

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

УДК 633.853.494"324":632.77(476.6)

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ СТРУЧКОВОГО КОМАРИКА В ПОСЕВАХ ОЗИМОГО РАПСА В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОГО РЕГИОНА БЕЛАРУСИ

Бейтюк С. Н.

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

Ежегодный рост посевных площадей под рапсом в Беларуси (с 47,7 тыс. га в 1995 г. до 258,7 тыс. га в 2015 г. [2]) привел к накоплению специализированных фитофагов, что стало одной из причин значительного снижения урожайности культуры. На сегодняшний день в Республике Беларусь одним из опасных и ежегодно встречающихся вредителей озимого рапса является капустный стручковый комарик *Dasineura brassicae* Winn. Вредоносность фитофага заключается в том, что все заселённые личинками стручки растрескиваются до уборки культуры. Однако изучением особенностей его развития в условиях Беларуси никто не занимался. Для разработки эффективной системы защиты рапса от комарика необходимо изучить биоэкологические особенности и сопряжённость его развития с растением-хозяином.

В связи с этим целью наших исследований являлось изучение биологических особенностей стручкового комарика и сопряжённость его развития с фазами роста озимого рапса.

Исследования проводились в 2014-2015 гг. на опытном поле УО «Гродненский государственный аграрный университет» на гибриде озимого рапса Хорнет F1. Учёты проводились согласно общепринятым в энтомологии методикам. Для изучения особенностей развития фитофага в посевах озимого рапса проводилось изучение личиночной фазы комарика путём сбора и вскрытия стручков рапса [1].

Результаты исследований. В 2014 г. цветение озимого рапса проходило с начала III декады апреля до конца II декады мая, а в 2015 г. – с первых чисел мая до середины III декады мая. В 2014 г. озимый рапс проходил все этапы органогенеза (ВВНС) примерно на 7-9 дней раньше, чем в 2015 г. Установлено, что личинки комарика, по мере своего развития и прохождения возрастов, отличаются между собой цветом и размерами. Личинки младшего возраста прозрачные, стекловидные и примерно 0,8-1,0 мм, в старших возрастах их цвет становится белым,

матовым, а незадолго до окукливания они приобретают желтоватую или слегка оранжевую окраску по бокам тела, размер личинок при этом остаётся практически неизменным, примерно 1,8-2,0 мм. Как известно, данному вредителю характерно наложение поколений развития друг на друга, в виду его растянутого периода вылета. Однако на основании морфологических особенностей личиночной стадии фитофага, нам удалось отследить количество поколений и сопряженность их развития с этапами органогенеза озимого рапса, исходя из преобладающего количества разновозрастных личинок в стручках. В таблице приведены данные о заселённости стручков личинками комарика на не обрабатываемых инсектицидами участках озимого рапса.

Таблица – Заселённость стручков озимого рапса личинками стручкового комарика (опытное поле УО «ГГАУ», 2014-2015 гг.).

Год	Заселённость стручков личинками комарика, %						
	1-е поколение			2-е поколение			
ВВНС/ дата	70 / 22.05		76 / 4.06		83 / 17.06		88 / 4.07
2014	24		27		10		12
ВВНС / дата		72 / 3.06		77 / 12.06		84 / 28.06	
2015		11		12		10	

Нами установлено, что биологический цикл развития стручкового комарика строго сопряжён с этапами органогенеза озимого рапса.

По результатам проведенных исследований установлено, что:

1. На озимом рапсе вредитель развивался в двух поколениях;
2. Личинки первого поколения появлялись в посевах озимого рапса в фазе конца цветения (ВВНС 68-69) в краевой полосе поля;
3. В 2014-2015 гг. массовое появление личинок второго поколения наблюдалось после 80 стадии развития озимого рапса;
4. В условиях ранней весны 2014 г. стручки рапса были заселены личинками первого поколения на 27%, а вторым поколением на 10%;
5. В 2015 г. личинками первого поколения было заселено 12% стручков, а второго поколения 10% стручков;
6. Более активное заселение посевов фитофагом в 2014 г. вызвано ранним наступлением фазы цветения озимого рапса;
7. Заселённость стручков озимого рапса двумя поколениями комарика на необрабатываемых инсектицидами участках в 2014 г. составила 37% (27% + 10%), а в 2015 г. – 22% (12% + 10%).

ЛИТЕРАТУРА

1. Интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков / РУП «Институт защиты растений»: ред.кол.: С. В. Сорока [и др.]. – / РУП «Издательский дом "Белорусская наука"», 2005. – 464 с.

2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / «Национальный статистический комитет Республики Беларусь». Посевные площади основных сельскохозяйственных культур – Обновление: 25.01.2016 г. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/> – Дата доступа: 30.01.2016г.

УДК 635.342:632.7

КАПУСТНАЯ МОЛЬ И ЕЕ ВРЕДНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Вага И. И.

РУП «Институт защиты растений»
аг. Прилуки, Республика Беларусь

Капуста белокочанная является одной из основных овощных культур в Беларуси. По объему производства она занимает одно из первых мест благодаря ряду важных свойств. Капуста содержит аскорбиновую кислоту, витамины группы В, Е, каротин, минеральные соли, фолиевую кислоту, противоязвенный витамин U и др. Потребление капусты препятствует развитию атеросклероза, отложению холестерина в стенках сосудов. Содержащаяся в кочанах фолиевая кислота обеспечивает процесс кроветворения, клетчатка и пектины ускоряют пищеварение, выводят из организма соли тяжелых металлов [1].

Посевные площади капусты белокочанной в Республике Беларусь постоянно увеличиваются и к настоящему моменту достигли около 18 тыс. га. Урожайность данной культуры находится на уровне 320 ц/га, в то время как потенциальная продуктивность сортов и гибридов капусты находится на уровне 800-1200 ц/га [2]. Недобор урожая обусловлен большими потерями в результате повреждения растений капусты возбудителями болезней, вредителями и сорными растениями и, как следствие, снижением товарных качеств.

Ощутимый вред посевам культуры наносят вредители, способные уничтожить 30% и более будущего урожая. Из всего комплекса фитофагов, повреждающих посевы капусты белокочанной, в последние годы в агроценозе культуры наметилась тенденция повышения распространенности капустной моли (*Plutella maculipennis* Curt) [3]. В связи с этим целью наших исследований явилось изучение эффективности инсектицида Мовенто энерджи, КС против капустной моли в посевах капусты белокочанной.

Оценку биологической эффективности препарата осуществляли в 2015 г. на опытном поле РУП «Институт защиты растений» Минского района Минской области согласно общепринятой методике [4]. Изуче-