

ПРЕПАРАТЛАР, МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ВА УЛАРНИ ҚЎЛЛАШ

УДК: 632(575.1)

ПОЛЕВЫЕ ИСПЫТАНИЯ ОПЫЛИВАТЕЛЯ ОШУ-200М

Мусурмонов Аззам Турдиевич, д.т.н.,

Утаганов Хусан Байматович, м.н.с.,

Ишанходжаева Лола Тулкуновна, м.н.с.,

Научно-исследовательский институт садоводства, виноградарства и виноделия
им. академика М. Мирзаева.

Аннотация. Мақолада тажрибавий чангитгичнинг дала синовлари натижалари асосида заҳарли кимёвий воситалар билан ток барглари юзларининг қопланиши ва сифат кўрсаткичларини аниқлаш баён этилган.

Калим сузлар: ток, чангитиш, кукун қуриниши препарат, касаллик, эксперимент, зарра, ўлчам.

Annotation. In the article, on the basis of field tests of an experimental duster, uniform dusting of the pesticide on the surface of the leaves of vineyards and quality indicators and reliability are determined.

Keywords. Grapes, dusting, powdered, drug, disease, experiment, particle, size.

Введение. Качество опыливания (распыляемость, прилипаемость и удерживаемость) зависит от физико-механических свойств пестицидов и от свойств обрабатываемой поверхности. Имеет значение удельный вес вещества, размер и форма частиц, их электрозаряженность. Крупные частицы имеют небольшое время падения и плохо распыляются, распределяясь в сравнительно узкой полосе прохода агрегата. Мелкие частички, наоборот, падают медленно и могут воздушными потоками уноситься за пределы обрабатываемого участка. Оптимальные размеры частиц при наземном опыливания 15-20 мкм.

Борьба с вредителями и болезнями винограда занимает важную роль в общей системе государственных мероприятий, направленных на решительное повышение урожайности и улучшение качества продукции.

Материалы и методы. Опыливатель ОШУ-200М навесной

и агрегируется с тракторами тягового класса 0,9-1,4 имеющими хвостовик заднего ВОМ с частотой вращения 540 min^{-1} (Рис.1). Опыливатель включает сварную раму, на которой смонтирован резервуар для порошка с рукавами, вентилятор и редуктор. В опыливатель установлен экспериментальный редуктор разработанный совместно с конструкторами АО «БМКБ-Агромаш» [1,2].

Предлагаемая конструкция опыливателя широкозахватный универсальный предназначен для химической борьбы с вредителями кустарников, садов, виноградников, технических и овощных культур, помещений путем опыливания их сухими порошкообразными ядохимикатами.

Опыливатель ОШУ-200М является опыливателем вентиляторного типа, который обрабатывает растения сухими порошкообразными химикатами, распыляемыми двумя распылителями, находящимися с двух сторон опыливателя, с



Рис.1 Опыливатель широкозахватный универсальный ОШУ-200 М. в агрегате с трактором ТТЗ-80.11 в работе.



Рис.2 Опыливатель широкозахватный универсальный ОШУ-200 М. в агрегате с трактором Беларусь 82.1 в работе.

помощью воздушного потока, создаваемого вентилятором.

Опыливатель ОШУ-200М является монтируемой машиной. На механизм задней навески трактора навешивается рама, к которой с помощью прямоугольных планок приварен корпус вентилятора. На передних поперечных уголках рамы крепится редуктор-мультипликатор, на выходном валу которого закреплен ротор центробежного вентилятора. В корпусе вентилятора со стороны противоположной редуктору установлен специальный входной диффузор с защитной сеткой для забора воздуха. Сверху к выдвинутому фланцу вентилятора крепится фланцевая часть воздуховода. Другая часть воздуховода вставляется во вдувную часть Т-образного диффузора, закрепленного внутри емкости (Рис.2).

Обечайка резервуара крепится с помощью болтов к раме. Сверху резервуар закрыт пластмассовой крышкой, которая через резиновую прокладку с помощью многозаходной резьбы фиксируется на обечайке емкости (резервуара).

Нижняя часть диффузора выполнена в виде шиберов, выполняющих роль дозирующих устройств. Сверху в диффузоре расположена заслонка, с помощью которой регулируется объем поступающего в диффузор воздуха. Положение заслонки фиксируется специальным регулятором, расположенным в верхней передней части рамы. В верхней задней части емкости (резервуара) с помощью болтов крепятся сдвоенные распылители 6 со специальными насадками, снабженные заслонками-флажками, препятствующими попаданию пыли внутрь распылителей.

Входной вал редуктора через карданный (шарнирный) вал соединен с задним ВОМ трактора.

Крутящий момент от ВОМ трактора передается карданным (шарнирным) валом на редуктор-мультипликатор и, далее, на рабочее колесо вентилятора.

Порошкообразные химикаты через нижние отверстия в виде шиберов Т-образного диффузора попадают в верхнюю его часть, смешиваются с потоком воздуха и, далее, через сдвоенные распылители со специальными насадками распыляются наружу.

Результаты. Испытания и опробования опыливателя ОШУ-200М в полевых условиях при опыливание виноградника проведены на полях участка №1 научно – исследовательского института садоводства, виноградарства и виноделия им. академика М. Мирзаева (НИИСВиВ).

В ходе испытаний в качестве препарата использовалась порошкообразного ядохимиката - сера.

В процессе опробование опыливателя наблюдалось равномерное опыливание ядохимикатом на поверхности листьев виноградников и провести в агросезоне предварительные испытания, с на обработке виноградника с определением качественных показателей и надежности (Рис.2).

Агротехническая оценка работы опыливателя проводилась в соответствии с О'zDSt 3202 «Испытания сельскохозяйственной техники. Опрыскиватели и опыливатели. Метод испытаний» [2,3].

Заключение. Предлагаемая конструкция опыливателя навесной и агрегируется с тракторами тягового класса 0,9-1,4 имеющими хвостовик заднего ВОМ с частотой вращения 540 min^{-1} . включает сварную раму, на которой смонтирован резервуар для порошка с рукавами, вентилятор и редуктор.

Таблица.

Результаты агротехнической оценки работы

Наименование показателей	Значение показателей
Рабочая скорость движения, km/h	7,2
Рабочая ширина захвата при опыливании, m: -виноградников с междурядьем 2,5 и 3,0 m, рядков	3
Неравномерность отложения пылевидного препарата, %, не более -по ширине кроны дерева - по высоте кроны дерева	25 50
Неравномерность отложения пылевидного препарата при обработке виноградниковых насаждений, %: -по ширине -по высоте	14,2 15,8
Отклонение фактического расхода пылевидного препарата на рабочем режиме от заданного, %, не более	9,8

ЛИТЕРАТУРА:

1. Разработка высокоэффективных ресурсосберегающих технических средств для возделывания садов и виноградников: Отчет о НИР ҚХ-Атех-2018-(226+230) /М.М.Мирзаев номидаги БУВаВИТИ /Мусурмонов А.Т.- Ташкент, 2018. – 79 с.
2. О'zDSt 3202:2016 Испытания сельскохозяйственной техники. Опрыскиватели и опылители. Методы испытаний / Ташкент, 2016. – 54 с.
3. Протокол испытаний № 5-2020 Опыливатель ОШУ-200М, центр по сертификации и испытанию сельскохозяйственной техники и технологий при министерство сельского хозяйства Республики Узбекистан (ЦИТТ). Ташкент, 2020. – 59 с.

ПАХТАЧИЛИК

УЎТ: 633.51:631.67

ЎЗБЕКИСТОННИНГ ТУРЛИ ХУДУДЛАРИДА ЎЎЗА НАВЛАРИНИНГ ВИЛТ БИЛАН КАСАЛЛАНИШИ ВА УНИНГ ЗАРАРИ

Аббосхон Марупов,
қ.х.ф.д., профессор,
Гулшода Турамурадова,
Мадина Расулова,
Улугбек Марупов,
илмий ходимлар,
ЎКХИТИ.

Аннотация: В результате обследования хлопковых полей различных областей республики установлено, что во всех обследованных хлопковых полях республики районированные сорта хлопчатника заражаются вилтовой болезнью в той или иной степени. Наиболее толерантным к вилтовым патогенам оказался сорт С-8290 в условиях Ферганской области. Отмечено вредоносность болезни на вес семян и волокна хлопчатника.

Annotation: As a result of a survey of cotton fields in various regions of the republic, it was found that in all the cotton fields surveyed in the republic, commercial varieties of cotton are infected with wilt disease to one degree or another. The most tolerant to wilt pathogens was the variety C-8290 in the conditions of the Fergana region. The harmfulness of the disease on the weight of seeds and cotton fiber was noted.

Калим сўзлар: тупроқ, ўўза, нав, вилт, патоген, замбуруғ, чидамли, касаллик, сўлиш, ўўза-ноя.

Кириш. Ўўзанинڭ вилт, яъни сўлиш касаллиги дунёнинг барча ўўза экиладиган мамлакатларида учрайди.

Ўзбекистонда ўўза экинларининг касалликларини аниқлаш ва ўрганиш бўйича азалдан А.А. Ячевский (1929; 1931), Н.Г. Запромётов (1926; 1929), А.И. Соловёва, А.В. Полякова (1940), Н.С. Мирпулатова (1973), И.С. Урунов (1988) А.Х. Хакимов (1989), А.Марупов (1975; 2003; 2013; 2022) ва бошқалар тадқиқотлар олиб боришган.

Ўзбекистонда ўўзанинڭ вилт касаллиги собиқ Иттифок даврида, кўп йиллик ўўза монокультураси, махсус вилтга қарши алмашлаб экишни қўллагаслик, ўўзапояларни томири билан даладан чиқариб ташлагаслик натижасида вилт инфекциясини сонини тупроқда ошиб кетиши ва бир нави сурункали кўп йиллар давомида бир майдонда экиш ва ҳ.к. туфайли барча вилотларда кенг тарқалди.

К. Бейкер (1968) ва Н.С. Мирпулатованинڭ (1973) маълумотларига қараганда битта вилт билан касалланган ўсимликда 240 мингдан ортиқ патогеннинг микроскелероци-ялари мавжуд. Шу сабаблар туфайли вилт касаллиги ўтган асрнинг 60-70 йиллари республиканинڭ пахтачилигига катта иқтисодий зарар етказди.

Охириги йилларда, айниқса Бухоро ва унга қўшни бўлган вилотларда экилаётган ўўза навлари 2-4 чин барг чиқарганда *Fusarium verticillioides* кўзгатадиган фузариоз вилт билан қаттиқ касал бўлмоқда. Илгари бу замбуруғни ўўзада вилт касалини кўзгатиши адабиётларда келтирилмаган эди. Бухоро ва Навоий вилотларида фузариоз вилт билан кучли зарарланган майдонларда 50,0% ва ундан ортиқ ўсимликлар нобуд бўлмоқда.

Ўўзада вилт касаллигини кўзгатувчи замбуруғлар республиканинڭ барча хуудларида мавжуд бўлиб, улар ўсимликни турли даражада зарарлайди.

В.В. Филлипов ва бошқ. (1976) маълумотиға қараганда *Verticillium* туркумига кирувчи замбуруғлар 660 дан ортиқ ва С.Ф. Сидорованинڭ (1983) маълумотиға *Fusarium* туркумига кирувчи замбуруғлар эса 1000 тага яқин маданий ва ёввойи тур ўсимликларни зарарлайди.

Ўсимликни қай даражада касал бўлиши, патогенни тупроқдаги микдорига, вирулентлигига, нави чидамлилигига, агротехникаға ва бошқа факторларға боғлиқдир.

Ҳозирги пайтда Ўзбекистон шароитида экилаётган ўўзанинڭ *Gossypium hirsutum* L. ва *Gossypium barbadense* L. турларидан олинган ўўза навлари вилт касаллигини кўзгатувчи учта патоген *Verticillium dahliae* Klebahn, *Fusarium oxysporum* f. sp. *vasinfectum* (Atk.) Snyderet. Hansen ва *Fusarium verticillioides* (Sacc.) Nirenberg (Syn.: *Fusarium moniliforme* Sheld.) замбуруғлари билан зарарланади (Marupov et.al., 2013).

Республиканинڭ барча ўўза навлари экиладиган майдонларда тупроқ оз ёки кўп микдорда вилт замбуруғи билан зарарланган бўлиб, касалликни ҳосилға бўлган зарарини аниқлаш ва патоген замбуруғнинг биоэкологиясини ўрганиб кураш чораларини яратиш талаб этилади.

Шунинг учун республиканинڭ барча хуудларида, турли тупроқ-иқлим шароитида вилт касаллигини тарқалиш ареалини аниқлаш, шунга қараб навларни жойлаштириш ва самарали кураш чораларини ишлаб чиқиш долзарб масала ҳисобланади.

Тадқиқотлар олиб борилган жой ва услублар. Ўўза