

Лекція 9

Тема: «Репелентні властивості рослин»

План

1. Репеленти у захисті рослин від шкідників рослин.
2. Рослини з репелентними (відлякуючими) властивостями.

Література:

Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Холізм наук і освіти про здоров'я природи, якість харчових ресурсів, технології та їжу. Наукові аспекти збереження та відновлення природних ресурсів в умовах сучасного розвитку суспільства : Наукова монографія. Рига, Латвія : “Baltija Publishing”, 2024. С. 561–572.

Ключевич М. М., Вигера С. М., Ковальчук Р. Л. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку органічного виробництва фітопродукції в Україні. Moderní aspekty vědy: XLIX. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 147–156.

Вигера С. М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно лікарських рослин: Навч. посіб. Житомир: ПП Рута, 2009. 1296 с.

Жарінов В. І., Остапенко А. І. Вирощування лікарських, ефіроолійних, пряно-смакових рослин. К.: Вища школа, 1994. 235 с.

Вигера С. М. Фітонцидологія з основами вирощування та застосування фітонцидно-лікарських рослин: Навч. посіб. К.: Вирій, 2001. 160 с.

Куцик Т. До питання впливу умов зберігання на якість лікарської рослинної сировини / Т. Куцик, І. Горлачова, Л. Глущенко. Вісник аграрної науки. 2018. № 6. С. 61–66.

Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.

Якубенко Б. Є., Біленко В. Г., Лікар Я. О., Лупша В. І. Лікарські рослини: технологія вирощування та використання: підручник. К.: Компрінт, 2021. 654 с.

Романщак С. П. Морфологія і систематика лікарських рослин : навч. посібник / С. П. Романщак, З. В. Геркіял, В. А. Гаврилюк. К. : Урожай, 2000. 356 с.

Зміст лекції

1. Репеленти у захисті рослин від шкідників рослин.

Репеленти — хімічні препарати з групи пестицидів, які використовуються для відлякування комах від рослин, якими вони живляться. Репелентні речовини продукуються окремими видами тварин, комах, рослинами, а також штучно синтезуються.

Репеленти (від лат. *repellentis* —*відганяючий*) — хімічні препарати з групи пестицидів, які використовуються для відлякування комах від рослин, якими вони живляться.

Вони можуть бути використані в захисті рослин від гризунів, птахів, комах, кліщів, для захисту людини від паразитуючих членистоногих, а також для відштовхування корисних комах від рослин оброблених отрутохімікатами. Найпоширеніша група репелентів застосовується для захисту рослин від поїдання їх ссавцями. Це речовини якими обробляють штамби плодових дерев, ягідники, що особливо важно в зимовий період.

Природні репеленти поширені серед окремих видів комах, які користуються ними для захисту від інших видів. Відомо понад 50 видів таких комах. Репелентні речовини виявлені також і у деяких рослинах (кропі, інших ефіроолійних), що зумовлює стійкість останніх до окремих видів шкідників. Однак надійних репелентів для захисту рослин від рослиноїдних комах поки що немає.

Репеленти тваринного і рослинного походження в практиці використовують давно (пахучі рослини, олії тощо). На даний час використовуються, в основному, хімічні, зокрема синтетичні речовини, які мають тривалий строк дії. За хімічною структурою де складні ефіри, спирти, альдегіди, ефірні олії та ін. Залежно від дії на поведінку комах репеленти поділяють на окремі групи.

Репеленти ольфакторні, або руміганти. Це п'янки речовини, які діють на нервові закінчення нюхових органів членистоногих і заважають їм у виборі об'єкта для живлення.

Репеленти протисмакові. Речовини, які належать до цієї групи, негативно діють на органи смаку та нюху комах при безпосередньому контакті з обробленою поверхнею рослин.

Репеленти маскувальні, або дезорієнтуючі. При застосуванні нейтралізують або знищують природні запахи, які приваблюють шкідників.

Більшість репелентів — хімічні речовини малотоксичні для теплокровних тварин і людей. Однак серед них є сполуки, які здатні подразнювати шкірний покрив, мають неприємний запах і належать до середньо- та високотоксичних. Тому при їх використанні необхідно дотримуватися передбачених правил техніки безпеки.

На сьогодні репеленти використовуються, головним чином, для захисту людей і тварин від нападів кровосисних комах і в окремих випадках захисту рослин від шкідників. Використання репелентів з метою захисту сільськогосподарських культур від шкідників має певну перспективу. Одним з напрямів є вибіркове застосування інсектицидів і репелентів. Для цього основну частину поля обробляють репелентом, залишаючи необроблені смуги, на яких накопичуються шкідники. Згодом ці смуги обробляють тим чи іншим інсектицидом. Крім того, можливе їх комбіноване використання тощо. Можна використовувати репеленти і для відлякування птахів, гризунів.

2. Рослини з репелентними (відлякуючими) властивостями.

Багато квітів і рослин можуть діяти як природні репеленти або навіть засоби боротьби з комахами, і це було відомо людству протягом століть Джерело:

Рослини для відлякування мух та комарів.

Усі рослини-репеленти можна умовно розділити на дві основні категорії: ті, що захищають сад від шкідників, і ті, що захищають людей та їхні помешкання від мух і кровососів - комарів, бліх та кліщів. Про те, які рослини створюють живу стіну від шкідників, ми поговоримо в наступних статтях.

Розділимо «зелених захисників» на дві категорії, щоб легше було планувати посадку: рослини, що виробляють ефірні олії, і квіти. Ефіроносні рослини часто висаджують компактно на невеликій ділянці землі - в так званому аптечному городі з лікарськими травами. Але це помилка. Розумніше розмістити їх по всьому саду в якості бордюрів або скласти композиції з трав з іншими рослинами. Те ж саме стосується і відлякуючих квітів, які повинні бути не тільки на клумбах, але і в місцях, де ви і ваші гості проводите багато часу - навколо альтанок, літніх кухонь, поруч з верандою, басейном.

Основні рослини для відлякування комарів та мух.

Відразу зазначимо, що представлений тут список не є вичерпним і обмежується рослинами, які легко вирощувати і які мають доведений вченими репелентний ефект. Коли закінчите читати - обов'язково поділіться своєю думкою про рослини, що відлякують комарів і мух.

Базилік. Найвідоміший рослинний засіб від комарів і мух. Рослина відлякує комах своїм ароматом, а свербіж у місці укусу можна зняти, потерши листком. М'ята і меліса. Відомі рослини, що відлякують комарів. Обирайте сорти з більш вираженим м'ятним ароматом.

Розмарин. Вирощуйте цю пряність під вікнами будинку і ближче до літньої кухні. Ефірні олії розмарину відлякують комарів, які не змогли подолати м'ятну барикаду.

Кислиця. Потужний засіб від комарів, частий гість кожного європейського саду, але рідко зустрічається в наших рідних садах. Багаторічна рослина, яка не потребує складного догляду.

Аніс. Ефективно відлякує мух і комарів, а також приваблює в сад корисних комах-запилювачів.

Лимонник. Один з найефективніших живих репелентів від комарів на землі. Рослина вимагає тепла і росте тільки в контейнері, але влітку її можна виносити на веранду або внутрішній дворик.

Чебрець. Багаторічна ефірна рослина і прекрасний ґрунтопокривник.

Комарі бояться його, як чуми. Для посилення ефекту можна розчавити кілька стебел чебрецю в руках.

Фенхель. Посадка цих рослин біля літньої кухні здатна повністю захистити її від мух. В кінці сезону насіння можна зібрати і використовувати як приправу.

Барвінок. Красива рослина з фіолетовим листям, часте доповнення до більшості японських страв, надає пікантного смаку салатам, використовується для приготування суші. А ще він назавжди відлякує мух.

Рута. Несправедливо забута приправа до лікерів, салатів і десертів. На середньовічних гравюрах і картинах, що зображують судові засідання, поруч із суддею завжди стоїть букет рути. Вона є потужним засобом від бліх та комах. Мухи, комарі і навіть мурахи бояться цієї рослини як вогню. Приємним бонусом є те, що рута - витривала багаторічна рослина, яка зовсім не потребує догляду. Квіти проти мух і комарів Ці квіти не тільки здатні відлякувати крилатих кровопивць, але й прикрашати сад і ефектно приховувати такі необхідні, але непривабливі елементи саду, як компостна купа.

Лаванда. Чудова багаторічна рослина, яка зберігає репелентні властивості як у свіжому, так і в засушеному вигляді. Влітку вона відлякує літаючих комах, а взимку ароматизує одяг і постільну білизну в гардеробі, одночасно борючись з міллю. Лаванда вузьколиста добре росте в помірних зонах.

Чорнобривці. Барвиста і дуже проста у вирощуванні однорічна рослина відлякує багатьох садових шкідників і має виразні властивості, що відлякують комарів. Пеларгонія. Багаторічна рослина, яку можна вирощувати як в саду, так і в горщиках, вже понад 200 років захищає заміські будинки від мух. Це один з найнадійніших живих репелентів від набридливих комах. Серед квітучих рослин немає більш потужної «мухоловки». Однорічні петунії також мають яскраво виражений ефект відлякування комарів і мух. Для маскування компостних куп і господарських будівель ідеально підходить

смолоскип - незнищенна рослина з сильним запахом, товстим шорстким листям і блакитними квітами - всі частини рослини виділяють речовини, що відлякують шкідників.

Питання для самоконтролю:

1. Поняття про репеленти.
2. Класифікація репелентів.
3. Характер біохімічної взаємодії фітонцидних сполук з шкідливими видами організмів.
4. Методи та способи використання рослин із репелентними властивостями в захисті від шкідливих організмів.
5. Основні види рослин, які використовуються для захисту сільськогосподарських культур від шкідників.
6. Види рослин, які застосовують для відлякування та знищення шкідників.
7. Умови та терміни зберігання фітонцидних препаратів.
8. Методи визначення ефективності застосування фітонцидного захисту рослин від шкідливих організмів.