

Лабораторне заняття №5-6

Хвороби буряків

(Beta vulgaris L.)

1. Коренеїд
2. Пероноспороз
3. Церкоспороз
4. Борошниста роса
5. Мозаїка
6. Жовтуха
7. Рак
8. Туберкульоз
9. Бура листкова гниль



1. Коренеїд

Збудниками хвороби є длизько 100 видів грибів і бактерій (*Aphanomyces cochlioides*, *Phoma betae*, *Pythium debarianum*)

Симптоми: хвороба проявляється на проростках у період від початку проростання насіння до утворення другої пари справжніх листків. На корені та підсім'ядольному коліні з'являються поздовжні **бурі плями і смуги**, які часто зливаються, охоплюючи весь корінь. Уражені ділянки загнивають, поблизу сім'ядольного коліна **утворюються перехвати**. Хвороба спричиняє почорніння і загибель проростків. У разі незначного ураження рослини одужують після линьки коренів, проте вони відстають у рості, знижується їх цукристість, а також стійкість проти гнилей під час зберігання. Першопричиною хвороби є несприятливі умови навколишнього середовища.

Джерелами інфекції коренеїду є ґрунт, у якому перебувають різні форми фітопатогенів і заражене насіння.



2. Пероноспороз (Збудник-*Peronospora farinosa*)

Симптоми: Хвороба проявляється на молодих органах рослин. У буряків першого року життя уражуються насамперед центральні листки розетки, а в насінників, крім того, бокові бруньки, верхівки квітконосних пагонів, клубочки насіння. Уражені листки набувають світло-зеленого (салатового) забарвлення, потовщуються, стають крихкими, скручуються краями вниз і вкриваються сіро-фіолетовим нальотом, який є найбільш характерною ознакою захворювання. Наліт в основному розвивається з нижнього боку листків, а при високій вологості повітря вкриває і їх поверхню.

Основним джерелом хвороби є грибниця, яка зберігається в головках маточних культур; додатковим джерелом- ооспори в уражених рештках і в насінні.



3. Церкоспороз

(Збудник-*Cercospora beticola*)

Симптоми: проявляється на добре розвинутих листках у кінці червня — на початку липня і спостерігається до кінця вегетації буряків. Плями округлі попелястого кольору, діаметром 2–4 мм, часто з червоно-бурою облямівкою. Характерна ознака плям — утворення на їх поверхні сріблястого нальоту, який складається з конідієносців і конідій збудника хвороби. Цей наліт у більшій мірі спостерігається у вологу погоду або після роси. По ньому можна відрізнити церкоспороз від зональної та бактеріальної плямистостей, які подекуди зустрічаються одночасно. При сильному розвитку хвороби утворюються переважно великі ділянки відмерлої тканини листка або ж він повністю всихає від церкоспорозу. Такі відмерлі скручені листкові пластинки можуть ще довго знаходитися на живих черешках.

Джерело інфекції- грибниця в уражених рештках і насінні, маточні коренеплоди

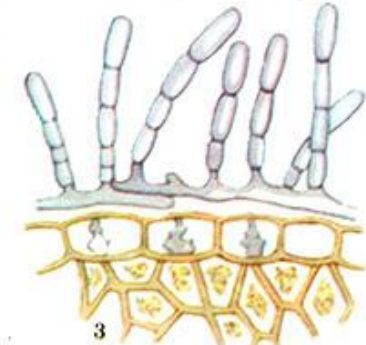
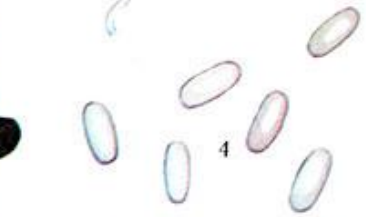
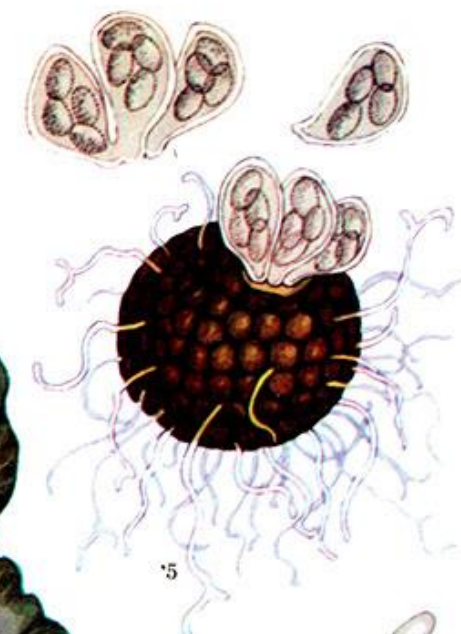




5. Борошниста роса

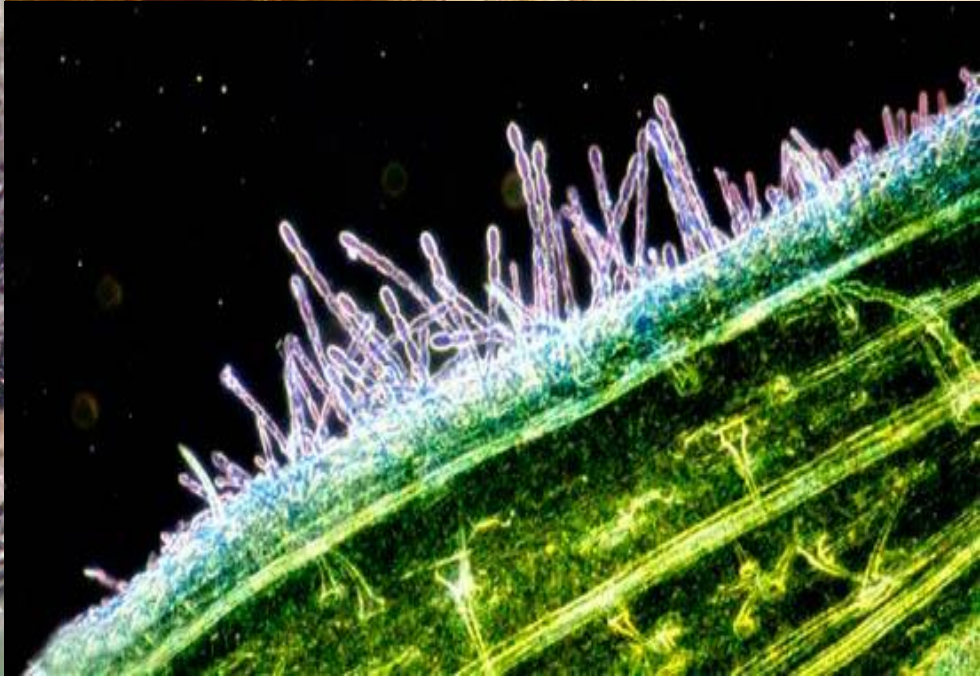
(*Erysiphe betae*)

Проявляється на поверхні листків у вигляді білої ніжною павутинки. Досить швидко листок вкривається густим білим нальотом, з якого при струшуванні утворюється хмарка пилу. Наліт складається з грибниці, яка поширюється на поверхні листка, та конідієносців з конідіями збудника хвороби. Часто в кінці вегетації на білому фоні уражених листків помітні дрібні, кулясті, спочатку золотисто-жовті, а згодом чорні плодові тіла гриба — клейстотеції. Влітку гриб поширюється конідіями, а зимує у вигляді клейстотецій у рештках уражених листків, на насінні та головках маточних буряків. Розвиткові борошнистої роси сприяє посушлива і жарка погода





R. Healy



5. Мозаїка
Beet mosaic virus



6. Жовтуха
Beet yellow virus



8. Рак (*Agrobacterium tumefaciens*)
9. Туберкулез (*Xanthomonas beticola*)

