



Лабораторне заняття № 5

ТЕМА: ПІДКЛАС КАРІОФІЛІДИ АБО ГВОЗДИКОВИДНІ – *CARYOPHYLLIDAE*

Мета заняття: вивчити систематичні ознаки родин Гвоздичні та Гречкові, їх родинні зв'язки, систематичне положення; відмітити можливі напрямки еволюції квітки, біологічні особливості, що перешкоджають самозапиленню; ознайомитись з представниками вказаних родин, їх народногосподарським і природним значенням.

Обладнання: біноклярні та ручні лупи, набір препаратувальних інструментів, визначники, таблиці з теми, методичні вказівки.

Об'єкти вивчення: живий, гербарний і фіксований матеріал, колекції плодів представників родин Гвоздичні, Гречкові.

Завдання 1. Провести морфологічний аналіз вегетативних і генеративних органів основних представників родини Гвоздичні – *Caryophyllaceae*.

Систематичне положення об'єктів вивчення:

Порядок Гвоздикоцвіті – Caryophyllales

Родина Гвоздичні – *Caryophyllaceae*

Зірочник середній – *Stellaria media* (L.) Vill.

Кукіль звичайний – *Agrostemma githago* L.

Гвоздика китайська – *Dianthus chinensis* L.

Мильнянка лікарська – *Saponaria officinalis* L.

Вивчити характерні ознаки родини Гвоздичні, звернути увагу на опушення рослин, способи розташування листків, типи суцвіть. Користуючись гербарієм, живим або фіксованим матеріалом розглянути будову квіток досліджуваних рослин.

Гвоздика китайська – одно-, дворічна рослина заввишки 30-50 см з розгалуженим стеблом, листки ланцетні, з короткими черешками. Приквітні луски яйцевидні, з шиловидною вістрєю. Чашолистки циліндричні, зелені, 15-20 мм довжини. Пластинки пелюсток рожеві, знизу жовтуваті, бородаті.

Мильнянка лікарська – трав'янистий багаторічник заввишки 30-90 см. Кореневище рослини повзуче, розгалужене, червоно-буре. Стебло мильнянки зазвичай пряме, голе або опушене короткими шорсткуватими волосками. Листки супротивні, звужені біля основи у короткий черешок, довгасті або еліптичні, на них добре видно три поздовжні рельєфні жилки. Краї листків – з шерстистим опушенням. Квітки правильні, двостатеві, білі чи блідо-рожеві, зібрані у щиткоподібно-волотисті суцвіття. Цвітуть у червні-вересні, мають приємний запах. Плід – коробочка. У природних умовах рослина зростає на



півдні Європи, у Малій Азії, на Кавказі долинами річок, на узліссях, заплавних луках, у заростях чагарників, інколи на пустищах. У середній смузі мильнянку часто розводять як декоративну та лікарську рослину.

Кукіль звичайний – однорічна трав'яниста рослина, вкрита довгими м'якими волосками. Стебло прямостояче, просте або розгалужене, 30-80 см заввишки. Листки супротивні, цілісні, цілокраї, лінійні або лінійно-ланцетні. Квітки поодинокі, трубка чашечки 15-20 мм довжини. Пластинки пелюсток темно-рожеві, коротші ніж чашолистки, цільні.

Зірочник середній – одно-, дворічна трав'яниста рослина заввишки 10-35 см. Листки яйцевидні, 15-20 см довжини. Чашолистки на спинці мохнато-опушені, 4-4,5 мм довжини, пелюстки дещо коротші чашолисток або відсутні.

- Зарисувати:** 1. частину пагону квітучої рослини;
2. вигляд квітки зверху або збоку; пелюстку; плід;
3. діаграму квітки.

Написати формулу квітки.

Завдання 2. Провести морфологічний аналіз вегетативних і генеративних органів одного з видів родини Гречкові – *Polygonaceae*.

Систематичне положення об'єктів вивчення:

Порядок Гречкоцвіті – Polygonales

Родина Гречкові – *Polygonaceae*

Гречка їстівна – *Fagopyrum esculentum* Moench

Щавель кислий – *Rumex acetosa* L.

Ревінь татарський – *Rheum tataricum* L. fil.

Гірчак зміїний, або ракові шийки – *Polygonum bistorta* L.

Звернути увагу на те, що особливістю гречкових є наявність розтрубу.

Дослідити особливості будови квіток гречкових.

Квітки у щавлю, ревеню побудовані за тричленным планом (ознака однодольності), в чому полягає зв'язок з Магноліїдами. Інша група гречкових, до якої відноситься гречка їстівна, гірчак зміїний, характеризується яскравою віночкоподібною оцвітиною, частіше п'ятичленного типу, наявністю нектарників біля основи тичинкових ниток.

У квітці гречки виражена гетеростилія. У одних квіток тичинки довші за стовпчики маточок (короткостовпчасті квітки), в інших – тичинки коротші за стовпчики (довгостовпчасті квітки).

Плоди гречки – тригранні горішки, у щавлю та ревеню плоди крилаті.

Зарисувати: 1. частину пагона з листками (позначити розтруб) та суцвіттям;

БОТАНІКА



- гречки;
2. поперечний розріз коротко- та довгостовпчастої квітки
 3. плід;
 4. діаграму квітки.
- Написати формулу квітки.**