прямой сев*

Работа посвящена изучению приемов повышения продуктивности рапса ярового на технологии прямого посева в условиях Ульяновской области.

Введение. Разработка технологий возделывания рапса, в которых оптимально сочетаются способы обработки почвы, и система удобрения для почвенно-климатических условий Ульяновской области имеет важное теоретическое и практическое значение.

Цель работы. В связи с этим цель научной работы являлось обоснование приемов повышения продуктивности рапса ярового на технологии прямого посева в условиях Ульяновской области.

Результаты исследований. Исследования эффективности технологии возделывания ярового рапса проводились в стационарном полевом опыте кафедры земледелия, растениеводства и селекции ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, который подразумевает изучение следующего севооборота: рапс яровой - озимая пшеница - соя - яровая пшеница - гречиха - ячмень. Объектом исследования явились посевы рапса ярового сорта Абилити с нормой высева 1,5 млн. всхожих семян на 1 га.

Изучаемые факторы: нормы минеральных удобрений и промежуточные почвопокровные культуры.

Фактор А – норма удобрений:

А0 – без удобрений (соответствует уровню экстенсивных агротехнологий);

А1 – поддерживающие нормы удобрений (соответствует уровню нормальных агротехнологий);

А2 – рекомендованные нормы удобрений для региона (соответствует уровню интенсивных агротехнологий).

Фактор В – почвопокровные культуры:

В0- без почвопокровных культур;

В1 – посев яровых почвопокровных культур после уборки зерновых колосовых культур (состав смеси: дайкон, редька, вика, чечевица, овес, суданская трава, фацелия, лен, норма высева смеси - 13,5 кг/га).

В2 - посев озимых почвопокровных культур после уборки зерновых колосовых культур (состав смеси: озимая рожь, озимая вика, норма высева смеси - 25 кг/га).

При обосновании смесей использовался способ подбора почвопокровных культур и расчет норм высева смеси по О.Л. Томашовой [1, 2].

Изучаемые нами факторы сказались на урожайности зерна рапса (таблица 1). Так, на варианте без удобрения (в среднем по фактору А) она составила 1,04 т/га. На вариантах с нормой удобрения N23P15K23S2 рапс сформировал более высокую урожайность: без почвопокровных культур – 1,45 т/га, с яровыми почвопокровными культурами – 1,62 т/га и с озимыми почвопокровными культурами – 1,44 т/га.

На более высоком уровне удобрений – N47P30K46S5 урожайность возросла до 1,89, 2,08 и 1,90 т/га соответственно фактору В.

В среднем по фактору А наиболее высокая урожайность была получена на варианте А2 (N47P30K46S5) и составила 1,95 т/га, что на 0,91 т/га или на 87,5% выше варианта без удобрений.

По фактору В по всем вариантам удобрений выделялся вариант с яровыми почвопокровными культурами, где урожайность находилась на уровне 1,12, 1,62 и 2,08 т/га соответственно.

Таблица 1 - Урожайность ярового рапса при 8 % влажности и 100 % чистоте в 2023 году, т/га

Варианта опыта		Урожайность, т/га	В среднем по фактору А
Удобрения	ПП		
А0 Без удобрений	В0	1,03	1,04
	В1	1,12	
	В2	0,98	
А1 N23P15K23S2	В0	1,45	1,50
	В1	1,62	
	В2	1,44	
А2 N47P30K46S5	В0	1,89	1,95
	В1	2,08	
	В2	1,90	
НСР ₀₅	для частных средних	0,22	
	А	0,14	
	В	0,16	

В0 – без почвопокровных культур; В1 – яровые почвопокровные культуры; В2 – озимые почвопокровные культуры

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод, что для повышения эффективности севооборотов, снижения степени засоренности посевов, улучшения агрофизических свойств почвы и как следствие большее накопление влаги, усиления микробиологической активности почвы в севооборотах для технологии прямого сева следует вводить промежуточные почвопокровные культуры, которые в конечном итоге повышают продуктивность полевых культур.

Библиографический список:

1. Тойгильдин, А.Л. Севообороты для технологии прямого посева в условиях лесостепной зоны Среднего Поволжья / А.Л. Тойгильдин, О.Л. Кибалюк, И.А. Тойгильдина, Д.Э. Аюпов. // Ульяновск : Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – 192 с. – ISBN 978-5-605-10710-1. – EDN SKILRZ.
2. Тойгильдин, А.Л. Научно-практическое обоснование биологизации земледелия лесостепной зоны Поволжья / А.Л. Тойгильдин, В.И. Морозов, М.И. Подсевалов, Д.Э. Аюпов, И.А. Тойгильдина // Ульяновск, 2020. – 386 с. – Текст : непосредственный.
3. Тойгильдин, А.Л. Эффективность технологии прямого посева ярового ячменя в условиях среднего Поволжья / А. Л. Тойгильдин, И.

**FORMATION OF SPRING RAPE HARVEST BY DIRECT SOWING
IN THE CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION**

Shirkov M.P., Tifkin K.A.

Scientific supervisor – Toygildina I.A.

FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *Rapeseed, productivity, direct sowing*

The work is devoted to the study of methods for increasing the productivity of spring rape using direct sowing technology in the conditions of the Ulyanovsk region.