

ленность вредителя стала снижаться, после чего в III декаде августа в ловушки попадались единичные особи. В 2017 г. выявлена также высокая аттрактивность синтетического феромона для II поколения на полях с падалицей рапса, вылавливалось от 11,5 до 37,0 ос./ловушку, в посевах сахарной свеклы – 16,0 ос./ловушку, на стерне тритикале озимого – 15,0 ос./ловушку.

Неблагоприятные погодные условия в сентябре 2016-2017 гг. резко снизили количество яиц и гусениц младших возрастов вредителя при высоком отлове самцов II поколения. Повреждение растений озимых культур фитофагом было низким.

Таким образом, феромониторинг позволил установить новые участки расселения насекомых на ранней стадии и динамику численности и развития популяции, определить распределение вредителя по полю.

На основании полученных результатов оценки аттрактивности феромона озимой совки возможно рекомендовать феромонный препарат озимой совки (*Agrotis segetum* Den.&Schiff.) для Государственной регистрации на территории Республики Беларусь.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бойко, С. В. И снова озимая совка! / С. В. Бойко, Е. С. Пузанова // Наше сел. хоз.-во. : Сер. Агрономия. – 2016. – № 11. – С. 53-62.
2. Поспелов, С. М. Совки – вредители сельскохозяйственных культур / С. М. Поспелов. – Л.: Колос, 1969. – 126 с.
3. Пятнова, Ю. Б. Применение феромонов насекомых – настоящее и будущее / Ю. Б. Пятнова // АГРО XXI. – 2002. – № 7–12. – С. 48-51.
4. Черний, А. М. Феромоны насекомых: достижения и перспективы использования / А. М. Черний // Защита растений. – 1990. – № 7. – С. 14-18.

УДК 635.21:631.81.095.337 (476.6)

ТЕКНОКЕЛЬ АМИНО В НА ПОСАДКАХ КАРТОФЕЛЯ

Болондзь А. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одна из основных причин снижения урожайности картофеля – низкий уровень обеспеченности элементами питания. Однако рост цен на минеральные и органические удобрения диктует необходимость поиска альтернативных экологических и экономически эффективных агроприемов повышения урожайности. Одним из таких приемов повышения урожайности сельскохозяйственных культур является проведение некорневых подкормок минеральными удобрениями. Агрохими-

ческая промышленность сейчас предлагает разнообразие видов удобрений, в связи с чем возникла другая проблема – сложность выбора подходящего [1-4].

Наши исследования предусматривали определение эффективности некорневых подкормок Текнокелем Амино В при возделывании картофеля на дерново-подзолистой рыхлосупесчаной почве. Схема опыта предусматривает проведение на органо-минеральном фоне питания (90 т/га навоза + $N_{165}P_{65}K_{225}$) некорневых подкормок борсодержащим удобрением в три срока: при высоте растений картофеля 15-20 см, в фазы начала бутонизации и цветения.

За 2013-2017 гг. исследований на контрольном варианте в зависимости от почвенно-климатических условий урожайность составляла от 269 ц/га до 354 ц/га клубней картофеля. Некорневые подкормки растений картофеля на сорте Журавинка Текнокелем Амино В на органо-минеральном фоне питания способствовали повышению урожайности картофеля. Так, в 2013 г. прибавка урожайности составила 10-26 ц/га клубней, в 2014 г. – 15-30 ц/га, в 2015 г. – 9-27 ц/га, в 2016 г. – 17-34 ц/га и в 2017 г. – 8-26 ц/га по сравнению с контрольным вариантом. За годы исследований при применении Текнокеля Амино В в некорневую подкормку при высоте растений 15-20 см урожайность составила 335 ц/га, 296 ц/га, 278 ц/га, 366 ц/га и 374 ц/га клубней, а при его однократном применении в фазе начала бутонизации – 332 ц/га, 296 ц/га, 282 ц/га, 364 ц/га и 372 ц/га клубней. При его двукратном внесении (при высоте растений 15-20 см и в фазе начала бутонизации или в фазе начала бутонизации и цветения) урожайность увеличилась до 341 ц/га, 304 ц/га, 293 ц/га, 375 ц/га и 385 ц/га клубней, и до 338 ц/га, 301 ц/га, 287 ц/га, 372 ц/га и 378 ц/га клубней, соответственно. При третьей обработке посадок в фазе цветения – до 349 ц/га, 311 ц/га, 296 ц/га, 381 ц/га и 390 ц/га клубней. Однако существенной разницы в прибавке урожайности картофеля между обработками Текнокель Амино В не отмечалось.

Таким образом, полученные результаты исследований за 2013-2017 гг. указывают, что при среднем содержании бора на фоне внесения 90 т/га подстилочного навоза и минеральных удобрений в дозах $N_{165}P_{65}K_{225}$ эффективным является проведение двукратных (при высоте растений 15-20 см и в фазе начала бутонизации) некорневых подкормок Текнокелем Амино В, обеспечивающее прибавку урожайности 19-28 ц/га клубней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Онацкий К. На страже урожая // Картофель и овощи. – 2017. - № 2. – С. 24-25.

2. Постников А. Н. Устименко И.Ф. Применение препарата Циркона на картофеле // Агрохимический вестник. – 2010. - № 2. – С. 32-33.
3. Полищук С. Д., Назарова А. А., Куцкир М. В. и др. Применение нанопорошков в качестве микроудобрений для масличных культур // Нанотехника. 2013. - № 3. – С. 67-75.
4. Федотова Л. С., Андреев А. А., Шипилов С. И., Зверева М. В., Косырева К. А., Визирская М. М. Каждому своя нитроаммофоска: эффективность применения комплексных удобрений от «ЕвроХим» на картофеле // Картофель и овощи. – 2017. - № 2. – С. 26-27.

УДК 633.11«324»:631.559:631.84(476.6)

ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

Бородин П. В., Алексеев В. Н., Лосевич Е. Б., Бельский А. А.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

До недавнего времени считалось, что основными элементами, необходимыми для питания растений, являются азот, фосфор и калий. Однако исследования ведущих мировых экспертов в области агрохимии показали, что в этот ряд нужно также включить серу. Сера - жизненно важный элемент для растений. Она способствует лучшему использованию растениями азота и фосфора, повышает устойчивость растений к засухе и болезням. Данный элемент является основным для всех растений, но особенно в нем нуждаются масличные и зерновые культуры. В связи с этим целью наших исследований явилось изучение влияния различных форм азотных удобрений на урожайность зерна озимой пшеницы.

Исследования проводились на дерново-подзолистой связносупесчаной почве, характеризующейся следующими агрохимическими показателями: содержание гумуса 1,82-1,89%, P_2O_5 – 243-254 мг/кг, K_2O – 187-191 мг/кг, pH_{KCl} – 6,1. Схема опыта включала 4 варианта: 1. $P_{80}K_{120}$ – Фон; 2. Фон + N_{70} (карбамид) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид); 3. Фон + N_{70} (сульфат аммония кристаллический) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид); 4. Фон + N_{70} (сульфат аммония гранулированный) + N_{40} (карбамид) + N_{30} (карбамид). Технология возделывания озимой пшеницы была общепринятой для данных почвенно-климатических условий.

Анализ полученных экспериментальных данных показывает, что во всех вариантах опыта получено достоверное увеличение урожайности зерна озимой пшеницы под влиянием азотных удобрений. При этом установлены существенные отличия в действии вносимых форм