

## Лабораторна робота 2

**ТЕМА: «Вивчення морфологічних ознак, біологічних особливостей росту і розвитку ефемерів та однорічних ранніх ярих бур'янів»**

**Мета роботи:** Вивчити та засвоїти морфологічні ознаки, біологічні особливості росту і розвитку ефемерів та однорічних ранніх ярих бур'янів.

**Матеріали та обладнання:** підручники, електронні інформаційні ресурси, довідники.

### ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ

**Бур'яни** – це дикі або напівдикі рослини, які поза волею людини ростуть у штучних фітоценозах і зумовлюють зменшення родючості ґрунту, урожайності вирощуваних культур, якості продукції та погіршення естетичного вигляду фітоценозу.

До ефемерів та однорічних ранніх ярих належать бур'яни, що розмножуються лише насінням, мають життєвий цикл від кількох тижнів до одного року.

Ефемери, це бур'яни з дуже коротким періодом вегетації, які здатні давати за літо кілька поколінь. Ранні ярі бур'яни характеризуються проростанням насіння в ґрунті при температурі +10+15<sup>0</sup>С. ці бур'яни плодоносять і вмирають в рік появи сходів.

Для вивчення поставленого завдання студентам рекомендується відповідні матеріали, що викладені в темі лабораторної роботи.

***Агробіологічна характеристика однорічних ранніх та ефемерів.***

Назва роду і виду	Ботанічний клас	Родина	Морфологічні ознаки						Кількість насіння з 1 рослини, тис. шт., і час досягання	Тривалість життєздатності насіння в ґрунті, років	Період спокою насіння, місяців	Температура проростання насіння, С <sup>0</sup>		Глибина, з якої з'являються сходи, см	Час появи сходів, місяці	На яких угіддях поширений вид
			Стебло, см	Листя	Кореневасистема	Суцвіття	Плід	Форма і розмір насіння, мм				мінімальна	оптимальна			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1. Вівсюг звичайний (Avenafatua L.)	Однодольні	Тонконогові	Пряме 30-120	Ланцето-загостері	Мичкувата	Волоть	Зернівка	Веретеноподібне 8-16*1,8-2,5*1,5-2	0,4-0,6 VIII-VI	7-8	5	1-2	16-20	Від 3-5 до 20-30	III-V	По всій Україні
2. Гірчак березковидний (Poligonumconvolulus)	Дводольні	Гречкові	Витке до 100	Яйцевидно-трикутне	Стриж-нева	Пупковидне по 3-6 квіток	Горішок	Тригранне 1,75-2,75*2,5-3,5	0,6 VII-IX	10	До 6	2-4	14-16	До 10	IV-IX	По всій Україні
3. Гірчиця польова (Sinapisarvensis)	Дводольні	Капустові	Пряме 30-70	Яйцевидне цілокрає	Стриж-нева	Китиця	Стручок	Кулясте 1,5-2	32 VII	До 11	-	2-4	14-20	0-3	IV-V	Переважає на чорноземах
4. Гостриця лежача (Asperugoprocumbens)	Дводольні	шорстколисті	Сланке 20-100	Довгастоеліптичне	Стриж-нева	-	Горішок	Грушовидне 2-3*1,7-2*0,75	0,1-0,2 XII	Невідомо	До 6	5-6	15-20	0,4-0,6	III-IX	Біля твар. таборів
5. Гречка татарська (Polygonumtataricum)	Дводольні	Гречкові	Пряме 30-80	Серцевидне	Стриж-нева	китиця	Горішок	Тригранне 3,5-5*2,5-3,2	1,5 VIII-IX	До 3	До 6	6-8	18-22	До 10-15	IV-V	По всій Україні
6. Зірочник середній (Stellaria media)	Дводольні	Гвоздикові	Лежаче 5-30	Яйцевидне загострене	Стриж-нева	-	Коробочка	Округлонитковидне 0,75-12,5*0,5	2-3 покоління за літо, до 25	До 30	-	2-4	18-26	4-5	III-V та IX	Особливо у вологих місцях
7. Капуста польова (Brassica campestris)	Дводольні	Капустові	Пряме 30-100	Ліровидне голе	Стриж-нева	Китиця	Стручок	Кулясте 1,25-1,75	До 20 VII-IX	Невідомо	-	3-4	14-20	4-5	III-V	Переважає у вологих місцях
8. Камеліна звичайна (Commelinacommunis)	Дводольні	Комелінові	Пряме 20-30	Яйцевидно-ланцетне	мичкувата	-	Коробочка	Тригранно яйцевидне 2,5-3,5*5 1,25*2,5	Після III-V	До 6	До 6	5-6	15-20	10-12	III-V	Полісся і Лісостеп України, на вологих ґрунтах

9.Лобода біла (Chenopodium album)	Дводольні	Лободові	Пряме за 120	Ромбовидно-яйцевидне	Стрижена	Колосовидна волоть	Горішок	Округло-сплюснене 1,5-1,75*0,75	До 700 VIII-IX	До 38	До 6	3-4	18-24	8-10	III-X	По всій Україні
10.Пажитниця льонова (Lolium remotum)	Ододольні	Тонконогові	Пряме 30-80	Лінійне	Мичкувата	Колос	Зернівка	4*1,5-1,75*0,7-1	0,1 VIII-VII	Невідомо	-	3-4	18-20	10-13	VI-VII	Полісся, посіви льону
11.Підмаренник чіткий (Galium aparine)	Дводольні	Маренові	Лежаче чиритке 50-200	Клиновидно-ланцетне	Стрижена	Напівпарасолька	Горішок	Округло-норковидне 1,75-3*1,25-2,25*1,5-1,75	1,2 VII-IX	Невідомо	До 6	1-2	18-20	8-9	III-V та VIII-IX	Перевагу мають родючі, зволожені, збагачені вапном ґрунти
12.Редька дика (Raphanus raphanistrum)	Дводольні	Капустові	Пряме 30-60	Ліровидно-роздільне	Стрижена	Китицеподібне	Членистий стручок	Овальне 3-3,5	0,16-2,5 VII	10 і більше	6-8	2-4	18-20	2-5	IV-V	Півночі Лісостепу, на дерново-підзолистих ґрунтах
13.Рутка лікарська (Fumaria officinalis)	Дводольні	Макові	Пряме 20-50	Двічі перестороздільне	Стрижена	-	Горішок	Кулясте 2-25	До 15 VI-VII	Невідомо	До 6	6-8	18-20	До 10-11	III-V	По всій Україні
14. Соняшник карантинний (Helianthus lenticularis)	Дводольні	Айстрові	Пряме 60-180	Яйцевидне	Стрижена	Кошик	Сім'янка	Обернено-яйцевидне 5-12*3-6*2-5	До 19 VI-VIII	До 4	До 6	4-6	20-25	До 18-20	IV-VI	По всій Україні з перевагою в Степу
15. Тонконіг однорічний (Roa annua)	Ододольні	Тонконогові	Висхідне 10-30	Вузьколінійне	Мичкувата	Волоть	Зернівка	Човникоподібне 2,5-3,5*0,7	До 1,1	Невідомо	До 6	3-5	16-20	3-4	III-V	Зволожені угіддя Лісостепу
16.Якірці сланкі (Tribulus terrestris)	Дводольні	Паростові	Лежаче	Парноперисте	Стрижена	-	Горішок	Тригранне 4-6*3-5	До 5,7	Невідомо	До 6	4-6	20-22	До 12-15	IV-VI	Частіше на півдні України
17.Біфора промениста (Bifora radians)	Дводольні	Селерові	Пряме 20-50	2-3 перисте	Стрижена	Парасолька	Сім'янка	Кулясте 2,75-3	VII-IX	Невідомо	До 6	4-6	20-22	10-12	III-IV	Південь України
18. Чіплянка китицева (Tragus racemosus)	Ододольні	Тонконогові	Висхідне 10-30	Лінійно-ланцетне	Мичкувата	Волоть	Зернівка	1,2-2*1-1,25*0,75-1	До 25 VII-VIII	Невідомо	До 6	4-6	20-22	6-8	IV-V	Південь України

## ІД РОБОТИ

### **Завдання:**

1. Вивчити морфологічні ознаки, біологічні особливості росту і розвитку ефемерів та однорічних ранніх ярих бур'янів.
2. Занотувати в робочому зошиті морфологічні ознаки, біологічні особливості росту і розвитку ефемерів та однорічних ранніх ярих бур'янів.
3. Розглянути гербарні зразки ефемерів та однорічних ранніх ярих бур'янів

### **Запитання для контролю.**

1. Що ви знаєте про бур'яни-ефемери.
2. Дайте характеристику раннім ярих бур'янам.
3. Назвіть бур'яни-ефемери та ранні ярі.
4. Що ви можете розповісти про час появи сходів бур'янів?
5. Як ви розумієте термін – період спокою насіння бур'янів? Який цей період у ранніх ярих бур'янів?
6. Яка мінімальна і оптимальна температура проростання насіння.
7. Чи однакова тривалість життєздатності насіння в ґрунті?

### **Література:**

1. Косолап М. П., Іванюк М.Ф., Примак І. Д., Анісімова А. А., Бабенко А. І. Практикум з гербології. Навчальний посібник 3-ге видання, доповнене і перероблене. К.: НУБіП України, 2021 р. 876с.
2. Косолап М.П., Іванюк М.Ф., Примак І.Д., Анісімова А.А., Бабенко А.І. Атлас бур'янів. К.: НУБіП України, 2022 112 с.
3. Рудік О. Л., Лавренко С. О., Лавренко Н. М. Регулювання присутності бур'янів в сучасних агрофітоценозах. К. : Олді, 2020. 104 с.
4. Зуза В. С. Гербологія : монографія. Харків: Стиль-Вид, 2022. 468 с.
5. Іващенко О. О., Іващенко О. О. Загальна гербологія : монографія. НААН, Інститут біоенергетичних культур і цукрових бур'яків, Інститут захисту рослин НААН. Київ : Фенікс, 2019. 752 с.

6. Бур'яни та боротьба з ними. Навчальний посібник з гербології. За ред. В.О. Єщенко. Вінниця: ФОП Рогальська О.І., 2019. С. 144–148.
7. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.
8. Косолап М.П., Примак І.Д., Іванюк М.Ф., Анісімова А.А., Бабенко А.І. Практикум з гербології. Навчальний посібник. К.: 2018. 581с.
9. Косолап М.П., Примак І.Д., Іванюк М.Ф., Анісімова А.А., Бабенко А.І. Практикум з гербології. Навчальний посібник 2-ге видання, доповнене і перероблене. К.: 2019. 931с.
10. ДСТУ 4756:2007. Захист рослин: терміни та визначення понять / М. Лісовий, О. Манько, В. Марюшкіна, П. Мельник, С. Трибель, В. Федоренко, В. Чайка, А. Черній. Інститут захисту рослин НААН. К.: Держстандарт України, 2008. 41 с.