

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЯ ПРОТРАВИТЕЛЕЙ СЕМЯН САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

Соловьева Галина, *научный сотрудник, Научно-Исследовательский Институт Полевых Культур «Селекция»*

In this article is presented the results of test insecticides seeds in pest control of shoots of a sugar beet.

**Keywords:** *shoots, beet, effectiveness, crop, harvest, sugar.*

### ВВЕДЕНИЕ

По многолетним данным установлено, что наиболее опасными вредителями сахарной свеклы в период появления всходов являются проволочники (сем. Elateridae), свекловичные блошки (*Chaetocnema* sp.), свекловичные долгоносики (*Bothynoderes punctiventris* G.) и др.

Уровень и характер повреждений растений и последствия их для последующего развития растений, зависят от фазы развития растений, соблюдения агротехнических приемов и сложившихся погодных условий. В зависимости от особенности сочетания этих и других факторов, уровень вредоносности, регистрируемый в разные годы, оказывается далеко неоднозначным. Степень изреживания посевов, провоцируемая повреждением вредителями в период появления всходов сахарной свеклы, может быть настолько велика, что возможны пере-seвы на больших площадях.

Поэтому, первоочередной задачей защиты сахарной свеклы от комплекса вредителей в период появления всходов является предпосевная обработка семян препаратами инсектицидного действия, что аргументирует дальнейшее изучение их эффективности и уточнения доз применения.

### МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

На протяжении ряда лет в НИИПК «Селекция» изучалось влияние предпосевной обработки семян на снижение уровня вредоносности комплекса вредных видов, таких как: проволочники, свекловичные блошки и долгоносики. Исследования были направлены на определение уровня эффективности новых препаратов, а также определения оптимальных доз для применения их в борьбе с вредителями всходов сахарной свеклы.

Опыты размещались в специализированном трехпольном севообороте с программным посевом при норме высева 177,7 тысяч семян на 1 га. В опытах проводились определения как лабораторной, так и полевой всхожести семян, а также уровня урожайности и содержания сахара в корнях.

Перед посевом свеклы в борьбе с сорняками в качестве «фонового» гербицида в разные годы вносили: Hosanna 960 EC (1,6 л/га), Dual Gold 960 EC (1,3 л/га) с последующей заделкой их в почву путем культивации поля.

Учеты вредителей и математическая обработка данных проводились по общепринятым методам [1-3].

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В разные годы (2013-2016) испытывали препараты различных фирм, но с одним действующим веществом (Imidacloprid), такие как:

- Gaucho 70 WS – 90 г (д.в.)/пос. единицу (который был в качестве варианта-стандарта);
- Gaucho 600 FS – 130 мл/пос. единицу;
- Gaucho 600 FS – 150 мл/пос. единицу;
- Dalila 600 FS – 40 мл/пос. единицу;
- Dalila 600 FS – 70 мл/пос. единицу.

Посевная единица соответствовала 1,96 кг (2013 год) и 1,93 кг (2016 год).

В период появления всходов сахарной свеклы учитывалась эффективность препаратов в борьбе против проволочников, свекловичных долгоносиков и свекловичных блошек. В течение вегетации культуры проводились регулярные наблюдения за другими видами вредителей, в т.ч. учитывалась поврежденность растений свекловичной минирующей молью.

В результате обработки семян препаратами с действующим веществом Imidacloprid отмечено, что уровень лабораторной всхожести на всех вариантах оказался ниже, чем на контроле, но был выше, чем на вариантах-стандартах на 20,2-21,7% (Gaucho 600 FS) и на 14,0-21,0% (Dalila 600 FS) (таблица 1).

Полевая всхожесть семян на всех изучаемых вариантах оказалась выше по отношению к аналогичным данным в контроле, а на варианте с применением Gaucho 600 FS (130 мл/пос.ед.)

было отмечено небольшое превышение (+0,8%) по отношению к показателям стандарта (Gaucho 70 WS).

Показатели биологической эффективности изучаемых препаратов были следующими:  
от 53,8% до 64,7% - против проволочников;  
от 60,2% до 96,6% - против свекловичных блошек;  
от 61,9% до 68,7% - против свекловичных долгоносиков.

Эффективность почти всех препаратов превышала аналогичные показатели варианта-стандарта. Наиболее высокие показатели биологической эффективности (92,9% и 96,6%) были зарегистрированы на вариантах с применением препарата Gaucho 600 FS (130 и 150 мл/пос. ед.), (таблица 1).

Кроме этого, на изучаемых вариантах была отмечена тенденция к умеренному снижению уровня поврежденности растений и свекловичной минирующей молью (от 9,4% до 43,4%).

В результате проведенных испытаний урожай с наибольшей прибавкой (+6,7 т/га) и расчетный сбор сахара с прибавкой +1,5 т/га были получены на варианте с применением препарата Dalila 600 FS (70 мл/пос. ед.).

А при тестировании препарата Gaucho 600 FS оказалось, что на варианте с меньшей дозой препарата (130 мл/пос. ед.) отмечена наибольшая прибавка урожая (+4,5 т/га) и расчетный сбор сахара увеличился на +0,9 т/га по сравнению с контролем.

Таблица 1. Результаты предпосевной обработки семян сахарной свеклы (2013, 2016 гг.)

Варианты	Доза препарата	Лабораторная всхожесть, %		Полевая всхожесть, %		Биологическая эффективность, %				Урожай, т/га		Сахаристость, %	Сбор сахара, %	
		среднее	± к КОНТ	ролло	± к КОНТ	ролло	про-волочники	свек-лов. блош-ки	свек-лов. долгоносики	среднее	± к КОНТ		ролло	среднее
<b>2013 год</b>														
1. Контроль	-	87,5	-	23,1	-	-	-	-	29,9	-	15,4	4,6	-	
2. St.Gaucho 70 WS	90 г (д.в.)/ пос. ед.	57,3	-30,2	42,3	+19,2	35,3	86,5	52,3	32,8	+2,9	15,0	4,9	+0,3	
3. Gaucho 600 FS	130 мл/ пос. ед.	77,5	-10,0	43,1	+20,0	64,7	92,9	68,7	34,4	+4,5	16,0	5,5	+0,9	
4. Gaucho 600 FS	150 мл/ пос. ед.	79,0	-8,5	39,2	+16,1	64,7	96,6	61,9	33,0	+3,1	14,6	4,8	+0,2	
X, %									4,30		1,41			
DL <sub>05</sub>									4,54		0,71			
<b>2016 год</b>														
5. Контроль	-	96,0	-	55,9	-	-	-	-	19,6	-	15,0	2,9	-	
6. St.Gaucho 70 WS	90 г (д.в.)/ пос. ед.	68,5	-27,5	73,3	+17,4	23,1	87,5	56,1	25,4	+5,8	17,3	4,4	+1,5	
7. Dalila 600 FS	40 мл/ пос. ед.	82,5	-13,5	66,3	+10,4	53,8	60,2	62,2	22,4	+2,8	17,5	3,9	+1,0	
8. Dalila 600	70	89,2	-6,5	72,6	+16,	61,5	76,1	67,3	26,	6,7	16,9	4,4	+	

FS	мл/ пос. ед.				7				3				1, 5
X,%									3,3 8		0,64		
DL <sub>05</sub>									2,5 3		0,37		

#### **ВЫВОДЫ:**

По результатам тестирования протравителей семян в борьбе против вредителей всходов сахарной свеклы были предложены для включения в «Государственный регистр...» Gaucho 600 FS в дозе 130 мл/пос. ед. и Dalila 600 FS (40 и 70 мл/пос. ед.).

#### **Библиография:**

1. Доспехов, Б.А. *Методика полевого опыта*. Москва: Агропромиздат, 1985. 351 с.
2. *Прогноз появления и учет вредителей и болезней с/х культур*. Москва, 1958. 622 с.
3. *Îndrumări metodice pentru testarea produselor chimice și biologice de protecție a plantelor de dăunători, boli și buruieni în Republica Moldova*. Chișinău: Sn., 2002. 286 p.