

Практична робота 11

ТЕМА: «Родентициди, нематоциди, феромони, пастки і пов'язані з ними продукти за органічного виробництва»

Мета роботи: засвоїти основні родентициди, нематоциди, феромони, пастки і пов'язані з ними продукти за органічного виробництва.

Матеріали та обладнання: підручники, електронні інформаційні ресурси, довідники.

ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

Родентициди – це спеціальні засоби, що використовуються для захисту від гризунів. Це можуть бути, наприклад, щури або різні види мишей. Родентициди представлені в різних формах, включаючи приманки, блоки, порошки та рідини, які містять отруйні речовини, які називають родентицидами.

Родентициди поділяються на групи в залежності від складу (синтетичні або органічні), по швидкості й спрямованості дії на тварин:

1. Гострої дії. Призводять до швидкої загибелі гризунів (від пів години до доби). До складу таких препаратів входять сильнодійні речовини — стрихнін, фосфід цинку, миш'як. Використовуються спеціалізованими службами для термінового позбавлення від щурів і мишей. Основний недолік — швидке визначення причини загибелі гризуна його родичами, які відмовляються від поїдання приманки.

2. Хронічної дії (антикоагулянти). У процесі поїдання препарату в організмі тварини відбувається накопичення отруйних сполук. У міру досягнення їх критичної кількості відбувається загибель гризунів. Тварини не пов'язують загибель родича з приманкою й продовжують поїдати її. У цю групу віднесені майже всі продавані для побутових потреб препарати.

Практично кожен виробник випускає цілу лінійку родентицидних засобів. Вони відрізняються як за препаративною формою, так і за харчовими компонентами.

Родентициди випускаються в декількох варіантах:

- тістові приманки;
- гранули на основі зерна;
- брикети — парафінові (воскові) препарати.

До складу будь-якої приманки-родентицида входить харчова основа або ароматизатор, дієва речовина, барвник, допоміжні речовини. Наприклад, у

брикетів це — парафінова основа, що запобігає гниттю й псуванню приманки в умовах підвищеної вологості.

Незалежно від препаративної форми приманки повинні бути пофарбовані в яскравий колір, щоб легко ідентифікувати їх, не сплутати з харчовими продуктами. Найбільш популярні готові препарати, які не потребують додаткових дій з родентицидом (приготування приманки, розведення та ін.).

Більшість родентицидів впливають на кишківник гризунів, тобто діють через травну систему. Родентициди нового покоління містять антикоагулянти — особливі хімічні речовини, що накопичуються в організмі гризуна. У міру накопичення вони поступово знижують згортання крові, одночасно підвищуючи проникність судин. В результаті загибель тварини настає від численних внутрішніх крововиливів. Оскільки гризун не спостерігає у себе різке погіршення самопочуття, то у нього не розвивається страх приманки. Він знову поїдає її, накопичуючи отруту в організмі.

Нематоциди — це спеціалізовані речовини, призначені для боротьби з фітопатогенними нематодами, які відомі своєю здатністю негативно впливати на ріст та розвиток сільськогосподарських культур. Ці круглі черви, що мають довжину близько 1 мм, можуть жити на коренях рослин як ектопаразити або проникати всередину тканин, стаючи ендopаразитами.

Феромони (грец. φέρω — «нести» + ὁρμόνῃ — «спонукати, викликати») — біологічно активні речовини, продукти зовнішньої секреції, які виділяють тварини. Є засобами сигналізації між особинами певної популяції (сім'ї). Розрізняють статеві феромони, феромони страху тощо.

Феромони — біологічні маркери певного біологічного виду. Виділяються спеціалізованими залозами (екзокринні залози) або спеціальними клітинами.

Пахучі виділення ссавців можуть впливати на статеву, материнську, територіальну, агресивну та інші форми поведінки, а також на фізіологічний та емоційний стан інших осіб.

ХІД РОБОТИ

Завдання:

1. Засвоїти основні родентициди, нематоциди, феромони, пастки і пов'язані з ними продукти за органічного виробництва.
2. Опанувати особливості застосування родентицидів, нематоцидів, феромонів, пасток.

Родентициди

№	Назва	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.2.4.1	Антимишин	Інститут с.-г. мікробіології та агро-промислового виробництва НААН	Штам 1Ч <i>Salmonella enteritidis</i> var. <i>Issatchenko</i>	Проти мишоподібних гризунів. № 23-0314-08/02	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR
2.2.4.2	Бактеронцид гель	ТОВ «Біонасервіс плюс»	<i>Salmonella enteritidis</i> var. <i>Issatschenko</i>	Проти мишоподібних гризунів. № 23-0976-05-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR
2.2.4.3	Бактороденцид М	ТОВ «БІО ЦЕНТР»	<i>Salmonella enteritidis</i> var. <i>Issatchenko</i>	Проти мишоподібних гризунів. № 23-0238-09-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR
2.2.4.4	Бактоцид (сипуча маса)	ДУ «Волинська обласна фітосанітарна лабораторія»	<i>Salmonella enteritidis</i> var. <i>Issatschenko</i> штам В-17Х	Для боротьби з мишовидними гризунами на посівах, сінокосах, пасовищах, садах, лісосмугах, фермах, складах. № 22-1622-02-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR
2.2.4.5	Родента Біо	ТОВ «НВЦ «Черкаси-біозахист»	<i>Salmonella enteritidis</i> var. <i>Issatchenko</i>	Проти мишоподібних гризунів. № 22-0293-07-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR

Нематоциди

№	Назва	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифіката або Підтвердження	Стандарт
2.2.5.1	Нематодос КЕМ	ТОВ «КЕМ БІО ТЕРРА»	<i>Arthrobotrys oligospora</i>	Засіб проти нематод. № 23-1874-01/03	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.2.5.2	НЕМАТОФАГІН-БІО	ТОВ «НВЦ "Черкаси-біозахист"»	<i>Arthrobotrys oligospora</i>	Засіб проти нематод. № 22-0293-07-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848
2.2.5.3	Нематофагін М	ТОВ «БІО ЦЕНТР»	<i>Arthrobotrys oligospora</i>	Засіб проти нематод. № 23-0238-09-01	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848

Феромони, пастки і пов'язані з ними продукти

№	Назва	Виробник / Дистрибутор	Склад	Призначення, пристрій, об'єм ваги, № Сертифікату або Підтвердження	Стандарт
2.2.6.1	Феромонні пастки «Бар'єрна»	ТОВ «НВП «Біоагмтех Україна»	1. Кришка пастки пластикова – 1 шт. 2. Перегородка пастки пластикова – 1 шт. 3. Нижня частина пастки воронка пластикова – 1 шт. 4. Стакан – 1 шт. 5. Диспенсер, просочений феромонами комах-шкідників – 1 або 2 шт. 6. Дріт кріпильний – 2 шт.	Великий модриновий короїд (<i>Ips subelongatus</i>), вусачі роду Монашук (<i>Molossinus alatus</i> Hore), смоліака кедрова (<i>Rhagothrips latipennis</i> Germ.), китайський вусач (<i>Aporrhophus chinensis</i>), кошеня смарагдова златка (<i>Agilus platipennis</i> Fairmaire), бронзова березова златка (<i>Agilus ulmi</i>), коричнево-мармуровий клоп (<i>Neuromorpha fulva</i>), азійський вусач (<i>Aporrhophus latipennis</i>), короїд вершківий (<i>Ips cinctus</i>), короїд шестигубий (<i>Ips subelongatus</i>), короїд великий модриновий (продовгуватий) (<i>Ips subelongatus</i>), короїд типограф (<i>Ips typographus</i>), опенка волохата (<i>Epicometis hirta</i>). № 23-1263-03	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848, COR
2.2.6.2	Феромонні пастки «Дельта»	ТОВ «НВП «Біоагмтех Україна»	1. Корпус пастки збірний з двостороннього ламінованого картону – 1 шт. 2. Клейовий вкладиш з ентомологічним класом «Тіефлекс» – 2 шт. 3. Диспенсер просочений феромонами комах-шкідників – 1 або 2 шт. 4. Дріт кріпильний – 2 шт.	Зернівка чотирипелюстка (<i>Callosobruchus maculatus</i>), довгоносик широкозоботий комерційний (рисовий) (<i>Sitophilus latitarsus</i>), довгоносик рисовий (<i>Sitophilus oryzae</i>), довгоносик комерційний (<i>Sitophilus granarius</i>), кошеня піщана комерційна (<i>Moda interpunctella</i>), кошеня млинова (<i>Aлараста (Erebia) kuehniella</i>), кошеня зернова (<i>Erebia elutella</i>), хрущаки роду <i>Tribolium</i> , міль зернова (<i>Sitotroga cerealella</i>), клітунчик зерновий (<i>Rhyssalus dominicus</i>), шовкопряд сосновий (<i>Dendrolimus pini</i>), шашіль пазучий (<i>Cossus cossus</i>), червця яблуня (<i>Zeuzera pyra</i>), сова мала наземна (томатна) (<i>Sporophila vitrea</i>), сова кукурудзяна (<i>Heliothis zea</i>), сова капустяна (<i>Mamestra brassicae</i>), сова горошня (<i>Mamestra oleracea</i>), сова бакланова (<i>Helicoverpa armigera</i>), сова азійська бакланова (<i>Sporophila litura</i>), плодохерка яблуня (<i>Cydia pomonella</i>), плодохерка сідна (<i>Grapholita molesta</i>), плодохерка сливова (<i>Grapholita luteana</i>), плодохерка персикова (<i>Capriola perniciosa</i>), плодохерка горіхова (<i>Cydia nigricana</i>), міль яблуня горностаска (<i>Hyponomeuta malivella</i>), міль томатна мінюча (<i>Tuta absoluta</i>), міль побутова (плаття) (<i>Tinea bissulella</i>), міль картопляна (<i>Pitrorhiza oryzae</i>), міль каштанова мінюча (<i>Camptocampa chryseola</i>).	ЗУ МАОС, ЕУ № 2018/848, COR

№	Назва	Виробник / Дистриб'ютор	Склад	Призначення, примітки, обмеження. № Сертифікату або Підтвердження	Стандарт
2.2.6.2 (продовж.)				міль капустяна (<i>Plutella xylostella</i>), міль воскова, метелик лучний (<i>Loxostege sticticalis</i>), американський білий метелик (<i>Hyphantria cunea</i>), листовійка розанова (<i>Archips rosana</i>), гронова листовійка (<i>Lobesia botrana</i>), листовійка багатогісна (<i>Argyrotaenia pulchellana</i>), коконопряд американський (<i>Malacosoma americanum</i>), лісовий похідний шовкопряд (<i>Malacosoma disstria</i>), ковалик смугастий (<i>Agriotes lineatus</i>). № 23-1263-03	
2.2.6.3	Феромонні пастки «Пелюстка»	ТОВ «НВП «Біохімтех Україна»	1. Пастка (клейова пелюстка жовта або синя) з ентомологічним клеєм «Уніфлекс» – 2 шт. 2. Диспенсер просочений феромонами комах-шкідників – 1 або 2 шт. 3. Кріпильні деталі – 6 шт.	Західний кукурудзяний жук (<i>Diabrotica virgifera virgifera</i> Le Conte), каліфорнійська щитівка (<i>Quadraspidiotus perniciosus</i> Comst.), середземноморська плодова муха (<i>Ceratitidis capitata</i> Wied), тютюнова білокрилка (<i>Bemisia tabaci</i> Gen.), західний квітковий трипс (<i>Frankliniella occidentalis</i> Perg), муха яблунева (<i>Rhagoletis pomonella</i>), червець комстока (<i>Pseudococcus comstocki</i>), строкатокрилка чорнична (муха) (<i>Rhagoletis mendax</i>), томатна мінуєча міль (<i>Tuta absoluta</i>), вишнева муха (<i>Rhagoletis cerasi</i>), дрозюфіла азіатська ягідна строкатокрила (плярмиста) (<i>Drosophila suzukii</i>), муха плодова фауста (<i>Rhagoletis fausta</i>), муха динна (<i>Myiopardalis pardalina</i>). № 23-1263-03	ЗУ, МАОС, EU № 2018/848, COR

Література:

1. Перелік допоміжних продуктів та методів, дозволених для використання в органічному виробництві / І. Гавран, Є. Бєров, С. Прокіпець та ін. Видання 10. Київ: ТОВ «Органік Стандарт» 2024. 150 с.
2. Закон України Про основні принципи та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції. Відомості Верховної Ради (ВВР), 2018, № 36, ст. 275.
3. Формування ринку органічної продукції в Україні: теоретичні та практичні аспекти : монографія / Т. А. кунділовська, Н. М. Зеленьянська, В. Г. Захарчук [та ін.] ; за заг. ред. Т. А. кунділовської. Одеса : Астропринт, 2019. 128 с.

4. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні: монографія / за ред. д-ра с.-г. наук, проф., акад. НААН Я.М. Гадзала, д-ра с.-г. наук, проф., чл.-кор. НААН В.Ф. Камінського. К.: Аграрна наука, 2016. 592 с.
5. Буга Н. Ю., Яненко І. Г. Перспективи розвитку органічного виробництва в Україні. Актуальні проблеми економіки. №2 (164), 2015. С. 117-125.
6. Гадзало Я. М., Камінського В. Ф. Наукові основи виробництва органічної продукції в Україні. Київ: Аграрна наука, 2016. 590 с.
7. Писаренко В. М., Писаренко П. В., Пономаренко С. В., Шаповал В. Ф. Органічне землеробство для приватного сектора. Полтава, 2017. 140 с.
8. Гамаюнова В. В. Адаптивні системи землеробства : конспект лекцій, Миколаїв, 2014. 22 с.
9. Слепцов Ю. В., Федосій І. О. Органічне овочівництво: навчальний посібник. Частина 2. Вінниця: ТОВ «Нілан ЛТД», 2017. 298 с.
10. Ільчук Р. В., Дидів О. Й., Дидів І. В., Дидів А. І. Органічне садівництво та виноградарство: навч. посіб. / за ред. Скосарєвої Н. В. Львів: ПП «Інтерпрінт-М», 2019. 100 с.
11. Стецишин П. О., Пиндус В. В., Рекуненко В. В. Основи органічного виробництва. Вінниця: Нова книга. 2011. 549 с.
12. Журнали: Пропозиція, Агроном, Карантин і захист рослин, Новини захисту рослин, Вісник аграрної науки, Агрокомпас.