

kasallik belgilari namayon bo'la boshladi. Barglarda dog'lari hosil bo'lgan, o'sishdan orqaga qolgan hamda sargashi belgilari paydo bo'lgan o'simliklardan namunalar olib kelib, laboratoriya sharoitiga tahlil qilindi. Tahlil qilingan o'simliklarni sterilangan usulda suniiy ozuqa muhitga ekib o'rganildi.

Natijalar va munozara. *Fusarium* turkumiga mansub, *Fusarium solani*, *Fusarium oxysporum* alternariya turkumiga mansub, Alternariya alternata, shuningdek, antraknoz zamburug'lari ajralib chiqdi. Kasalliklar dala sharoitida tahlil qilinganda har 10

ta o'simlikdan 3-4 tasi kasallanganligi namoyon bo'ldi.

Olib borilgan monitoring natijalariga ko'ra qizil loviyada eng ko'p fuzarioz so'lish kasalligi uchrayotganligi kuzatilib, bu ko'rsatkich 11,8 yetdi. Ildiz chirish kasalligi esa 6,8%, alternarioz esa 4,2%, antraknoz 7,5% tashkil etganligi olib borilgan izlanishlarda kuzatildi.

Xulosa. Ma'lumotlarni tahlil qilish asosida shuni aytish mumkinki, qizil loviyada eng ko'p fuzarioz so'lish, antraknoz, alternarioz va ildiz chirish kasallari uchrayotganligi kuzatildi.

ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 1-iyundagi "Boshqoli don ekinlaridan bo'shaydigan maydonlarga takroriy ekinlarni joylashtirish, ekish uchun talab etiladigan moddiy-texnika resurslarini o'z muddatida yetkazib berish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3027-sonli qarori.
2. Atabaeva X.M., Xudayqulov J.B., Anorbaev A.R., Idrisov X.A.. "Loviya yetishtirish". Qo'llanma. – Toshkent, 2021 y. 19-26 b. 11.
3. Holiqov B., Iminov A.. G'alladan bo'shagan maydonlarda Loviya yetishtirish. "O'zbekiston qishloq xo'jaligi" jurnali. 2016 y. 6-son. 6 b.
4. Xalikov B.M., Negmatova S.T.. Loviya. Toshkent, 2020. – 57-68 b.
5. Mavlyanova R.F., Sulaymonov B.A., Boltaev B.S., Mansurov X.G., Kenjabaev Sh.M., Loviya yetishtirish texnologiyasi. Tavsiyanoma. – Toshkent, 2018. – 11-23 b.
6. Otaboyeva H. va boshqalar. O'simlikshunoslik. T., 2000.
7. Atabaeva X.N., Xudoyqulov J.B. O'simlikshunoslik. – Toshkent. Fan va texnologiya. 2018 y. - 20-24 b. 12.
8. Atabaeva H.N. O'simlikshunoslik. – Toshkent. Mehnat, 2000. - 36-42 b.
9. <https://agroklass.com/bolezni-fasoli.html>
10. <https://www.agro.uz/ru/11-0356/>

БИОИНСЕКТИЦИД PESTGUARD («IPL BIOLOGICALS LIMITED», ИНДИЯ) ПРОТИВ ХЛОПКОВОЙ СОВКИ НА ХЛОПЧАТНИКЕ

Хожимурод Кимсанбаев,

Ташкентский государственный аграрный университет

Профессор кафедры защиты растений и карантин

Нозима Жумаева,

Докторант научно-исследовательского института защиты растений и карантин

Шамси Эсанбаев,

Ташкентский государственный аграрный университет

Профессор кафедры защиты растений и карантин.

Аннотация. В данной статье проведена научно-исследовательская работа проведенная микробиологическим препаратом PESTGUARD против представителей семейства Noctuidae и их биологическая эффективность. На хлопковом поле в качестве эталона использовали препарат БИОСЛИП. По результатам исследований препарат PESTGUARD показал высокую эффективность 76.2%. Было доказано что превышает эффективность на 20 % его эталона.

Ключевые слова: агробиоценоз, *Lipodoptera*, хлопковая совка, PESTGUARD, БИОСЛИП, микроорганизмы, биопрепарат, биологическая эффективность.

Введение. В мировой фауне на хлопковом агробиоценозе насчитываются более 1000 видов насекомых, а в Узбекистане около 250 видов. Из них 15% вредители, ежегодно 20-30 видов наносят экономический ущерб хлопчатнику.

На современном этапе развития сельскохозяйственного производства Республики Узбекистан повышение урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе и хлопчатника, является очень актуальной.

В последние годы антропогенные действия и условия значительно оказывают на развития многих вредителей, и их вредоносность из года в год увеличивается, и в окружающей

среде оказывает благоприятные условия для развития отдельных видов вредителей сельскохозяйственных культур, в том числе и на хлопчатнике, в связи с этим некоторые вредители ранее не имеющие значительное экономическое значение с изменением природных условий становятся опасными вредителями хлопчатника, не своевременно и особенно неоднократное использование одного и того же инсектицида приводит у насекомых приобретённый и перекрестную устойчивость, в результате этого инсектициды становятся мало эффективными. Использование био-препарата способствует снижению численности вредителей хлопчатника, в связи

с этим учитывая выше изложенное, мы изучали препарат PESTGUARD возбудителя болезней хлопковой совки, и их эффективность в производственных условиях. [1;4;6;7;10;14]

Уменьшению численности хлопковой совки. Всестороннее испытание и внедрение новых биологических пестицидов средств защиты хлопчатника от его главнейших видов вредителей является неотъемлемой частью общей стратегии доработки интегрированной системы защиты этой культуры, ибо этот метод занимает одно из ключевых позиций в этой системе защиты растений.

Однако хлопчатник, как и многие сельскохозяйственные культуры, подвержен заселению многих вредителей, опаснейшими из которых являются хлопковая совка, трипс, тля и др. Ежегодно наносят огромный ущерб на качество и количество урожая . [6;7;10;12;13]

Одним из способов решения этой задачи является подбор наиболее эффективных, менее токсичных и быстродействующих препаратов.

С этой целью нами испытан новый препарат биоинсектицид PESTGUARD (ИК «IPL BIOLOGICALS LIMITED», Индия) против коробочной совки на хлопчатнике.

Серьезный вред из указанных видов наносят лишь немногие – около 10 видов, но те, которым отводится второстепенное место по вредоносности, могут в особо благоприятных условиях наносить ощутимые повреждения этой культуре. [2;3;5;8;9;11]

Методика проведения исследований: Испытание препарата PESTGUARD производили в условиях большого полевого опыта с использованием ОБХ-600. Расход препарата 2,5 л/

га в зависимости от состояния растений.

Опыт по борьбе с хлопковой совки на хлопчатнике проводили на полях Ташкентской обл. Букинского района, ф/х имени «Темир».

Постановка и проведения опыта соответствовала «Методическим указаниям...», изданным ГосХим комиссии 2004 г.

Обработка против хлопковой совки провели на стадии вегетации растений.

Размер делянок составил по 1 га, каждый вариант заложен в 4 кратной повторности.

Расчет биологической эффективности выполнен по формуле Абботта.

Результаты расчета биологической эффективности испытываемого препарата и эталона приведены в (таблице-1).

Результаты исследований: Полученные по ходу испытаний данные по влиянию препарата PESTGUARD («IPL BIOLOGICALS LIMITED», Индия) на хлопковой совки в посевах хлопчатника представлены в (таблице 1).

Откуда видно что, наиболее высокие показатели против трипса биологическая эффективность препарата получен на 3 сутки 3.1%, на 7 сутки 22.1%, на 14 сутки 47.1% и на 21 сутки было получено биологическая эффективность препарата в варианте, где использовалась норма 2,5 л/га, она достигла 76.2%.

Эталон БИОСЛИП БВ в.р. при норме 3 л/га на 3 сутки показал 6.3% эффективность, на 7 сутки 14.3% эффективность, на 14 сутки 34.4% эффективность и на 21 сутки было получено биологическая эффективность эталона 58.5%. Опыт проводили в условиях Ташкентская обл. Букинского района,

Таблица 1.

Биологическая эффективность PESTGUARD в.р. в борьбе против хлопковой совки на хлопчатнике
(Ташкентская обл. Букинского района, ф/х им, «Темир» 2023 г.)

№	Варианты	Нормы расхода препаратов, кг, л/га	Среднее количество хлопковой совки на 100 листьях					Биологическая эффективность %			
			До обработки	После обработки на днях				3	7	14	21
				3	7	14	21				
1	PESTGUARD	2.0	8,6	7.9	6,5	4.5	2.1	4.2	13.9	31.3	60.7
2	PESTGUARD	2,5	8.9	8,4	5.7	3.2	1.2	3.1	22.1	47.1	76.2
3	PESTGUARD	3.0	8.7	8,3	5.5	2.8	1.1	2.4	22.5	52.0	78.4
4	БИОСЛИП БВ в.р. (эталон)	3,0	8,4	7,4	6.3	4.7	2.2	6.3	14.3	34.4	58,5
5	Контроль	-	7,6	7,5	7.4	7.2	7.0	-	-	-	-

Таблица 2.

Влияние PESTGUARD на хлопчатнике
(Ташкентская обл. Букинского района, ф/х им, «Темир» 2023 г.)

№	Варианты	Нормы расхода препаратов, кг, л/га	Количество коробочек (на 1 раст)		Масса 1-коробочки (гр)				Прибавка урожайности, %
			Количество коробочек (на 1 раст)	Масса 1-коробочки (гр)	Урожайность ц,га				
					I	II	III	Общ.	
1	PESTGUARD	2.0	15	2.8	25.1	12.8	7.9	45,8	15.8
2	PESTGUARD	2,5	17	3.1	28.3	13.5	8.7	50.5	20.5
3	PESTGUARD	3.0	13	3.2	28.7	13.8	8.8	51.3	21.5
4	БИОСЛИП БВ в.р. (эталон)	3,0	11	2.8	25.2	12.8	7.6	45.6	15.6
5	Контроль	-	8	2.5	22.2	10.6	6.5	39.3	-

ф/х им. «Темир». с 05.06.2022 по 10.09.2022

PESTGUARD показал эффективность не только защитив хлопчатника от хлопковой совки, но и повышал урожайность на хлопковом поле, результаты на (таблице-2).

Мы увидели прибавления веса в коробочках хлопчатника при дозировке 2,0 л/га на 15.8%; 2,5 л/га на 20,5%; 3,0 л/га на 21.5%;

При использования эталона БИОСЛИП 3,0 л/га прибавка урожайности наблюдалось 15.6%.

Выводы и заключение. Добавить препарат биоинсекти-

цид PESTGUARD («IPL BIOLOGICALS LIMITED», Индия), в «Список» препаратов, разрешенных для борьбы с хлопковой совки при норме расхода препарата 2,5 л/га, и норме расхода рабочей жидкости 500 л/га методом сплошной обработки растений ОВХ-600 опрыскивателем. Препарат PESTGUARD обладает хорошей биологической эффективностью против хлопковой совки на 21 сутки было получено биологическая эффективность препарата в варианте, где использовалась норма 2,5 л/га, она достигла 76.2%, а также прибавления урожая составила 20.5%.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пересыпкин В.В. и др. Практикум по методике опытного дела в защите растений. Агропромиздат. М. 1989.
2. Хўжаев Ш.Т. Энтомология, қишлоқ хўжалик экинларини ҳимоя қилиш ва аэротоксикология асослари. – Тошкент: “Фан”, 2010
3. Хўжаев Ш.Т., Саъдуллаев А.У., Пўлатов З. Зараркундалар ғўза кушандаси // “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги” журнали. – 2011 йил.
4. Яхонтов В.В. Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними. Ташкент. 1953. 663с.
5. Анорбаев А.Р. Роль паразитов-энтомофагов в решении вопросов продовольственной безопасности при создании высокоурожайных и сельскохозяйственных культур // Концептуальные и прикладные аспекты научных исследований и образования в области зоологии беспозвоночных. Сборник материалов IV Международной конференции. – Томск, 2015. – С. 12-15.
6. Бондаренко Н.В. Биологическая защита растений. Агропромиздат, -Москва, 1986.-278 с.
7. Викторов Г.А. Трофические и синтетическая теория динамики численности насекомых. // Зоологический журнал. -Л., 1971. -№50/3.-С.361-372.
8. Рашидов М.И. Хлопковая совка-вредитель томатов и разработка биологических мер борьбы с ней: Автореф.дисс. канд.биол.наук.- Ташкент: 1985. –С. 21.
9. Jallow, M.F.A. & Zalucki, M.P. Within- and betweenpopulation variation in host-plant preference and specificity in Australian *Helicoverpa armigera* (Hübner) (Lepidoptera: Noctuidae). Australian Journal of Zoology 44, 1996. –P.503–519.

УДК: 632.95. 633.85. 631.58

АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ

Аманов Шухрат Бахтиёрович, д.с.х.н., с.н.с.
Эксперт Швейцарского проекта VET4UZ

Аннотация. В течение нескольких лет в защите растений от вредителей химический метод защиты являлся преобладающим. Но со времен эта тенденция меняется в сторону более экологически щадящим методам, как биологический и агротехнический метод защиты растений. Одним из основных проблем защиты растений в богарном земледелии является то, что на богарное земледелие не обращалась такого внимания как в орошаемом, хотя имеются огромные резервы по обеспечению продовольственной безопасности.

Своевременная и качественная осенняя вспашка, а также период посева может повлиять на развитии вредителей, как в отрицательную, так и положительную сторону.

Ключевые слова: методы защиты растений, вредители, защита масличных культур, сорняки.

Abstract. For several years, in the pest management, the chemical method of was predominant. But since then, this trend has been changing towards more environmentally friendly methods, such as biological and agrotechnical methods of plant protection. One of the main problems of plant protection in dry land agriculture is that rain-fed agriculture has not paid such attention as in irrigated agriculture, although there are huge reserves to ensure food security.

Timely and high-quality autumn plowing, as well as the sowing period, can affect the development of pests, both in a negative and positive way.

Keywords: plant protection methods, pests, oil crop protection, weeds.

Современная система защиты сельскохозяйственных культур базируется на оптимальном сочетании агротехнических, биологических, химических и других методов, обеспечиваю-

щих регулирование численности вредителей на хозяйственно незначительном уровне. При выращивании культур основной упор нужно делать на агротехнические приемы, которые