

## Лабораторна робота 3

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

**Мета роботи:** Вивчити та засвоїти морфологічні ознаки, біологічні особливості росту і розвитку однорічних пізніх 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 ярих пізніх належать мало річні бур'яни, насіння яких проростає пізньою весною при прогріванні ґрунту до температури  $+20+25^{\circ}\text{C}$ . ці бур'яни розмножуються лише насінням, мають життєвий цикл до шести місяців і після досягання насіння відмирають.

Такі бур'яни є не паразитами, це зелені рослини, живляться автотрофно, за рахунок власної здатності до фотосинтезу.

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

## Агробіологічна характеристика однорічних пізніх ярих бур'янів.

Назва роду і виду	Ботанічний клас	Родина	Морфологічні ознаки						К-сть 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	коренева система	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
Амброзія полинолиста (Ambrosia, artemisiaefolia L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 200-250	Подвійноперисте розсічене	Стрижнева	Кошик	Сімянка	Обернено-яйцевидне 1,5-2,3x . 0,81-1,5	До 88 IX-XI	До 40	Більше 6	6-8	20-22	До 8	III-V	Південно-східна Україна (Донецька, Дніпропетровська, Запорізька)
Галінсога дрібноквіткова (Galinsogap an/iflora, Cav.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 10-70	Яйцевидне	Стрижнева	Немає	Сімянка	Клиновидне 1,25-1,5X 0,3-0,5	До 0,3 кілька поколінь за рік VII-IX	До 5	Немає	6-8	16-30	2-3	VI-VII та IX	По всій Україні, а особливо на добре зволожені х ґрунтах
Гібісктрійчастий (Hibiscustrionum L.)	Дводольні	Мальвові	Пряме 10-70	Трироздільне	Стрижнева	Немає	Коробочка	Ниркоподібне 2,15-2,5x 1,75-2,25*1,22-1,75	Понад 7 VIII- IX	До 57	Понад 6	4-6	20-22	До 7	III-V	Лісостеп і Степ переважно на легких ґрунтах
Гірчак шорсткий (Polygonum scabrum Moekch)	Дводольні	Гречкові	Висхідне 10-60	Еліптичне	Стрижнева	Колосовидна китиця	Горішок	Яйцевидне 2-3,2x 1,5-2,5x 0,5-1,25	Понад 7 VIII-IX	4-6	Понад 12	4-6	20-22	До 7	III-VI	Повсюди, але особливо на зволених родючих ґрунтах
Дурман звичайний (Daturastramonium L.)	Дводольні	Пасльонові	Пряме 30-120	Яйцевидне, виймчасте озубчасте	Стрижнева	Немає	Коробочка	Округле 3-3,5x 2,5-3x 1,5-2	До 46 VIII-XI	Невідомо	Більше 6	10-12	20-22	До 10-12	IV-X	На зволених місцях і пустирях майже повсюди
Жабрій ладанний (Galeopsis ladanum L.)	Дводольні	Губоцвіті	Пряме 20-60	Яйцевидноланцетне	Стрижнева	Кільця	Горішок	Обернено-яйцевидне 2,5-2,75x 0,75	До 7,2 VII-X	До 15	Більше 6	5-6	20-22	3-4	V1-VII	По всій Україні
Конопля дика (Cannabisrude alisJanisch)	Дводольні	Коноплеві	Пряме 60-150	Пальчастороздільне	Стрижнева	Волоть	Горішок	Яйцевидне 3,5-4,25x 2,25-3,5x 2,25-3	Понад 2 VIII-IX	Невідомо	Більше 6	2-3	20-22	До 5	III-V	По всій Україні

Кропива жалка (Urticaurens L.)	Дводольні	Кропиви	Пряме 15-60	Яйцевидне 3,5- 4,25x 2,25-3,5x 2,25-3	Стрижнева	Колосовидна волоть	Горішок	Яйцевидно-стиснуте 1,5-2x 1-1,25x0,75	22 VII-IX	Не менше 2	Більше 6	3-4	20-22	1.5-2	V-VI	Повсюди в садах
Курай руський (Salsolaruthenica Ljijn.)	Дводольні	Лободові	Пряме 20-100	Лінійне	Стрижнева	Пучки по 2-3 квітки	Горішок	Спіралько закручене 1,75-2,5x 1,0-1,25	Більше 300 VIII-X	Не менше 6	Більше 6	4-5	14-16	6-8	IV-VI	Південний Степ, Крим
Курячі очкапольові (Anagalisarvensis L.)	Дводольні	Первоцвіті	Висхідне	Яйцевидне	Стрижнева	Немає	Коробочка	Багатогранне 1.25- 1.75X 1.25x0,6-0,8	До 4 VII-IX	Невідомо	Більше 6	4-5	14-16	4-5	IV-V	Всюди по Україні
Мишій сизий (Setariaglauca L.)	Ододольні	Тонконогові	Пряме 10-60	Лінійно-ланцетне	Мичкувата	Щільна волоть (султан)	Зернівка	Яйцевидно-овальне 2-2.75X 1.65-1.75X1,0	До 13,8	До 30	До 6	6-8	20-24	16-18	IV— V	По всій Україні
Нетреба звичайна (Xanthium strumarium L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 20-100	Овально-трикутне	Стрижнева	Кошик	Супліддя сімянок	Яйцевидні 10-15x5-8	До 23,7 VIII-IX	Невідомо	Немає	14-16	20-24	Не більше 18-20	IV-V	Всюди по Україні, особливо на піщаних ґрунтах
Осот жовтий городній (Sonchusoleraeus L.)	Дводольні	Айстрові	Пряме 30-120	Перистороздільне	Стрижнева	Кошик	Сім'янка	Овально-видовжене 2,5-3,5x 1.2-1,3x 0,2-0,3	Понад 53 VIII-X	Невідомо	Більше 6	2-3	22-24	3-4	IV-V	На городах при достатньому зволоженні
Паслі чорний (Solanumnigrum L.)	Дводольні	Пасльонові	Пряме 15-90	Еліптично-яйцевидне	Стрижнева	Парасоле-видна завійка	Ягода	Округло-яйцеподібне 1,75-2x 1,25-1,5x 0.5-0.75	До 282 VII-X	1-3	Більше 6	10-12	24-26	4-5	V-VIII	Особливо на зрошуваних землях півдня
Плоскуха звичайна (Echinochloa crusgalli L.)	Ододольні	Тонконогові	Колінчастовисхідне 30-100	Лінійно-ланцетне	Мичкувата	Волоть	Зернівка	Однобічно-опушене 2-2,5x 1,25-1,75x 1-1,75	До 60 VIII-X	до 13	До 6	4-6	26-28	12-14	IV-V	По всій Україні
Просо волосовидне (Panicum capillare L.)	Ододольні	Тонконогові	Висхідне 20-80	Лінійне	Мичкувата	Розлога волоть	Зернівка	Овально-яйцевидне	VII-VIII	До 13	До 6	2-6	20-24	До 8	IV-V	Західний Лісостеп
Спориш звичайний (Polygonum aviculare L.)	Дводольні	Гречкові	Лежаче 20-80	Еліптичне	Стрижнева	Пучки	Горішок	Тригранне 2,25-3x 1-1.75* 0,75-1,25	До 5,4 VII-XI	Невідомо	До 6-8	1-2	10-12	До 8-10	III-V	Переважно на ущільнених ґрунтах біля доріг, дворів по всій Україні
Ценхрус	Ододольні	Тонко-	Пряме	Лінійно-	Мич-	Волоть	Зернівка	Округле	До 2	Невідомо	Немає	6-8	20-35	Не	IV-VI	Південь України

якірцевий ( <i>Cenchrus pauciflorus</i> Benth.)	дольні	ногові	20-60	ланцетне	кувата			2-3,5x 1,8-2,3x 1-1,4	VIII-IX					більше 20-25		(Херсонська, Запорізька, Дніпропетровська обл.)
Червець однорічний ( <i>Scleranthus annuus</i> L.)	Дводольні	Гвоздикові	Пряме 5-15 або лежаче	Шиловидне	Стрижнева	Напівпарасолька	Горішок несправжній	Чашовидне 3-3, 5x 1,5-1,75	До 26,8 VII-VIII	Невідомо	6-8	3-5	20-22	До 6-7	III-V та VIII-IX	Всюди, але особливо на піщаних кислих ґрунтах
Чорношир звичайний ( <i>Syntherisma multifida</i> (Nutt.) Fresen)	Дводольні	Айстрові	Пряме 50-200	Яйцевидно-зубчастопилчасте	Стрижнева	Волоть	Сім'янка	Обернено-яйцевидне 4-6,25x 2-3,5x 1,25-2,25	До 1790	5-8	Більше 6	5-6	20-22	До 6-8	III-V	Сади, вздовж шляхів
Щириця загнута ( <i>Amaranthus retroflexus</i> L.)	Дводольні	Щирицеві	Пряме 20-150	Яйцевидно-ромбічне	Стрижнева	Волотевидне	Сім'янка	Сочевицеподібне 1—1,25x 0,5-0,75	1070 VII-X	До 40	6-8	6-8	26-36	До 3	IV-VI	По всій Україні
Щириця біла ( <i>Amaranthus albus</i> , L.)	Дводольні	Щирицеві	Лежаче 50-120	Обернено-яйцевидне	Стрижнева	Клубочки	Сім'янка	Сочевицеподібне 0,75-1,0x	До 6000	До 40	6-8	10-12	28-36	До 6-8	IV-VIII	Південь України
Ситник жаб'ячий ( <i>Juncus bufonius</i> L.)	Ододольні	Ситникові	Пряме 5-30	Лінійне	Мичкувата	Немає	Коробочка	Овальне 0,2-0,5	До 2 VI-IX	Невідомо	Більше 6	6-8	20-25	До 3-4	IV-VI	Заплавні луки, біля водоймищ
Шпегель звичайний ( <i>Spergularia arvensis</i> L.)	Дводольні	Гвоздикові	східне 10-40	Нитковидне	Стрижнева	Волотевидне	Коробочка	Кулясте 1-1,25	Близько 10—28 VII-IX	Невідомо	Немає	6-8	20-25	До 6-8	IV-V	Південь України

## **ХІД РОБОТИ**

### **Завдання:**

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

### **Запитання для контролю.**

1. Дайте характеристику пізнім ярих бур'янам.
2. Назвіть бур'яни пізні ярі.
3. Що ви можете розповісти про час появи сходів бур'янів?
4. Яка тривалість життєздатності насіння таких бур'янів в ґрунті (плоскуха звичайна, волошка синя, щиреця біла, грицики звичайні).
5. Яка мінімальна і оптимальна температури проростання насіння окремих бур'янів (шпергель звичайний, жабрій ладанний, кропива жалка).
6. Назвіть пізні ярі бур'яни, що дають найбільшу кількість насіння із однієї рослини.
7. На яких угіддях поширені такі бур'яни (галінсога дрібноквіткова, мишій сизий, просо волосовидне)?
8. Як називаються плоди у гірчака шорстколистого, дурману звичайного, осоту жовтого?

### **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. Єщенка. 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.