

Summary

Dominating arthropods winter rapca are крестоцветные блошки sorts Phyllotretu and cabbage root скрытнохоботник - Ceutorrhynchus pleurostigma (Mareh) сем. Curculionidae, личинки which winter in gauls of root system. During formation(education) of buds on pance it(he) it is active and it is simultaneously occupied рапсовым цветоедом and stem cabbage скрытнохоботником. Carrying out of one chemical processing is enough for protection рапса from prepotent wreckers at this time.

The basic variety of arthropods is submitted имагинальной by a phase многоядных wreckers who found to itself conditions for an additional feed (meal) during the spring-and-summer period.

Key words: winter рапс, meligthes aeneus , ceutorrhynchus pleurostigm March, ceutorrhynchus quadridens Panz, bugs – lygus.

УДК 633.63:631.531.1.027:632.951

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ ИНСЕКТИЦИДАМИ.

Таран Н.А., Старчевая С.М., Жданюк Т.А.

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

В настоящее время для защиты семян , проростков и всходов сахарной свеклы и других культур от вредителей широко применяется препарат инсектицидного действия гаучо, смачивающийся порошок, 700 г/кг. Публикации последних лет (Воблов и др., 2003) указывают, что многолетнее использование этого препарата привело к появлению устойчивых к нему популяций вредных фитофагов. Эффективность предпосевной обработки семян свеклы гаучо снижалась на 18-48 %. В связи с этим возникает необходимость изыскания новых инсектицидных препаратов, которые бы эффективно защищали семена и всходы сельскохозяйственных культур от вредителей в первый период их роста. Исходя из этого, в задачу исследований входило изучение эффективности некоторых новых препаратов для защиты всходов сахарной свеклы от вредителей.

Для решения поставленной задачи были заложены полевые опыты на производственных посевах сахарной свеклы в СКП «Обухово» Гродненского района. Опыты закладывали по принятым в растениеводстве методам (Доспехов, 1979, Молостов, 1966) в 4-х кратной повторности. Предпосевную обработку семян сахарной свеклы изучали в 8 вариантах нанесения инсектицидных препаратов и фунгицидных протравителей. Фоном в опыте служили семена, обработанные фунги-

цидными препаратами: ТМТД 10 г + гемиксазол 14,7 г на посевную единицу. Посевная единица (п. е.) включает 100 тыс. семян свеклы. Схема опыта включала следующие варианты:

1. Контроль (фон) – ТМТД 10 г на п. е. + гемиксазол 14,7 г на п.е.
2. Карбофуран (фон + карбофуран 30 г на п.е.)
3. Гаучо (фон + имидаклоприд 15 г на п.е.)
4. Монтур (фон + имидаклоприд 15 г на п.е. + тефлутрин, 4 г на п.е.)
5. Монтур форте (фон + имидаклоприд 15 г на п.е. + бетатефлутрин 8 г на п.е.)
6. Пончо стар (фон + хлотианидин 60 г на п.е. + бетатефлутрин 8 г на п.е.)
7. Пончо дуо (фон + хлотианидин 10 г на п.е. + бетатефлутрин 8 г на п.е.)
8. Крузер 70 WS (фон + тиаметоксам 60 г на п.е.)

Размер опытной делянки 31,5 м². Выращивался гибрид сахарной свеклы Георгина. Предшественник озимая пшеница по пласту многолетних трав в 2003 году и озимая тритикале в 2004 году. Посев сахарной свеклы в опытах провели соответственно 18 и 28 апреля. Норма высева 1,31 п. е. Уборку корнеплодов проводили вручную с каждой делянки в отдельности. Статистическая обработка опытных данных путем дисперсионного анализа (Доспехов, 1979). Сопутствующие наблюдения включали определение сроков появления и густоты всходов, численности основных фитофагов и поврежденности растений, сахаристости корнеплодов.

Сопоставляя густоту стояния всходов через 15 дней после их появления на поверхности почвы было установлено, что полевая всхожесть семян, обработанных инсектицидами, повышалась на 9,1-19,0 %. Одновременно отмечена на 1-2 дня задержка в появлении всходов свеклы при применении гаучо 15 г на п. е.

Почвенные раскопки показали, что численность проволочников была на уровне ЭПВ в 2003 году 3 экз./м² и более чем в 2 раза выше экономического порога 7 экз./м² в 2004 году. Преобладали три вида проволочников – посевной, полосатый и блестящий щелкуны. Поврежденность всходов сахарной свеклы этими вредителями по вариантам опыта снижалась в 5-10 раз по сравнению с контролем, где инсектицидные препараты не применялись.

Численность обыкновенной свекловичной блохи (0,2 особи на 1 растение) матового мертвоеда (0,3-0,5 экз./ м²) находилась в пределах ЭПВ. В связи с этим поврежденность всходов этими вредителями была невысокой (12-18 % поврежденных растений по 1-2 баллу) в контрольном варианте. На опытных делянках лишь единичные растения были

повреждены вредителями в слабой степени. Несколько в большей мере проявлялась вредоносность свекловичной мухи. Причем различий в заселенности растений вредителем между контрольным и опытными вариантами не наблюдалось, было повреждено в среднем 10-32 % всходов с численностью 2-3 яйца и личинок на 1 растение, что несколько ниже ЭПВ.

Таким образом, предпосевная обработка семян препаратами инсектицидного действия защищала проростки и всходы сахарной свеклы от вредителей, что не могло не отразиться на урожайности корнеплодов (таблица 1).

Таблица 1. Урожайность корнеплодов сахарной свеклы в опыте (СКП «Обухово» Гродненского района)

Варианты	Урожайность, ц/га			Прибавка	
	2003	2004	среднее	ц/га	в % к контролю
1.Контроль (фон)	602	585	593,5	-	-
2.Карбофуран + фон	650	606	628,0	+ 34,5	+ 5,8
3.Гаучо + фон	670	604	637,0	+ 43,5	+ 7,3
4.Монтур + фон	661	508	584,5	- 9,0	- 1,5
5.Монтур форте + фон	665	586	625,5	+ 31,0	+ 5,2
6.Пончо стар + фон	691	541	616,0	+ 22,5	+ 3,8
7.Пончо дуо + фон	642	654	648,0	+ 54,5	9,2
8.Круизер + фон	698	497	597,0	+ 3,5	0,6
НСР _{0,05}	45,6	47,0			

Таблица 2. Выход сахара по вариантам опыта (СКП «Обухово» Гродненского района)

Варианты	Урожайность корнеплодов, ц/га	Сахаристость корнеплодов, %	Выход сахара	
			ц/га	в % к контролю
1.Контроль (фон)	593,5	18,20	108,01	
2.Карбофуран + фон	628,0	18,71	117,50	108,8
3.Гаучо + фон	637,0	18,98	120,90	111,9
4.Монтур + фон	584,5	18,90	110,50	102,3
5.Монтур форте + фон	625,5	18,95	118,50	109,7
6.Пончо стар + фон	616,0	19,01	117,10	108,4
7.Пончо дуо + фон	648,0	18,84	122,08	113,0
8.Круизер + фон	597,0	18,61	111,10	102,8

Как видно из таблицы наиболее высокая урожайность корнеплодов сахарной свеклы в среднем за 2 года при применении препарата пончо дуо 648 ц/га, что несколько выше, чем в вариантах со стандартными препаратами, с гаучо 637 ц/га, и карбофураном 628 ц/га. Заметно ниже была урожайность корнеплодов в варианте монтур 584,5 ц/га, в остальных вариантах она занимала промежуточное положение. Однако опре-

деляющим показателем эффективности изучаемых инсектицидов на посевах свеклы является выход сахара (таблица 2).

Наибольший выход сахара получен в варианте, в котором семена свеклы были обработаны препаратом пончо дуо 122,08 ц/га, что на 13 % выше, чем в контроле. Несколько ниже этот показатель был в стандартном варианте с гаучо 120,9 ц/га или на 11,9 % выше, чем в контрольном варианте. По выходу сахара с 1 га по сравнению с контролем заметно отличались и препараты монтур форте 118,5 ц/га, карбофуран 117,5 ц/га и пончо стар 117,1 ц/га.

Таким образом, по результатам двухлетних испытаний для дальнейших исследований целесообразно оставить, кроме двух стандартных препаратов (гаучо и карбофуран) новые препараты пончо дуо, монтур форте и пончо стар.

Литература:

1. Воблов А.П. Ханифур на сахарной свекле. Защита и карантин растений, 2003, № 3.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта, М., Колос, 1979.
3. Поляков И.Я. и др. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, Л., Колос, 1984.
4. Косов В.В., Поляков И.Я. Прогноз появления и учет вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, М., 1958.
5. Молостов А.С. Методика полевого опыта. М., Колос, 1966.

Резюме

Предпосевная обработка семян препаратами инсектицидного действия снижала поврежденность всходов сахарной свеклы вредителями. Более эффективными были препараты пончо дуо, гаучо, монтур форте, карбофуран и пончо стар.

Ключевые слова: сахарная свекла, семена, инсектицидного действия, всходы, вредители, урожайность, выход сахара.

Summary

Efficiency of preseeding processing of seeds of sugar beet insecticides.

Taran N.A., Starchevaja S.M., Zhdanjuk T.A.

Preseeding processing of seeds by preparations insecticides reduced actions injury shoots of sugar beet wreckers. More effective were preparations poncho duo, gauchо, montur forte, karbofuran and poncho star.

Key words: sugar beet, seeds, insecticides actions, shoots, wreckers, productivity, an output (exit) of sugar.