



УКРАЇНА

<M)

6776 «„> C1

UA

(5ii5 A 01 M 1/00

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВО

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ БОРОТЬБИ З БУРЯКОВОЮ НЕМАТОДОЮ

1

(20)94271003, 28.07.93 (21)4922305/13,
(22)28.03.91, SU (46)29.12.94. Бюл.ТМГВ-І
(56) А. Г. Бабич. Вредность свекловичной
нематоды и пути ее снижения в правобереж-
ной Лесостепи УССР.

Автореферат диссертационной работы
на соискание ученой степени кандидата с-х
наук, К., 1990.

(71) Всесоюзный научно-дослідний Інститут
цукрових буряків

(72) Линник Леонід Іванович, Барштейн Ле
онід Ананійович, Шкаредний Іван Степано
вич, Полилюшко Микола Іванович

(73) Інститут цукрових буряків Української
академії аграрних наук (UA)

(57) Способ борьбы со свекловичной нема-
тодой, включающий посев после уборки
предшествующей свекле культуры промежу-
точной культуры, стимулирующей выход ли-
чинок из цист, отличающийся тем, что
в качестве промежуточной культуры исполь-
зуют кориандр.

Изобретение относится к сельскому хо-
зяйству, к защите растений, а именно к спо-
собам борьбы с нематодой, в частности,
нематодой сахарной свеклы. Свекловичная
нематода или гетеродера принадлежат к
числу наиболее *опасных* фитопаразитов са-
харной свеклы.

Наиболее близким техническим реше-
нием к предлагаемому способу является по-
давление свекловичной нематоды путем
посева в третьей декаде августа восприим-
чивого сорта масличной редьки сорта "Радуга"
и озимого рапса "Квинта", корневые
выделения которых стимулируют выход ли-
чинок из цист. Личинки внедряются в корни,
однако не успевают достичь половозрелой
стадии, так как сумма эффективных темпе-
ратур до конца осенней вегетации растений
недостаточна для завершения полного цик-
ла развития одной генерации нематоды. За
период одной вегетации отмечено снижение
заселенности почвы в пределах 35-60% [1].

Недостаток указанного способа заклю-
чается в том, что:

- лимитирующим развитие личинок фак-
тором является не питание, а сумма эффек-
тивных температур, необходимых для
завершения полного цикла развития одной
генерации нематоды;

- снижение заселения почвы нематоды
по этой причине, достигающее всего 35-
60%, является недостаточным.

Следовательно, этот способ не подавля-
ет фитопаразита до хозяйственно-неощути-
мого вреда и не предотвращает снижения
урожайности сахарной свеклы.

Задачей изобретения является повыше-
ние эффективности способа путем наруше-
ния полного цикла развития нематоды за
счет устранения источника питания личи-
нок, вышедших из цист.

Сущность изобретения заключается в
том, что отличие от известного способа борь-
бы со свекловичной нематодой, включающего
посев после уборки предшествующей свекле
культуры промежуточной культуры, стиму-
лирующей выход личинок из цист, согласно

С

VI
C*

О

изобретению в качестве промежуточной культуры используют кориандр.

Предлагаемый способ борьбы со свекловичной нематодой реализуется следующим образом. На зараженных полях после раннеубираемых предшественников: озимой пшеницы, озимых на зеленый корм, гороха, однолетних трав в июле-августе производят посев семян кориандра, являющегося враждебным растением свекловичной нематоды. 10 Корневые выделения кориандра стимулируют выход личинок паразита из цист, не обеспечивая их при этом источником питания, а истощенные личинки при этом погибают. Этим мероприятием обеспечивается осво- 15 божение почвы от нематоды до хозяйственно-неощутимого уровня за довольно короткий промежуток времени (не более двух месяцев) и не нарушается сложившийся в хозяйстве севооборот. 20

Использование весеннего посева кориандра для борьбы со свекловичной нематодой нецелесообразно, так как ведет к нарушению сложившегося севооборота.

Экспериментальная проверка предлага- 25 емого способа проводилась в 1980 г. На опытном участке В НИ С (г. Киев), зараженной свекловичной нематодой после раннеубираемого предшественника (горох) посев кориандра проводили 16 августа, уборку - 15 30 октября. В качестве контроля использовали посев восприимчивой культуры - рапса. Сумма эффективных осенних температур (выше $+10^{\circ}\text{C}$) от посева до уборки промежу- 35 точной культуры составила всего 160°C , в то время как для развития одного поколения нематоды в этой зоне требуется $430-450^{\circ}\text{C}$. Следовательно при позднем севе

промежуточной культуры - антагониста свекловичной нематоды не в состоянии завершить цикл развития и не дает нового поколения. Эффективность способа оценивали по количеству цист с жизнеспособными яйцами и личинками фитопаразита на 100 см почвы. Результаты приведены в таблице. Из таблицы видно, что использование кориандра при посеве в качестве промежуточной культуры вызывает достоверное снижение в почве численности жизнеспособных личинок и яиц с 925 до 57 шт., т. е. на 93,8%, тогда как использование рапса приводит к снижению численности фитопаразита только на 38,9%. Заявляемый способ позволяет значительно снизить потери урожая корнеплодов и семян, которые весьма значительны при высокой зараженности почвы. Так, при допосевной зараженности почвы 851-1500 личинок в 100 см^3 снижение урожайности корнеплодов составляет 10,8-14,4 т/га, а семян - 5,88-7,98 ц/га (Саблук В. Т., Линник и др. Рекомендации выявления свекловичной нематоды и меры борьбы с ней. М., Агропромиздат, 1989, с. 6). Полученные экспериментальные расчеты показывают, что применение более эффективного в сравнении с прототипом предлагаемого способа борьбы со свекловичной нематодой позволяет подавить численность этого паразита до 94% и за счет предотвращения потерь повысить урожайность корнеплодов на 11 т/га, а семян - на 5 ц/га. Кроме того, преимуществом заявляемого способа является то, что он может быть эффективно использован в теплицах, так как не требует применения нематоцидов и является безопасным.

Эффективность посевов промежуточных культур против свекловичной нематоды, 1990 г.

Варианты	Количество жизнеспособных личинок и яиц в 100 см^3 почвы, шт.	
	рапс, сорт "Квинта"	кориандр, сорт "Янтарь"
До сева	542	925
Во время заделки	331	57
Снижение заселения почвы нематодами, %	38,9	93,8
НСР ₀₅	200	276

Упорядник	Техред М.Моргентал	Коректор М. Мілюкова
Замовлення 644	Тираж Державне патентне відомство України, 254655, ГСП, КиТв-53, Львівська пл., 8	Підписне
Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул.Гагаріна, 101		

