

## Лабораторна робота 4

**ТЕМА: «Вивчення морфологічних ознак, біологічних особливостей росту і розвитку однорічних зимуючих бур'янів»**

*Мета роботи:* Вивчити та засвоїти морфологічні ознаки, біологічні особливості росту і розвитку однорічних зимуючих 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 зимуючих належать мало річні бур'яни, які при ранніх весняних сходах закінчують вегетацію в рік сходів, а при пізніх літньо-осінніх – здатні зимувати в будь якій фазі розвитку, продовжуючи і закінчуючи життєвий цикл після перезимівлі.

Такі бур'яни розмножуються тільки насінням і після досягання його відмирають.

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

**Таблиця. Агробіологічна характеристика однорічних зимуючих бур'янів**

Назва роду і виду	Ботанічний клас	Родина	Морфологічні ознаки						Кількість насіння з 1 рослини, тис. шт., і час достигання	Тривалість життєздатності насіння в ґрунті, років	Період спокою насіння, місяців	Температура проростання насіння, С°		Глибина, з якої зявляються 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. Волошка синя (Centaurea cyanus L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 25-100	Ліроподібно-розсічене	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Обернено-яйцевидне 2,7-4,5x 1,7-2,2x	Близько 7 VII-X	До 3	Немає	3-5	20-22	До 4-7	III-V та VIII-2X	Полісся та Лісостеп України
2. Грабельки звичайні (Erodium cicutarium L.)	Дводольні	Геранієві	Пряме 10-50	Перисте	Стрижнева	Парасолька	Сім'янка	Кошикоподібне 4,2-6x0,7-1,2x0,7-1	До 5,7 VI-X	Невідомо	Більше 6	3-4	19-22	До 6	III-V та VIII-IX	Переважно в Степу України
3. Грицики звичайні (Capsella bursa pastoris L. Medic.)	Дводольні	Капустові	Пряме 20-40	Стріло-видне	Стрижнева	Китиця	Стручок	Овальне 0,7-1x 0,5-0,2	До 273,6 VI-VIII	До 35	До 6	1-2	15-26	1-2	III-V та VIII-IX	Всюди по У-ні на полях, луках, вздовж доріг
4. Жовтозілля весняне (Senecio vernalis Waldst.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 20-40	Ліроподібне	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Циліндричне 2-2,5x0,4-0,5	До 40 V-X	Невідомо	Немає	2-4	16-20	3-4	III-V та VIII-IX	Переважно на достатньо зволжених чорноземах
5. Жовтушник прямий (Erysimum trictum Gae.)	Дводольні	Капустові	Пряме 30-80	Лінійо-довгасе	Стрижнева	Китиця	Стручок	Циліндричне 2-2,5x 0,4-0,5	До 40 V-X	Невідомо	Немає	2-4	16-22	3-4	III-V та VIII-IX	Частіше в Лісостепу в посівах багаторічних трав, у садах
6. Злинка канадська (Erigeron canadensis L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 30-180	Ланцетне	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Циліндричне 1,5-2x 0,1-0,2	До 66 VIII-IX	Невідомо	Немає	6-8	18-28	1-1,5	III-V та VIII-IX	Всюди на полях, пасовищах, в садах
7. Кучерявець Софії (Descurainia Sophia L. Schur.)	Дводольні	Калустові	Пряме 30-80	Перисторозсічене	Стрижнева	Щиток	Стручок	Овальне 0,7-1,2x 0,4-0,5x	10-700 до 850 VI-IX	До 5	Немає	2-4	10-16	До 4	III-V та VIII-IX	По всій Україні на полях, пасовищах, вздовж доріг
8. Латук дикий (Lactucaseriote L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 50-140	Перистороздільне	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Обернено-яйцевидне 3-3,2x 1-1,2	Понад 52 VIII	Невідомо	До 6	2-4	18-20	До 4-5	III-V	По всій Україні
9. Мак самосійка дикий	Дводольні	Макові	Пряме 30-80	Перисторозділь	Стрижнева	Немає	Коробочка	Округле 0,7-1x 0,5-0,7	До 50 VII-IX	Невідомо	До 6	4-6	20-22	1-1,5	III-IV-V	По всій Україні, рідше в Криму і на півдні

(Papaver rhoeas L)				не												
10. Скереда покрівельна (Crepis tectorum L)	Дводольні	Айстрові	Пряме 20-90	Перисто-надрізане	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Циліндричне 3- 4x0,5	До 50 VII-X	Невідомо	До 6	2-4	20-22	3-4	III-V	По всій Україні, рідше в Криму і на півдні
11. Сокирки польові (Consofida arvensis L)	Дводольні	Жовтецеві	Пряме 20-80	Багаторазово розсічене	Стрижнева	Китиця	Листянка	Тригранно-клиновидне 2,2-2,5x 1,5-1,7	До 67 VII-IX	До 6	1	3-4	10-16	4-6	III-V та VIII-IX	По всій Україні
12. Сухоребрик Льюзелів (Sisymbrium LoeseSL.)	Дводольні	Капустові	Пряме 40-150	Стручкоподібно	Стрижнева	Волоть	Стручок	Трикутне-випукле 0,5-1 x0,5-0,7x0,2	До 705,7	До 5	Немає	3-4	16-24	До 2	III-V та VIII-IX	По всій Україні, частіше в Степу і Лісостепу, особливо в посівах озимих
13. Талабан польовий (Thlaspi arvense L)	Дводольні	Капустові	Пряме 20-50	Видовжено- яйцеподібно	Стрижнева	Китиця	Стручок	Обернено- яйцевидне 1,5-2,2x 1,2-1, 5x 0,5-0,7	До 50 VI-VIII	До 5	Немає	3-4	16-24	До 5	III-V та VII-IX	По всій Україні
14. Триреберник непахучий (Matricaria perforata Merat.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 20-100	Перисторозсічене	Стрижнева	Кошики	Сім'янка	Обернено-пірамідальне розсічене 1,5-2,5x0,7-1, 2x0,5-0,7	До 1650 VII-XI	Невідомо	Немає	2-3	18-24	5-6	III-V та IX	По всій Україні, особливо на зволжених угіддях, в посівах озимих
15. Фіалка польова (Viola arvensis Murr.)	Дводольні	Фіалкові	Пряме 10-40	Гордчастозубчасте	Стрижнева	Немає	Коробочка	Обернено- яйцевидне 1, 2-1,7x 0,7-1,0	До 3,2 VI-X	До 6	6-8	2-3	18-24	4-5	IV-IX	По всій Україні на полях в садах, городах
16. Хрінниця смердюча (Lepidium rudera le L.)	Дводольні	Капустові	Розчепірене 15-30	Лінійне	Стрижнева	Китиця	Стручок	Яйцевидне 1.2—1.5x0,7-0,2-0,5	До 1,5 VII-VIII	Невідомо	Немає	2-4	20-22	2-3	III-V та VII-IX	Засмічені солончакові землі на уздорожжі
17. Чистець однорічний (Stachys annua L)	Дводольні	Губоцвіті	Пряме 10-50	Видовжено- еліптичне	Стрижнева	Кільця	Горішок	Овальне 1,7-2x1.2-1.5x1-1,2	До 26,4 VII-X	Невідомо	До 6	6-8	22-24	До 6	IV-V та VIII- IX	На полях, біля доріг
18. Хориспора ніжна (Chorishoratenella (Pall.) D. C.)	Дводольні	Капустові	Висхідне	Довгасте	Стрижнева	Китицевидне	Стручок	Сплющене 1.5	VI-VII	Невідомо	Більше 6	4-6	15-20	3-4	III-V та VIII- IX	Багато на солончакових суглинкових чорноземах Лісостепу і Степу в посівах озимих
19. Кривоцвіт (Lycopersi sarvensis L.)	Дводольні	Шорстколісті	Пряме 30-60	Ланцетне	Стрижнева	Завійки	Горішок	Яйцевидне 2,5-3,5x 2-3x1,7-2	До 9 VII-VIII	Невідомо	До 6	10-12	24-26	12-13	IV-V та VIII- IX	По всій Україні, крім карбонатних ґрунтів

## **ХІД РОБОТИ**

### **Завдання:**

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

### **Запитання для контролю.**

1. Охарактеризуйте однорічні зимуючі бур'яни.
2. Назвіть однорічні зимуючі бур'яни.
3. Який період спокою насіння однорічних зимуючих бур'янів?
4. Час появи сходів однорічних зимуючих бур'янів.
5. Яка тривалість життєздатності насіння таких бур'янів в ґрунті на прикладах окремих видів?
6. На яких угіддях поширені такі бур'яни?
7. Як називаються плоди злинки канадської, маку самосійки дикого, талабану польового, фіалки польової?
8. Яка коренева система у волошки синьої, грициків звичайних, грабельок звичайних?

### **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 буряків, 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. Навчальнтий посібник. К.: 2018. 581с.
9. Косолап М.П., Примак І.Д., Іванюк М.Ф., Анісімова А.А., Бабенко А.І. Практикум з гербології. Навчальнтий посібник 2-ге видання, доповнене і перероблене. К.: 2019. 931 с.
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.