

ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ФАЗЫ РАЗВИТИЯ ГРЕЧИХИ НА ПРЯМОМ ПОСЕВЕ В УСЛОВИЯХ УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ

**Ефремова Е.С., магистрант 2 курса обучения факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Бильдякова Е.Н., 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, фенологические
наблюдения, продуктивность*

*Работа посвящена изучению продуктивности гречихи в
зависимости от приемов возделывания.*

Введение. Ценность гречихи обусловлена ее уникальными пищевыми и лечебно-диетическими свойствами, а также ее агрономическим использованием, как предшественника, в качестве медоносной, пожнивной и поукосной культуры. В связи с тем, что семена гречихи характеризуются способностью к длительному хранению, гречка используется как стратегическая культура.

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].

Вегетационный период гречихи, выращиваемой в России, составляет 60-120 дней и более. Продолжительность его зависит от сорта и условий жизни растений. Весь период от посева до уборки урожая условно можно разделить на шесть фаз: всходы, ветвление, бутонизация, цветение, плодообразование и созревание.

По результатам проведенных нами исследований при определении длительности прохождения отдельных фенологических фаз и продолжительности вегетационного периода сорта гречихи Диалог в зависимости от систем удобрений и почвопокровных культур выявлено влияние, обоих факторов (таблица 1).

Посев гречихи был произведен в достаточно ранние сроки – 2 мая. Всходы были зафиксированы 12 мая по всем вариантам опыта.

Растения на контрольном варианте развивались быстрее и сформировали менее продолжительный вегетационный период: без почвопокровных культур – 95 день, с почвопокровными культурами, как с яровыми, так и с озимыми – 96 дней. Были отмечены различия в продолжительности фенологических фаз.

Таблица 1 - Даты наступления фенологических фаз развития гречихи, 2023 г.

Варианты опыта		Посев	Полные всходы	Цветение	Побурение первых плодов	Хозяйственная спелость
Удобрения	П П					
A0 Без удобрений	B0	02.05	12.05	10.06	20.06	14.08
	B1	02.05	12.05	10.06	21.06	15.08
	B2	02.05	12.05	10.06	21.06	15.08
A1 N23P15K23 S2	B0	02.05	12.05	11.06	21.06	15.08
	B1	02.05	12.05	11.06	22.06	16.08
	B2	02.05	12.05	11.06	22.06	16.08
A2 N47P30K46 S5	B0	02.05	12.05	11.06	21.06	15.08
	B1	02.05	12.05	11.06	22.06	16.08
	B2	02.05	12.05	11.06	22.06	16.08

B0 – без почвопокровных культур; B1 – яровые почвопокровные культуры; B2 – озимые почвопокровные культуры

Длительность периода «всходы – цветение» на вариантах с внесением комплексных удобрений составила 30 дней, как с почвопокровными культурами, так и без них, что на 1 день длиннее данного периода на контрольном варианте. Можно предположить, что это влияние наличия в почве большего количества азота, который способствовал развитию вегетативной массы.

В целом продолжительность вегетационного периода на вариантах с комплексными удобрениями и почвопокровными культурами составила 97 дней.

Закключение. Таким образом, роль удобрений и почвопокровных культур, в прохождении ростовых процессов, имеет немаловажное значение. В сочетании с фотосинтетической деятельностью, водным и пищевым режимом ростовые процессы выражают баланс обмена веществ и энергии растений, определяют формирование элементов структуры урожая.

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. Подсёвалов, 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.

PHENOLOGICAL PHASES OF BUCKWHEAT DEVELOPMENT ON DIRECT SOWING IN THE CONDITIONS OF THE ULYANOVSK REGION

Efremova E.S., Bildyakova E.N.
Scientific supervisor – Toygildina I.A.
FSBEI HE Ulyanovsk SAU

Keywords: *buckwheat, direct sowing, phenological observations, productivity*

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