

УДК 633.31/.37

УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН И ФОТОСИНТЕТИЧЕСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ГОРОХА И СОИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИЁМОВ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН

*Мальгина М. А., магистранта 2 курса факультета
агротехнологий, земельных ресурсов и пищевых производств
Научный руководитель – Наумов А.Ю.,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА*

Ключевые слова: зерновые бобовые культуры, полевая всхожесть, площадь листьев, урожайность семян

Работа посвящена изучению влияния предпосевной обработки семян на особенности развития гороха и сои, динамику площади листьев, и формированию урожая семян.

Объекты и методы исследований. Объектом исследований являлись соя сорта УСХИ 6. Для обработки семян использовались два экстракта полученные в Российском государственном химико-технологическом университете им. Д.И. Менделеева. В качестве контроля был взят приём предпосевной обработки семян микроэлементами с последующей инокуляцией. Площадь делянок 15 м², повторность четырёхкратная, размещение вариантов систематическое со смещением. Схема опыта предусматривала следующие варианты:

№	Вариант
1	Ризоторфин+Мо+Мп (контроль)
2	Обработка семян препаратом №1
3	Обработка семян препаратом №2
4	Обработка семян препаратом №1 + внекорневая подкормка преп. №1
5	Обработка семян препаратом №2 + внекорневая подкормка преп. №2

Таблица 1 - Фенологические наблюдения за развитием бобовых культур, 2015 г.

Культура	Посев	Фаза развития						Продолжительность периода	
		Всходы	третий наст. лист	Бутонизация –цветение	Начало налива семян	Полный налив семян	Полная спелость семян	От посева до полной спелости	От всходов до полной спелости
Горох	03.05	10.05	31.05	10.06	27.06	01.07	15.07	73	66
Соя	10.05	22.05	19.06	02.07	20.07	15.08	05.09	118	108

Таблица 2 – Динамика площади листьев зерновых бобовых культур, тыс. м²/га

Культура	Вариант	Фаза развития				Урожайность семян, т/га
		Третий наст. лист	Бутонизация - цветение	Начало налива семян	Полный налив семян	
Горох	1	2,9	22,1	32,6	21,2	2,41
	2	3,2	29,8	45,4	29,3	3,01
	3	3,4	29,5	44,3	28,5	2,96
	4	3,5	30,1	45,8	29,5	3,03
	5	3,3	29,4	46,5	30,6	3,06
Соя	1	9,7	22,9	31,9	26,6	2,46
	2	10,6	26,7	38,8	32,2	2,87
	3	10,5	24,7	35,9	29,9	2,69
	4	9,8	22,4	30,8	25,6	2,39
	5	9,9	22,9	33,2	27,6	2,65

Результаты исследований. Посев гороха был проведён при прогревании почвы на глубине заделки семян до +7...+10°C и сои до +12...+14°C. Появление всходов гороха отмечено через 7 дней, сои через 12 дней (табл. 1).

Продолжительность межфазных периодов в целом соответствовали характерным для изучаемых сортов значениям и не имели существенных отклонений [1, 2,3,4]. Общая продолжительность периода от посева до полной спелости составила у гороха 73 дня у сои 118 дней.

Все изучаемые культуры сформировали высокую листовую поверхность и урожайность, которая по вариантам у гороха изменялась 2,41...3,06 т/га, у сои – 2,46...2,87 т/га. (табл. 2).

Максимальных значений величина листовой поверхности достигла у гороха на варианте №5 – 46,5 тыс. м²/га. В посевах сои максимальная площадь листьев отмечена на втором варианте – 38,8 тыс. м²/га. Интенсивный рост листьев обуславливал высокую активность фотосинтеза, что обеспечивает влияние на урожайность семян [5].

Библиографический список

1. Наумов, А.Ю. Особенности развития растений и урожайность сои в зависимости от сроков её посева / А.Ю. Наумов, А.В. Дозоров // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №2(30). – С. 43-51.
2. Наумов, А.Ю. Влияние сроков посева на показатели фотосинтетической деятельности и урожайность сои / А.Ю. Наумов, А.В. Дозоров // Nauka i studia: Materiały XI międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji. – 2015. – С. 69-73.
3. Дозоров, А.В. Урожайность зернобобовых культур в зависимости от активизации симбиотической деятельности / А.В. Дозоров, М.Н. Гаранин, А.Ю. Наумов // «Бял ГРАД-БГ» ООД (София): Ключови въпроси в съвременната наука: Материали за X Международна научна практическа конференция. – 2014. – С. 88-92.
4. Наумов, А.Ю. Влияние сроков посева на показатели фотосинтетической деятельности и урожайность сои / А.Ю. Наумов, А.В. Дозоров // Nauka i studia: Naukowa Przestrzen Europy-2015. – 2015. – С. 69-73.
5. Гаранин, М.Н. Урожайность семян и белковая продуктивность зерновых бобовых культур в зависимости от приемов активизации симбиотической азотфиксации / М.Н. Гаранин, А.В. Дозоров, А.Ю. Наумов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2015. – №6. – С. 6-8.

THE SEED YIELD AND PHOTOSYNTHETIC ACTIVITY OF PEA AND SOYBEAN, DEPENDING ON THE TECHNIQUES PRE-TREATMENT OF SEEDS

Annicka M. A.

Keywords: *grain legumes, germination, leaf area, seed yield*

The work is devoted to study the effect of presowing treatment of seeds on the characteristics of the development of peas and soybeans, the dynamics of leaf area and yield formation of seed.