

Лекція № 10

Тема: «Хвороби конопель»

План

1. Фузаріоз.
2. Дендрофомоз.
3. Несправжня борошниста роса.
4. Септоріоз.
5. Філостиктоз.
6. Біла і сіра гнилі.
7. Вірусні і мікоплазмові хвороби.
8. Вовчок гіллястий.

Література

Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур : навч. посібн. / С. В. Станкевич, І. В. Забродіна. – Х.: Вид. Іванченка І. С., 2021. 521 с.

Засоби захисту рослин від шкідливих організмів : навч. Посібник / С. В. Станкевич, В. М. Положенець, В. М. Кабанець та ін. – Житомир: Рута, 2023. 428 с.

Ключевич М. М., Данилко Р. С. Тропанові та піролізидинові алкалоїди у лікарській рослинній сировині. Таврійський науковий вісник. 2024. № 136, том 1. С. 172-177.

Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.

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. P. 143–152. DOI – <https://doi.org/10.52058/51-2024>

Інтегрований захист ріпака від хвороб, шкідників і бур'янів : навч. посібн. – Житомир : Видавництво «Рута», 2024. 388 с.

Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, Л. В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 216 с.

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.

Гербициди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, М.М. Назаренко. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 188 с.

Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.

Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні, 2025 р.

Зміст лекції

1. Фузаріоз.

Збудник — гриб *Fusarium oxysporum* Schlecht *vasinfectum* Snyder et Hans, класу Deuteromycetes, порядку Hyphomycetales. Хвороба поширена всюди, де вирощуються коноплі. Уражує рослини впродовж усієї вегетації.

На сходах коренева шийка буріє і загниває, у вологу погоду вкривається блідо-рожевим нальотом із конідіального спорношення. Сходи в'януть і гинуть.

При більш пізньому ураженні рослини в'януть, починаючи з верхівки, внаслідок закупорювання судин. Стебла біля кореневої шийки потоншуються. За вологої погоди на "кореневій шийці або у основі стебла наліт із конідіального спорношення у вигляді білувато-рожевих подушечок. На поперечному розрізі стебла буре кільце уражених судин. Уражене насіння вкривається рожево-червоними подушечками конідіального спорношення гриба.

Зараження рослин відбувається через кореневу систему. Гриб проникає у судинну систему, проникаючи в насіння, яке стає щуплим і недорозвиненим.

Зимують: - конідії на рослинних рештках і ґрунті 5–6 років;
- грибниця в насінні.

Шкодочинність: зрідження сходів, зниження виходу волокна і погіршення його якості.

2. Дендрофомоз

Збудник — гриб *Dendrophoma marconii* Cav. класу Deuteromycetes, порядку пікнідіальні (Sphaeropsidales). Хвороба поширена в усіх районах вирощування конопель. Уражуються рослини наприкінці вегетації (перед збиранням). На стеблах темно-сірі, згодом чорні великі неправильні плями, які зливаються, з чорними опуклими пікнідами. Уражена тканина чорного блискучого забарвлення.

У період вегетації гриб поширюється пікноспорами. Ураження стебел відбуватися також і після збирання конопель.

Основне джерело інфекції – грибниця і пікніди на уражених рештки рослин на полях і в місцях замочування конопель.

Хвороба призводить до зниження виходу і якості волокна, яке набуває темного забарвлення і втрачає міцність.

3. Несправжня борошниста роса

Збудник – гриб *Pseudoperonospora cannabina* Peglion класу Oomycetes, порядку Peronosporales.

На уражених листках зверхнього боку округлі жовті розпливчасті плями, а з нижнього — сірувато-фіолетовий наліт конідіального спороношення. Листки в'януть, засихають, стебла викривлюються. Хвороба розвивається інтенсивно при підвищенній вологості повітря.

У тканинах уражених рослин гриб утворює статеву стадію — ооспори. У період вегетації патоген поширюється зооспорангіями.

Основне джерело інфекції — ооспори в уражених рослинних рештках.

Шкодочинність – зниження виходу та погіршенні якості волокна, зменшенні врожаю насіння.

4. Септоріоз

Збудник хвороби — гриб *Septoria cannabis* Sacc. класу Deuteromycetes, порядку Sphaeropsidales. Уражуються листки, рідше - стебла.

На уражених органах білуваті або блідо-жовті, округлі, 3–5 мм в діаметрі плями з бурю облямівкою і крапкоподібними пікнідами. Листки жовтіють і завчасно опадають.

Протягом вегетації патоген поширюється пікноспорами.

Основне джерело інфекції — пікніди на уражених рослинних рештках.

Завчасне опадання листків значною мірою знижує вихід волокна і врожайність насіння.

5. Філостиктоз

Збудник — гриб *Phyllosticta cannabis* Speg. класу Deuteromycetes, порядку Sphaeropsidales.

Проявляється на листках, з верхнього боку, у вигляді округлих спочатку темно-коричневих, у центрі більш блідих, з червоно-бурою облямівкою плям з крапкоподібними пікнідами.

У період вегетації гриб поширюється пікноспорами.

Основне джерело інфекції — пікніди на уражених рослинних рештках.

Шкодочинність – зниження врожаю через завчасне опадання уражених листків.

6. Біла і сіра гнилі

Збудник білої гнилі — гриб *Whetzelinia sclerotiorum* (DB) Korf. et Dumont класу Ascomycetes, порядку Helotiales. Поширена особливо у роки із підвищеною вологістю, частими дощами у низинних місцях, при запізненні із збиранням.

На стеблах і суцвіттях бурі загниваючі мокрі плями з білим пухнастим нальотом, який вкривається плівкою. Грибниця поширюється усередині стебел. На ній всюди утворюються склероції до 1 см в діаметрі. Стебла і насіння загнивають.

Збудник сірої гнилі — гриб *Botrytis cinerea* Pers. класу Deuteromycetes, порядку Nymphomycetales. На стеблах і суцвіттях бурі загниваючі плями із сіро-коричневим порошистим нальотом із конідіального спороношення. Зчасом у місцях ураження утворюються склероції у вигляді чорних плівок 1–3 мм завтовшки. Стебла розкладаються, лубяні волокна відстають від деревини і переламуються.

Шкідливість – зниження врожаю і якості волокна, загнивання насіння.

7. Вірусні і мікоплазмові хвороби

До вірусних хвороб відносяться:

-крапковість листків (зб. – вірус огіркової мозаїки – *Cucumber mosaic virus*);

- жовта штрихуватість і ниткоподібність листків (вірус мозаїки люцерни – *Alfalfa mosaic virus*);

- смугастість листків (вірус *Cannabis streak virus*).

До мікоплазмових хвороб відносяться:

- пригнічення росту,

- пожовтіння рослин,

гвіреенція або позеленіння квіток.

У період вегетації патогени поширюються попелицями, цикадками, зимують у кореневищах бур'янів, зимуючих рослинах люцерни, конюшини та ін.

Шкодочинність: пригнічення росту і розвитку рослин, втрата асиміляційного апарату, що призводить до зниження врожаю.

8. Вовчок гіллястий

Вовчок гіллястий – *Orabctche ramosa* L. – квітковий паразит, що паразитує на кореневій системі конопель та ін. Культур.

Квітконоси у нього розгалужені, м'ясисті, червоно-бурого забарвлення, заввишки 10—20 см, квітки сині, зібрані у колосоподібні суцвіття. Плід—коробочка, насіння дрібне, пилоподібне, зберігає життєздатність у ґрунті декілька років. Проростає неодноразово. При проростанні насіння утворюється росток, який присмоктується до кореня рослини-живителя. На коренях утворюється невеличкий горбик, із якого розвивається квітконос.

Вовчок забирає у рослин багато води, внаслідок чого вони пригнічуються і гинуть. Особливо шкодочинний паразит у посушливі роки.

Питання для самоконтролю

1. Грибні хвороби конопель.
2. Вірусні хвороби конопель.
3. Бактеріальні хвороби конопель.
4. Неінфекційні хвороби конопель.