

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки
Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук

Ірина Кузьмішина, Лариса Коцун

ФЛОРА І РОСЛИННІСТЬ УКРАЇНИ

Методичні рекомендації до лабораторних занять
для студентів біологічного факультету

Луцьк – 2018

УДК 633.88: 371.214.114
К 89

Рекомендовано до друку вченою радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки
(протокол № 2 від 17 жовтня 2018 р.)

Кузьмішина І. І., Коцун Л. О. Флора і рослинність України. Методичні рекомендації до лабораторних занять для студентів біологічного факультету / І. І. Кузьмішина, Л. О. Коцун. Видання 3, доп. і перероб. – Луцьк: Вежа Друк, 2018. – 55 с.

Рецензенти:

К.Б. Сухомлін – доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри зоології Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Т.П. Бортнік – кандидат сільсько-господарських наук, старший науковий співробітник Поліської дослідної станції ННЦ "Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського"

Викладено методичні рекомендації для засвоєння програмового теоретичного матеріалу з курсу "Флора і рослинність України" під час виконання лабораторних робіт. Подано структуру залікового модуля курсу, завдання для самостійної роботи, оцінювання, список рекомендованої літератури та джерел.

Для бакалаврів біологічних факультетів вищих навчальних закладів (спеціальності 091 "Біологія" галузі знань 09 "Біологія", спеціальності 014 "Середня освіта (Біологія)" галузі знань 01 "Освіта").

© Кузьмішина І. І., Коцун Л. О., 2018

ЗМІСТ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА	4
СТРУКТУРА ЗАЛКОВОГО КРЕДИТУ КУРСУ	6
ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ	8
1. Плауноподібні і Хвоцєподібні у флорі України.....	8
2. Папоротєподібні і Голонасінні у флорі України.....	9
3. Ранункулїди у флорі України. Екологічний аналіз видів родини Жовтецеві.....	12
4. Карїофіліди у флорі України. Географія поширення видів родини Гвоздичні в Україні.....	13
5. Гамамелїди у природній флорі України.....	15
6. Розиди у флорі України. Ценопопуляційний аналіз родини Розові.....	16
7. Ламїїди у флорі України. Систематичний аналіз Ламїїд.....	17
8. Астериди у природній флорі України.....	19
9. Ліліїди у флорі України. Систематичний та ценоеколо- гічний аналіз родини Зозулинцеві	21
10. Районування рослинного покриву України.....	22
11. Рослинність рівнинної частини України.....	28
12. Рослинність передгірських та гірських районів Українських Карпат і Криму.....	30
ПИТАННЯ ДО МОДУЛІВ.....	33
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	46
ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ	52

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Курс "Флора і рослинність України" вивчається бакалаврами біологічного факультету (спеціальність 091 "Біологія" галузі знань 09 "Біологія", спеціальність 014 "Середня освіта (Біологія)" галузі знань 01 "Освіта") денної форми навчання у 7-му семестрі, заочної – у 8-му семестрі та на базі освітнього рівня "молодший спеціаліст" – у 6-му семестрі.

Мета курсу – вивчення систематичного складу місцевої і регіональних флор України, особливостей географічного, біоморфологічного, екологічного і генетичного аналізу флори, вивчення антропоїчної трансформації флори, засвоєння студентами знань особливостей рослинних угруповань різних типів рослинності України. Студенти вивчають аборигенні та адвентивні види флори України, принципи класифікації флори та рослинності України, їх класифікаційні одиниці, еколого-флористичні закономірності поширення синтаксонів рослинного покриву України.

Курс "Флора і рослинність України" знаходиться у нерозривному зв'язку із іншими дисциплінами, які входять до програми бакалаврів напряму підготовки 6.070400 "Біологія". Попередніми курсами є "Ботаніка", "Комплексна зоолого-ботанічна практика", "Ґрунтознавство з основами рослинництва", наступними є курси "Великий практикум з ботаніки", "Фітоценологія".

Після вивчення курсу "Флора і рослинність України" студенти **повинні знати**:

- основні ознаки флори;
- видове розмаїття флори України;
- ендеміки і релікти флори України;
- аборигенні та адвентивні види флори України;
- історичні, географічні та генетичні аспекти розвитку флори України;
- наукові основи охорони рослинного світу України;
- особливості антропогенізації флори;
- особливості флор України;
- принципи класифікації рослинності;
- класифікаційні одиниці флористичного та геоботанічного районування території України;

- особливості рослинних угруповань різних типів рослинності України;
- еколого-флористичні закономірності поширення синтаксонів рослинного покриву України.

Студенти **повинні уміти**:

- провести систематичний, географічний, біоморфологічний, екологічний і генетичний аналіз конкретної флори;
- визначити видовий склад, екологічні особливості, ценотичні зв'язки вищих синтаксонів флори України;
- розрізняти аборигенні, адвентивні та культивовані види флори України;
- визначити тип рослинності та флористичний склад певної території.

СТРУКТУРА ЗАЛІКОВОГО МОДУЛЯ КУРСУ

ТЕМА	Кількість годин		
	лекції дфн/зфн/м-с	лабораторні заняття дфн/зфн/м-с	самос- тійна робота дфн/зфн/м-с
Змістовий модуль 1. Флора України			
1. Поняття про флору. Основні ознаки флори. Історія флористичних досліджень в Україні.	2/2/2	–	2/2/2
2. Систематичний огляд флори судинних рослин України.	–	20/6/4	10/20/10
3. Систематичний та біоморфологічний аналіз флори України	2/2/2	–	2/2/2
4. Екологічний аналіз флори України	2/2/2	–	2/2/2
5. Географічний та генетичний аналіз флори України	2/–/–	–	2/4/4

6. Ендемізм флори України. Віковий (стадійний) аналіз флори.	2/-/-	-	2/4/4
7. Ценотичний аналіз флори України. Розподіл флори України за ценоекологічними групами.	-	-	10/10/8
8. Антропогенізація флори. Господарське значення флори.	2/-/-	-	2/4/4
9. Поняття порівняльного вивчення флор. Особливості флор України.	6/4/4	-	20/22/12
Разом за 1-ий модуль	18/10/10	20/6/4	52/70/48
Змістовий модуль 2. Рослинність України			
10. Районування рослинного покриву України. Класифікація рослинності за методом Браун-Бланке.	2/2/2	-	4/4/4
11. Наукові основи охорони рослинного покриву України. Господарське значення флори.	2/-/-	-	4/4/4
12. Еколого-ценотичні та флористичні особливості рослинності України	6/6/6	-	20/20/18
13. Зонально-екологічні закономірності поширення рослинності України.	-	4/2/2	8/8/8
Разом за 2-ий модуль	10/8/8	4/2/2	36/36/34
Разом:	28/18/18	24/8/6	88/106/82

ОЦІНЮВАННЯ

При вивченні студентами дисципліни передбачається два види контролю: поточний та підсумковий.

Поточний контроль здійснюється окремо у відношенні теоретичного і лабораторного курсів.

- Контроль теоретичного курсу здійснюється після завершення кожного з розділів (модулів) у вигляді письмових відповідей на контрольні запитання, тести або шляхом опитування.

- Контроль практичного курсу здійснюється у два етапи: на першому етапі шляхом короткочасного опитування оцінюється ступінь підготовки студентів до проведення лабораторної роботи з теоретичних питань; на другому етапі приймається захист виконаної студентами лабораторної роботи.

В кінці курсу проводиться іспит.

Модуль I (поточне опитування)					Сума	
Змістовий модуль I			Змістовий модуль II			
62			38			100
Усне опитування	Лабораторні роботи	Модульний тест	Усне опитування	Лабораторні роботи	Модульний тест	
2	30	30	2	6	30	

Захист лабораторної роботи оцінюється у 2,0 бали;

Усна відповідь оцінюється у 0,5-1,0 балів;

Питання модулів оцінюється у 1,0-2,0 бали.

Шкала оцінювання

90-100 балів

відмінно (A);

75-89 балів

добре (B);

60-74 балів

задовільно (D);

0-59 балів

не задовільно з можливістю повторного перекладання (F).

ТЕМАТИКА ЛАБОРАТОРНИХ ЗАНЯТЬ

Змістовий модуль I. Флора України

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 1

Тема: Плауноподібні (Lycopodiophyta) і Хвощеподібні (Equisetophyta) у флорі України.

Мета: ознайомитися з видовим складом, морфологічними та ценоекологічними властивостями, географічним поширенням Плауноподібних і Хвощеподібних на території України.

Унаочнення: гербарні зразки, визначники, лупи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематична структура Плауноподібних у природній флорі України (кількість родин, родів, видів).
2. Основні таксони в межах відділу.
3. Морфологічна характеристика Плауноподібних.
4. Схема чергування поколінь Плауноподібних.
5. Чим зумовлена необхідність охорони Плауноподібних?
6. Господарська цінність представників відділу Плауноподібних.
7. Основні морфологічні особливості Хвощеподібних.
8. Схема чергування поколінь у хвощів.
9. Систематична структура Хвощеподібних.
10. Рідкісні та зникаючі види Хвощеподібних.

Завдання

1. Визначити представлені в гербарних наборах зразки Плауноподібних і Хвощеподібних. Занотувати кодову характеристику визначених видів.

2. Внести до табл. 1.1 основні морфологічні ознаки визначених видів рослин Плауноподібних.

Таблиця 1.1

Вид	Ознаки						Ценотичні особливості	
	Стебло		Листки			Стробіли		
	ортотропне	плагіотропне	форма	розмір	розміщення	кількість		розміщення

3. Дати морфологічний опис рідкісних для території північно-західної частини України видів Хвощеподібних.

4. Скласти табл. 1.2 опису видів Плауноподібних, занесених до Червоної книги України.

Таблиця 1.2

Плауноподібні з Червоної книги України (2009 р.)

Вид	Родина	Наукове значення	Ареал виду та його поширення в Україні	Причини зміни чисельності	Коротка морфологічна характеристика	Заходи охорони

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1935; Екофлора т. 1, Определитель..., 1987, 2000). У кодї відмічають перші слова тези або антитези з вказівкою нумерації, родину, рід, вид.

До завдання 2. Морфологічні особливості представлених видів рослин визначають візуально. Органи, що ростуть вертикально, прийнято називати ортотропними, а органи, що ростуть горизонтально, – плагіотропними. При заповненні графі "Ценотичні особливості" уточнюють – сосновий ліс, мішаний ліс, широколистяний ліс, вологі луки, сухі луки, болото, озеро тощо.

До завдання 3. Біоморфологічний опис для регіонально рідкісних у Волинській та Рівненській областях хвощів великого, лучного та рябого здійснюють, використовуючи гербарні зразки та літературу (Флора..., 1935; Екофлора т. 1).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 2

Тема: Папоротеподібні (Polypodiophyta) і Голонасінні (Pinophyta) у флорі України.

Мета: ознайомитися з видовим складом і Папоротеподібних. Вивчити морфологічні та ценоекологічні особливості, проаналізувати географічне розповсюдження представників названих груп на території України.

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та

практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематична структура Папоротеподібних у флорі України.
2. Чергування поколінь Папоротеподібних.
3. Морфологічне і ценоекологічне різноманіття папоротей.
4. Найпоширеніші роди і види папоротей в місцевій флорі.
5. Види Папоротеподібних, які зростають переважно в гірських районах, їх екологічні відмінності.
6. Рідкісні і зникаючі види Папоротеподібних у флорі України.
7. Господарське значення Папоротеподібних.
8. Систематична структура Голонасінних у флорі України.
9. Риси морфологічної подібності і відмінності у родів Ялина (*Picea*), Ялиця (*Abies*), Тис (*Taxus*).
10. Риси морфологічної подібності і відмінності у родів Сосна (*Pinus*), Модрина (*Larix*).
11. Представники родини Кипарисові (Cupressaceae) у природній флорі України та їх поширення.
12. Види якого роду Голонасінних в межах України зростають на Поліссі та в Криму?
13. Ценотичне і господарське значення Голонасінних.
14. Рідкісні і зникаючі види Голонасінних у флорі України.

Завдання

1. Визначити представлені гербарні зразки Папоротеподібних і Голонасінних. Занотувати кодову послідовність визначення видів.

2. Внести до табл. 2.1 основні морфологічні ознаки визначених видів Папоротеподібних, вказавши умови їх зростання.

3. Внести до табл. 2.2 основні морфологічні ознаки визначених видів Голонасінних.

4. Заповнити табл. 2.3 систематичного складу Папоротеподібних і Голонасінних у природній флорі України. Взяти в рамку назви раритетних видів і вказати їх поширення на території України.

Таблиця 2.1

Вид	Ознаки															
	Кореневище				Листки (вай)		Соруси		Наявність спорофілів	Ценоекологічні умови						
	надземне	підземне	видовжене	вкорочене	цілісні	пірчасті, розчленовані	розмір, см	форма		розміщення	ліси	болота	луки	скелі	водойми	інші варіанти

Таблиця 2.2

Вид	Ознаки															
	Пагони		Розміщення хвоїнок			Кількість хвоїнок в пучку					Розмір хвої, см	Форма хвоїнок				
	видовжені	вкорочені	спіральне	кільчасте	черепигчасте	1	2	3	5	багато		загострені	заокруглені	з виймкою		

Таблиця 2.3

Відділ	Родина	Рід	Вид	Поширення (для рідкісних видів)

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1935; Екофлора т. 1, Определитель..., 1987, 2000). У кодї записують нумерацію тез або антитез, родину, рід, вид.

До завдання 2, 3. Морфологічні ознаки в табл. 1, 2 відмічають умовною позначкою – "+" або "v", інші варіанти – словами.

До завдання 4. Систематику Папоротеподібних і Голонасінних природної флори України складають,

використовуючи літературу (Определитель..., 1987, 2000; Червона..., 2009).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 3

Тема: Магноліїди (Magnoliidae) і Ранункуліди (Ranunculidae) у флорі України. Екологічний аналіз видів родини Жовтецеві (Ranunculaceae).

Мета: ознайомитися з видовим складом Магноліїд і Ранункулід природної флори України. Проаналізувати морфологічні та ценоекологічні особливості представників названих груп на території України.

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематична структура Магноліїд у природній флорі України (кількість родин, родів, видів).
2. Морфологічна характеристика Магноліїд.
3. Особливості екології Магноліїд.
4. Регіонально рідкісні види Магноліїд.
5. Систематична структура Ранункулід у природній флорі України (кількість родин, родів, видів).
6. Ценотична характеристика Ранункулід.
7. Особливості екології Ранункулід.
8. Риси примітивної організації і високої спеціалізації в будові квітки представників родини Жовтецеві.
9. Господарська цінність представників Магноліїд і Ранункулід.

Завдання

1. Скласти схему класифікації Магноліїд і Ранункулід природної флори України. Вказати основні родини, роди та види рослин.

2. Визначити представлені гербарні зразки рослин родини Жовтецеві місцевої флори до виду.

3. Заповнити таблицю "Еколого-ценотична характеристика видів родини Жовтецеві у Волинській області". Взяти в рамку назви раритетних видів. Дати ценоекологічний аналіз цієї родини. Побудувати кругову діаграму екологічної групи рослин за відношенням до світла.

Еколого-ценотична характеристика видів родини Жовтецеві у Волинській області

Вид	Еколого-ценотична характеристика												
	Ценотична приуроченість					Відношення до світла				Відношення до вологи			
	ліс	луки	узлісся	болота	водойми	геліофіт	сциофіт	сциогеліофіт	геліосциофіт	гігрофіт	гідрофіт	мезофіт	ксеромезофіт

Методичні рекомендації

До завдання 1. Схему Магноліїд і Ранункулід складають, користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999). В родах, які мають більше двох видів, проставляють їх загальну кількість.

До завдання 2. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., Т.5; Екофлора т. 2, Определитель..., 1987, 2000). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 3. При ценоекологічному аналізі родини Жовтецеві співставляють групи за кількістю видів, відсоток кожної з підгруп вираховують від загальної кількості видів родини.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 4

Тема: Каріофіліди (Caryophyllidae) у флорі України. Географія поширення видів природної флори родини Гвоздичні в Україні.

Мета: ознайомитися з видовим складом Каріофілід з природної флори України. Проаналізувати розповсюдження представників природної флори родини Гвоздичні на території України.

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематична структура Каріофілід у природній флорі України (кількість родин, родів, видів).
2. Морфологічна характеристика Каріофілід.
3. Особливості екології Каріофілід.
4. Виявити рідкісні та зникаючі види Каріофілід.
5. Господарське значення культурних та інтродукованих видів рослин родин Гвоздичні, Лободові і Гречкові.

Завдання

1. Визначити представлені гербарні зразки рослин з родин Гвоздичні, Лободові і Гречкові до виду. Занотувати кодову характеристику визначених видів.

2. Заповнити та проаналізувати таблицю "Поширення рослин природної флори з родини Гвоздичні в Україні".

№ з/п	Вид	Вся Україна	Полісся	Лісостеп	Степ	Карапати	Крим
Разом							

3. Виділити із представників запропонованих родин рідкісні і зникаючі види, занесені до Червоної книги України. Описати їх статус охорони, загальне поширення в Україні і визначити екологічну приуроченість.

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1952; Екофлора..., 2002, Определитель..., 1987, 1999). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 2. Дані для заповнення таблиці беруть з визначника (Определитель..., 1987, 2000). Поширення видів в Україні в цілому або її окремих регіонах відмічають умовною позначкою – "+" або "v".

До завдання 3. Характеристики раритетних видів беруть з академічного видання (Червона..., 2009).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 5

Тема: Гамамеліди (Hamamelididae) у флорі України.

Мета: ознайомитися з видовим складом Гамамелід. Вивчити морфологічні та ценоекологічні особливості Гамамелід, їх господарське значення.

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематична структура Гамамелід у природній флорі України (кількість родин, родів, видів).
2. Напрямок еволюції представників підкласу Гамамеліди, їх пристосувальні риси будови, особливості циклів розвитку, життєві форми, ценотичні особливості.
3. Рідкісні та зникаючі види Гамамелід.
4. Господарське значення видів рослин родин Букові і Березові.

Завдання

1. Скласти схему класифікації підкласу Гамамеліди, вказавши родини, роди та види рослин природної флори.

2. Визначити представлені гербарні зразки Гамамелід до виду. Занотувати кодову характеристику визначених видів.

3. Заповнити та проаналізувати таблицю "Комплексна характеристика представників підкласу Гамамеліди на Волині". Взяти в рамках раритетні та малопоширені види рослин.

Вид	Поширення на Волині	Ценотична приуроченість	Відношення до	
			світла	вологи

Методичні рекомендації

До завдання 1. Схему Гамамелід складають, користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 2. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1952; Определитель..., 1987, 1999). У коді записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 3. Дані для заповнення таблиці беруть з видань (Судинні..., 1995; Червона..., 2009).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 6

Тема: Розиди (Rosidae) у флорі України. Ценопопуляційний аналіз родини Розові (Rosaceae)

Мета: ознайомитися з видовим складом, систематичною структурою, ценоекологічними особливостями представників підкласу на прикладі родини Розові.

Унаочнення: гербарні колекції, живі рослини, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Кількість родів і видів в родині Розові.
2. Які роди найчисельніші за кількістю видів у родині Розові, а які налічують мінімальну кількість видів?
3. Морфологічні ознаки, спільні для всіх дикорослих представників родини Розові.
4. Морфологічні відмінності між представниками родини Розові.
5. Ценоекологічні властивості Розових.
6. Раритетні види родини Розові.
7. Основні аспекти господарського використання видів природної флори родини Розові.

Завдання

1. Визначити представлені в гербарному наборі зразки родини Розові до виду. Занотувати кодову характеристику визначення.

2. Заповнити та проаналізувати таблицю 6.1 систематичного складу родини Розові, які зростають у природній флорі України. Виділити рідкісні види, вказати ценоекологічні умови зростання.

Таблиця 6.1

Назва роду	Кількість видів	Рідкісні види		
		Назва виду	Охоронний статус	Ценотичні особливості

3. Провести ценопопуляційний аналіз родини Розові з природної флори Волинської області, результати занести у таблицю 6.2.

Таблиця 6.2

Ценоекологічні умови	Кількість видів	
	абсолютна	відносна, %
Хвойні ліси		
Листяні ліси		
Галявини		
Узлісся		
Степи		
Луки		
Болота		
Прибережно-водна смуга		
Інші ценози		
Разом:		100

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1954; Определитель..., 1987, 1999). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 2. Дані для заповнення таблиці беруть з видань (Определитель..., 1987, 1999, с. 156-176; Червона..., 2009, с. 573-581).

До завдання 3. Дані для заповнення таблиці беруть з видання (Судинні..., 1995)

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 7

Тема: Ламіїди (Lamiidae) у флорі України. Систематичний аналіз Ламіід

Мета: ознайомитися з систематичним складом, морфологічними та ценоекологічними особливостями представниками родин Губоцвіті (Lamiaceae), Шорстколисті (Boraginaceae), Ранникові (Scrophulariaceae), Вовчкові (Orobanchaceae).

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для підготовки і контролю

1. Родинний спектр підкласу Ламіїди.

2. Систематичий склад родини Губоцвіті.
3. Систематичий склад родини Шорстколисті.
4. Особливості систематики родин Ранникові та Вовчкові.
5. Які види з названих родин є найпоширенішими на території України?
6. Основні морфологічні ознаки родини Губоцвіті.
7. Основні морфологічні ознаки родини Шорстколисті.
8. Основні морфологічні ознаки родини Ранникові.
9. Ценоекологічні та географічні особливості Губоцвітих.
10. Господарське значення Ламіід.
11. Рідкісні види підкласу Ламіід у флорі України.

Завдання

1. Визначити запропоновані гербарні зразки рослин. Зафіксувати кодову характеристику визначених видів.

2. Заповнити таблицю 7.1 систематичного складу Ламіід, дати його аналіз.

Таблиця 7.1

Підклас Ламііди	Родини		Роди		Види	
	абсолютна кількість	% від загальної кількості	абсолютна кількість	% від загальної кількості	абсолютна кількість	% від загальної кількості
Разом		100		100		100

3. Скласти таблицю 7.2 порівняльної морфологічної характеристики родин Губоцвіті, Шорстколисті та Ранникові.

Таблиця 7.2

Родина	Ознаки				
	Листорозміщення		Опушення	Наявність ефірних олій	Квітки (зігоморфні, актиноморфні)
	чергове	супротивне			

4. Заповнити таблицю 7.3 "Раритетні види підкласу Ламііди".

Таблиця 7.3

Родина	Вид	Охоронний статус	Ценотичні особливості

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1957, 1960, 1961; Определитель..., 1987, 1999). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 2. Схему Ламіїд складають, користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 3. Морфологічні ознаки родин Губоцвіті, Шорстколисті та Ранникові описують за гербарними зразками та користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 4. Характеристики раритетних видів беруть з академічного видання (Червона..., 2009).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 8

Тема: Астериди (Asteridae) у флорі України

Мета: ознайомитися з систематичною структурою, морфологічними та ценоекологічними особливостями представників родин Дзвоникові (Campanulaceae) та Айстрові (Asteraceae).

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Систематичний склад родини Дзвоникові.
2. Систематичний склад родини Айстрові.
3. Найбільш поширені види Астерид на території України.
4. Основні морфологічні ознаки видів родини Дзвоникові.
5. Основні морфологічні ознаки видів родини Айстрові.
6. Ценоекологічні та географічні особливості родини Айстрові.
7. Господарське значення Астерид.
8. Рідкісні види з підкласу Астерид у флорі України.

Завдання

1. Визначити запропоновані гербарні зразки рослин. Зафіксувати кодову характеристику визначених видів.

2. Скласти таблицю 9.1 порівняльної морфологічної характеристики родин:

Таблиця 9.1

Родина	Ознаки		
	Листкорозміщення		Типи квіток
	чергове	супротивне	
Дзвоникові			
Айстрові			

3. Заповнити таблицю 9.2 систематики родин Дзвоникові та Айстрові.

Таблиця 9.2

Родина	Роди	Кількість видів	Раритетні види
Дзвоникові			
Разом:			
Айстрові			
Разом:			

4. Навести приклади рослин різних екоотопів з підкласу Астериди у Волинській області. Результати занести до табл. 9.3.

Таблиця 9.3

Умови зростання	Види	
	Дзвоникові	Айстрові
Хвойні ліси		
Листяні ліси		
Узлісся		
Степи		
Луки		
Болота		
Прибережно-водна смуга		
Інші екоотопи		

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1962, 1965; Определитель..., 1987, 2000). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 2. Морфологічні ознаки Астерид описують за гербарними зразками та користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 3. Схему Астерид складають, користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999). Назви раритетних видів беруть з академічного видання (Червона..., 2009).

До завдання 4. Дані для заповнення таблиці беруть з видання (Судинні..., 1995), наводячи 3-5 видів рослин.

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 9

Тема: Ліліїди (Liliidae) у флорі України. Систематичний та ценоекологічний аналіз родини Зозулинцеві (Orchidaceae)

Мета: ознайомитися з морфологічними та ценоеко-логічними особливостями, видовим складом, ценопопуляційними особливостями представників родини Зозулинцеві.

Унаочнення: гербарні колекції, живі рослини, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Чому всі представники родини Зозулинцеві занесені до Червоної книги України?
2. Морфологічні ознаки Зозулинцевих (підземні і надземні органи, квітки, плоди).
3. Охарактеризувати родину Зозулинцевих в плані еволюції рослин і тварин.
4. Які види Зозулинцевих вам знайомі з попередніх навчальних курсів? Як відрізнити їх серед інших видів природної флори?
5. Екологічні умови існування Зозулинцевих. Які екотопи переважно вони обирають і чому?
6. Найбільш поширені види Зозулинцевих у флорі України та їх екотопи.
7. Порівняйте кількість видів Зозулинцевих в Україні і на земній кулі в цілому. З чим це пов'язано?
8. Найбільш декоративні види Зозулинцевих у флорі України.
9. Практичне застосування представників родини Зозулинцевих.

Завдання

1. Визначити запропоновані гербарні зразки рослин. Зафіксувати кодову характеристику визначених видів.

2. Охарактеризувати систематичну структуру родини Зозулинцевих у флорі України. Вказати:

а) кількість родів і видів;

б) найчисельніші за кількістю видів роди;

в) роди з одним представником у флорі України.

3. Скласти таблицю розподілу Зозулинцевих за ценоекологічними групами. Вказати кількість видів і відсоток до загальної кількості видів.

Ценоекологічна група	Види	
	абсолютна кількість	% від загальної кількості
Пінетальна		
Неморально-лісова		
Лучна		
Болотна		
Високогірна		
Степова		
Інші		

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів та кодової характеристики проводять, користуючись літературою (Флора..., 1950; Определитель..., 1987, 1999). У кодї записують нумерацію тези або антитези, родину, рід, вид.

До завдання 2, 3. Схему родини Зозулинцеві та їх ценоекологічні властивості складають, користуючись літературою (Нечитайло, Кучерява, 2001; Определитель..., 1987, 1999; Червона..., 2009).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 10

Тема: Районування рослинного покриву України.

Мета: ознайомитися з одиницями України. Проаналізувати основні закономірності районувань рослинного покриву України.

Унаочнення: карти флористичного, геоботанічного та ботаніко-географічного районування України, контурні карти, олівці.

Питання для обговорення

1. Поняття районування рослинного покриву.
2. Флористичне районування України та його одиниці.
3. Геоботанічне районування України та його одиниці.
4. Ботаніко-географічне районування України та його одиниці.

Завдання

1. На контурну карту умовними позначками нанести межі областей, провінцій і підпровінцій флористичного районування України, використовуючи рис. 10.1. Провінції виділити кольором. Легенду карти з точністю до провінцій записати в лабораторному зошиті.

2. На контурну карту умовними позначками нанести межі областей, провінцій і підпровінцій геоботанічного районування України, використовуючи рис. 10.2. Провінції виділити кольором. Легенду карти записати в лабораторному зошиті.

3. Визначити місце рідного населеного пункту у флористичному районуванні України з точністю до округу, використовуючи рис. 10.1. Скласти коротку характеристику природних умов та подати список ендемічних видів рослин цього округу.

Методичні рекомендації

До завдання 3. У флористичному районуванні України (Заверуха. Сосудистые..., 1985) територія Волинської області поділена між Центральноєвропейською та Східноєвропейською провінціями. Обласний центр м. Луцьк належить до першої, а м. Ковель – до іншої провінції. Короткий опис фізико-географічних умов та особливостей рослинного покриву можна знайти в характеристиці округів геоботанічного районування України (Геоботанічне..., 1977).

Легенда до картосхеми

"Флористичне районування України" (Заверуха, 1985):

I – Північнопалеарктичне підцарство: А. – Європейська область; А.а. – **Центральноевропейська провінція**; 1. – Люблінсько-Волино-Подільська підпровінція; 1.1. – Люблінсько-Волино-Малополіський округ; 1.2. – Розтоцько-Подільський округ; 2. – Карпатська підпровінція; 2.1. – Східнокарпатський округ; А.б. – **Східноевропейська провінція**; 3. – Поліська підпровінція; 3.1. – Південнополіський округ; 4. – Дніпровсько-Середньоруська підпровінція; 4.1. – Правобережnodніпровський округ; 4.2. – Лівобережnodніпровський округ;

Б. Паннонсько-Причорноморсько-Прикаспійська область; Б.а. – **Паннонська провінція**; 5.1. – Закарпатський округ (фрагмент); 5.2. – Дунайський округ (фрагмент); Б.б. – **Причорноморсько-Донська провінція**; 6. – Західнопричорноморська підпровінція; 6.1. – Західнопричорноморсько-Рівниннокримський округ; 7. – Східнопричорноморська підпровінція; 7.1. – Донецько-Північноприазовський округ; 7.2. – Дніпровсько-Донський округ;

II – Південнопалеарктичне (Древньосередземно морське) підцарство: В. – Середземноморська область; Східносередземноморська підобласть; В.а. – **Кримсько-Новоросійська провінція**; 8.1. – Гірськокримсько-Південнобережний округ.

Легенда до картосхеми
"Геоботанічне районування України"
(Шеляг-Сосонко, Андриенко, 1985):

I – Європейська широколистяна область: А – **Центральноевропейська провінція**, Аа – Східнокарпатська гірська підпровінція, Аб – Балтійська підпровінція; Б – **Східноєвропейська провінція**, Ба – Західноукраїнська підпровінція, Бб – Волинська підпровінція, Бв – Поліська підпровінція, Бг – Подільсько-Бесарабська підпровінція, Бд – Середньоруська підпровінція;

II – Європейсько-Сибірська лісостепова область: В – **Східноєвропейська провінція**, Ва – Подільсько-Середньодніпровська підпровінція, Вб – Лівобережнодніпровська підпровінція, Вв – Середньоруська підпровінція;

III – Європейсько-Азійська степова область: Г – **Причорноморська (Понтична) степова провінція**, Га – Приазовсько-Чорноморська підпровінція (Га₁ – полоса різнотравно-типчакowo-ковилових степів; Га₂ – полоса типчакowo-ковилових степів; Га₃ – полоса полиново-злакових степів); Гб – Середньодонська підпровінція;

IV – Середземноморська лісова область: Л – **Евксинська провінція**, Да – Гірськокримська підпровінція.

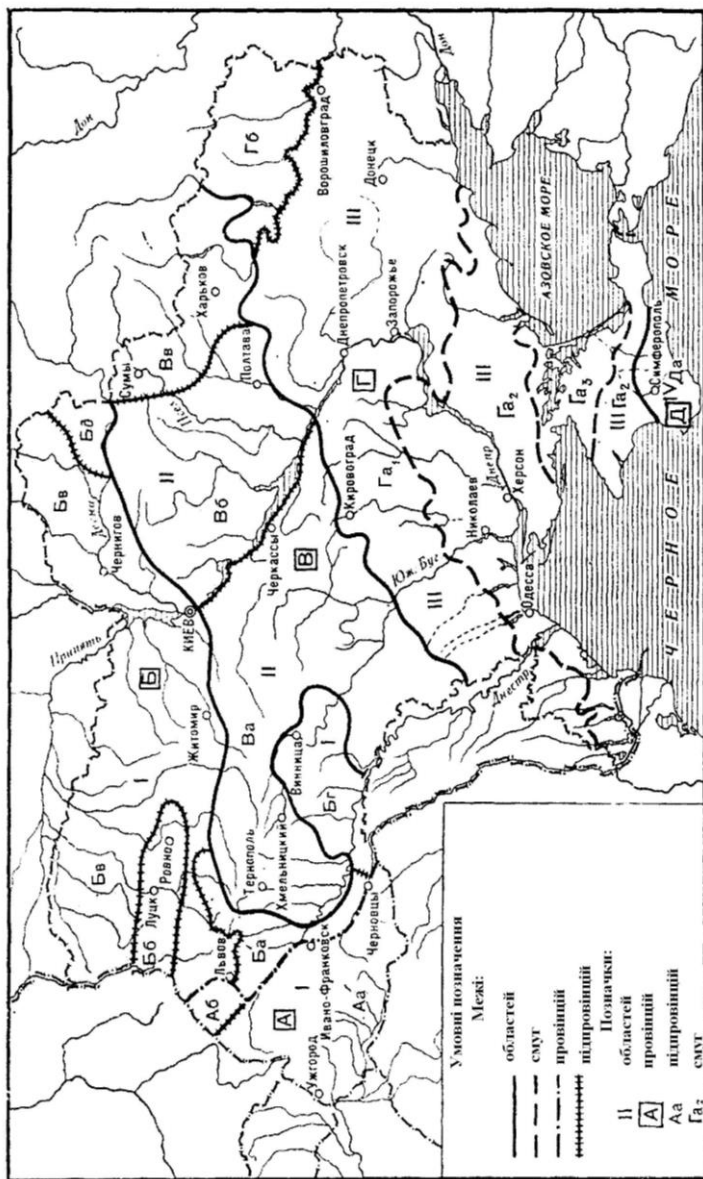


Рис. 2. Картохема "Геоботанічне районування України"

Змістовий модуль 2. Рослинність України

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 11

Тема: Рослинність рівнинної частини України.

Мета: ознайомитися з рослинними угрупованнями Поліської, Лісостепової та Степової зон України, вивчити їх характерні та рідкісні види.

Унаочнення: гербарні колекції, живі рослини, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи, лабораторне обладнання.

Питання для обговорення

1. Загальні закономірності розподілу та поширення рослинності України.
2. Фізіономічні особливості лісової, лучної, болотної, водної і прибережно-водної, псамофітної рослинності Поліської зони.
3. Фізіономічні особливості лісової, лучної, болотної та водної рослинності Лісостепової зони.
4. Фізіономічні особливості лісової, лучної, степової, галофільної, болотної, псамофітної, водної та синантропної рослинності Степової зони.

Завдання

1. Визначити запропоновані гербарні зразки рослин рівнинної частини України. Записати, до яких зон ці види рослин можуть належати.

2. Розфарбувати в кольорі схеми розподілу рослинності в рельєфі Українського Полісся (рис. 11.1) і на Подільській височині (рис. 11.2). Дати короткий опис геоботанічних профілей.

3. Скласти таблицю "Характеристика рослинності Поліської, Лісостепової та Степової зон України".

Зона	Фізико-географічні умови	Рослинність	Найбільш поширені види	Рідкісні види

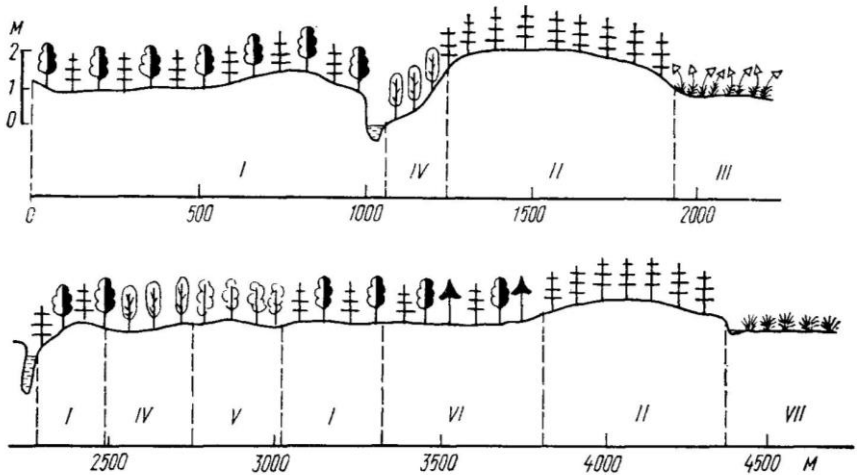


Рис. 11.1. Схема розподілу рослинності в рельєфі
Українського Полісся:

I – дубово-соснові ліси; II – соснові ліси; III – справжні луки в комплексі з болотистими луками в заплавах; IV – вільхові ліси; V – березові ліси; VI – грабово-дубово-соснові ліси; VII – купино-осокові болота з переважанням осоки омської.

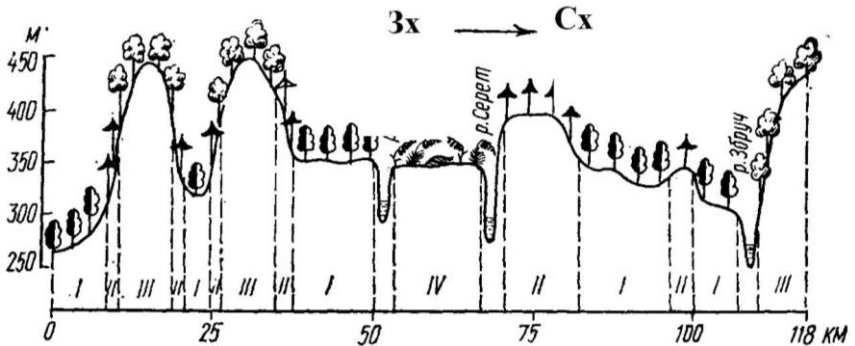


Рис. 11.2. Схема розподілу рослинності на Подільській
височині:

I – дубові ліси з дуба звичайного; II – грабові ліси; III – букові ліси; IV – степові ділянки з переважанням ковили пірчастої, вузьколистої.

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів проводять, користуючись літературою (Флора..., 1936-1965; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 2, 3. Рослинні угруповання характеризують, використовуючи літературу (Григора, Соломаха, 2005; Геоботаничне..., 1977; Шеляг-Сосонко, 1985).

ЛАБОРАТОРНЕ ЗАНЯТТЯ № 12

Тема: Рослинність передгірських та гірських районів Українських Карпат і Гірського Криму.

Мета: ознайомитися з рослинними угрупованнями та вертикальною поясною передгірських та гірських районів України, вивчити їх найбільш поширені та рідкісні види.

Унаочнення: гербарні колекції, визначники, посібники та практикуми з систематики, лупи, мікроскопи.

Питання для обговорення

1. Які особливості визначили загальний характер рослинності передгірських та гірських районів Українських Карпат та Криму?
2. Фізіономічні особливості рослинності Українських Карпат:
 - гірські ліси (ялинові, буково-ялинові, ялицево-буково-ялинові ліси, дубові ліси Закарпаття і Прикарпаття);
 - деревно-чагарникова рослинність (ялинове рідколісся, букове рідколісся, букове криволісся, сланники *Pinus mugo*, *Duschekia viridis*, *Juniperus sibirica*, *Rhododendron kotschyi*; зарості *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium uliginosum*);
 - трав'яниста високогірна рослинність (угруповання *Nardus stricta*, *Deschampsia caespitosa*);
 - високогірні лучні угруповання (угруповання *Festuca rubra*, *Festuca supina*, *Calamagrostis villosa*, *Carex sempervirens*, *Juncus trifidus*, *Carex curvula*);
 - рослинність довгосніжних улоговин;
 - рослинність кам'янистих розсіпів і осипів;
 - рослинність скель (гірські луки, високогірні луки, рослинність скель).
3. Фізіономічні особливості рослинності передгірських та

гірських районів північного та південного макросхилів Криму:

- гірські ліси (соснові ліси: соснові ліси з *Pinus paliasiana*, злакові, злаково-різнотравні, сосново-папоротеві угруповання, соснові ліси з *Pinus kochiana*; ліси та рідколісся з *Juniperus oxcedrus*, *Juniperus excelsa*; скельнодубові ліси, букові ліси)
- рідколісся Криму (ялівцеве рідколісся з *Juniperus excelsa*, рідколісся з *Pistacia mutica*);
- криволісся;
- чагарники (чагарникові зарості з *Juniperus sabina et pygmaea*, *Cotinus coggygia*, *Cistus tauricus*, шиблякові зарості *Paliureta spina-christi*, чагарникові зарості *Jasminum fruticans*, томіляри, угруповання *Helianthemum stevenii*, *Asphodeline taurica* і *A. lutea*, чебрецеві угруповання);
- луки Гірського Криму;
- рослинність скель Гірського Криму;
- рослинність осипів і розсипів Гірського Криму.

Завдання

1. Дати морфологічний опис запропонованих гербарних зразків рослин гірських районів України.

2. Розфарбувати в кольорі схеми розподілу рослинності Українських Карпат (рис. 12.1) і Гірського Криму (рис. 12.2). Дати короткий геоботанічний опис схем.

3. Скласти таблицю "Характеристика рослинності передгірських та гірських районів України".

Район	Фізико-географічні умови	Рослинність висотних поясів	Найбільш поширені види	Рідкісні види
Українські Карпати				
Гірський Крим				

Методичні рекомендації

До завдання 1. Визначення видів проводять, користуючись літературою (Флора..., 1936-1965; Определитель..., 1987, 1999).

До завдання 2, 3. Рослинні угруповання характеризують, використовуючи літературу (Григора, Соломаха, 2005; Геоботанічне..., 1977; Шеляг-Сосонко, 1985).

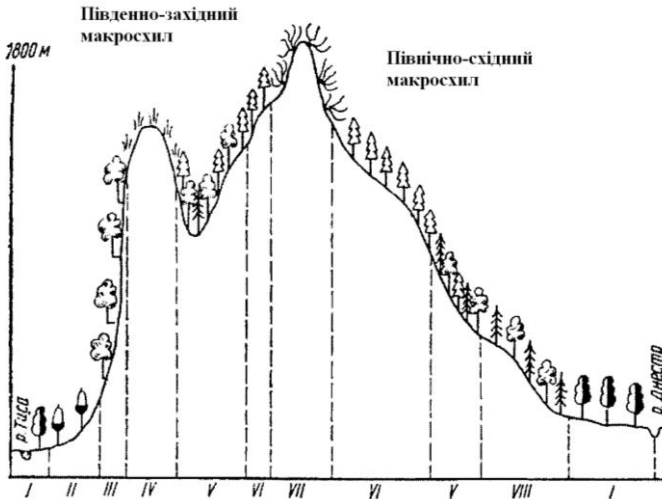


Рис. 12.1. Схематичний розподіл рослинності Українських Карпат:

I – дубові ліси з дуба звичайного; II – дубові ліси з дуба скельного; III – букові ліси; IV – вторинні луки; V – ялино-ялицево-букові ліси; VI – ялинові ліси; VII – угруповання сосни гірської; VIII – ялицево-букові ліси.

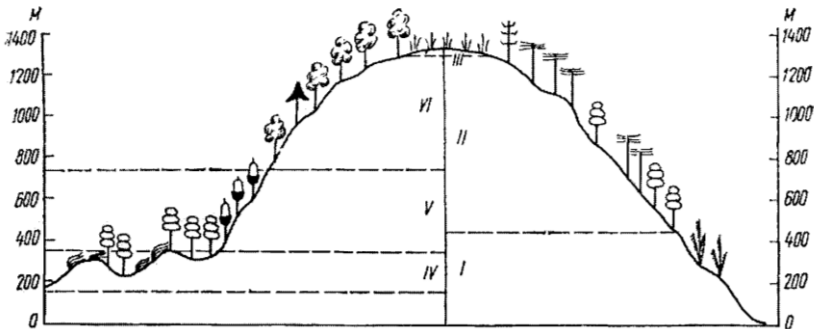


Рис. 12.2. Схема розподілу висотних поясів відновленої рослинності Гірського Криму по лінії Ялта – Сімферополь:

I – шибляковий (приморський) пояс; II – пояс хвойних лісів; III – пояс лучних яйлінських степів; IV – лісостеповий (передгірський) пояс; V – пояс дубових лісів; VI – пояс букових і грабових лісів.

ТЕСТОВІ ПИТАННЯ ДО МОДУЛІВ

Модуль 1. ФЛОРА УКРАЇНИ

1. Флора – це ...
 - а) історично складена сукупність видів тварин, які трапляються в даній області, утворюючи всі властиві фітоценози
 - б) історично складена сукупність видів рослин, які трапляються в даній області, утворюючи всі властиві фітоценози
 - в) історично складена сукупність видів тварин і рослин, які трапляються в даній області, утворюючи всі властиві фітоценози
2. Види, які виникли на території, що її охоплює дана флора і існують тут від часу становлення цієї флори, називають...
 - а) алохтони
 - б) автохтони
 - в) ендеміки
3. Як називаються види, що виникли за межею даної флори і проникли на територію внаслідок розселення?
 - а) автохтони
 - б) алохтони
 - в) ендеміки
4. Види рослин, що збереглися з минулих геологічних часів, називають...
 - а) реліктами
 - б) ендеміками
 - в) бореальними видами
5. Флора вищих і нижчих рослин України нараховує видів...
 - а) 35000
 - б) 26000
 - в) 25000
 - г) 3500
 - д) 2600
6. Територія, в межах якої трапляється вид на земній поверхні або акваторії, називається...
 - а) популяцією
 - б) ареалом
 - в) таксоном
7. Основною структурно-функціональною характеристикою флори тієї чи іншої території є
 - а) рівень її багатства

- б) повний флористичний спектр
 - в) ранжирований ряд
8. До 10 провідних родин у флорі України належать:
- а) *Asteraceae*
 - б) *Poaceae*
 - в) *Rosaceae*
 - г) *Ranunculaceae*
 - д) *Boraginaceae*
9. У флорі України 10 провідних родин за кількістю видів становлять ...% до загального числа видів флори, а перші 3 родини –%.
- а) 53,8; 28,9
 - б) 43,8; 18,9
 - в) 63,8; 38,9
10. У флорі України є 22 політіпічних роди, до складу яких входить 30 і більше видів:
- а) *Hieracium*
 - б) *Veronica*
 - в) *Ranunculus*
 - г) *Salix*
 - д) *Rubus*
11. До сапрофітів у флорі України відносять такі рослини:
- а) *Lathraea squamaria*
 - б) *Viscum album*
 - в) *Neottia nidus-avis*
 - г) *Melampyrum nemorosum*
12. Хамефітами у флорі України є:
- а) *Rhodococcum vitis-idaea*
 - б) *Viscum album*;
 - в) *Vaccinium myrtillus*
 - г) *Convallaria majalis*
13. Гідрофітами у флорі України є:
- а) *Nymphaea alba*
 - б) *Nuphar luteum*
 - в) *Quercus robur*
 - г) *Oxycoccus palustris*
14. До терофітів у флорі України належать:
- а) *Capsella bursa-pastoris*
 - б) *Quercus robur*

- в) *Convallaria majalis*
 - г) *Chenopodium album*
15. До ефемерів у флорі України належать:
- а) *Erophila verna*
 - б) *Tulipa schrenkii*
 - в) *Myosurus minimus*
 - г) *Gagea lutea*
16. Ефемероїдами у флорі України є:
- а) *Galanthus nivalis*
 - б) *Tulipa schrenkii*
 - в) *Myosurus minimus*
 - г) *Gagea lutea*
17. До гідрофітів у флорі України належать:
- а) *Phragmites australis*
 - б) *Sagittaria sagittifolia*
 - в) *Drosera rotundifolia*
 - г) *Anemone nemorosa*
18. До геліофітів у флорі України належать:
- а) *Melilotus officinalis*
 - б) *Asarum europaeum*
 - в) *Paris quadrifolia*
 - г) *Tussilago farfara*
19. До сциофітів у флорі України належать:
- а) *Melilotus officinalis*
 - б) *Asarum europaeum*
 - в) *Paris quadrifolia*
 - г) *Tussilago farfara*
20. До паразитів та напівпаразитів у флорі України відносять такі види рослин:
- а) *Viscum album*
 - б) *Salix caprea*
 - в) *Saxifraga hirculus*
 - г) *Orobanchе alba*
21. Список ранжированих за одним з вказаних ознак ряд родин чи родів називається...
- а) ранжируваним рядом
 - б) повним флористичним спектром
 - в) життєвою формою
22. До Східноєвропейської флористичної провінції належить

флора територій:

- а) Полісся
- б) Волино-Поділля
- в) Карпати
- г) Закарпаття
- д) Гірський Крим

23. До Центральноєвропейської флористичної провінції належить флора територій:

- а) Полісся
- б) Волино-Поділля
- в) Карпати
- г) Закарпаття
- д) Гірський Крим

24. До Кримсько-Новоросійської флористичної провінції належить флора територій:

- а) Полісся
- б) Волино-Поділля
- в) Карпати
- г) Рівнинний Крим
- д) Гірський Крим

25. Панкарпатськими ендеміками є:

- а) *Leontopodium alpinum*
- б) *Fagus sylvatica*
- в) *Festuca carpatica*
- г) *Leucanthemum rotundifolium*
- д) *Betula humilis*

26. Східнокарпатськими ендеміками є:

- а) *Syringa vulgaris*
- б) *Thymus alpestris*
- в) *Alchemilla zapalowiczii*
- г) *Centaurea marmarosiensis*
- д) *Galium transcarpaticum*

27. Додієстоценовими, або третинними, реліктами Карпат є:

- а) *Melittis carpatica*
- б) *Rhododendron kotschyi*
- в) *Phyllitis scolopendrium*
- г) *Juniperus communis*
- д) *Taxus baccata*

28. По Поліській підпровінції проходить південна межа

поширення видів болотного флороценокомплекса:

- а) *Scheuchzeria palustris*
 - б) *Salix myrsinifolia*
 - в) *Betula humilis*
 - г) *Betula pendula*
 - д) *Pedicularis sceptrum-carolinum*
29. Плейстоценовими реліктами Поліської підпровінції є:
- а) *Hedera helix*
 - б) *Betula humilis*
 - в) *Cladium mariscus*
 - г) *Daphne cneorum*
 - д) *Rhododendron luteum*
30. Ендеміками Поліської підпровінції є:
- а) *Veronica paczoskiana*
 - б) *Juniperus communis*
 - в) *Tragopogon ucrainicus*
 - г) *Thymus polessicus*
 - д) *Gagea praeciosa*
31. Ендеміками Волино-Подільської височини є:
- а) *Galium besseri*
 - б) *Salvia dumetorum*
 - в) *Cladium mariscus*
 - г) *Anthyllis schivereckii*
 - д) *Platanthera bifolia*
32. Типовими бореальними і неморальними видами Волино-Подільської височини є:
- а) *Carex pilosa*
 - б) *Fagus sylvatica*
 - в) *Betula humilis*
 - г) *Schivereckia podolica*
 - д) *Trientalis europaea*
33. Пліоцен-плейстоценовими реліктами Волино-Подільської височини є:
- а) *Hedera helix*
 - б) *Equisetum telmateia*
 - в) *Fagus sylvatica*
 - г) *Daphne cneorum*
 - д) *Trientalis europaea*
34. До Червоної книги України занесені такі види рослин з

відділу *Lycopodiophyta*:

- а) *Isoetes lacustris*
- б) *Lycopodium clavatum*
- в) *Lycopodium annotinum*
- г) *Lycopodiella inundata*
- д) *Diphasiastrum complanatum*

35. До Червоної книги України занесені такі види рослин з відділу *Polypodiophyta*:

- а) *Athyrium filix-femina*
- б) *Dryopteris filix-mas*
- в) *Adiantum capillus-veneris*
- г) *Marsilea quadrifolia*
- д) *Woodsia alpine*

36. До Червоної книги України занесені такі види рослин з відділу *Pinophyta*:

- а) *Juniperus excelsa*
- б) *Larix polonica*
- в) *Juniperus communis*
- г) *Pinus cretacea*
- д) *Pinus sylvestris*

37. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Ranunculaceae*:

- а) *Ranunculus sceleratus*
- б) *Anemone sylvestris*
- в) *Anemone narcissiflora*
- г) *Adonis vernalis*
- д) *Pulsatilla pratensis*

38. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Caryophyllaceae*:

- а) *Gypsophila thyraica*
- б) *Silene cretacea*
- в) *Saponaria officinalis*
- г) *Dianthus hypanicus*
- д) *Dianthus bessarabicus*

39. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Betulaceae*:

- а) *Betula borysthena*
- б) *Betula humilis*
- в) *Betula pendula*

- г) *Betula klokovii*
д) *Betula obscura*
40. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Rosaceae*:
а) *Cerasus klokovii*
б) *Rosa canina*
в) *Rosa czackiana*
г) *Crataegus pojarkovae*
д) *Crataegus tournefortii*
41. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Lamiaceae*:
а) *Salvia verticillata*
б) *Dracocephalum ruyschiana*
в) *Hyssopus cretaceus*
г) *Lamium glaberrimum*
д) *Lamium album*
42. До Червоної книги України занесені такі види рослин з родини *Asteraceae*:
а) *Achillea glaberrima*
б) *Achillea submillefolium*
в) *Antennaria carpatica*
г) *Aster alpinus*
д) *Carlina onopordifolia*

РОСЛИННІСТЬ УКРАЇНИ

Модуль 2

1. Сукупність рослинних угруповань України або окремих її районів – це...
- 1) флора України
 - 2) рослинність України
 - 3) динаміка рослинності України
2. Рослинність, яка збереглась в незміненому вигляді від більш давніх епох, називається:
- 1) похідна
 - 2) корінна
 - 3) реліктова
 - 4) ендемічна
3. Природна рослинність України охоплює...
- 1) 27 млн. га

- 2) 36 млн.га
- 3) 19 млн. га
4. Основними типами рослинності в Україні є:
 - 1) лісова і степова
 - 2) лісова, степова і лучна
 - 3) лісова, степова і болотна
 - 4) лісова, степова, лучна, болотна, водна
5. Який відсоток займають ліси в рослинності України?
 - 1) 14% всієї території України
 - 2) 10 % всієї території України
 - 3) 18% всієї території України
6. У лісах переважають дерева таких порід:
 - 1) *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*
 - 2) *Pinus sylvestris*, *Picea abies*, *Carpinus betulus*, *Betula pendula*
 - 3) *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Betula pendula*, *Acer negundo*
 - 4) *Quercus robur*, *Carpinus betulus*, *Tilia cordata*, *Acer negundo*
7. На ліси в Лісостепу припадає...
 - 1) 40 % площі
 - 2) 10% площі
 - 3) 13% площі
8. На ліси в Степу припадає...
 - 1) 13 % площі
 - 2) 40 % площі
 - 3) 4 % площі
9. На ліси в Карпатах припадає...
 - 1) 40 % площі
 - 2) 13 % площі
 - 3) 10 % площі
10. У Карпатах ялинові ліси утворюють...
 - 1) верхній гірській пояс на висоті 1200-1600 м
 - 2) нижній гірський пояс
 - 3) верхній гірській пояс на висоті 2000-3000 м
11. Соснові ліси ростуть переважно на ...
 - 1) бідних дерно-підзолистих ґрунтах
 - 2) гірських ґрунтах
 - 3) буроземних ґрунтах
12. На яких переважно ґрунтах ростуть соснові ліси?
 - 1) чорноземах

- 2) дерново-підзолистих піщаних
 - 3) темно-каштанових
 - 4) опідзолених чорноземах
13. Листяні ліси мають значне поширення в ...
- 1) Голарктичному флористичному царстві
 - 2) Арктичному флористичному царстві
 - 3) Палатропічному флористичному царстві
14. Вегетаційний період у дерев лісоутворюючих порід у зоні широколистяних лісів триває
- 1) 5–8 місяців
 - 2) 7–9 місяців
 - 3) 3–5 місяців
15. Буково-ялинові ліси досить поширені ...
- 1) в Криму
 - 2) в Карпатах
 - 3) на Волино–Поділлі
 - 4) на Поліссі
16. Де найбільше поширені болота в Україні?
- 1) в Криму
 - 2) в Карпатах
 - 3) на Волині
 - 4) на Поліссі
17. Яка рослинність поширена у степовій зоні України?
- 1) бореально-соснова
 - 2) різнотравно-типчачово-ковилова
 - 3) болотна
 - 4) мішані ліси
18. Які угруповання переважають в рослинному покриві боліт України?
- 1) трав'яно-мохові, трав'яні
 - 2) типчачово-ковилові
 - 3) чагарникові
 - 4) трав'яні
19. За розміщенням болота розрізняють:
- 1) заплавні
 - 2) низинні
 - 3) долинні
 - 4) всі відповіді правильні
20. Які рослини найбільш поширені на високотравних болотах?

- 1) *Phragmites australis*, *Typha latifolia*, *Scirpus lacustris*,
Acorus calamus
- 2) *Stipa pennata*, *Festuca valesiaca*, *Poa pratensis*
- 3) *Trifolium pratense*, *Carex praecox*, *Poa pratensis*
- 4) *Quercus palustris*, *Betula obscura*, *Acer negundo*
21. Домінантами і співдомінантами заплавних лук є:
- 1) *Poa palustris*
- 2) *Poa pratensis*
- 3) *Molinia caerulea*
- 4) *Nardus stricta*
- 5) *Briza media*
- 6) *Carex acuta*
22. Домінантами і співдомінантами низинних лук є:
- 1) *Poa palustris*
- 2) *Poa pratensis*
- 3) *Molinia caerulea*
- 4) *Nardus stricta*
- 5) *Briza media*
- 6) *Carex acuta*
23. Домінантами і співдомінантами суходольних лук є:
- 1) *Poa palustris*
- 2) *Poa pratensis*
- 3) *Molinia caerulea*
- 4) *Nardus stricta*
- 5) *Briza media*
- 6) *Carex acuta*
24. При виділенні синтаксонів вказують прізвище його автора і...
- 1) рік подання списку таксонів
- 2) рік перегляду
- 3) рік затвердження
25. За яким методом розроблено загальні особливості флористичної класифікації рослинності України?
- 1) метод Браун-Бланке
- 2) метод Шпейнглера-Тойнбі
- 3) метод Ясперса
26. Властивість рослин існувати у вигляді безперервного покриву – це:
- 1) асоціація

- 2) формація
 - 3) рослинний континуум
 - 4) синтаксономія
27. Асоціація – це:
- 1) основна одиниця в системі Браун-Бланке, яка виділяється на підставі домінантів різних ярусів
 - 2) перелік усіх синтаксонів, що зустрічаються на певній території
 - 3) регіональна одиниця, яка може розглядатися як екологічний або географічний варіант в межах порядку
 - 4) виділяється на основі флористичних критеріїв, тобто в основі наявності комбінацій діагностичних видів
28. Синтаксони в системі Браун-Бланке виділяються на підставі ...
- 1) діагностичних видів
 - 2) константних видів
 - 3) диферентних видів
 - 4) характерних видів
 - 5) всі відповіді правильні
29. Які виділяють два основні підходи до принципів і методів класифікації рослинності?
- 1) фітоценотичний
 - 2) домінантний
 - 3) еколого-флористичний
 - 4) екологічний
30. В системі Браун-Бланке як регіональна одиниця, яка може розглядатися як екологічний або географічний варіант, виступає...:
- 1) порядок
 - 2) союз
 - 3) клас
 - 4) асоціація
31. На основі флористичних критеріїв, тобто на основі наявності комбінації діагностичних видів, виділяється ...
- 1) клас
 - 2) союз
 - 3) порядок
32. Еколого-фізіономічна категорія, яка має виражену власну фізіономію, – це:

- 1) порядок
 - 2) клас
 - 3) союз
33. Сукупність угруповань з одним домінантом називають...
- 1) асоціацією
 - 2) формацією
 - 3) класом
34. Перелік усіх синтаксонів, що трапляються на певній території, називається:
- 1) союзом
 - 2) порядком
 - 3) асоціацією
 - 4) продромусом
35. Формація:
- 1) це сукупність угруповань з одним домінантом
 - 2) виділяють на підставі домінування різних ярусів
 - 3) це сукупність рослинних угруповань
 - 4) це сукупність видів рослин
36. Яке закінчення латинською мовою при класифікації рослинності має порядок?
- 1) –etum
 - 2) –etalia
 - 3) –ion
 - 4) –etea
37. Система Погребняка призначена для класифікації лише ...
- 1) екотопів
 - 2) біотопів
 - 3) біогеоценозів
38. Для чого застосовується система Погребняка?
- 1) формується на розумінні рослинного покриву як континуума
 - 2) відображає наявність проміжних угруповань між їхніми основними типами
 - 3) для класифікації лише лісових біогеоценозів
39. Продромус – це ...
- 1) перелік усіх синтаксонів, що трапляються на певній території
 - 2) перелік деяких синтаксонів, що трапляються на певній території

- 3) перелік деяких синтаксонів, які ніде не трапляються
40. До Союзу *Dicrano-Pinion* Libb. належать такі види:
- 1) *Thymus serpyllum*
 - 2) *Festuca polesica*
 - 3) *Veronica spicata*
 - 4) *Vaccinium myrtillus*
 - 5) *Rhodococcum vitis-idaea*
41. Які рослини є характерними для порядку *Pinetalia* Oberd?
- 1) *Calluna vulgaris*
 - 2) *Juniperus communis*;
 - 3) *Festuca polesica*
 - 4) *Rumex acetosella*
42. Діагностичними видами класу *Vaccinio-Piceatea* Br. Bl. є:
- 1) *Moneses uniflora*
 - 2) *Trientalis europaea*
 - 3) *Quercus rubra*
 - 4) *Betula pendula*
 - 5) *Vaccinium myrtillus*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Основна література

1. Григора І.М., Соломаха В.А. Рослинність України (еколого-ценотичний, флористичний та географічний нарис). – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 452 с.
2. Визначник рослин УРСР. – Київ-Харків: Держ. вид-во сільськогосп. літератури, 1950. – 927 с.
3. Геоботанічне районування Української РСР / [відп. ред. А.І. Барбарич]. – К.: Наук. думка, 1977. – 304 с.
4. Заверуха Б.В. Сосудистые растения // Природа Украинской ССР. Растительный мир / [отв. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко]. – К.: Наук. думка, 1985. – С. 20-46.
5. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 432 с.
6. Определитель высших растений Украины / [Д.Н.Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др.; отв. ред. Ю.Н. Прокудин]. – К.: Наук. думка, 1987 (1999). – 548 с.
7. Судинні рослини Волинської області (флора і культивати) // Відп.ред. В.К. Терлецький. – Луцьк: Вид-во Волинськ.держ.ун-ту, 1995. – 124 с.
8. Червона книга України: Рослинний світ / [за ред. Я.П. Дідуха]. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
9. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Растительность Украины // Природа Украинской ССР. Растительный мир / [отв. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко]. – К.: Наук. думка, 1985. – С. 130-200.

Додаткова література

- 10.Александрова В.Д. Классификация растительности. Обзор принципов классификации и классификационных систем в разных геоботанических школах. – Л.: Наука, 1969. – 275 с.
- 11.Алехин В.В. Теоретические проблемы фитоценологии и степеведения. –М.: Изд-во МГУ, 1986. – 213 с.
- 12.Андриенко Т.Л., Попович С.Ю., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Полесский государственный заповедник. Растительный мир. – К.: Наук. думка, 1986. – 206 с.
- 13.Атлас рідкісних рослин Волині / Л. О. Коцун, І. І. Кузьмішина, В. М. Рало, Н. З. Романюк, А. І. Гетьманчук, В. П. Войтюк; за ред. Л. О. Коцун]. – Вип. 2. – Луцьк, 2011. – 72 с.

14. Балашев Л.С., Андриенко Т.Л., Кузьмичов А.И., Григора И.М. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации. – К.: Наук. думка, 1982. – 292 с.
15. Білик Г.І. Рослинність засолених ґрунтів України. – К.: Видво АН Укр. РСР, 1963. – 300 с.
16. Біорізноманітність Дунайського біосферного заповідника, збереження та управління. – К.: Наук. думка, 1999. – 702 с.
17. Біорізноманіття Карпатського біосферного заповідника. – К.: Інтерекоцентр, 1997. – 711 с.
18. Бойко М.Ф., Подгайний М.М. Червоний список Херсонської області. Рідкісні та зникаючі види рослин, грибів та тварин. – Херсон: Айтлант, 1998. – 33 с.
19. Брадіс Є.М. Рослинний покрив боліт УРСР // Рослинність УРСР. Болота. – К.: Наук. думка, 1969. – С. 34-135.
20. Брадіс Є.М., Бачуріна Г.Ф. Болота УРСР. – К.: Наук, думка, 1969. – 242 с.
21. Бур'яни України / [відп. ред. О.Д. Вісюліна]. – К.: Наук. думка, 1970. – 508 с.
22. Вальтер Г. Общая геоботаника. – Москва: Мир, 1979. – 272 с.
23. Вахрамеева М.Г., Денисова Л.В., Никитина С.В., Самсонов С.К. Орхидеи нашей страны. – Москва: Наука, 1991. – 224 с.
24. Ващека О.В., Безсмертна О.О. Атлас папоротей флори України. – К.: ПАЛИВОДА А.В., 2012. – 160 с.
25. Веденьков Є.П., Водоп'янова В.Т. Флора заповідного степу "Асканія Нова". – К.: Наук. думка, 1974. – С. 11-16.
26. Володимирець В.О. Антропічна трансформація видового складу флори осушених територій у зв'язку з процесами її синантропізації (03.00.05 – ботаніка). – Автореф... канд. біол. наук. – Київ, 2003. – 20 с.
27. Воробйов Є.О., Любченко В.М., Соломаха В.А., Орлов О.О. Класифікація грабових лісів України. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 252 с.
28. Григора И.М. Происхождение и динамика лесных болот Украинского Полесья: Автореф. дис... д-ра биол. наук. – Киев, 1988. – 44 с.
29. Григора І.М., Соломаха В.А. Основи фітоценології. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 240 с.

30. Дидух Я.П. Растительный покров Горного Крыма (структура, динамика, эволюция и охрана). – К.: Наук. думка, 1992. – 256 с.
31. Дидух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Карадагский государственный заповедник. Растительный мир. – К.: Наук. думка, 1982. – 152 с.
32. Дубина Д.Б. Кувшинковые Украины. – К.: Наук. думка, 1982. – 230 с.
33. Дубина Д.В. Вища водна рослинність. *Lemnetae, Potametea, Ruppietae...* // Рослинність України. / [відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – 412 с.
34. Екофлора України Т. 6. *Limoniaceae, Raeniaceae ... Empetraceae* / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – 422 с.
35. Екофлора України. Том 1. *Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta* / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – 284 с.
36. Екофлора України. Том 2. *Aristolochiaceae, Nymphaeaceae, Scrophyllaceae, Ranunculaceae, Berberidaceae, Papaveraceae, Nureoaceae, Fumariaceae, Ulmaceae, Moraceae, Cannabaceae, Urticaceae, Fagaceae, Betulaceae, Corylaceae* / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2004. – 480 с.
37. Екофлора України. Том 3. *Caryophyllaceae, Sactaceae, Nustaginaceae, Molluginaceae, Portulacaceae.* / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 496 с.
38. Екофлора України. Том 5. *Brassicaceae (Cruciferae), Sarragaceae, Resedaceae* / [відп. ред. Я.П. Дідух]. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 584 с.
39. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подолії и ее генезис. – К.: Наук. думка, 1985. – 192 с.
40. Заверуха Б.В., Андриенко Т.Л., Протопопова В.В. Охраняемые растения Украины. – К.: Наук. думка, 1983. – 176 с.
41. Зелена книга України / [під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха]. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с.
42. Клеопов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. – К.: Наук. думка, 1990. – 352 с.
43. Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. – К.: Наук. думка, 1985. – 271 с.

- 44.Крічфалушій В.В., Будніков Г.Б., Мигаль А.В. Червоний список Закарпаття: види рослин та рослинні угруповання, що знаходяться під загрозою зникнення. – Ужгород, 1999. – 196 с.
- 45.Куземко А.А. Лучна рослинність. Клас *Molinio-Arrhenatheretea* // Рослинність України. / [відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 376 с.
- 46.Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат.– К.: Наук. думка, 1980. – 280 с.
- 47.Мельник В.И. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины.– К.: Фитосоциоцентр, 2000.– 212с.
- 48.Мельник В.І., Корінько О.М. Букові ліси Подільської височини. – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 152 с.
- 49.Мельник В.І., Кузьмішина І.І. Флора Волинської височини, її антропогенна трансформація та охорона. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2009. – 368 с.
- 50.Мякушко В.К. Сосновые леса равнинной части УССР. – К.: Наук. думка, 1978. – 256 с.
- 51.Нечитайло В.А., Погребенник В.П., Гриценко В.В. Судинні рослини Канівського заповідника і околиць. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 226 с.
- 52.Новосад В.В. Флора Керченско-Таманского региона (структурно-сравнительный анализ, экофлоротопологическая дифференциация, генезис, перспективы рационального использования и охраны). – К.: Наук. думка, 1992. – 278 с.
- 53.Природно-заповідний фонд Волинської області (Огляд територій і об'єктів природно-заповідного фонду в розрізі районів) / [упор.: М. Химин та ін.]. – Луцьк: Ініціал, 1999.– 48с.
- 54.Природно-заповідний фонд України загальнодержавного значення: Довідник / [редкол.: В.Б. Леоненко та ін.]. – К., 1999.– 240с.
- 55.Протопопова В.В. Адвентивні рослини Лісостепу і Степу України. – К.: Наук. думка, 1973.– 192 с.
- 56.Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития. – К.: Наук. думка, 1991.– 200 с.
- 57.Рослинність УРСР. Болота. – К.: Наук. думка, 1969. – 243 с.
- 58.Рослинність УРСР. Степи, кам'яністі відслонення, піски. – К.: Наук. думка, 1973. – 428 с.

59. Рослинність УРСР: Ліси. – К.: Наук. думка, 1971. – 460с.
60. Рослинність УРСР: Природні луки. – К.: Наук. думка, 1968. – 256 с.
61. Соломаха В.А. Синтаксони рослинності України за методом Браун-Бланке та їх особливості. – К.: Ун-т імені Тараса Шевченка, 1995. – 116 с.
62. Соломаха В.А., Костильов О.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Синантропна рослинність України. – К.: Наук. думка, 1992. – 252 с.
63. Стойко С.М. Дубові ліси Українських Карпат: екологічні особливості, відтворення, охорона. – Львів: Меркатор, 2009. – 220 с.
64. Ткаченко В.С., Дідух Я.П., Генів А.П. Український степовий заповідник. Рослинний світ. – К.: Фітосоціоцентр, 1998. – 280 с.
65. Толмачов А.И. Введение в географию растений.– Л.: Изд-во ЛГУ, 1974.– 244 с.
66. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук. думка, 1935. – Т. 1. – 368 с.
67. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1940. – Т. 2. – 590 с.
68. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1950. – Т. 3. – 428 с.
69. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1952. – Т. 4. – 692 с.
70. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1953. – Т. 5. – 528 с.
71. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1954. – Т. 6. – 612 с.
72. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1955. – Т. 7. – 660 с.
73. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1957. – Т. 8. – 544 с.
74. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1960. – Т. 9. – 692 с.
75. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1961. – Т. 10. – 492 с.
76. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1962. – Т. 11. – 590 с.

77. Флора УРСР. – К. : Вид-во АН УРСР, Наук.думка, 1965. – Т. 12. – 592 с.
78. Хорология флоры Украины / Барбарич А.И., Доброчаева Д.Н., Дубовик О.Н. и др. – К.: Наук. думка, 1986. – 272 с.
79. Хржановский В.Г., Пономаренко С.Ф. Практикум по курсу общей ботаники.– М.: Агропромиздат, 1989.– 416 с.
80. Чопик В.І. Високогірна флора Українських Карпат.– К.: Наук. думка, 1976.– 270 с.
81. Шацький національний природний парк: фотоальбом / [уклад. Ф. В. Зузук, В. П. Войтюк, І. І. Кузьмішина, Л. О. Коцун, О. П. Зінченко, К. Б. Сухомлін, В. І. Матейчик; відп. ред. Ф. В. Зузук]. – Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2013. – 400 с.
82. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Дубина Д.В. и др. Продромус растительности Украинской ССР. – К.: Наук, думка, 1991. – 270 с.
83. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Молчанов Е.Ф. Государственный заповедник "Мыс Мартьян". – К.: Наук. думка, 1985. – 260 с.
84. Шеляг-Сосонко Ю.Р., Осычнюк В.В., Андриенко Т.Л. География растительного покрова Украины. – К.: Наук, думка, 1982. – 285 с.

ОСНОВНІ ПОНЯТТЯ І ТЕРМІНИ

Адвентивний (= заносний) вид – вид, поява якого на території флори пов'язана із прямою (інтродукція) або опосередкованою (індукція) діяльністю людини.

Апофіт – елемент флори, що об'єднує аборигенні види рослин, які поширюються у порушених місцезростаннях.

Геліофіти – світлолюбні рослини, найкраще розвиваються при повному освітленні і не витримують тривалого затінення. До них належать степові, лучні, польові рослини (буркун лікарський *Melilotus officinalis*, мати-й-мачуха *Tussilago farfara*, ковила пірчаста *Stipa pennata*, хамерій вузьколистий, або іван-чай *Chamerion angustifolium*), а з деревних – модрина європейська *Larix decidua* тощо. До геліофітів також належать ефемери та ефемероїди.

Гелофіт – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких розвиваються в ґрунті, надмірно насиченому вологою. Це болотні рослини, серед котрих є такі як пухівка піхвова *Eriophorum vaginatum*, багно болотне, або звичайне *Ledum palustre*, журавлина болотна *Oxycoccus palustris*, рогіз широколистий *Typha latifolia*, бобівник трилистий *Menyanthes trifoliata*.

Гемікриптофіт (НК) – життєва форма трав'янистих рослин, в яких бруньки відновлення розташовані на рівні ґрунту або підстильці (наприклад, кульбаба лікарська *Taraxacum officinale*, жовтець їдкий *Ranunculus acris*, тонконіг лучний *Poa pratensis*). Надземні пагони відмирають на початку несприятливого (зимового) періоду.

Геофіт – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких знаходяться в ґрунті на деякій глибині, а в других зимують під водою. Геофітами є рослини з кореневищами (наприклад, пирій повзучий *Elytrigia repens*, конвалія звичайна *Convallaria majalis*, очерет звичайний *Phragmites australis*), бульбами (ряст *Corydalis cava*, пшінка весняна *Ficaria verna*), цибулинами (проліска дволиста *Scilla bifolia*, тюльпан *Tulipa schrenkii*, підсніжник звичайний *Galanthus nivalis*), коренепаросткові (берізка польова *Convolvulus arvensis*, осот польовий *Cirsium arvense*, квасениця звичайна *Oxalis acetosella*).

Гігрофіти – наземні рослини, що ростуть в умовах підвищеної вологості повітря та на вологих ґрунтах. Це рослини постійно або тимчасово обводнених місцезростань (росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*, пальчатокорінник травневий *Dactylorhiza majalis*, розрив-трава дрібноквіткова *Impatiens parviflora*, анемона дібровна *Anemone nemorosa*).

Гідрофіт – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких зимують під водою. Це водяні рослини (латаття біле *Nymphaea alba*, глечики жовті *Nuphar luteum*, ряска мала *Lemna minor*).

Гідрофіти – це рослини, які повністю або більшою частиною свого тіла занурені у воду. Розрізняють занурені, прикріплені до дна ґрунту рослини (очерет звичайний *Phragmites australis*, рогіз ширколистий *Typha latifolia*, стрілолист стрілолистий *Sagittaria sagittifolia*, латаття біле *Nymphaea alba*, глечики жовті – *Nuphar luteum*), і рослини, поширені у товщі води (ряска мала *Lemna minor*, плавушник болотний *Hottonia palustris*, пухирник звичайний *Utricularia vulgaris*).

Еутрофи – рослини, що потребують родючих ґрунтів (дуб звичайний *Quercus robur*, ясен звичайний *Fraxinus excelsior*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, медунка темна *Pulmonaria obscura*, колюжниця болотна *Caltha palustris*).

Життєва форма, біоморфа (грецьк. *bios* – життя, *morphe* – форма), екобіоморфа – зовнішній вигляд (габітус) окремих груп рослин, який виникає в онтогенезі в результаті росту і розвитку в певних умовах середовища і відображає сукупність основних пристосувальних ознак. В основу класифікації життєвих форм, запропонованої данським ботаніком К. Раункієром (1905), покладена висота розміщення бруньок відновлення щодо рівня субстрату і снігового покриву. За цією ознакою К. Раункієр виділив п'ять головних типів життєвих форм (фанерофіти, хамефіти, гемікриптофіти, криптофіти і терофіти).

Криптофіт (К) – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких розміщуються під поверхнею ґрунту. Підрозділяється на геофіти, гелофіти та гідрофіти.

Ксеромезофіти – рослини перехідного від мезофітів до типових ксерофітів типу. В напрямку зменшення вимог до зволоження ґрунту в екологічному ряді розміщуються дуб звичайний *Quercus robur*, клен гостролистий *Acer platanoides*, пижмо звичайне *Tanacetum vulgare*, льоннок звичайний *Linaria vulgaris*.

Ксерофіти – рослини сухих освітлених місцезростань (степів та пустель). Вони розвиваються в умовах повітряної та ґрунтової сухості, мало вимогливі до води. Поділяються на сукуленти і склерофіти.

Мезотрофи – рослини, що мають помірні вимоги до вмісту поживних речовин у ґрунті. Це – види хвойних лісів, лук, полів: чорниця *Vaccinium myrtillus*, брусниця *Rhodococcum vitis-idaea*, квасениця *Oxalis acetosella*, деревій звичайний *Achillea*

millefolium.

Мезофіти – рослини помірно зволжених місцезростань (конюшина лучна *Trifolium pratense*, тонконіг лучний *Poa pratensis*, липа сердцелиста *Tilia cordata*, граб звичайний *Carpinus betulus*).

Оліготрофи – рослини, що ростуть на бідних на мінеральні солі субстратах, здебільшого кислих. Вони поширені в сухих соснових лісах, на пустищах і сфагнових болотах (водянка чорна *Empetrum nigrum*, верес звичайний *Calluna vulgaris*, журавлина болотна *Oxycoccus palustris*, буяхи, або лохина *Vaccinium uliginosum*).

Склерофіти – ксерофіти з жорсткими пагонами, у яких немає водозапасаючої тканини (пірій повзучий *Elytrigia repens*, костриця борозенчаста *Festuca valesiaca*, ковила пірчаста *Stipa pennata*).

Субгеліофіти, або факультативні (тіневитривалі) геліофіти – види, які можуть жити при повному сонячному освітленні, але витримують і невелике затінення. До них належать деякі лучні й лісові рослини: конвалія звичайна *Convallaria majalis* яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, любка дволиста *Platanthera bifolia*, плаун булавовидний *Lycopodium clavatum*, черемха звичайна *Padus avium*, дуб звичайний *Quercus robur*, граб звичайний *Carpinus betulus*, липа сердцелиста *Tilia cordata*.

Сукуленти – ксерофіти, що мають соковиті стебла та листки. До листових сукулентів віднесено очиток їдкий *Sedum acre*, молодило руське *Sempervivum ruthenicum*, родіолу рожеву *Rhodiola rosea*, до стеблових – пустельні кактуси і молочаї (ксеромезофіт молочай кипарисовидний *Euphorbia suparissias*).

Сциофіти – тіньові рослини, що ростуть в умовах великого затінення, при розсіяному світлі і ніколи не займають відкриті місця (зозулин мох звичайний *Polytrichum commune*, плаун булавовидний *Lycopodium clavatum*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, копитняк європейський *Asarum europaeum*, переліска багаторічна *Mercurialis perennis*, вороняче око звичайне *Paris quadrifolia*, квасениця звичайна *Oxalis acetosella*).

Терофіт (Th) – однорічні рослини, які відмирають наприкінці вегетації, не залишаючи бруньок відновлення. Вони проходять цикл розвитку протягом вегетаційного періоду і відновлюються лише насінням. До них належать, наприклад, лобода біла *Chenopodium album*, грицики звичайні *Capsella bursa-pastoris*, веснянка весняна *Erophila verna*.

Фанерофіт (Ph) – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких

розміщені досить високо. Це дерева, кущі, деревні ліани, напівпаразит омела біла *Viscum album*.

Хамефіт (Ch) – життєва форма рослин, бруньки відновлення яких знаходяться майже на рівні ґрунту або не вище 20-30 см над ним. У помірному кліматі, крім власних брунькових лусок, вони захищені ще й снігом. До хамефітів належать кущики, або чагарнички (брусниця *Rhodococcum vitis-idaea*, чорниця *Vaccinium myrtillus*, верес звичайний *Calluna vulgaris*) і напівкущики, або напівчагарнички (хвощ зимуючий *Equisetum hyemale*, чебрець повзучий *Thymus serpyllum*, зимолюбка зонтична *Chimaphila umbellata*).