

ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Відділ Базидіомікотові гриби – *Basidiomycota*

Клас Теліоміцети – *Teliomycetes*

Порядок Урединальні або Іржасті гриби –
Uredinales

Родина Пукцинієві – *Pucciniaceae*

Рід Пукцинія – *Puccinia*

Вид Пукцинія злакова – *P. Graminis*

Клас Сажкові гриби – *Ustomycetes*

Порядок Устилягінальні - *Ustilaginales*

Родина Устилягінові – *Ustilaginaceae*

Рід Устиляго – *Ustilago*

Вид Устиляго пшениці – *U. tritici*

Вид Устиляго ячменю – *U. nuda*

Вид Устиляго маїсовий – *U. maydis*

Порядок Тілеціальні - *Tilletiales*

Родина Тілецієві – *Tilletiaceae*

Рід Тілеція – *Tilletia*

Вид Тілеція пшениці – *T. caries*

Клас Базидіоміцети – *Basidiomycetes*

Агарикоїдні гіменоміцети

Пор. Агарикальні – *Agaricales*

Родина Печерицеві, Агарикові - *Agaricaceae*

Рід Печериця – *Agaricus*

Вид Печериця двоспорова – *A. bisporus*

Родина Трихоломові – *Tricholomataceae*

Рід Опеньок – *Armillariella*

Пор. Сироїжкові – *Russulales*

Рід Сироїжка – *Russula*

Афілофорові гіменоміцети

Пор. Поліпоральні – *Polyporales*

Родина Поліпорові, Трутові – *Polyporaceae*

Рід Трутовик – *Fomes*

Вид Трутовик справжній – *Fomes fomentarius*

Питання для самопідготовки:

1. Якими ознаками характеризуються базидіальні гриби?
2. Як розвивається базидія? У чому подібність і різниця її розвитку від розвитку сумки?
3. Які Вам відомі типи базидій?
4. Основні відзнаки сумчастих і базидіальних грибів.
5. Основні підкласи базидіальних грибів. Якими ознаками характеризуються підкласи базидіальних грибів?
6. Будова плодових тіл гіменоміцетів. Які з гіменоміцетів вважаються морфологічно найбільш високоорганізованими?
7. Екологічні групи гіменоміцетів.
8. Основні біологічні типи сажкових, що паразитують на злаках. Життєві цикли розвитку збудників сажки різних біологічних типів.
9. Життєвий цикл лінійної іржі злаків. Які спори іржастих грибів заражають злаки?

Мета заняття: вивчити будову плодового тіла та гіменофори гіменоміцетів, цикли розвитку сажкових та іржастих грибів.

Об'єкти вивчення: мікроскоп, предметні та покривні скельця, препарувальні голки, склянки з водою, плодові тіла печериці та ін. шапинкових грибів, трутовика; гербарій рослин, які уражені сажковими грибами (колосся пшениці, вівса, листки і початки кукурудзи) та іржастими грибами (стебла і листки злаків, листки барбарису).

Робота на занятті:

Завдання 1. Вивчити будову плодового тіла та гіменофора шляпинкового гриба – печериці.

Плодове тіло печериці м'ясисте, складається з шляпинки й ніжки, є покривальце. На нижньому боці шляпинки розвивається пластинчастий гіменофор. Пластинка має вид конуса, із двох боків якого розташований гіменій. Гіменій складається з базидій із базидіоспорами, парафіз і цистид. Середня частина пластинки називається трамою, складається з пухкого переплетення стерильних гіф.

Замалювати зовнішній вигляд плодового тіла і поперечний розріз пластинчастого гіменофора з гіменієм.

Завдання 2. Вивчити будову плодового тіла та гіменофора трутовика справжнього.

Плодове тіло копитоподібної форми, одним боком щільно зростається з деревом, на якому паразитує трутовик. На нижній горизонтальній поверхні плодового тіла розташований трубчастий гіменофор.

Зробити тонкий зріз через трубчастий гіменофор, приготувати тимчасовий препарат та вивчити його на малому збільшенні мікроскопа. Трубочки гіменофора розташовані густо, їхній внутрішній бік вивпунений гіменієм.

Замалювати загальний вид плодового тіла трутовика й фрагмент трубчастого гіменофора.

Завдання 3. На гербарному матеріалі розглянути колос пшениці; стебла, листки і початки кукурудзи, уражені сажкою.

Приготувати тимчасовий препарат сажкових спор у краплі 10% КОН. Вивчити будову сажкових спор.

Замалювати загальний вид ураженого колоса і схему циклу розвитку летючої сажки та твердої сажки пшениці.

Завдання 4. Розглянути на гербарному матеріалі різні типи спороношення іржастих грибів: пікностадію з пікноспорами на верхній поверхні листа барбарису, ецидіостадію з ецидіоспорами на нижньому боці листа барбарису, уредостадію з уредоспорами на листках злаків, двуклітинні телейтоспори, які служать для перезимівлі грибів на сухих листках злаків.

Приготувати тимчасовий препарат телейтоспор, струсивши їх на предметне скло з сухих листків або стебел, де вони утворюють іржаві плями.

Замалювати уражений іржастими грибами листок або стебло злаків, схему циклу розвитку іржі злаків.

Питання кінцевого рівня

1. У чому подібність і різниця в розвитку безидії і сумки (аски)?
2. Яка фаза в життєвому циклі базидіоміцетів найтриваліша?
3. У чому полягають цитологічні різниці в плодових тілах базидіальних і сумчастих грибів ?
4. Що таке гіменій, гіменофор?
5. Якими основними ознаками характеризуються гіменоміцети?
6. Як відбувається зараження сажковими грибами?
7. Де і як здійснюється дикаріотизація в іржастих грибів?
8. Які спори іржастих грибів заражають злаки?
9. Які міри боротьби із сажковими та іржастими грибами ?
10. Біологічне значення телейтоспор.