

Н.О. Стецюк, Т.В. Криворучко

ДО ПИТАННЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ РІДКІСНИХ СТЕПОВИХ ПЕРВОЦВІТІВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
Полтавський державний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка**Ключові слова:** *первоцвіти, Полтавська область, степи, інтродукція, охорона*

У статті дано оцінку успішної інтродукції рідкісних степових первоцвітів Полтавської області. Відмічено їх достатню морозо- та посухостійкість в умовах *ex situ*.

Для Полтавщини степова рослинність є зональною і до XVIII століття вона займала близько 80% вододілів області, але тепер її площі внаслідок деструктивної діяльності людини (розорювання, випалювання та ін.) займають до 1% серед природних екосистем. Нині, це окремі незначні за площею ділянки на крутосхилах балок та річкових долин, в основному, в їх верхніх та середніх частинах східної та південної експозицій.

Степи регіону характеризуються найбільшою флористичною різноманітністю та найвищими соціологічними показниками. Із 485 видів судинних рослин сучасної степової флори Полтавщини, 65 видів є рідкісними та малопоширеними, що складає близько третини усіх раритетів флори області [1]. Серед рідкісних степових рослин Полтавської області невід'ємною складовою флористичного різноманіття є степові первоцвіти (близько 20 видів).

За умов інтенсивного господарювання охорона видів у природних умовах (*in situ*), є ідеальним заходом збереження біорізноманіття. Степова флора та рослинність в області охороняється на території регіональних ландшафтних парків, ботанічних та ландшафтних заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ. Але такі заходи охорони не завжди можуть гарантувати їх подальше існування та історичний розвиток. Останнім часом, коли все більше видів рослин стають рідкісними та спостерігається скорочення площ природних біоценозів, усе більшої актуальності набувають активні форми збереження біорізноманіття. Тому з'явився і активно розвивається новий науковий напрямок, який називається охороною в умовах культури (*ex situ*). Він полягає у збереженні фітогенотипу за межами природних ареалів у вигляді живих рослин, насіння, культури тканин чи клітин у штучних умовах з метою їх подальшої інтродукції і репатріації в природне середовище [4].

Вирішення проблеми збільшення чисельності особин рідкісних і зникаючих видів трав'янистих рослин *ex situ* можна реалізувати шляхом моделювання ценопопуляцій в штучно створених фітоценозах [5]. Саме таким способом здійснюється збереження генофонду рідкісних степових первоцвітів Полтавської області на ділянках парку - пам'ятки садово-паркового мистецтва "Парк агробіостанції педуніверситету" м. Полтави (в таблиці ділянка 1), Полтавського обласного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді (далі –

Полтавський облЕНЦУМ (2), регіонального ландшафтного парку "Нижньоворсклянський" (3). Об'єктами інтродукції були види рослин, наведені у таблиці 1.

Серед інтродукованих нами первоцвітів більшість мають статус регіонально рідкісних (7 видів). Вони є представниками родин *Hyacinthaceae* (3 види), *Iridaceae*, *Ranunculaceae* (по 2), *Apocynaceae* та *Melanthiaceae* (по 1) [2]. Більшість інтродукованих первоцвітів – цибулинні чи бульбоцибулині ефемероїди, що легко культивуються. Для оцінки успішності інтродукції ми користувалися семибальною шкалою, запропонованою В.В. Бакановою [3]. Виявилося, що найкраще витримують умови перенесення в культуру цибулинні та бульбоцибулинні первоцвіти (табл. 1), дещо гірше – кореневищні. Але, в цілому, всі досліджувані дорослі особини в умовах культури регулярно квітнуть, плодоносять, є стійкими до місцевих кліматичних умов та не потребують регулярного поливу.

Для отримання успішних результатів інтродукції рідкісних рослин ми дотримувались таких принципів: ґрунти ділянки повинні бути максимально схожими до природних; вологість ґрунтів – відповідати вимогам рослин. Усі досліджені рослини можна розмножувати вегетативним та насіннєвим розмноженням, вони посухо- і морозостійкі.

Adonis vernalis та *A. wolgensis* розмножується насінням та вегетативним способом. У рослин насіння дозріває неодноразово: спочатку плоди на плодоніжках першого порядку, потім – другого та третього. У зв'язку з цим його збирають декілька разів. Насіння оточене міцним оплоднем, тому протягом зими його стратифікують у піщаному середовищі при температурі 3-5°C. Через те, що сіянці розвиваються повільно, застосовують розсадний спосіб розмноження. Для вегетативного розмноження придатні рослини 5-10-річного віку. Восени рослини викопують, відділяють від них землю і розрізають кореневище на 5-7 частин.

Bulbocodium versicolor розмножується як насінням, так і вегетативним способом, але при останньому способі дочірні особини з'являються досить рідко. Перше цвітіння спостерігається на 6-7-й рік після посіву, який проводять на глибину 1 см. Коробочки дозрівають протягом червня, де знаходиться 20-30 насінин. У латентному стані насіння перебуває 200 діб. Потребує холодної стратифікації. Насіння доцільно висівати у відкритий ґрунт зразу ж після дисемінації (насіння збирають коли коробочки жовтіють і почина-

Інтродуковані первоцвіти Полтавської області

Вид	Родина	Статус рідкості	Тип підземних пагонів	Тип вегетації	Оцінка інтродукції		
					Ділянки		
					1	2	3
<i>Adonis vernalis</i> L.	<i>Ranunculaceae</i>	*	Коротке кореневище	Літньо-зелений	5	-	-
<i>A. wolgensis</i> Stev.	<i>Ranunculaceae</i>	*	Коротке кореневище	Літньо-зелений	5	-	-
<i>Bellevalia sarmatica</i> (Pall. ex Georgi) Woronow	<i>Hyacinthaceae</i>	*	Цибулина	Ефемероїд	6	6	6
<i>Bulbocodium versicolor</i> (Ker-Gawl.) Spreng.	<i>Melanthiaceae</i>	**	Бульбо-цибулина	Ефемероїд	6	-	-
<i>Crocus reticulatus</i> Stev. ex Adam	<i>Iridaceae</i>	**	Бульбо-цибулина	Ефемероїд	6	-	-
<i>Hyacinthella leucophaea</i> (C. Koch.) Schur.	<i>Hyacinthaceae</i>	*	Цибулина	Ефемероїд	6	-	-
<i>Iris pumila</i> L.	<i>Iridaceae</i>	*	Коротке кореневище	Літньо-зелений	6	6	6
<i>Muscari neglectum</i> Guss	<i>Hyacinthaceae</i>	*	Цибулина	Ефемероїд	6	6	-
<i>Vinca herbacea</i> Waldst. et Kit.	<i>Apocynaceae</i>	*	Стрижнева коренева система	Літньо-зелений	5	-	-

* - види, занесені до списків регіонально рідкісних рослин, що охороняються в Полтавській області,
** - види, занесені до Червоної книги України.

ють розкриватись). Схожість його висока – 90-96%. Проростки мають один циліндричний листок, який у червні відмирає.

Crocus reticulatus ефективно розмножується насінним та вегетативним способами. Плодоносить у червні. В коробочці дозріває 10-25 насінин, світло-коричневого кольору. У латентному стані перебуває 50-60 діб. Проростає у вересні-жовтні, утворивши при цьому лише корінець. Сходи з'являються навесні. Вперше квітуть на 5-7-й рік, вегетативно розмножуються рідко шляхом формування дочірніх бульбоцибулин, а також поділом материнської бульбоцибулини на 2-3 дочірніх.

Bellevalia sarmatica розмножується як насінним, так і вегетативним способом. Плодоносить у травні-червні. В коробочці дозріває 5-7 насінин чорного кольору. Проростання переважно весняне, надземне. Сходи з'являються в квітні. Вперше квітуть на 5-7-й рік, вегетативно розмножуються досить рідко шляхом формування дочірніх цибулин, а також поділом материнської цибулини на дочірні.

Hyacinthella leucophaea розмножується за допомогою насінневого і вегетативного розмноження. Насіння чорного кольору. Одна сторона плоска, решта видовжено-округла, довжиною до 2 мм. Проростки можуть з'являтися восени, а також навесні. У вересні-жовтні утворюються лише корінці, на поверхню ґрунту проросток не виходить. Вперше квітуть на 5-7-й

рік, вегетативно розмножуються шляхом формування дочірніх цибулин, а також поділом материнської цибулини на 2-3 дочірніх.

Muscari neglectum розмножується за допомогою насінневого та вегетативного розмноження. Насіння чорного кольору. Поверхня шорсткувата, за формою видовжено-овальне, одна сторона загострена, довжина 2,5 мм. Проростки складаються із зеленого циліндричного сім'ядольного листочка і корінця. Сім'ядоля з насінною шкіркою виноситься на поверхню і виконує функцію асиміляції. Вперше квітуть на 5-7-й рік, вегетативно розмножуються шляхом формування дочірніх цибулин, а також поділом материнської цибулини на 2-3 дочірніх.

Iris pumila розмножується насінням та вегетативно. Його збирають, коли коробочки починають розтріскуватись. Насіння висівають зразу після збирання на глибину 2-3 см. Якщо насіння висіяти навесні, то воно зійде наступного року. Для кращого проростання насіння взимку протягом місяця або двох проморожують під снігом. Цвітуть рослини на 2-3 рік після посіву [6].

Vinca herbacea розмножують переважно вегетативно: поділом куща чи пагонів.

У результаті багаторічних досліджень процесу інтродукції рідкісних степових первоцвітів доходимо висновку, що збереження рослин в умовах культури на території природно-заповідних (РЛП "Нижньовор-

склянський", парку-пам'ятки садово-паркового мистецтва "Парк агробіостанції Полтавського педуніверситету) та навчальних (Полтавський облЕНЦУМ) установ є ефективним і належить до активних методів охорони рідкісних та зникаючих видів шляхом їх інтродукції, а в подальшому - репатріації. Такі дослідження потребують моніторингового підходу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байрак О.М., Сотуга О.В. Збереження флористичного різноманіття степів Полтавщини крізь призму біоетики // "Біоетика: сучасний стан та перспективи розвитку": Матеріали Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції. - Полтава, 2006. - С.193-195.
2. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. - Полтава, 2005. - 248с.
3. Баканова В.В. Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта. К.: Наукова думка, 1984. - 155с.
4. Заповідна справа в Україні: Навчальний посібник. / За загальною редакцією М.Д. Гродзинського, М.П. Стеценка. - К.: 2003. - С.81-82.
5. Мельник В.И. Охрана редких видов растений ex situ // Интродукция и акклиматизация растений. - 1991. - Вып. 15. С. 14-46.
6. Собко В.Г. Науки заповідне зілля. - К.: Фітосоціоцентр, 2005. - 452 с.

Надійшла 19.03.2008р.

Н.О. Стецюк, Т.В. Криворучко

К вопросу сохранения редких степных первоцветов Полтавской области

В статье произведена оценка успешности интродукции редких степных первоцветов Полтавской области. Отмечена их достаточная морозо- и засухостойкость в условиях ex situ.

Ключевые слова: первоцветы, Полтавская область, интродукция, степи

N.O. Stetsjuk, T.V. Krivoruchko

To a question of protection of rare steppe first-flowers in Poltava region

The study of evaluate successful introduction of rare steppe first-flowers of Poltava region are made. The sufficient frost-, drought-resistant in the conditions of ex situ are researched.

Key words: first-flower, Poltava region, introduction, steppe

Відомості про авторів:

Стецюк Наталія Олексіївна, к.біол.н., доцент завідувач кафедри екології та охорони довкілля Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка;

Криворучко Тетяна Володимирівна, асистент кафедри екології та охорони довкілля Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Адреса для листування:

Наталія Олексіївна Стецюк, 36000, м. Полтава, вул. Остроградського, 2. Тел.: (05322) 22891

УДК 582.635.581.16

Ю.О. Рум'янков

ГРУНТОВА СХОЖІСТЬ ІНТАКТНОГО ТА ОЧИЩЕНОГО НАСІННЯ ВИДІВ РОДУ *Celtis* L.

Національний дендрологічний парк "Софіївка" НАН України

Ключові слова: *Celtis* L., оплодень, насіння, схожість

Вивчали вплив оплодня на ґрунтову схожість насіння трьох видів роду *Celtis* L.: *C. caucasica* Willd., *C. crassifolia* Lam., *C. occidentalis* L. Виявлено необхідність видалення оплодня перед сівбою.

Саджанці деревних рослин, вирощені з насіння в умовах інтродукції мають ряд переваг. Вони більш довговічні, формують добре розвинену кореневу систему, мають сильнішу енергію росту, краще витримують пересаджування та пристосовуються до нових умов середовища [1,5].

У насадженнях Національного дендрологічного парку "Софіївка" протягом 50-115 років ростуть дерева *Celtis caucasica* Willd., *C. crassifolia* Lam. і *C. occidentalis* L. і на даний час знаходяться у плодоносному віці [7, 8], що забезпечує можливість використання насінневого способу для розмноження даних видів і отримання садивного матеріалу.

За даними І.С. Косенка [4], ґрунтова схожість окремих культур значно вища при осінній сівбі інтактним насінням. Тому було проведено дослідження з виявлення впливу оплодня на ґрунтову схожість видів роду *Celtis*.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження впливу оплодня на ґрунтову схожість насіння видів роду *Celtis* виконували у Національному дендрологічному парку "Софіївка" НАН України. При виконанні дослідів з насінневого розмноження користувалися рекомендаціями Д.В. Воробйова [2].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Плоди каркасу досягають у вересні і лишаються на дереві до глибокої зими. За даними Д.В. Воробйова [2], максимальну ґрунтову схожість має насіння, зібране у жовтні. В умовах Національного дендрологічного парку "Софіївка" НАН України, враховуючи показники стиглості плодів, їх збирання проводили у другій половині листопада. У цей час дерева вже перебувають у безлистомому стані, що полегшує процес збирання.

Плід каркасу – невелика куляста або яйцеподібна кістянка [3]. Оплодень кістянки складається з трьох різних