TESTING OF CORA INSECTICIDE AGAINST CORN GRINDING PESTS IN THE CONDITIONS OF THE ANDIJAN REGION

G.A. Turdieva
R.Z.Maripova
Sh.N. Aminov

Abstract:

The article outlines the results of field experiments on the biological effectiveness of the new CORA insecticide on corn pest control.

Ускоренное и устойчивое наращивание производства зерна-является одной из ключевых проблем в сельском хозяйстве страны. При этом необходимо обеспечить возрастающее потребность в фуражном зерне. Успешное развитие животноводства в отрасли сельскохозяйственного производства немыслимо без создания прочной кормовой базы. В связи с этим особое внимание уделяется возделыванию такой ценной кормовой культуры, как кукуруза.

В Республике кукуруза ежегодно поражается многими видами болезней и вредителей, в результате чего теряется 8-10% урожая, ухудшается посевные и кормовые качества зерна. Защита кукурузы от вредителей, болезней и сорняков осуществляется с помощью комплекса организационно - хозяйственных, агротехнических, химических и биологических средств борьбы. Для этого необходимо использовать все имеющиеся резервы. В условиях современного интенсивного земледелия борьба с вредителями является одним из важнейших элементов системы земледелия, от которого зависит увеличение урожайности сельскохозяйственных культур.

В решении этой глобальной проблемы важное место принадлежит поиску и внедрению новых инсектицидов селективно - избирательного действия. Экономическое обоснование их применения будет определяться величиной прибавки урожая зерна кукурузы. Благоприятные перспективы для борьбы с различными видами кукурузного мотылька и хлопковой совки на кукурузе открывает появление новых перспективных препаратов, Cora l0% в.р. фирмы ООО «AgroReef», Узбекистан.

Краткая характеристика вредителей кукурузы.

1.Кукурузный (стеблевой) мотылек (Ostrinianubilalis) Вредитель относится к отряду Чешуекрылые, семейству Огневки.

Повреждает более 200 видов растений. Наиболее сильно–кукурузу, менее–просо и хмель, локально–сорго, пшеницу, овес, ячмень, рожь, рис.

Размах крыльев бабочки 24…32 мм, у самок передние крылья от бледно-желтой до серовато-коричневой окраски с двумя поперечными темными зигзагообразными полосами, края темные, задние крылья желтовато-серые со светлой серединной перевязью, брюшко из 6 сегментов. У самцов окраска передних крыльев от светло- до серовато-коричневой с бледно-желтыми полосками, задних – серовато-коричневая с широкой желтоватой поперечной полосой, брюшко из 7 сегментов. Яйцо сплющенное длиной 0,8 и шириной 0,6…0,7 мм, беловатое. Гусеница длиной до 25 мм, серо-желтая с темной полосой вдоль спины, голова, затылочный и анальный щитки бурые, в передней части второго и третьего грудных сегментов по четыре щетинконосные бляшки, расположенные поперечно. Куколка длиной до 20 мм, вначале желтоватая, затем светло-коричневая или бурая.

Гусеницы внедряются в черешки листьев, стебли, повреждают метелки кукурузы, заползают в обертку початков, повреждая их. В стеблях гусеницы выгрызают ходы и полости с открывающимися наружу отверстиями. На кукурузе гусеницы легко передвигаются по растениям и между ними. Поврежденные стебли обламываются или усыхают, снижается урожай семян, растения легче поражаются заболеваниями.

2.Хлопковая совка (Helicoverpa armigera) Хлопковая совка - не только один из самых опасных вредителей хлопчатника, но и один из самых многоядных и распространенных вредителей многих сельскохозяйственных культур. В литературе иногда встречается под латинским названием ***Heliothis armigera***- это синоним. Длина тела бабочек варьируется от 12 до 20 мм, а размах крыльев от 30 до 40 мм. У самок передние крылья желтоватые до оранжевого, у самцов зеленовато-серые. Треть крыла ближе к краю более тёмная. На других двух третях крыла имеется пара тёмных пятен. Задние крылья бледно-жёлтые с узкой бурой полосой на внешнем краю. За год может развиться от 2 до 5 поколений вредителя, это зависит от того насколько благоприятны климатические условия. В некоторых регионах первый вылет бабочек происходит в апреле и летают они до октября-ноября. Самка хлопковой совки откладывает несколько сотен яиц в разных частях растения. Окраска гусениц варьируется от зеленоватого и жёлтого до красно-коричневого. Три тёмные полосы проходят по спине и одна жёлтая по боковой стороне личинки. Голова жёлтая с темными пятнами. Гусеницы совки агрессивны, бывают случаи когда они поедают друг друга. Если их потревожить, они сваливаются с растения и сворачиваются калачиком на земле.

Наибольший ущерб хлопковая совка наносит хлопчатнику, томатам, гороху и другим бобовым, сое, табаку, картофелю, кукурузе.

В борьбе с указанными вредителями широко используются химические препараты, однако систематическое применение традиционных инсектицидов приводит к загрязнению окружающей среды, снижению численности полезных членистоногих в агробиоценозах и затрудняет использование агентов биологической борьбы с вредителями. Выходом из этого положения может стать внедрение в агротехническую практику новых, отвечающих современным экологическим требованиям, препаратов избирательного действия, испытывающихся в последние годы в различных регионах республики.

Опыты по испытанию препарата Corall0% в.р. фирмы ООО «AgroReef», Узбекистан проводили на опытном участке института «Истиклол» на посевах гибрида кукурузыF_1 Карасув-350 АМВ, районирован в 1998 г. в Республике Узбекистан, скороспелый, созревает 87-93 дней.

Препарат Cora l0% в.р с действующим веществом. -перметрин 100 г/л. , применяется против вредителей как кукурузный (стеблевой) мотылек (Ostrinia nubilalis) и хлопковая совка (Helicoverpa armigera) на кукурузе.

Испытания препарата проводились в объеме крупноделяночного полевого опыта, где размер делянок составляло по 1 га для каждого варианта опыта в трехкратной повторности.

Таблица 1.

Схема опыта:

№ п/п	Варианты опыта	Наименование вредителя	Норма расхода препарата, л/га
1	Cora l0% в.р.	кукурузный мотылек, хлопковая совка	0,5
2	Cora l0% в.р.	кукурузный мотылек, хлопковая совка	0,8
3	Пилигрим 24,7% к.э. (эталон)	кукурузный мотылек, хлопковая совка	0,3
4	Контроль		без обработки

Применение препаратов осуществлялось путем сплошного опрыскивания растений на опытных делянках рабочими растворами.Норма расхода рабочей жидкости при проведении испытаний составляла 300 л/га.

Учеты численности вредителя на опытных делянках проводились в соответствии с рабочей программой перед обработкой растений препаратами (предварительный учет), затем на третий, седьмой и четырнадцатый день после обработки.

Биологическую эффективность препарата оценивали процентом снижения численности вредителя, отражающим эффект воздействия испытываемого препарата на подопытный объект. За критерий положительной оценки препарата для борьбы с подопытными вредителями принята биологическая эффективность не менее 95,0%.

Расчет биологической эффективности выполнен по формуле Аббота, модернизированной Хендерсоном и Тильтоном

При норме расхода 0,5 л/га средняя биологическая эффективность препарата Coral 10% в.р по срокам учета составили 80,0%. 91,1% и 80,6%, а при норме расхода 0,8 л/га биологическая эффективность была выше 81,4%, 94,7% и 85,4%.

Биологическая эффективность эталонного препарата Пилигрим 24,7 % к.э.–76,3%, 90,8%, и 80,1%.

Таким образом, биологическая эффективность препарата Cora 10% в.р. виспытанных нормах расхода 0,5-0,8 л/га достигает значения принятого критерия положительной оценки препарата для борьбы против хлопковой совки и кукурузного мотылька равного 94,7%, к 7-му дню после обработки растений, а к 14-му влияние препарата снижается по данным учетов она составляет 85,4%., а биологическая эффективность эталонного препарата Пилигрим 24,7% к.э. прианалогичной динамике воздействия на вредителей по срокам учета несколько ниже, чем у испытанного препарата, приближаясь к значению критерия к 7–му дню и достигая его к 14 –му дню после обработки. Учитывая вышеизложенное предлагаем широко использовать препаратCora l0%в.р.для борьбы с кукурузным мотыльком и хлопковой совкой на посевах кукурузы с нормой расхода 0,5-0,8 л/га при норме расхода рабочей жидкости 300 л/га методом сплошной обработки растений тракторным опрыскивателем.

Библиографический словарь

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – Москва: Колос, 1985. – 317 с.
2. Г.С. Груздевю. Химическая защита растений – Москва:Агропромиздат, 1987. – 317 с.
3. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар (мақолалар тўплами, Ш.Т.Хўжаев таҳрири остида). – Тошкент: Давлат кимё комиссияси, 2004.-103 б.