

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
РАДА БОТАНІЧНИХ САДІВ ТА ДЕНДРОПАРКІВ УКРАЇНИ  
НАУКОВИЙ ЦЕНТР ЕКОМОНІТОРИНГУ ТА БІОРИЗНОМАНІТТЯ МЕГАПОЛІСУ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ БОТАНІЧНИЙ САД ім. М. М. ГРИШКА



# РОЛЬ БОТАНІЧНИХ САДІВ І ДЕНДРОПАРКІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА ЗБАГАЧЕННІ БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ

Матеріали міжнародної наукової конференції

(Київ, 28-31 травня 2013 р.)

Київ  
2013

**ЗБЕРЕЖЕННЯ ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ СТЕПОВИХ ЕКОСИСТЕМ У  
КРИВОРІЗЬКОМУ БОТАНІЧНОМУ САДУ**

*Кучеревський В. В., Шоль Г. Н., Провоженко Т. А.*

*Криворізький ботанічний сад НАН України*

Збереження фіторізноманіття на сьогодні є одним із пріоритетних завдань ботанічних садів, а збереження та відновлення рідкісних, ендемічних, реліктових видів, що підлягають збереженню *ex-situ*, є одним із перспективних заходів активної охорони. Особливо це стосується регіонів з надзвичайно високим та різноякісним антропогенним впливом, що призвів до глибоких, а, місцями, і катастрофічних змін у рослинному покриві. До таких регіонів належить Правобережне степове Придніпров'я, а саме – Криворізький залізорудний басейн, індустріальним центром якого є м. Кривий Ріг.

Для вирішення екологічних проблем Криворіжжя та збереження біорізноманіття на урбанізованих територіях було створено Криворізький ботанічний сад. Територія ботанічного саду розміщена на пологих схилах балки Приворотної басейну р. Саксагань.

Збереження різноманіття фітобіоти, зокрема її раритетного елементу, в Криворізькому ботанічному саду НАН України проводиться в експозиціях «Різотравно-типчакowo-ковилові степи Правобережного степового Придніпров'я», «Ковила Укра-

їни» і «Рідкісні та зникаючі види рослин лісових екосистем степової зони України», колекції «Рідкісні та зникаючі види рослин Правобережного степу».

Експозиція «Різнотравно-типчакково-ковилдові степи Правобережного степового Придніпров'я» розміщена на схилах трьох відрогів балки «Приворотна» і займає площу 15 га. До заповідання ця територія використовувалась як рекреаційна зона м. Кривого Рогу. Окрім того, тут випасалась велика рогата худоба, пологі схили балки використовувались під городи тощо. Територія балки стала місцем відновлення регіональної степової рослинності, моделювання найбільш поширених рідкісних степових угруповань зі *Stipa capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr., *S. grafiana* Steven., *S. asperella* Klokov et Ossyczynjuk та *S. ucrainica* P. Smirna., *Amygdalus nana* L., *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woronow. На сьогодні в цих угрупованнях зростає 451 вид судинних рослин; з них охоронюваних – 59, серед яких 12 видів, включених до Червоної книги України.

У результаті проведених робіт відновлені популяції: *S. lessingiana*, *S. capillata*, *S. grafiana*, *S. asperella*, *S. ucrainica*, *Chrysocyathus wolgensis* (DC.) Holub, *Ch. vernalis* (L.) Holub, *Crocus reticulatus* Steven ex Adams, *Astragalus dasyanthus* Pall., *Pulsatilla bohemica* (Skalicky) Tzvelev, *Anemone sylvestris* L. та ряду інших регіонально рідкісних рослин.

Колекція «Рідкісні та зникаючі види рослин Правобережного степу» створена у 1985 році та розміщена на похилому схилі південної експозиції на площі 0,5 га. Первинний інтродукційний матеріал збирався у природних ценозах. Більшість видів представлена декількома популяціями. Збереження рідкісних видів проводиться у моно- та багатовидових культурах. У колекції представлено 219 рідкісних та зникаючих видів степових екосистем Правобережного степу різного соціологічного статусу: видів Червоної книги України – 78; Світового Червоного списку – 20; Європейського Червоного списку – 19; видів, що охороняються Бернською конвенцією, – 5; CITES – 1, регіонально рідкісних – 134 види. У тому числі в колекції представлені види, що зберігаються в культурі лише у Криворізькому ботанічному саду: *Cymbochasma borysthenica* (Pall. ex Schlecht.) Klokov et Zoz., *Chamaecytisus graniticus* (Rehman) Rothm., *Caragana scythica* (Kom.) Pojark., *Genista scythica* Pacz., *Sedum borrissovae* Balk., *Eremogone cephalotes* (M. Bieb.) Fenzl тощо.

Експозиція «Ковила України» почала створюватися за рішенням Ради ботанічних садів і дендропарків України з 2005 року. За цей час була розроблена Концепція створення національної колекції видів роду *Stipa* L. України, план експозиції, зібраний насіннєвий матеріал з усіх степових регіонів України, обгрунтовані принципи та способи збереження видів ковили *ex-situ*. Будівництво завершено у 2011 році в процесі виконання науково-технічного проекту «Створення національної колекції видів роду Ковила (*Stipa* L.) як спосіб збереження біорізноманітності флори в умовах посиленого антропогенного пресу».

В основу побудови колекції нами були покладені фітоценотичний, флористичний, популяційний, систематичний, екологічний, естетичний принципи та використані такі методи та прийоми збереження рідкісних та зникаючих рослин природної флори: 1) метод монокультур; 2) метод створення модельованих штучних ценозів, що базується на флорогенетичній та фітоценотичній основі та екологічному принципі диференціації екологічних ніш і взаємній доповнюваності видів у фітоценозах; 3) метод введення зникаючих видів у природну рослинність ботанічних садів; 4) ме-

тод створення та інтродукції рослинних угруповань, що базується на екологічному принципі відповідності еколого-ценотичній конструкції угруповань, які створюються, зональним типам біогеоценотичних структур.

При розміщенні споріднених видів, аби запобігти міжвидовому схрещуванню, використовувався принцип просторової ізоляції. Проектне рішення колекції виконане з урахуванням методів збереження рідкісних та зникаючих видів рослин.

Для підтримки внутрішньо-популяційного генетичного різноманіття інтродукційних популяцій видів ковили збір насінневого матеріалу проводили в межах популяцій не менше, ніж зі 100 особин та не менше, ніж з 5 популяцій різних географічних регіонів України. На сьогодні колекція налічує 16 видів ковили, які представлені 286-ма зразками з різних регіонів України.

Експозиція «Рідкісні та зникаючі види рослин лісових екосистем степової зони України» розміщена у штучно створеному лісовому масиві із *Quercus robur* L. В експозиції представлені рідкісні види байрачних лісів України: *Aconitum nemorosum* M. Bieb. ex Rechb., *A. rogoviczii* Wissjul., *Fritillaria ruthenica* Wikstr., *Scilla siberica* Haw., *S. bifolia* L., *Corydalis cava* (L.) Schweigg. et Korte, *Gymnospermium odessanum* (DC.) Takht. тощо. Тут зростає 49 видів рослин, з них – 10 видів Червоної книги України, а решта – регіонально рідкісні.

Загалом колекція степових видів флори України нараховує понад 600 видів, з них 187 – охоронюваних на різних рівнях. У колекції представлені види, які в природних умовах презентовані 1-10 популяціями і яким може загрожувати зникнення. Колекції видів рослин степових екосистем України є базою для отримання насінневого матеріалу для їхньої реінтродукції у природні місцезростання та відновлення степової рослинності на антропогенно та техногенно порушених землях.

Опрацьований на залізородних відвалах Криворіжжя метод створення рослинних угруповань шляхом висівання суміші домінантних видів зональних степів показав можливість використання видів роду *Stipa* для їх рекультивациі. Насіння ковили у суміші з іншими злаками (*Festuca valesiaca* Gaudin, *Koeleria cristata* (L.) Pers., *Melica transsilvanica* Schur) та різнотрав'ям (*Crambe pontica* Steven ex Rupr., *Hyssopus officinalis* L., *Securigera varia* (L.) Lassen тощо) висівалося восени або навесні. Створені цим методом ковилові угруповання у подальшому самостійно поширюються і виконують протієрозійну функцію.