

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

МАЛИНСЬКИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ

Кафедра лісівництва і захисту лісу

ЗОШИТ
для лабораторних та практичних робіт
з освітньої компоненти
«ЇСТІВНІ ГРИБИ»
для студентів спеціальності
205 «Лісове господарство»



УДК 582.284.51(076.5)
ББК 42.349Я7
Ї 115

*Зошит для лабораторних та практичних робіт з освітньої компоненти
«Їстівні гриби» друкується за рішенням методичної ради
Малинського фахового коледжу (м. Малин),
протокол № від 2025 р.*

Рецензенти:

Назаренко В. В., кандидат с.-г. наук, доцент, доцент кафедри лісових культур, меліорацій та садово-паркового господарства ДБТУ;

Бумар Г. Й., кандидат біологічних наук, заступник директора з наукової роботи, завідувачка науково-дослідного відділу Поліського природного заповідника.

Автори:

Карпович Марина Сергіївна, кандидат сільськогосподарських наук;
Левченко Валерій Борисович, кандидат сільськогосподарських наук,
доцент.

Навчально-методичне видання

*Зошит для лабораторних та практичних робіт з освітньої компоненти
«Їстівні гриби» для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство»
освітньо-професійного ступеня «Фаховий молодший бакалавр», початкового
рівня (короткого циклу) вищої освіти «Молодший бакалавр», першого рівня
вищої освіти «Бакалавр». / За ред. кандидата с.-г. наук Карпович М. С.,
кандидата с.-г. наук, доцента Левченко В. Б.: - Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.
Франка, 2025 р. – 46с., іл.*

*У зошиті наведено методичні рекомендації щодо виконання як
лабораторних, так й практичних робіт з освітньої компоненти «Їстівні
гриби». Подано навчально-методичні рекомендації щодо виконання
самостійної роботи з освітньої компоненти «Їстівні гриби».*

УДК 582.284.51(076.5)
ББК 42.349Я7

© Карпович М. С., 2025

© Левченко В. Б., 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	4
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1. Загальні відомості про гриби.....	5
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 1. Трофічні та синергетичні зв'язки	10
грибів з рослинами.....	
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 2. Трофічні та синергетичні зв'язки грибів з	14
рослинами.....	
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2. Видове різноманіття грибів. Їстівні,	16
умовно їстівні, неїстівні та отруйні гриби лісів України.	
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3. Видове різноманіття грибів. Їстівні,	20
умовно їстівні, неїстівні та отруйні гриби лісів України.....	
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3. Біологічні, морфологічні особливості	23
та штамми культивованих грибів в	
Україні.....	
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 4. Біологічні, морфологічні особливості та	28
штами культивованих грибів в Україні.....	
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4. Правила збору та зберігання грибів....	31
ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5. Правила збору та зберігання грибів.....	34
ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5. Споруди, технології одержання	37
зернового міцелію та культивування основних видів їстівних грибів.....	
ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ.....	39
ДОДАТОК 1. Правила збору грибів.....	40
ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА.....	41
ДЛЯ НОТАТКІВ.....	42

ВСТУП

Ліс – це сукупність рослинного і тваринного світу, які тісно взаємопов'язані, впливають один на одного та на довкілля.

У веденні лісового господарства, крім підвищення продуктивності деревостанів, важливим є ощадне використання недревних ресурсів.

Лікарські, технічні, харчові та кормові рослини широко використовуються населенням для харчування, а також як сировина для медичної, харчової, парфумерної та інших галузей народного господарства.

Гриби є цінним харчовим продуктом багатим на білки, жири, амінокислоти мікроелементи тощо. Білки багатьох грибів за своєю поживністю не поступаються тваринним білкам. Також гриби широко використовуються з лікувальною метою.

Проте з кожним роком частішають випадки отруєння дикорослими грибами. Щороку в Україні фіксують до 200 отруєнь. Згідно статистики найбільше випадків зареєстровано в південних та центральних областях, а саме: Одеській (14), Запорізькій (2), Дніпропетровській (3), Чернівецькій (2), херсонській (1), Хмельницькій, Полтавській, Київській, Чернігівській областях – по 1 випадку. І це лише результати статистики за 5 місяців поточного року – 19 випадків отруєння. Постраждало 35 людей, з них 12 дітей. Померли: 1 дорослий і 2 дитини.

Освітня компонента «Їстівні гриби» входить в перелік одних з найфундаментальніших та невід'ємних, оскільки формує у майбутніх фахівців лісогосподарської галузі комплексні знання щодо охорони, захисту та раціонального використання дарів лісів України.

При вивченні освітньої компоненти «Їстівні гриби» здобувач вищої освіти повинен володіти основними термінами та визначеннями, які використовують в грибництві, знати будову міцелію та плодових тіл грибів, їх фізіологічні властивості, морфологічні особливості, способи живлення, особливості росту, розвитку, розмноження різних груп грибів та їстівну їх цінність.

Здобувач повинен вміти: самостійно визначати групу, до якої відносяться гриби за морфологічною будовою міцелію (вищі, нижчі); ізолювати мікроміцет і вивчити особливості його росту; визначити спосіб розмноження; встановити здатність утворювати анаморфу і телеоморфу; з'ясувати умови існування мікроміцету; віднести гриб до групи паразитизму (облігатні та факультативні сапротрофи чи паразити); розрізняти головні види їстівних, неїстівних, умовно їстівних та отруйних грибів лісів України; застосовувати загальні правила збору, зберігання та переробки грибів, а також методи та способи невиснажливої експлуатації місць зростання грибів, їх охорони і відтворення, в тому числі в умовах радіоактивно-забруднених територій.

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 1

Тема: Загальні відомості про гриби.

Мета заняття: Засвоїти ареал поширення, харчову цінність та морфологічну будову плодового тіла гриба.

Матеріали та обладнання: підручники, брошури, методичні вказівки, презентації, таблиці, малюнки.

Завдання:

1. Вивчити ареал поширення та харчову цінність грибів.
2. На карті України позначити ресурси їстівних грибів та їх запаси цифрами.
3. Підписати основні елементи морфологічної будови гриба.
4. Розглянути та описати зовнішні ознаки плодового тіла різних видів грибів.



- 1 великі запаси
- 2 середні запаси
- 3 середні запаси

Рис.1. Грибний їстівний фонд України

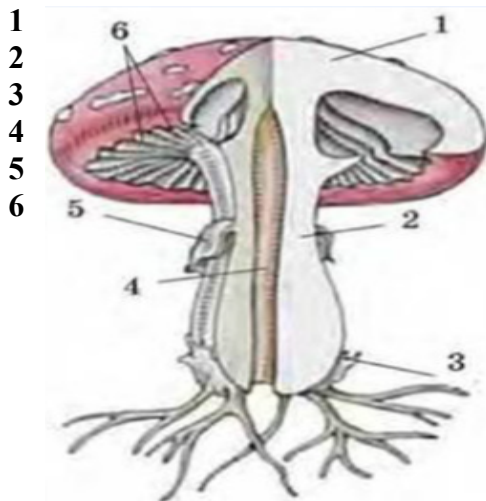


Рис. 2. Будова плодового тіла шапинкових пластичних грибів

Особливості морфологічної будови нижньої частини плодового тіла шапки у шапкових грибів

назва грибів	біологічна характеристика	Рисунок	приклади грибів
пластинчасті			
		Рижик звичайний 	
трубчасті			
		Білий гриб 	
		Підберезник	

Форми плодових тіл грибів

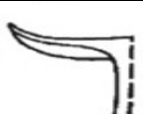
Форми	Зображення	Назва форми
		
		
		
		

Форми плодових тіл грибів		
		
		
		
		
		
		

Форми шапелі пластинчастих і трубчастих грибів

зображення	форми шапинок	зображення	форми шапинок
			
			
			
			
			
			
			

Краї шапок грибів

зображення	краї шапинок	зображення	краї шапинок
			
			
			
			
			

Форми ніжки і спосіб прикріплення її до шапки

зображення	форми ніжки і спосіб прикріплення її до шапки	зображення	форми ніжки і спосіб прикріплення її до шапки
			
			
			
			
			
			

Тип гіменофора грибів

<i>зображення</i>	<i>назва</i>	<i>приклад грибів</i>	<i>зображення</i>	<i>назва</i>	<i>приклад грибів</i>
					
					

Способи прикріплення пластинок

<i>зображення</i>	<i>назва</i>	<i>зображення</i>	<i>назва</i>
			
			
			
			

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА 1

Тема: Будова вегетативного тіла грибів. Видозміни гіфів та міцелію.

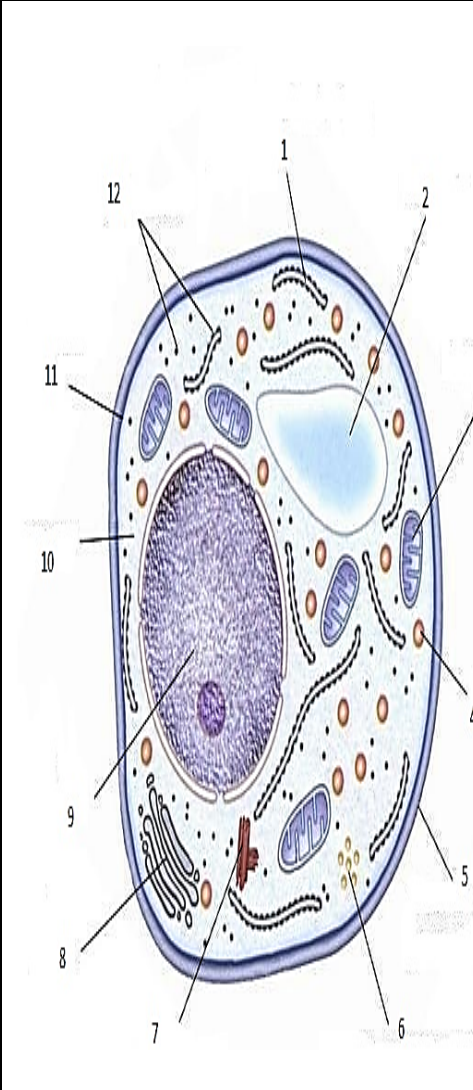
Мета: Вивчити будову вегетативного тіла гриба.

Матеріали та обладнання: презентації, методичні вказівки до виконання лабораторної роботи.

Завдання:

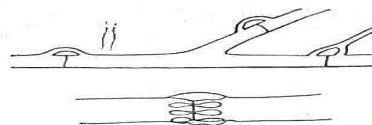
1. Вивчити будову грибної клітини.
2. Описати та підписати відповідні підписи на рисунках.
3. Пояснити терміни видозміни гіфів та міцелію.

Будова клітини гриба

	Коротка характеристика	
	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
	11	
	12	

Видозміни гіфів

Пряжки _____

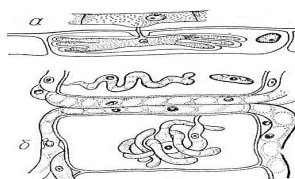


Анастомози _____



Аппрессорії _____

Гаусторії _____



а —

б —

Ризоїди _____

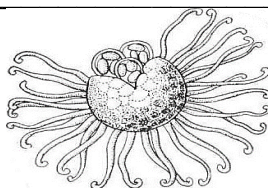


а —

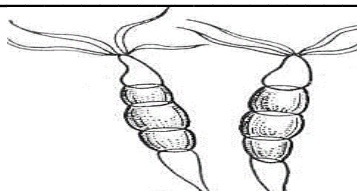
б —

Столони _____

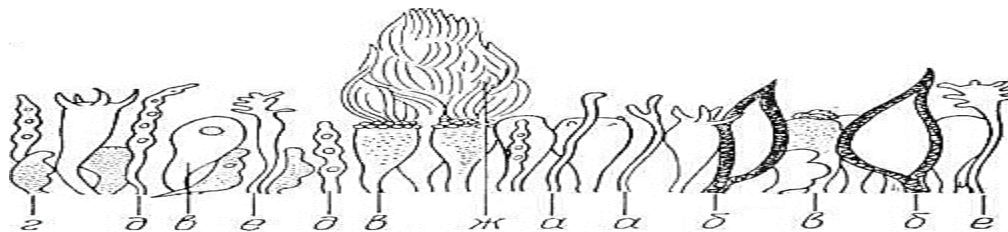
Придатки _____



Війки _____



Спеціальні стерильні гіфи _____



а –

б –

в –

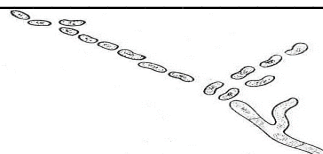
г –

д –

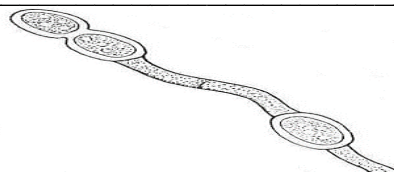
е –

ж –

Оидії _____



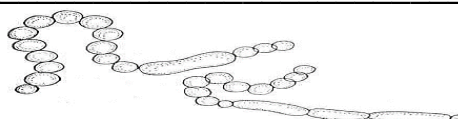
Хламідоспори _____



Гемми _____



Бластоспори _____



Видозміни міцелію

Плівки _____

Шнури (тяжі) _____

Прості шнури _____

Складні шнури	
Ризоморфи	
Ризоктонії	
Склероції	
Строма	
Ложе	
Пікніди	

ПРАКТИЧНА РОБОТА 2

Тема: Трофічні та синергетичні зв'язки грибів з рослинами.

Мета: навчити характеризувати особливості будови грибів, їх відмінності від рослин та тварин, їх значення для природи.

вивчити відмінності грибів та рослин.

Матеріали та обладнання:

Завдання

1. Вивчити форми розмноження грибів.
2. Заповнити таблицю 1.
3. Класифікувати гриби за характером живлення та зростання.



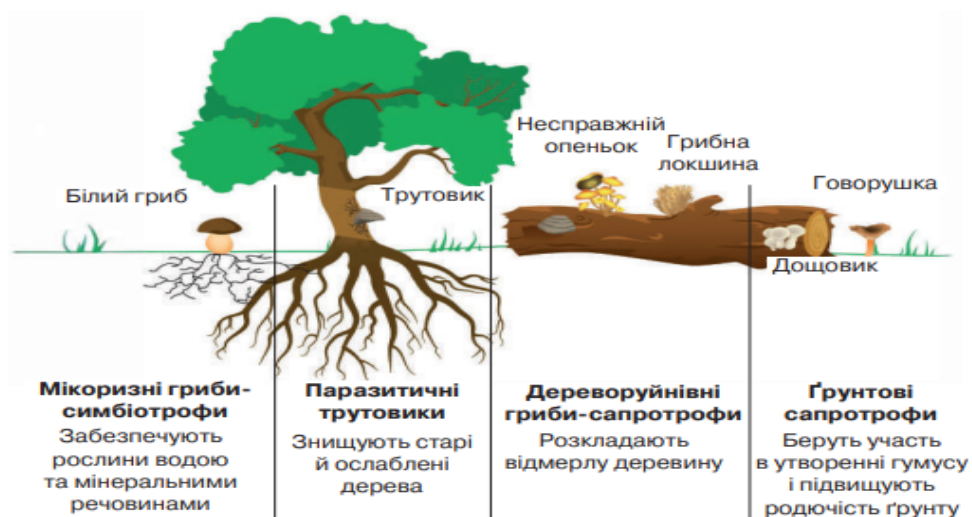
Вегетативне розмноження _____

Репродуктивне розмноження _____

Статеве розмноження _____

Шалпинкові гриби

<i>За характером живлення</i>	<i>Зображення</i>	<i>Приклади грибів</i>
Сапротрофні гриби живляться, розкладаючи залишки органічної речовини		
Симбіотичні гриби отримують поживні речовини від рослин, з якими вони вступають у взаємовигідне співжиття.		
		
		



Макроскопічні гриби та їхня роль у природі

Еколого-трофічні групи грибів

Назва групи	особливість	Зображення	Приклади грибів
сапротрофи			
симбіотрофні (мікоризні) гриби			
паразити			

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

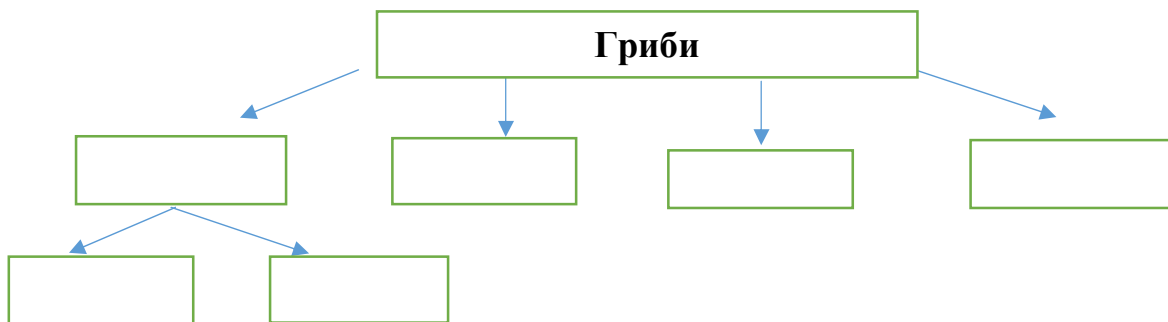
Тема: Видове різноманіття грибів. Їстівні, умовно їстівні, неїстівні та отруйні гриби лісів України.

Мета: розвивати вміння розрізняти їстівні та отруйні гриби.

Обладнання і матеріали:

Завдання:

1. Вивчити поділ грибів за категоріями.
2. Вивчити та дати характеристику наступних грибів: білий гриб, лисичка справжня, маслюк звичайний, підосиковик, підберезовик, рядовка фіолетова, вовнянка, синяк, груздь чорний, гірчак, боровик неїстівний, рядовка сіра, мухомор червоний, опеньок несправжній. Результати вивчення занести в таблицю 2.



Таблиця 1

За харчовою цінністю їстівні гриби

<i>Категорії</i>	<i>Характеристика грибів</i>	<i>Приклади грибів</i>
I		
II		
III		
IV		

Таблиця 2

Характеристика грибів

Зображення	Назва гриба	Умови зростання	Шапка гриба	М'якуш	Гіменофор	Практичне значення
1	2	3	4	5	6	7
Їстівні гриби						
	Білий гриб (боровик)					
	Лисичка звичайна					
	Маслюк звичайний					
	Підосиковик звичайний					
	Підберезник звичайний					
	Рижик звичайний					
	Польський гриб					
Умовно їстівні						

	Рядовка фіолетова				
	Вовнянка				
	Гіропор березовий синіючий, або синяк				
	Хрящ- молочник оливково- чорний, або груздь чорний				
	Зморшок їстівний				
	Трутовик сірчано- жовтий				
Неїстівні гриби					
	Боровик неїстівний				

	Жовчний гриб (гірчак)				
	Трутовик лакований				
	Лисичка несправжня				
	Опеньок цегляно- червоний				

Отруйні гриби

	Рядовка сіра				
	Опеньок сірчано- жовтий несправжній				
	Мухомор червоний				
	Мухомор пурпуровий (порфіровий)				

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 3

Тема: Видове різноманіття грибів. Їстівні, умовно їстівні, неїстівні та отруйні гриби лісів України

Мета: ознайомитися із зовнішніми ознаками, що відрізняють отруйні гриби від їстівних. Навчитися розпізнавати їстівні та отруйні гриби своєї місцевості.

Обладнання: колекції шапінкових грибів, фотографії, таблиці.

Завдання

1. Ознайомитися з наведеними узагальненими зовнішніми ознаками, що відрізняють смертельно та особливо отруйні гриби від їстівних та неїстівних.

2. Заповнити таблицю 1 описати їстівні та отруйні гриби своєї місцевості та ознаки, які допоможуть вам їх розпізнати.

Таблиця 1

Характеристика грибів

Зображення	Назва гриба	Умови зростання	Шапинка	Ніжка	Гіменофор	Практичне значення
1	2	3	4	5	6	7
Їстівні гриби						
	Моховик зелений, решітка					
	Опеньок осінній справжній					
	Печериця лучна					
	Печериця польова					
	Глива звичайна					

	Рядовка зелена					
	Гриб зонтик великий					
	Березовий гриб (чага)					
	Рядовка темно-сіра					
	Їжовик строкатий					
	Гнойовик білий					
Умовно їстівні						
	Лускатка звичайна					

Неїстівні гриби						
	Перцевий (маслюк) гриб					
Отруйні гриби						
	Дощовик несправжній					
	Свинуха тонка					
	Мухомор зелений (бліда поганка)					
	Чортів гриб або синюк отруйний					
	печериця темно- луската отруйна					

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 3

Тема: Біологічні, морфологічні особливості та штамми культивованих грибів в Україні.

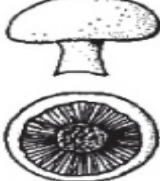
Мета заняття: Вивчити морфологічні та біологічні особливості печериці двоспорової, гливи. Описати найпоширеніші штамми грибів.

Завдання.

1. Вивчити, морфологічні та біологічні особливості печериці.
2. Розглянути та описати зовнішні ознаки плодового тіла печериці, заповнити таблицю 1.
3. Підписати на малюнку основні елементи морфологічної будови печериці.
4. Описати найпоширеніші штамми гриба.
5. Вивчити поширення морфологічні та біологічні особливості гливи.
6. Розглянути та описати зовнішні ознаки плодового тіла гливи.
7. Описати найпоширеніші штамми гриба.

Морфологічна характеристика плодових тіл печериці

<i>Форми</i>	<i>Зображення</i>	<i>Назва форми</i>
Форми шапинки печериць		
		
		
Форми країв шапинки		
		
		
		

Діаметр, мм		
Форми ніжки у печериці		
		
		
Стадії росту і розвитку у печериці		
		
		
		

Штами печериці двоспорової

<i>Назва штаму</i>	<i>Шапінка</i>	<i>Ніжка</i>	<i>Вимоги для культивування штама</i>	<i>Урожайність грибів за хвилями плодоношення</i>
<i>Horst U₃</i>				
<i>X-20</i>				
<i>Hauser A-15</i>				
<i>Somycel-512</i>				
<i>Sylvan-130</i>				
<i>273</i>				
<i>F-44</i>				
<i>F-50</i>				

Морфологічна характеристика плодових тіл гливи



1.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Плодове тіло: кількість у зростку:

- дуже мало —
- мало —
- середня кількість —
- багато —
- дуже багато понад —

2.

- ✓
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Плодове тіло: маса, г

- дуже мала —
- мала —
- середня —
- велика —
- дуже велика —

Форми шапинки	Зображення	Назва форми

Форма краю шапки		
Місце прикріплення ніжки до шапки		
		
		

Штами гриби звичайної

Назва штаму	Шапка	Ніжка	Умови зростання	Вимоги для культивування штама
HK-35 (Dutta HK-35)				
P-77				
107				
420				
IBK-431				
IBK-453				
IBK-716				
P-20				
P-24				
P-160				
P-357				

Практична робота № 4

Тема: Біологічні, морфологічні особливості та штами культивованих грибів в Україні.

Мета: Вивчити морфологічні та біологічні особливості шиїтаке, гнойовика білого косматого, осіннього і зимового опенька, трутовика лакованого. Описати найпоширеніші штами грибів.

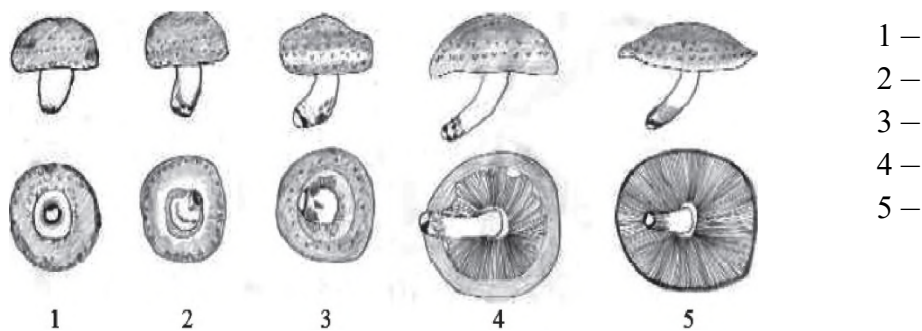
Завдання

1. Вивчити, морфологічні та біологічні особливості шиїтаке.
2. Вивчити, морфологічні та біологічні особливості кільцевика і гнойовика білого косматого.
2. Розглянути та описати зовнішні ознаки плодових тіл кільцевика і гнойовика білого косматого.

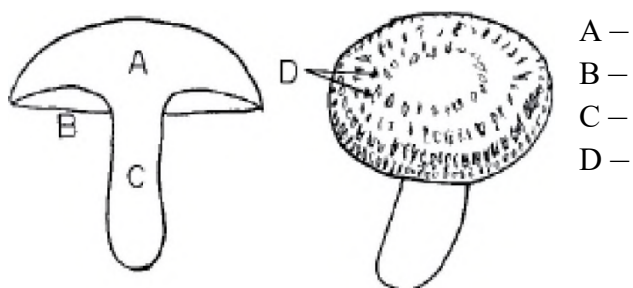
Морфологічні та біологічні особливості шиїтаке

Зображення	Умови зростання	Плодові тіла	Шапинка	Ніжка	Пластинки	Плодоношення грибів
						

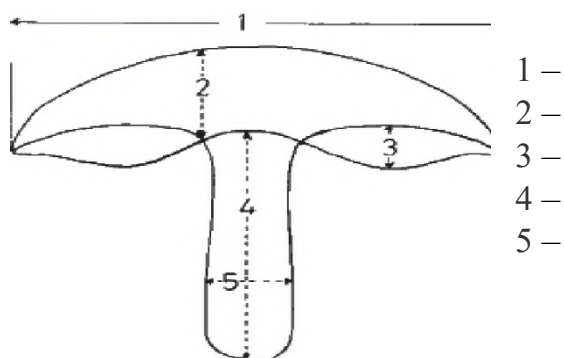
Стадії розвитку гриба



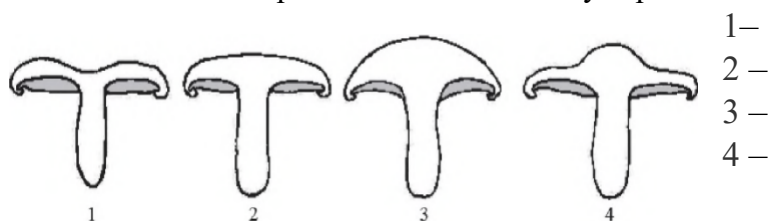
Плодове тіло шиїтаке



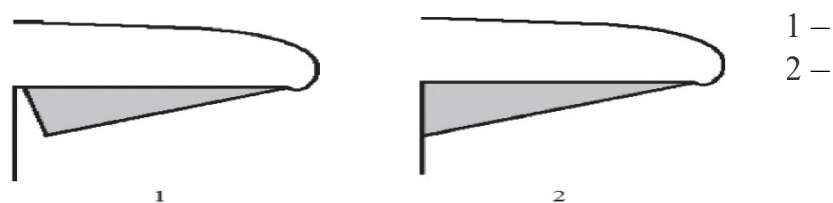
Параметри плодового тіла шийтаке



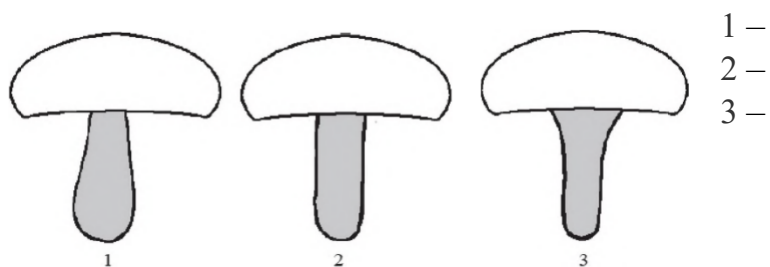
Форма шапинки шийтаке у вертикальному перерізі



Положення гемініальної пластинки шийтаке стосовно ніжки



Форма ніжки плодового тіла шийтаке



Штами шийтаке

Назва штаму	Шапинка	Ніжка	Умови зростання	Вимоги для культивування штама
Shii-Take-353				

Зображення	Умови зростання	Шапинка	Ніжка	Гіменофор	М'якоть	До якої категорії відноситься гриб
Кільцевик (<i>Stropharia rugosoannulata</i>)						
						
Гнойовик білий (<i>Coprinus comatus</i>)						
						
Опеньок літній (<i>Kuehneromyces mutabilis</i> (Schaeff.))						
						
Опеньок осінній жовтий (<i>Armillaria mellea</i> (Vahl. ex Fr.) Kumm.)						
						
Опеньок зимовий (<i>Flammulina velutipes</i> (Curtis) Singer)						
						
Трутовик лакований, або ганодерма блискуча (<i>Ganoderma lucidum</i>)						
						

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 4

Тема: Правила збору та зберігання грибів.

Мета: Вивчити правила збору грибів, їх сортування за розмірами та якістю, навчитися правильно зберігати їх.

Завдання

1. Скласти пам'ятку грибника (згідно додатку 1)
2. Описати способи переробки грибів: соління, маринування грибів

ГРИБИ – цінна харчова сировина, вони є часто небезпечним продуктом харчування, який може привести до отруєння, а іноді й смерті. Отруєння організму викликають токсини, алкалоїди та сполучення важких металів, які містяться в грибах. Прикро, що багато людей висновки роблять лише на основі свого гіркого досвіду.

Останніми роками реєструється значна кількість нещасних випадків, пов'язаних із вживанням грибів. Таким чином, перед тим, як збиратися на «тихе полювання», вивчіть чи пригадайте групу найпоширеніших небезпечних грибів, а саме: біла поганка, несправжній опеньок сірчано-жовтий...(навіть білі гриби і підберезники мають своїх небезпечних двійників).

Пам'ятка грибника

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Смажені, варені та тушковані гриби – легке живильне середовище для мікроорганізмів.
Скляна тара та посуд із нержавіючої сталі є найкращими для зберігання грибів.

Соління грибів

Це спосіб _____



Рис. 2. Соління грибів

Маринування грибів

Маринування – це спосіб _____



Рис. 3. Маринування грибів

ПРАКТИЧНА РОБОТА № 5

Тема: Правила збору та зберігання грибів.

Мета: Вивчити правила збору грибів та способи їх переробки (сорткування за розмірами та якістю), навчитися правильно зберігати їх.

Завдання

1. Описати процеси заморожування та сушіння грибів, приготування грибного порошку.
2. Ознайомитись з алгоритмом дії при отруєнні грибами.

Сушіння грибів



Рис. 1. Сушіння білих грибів

Приготування грибного порошку



Заморожування грибів



Основними причинами отруєння грибами є неправильне приготування грибів, вживання старих, зіпсованих їстівних та отруйних грибів, що мають двійників, або змінилися внаслідок мутації.

Симптоми отруєння. Вживання недоброякісної їжі викликає біль у животі, нудоту, блювання, посилене потовиділення, зниження артеріального тиску, судоми, мимовільне сечовиділення, проноси, розвиваються симптоми серцево-судинної недостатності.

АЛГОРИТМ ДІЇ ПРИ ОТРУЄННІ ГРИБАМИ

1. Викличте швидку медичну допомогу.
2. Одночасно, не очікуючи її прибуття, негайно промийте шлунок. Для цього випийте 5 - 6 склянок кип'яченої води або блідо-рожевого розчину марганцівки, далі натисніть пальцями на корінь язика, щоб викликати блювоту. Коли промивні води стануть чистими, прийміть активоване вугілля (4 - 5 пігулок).
3. Після надання первинної допомоги покладіть потерпілого на живіт, до ніг прикладіть грілки для полегшення його стану, дайте випити міцного чаю чи злегка підсоленої води для відновлення водно-сольового балансу. Також рекомендовано розведений водою розсіл квашеної капусти, сироватку, сік журавлини, калини.
4. З'ясуйте, хто вживав разом із постраждалим гриби, проведіть профілактичні заходи.

ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:

Вживати будь-які ліки та їжу, особливо алкогольні напої, молоко. Це може прискорити всмоктування токсинів грибів у кишечнику.

Займатися будь-якими іншими видами самолікування.

ЗАПАМ'ЯТАЙТЕ:

Отруєння грибами дуже важко піддається лікуванню. Врятування життя потерпілого залежить від своєчасного надання йому допомоги. Краще недорахувати кількох грибів у кошику, ніж поставити під загрозу власне здоров'я та життя своєї родини. Щоб запобігти отруєнню грибами, ми рекомендуємо Вам заходи та правила, які необхідні для виконання кожній людині, дотримуйтесь їх.

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 5

Тема: Споруди, технології одержання зернового міцелію та культивування основних видів їстівних грибів.

Мета заняття. Вивчити будову типових споруд та пристосованих приміщень для вирощування грибів.

Завдання

1. За схемами, плакатами, макетами ознайомитись з особливостями конструкцій типових споруд та інших пристосованих приміщень для вирощування грибів.
2. Позначити схеми та поперечний переріз печеричниць за одно- та багатозональною системою вирощування.
3. Описати основні технічні характеристики обладнання, яке застосовують при підготовці органо-мінеральних субстратів та відповідний мікроклімат всередині споруди.

Порядок виконання.

1. За підручниками, посібниками, плакатами і методичними вказівками опрацювати матеріал теми.
2. Описати загальний та поперечний вигляд типової споруди, в якій вирощують гриби.
3. Розглянути, описати та замалювати будову типових культиваційних споруд за однієї багатозональної системою вирощування печериці.

Матеріали. Підручники, методичні вказівки, рисунки, фотографії, лінійки.

Загальний та поперечний вигляд типової споруди, в якій вирощують гриби

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice or general note-taking. There are no margins, text, or other markings on the page.

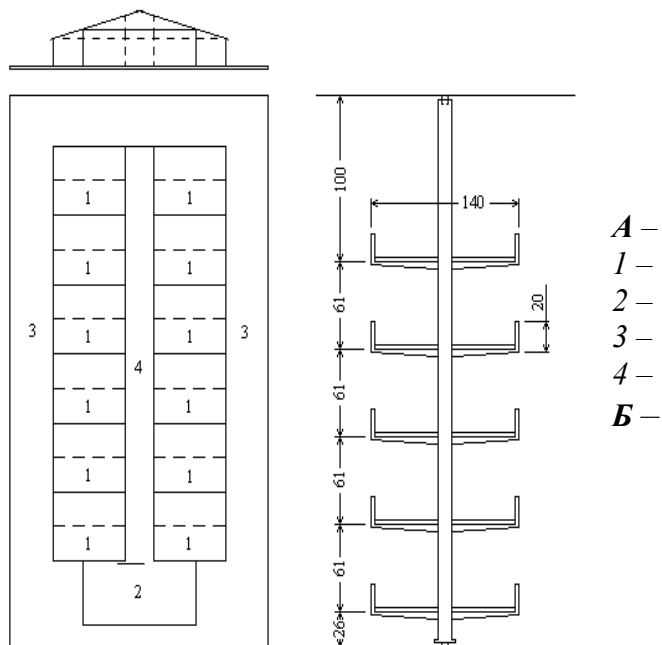


Рис. 1. Типова стелажна печеричниця за однозональною системою вирощування

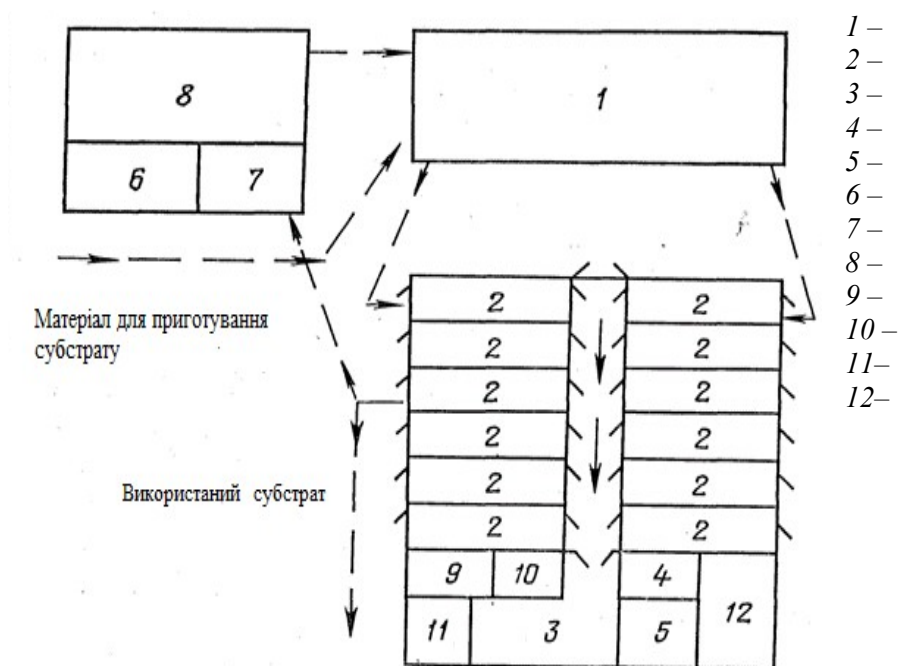


Рис. 2. Будова печеричниці за багатозональною системою

ОСНОВНІ ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ

Вторинні отруєння – це отруєння, спричинені їстівними грибами, які накопичили отруйні речовини (отрутохімікати, важкі метали та радіоактивні речовини), що містяться в забрудненому довкіллі.

Гіменофор – ділянка плодового тіла, вкрита гіменієм, в якому розвиваються базидії з спорами.

Гіфа – тонке, ниткоподібне волокно гриба.

Гриб – безхлорофільний сапрофітний багатоклітинний організм, плодове тіло якого не має стебел, коріння, листків.

Грибниця – вегетативне тіло грибів, що складається з розгалужених найтонших ниток (гіф), які пронизують субстрат.

Гриби-паразити – гриби, що поселяються на живих рослинах і використовують для харчування речовини їх тканин.

Гриби цвільові – гриби, що утворюють характерні нальоти на рослинних рештках, продуктах харчування, іноді на живих рослинах; багато з них шкідливі, гальмують розвиток міцелію їстівних грибів і викликають псування грибної продукції.

Гриби-сапротрофи (сапрофіти) – гриби, які живуть за рахунок органічних залишків рослинного або тваринного походження.

Зерновий міцелій – посівний міцелій їстівних грибів, який вирощено на зерні злакових культур.

Їстівні гриби – м'ясисті і їстівні плодові тіла декількох видів макрофагів.

Культиваційні споруди – приміщення, в яких створюють відповідні умови щодо вирощування культури, і проходить процес вирощування їстівних грибів.

Компост – суміш органічних та мінеральних речовин, які в результаті життєдіяльності різних мікроорганізмів, а також впливу температури і вологості перетворюється в сприятливий субстрат для вирощування їстівних грибів.

Мікологія – наука, яка досліджує гриби як особливу групу організмів, що становлять самостійне царство живої природи.

Мікориза – взаємовигідне співжиття (симбіоз) міцелію гриба з корінням рослини, при якому гриб виконує багато функцій кореневої системи, отримуючи натомість вуглеводи.

Міцелій – вегетативне тіло грибів, система тонких переплетених гіфів.

Первинні отруєння – коли в їжу вживають гриби, які утворюють отруйні речовини – грибні токсини.

Пластинчасті гриби – група базидіальних вищих грибів із пластинчастим гіменофором.

Плодове тіло – частина гриба, яка виконує функцію спороношення. У більшості їстівних грибів воно має шапинку та ніжку, під шапинкою знаходяться пластинки де розміщуються спори.

Плодоношення – процес утворення плодових тіл.

Симбіоз – взаємодія й співіснування різних біологічних видів в екосистемі.

Спори – мікроскопічні утворення грибів округлої, овальної, циліндричної або іншої форми, призначені для їх розмноження і збереження при несприятливих умовах.

Субстрат – живильне середовище для розвитку мікроорганізмів (грибів, бактерій).

Трубчасті гриби – це вид шапинкових грибів, які на нижній стороні капелюшка не мають пластинок.

Штам – чиста культура гриба, яка відрізняється відповідними особливостями.

Правила збору грибів

1. Збирайте тільки молоді та якісні їстівні гриби з чіткими ознаками виду. У надто молодих плодових тіл відсутні деякі видові ознаки. Наприклад, білий гриб з гірчаком, яйця веселки, дощовика з яйцем блідої поганки легко сплутати.
2. Не збирайте гриби, якщо не впевнені, що знаєте їх.
3. Не збирайте гриби поблизу транспортних магістралей, промислових пустирів, смітників, в хімічно та радіаційно небезпечних зонах. Перевірте, при можливості гриби на радіоактивність.
4. Не збирайте невідомих грибів, особливо з циліндричною ніжкою, у основі якої є потовщення, обрамлене оболонкою.
5. Не збирайте грибів з ушкодженою ніжкою, старих, червивих або ослизлих.
6. Не порівнюйте зібрані чи придбані гриби із зображенням в різних довідниках, вони не завжди відповідають дійсності.
7. Не пробуйте сирі гриби на смак.
8. Зібрані гриби підлягають кулінарній обробці в день збирання, інакше в них утворюється трупна отрута.
9. Купуйте гриби тільки у відведених для їх продажу місцях (магазинах, теплицях), особливо уникайте купівлі на стихійних ринках.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Антоняк Г. Л. Екологія грибів. Львів: ЛНУ імені Івана Франка (Серія «Біологічні Студії»). 2020. 600 с.
2. Вдовенко С. А. Вирощування їстівних грибів: навч. посіб. Вінниця: Нова книга, 2010. 120 с.
3. Власенко В. А., Рожкова Т. О. Загальна мікологія: навч. посіб. для підгот. фахівців ОС «Бакалавр» 205 «Лісове господарство» ЗВО III-IV рівнів акредитації. Сум. нац. аграр. ун-т. Суми, 2020. 272 с.
4. Гойчук А. Ф., Кульбанська І. М. (2021). Методичні рекомендації до виконання лабораторних і самостійних робіт із навчальної дисципліни «Гриби лісів України» для студентів денної форми навчання ОС «Бакалавр». Київ, Компринт. 55 с.
5. Говорун В. Д., Тимошук О. О. (2014). Гриби Хмельниччини. Навчальний посібник. Хмельницький. Поліграфіст-2. 176 с.
6. Ільчук Р. В., Дидів І. В., Дидів О. Й., Сидорчук С. І. Печериця двоспорова: біологія і технологія вирощування: навч. посіб. Львів: ЛНАУ, 2018. 156 с.
7. Журавська Людмила У пошуках грибного царства (етномікологічні нотатки). 2-ге вид. Література та мистецтво, 2020. 188 с.
8. Косинська Зінаїда У світі грибів із Зінаїдою Косинською. Болети 1 частина. Київ: Арт Економі, 2018. 160 с.
9. Ковтунюк З. І., Кецкало В. В. Методичні вказівки до виконання лабораторно-практичних занять з дисципліни «Грибівництво» здобувачами вищої освіти спеціальності 203 «Садівництво та виноградарство» ОР «Бакалавр». Умань: УНУС, 2020. 47 с.
10. Латюк Г. І., Попова Л. М. Грибівництво : практикум для студентів вищих закладів освіти I–IV рівнів акредитації, які навчаються за освітньо-професійними програмами бакалавр і магістр спеціальностей «Агрономія» та «Садівництво і виноградарство». Одеса: Астропринт, 2021. 140 с.
11. Мамчур З. І., Джура Н. М., Чуба М. В. Практикум з «Екології грибів з основами фітопатології» та «Радіоекології» для студентів-екологів заочної форми навчання. Львів: Львівський національний університет імені Івана Франка. 2017. 104 с.
12. Мамчур З. І., Антоняк Г. Л., Бублик Я. Ю. Лабораторний практикум із курсу «Екологія грибів з основами фітопатології». Львівський національний університет імені Івана Франка. 2016. 104 с.
13. Недвига О. Є. (2020). Словник понять і термінів з фітопатології. Умань. 154 с.
14. Світ грибів України. URL: <http://gribi.net.ua/>

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Автори: М. С. Карпович – кандидат с.-г. наук;
В. Б. Левченко – кандидат с.-г. наук, доцент

**ЗОШИТ ДЛЯ ЛАБОРАТОРНИХ ТА ПРАКТИЧНИХ РОБІТ З ОСВІТНО
КОМПОНЕНТИ «ЇСТІВНІ ГРИБИ» ДЛЯ СТУДЕНТІВ СПЕЦІАЛЬНОСТІ
205 «ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО» ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОГО
СТУПЕНЯ «ФАХОВИЙ МОЛОДШИЙ БАКАЛАВР», ПОЧАТКОВОГО
РІВНЯ (КОРОТКОГО ЦИКЛУ) ВИЩОЇ ОСВІТИ «МОЛОДШИЙ
БАКАЛАВР», ПЕРШОГО РІВНЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ «БАКАЛАВР.**

*За редакцією:
кандидата с.-г. наук М. С. Карпович,
кандидата с.-г. наук, доцента В. Б. Левченко.*

Надруковано з оригінал-макета авторів

Підписано до друку 14.01.23. Формат 60х90/16. Папір офсетний.
Гарнітура Times New Roman. Друк різнографічний.

Ум. друк. арк. 4.7. Обл. вид. арк. 3.8. Наклад 100. Зам. 01/7.
Видавництво Житомирського державного університету імені Івана Франка.
Житомир, вул. Велика Бердичівська, 40
Свідоцтво про державну реєстрацію:
серія ЖТ №10 від 07.12.04 р.
електронна пошта (E-mail): zu@zu.edu.ua