

УДК 632.931:595.765.4

(с) 1994г. А. Л. ЗОЗУЛЯ

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ В РЕГУЛИРОВАНИИ ЧИСЛЕННОСТИ ПОСЕВНОГО
ВЕЛКУНА**

В интегрированных системах защиты агротехнические приемы являются приоритетными. Однако их регулирующая роль используется недостаточно эффективно вследствие слабой изученности механизма воздействия на фитофагов.

К числу агротехнических приемов, изменяющих численность проволочников относятся междурядные обработки, лущение и дискование стерни (Бобинская, 1959; Стукалова, Степанова, 1981 и др.). Однако, одноназначного трактования, за счет чего происходят эти изменения нет. Одни исследователи относят снижение численности за счет механических повреждений, другие связывают с изменением условий среды. В ряде публикаций снижение численности фитофагов связывают с увеличением численности энтомофагов, которое происходит вследствие изменения того или иного способа обработки почвы (Доля, Карагуца, 1994).

Проведенное нами, изучение влияния различных способов основной обработки на численность проволочников не выявило существенных различий между ними (табл. 1).

Таблица 1.
Влияние различных способов обработки почвы на численность и вредоносность проволочников. Харьковская обл.

Вариант опыта	Плотность проволочников, экз./кв. м	Из них найдено в горизонте 0-20 см экз./кв. м	Повреждено проростков, кукурузы, %
Вспашка плугом	3.94	2.21	34.0
Плоскорез глубокий	3.72	1.49	24.0
Плоскорез мелкий	3.38	1.37	36.0
Комбинированная обработка	4.22	2.21	37.0
БЭТ-3	4.41	2.24	27.0
НСРОБ	1.12	-	3.2

На наш взгляд, причиной снижения или повышения вредоносности личинок шелконов, в зависимости от того или иного способа обработки почвы, является способность проволочников к вертикальным перемещениям, что может быть связано с изменением физических свойств почвы.

Более существенное влияние оказывает на численность личинок посевного шелкона проведение междурядной обработки в период яйцекладки. Яйца шелконов относятся к неклеядоическому типу и в начальный период сильно адсорбируют воду, они гибнут на солнце в течение нескольких минут (Geoffrion, Goix, 1976).

Наши опыты свидетельствуют, что при культивации слой почвы на глубине 8-10 см иссушается до 5-10%, что приводит к гибели 70-100% отложенных яиц (табл. 2).

Таблица 2.

Влияние сроков культивации на отрождаемость личинок шелкона посевного *

Год	Количество обнаруженных проволочников 1 года жизни на участках, где культивация проведена за 14 (в период, после) дней до массового отрождения самок							
	за 14 дней		в период 14 дней		после 14 дней		без культивации (контроль (К))	
	экв.	% к К	экв.	% к К	экв.	% к К	экв.	% к К
1990	8	88.9	0	0.0	9	59.7	9	100.0
1991	3	60.0	0	0.0	0	0.0	5	100.0
1992	11	177.1	2	26.6	5	71.4	7	100.0
1993	6	150.0	1	25.0	2	50.0	4	100.0
В среднем за 4 года	7	112.0	1	12.0	3.25	52.0	6.25	100.0
НСР05	3.14							
Sx	1.39							

*площадь каждого варианта - 5га

количество стандартных проб в варианте - 20

Время проведения междурядной обработки можно определить с помощью феромонных ловушек. Сравнивая динамику лета посевного шелкона на феромонные ловушки и притягивающие приманки, находим, что они существенно различаются. Максимальный отлов жуков в феромонные ловушки был на 10-14 дней раньше, чем на притягивающие приманки. Это связано с тем, что самцы выходят более, чем на 10 дней раньше самок (Космачевский, Кабанов, 1974; Зозуля, 1967). Таким образом, аналогичное время максимального лета самок, через две недели следует проводить

культивацию посевов кукурузы. Вскрытие самок, пойманных в этот период, показывает, что их яйцевые трубки содержат 0-20 яиц, что свидетельствует о завершении активного периода яйцекладки.

Список литературы

Бобинская С. Г. Влияние системы обработки почвы и посева по Г. С. Мальцеву на развитие и выживаемость вредных и полезных насекомых // Зоолог. журнал. - 1959. Т. 35-Вып. 11. - С. 1601-1611.

Доля М. М., Карагуца І. С. Шляхи підвищення ефективності і технологічних процесів боротьби із дрітниками в лісостепу України // Коммуникация насекомых и современные методы защиты растений / Тез. докл. Международного симпозиума. - Харьков, 1994. - С. 42-43.

Зозуля А. Л. К оценке влияния некоторых агротехнических приемов на вредоносность проволочников в восточной лесостепи СССР // Проблемы почвенной зоологии: Материалы докл. 1X Всес. совещ. - Тбилиси, 1987. - С. 114-115.

Космачевский А. С., Кабанов В. А. Эколого-биологические особенности некоторых щелкунов р. *Agriotes* в условиях европейской части СССР // Изв. Северо-Кавказского науч. центра высшей школы. Сер. естественных наук. - 1974. - N 3. - С. 61-62.

Стукалова Н. В., Степанова Н. Е. Влияние агротехнических приемов на численность и видовой состав почвообитающих беспозвоночных / Агротехнический метод защиты полевых культур / Науч. тр. ВАСХНИЛ - М., 1981. - С. 25-26.

Geoftrion R., Goix J. Les taupins // Phytoms. - 1978. - Т. 30. - N 3. - С. 7-8.

Харьковский государственный
аграрный университет

A. L. ZOZULJ

AGROTECHNICAL TECHNIQUES IN CROP CLICK-BEETLE (*AGRIOTES SPUTATOR* L.) NUMBER CONTROL

Kharkov State Agricultural University, Ukraine

S u m m e r y

The present paper dwells upon the effects of different methods of soil cultivation on the number and harmfulness of wireworms in conditions of partially-wooded steppe districts of Ukraine.

The results presented testify that the main methods of soil cultivation do not affect considerably the density of click-beetle larvae population, causing a mere variation of the rate of vertical migration. It is the soil cultivation carried out during the period of mass egg-laying of *Agriotes sputator* that causes eggs destruction due to drying up of the soil upper layer.