



Лабораторне заняття № 11

ТЕМА: КЛАС ЛІЛІОПСИДИ, АБО

ОДНОДОЛЬНІ –

LILIOPSIDA, АБО MONOCOTYLEDONES.

ПІДКЛАС ЛІЛІЇДИ – *LILIIDAЕ*



Клас Ліліопсиди, або Однодольні включає 4 підкласи, 38 порядків, 104 родини та майже 3000 родів, до яких входить близько 63000 видів. Однодольні об'єднують близько 25% всіх видів і родин квіткових рослин. Більшість однодольних – трави, рідше деревоподібні рослини, що відрізняються від деревних дводольних за зовнішнім виглядом та анатомічною структурою (пальми, бамбуки, драцени, юки). У деревних форм однодольних не має камбію. Потовщення стебел у них відбувається шляхом утворення нової меристеми в периферичній частині стебла. Провідні пучки розташовані безладно. Коренева система в однодольних мичкувата, складається з додаткових коренів. Листки частіше піхвові, без прилистків, прості, цільні, цільнокрайні з паралельним або дуговим жилкуванням. Розсічені листки бувають тільки у пальм і ароїдних. Складних листків в однодольних не буває. Квітки в однодольних п'ятикутові, тричленні, рідше число членів 2-4, але ніколи не спостерігаються п'ятичленні квітки. Оцвітина проста, віночкоподібна. Зародок однодольних має лише одну сім'ядолю, вона займає термінальне положення, а точка росту зміщена вбік; такий зародок має одну площину симетрії, яка проходить через середню лінію сім'ядолі. У однодольних розвинені кореневища, цибулини, бульбоцибулини, які служать для вегетативного розмноження.



Підклас Ліліїди охоплює 21 порядок, близько 78 родин. Це найбільший підклас серед однодольних. Центральним порядком підкласу є порядок Лілієцвіті (*Liliales*). У цьому порядку найбільш характерна типова для багатьох однодольних будова квіток і вегетативних органів.

Центральною родиною порядку Лілієцвіті є **родина Лілійні**, яка нараховує 10 родів і близько 470 видів, поширених у помірних та субтропічних областях північної півкулі з сухим і теплим кліматом (Середземномор'я, Західна, Східна і Середня Азія). Більшість лілійних – багаторічні трави з цибулинами. Листки ланцетні або лінійні, цілісні, сидячі, рідше на черешках, чергові або зібрані у прикореневу розетку, з паралельним жилкуванням. Квітки двостатеві, актиноморфні, часто великі, поодинокі, але частіше зібрані в суцвіття китиці. Квітки у суцвітті можуть бути всі фертильні або частина стерильних. Оцвітина частіше віночкоподібна, з двох тричленних кіл, пелюстки зовнішнього кола майже не відрізняються від внутрішніх, можуть бути вільними або зростатися між собою. Біля основи сегментів оцвітини знаходяться нектарники. Тичинок 6, у двох тричленних колах. Маточка із трьох плодолистків, гінецей синкарпний, зав'язь трьохгнізда, верхня. Плід – коробочка, що відкривається по стулках.



Завдання 1. Зробити морфологічний аналіз вегетативних та генеративних органів одного з запропонованих видів родини Лілійні – *Liliaceae*

Систематичне положення об'єкта вивчення:

Порядок Лілієцвіті – *Liliales*

Родина Лілійні – *Liliaceae*

Тюльпан Грейга – *Tulipa greigii* Regel.

Родина	Лілійні	<i>Liliaceae</i>	Лилейные
	Брандушка різнокольорова	<i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker-Gawl.)	Брандушка разноцветная
	Зірочки жовті	<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker-Gawl.	Гусиный лук желтый
	Лілія біла	<i>Lilium candidum</i> L.	Лилия чистобелая
	Л. лісова, л. кучерява	<i>L. martagon</i> L.	Л. лесная, л. кудреватая
	Л. цибулинконосна	<i>L. bulbiferum</i> L.	Л. луковиценосная
	Рябчик руський	<i>Fritillaria ruthenica</i> Wikstr.	Рябчик русский
	Тюльпан гранітний	<i>Tulipa granitcola</i> (Klok. et Zoz) Klok.	Тюльпан гранитный
	Т. Грейга	<i>T. greigii</i> Regel.	Т. Грейга
	Т. дібровний	<i>T. quercetorum</i> Klok. et Zoz	Т. дубравный
	Т. Шренка	<i>T. schrenkii</i> Regel	Т. Шренка

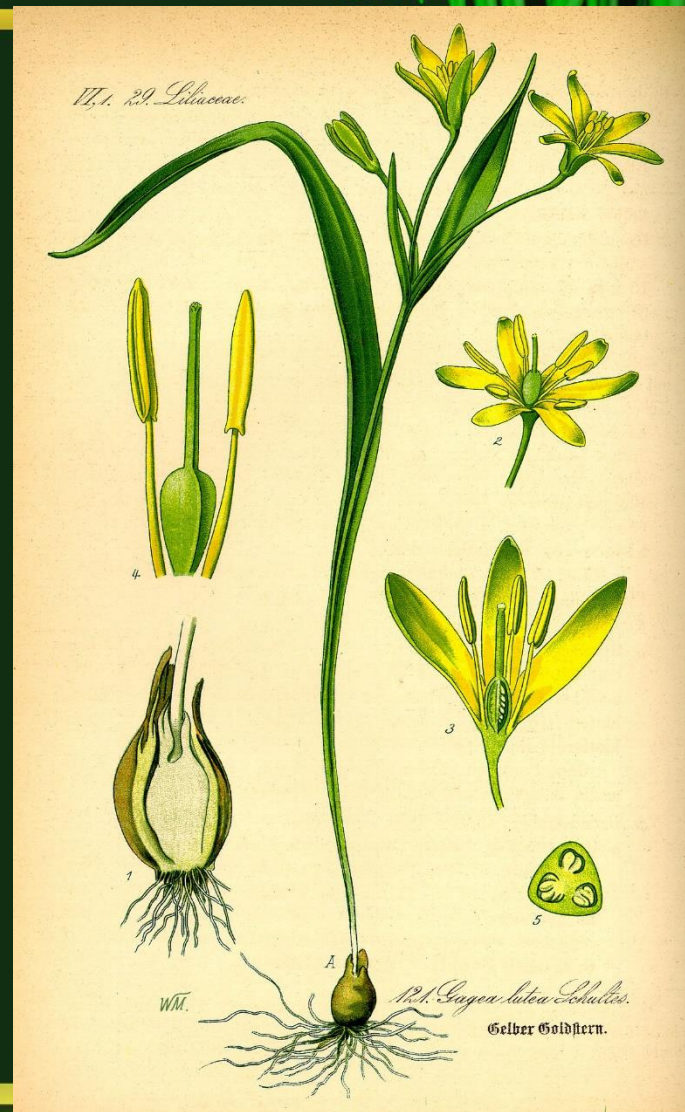


Брандушка різнокольорова*





Зірочки жовті





Лілія біла





Лілія лісова, лілія кучерява*





Лілія цибулинконосна



Fig. 4 *Lilium bulbiferum* subsp. *croceum*. (Bessler 1613). Courtesy of

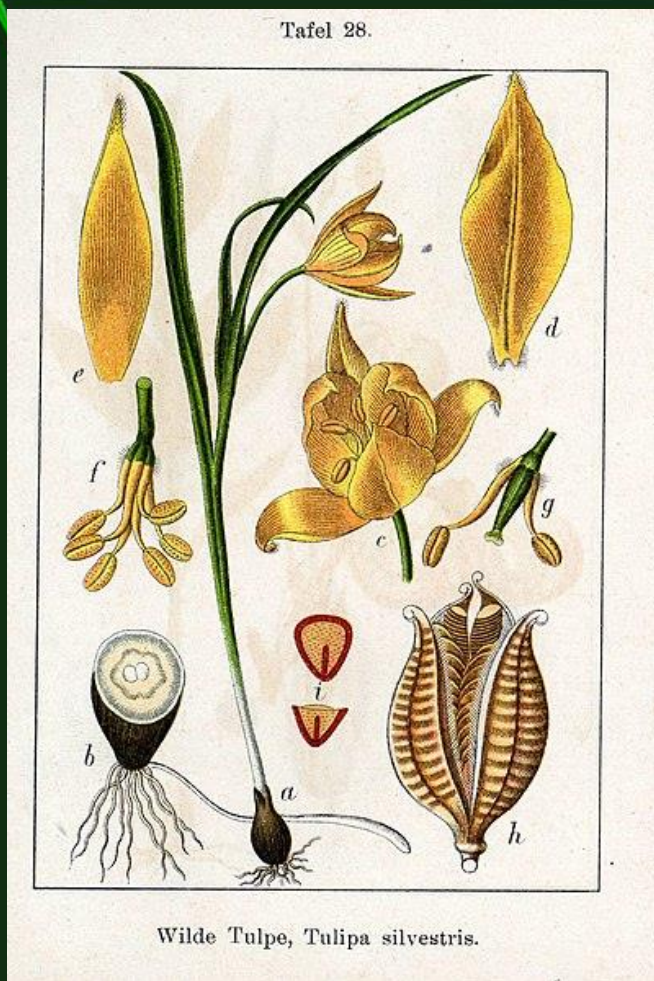


Рябчик руський*



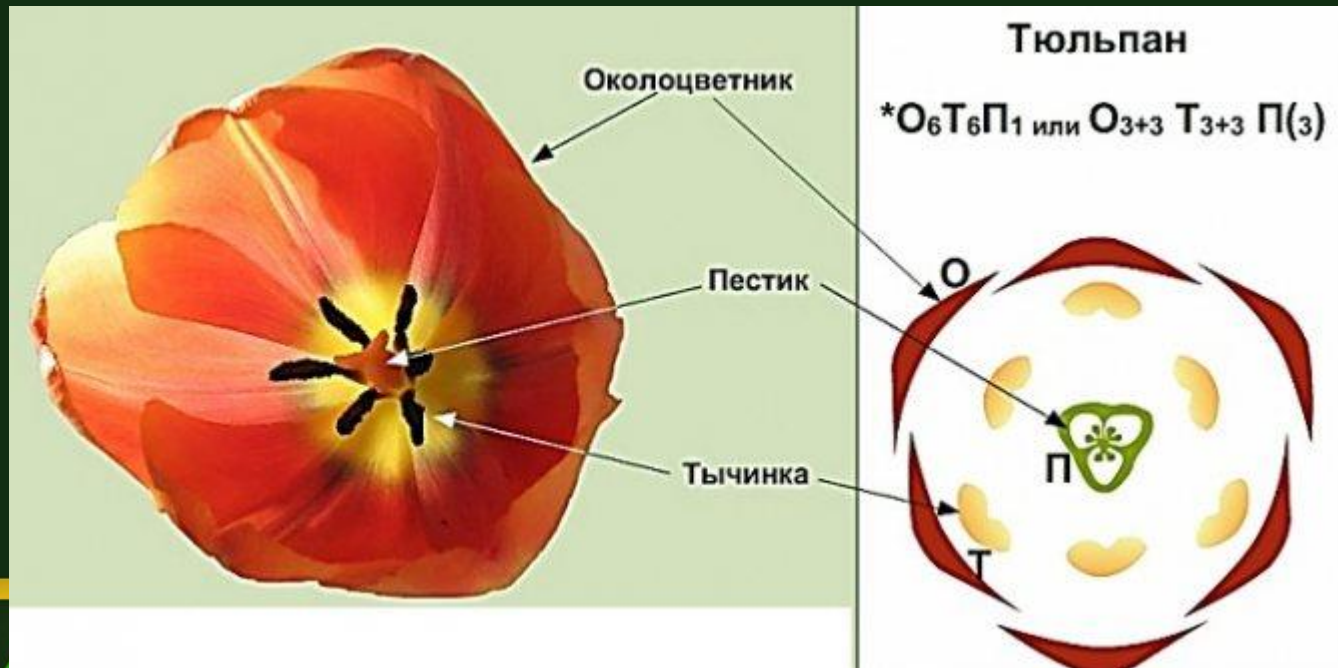


Тюльпан





Тюльпан





Тюльпан





Тюльпан гранітний*





Тюльпани





Тюльпани





Родина Півникові включає 75-80 родів і близько 1800 видів, розповсюджених майже по всій земній кулі, за винятком Арктики, Крайньої Півночі, тайгової зони Євразії, а також деяких пустель і рівнинних тропіків з дощовими лісами. Найбільш багаті півниковими Південна Африка, Центральна й Південна Америка. В основному це багаторічні трави, часто ефемероїди з м'ясистими кореневищами, бульбами або цибулинами. Дикоростучі види родини Півникові відрізняються від тих, що культивуються, нерозгалуженими високими стеблами. Всі півникові мають широкі або вузькі, мечоподібні, дворядно розташовані листки із піхвою. Квітки у великому цимозному суцвітті, у короткостеблових рослин квітки поодинокі. В основі суцвіть є покривні листки, у основі квіток – плівчасті приквітники. Квітки мають складну будову з високою спеціалізацією до ентомофілії. Квітки актиноморфні, чотирьохкругові, трьохчленні, оцвітина віночкоподібна, різнокольорова, з листочками, що зрослися при основі у трубочку різної довжини. Плід – багатонасінна коробочка.



Завдання 2. Зробити морфологічний аналіз вегетативних та генетивних органів одного з місцевих видів родини Півникові – *Iridaceae*

Систематичне положення об'єктів вивчення:

Порядок Лілієвіті – *Liliales*

Родина Півникові – *Iridaceae*

Шафран посівний – *Crocus sativus* L.

Півник блідий – *Iris pallida* Lam.

Родина	Півникові	<i>Iridaceae</i>	Касатиковые, Ирисовые
	Косарики (гладіолус) гібридні	<i>Gladiolus hybridus</i> Hort.	Гладиолус (шпаж-ник) гибридный
	Півники бліді	<i>Iris pallida</i> Lam.	Касатик (ирис) бледный
	П. карликові	<i>I. pumila</i> L.	К. карликовый
	П. німецькі	<i>I. germanica</i> L.	К. немецкий
	Фрезія переламана	<i>Freesia refracta</i>	
	Шафран весняний	<i>Crocus vernus</i> (L.) Hill	Шафран весенний
	Ш. посівний	<i>C. sativus</i> L.	Ш. посевной



Косарики (гладіолус) гібридні





Півники німецькі





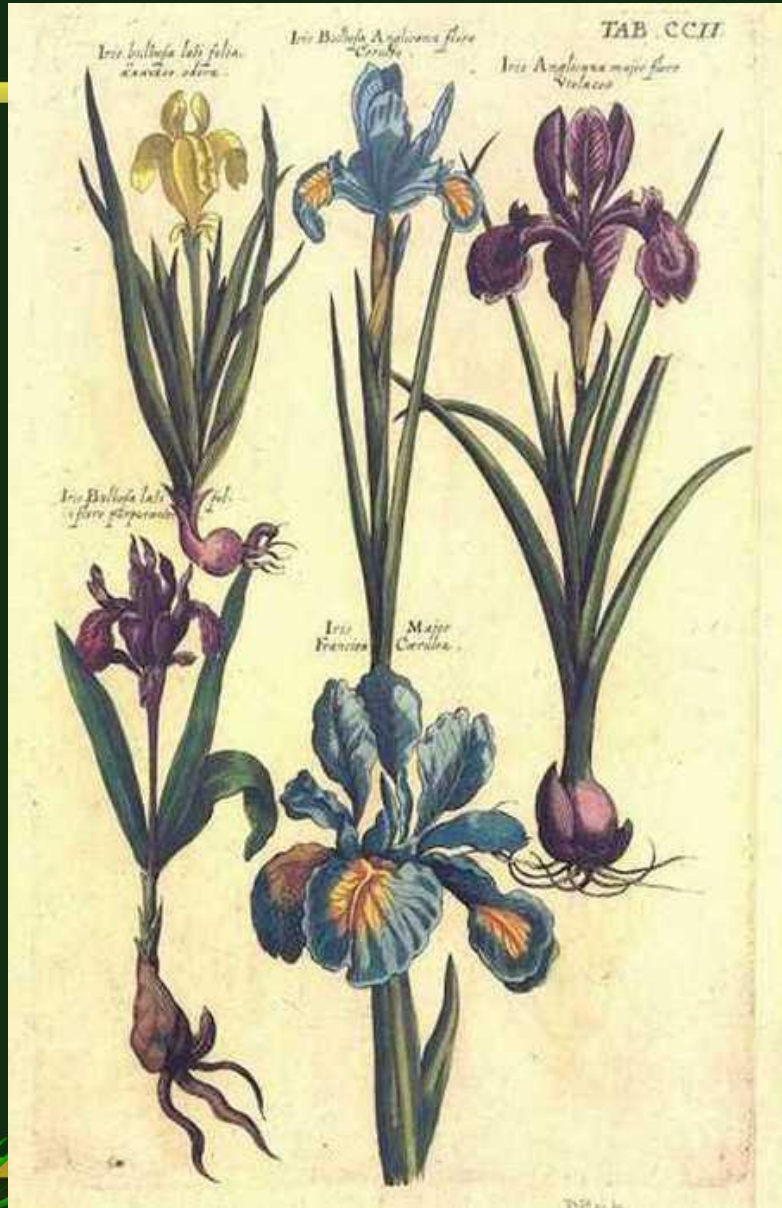
Півники карликові





Півники бліді





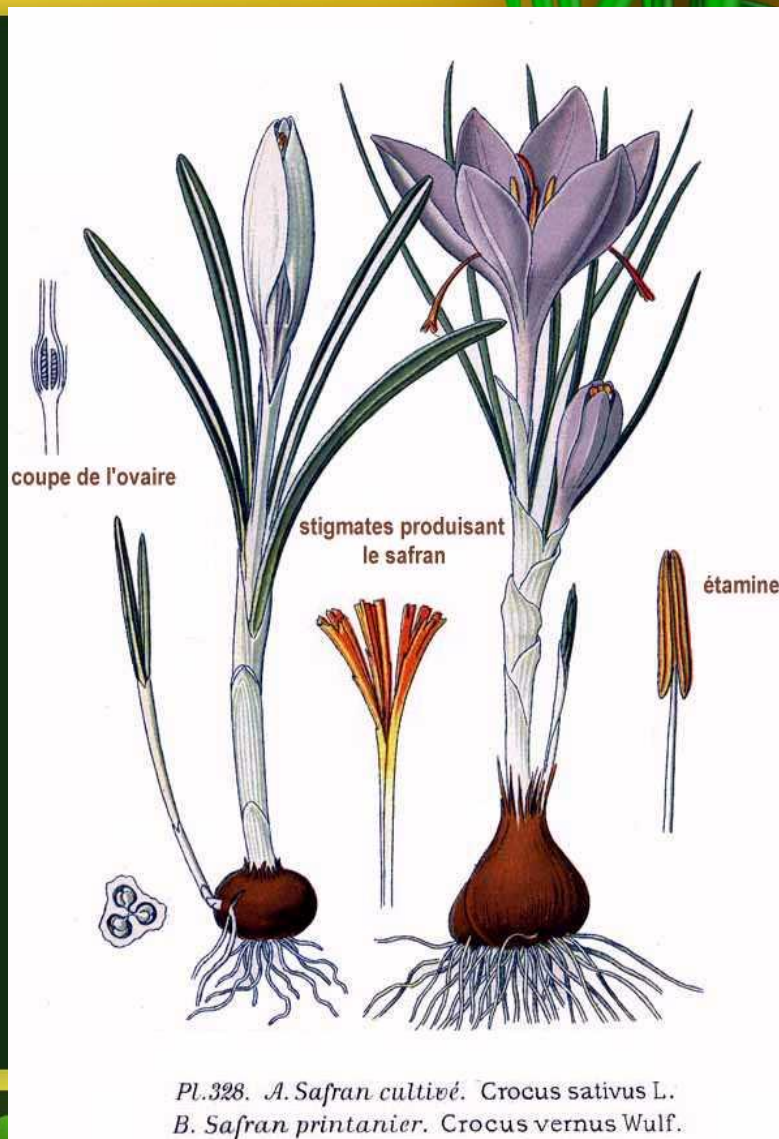


Фрезія переламана





Шафран посівний





Шафран посівний





Пізньоцвіт*



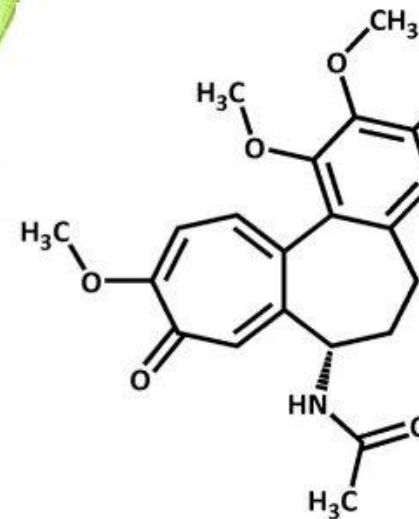


Пізньоцвіт*

Colchicum autumnale



Colchicine



©2016 Samira Hosseini