

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 11

ТЕМА: «Характеристика засобів захисту рослин від збудників хвороб для обробки рослин в період вегетації»

МЕТА: Ознайомитись з асортиментом, фізико-хімічними властивостями і особливостями застосування фунгіцидів.

Завдання 1. *Описати фізико-хімічні властивості і особливості застосування фунгіцидів різних груп за хімічним складом та застосуванням, дати гігієнічну оцінку.*

НЕОРГАНІЧНІ ФУНГІЦИДИ.

1. Фунгіциди на основі міді.

1. Медян Екстра 350 SC, к.с. (Д.р. — хлорокис міді, 350 г/л). Аналоги : Альфа-Мідь, з.п., Гарт, з.п., Косайд 2000, в.г., Купер, м.с., Метеор, з.п., Патроль, з.п., Чепм, в.г., Чемпіон, з.п.

2. Купроксат, к.с. (Д.р. — сульфат міді, 345 г/л). Аналог Купросил, к.с.

2. Фунгіциди на основі сірки

1. Кумулюс ДФ, в.г. (Д.р. — сірка, 800 г/кг)

2. Мікротіол Спеціаль, в.г. (Д.р. — сірка, 800 г/кг)

3. Тіовіт Джет 80 WG, в.г. (Д.р. — сірка, 775-825 г/кг)

ОРГАНІЧНІ ФУНГІЦИДИ.

1. Похідні карбамінової та дитіокарбамінової кислот.

1. Дерозал, к.е. (Д.р. — карбендазим). Аналоги: Абсолют, к.с., Альфа-Стандарт, к.с., Бар-Кот-5, к.с., Вінчестер, к.с., Доктор Кроп, к.с., Композит SC, к.с., Корал, к.с., Сарфун 500 SC, к.с., Форсаж 500 SC, к.с., Штефазал, к.с.

2. Дітан М 45, з.п. (Д.р. — манкоцеб). Аналоги: Аспект WP, з.п., Пенкоцеб, з.п.

3. Превікур 607 SL, в.р. (Д.р.—пропамокарб гідрохлорид 722 г/л).

4. Делан, в.г. (Д.р. — дитіанон). Аналог: Вентоп 350 SC

2. Похідні бензimidазолу

1. Фундазим, з.п. (Д.р. — беноміл, 500 г/кг). Аналог: Бензол, з.п., Бенорад, з.п.

3. Похідні сульфонових кислот

1. Еупарен М 50 WP з.п. (Д.р. — дихлорфлуанід)

4. Похідні фосфористих кислот

1. Альетт, з.п. (Д.р. — фосетил алюмінію, 800 г/кг). Аналог Ефатол, з.п.

5. Похідні триазолів

1. Алмаз 100, к.е. (Д.р. — пенконазол, 100 г/л)

2. Імпакт 25 SC, к.с. (Д.р. — флутриафол, 250 г/л). Аналоги: Імпульс –F, к.с., Компакт Плюс, к.с., Плаза, к.с., Скальпель 250, к.с., Топ Ефект, к.с., Тріафол, к.с., Тюдор, к.с., Фенікс, к.с., Фитолекарь, к.с., Флутрівіт, к.с., Фортуна, к.с., Фулгор 250, к.с.

3. Скор 250 ЕС, к.е. (Д.р. — дифеноконазол, 250 г/л). Аналоги: Лінкор, к.е., Феназол, к.е.

4. Тілт 250 ЕС, к.е. (Д.р. — пропіконазол, 250 г/л). Аналоги: Ескулап, к.е., Саргон 250, к.е., Талендо 20, к.е., Титул 390 ККР, к.к.р., Тілат, к.е., Бампер, 25% к.е.

5. Топаз 100 ЕС, к.е. (Д.р. — пенконазол 100 г/л). Аналог Алмаз 100, к.е.

6. Фолікур 250 EW, к.е. (Д. р. – тебуконазол, 250 г/кг). Аналоги: Альфа-Тебузол, к.с. Амулет, к.е., Беркут, к.е., Вал, к.с., Колосаль, к.е., Містік, к.е., Оріус 250, в.е., Полігард, к.е., Ретардин, в.г., Риф, к.е., Рятівник, в.г., Універсал, з.п., Унікаль, к.с., Фарадей, в.г., Церфун, м.в.е., Штефікур, к.с., Фортеця ЕС, к.е..

7. Байзафон, з.п. (Д.р. — триадимефон, 250 г/л.)

6. Похідні імідазолів

1. Міраж, к.е. (Д.р. – прохлораз, 450 г/л)

7. Похідні тіуредобензолів.

1. Топсин М, з.п. (Д.р. – тіофанат-метил, 700 г/кг)

8. Похідні пірамідинів

1. Рубіган, к.е. (Д.р. – фенаримол, 120 г/л)

9. Похідні піразинів

1. Сапроль, к.е. (Д.р. – трифорин, 200 г/л)

10. Похідні ципродинілів.

1. Хорус, 75 WG в.г. (Д.р. – ципродиніл, 750 г/л)

11. Стробілурини.

1. Квадріс 250 SC, к.с. (Д.р. – азоксістробін., 250 г/л)

2. Стробі, в.г. (Д.р. – крезоксим-метил, 500 г/кг). Аналог: Стробітек, в.г..

3. Флінт 50 WG, в.г. (Д.р. – трифлуксістробін, 500 г/кг).

4. Ширлан 500 SC, к.с. (Д.р. – флуазінам, 500 г/л).

12. Комбіновані фунгіциди.

1. Альто Супер 330 ЕС, к.е. (Д.р. – ципроконазол, 80г/л+пропіконазол, 250г/л).

2. Ридоміл Голд МЦ 68WG, в.г.(Д.р. – металаксил-М , 40г/кг+манкоцеб,640г/кг).

3. Рекс Дуо, к.е. (Д.р. – тіофанат-метил, 310 г/л + епоксиконазол, 187 г/л).

4. Абакус, мк.е. (Д.р. – піраклостробін, 62,5 г/л+епосиконазол, 62,5 г/л).

5. Амістар Екстра 280 SC, к.с. (Д.р. – азоксістробін, 200 г/л+цитроконазол, 80 г/л).

6.Татту, к.с. (Д.р. – манкоцеб, 302 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 248 г/л).

7. Танос 50, в.г. (Д.р. – цимоксаніл, 250 г/кг + фамоксадон,250г/кг).

8. Фалькон, 460 ЕС к.е. (Д.р. – тебуконазол, 167 г/л + триадименол, 43 г/л + спіроксамін, 250 г/л).

9. Рінкоцеб, з.п. (Д.р. – манкоцеб, 640 г/кг+металаксил, 80 г/кг)

10. Фитал, в.р.к. (Д.р. – фосфіт алюмінію, 570 г/л + фосфориста кислота, 80 г/л).

11. Аробат МЦ, в.г. (Д.р. – диметоморфін, 90 г/кг + манкоцеб 600 г/кг)

Описати фунгіциди за схемою, яка наведена в таблиці

Таблиця

Характеристика фунгіцидів.

Назва пестициду, аналоги	Препаративна форма, вміст д.р., %	Назва діючої речовини	Характер дії на збудників хвороб	Спектр застосування	Хвороби	Спосіб застосування	Норма витрати, кг/га, л/га	Строк очікування, днів	Кратність обробок
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Питання для самоконтролю

1. Шляхи поширення збудників хвороб рослин сільськогосподарських культур?
2. Шляхи інфікування рослин патогенами?
3. Біологічні основи застосування фунгіцидів?
4. Механізм дії контактних і системних фунгіцидів, регламенти їх застосування?
5. Особливості дії захисних і лікувальних фунгіцидів?
6. Механізм та особливості дії препаратів міді та препаратів сірки?
7. Фунгіциди яких хімічних груп належать до контактних?
8. Фунгіциди яких хімічних груп належать до системних?

Бібліографічний список

1. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів : навч. посібник / С. В. Станкевич, В. М. Положенець, В. М. Кабанець та ін. – Житомир: Рута, 2023. 428 с.
2. Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, Л. В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 216 с.
3. Технічні засоби застосування пестицидів: навч. пос. Житомир: ПП Рута, 2023. 188 с. Теорія і технологія прогнозування і прийняття рішень у захисті і карантині рослин: навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. В. Забродіна, М. О. Білик та ін. – Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2021. 269 с.
4. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, М. М. Назаренко. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 188 с.
5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. К.: Юнівест Медіа, 2025.
6. Вигера С. М., Ключевич М. М., Можарівська І. А. Інноваційна методологія покращення харчових фіторесурсів і продовольчої безпеки для мудрої їди. Moderní aspekty vědy: LI. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. Р. 143–152. DOI – <https://doi.org/10.52058/51-2024>
7. Євтушенко М. Д. Фітофармакологія: підручник / М. Д. Євтушенко, Ф. М. Марютін, В. П. Туренко, В. М. Жеребко, М. П. Секун. К. : Вища освіта, 2004. С. 124-131.
8. Методики випробування і застосування пестицидів / за ред. С. О. Трибеля. К. : Світ, 2001. С. 55-59.
9. Секун М. П. Довідник із пестицидів / М. П. Секун, В. М. Жеребко, О. М. Лапа, С. В. Ретьман, Ф. М. Марютін. К. : Колобіг, 2007. С. 43-49.