**Лабораторне заняття № 3**
**ТЕМА: ПІДКЛАС ДІЛЕНІЇДИ – *DILLENIIDAE***

**Мета заняття**: вивчити систематичні ознаки родин Мальвові, Липові та Молочайні, їх систематичне положення, родинні зв'язки; основних представників та їх значення; відзначити напрямки морфологічної еволюції квітки і прояв конвергенції в родині Молочайні.
**Обладнання**: бінокулярні та ручні лупи, визначники, таблиці з теми, методичні вказівки, набір препарувальних інструментів.
**Об'єкти вивчення**: живий, гербарний і фіксований матеріал, колекції плодів представників родин Мальвові, Липові та Молочайні.

**Завдання 1. Провести морфологічний аналіз вегетативних і генеративних органів одного з видів родини Мальвові – *Malvaceae*.**

*Систематичне положення об'єктів вивчення:*

***Порядок Мальвоцвіті – Malvales***
Родина Мальвові – *Malvaceae*
Алтея лікарська – *Althaea officinalis* L.
Рожа рожева – *Alcea rosea* L.
Лаватера тюрінгська – *Lavatera thuringiaca* L.

**Відзначити** особливості будови квіток основних видів родини: наявність і число листочків підчаші, тип андроцея, форму тичинкової трубки (циліндрична або п'ятигранна), будову маточки. Вивчити будову плоду і зазначити його тип.

Досліджуючи лаватеру, зверніть увагу на те, що це багаторічна сіроповстиста рослина, в опушенні якої значну роль відіграють зірчасті волоски. Листки чергові, прості, пальчасто-3-5-лопатеві, короткочерешкові. Квітки великі, сидять пучками в пазухах листків. На окремо відпрепарованій квітці переконайтеся, що вона двостатева, 5-членна, чашечка з підчашею, пелюстки яскраво-рожеві, оберненотрикутні, глибоко дволопатеві. Тичинок багато, вони з усіх боків оточують гінецей, утворюючи колонку. Зверніть увагу на одногнізді пиляки – це результат розщеплення тичинок. Достиглий плід плоскоопуклий, захований у чашечку, що залишається. **Встановіть** які ознаки є прогресивними, а які – примітивними.

**Зарисувати**: **1.** частину пагона з листками та суцвіттям одного з видів родини;
**2.** повздовжній розріз квітки, позначити тичинкову трубку, гінецей; плід;
**3.** діаграму квітки.
**Написати** формулу квітки.

**Завдання 2. Провести морфологічний аналіз вегетативних і генеративних органів *Tilia cordata*.**

*Систематичне положення об'єкта вивчення:*

***Порядок Мальвоцвіті – Malvales***
Родина Липові – *Tiliaceae*
Липа серцелиста – *Tilia cordata* Mill.

**Вивчити** будову квіток липи, зібраних в трьох-багатоквіткові дихазії або плейохазії. До осі суцвіття приростає видозмінений покривний листок – приквітний листок. Андроцей п'ятибратній, із численних тичинок, що зрослися у п'ять пучків. Гінецей вторинносинкарпний із 5-ти плодолистків, але розвивається лише один (рідше два) насінних зачатка, плід – однонасінна коробочка. Липа – велике листопадне дерево 15-25 (40 м) висотою й у діаметрі 2 м. Галуження симподіальне. Коренева система потужна, часто з мікоризою. Дає пневу поросль.

**Зарисувати**: **1.** частину пагона з листками та суцвіттям;
**2.** повздовжній розріз квітки; плід;
**3.** діаграму квітки.
**Написати** формулу квітки.

**Завдання 3. Вивчити будову суцвіть і квіток одного з видів роду *Euphorbia* помірної зони.**

*Систематичне положення об'єктів вивчення:*

***Порядок Молочаєцвіті – Euphorbiales***
Родина Молочайні – *Euphorbiaceae*
Рицина звичайна – *Ricinus communis* L.
Молочай степовий – *Euphorbia stepposa* Zoz.

Насамперед, **вивчити** будову елементарних суцвіть молочайних оригінальної будови, що нагадують окрему квітку. Елементарне суцвіття (так званий ціацій – кузовок) оточене спільним покривальцем у вигляді бокальчика, котрий в суцвітті має вигляд квітки. Бокальчик ціація дзвониковидний, складається з п'яти (іноді чотирьох-восьми) зрослих листочків, які чергуються з п'ятьма, чотирма або трьома м'ясистими жовто-зеленими нектарниками.

У центрі бокальчика міститься гола (без оцвітини) жіноча квітка на довгій ніжці з тригніздою зав'яззю. Навколо жіночої квітки розташовані голі

тичинкові квітки. Кожна тичинкова квітка складається з однієї тичинки. Таким чином, жіноча квітка зведена тільки до маточки, а чоловіча – до тичинки.

Елементарні суцвіття, у свою чергу, згруповані в складні цимозні зонтиковидні суцвіття – плейохазії з обгортками й обгорточками.

**Зарисувати**: **1.** загальний вигляд квітучої рослини;

**2.** елементарне суцвіття – ціацій; плід;

**3.** діаграму елементарного суцвіття.

**Написати** формули жіночої та чоловічої квіток.