

УДК 633.1:632.7

РОЛЬ СОРТА В РЕГУЛИРОВАНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ВРЕДИТЕЛЕЙ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Бойко С.В., Слабжанкина О.Ф.

РУП «Институт защиты растений»

аг. Прилуки, Минский р-н, Республика Беларусь

Возделывание устойчивых сортов – надежный и безопасный прием защиты полевых культур от вредных организмов, который обеспечивает улучшение фитосанитарного состояния посевов, а в ряде случаев способствует активизации полезных организмов, что позволяет дифференцированно подходить к использованию пестицидов и других физиологически активных веществ.

Цель исследования – определить влияние сортовых особенностей озимых и яровых зерновых культур на заселенность и вредоносность доминантных видов фитофагов.

Исследования проводились в полевых опытах РУП «Институт защиты растений», РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» и Молодечненской СС на районированных и перспективных сортах и гибридах белорусской и западноевропейской селекции (6 сортов озимой пшеницы, 4 – тритикале, 15 – озимого ячменя, 16 – ярового тритикале и 5 – яровой пшеницы) согласно Методическим рекомендациям по оценке устойчивости зерновых колосовых культур к вредителям (1988). Численность фитофагов учитывали методами, принятыми в энтомологии: кошение энтомологическим сачком, визуальный осмотр растений, отбор растительных проб, учеты на стационарных площадках, наложением рамок.

В годы исследований в посевах зерновых культур из вредителей доминировали шведские мухи, пьявицы и злаковые тли.

Избирательная способность у шведских мух при заселении разных сортов озимых и яровых культур обусловлена коэффициентом кушения растений и их скороспелостью. В наших исследованиях оценка сортов хлебных злаков на поврежденность шведскими мухами показала, что почти при одинаковой численности имаго отмечена разница в разрезе сортов по поврежденности стеблей, что связано с предпочтением для откладки яиц молодых растений и при заселении их вредителем на ранних стадиях развития повреждаются главные стебли и стебли первого порядка.

При массовом развитии мух осеннего поколения было повреждено более 40% главных и придаточных стеблей среднепоздних сортов

озимой пшеницы Былина, Легенда и Кубус в сравнении со среднеспелым сортом Канвеер (11-12% придаточных стеблей).

В посевах шведские мухи весеннего поколения в большей степени повреждали среднеспелые сорта яровой пшеницы Дарья и Ростань (23,7-25,0% стеблей) по сравнению с раннеспелыми сортами Мунк (18,2%) и Фазан (19,7%). Дифференцированное повреждение стеблей фитофагом (от 7,2 до 18,4%) прослеживается на разных сортах ярового тритикале: Узор, Садко и Карго. Наиболее сильно повреждался вредителями сорт Садко с более длинным вегетационным периодом.

Исследования по оценке влияния сорта на заселенность пьявицами показали, что в период роста растений отмечены определенные различия в динамике заселения их жуками, количестве отложенных яиц и численности личинок вредителя. Жуки пьявиц в меньшей степени заселяли растения озимой тритикале среднепоздних сортов Дубрава и Вольгарио (53-60 ос./ед. учета) по сравнению с среднеспелыми сортами Михась и Антось (84-111 ос./ед. учета). Такая же ситуация прослеживается на сортах по плотности личинок (0,4-0,5 ос./стебель). Установлено, что в фазах стеблевания – колошения численность личинок фитофага на среднепозднем сорте озимой пшеницы Сюита составил 0,4-0,8 ос./стебель, на среднераннем сорте Капьялянка – 0,2-0,6 ос./стебель. В посевах яровой тритикале пьявицами наиболее сильно заселялись поздние сорта культуры – Карго и Садко (0,2-0,3 ос./стебель) по сравнению с среднеранними – Узор и Рубин (0,04-0,08 ос./стебель).

Этот же сортовой признак определяет интенсивность заселения зерновых культур злаковыми тлями. Период питания и количество поколений злаковых тлей на растениях зерновых культур с ранним сроком созревания существенно снижается по сравнению с развитием на поздних сортах. По результатам изучения 15 сортов озимого ячменя (Циндерелла, Тереза, Амарела, Арианна, Бартан, Бажант, Кампан, Каркан, Лестер, Современник, Эрок и др.) выявлено, что высокая численность обыкновенной черемуховой тли обнаружена на сортах Кампан, Лестер и Современник (12,8-14,2 ос./стебель).

В годы массового развития большой злаковой тли динамика их численности варьировала в зависимости от сортовых особенностей яровой пшеницы. Самая высокая численность тли отмечена на сорте Банти (65,7 ос./стебель) и Дарья (42,4 ос./стебель), в меньшей степени заселялись посевы сорта Ростань среднераннего срока созревания (31,0 ос./стебель).

Наибольшая численность обыкновенной черемуховой тли в посевах ярового тритикале была на сорте Узор (6,3-10,5 ос./стебель) по сравнению с сортами Лотос, Садко и Карго – 4,4 ос./стебель. В стадии

флаг-лист – начало колошения плотность вредителя в разрезе сортов (Узор, Андрусъ, Клад, Магнит, Рубин, Мешко) составила от 7,3 до 18,2 ос./стебель, с наибольшей численностью на сортах Андрусъ и Узор.

Как правило, все сорта и гибриды озимых и яровых зерновых культур в той или иной степени заселялись и были повреждены доминантными вредителями, интенсивность которых, в основном, зависела от скороспелости сорта. Скороспелые образцы характеризуются сокращением фенофаз, что нарушает синхронность в развитии насекомого и растения. Полученные результаты являются корректирующим фактором при разработке экономических порогов вредоносности фитофагов и рациональном применении пестицидов в конкретных агроценозах.

УДК 635.21:631.82 (476.6)

ЭФФЕКТИВНОСТЬ НЕКОРНЕВЫХ ПОДКОРМОК МИКРОУДОБРЕНИЯМИ НА ПОСАДКАХ КАРТОФЕЛЯ

Болондзь А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Бор остается жизненно важным элементом. Он присутствует во всем нашем организме и с возрастом его количество постоянно уменьшается, а его благоприятное действие на организм многосторонне. Суточная потребность в боре составляет 1-3 мг. Его недостаток человек пополняет, в основном, за счет продуктов питания. Влияние этого элемента неоднозначно и на рост и развитие растений картофеля. Недостаточное поглощение бора и других жизненно необходимых для данной культуры микроэлементов (Mn, Zn, Fe, Cu, Co, Mo) оказывает существенное влияние на реализацию потенциала как в качественных, так и в количественных значениях.

Проводимые исследования предполагали изучение влияния некорневых подкормок борсодержащими микроудобрениями хелатной формы при возделывании картофеля на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве. Схема опыта предусматривала проведение на органо-минеральном фоне питания некорневых подкормок Солюбором ДФ и Текнокель amino В.

Проведение некорневых подкормок борными микроудобрениями на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве в различные фазы роста растений картофеля оказывало неоднозначное влияние на урожайность. За 2011-2012 гг. исследований применение микроудобрений