

2. Доманов, Н. М. Продуктивность ячменя в зависимости от доз минеральных удобрений и погодных условий / Н. М. Ломанов, П. И. Солнцев, Д. П. Столяров [и др.] // Земледелие. – 2011. – №7. – С. 39-40.
3. Елисеев, С. Л. Выращивание вики посевной и гороха на кормовое зерно в смеси с ячменём / С. Л. Елисеев, А. Н. Захарова // Аграрный вестник Урала. – 2008. – №3. – С. 58-60.
4. Елисеев, С. Л. Однолетние бобово-злаковые зерно-кормовые смеси в Предуралье / С. Л. Елисеев, Е. А. Ренёв, В. А. Терентьев // Нива Поволжья. – 2008. – №4(9). – С. 7-10.
5. Шевченко, В. А. Продуктивность смешанных посевов зерновых и бобовых культур в зависимости от доли их семян в норме высева / В. А. Шевченко, П. Н. Просвирик // Кормопроизводство. – 2012. – №4. – С. 13-15.
6. Иванов, А. Л. Глобальные изменения климата и его влияние на сельское хозяйство России // Земледелие. – 2009. – №1. – С. 3-5.
7. Акманаев, Э. Д. Инновационные технологии в агробизнесе : учебное пособие / Э. Д. Акманаев [и др.]. – Пермь : ФГБОУ ВПО Пермской ГСХА, 2012. – 335 с.
8. Каюмов, М. К. Удобрения под запрограммированный урожай зерновых культур. – М. : ВНИИТЭИСХ, 1980. – 82 с.
9. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / Гос. комиссия по сортоиспытанию с.-х. культур при Министерстве сельского хозяйства СССР ; под общ. ред. М. А. Федина. – М. : [Б. и.], 1985. – 20 с.

УДК 633.853.494

РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ И УСТОЙЧИВОСТЬ К ВРЕДИТЕЛЯМ И БОЛЕЗНЯМ СОРТОВ ЯРОВОГО РАПСА

Тулкубаева Сания Абильтаевна, канд. с.-х. наук, соискатель кафедры «Растениеводство и селекция», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

46442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: tulkubaeva@mail.ru

Васин Василий Григорьевич, д-р с.-х. наук, проф., зав. кафедрой «Растениеводство и селекция», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

46442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: vasin_vg@ssaa.ru

Ключевые слова: яровой, рапс, сорта, вегетационный, период, вредители, болезни.

Цель исследований – оценка коллекционного материала для выделения наиболее пластичных и устойчивых к неблагоприятным условиям произрастания Северного Казахстана сортов рапса. Сорта ярового рапса представлены селекцией ВНИПТИР, ВНИИМК, Сибирской опытной станции ВНИИМК, казахстанской и германской селекции. За стандарт принят сорт Юбилейный. Повторность опыта 4-х кратная, расположение делянок последовательное, учётная площадь делянок – 24 м². За период вегетации 2009-2010 гг. сорта ярового рапса полегли практически не подвергались. В условиях нетипичного вегетационного периода 2011 г. (количество осадков вегетационного периода 127% от многолетней нормы) ряд сортов ярового рапса в значительной степени подвергся полеганию – Рубеж, Форум – по 5 баллов; Ратник – 4 балла; Липецкий, Фрегат, Лира, Мадригал, КСИ Галант 15, К-121 – 3 балла; Хантер – 2 балла. По дружности созревания наиболее высокий средний балл – 5 – показали сорта Рубеж, Аккорд, Лизора, Хайлайт. Неравномерно вызревал сорт Юбилейный – 3 балла. Сорта Лизора, Лира, Д 01/08 РАС в течение 2009-2011 гг. отличились дружным прохождением фенологических фаз развития и хорошей выравненностью. Проводимый ежегодно мониторинг поражаемости рапса вредными организмами выявил присутствие следующих вредителей – крестоцветной блошки, капустной моли, крестоцветного клопа, крестоцветной тли, рапсового цветоеда, листоеда и пилильщика, при превышении экономического порога вредоносности (ЭПВ) которых применялись инсектицидные обработки. Наиболее вредоносными являются крестоцветные блошки (необходимость инсектицидных обработок – от 2 до 4-х раз). Сорт Лира характеризуется минимальной повреждаемостью крестоцветными блошками. В среднем за годы исследований наибольшая продолжительность вегетационного периода у сортов Ратник и Форум – по 106 суток. Самый скороспелый сорт Хайлайт – 99 суток; К-121, Лизора, КСИ Галант 15 – 100-101 суток.

Разнообразие агроклиматических условий в Республике Казахстан позволяет возделывать разнообразный набор сельскохозяйственных культур, в том числе масличных. По данным Министерства сельского хозяйства, производство масличных культур, в том числе рапса, является одной из самых рентабельных отраслей растениеводства. Поэтому неудивительно, что площади, занятые рапсом, в последние годы увеличиваются, в том числе и за счет крестьянских и фермерских хозяйств.

Одной из проблем масложировой промышленности в Республике в настоящее время является ограниченная сырьевая база. Для того, чтобы выбрать действительно лучшие сорта для почвенно-климатических, агротехнических, организационно-экономических условий региона, необходимо изучить хозяйственно-биологические характеристики сортов и гибридов, проанализировать результаты конкурсного и производственных испытаний и изучить опыт других государств [1].

С каждым годом конкуренция на рынке сортов и семян масличных капустных культур возрастает. Поэтому современные сорта рапса должны быть экономически выгодными, обеспечивать высокую и стабильную урожайность в зоне возделывания и максимальный сбор масла и белка с гектара, обладать высоким качеством масла и шрота, устойчивостью к основным болезням и вредителям, быть пригодными для современных технологий возделывания и уборки. Создание исходного материала и сортов с ярко выраженными стрессоустойчивыми свойствами – важная селекционная проблема в селекции капустных культур [2].

Селекционные разработки по улучшению масличных культур семейства Капустных (Крестоцветных) были начаты в 1970-х годах в Канаде, затем во Франции, ФРГ, Швеции. В дальнейшем они были продолжены в ГДР, ПНР, Дании, СССР, ВНР, ЧССР, Бельгии. Первоначально были созданы высокоурожайные сорта рапса с повышенным содержанием масла в семенах и морозоустойчивые озимые формы. Отдаленная гибридизация в семействе Brassicaceae дает возможность получать формы, устойчивые к вредителям и болезням, с повышенной урожайностью, измененным соотношением жирных кислот в масле и другими ценными характеристиками [3].

Масло двулулевых сортов рапса (с отсутствием эруковой кислоты и низким содержанием глюкозинолатов) применяют в пищевой промышленности и как добавку к комбикормам для балансирования их по энергии, а содержащее эруковую кислоту – для технических целей. Широко используется масло из семян рапса для производства моторного топлива, как непосредственно в чистом виде, так и для получения так называемого «биодизеля», который не выбрасывает окислов серы, быстро разлагается при попадании в почву, не загрязняет водные источники [4].

В Казахстане в связи с перенасыщенностью севооборотов хозяйств пшеницей, рапс имеет особую фитосанитарную роль, являясь лучшим предшественником зерновых культур, особенно в условиях биологизации и минимализации системы земледелия [5].

До недавнего времени возделывание рапса в северных регионах сдерживалось недостаточной приспособленностью этой культуры к суровым условиям. Поэтому изучение и выявление новых высокопродуктивных, скороспелых, хорошо адаптированных к местным условиям сортов рапса является актуальным [6].

Цель исследований – оценка коллекционного материала для выделения наиболее пластичных и устойчивых к неблагоприятным условиям произрастания Северного Казахстана сортов рапса.

Задачи исследований: 1) выявить сорта рапса с вегетационным периодом, не превышающим 99-100 суток; 2) выявить сорта наиболее устойчивые к поражённости основными вредителями и болезнями.

Материалы и методы исследований. Экспериментальные исследования проводились в 2009-2011 гг. в Костанайском научно-исследовательском институте сельского хозяйства (Республика Казахстан). Закладка опытов, учёты и наблюдения проведены согласно методическим разработкам и указаниям ВНИИР им. Н.И. Вавилова по изучению масличных культур (выпуск 2 и 3, 1976 г.), методик ГСИ сельскохозяйственных культур (выпуск 1, 1985 г.), методик проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами (ВНИИМК, под ред. В.М. Лукомец, Краснодар, 2007 г.) и методических указаний по семеноводству безэруковых и низкоглюкозинолатных сортов ярового рапса (ВНИИМК, 1985 г.).

Сорта ярового рапса представлены селекцией ВНИПТИР, ВНИИМК, Сибирской опытной станции ВНИИМК, казахстанской и германской селекции. За стандарт принят сорт Юбилейный. Повторность опыта 4-кратная, расположение делянок последовательное, учётная площадь делянки – 24 м².

Опыт закладывался по паровому предшественнику, подготовка которого осуществлялась по типу чёрного с применением зональной технологии. Закрытие влаги производилось по мере достижения физической спелости почвы игольчатой бороной БИГ-3, с последующим прикатыванием кольчатым катком. Предпосевная обработка почвы под рапс заключалась в предпосевной культивации КПС-4 с прикатыванием. Посев проведен в оптимальный срок – третью декаду мая сеялкой СС-11 в агрегате с трактором МТЗ (рис. 1). Норма высева 3 млн. всхожих зёрен на 1 га. В течение вегетации осуществлялся комплекс мер борьбы с вредными объектами в посевах рапса (сорняки, вредители, болезни).

За время проведения исследований, в период наибольшей активности крестоцветных блошек, совпадающей с фенофазой всходы – розетка и являющейся наиболее уязвимой для рапса, инсектицидные обработки посевов проводились от трех-четырёх раз в 2009 и 2010 гг., до двух – в 2011 г., несмотря на предпосевное протравливание семян препаратом Модесто, обладающим фунгицидно-инсектицидным действием.

В фазу розетки проведена обработка посевов рапса баковой смесью гербицидов Арамо 1,5 л/га и Лонтрел 0,3 л/га для уничтожения злаковых и двудольных сорняков. В фазу бутонизации – начало цветения рапса проведена обработка инсектицидом Димилин 48% с.к. 0,02 л/га против рапсового цветоеда, пилильщика и капустной белянки. Также в период прохождения завершающих фаз вегетации рапса (конец 3 декады августа) из-за неравномерности созревания проведена предуборочная десикация посевов десикантом Реглон 2,0 л/га. Кроме этого в течение вегетации рапса осуществлялось несколько межделяночных прополок и механических обработок межъярусных дорог. В фазе зелёного стручка стыковые рядки и краевые растения

вырезались серпами. Уборка проводилась напрямую, сплошным обмолотом деженок комбайном «Сампо-2010», при влажности семян 12-13% с последующей очисткой и сушкой до 8%.



Рис. 1. Закладка опытов по экологическому сортоиспытанию селекционной сеялкой СС-11

Результаты исследований. Анализ полевой всхожести рапса за 2009-2011 гг. выявил более высокие показатели у сортов Лизора, Фрегат – 83%, Рубеж – 81,2%, Д01/08 РАС – 79,4%, Липецкий – 78,4%, Хайлайт – 78,0%. По сохранности растений к уборке хорошие показатели за отчетный период у сортов Липецкий, Лизора, Рубеж, Д 01/08 РАС, Абилити, Ли́ра – 73,3-76,45.

Более высокими сортами за отчетный период оказались сорта рапса Ратник – 126 см, Мадригал – 124 см, Липецкий – 123 см, Хантер и Ли́ра – по 122 см, Абилити, Фрегат – 120 см в фазу полного цветения. Сорта Хайлайт, КСИ Галант 15, Лизора более низкорослые – 107-110 см (табл. 1).

Устойчивость растений рапса к полеганию определяет пригодность сортов к механизированной уборке.

За период вегетации 2009-2010 гг. сорта ярового рапса полеганию практически не подвергались, за исключением незначительного, однобального полегания наблюдавшегося на сортах К-121 и КСИ Галант 15. У сорта Хайлайт в 2010 г. также наблюдалось незначительное полегание – 1 балл. В условиях нетипичного, дождливого вегетационного периода ряд сортов ярового рапса подвергся значительному полеганию – Рубеж, Форум – по 5 баллов; Ратник – 4 балла; Липецкий, Фрегат, Ли́ра, Мадригал, КСИ Галант 15, К-121 – 3 балла; Хантер – 2 балла; Юбилейный, Герос, Абилити – незначительное полегание – 1 балл. У остальных сортов ярового рапса полегания не наблюдалось (табл. 1).

Таблица 1

Степень полегания и дружность созревания сортов рапса, 2009-2011 гг.

Название сорта	Высота растений, см				Полегание, балл				Дружность созревания, балл			
	год				год				год			
	2009	2010	2011	сред.	2009	2010	2011	сред.	2009	2010	2011	сред.
Юбилейный (St)	100	137	110	116	0	0	1	–	3	3	4	3
Герос	112	125	120	119	0	0	1	–	4	4	5	4
Хантер	108	130	129	122	0	0	2	–	3	4	4	4
Липецкий	110	122	137	123	0	0	3	–	4	4	4	4
Ратник	110	135	134	126	0	0	4	–	4	4	4	4
Рубеж	100	125	130	118	0	0	5	–	5	5	4	5
Фрегат	100	125	135	120	0	0	3	–	5	4	4	4
Аккорд	90	120	133	114	0	0	1	–	5	4	5	5
Ли́ра	100	127	140	122	0	0	3	–	4	5	4	4
Мадригал	100	127	144	124	0	0	3	–	4	3	4	4
Форум	98	122	133	118	0	0	5	–	4	4	4	4
Аргумент	95	127	136	119	0	0	0	–	5	4	4	4
Д 01/08 РАС	100	130	122	117	0	0	0	–	4	4	5	4
Абилити	110	120	129	120	0	0	1	–	4	4	4	4
Лизора	110	95	125	110	0	0	0	–	4	5	5	5
Хайлайт	105	92	123	107	0	1	0	–	5	5	5	5
К-121	105	125	126	119	1	1	3	–	4	4	4	4
КСИ Галант 15	90	100	140	110	1	1	3	–	4	4	4	4

По дружности созревания за отчетный период наиболее высокий средний балл – 5 – показали сорта Рубеж, Аккорд, Лизора, Хайлайт. Неравномерно вызревал сорт Юбилейный – 3 балла. У остальных сортов – в пределах 4-х баллов. За вегетацию 2011 г. сорта Аккорд, Лизора, Хайлайт также выделились по дружности созревания – 5 баллов, сорта Д 01/ 08 РАС, Аккорд, Герос – тоже в пятибалльной категории.

Сорта Лизора, Лира, Д 01/08 РАС в течение 2009-2011 гг. отличились дружным прохождением фенологических фаз развития и хорошей выравненностью (табл. 2, рис. 2).

Таблица 2

Продолжительность вегетационного периода сортов рапса, 2009-2011 гг.

Название сорта	Продолжительность вегетационного периода, сутки			
	2009 г.	2010 г.	2011 г.	среднее
Юбилейный (St)	108	100	108	105
Герос	106	99	107	104
Хантер	106	99	107	104
Липецкий	106	99	107	104
Ратник	110	100	109	106
Рубеж	108	100	107	105
Фрегат	108	100	107	105
Аккорд	106	99	106	104
Ли́ра	107	98	108	104
Мадригал	107	97	108	104
Форум	109	101	109	106
Аргумент	107	98	107	104
Д 01/08 РАС	107	100	108	105
Абилити	105	100	106	104
Лизора	103	94	102	100
Хайлайт	97	95	104	99
К-121	104	96	104	101
КСИ Галант 15	103	94	104	100



Рис. 2. Раннеспелый сорт Хайлайт

При ежегодном проведении мониторинга поражаемости рапса вредителями и болезнями выявлена повышенная активность крестоцветных блошек – от очень сильной в 2009 г., повышенной в 2010 г. и относительно высокой в 2011 г. За время проведения исследований, в период наибольшей активности этого вредителя, совпадающей с фенофазой всходы – розетка и являющейся наиболее уязвимой для рапса, инсектицидные обработки посевов проводились от трех-четырех раз в 2010 и 2009 гг., до двух в 2011 г., несмотря на предпосевное протравливание семян препаратом Модесто, обладающим фунгицидно-инсектицидным действием. Порог вредоносности крестоцветных блошек, как правило, значительно превышен в начале-середине июня и в этот период при отсутствии инсектицидных обработок существует прямая угроза полной потери всходов рапса за очень короткий период – 1-2 дня (рис. 3). Из всех испытываемых сортов рапса сорт Ли́ра крестоцветными блошками подвергался меньше остальных. Это подтверждается исследованиями И. Ю. Лычковской [7]. Капустной молью повреждались все сорта ярового рапса. Так, за отчетный период 2009-2011 гг. средняя повреждаемость этим вредителем отмечена у сортов Герос, Хантер, Рубеж, Лира, Мадригал, Аргумент, Д 01/08 РАС, К-121, у остальных – минимальное поражение – 1 балл.



Рис. 3. Обработка семенного питомника рапса инсектицидом против крестоцветных блошек в фазу всходов

Крестоцветными клопами в 2009 г. поразились незначительно (1 балл) сорта Форум, Лизора, Хайлайт и КСИ Галант 15, у остальных сортов – отсутствие. В 2010 г. этим вредителем повреждались все сорта в степени 1 балл, за исключением сорта Рубеж – 2 балла. Практически не повреждался крестоцветным клопом рапс в 2011 г. – у сортов Юбилейный и Рубеж – 1 балл, у остальных – отсутствие.

По крестоцветной тле в 2009 г. трехбалльное поражение отмечено у сортов Юбилейный, Ратник, Фрегат, Аргумент. У сортов Лири, Фрегат – 2 балла, у остальных – 1 балл. В 2010-2011 гг. рапс крестоцветной тлей практически не поражался – Юбилейный, Ратник, Рубеж, Фрегат, Лизора, Хайлайт – по 1 баллу, у остальных – отсутствие. Крестоцветная тля заселяет посевы рапса, в основном, в период завершения вегетации и значительного вреда, как правило, не наносит (обработка инсектицидом против этого вредителя проводилась только в 2009 г.).

Кроме этих вредителей на сортах ярового рапса в период завершающих фаз вегетации ежегодно отмечается присутствие рапсового листоеда, рапсового цветоеда, рапсового пилильщика, нового поколения крестоцветных блошек, не превышающее экономического порога вредоносности и не требующего проведения дополнительных инсектицидных обработок.

При проведении обследования рапса на наличие болезней в 2009-2011 гг. мучнистой росы не наблюдалось. В 2010 г. выявлено однобальное поражение мучнистой росой у сорта Лизора и Хайлайт. У сортов Герос, Лири, Мадригал, Д 01/08 РАС, Абилити – отсутствие, у остальных – в пределах 2-х баллов. Альтернариозу в 2009-2010 гг. рапс не подвергался (выявлен на единичных растениях). В 2011 г. 2-х бальное поражение альтернариозом отмечено у сорта Мадригал, однобальное – у сортов Абилити, Лизора, Хайлайт. У других сортов – отсутствие. Присутствия других болезней рапса за отчетный период не обнаружено.

Заключение. За период вегетации 2009-2010 гг. сорта ярового рапса полеганию практически не подвергались. В условиях нетипичного вегетационного периода 2011 г. (количество осадков вегетационного периода 127% от многолетней нормы) ряд сортов ярового рапса в значительной степени подвергся полеганию – Рубеж, Форум – по 5 баллов; Ратник – 4 балла; Липецкий, Фрегат, Лири, Мадригал, КСИ Галант 15, К-121 – 3 балла; Хантер – 2 балла.

По дружности созревания наиболее высокий средний балл – 5 – показали сорта Рубеж, Аккорд, Лизора, Хайлайт. Неравномерно вызревал сорт Юбилейный – 3 балла. Сорта Лизора, Лири, Д 01/08 РАС в течение 2009-2011 гг. отличились дружным прохождением фенологических фаз развития и хорошей выравненностью. Проводимый ежегодно мониторинг поражаемости рапса вредными организмами выявил присутствие следующих вредителей – крестоцветная блошка, капустная моль, крестоцветный клоп, крестоцветная тля, рапсовый цветоед, листоед и пилильщик, при превышении ЭПВ которых применялись инсектицидные обработки. Наиболее вредоносными являются крестоцветные блошки (необходимость инсектицидных обработок – от 2 до 4-х раз). Сорт Лири характеризуется минимальной повреждаемостью крестоцветными блошками.

В среднем за годы исследований наибольшая продолжительность вегетационного периода у сортов Ратник и Форум – по 106 суток. Самый скороспелый сорт Хайлайт – 99 суток; К-121, Лизора, КСИ Галант 15 – 100-101 суток.

Библиографический список

1. Долгих, Л. А. Рапс и его идентификация согласно UPOV / Л. А. Долгих, А. И. Абугалиева // Масличные культуры. – Краснодар, 2009. – Вып. 1 (140). – С.127-133.

2. Горягина, Е. Б. Переработка незрелых зародышей гибридов рапса ярового и горчицы белой на этапе введения в культуру IN VITRO // VI Международная конференция молодых ученых и специалистов. – Краснодар, 2011. – С.66-69.
3. Карпачев, В. В. Приоритеты селекции ярового рапса в условиях меняющегося климата // Масличные культуры. – Краснодар, 2011. – Вып. 2 (148-149). – С. 57-61.
4. Воловик, В. Т. Рапсосеяние в Нечерноземной зоне и его роль в производстве растительного масла и высокобелковых концентрированных кормов / В. Т. Воловик, Ю. К. Новоселов, Т. В. Прологова // Научный журнал ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса. – 2013. – №1 (13). – С.14-20.
5. Савенков, В. П. Рациональное использование техногенных и биологических средств при возделывании рапса в Центральной России : автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук : 06. 01.09 / Савенков Валерий Петрович. – Воронеж : ВГАУ, 2007. – 45 с.
6. Познахарева, О. А. Селекция ярового рапса в условиях лесостепи Причулымья : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук : 06.01.05 / Познахарева Ольга Александровна. – Новосибирск, 2007. – 18 с.
7. Лычковская, И. Ю. К оценке повреждения ярового рапса крестоцветными блошками // V Международная конференция молодых ученых и специалистов. – Краснодар, 2009. – С. 128-130.

УДК 632.731: 633.11

ЧИСЛЕННОСТЬ И ВРЕДНОСТЬ ПШЕНИЧНОГО ТРИПСА В ПОСЕВАХ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАВОЛЖЬЯ

Жичкина Людмила Николаевна, канд. биол. наук, доцент кафедры «Земледелие, почвоведение, агрохимия и земельный кадастр», ФГБОУ ВПО Самарская ГСХА.

446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2.

E-mail: zhichkina@mail.ru

Ключевые слова: пшеничный, трипс, озимая, пшеница, повреждение, устойчивость, вредоносность.

*Цель исследования – обосновать вредоносность пшеничного трипса и необходимость защиты озимой пшеницы от фитофага. Среди комплекса сосущих насекомых, вредящих зерновым культурам пшеничный трипс (*Haplothrips tritici* Kurd.) является наиболее распространенным и многочисленным. Он встречается везде, где возделывается пшеница, но наибольшая его вредоносность отмечена в лесостепной и степной зонах. Исследования проводились в 2011-2012 гг. в Кинельском районе Самарской области. Объект исследования – пшеничный трипс, предмет исследования – посевы озимой пшеницы сорта Поволжская 86. Наибольшая численность имаго пшеничного трипса в годы исследований отмечалась в фазу цветения в 2011 г. она составила 415,0, в 2012 г – 433,0 экз./100 взмахов сачком соответственно. В фазу колошения самки вредителя приступают к откладке яиц. Численность яиц в среднем в 2011 г. составила 43,5 экз./колос, в 2012 г. – 20,9 экз./колос. Через неделю начинается отрождение личинок. В 2011 г. численность личинок 1 и 2 возраста изменялась от 7,0 до 70,5 экз./колос, в 2012 г. от 15,8 до 41,5 экз./колос. Поврежденность зерна пшеничным трипсом в 2011 г. составляла 45,5%, в 2012 г. – 51,4%. У семян, поврежденных пшеничным трипсом снижаются посевные качества, так у семян, поврежденных в слабой степени энергия прорастания снижается на 41,8%, лабораторная всхожесть на 12,0%; поврежденных в средней степени на 47,3 и 29,0%; поврежденных в сильной степени на 60,0 и 37,0% соответственно.*

Среди комплекса сосущих насекомых, вредящих зерновым культурам пшеничный трипс (*Haplothrips tritici* Kurd.) является наиболее распространенным и многочисленным. Он встречается везде, где возделывается пшеница, но наибольшая его вредоносность отмечена в лесостепной и степной зонах. В 2011 г. площадь заселения озимых зерновых культур пшеничным трипсом в Российской Федерации составила 2715,3 тыс. га, в 2012 – 2495,02 тыс. га, в 2013 – 1999,91 тыс. га. В Самарской области в 2013 г. 21,54 тыс. га озимых было заселено вредителем [2, 3, 4].

Имаго пшеничного трипса повреждают листья и молодые колосья зерновых культур, высасывая из них сок. У основания поврежденных листьев появляются обесцвеченные пятна, поврежденные колосья деформируются, их вершины становятся рыхлой, может отмечаться частичная или полная белоколосость.

Наибольший вред наносят питающиеся на зерновках личинки. В период налива зерна, в местах укулов личинок пшеничного трипса на зерне появляются мелкие желто-бурые пятна, зерно становится щуплым, деформированным.

Вред, наносимый трипсами, может быть значительным при большой численности вредителя [5]. В результате повреждений уменьшается вес и ухудшается качество зерна, общие потери зерна могут достигать 20% возможного урожая.

Цель исследования – обосновать вредоносность пшеничного трипса и необходимость защиты озимой пшеницы от фитофага.

Задача исследования – выявить динамику численности и определить вредоносность пшеничного трипса в посевах озимой пшеницы в лесостепи Заволжья.