УДК 631.53.041

ПРОДУКТИВНОСТЬ ГРЕЧИХИ НА ПРЯМОМ ПОСЕВЕ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Комлев М.В., магистрант 2 курса обучения факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Вишнева Л.Е., 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:** гречиха, прямой сев, густота стояния, сохранность растений, урожайность*

Работа посвящена изучению продуктивности гречихи в зависимости от приемов возделывания.

Введение. В России среди продуктов растительного происхождения гречиха является одним из самых потребляемых, экономически доступных и полноценных продуктов питания.

Цель работы – обосновать приемы повышения продуктивности гречихи на технологии прямого посева в условиях Ульяновской области.

Результаты исследований. Исследования эффективности технологии возделывания гречихи 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 гречихи сорта Диалог с нормой высева 2,5 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, 3].

Как известно, для формирования высокого урожая сельскохозяйственных культур необходимо обеспечить получение определенного количества растений с определенной продуктивностью к моменту уборки.

Наши исследования показали, что система удобрений и почвопокровные культуры оказывали влияние на полевую всхожесть семян, густоту стояния и сохранность растений гречихи.

Густота растений в период полных всходов гречихи изменялась на разных вариантах применения удобрений: без удобрения от 318 до 323 шт./м², на комплексном удобрении А1 N23P15K23S2 – 312-315 шт./м², на удобрении А2 N47P30K46S5– 316 - 320 шт./м². Полевая всхожесть в среднем по вариантам исследований составила от 89,6 до 91,5%.

За вегетационный период количество взошедших растений варьирует, часть их выпадает, в связи с неблагоприятными условиями для их произрастания. В связи с этим, в задачу наших исследований входило изучение влияния различных смесей почвопокровных культур и уровня минерального питания на изменение густоты стояния растений в агрофитоценозах и их сохранности.

Результаты наших исследований показали, что густота стояния растений перед уборкой урожая на вариантах с удобрениями была выше на 9-24 шт./м² в сравнении с вариантом без удобрений. При этом следует отметить, что выделялся вариант с яровыми почвопокровными культурами. На неудобренном фоне количество растений к уборке

урожая на данном варианте составляло 234 растения на 1 м², при внесении А1 N23P15K23S2 – 247 раст./м², А2 N47P30K46S5 – 255 раст./м². Так же при почвопокровных культурах и при внесении комплексных удобрений сохранность растений гречихи составила 74,7 – 78,6%, что выше варианта без внесения удобрений на 4,3 и 8,2%.

Все это положительно сказалось на урожайности гречихи. Так, на варианте без удобрения (в среднем по фактору А) она составила 9,37 ц/га. На вариантах с нормой удобрения N23P15K23S2 гречиха сформировала более высокую урожайность: без почвопокровных культур – 8,42 ц/га, с яровыми почвопокровными культурами – 12,19 ц/га и с озимыми почвопокровными культурами – 9,91 ц/га.

На более высоком уровне удобрений – N47P30K46S5 урожайность возрастала до 11,50, 13,75 и 12,02 ц/га соответственно фактору В.

В среднем по фактору А наиболее высокая урожайность была получена на варианте А2 (N47P30K46S5) и составила 12,02 ц/га, что на 3,05 ц/га или на 13% выше варианта без удобрений.

По фактору В по всем вариантам удобрений выделялся вариант с яровыми почвопокровными культурами, где урожайность находилась на уровне 11,69, 12,19 и 13,75 ц/га соответственно.

Закключение. Густота стояния растений перед уборкой урожая на вариантах с удобрениями была выше на 9-24 шт./м² в сравнении с вариантом без удобрений. При почвопокровных культурах и при внесении комплексных удобрений сохранность растений гречихи составила 74,7 – 78,6%, что выше варианта без внесения удобрений на 4,3 и 8,2%. Полевая всхожесть в среднем по вариантам исследований составила от 89,6 до 91,5%.

В среднем по фактору А наиболее высокая урожайность была получена на варианте А2 (N47P30K46S5) и составила 12,02 ц/га, что на 3,05 ц/га или на 13% выше варианта без удобрений. По фактору В по всем вариантам удобрений выделялся вариант с яровыми почвопокровными культурами, где урожайность находилась на уровне 11,69, 12,19 и 13,75 ц/га соответственно.

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.

**PRODUCTIVITY OF BUCKWHEAT ON DIRECT SOWING IN THE
CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION**

Komlev M.V., Vishneva L.E.
Scientific supervisor – Toygildina I.A.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

***Keywords:** buckwheat, direct sowing, plant density, plant safety, productivity*

The work is devoted to the study of buckwheat productivity depending on cultivation methods.