

Емкость бункера составляет 15 л, однако в интересах обеспечения эффективности перемешивания загрузка его не должна превышать половины указанного количества. Крепление кожуха вентилятора с напорным патрубком дает возможность путем его поворачивания вокруг оси регулировать положение распыливающей трубки по высоте.

Длину трубки, по которой порошок поступает к наконечникам, можно по мере надобности уменьшать или увеличивать. В зависимости от количества обрабатываемых рядков и характера культуры используются одинарными или двойными наконечниками.

ВИСХОМ

## ИСПЫТАНИЕ НОВЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРОТИВ ПРОВОЛОЧНЫХ ЧЕРВЕЙ В АНГЛИИ И АМЕРИКЕ

В. В. ЯХОНТОВ,

профессор, доктор биологических наук

В Северной Каролине (США) \* в течение 3 лет на посевах кукурузы в борьбе с проволочными червями (почва была заражена личинками видов *Melanotus communis* Jylh, *Conoderus lividus* Deg и *Glyphonux recticollis* Say) были проведены сравнительные испытания различных ядохимикатов и способов их применения: предпосевная обработка семян гептахлором, внесение в почву гептахлора (5 фунтов на 1 акр непосредственно перед посевом), а также ДДТ (5 фунтов на 1 акр за 4 месяца до сева и 37,5 фунта на 1 акр непосредственно перед севом) и хлордана (7,5 фунта на 1 акр перед севом) \*\*. Было также испытано внесение инсектицидов с удобрениями перед севом как с предварительной обработкой семян гептахлором, так и без предварительной обработки. Из инсектицидов совместно с удобрениями вносили: гептахлор, диэлдрин, олдрин и линдан (почти чистый изомер гексахлорана), ЭПН (этил-р-нитрофенил-тиообензенефосфат) и деметон (диэтил (2-этилмеркаптоэтил) тиофосфат).

Опыты показали, что в борьбе с проволочными червями на кукурузе предпосевная обработка семян менее эффективна, чем другие методы применения инсектицидов. Лучшие результаты — 90% сохранности растений — дало почвенное внесение гептахлора. ДДТ в указанных дозировках оказался не эффективным, равно как и хлордан при внесении его в почву непосредственно перед севом. Применение инсектицидов в комбинации с удобрениями дает очень хорошие результаты, но ЭПН и деметон оказались не эффективными.

Наиболее результативно внесение с удобрениями гептахлора (2 фунта на 1 акр), далее в порядке эффективности идут: линдан и диэлдрин в той же норме на 1 акр, олдрин в норме 1 фунт на 1 акр и хлордан в количестве 5 фунтов на 1 акр. В других случаях диэлдрин не уступал по эффективности гептахлору, а линдан не превосходил по эффективности олдрина, если последний применяли в той же дозе — 2 фунта на 1 акр.

\* Kulash W. M. and Monroe R. J. Journ. of econom. Entomol. Vol. 48, no 1, pp. 11—19, Menasha, Wis., 1955.

\*\* 1 английский фунт = 452,59 г; 1 акр = 0,405 га; 1 унция = 28,35 г.

В Ротамстеде (Англия) \*\*\* было проведено сравнительное испытание против проволочных червей (*Agriotes* sp. sp.) на пшеничных полях дустов гексахлорана и ДДТ, этилен-дибромида и Д-Д (жидкий продукт, содержащий изомер дихлопропен с 1,2-дихлорпропана и другими примесями; главный компонент 1,3-дихлорпропена).

Дуст, содержащий 3,5% технического гексахлорана, применили непосредственно перед севом в октябре в дозировке 7,9 фунта технического гексахлорана на 1 акр (эквивалентно 15,2—16 унциям гамма-изомера ГХЦГ), или высевали с семенами из расчета 0,98—3,92 фунта технического ГХЦГ (1,9—8 унций гамма-изомера) на 1 акр. Гексахлоран был также применен для опудривания семян (использовался препарат с содержанием 20% гамма-изомера ГХЦГ из расчета последнего по 2 унции на бушель семян). Пятипроцентный дуст ДДТ высевали с семенами в количестве 7,2 фунта технического ДДТ на 1 акр. Эмульсии этилен-дибромида и Д-Д (соответственно 1:4 и 1:1 по отношению к маслу) вносили в почву перед севом за 19 дней на глубину 6 дюймов в норме 45,5 первого и 210 фунтов второго на 1 акр.

Все указанные опыты дали заметное увеличение урожая пшеницы. Наивысший урожай отмечен на участках, где применяли этилен-дибромид, несколько меньший урожай был получен на участках, на которых применяли гексахлоран, значительно меньшая урожайность была констатирована после применения ДДТ.

Для выяснения длительности действия инсектицидов урожай учитывали на тех же участках, засевавшихся пшеницей и в последующие 3 года, без применения инсектицидов, лишь на некоторых делянках заново применяли опудривание семян гексахлораном. При этом выяснилось, что опудривание семян гексахлораном и внесение в почву эмульсий этилен-дибромида и Д-Д последствием на урожай не оказывают, внесение же гексахлорана и ДДТ в почву обеспечивает большую высоту и густоту стояния растений и уменьшение численности проволочных червей на полях и в последующие годы.

\*\*\* Potter C., Healy M. J. R. and Raw F. Bull. of entom. Reas. Vol. 46, pt. 4, pp. 913—923, London, 1956.