
УДК 631.82:633.853.494

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА ЯРОВОГО РАПСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ

**Фрилинг С.С., студентка 4 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств
Афиногентова Т.М., студентка 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, прямой сев, урожайность, качество
семян*

*Работа посвящена изучению показателей качества зерна рапса
в зависимости от приемов возделывания.*

Введение. С ростом потребности населения в растительных маслах, а сельскохозяйственных животных в высокобелковых кормах в мировом земледелии наблюдается тенденция к увеличению посевных площадей масличных культур и наращивания объемов их производства. Такая же тенденция прослеживается и в России, и в Ульяновской области.

Цель работы. Целью 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].

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.

Так, в наших исследованиях 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.

Внешние условия произрастания оказывают влияние не только на процессы роста и формирования растений, но и на их качественные характеристики. Химический состав масличных культур в

значительной степени изменяется в зависимости от погодных условий и агротехнических приемов возделывания.

Таблица 1 - Содержание растительного жира в семенах рапса ярового в 2023 году, % на фактическую влажность

Варианта опыта		Содержание растительного жира, % на фактическую влажность	В среднем по фактору А
Удобрения	ПП		
А0 Без удобрений	В0	44,7	44,1
	В1	43,2	
	В2	44,4	
А1 N23P15K23S2	В0	43,3	42,0
	В1	42,1	
	В2	40,8	
А2 N47P30K46S5	В0	40,4	40,8
	В1	41,3	
	В2	40,7	
НСР ₀₅	для частных средних	2,8	
	А	1,8	
	В	2	

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

Минеральные удобрения не только повышают урожайность семян ярового рапса, но и влияют на накопление жира (масла) в них (таблица 1). Содержание жира в семенах в среднем по вариантам исследований составило 40,8-44,1%.

Так же, по результатам исследований установлено, что масличность семян ярового рапса с увеличением доз минеральных удобрений снижается, хотя можно предположить, что будет происходить выход масла с 1 га за счет повышения урожайности семян.

Заключение:

1. 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.

2. Минеральные удобрения не только повышают урожайность семян ярового рапса, но и влияют на накопление жира (масла) в них. Содержание жира в семенах в среднем по вариантам исследований составило 40,8-44,1%.

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. А. Тойгильдина, Д. Э. Аюпов [и др.] // Нива Поволжья. – 2023. – № 2(66). – DOI 10.36461/NP.2023.66.2.016. – EDN SZYQDE. Ульяновск, 2015. – 323 с. – Текст : непосредственный.

**INDICATORS OF SPRING RAPE GRAIN QUALITY DEPENDING
ON CULTIVATION METHODS**

Friling S.S., Afinogentova T.M.
Scientific supervisor – Toygildina I.A.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: Rapeseed, direct sowing, yield, seed quality

The work is devoted to the study of quality indicators of rapeseed grain depending on cultivation methods.