



ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ ТА ІНТРОДУКЦІЙНИХ ПОПУЛЯЦІЙ *ALLIUM URSINUM* L. І *TULIPA QUERCETORUM* KLOK. ET ZOZ

О.В. СВИСТУН

Уманська сільськогосподарська академія
Україна, 20300 Умань, п/в Софіївка, 5

Наведено результати порівняльного вивчення популяцій 2 рідкісних видів флори України *Allium ursinum* L. та *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz у природних місцезростаннях та в штучно створених лісових фітоценозах. Охарактеризовано основні параметри природних та інтродукційних популяцій зазначених видів. Показано ефективність охорони рідкісних видів рослин *ex situ* шляхом моделювання їх інтродукційних популяцій у штучно створених лісових фітоценозах.

Моделювання популяцій рідкісних та зникаючих видів рослин у штучно створених фітоценозах — один із найперспективніших методів їх охорони *ex situ* [2]. Показником його успішності є подібність вікової структури інтродукційних популяцій до природних. З метою визначення ефективності охорони рідкісних видів флори України у штучно створених фітоценозах нами проводилось порівняльне вивчення природних та інтродукційних популяцій двох рідкісних видів, внесених до Червоної книги України [4], — *Allium ursinum* L. та *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz. Дослідження проводились у Чорному лісі (заказник загальнодержавного значення Чорноліський Знам'янського р-ну Кіровоградської обл.) та на ботаніко-географічній ділянці "Ліси рівнинної частини України" в Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України (НБС НАН України). Під час проведення польових досліджень використовувались методичні рекомендації, викладені в роботі О.В. Смирнової [3].

Allium ursinum — європейсько-малоазійсько-кавказький вид, ареал якого охоплює простір від Англії та південно-західної частини Скандинавського півострова до Західного Середземномор'я, Балканського півострова, Малої Азії та Кавказу [3]. В Україні, як і в Білорусі та на європейській частині

Росії вид поширений поблизу північно-східної межі ареалу. *Allium ursinum* зростає у широколистяних (букових, грабових та дубових) лісах.

За нашими спостереженнями, у Чорному лісі *Allium ursinum* зростає в 100-річному дубовому лісі. Деревостан двоярусний. Перший ярус утворений *Quercus robur* L. Середня висота дерев становить 28 м, середній діаметр стовбурів — 50 см, зімкненість крон — 0,8. Другий ярус утворений *Acer platanoides* L., *Acer campestre* L., *Carpinus betulus* L., *Tilia cordata* Mill. У підліску трапляються *Corylus avellana* L., *Euonymus verrucosa* Scop. Проективне покриття трав'яного покриву — 80 %. У ньому домінує *Carex pilosa* Scop. У ранньовесняній синузії окрім *Allium ursinum* є *Ficaria verna* Huds., *Corydalis cava* (L.) Schweigg et Koerte, *Anemone ranunculoides* L., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Scilla sibirica* Haw.

У спектрі онтогенетичних станів популяції *Allium ursinum* представлені генеративні рослини — 28 особин на 1 м², іматурні — 35, віргінільні — 131, ювенільні — 1362. Таким чином, дана популяція є повночленною, з лівостороннім спектром онтогенетичних станів. Щільність цієї популяції становить 1556 особин на 1 м². Для порівняння зазначимо, що близькі показники щільності популяцій цього виду зафіксовані для грабових лісів Центральної Європи — 2297 особин на 1 м²,



букових лісів Закарпаття — 2038, грабових лісів Канівського заповідника — 1177—1836 особин на 1 м² [3].

На ботаніко-географічну ділянку “Ліси рівнинної частини України” НБС НАН України *Allium ursinum* був завезений в 1969 р. цибулинами (3000 особин) із П’ятницького лісництва Вінницької обл. [1]. Цибулини були висаджені на виділі “Букова діброва”, який моделює найбагатіші за видовим складом рівнинні широколистяні ліси заходу України. На цій ділянці збереглися окремі дерева *Quercus robur*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior* L., вік яких 200—300 років, середня висота дерев становить 30 м, середній діаметр стовбурів — 1 м. Другий ярус — штучного походження. Деревя були висаджені протягом 1946—1953 рр. У цьому ярусі домінують *Quercus robur*, *Quercus petraea* (Mattuschka) Liebl, *Fagus sylvatica* L., трапляються *Carpinus betulus*, *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus* L., *Acer tataricum* L., *Sorbus torminalis* (L.) Crantz та деякі інші види. Середні параметри другого ярусу деревостану: висота — 18—20 м, діаметр стовбурів — 25 см. Підлісок утворений *Corylus avellana*, *Cornus mas* L., *Viburnum opulus* L., *Sambucus nigra* L., *Staphylea pinnata* L. Формування трав’яного покриву почалось у 1963 р. і продовжується до цього часу. Домінантами трав’яного покриву є *Asperula odorata* L., *Stellaria holostea* L., *Asarum europaeum* L. Рідкісні види флори України *Allium ursinum*, *Crocus heuffelianus* Herb., *Galanthus nivalis* L., *Leucojum vernalis* L., *Aconitum lasiostomum* Reichenb., *Astrantia major* L. утворили гомеостатичні інтродукційні популяції, які здатні без впливу людини не лише утримувати зайняту територію, але й розширювати свої площі.

Інтродукційна популяція *Allium ursinum* характеризується таким спектром онтогенетичних станів: генеративних рослин — 75 особин на 1 м², іматурних — 20, віргінільних — 58, ювенільних — 320. Таким чином, сформувалась гомеостатична інтродукційна популяція, яка за спектром онтогенетичних станів близька до природних популяцій. Її щільність становить 407 особин на 1 м². Цей показник дещо нижчий, ніж щільність при-

родних популяцій, однак для інтродукційної популяції, яка перебуває у стадії становлення, він є досить високим.

Tulipa quercetorum Klok. et Zoz (*Tulipa biebersteiniana* v. *nemoralis*) — східноєвропейський вид, який в Україні поширений на східній межі ареалу, переважно в Лівобережному Лісостепу та Степу. У Правобережному Лісостепу він трапляється у вигляді окремих локалітетів, один з яких приурочений до заказника Чорноліський. Тут вид зростає в дубово-грабовому лісі. Зімкненість крон досягає 0,7, середня висота деревостану — 25 м, середній діаметр стовбурів — 40 см. Деревостан одноярусний. Окрім домінантів *Quercus robur* та *Carpinus betulus* L. до його складу входять *Acer platanoides*, *Acer campestre* L., *Acer tataricum* L., *Fraxinus excelsior* L. Підпіст утворюють *Acer tataricum* та *Fraxinus excelsior*. Підлісок відсутній. Проективне покриття трав’яного покриву становить 30 %. Його домінантами є *Asarum europaeum*, *Stellaria holostea*, *Galium apparine* L. До складу трав’яного покриву входять також *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande, *Geum urbanum* L. Ранньовесняну синюзію утворюють *Ficaria verna*, *Mercurialis perennis* L., *Pulmonaria obscura* Dumort, *Polygonatum multiflorum* (L.) All, *Scilla sibirica* Haw. та *Tulipa quercetorum*.

Tulipa quercetorum рівномірно поширений по всьому лісовому масиву. Щільність його популяції становить 58 особин на 1 м². Спектр онтогенетичних станів повночленний. У ньому представлені рослини генеративні — 1 особина на 1 м², іматурні — 18, віргінільні — 30, ювенільні — 9 особин на 1 м². Як і у більшості популяцій цього виду [3], максимум у спектрах онтогенетичних станів припадає на іматурні рослини.

У НБС НАН України популяція *Tulipa quercetorum* змодельована на виділі “Східна (паклонова) діброва” на ботаніко-географічній ділянці “Ліси рівнинної частини України”. Цей виділ моделює широколистяні ліси східної частини України. Основа деревних насаджень була створена в 1946 р. У деревостані домінує *Quercus robur*, трапляються *Acer platanoides*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata*, *Ulmus laevis* Pall. Середня висота деревоста-



ну становить 18 м, середній діаметр стовбурів — 20—30 см. Добре розвинений підлісок з *Corylus avellana*, *Rhamnus cathartica* L., *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*. У трав'яному покриві домінує *Vinca minor* L. Ранньовесняну синузю утворюють *Corydalis marshalliana* Pers., *Scilla sibirica*, *Tulipa quercetorum*.

Особини *Tulipa quercetorum* були завезені з околиць Харкова в 1967 р. і висаджені по 20—25 особин на 1 м². Зараз у пакленовій діброві на 1 м² зростає 50—100, місцями — 300 особин виду [2]. У спектрі онтогенетичних станів на генеративні рослини припадає 10, іматурні — 50, віргінільні — 20, ювенільні — 20 %. *Tulipa quercetorum* розмножується вегетативно. Середня швидкість розростання його вегетативних органів 15—18 см за рік, потенційна вегетативна репродуктивність вегетативних органів — 2—6 діаспор за рік [3]. Завдяки високому репродуктивному потенціалу виду він у штучно створеному фітоценозі утворив гомеостатичну інтродукційну популяцію, спектр онтогенетичних станів якої близький до такого популяцій виду в природних місцезростаннях.

Проведені нами дослідження підтверджують ефективність охорони рідкісних видів рослин *ex situ* шляхом моделювання їх інтродукційних популяцій у штучно створених лісових фітоценозах.

1. Антонюк Н.Є. Ліси рівнинної частини України (Полісся та Лісостеп) // Рідкісні рослини флори України в культурі. — К.: Наук. думка, 1982. — С. 6—51.
2. Мельник В.И. Охрана редких видов растений *ex situ* // Интродукция и акклиматизация растений. — 1991. — Вып. 15. — С. 14—16.

3. Смирнова О.В. Структура травяного покрова широколиственных лесов. — М.: Наука, 1987. — 208 с.
4. Червона книга України. Рослинний світ. — К.: Укр. енцикл., 1996. — 608 с.

Надійшла 17.03.2000

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ПРИРОДНЫХ И ИНТРОДУКЦИОННЫХ
ПОПУЛЯЦИЙ *ALLIUM URSINUM* L.
И *TULIPA QUERCETORUM* KLOK. ET ZOZ

О.В. Свистун

Уманская сельскохозяйственная академия,
Украина, Умань

Представлены результаты сравнительного изучения популяций 2 редких видов флоры Украины *Allium ursinum* L. и *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz в естественных местообитаниях и в искусственно созданных лесных фитоценозах. Охарактеризованы основные параметры естественных и интродукционных популяций указанных видов. Показана эффективность охраны редких видов растений *ex situ* путем моделирования их интродукционных популяций в искусственно созданных лесных фитоценозах.

COMPARATIVE DESCRIPTION
OF THE NATIVE AND INTRODUCTIVE
POPULATIONS OF *ALLIUM URSINUM* L.
AND *TULIPA QUERCETORUM* KLOK. ET ZOZ

O.V. Svistun

Uman Agricultural Academy, Ukraine, Uman

The results of comparative study of populations of two rare species of Ukrainian flora *Allium ursinum* L. and *Tulipa quercetorum* Klok. et Zoz in natural habitats are presented. The main parameters of native and introductive population of these species are characterised. The modeling of the populations of rare species of plants in artificial forest ecosystems as a method of their *ex situ* protection are considered.