

настий, вишня піщана. Досить багато рослин із Східної Азії – це магнолія кобус, кизильники, кельтерія, барбарис Юліана, софора японська, хеномелес японський, сакура, елеутерокок колючий, шипшина зморщена, оксамит амурський, ялиця цільнолиста, виноград амурський, клен маньчжурський, лимонник китайський. На жаль, на сьогодні ботанічний сад знаходиться у занедбаному стані. Нова територія ботанічного саду, створеного на місці колишніх кар'єрів, в основному зайнята аборигенними видами (вік 40-50 років).

Серед рекреаційних зон міста найбільшу площу займає Центральний парк культури й відпочинку ім. Лесі Українки. Рослинність парку створена штучно. У структурі паркових фітоценозів чітко прослідковується наявність трьох ярусів: високих дерев (ялина, береза, верба, ясен, клен, дуб, гірकोкаштан); підросту та підліску (молоді дерева ясена та липи, кущі бузини і ліщини) і трав'янистого ярусу (шпориш, осока, пирій, тимофіївка, молочай, конюшина). Майже усі представники флори є зональними для м. Луцька.

Парк культури й відпочинку імені 900-річчя Луцька – другий за розмірами і облаштованістю. Побудований на початку 80-х років і знаходиться в межах 33-го мікрорайону міста, у долині р. Сапалаївки. У цілому дана рекреаційна зона благоустроєна істотно гірше, ніж парк культури й відпочинку імені Лесі Українки.[1]

У Луцьку зелені насадження займають понад 500 га. Аналізуючи сучасний стан природно-заповідних та рекреаційних територій м. Луцька, доходимо до висновку, що всі вони зазнають інтенсивного антропогенного впливу. Більшість їх знаходиться в центрі міста та поряд з промисловими підприємствами і автомобільними шляхами.

Хоча Луцьк є одним з найзеленіших міст України, проте йому не вистачає якісних та впорядкованих рекреаційних зон, для комфортного відпочинку мешканців та гостей міста. Не вживаються заходи щодо збереження існуючих пам'яток дендрофлори як цінного спадку для майбутніх поколінь. У зв'язку з цим, у місті необхідно розширити та привести до належного стану мережу парків і скверів, вжити ряд заходів щодо збереження дерев-довгожителів.

Література

1. Мольчак Я.О., Фесюк В.О., Картава О.Ф. Луцьк: сучасний екологічний стан та проблеми. – Луцьк: РВВЛДТУ, 2003. – С. 115-119.
2. Михайлишин О. Палацово-паркові ансамблі Волині 2-ї половини XVIII – XIX століть. – Київ: 2000. – С. 92-93.
3. Майданець І. Жидичин. – Луцьк: Толстіхін Л.М, 1998. – С. 36-37.

УДК 581.522.4

Ст. наук. співроб. З.М. Лискович;
наук. співроб. О.О. Єфремова; наук. співроб. Т.М. Чуйко;
наук. співроб. С.Б. Рибак – Ботанічний сад УкрДЛТУ

ІНТРОДУКЦІЯ *CAMPANULA PERSICIFOLIA* L. У ЛЬВОВІ

Подано деякі результати інтродукції дзвоників природної флори Західного регіону України *Campanula persicifolia* L. в умовах Львова. Для успішного впровадження у культуру рослин природної флори важливим є вивчення біологічних особливостей розвитку у культурі, способів їх розмноження.

Ключові слова: інтродукція, природна флора, культура *Campanula*

*Z.M. Lyskovich; O.O. Efremova; T.M. Chouyco; S.B. Rybac – USUFWT***Introduction of *Campanula persicifolia* L. in Lviv**

The results of introduction of representative natural flora of Western Ukraine – *Campanula persicifolia* L. in Lviv conditions. Have been presented for the plants of natural flora to be successfully used in culture it's so important to study biological specificity of their development in culture, as well as the way of reproduction.

Keywords: introduction, natural flora, *Campanula persicifolia* L.

Дзвоники персиколісті у культурі відомі ще з 1544 р. [1], тепер забуті і практично не використовуються в озелененні. Інтродукцію дзвоників, як перспективних видів для озеленення сонячних і напівзатінених експозицій, проводили у Донецькому ботанічному саду.

Дзвоники персиколісті відомі як високодекоративні рослини, крім того, вони є харчовими, медоносними і використовуються в народній медицині як болетамувальний засіб.

У межах даного виду академік А. Федоров [3] виділяє три різновиди: *C. persicifolia* var. *calicina* A.DC.; *C. persicifolia* var. *striocarpa* Syrcisch; *C. persicifolia* var. *laevicaulis* et var. *lasiocarpa* Korch.

Для даного виду характерне повзуче кореневище. Прямостояче стебло, у природі висотою від 30 до 80 см, голе, інколи коротко опушене, у верхній частині розгалужене. Прикореневі листки черешкові, шкірясті, блискучі, пилчасті, продовгувато-кленоподібні, голі, верхні – лінійно-ланцетні, сидячі, голі, чергові. Квіток – 1-5, зібраних у просте рихле гроно. Віночок широкодзвоникуватий, довжиною до 40 мм, голубий або ліловий; трубочка чашечки гола. Коробочка яйцеподібна, гола, прямостояча, відкривається трьома дірочками при верхівці. Насіння дрібне, округле, коричневе. Маса 1000шт. 0,07 г. У 1 г міститься до 13 тис. насінин.

Дзвоники персиколісті – євро-сибірський вид поширений в Європі (крім Скандинавії, Данії, Англії, Арктики та крайнього Півдня), Західному Сибіру, Передкавказзі. Дзвоники персиколісті є екологічно пластичним видом: вони ростуть як у соснових лісах на піщаних ґрунтах, так і у вологих дібровах на темно-сірих суглинках та на лісових луках біля струмків [4].

У Розточчі, Малому Поліссі вони не утворюють пишних картин – трапляються поодинокі, відзначаються небагатоквітковим суцвіттям. На південно-західних схилах гори Лисої (на Золочівщині), які заросли злаковою рослинністю першого ярусу, трапляються розкішні куртини даного виду дзвоників.

За даними К. Малиновського [5], більш високі місцезростання дзвоників персиколістих у Карпатах пов'язані з верхньою межею смерекових лісів і криволіссям та виходами скель, як на горі Прилука (1540 м н.р.м.). Вид належить до лісових мезофітів, розеткових гемікрептофітів.

У ботанічний сад дзвоники персиколісті завезені у 1994 р. з гори Менчул живими рослинами (приживання становило 95 %). У культурі, де здійснюється прополювання, розпушення та штучне дощування у посушливий період, всі органи рослин відзначаються збільшеними розмірами. Крім того, з'являються нові ознаки квітки – від напівмахрової до махрової, а стебла стають міцнішими.

Отже, умови культури сприятливо впливають на рослини даного виду: збільшуються параметри деяких морфологічних ознак та кількість репродуктивних органів.

Багаторічні спостереження за ростом та сезонним розвитком дзвоника персиколістого в умовах культури ботанічного саду УкрДЛТУ показали, що весняне відростання розпочинається при встановленні стійкої температури повітря не менше $+3...5^{\circ}\text{C}$, що відповідає першій декаді квітня. Ріст стебла розпочинається з третьої декади квітня. Бутонізація – з другої декади травня, при встановленні середньодобової температури $+15^{\circ}\text{C}$, на цей час припадає найбільш інтенсивний ріст стебла. Початок цвітіння починається з першої декади червня і закінчується у другій декаді липня. Тривалість цвітіння рослин на ділянці – 30-40 днів, а однієї квітки – 5-8 днів. У суцвітті квітки розпускаються знизу до верху, при зрізі, у воді, бутони розпускаються повністю. Насіння починає достигати з другої декади липня (табл. 1).

Табл. 1. Біологічні особливості дзвоників персиколістих

Ознаки	Місцезростання	
	у природі	у культурі
Висота генеративного пагона, см	80,0 $\pm 0,3$	120,0 $\pm 0,3$
Ширина куща, см	30,0 $\pm 0,2$	70,0 $\pm 0,2$
Кількість квіток у суцвітті, шт.	3	5
Кількість бокових стебел у суцвітті, шт.	2	6

За терміном цвітіння дзвоник персиколісті належать до групи рослин весняно-літнього цвітіння. За характером ритмів розвитку – до весняно-осінньо-зелених. Листя зберігається до снігу, протягом зими відмирає і рослини перезимовують без зелених листків.

За тривалістю вегетації дзвоник персиколісті належать до тривало-вегетуючих з періодом розвитку 200 днів і більше.

У зв'язку з інтродукцією дзвоника персиколістого вихідним матеріалом для дослідження лабораторної та ґрунтової схожості служило насіння рослин, зібраних в умовах культури. Аналіз результатів показав, що свіжозібране насіння дзвоника персиколістого не має періоду спокою. У лабораторних умовах десемінація триває 10 днів, масове проростання настає на 20-30 день, схожість – 85,5-98,7 % (табл. 2).

Табл. 2. Проростання насіння дзвоників персиколістих у лабораторних та польових умовах (%)

У лабораторних умовах		У польових умовах
на дистильованій воді	у ґрунті	
98,7	85,9	76,5

У відкритий ґрунт насіння дзвоника персиколістого висівали у різний час: під зиму і навесні – у добре підготовлені грядки та у посівні ящики в теплицю. Високі результати отримали при висіві насіння у жовтні безпосередньо у відкритий ґрунт, яке зійшло на початку квітня. При весняній сівбі у ґрунт сіянці з'явилися на 20-25 день. Ґрунтова схожість насіння весняної і підзимової сівби була високою і становила 98,0 -98,5 %.

Табл. 3. Грунтова схожість насіння дзвоників персиколістих при різних строках сівби, %

Строки сівби насіння		
Свіжозібране	Весняний	Підзимовий
100	98,0	98,5

Із даних табл. 3 видно, що найвищу схожість має свіжозібране насіння, дещо меншу – насіння, висіяне під зиму та навесні.

Таким чином, вивчення ґрунтової схожості дзвоника персиколістого вказує на те, що насіння даного виду не потребує передпосівного обробітку.

Досліди з вегетативного розмноження дзвоників персиколістих проводили у відкритому ґрунті. У кожному варіанті брали 10 стеблових, листових і кореневих живців у трикратній повторності. Термін живцювання визначали залежно від ритму росту і розвитку рослин. Відбирали зелені живці довжиною 3-5 см з двома-трьома бруньками на початку вегетації, у період найбільш інтенсивного росту рослин; кореневі живці – довжиною 5-7 см з трьома-чотирма вузлами. Результати дослідів подано у табл. 4.

Табл. 4. Вкорінення зелених живців з різних частин рослин

Частина рослини	Вкорінення	Характеристика саджанців		
		висота надземної частини, см	кількість пагонів, шт.	довжина кореневої системи, см
Стебло	59,7	15,0	1,6	14,3
Корінь	53,4	15,1	1,9	17,7
Листя	70,8	20,4	1,0	15,3

Із даних табл. 4 видно, що розмноження дзвоників персиколістих листовими живцями дало найвищі результати (70,8 %), з утворенням кореневої системи на 12-й день.

Завдяки високій декоративності, можливості озеленення як відкритих сонячних, так і напівзатінених та затінених ділянок – дзвоники персиколісті заслуговують на широке впровадження у зелене будівництво.

Висновки:

- за характером ритмів розвитку дзвоники персиколісті належать до літньо-осінньо-зелених рослин, за тривалістю вегетації до триваловегетуючих, за терміном цвітіння – до весняно-літніх;
- насіння дзвоників персиколістих не потребує передпосівного обробітку, тому доцільно висівати свіжозібраним під зиму;
- умови культури сприятливо впливають на рослини даного виду: збільшуються параметри як вегетативних органів, так і репродуктивних;
- інтродукцію дзвоників персиколістих можна здійснювати трьома шляхами: переносом живих рослин із природних місць зростання в умови культури, насіннєвим та вегетативним розмноженням, але два останні – більш доцільні.

Література

1. **Антонюк Н.Є.** Багаторічні види дзвоників української флори в культурі в ЦРБС АН УРСР.// Інтродукція і акліматизація рослин на Україні. – К.: Наук. думка, 1977. – С. 27-30.
2. **Купина М.Г.** Колокольчики. – М.: Урожай, 1954. – 74 с.
3. **Федоров А.А.** Сімейство 158. Колокольчиковые// Флора СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1957, т.24. – С. 133-331.

4. Вісюліна О.Д. Родина 137. Дзвоникові – Campanulaceae Juss.// Флора УРСР. – К.: Вид-во АН УРСР, 1961, т.10. – С. 401-432.

5. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – К.: Наук. думка, 1980. – 280 с.

УДК 581.6,(477:83)

Ст. наук. співроб. В.П. Ткачик, канд. біол. наук;
студ. І.Б. Беген – Ін-т екології Карпат НАН України

ХАРАКТЕРИСТИКА ПОПУЛЯЦІЙ ВИДІВ РОДИНИ ORCHIDACEAE JUSS. УРОЧИЩА ГОРЬКИ ЗАПОВІДНИКА "РОЗТОЧЧЯ"

Охарактеризовано популяції видів родини Orchidaceae Juss. урочища Горьки заповідника "Розточчя". Наведено дані про їх ареали, характер розповсюдження особин у межах ареалів, чисельність, вікову структуру, урожайність плодів, фітоценотичну приуроченість. Зроблено висновок про необхідність активної охорони охарактеризованих популяцій.

Ключові слова: Orchidaceae Juss., популяція, фітоценоз, охорона.

*V.P. Tkachyk, Ph. Dr.; stud. I.B. Behen – Institute of Ecology of the Carpatians
NAS of Ukraine*

Populations of species of family Orchidaceae Juss. of Gorbky part in "Rostochcha" state reserve

Characteristic populations of species of family Orchidaceae Juss. of Gorbky part in "Rostochcha" state reserve. Here are provided data about it's areals, the character individuals dislocation in the areal's boundaries, quantity, age structure, fruits productivity, tical localization. The conclusion is made about taking measures necessity of active protection populations characterized.

Keywords: Orchidaceae Juss., population, phytocenosis, protection.

Одним із головних завдань заповідників є охорона рідкісних і зникаючих видів [10]. Вирішити це завдання можна шляхом організації їх охорони на популяційному рівні [1]. Рідкісними й зникаючими є усі орхідні (Orchidaceae Juss.) [2]. У заповіднику "Розточчя" зростає 15 видів цієї родини [9]. В урочищі Горьки ми встановили зростання шести видів. Їх вивчено на популяційному рівні за загальноприйнятими методиками [4, 6, 12].

Урочище майже відособлене від інших заповідних урочищ і тільки на невеликому проміжку межує з урочищем Заливки, яке характеризується специфічними екологічними умовами, зокрема, наявністю глибоких перезволожених торфів.

У літературі наведено різні визначення популяції. Найповнішим воно є у викладі О.В. Яблокова [14], в якому враховані найважливіші досягнення різних напрямів популяційної біології. Популяція, у його викладі, це природно-історична структурно-функціональна група особин. Встановлення меж таких популяцій є складним процесом, що потребує проведення досліджень на великій території. Проте, як зазначено у колективній праці "Жизнеспособность популяций" [1], термін популяція можна застосовувати як для функціональних груп особин, так і для будь-яких інших, довільно виділених сукупностей осо-