

розвитку інтродукованих рослин і створених фенотипів має теоретичне та практичне значення і дозволяє оцінити ступінь акліматизації та прогнозувати успішність процесу інтродукції в умовах кліматичних змін.

#### Список використаних джерел:

1. Інтродукція нових корисних рослин в Україні : монографія / авт.: Д. Б. Рахметов, О. М. Вергун, С. М. Ковтун-Водяницька та ін. Київ : Ліра-К, 2020. 338 с.

2. Кліматичний саміт у Глазго COP26, 2021. URL : <https://www.bbc.com/ukrainian/features-59076302>

3. Колекційний фонд енергетичних, ароматичних та інших корисних рослин НБС імені М.М.Гришка НАН України / уклад.: Д. Б. Рахметов, С. М. Ковтун-Водяницька, О. А. Корабльова та ін. Київ : ФОП Паливода В.Д., 2020. 208 с.

4. Паризька кліматична угода, 2015. URL : <https://greendeal.org.ua/paryzka-klimatychna-ugoda/>

5. Jeong Su-Jong, Ho Chang-Hoi, Gim Hyeon-Ju, Brown Molly E. Phenology shifts at start vs. end of growing season in temperate vegetation over the Northern Hemisphere for the period 1982–2008. *Global Change Biology*. 2011. Vol. 17, issue7. URL: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2011.02397.x>

### ОСОБЛИВОСТІ ОНТОМОРФОГЕНЕЗУ РОСЛИН РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ *CICER ARIETINUM* L. ЗА УМОВ ІНТРОДУКЦІЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

*Рахметов Д.Б.* доктор сільськогосподарських наук

*Бондарчук О.П.* кандидат біологічних наук

*Рахметова С.О.* молодший науковий співробітник

*Хаджаматова К.В.* аспірант

*Національний ботанічний сад імені М.М. Гришка НАН України*

Сучасна інтродукція рослин має на меті вирішити проблеми з поповнення, утримання, збереження, комплексне вивчення та ефективне використання цінних фітогенофондів зосереджених у ботаніко-інтродукційних установах країни та світу [5]. Відомо, що від пластичності життєвих форм залежить діапазон адаптаційних можливостей рослин у різних екологічних умовах [1; 3]. Вивчення особливостей проходження онтоморфогенезу в різних районах інтродукції допомагає визначити найоптимальніші умови для підвищення

господарської продуктивності видів [4]. Серед багатьох трав'яних видів рослин важливе значення як господарсько-цінні рослини мають представники родини Бобові (*Fabaceae*), зокрема роду *Cicer* L. Найціннішим представником цього роду є *Cicer arietinum* L. У культурі даний вид відомий близько 7500 років на Близькому Сході. Це одна з найпоширеніших продовольчих культур Близького Сходу та більшої частини Південної Азії. Також зустрічається в Америці, як на Півночі, так і на Півдні [2].

У колекційному фонді відділу культурної флори НБС імені М.М. Гришка НАН України упродовж останніх десятиріч мобілізовано різні генотипи рослин *C. arietinum* L. Цінність обраних для дослідження генотипів полягає в тому, що вони мають різне походження: Австралія – *C. arietinum* L., cv. Tyson; Афганістан – *C. arietinum* L., f. CAAFGK-1 та f. CAAFGD-2; Азербайджан – *C. arietinum*, f. CAAZEMR-1 та f. CAAZEUR-2; Таджикистан – *C. arietinum* f. CATADJK-1 та f. CATADJD-2; Україна – *C. arietinum* f. CAUKR та f. CAOCHL. З метою реалізації проєкту Національного фонду досліджень України за темою «Вплив стресових чинників на синтез білків з пріонними властивостями у рослин» представники цього роду нині проходять комплексні дослідження з метою оцінки їх адаптаційної здатності до умов довкілля за сучасних кліматичних змін. Адже представники роду *Cicere* цінним джерелом рослинного білка.

Виявлено, що за умов інтродукції в Лісостепу України однорічні рослини різних генотипів *Cicer arietinum* характеризуються повним циклом розвитку, вступають у генеративний період, формують повноцінне насіння і здатні до самовідтворення. Онтоморфогенез інтродукованих генотипів складається із чотирьох періодів (латентний, прегенеративний, генеративний, і сенільний) та 10 онтогенетичних станів: насінина, проростки, ювенільний, іматурний, віргінільний, генеративний ( $g_1$ ,  $g_2$ ,  $g_3$ ), субсенільний та сенільний.

Установлено, що тривалість життєвих циклів генотипів *Cicer arietinum* в умовах Лісостепу України в більшій мірі залежить від погодно-кліматичних умов району інтродукції. У посушливіші роки спостерігалось серед досліджуваних генотипів скорочення міжфазних періодів та завершення онтогенетичного розвитку на 15-20 діб раніше порівняно з вологішими та прохолодними роками. У випадку більш прохолодного й водночас добре зволоженого весняного періоду відбувається збільшення тривалості фаз росту та розвитку рослин та в цілому – вегетаційного періоду. Досліджувані генотипи за таких умов формують потужну кореневу систему та надземну фітомасу. Спостерігається значне зростання стійкості рослин до дії біотичних та абіотичних чинників. Варто зазначити, що також зафіксовано суттєву холодостійкість генеративних особин, усі рослини добре перенесли осінні заморозки до  $-6\text{ }^{\circ}\text{C}$  й продовжили вегетувати.

Таким чином, здійснено комплексні дослідження з інтродукції та встановлення біолого-морфологічних особливостей, адаптаційних можливостей, перебігу онтоморфогенезу, сезонних ритмів росту та розвитку перспективних генотипів рослин *C. arietinum* у Правобережному Лісостепу України. Проводиться робота з оцінки та відбору високопродуктивних селекційних зразків нуту для створення сортів із підвищеними якісними та кількісними параметрами для їх подальшого використання у виробництві.

#### **Список використаних джерел:**

1. Інтродукція нових корисних рослин в Україні : монографія / уклад.: Д. Б. Рахметов, О. М. Вергун, С. М. Ковтун-Водяницька та ін. Київ : Ліра-К, 2020. 338 с.
2. Ladizinsky G., Adler A. The origin of chickpea *Cicer arietinum* L. *Euphytica*. 1976. 25. P. 211–217. URL: <https://doi.org/10.1007/BF00041547>
3. Liang L., Wu J. An empirical method to account for climatic adaptation in plant phenology models. *International Journal of Biometeorology*. 2021. P. 1–14.
4. Rakhmetov D. B., Zaimenko N. V. (Ed.). Resistance of introduced and rare plants under conditions of climate change in Ukraine. Kyiv : Lira-K, 2022.
5. Zaimenko N. V., Rakhmetov D. B. (Ed.). Fundamental and applied aspects of the introduction and preservation of plants in the M.M. Gryshko National Botanical Garden of the NAS of Ukraine. Kyiv : Lira-K, 2022.

### **АКТУАЛІЗАЦІЯ ЕКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ**

**Реута А.В.**, здобувач освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

**Дерябіна І.О.**, здобувач освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

**Рокотянська В. О.**, кандидат сільськогосподарських наук Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г.Короленка

Проблематика еколого-валеологічного виховання здобувачів освіти на різних рівнях є досить актуальною і на сьогоднішній день, незважаючи на спектр наукових досліджень, методик та прийомів розширення свідомості щодо єдності людини і природи. Освітній процес в період війни ставить перед нами значущі завдання: виховати фізично і психологічно