
Funded
by the European Union
and the Council of Europe



COUNCIL OF EUROPE



Implemented
by the Council of Europe

**СУДИННІ РОСЛИНИ
СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ
ПІД ОХОРОНОЮ БЕРНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ**



**VASCULAR PLANTS
OF THE EMERALD NETWORK
OF UKRAINE UNDER PROTECTION
OF THE BERN CONVENTION**

**МІНІСТЕРСТВО ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ УКРАЇНИ
БЛАГОДІЙНА ОРГАНІЗАЦІЯ ІНТЕРЕКОЦЕНТР
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ**

**СУДИННІ РОСЛИНИ
СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ
ПІД ОХОРОНОЮ
БЕРНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ**

За редакцією
доктора біологічних наук, професора В.А. Соломахи

Київ 2016

**MINISTRY OF ECOLOGY AND NATURAL RESOURCES OF UKRAINE
CHARITABLE ORGANIZATION INTERECOCENTRE
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY OF
NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE**

**VASCULAR PLANTS
OF THE EMERALD NETWORK
OF UKRAINE UNDER PROTECTION
OF THE BERN CONVENTION**

Editor - Doctor of Biological Sciences, Professor V. A. Solomakha

Kyiv 2016

УДК [502.211:581.9](477)
ББК 20.1+28,5
Б48

Судинні рослини Смарагдової мережі України під охороною Бернської конвенції /
Колектив авторів під ред. В.А. Соломахи. – Київ, 2016. –

В книзі охарактеризовано 52 види судинних рослин із Резолюції 6 (1998) Бернської конвенції, для збереження яких створюється Смарагдова мережа України. Представлена інформація щодо Смарагдової мережі і процесу її створення в Україні та сучасний стан поширення зазначених видів. На кожний вид подано його детальну характеристику, яка супроводжується кольоровим фото та картою його поширення, з відміткою на карті об'єктів Смарагдової мережі та їх меж.

Книга розрахована на професійних ботаніків, екологів, працівників природоохоронних організацій, викладачів вузів та студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів, вчителів біології.

Рекомендовано до друку вченою радою
Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України

Рецензенти:

М.М. Федорончук, доктор біологічних наук
(Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України)

П.Є. Булах, доктор біологічних наук
(Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України)

Ця книжка надрукована з використанням коштів Спільної програми між Європейським Союзом та Радою Європи щодо підготовки Смарагдової мережі природоохоронних територій, Фаза II. Викладені в книжці погляди ні в якому разі не можуть бути використані для відображення офіційної позиції Європейського Союзу чи Ради Європи.

UDC [502.211:581.9](477)
BBK 20.1+28,5
B48

Vascular plants of the Emerald Network of Ukraine under protection of the Bern Convention / group of authors, editor of V. A. Solomakha. – Kyiv, 2016. –

The book described 52 species of vascular plants from the Resolution 6 (1998) of the Bern Convention, which are subject to conservation by the Emerald network of Ukraine. The information about current state and processes on setting-up of the Emerald Network in Ukraine and modern state of species distribution is presented. Each species is describes in details with a color picture, distribution map and boundaries of Emerald sites.

The books aimed for botanists, environmentalists, NGOs, university professors and students, teachers of biology and others.

Recommended for publication by the Academic Council
the M. G. Kholodny Institute of Botany of the NAS of Ukraine

Referees:

M. M. Fedoronchuk, Doctor of Biological Sciences
(M. G. Kholodny Institute of Botany of the NAS of Ukraine)

P. Ye. Bulakh, Doctor of Biological Sciences
(M.M. Gryshko National Botanical Garden of NAS of Ukraine)

This book has been published using funds of a Joint Programme between the European Union and the Council of Europe for the Preparation of the Emerald Network of Nature Protection Sites, Phase II. The views expressed here can not be used by no means to display the official opinion of the European Union or the Council of Europe.

Зміст

Передмова

Умовні позначення та скорочення

1. Створення та функціонування Смарагдової мережі (Л.Д. Проценко, О.В. Кохан)

- 1.1. Правові засади виконання Бернської конвенції в Україні щодо Смарагдової мережі
- 1.2. Правові засади створення Смарагдової мережі
- 1.3. Зв'язок Смарагдової мережі з мережею Natura 2000 та з Загальноєвропейською екологічною мережею
- 1.4. Створення Смарагдової мережі в Україні
- 1.5. Збереження видів та оселищ
 - 1.5.1. Терміни
 - 1.5.2. Моніторинг
 - 1.5.3. Режими збереження видів та оселищ європейського значення

2. Рослини з Бернської конвенції та додатків до неї в Смарагдовій мережі України (Т.Д. Соломаха)

3. Характеристика видів судинних рослин, які зберігаються в об'єктах Смарагдової мережі України

Список література

Список Смарагдових об'єктів України

Показчик українських назв видів рослин Додатків до Бернської конвенції, які трапляються в об'єктах Смарагдової мережі України

Показчик латинських назв видів рослин Додатків до Бернської конвенції, які трапляються в об'єктах Смарагдової мережі України

Content

Introduction

Conventional signs and abbreviations

1. Creation and function ing of the Emerald Network (L.D.Protsenko, O.V.Kokhan)

- 1.1. Legal basis of implementation of the Bern Convention in Ukraine on the Emerald Network
- 1.2. Legal basis of creation of the Emerald Network
- 1.3. Connection of the Emerald network with Natura 2000 network and European ecological network
- 1.4. Creation of the Emerald Network in Ukraine
- 1.5. Conservation of species and habitats
 - 1.5.1. Terms
 - 1.5.2. Monitoring
 - 1.5.3. Regimes of preservation of species and habitats of European importance

2. Plants of the Bern Convention and its appendixes in the Emerald Network in Ukraine (T.D. Solomakha)

3. Characteristic of vascular plants species, which are preserved in the sites of Emerald network of Ukraine.

References

List of the Emerald objects of Ukraine

Index of Ukrainian names of plant species of the Bern Convention Appendix esoccurring in the Emerald Network sites of Ukraine

Index of Latin names of plant species of the Bern Convention Appendixes occurring in the Emerald Network sites of Ukraine

ПЕРЕДМОВА

Впродовж останнього півстоліття науковою спільнотою світу, жодній із проблем не приділялося стільки уваги, як стану довкілля й насамперед проблемам охорони природи. Слід лише згадати Конференцію ООН 1992 р., яка відбулася в Ріо-де-Жанейро й в якій прийняли участь керівники 179 країн світу. Крім того, в кінці ХХ ст. європейськими державами була укладена низка інших міжнародних угод, спрямованих на збереження біорізноманіття. В становленні України як європейської держави, в міжнародно-правовому регулюванні проблеми збереження довкілля, важливою умовою було використання досвіду інших країн щодо формування дієвої законодавчої бази в справі охорони раритетної компоненти флори країни. Отже, завдяки цьому Україною були ратифіковані всі основні природоохоронні міжнародні конвенції. Серед них особливе місце належить Конвенції про охорону дикої флори, фауни та природних середовищ існування в Європі, так званій Бернській конвенції, яка була прийнята в Берні в 1979 р. і ратифікована Україною в 1996 р. Тим самим Україна взяла на себе зобов'язання, передбачені зазначеною конвенцією, зокрема щодо охорони тварин, рослин та їх оселищ. До Додатку I Бернської конвенції були внесені види, які значно скоротили свої ареали поширення, або знаходяться під загрозою зникнення в Європі. Пізніше в рамках Конвенції була прийнята Резолюція №6 (1998) “щодо переліку видів, які потребують особливих заходів щодо збереження оселищ”. Резолюція містить більше видів, ніж перелічено в Додатку 1 до Бернської конвенції, з іншої сторони, деякі види з Додатку 1 не ввійшли до Резолюції 6 (1998), таким чином, вони частково перекриваються. В Резолюції є присутні види, які поширені на території України й визнані такими, що мають тенденцію до скорочення своїх ареалів. Згідно з Бернською конвенцією охорона та збереження біорізноманіття в країні являється одним із пріоритетних завдань сучасної ботанічної науки поряд з іншими глобальними стратегіями збереження різноманіття судинних рослин.

Об'єктом нашої роботи були рідкісні види судинних рослин, які зберігаються в Європі, згідно Резолюції №6 (1998) і Додатку II Директиви ЄС про збереження типів оселищ та видів природної фауни і флори, 92/43/ЄЕС від 21 травня 1992 року, та трапляються на території України. Для збереження видів рослин та тварин з Резолюції №6 (1998) та природних оселищ з Резолюції №4 (1996) Бернською конвенцією було запропоновано створювати об'єкти Смарагдової мережі. З цією метою науковцями, спеціалістами, представниками громадських організацій під керівництвом Ради Європи у співпраці з Міністерством екології та природних ресурсів України було запропоновано 271 Смарагдових об'єкт станом на 2016 рік.

Для характеристики 52 видів судинних рослин та написання книги були запрошені науковці різних регіонів країни, які раніше досліджували їх і знають сучасний стан. В основу хорологічної приуроченості певного виду до об'єкта Смарагдової мережі покладено матеріали літературних джерел та гербарні збори за останні 20 років відповідно до вимог Ради Європи. Всі ці дані відображено на картах.

Характеристика кожного виду містить назву рослини (українська й латинська), назву родини, статус прийнятий з урахуванням категорій ЧКУ (2009) й Європейського Червоного списку (IUCN. Red..., 2012) та наукову цінність. Потім наведено загальний ареал та поширення його на території України; загальна морфолого-біологічна характеристика та умови зростання. Відмічено чисельність, стан популяцій і головні фактори їхнього зменшення. Наводяться також прийняті та необхідні заходи збереження виду; використані літературні джерела.

Слід зауважити, що надання авторами охоронного статусу наведеним видам ґрунтується на сучасних даних про них.

Для кожного виду рослин наводиться карта з відображенням його поширення в Україні та Смарагдових об'єктах. Карти виконані БО Інтерекоцентр. Слід зазначити, що надруковані в книзі карти мають певні особливості. Якщо в літературних джерелах чи гербарних зразках були достатні дані щодо місцезнаходження виду, то координати місцезнаходження наносилися на космічні зображення в програмі Google Earth Pro з врахуванням умов місцезростання (уникаючи орні землі, об'єкти інфраструктури та невідповідні екотопи для виду). Географічні

координати видів, отримані з допомогою GPS, були вказані лише в кількох публікаціях. Якщо згідно наявних відомостей вид фіксувався в об'єкті ПЗФ, то місцезнаходження наносилося на карту в одному з підходящих для виду екотопів в межах об'єкту. На карті також нанесені деякі місцезнаходження, особисто виявлені науковцями, але не опубліковані. Кінець ніжки прапорця на карті вказує координати місцезнаходження. На карту наносилися місцезнаходження, зафіксовані, переважно, не раніше 1996 року. Підготовлені в Google Earth Прокarti конвертувалися в Map Info і в цій програмі готувалися відповідні карти для друку в книзі. На картах поширення видів зеленим кольором вказані межі 271 Смарагдового об'єкта, станом на 1 січня 2017 року. Синім трикутником вказується центроїд Смарагдового об'єкта та поряд з ним його код. В списку Смарагдових об'єктів України в кінці книги вказані їх назви та коди у форматі UA0000xxx, визначеному Бернською конвенцією. Три останні цифри коду Смарагдового Об'єкту (окрім нулів) надруковані на картах.

Висловлюємо подяку Кондаковій (Вініченко) Т.С. за її ґрунтовну та інформативну дисертацію та книгу “Рослини України під охороною Бернської конвенції”, 2006, які слугували джерелом інформації щодо багатьох місцезнаходжень, які були використані при підготовці карт.

Сподіваємося, що ця книга найде свого читача й буде ще одним кроком вперед у питаннях збереження біологічного різноманіття України.

Володимир Соломаха
Професор кафедри ботаніки
ННЦ «Інститут біології та медицини»
Київського університету імені Тараса Шевченка

Умовні позначення та скорочення

га - гектар
г. – гора
діам., дм – діаметр
екз. – екземплярів
ін. - інші
м – метр
м. – місто (з назвою), мис
мм – міліметр
н.р.м. – над рівнем моря
обл. – область
оз. – озеро
ос. - особин
р. – рік, річка (з назвою)
рр. – роки, річками, річок (з назвою)
р-н - район
с. – село (з назвою)
см – сантиметр
сmt. – селище міського типу
ст. - століття
тис. – тисяча
шт. – штук
ч. - частина
БЗ – Біосферні заповідники
ЄЧС – Європейський червоний список
ККРК – Красная книга республики Крым
НПП – Національні природні парки
ПЗ – Природні заповідники
ЧКДО – Червона книга Донецької області
ЧС МСОП – Червоний список міжнародної спілки охорони природи
ЧКУ – Червона книга України
II СИТЕС – Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення

1. Створення та функціонування Смарагдової мережі

1.1. Правові засади виконання Бернської конвенції в Україні щодо Смарагдової мережі

Уповноважені представники країн Європи зібралися у вересні 1979 р. у Берні Швейцарія й домовилися про створення та підписання конвенції «Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats», яка отримала скорочену назву Бернська конвенція. Україна стала Договірною Стороною Бернської конвенції на підставі Закону України «Про приєднання України до Конвенції 1979 р. про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі» від 29 жовтня 1996 року N 436/96-ВР). Ця Конвенція має на меті охорону дикої флори та фауни й їхніх природних середовищ існування (природних оселищ). Особлива увага приділяється видам рослин і тварин, яким загрожує зникнення, та вразливим видам, включаючи мігруючі види. Для здійснення нагляду за застосуванням та впровадженням зазначеної Конвенції Договірними Сторонами створений Постійний комітет (Standing Committee) (ПК).

Зобов'язання Договірних Сторін Бернської конвенції й, зокрема, України щодо охорони дикої флори, дикої фауни та природних середовищ існування (особливо щодо видів, яким загрожує зникнення, вразливих видів, у тому числі ендемічних та середовищ існування, яким загрожує зникнення) є досить суворими зобов'язаннями, які чітко встановлені у Конвенції й тому є невід'ємною частиною міжнародного права.

Бернська конвенція є міжнародним договором, ратифікованим Верховною Радою України і її дія регулюється Законом України «Про міжнародні договори України» від 29 червня 2004 р. № 1906-IV. Згідно статті 16 зазначеного Закону України, «Міністерства та інші центральні органи виконавчої влади, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, інші органи державної влади, до відання яких віднесені питання, що регулюються міжнародними договорами України, забезпечують дотримання і виконання зобов'язань, взятих за міжнародними договорами України, стежать за здійсненням прав, які випливають з таких договорів для України, і за виконанням іншими сторонами міжнародних договорів України їхніх зобов'язань». Стаття 19 Закону говорить, що:

1. Чинні міжнародні договори України, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, є частиною національного законодавства і застосовуються у порядку, передбаченому для норм національного законодавства.

2. Якщо міжнародним договором України, який набрав чинності в установленому порядку, встановлено інші правила, ніж ті, що передбачені у відповідному акті законодавства України, то застосовуються правила міжнародного договору.

Згідно Статті 17 Закону України:

1. Загальний нагляд за виконанням міжнародних договорів України, в тому числі й іншими їх сторонами, здійснює Міністерство закордонних справ України.

2. У разі невиконання або неналежного виконання зобов'язань України за міжнародними договорами Міністерство закордонних справ України інформує про це відповідно Президента України або Кабінет Міністрів України і вносить пропозиції щодо вжиття необхідних заходів.

Очевидно, що неправомірні дії чи бездіяльність землекористувачів, землевласників, користувачів природних ресурсів, уповноважених органів влади, громадян, що знищують чи наносять шкоду видам та природним оселищам, визначеним в рамках Бернської конвенції, може бути також оскаржена в судах.

Види та природні оселища, визначені в рамках Бернської конвенції, мають європейське значення і їх збереження є міжнародним пріоритетом для виконання Україною. У разі, якщо норми діючого законодавства України не дозволяють їх зберегти, то ці норми не повинні застосовуватися. Іншими словами, науково обґрунтовані заходи щодо збереження видів і природних оселищ Бернської конвенції є пріоритетними і вони не можуть обмежуватися діючим законодавством.

1.2. Правові засади створення Смарагдової мережі

З метою виконання статей 1, 2, 3, 4, 6.b і 9 Бернської конвенції, ПК Конвенції прийняв кілька резолюцій і рекомендацій, які заклали основу для створення Смарагдової мережі (Emerald Network). Смарагдова мережа складається з територій особливого природоохоронного значення (ТОПЗ) (в оригіналі - Areas of Special Conservation Interest). Зокрема, мова йде про Рекомендацію ПК № 16 (1989) “Про території особливого природоохоронного значення” та Резолюцію № 3 (1996).

Оскільки ТОПЗ є складовим елементом Смарагдової мережі (Emerald Network), то за Бернською конвенцією він називається Emerald Site. В перекладі на українську мову - Смарагдовий об’єкт. Можливо застосування терміну - об’єкт Смарагдової мережі.

Рекомендація ПК №16 (1989) визначає територію в якості ТОПЗ, якщо територія відповідає одній або кільком з наступних умов:

вона сприяє істотним чином виживанню зникаючих видів, ендемічних видів або будь-яких видів, перелічених у додатках ІІІ Бернської конвенції;

вона утримує значну кількість видів на території великого видового різноманіття або утримує важливі популяції одного чи більше видів;

вона містить важливий і/або репрезентативний зразок оселищ (біотопів), що перебувають під загрозою зникнення;

вона містить видатний приклад особливого типу оселища (біотопу) або мозаїку різних типів оселищ;

вона представляє собою важливу територію для одного або більше мігруючих видів;

вона іншим чином вносить істотний внесок у досягнення цілей Конвенції.

Рекомендація № 16 містить і інші умови.

Застосування Бернської конвенції при підготовці та впровадженні Оселищної директиви Євросоюзу (Директива 92/43/ЄЕС “Про збереження природних типів оселищ (habitats) та видів природної фауни й флори”) спонукало до уточнення положень щодо Смарагдової мережі, тому в 1998 р. ПК прийняв Резолюцію № 6 (1998), яка містить список зникаючих видів флори й фауни, для охорони яких необхідно виконати особливі заходи щодо збереження їх оселищ (біотопів). Місцезнаходження на природній території видів із Резолюції № 6 є одним з головних критеріїв для надання їй статусу Смарагдового об’єкта. На 31 засіданні ПК Бернської конвенції в 2011 р. був переглянутий додаток до резолюції 6 (1998) - Appendix 1: Species requiring specific habitat conservation measures, який містить перелік видів рослин і тварин, для збереження яких необхідно застосувати спеціальні заходи збереження їх природних оселищ. Головною метою перегляду Додатку 1 було включення до Резолюції № 6 (1998) видів рослин і тварин з Оселищної Директиви, яких не було в цій резолюції. Переглянутий в 2011 р. Додаток 1 містить всі, за винятком трьох, види рослин з Оселищної Директиви.

У грудні 1996 року ПК затвердив Резолюцію № 4 (1996), яка визначила і надала перелік видів оселищ, що перебувають під загрозою зникнення й потребують спеціальних заходів для їхнього збереження. У грудні 2014 р. ПК переглянув Додаток 1 до Резолюції 4 (1996) (Annex I to Resolution 4 (1996) of the Bern Convention on endangered natural habitat types using the EUNIS habitat classification), з метою гармонізувати перелік природних оселищ, які зберігаються Оселищною директивою. В результаті перегляду досягнуто більшої відповідності між переліками оселищ, які мають зберігатися в рамках Бернської конвенції та Оселищної Директиви. Далі для видів і оселищ із резолюцій №6 (1998) та 4 (1996) будемо застосовувати термін **види і оселища європейського значення**. Цей термін використовується й в матеріалах ПК Бернської конвенції.

Створення Смарагдової мережі, яка включає види європейського значення з Резолюції № 6 (1998) і є одним із ключових умов для їхнього збереження. Метою Смарагдової мережі є також збереження оселищ європейського значення, перелічених в Резолюції № 4 (1996).

Таким чином, Смарагдова мережа має створюватися передусім з метою збереження видів та оселищ з резолюцій №6 (1998) та №4 (1996) Бернської конвенції. Необхідно зазначити, що

відбір потенційних Смарагдових об’єктів і створення Смарагдової мережі, повинно відбутися таким чином, щоб виконати ще одну умову – забезпечити довгострокову життєздатність видів та оселищ європейського значення (ensure the long-term survival of the species and habitats of European importance). Ця умова сформульована в документі «Revised Criteria for assessing the National Lists of proposed Areas of Special Conservation Interest (ASCIs) at biogeographical level and procedure for examining and approving Emerald candidate sites», розглянутому на 33 засідання ПК Бернської конвенції в 2013 р.

Отже, не варто створювати Смарагдовий об’єкт на території, якщо є обставини непереборної сили (наявні або високої ймовірності), які не дозволять зберегти на ній види та оселища європейського значення в майбутньому.

1.3. Зв’язок Смарагдової мережі з мережею Natura 2000 та з Загальноєвропейською екологічною мережею

Окрім згаданої вище Оселищної директиви, ЄС прийняв в 1979 р. Директиву 79/409/ЄЕС “Про охорону диких птахів” (Директива щодо птахів). Згідно статті 3 Оселищної директиви “На території країн, членів Європейського союзу, повинна бути створена єдина європейська екологічна мережа особливих природоохоронних територій (special area of conservation) під назвою «Natura 2000»”.

Бернська конвенція та Директива щодо птахів і Оселищна директива ЄС мають повний збіг цілей. Всі ці міжнародно-правові документи, спрямовані на збереження природної флори, фауни та оселищ. Їх основні відмінності походять з території, де вони застосовуються (директиви для членів ЄС, а конвенція - для Європи в цілому (включаючи країни – члени ЄС) та частину північної Африки). Резолюція Бернської конвенції № 5 (1998) встановлює, що для Договірних Сторін, які є членами ЄС, особливі природоохоронні території в мережі Natura 2000 можна вважати територіями особливого природоохоронного значення Смарагдової мережі Європи. Тобто об’єкти Natura 2000 є Смарагдовими об’єктами. Мережа Natura 2000 має більш міцну правову основу, оскільки директиви ЄС є обов’язковими для застосування. Радою Європи та Євросоюзом кілька років назад була розроблена спеціальна комп’ютерна програма, яка містить уніфіковані бази даних як щодо об’єктів Natura 2000, так і для Смарагдових об’єктів. Директива щодо птахів та Оселищна директива передбачають створення об’єктів NATURA 2000, як для збереження птахів, так і для збереження інших видів і оселищ. Подібним чином і в Смарагдовій мережі можуть бути Смарагдові об’єкти, створені з метою збереження лише птахів, або збереження птахів і інших видів та оселищ.

Створення Смарагдової мережі допомагає державам-кандидатам на вступ до Європейського Союзу зробити заздалегідь частину підготовчих робіт, необхідних для виконання завдань, передбачених Директивою щодо птахів та Оселищною директивою ЄС.

Національна екологічна мережа України будується на підходах і принципах Загальноєвропейської екологічної мережі. Смарагдові об’єкти в Україні можуть вважатися ключовими територіями Національної екологічної мережі України.

1.4. Створення Смарагдової мережі в Україні

Порядок створення Смарагдових об’єктів України містяться в книзі «Смарагдова мережа в Україні» (2011).

На першому етапі виконання Спільної програми Ради Європи та Європейського союзу щодо розробки Смарагдової мережі Україною, Республікою Білорусь, Республікою Молдовою, Російською Федерацією, Вірменією, Азербайджаном та Грузією в 2009 – 2011 рр., Україна визначила 151 потенційний об’єкт Смарагдової мережі. На засіданні Постійного комітету Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в

Європі у листопаді 2012 р. зазначені об'єкти отримали статус Смарагдових об'єктів-кандидатів цієї мережі.

На другому етапі Спільної програми для зазначених семи країн (2013-2016 рр.) у 2013 р., було підготовлено 8 нових потенційних Смарагдових об'єктів. Ці 8 об'єктів пройшли в 2014 р. міжнародну експертизу на відповідність критеріям, встановленим у рамках Бернської конвенції і їм був наданий статус Смарагдового об'єкта-кандидата.

Таким чином, станом на 2014 р., 159 потенційним Смарагдовим об'єктам, які були розроблені українськими експертами, Бернська конвенція надала статус Смарагдових об'єктів-кандидатів.

Станом на 1 вересня 2017 р. до Ради Європи надані дані на 271 Смарагдовий об'єкт.

З часу виходу книги «Смарагдова мережа в Україні», з 2011 по 2014 рр. відбулися великі зміни щодо складу видів і оселищ в резолюціях 6 (1998) та 4 (1996), які мають зберігатися Смарагдовою мережею. З'явилися нові наукові дані щодо поширення видів, запропоновані нові потенційні Смарагдові об'єкти та інше. Тому дані щодо видового та оселищного складу описаних в книзі 151 Смарагдових об'єктів-кандидатів застаріли. Протягом 2013-2016 рр. дані були оновлені, внесені до бази даних і передані до Ради Європи та Бернської конвенції. Надані дані пройшли якісну оцінку та кількісний контроль зі сторони спеціалістів Бернської конвенції, а також вони пройшли оцінку на трьох біогеографічних семінарах (для птахів по всій території України, інших видів і оселищ в степовому, континентальному, альпійському (Карпати) та панонському біогеографічних регіонах). Задачі та процедура проведення біогеографічних семінарів описані в матеріалах Бернської конвенції, зокрема, в документі "Emerald Network sufficiency evaluation (Phase II): methodology, practical organisation and outcomes", T-PVS/PA (2015) 2, який був підготовлений і розглянутий на засіданні Групи експертів щодо природоохоронних територій та екологічних мереж 16-17 вересня 2015 р.

Другий біогеографічний семінар відбувся 11-13 травня 2016 р. у Кишиневі (Республіка Молдова) (перший біогеографічний семінар стосувався лише птахів). Його головний результат полягає в оцінці достатності запропонованої Смарагдової мережі в Україні для збереження видів і оселищ європейського значення в континентальному, панонському і альпійському (Українські Карпати) біогеографічних регіонах. Аналіз цієї оцінки показує, що Україна мала найкращі показники в порівнянні з Молдовою, Білорусією та Російською Федерацією, зокрема, розроблена Смарагдова мережа в Україні вже включає і дозволяє достатньо зберегти 40,3% видів природних оселищ та 51% видів рослин європейського значення. Детальна інформація щодо рішень біогеографічних семінарів міститься на сайті Ради Європи <http://www.coe.int/en/web/bern-convention/emerald-network-reference-portal> в розділі «Final conclusions from Emerald Biogeographical evaluation Seminars».

6-8 вересня 2016 р. у Києві відбувся третій біогеографічний семінар для оцінки Смарагдової мережі для всіх оселищ і видів (за винятком птахів) в степовому біогеографічному регіоні (Республіка Молдова, Російська Федерація та Україна), альпійського Кавказу (Російська Федерація), морського (Україна та Російська Федерація).

Слід зазначити, що в роботі трьох біогеографічних семінарів дуже активну участь взяли чисельні вчені, спеціалісти, представники громадських організацій з України й їхні побажання були взяті до уваги, що, безумовно, позитивно вплинуло на якість даних щодо Смарагдових об'єктів та оцінку їхньої достатності щодо збереження видів та оселищ.

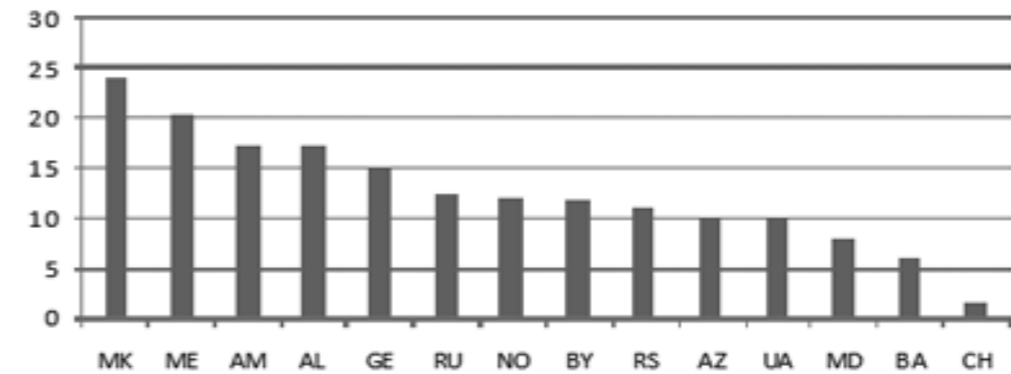
Згідно фінальних заключень семінару, відсоток достатності запропонованої Смарагдової мережі в Україні для збереження видів і оселищ європейського значення вказаний в таблиці нижче.

	Україна	Республіка Молдова	Російська Федерація
Рослини	61,5	54,5	25,5
Природні оселища	55,4	30	33,1
Тварини	52,2	39,6	39,9

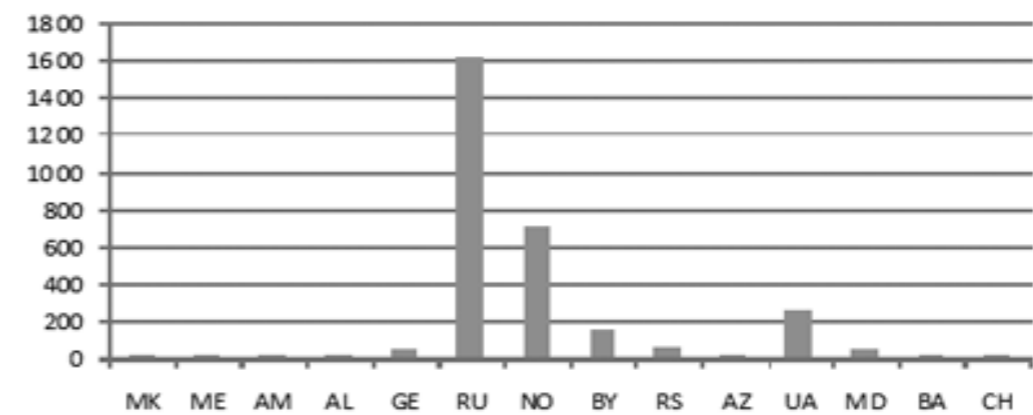
4-5 жовтня 2016 р. в м. Мінськ, відбулася фінальна конференція в рамках Спільної програми Ради Європи та Європейського Союзу «Досягнення збереження узгоджених

Смарагдових об'єктів на загальноєвропейському рівні: прогрес, виклики і майбутнє Смарагдової мережі», на якій були підведені і обговорені підсумки виконаної роботи та намічені наступні кроки. Смарагдова мережа зараз розробляється 14 країнами. Експерти Ради Європи зробили аналіз створення мереж в 14 країнах і виклали їх в презентаціях на сайті <http://www.coe.int/en/web/bern-convention/final-event-jp-documents>. Зокрема, був проаналізований відсоток покриття територій 14 країн Європи розробленою в них Смарагдовою мережею, кількість Смарагдових об'єктів в них та показник завершеності Смарагдової мережі – відсоток тих видів рослин і тварин та оселищ європейського значення, які вже достатньо представлені в мережі, до всіх видів та оселищ європейського значення, що трапляються в країні. Коди країн вказані згідно Alpha 2 -ISO 3166. Результати відображені на діаграмах нижче.

Відсоток покриття Смарагдовою мережею території країни

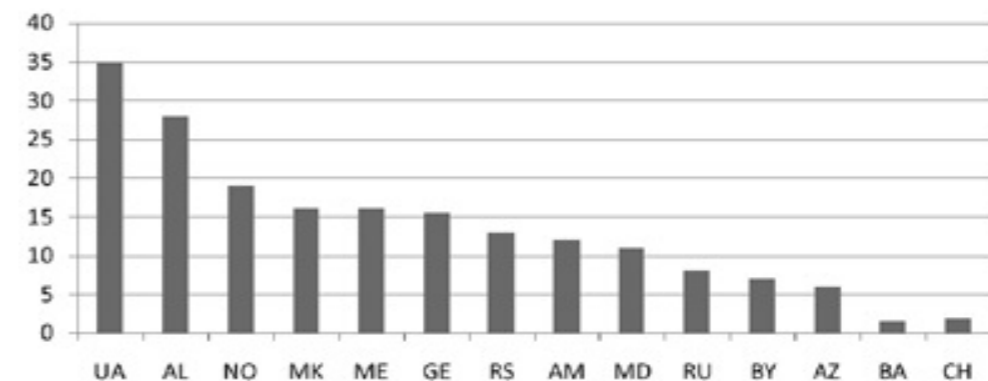


Кількість Смарагдових об'єктів в країні



З діаграм видно, що по відсотку покриття Україна знаходиться на 11 місці, тоді як по кількості запропонованих Смарагдових об'єктів – на 3 місці посеред 14 країн в Європі.

Відсоток видів та оселищ, для збереження яких Смарагдова мережа достатня



На діаграмі зображено, який відсоток видів рослин та тварин європейського значення вже може бути успішно збережений в розроблених Смарагдових мережах в країнах. При цьому треба розуміти, що це оцінка потенційної спроможності Смарагдових мереж зберегти види й оселища, але фактичний результат щодо збереження буде залежати від ефективності практичних дій на території кожної країни.

Розташування України на першому місці в діаграмі означає, що Смарагдова мережа України розроблена таким чином, що вона дозволяє зберігати в середньому вже 35 відсотків видів рослин, тварин та оселищ європейського значення. Цей показник більший, а ніж в Швейцарії та Норвегії, які також розробляють Смарагдову мережу, оскільки вони не члени Євросоюзу. Варто відзначити, що оцінка достатності існуючих об'єктів мережі Natura 2000 для збереження видів та оселищ з Оселищної директиви та Директиви про птахів проводиться аналогічним чином. Показник називається Індекс достатності (Sufficiency Index). Він складає 100% лише для Угорщини, а інші країни ще мають пропонувати нові об'єкти Natura 2000. Для Польщі індекс складає 72%.

Відсоток достатності Смарагдової мережі в Україні для збереження видів рослин, тварин і оселищ європейського значення різниться в залежності від біогеографічних регіонів. Цей відсоток був визначений на підставі рішень трьох вище зазначених біогеографічних семінарів і вказується в таблиці нижче.

Біогеографічні регіони	Оселища	Рослини	Ссавці, плазуни, земноводні	Риби	Безхребетні	Птахи
Континентальний, Альпійський (Карпати), Панонський (Закарпаття)	40,3	51	20	71	36	44,61 для всієї України
Степовий, включаючи Крим	55,4	61,5	20,8	89	56	

Рішення біогеографічних семінарів відмітили види та оселища, на збереженні яких мають зосередити увагу розробники Смарагдової мережі в Україні в подальшому. Однак треба взяти до уваги, що 51% для рослин не означає, що необхідно запропонувати ще майже 270 нових Смарагдових об'єктів для того, щоб досягти 100% збереження. В деяких випадках достатньо додати один, або кілька нових Смарагдових об'єктів (особливо для вузько поширених видів), для того, щоб досягти 100% результату.

15-18 листопада 2016 р. відбулося 36-те засідання Постійного комітету Бернської конвенції в Раді Європи (м. Страсбург, Франція). На підставі позитивних оцінок експертів Ради Європи та за результатами розглядів на трьох біогеографічних семінарах Постійним комітетом були схвалені списки Смарагдових об'єктів у Республіці Білорусь, Швейцарії та Україні. Тобто запропоновані Україною 271 потенційні Смарагдові об'єкти (включаючи об'єкти – кандидати) отримали від Бернської конвенції офіційний статус Смарагдових об'єктів. З «Оновленим переліком офіційно схвалених Смарагдових об'єктів (жовтень 2016)» можна ознайомитися за посиланням на сайті Ради Європи «UPDATED LIST OF OFFICIALLY ADOPTED EMERALD SITES (OCTOBER 2016)». Починаючи з 2017 р., карти та бази даних щодо схвалених Смарагдових об'єктів можна буде проглянути на веб-сайті Emerald Viewer, який готує Рада Європи.

Перелік з 271 Смарагдового об'єкта не є вичерпним і робота щодо подальшого розроблення нових потенційних Смарагдових об'єктів буде продовжена. Надалі має бути створена система управління та моніторингу за рідкісними та зникаючими видами рослин і тварин та природними оселищами, які потребують заходів для збереження в рамках виконання Бернської конвенції.

1.5. Збереження видів та оселищ

Бернська конвенція надала офіційний статус 271 Смарагдовому об'єкту в Україні. Україна має внести зміни до діючого законодавства, щоб ввести в правове поле Смарагдові об'єкти і прописати в законодавстві відповідні норми щодо їх створення, статусу, менеджменту, відповідальностей, моніторингу, звітування до Бернської конвенції та інше. Ключовим питанням буде підхід до збереження біорізноманіття в Смарагдових об'єктах, зокрема, видів рослин і тварин та оселищ європейського значення. Власне в цьому й полягає мета створення Смарагдової мережі. Для збереження біорізноманіття доцільно застосовувати підхід, який використовує Оселища директива.

Далі по тексті проводиться деталізація й адаптування цього підходу до умов України.

1.5.1. Терміни

Природні оселища (habitats) – це суходільні або водні ділянки, природні або напівприродні, які визначаються за географічними, абіотичними та біотичними особливостями. Їх опис і типи використовують згідно із системою класифікації в Інформаційній Системі Європейської Природи EUNIS (European Nature Information System, EUNIS) <http://eunis.eea.europa.eu/>

Інколи замість терміну “Оселища” використовується термін “Біотопи”, що є прийнятним, однак ці терміни не є повністю тотожними. Є такі оселища, які не є біотопами. Оселищна директива не використовує термін біотопи, а використовує термін habitat (оселище). Директива щодо птахів тричі використовує термін «біотоп» в статті 3, причому фраза «The preservation, maintenance and reestablishment of biotopes and habitats shall include primarily the following measures:» говорить про різне значення біотопу і оселища. Термін «habitat» в Директиві щодо птахів використовується 13 разів.

Види рослин і тварин та оселища європейського значення – це види, які перелічені в Резолюції № 6 (1998) «Про перелік видів, що потребують спеціальних заходів для їх збереження», та в Резолюції № 4 (1996) «Про перелік оселищ, що перебувають під загрозою зникнення і тому потребують спеціальних заходів щодо збереження» Бернської конвенції зі змінами та доповненнями. Зазначені переліки видів та оселищ співставні з такими в Оселищній Директиві та в Директиві про птахів.

Збереження – це захід(и), який(і) необхідний(і) для підтримання або відновлення (відтворення) у природному стані типових або унікальних природних комплексів, природних оселищ, лісових екосистем та популяцій видів природної фауни й флори у **сприятливому** природоохоронному статусі, як це визначено в пункті а) статті 1 Оселищної Директиви та сформульовано нижче.

Природоохоронний статус виду вважається “**сприятливим**”, якщо:

- дані щодо динаміки популяції відповідного виду вказують на його довготривале самопідтримання як життєздатного компонента властивих йому природних оселищ;
- природний ареал виду не зменшується й, ймовірно, не буде зменшуватися в передбачуваному майбутньому;
- існує, й, більш імовірно, існуватиме в майбутньому, достатньо велике оселище для підтримання його популяції в довгостроковій перспективі.

Природоохоронний статус природного оселища буде вважатися “**сприятливим**”, якщо:

- його природний ареал і території, на яких воно представлене у межах цього ареалу, є стабільними або збільшуються;
- специфічні структура й функції, необхідні для його довготривалого існування, не лише наявні на сьогодні, але й, вочевидь, існуватимуть у передбачуваному майбутньому;
- природоохоронний статус його типових видів є сприятливим, як це визначено в абзаці вище.

Смарагдовий об'єкт – це суходільна чи водна територія, на якій представлені оселища, види рослин і тварин європейського значення і який створюється за процедурами, визначеними в рамках Бернської конвенції. Смарагдовий об'єкт є типом природоохоронних територій, який

еквівалентний природоохоронним територіям мережі природоохоронних територій NATURA 2000, що діє на території лише країн-членів Європейського Союзу.

Смарагдовий об'єкт може бути частиною, або повністю включати в себе об'єкт(и) ПЗФ різних категорій.

Смарагдовий об'єкт-кандидат – це суходільна чи водна територія, яка відповідає критеріям, що визначені в Резолюції № 157 (2011) Бернської конвенції «Статус Смарагдових об'єктів-кандидатів і настанови щодо критеріїв для їх призначення» (Recommendation No. 157 (2011) of the Standing Committee, adopted on 2 December 2011, on the status of candidate Emerald sites and guidelines on the criteria for their nomination) та який отримав такий статус за рішенням ПК Бернської конвенції.

Режим збереження Смарагдових об'єктів – це низка заходів, законодавчих норм і правил, які необхідні для підтримання або відтворення видів рослин і тварин та оселищ європейського значення у **сприятливому** природоохоронному статусі.

Режим територій та об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) – це сукупність науково обґрунтованих екологічних вимог, норм і правил, які визначають правовий статус, призначення цих територій та об'єктів, характер допустимої діяльності в них, порядок охорони, використання й відтворення їхніх природних комплексів (частина перша Статті 14 Закону «Про природно-заповідний фонд України»).

Моніторинг лісів (згідно з Лісовим кодексом України) – система регулярних спостережень, оцінки й прогнозу динаміки кількісного та якісного стану лісів. Моніторинг провадиться шляхом збирання, передавання, збереження та аналізу інформації про стан лісів, прогнозування змін у лісах і розроблення науково обґрунтованих рекомендацій щодо управління лісами, прийняття рішень щодо запобігання негативним змінам стану лісів, дотримання вимог екологічної безпеки та принципів ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку.

Табличка нижче ілюструє планування заходів збереження для досягнення **сприятливого** природоохоронного статусу видів та оселищ європейського значення.

Дані із Стандартної форми даних Смарагдового об'єкта UA001...				Задача збереження	Заходи збереження
Дані з таблиць стандартної форми даних	Код	Назва	Чинна величина (на момент обстеження)	Бажана величина	Опис заходу
Рослини	1902	<i>Cypripedium calceolus</i>	30-40	50-60	Прорідження дерев та чагарників в місцях недостатнього освітлення
	2093	<i>Pulsatilla grandis</i>	11-20	30-60	Захист від випалювання травостою та витоптування. Видалення густих кущів та дерев довкола
Види птахів	A120	<i>Porzana parva</i>	3-5 р	3-5 р	Встановлення регулярного скошування (75 га), щоб запобігти заростанню луків, але не раніше 1 липня, щоб не створювати перешкод для птахів у період розмноження.
	A122	<i>Crex crex</i>	10 m	15 m	
	A151	<i>Philomachus pugnax</i>	20 m	30 m	
Види оселищ	E3.4	<i>Moistorweteu tropi candmeso trophic grassland</i>	25 ha	25 ha	
	E2.25	<i>Continental meadows</i>	36 ha	50 ha	Видалення чагарників на площі 14 га континентальних луків

Для деяких видів кількість (пар, штук) може залишатися незмінною, а для інших - кількість планується збільшити шляхом створення сприятливих умов та іншими діями. Подібно й для оселищ, площа одного оселища залишиться незмінною, а площу іншого передбачають збільшити.

1.5.2. Моніторинг

Згідно зі Статтею 46 Лісового кодексу України ведення моніторингу лісів є складовою частиною лісовпорядкування. Лісовпорядкування передбачає виявлення типових та унікальних природних комплексів, місць росту та оселення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення видів тваринного й рослинного світу й підлягають заповіданню. Землевласники та постійні землекористувачі лісів, які входять до складу Смарагдових об'єктів мають **виявляти, вести моніторинг стану та провадити збереження** видів рослин і тварин та природних оселищ європейського значення, які трапляються на території України.

Інформація щодо меж Смарагдових об'єктів та складу видів рослин і тварин та оселищ європейського значення в їхніх межах надається Міністерством екології та природних ресурсів України на підставі запиту адміністрацій об'єктів ПЗФ, власників чи користувачів лісових ділянок, на яких містяться Смарагдові об'єкти, у вигляді стандартної форми даних про Смарагдовий об'єкт. Зазначена форма даних містить також інформацію про інші цінні види рослин і тварин, загрози біорізноманіттю, площу об'єкта та інші супутні дані. У стандартній формі даних немає географічних координат розташування видів і природних оселищ.

Першим кроком у виявленні видів рослин і тварин та природних оселищ європейського значення на території є аналіз інформації щодо їхньої наявності та розташування. Джерелами такої інформації можуть бути:

- стандартна форма даних про Смарагдовий об'єкт;
- опубліковані та експертні наукові матеріали (монографії, статті, тези доповідей конференцій, Літописи природи, наукові звіти тощо);
- матеріали лісовпорядкування, звітність лісогосподарських підприємств, матеріали мисливського господарства, рибного господарства, матеріали спеціальних обстежень;
- матеріали перевірок державної екологічної інспекції та громадських екологічних інспекторів;
- місцеве населення, органи місцевого самоврядування, сільські школи, місцеві експерти, природоохоронні НУО та інші джерела.

Факт наявності виду, угруповання чи оселища на місцевості має бути підтверджений спеціалістом чи групою спеціалістів.

Виявлені угруповання, оселища та види необхідно нанести на цифрові та паперові карти Смарагдових об'єктів.

Під цифровими картами маються на увазі карти в географічній інформаційній системі (ГІС), або зроблені за допомогою безкоштовної програми Google Earth (Google Планета Земля) чи інших широко розповсюджених в нашій країні їхніх відповідників. Географічні координати знахідок видів і координати меж лісових екосистем, оселищ, ареалів видів на місцевості фіксують з допомогою GPS та заносять до цифрових і паперових карт. Без наявності зазначених карт поширення видів та оселищ неможливо оцінити, чи буде **сприятливим** стан природоохоронного статусу виду і оселища.

Зразок можливого картування наведений нижче.



На карті показані реальні місцезнаходження рослин *Jurinea cyanoides* та *Iris hungarica*, які були нанесені на карту в програмі Google Earth Pro після відвідування території. Порядок нанесення міток описаний в зазначеній програмі. Доцільно географічні координати місцезнаходжень визначати за допомогою GPS, особливо в лісі чи де немає орієнтирів прив'язки до місцевості. В наведеному прикладі GPS не застосовувався, оскільки були чіткі орієнтири.

Моніторинг включає в себе зазначення шляхів, методів, параметрів, заходів його проведення, частоту й обсяг спостережень та формати запису, а також методи оцінки досягнення і підтримання сприятливого природоохоронного статусу. Безумовно, що для контролю за станом популяцій видів та оселищ європейського значення та вчасним прийняттям обґрунтованих заходів їх управління, необхідно застосовувати їх моніторинг. Він потрібен також для періодичного звітування до Бернської конвенції.

1.5.3. Режими збереження видів та оселищ європейського значення

Згідно зі Статтею 85 Лісового кодексу України, збереження біорізноманіття в лісах здійснюється їх власниками та постійними лісокористувачами на генетичному, видовому, популяційному та екосистемному рівнях шляхом забезпечення охорони рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного й рослинного світу, рослинних угруповань, пралісів, інших цінних природних комплексів відповідно до природоохоронного законодавства. Згідно статей 14, 19-20 Лісового кодексу України громадяни й юридичні особи, які мають у приватній власності ліси, постійні та тимчасові лісокористувачі **зобов'язані** забезпечувати охорону типових та унікальних природних комплексів і об'єктів, рослинних угруповань.

Закон України про «Рослинний світ» від 9.04.1999 року №591-XIV в 25 статті визначає відповідальних за охорону рослинного світу: «Охорона рослинного світу здійснюється центральними та місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування, власниками та користувачами (в тому числі орендарями) земельних ділянок, на яких знаходяться об'єкти рослинного світу, а також користувачами природних рослинних ресурсів.

Режими збереження видів та оселищ європейського значення диференціюються залежно від наявних категорій об'єктів ПЗФ, які є в його складі, чинного законодавства, природно-кліматичних умов, інших умов та спрямовані на проведення обґрунтованих природоохоронних заходів з метою забезпечення досягнення **сприятливого** природоохоронного стану видів та оселищ.

Для визначення критеріїв сприятливого природоохоронного статусу оселищ та видів можна використати методичні засади з тих, які застосовуються в Данії ("Criteria for favourable conservation status in Denmark" (Natural habitat types and species covered by the EEC Habitats Directive and birds covered by the EEC Birds Directive) <http://www2.dmu.dk/Pub/FR647.pdf>).

Для збереження видів та оселищ Оселищна Директива передбачає розробку менеджмент планів та їх впровадження. Менеджмент-план – це загально прийнятий міжнародний термін, який вказується в Законі України «Про Загально державну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 рр.», від 21 вересня 2000 р. № 1989-III. Такий підхід необхідно застосувати й в Україні, надавши більш легальний статус менеджмент планам і визначивши роль землевласників, землекористувачів та розпорядників природними ресурсами, а також роль держави в розробці й впровадженні менеджмент планів. Для Смарагдового об'єкта необхідно розробити менеджмент-план об'єкта, або менеджмент-плани збереження певних видів рослин, тварин, оселищ.

Постійні та тимчасові земле- і лісокористувачі згідно законодавства відповідають за дотримання режимів збереження видів і оселищ європейського значення, видів з Червоної книги України і мають виконувати для цього відповідні природоохоронні заходи, сформульовані в документах, до яких належать проекти організації території та охорони природних комплексів, менеджмент-плани, охоронні зобов'язання, положення, проекти організації і розвитку лісового господарства. Тип документа залежить від категорії об'єкта ПЗФ і категорії лісів та визначається в чинному законодавстві. В таблиці вказані назви об'єктів ПЗФ і категорії лісів та відповідні документи, що містять режими збереження.

Таблиця. Назви об'єктів ПЗФ і категорії лісів та відповідні документи, що містять режими збереження

Назва категорії об'єкта ПЗФ чи категорії лісів	Назва документу, в якому мають міститися режими збереження
Природні заповідники, біосферні заповідники, національні природні парки, регіональні природні парки	Положення про об'єкт. Проект організації територій та охорони природних комплексів природних заповідників і біосферних заповідників, проект організації територій, охорони, відтворення та рекреаційного використання природних комплексів і об'єктів національних природних парків і регіональних ландшафтних парків. Менеджмент-план об'єкта*. Проект організації і розвитку лісового господарства. Можуть бути менеджмент-плани збереження певних видів рослин, тварин, оселищ.
Заказник	Положення про заказник. Проект організації і розвитку лісового господарства. Можуть бути менеджмент-план об'єкта або менеджмент-плани (плани дій чи заходів) збереження певних видів рослин, тварин, оселищ
Пам'ятка природи	Положення про пам'ятку природи. Проект організації і розвитку лісового господарства. Можуть бути менеджмент-план об'єкту, або менеджмент-плани збереження певних видів рослин, тварин, оселищ
Заповідне урочище	Положення про заповідне урочище. Проект організації і розвитку лісового господарства. Можуть бути менеджмент-план об'єкту, або менеджмент-плани збереження певних видів рослин, тварин, оселищ
Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення та особливо захисні лісові ділянки, виділені згідно Постанови Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 року № 733	Проект організації і розвитку лісового господарства. Можуть бути менеджмент-плани збереження певних видів рослин, тварин, оселищ

Таким чином, для збереження видів і оселищ європейського значення доцільно заходи щодо їх збереження включати в документи, зазначені в таблиці.

Якщо до складу Смарагдового об'єкта входять території та об'єкти ПЗФ, то на їх території режим збереження визначається згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України». Режим збереження має вказуватися у матеріалах базового та безперервного лісовпорядкування та іншій документації, відповідно до чинного законодавства (див. табл.).

З метою оцінки ефективності реалізації режимів та природоохоронних заходів постійні та тимчасові лісокористувачі мають провадити періодичний моніторинг. Головною метою моніторингу є контроль за досягненням і підтриманням **сприятливого** природоохоронного статусу видів та оселищ європейського значення. Завдання щодо проведення моніторингу і порядок його проведення має бути невід'ємною частиною проектів організації територій та охорони природних комплексів, проектів організації і розвитку лісового господарства та менеджмент-планів.

В разі виявлення недосягнення чи порушення сприятливого природоохоронного статусу видів та оселищ мають застосуватися ефективні додаткові заходи для усунення факторів, які негативно впливають на їх стан.

2. Рослини з Бернської конвенції та додатків до неї в Смарагдовій мережі України

При розробці плану проведення моніторингу видів та оселищ європейського значення та рідкісних рослинних угруповань доцільно використовувати методичну настанову “Моніторинг природних оселищ” http://siedliska.gios.gov.pl/pdf/przewodniki_metodyczne/en/monitoring_of_natural_habitats.pdf, підготовлену під керівництвом Головного інспекторату з охорони довкілля Польщі для 5 оселищ - 3110, 6210, 6520, 7230 та 9180, перелічених в Оселищній Директиві. Це наступні оселища:

№ п/п	Назва природного оселища	Код з Директиви про оселища	Код з Резол. 4
1	Оліготрофні водойми з незначним умістом мінеральних речовин на піщаних рівнинах (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	3110	С1.67
2	Напівприродні лучні степи, остепнені луки й чагарникові зарості на вапнякових субстратах (<i>Festuco-Brometalia</i>) (*оселища, важливі для орхідних)	6210	E1.2
3	Гірські викошувані луки	6520	E2.3
4	Лужні низинні болота	7230	D4.1
5	Ліси <i>Tilio-Acerion</i> на схилах, кам'янистих осипищах і в ущелинах	9180	G1.A4

Зазначена польська методична настанова опублікована англійською мовою, окрім неї, є методичні настанови польською мовою щодо моніторингу понад 180 природних оселищ із Оселищної Директиви, опубліковані на веб-сайті http://siedliska.gios.gov.pl/pdf/przewodniki_metodyczne/, які також можуть бути використані для організації та проведення моніторингу.

Група державних та приватних власників лісу та інші організації під керівництвом Міністерства охорони природного середовища Чеської республіки розробили «Правила господарювання для типів лісних природних оселищ, які є у складі об'єктів європейського значення Natura 2000» (Pravidla hospodaření proty pylesních přírodních stanovišť vevropsky významných lokalitách soustavy Natura 2000) <http://www.lesy.cz/pece-o-les/ochrana-prirody-u-lcr/Documents/pravidla-hospodareni-pro-lesy-natura-2000.pdf>. Ці правила варто взяти до уваги при розробці режимів збереження оселищ європейського значення в Україні.

Отже, досвід сусідів України по створенню і роботі мережі NATURA 2000 свідчить про те, що країни розробили й продовжують розробляти методичні рекомендації, правила, настанови щодо моніторингу видів і оселищ із Оселищної директиви, закладаючи в них широкий спектр відомостей про вид чи оселище, включаючи поширення, а також загрози, заходи збереження, процедуру й методику моніторингу, підготовку результатів моніторингу для звітування до Європейської Комісії щодо стану збереження зазначених видів у країні. Україні доцільно запозичити досвід інших країн щодо впровадження NATURA 2000, та застосувати його найбільш ефективним чином.

Завдання на перспективу

Рада Європи продовжує сприяти створенню Смарагдової мережі в Європі. На 36-му засіданні ПК Бернської конвенції у 2016 р. була розглянута «Трьохвимірною дорожня карта для досягнення повно працюючої Смарагдової мережі в 7 країнах Центральної та Східної Європи та Південного Кавказу». (Three Dimensional Road Map for Achieving a Fully Operational Emerald Network in 7 Countries of Central and Eastern Europe and the South Caucasus)

<https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&id=2443867&Site=&Back Color Internet = B9BDEE&Back Color Intranet=FFCD4F&Back Color Logged=FFC679&direct=true>

Ця Дорожня карта визначає ключові кроки, які будуть здійснюватися відповідними національними органами влади та іншими структурами в період 2016-2019 рр., щоб завершити створення до 2020 р. повної і в повному обсязі працюючої Мережі територій особливого природоохоронного значення (Смарагдової мережі) в чотирьох країнах Центральної та Східної Європи (Республіка Білорусь, Республіка Молдова, Росія й Україна) і в трьох країнах Південного Кавказу (Вірменія, Азербайджан і Грузія).

В 1998 р. Міністерством екології та природних ресурсів України вперше був наведений список видів Бернської конвенції із території країни, який містив 49 судинних рослин (Конвенція, 1998). В подальшому вивченням рослин, занесених до Додатку I Бернської конвенції займався В.І. Чопик, який у своїй публікації (Чопик, 1999), розширив список до 56 видів і коротко охарактеризував їхній стан на той період. Детальніше дослідження цих рослин було здійснено Т.С. Вініченко, яка проаналізувала природний стан та поширення 64 видів Бернської конвенції в Україні, дослідила їхні еколого-ценотичні особливості та питання охорони. Завершальним етапом цієї роботи було видання монографії «Рослини України під охороною Бернської конвенції» (Вініченко, 2006), в якій види рослин всебічно й глибоко проаналізовані та наведено заходи щодо їхнього збереження. В подальшому відбувалося накопичення нових даних щодо еколого-ценотичних особливостей та поширення видів Бернської конвенції та проаналізовано наслідки популяційних досліджень цих видів в природно-заповідних об'єктах України.

Особливим (або основним) нашим завданням було здійснення аналізу сучасного стану рослин, які наведені в Резолюції №6 (1998) Бернської конвенції «щодо переліку видів, які потребують особливих заходів щодо збереження оселищ» та Додатку II Директиви ЄС про збереження типів оселищ та видів природної фауни і флори, які були прийняті в 2011 р. Виходячи з наведених документів всі рослини, які трапляються на території країни повинні зберігатися в об'єктах Смарагдової мережі України. Ця монографія є узагальненням комплексу досліджень виконаних протягом восьми років (2009-2016 рр.), під егідою Ради Європи. За цей період в Україні було ідентифіковано 271 потенційний об'єкт Смарагдової мережі. Отже, метою цієї роботи було з'ясування сучасного стану, наведення нових місць поширення та умов збереження видів Резолюції №6 (1998) та Додатку II Директиви ЄС в Смарагдовій мережі України.

В таблиці наводимо перелік видів судинних рослин природної флори України, включених до бази даних Бернської конвенції, Резолюції №6 (1998), Додатку II Директиви ЄС (2011) та Оселищної директиви. Назва виду наводиться за чеклістом судинних рослин України (*Mosyakin, Fedoronchuk*, 1999), якщо назви не співпадають, у дужках наводиться назва за базою даних.

Таблиця

Назва виду	Основний список (1979) (Annex I)	Резолюція №6 (1998). (Appendix I)	Резолюція №6 (1998), (Appendix I) Додаток II Директиви ЄС (2011)	Додаток №1 (2011) (Habitat Directive)
<i>Alyssum borzeanum</i> Nyar.	+			
<i>Allium regelianum</i> A. Becker ex Pjin	+	+	+	
<i>Achillea glaberrima</i> Klokov	+	+	+	
<i>Agrimonia pilosa</i> Ledebour	+	+	+	+
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	+	+	+	+
<i>Armoracia macrocarpa</i> (Waldst. et Kit. ex Willd.) Kit. ex Baumg.		+	+	
<i>Astragalus setosulus</i> Gontsch.	+	+	+	
<i>A. tanaiticus</i> K. Koch	+	+	+	
<i>Botrychium matricariifolium</i> (A. Braun ex Doll) W.D.J. Koch	+			
<i>B. multifidum</i> (S.G. Gmel.) Rupr.	+			
<i>Brassica sylvestris</i> (L.) Mill. subsp. <i>taurica</i> Tzvel.	+	+	+	
<i>Caldesia parnassifolia</i> (L.) Parl.	+	+	++)	+
<i>Campanula abietina</i> Griseb. et Schenk.	+			
<i>Carex secalina</i> Willd. ex Wahlenb.	+			
<i>Carlina onopordifolia</i> Besser ex Szafer, Kulcz. et Pawl.	+	+	+	+

<i>Centaurea pseudoleucolepis</i> Kleopow	+	+	+	
<i>Cochlearia polonica</i> Froehlich	+)*)	+)*)	+)*)	+)*)
<i>Colchicum fominii</i> Bordz.	+	+	+	
<i>Comperia comperiana</i> (Steven) Asch. et Graebn.	+			
<i>Crambe koktebelica</i> (Junge) N. Busch	+	+	+	
<i>Cyclamen coum</i> Kotov et Czernowa	+	+	+	
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	+	+	+	+
<i>Dendranthema zawadskii</i> (Herbich) Tzvelev	+)*)	+)*)	+)*)	
<i>Dianthus hypanicus</i> Andrz.	+	+	+	
<i>Dianthus serotinus</i> Waldst. et Kit.	+)*)	+)*)	+)*)	
<i>Dracocephalum austriacum</i> L.	+	+	+	+
<i>D. ruyschiana</i> L.	+			
<i>Eleocharis carniolica</i> W.D.J. Koch	+	+	+	+
<i>Ferula orientalis</i> L.	+			
<i>Fritillaria montana</i> Hoppe	+	+	+	
<i>Genista tetragona</i> Besser	+	+	+	
<i>Himantoglossum caprinum</i> (M. Bieb.) K. Koch	+	+	+	+
<i>Jurinea cyanoides</i> (L.) Rchb.	+	+	+	+
<i>Lagoseris purpurea</i> (Willd.) Boiss.	+	+	+	
<i>Lepidium turczaninowii</i> Lipsky	+	+	+	
<i>Ligularia sibirica</i> (L.) Cass.	+	+	+	+
<i>Lindernia procumbens</i> (Krock.) Borbas	+			
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	+	+	+	+
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	+	+	+	+
<i>Moehringia hypanica</i> Grynj et Klokov	+	+	+	
<i>Moehringia lateriflora</i> (L.) Fenzl		+)*)	+)*)	
<i>Narcissus angustifolius</i> Curt. Ex Haw	+	+	+	
<i>Onosma polyphylla</i> Ledeb.	+	+	+	
<i>Ophrys oestriifera</i> M. Bieb.	+			
<i>O. taurica</i> (Agg.) Nevski	+			
<i>Orchis provincialis</i> Balb.	+			
<i>O. punctulata</i> Steven ex Lindl.	+			
<i>Ostericum palustre</i> (Besser) Besser (<i>Angelica palustris</i> (Besser) Hoffm.)	+	+	+	+
<i>Paeonia tenuifolia</i> L.	+	+	+	
<i>Poa deyllii</i> Chrtek & Jirásek (<i>Poa granitica</i> Br.-Bl.)	+	+	+	
<i>Pulsatilla grandis</i> Went.	+	+	+	+
<i>P. patens</i> (L.) Mill.	+	+	+	+
<i>Ranunculus lapponicus</i> L.		+)*)	+)*)	
<i>Rheum rhaponticum</i> L.	+)*)	+)*)	+)*)	
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	+			
<i>Saxifraga hirculus</i> L.	+	+	+	+
<i>Schivereckia podolica</i> (Besser) Andrz. ex DC.	+	+	+	
<i>Serratula tanaïtica</i> P. Smirn.	+	+	+	
<i>Silene cretacea</i> Fisch. ex Spreng.	+	+	+	
<i>Sisymbrium confertum</i> Steven	+			
<i>Sisymbrium supinum</i> L.		+)*)	+)*)	
<i>Stevniella satyrioides</i> (Spreng.) Schlechter	+	+	+	
<i>Stipa syreistschikowii</i> P. Smirn.	+	+	+	
<i>S. zaleskii</i> Wilenski			+	
<i>Syringa josikaea</i> J. Jacq. Ex Rehb.	+	+	+	+
<i>Thesium ebracteatum</i> Yayne	+	+	+	+
<i>Trapa natans</i> L.	+			
<i>Typha minima</i> Funck ex Hoppe	+			

<i>T. schuttleworthii</i> W.D.J. Koch et Sond	+			
<i>Zostera marina</i> L.	+			
<i>Adenophora lilifolia</i> (L.) A. DC.			+	+
<i>Campanula serrata</i> (Kit.) HEND			+	+
Crambe tataria Sebeok			+	+
<i>Echium russicum</i> I.F. Gemlin			+	+
<i>Iris aphylla</i> L. subsp. <i>hungarica</i> Hegi			+	+
<i>Iris pineticola</i> Klok. (<i>Iris humilis</i> Georgi subsp. <i>arenaria</i> (Waldst. et Kit) A. et D. Löve)			+	
Gladiolus palustris Gaud.			+)*)	+
<i>Rhododendron luteum</i> Sweet			+	+
<i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A. Kern.			+	+
<i>Tozzia carpatica</i> Wol			+	+
<i>Veronica euxina</i> Turrill		+)*)	+)*)	
<i>Arnica montana</i> L.				+
Galanthus nivalis L.				+
Gentiana lutea L.				+
Всього	65	51	62	31

Напівжирним шрифтом відмічені види, які занесені до Червоної книги України (2009) та колонка види з якої характеризуються.

*) на думку українських вчених, шість видів викликають значні сумніви, щодо включення їх до списку рослин, що трапляються в природній флорі України. Це такі як: *Dendranthema zawadskii*, *Dianthus serotinus*, *Sisymbrium supinum*, *Veronica euxina*, *Ranunculus lapponicus* та *Rheum rhaponticum*. Останній лише культивується в Україні й не поширений в природній флорі. *Dendranthema zawadskii*, *Dianthus serotinus*, *Ranunculus lapponicus* та *Veronica euxina* – помилково наводяться для флори України. Про них відсутні дані в гербаріях України й посилення в літературних джерелах на конкретні місцезнаходження. Ареалом поширення для *Sisymbrium supinum* являється лише Франція. Про два види (*Caldesia parnassifolia* та *Gladiolus palustris*) майже півстоліття відсутні гербарні знахідки та повідомлення в літературі про їх місцезростання. Про косарики болотні в своїй статті О.О. Рак (2014) говорить, як про вид зниклий в Україні. Дані про *Moehringia lateriflora* наведені в IV томі «Флори України» (1952). Там повідомляється, що гербарні зразки цієї рослини були зібрані Й. Пачоським та В. Монтрезором. Про сучасні збори цієї рослини інформація відсутня. Помилково для флори України наводиться і *Cochlearia polonica.*, систематика цього виду повністю не досліджена й за усним повідомленням О.О. Кагало українська ложечниця має інше систематичне походження не тотожне європейській л. польській. Більш детально дослідженнями цих видів ми не займалися, бо це не входило в наше завдання. Таким чином, в книзі охарактеризовано 52 види судинних рослин України, які представлені в третій колонці таблиці (всього там 62 види, з них 10, які відмічені зірочкою, ми не характеризували).

З 62 видів рослин з резолюції №6 та додатку Ів Директиви ЄС про збереження типів оселищ та видів природної фауни і флори в третьому виданні „Червоної книги України” (2009) представлено 42.

Необхідно відзначити, що в переліку видів з оселищної Директиви на території України трапляються *Arnica montana*, *Galanthus nivalis*, *Gentiana lutea*, а також види наведені в додатку до Резолюції № 6 в 2011 р. та частково з Додатку І Бернської конвенції. Всього для оселищної Директиви наводиться 31 вид судинних рослин флори України. Три види (*Arnica montana*, *Galanthus nivalis*, *Gentiana lutea*) не ввійшли до Додатку Ів Директиви ЄС (2011), так як вони мають значне поширення на території України.

Найбільш дослідженими щодо поширення видів рослин з Резолюції №6 (1998) та Додатку Ів Директиви ЄС Смарагдової мережі, стану їх популяцій та збереження виявилися природно-заповідні території, а саме: природні та біосферні заповідники, національні та регіональні ландшафтні парки, заказники тощо. Всі наведені в таблиці види зберігаються на їхніх територіях. Так, в чотирьох біосферних заповідниках трапляється 11 видів (найбільше – 8 у Карпатському БЗ); в 17 природних заповідниках зростає – 26 (найбільше – 8 у ПЗ „Медобори”, 7 – у Кримському та 6 – у Канівському); в 13 національних природних парках – 33 види (найбільше 9 – у Галицькому, 8 – НПП „Подільські Товтри”); у 19 регіональних ландшафтних

парках відмічено 20 видів; у 45 заказниках загальнодержавного та місцевого значення – 27; на територіях 14 водно-болотних угідь та лиманів - 8 видів.

Аналіз щодо представленості окремих видів рослин з Резолюції №6 (1998) та Додатку Пб Директиви ЄС показав, що найменше трапляються в об'єктах Смарагдової мережі види, які мають обмежений ареал поширення, а саме: *Astragalus setosulus*, *Brassica sylvestris* subsp. *taurica*, *Cyclamen kuznetzovii*, *Fritillaria montana*, *Genista tetragona*, *Lepidium turczaninowii*, *Stenactis satyrioides*, *Achillea glaberrima*, *Centaurea pseudoleucolepis*, *Moehringia hypanica*. Вони поширені в одному-двох об'єктах Смарагдової мережі. Значною репрезентативністю характеризуються рідкісні види з відносно широкими ареалами: *Agrimonia pilosa*, *Ostericum palustre*, *Paeonia tenuifolia*, *Jurinea cyanooides*, *Cypripedium calceolus*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Pulsatilla patens*. Вони поширені більше, ніж у 20 об'єктах Смарагдової мережі, останній вид трапляється в 68. Однак, переважна більшість видів зберігаються у 5-10 об'єктах Смарагдової мережі. Зовсім не були охоплені збереженням *Genista tetragona* та *Colchicum fominii* й нами в Одеській обл. були створені об'єкти Смарагдової мережі, а саме: Кучурганський, Грабова Балка та Бесарабський Колхікум для охорони *Colchicum fominii* та Тростянецький – для *Genista tetragona*. Однак, незважаючи на створення природно-заповідних об'єктів й посилення природоохоронних заходів, наведені види не є достатньо забезпечені охороною.

Таким чином, як видно з попереднього аналізу, види судинних рослин, які трапляються в об'єктах Смарагдової мережі, мають різний охоронний статус і значні розбіжності щодо поширення на території України.

Згідно Червоного списку МСОП проаналізовані види належать до семи категорій рідкості:

- EX – вид зниклий
- CR – перебуває під критичною загрозою
- EN – перебуває під загрозою
- VU – уразливий вид
- NT – вид, близький до стану під загрозою
- LC – вид, що викликає найменше занепокоєння
- DD – вид, про який недостатньо даних.

Проаналізовані 52 види мають різну представленість в Європейському червоному списку судинних рослин. Так, чисто помилково до категорії вид зниклий (EX) потрапила *Centaurea pseudoleucolepis* Клеоров (Коротченко, 2016). Всього один вид віднесений до категорії – вид, близький до стану під загрозою (NT). Найбільшою кількістю видів представлені чотири категорії: уразливий (VU) – 10; вид, що викликає найменше занепокоєння (LC) – 12; вид, про який недостатньо даних (DD) – 10; вид, перебуває під критичною загрозою (CR) – 10 і до категорії перебуває під загрозою (EN) потрапило вісім видів. Отже, до трьох категорій, які охоплюють види, що перебувають під загрозою зникнення потрапило 28 видів (з 52). Ці види потребують особливого статусу збереження й подальшого дослідження їхніх популяцій.

Більш детальну інформацію про судинні рослини з Резолюції №6 (1998) та Додатку Пб Директиви ЄС Ви дізнаєтеся з нарисів про них наших колег.

АДЕНОФОРА ЛІЛІЄЛИСТА
Adenophora lilifolia (L.) A. DC.

Родина Дзвоникові – *Campanulaceae*

Статус виду. Загрожений, EN.



Наукова цінність. Рідкісний вид, що є ценотичним реліктом в умовах антропогенної трансформації рослинного покриву, зокрема руйнування природного співвідношення лісової та лучної рослинності внаслідок лісогосподарської діяльності. Систематичний релікт.

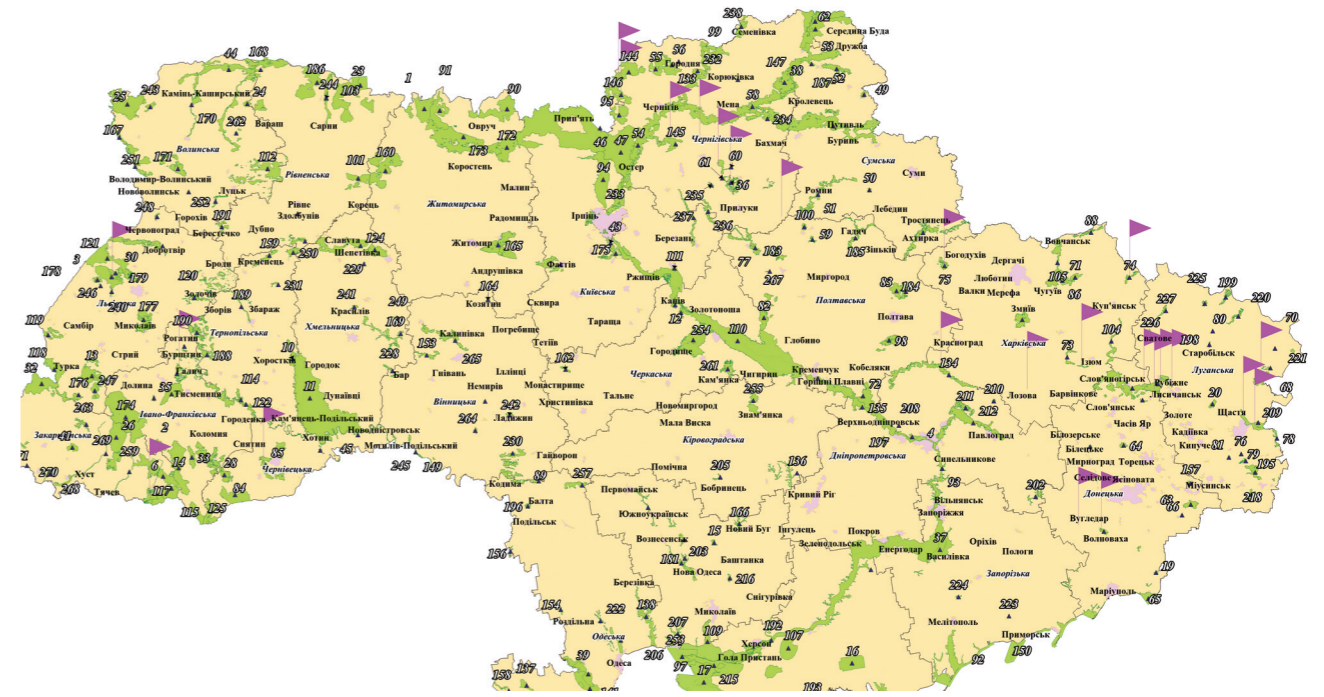
Загальний ареал. Середня та Східна Європа, Сибір, Середня Азія (гори).

Поширення виду в Україні. В Україні вид зрідка трапляється в лісових районах та Лісостепу.

Загальна характеристика. Кореневище товсте, більш-менш циліндричне, довге, розміщене в ґрунті майже вертикально. Стебло 50-120 см заввишки, прямостояче, густо вкрите листям, голе або негусто опушене, у верхній частині розгалужене. Прикореневі листки з довгими черешками, округло-серцевидні, 6-14 см завдовжки, стеблові – короткочерешкові, яйцевидні або видовжено-яйцевидні, рідше ланцетовидно-яйцевидні, 4-10 см завдовжки, пилчасто-зубчасті; верхні – сидячі, ланцетні або лінійно-ланцетні. Квітки зібрані волотевидним суцвіттям, пониклі, на квітконіжках. Частки чашечки трикутно-ланцетні або лінійно-ланцетні, цілокраї, 2,5-5 мм завдовжки; віночок світло-голубий або синій. Залозистий диск короткий, близько 2,5 мм завдовжки, довжина його майже дорівнює ширині або перевищує її не більше як у два рази. Стовпчик здебільшого довший за віночок і виступає з нього, рідше майже дорівнює йому або навіть трохи коротший. Коробочка яйцевидна, поникла, розкривається з отворами при основі; насінини яйцевидні, більш-менш сплюснуті. Багаторічний гемікриптофіт. Цвіте у квітні-липні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Узлісся листяних лісів, світлі ліси в угрупованнях класу *Trifolio-Geranieta sanguinei* порядку *Origanetalia vulgaris* союзу *Trifolion medii*, класу *Quercetea pubescenti-petraeae* порядку *Quercetalia pubescenti-petraeae* союзу *Quercion petraeae*. Лучно-степові угруповання союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati*, рідко росте в угрупованнях *Molinio-Arhenatheretea*. Мезофіт, геліофіт.

Чисельність та стан популяцій. На Чернігівщині у популяціях наявні до 50 особин на площі до 0,1 га, трапляються поодинокі особини. На Касовій горі локальна ізольована популяція нараховує до 150 генеративних особин, повночленна. Найчисленніша повночленна популяція представлена у Чернівецькій обл., де на площі до 2 га нараховується кілька сотень особин.



Головні фактори зміни чисельності. Господарська трансформація рослинного покриву. Відсутність у системі лісового господарства заходів, спрямованих на збереження узлісної рослинності. Інтенсивна експлуатація лук в останні 100 років, а також часті випалювання сухої трав'яної рослинності, зокрема в осінній час.

Прийняті заходи збереження. Вид зберігається на території наступних Смарагдових об'єктів: UA0000003, UA0000006, UA0000020, UA0000029, UA0000035, UA0000036, UA0000060, UA0000060, UA0000068, UA0000069, UA0000074, UA0000075, UA0000085, UA0000096, UA0000134, UA0000144, UA0000145, UA0000146, UA0000209.

Необхідні заходи збереження. Необхідними є моніторинг популяцій. Заборонено збирання рослин, випалювання, випасання, заліснення. Для установ ПЗФ, де представлений вид, до Проектів організації мають бути включені індивідуальні менеджмент-плани збереження виду й забезпечений моніторинг.

Список література. Токарюк, 2008; Філатова, Вовк, 2003; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладачі: О.О. Кагало, О.В. Лукаш
Фото: О.О. Кагало

АЛЬДРОВАНДА ПУХИРЧАСТА

Aldrovanda vesiculosa L.

Родина Росичкові – *Droseraceae*

Статус виду. Рідкісний, VU.

Наукова цінність. Диз'юнктивно ареальний вид, третинний релікт.

Загальний ареал. Голарктичний вид із осередками у субтропічних і тропічних регіонах (Середземномор'я, південь Атлантичної та Середньої Європи, Кавказ, Східна, Південно-Східна і Середня Азія, Далекий Схід, Японія, Індія, Австралія, Африка).

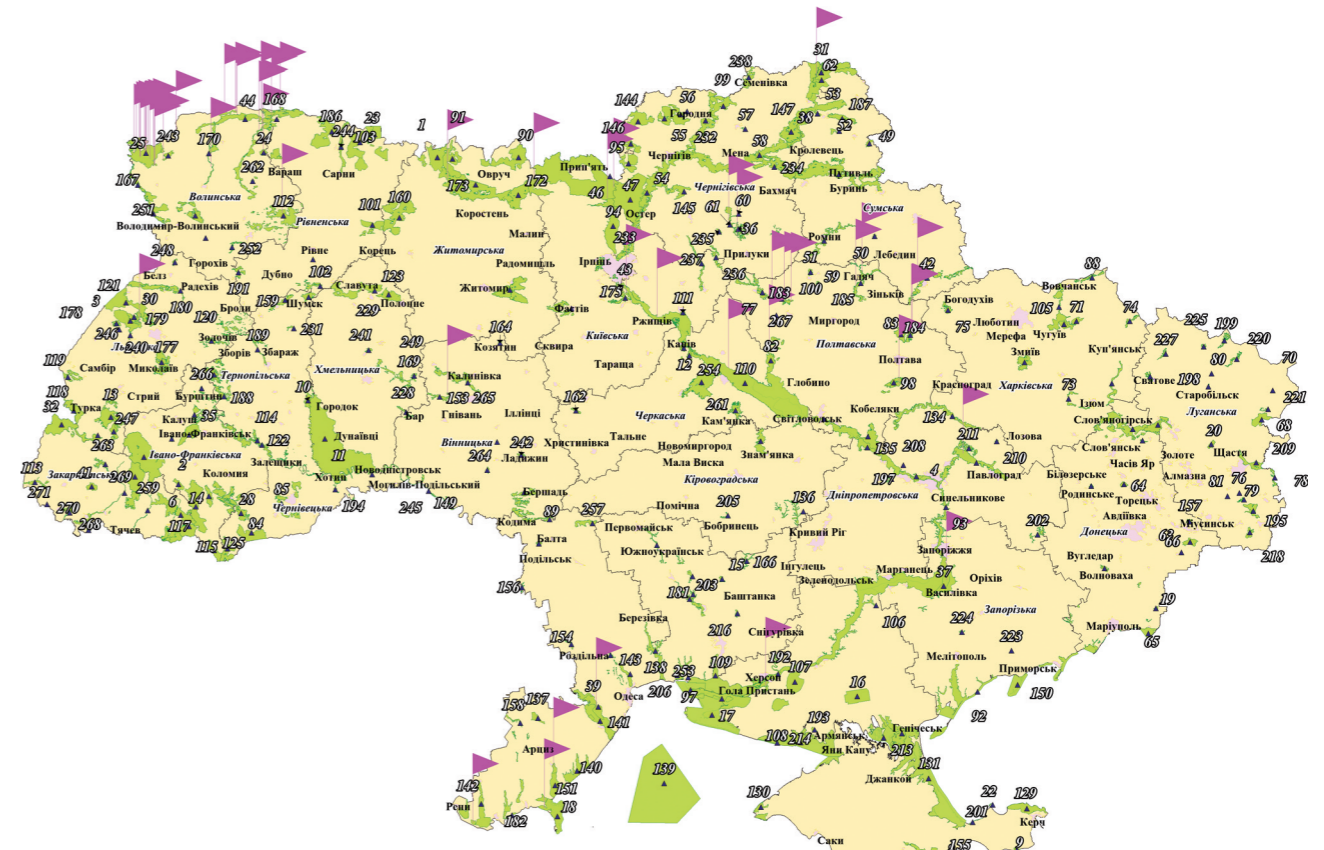


Поширення виду в Україні. Прикарпаття (рідко), Полісся, лісостепова й степова зони. Спорадично трапляється майже по всій рівнинній частині, найбільше місцезнаходжень у пониззі Дунаю та в поліській частині р. Дніпро. Більшість локалітетів зареєстровано в другій половині XIX – першій половині XX ст.

Загальна характеристика. Вільноплаваюча у поверхневому шарі води багаторічна трав'яниста комахоїдна рослина, що перезимовує у вигляді туріонів на дні водойми. Стебла 5-15 см завдовжки, плаваючі, нитковидні, з густо розміщеними маленькими листочками, які зібрані в кільця по 6-9, черешкові, щетинисті. Листки мають видовжений у вигляді клину черешок, вкритим на кінці довгими щетинками. Пластинка листка 0,5-0,9 см у діаметрі, складається з двох раковино подібних часток, теж вкритих по краях і верхньому боці щетинками, що утворюють ловчий апарат. При подразненні щетинок, які знаходяться на поверхні листка, він складається вздовж так, що краї заходять один на одного. Дрібні водні личинки і ракоподібні, які потрапляють в цю пастку, перетравлюються рослиною. Квітки поодинокі, дрібні (5-8 мм в діаметрі), з білими пелюстками. Плід – одногніздна куляста коробочка. Цвіте в червні – липні, плодоносить у липні – вересні. Розмножується насінням та вегетативно (фрагментами пагонів та туріонами).

Умови місцезростання. Альдрованда пухирчата трапляється в мезо-, евтрофних прісноводних водоймах на мілководдях, що добре прогріваються, з мулистоторф'янистими донними відкладами (озерах, старицях, у річкових заводях зі слабо проточною чи стоячою водою, нерідко біля краю прибережних сплавин). Може утворювати щільні скупчення, особливо серед розових чи очеретяних заростей, на відкритих ділянках водойм розвивається гірше. Утворює асоціації *Aldrovandetum vesiculosae*, *Spirodelo-Aldrovandetum* кл. Lemnetae, або поодинокі зустрічається в плаваючому ярусі ценозів асоціації *Phragmitetum communis* кл. Phragmito-Magnocaricetea. Гідрофіт.

Чисельність та стан популяцій. Постійність і рясність виду в одній і тій же водоймі може варіювати в різні роки залежно від середньодобових температур у літні місяці. У роки з холодним дощовим літом рослини можуть знаходитися у латентному стані у вигляді туріонів. У сприятливі роки щільність популяції збільшується, у середньому – 20-30 ос./м².



Головні фактори зменшення чисельності. Різка зміна погодних умов під час вегетації, практично відсутнє насіннєве відтворення, зміна хімічного складу води, природні процеси заростання водойм і їх часте пересихання, хімічне та біологічне (масовий розвиток в ектопах *Elodea canadensis*) забруднення, засолення води, евтрофікація, меліорація, зарегулювання стоку, надмірні рекреаційні й господарсько-експлуатаційні навантаження (добуток сапропелю, ловля риби сітками, збір ряски для годівлі птиці).

Прийняті заходи охорони. Вид включений до Червоної книги України, до Червоного списку водних макрофітів України (кат С₂) як угруповання, які знаходяться під загрозою зникнення; угруповання включені до Зеленої книги України. Зберігається в наступних Смарагдових об'єктах: UA0000003, UA0000018, UA0000024, UA0000025, UA0000031, UA0000034, UA0000036, UA0000037, UA0000039, UA0000042, UA0000044, UA0000046, UA0000061, UA0000062, UA0000082, UA0000093, UA0000094, UA0000096, UA0000098, UA0000106, UA0000109, UA0000110, UA0000111, UA0000112, UA0000121, UA0000142, UA0000153, UA0000163, UA0000169, UA0000173, UA0000183, UA0000184, UA0000185, UA0000192. Заборонено евтрофікацію водойм, порушення гідрологічного режиму оселищ, використання рибальських сіток.

Необхідні заходи охорони. Інвентаризація місцезнаходжень виду, вивчення структури популяцій і моніторинг їх стану, створення природно-заповідних об'єктів, запровадження відповідних заходів екологічного менеджменту.

Список літератури. Андрієнко, 2010; Андрієнко та ін., 2007; Андрієнко, Прядко, 2006; Байрак, Стецюк, 2005; Бойко, Мойсієнко, 2001; Вініченко, 2006; Гелюта та ін., 2000; Дубина, 2006; Жигаленко, 2015; Клестов та ін., 2016; Карпова, Зуб, 2002; Кучеревський, 2001; Смоляр, 2016; Соломаха, 2008; Стан природного середовища..., 2000; Старовойтова, 2010; Старовойтова, 2011a; Старовойтова, 2011b; Стецюк, 2008; Фіторізноманіття..., Ч.1., 2012; Фіторізноманіття..., Ч.2., 2012; Ханнанова, 2015; Ханнанова, 2016; ЧКУ, 2009; Черноус, 2005.

Укладач: Н.О. Смоляр
Фото: Н.О. Смоляр

АСТРАГАЛ ДОНСЬКИЙ
Astragalus tanaiticus K.Koch

Родина Бобові – *Fabaceae*

Статус виду. Зникаючий, VU.



Наукова цінність. Рідкісний вид з вузьким ареалом.

Загальний ареал. Південна частина Східної Європи (фрагментарно від Приазовської до Приволзької височин).

Поширення виду в Україні. Відомо 7 місцезнаходжень виду. Найзахідніше – в околицях с. Великомихайлівка Покровського р-ну Дніпропетровській обл., південні – у відділенні «Кам'яні Могили» Українського степового природного заповідника та в околицях м. Амвросіївка Донецької обл., найпівнічніше - по р. Оскол на Харківщині, решта на лівому березі р. Сіверського Дінця у межах Луганської обл. (місцевпадіння р. Деркул в р. Сіверський Донець у Станично-Луганському р-ні; поблизу м. Щастя; с. Кряківка Слов'яносербського р-ну).

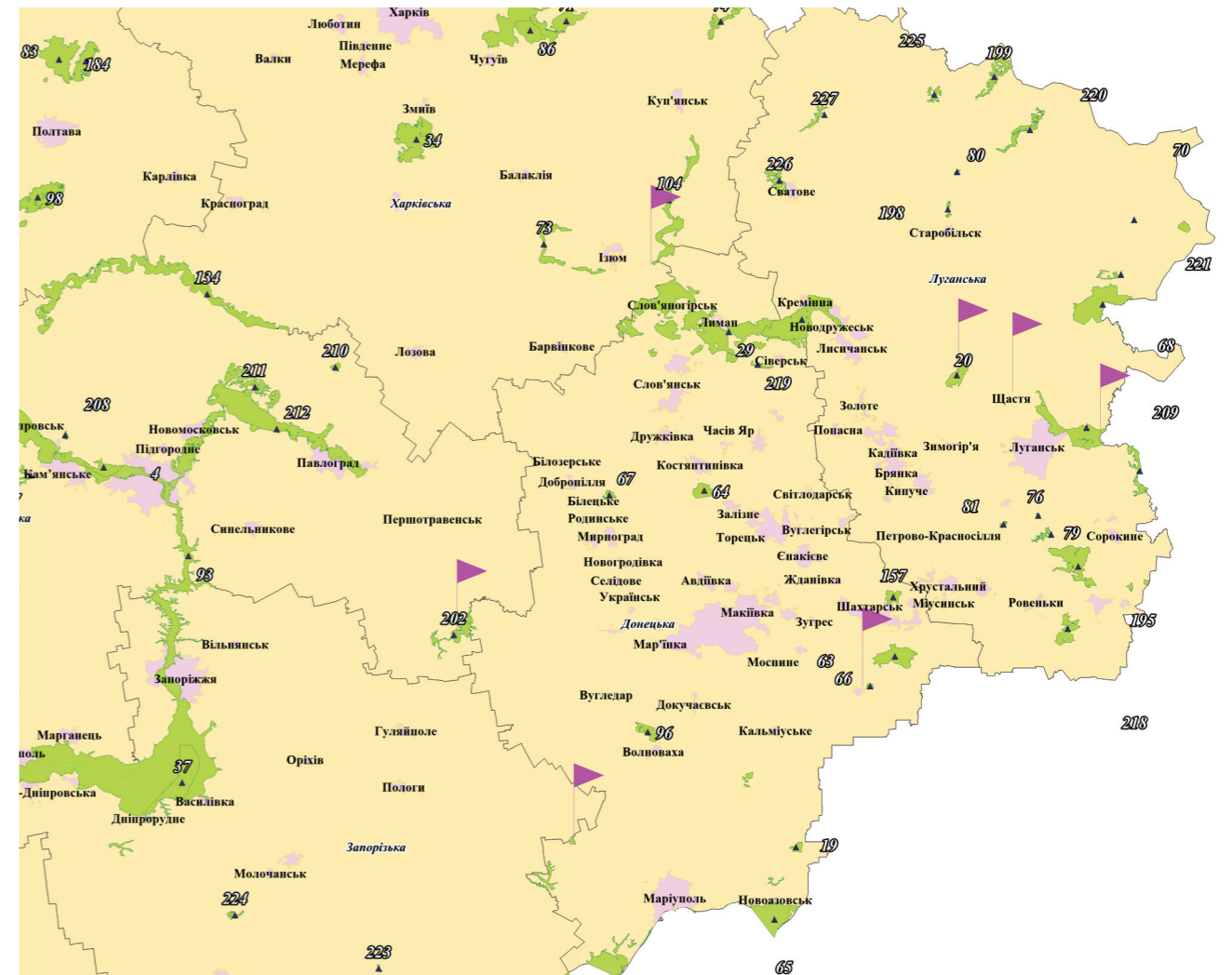
Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яниста рослина 15–30 см заввишки. Листки прикореневі, з 12–18 парами яйцеподібно-довгастих листочків. Квітконоси (разом з суцвіттям) 3–12 см завдовжки. Квітки в нещільних китицях, по 9–30 у суцвітті. Віночок – жовтий. Біб завдовжки 10–14 мм, рудувато-волохатий, майже сидячий, з носиком 2–3 мм завдовжки. Цвіте в травні–липні. Плодоносить у червні–липні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на сухих прирічкових пісках, крейдяних та вапнякових відслоненнях. Угруповання з розрідженим травостоєм і пониженою ценотичною конкуренцією класів Festucetea vaginatae та Helianthemo-Thymetea. Псамофіт, ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Більшість популяцій містить лише по декілька рослин. В цілому, чисельність має тенденцію до зниження.

Головні фактори зменшення чисельності. Основними загрозами для існування виду є розорювання псамофітних степів та їх заліснення, неконтрольоване випасання худоби, збирання рослин місцевим населенням як декоративної рослини. Крім того вид має низьку конкурентоздатність і може сам зникати у наслідок згущення травостою.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території шести об'єктів Смарагдової мережі: UA0000019, UA0000020, UA0000074, UA0000088, UA0000202, UA0000209.



Необхідні заходи охорони. Суворі заборони знищення місць існування виду, особливо розорювання псамофітних степів та їх заліснення; створення об'єктів природно-заповідного фонду у всіх відомих місцезнаходженнях виду; моніторинг за станом популяцій; культивування у ботанічних садах та інших інтродукційних центрах країни.

Список літератури. Вініченко, 2006; Глухов та ін., 2012; Перегрим, 2014; Перегрим та ін. 2014; Перегрим Ю., 2014; ЧКДО, 2010; ЧКУ, 2009; Bilz et al., 2011; Illarionova, Melnyk, 2016.

Укладач: М.М. Перегрим
Фото: О. Бронсков

АСТРАГАЛ ЩЕТИНИСТИЙ

Astragalus setosulus Gontsch.

Родина Бобові – *Fabaceae*

Статус виду. Зникаючий, VU.



Наукова цінність. Вузький ендемік.

Загальний ареал. Гірський Крим.

Поширення виду в Україні. Головне пасмо Гірського Криму: масиви Айя, Демерджі, Свіданіє, Меганом.

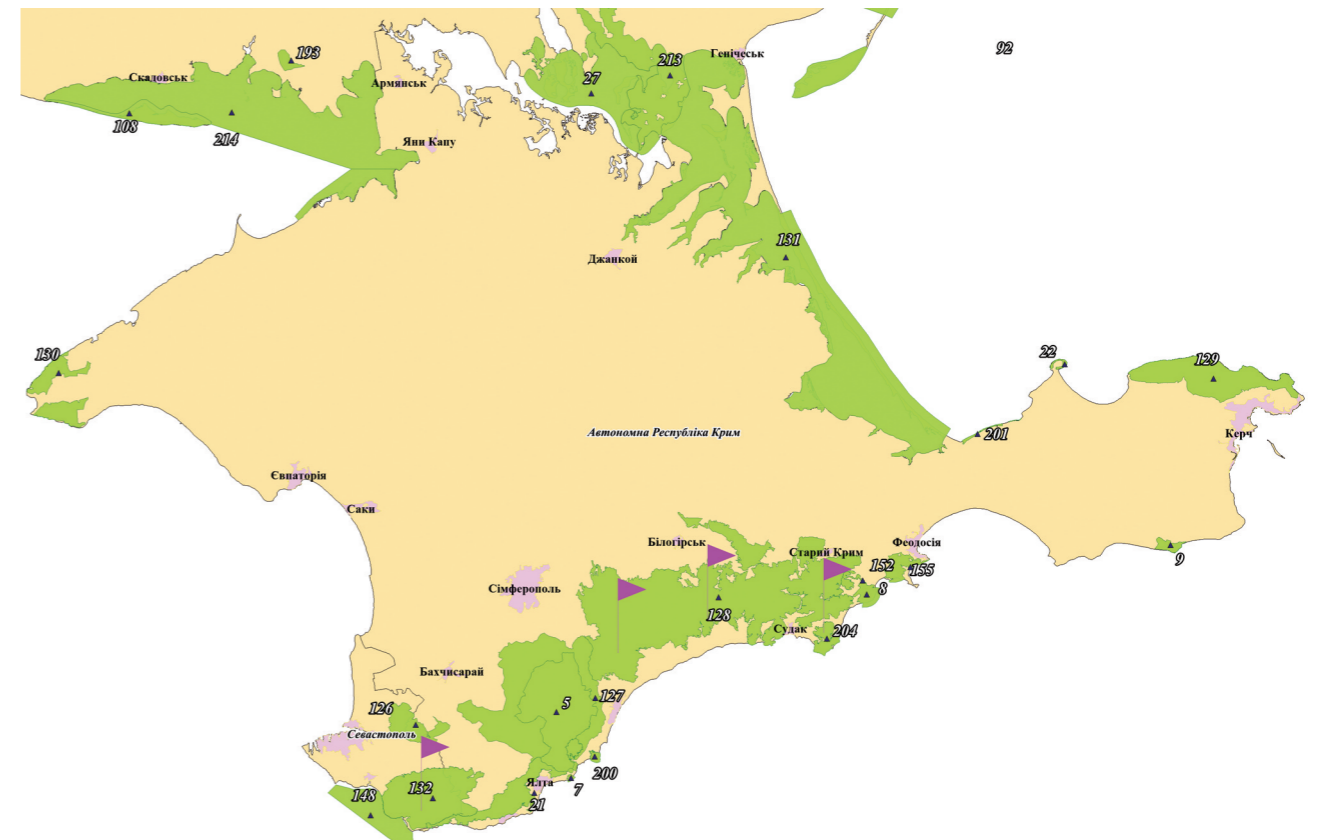
Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яна рослина або напівкущик до 10 см заввишки з підведеними жорстковолосистими пагонами. Листки непарнопірчасті, 3-4 см завдовжки, з 5-7 парами ланцетних листочків 0,7-1,2 см завдовжки, густо відстовбурчено м'яко опушені. Черешки коротші вісі, як і вісь опушені. Квітконоси в 1,5-2 рази коротші листків або дорівнюють їм. Головчасті китиці 2-4 см в діаметрі. Квітки майже сидячі, приквітки лінійно-шилоподібні, віночок 15-18 мм, фіолетовий, чашечка 12-14 мм. Цвіте наприкінці травня-початку червня, плодоносить у червні. Плід — довгастий біб до 1 см завдовжки, на верхівці гострий, здавлений з боків, м'яко- і білокоротковолосистий, містить 5-6 насінин. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Росте виключно на конгломератах, серед відкритих сухих щебенистих схилів і на осипах з дуже розрідженими угрупованнями класу Sedo-Scleranthetea, на висоті 500-700 м н. р. м. Ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Відомо близько 10 ізолюваних популяцій. Загальна чисельність невідома, але ж вона значно змінюється щорічно завдяки флюктуаціям опадів. Популяція на північ від с. Привітне (г. Свіданіє) на початку 1980-х рр. налічувала майже 30 тисяч особин, тоді як у 2002 р. тут були знайдені лише поодинокі рослини. Дані по інших популяціях відсутні.

Головні фактори зменшення чисельності. Вузька екологічна амплітуда виду, порушення місцезростань у наслідок надмірного рекреаційного навантаження, крім того розповсюдженню виду заважає обмеженість відповідних екоотопів.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку та Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000128, UA0000132, UA0000204.



Необхідні заходи охорони. Суворі заборони знищення місць існування (розробка нових кар'єрів і заліснення схилів), моніторинг за станом популяцій, пошук нових місцезнаходжень виду, створення об'єктів природно-заповідного фонду в усіх відомих локалітетах, а також культивування у ботанічних садах та інших інтродукційних центрах України.

Список літератури. Вініченко, 2006; Єна, 2009; ККРК, 2015; Миронова, Шатко, 2012; 2013; Перегрим Ю., 2014; Bilz et al., 2011; Melnyk, 2011.

Укладач: М.М. Перегрим

БУЗОК УГОРСЬКИЙ

Syringa josikaea J.Jacq.ex Rehb.

Родина Маслинові – *Oleaceae*

Статус виду. Вразливий, CR.



Наукова цінність. Карпатський ендем, плейстоценовий релікт.

Загальний ареал. Східні та Південні Карпати.

Поширення виду в Україні. Українські Карпати (верхів'я рік Уж, Латориця, Ріка, Стрий).

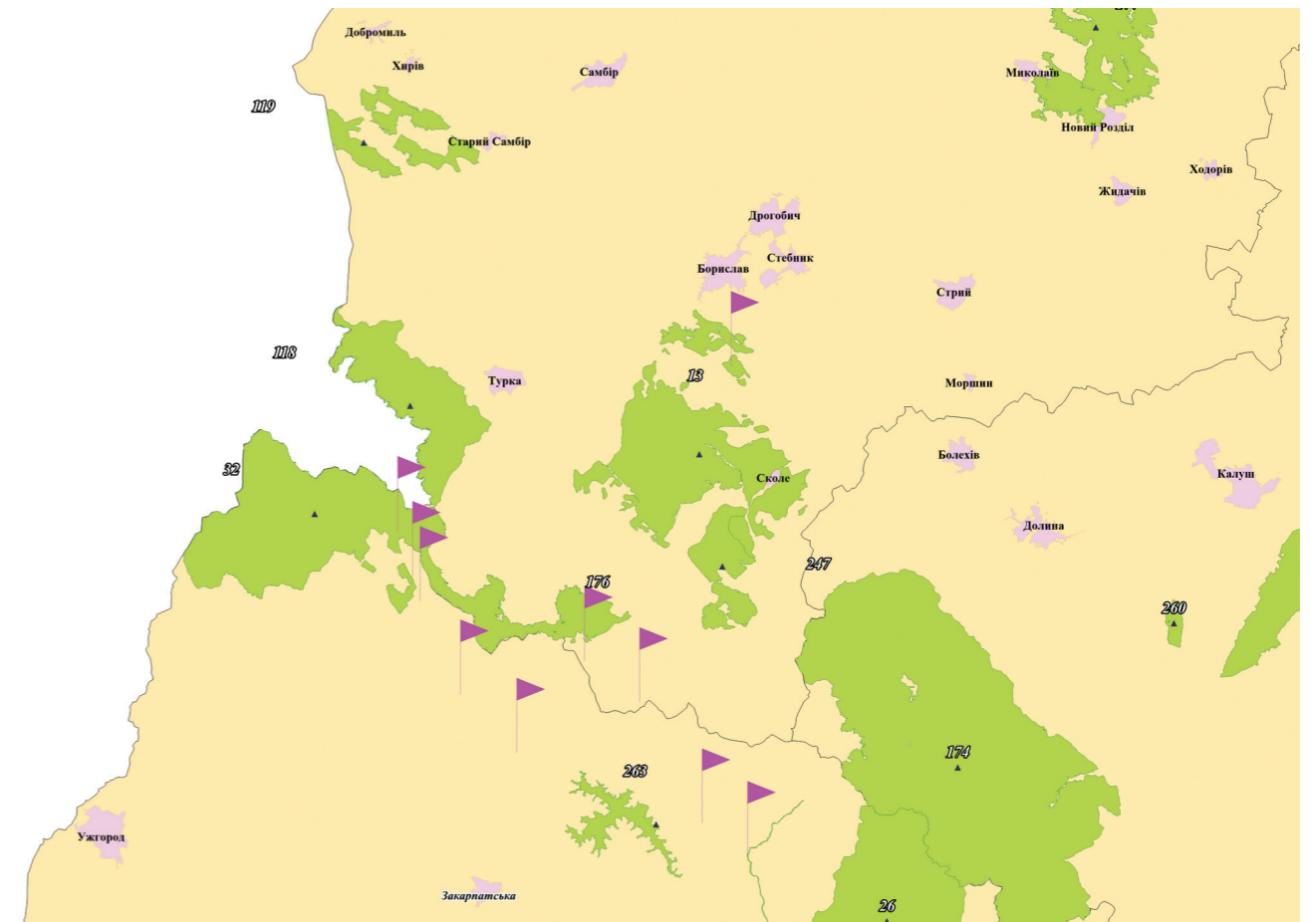
Загальна характеристика. Кущ, рідше дерево до 3,5 – 4,0 м заввишки. Життєвий цикл становить близько 30 років. Цвіте на 6-7 році життя. Листки широко-еліптичні, 5-10 см завдовжки, злегка повстисті або голі з вираженим жилкуванням, зверху темно-зелені, а знизу з сіруватим відтінком. Квітки трубчасті, світло-лілові або рожеві, пахучі. Суцвіття – прямостояча волоть, що розвивається з верхівкової бруньки. На південно-західному мегасхилі Українських Карпатах зацвітає наприкінці травня, а на північно-східному – у першій декаді червня. Розмножується переважно вегетативно, рідше – насінням. Плід – коробочка.

Умови місцезростання. Ростає на заболочених терасах гірських водотоків в межах висот 400-750 м н.р.м., на збагачених мінеральними солями ґрунтах з застійним зволоженням, у вільшняхках. Угрупування належать до класів *Alnetea glutinosae* та *Querceto-Fagetea*.

Чисельність та стан популяцій. Вид представлений локальними популяціями, що займають 0,5-1,0 га. Особини розташовані клонально, зрідка поодинокі або суцільними заростями. В надмірно зволених локалітетах із зімкненістю крон дерев першого ярусу 0,7-0,8 спостерігаються суцільні зарості рослини, що набуває майже сланкої форми. Найбільша рясність особин спостерігається у лісовому насадженні, яке штучно проріджується з метою покращення освітленості ярусу підліску, який створює бузок угорський (територія пам'ятки природи «Бузок угорський»). Нині відомо 9 локалітетів бузку угорського в Українських Карпатах.

Головні фактори зменшення чисельності. Руйнування оселищ виду внаслідок розбудови доріг та інших об'єктів вздовж річкових долин, недотримання природоохоронного режиму, зміна гідрологічного режиму басейнових екосистем і зниження рівня ґрунтових вод.

Прийняті заходи охорони. Включений до Червоної книги України, Європейського червоного списку та списку видів МСОП. Угрупування з участю виду включені до Зеленої книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000013, UA0000032, UA0000269.



Необхідні заходи охорони. Охоплення охороною всіх відомих місцезростань виду і посилення заповідного режиму на території об'єктів природно-заповідного фонду із повною заборобою будь-якої господарської діяльності; моніторинг стану популяцій. Відновлення гідрологічного режиму басейнів гірських рік за рахунок збільшення площі лісів (не менше 70 % площі басейну).

Список літератури. Вініченко, 2006; Стойко, Фельбаба-Клушина, 2009; Фельбаба-Клушина, 2005; Фельбаба-Клушина, 2009; Фельбаба-Клушина, Бізіля, 2006; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Macalik et al., 2013; Witkowski et al., 2003.

Укладач: Л.М. Фельбаба-Клушина

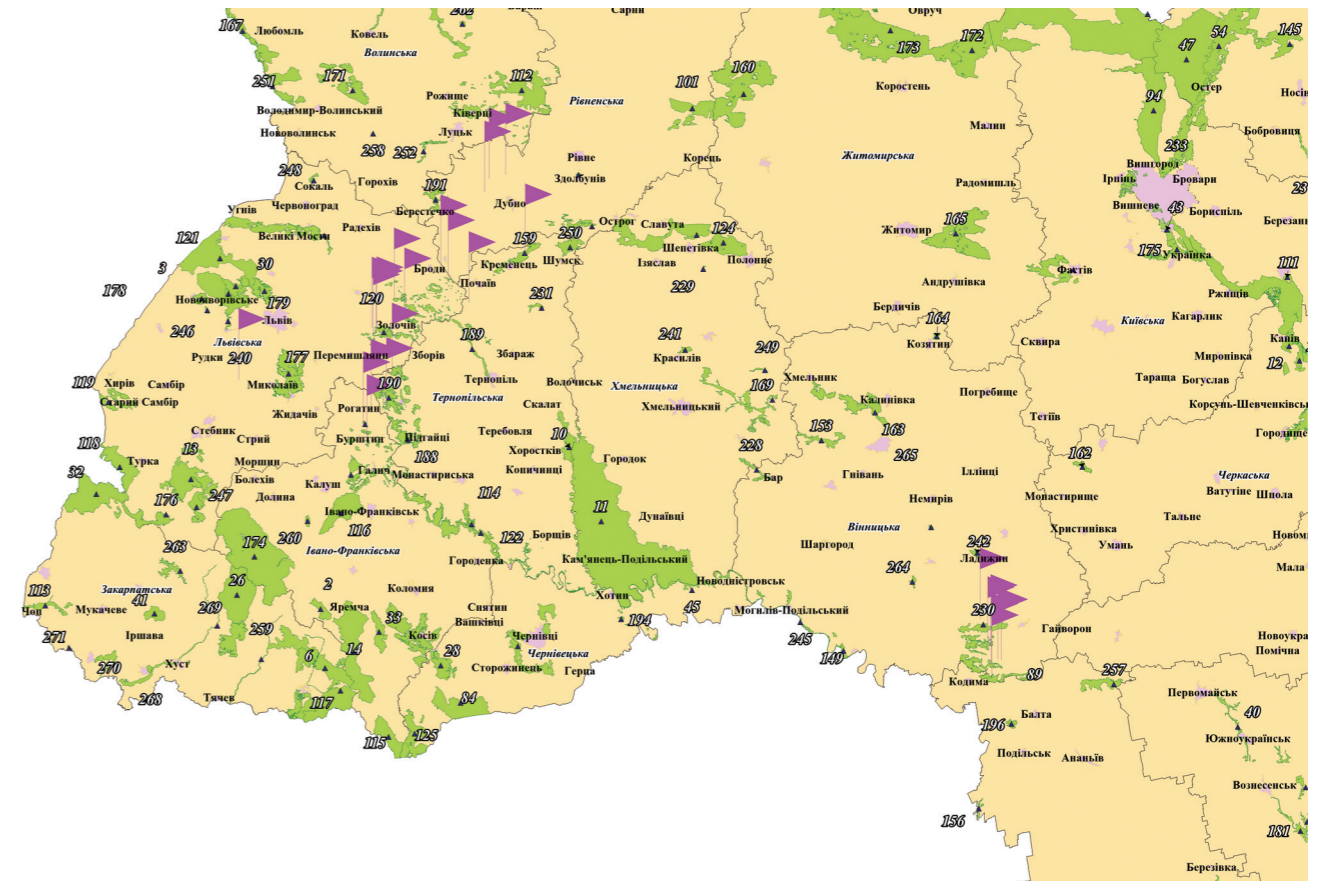
Фото: Л.М. Фельбаба-Клушина

**ВІДКАСНИК ТАТАРНИКОЛИСТИЙ
(ДЕВ'ЯТИСИЛ ТАТАРНИКОЛИСТИЙ)**

Carlina onopordifolia Besser ex Szafer, Kulez. et Pawl. (*C. acanthifolia* All. subsp. *utzka* (Nacq.) Meusel et Kärstner, *C. utzka* Nacq.)

Родина Айстрові (Складноцвіті) – *Asteraceae* (*Compositae*)

Статус виду. Вразливий, EN.



Наукова цінність. Південно-малопольсько-подільський ендемік в ізольованих локалітетах. Належить до реліктової біоморфи багаторічних монокарпиків.

Загальний ареал. Польща (Малопольська височина), Україна (Поділля).

Поширення виду в Україні. На території України поширений на Волинській та Подільській височинах.

Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічний трав'яний каудексний монокарпик з тривалим, (3) 5-10 (15) років, вегетативним розвитком. Має потужний стрижневий корінь. Стебло нерозвинене, рослина виглядає як розпростерта розетка листків з великим кошиком у центрі. Листки еліптичні або довгасто-еліптичні, 6-35 см завдовжки, жорсткі, пірчастонадрізані, густопавутинисті; їхні бічні лопаті, на верхівці з колючкою, по краях нерівно-колючо-зубчасті. Кошик 15-20 (25) см діаметром; листочки обгортки колючозубчасті. Віночки 17-20 мм завдовжки, жовтуваті. Сім'янки довгасті, темно-сірі, густоволосисті. Цвіте в липні-серпні, насіння дозріває у вересні-жовтні. Розмножується насінням, яке висипається зимою (здебільшого в лютому) й поширюється по насту.

Умови місцезростання. Лучно-степові угруповання на схилах із сильно скелетними рендзинами, місця з порушеною дерниною. Оптимум в асоціації *Inuletum ensifoliae* союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati*, росте в угрупованнях союзу *Festucion valesiacaе*. Кальцефіл, ксерофіт, факультативний ценофоб.

Чисельність та стан популяцій. Локальні популяції на Гологоро-Кременецькому кряжі – по кілька тисяч особин різного віку, стабільні, на Волинській височині, Опіллі та Східному Поділлі налічують по кілька сотень особин, повночленні, відносно стабільні. Для всіх популяцій характерний лівосторонній віковий спектр, що зумовлено особливостями біоморфи виду. За розвитку щільної дернини чисельність особин зменшується. Стан популяції в *locus classicus* задовільний. Загальна просторова динаміка локальних популяцій на Гологоро-Кременецькому кряжі свідчить про метапопуляційну структуру виду в межах ареалу.

Головні фактори зміни чисельності. Стабільність локальних популяцій залежить від стабільності оселищ лучно-степового типу. Надмірне випасання худоби, заліснення схилів,

часті весняні випалювання травостою призводять до зменшення чисельності популяції. Разом з тим, наявність на суміжних територіях ділянок з пошкодженою дерниною сприяє інтенсивному насіннєвому поновленню, за якого щільність догенеративних особин досягає кількох десятків на м².

Прийняті заходи збереження. Включений до Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000035, UA0000089, UA0000120, UA0000159, UA0000190, UA0000266.

Необхідні заходи збереження. Необхідними є моніторинг популяцій. Заборона збирання рослин, випалювання, випасання, заліснення. Для установ ПЗФ, де представлений вид, до Проектів організації мають бути включені індивідуальні менеджмент-плани збереження виду й забезпечений моніторинг.

Список літератури. Баран та ін., 2001; Вініченко, 2006; Мельник, Володимирець, Кузьмишина, 2005-2007; Кагало та ін., 2006; Дмитраш, Шумська, 2011; Мельник, Скоропляс, Баточенко, 2014; Мельник, Скоропляс, Ваколюк, 2014; ЧКУ, 2009.

Укладач: О.О. Кагало
Фото: О.О. Кагало

**ВОЛОШКА
НЕСПРАВЖНЬОБЛІДОЛУСКОВА**
Centaurea pseudoleucolepis Kleopow

Родина Айстрові – *Asteraceae*

Статус виду. Зникаючий, CR.



Наукова цінність. Локальний ендемік Приазовської височини.

Загальний ареал. Приазовська височина.

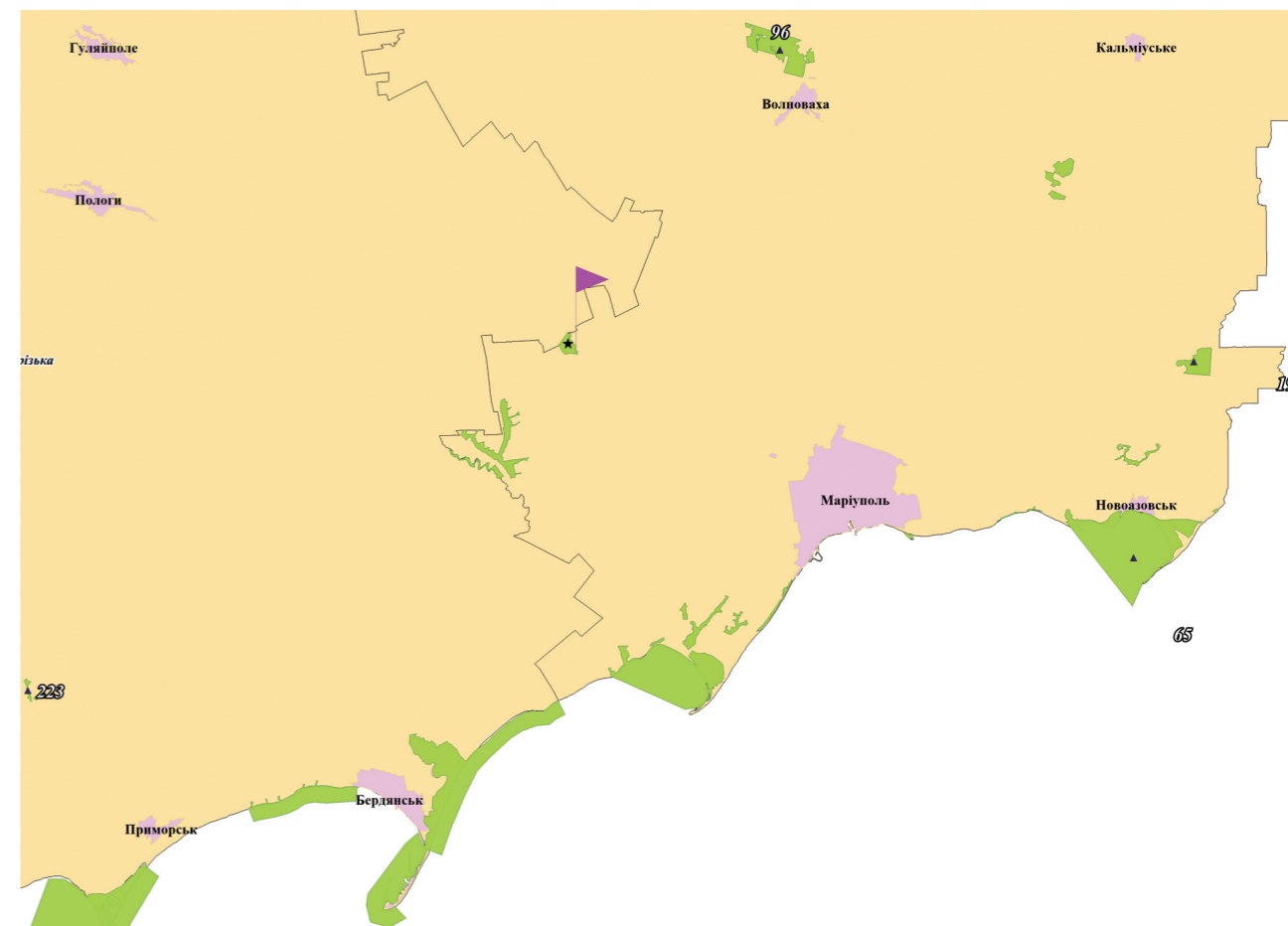
Поширення виду в Україні. Виключно в межах відділення Українського степового природного заповідника “Кам’яні могили”.

Загальна характеристика. Дворічна рослина, рідко – однорічник, з досить міцним стрижневим коренем (до 2 см у діаметрі). Стебла пряmostоячі або підведені, до 80 см заввишки, від основи або від середини до верху добре разголужені, разом з листками ледве опушені, павутинисті. Листки перисто- або двічіперисторозсічені, на верхівці частки загострені; нижні стеблові утворюють щільну розетку, вони, як правило, на довгих черешках, серединні та верхні – сидячі. Поодинокі дрібні кошики розташовані на кінцях гілок і утворюють розлого-волосисте або щиткоподібне суцвіття. Обгортка яйцеподібна, 8-10 мм завдовжки і 7-8 мм завширшки, її листочки жовтувато-зелені, по краю півчасті, придатки листочків обгортки округлі, опуклі, виїмчастозубчасті, по краю півчасті і прозорі, на верхівці з коротким вістрям. Квітки блідо-рожеві до білуватих. Сім’янка 2-2,5 мм завдовжки, темно-бура з білуватими реберцями, чубок помітно коротший від сім’янок. Цвіте в липні – серпні (в особливо посушливі роки розвиток рослин затримується, цвітіння нерясне). Плодоносить у серпні-вересні. Розмножується насінням, яке немає природного стану спокою і проростає зразу ж після розсівання.

Умови місцезростання. Зростає на гранітних відслоненнях. Петрофіт, мезофіт. Трапляється у складі рослинних угруповань асоціації *Sedo ruprechtii-Allietum pseudopulchellum* союзу *Alyssoidis-Sedion albi* порядку *Alyss-Sederietalia* класу *Sedo-Scleranthetea* та в угрупованнях порядку *Androsacetalia vandellii* класу *Asplenietea trichomanis*.

Чисельність та стан популяцій. Єдина популяція повночленна, нараховує близько 150 тисяч особин, займає площу близько 5 га, середня щільність – $2,96 \pm 2,8$ особин/м². Зростає поодинокі, рідше – групами. Чисельність має тенденцію до зниження.

Головні фактори зменшення чисельності. Зникнення природних екотопів, зміна кліматичних факторів, вузька екологічна амплітуда, пошкодження насінних зачатків комахами.



Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об’єкту Смарагдової мережі UA0000019. Культивується у Донецькому ботанічному саду НАН України.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, повна заборона гербаризації рослин з відомого місцезнаходження, культивування виду у ботанічних садах та інших інтродукційних центрах України.

Список літератури. Вініченко, 2006; Собко, 2007; ЧКУ, 2009; ЧКДО, 2010; Bilz et al., 2011; Melnyk, 2011.

Укладач: М.М. Перегрим
Фото: О. Бронсков

ГВОЗДИКА БУЗЬКА

Dianthus hypanicus Andrz.

Родина гвоздичні - *Caryophyllaceae*

Статус виду. Вразливий, VU.



Наукова цінність. Вузьколокальна ендемічна рослина середньої частини басейну р. Південного Бугу.

Загальний ареал. Східна (південна частина) Європа.

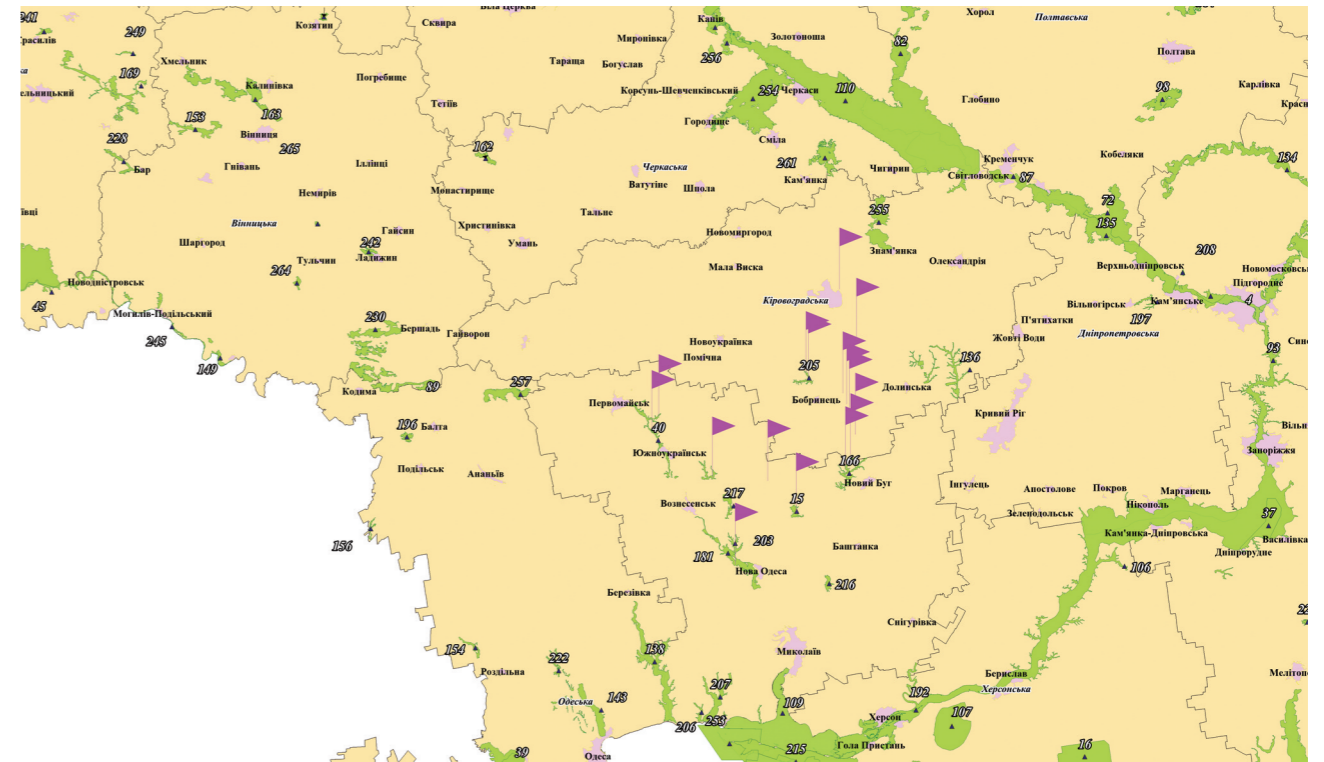
Поширення виду в Україні. Південні відроги Придніпровської височини (смуга різнотравно-злакових степів в межах річки рр. Південного Бугу та Інгулу).

Загальна характеристика. Багаторічна каудексова трав'яниста рослина або напівчагарничок. Дуже галузиста, з численними висхідними (часто практично лежачими), короткоопушеними в нижній частині, пагонами до 30 см завдовжки; в нижній та середній частині з бічними галузистими стерильними гілочками. Листки лінійні (1,5-4,5 см завдовжки, 0,1-0,3 см завширшки), гострі, жорсткуваті. Квітки розташовуються одиночно на верхівці головного пагона та верхніх гілок. Віночок від блідо- до темнорожевого, з борідкою волосків, на верхівці глибокозубчастий. Приквіткових лусок 4-6, яйцеподібних, з плівчастими краями, коротким вістрям, в 4-6 разів коротші за чашечку. Чашечка 1,3-1,6 (1,7) см завдовжки та 0,3 см завширшки. Плід-одногнізда багатонасінна циліндрична коробочка 1,1-1,8 см завдовжки, 0,2-0,3 см у діаметрі. Зрілі насінини щитоподібні, дрібнозморшкуваті на поверхні, чорні. Цвіте в червні- вересні. Плодоносить у серпні-жовтні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Гранітні й гнейсові відслонення: тріщини гранітних скель, осипища, петрофітно-степові ділянки.

Чисельність та стан популяцій. Популяції досить крупні (лінійні або локальні) але здебільшого нечисельні, оскільки представлені розрідженими наскельними угрупованнями. Максимально трапляється до 5 особин на 1 м². Заповідний режим сприяє стабілізації чисельності.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (еколого-ценотична стенопотність та слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (випалювання, збирання, випасання, рекреація, знищення оселищ у результаті видобутку граніту та затоплення водосховищ).



Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається на територіях об'єктів Смарагдової мережі: UA0000015, UA0000040, UA0000166, UA0000181, UA0000205.

Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду, заповідання, постійний моніторинг популяцій, заборона порушення місць зростання та надмірного випасання худоби, збирання рослин.

Список літератури. Бармак, 2006; Вініченко, 2006; Гончарук, 2013; Екофлора, 2002; Соломаха та ін., 2006; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Щербакова, 2008.

Укладачі: І.І. Мойсієнко, В.А. Соломаха

Фото: І.І. Мойсієнко

ГРОМОВИК БАГАТОЛИСТИЙ

Onosma polyphylla Ledeb.

Родина Шорстколисті – *Boraginaceae*

Статус виду. Вразливий, VU.



Наукова цінність. Кримсько-кавказький реліктовий ендемік.

Загальний ареал. Західний Кавказ, Крим.

Поширення виду в Україні. Трапляється у Кримських горах (від смт. Форос до масиву Карадаг) та в західній частині передгір'я.

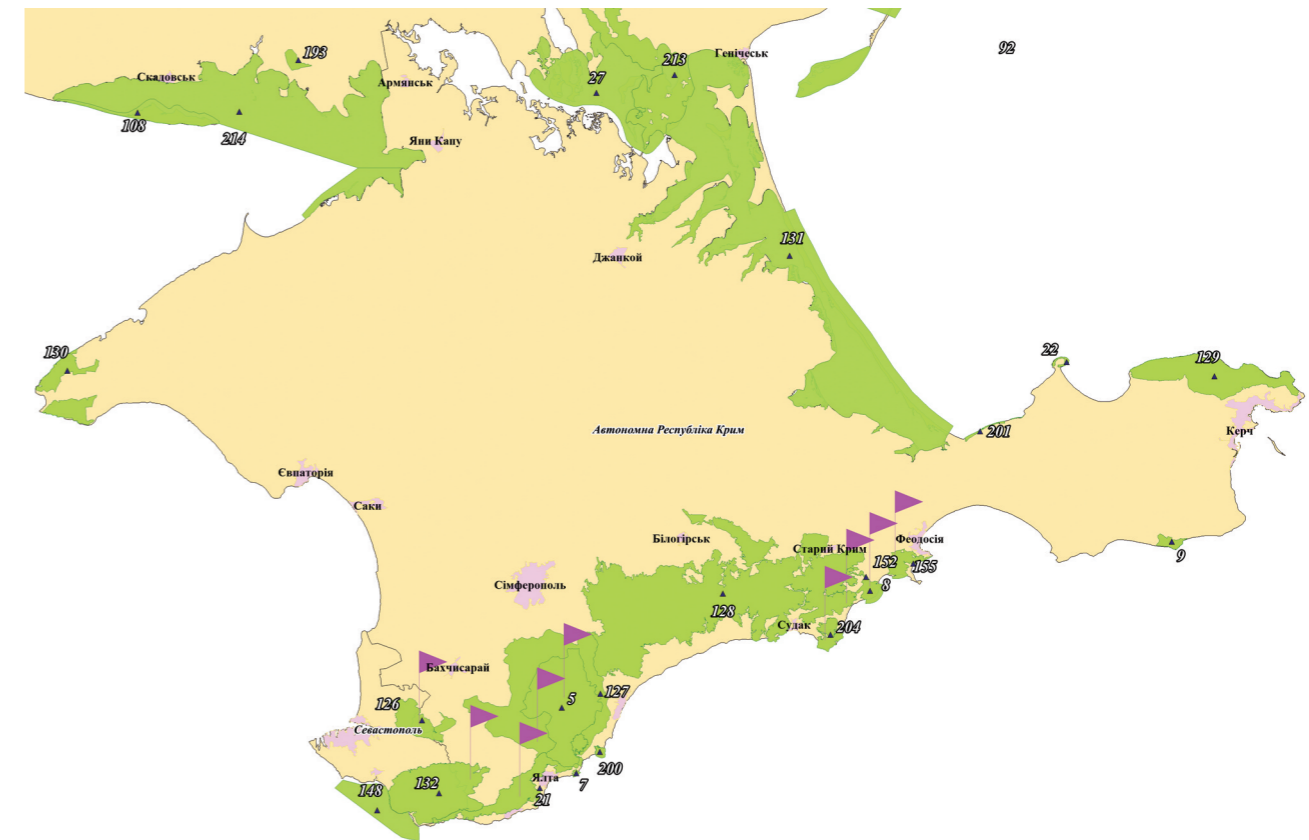
Загальна характеристика. Невисокий півкущик 15-30 см заввишки з численними неплідними пагонами та стрижнекореневою системою і потужним каудексом, який зверху розгалужується. Вся рослина вкрита густо вкрита білими або трохи рудуватими відстовбурченими волосками. Стебла - підведені. Знизу вкриті торішніми серповидними та спіралью покрученими листками. На верхівках цих пагонів розвиваються численні цьогорічні листки, прямі, лінійні, загострені. Квітконосні стебла товсті, розгалужені, на їх верхівках розвиваються квітки, зібрані у суцвіття – завійки. Чашечка з лінійними долями. Віночок голий, широко-трубчатий, світло-жовтий, на кінець цвітіння бурий. Горішки голі, гладенькі, трикутно-яйцевидні з довгим носиком. Цвіте у червні-липні. Плодоносить у серпні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на денудаційних схилах ярів, які утворилися в результаті водної ерозії глинистих сланців, мергелів та деяких різновидів конгломератів; рідше на кам'янистих схилах, осипищах і скелях, інколи в світлих лісах. Трапляється від узбережжя моря до висоти 500-1000 м н.р.м. Угруповання з громовиком багатолістим віднесені до класу *Onosma polyphyllae-Ptilostemonetea*, де він виступає діагностичним видом. Облігатний петрофіт, ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Вид трапляється спорадично, як поодинокі, так і невеликими групами. Популяції повночленні, середньочисельні, але їх стан не досліджений.

Головні фактори зменшення чисельності. Порушення екотопів внаслідок лісомеліорації, будови терас на схилах, рекреаційне навантаження, випасання худоби, низька конкурентна здатність.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі:



UA0000005, UA0000008, UA0000021, UA0000126, UA0000127, UA0000128, UA0000132, UA0000155, UA0000204.

Необхідні заходи охорони. Збереження відомих біотопів, моніторинг за станом популяцій, з'ясування чисельності виду й ступеня загрози йому, виявлення нових місцезростань, заборона заліснення схилів та забудова територій з *Onosma polyphylla*.

Список літератури. Вініченко, 2006; Миронова, Шатко, 2012; 2013; ККРК, 2015; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Шатко, Миронова, 2011.

Укладачі: Т.Д. Соломаха, А.В. Єна

Фото: А.В. Єна

ДЗВОНИКИ ПИЛЧАСТІ

Campanula serrata (Kit.) Hendrych

Родина Дзвоникові - *Campanulaceae*

Статус виду. Із низьким рівнем ризику зникнення, LC.



Наукова цінність. Загальнокарпатський ендемік.

Загальний ареал. Західні, Східні та Південні Карпати – Словаччина, Польща, Україна, Румунія.

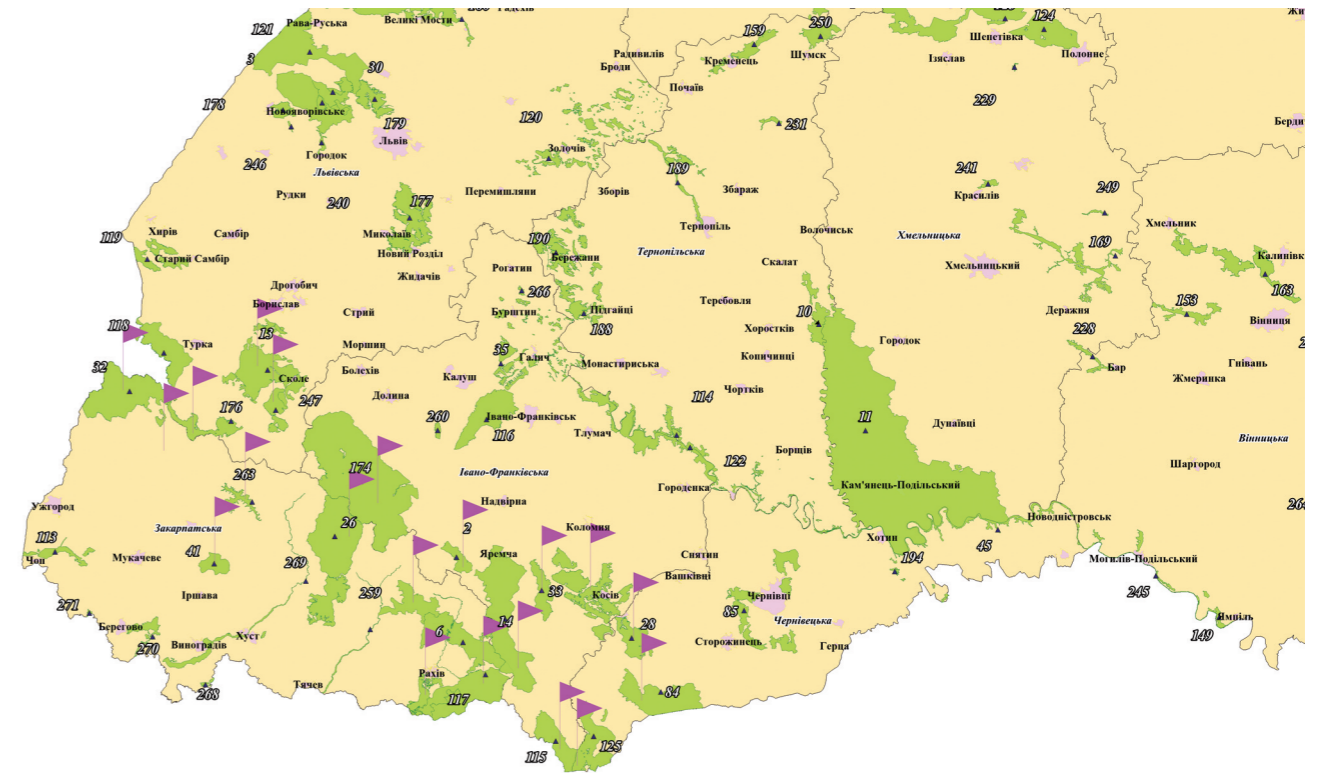
Поширення виду в Україні. Трапляється в Карпатах.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна вегетативно рухлива кореневищна рослина 20-50 см заввишки. Головний корінь потовщений, ріпчастий. Дорослі особини утворюють вегетативні розеткові та генеративні стеблові пагони. Прикореневі листки, круглясті або яйцеподібні, зарубчасті. Квітконосні пагони прямі, гранчасті, вийчасті, густо улиснені. Стеблові листки сидячі, ланцетні, шкірясті, гострі, дрібнопилчасті, майже голі. Квітки здебільшого нечисленні, на коротких квітконіжках, зібрані в однобічні китиці. Зубці чашечки лінійні або ланцетні. Віночок дзвоникуватий, синьо-фіолетовий, 15-22 мм завдовжки. Плід – конічна коробочка 6-8 мм завдовжки. Цвіте у липні-серпні, насіння досягає у серпні-вересні. Розмножується насіннєвим та вегетативним шляхом.

Умови місцезростання. Дзвоника пилчасті найпоширеніші в субальпійському поясі Карпат, хоча трапляються й у післялісових вторинних оселищах. Діапазон висотного поширення – 1000-1900 м н.р.м. Світлолюбний вид, приурочений до відкритих трав'яних, рідше чагарничкових угруповань порядків *Calamagrostietalia villosae*, *Seslerietalia albicantis*, *Nardetalia*, *Rhododendro-Vaccinietalia*. Здебільшого трапляється на кислих ґрунтах. Індиферентний до вмісту кальцію вид, мезофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції здебільшого малочисельні та ізольовані, невеликі за площею. Найвища чисельність виду та його експансія на гірських луках спостерігається на початкових стадіях демутації при поширенні високотрав'я унаслідок припинення випасу. Скошування теж сприяє високій чисельності. Інколи щільність генеративних особин досягає 10 екз./м². Дзвоника пилчасті можуть утворювати переривчасті мегапопуляції, що складаються з низки різних за розміром розмежованих локальних осередків.

Головні фактори зменшення чисельності. Дзвоника пилчасті негативно реагують на випасання на гірських луках. Прикінцеві стадії постантропогенної сукцесії лук, тобто заростання чагарниковою чи лісовою рослинністю теж призводить до витіснення виду.



Прийняті заходи охорони. Вид внесений до Додатків до «Директиви про оселища Європейського Союзу». Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000002, UA0000006, UA0000013, UA0000014, UA0000026, UA0000028, UA0000032, UA0000033, UA0000041, UA0000084, UA0000115, UA0000117, UA0000125, UA0000174, UA0000176, UA0000247, UA0000259, UA0000263.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, запобігання надмірному випасові, відновлення та збереження режиму скошування на гірських сіножатях.

Список літератури. Кияк, 2013; Томнюк, 2014; Фіторізноманіття заповідників ..., Ч.1-2., 2012.

Укладач: Ю.Й. Кобів

Фото:

ДЕРЕВІЙ ГОЛИЙ

Achillea glaberrima Klokov

Родина Айстрові – *Asteraceae* (*Compositae*)

Статус виду. Рідкісний, LC.



Наукова цінність. Локальний ендемік Приазовської височини.

Загальний ареал. Приазовська височина.

Поширення виду в Україні. Виключно в межах відділення Українського степового природного заповідника “Кам’яні могили”.

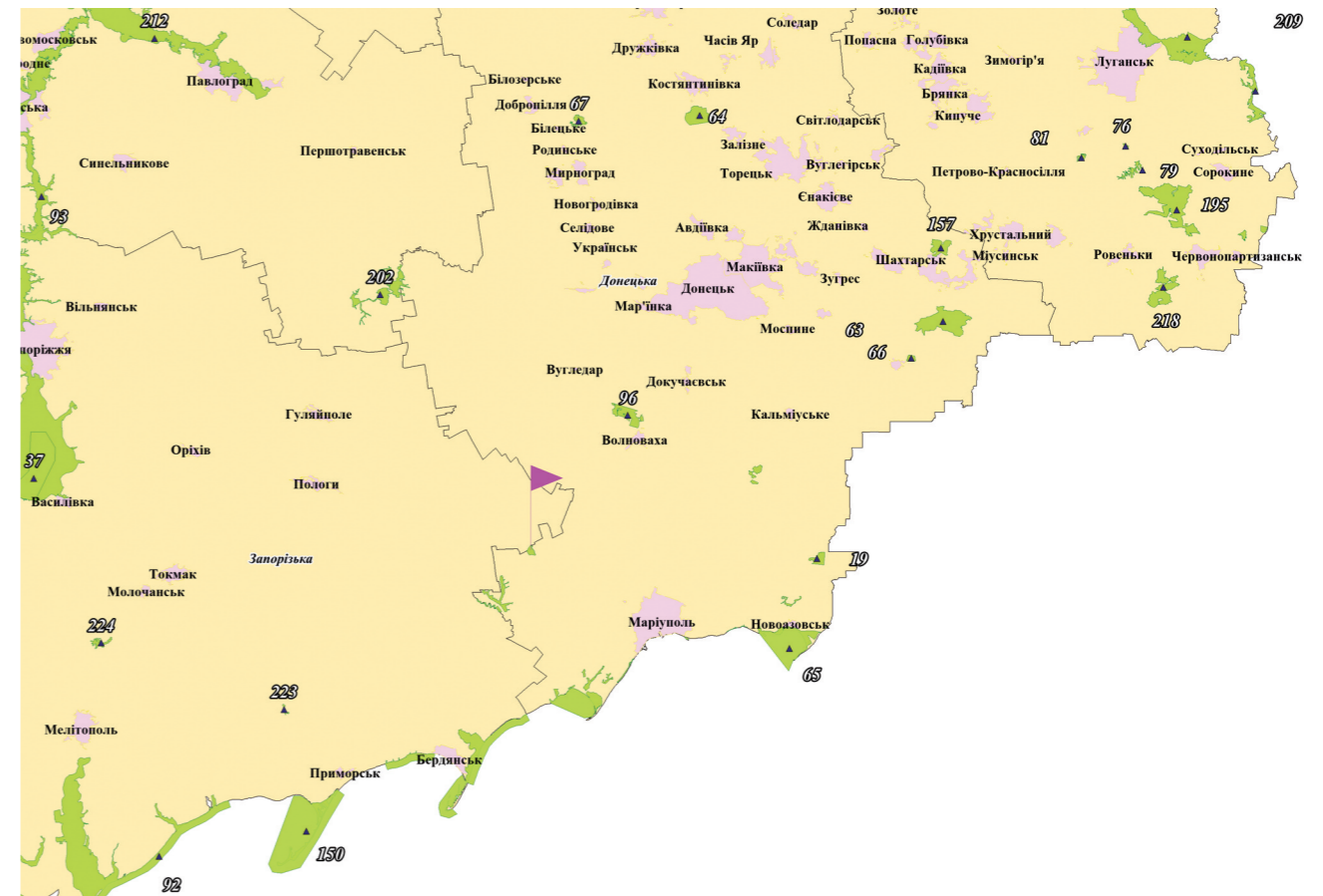
Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічна трав’яна рослина з коротким кореневищем та висхідними або прямостоячими часто розгалуженими пагонами 20-40 см заввишки. Рослина позбавлена опушення на стеблах, листках, обгортках. Листки 10-12 см завдовжки, черешкові або вгорі стебла майже сидячі, пірчатороздільні, у верхній частині стебла зубчасті. Сегменти листків суцільні або дволопатеві, до 5 мм завдовжки й 2 мм заввишки. Суцвіття – 10-20-квітковий щиток. Квітки яскраво-жовті, язичкові дуже варіюють за кількістю у кошику, розміром, формою. Плід – сім’янка, видовжено-клиноподібна. Цвіте в червні-серпні, плодоносить у липні–вересні. Розмножується насінням (дає рясний самосів).

Умови місцезростання. Гранітні скелі та розщелини, на площинках з щербеним ґрунтом площею від кількох дм² до 2 м². Росте поодинокі, моновидовими групами або з домішкою кількох видів в угрупованнях, що відносяться до класу Sedo-Scleranthetea. Мезоксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Чисельність єдиної популяції стабільна, у межах 8–9 мільйонів особин, середня щільність – близько 35,7±3,5 особин на 1 м². Віковий спектр популяції бімодальний з максимумами на віргінільній та середньовіковій генеративних стадіях, характеризується значною варіабельністю.

Головні фактори зменшення чисельності. Нині зменшення чисельності не спостерігається, оскільки популяція виду знаходиться у межах природно-заповідного об’єкту національного рівня.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об’єкту Смарагдової мережі: UA0000019. Культивується у Донецькому ботанічному саду НАН України.



Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, повна заборона гербаризації рослин з відомого місцезнаходження, ширше культивування виду у ботанічних садах та інших інтродукційних центрах України.

Список літератури. Вініченко, 2006; Собко, 2007; Шакула, 2007; ЧКУ, 2009; ЧКДО, 2010; Bilz et al., 2011; Melnyk, 2011.

Укладач: М.М. Перегрим
Фото: О. Бросков

ДРІК ЧОТИРИГРАННИЙ

Genista tetragona Besser

Родина Бобові - *Fabaceae*

Статус виду. Зникаючий, EN.



Наукова цінність. Реліктовий (третинний) вузьколокальний ендемік.

Загальний ареал. Основний ареал приурочений до Середнього Подністров'я у межах Республіки Молдова. До України заходить незначна частина ареалу.

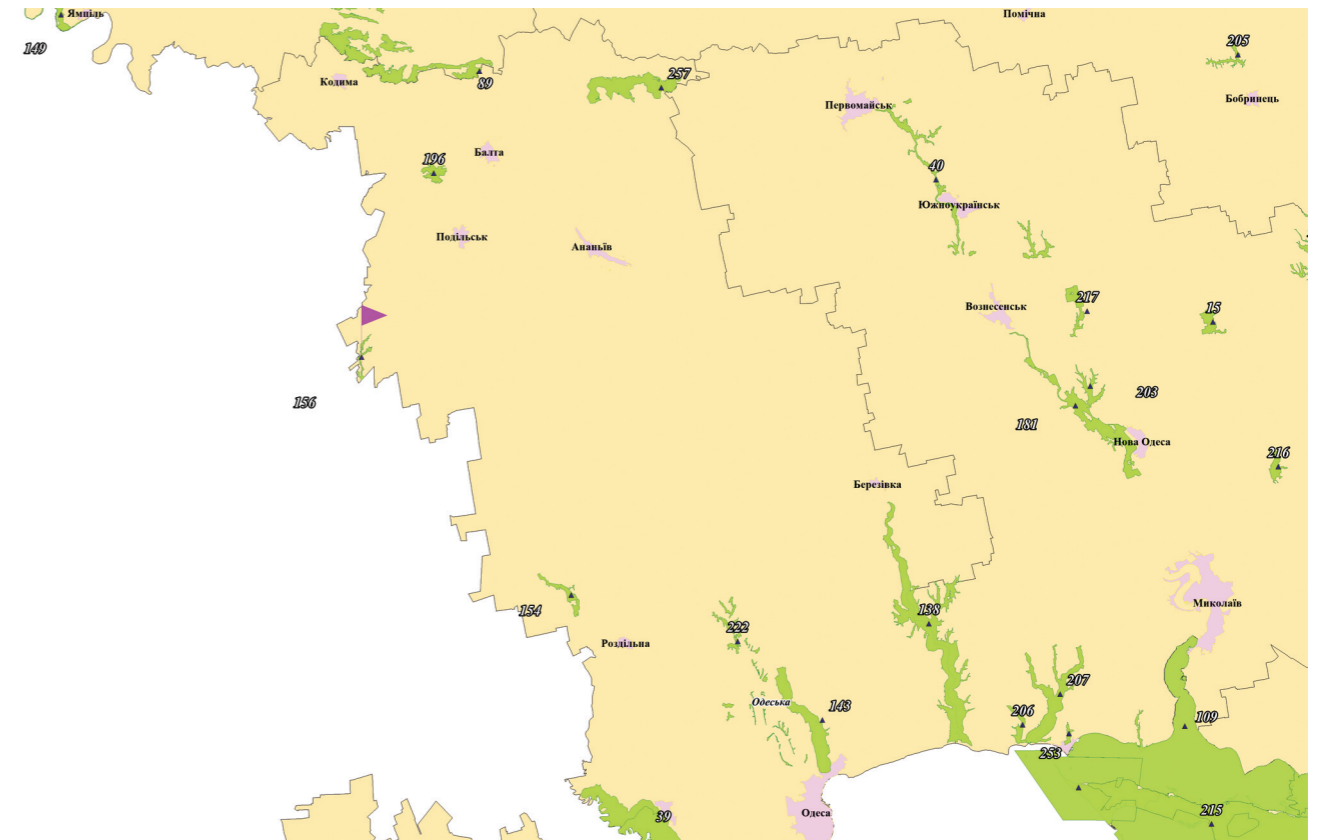
Поширення виду в Україні. Східноєвропейська лісостепова провінція: пониззя долини р. Тростянець (притоки р. Ягорлик) в межах України. В околицях с. Артирівка в долині р. Ягорлика у 2013 р. вид та його типові місцезростання не знайдені.

Загальна характеристика. Напівкущик 10-25 см заввишки, хамефіт. Стебло розгалужене від основи. Гілки виразно чотиригранні, по гранях борозенчасті. Вся рослина густо притиснуто-шовковисто-волосиста. Листки супротивні або майже супротивні, довгасто-ланцетні, 6-25 мм завдовжки та 2-3,5 мм завширшки. Квітки 8-10 мм завдовжки, жовті, з голим широко-яйцеподібним прапорцем. Боби довгасто-лінійні, притиснуто-волосисті, часто не по всій поверхні, 5-30 мм завдовжки. Цвіте в квітні-травні, плоди утворюються у червні-серпні. Дрік чотиригранний розмножується насінням.

Умови місцезростання. Сухі відслонення сарматських вапняків, осипища, кам'янисто-щербні ґрунти, круті (25-55°) еродовані схили берегів рр. Дністер та Тростянець. Фітоценози характеризуються низьким та середнім загальним проективним покриттям травостою (25-70 %). Дрік чотиригранний трапляється переважно в угрупованнях класу *Festuco-Brometea* порядку *Thymo cretacei-Hyssopetalia cretacei* союзу *Genista tetragona-Seselion peucedanifolii* та асоціації *Genista tetragonae-Seselietum peucedanifolii*. Облігатний кальцепетрофіт, ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Ценопопуляції малочисельні, особини розміщені дифузно або невеликими групами, проективне покриття виду рідко досягає 1%. Найбільша середня щільність популяцій - 1-3 генеративних особини на 1 м². При відсутності антропогенного впливу популяції стабільні.

Головні фактори зменшення чисельності. Антропогенна трансформація вапнякових відслонень (добування вапняку, створення кар'єрів, терасування та заліснення схилів, весняне випалювання дернини, випасання худоби тощо), вузька екологічна та ценотична амплітуда виду, пристосованість до осипищ та еродованих місцезростань, генетична ізольованість популяцій.



Дрік чотиригранний має низьку конкурентну здатність, зникає під час природного заростання схилів деревно-чагарниковою рослинністю. Страждає при випасанні худоби і дуже пригнічений на територіях, де випас відбувається.

Прийняті заходи охорони. Вид занесений до Червоної книги України, ЄЧС, ЧС МСОП. Зберігається на території об'єкту Смарагдової мережі UA0000156.

Необхідні заходи охорони. Пошук нових місцезнаходжень виду вздовж державної межі з Молдовою на відслоненнях вапняку. Моніторинг за станом всіх виявлених популяцій, створення в місцях поширення виду природно-заповідних об'єктів. Запобігання заростанню ділянок деревно-чагарниковою рослинністю. Заборона терасування й заліснення схилів та заборона випасання худоби на ділянках, де вид зростає. Вирощування у ботанічних садах.

Список літератури. Вініченко, 2006; ЧКУ, 2009; Рушук, 2007; Шарапановская, 2009; Izverscaia, 2015; Nicolaeva, 2001.

Укладач: О.М. Попова

Фото: О.М. Попова

ЖИРОВИК ЛЕЗЕЛЯ *Liparis loeselii* (L.) Rich.

Родина Зозулинцеві – *Orchidaceae*

Статус виду. Вразливий, VU.



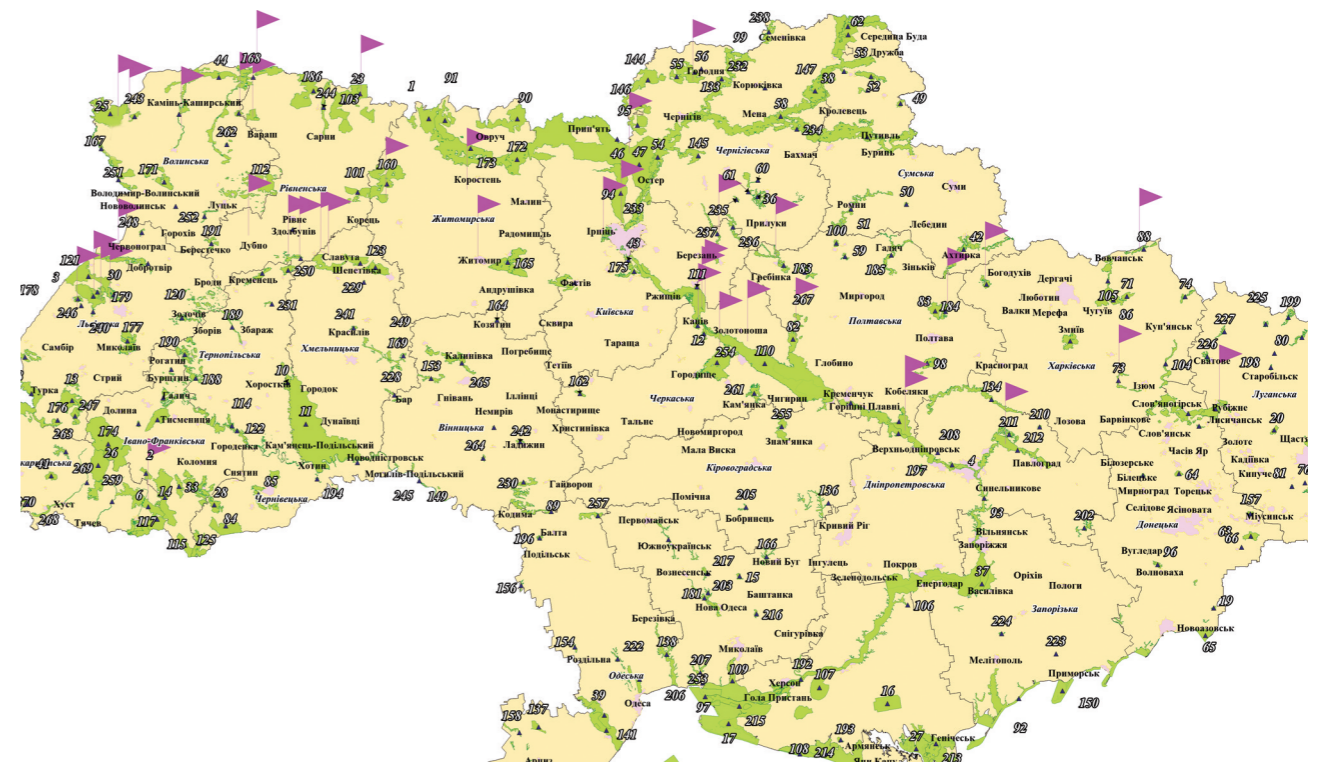
Наукова цінність. Голарктичний бореальний вид на південній межі арелу.

Загальний ареал. Європа (північно-західна частина), Західний Сибір, Японія, Середня Азія, Середземномор'я (південна частина), Мала Азія (західна частина), Північна Америка.

Поширення виду в Україні. Українські Карпати, Закарпаття, рідше Прикарпаття, Розточчя, Опілля, Полісся, Лісостеп – спорадично, Степ – зрідка.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 8-25 см, жовтувато-зелена, гола, із невеликою, яйцевидною, надземною бульбою стеблового походження (туберидієм), яка знаходиться у товщі моху і щорічно замінюється. Листків п'ять, усі прикореневі; з них три низові, у вигляді піхв, а верхні два (рідше три) із зеленими, сидячими, прикореневими, загостреними, глянцево-ланцетними 2-20 см довжини, майже супротивними пластинками, що донизу переходять у піхви, які обгортають нижню частину стебла. Листки, як правило, не однакові за розмірами: менший – овальний, більший – видовжено-еліптичний. Відмираючи, вони прикривають бульбу. У пазусі верхнього листка міститься брунька, з якої в наступному році буде розвиватися нове стебло. Суцвіття – китиця до 8 см довжини із 1-10 (рідше 20) квіток. Квітки зеленувато-жовті або зеленуваті, на коротких квітконіжках. Приквітники маленькі, плівчасті, трикутні або яйцевидно-ланцетні, не довші квітконіжок. Зовнішні листочки оцвітини лінійно-продовгуваті, трижилкові, внутрішні – вузьколінійні, одножилкові. Губа, менша 5 мм, майже рівна за довжиною іншим листочкам оцвітини, здебільшого спрямлена вверх і зігнута посередині. Цвіте в травні-липні. Запилюється комахами і шляхом самозапилення при сприянні дощової вологи. Плодоносить у червні – вересні. Плід – коробочка. Розмноження переважно насіннєве, іноді утворює дочірні туберидії. Утворює мікоризу з ґрунтовими грибами.

Умови місцезростання. Жировик Лезеля зростає на відкритих осоково-гіпнових та осоково-сфагнових болотах із підвищеним мінеральним живленням, торф'яних плавах із підтоком ґрунтових вод, рідше на болотистих луках, багнистих берегах озер. Трапляється на мезотрофних осокових, осоково-трав'янистих та високотравних теліптерисово-очеретяних боліт на торф'янистих і мінеральних ґрунтах у складі угруповань класів Scheichzerio-Cariceteanigrae, Охусоссо-Sphagnetea, союзу *Calthion* класів Molinio-Arrhenatheretea, Phragmiti-Magnocaricetea).



Чисельність та стан популяцій. Трапляється поодиноким або невеликими зрідженими групами до 10 (20) особин.

Головні фактори зменшення чисельності. Осушувальна меліорація, розробка торфу, випалювання боліт, заростання оселищ чагарниками, випасання худоби, зниження рівня ґрунтових вод, коливання рівнів води на водосховищах (для позазаплавних гідроекосистем островів Дніпродзержинського водосховища).

Прийняті заходи охорони. Вид включений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку. Зберігається в наступних Смарагдових об'єктах: UA0000006, UA0000012, UA0000023, UA0000024, UA0000025, UA0000030, UA0000043, UA0000047, UA0000069, UA0000072, UA0000073, UA0000075, UA0000082, UA0000088, UA0000102, UA0000111, UA0000121, UA0000133, UA0000160, UA0000168, UA0000169, UA0000180, UA0000184, UA0000212, UA0000237, UA0000243, UA0000254.

Заборонено збір рослин, заготівля, порушення гідрологічного режиму оселищ.

Необхідні заходи охорони. Інвентаризація місцезнаходжень виду, вивчення структури популяцій і моніторинг їх стану, створення природно-заповідних об'єктів, запровадження відповідних заходів екологічного менеджменту.

Список літератури. Байрак, Стецюк, 2005; Вініченко, 2006; Каталог раритетного ..., 2002; Крецул, 2011; Кузярін, 2010; Лавренюк, Абдулоєва, 2011; Мельник, 2008-2009; Мельник, Баранський, 2006; Орлов, 2002; Орлов, 2005; Орлов та ін., 2001; Соломаха, 2008; Стецюк, 1999; Фіторізноманіття... Ч.1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Чорней, Никирса, 2001; Шевченко та ін., 2007а; Шевченко та ін., 2007б.

Укладач: Н.О. Смоляр, О.О. Орлов
Фото: О.О. Орлов, Н.О. Смоляр

ЗМІЄГОЛОВНИК АВСТРІЙСЬКИЙ

Dracocephalum austriacum L.

Родина Глухокропівові - *Lamiaceae*

Статус виду. Рідкісний, DD.



Наукова цінність. Реліктовий вид з розірваним ареалом.

Загальний ареал. Центральна, Східна Європа, Кавказ, (Іспанія, Франція, Італія, Швейцарія, Угорщина, Румунія, Словаччина, Чехія, Україна, Росія, Дагестан, Абхазія).

Поширення виду в Україні. Лісостеп (Поділля).

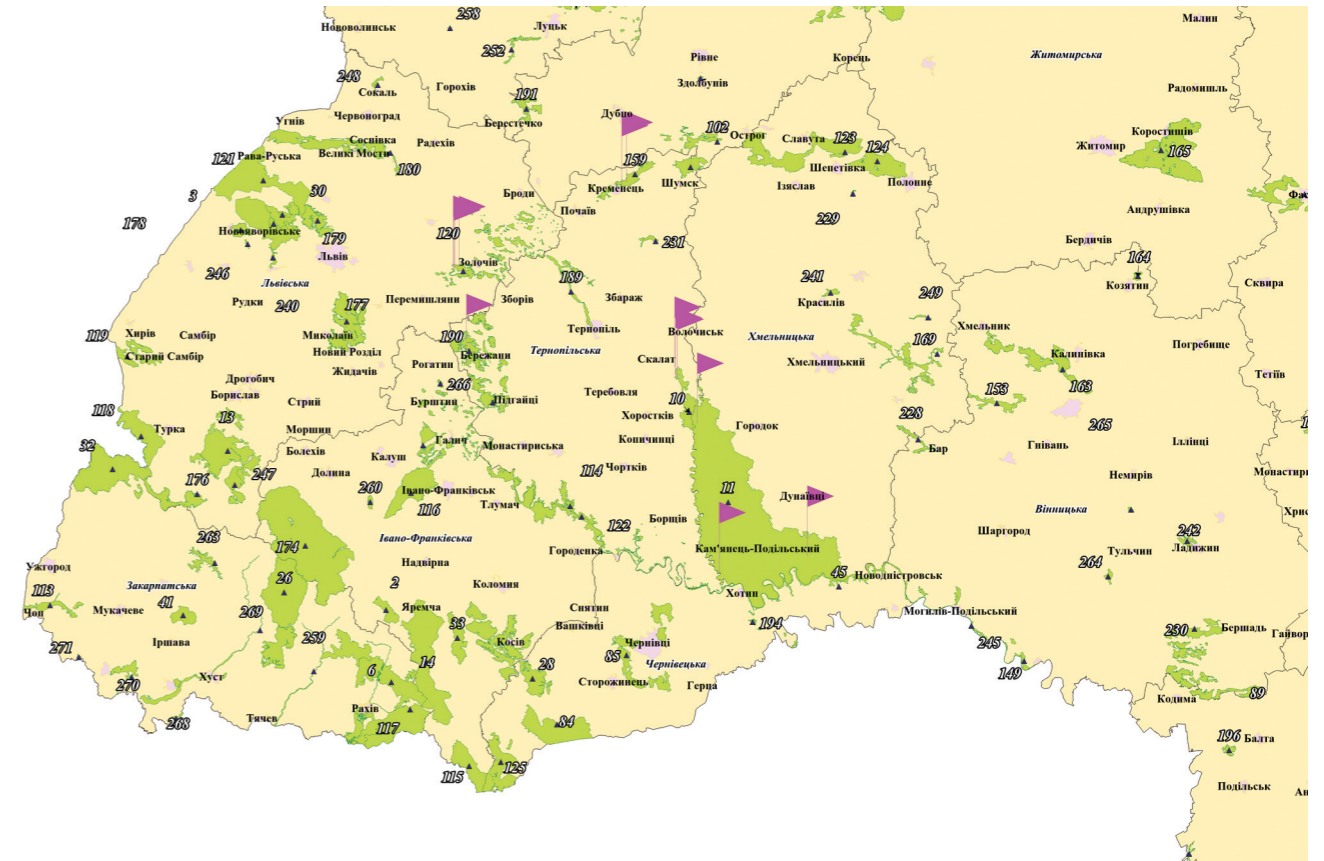
Загальна характеристика. Стебло пряме до 20-60 см. Черешки листків сильно опушені довгими й короткими волосками. Листки стеблові непарноп'єрчастороздільні (2-7 цілокраї частки) до 2-4 см завдовжки. Листки на пазушних пагонах трироздільні, цілокраї, (1,5-2 см довжини и 1-2 мм ширини). Квіти зібрані у несправжні кільця по 2-6 шт. у рідке верхівкове суцвіття. Чашечка опушена, до 8 мм довжини. Віночок фіолетовий 35-40 мм (трубочка здута, верхня губа майже прямокутна, нижня – загнута до низу, загострена). Плід – бурий горішок до 3 мм з криловидними ребрами.

Умови місцезростання. Сухі луки, степи, кам'янисті схили, узлісся.

Чисельність та стан популяцій. Вид формує локальні популяції. Кількість особин на 1 м² у різних локалітетах від 2 до 8 особин. Змієголовник австрійський трапляється переважно в угрупованнях класів Festuco-Brometea Br.-Bl. et R. Tx. 1943 та Rhamno-Prunetea Rivas Goday et Carb. 1961.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (порушення умов існування рослин, заліснення, знищення оселищ при виїмці вапняку, рекреація, випалювання рослинного покриву, зривання квітів та викопування).

Прийняті заходи охорони. Внесений до Червоної книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000010, UA0000011, UA0000120, UA0000159, UA0000190.



Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду; постійний моніторинг популяцій, реінтродукція.

Список літератури. Вініченко, 2006; Глінська, 2010; Лісова, 2008; Фіторізноманіття..., Ч. 1, 2., 2012; Bilz et al., 2011.

Укладач: Л.Г. Любінська
Фото: М.М. Рябий

ЗОЗУЛИНІ ЧЕРЕВИЧКИ СПРАВЖНІ

Cypripedium calceolus L.

Родина Зозулинцеві - *Orchidaceae*

Статус виду. Вразливий, LC.

Наукова цінність. Рідкісний реліктовий (третинний) євразійський бореально-неморальний вид на південній межі ареалу.

Загальний ареал. Поширений в Європі (від Скандинавії до Балканського півострова), на Кавказі, в Малій Азії, на півдні Сибіру та Далекого Сходу, в Монголії, Кореї, на північному сході Китаю та півночі Японії.

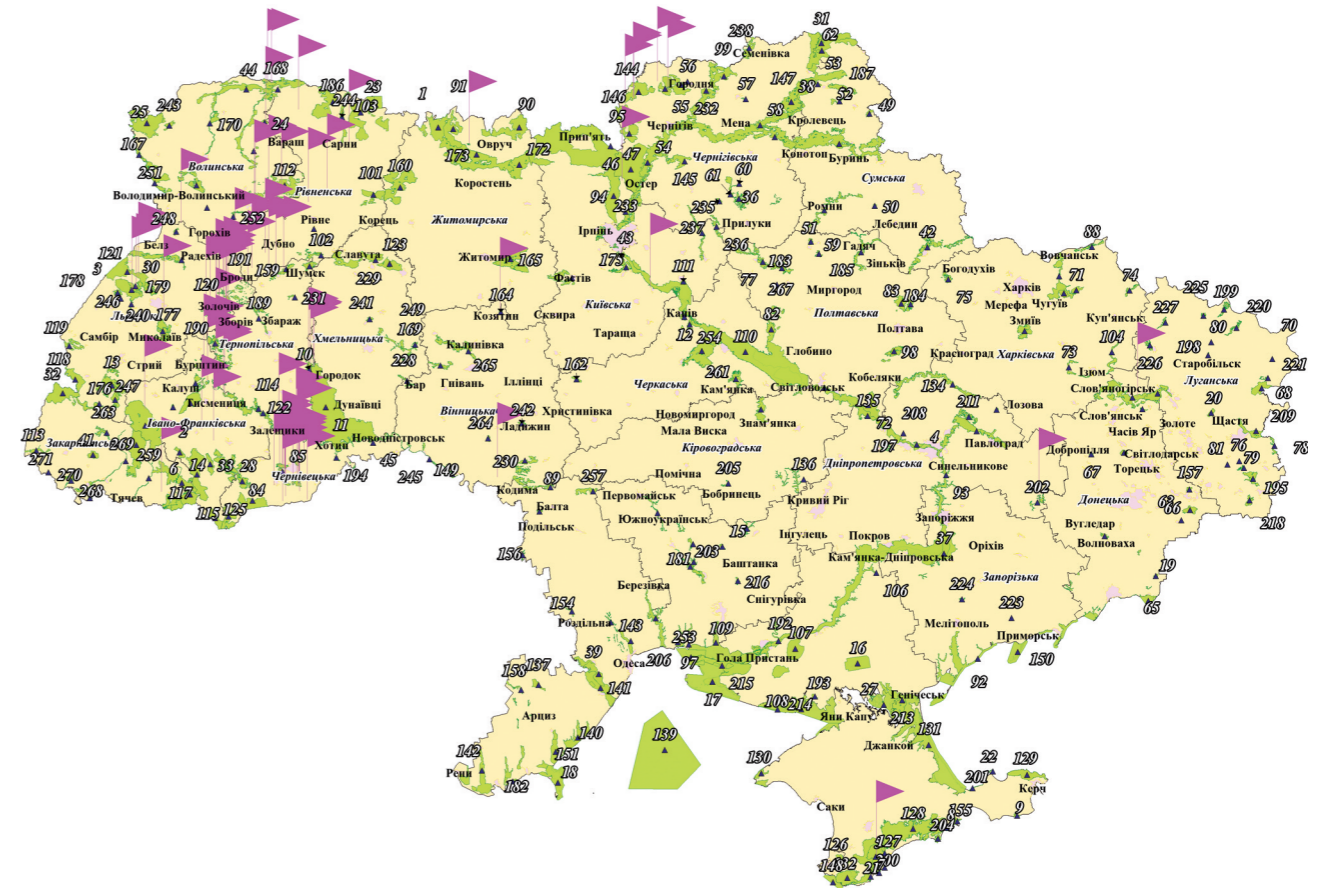
Поширення виду в Україні. Спорадично на Поліссі, в Лісостепу, Карпатах, Прикарпатті, Розточчі-Опіллі, Гірському Криму.



Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з товстим повзучим кореневищем. Стебло просте, округле, 25-50 см заввишки, при основі одягнене 2-3 бурими піхвами, по всій довжині з короткими залозистими волосками. Листків 3-4, еліптичні, загострені, 10-17 см завдовжки, з обох сторін і по краю коротко опушені. Квіток 1-2, рідко 3, з листковидними приквітками. Квітки 6-8 см в діаметрі, листочки оцвітини червонувато-бурі. Верхній листочок оцвітини еліптично-ланцетний, 3,5-5 см завдовжки, бокові листочки – нерівнобічні, лінійно-ланцетні, загострені й трохи спіралью скручені, 4-6 см завдовжки. Губа мішкоподібно здута, світло-жовта, всередині з червонуватими крапками, звичайно яйцевидна або еліптична, зверху приплюснута, спереду куляста, з вузькосерцеподібним входом, коротша від листочків оцвітини, близько 3 см завдовжки. Зав'язь веретеноподібна, залозисто-опушена. Плід оберненояйцевидна коробочка, з носиком, майже гола, до 3 см завдовжки. Насіння чисельне (кілька тисяч), дрібне. Цвіте травень – червень (в горах в липні). Цвітіння неодноразове, розтягнуте на 2-3 тижні. Запилюється мухами, жуками, земляними бджолами та іншими комахами. Розмножується насінним і вегетативним (за допомогою кореневища) шляхом.

Умови місцезростання. Зозулинні черевички справжні надають перевагу добре зволуженим (не заболоченим) ґрунтам, можуть зростати і на досить сухих, переважно на нейтральних і лужних ґрунтах з високим вмістом гумусу, з виходом або близьким заляганням вапняків. Вид часто трапляється в умовах помірної освітленості. Зростає в розріджених листяних, мішаних, рідше хвойних лісах, серед чагарників, на галявинах і лісових луках. Угрупування виду трапляються в класі *Quercus-Fagetum* союз *Fagion sylvaticae*, рідше – в союзах *Carpinion betuli* та *Luzulo-Fagion*, а також в класах *Trifolio-Geranietum* та *Festuco-Brometum*; на Поліссі вони зрідка трапляються в класі *Alnetum glutinosae*. Мезофіт. Кальцефіл.

Чисельність та стан популяцій. Популяції нечисельні, від поодиноких особин до кількох десятків рослин, зрідка понад 500 рослин, невеликі за площею. Популяції нормальні повночленні і неповночленні, в останніх відсутні молоді вегетативні особини, віковий спектр правосторонній з переважанням дорослих віргінільних особин, зрідка генеративних. Розміщення особин у популяціях – контагіозне та дифузне, в першому випадку найвища щільність молодих особин є у скупченнях навколо генеративних особин, проективне покриття *C. calceolus* в таких скупченнях може досягати 50-70%, однак за площею рідко перевищує 1-5 м².



Головні фактори зменшення чисельності. Порушення місцезростань, зміна режиму освітлення в лісових ценозах: надмірне освітлення після рубок та недостатнє - при заростанні чагарниками і підростом деревних порід, заміна природних лісостанів штучними, витогування худобою, збирання квіток на букети і викопування рослин для пересадки.

Прийняті заходи охорони. Вид занесений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, Червоного списку МСОП та додатку II CITES. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000003, UA0000005, UA0000010, UA0000011, UA0000014, UA0000023, UA0000024, UA0000025, UA0000029, UA0000030, UA0000031, UA0000033, UA0000035, UA0000044, UA0000045, UA0000055, UA0000085, UA0000102, UA0000112, UA0000114, UA0000120, UA0000121, UA0000122, UA0000128, UA0000144, UA0000146, UA0000159, UA0000164, UA0000169, UA0000173, UA0000190, UA0000202, UA0000248 та інших об'єктів ПЗФ.

Культивується у багатьох інтродукційних центрах країни, зокрема в Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-заповідних об'єктів в місцезнаходженнях виду, заборона антропогенної діяльності в місцезростаннях виду, крім вибіркового рубок в лісових ценозах, які створюють сприятливий режим освітлення.

Список літератури. Андрієнко та ін., 2009; Біологічне..., 2013; Буняк та ін., 2010; Вініченко, 2006; Дацюк, 2014; Держипільський та ін., 2011; Дмитраш–Вацеба та ін., 2016; Загальський, 1993; ККРК, 2015; Лукаш та ін., 2011; Любинець, Більський, 2014; Малиновський та ін., 2002; Мандзюк, 2014; Мельник та ін., 2013; Новосад та ін., 2009; Решетюк, 2008, 2010, 2011, 2014; Рідкісні..., 2015; Стороженко, 2014; Фіторізноманіття..., 2012; ЧКУ, 2009; ЧКДО, 2010; Чорней..., 2010; Convention..., 1979; Council..., 1992; European..., 2011; The IUCN..., 2016; Vakhrameeva et al., 2008.

Укладачі: І.А. Тимченко, В.В. Протопопова, М.В. Шевера

Фото: В.В. Буджак

КАПУСТА КРИМСЬКА

Brassica taurica (Tzvelev) Tzvelev (= *B. sylvestris* Mill. subsp. *taurica* Tzvelev)

Родина Капустові (хрестоцвіті) - *Brassicaceae* (*Cruciferae*)

Статус виду. Зникаючий, CR.



Наукова цінність. Реліктовий локальний ендемік.

Загальний ареал. Південно-Східна Європа (Південний берег Криму).

Поширення в Україні. Відомий з трьох локалітетів: схили східної експозиції гори Аюдаг (основний), мис Март'ян та вапнякові нагромадження Кучук-Ламбату (околиці смт. Новий Маяк).

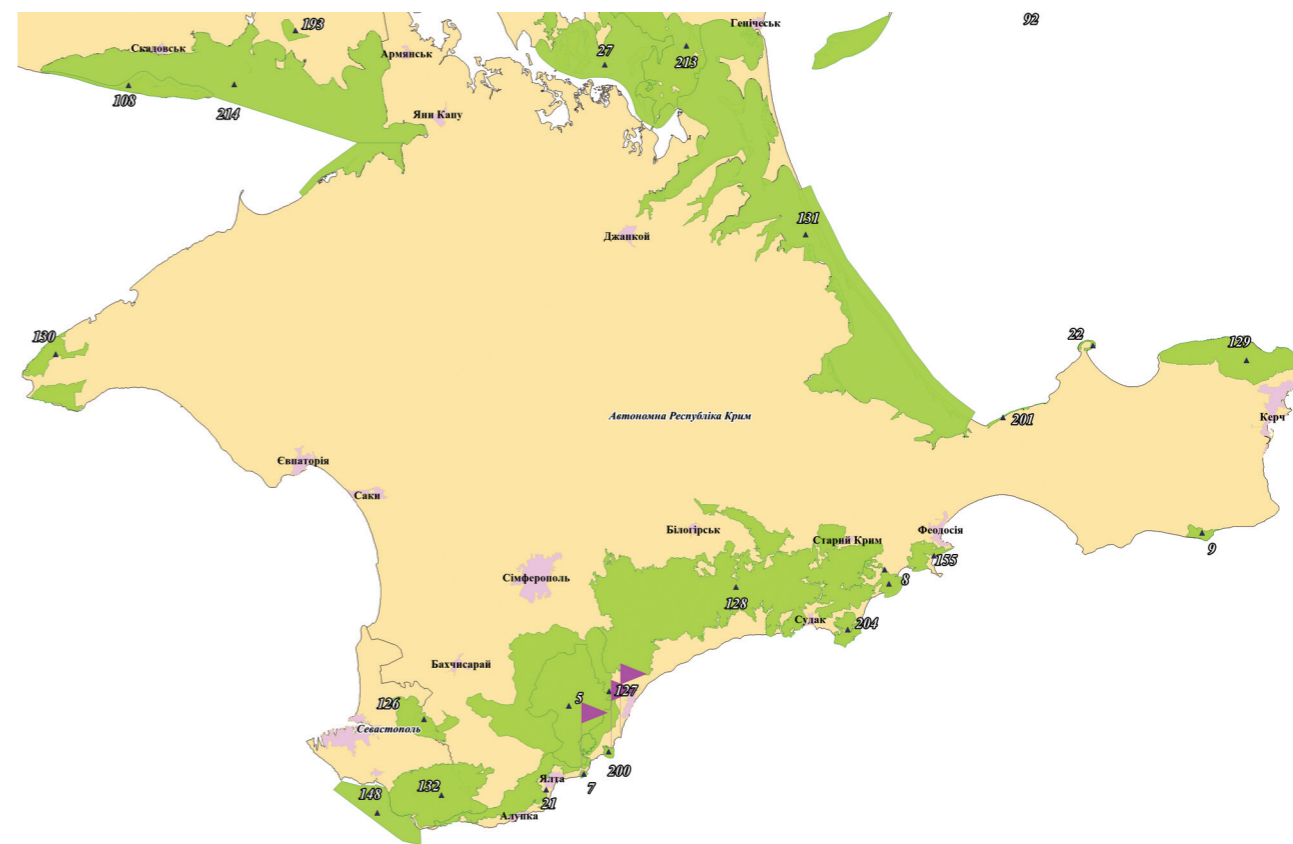
Загальна характеристика. Дрібний напівкущик із здерев'янілим і дуже потовщеним при основі стеблом 1,0–1,5 м заввишки (у стані плодоношення) та зимуючими розетками листків. Листки великі, дещо м'ясисті, сизувато-зелені, густо опушені по черешку і коротко й розсіяно – по листовій пластинці; розеткові черешкові, ліроподібні, із заокругленою верхівкою, цілокраї. Квітки великі, жовті, зібрані в китиці. Стручки косо догори спрямовані, 3,5–8,5 см завдовжки, голі, стиснуто-чотирикутні. Насінини сферичні, темно-коричневі із сіруватою поволокою.

Реліктовий стародавньосередземноморський за походженням вид, який відрізняється від споріднених видів групи *B. sylvestris* густо опушеними в нижній частині стеблами та черешками нижніх листків (*B. sylvestris* s. str.) і розсіяно опушеною або майже голою їхньою пластинкою (*B. incana*).

Умови місцезростання. Елемент термофільних субсередземноморських пухнастодубових лісів; росте на кам'янистих осипищах морського узбережжя, на скелях із незначним накопиченням ґрунту та на щебенистому рухляку.

Чисельність та стан популяцій. Основна найбільша популяція виду (г. Аюдаг) виявлена у 1967 р., складається із кількох сотень особин переважно генеративного віку; кучук-ламбатська – виявлена у 1996 р. й тоді включала дві генеративні та майже два десятки ювенільних особин; має, мабуть, вторинне походження. На мисі Март'ян ростуть кілька особин (виявлені у 1976 р.).

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (еколого-ценотична стенопатність та слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (порушення умов існування рослин, рекреація, урбанізація, збір).



Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000007, UA0000200, та в пам'ятнику природи «Кучук-Ламбатський кам'яний хаос».

Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду; постійний моніторинг популяцій, вирощують у Центральному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України (Київ).

Список літератури. Вініченко, 2006; ЧКУ, 2009; ККРК, 2015; Рыфф, 2000; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладач: А.П. Ільїнська

Фото: В.П. Гелюта

КАТРАН ТАТАРСЬКИЙ

Crambe tataria Sebeòk

Родина Капустові (хрестоцвіті) - *Brassicaceae* (*Cruciferae*)

Статус виду. Вразливий, VU.



Наукова цінність. Сарматський елемент степових, ксеротичних угруповань з пониженою ценотичною конкуренцією.

Загальний ареал. Центральна, південно-східна, східна (південна частина) Європа; північний Сибір, південно-західна (Кавказ, Мала Азія) Азія.

Поширення в Україні. Опілля (відомий з околиць сіл Лучинці та Бовшів Івано-Франківської обл.), Лісостеп, Степ (не наводять для Полинового степу), Крим.

Загальна характеристика. Багаторічна сизо-зелена рослина. Корінь потовщений, довгий, 1,2 м завдовжки і 5 см завтовшки. Стебла 60-120 см заввишки, вуглуваті, прямостоячі, майже від основи дуже галузисті, в молодому віці зрідка опушені довгими жорсткими волосками, пізніше – голі. Листки розеткові до 30 см завдовжки, спочатку жорстковолосисті, потім голі, черешкові, глибоко двічі пірчаторозсічені з продовгуватими аж до лінійних, зубчастими або надрізаними сегментами; верхні стеблові – дрібні, ланцетні, майже суцільні. Суцвіття складні, широкі (до 30 см у діаметрі), китиці при плодах видовжені. Чашолистки широко-продовгуваті, заокруглені вгорі, 2-3 мм завдовжки, з простими поодинокими волосками. Пелюстки широко-еліптичні, притуплені, раптово звужені в короткий нігтик, 4-5 мм завдовжки і 3-4 мм завширшки, білі. Тичинок 6; нитки латеральних – тонкі, медіанних – розширені, з одним коротким зубчиком. Плідоніжки відхилені або донизу відігнуті, 0,7-2,0 мм завдовжки. Плід – димерикарпій (стручечок); дистальний мерикарпій 4-5 мм у діаметрі, здерев'янілий, матово-жовтуватий, сітчасто-жилковий, майже кулястий, чотириребрий; проксимальний – 1,0-1,5 мм завдовжки, циліндричний. Насінини сплюснуто-сферичні.

Від *C. aspera* та інших видів цього роду відрізняється втратою опушення дорослими рослинами, особливо листками; чотиригранним, сітчасто-жилкуватим дистальним мерикарпием (верхньою частиною стручечка) без губчастої паренхіми; кількісними параметрами плоду та квітці.

Умови місцезростання. Крейдяні схили, кам'янисто-глинисті горби в степах з високою інсоляцією і значним прогріванням ґрунту; часто заселює мікрорівні, ритвини, пов'язані з діяльністю тварин.



Чисельність та стан популяцій. Трапляється зрідка, поодинокі або невеликими групами особин. Чисельність особин у популяціях і ареал виду зменшується унаслідок розорювання степів. Заповідний режим сприяє стабілізації чисельності.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (еколого-ценотична стенопатність та слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (косіння, випалювання, збирання, розорювання, випасання, рекреація).

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000012, UA0000015, UA0000018, UA0000019, UA0000020, UA0000022, UA0000035, UA0000066, UA0000068, UA0000069, UA0000071, UA0000074, UA0000088, UA0000106, UA0000129, UA0000138, UA0000143, UA0000155, UA0000203, UA0000204, UA0000222, UA0000266

Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду, заповідання, постійний моніторинг популяцій, терасування та заліснення схилів, заборона порушення місць зростання та надмірного випасу худоби, збору рослин.

Список літератури. Вініченко, 2006; Глухов та ін., 2012; Жижин та ін., 1990; Екомережа..., 2013; Ільїнська та ін., 2007; Коломійчук, Онищенко, Перегрим, 2012; Миронова, Шатко, 2012; 2013; Остапко, 2005; Рослини..., 2013; Токарський, Атемасова, Горелова, 2002; ЧКУ, 2009; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; Шатко, Миронова, 2011.

Укладач: А.П. Ільїнська
Фото: В.П. Гелюта

КОВИЛА ЗАЛЕСЬКОГО

Stipa zalesskii Wilensky

Родина Тонконогові — *Poaceae*

Статус виду. Вразливий, VU.



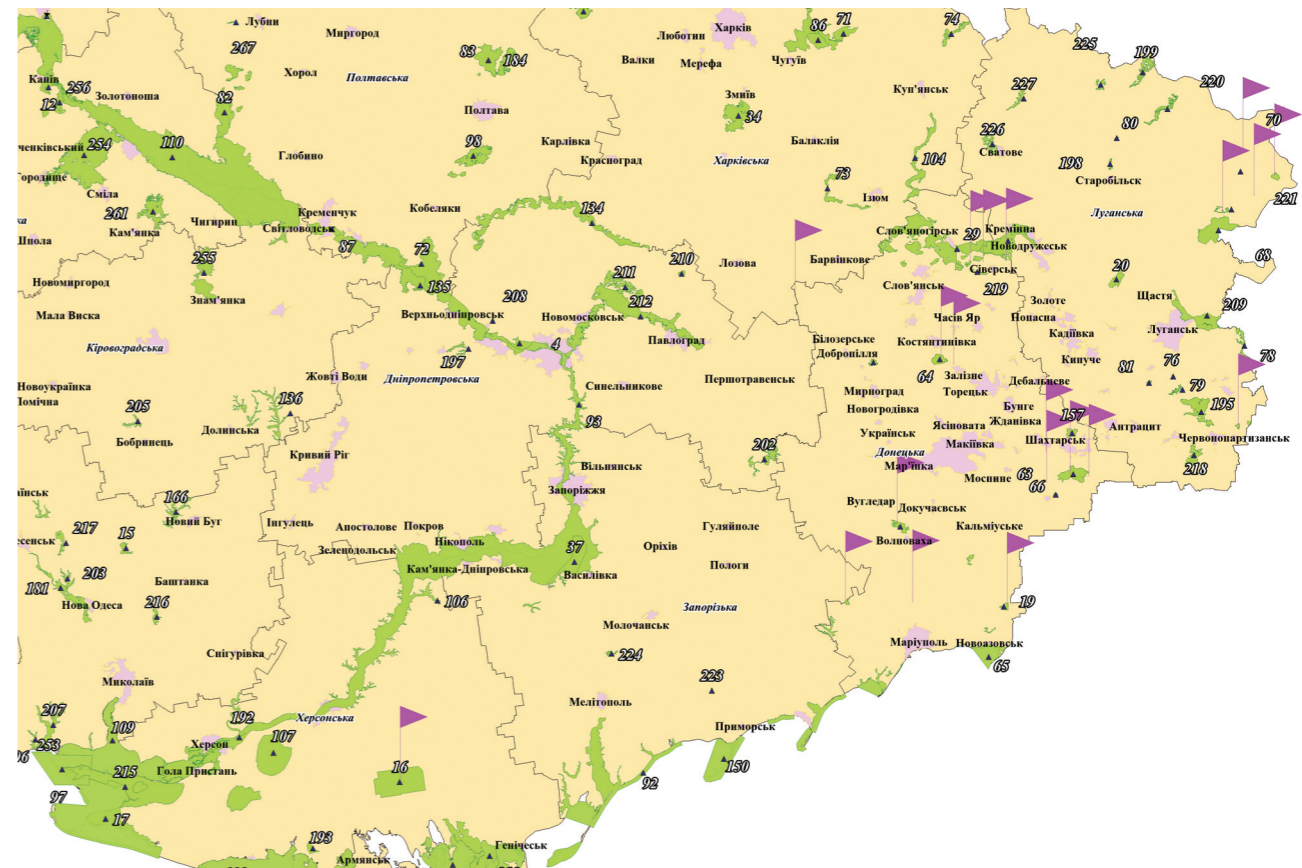
Наукове значення. Євразійський рідкісний диз'юнктивний вид.

Загальний ареал. Диз'юнктивноареальний вид, поширений від Чехії до Сибіру, Казахстану та північної частини Центральної Азії. Типовий для казахстанських степів, а в Східній Європі відомий з асканійських степів, східної частини Приазов'я та басейну Сіверського Дінця. У Центральній Європі відомо лише п'ять місцезнаходжень, проте таксономічний статус рослин з цих популяцій залишається дискусійним.

Поширення виду в Україні. Фрагментарно поширений у межах степової зони від Асканії Нової до східного кордону країни (Асканійський степ, Приазовська і Донецька височини, південні відроги Середньоросійської височини).

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, що утворює невеликі дернинки. Уся рослина сірувато-зелена, стебла близько 40-50 см висотою, з 3 вузлами, під якими, як і під волоттю, голі або опушені шипиками. Вегетативні пагони близько 50-60 см завдовжки. Листки щільно згорнуті, 0,2-0,7 мм у діаметрі, 1,2-2 мм завширшки, зовні (знизу) густо коротко щетинисті, зсередини (зверху) коротко волосисті (волоски 0,5-0,6 мм завдовжки). Язички від напівкруглих до яйцевидно-ланцетних, 0,5-3,5 мм завдовжки, по краю дрібновійчасті. Піхви опушені. Стеблові листки до 7-10 см завдовжки, зовні (знизу) голі, у нижній частині вкриті шипиками, вище гладкі, зсередини (зверху) волосисті. Язички листків довгасті, до 4,5-5 мм завдовжки; піхви нижніх листків дрібно волосисті, верхніх - голі. Волоть з 4-6 колосками; вісь її 8-9 см завдовжки, гола або вкрита сосочками. Колоскові луски близько 6-7 см завдовжки, на спинці в нижній частині з розсіяними волосками. Нижня квіткова луска 17-19 мм завдовжки; крайові волосисті смужки на ній не доходять до основи ості на 0,5-1,5 мм; середня спинна смужка довша обох бічних, але не доходить до середини луски; остюк 28-30 см завдовжки; нижня, частина її закручена (5) 7-8,5 см завдовжки, гола й гладка. Цвіте у травні-липні. Плодоносить – у липні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Плакорні та пологосхилі степові простори з чорноземами звичайними середньо- та малогумусними. На крутіших схилах та на їх перегибах на еродованих чорноземах з виходами на поверхню кам'янистих порід. Екотопи виявляють трохи підвищену карбонатність ґрунтів і відносно вищу континентальність клімату. Зазвичай бере участь в



угрупованнях *Festucion valesiacae* та *Bromion erecti*, разом з іншими видами роду (*S. capillata* L., *S. lessingiana* Trin. et Rupr. і *S. pulcherrima* K. Koch) виступає субдомінантом у *Stipetum*-формаціях. Ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. В заповідниках популяції займають значні (10-100 га) площі, поза їх межами популяції представлені плямистими локалітетами на збійному тлі степових пасовищ і схилів балок у вигляді численних скупчень. В умовах надмірних пасовищних навантажень та частих палів вид одним із перших зникає з травостоїв, але доволі швидко поновлюється за умови помірного випасання худоби й зберігає свої позиції, але пізніше витісняється *Caragana frutex* (L.) K. Koch.

Головні фактори зменшення чисельності. Розорювання степів та нераціональні форми природокористування (надмірне випасання, забудова, забруднення степових ділянок). В заповідниках — недотримання регуляційного режиму.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000019, UA0000020, UA0000029, UA0000064, UA0000096, UA0000221, а також у заказниках і пам'ятках природи Донецчини («Кохане», «Ковила біля с. Григорівка», «Степ біля с. Платонівка», «Обушок», «Балка суха»). Культивується у Донецькому ботанічному саду НАН України.

Необхідні заходи охорони. Дотримуватися заборони розорювання, заліснення ділянок у місцях зростання виду, надмірного випасання худоби, пошкодження дернин, збирання насіння на букети. Моніторинг за станом відомих популяцій, пошуки нових популяцій виду у типових ектопах з метою їх заповідання, вирощування в ботанічних садах з подальшою реінтродукцією в типові місцезростання.

Список літератури. Ткаченко та ін., 2004; Ткаченко, 2009; ЧКДО, 2010; Bilz, 2011; Bilz et al., 2011.

Укладачі: О.А. Фурорна, М.М. Перегрим
Фото: Г. Гузь

КОВИЛА СИРЕЙЩИКОВА
Stipa syreistschikowii P. Smirn.

Родина Тонконогові – *Poaceae*

Статус виду. Вразливий, CR.



Наукова цінність. Вузколокальний ендем південно-східного Криму.

Загальний ареал. Кримсько- Кавказький ендем.

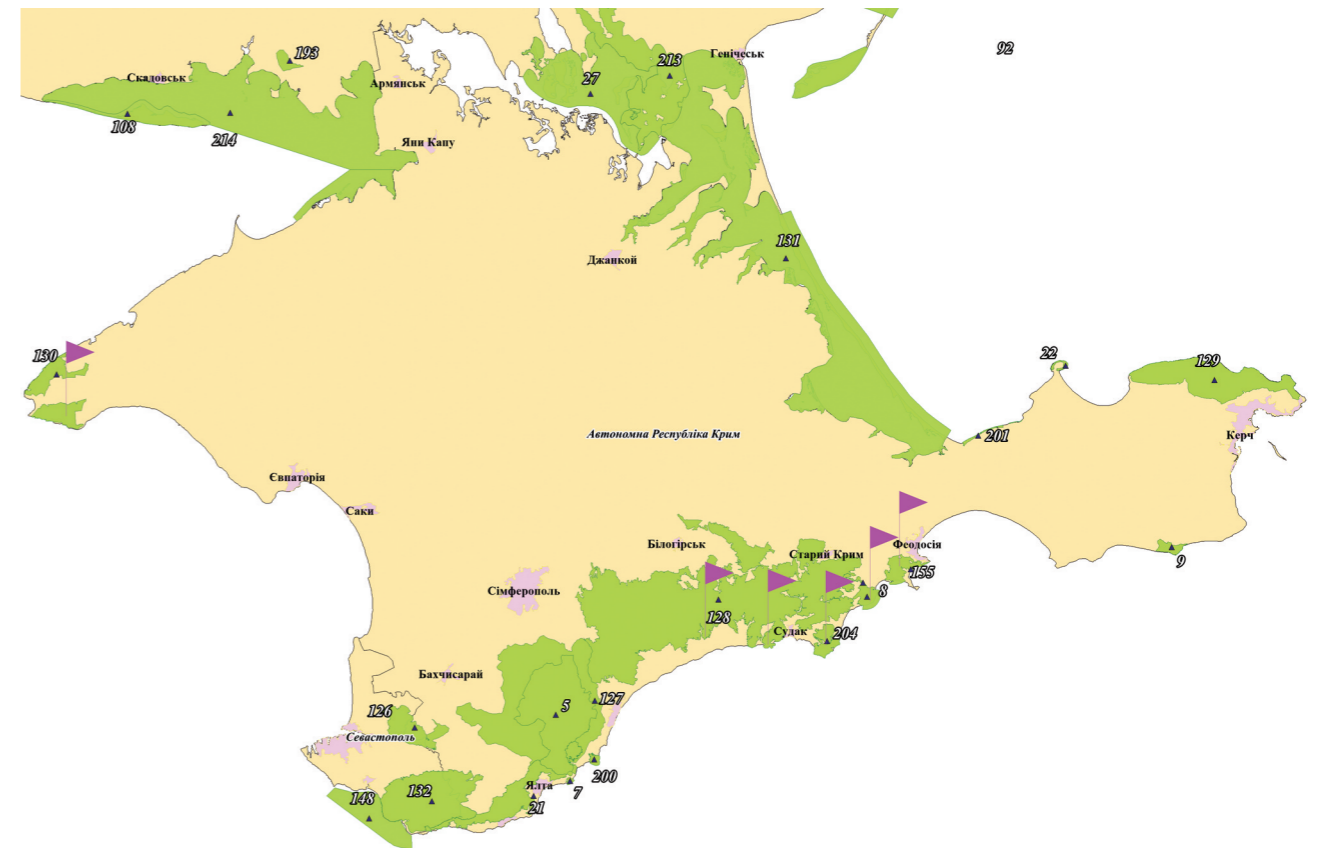
Поширення виду в Україні. Зростає в Гірському Криму.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, що утворює досить великі (до 10 см в діаметрі) і щільні дернини. Уся рослина сірувато-зелена. Стебла 30-60 см заввишки, з 3-4 вузлами, під якими опушені дрібними вниз направленими волосками, під волоттю коротко щетинисто-волосисті. Вегетативні пагони довжиною 45-60 см. Листки 1,5-3,5 мм, зовні (знизу) голі, зсередини (зверху) головним чином по жилках, дуже дрібно щетинисті (щетинки коротші, ніж ширина жилки). Язички яйцеподібно-трикутні, довжиною близько 1-2 мм, по краю дрібновійчасті. Піхви голі й гладкі, по краях коротковійчасті. Стеблові листки 4-15 см завдовжки, 2-4,3 мм завширки, знизу голі або слабошорсткуваті, по всій довжині опушені, зверху дрібновійчасті. Волоть з 5-8 колосками, стисла; її вісь 8-11 см завдовжки, коротко щетинисто-волосиста. Колоскові луски довжиною 6-8 см, на спинці в нижній частині опушені волосками. Нижня квіткова луска 17-22 мм, крайні волосисті смужки на ній доходять без перерви до основи остюка, коронка відсутня. Спинні смужки не доходять до середини луски, середня дещо довша від обох бічних або дорівнює їм. Остюк 31-46 см завдовжки, нижня, закручена його частина (5,5) 7-10 см, по всій довжині опушений відстовбурченими волосками довжиною 0,3-2,5 мм, що поступово коротшають до основи остюка. Цвіте у травні-липні (квітує не щороку). Плодоносить у червні-липні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на кам'янистих та щебенистих степових ділянках. Поширений переважно в нижній частині передгірних схилів (нижній гірський пояс). Іноді на оголених кам'янистих місцях може утворювати помітні скупчення.

Чисельність та стан популяцій. Відомо лише декілька популяцій. Вони невеликі, локальні за розмірами, малочисельні. Популяційні дослідження не проводилися.

Головні фактори зменшення чисельності. Сукцесійні зміни та штучне заліснення, низька ценотична конкуренція. В заповідниках — недотримання регуляційного режиму.



Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Червоного списку МСОП. Зберігається на території наступних об'єктів Смарагдової мережі: UA0000008, UA0000128, UA0000130, UA0000155, UA0000204.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом відомих популяцій, з'ясування чисельності виду й ступеня загрози йому, пошуки нових місцезростань у типових ектопах з метою їх заповідання, вирощування в ботанічних садах з подальшою реінтродукцією в природні ектопи.

Список літератури. Вініченко, 2006; ККРК, 2015; Миронова, Шатко, 2012; 2013; ЧКУ, 2009; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2., 2012; Шатко, Миронова, 2011; Bilz, 2011; Bilz et al., 2011.

Укладачі: Т.Д. Соломаха, О.А. Футурна

Фото: О.А. Футурна

ЛАГОЗЕРИС ПУРПУРОВИЙ

Crepis purpurea (Willd.) M. Bieb.
[*Lagoseris purpurea* (Willd.) Boiss.; *L. callicephala* Juz.]

Родина Айстрові – *Asteraceae*

Статус виду. Вразливий, VU.



Наукова цінність. Третинний релікт.

Загальний ареал. Крим, Мала Азія.

Поширення виду в Україні. Трапляється в Кримських горах.

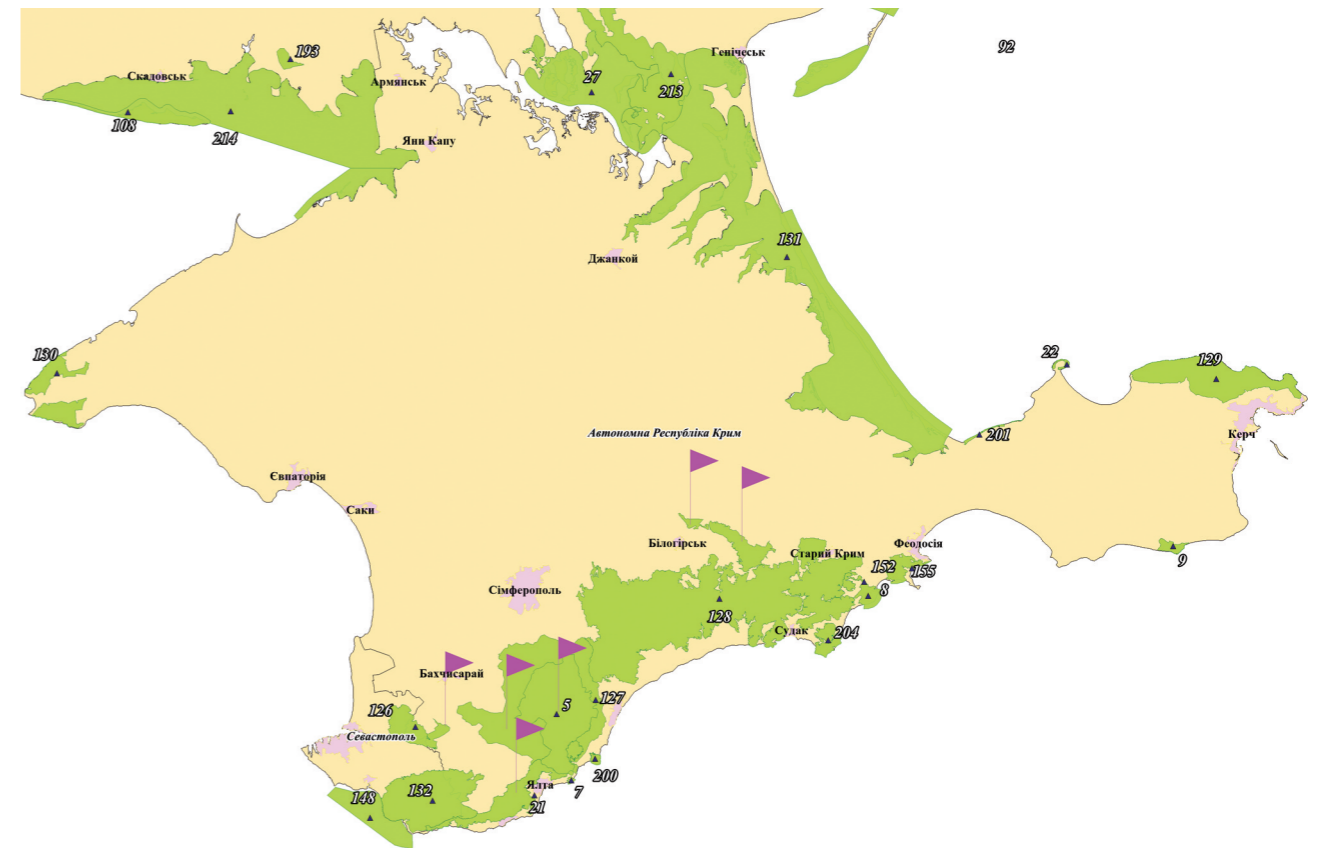
Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина з потовщеним, здерев'янілим каудексом, який у верхній частині розгалужений. Висота рослини у генеративній фазі становить 20-40 см. Листки всі зібрані в прикореневу розетку. Довжина їх - 10 см, ширина – 1,5 см. Вони чисельні, обернено ланцетні, глибокопирчаторозсічені з зубчастими краями та виїмчатодрізнаногострозубчастими частками, сизуваті, злегка опушені і при основі звужені в черешок. Суцвіття – кошик. Їх на квітконосі один або кілька, невеликі, без залозистого опушення. Обгортки до 10 мм завдовжки і 5 мм завширшки, шерстистоопушені. Зовнішні листочки обгортки короткі, яйцевидноланцетні, внутрішні – довші, лінійно ланцетні. Язичкові квітки блідо бузково-рожеві. Плід - лінійна сім'янка, з 10 реберцями і коротким чубком. Цвіте у червні-серпні. Плодоносить у серпні-вересні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на кам'янистих відшаруваннях вапняків, мергелів та крейди, на схилах на Головній, Внутрішній та Зовнішній грядах Кримських гір. Угрупування *Lagoseris purpurea* віднесені до класу *Opismato polyphyllae – Ptilostemonetea* (асоціації *Asperulo tauricae-Lagoseridetum purpureae* та *Ericastro cretacei-Linetum taurici*). *Ксероетрофіт*.

Чисельність та стан популяцій. Переважно локальні популяції малочисельні, займають незначні площі. Зростає невеликими групами і лише зрідка, в оптимальних умовах, трапляються багаточисельні угруповання.

Головні фактори зменшення чисельності. Знищення біотопів виду в результаті лісомеліорації, видобування каменю та будова терас на схилах, слабка конкурентна здатність, стенотопність.

Прийняті заходи охорони. Внесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000005, UA0000021, UA0000126, UA0000127, UA0000128.



Необхідні заходи охорони. Збереження відомих біотопів, моніторинг за станом популяцій, з'ясування їх чисельності та ступеня загрози, суворя заборона знищення місць існування (розробка нових кар'єрів і заліснення схилів), проведення реінтродукційних робіт в природних екотопах.

Список літератури. Вініченко, 2006; ЧКУ, 2009; Ена, 2012; Никифоров, 2014; ККРК, 2015; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладачі: Т.Д. Соломаха, А.В. Єна

ЛОМИКАМІНЬ БОЛОТНИЙ

Saxifraga hirculus L.

Родина Родина Ломикаменеві – *Saxifragaceae*

Статус виду. Критично zagrożений, CR.



Наукова цінність. Плейстоценовий релікт, зникаючий болотний вид на південній межі ареалу.

Загальний ареал. Циркумпольярний аркто-бореальний вид, поширений в Атлантичній, Центральній та Східній Європі, Ісландії, Західному та Східному Сибіру, в арктичній зоні Північної Америки.

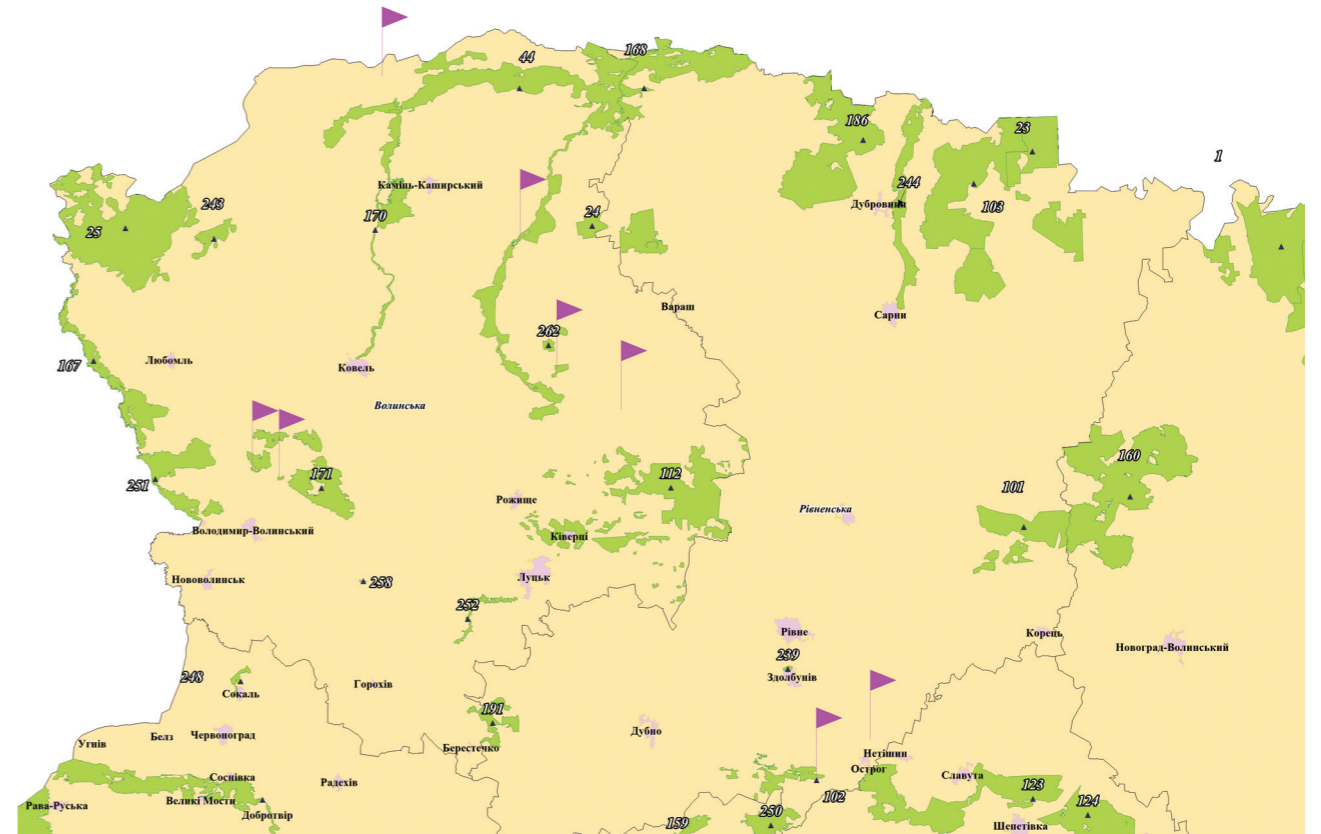
Поширення виду в Україні. На території країни вид зрідка трапляється на Поліссі та в північній частині Лісостепу.

В Україні вид траплявся на Поліссі в межах Волинської, Рівненської, Житомирської, Київської та Чернігівської обл., поодинокі – на Волино-Подільській височині в межах Львівської та Хмельницької обл. Однак, більшість локалітетів, що наведені в «Червоній книзі України» (2009) на сьогодні втрачені.

Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яна рослина 10-40 см заввишки з лежачими пагонами при основі стебла. Стебло пряmostояче, вкрите вузькими світло-зеленими листками. Верхня частина стебла вкрита волосками іржавого кольору. Квітки до 1 см в діаметрі, жовті, з помаранчевими крапками. Плід довгаста коробочка. Цвіте в липні-вересні. Розмножується насінням та вегетативно.

Умови місцезростання. Оптимальні умови для розвитку за сучасного стану клімату вид має лише в тундровій зоні, де утворює щільні куртини. Оптимальними еколого-ценотичними умовами є евтрофні, найчастіше осоково-гіпнові, рідше – еумезотрофні осоково-гіпново-сфагнові болота, що належать до союзу *Caricion lasiocarpae* (класу *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*). Часто росте в умовах значного зволоження, нерідко біля невеликих болотних водотоків росте на шарі затопленого торфу, переважно осоково-гіпнового. Трапляється також у складі угруповань карбонатних боліт на межі Північного Поділля й Малеого Полісся. Гігрофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції нечисленні, в їх складі часто менше 10 особин. Багато з локалітетів відомі за зборами понад 20-літньої давності й останніми роками не підтверджені. Багато місцезнаходжень зникли. Однією з відомих благополучних популяцій є локалітет на Бушанському болоті в межах НПП «Дермансько-Острозький» у Рівненській обл.



Головні фактори зміни чисельності. У межах України – невідповідність сучасних умов тим, які існували у пізньольодовиковий час. Осушення та освоєння боліт і прилеглих територій. Загальні зміни погодних умов у останні десятиліття.

Прийняті заходи збереження. Зберігають на території об'єкту Смарагдової мережі: UA0000102. На території ПЗ «Розточчя» зник ще в середині минулого століття, можливо зберігся у пам'ятці природи «Хомгора» (Рівненська обл.).

Необхідні заходи збереження. Необхідні ретельні пошуки можливих місцевиростань за наявними гербарними матеріалами, у разі виявлення популяцій – контроль за їх станом, надання природоохоронного статусу виявленим локалітетам. Заборона збирання рослин, порушення умов місцевиростання (проведення меліоративних робіт). Необхідне обґрунтування індивідуальних менеджмент-планів щодо збереження відомих локалітетів, зокрема на території НПП «Дермансько-Острозький».

Список літератури. Андрієнко, Прядко, 2001; Вініченко, 2006; Сорока, 1990; Фіторізноманіття..., Ч. 2, 2012; ЧКУ, 2009.

Укладач: О.О. Кагало
Фото: В.В. Новосад

ЛЬОНОЛИСНИК БЕЗПРИКВІТКОВИЙ

Thesium ebracteatum Hayne

Родина Санталові - *Santalaceae*

Статус виду. Вразливий, LC.



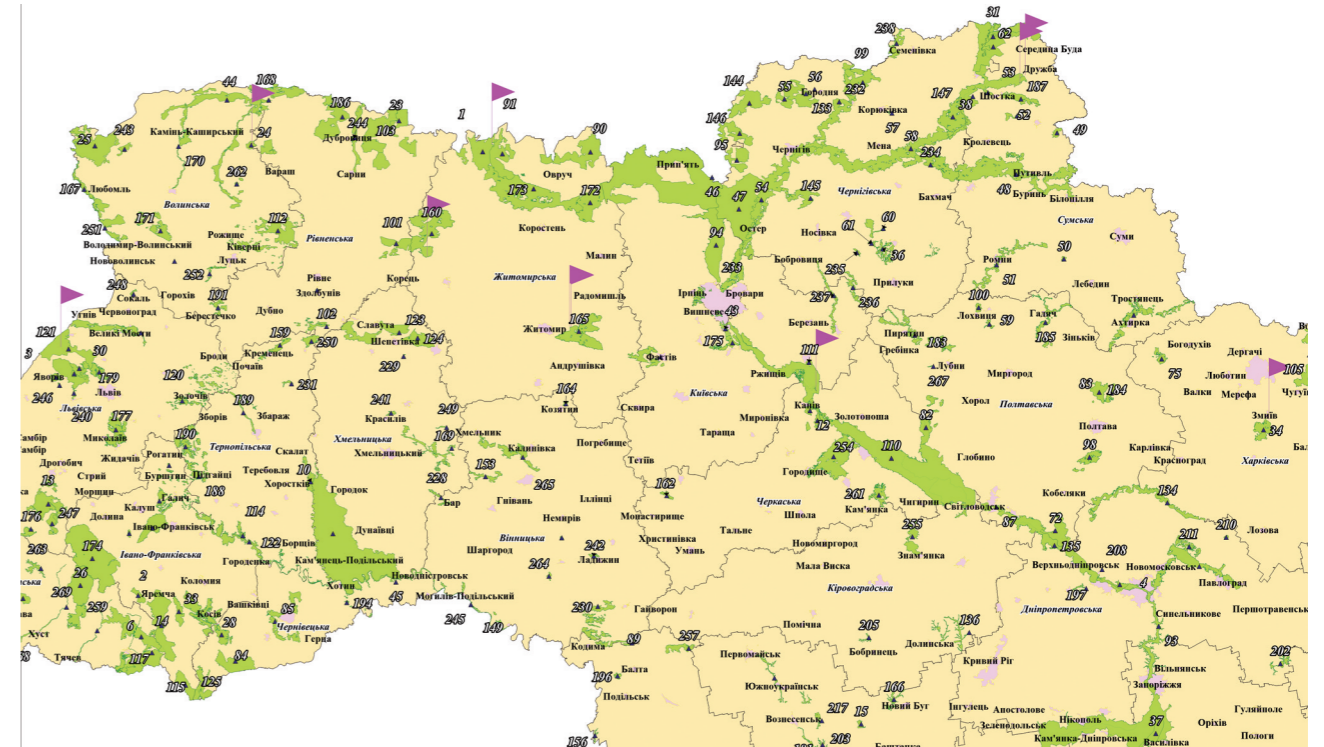
Наукова цінність. Рідкісний, з особливою біологією (напівпаразит), бореально-неморальний вид.

Загальний ареал. Східна частина Середньої та Східна Європа і південь Західного Сибіру.

Поширення виду в Україні. Рідко на Поліссі, Лісостепу та півночі Степу.

Загальна характеристика. Багаторічна рослина, що має повзуче, довге та галузисте кореневище, товщиною до 1-2 мм. Стебла поодинокі, прямостоячі, нерозгалужені до 10-25 см висотою, не опушені. Листки сидячі, розріджені, почергово розміщені на стеблі, за формою лінійно-ланцетні, 3-5 см довжини і до 1-3 мм ширини, голі з однією серединною та двома боковими, більш-менш вираженими, жилками. Суцвіття – проста розріджена волоть, із сильно відігнутими квітконіжками, довжиною 8-12 мм, що закінчується чубком, утвореним вкороченими приквітниками без квіток. Квіти, п'яти-, рідше чотирьохпелюсткові, білі із зеленим відтінком зовнішньої сторони пелюсток, з одинокими (а не кількома) приквітковими листками, що в кілька разів більші від квітки разом із квітконіжкою. Оцвітина трубчаста, 3-3.5 мм довжиною, майже до половини надрізана на 5, або рідше 4 ланцетних лопатей. Тичинки кріпляться супротивно до членків оцвітини. Зав'язь нижня. Плід – горішок до 2.5 мм довжиною, на ніжці, еліптичний, з повздовжніми розгалуженими жилками, в 3 рази довший за оцвітину. На корінні наявні присоски-гаусторії, якими рослина прикріплена до підземних органів (коренів, кореневищ, бульб та цибулин) інших рослин-господарів і живиться від них вологою та розчиненими в ній мінеральними солями. Цвіте рослина у травні-червні.

Умови місцезростання. Льонолісник безприквітковий найчастіше трапляється на сухих і свіжих піщаних луках, узліссях, полянах широколистяних та мішаних лісів, на лучно-степових схилах та серед чагарників на багатих і середньо-багатих, добре дренованих ґрунтах. Вид віддає перевагу добре освітленим і розрідженим угрупованням трав'янистих рослин хоча може зростати та давати покриття до 15% і в умовах непрямого, розсіяного освітлення, а саме на узліссях північної та північно-східної експозиції. На ділянках борової тераси в межах долини середнього Дніпра зростає в угрупованнях союзів *Festucion beckeri* Vicherek 1972 та *Koelerion glaucae* (Volk 1931) Klika 1931. Закономірним є висока щільність пагонів цього виду на добре освітлених, безлісних ділянках де значну участь у розрідженому травостої займають злаки та



осоки. Розростання різнотрав'я або чагарникової чи деревної рослинності спричинює поступову елімінацію ценопуляційних локусів даного виду. Ксеромезофіт.

Чисельність та стан популяцій. За всю, більш ніж 200-літню історію дослідження флори України, наразі наявні дані про 22 знахідки цього виду. Відомі популяції нечисленні, від поодиноких особин до кількох десятків рослин, зрідка понад тисячі пагонів. Більшість відомих локальних популяцій мають невелику площу вияву. Здебільшого спектр вікових станів у популяціях правосторонній, з переважанням віргінільних та генеративних пагонів. Розміщення надземних пагонів у популяціях – компактно-дифузне, що зумовлено розростанням кореневищ. Неодноразово відмічалось відвідування дрібними комахами квіток, що вказує на можливість ентомофілії. За літературними даними ймовірно також самозапилення. Плоди поширюються мурахами. Відмічали також, що особливо активно плоди розносяться сірою піщаною мурахою (*Formica cinerea*).

Головні фактори зменшення чисельності. Порушення природних місцезростань в результаті господарської діяльності, евтрофікація біотопів, заростання лучно-степових схилів, піщаних сухих та свіжих лук чагарниковою та лісовою рослинністю, зміна режиму освітлення в рідколіссях при розростанні чагарникового та деревного ярусів і різкого зменшення освітленості, заміна природних лісостанів штучними, витоупування та надмірний випас худобою, нищення мурашників.

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000001, UA0000012, UA0000024, UA0000121, UA0000147, UA0000160, UA0000165. Останній аналіз даних про поширення цього виду на території України проведений у 2010 р. (Convention..., 2012).

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-заповідних об'єктів в місцезнаходженнях виду, заборона окремих видів господарської діяльності на ділянках із зростанням виду, крім вибіркових рубок в лісових ценозах, які створюють сприятливий режим освітлення. Штучне відновлення популяцій у природних фітоценозах та вирощування ex situ ускладнене у зв'язку із особливостями живлення цього виду.

Список літератури. Вініченко, 2006; Горелова, Алехин, 2002; Коніщук, 2004; Орлов, 2005; Фіторізноманіття..., 2012; Чопик та ін..., 1998; Шевчик, Соломаха, 2015; Convention..., 2012.

Укладач: В.Л. Шевчик

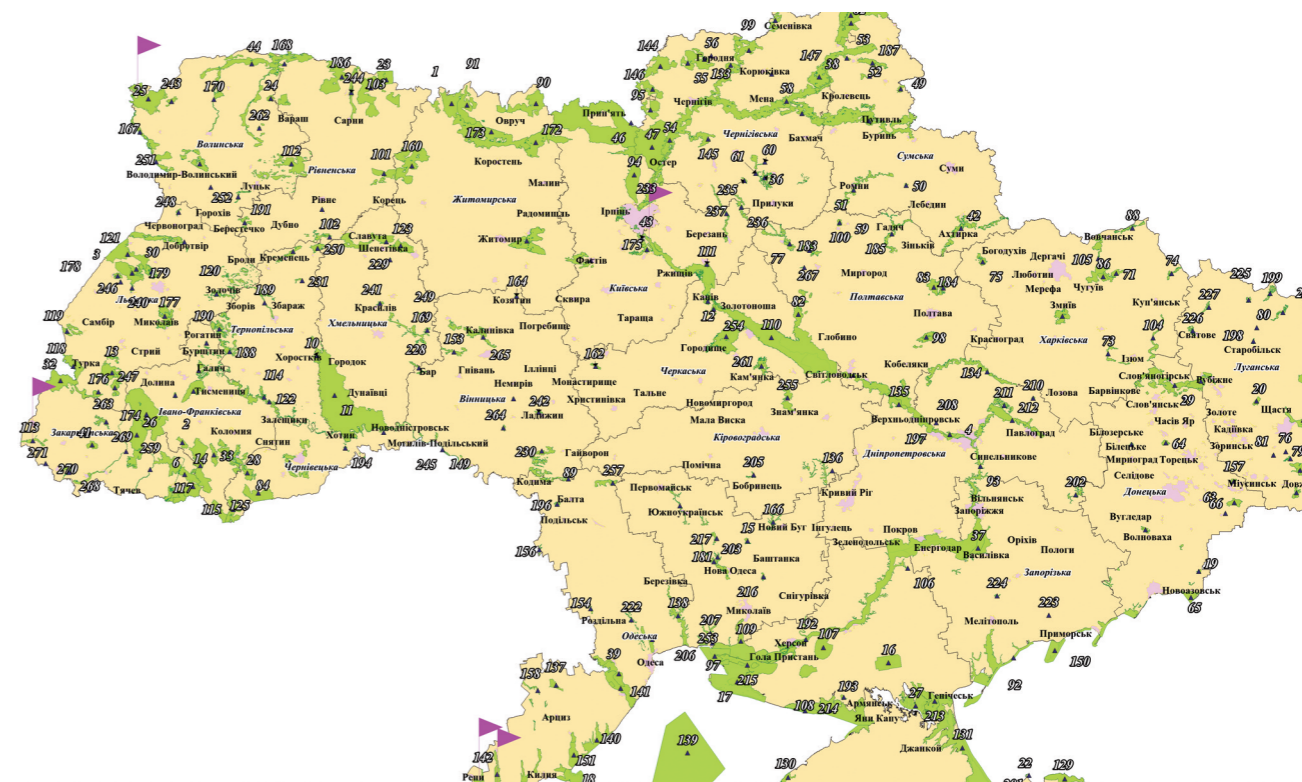
Фото: В.Л. Шевчик

МАРСИЛІЯ ЧОТИРИЛИСТА

Marsilea quadrifolia L.

Родина Марсилієві - *Marsileaceae*

Статус виду. Вразливий, CR



Наукова цінність. Реліктовий вид із диз'юнктивним ареалом.

Загальний ареал. Голарктично-палеотропічний вид (Середземномор'я, Середня, Атлантична та південь Східної Європи, Кавказ, Південна, Південно-Східна та Східна Азія, а також Північна Америка).

Поширення виду в Україні. Відомі локалітети виду приурочені до басейнів річок Дунаю, Дністра та Південного Бугу. Повідомлялося також про відокремлену знахідку на Шацьких озерах у Західному Поліссі. Нині місцезнаходження *M. quadrifolia* підтверджуються лише в долині р. Латориця (басейн р. Дунай, Закарпатська обл.), і в басейні р. Дніпро (окол. с. Козин, Обухівського р-ну Київської обл.), де було виявлено у 2015 р. два нових локалітети виду.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 5-12 см. Кореневище тонке, повзуче, галузисте, здатне до укорінення у вузлах, на верхівці зі світло-бурими, трохи блискучими членистими волосками. Ваї розміщені пучками, монорморфні, літньозелені. Черешок довгий, зелений, голий. Пластинка ваї чотирилопатева. Лопаті з клиноподібної основи оберненояйцеподібні, цілокраї, розміщуються під кутом до осі, на ніч складаються абаксіальними поверхнями одна до одної. Рослина гетероспорова. Спорокарпії еліптичні, по 2-3 на спільній ніжці, яка відходить від базальної частини черешка, в молодому віці опушені, потім – голі, без борозенки, з двома базальними зубцями.

Умови місцезростання. Трапляється переважно в неглибоких прісноводних водоймах із мулистим дном. На території України – у складі угруповань класів Isoëto-Littorelletea Br.-Bl. et Vliger in Vliger 1937, Isoëto-Nanojuncetea Br.-Bl. et R.Tx. ex Westhoff et al. 1946 та Potametea Klila in Klila et Novák 1941. Водний або напівводний геофіт.

Чисельність та стан популяцій. Під час вегетаційного періоду розмножується в першу чергу вегетативно (спороношення властиве тільки наземній екологічній формі), утворюючи клони, які з'єднані кореневищем. Кількість клонів на освітлених мілководних або ж лише зволжених ділянках без участі макрофітів коливалася від 25 до 35 на 1 на м². Площі популяцій – від 2-4 до 70 м².

Головні фактори зменшення чисельності. Антропогенна трансформація водних та прибережно-водних біотопів (осушення тощо), вузька екологічна та ценотична амплітуди. Вид має низьку конкурентну здатність, зникає під час заростання прибережно-водних ділянок макрофітами.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000113, UA0000111. Раніше вказувалась для територій UA0000025 і UA0000142, де сьогодні не підтверджена.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом усіх виявлених популяцій, охорона *in situ* та *ex situ*, репатріація та реінтродукція, заборона трансформацій та руйнування місцезростань виду.

Список літератури. Безсмертна та ін., 2015; Вініченко, 2006; Дубина, 2006; Кіш та ін., 2009; Раритети біоти..., 2014; ЧКУ, 2009; Bilz et al., 2011; Bruni et al., 2013; Gupta, 2013.

Укладачі: О.О. Безсмертна, М.М. Перегрим

Фото: О.О. Безсмертна

МАТОЧНИК БОЛОТНИЙ (ДУДНИК БОЛОТНИЙ)

Ostericum palustre (Bess.) Bess.
(Angelica palustris (Bess.) Hoffm.)

Родина Зонтичні - *Ariaceae*

Статус виду. Із низьким рівнем ризику зникнення, DD.



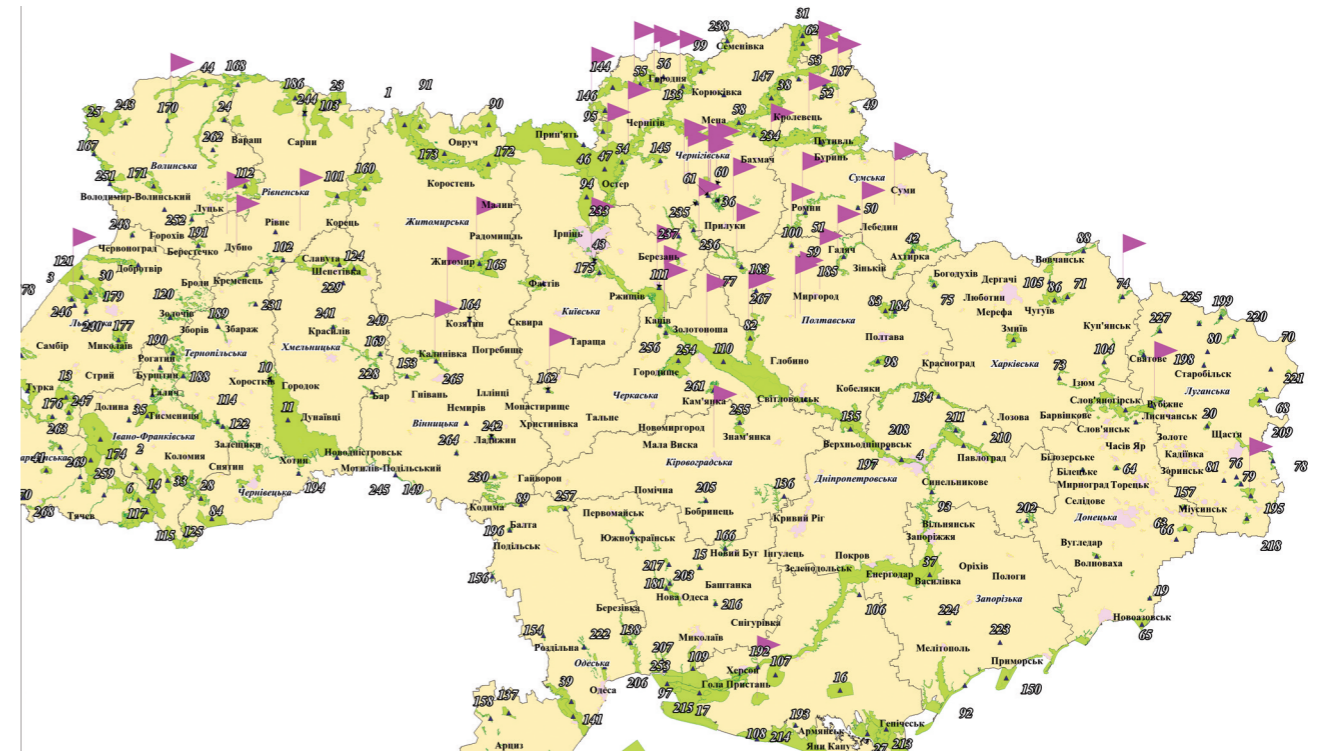
Наукова цінність. Малопоширений бореально - неморальний вид з вузьким фітоценотичним діапазоном. В межах України його популяції можуть бути використані для розробки менеджмент плану відтворення їх в Центрально-Європейській частині ареалу.

Загальний ареал. Північний Кавказ, південь Західного та південний захід Східного Сибіру, північ Середньої Азії, Східна та Центральна Європа.

Поширення виду в Україні. Спорадично в Поліссі та Лісостепу та зрідка по долинах річок на півночі Степу. Найчастіше трапляється на Лівобережжі.

Загальна характеристика. Дворічна або багаторічна (дво-трирічна), монокарпічна рослина 50-120 см висотою. Стебло порожнисте, гранчасто-борозенчасте, шорстке, у верхній частині трохи розгалужене. Нижні листки довгочерешкові, в обрисі широко-трикутні, 10–20 см завдовжки, з колінчасто відігнутою вниз пластинкою, двічі-тричі перисто-розсічені, з яйцевидними, великопилчастими листочками, що розміщені в різних площинах. Листочки яйцевидні, загострені, 2-7 см довжиною та 1-5 см шириною, на черешках, знизу по жилках та по черешках шорсткі від коротеньких шипиків, бокові листочки зазвичай нерівнобокі, а кінцеві при основі серцевидні. Верхове листя редуковане, із досить крупними стеблообгортними і відхиленими від стебла піхвами. Край листової пластинки пилковидно-зубчастий. Зонтики 5–7 см у діаметрі. Промені зонтика (8-30) голі лише на самій верхівці шорсткуваті. Обгортка відсутня, або небагато листкова. Обгорточка з численних, лінійно-ланцетних листочків, інколи неоднакових по довжині та коротко зрослих між собою, коротших за квітконіжки. Зонтички діаметром до 8 мм. зубці чашечки яйцевидні, 0,3–0,5 мм довжиною; Пелюстки білі широко яйцевидні трохи виїмчасті, 1-1,5 мм довжиною. Плоди 4–5 мм завдовжки та 2,5- 4 мм завширшки, овально-видовжені, їх крайові крила до 1 мм ширини. Цвіте в липні – серпні.

Умови місцезростання. На мезо... та евтрофних болотах, по берегах річок, на свіжих, сирих та мокрих, іноді солонцюватих луках, а також по краях боліт (угруповання класу Phragmito-Magnocaricetea порядку *Pragmitetalia* союзу *Magnocaricion elatae*, класу *Molinio-Arrhenatheretea* порядку *Molinietalia* союзу *Calthion*). У сирих лісах класу *Alnetea glutinosae* порядку *Alnetalia glutinosae* союзу *Alnion glutinosae*, в умовах підвищеного затінення трапляється у пригніченому стані. Оптимальними для розвитку є умови нерегулярно-сінокісних лугів.



Чисельність та стан популяцій. Окремі із найбільших відомих популяцій займають площу до 0,5 га і налічують до кількох сотень особин. Багато популяцій представлені невеликими площами (по кілька десятків особин на м²). Найчастіше трапляються локальні популяції, які містять поодинокі рослини. Відмічаються випадки різких коливань чисельності особин в окремі роки.

Головні фактори зменшення чисельності. Розорювання і так-зване «окультурення» природних і напів-природних лук у результаті господарської діяльності, евтрофікація біотопів, заростання лук чагарниковою та лісовою рослинністю, зміна режиму освітлення при розростанні чагарникового та деревного ярусів і різкого зменшення освітленості, витоштування та надмірний випас худобою, повне припинення сінокосіння.

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000012, UA0000036, UA0000043, UA0000047, UA0000048, UA0000052, UA0000055, UA0000060, UA0000061, UA0000069, UA0000074, UA0000077, UA0000082, UA0000100, UA0000107, UA0000111, UA0000121, UA0000133, UA0000134, UA0000144, UA0000146, UA0000162, UA0000163, UA0000170, UA0000187, UA0000195, UA0000232, UA0000236, UA0000248.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-заповідних об'єктів на місцях зростання виду, заборона окремих видів господарської діяльності (рільництва, будівництва, заліснення) на ділянках із зростанням виду та запровадження відповідних заходів менеджменту, зокрема заохочення режиму нерегулярного пізно-літнього сінокосіння та разового прогону худоби, особливо в умовах резерватогенних сукцесій на абсолютно заповідних територіях. Доцільне штучне відновлення популяцій у природних фітоценозах та вирощування *ex situ* в ботанічних садах.

Список літератури. Андрієнко та ін., 2007; Вініченко, 2006; Кузьмішина, 2010; Лобань, 2010; Фіторізноманіття... Ч. 1-2., 2012; Чопик та ін., 1998; Черноус, 2005; Ханнанова, 2016; Шевчик, Соломаха, 2015; Convention..., 2012; Lukash, 2007.

Укладач: В.Л. Шевчик

Фото: О.О. Орлов

МЕРІНГІЯ БУЗЬКА

Moehringia hupanica Grynj et Klokov

Родина Гвоздичні - *Caryophyllaceae*

Статус виду. Рідкісний, EN.



Наукова цінність. Вузьколокальна ендемічна рослина Південного Бугу смуги різнотравно-злакових степів.

Загальний ареал. Східна (південна частина) Європа.

Поширення в Україні. Південні відроги Придніпровської височини. Гранітно-степове Побужжя. Тераси річки Південний Буг та його притоки Мертвоводу.

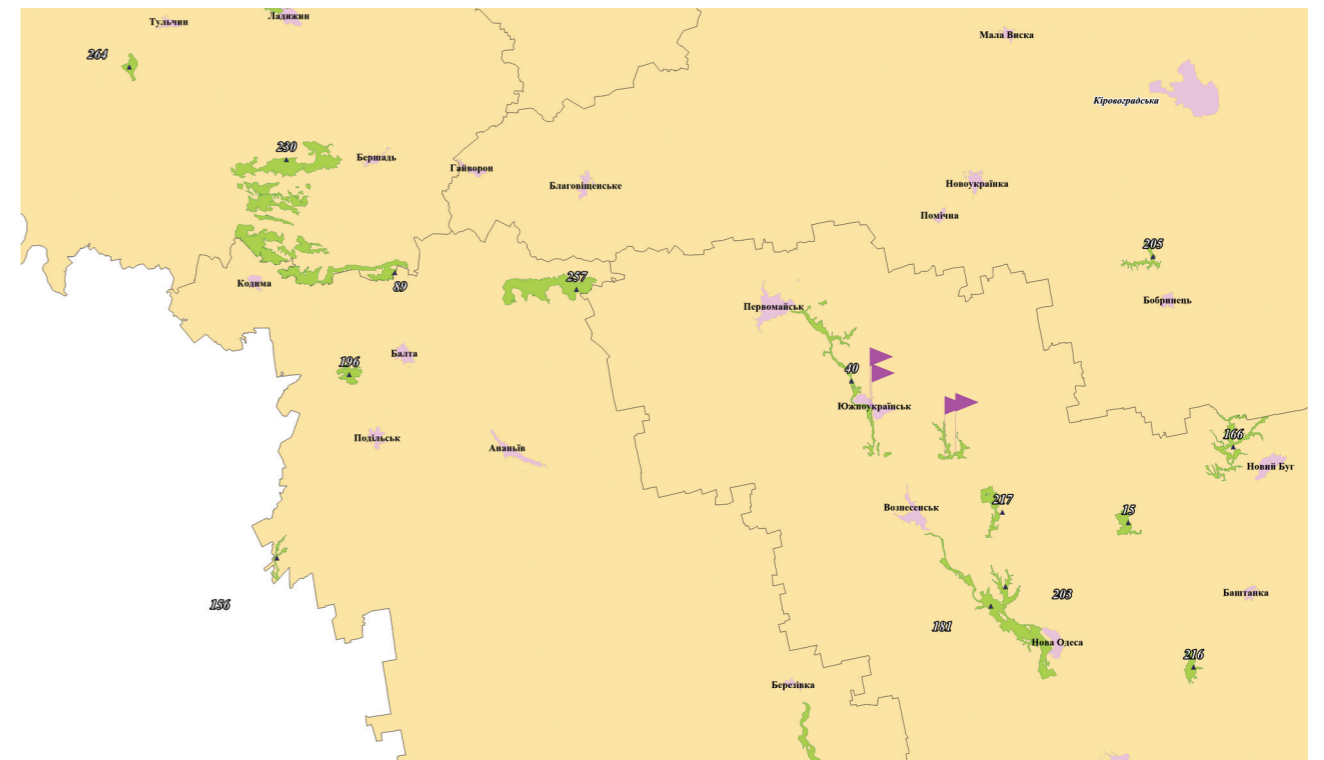
Загальна характеристика. Багаторічна каудексова трав'яниста рослина або напівчагарничок. Дуже галузиста, з численними голими висхідними пагонами, утворює невеликі дернинки 5-20 см в діаметрі та 4-5 см заввишки. Листки 0,8-1,2 см завдовжки та 0,1-0,15 см завширшки, лопаткоподібно-оберненоланцетні або лінійні, найширші в верхній третині або чверті, знизу з випнутою середньою жилкою, короткозагострені з відтягнутим тупуватим кінчиком. Суцвіття 3-квіткові, в подвійних дихазіях, іноді одноквіткові. Чашечка роздільно-листочкова, чашолистки 0,2-0,25 см завдовжки, пелюстки на чверть або третину довші, білі. Коробочка куляста, 0,25 см в діаметрі. Цвіте в червні-серпні, плодоносить у липні вересні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Карнизи та щілини гранітних прямовисних скель північної експозиції. Угрупування класу *Asplenietea trichomanis*. Облігатний петрофіт.

Чисельність та стан популяцій. Відомо лише декілька дрібних популяцій. Популяції не чисельні (від 50 до 300), характеризуються негативною динамікою. Особини прегенеративного періоду трапляються дуже рідко. Рослина досить вразлива і чутливо реагує на зміни екологічних умов, особливо в молодому віці. Під час засух спостерігається масове засихання особин.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (еколого-ценотична стенотопність та слабка конкурентна здатність виду, ізоляція популяцій, реліктова природа та генетичне старіння виду) та антропогенні (глобальне потепління, руйнування оселищ, надмірна рекреація (скелелазіння)).

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єкту Смарагдової мережі UA0000040.



Необхідні заходи з охорони. Збереження оселищ виду, постійний моніторинг відомих популяцій, заборона рекреаційної діяльності та порушення оселищ.

Список літератури. Вініченко, 2006; Гончарук, 2013; Екофлора України, 2002; Соломаха та ін., 2006; ЧКУ, 2009; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; Щербакова та ін., 2004.

Укладачі: І.І. Мойсієнко, В.А. Соломаха

Фото: І.І. Мойсієнко

НАРЦИС ВУЗЬКОЛИСТИЙ

Narcissus angustifolius Curtis

Родина Амарилісові - *Amaryllidaceae*

Статус виду. Вразливий, EN.



Наукова цінність. Монтанний вид, в Україні – примежноареальний, знаходиться на північно-східній межі ареалу.

Загальний ареал. Гірські системи Південної і Східної Європи (Альпи, Балкани, Карпати).

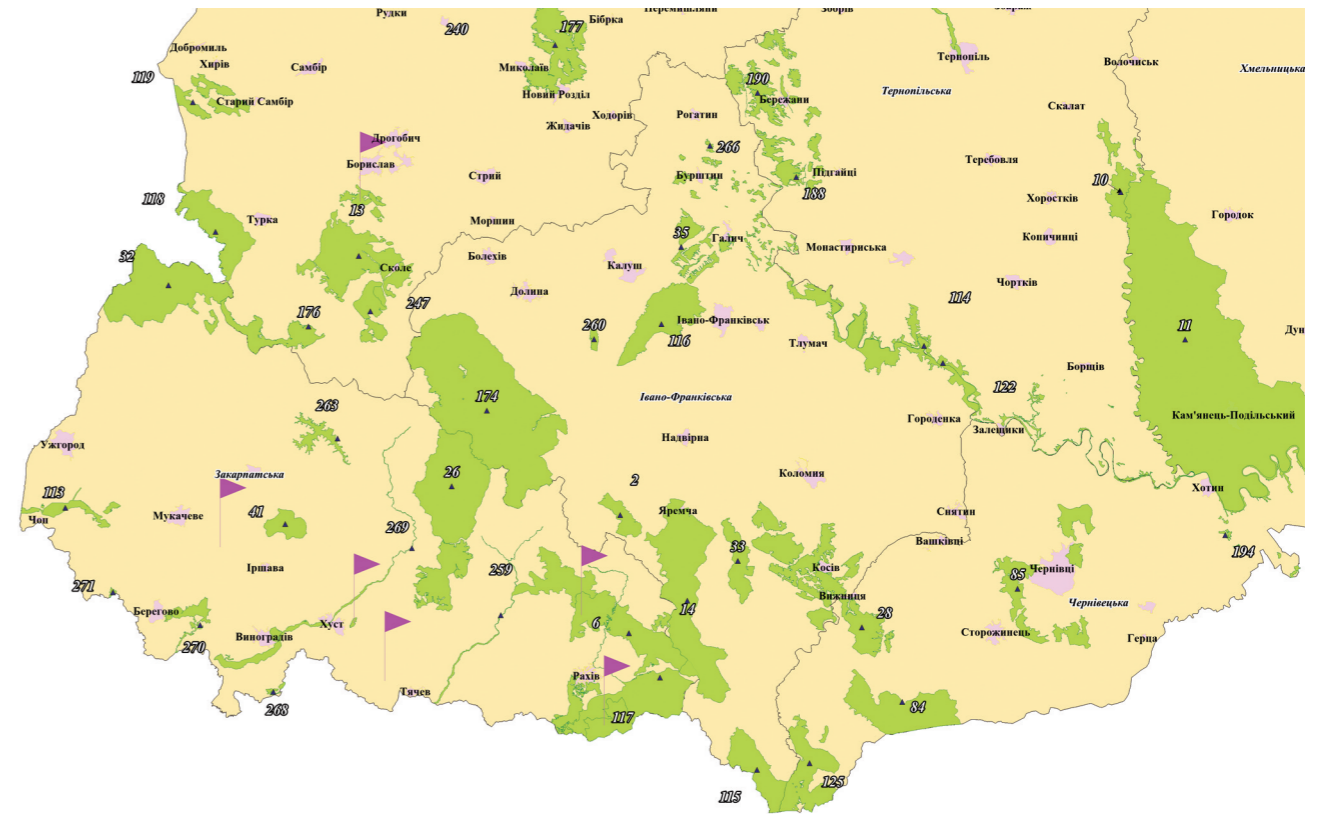
Поширення виду в Україні. У високогір'ї Українських Карпат (масиви Свидовець і Мараморощ, 1350-1900 м н. р. м.), на низовині та в передгір'ї (110-230 м н. р. м.).

Загальна характеристика. Трав'яниста рослина геофемероїд, 20-40 см заввишки, з округло-яйцевидною бульбодулиною, 2-4 см завдовжки, з чорнувато-коричневими покривними лусками. Квітконос виражено двограний, 20-40 см заввишки, на кінці з широко-ланцетним плівчастим приквітковим листком й однією квіткою. Листки в кількості 2-3шт., 3-5 мм завширшки, 15-20 см завдовжки, зібрані у прикореневу розетку. Квіти з шестичленною жовтувато-білою оцвітиною, 6-8 см завдовжки, 5-6 см в діаметрі, з циліндричною зеленуватою трубкою. Привіночок жовтуватий з гофрованим краєм. Тичинок 6, зав'язь верхня тригранна. Плід – тригнізда коробочка. Рослина зацвітає на 5-7 році життя. Період цвітіння: у високогір'ї в травні-червні, а на низовині й у передгір'ї кінець квітня-перша декада травня.

Умови місцезростання. У високогір'ї росте на вологих субальпійських луках та серед криволісся в угрупованнях класів *Mulgedio-Aconitetea* й *Calluno-Ulicetea*, а на низовині та в передгір'ї – переважно на сирих торф'янистих, рідше на сухих луках класу *Molinio-Aggheatheretea* та в заплавах дібров.

Чисельність та стан популяцій. Більша частина популяцій трапляється у високогір'ї (понад 20), тоді як на низовині й у передгір'ї було зафіксовано близько 15 локалітетів. Щільність популяцій значною мірою залежить від еколого-ценотичних умов росту й коливається в межах 60,5-356 ос/м² згідно даних В. В. Крічфалуші й В. І. Комендара (1990). Вид представлений локальними популяціями, що займають, зокрема у високогір'ї по декілька га. Найбільша популяція займає площу 200 га (заповідний масив Карпатського біосферного заповідника «Долина нарцисів»).

Головні фактори зменшення чисельності. Надмірний випас худоби, руйнування оселищ виду на низовині й у передгір'ї через господарську діяльність, неповна охопленість охороною



низовинних і передгірних локалітетів виду, надмірна рекреація, зміна гідрологічного режиму ґрунтів через незбалансоване природокористування (падіння рівня ґрунтових вод).

Прийняті заходи охорони. Включений до Червоної книги України, Європейського червоного списку та списку видів МСОП. Угруповання з участю виду включені до Зеленої книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі UA0000006, UA0000013.

Необхідні заходи охорони. Охоплення охороною всіх відомих місцезростань виду й особливо на низовині та в передгір'ї, посилення заповідного режиму на території об'єктів природно-заповідного фонду (регулювання рекреаційного навантаження), моніторинг стану популяцій, а також відновлення гідрологічного режиму басейнів гірських річок за рахунок збільшення площі лісів (не менше 70 % площі басейну кожної річки) та ренатуралізації заплавної комплексу передгір'я та низовини.

Список літератури. Вініченко, 2006; Кричфалуший, Комендар, 1990; Кричфалушій та ін., 1999; Малиновський, Кричфалушій, 2000; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Witkowski et al., 2003.

Укладач: Л.М. Фельбаба-Клушина

ПАРИЛО ВОЛОСИСТЕ

Agrimonia pilosa Ledeb.

Родина Розові - Rosaceae

Статус виду. Із низьким рівнем ризику зникнення, LC.



Наукова цінність. Рідкісний європейський вид на західній межі поширення.

Загальний ареал. Європа, Азія.

Поширення виду в Україні. Полісся, Лісостеп – спорадично, Степ – зрідка.

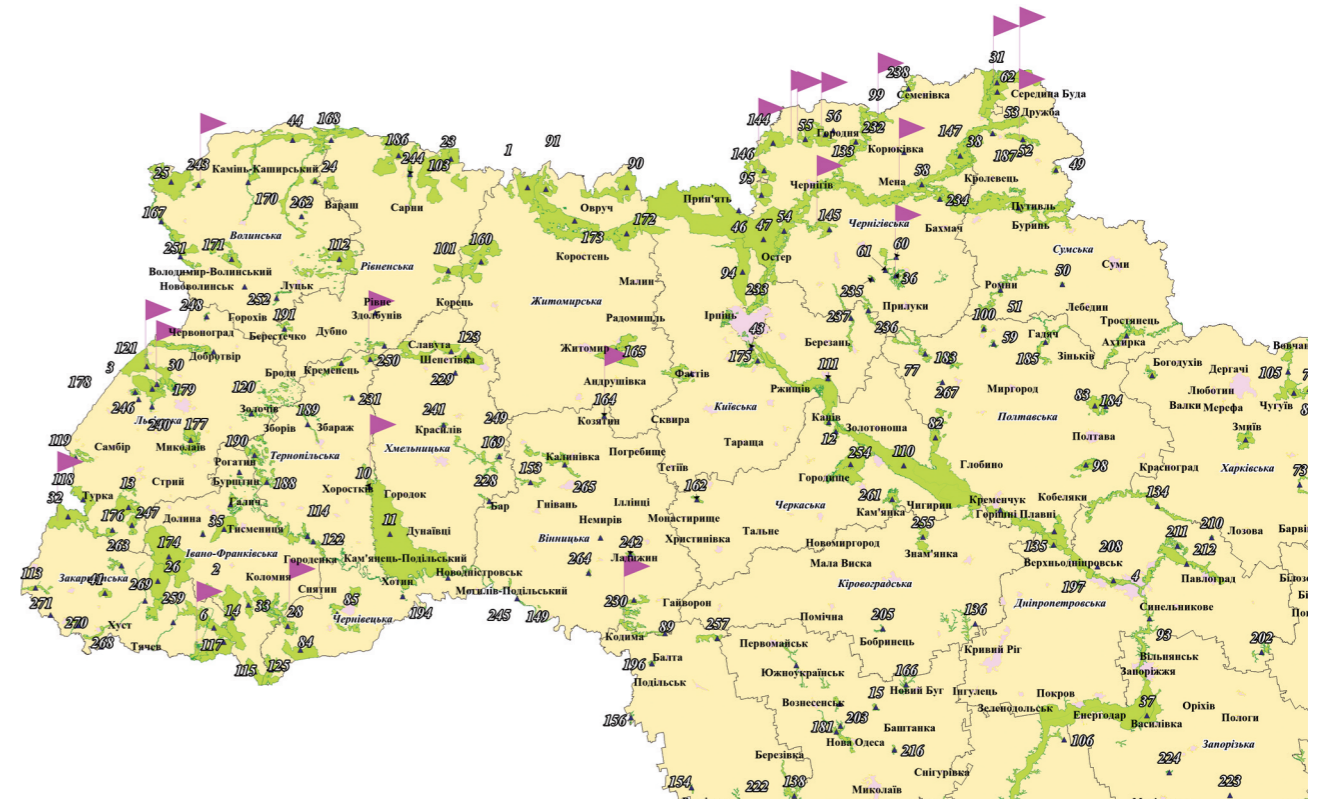
Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 20-100 см зі слабким горизонтальним кореневищем та тонким стеблом, вкритим довгими відстовбурченими волосками без домішки коротких. Листки розставлені (нижні на момент цвітіння відмирають) переривчасто-перисті, голі або розсіяноволосясті з домішкою залозок; листочки ромбічні, клиноподібно звужені до основи і у цій частині цілокраї; вставочні частини цілокраї. Суцвіття – колосоподібна китиця, досить пухка. Квітки 6-8 мм у діаметрі. Чашолистки з невеликим гострим кінцем. Пелюстки продовгуваті, світло-жовті, удвічі довші за чашолистки. Гіпантій обернено конічний, з глибокими борідками, що доходять майже до його основи; зовнішні щетинки при плодах направлені косо вгору та збігаються конусом. Плоди тривалий час залишаються прямостоячими й поникають лише при повному дозріванні. Квітує у червні – липні, плодоносить у липні – серпні.

Умови місцезростання. Парило волосисте зростає переважно в лісах, на узліссях, вирубка та луках. Трапляється в угрупованнях класу Quercetea robori-petraeae порядку *Quercetalia roboris* союзу *Convallario majali-Quercion roboris*, класу Quercetea pubescenti-petraeae порядку *Quercetalia pubescenti-petraeae* союзу *Quercion petraeae*, класу Trifolio-Geranietea порядку *Origanetalia* союзів *Trifolion medii* та *Geranion sanguinei*, класу Molinio-Arrhenatheretea порядку *Arrhenatheretalia* союзу *Cynosurion cristati*, порядку *Molinietalia* союзу *Deschampsion cespitosae*, класу Galio-Urticetea порядку *Lamio albi-Chenopodietalia*, союзу *Aegopodion podagrariae*, класу Nardo-Callunetea порядку *Nardetalia* союзу *Violion caninae*.

Чисельність та стан популяцій. Популяції налічують від 10 до 50 особин на площі до 0,5 га частіше трапляються групи з 2-5 особин.

Головні фактори зменшення чисельності. Лісові пожежі, спалювання трави на луках.

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000006, UA0000010, UA0000028, UA0000030, UA0000031, UA0000032, UA0000036, UA0000055,



UA0000062, UA0000089, UA0000099, UA0000121, UA0000133, UA0000144, UA0000145, UA0000146, UA0000164, UA0000187, UA0000243, UA0000250

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій у місцях антропогенного впливу.

Список літератури. Иллюстрированный определитель, 2002-2004; Панченко, Кутявін, 2011; Сорока, Возняк, 2013; Тихоненко, Дудка, 2007; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладач: О.В. Лукаш

Фото: О.В. Лукаш

ПІВНИКИ БОРОВІ

Iris pineticola Klok. (*I. humilis* Georgi subsp. *arenaria* (Waldst. Et Kit.) A. et D. Love)

Родина Півникові – *Iridaceae*

Статус виду. Вразливий, DD.



Наукова цінність. Північно-причорноморський ендемік.

Загальний ареал. Східна Європа, Кавказ, Західний Сибір, Казахстан, Середня Азія.

Поширення виду в Україні. Правобережний Лісостеп, Лівобережний Лісостеп (південна частина), Лівобережний Степ та вздовж долини р. Сіверського Дінця.

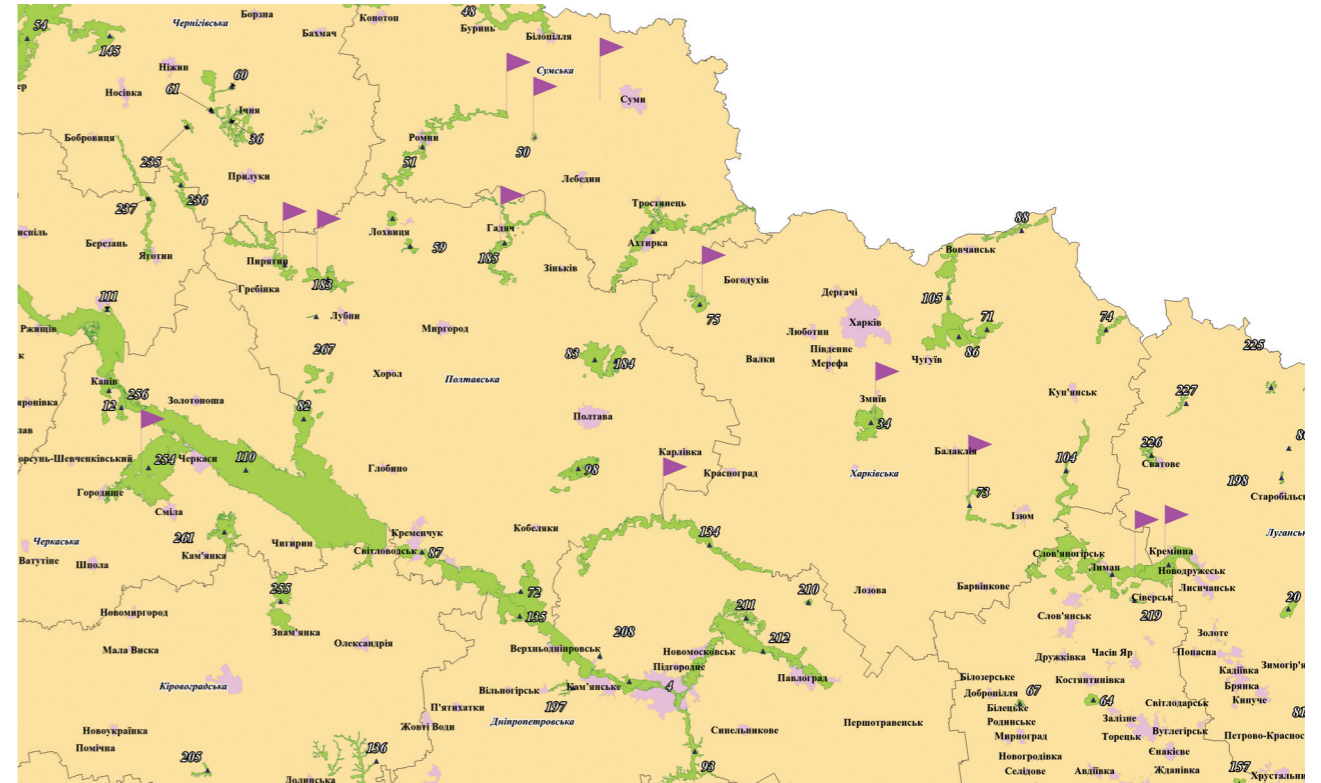
Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста довгокореневищна рослина 7-20 см заввишки. Кореневище повзуче, розгалужене, під вузлами булавоподібно потовщене, у верхній частині врите залишками листових піхов, випускає плідні стебла й неплідні гони з пучками листків. Стебло не розгалужене, листки плоскі, ланцетовидні. Плідні пагони з 1-2 листками або безлисті. Листки вузькі, мечовидні, плоскі, 5-32 см завдовжки, до 10 мм завширшки, на верхівці загострені. Квітки поодинокі або по дві (три), розміщуються на верхівці стебла на коротких квітконіжках, зазвичай попарно, розквітають різночасно, 3,5-5,5 см завдовжки, жовті, знизу з волосками. Зовнішні пелюстки оцвітини еліптичні, внутрішні – клиновидні. Трубка оцвітини довша зав'язі не більше, ніж у два рази. Плід – тригранна еліптична коробочка, з трьома глибокими повздовжніми борозенками, загострена з обох кінців, із дуже коротким носиком. Цвіте в квітні – травні, плодоносить у червні – вересні. Розмножується вегетативно та насінням. Мезоксерофіт.

Умови місцезростання. Сухі соснові ліси, штучні насадження сосни (клас *Pulsatillo-Pinetea*), відриті ділянки піщаного степу на борових терасах (клас *Festucetea vaginatae*), на узліссях і галявинах остепнених дібров (клас *Quercetea pubescenti-petraeae*).

Чисельність та стан популяцій. Популяції малочисельні, складаються із поодиноких особин та груп, які утворилися внаслідок вегетативного розмноження (клонів).

Головні фактори зменшення чисельності. Порушення природних оселищ унаслідок господарського освоєння територій, весняні пожежі, надмірне випасання худоби, збирання рослин і квітів на букети і викопування кореневищ для пересадження в приватні садиби, видобуток піску, надмірне рекреаційне навантаження.

Прийняті заходи охорони. Вид включений до Червоної книги України. Зберігається на території наступних об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000029, UA0000034,



UA0000050, UA0000051, UA0000069, UA0000073, UA0000075, UA0000134, UA0000183, UA0000185, UA0000254.

Необхідні заходи охорони. Заборонено несанкціонований збір квітів і рослин, порушення оселищ, зокрема випасання худоби, видобуток піску, забудова, інвентаризація місцезнаходжень виду, вивчення структури популяцій і моніторинг їх стану, створення природно-заповідних об'єктів, запровадження відповідних заходів екологічного менеджменту, збереження в культурі.

Список літератури. Байрак, Стецюк, 2005; Бурда и др., 1995; Горелова, Альохін, 1999; Кондратюк и др., 1990; Остапко, 2001; Перегрим та ін., 2014; Рідкісні й зникаючі..., 2003; Соломаха, 2008; Фіторізноманіття..., Ч.1-2, 2012; Ханнанова, 2016; ЧКУ, 2009.

Укладач: О.Н. Смоляр

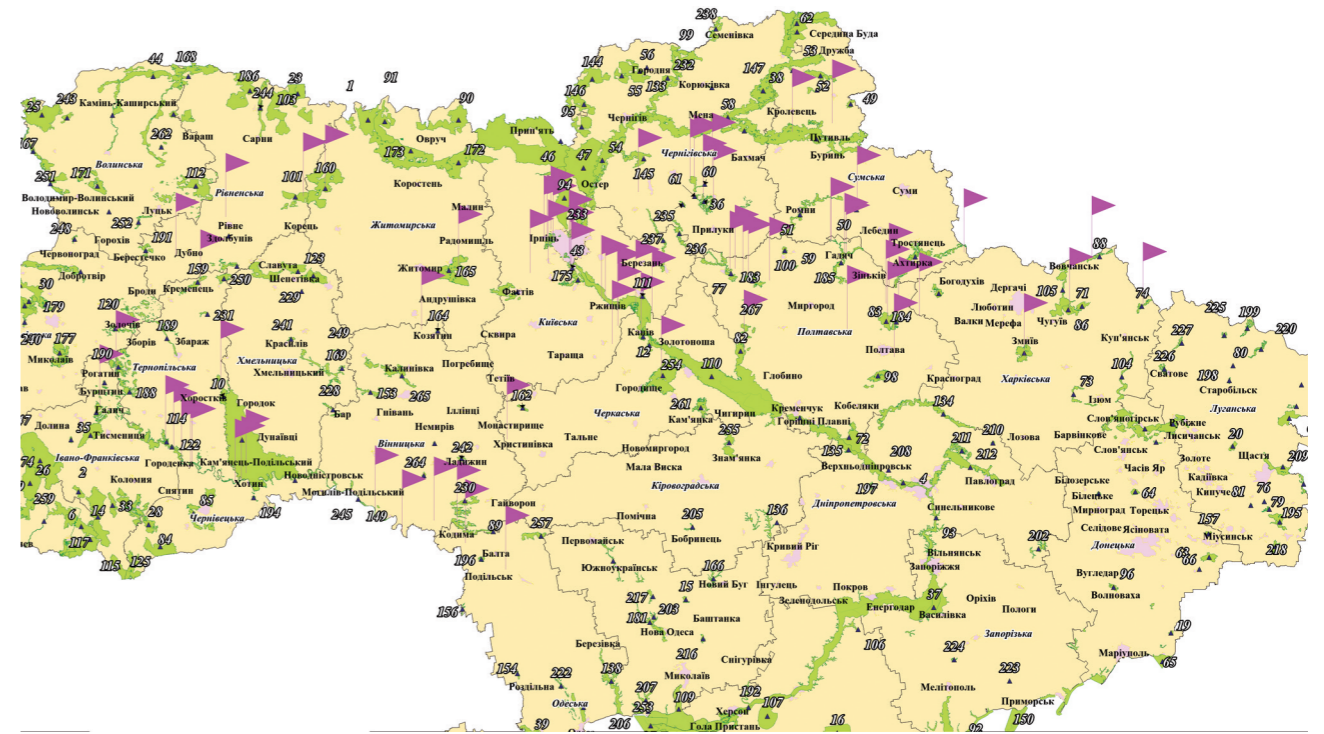
Фото: О.Н. Смоляр

ПІВНИКИ УГОРСЬКІ

Iris hungarica Waldst. et Kit. (*I. aphylla* L. subsp. *hungarica* (Waldst. et Kit.) Hegi)

Родина Півникові – *Iridaceae*

Статус виду. Зникаючий, DD.



Наукова цінність. Рідкісний європейський вид на західній межі поширення.

Загальний ареал. Кавказ, Закавказзя, Східна Європа, південно-східна частина Центральної Європи, зокрема Угорщина.

Поширення виду в Україні. Закарпаття, Полісся (південна частина – зрідка), Лісостеп (розсіяно), Степ.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина 15-50 см заввишки, з розгалуженим горизонтальним кореневищем завтовшки до 2 см, від вузлів якого відростають 2-3 переважно одно квіткові пагони. Листки серповидно-мечовидні, широкі, плоскі, 25-30 см завдовжки, не перевищують довжину стебла. Квітки поодинокі, на коротких квітконіжках, піднесені на квітконосах середньої довжини, найчастіше вони синьо-фіолетові, рідше – темно-пурпурово-фіолетові або блідо-лілові. Трьохгніздна зав'язь із борозенками по боках. Плід – коробочка. Цвіте в другій половині квітня на початку травня. Плодоносить в липні – серпні. Розмножується насінням і вегетативно, до того ж, насіннєвий спосіб домінує в густому травостої, а вегетативний там, де рослини зазнають антропогенного впливу. Ксеромезофіт.

Умови місцезростання. Чагарники, узлісся дібров, галявини мішаних і листяних лісів (*Quercetea robori-petraeae*, *Quercetalia roboris*, *Convallario majali-Quercion roboris*), лучні степи (угруповання класів *Festuco-Brometea*, *Trifolio-Geranietea*).

Чисельність та стан популяцій. Вид формує лінійні або локальні популяції. Кількість особин на 1м² у різних локалітетах від 2 до 10.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (порушення умов існування рослин, знищення оселищ при виїмці вапняку, рекреація, урбанізація, випасання худоби, випалювання рослинного покриву, збір).

Прийняті заходи охорони. Вид зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000010, UA0000011, UA0000012, UA0000034, UA0000035, UA0000036, UA0000043, UA0000048, UA0000050, UA0000060, UA0000074, UA0000082, UA0000083, UA0000086, UA0000088, UA0000089, UA0000101, UA0000111, UA0000122, UA0000160, UA0000165, UA0000175, UA0000183, UA0000184, UA0000185, UA0000190, UA0000245, UA0000254.

Необхідні заходи охорони. Інвентаризація місцезнаходжень виду, вивчення структури популяцій, контроль і моніторинг їх стану, створення природно-заповідних об'єктів, заборона порушень оселищ, збір рослин, терасування степових схилів і розорювання лісових галявин, надмірне випасання худоби, запровадження відповідних заходів екологічного менеджменту, збереження в культурі. Включення до 4 видання «Червоної книги України. Рослинний світ».

Список літератури. Андрієнко та ін., 2007; Байрак, Стецюк, 2005; Дідик, 2008; Дідик, 2010; Жигаленко, 2015; Клестов та ін., 2016; Коваленко, 2011; Лобань, 1999; Лобань, 2000; Лобань, 2007; Лобань, Дідик, 2010; Офіційні переліки..., 2012; Парнікоза та ін., 2009; Смоляр, Сьомак, 2016; Совгіра та ін., 2013; Соломаха, 2008; Стецюк, 2008; Фіторізноманіття..., Ч.1-2, 2012; Ханнанова, 2015; Ханнанова, 2016; ЧКУ, 2009; Шевчик та ін., 2009.

Укладачі: Н.О. Стецюк, Л.Г. Любінська

Фото: О.О. Орлов

ПІВОНІЯ ТОНКОЛИСТА

Raeonia tenuifolia L.

Родина Півонієві – *Raeoniaceae*

Статус виду. Вразливий, CR.

Наукова цінність. Рідкісний і зникаючий вид флори Європи на північно-західній межі ареалу в Україні.

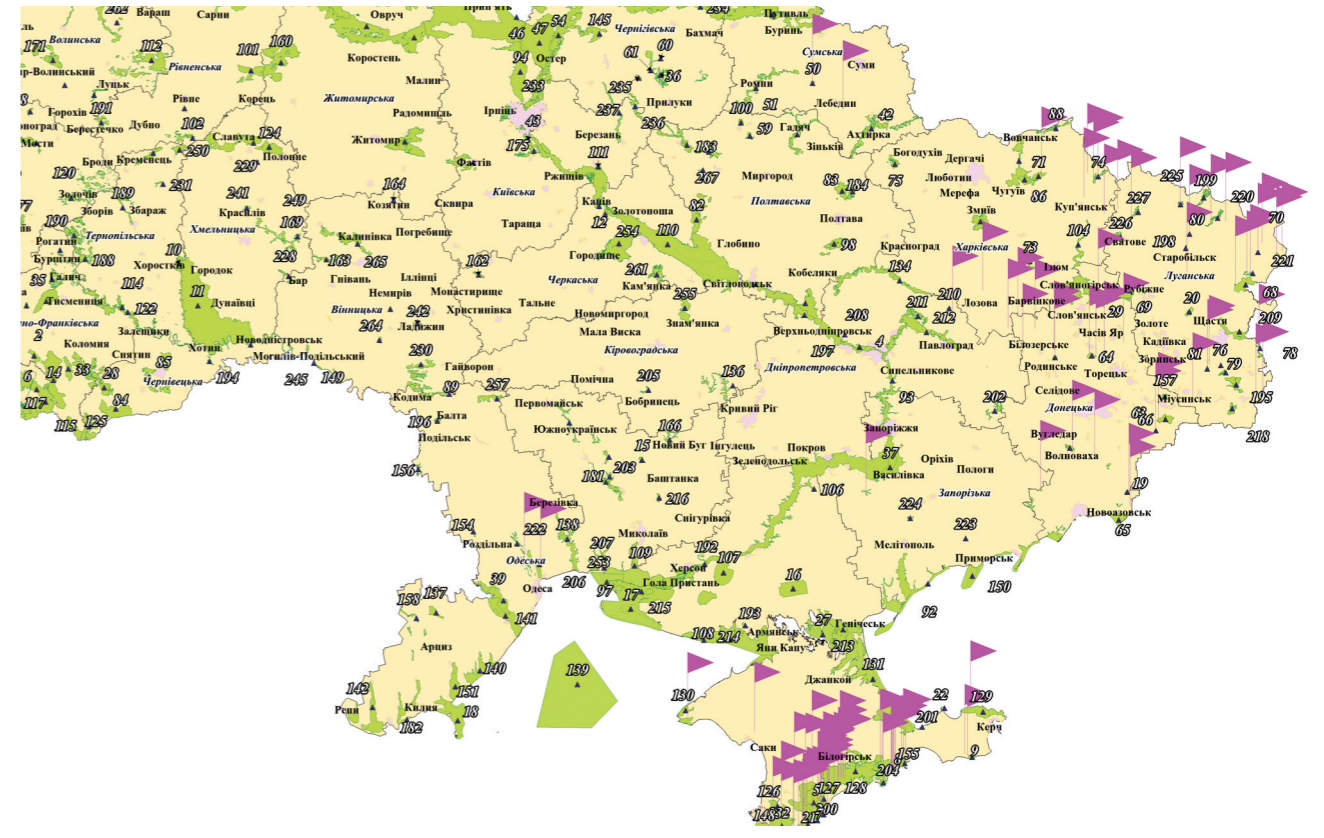
Загальний ареал. Паннонсько-причорноморсько-прикаспійський вид, що зростає на Балканському півострові і в Румунії, на півдні Східно-Європейської рівнини, в Криму, Кавказі, на північному заході Ірану і у Малій Азії. В європейській частині ареалу – переважно на південному сході Європи – на Північному Кавказі та у Передкавказзі, та території Азербайджану та півдня Вірменії, у Центрально-Чорноморському районі Росії. В західній частині ареалу зберігся лише окремими локалітетами (провінції Трансільванія, Олтенія, Добруджа, Баката в Румунії) та на півночі Балкан.

Поширення виду в Україні. Раніше був достатньо широко поширеним у Криму, степовій зоні України з окремими локалітетами у лісостеповій. Проте сучасний ареал виду значно відрізняється. Фактично існують два фрагменти: в Криму (більшість місцезнаходжень сконцентровані у гірській частині) й на сході країни у межах Приазовської і Донецької височин, а також південних відрогів Середньоросійської височини. Решта місцезнаходжень зникли або потребують сучасних підтверджень.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина до 50 см заввишки. Кореневище з потовщеними веретено-видними бульбами, що сидять на коротких ніжках. Листки двічі- або тричіпідчасті, вузько-розчленовані. Квітки поодинокі, 8-9 см в діаметрі, криваво-червоні; пелюстки оберненояйце-подібні, увігнуто-пластинчасті, трапляються махрові форми. Висота рослин, ширина долей листків, колірпелюсток значно варіюють. Плід повстисто опушена багатолістянка. Насінина овальна, темно-бура. Цвіте у квітні–травні, плодоносить у червні–серпні. Розмножується насінням і вегетативно.

Умови місцезростання. Зростає на степових ділянках з добре розвиненими чорноземними ґрунтами, рідше – на узліссях і галявинах байрачних лісів, а також у підніжжя та схилах крейдяних пагорбів. Петрофіт, ксеромезофіт, геліофіт. Зростає у складі угруповань асоціацій *Vinco herbaceae-Caraganeum fruticis* союзу *Astragalo-Stipion* та асоціацій *Plantagini stepposae-Stipetum pulcherrimae* і *Elytrigio trichophorae-Poetum angustifoliae* союзу *Festucion valesiacae* порядку *Festucetalia valesiacae*, асоціації *Adonidi-Stipetum tirsae* союзу *Adonidi-Stipion tirsae* порядку *Bromopsietalia cappadocicae* класу *Festuco-Brometea*.

Чисельність та стан популяцій. Росте групами, рідше – поодинокі, а за сприятливих умов утворює суцільні зарості. Відносно численні популяції збереглися на заповідних територіях (Стрільцівський степ – на 30 га, Хомутовський степ – на 28 га, із щільністю ~ 1 особина/м, Карадаг – до 10 тис. особин) та у Гірському Криму, де загальна чисельність оцінюється близько 1 мільйона особин. Проте локальні популяції, як правило, нечисленні, часто неповночленні. Спостерігається швидке скорочення чисельності виду.



Головні фактори зменшення чисельності. Розорювання і забудова степових ділянок, ненормований випас, викопування кореневищ, збирання букетів, заготівля лікарської сировини та рекреаційне навантаження.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається у об'єктах Смарагдової мережі: UA0000005, UA0000008, UA0000009, UA0000019, UA0000020, UA0000021, UA0000029, UA0000037, UA0000050, UA0000063, UA0000064, UA0000066, UA0000067, UA0000068, UA0000070, UA0000071, UA0000074, UA0000078, UA0000080, UA0000081, UA0000126, UA0000127, UA0000128, UA0000129, UA0000130, UA0000131, UA0000132, UA0000155. Виявлений також на територіях природно-заповідного фонду інших категорій, як наприклад, ботанічних пам'яток природи «Воронець», «Балка Плоска», «Велика долина», «Знам'янський яр», «Співаківська» та кількох інших у Луганській обл.; заказниках «Великонадольський», «Казанок», «Артемівське садово-паркове насадження», «Балка Грузька», пам'яток природи «Степ Одрядівський», «Рідкодуб'я» та заповідних урочищах «Ліс на граніті», «Брандушка», «Кучерів Яр» у Донецькій обл. та деяких інших.

Культивується у багатьох інтродукційних центрах країни, зокрема в Національному ботанічному саду імені М.М. Гришка НАН України, Ботанічному саду імені акад. О.В. Фоміна Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Донецькому і Криворізькому ботанічних садах НАН України, Нікітському ботанічному саду і багатьох інших. Крім того, відомі факти реінтродукції виду в РЛП «Зуївський» (Донецька обл.) та РЛП «Трахтемирівський» (Київська обл.).

Необхідні заходи охорони. Створення об'єктів природно-заповідного фонду в усіх відомих місцезростаннях виду; моніторинг за станом популяцій; суворя заборона знищення місць існування виду; активні програми репатріації і реставрації природних популяцій.

Список літератури. Байрак, Стецюк, 2005; Вініченко, 2006; Журавель, 2005; Коломийчук, 2012; Красная книга, 2012; ККРК, 2015; Миронова, Шатко, 2012; 2013; Пeregрим та ін., 2014; Собко, 2007; Червона ..., 2010; ЧКДО, 2010; ЧКУ, 2009; Шатко, Миронова, 2011; Bilz, 2011; Bilz et al. 2011.

Укладач: М.М. Перегрим
Фото: М.М. Перегрим

ПІЗНЬОЦВІТ ФОМІНА

Colchicum fominii Bordz.

Родина Пізньоцвітові - *Melanthiaceae*

Статус виду. Вразливий, LC.



Наукова цінність. Понтичний ендемік на східній межі ареалу.

Загальний ареал. Основна кількість відомих місцезнаходжень приурочена до України. Поза її межами три локалітети зафіксовані в Молдові, чотири - в Румунії.

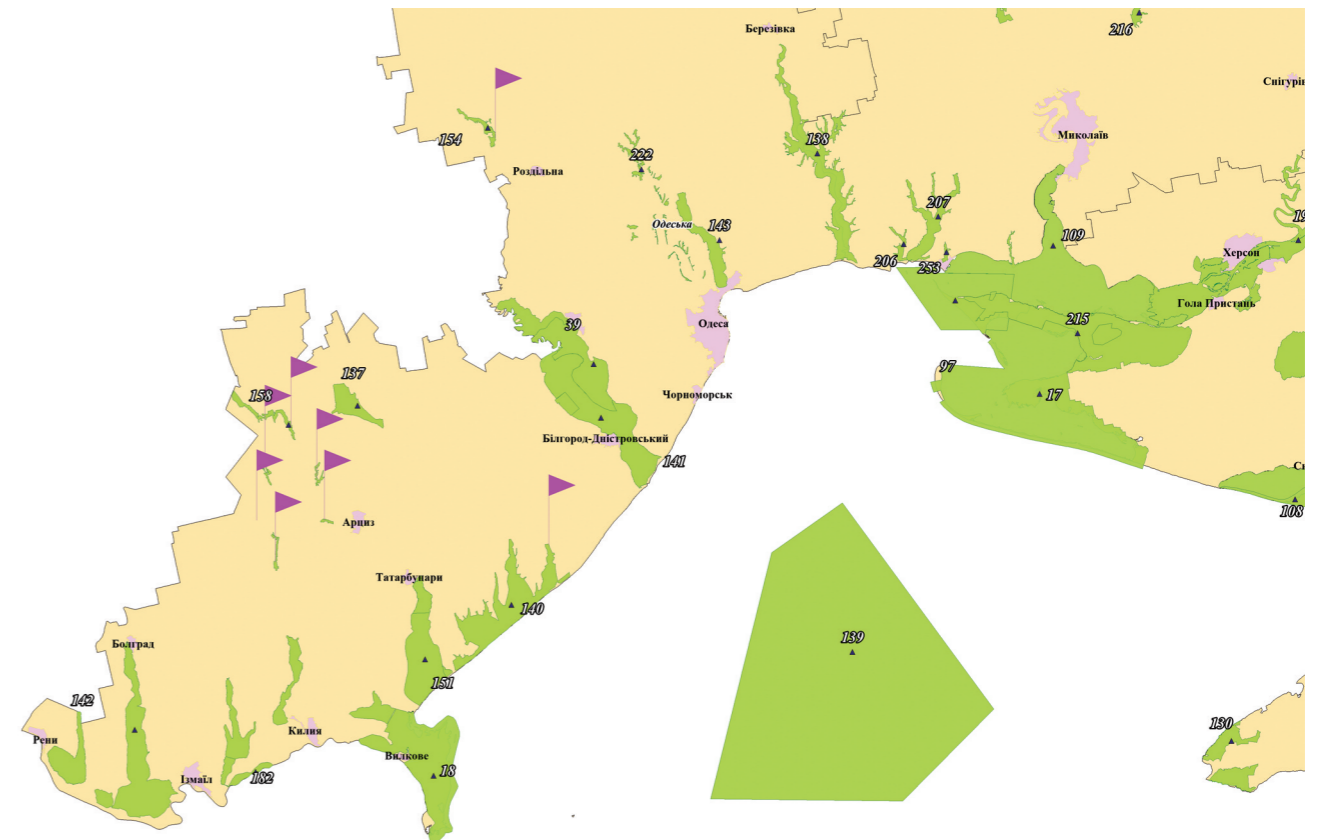
Поширення виду в Україні. Понтична степова провінція: басейни річок Киргиж, Когильник, Кучурган в межах України.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, осінньо-весняний бульбоцибулинний геофіт 8-10 см заввишки. Бульбоцибулина довгасто-яйцеподібна або яйцеподібна, 3 см завдовжки та 2 см у діаметрі, обгорнута майже чорними шкірястими оболонками, витягнутими на верхівці в довгу шийку. Листки лінійно-ланцетні, довжиною до 13 см та шириною до 16 мм, з короткими сосочками по краю, у генеративних особин у кількості від 3 до 6 шт. Квітки лілові, у кількості 1-7 шт., найчастіше - 1-2 шт., листочків оцвіттини 6, зрослих у довгу витягнуту трубку, з лопатями відгину 3-4 см завдовжки та 7-8 мм завширшки. Плід - загострена коробочка 2-2,5 см завдовжки та 0,8-1 см завширшки. Цвіте у вересні-жовтні. Листки та плоди утворюються у квітні наступного за цвітінням року. Розмножується насінням (головним чином) і цибулинами.

Умови місцезростання. Пізньоцвіт Фоміна приурочений до відкритих середніх частин схилів західної та близьких експозицій, у яких травостій пошкоджений слабким чи помірним випасанням худоби або сінокосінням. Трапляється переважно в угрупованнях класу *Festuco-Brometea* порядку *Festucetalia valesiacaе* союзу *Festucion valesiacaе* асоціації *Botryochloetum ischaemі*. Зростає також у штучних деревних насадженнях з розрідженим трав'яним покривом. Субксерофіт, нейтрофіл.

Чисельність та стан популяцій. Ценопопуляції мало- та середньочисельні, з компактно-дифузною або груповою просторовою структурою, в найсприятливіших умовах зростання їх середня щільність досягає 7 генеративних особин на 1 м².

Головні фактори зменшення чисельності. Знищення екоотопів, розорювання схилів, перевипасання (до стадії збою), надмірні рекреаційні навантаження на екосистеми, вузька екологічна та ценотична амплітуди. Негативно також впливає розвиток високого та щільного травостою.



Прийняті заходи охорони. Вид занесений до Червоної книги України, ЄСЧ, ЧС МСОП (як *S. arenarium* Waldst. & Kit.). Зберігається на території двох об'єктів Смарагдової мережі: UA0000154, UA0000158.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом всіх виявлених популяцій, обмеження антропогенної діяльності в місцях поширення виду. Вирощування у ботанічних садах.

Список літератури. Вініченко, 2006; Гнатюк, 2008; Попова, 2002; Попова, 2004; Попова, 2012; Собко, Гнатюк, 2001; ЧКУ, 2009; Шабанова, 2012.

Укладач: О.М. Попова

Фото: О.М. Попова

РЕМНЕПЕЛЮСТНИК КОЗЯЧИЙ
Himantoglossum caprinum (M. Bieb.)
K. Koch

Родина Зозулинцеві - *Orchidaceae*

Статус виду. Вразливий, DD.



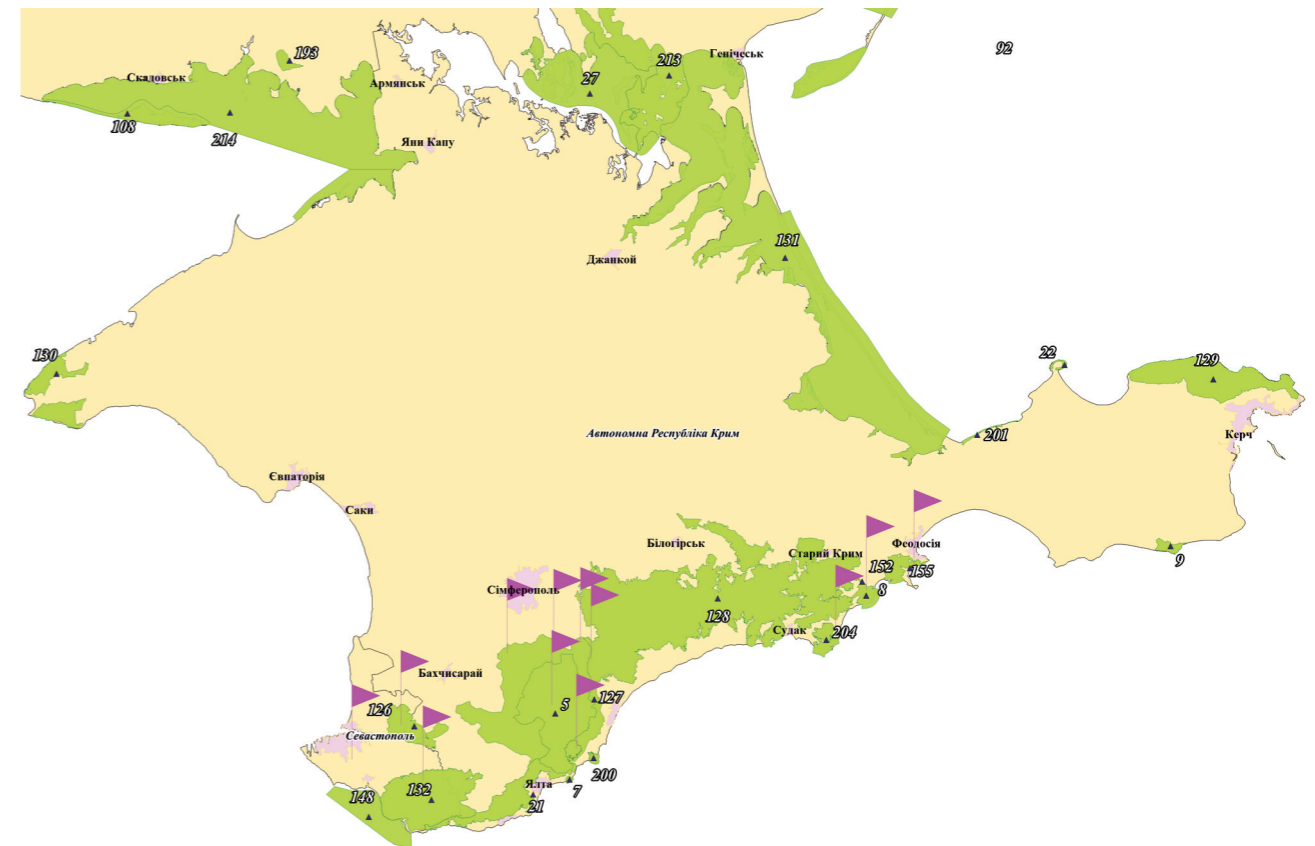
Наукова цінність. Східносередземноморсько-мало-західноазійський рідкісний вид на північній межі поширення.

Загальний ареал. До недавнього часу *Himantoglossum caprinum* розглядався як кримсько-кавказький ендем, з поширенням лише в Криму та на Західному Кавказі. Новітні таксономічні дослідження довели, що цей вид трапляється на Пелопоннесі, Егейських островах, Криті, в Західній Азії (Туреччині, Ірані, Ізраїлі). Пізніше синонімом *H. caprinum* наводиться *H. affine* (Boiss.) Schltr.

Поширення виду в Україні. Рідко трапляється в Кримському Лісостепу, Гірському Криму та на Південному березі Криму.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина, 50-75 см заввишки. Бульби еліптичні або майже кулясті, до 4 см в діам. Стебло просте, пряме, в нижній частині з 4-5 сизувато-зеленими, довгастими, до верхівки і основи звуженими листками, 6-18 см завдовжки і 2-3 (5) см завширшки, вище 3-4 листкоподібні піхви. Суцвіття китцеподібне, довге (20-30 (50) см), не щільне, з 10-25 (49) квіток. Приквітки лінійні, 2-4 см, довші від зав'язі. Квітки великі. Листочки оцвітини складені шоломом, зеленуваті з фіолетово-бруднопурпурою оторочкою. Губа білувата з фіолетово-бруднопурпурою оторочкою, 4-8 см завдовжки, трилопатева, бокові лопаті 9-15 мм завдовжки, середня лопать ремнеподібна 3-7 см завдовжки і 2 мм завширшки, на верхівці розсічена на дві вузькі лінійні частки, без крапок, при основі з сосочками до 0,1 мм заввишки. Бокові лопаті губи трикутні, хвилясті біля основи. Шпорка конічна, 4-5 мм завдовжки, коротша зав'язі. Плід -коробочка. Цвіте кінець травня – початок липня. Квітки без нектару, запилюється одиночними бджолами, рівень запилення дуже низький. Розмножується в природі лише насінним шляхом, в культурі задовільно розмножується ризореституційним способом.

Умови місцезростання. Зростає в світлих ялівцевих та дубових лісах, на галявинах, узліссях, на кам'янистих осипах, серед чагарників на сухих вапнякових схилах гір, трапляється в угрупованнях класу *Quercetea pubescenti-petraea*, *Trifolio-Geranietea*, *Festuco-Brometea*. Ксеромезофіт, мезотроф, облігатний кальцефіл, геліофіт, але витримує затінення.



Чисельність та стан популяцій. Популяції від малочисельних (поодинокі особини, кілька десятків рослин) до багаточисельних, які складаються з 100-500 особин, зрідка декілька тисяч рослин (Карадазький ПЗ, ландшафтно-рекреаційний парк «Лисяча бухта-Ечки-Даг»). У віковому спектрі переважають генеративні рослини.

Головні фактори зменшення чисельності. Антропогенний фактор - порушення або знищення місцезростань внаслідок будівництва, рекреаційного навантаження, лісомеліоративних робіт на остепнених схилах, збирання квітів на букети і викопування бульб на лікарську сировину; природний чинник - низька репродуктивна здатність внаслідок недорозвинення та пошкодження суцвіть, рідкісності специфічного запилювача, високого рівня гетерогенності насіння.

Прийняті заходи охорони. Вид внесений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, до додатку II CITES. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000005, UA0000008, UA0000021, UA0000126, UA0000127, UA0000128, UA0000132, UA0000155, UA0000204.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-заповідних об'єктів в місцезростаннях виду, заборона збирання, заготівлі рослин, курортного будівництва.

Список літератури. Вініченко, 2006; Ена, 2012; ККРК, 2015; Лысякова и др., 2012; Миронова и др., 2010; Миронова, Шатко, 2012; 2013; Фіторізноманіття..., 2012; ЧКУ, 2009; Шатко, Миронова, 2011; Convention..., 1979; European..., 2011; Ivanov et al., 2011; Sramkoetal., 2012; Vakhrameeva et al., 2008.

Укладачі: І.А. Тимченко, В.В. Протопопова, М.В. Шевера
Фото: Р. Кіш

РОДОДЕНДРОН ЖОВТИЙ

Rhododendron luteum Sweet (*Azalea pontica* L., *Rhododendron flavum* G. Don)

Родина Вересові – *Ericaceae*

Статус виду. LC, NT.



Наукова цінність. Реліктовий диз'юнктивно-ареальний вид.

Загальний ареал. Реліктовий вид з давньосередземноморським диз'юнктивним ареалом. Ареал охоплює: Кавказ, північ Малої Азії, Балкани, південь Австрії, схід Центральної Європи, Східна Європа (Білорусь, Україна).

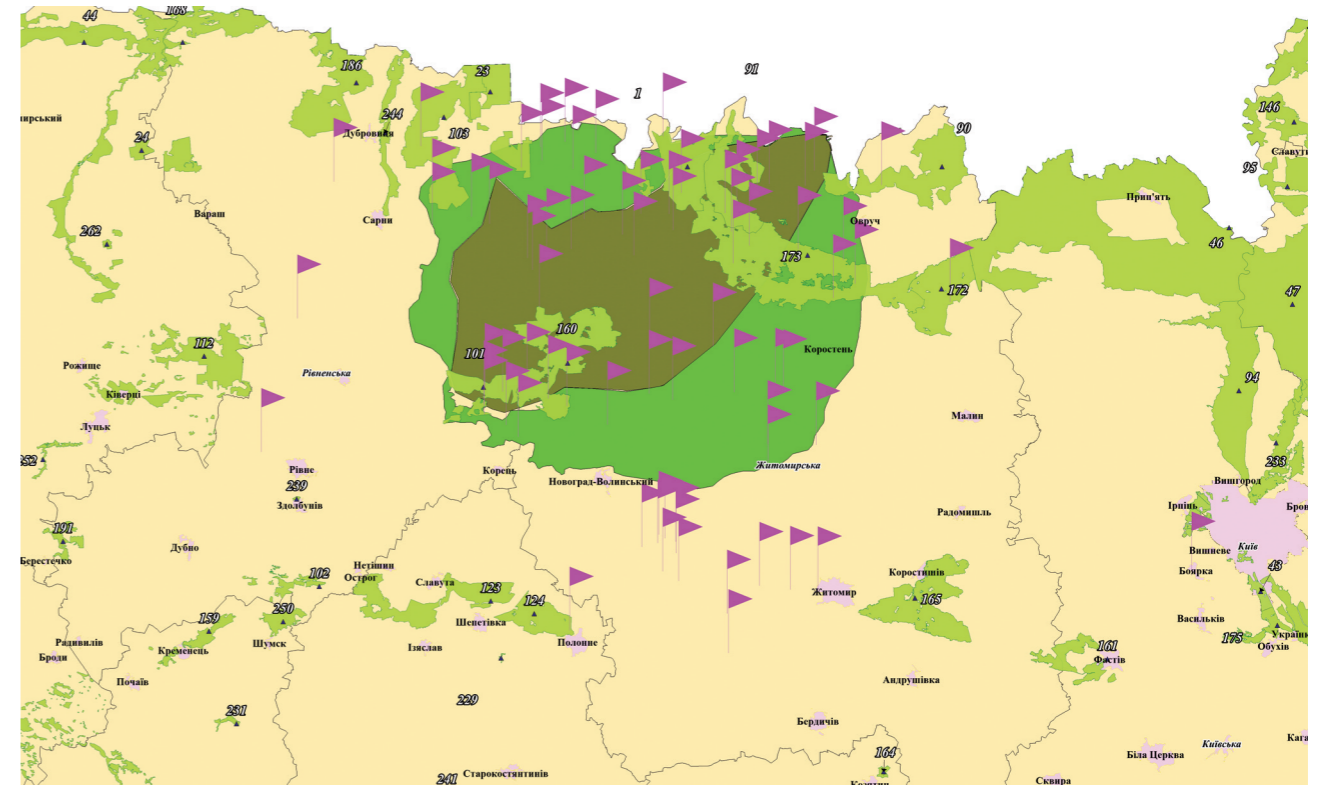
Поширення в Україні. Східна частина Західного Полісся, західна частина Житомирського Полісся, дуже рідко в Київському Поліссі та Малому Поліссі.

Загальна характеристика. Нанофанерофіт. Листопадний кущ 100-250 см заввишки, стебла прямостоячі, розгалужені, голі (молоді гілки опушені). Листки почергові, черешчасті, розсіяно опушені з обох боків, цілокраї, оберненояйцеподібні або видовженоланцетні, 7-10 см завдовжки, 2-3 см завширшки; мезоморфні. Квітки у діаметрі до 5 см, поодинокі або зібрані в зонтикоподібний щиток, пелюстки жовті, залозистоопушені. Плід циліндричнодовгаста багатонасінна коробочка. Цвіте в травні-червні, плодоносить у липні-серпні. Запилюється комахами. Розмножується насінням та вегетативно – розростанням кущів.

Умови місцезростання. Лісові угруповання на кислих супіщаних (іноді оглеєних або оторфованих) дерново-підзолистих ґрунтах у свіжих та вологих, рідше – сирих умовах зволоження. В угрупованнях скельнодубових і звичайнодубових лісів союзу *Quercion petraeae*, соснових лісів союзу *Dicrano-Pinion* і чорновільхових лісів союзу *Alnion glutinosae*, також у похідних березняках та по заростаючих лісових порубках.

Вид екологічно пластичний. Найбільшу участь *R. luteum* приймає у створенні густого підліску (зімкнутістю від 0,5-0,8 до 1,0) у вологих та сирих звичайнососнових лісах. Формує щільний підлісок у похідних лісах у свіжих та вологих умовах, утворюючи повислоберезові ліси жовторододендронові та в сирих і мокрих умовах – пухнастоберезові ліси жовторододендронові. За флористичною класифікацією лісові асоціації з домінуванням *R. luteum* у підліску належать до звичайних асоціацій Українського Полісся, утворюючи лише варіанти цих асоціацій: *Molinio-Pinetum* var. *rhododendron luteum*, *Peucedano-Pinetum* var. *rhododendron luteum*, *Serratulo-Pinetum* var. *rhododendron luteum*, *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* var. *rhododendron luteum*, *Carici brizoidi-Quercion robori* var. *rhododendron luteum*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum alnetosum glutinosae* var. *rhododendron luteum*. Вони не містять специфічних діагностичних видів, властивих виключно “рододендроновим” ценозам.

Задовільно поновлюється на суцільних зрубках, особливо після рубок, проведених у зимовий період; значно гірше поновлюється після суцільних рубок, проведених у теплий період року. Зберігається у щільних біогрупах на великих лісових галявинах та по узліссях. Добре переносить низові пожежі малої та середньої інтенсивності, які омолоджують кущі, які після



вигорання старих пагонів швидко нарощують надземну фітомасу за рахунок глибокої кореневої системи. Вид є віолентом, має високу життєвість і цілком задовільний потенціал поновлення, помірно світлолюбний мезофіт-мезогірофіт, мезотроф.

Чисельність та стан популяцій. Популяції чисельні й стабільні, подекуди – експансивні, вид створює густі зарості із значним проективним покриттям; на периферії ареалу частіше трапляються поодинокі особини. Вид, як правило, створює густий підлісок – від середньогустого (зімкнутістю 0,3-0,5) до дуже густого (0,6-1,0). Розміщення кущів в ньому від рівномірного до рівномірно-групового. За оцінкою А.І. Барбарича, площа щільних заростей *R. luteum* у лісах Українського Полісся дорівнювала близько 100 тис. га, пізніше О.С. Козьяков навів меншу площу – близько 54 тис. га.

Головні фактори зменшення чисельності. Знищення лісової рослинності на значних площах внаслідок урбанізації, зміна гідрологічного режиму внаслідок порушення роботи меліоративних систем, сильні лісові пожежі, випас худоби в лісах та рекреаційне навантаження.

Прийняті заходи охорони. Частина угруповань з *R. luteum* занесено до «Зеленої книги України». Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000001, UA0000023, UA0000090, UA0000091, UA0000101, UA0000103, UA0000124, UA0000160, UA0000172, UA0000173, а також у заказниках загальнодержавного значення: Казява, Поясківський ліс (Житомирська обл.); заказниках місцевого значення: Старі Гарти, Даньов, Страхів, Мицківський, Будки, Вовчі острови, Липова піч, Ольгіно, Поломи, Токов мох (Житомирська обл.).

Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду, моніторинг за станом його популяцій. Відтворення та охорона ацидофільних скельнодубових лісів Словечансько-Овруцького кряжу. Збір насіння для національного генетичного банку, ширше відтворення у ботанічних садах, дендраріях та використання в озелененні населених пунктів.

Список літератури. Ежель, 2013; Орлов, Сіренький, Якушенко та ін., 2015; Орлов, Якушенко, 1999; Орлов, Якушенко, Воробйов, 2000; Устименко, 2009; Чурілов, 2015; Якушенко, Дідух, Андріанова, 2010; Dubiel, Piórecki, 2011; Piórecki, Zarzycki, 2004.

Укладачі: О.О. Орлов, Д.М. Якушенко

Фото: О.О. Орлов

РЯБЧИК ГІРСЬКИЙ

Fritillaria montana Норре

Родина Лілійні - *Liliaceae*

Статус виду. Зникаючий, DD.



Наукова цінність. Південноєвропейсько-балканський вид на північно - східній межі ареалу.

Загальний ареал. Південна, Центральна, Східна Європа (Італія, Болгарія, Південна Угорщина, Австрія, країни Балканського півострова (Сербія, Греція), Румунія, Молдова, Україна).

Поширення виду в Україні. На території України *Fritillaria montana* поширена в Хмельницькій, Чернівецькій та Одеській обл.

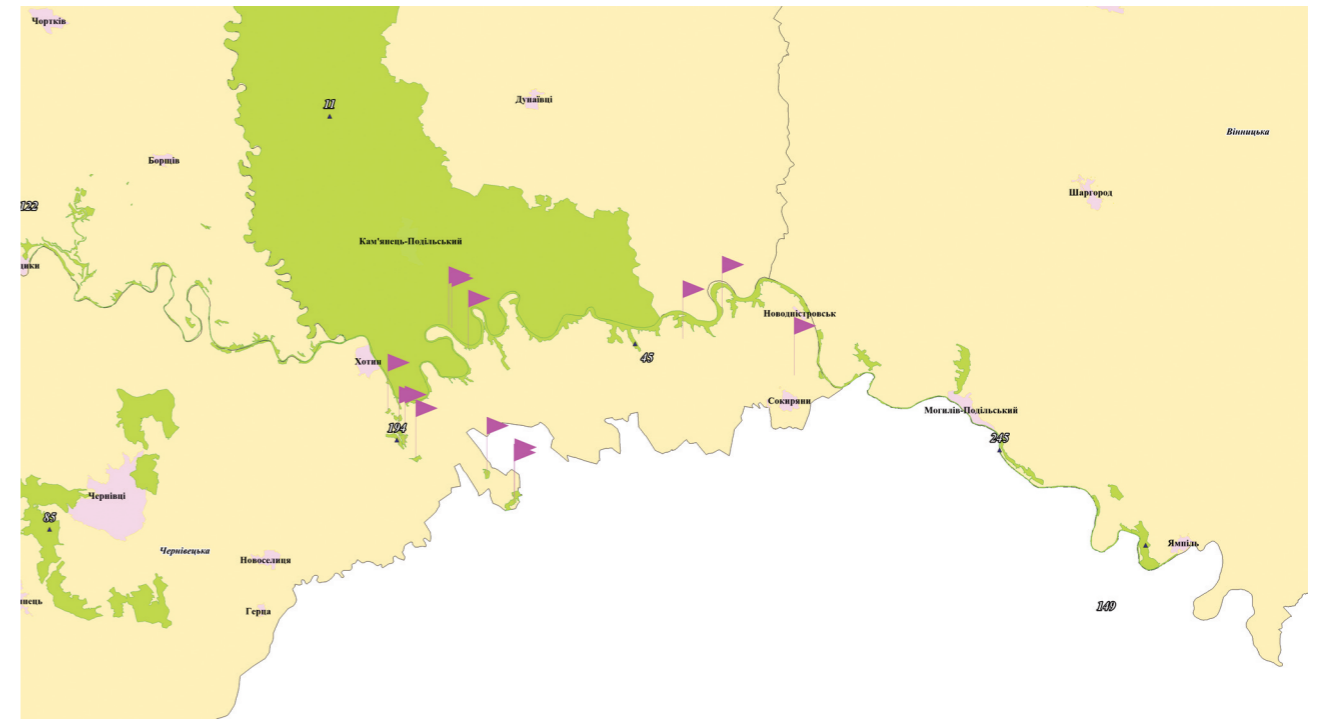
Загальна характеристика. Трав'яна багаторічна рослина з округлою (до 2,0 см) бульбоцибулиною. Стебло пряме, 20–60 см заввишки, сизувате. Листки з ланцетними пластинками. Верхні листки зближені і розміщені під квіткою, середні і нижні – закручені. Оцвітину темно-червона з шаховим візерунком, всередині з жовтуватим відтінком, квіток 1-3 на квітконосному пагоні, пагонів 1-4. Плід коробочка тригранна, обернено яйцеподібна. Насіння еліптичне, темно-коричневе 5,7-6,4 мм завдовжки, 5,1-6,0 завширшки. Цвіте в квітні-травні. Плодоносить у травні-червні. Розмножується насінням і вегетативно.

Умови місцезростання. Ліси, лісові галявини, узлісся, штучні насадження *Robinia pseudoacacia* L., які сформовані на кам'янистих вапнякових схилах та на луках.

Чисельність та стан популяцій. Виявлено понад 10 локалітетів чисельністю від 1 до 4 особин. Вид формує локальні популяції. Кількість особин на 1 м² у різних локалітетах від 2 до 16. *Fritillaria montana* трапляється переважно в угрупованнях класів Querc-Fagetea Br.-Bl. et Vlieg. in Vlieg. 1937, Molinio-Arrhenatheretea Tx. 1937, Trifolio-Geranietea sanguinea Th. Mull. 1962 та Robinietea Jurko ex Hadac et Sofron 1980.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (знищення оселищ при вирубуванні лісів, рекреація, викопування бульбоцибулин, зривання квіток).

Прийняті заходи охорони. Внесений до Червоної книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000011, UA0000045, UA0000194.



Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду; постійний моніторинг популяцій, реінтродукція.

Список літератури. Волуца, 2006; Діденко, 2006; Каземирська та ін., 2008; Каземирська, 2014; Любінська, 2000; ЧКУ, 2009; Чорней, Волуца, 2007; Bilz et al., 2011.

Укладач: Л.Г. Любінська

Фото: М.М. Рябий

СЕРПІЙ ВОВКОНОГОЛИСТИЙ

Serratula lycopifolia (Vill.) A.Kern.

Родина Айстрові (Складноцвіті) – *Asteraceae*
(*Compositae*)

Статус виду. Загрожений, EN.



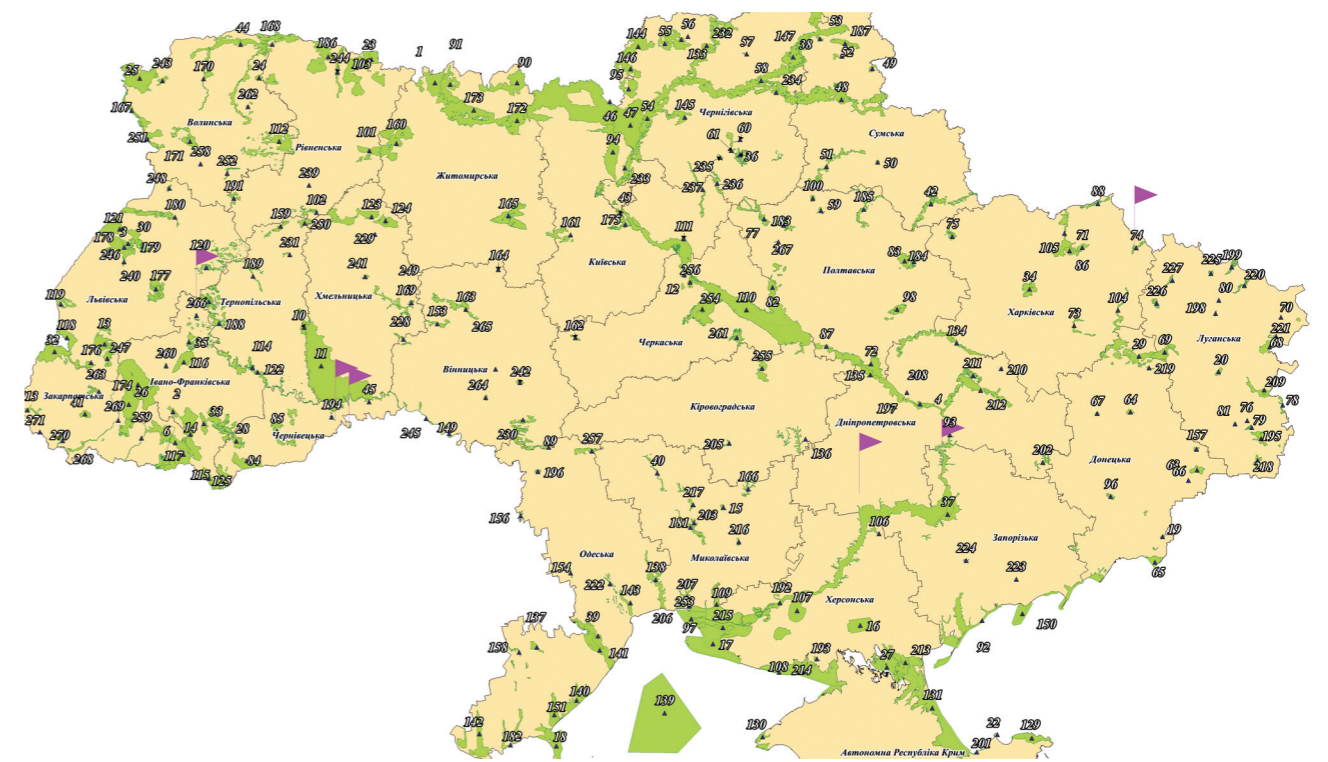
Наукова цінність. Європейський монтанний ксерофітний вид на східній межі ареалу.

Загальний ареал. Європа.

Поширення виду в Україні. Вид трапляється, переважно, на Поділлі, Опіллі та в північних лісостепових районах. Відносно численні популяції відомі в урочищі Чортова гора біля с. Пуків Рогатинського р-ну, в урочищі Касова гора біля с. Бовшів Галицького р-ну, в урочищі Лиса гора біля с. Гарасимів Тлумацького р-ну Івано-Франківської обл.

Загальна характеристика. Гемікриптофіт з коротким повзучим кореневищем. Стебла поодинокі, прямостоячі, 20-90 см заввишки, прості, з одним верхівковим кошиком, голі, негусто улишені, при основі з волокнистими темно-бурими рештками черешків відмерлого листя. Прикореневі та найнижчі стеблові листки довгочерешкові, суцільні, еліптичні, яйцевидні або яйцевидно-ланцетні, 6-32 см завдовжки, 1,5-9 см завширшки, гострозубчасті або при основі пластинки надрізані; середні листки ліровидні або перистонадрізані до роздільних, з ланцетними, гострокінцевими лопатями або частками, верхівкові – вузьколінійні, дуже здрібнені, гострокінцеві; всі з обох боків вкриті дрібними щетинистими волосками. Кошик із квітками 22-30 мм завдовжки; обгортка його яйцевидно-куляста, до 18 мм завдовжки, 13-17 мм у діаметрі, гола, жовтувато-зелена; листочки її від широкояйцевидних до лінійних (внутрішні), 4-20 мм завдовжки, 1,2-4,5 мм завширшки, зовнішні та середні – гострокінцеві, з країв бурувато-плівчасті, на верхівці часто пурпуроваті, внутрішні вище середини плівчасті, м'яко загострені, жовтувато-буруваті, з загнутою верхівкою; квітки рожево-пурпурові, віночки їх 20-22 мм завдовжки, з трубкою, ледве коротшою за вигін. Сім'янки довгасті, 4,5-5,2 мм завдовжки, близько 1,5 мм завширшки, чорнуваті; чубок їх близько 8-10 мм завдовжки (іноді нерозвинений), рудуватий. Багаторічний гемікриптофіт. Цвіте у травні-червні.

Умови місцезростання. Лучно-степові угруповання союзу *Cirsio-Brachypodium pinnati* та *Festucion valesiacaе* на схилах із сильно скелетними рендзинами. Також представлений у вторинних схилових великотравних угрупованнях на Опіллі, що за видовим складом належать до класу *Trifolio-Geranietea* й формуються на схилах північної експозиції на рендзинах. Кальцефіл, ксеро-мезофіт, геліофіт.



Чисельність та стан популяцій. Локальні популяції в зазначених вище локалітетах стабільні, повночленні, але займають порівняно малі площі. Найбільшою є популяція в урочищі Чортова гора, де займає площу в кілька гектарів.

Головні фактори зміни чисельності. Стабільність локальних популяцій залежить від стабільності оселищ. Надмірне випасання худоби, заліснення схилів, часті весняні випалювання травостою призводять до зменшення чисельності популяцій та порушення їх вікової структури.

Прийняті заходи збереження. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000035, UA0000074, UA0000106, UA0000194 та в заказнику «Чортова гора» (Івано-Франківська обл.).

Необхідні заходи збереження. Необхідними є моніторинг популяцій. Заборонено збирання рослин, випалювання, випасання, заліснення. Для установ ПЗФ, де представлений вид, до Проектів організації мають бути включені індивідуальні менеджмент-плани збереження виду й забезпечений моніторинг.

Список літератури. Кучеревський, 2001; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

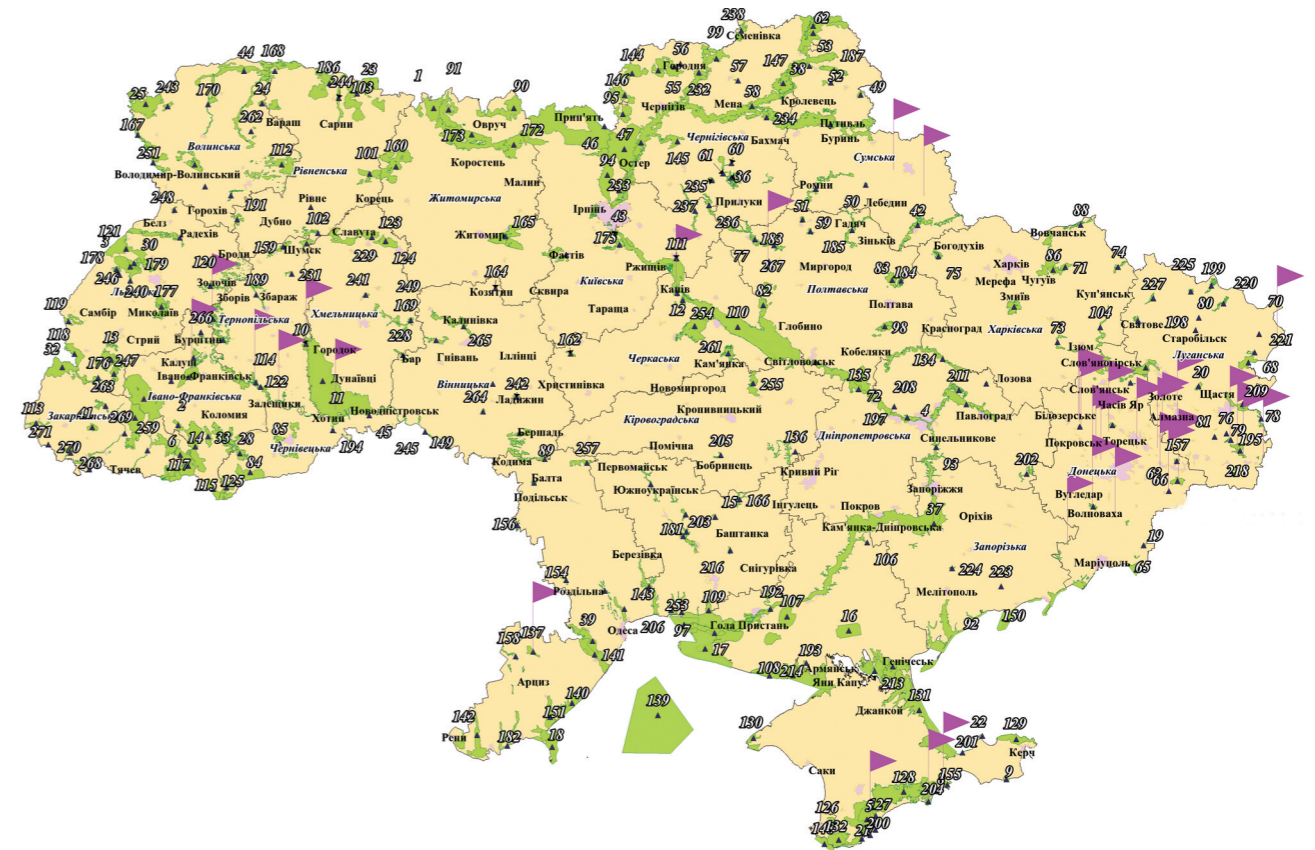
Укладач: О.О. Кагало
Фото: О.О. Кагало

СИНЯК РУСЬКИЙ

Echium russicum J.F. Gmel.

Родина Шорстколисті – *Boraginaceae*

Статус виду. Із низьким рівнем ризику зникнення, LC.



Наукова цінність. Рідкісний європейський вид на західній межі поширення.

Загальний ареал. Центральна, Східна, Південна Європа, Кавказ, Закавказзя, Мала Азія (Австрія, Чехія, Угорщина, Сербія, Болгарія, Албанія, Румунія, Польща, Україна, Росія, Азербайджан, Вірменія, Грузія, Туреччина, Єгипет, Ліван, Сирія).

Поширення виду в Україні. Південна частина Полісся, Лісостеп, Степ, Крим.

Загальна характеристика. Трав'яна дворічна рослина. Стебло пряме, гранчасте, слабо волосисте 30-60 см заввишки. Листки численні, лінійно-ланцетні, сизувато-зелені зі щетинками, довжиною 4,0-6,5 см, шириною 0,5-1,0 см. Суцвіття складне: завійка зібрана у волоть, густе, до 20-30 см завдовжки. Чашечка з рідкими білими щетинками, віночок 12-15 мм довжини, темно-червоний, в двічі довший чашечки. Цвіте в травні-червні. Плід – горішок трикутно-яйцевидний чорного забарвлення до 2 мм.

Умови місцезростання. Лісові галявини, сухі луки, степи, кам'яністі схили.

Чисельність та стан популяцій. Вид формує локальні популяції. Кількість особин на 1 м² у різних локалітетах від 3 до 6. Вид трапляється переважно в угрупованнях класу Festuco-Brometea Br.-Bl. et R.Tx. 1943.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (порушення умов існування рослин, знищення оселищ при виїмці вапняку, рекреація, урбанізація, випасання худоби, випалювання рослинного покриву).

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000005, UA0000010, UA0000011, UA0000012, UA0000019, UA0000020, UA0000035, UA0000063, UA0000066, UA0000067, UA0000096, UA0000122, UA0000137, UA0000155, UA0000190, UA0000195, UA0000204, UA0000267

Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду; постійний моніторинг популяцій, реінтродукція. Включення до 4 видання «Червоної книги України. Рослинний світ».

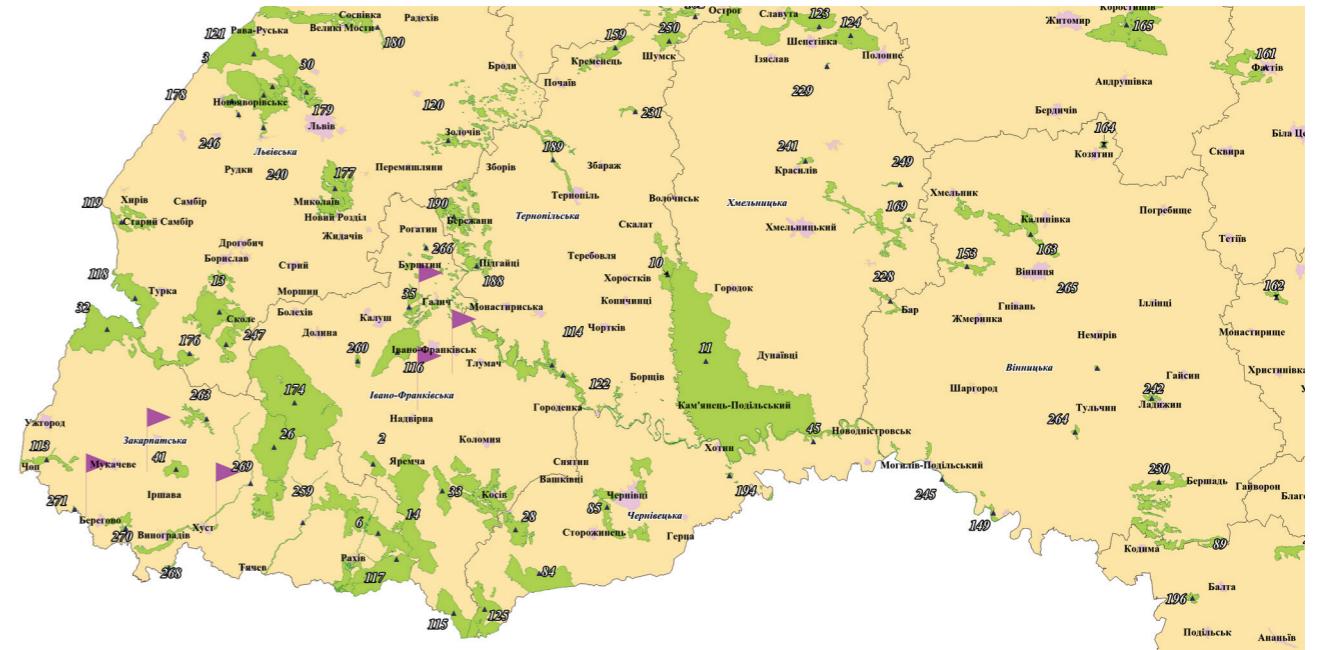
Список літератури. Миронова, Шатко, 2012; 2013; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; Шатко, Миронова, 2011; Bilz et al., 2011.

Укладач: Л.Г. Любінська
Фото: М.М. Рябий

СИТНЯГ КАРНІОЛІЙСЬКИЙ *Eleocharis carniolica* W.D.J. Koch

Родина Осокові – *Cyperaceae*

Статус виду. Вразливий, LC.



Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом всіх виявлених популяцій, створення в місцях поширення виду нових природно-охоронних об'єктів, заборона антропогенної діяльності в місцях поширення виду.

Список літератури. Вініченко, 2006; Данилик, 2009; Егорова, 2001; ЧКУ, 2009; Фіторізноманіття... Ч. 1-2., 2012.

Укладач: І.М. Данилик

Наукова цінність. Рідкісний, реліктовий вид на північно-східній межі ареалу.

Загальний ареал. Євросередземноморський вид, поширений диз'юнктивно в Середній Європі (південно-східна частина) і Середземномор'ї (Італія, Балканський півострів).

Поширення виду в Україні. Закарпатська низовина та передгір'я, Прикарпаття, Розточчя-Опілля та Правобережне Полісся.

Загальна характеристика. Трав'яний багаторічник з укороченим кореневищем, гемікриптофіт. Стебла сизо-зелені, численні, 10-40 см заввишки, висхідні. Колоски 0,7-1,2 см завдовжки, зеленуваті, вузькі часто проліфікуючі (у пазухах їхніх нижніх квіткових лусок розвиваються вкорочені стебла без колосків або з більш-менш розвинутими колосками). Покривні луски оливково-зеленуваті. Щетинок оцвітини 5-7, довших від плоду. Приймочок – 2. Плід – горішок, двоопуклий, блискучий, обернено-яйцевидний, 1-1,2 мм завдовжки. Стилоподій 0,3-0,4 мм завдовжки, вузько трикутний. Цвіте в червні-липні. Плодоносить у серпні-вересні. Розмножується насінням і вегетативно.

Умови місцезростання. Ростає в заплавах комплексів, в умовах надмірного зволоження на заболочених луках, торфовищах, долинах річок на мулистому ґрунті, в угрупованнях: порядку *Tofieldietalia*, союзу *Nanocyperion*; геліофіт, гігрофіт, мезотроф.

Чисельність та стан популяцій. У Закарпатті популяції нормального типу зі значною чисельністю особин (від кількох сотень до кількох тисяч) та досить великими площами. У інших областях потребує підтвердження та вивчення стану популяцій.

Головні фактори зменшення чисельності. Вид з вузькою еколого-ценотичною амплітудою, що лімітується різними як природними (зміна гідрологічних і фітоценотичних умов), так і антропогенними (осушувальна меліорація, випасання худоби, витопування, випалювання) факторами.

Прийняті заходи охорони. Вид занесений до Червоної книги України, ЄЧС, ЧС МСОП. Зберігається на території об'єкту Смарагдової мережі: UA000006. У ботанічних садах України не культивується. Необхідно ввести вид у культуру в ботанічних садах, контролювати стан популяцій.

СМІЛКА КРЕЙДЯНА

Silene cretacea Fisch. ex Spreng.

Родина Гвоздикові - *Caryophyllaceae*

Статус виду. Вразливий, CR.



Наукова цінність. Локальний ендем, рідкісний вид на південно-західній межі ареалу.

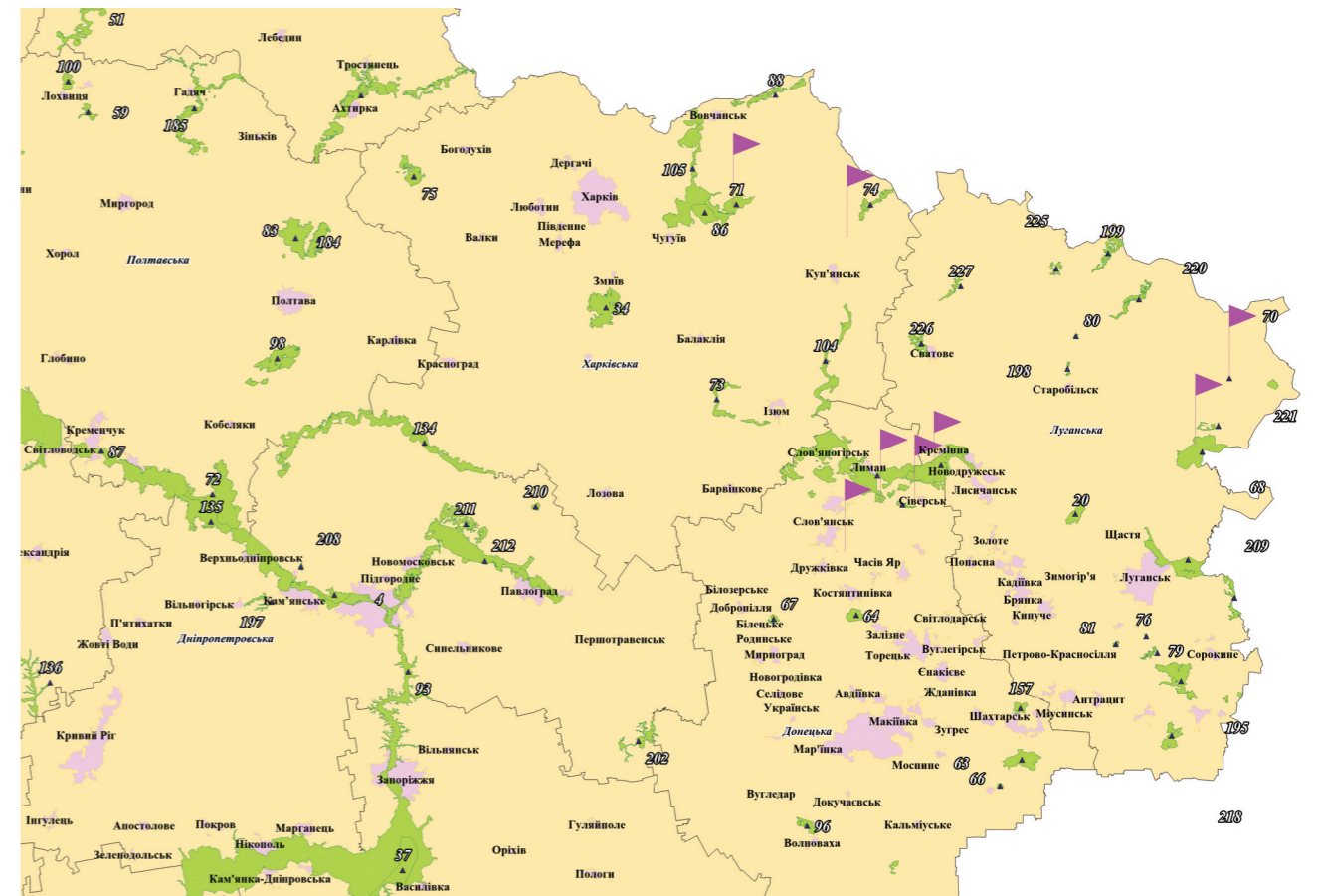
Загальний ареал. Басейни рр. Дону і Нижньої Волги, Західний Казахстан.

Поширення виду в Україні. Більшість місцезнаходжень виду приурочені до басейнів лівих приток середньої течії Сіверського Дінця у межах Харківської і Луганської обл. Також відомо три місцезнаходження виду по правому березі р. Сіверського Дінця у межах Донецької обл.

Загальна характеристика. Хамефіт. Літньозелений півкущик 8-15 (17) см заввишки. Стебла здерев'янілі при основі та розгалужені. Неплідні пагони короткі, висхідні, генеративні – прямостоячі. Нижні міжвузля стебла густо коротко опушені, верхні – голі, іноді клейкі. Листки маленькі (5-14 x 0,6-1,6 мм), лінійні, загострені, часто зігнуті, з країв шорсткі. Квітки поодинокі або по дві (дуже рідко – три) на верхівках пагонів. Чашечка зрослолиста, циліндрично-булавоподібна, довша від квітконіжки, гола, червонувата, (12) 15-20 мм завдовжки; зубці чашечки гострі, ланцетні, по краю білопівчасті. Пелюстки білуваті, зісподу з рожевим або жовтим відтінком, з майже до основи двороздільною пластинкою, яка в 1,5 рази довша від чашечки, без привіночка. Плід – довгасто-яйцеподібна коробочка, 10-12 мм завдовжки, на голому карпофорі довжиною близько 6 мм. Насіння дрібне (близько 1 мм), округло-нирковидної форми, темно-бурого кольору. Цвіте в травні-липні, насіння досягає у серпні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на сухих безгумусних крейдяних відшаруваннях та старих відшаруваннях корінної крейди. Переважно на відкритих схилах північної експозиції з розрідженим трав'янистим покривом (не більше 50%). Трапляється переважно в угрупованнях класу Helianthemo-Thymetea порядку Thymo-Hyssopetalia союзу Artemisia hololeucae-Hyssopion cretacei асоціацій Artemisia nutantis-Plantaginetum salsae, Hedysaro ucrainici-Artemisietum hololeucae та Artemisia hololeucae-Polygaletum cretaceae. Облігатний кальцепетрофіт, субагуміл, субксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Локальні популяції нечисленні, нещільні, поступово скорочуються. На території відділення «Крейдяна флора» Українського степового природного заповідника місцями щільність виду сягає до 5 генеративних особин на 1 м², а проективне покриття до 10%.



Головні фактори зменшення чисельності. Антропогенна трансформація крейдяних відслонень у наслідок добування крейди, терасування та заліснення схилів, весняне випалювання дернини, неконтрольоване випасання худоби, рекреаційне навантаження тощо; вузька екологічна та ценотична амплітуди. Вид має низьку конкурентну здатність, зникає під час заростання схилів.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000019, UA0000029, UA0000068, UA0000070, UA0000071 та в трьох об'єктах природно-заповідного фонду Донецької області: РЛП «Краматорський», заказник «Крейдяна рослинність біля с. Кірове», пам'ятка природи «Мар'їна гора», та у ботанічному заказнику «Коробочкіне» на Харківщині. Культивується у Ботанічному саду Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом всіх відомих популяцій; створення в місцях поширення виду нових об'єктів природно-заповідного фонду з подальшим обмеженням господарської діяльності; культивування виду у ботанічних садах та інших інтродукційних центрах України та зберігання рослинного матеріалу в умовах in vitro.

Список літератури. Вініченко, 2006; Соломаха, 2008; ЧКУ, 2009; ЧКДО, 2010; Каталог ..., 2011; Bilz et al., 2011; Illarionova, Melnyk, 2011;

Укладачі: М.М. Перегрим, В. Мартинюк

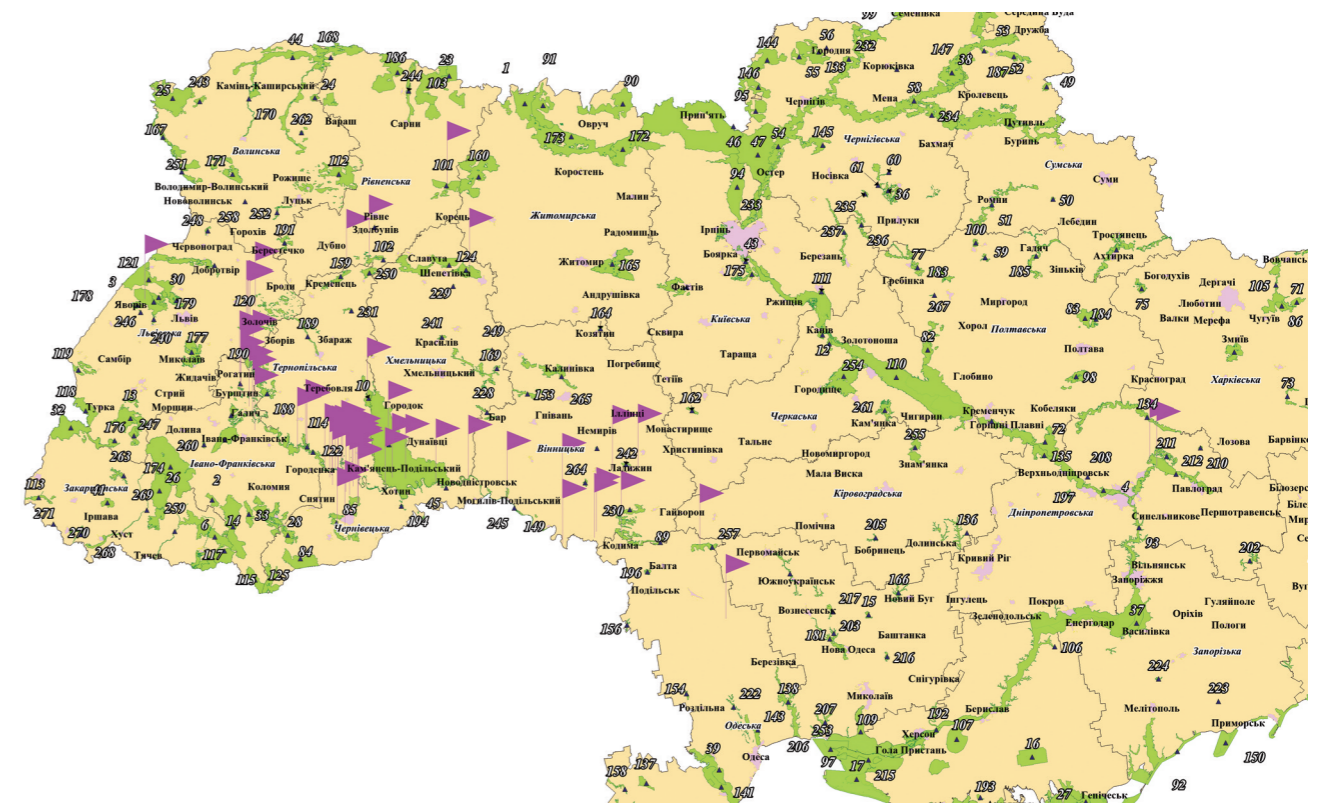
Фото: Г. Гузь

СОН ВЕЛИКИЙ

Pulsatilla grandis Wender.

Родина Жовтецеві – *Ranunculaceae*

Статус виду. Вразливий, LC.



Наукова цінність. Центрально-європейський вид, диз'юнктивно поширений в Україні на східній межі свого ареалу.

Загальний ареал. Трапляється в Центральній та Східній Європі.

Поширення виду в Україні. У межах України поширений у Буковинському Передкарпатті, Поділлі, Прут-Дністровському межиріччі, рідко в Правобережному Лісостепу та Лівобережному степу.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна рослина з укороченим каудексом. Прикореневі листки трійчастопірчасто розсічені, яйцеподібні, з лінійно-ланцетними або ланцетними сегментами, з довгими черешками, з'являються після цвітіння. Спочатку густо жовтувато пухнасті, пізніше – розсіяно опушені. Квіткове стебло прямостояче, заввишки 30-40 см, вкрите м'якими жовтуватими волосками, одноквіткове. Стеблові листки утворюють дзвоникувате покривало з вузьколанцетними прямостоячими частками. Квітка спочатку широко дзвоникувата, пізніше зовсім розкрита, має шість довгасто-яйцеподібних, лілових, зовні густо волохатих листочків оцвітини. Плід – багатогорішок, що складається з численних сильно опушених плодиків (горішків). Цвіте у квітні-травні. Плодоносить у травні-червні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на дерново-опідзолених, сухих, піщаних, кам'янистих ґрунтах, рендінах та на опідзолених чорноземах. В більшості випадків трапляється на нейтральних чи слабкокислих ґрунтах, з гіпсовими та вапняковими осипами, на ділянках, вкритих лучно-степовою та степовою рослинністю. Угрупування *Pulsatilla grandis* віднесені до класів Festuco-Brometea, Vaccinio-Piceetea, Trifolio-Geranietae, Sedo-Scleranthetea, Rhamno-Prunetea, Quercetea pubescent-petraeae.

Чисельність та стан популяцій. Локальні популяції малочисельні, займають незначні площі. Багато популяцій *P. grandis*, що зростають в умовах господарського та рекреаційного навантаження, знаходяться під загрозою зникнення чи вже практично вимерли. Однак на Поділлі, в оптимальних умовах, трапляються багаточисельні угруповання, займають значну площу, повно станові. Щільність популяцій варіює від 2 до 12 особин на 1 м².

Головні фактори зменшення чисельності. Зміна умов природних оселищ видів у результаті сільськогосподарської та рекреаційної діяльності, випалювання травостою, витоптування, терасування схилів, зривання квітучих рослин для ранньовесняних букетів, викопування цілих рослин з метою пересадження в сади.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000010, UA0000011, UA0000035, UA0000045, UA0000085, UA0000089, UA0000101, UA0000102, UA0000114, UA0000120, UA0000121, UA0000122, UA0000124, UA0000149, UA0000159, UA0000190, UA0000212, UA0000257, UA0000266.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, сувора заборона знищення місць існування.

Список літератури. Горбняк, 2012; Екофлора України, 2004; Стороженко, 2014; ЧКУ, 2009; Чуй, 2011.

Укладач: О.В. Чуй

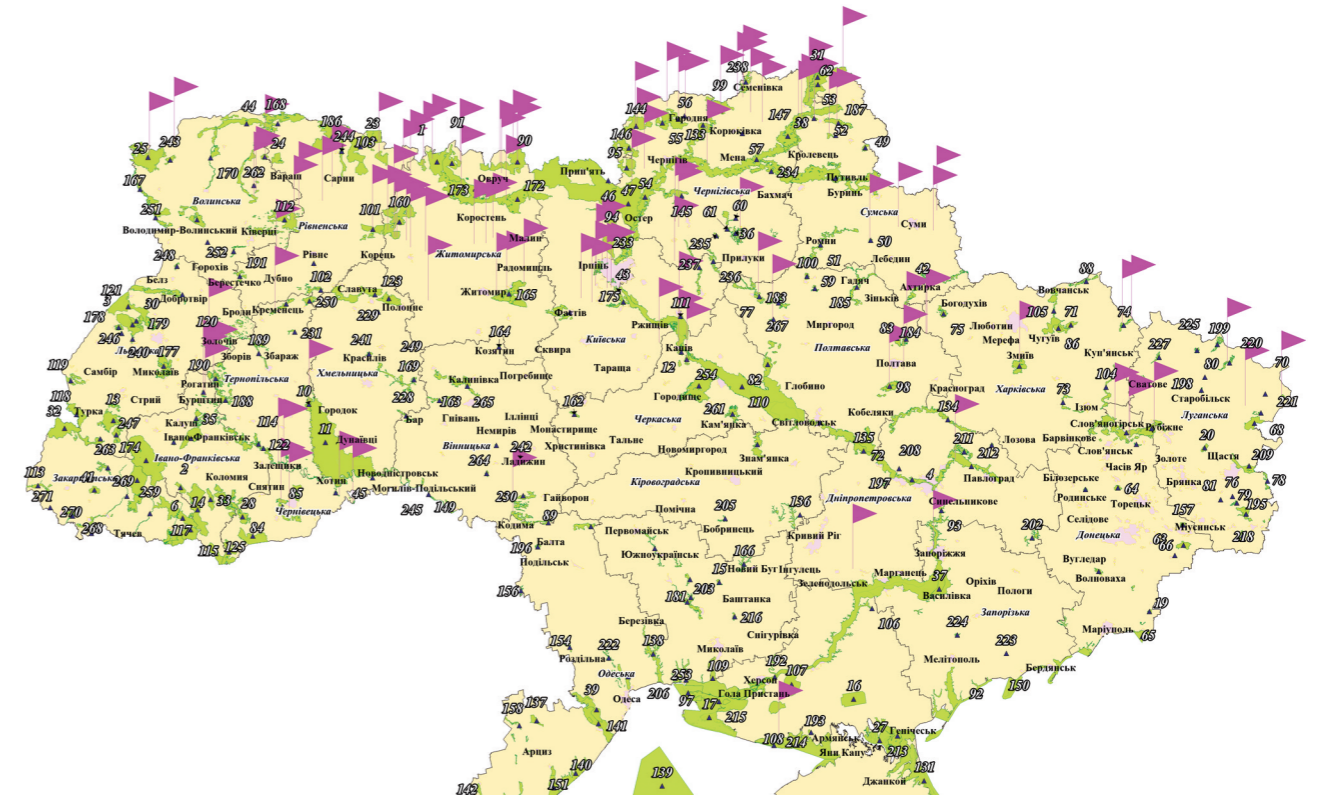
Фото: О.В. Чуй

СОН РОЗКРИТИЙ

Pulsatilla patens (L.) Mill.

Родина Жовтецеві – *Ranunculaceae*

Статус виду. Неоцінений, DD.



Наукова цінність. Вразливий європейський вид близько південної межі ареалу.

Загальний ареал. Поширений від Євразії до Північної Америки. В Європі він трапляється у Центральній і Центрально-Східній частинах.

Поширення виду в Україні. В Україні вид поширений на території Буковинського Передкарпаття, Прут-Дністровського межиріччя, Полісся і Лісостепу.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна рослина з потовщеним каудексом, заввишки до 45 см. Наприкінці цвітіння з'являються прикореневі листки з довгими черешками. Листки в молодому віці м'якопухнаті, пізніше майже голі, в обрисі округлосерцеподібні, тричі розсічені, з ромбічними глибоко двічі-тричі роздільними сегментами й зубчастими дольками з гострими пластинками. Квіткове стебло прямостояче, одноквіткове, вкрите густими відстовбурченими м'якими волосками. Стеблові листки, що утворюють покривало, сильноволосисті, з прямостоячими вузько лінійними частками. Квітка прямостояча, широкодзвоникувата, на час відцвітання зовсім розкрита. Оцвітина 3-4 см завдовжки з шістьма вузькоюцеподібними ліловими чи світло-фіолетовими, зовні опушеними листочками. Плід – багатогорішок, що складається з численних сильно опушених плодиків (горішків). Цвіте у квітні-травні. Плодоносить у травні-червні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Зростає на ділянках, вкритих лучно-степовою та степовою рослинністю, на лісових галявинах, узліссях, на опідзолених чорноземах, рендзинах, дерново-опідзолених ґрунтах, на кам'янистих відшаруваннях вапняків. Угрупування *Pulsatilla patens* віднесені до класів Festuco-Brometea, Pulsatillo-Pinetea, Vaccinio-Piceetea, Festucetea vaginatae, Trifolio-Geranietae, Sedo-Scleranthetea.

Чисельність та стан популяцій. Популяції *Pulsatilla patens* в оптимальних умовах багаточисельні, повно станові, з переважанням генеративних особин, займають велику площу. На Поділлі чисельність окремих популяцій становить більше 2 тис. особин, а площа більше 1 га. Щільність популяцій варіює від 3 до 15 особин на 1 м². Однак, локальні популяції малочисельні, представлені генеративними особинами.

Головні фактори зменшення чисельності. Знищення біотопів виду в результаті розорювання земель, сільськогосподарської та рекреаційної діяльності, випалювання лучно-степових ділянок у період масового цвітіння чи плодоношення *Pulsatilla patens*, надмірне випасання худоби, витогування, зривання квітучих рослин для букетів.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000001, UA0000010, UA0000011, UA0000012, UA0000019, UA0000020, UA0000023, UA0000024, UA0000025, UA0000029, UA0000031, UA0000034, UA0000035, UA0000036, UA0000042, UA0000043, UA0000045, UA0000046, UA0000047, UA0000048, UA0000050, UA0000052, UA0000053, UA0000056, UA0000058, UA0000069, UA0000074, UA0000075, UA0000083, UA0000085, UA0000089, UA0000090, UA0000091, UA0000096, UA0000098, UA0000099, UA0000101, UA0000102, UA0000103, UA0000111, UA0000112, UA0000120, UA0000121, UA0000122, UA0000133, UA0000144, UA0000146, UA0000147, UA0000159, UA0000160, UA0000165, UA0000168, UA0000169, UA0000172, UA0000173, UA0000175, UA0000183, UA0000184, UA0000185, UA0000190, UA0000212, UA0000220, UA0000238, UA0000254, UA0000256, UA0000262, UA0000266, UA0000267.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, суворя заборона знищення місць існування.

Список літератури. Екофлора України, 2004; Сторожено, 2014; ЧКУ, 2009; Чуй, 2011.

Укладач: О.В. Чуй

Фото: О.В. Чуй

СТЕВЕНІЕЛА САТИРИОВИДНА
Steveniella satyrioides (Spreng.) Schltr.

Родина Зозулинцеві - *Orchidaceae*

Статус виду. Зникаючий, EN.



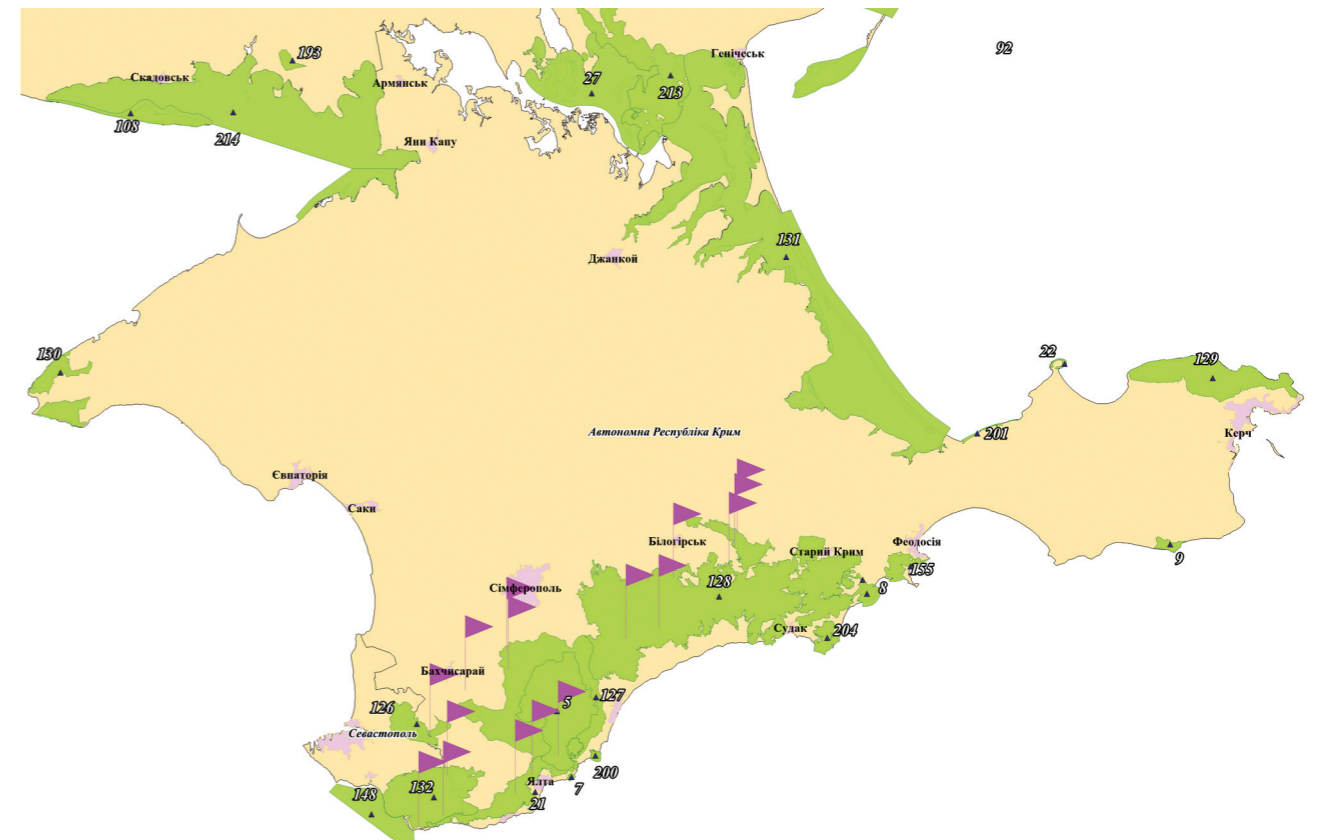
Наукова цінність. Східносередземноморський вид з диз'юнктивним ареалом на північній межі поширення.

Загальний ареал. Поширений в Криму, на Кавказі та в Західній Азії (на півночі Туреччини та Ірану).

Поширення виду в Україні. Рідко трапляється в Гірському Криму.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина. Бульби цілісні видовжено-яйцеподібні. Стебло 10-40 см заввишки. Листок один, прикореневий, ланцетний, загострений, 6-14 см завдовжки і до 4 см завширшки, у генеративних рослин вище є ще дві листоподібні піхви, які захищають суцвіття в процесі розвитку, а потім залишаються на квітконосі. Суцвіття колосоподібне, пряме, негусте, з 5-25 квіток направлених косо вгору, приквіттки дуже короткі. Квітки строкато забарвлені, бурувато-червонувато-зелені. Зовнішні листочки оцвіттини зрослися в тризубчатий шолом, зелений ззовні, червонувато-коричневий всередині, до 1 см завдовжки. Губа до 8 мм завдовжки, звисла, трилопатева, середня лопать перевищує бічні, бурувато-зелена, при основі червонувато-коричнева. Шпорка коротка, на кінці роздвоєна. Цвіте з середини квітня на місцях, що добре прогріваються, до середини травня-початку червня в тінистих місцезростаннях. Розмножується насіннєвим шляхом, в культурі можливе вегетативне - ризореституційним способом. Квітки безнектарні, запилюються лише самками складчастокрилих ос родів *Vespula* Thomson і *Dolicho vespula* Rohwer, запилювачі приваблюються червонувато-коричневим забарвленням квіток з запахом свіжого м'яса. Рівень запилення *S. satyrioides* коливається від 16 до 79% і позитивно корелює зі щільністю спеціалізованих запилювачів.

Умови місцезростання. Зростає в світлих широколистяних та розріджених дубово-ялівцевих лісах, на узліссях і галявинах, на луках, серед чагарників, біля старих доріг і стежок, переважно в нижньому та середньому гірському поясі, на схилах південної експозиції. Вид трапляється в угрупованнях класів *Quercetea pubescenti-petraea* та *Festuco-Brometea*. Найчастіше поширений на слабко затінених місцях, інколи на відкритих, на ґрунтах від сухих до вологих, переважно вапнякових, рідше глинистих. Мезофіт. Кальцефіл.



Чисельність та стан популяцій. Переважають популяції малочисельні, від поодиноких особин до кількох десятків рослин, для популяцій виду характерне значне коливання чисельності особин за роками. В оптимальних умовах на відкритих кам'янистих схилах на вапнякових ґрунтах чисельність популяцій може становити декілька сотень рослин, віковий спектр повночлений, переважають віргінільні особини, частка молодих ювенільних та іматурних рослин складає 25-30%, відсоток плодоношення в цих популяціях сягає 50-75%.

Головні фактори зменшення чисельності. Порушення місцезростань внаслідок дачного, курортного та дорожнього будівництва, рекреаційне та пасквальне навантаження, створення штучних лісостанів, збирання квіток на букети й викопування рослин для пересадки, зменшення щільності спеціалізованих запилювачів.

Прийняті заходи охорони. Вид занесений до Червоної книги України, додатку II СІТЕS. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000005, UA0000021, UA0000126, UA0000127, UA0000128, UA0000132.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-заповідних об'єктів в місцезнаходженнях виду, репатріація в природні місцезростання, заборона збирання, заготівлі рослин, курортного будівництва в місцях зростання виду. Культивують у Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАНУ, Нікітському ботанічному саду – Національному науковому центрі УААН, але результати впровадження в культуру незадовільні.

Список літератури. Вініченко, 2006; Ена, 2012; Иванов и др., 2008; ККРК, 2015; Попкова, 2003; Фіторізнаманіття..., 2012; ЧКУ, 2009; Fateryga et al., 2013; Nazarov, 1995; Vakhrameeva et al., 2008.

Укладачі: І.А. Тимченко, В.В. Протопопова, М.В. Шевера
Фото: А.В. Єна

ТОНКОНИГ ДЕЙЛА

Poa deyllii Chrtek et Jirás. (*P. granitica* auct. non Br.-Bl., *P. cenisia* auct. non All.)

Родина Тонконогові (Злакові) – *Poaceae* (*Gramineae*)

Статус виду. Під імовірною загрозою, NT.



Наукова цінність. Південно-східнокарпатський ендемік.

Загальний ареал. Східні та Південні Карпати.

Поширення виду в Україні. Карпати: Бескиди, Свидовець, Черногора, Чивчино-Гринявські гори, Мармароські Альпи.

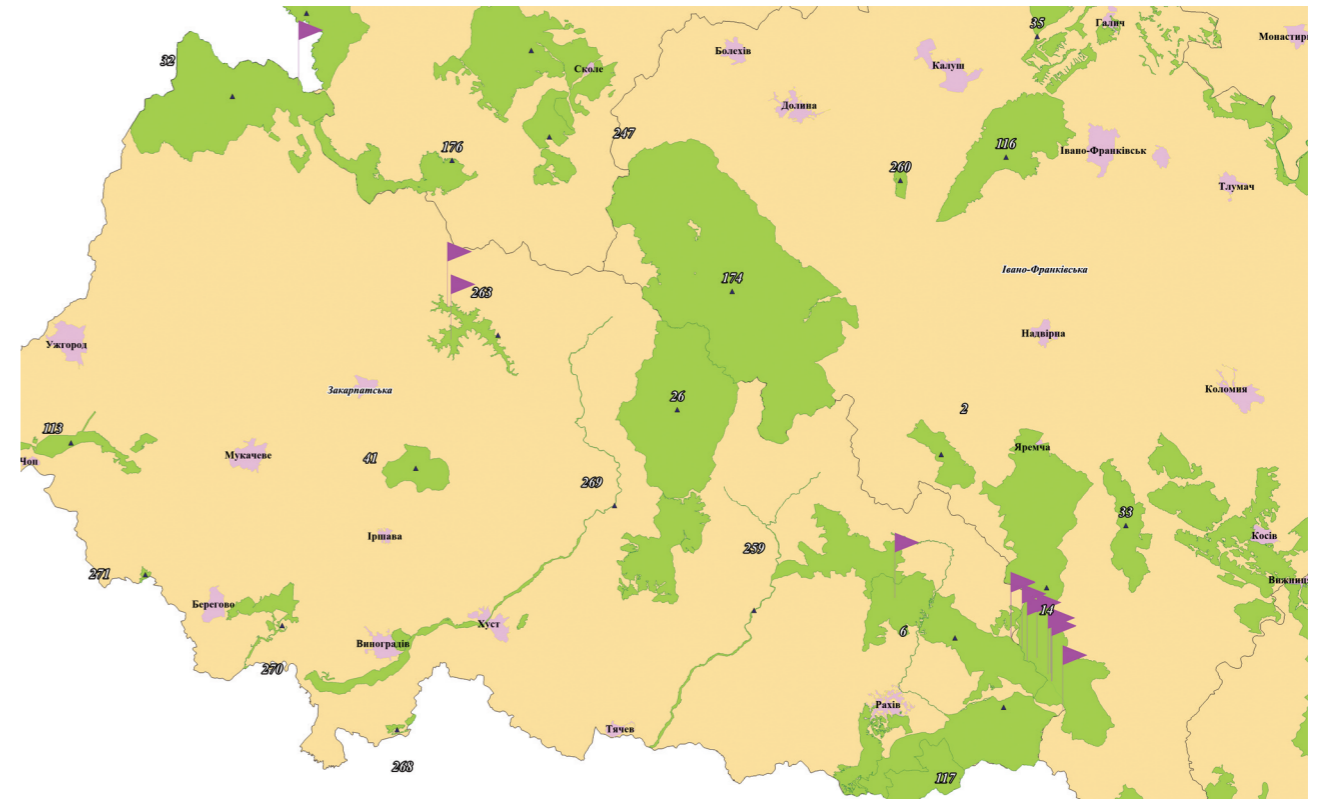
Загальна характеристика. Гемікриптофіт. Багаторічна трав'яна рослина, 20-50 см заввишки, гола. Утворює кореневища і нещільні малостебельні дернини. Листки плоскі, 1-4 (5) мм завширшки; язичок 1-3 мм завдовжки. Суцвіття – волоть, 3-10 см завдовжки, малоколоскова, з гладкими гілками. Колоски ланцетні, 3-7-квіткові; нижні квіткові луски по кілю і бокових жилках довго-шовковистоопушенні, з великим пучком звивистих волоконцець при основі. Цвіте у червні-липні.

Умови місцезростання. Ростає на скелях, кам'яних розсипах, рідше на гірських луках альпійського і субальпійського поясів Карпат. Надає перевагу кам'янистим, трохи зволженим місцям на гірських схилах північної та північно-східної експозиції альпійського поясу. Іноді субдомінант тонконого-кострицевих і сеслеріо-тонконого-кострицевих асоціацій та доміант розрідженого трав'яного покриву кам'яних розсипів. Гігромезофіт, психрофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції малочисельні. На території Карпатського НПП її чисельність досягає 3 генеративні особини на 1 м². Популяції нормальні повночленні, здатні до вегетативного та генеративного поновлення.

Головні фактори зменшення чисельності. Основними загрозами для цього виду є зниження вологості едафотопу та рекреаційне навантаження.

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території наступних об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000006, UA0000014, UA0000032, UA0000263.



Необхідні заходи охорони. Рекомендований пошук нових та обстеження наявних на сьогодні популяцій. Заборонено порушення умов конкретних оселищ виду. Необхідним є моніторинг стану популяцій.

Список літератури. Вініченко, 2006; Марущак, Царик, 2007; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладач: Н.М. Сичак

Фото: Н.М. Сичак

ТОЦІЯ КАРПАТСЬКА

Tozzia carpathica Wołoszcz. (*T. alpina* L. ssp. *carpathica* Dostál)

Родина Ранникові – *Scrophulariaceae* R.Br.

Статус виду. Вразливий, VU.



Наукова цінність. Карпатсько-балканський ендемік.

Загальний ареал. Карпати і південна частина Балканських гір.

Поширення виду в Україні. Карпати: Бескиди, Горгани, Свидовець, Черногора, Чивчино-Гринявські гори.

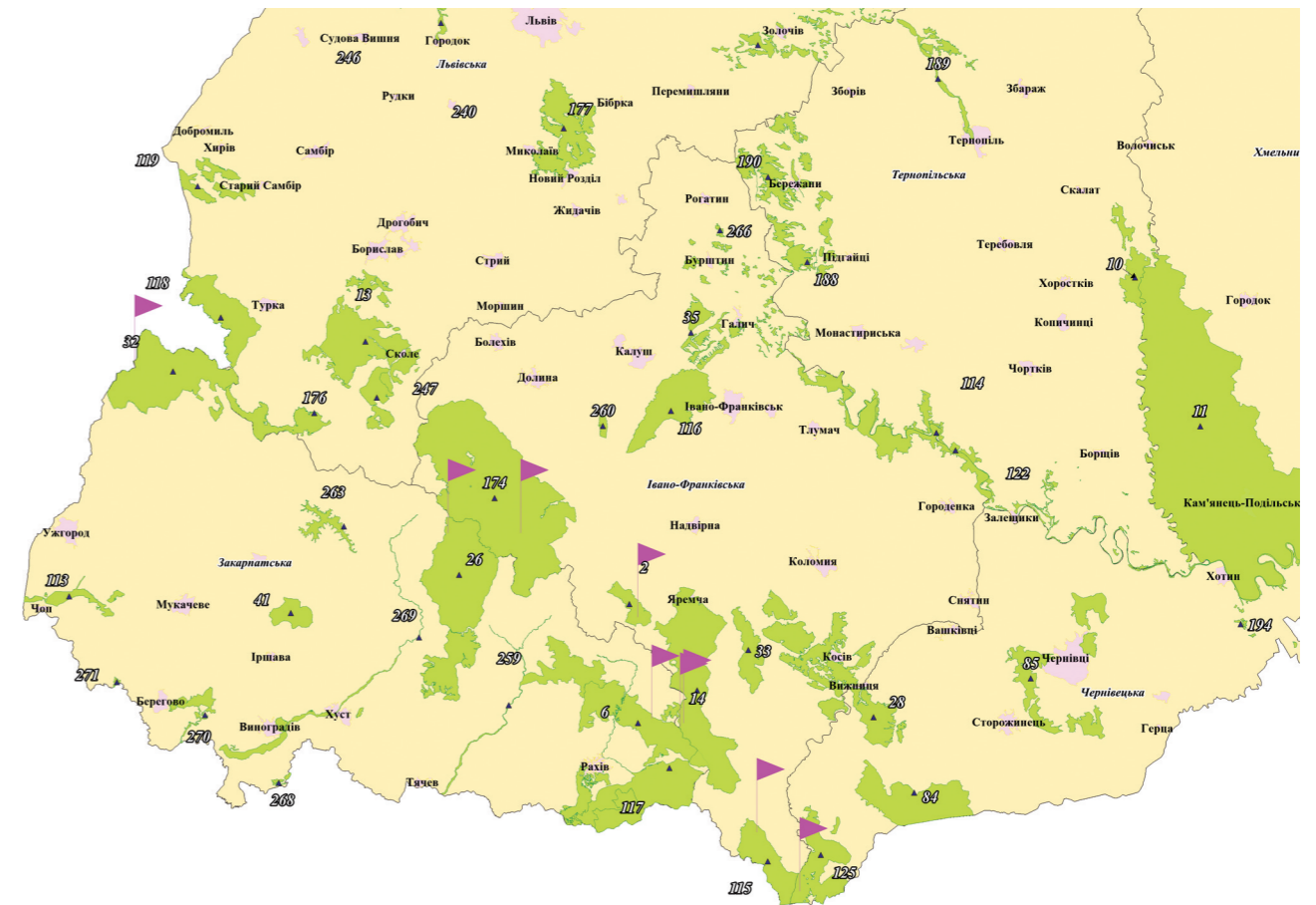
Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна рослина. Кореневище розгалужене, крихке, густо вкрите лусочками. Стебло пряме, розгалужене, 10-30 см заввишки, голе або по гранях слабо опушене. Листки супротивні, сидячі, голі, блискучі, трохи м'ясисті; нижні листки ланцетні або довгасті, 5-7 мм завдовжки і 1-2,5 завширшки, звичайно спрямовані донизу; стеблові листки звичайно супротивні, широко-яйцевидні, 10-20 мм завдовжки і 5-10 мм завширшки, зверху тупуваті, цілокраї або в нижній половині з кількома зубцями, сидячі, при основі округлі або серцевидні. Квіти по 2, в пазухах листків, на кінцях стебла та гілок, на ниткоподібних квітконіжках, 2-6 мм завдовжки. Чашечка майже п'ятизубчаста, 2 мм завдовжки. Віночок 5-6 мм завдовжки, золотисто-жовтий, з пурпуровими плямами на нижній губі. Пиляки на нижньому боці загострені. Коробочка куляста, 2-2,5 мм завдовжки. Цвіте в травні-червні.

Умови місцезростання. Росте в гірських лісах у субальпійському поясі Карпат. Переважно по краях гірських потоків та рік, а також у лісах на вологих місцях, багатих поживними речовинами, нейтральних до лужних ґрунтах. Рослина має цікавий життєвий цикл, що містить як паразитну, так і напівпаразитну фазу. Не відомо на яких видах паразитує *Tozzia carpathica*, але ймовірно, що це можуть бути *Petasites*, *Adenostyles* і *Cicerbita*. Мезогірофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції малочисельні, частіше вид трапляється у вигляді поодиноких особин.

Головні фактори зменшення чисельності. Зміни водного режиму, зокрема, осушення, зарегулювання річок, вирубування лісів, рекреаційне навантаження.

Прийняті заходи охорони. Вид включений до Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000002, UA0000006, UA0000174, UA0000014, UA0000026, UA0000032, UA0000115, UA0000125.



Необхідні заходи охорони. Рекомендований пошук та обстеження наявних на сьогодні популяцій. Заборонено порушення умов конкретних оселищ виду. Необхідним є заповідання усіх відомих локалітетів, моніторинг стану популяцій.

Список літератури. Мацяп'як, 2014; Сичак, 2015; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012.

Укладач: Н.М. Сичак

Фото: Н.М. Сичак

ХРІН ВЕЛИКОПЛІДНИЙ

Armoracia macrocarpa (Waldst. & Kit.)
Baumg (*Cochlearia macrocarpa* Waldst.
& Kit)

Родина Капустові (хрестоцвіті) - *Brassicaceae*
(*Cruciferae*)

Статус виду. DD.



Наукова цінність. Ендемік басейну р. Дунаю. Панонський ендемічний вид.

Загальний ареал. Болгарія, Хорватія, Угорщина, Румунія, Сербія, Словаччина.

Поширення в Україні. В Україні дуже рідко в долині рр. Дунаю, Тиси та Латориці.

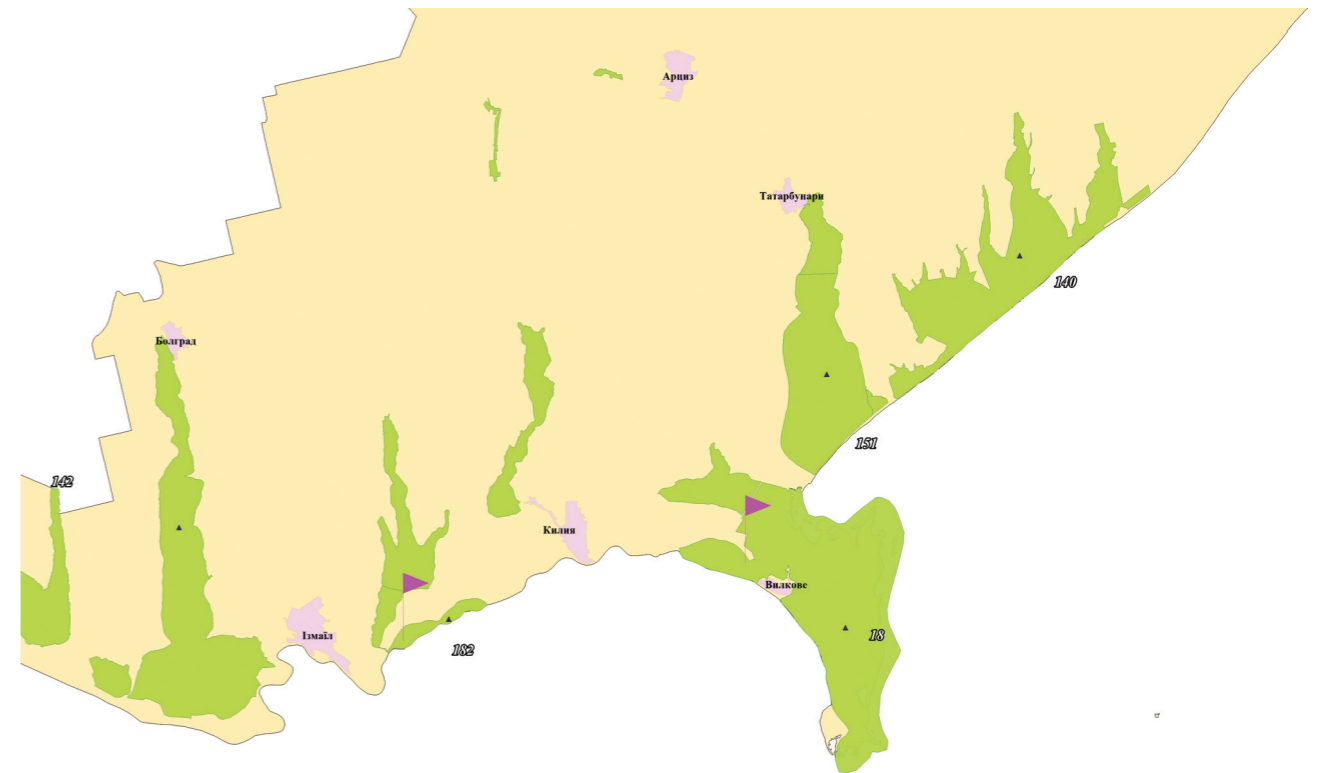
Загальна характеристика. Гемікриптофіт, геофіт. Багаторічна трав'яна рослина, 70-130 (150) см заввишки, стебло пряmostояче, слабо галузисте, голе. Прикореневі листки довгасто-овальні, голі, розеткові довгочерешкові із городчастим хвилястим краєм, стеблові-середні і верхні-ланцетні на краях зубчасті. Квітки в діаметрі 5-10 мм зібрані у волоть, пелюстки білі 7-8 (10) мм завдовжки. Плід нерозкритий, двочленний стручечок висотою 5-7 мм і 3-5(7) мм у діаметрі. Цвіте в квітні-червні, плодоносить у травні-серпні. Запилюється комахами. Розмножується вегетативно і насінням.

Умови місцезростання. Алювіальні ділянки розріджених заплавноїх лісів, а також прибережних територій. Угруповання болотистих лук і прибережних частин боліт (плавнів). Трапляється на сухіших ділянках, зокрема схилах і, навіть, верхніх частинах дамб, що заростають *Phragmites australis*, узбіччях доріг розташованих вздовж меліоративних каналів, в тополевих насадженнях. В угрупованнях *Phragmitetum communis*, *Scirpo-Phragmitetum*, *Phalaroidetum arundinaceae*, *Alopecuretum pratensis*. Гігромезофіт.

Чисельність та стан популяцій. Рослини частіше трапляються поодинокі, рідше окремо віддаленими одна від одної групами. На острові Кислицькому (Кілійський р-н, Одеської обл.) розташовані дві популяції, що займають більші площі.

Головні фактори зменшення чисельності. Зміни гідрологічного режиму внаслідок спрямлення русел, будівництва вододільних дамб тощо. Меліорація плавневих ділянок та їх осушення. Проведення у минулі роки одамбовування русла Дунаю та його островів. Рекреаційне навантаження, руйнування екотопів, випасання худоби.

Прийняті заходи охорони. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000018, UA00000182.



Необхідні заходи з охорони. Збереження відомих біотопів виду, постійний моніторинг за його популяціями, з'ясування їх чисельності й ступеня загрози. Необхідне відновлення та захист заплавноїх лісів р. Дунаю, збір насіння для національного генетичного банку та проведення реінтродукційних робіт в природних екотопах.

Список літератури. Тасенкевич, 1998; Hamar & Sárkány-Kiss, 2005; Michalková, 2002; Minčo Ančev, 2007; Stevanovis, Vörösváry, 2011; Tassenkevich, 1998.

Укладачі: Д.В. Дубина, О.І. Жмуд
Фото: Д.В. Дубина

ХРІННИЦЯ ТУРЧАНІНОВА

Lepidium turczaninowii Lipsky

Родина Капустові (хрестоцвіті) - *Brassicaceae*
(*Cruciferae*)

Категорія рідкості. Зникаючий, CR.



Статус виду. Локальний ендемік.

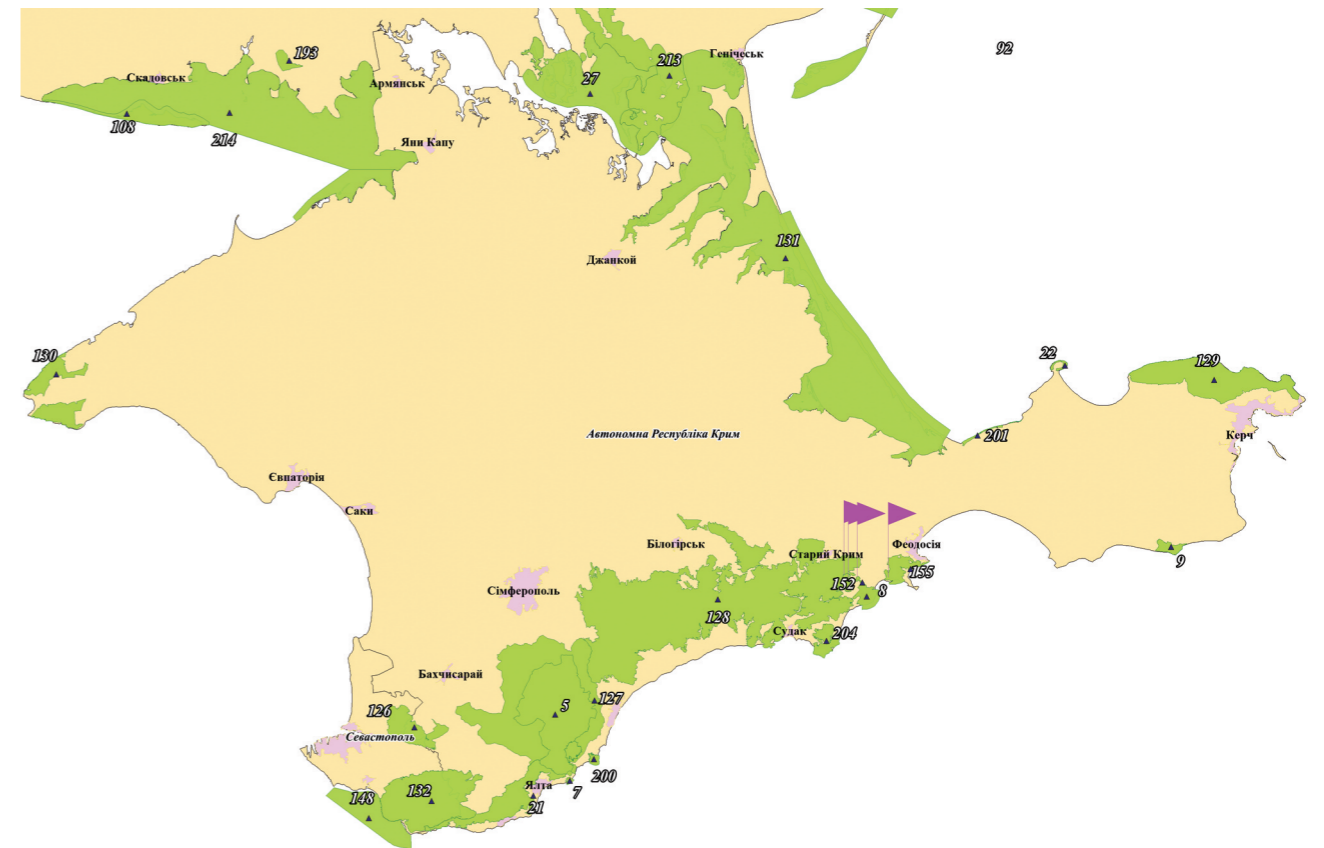
Загальний ареал. Південно-Східна Європа (Крим).

Поширення в Україні. Південно-Східний Крим (між мисами Феодосія та Святого Іллі; на північ від смт. Щебетовка в західній (схили гори Білої) та центральній частинах Армутлукської долини).

Загальна характеристика. Дрібний напівкущик із стрижневою кореневою системою та численними гілками каудексу; майже голий, сизий. Монокарпічні пагони напіврозеткові. Стебла низькі, 15–20 см заввишки, висхідні, від основи та вгорі розгалужені, внизу вкриті залишками старих листків. Листки товсті; прикореневі черешкові, двічі або тричі пірчаторозсічені з 4-6 бічними вузьколінійними, пірчаторозсіченими або суцільними (рідше) сегментами; стеблові нечисленні, звужені до основи (нижні) або сидячі (верхні), лінійні, суцільні, дво-, тризубчасті або пірчатороздільні, тупуваті. Суцвіття комплексне, сформоване простими і складними китицями головного та бічних пагонів; прості китиці малоквіткові. Квітконіжки стиснуті, розсіяно опушені дуже короткими волосками. Квітки білі. Чашолистки майже круглі, 1,3 мм завдовжки, жовтувато-зелені, з широкою білою закраїною. Пелюстки широкояйцеподібні, 2,3–2,5 мм завдовжки, з коротким (0,6 мм завдовжки) нігтиком. Тичинки (6) чотирисильні. Плідоніжки за довжиною майже дорівнюють плодам. Стручечки 3–4 мм завдовжки, 2,8–3,0 мм завширшки, яйцеподібні або округло-яйцеподібні, тупуваті на верхівці; стулки голі, човникоподібні, безкрилі, ледь кілюваті вгорі, сітчасто-жилкові. Насінини еліптичні, коричневі, 2 мм завдовжки; майже не ослизнюються після зволоження. Зародок спинко-корінцевий.

Умови місцезростання. Виходи глинистих порід нижньої крейди, у тому числі сухі мергелісті схили морського узбережжя.

Чисельність та стан популяцій. За попередніми даними у межах ареалу у найбільших трьох популяціях відомо майже 16 тисяч особин. Загальна площа, що займають популяції складає близько 5 га. Популяція на мисі Іллі нараховує майже 5000 особин. У зімкнутих угрупованнях – вид відсутній. Чисельність виду скорочується.



Головні фактори зменшення чисельності. Природні (еколого-ценотична стенопотність та слабка конкурентна здатність виду; активна морська абразія, що призводить до руйнування схилів і знищення рослин) антропогенні (скорочення площ біотопів із відповідними геоморфологічними, геохімічними та геодинамічними характеристиками, необхідними для існування виду, у тому числі розорювання прибережних схилів, стихійні рекреація й урбанізація, рудералізація). Протягом ХХ ст. зникло п'ять локалітетів в околицях м. Феодосія.

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України та до Європейського червоного списку. Зберігається на території двох об'єктів Смарагдової мережі- UA0000152, UA0000155.

Необхідні заходи з охорони: посилення охоронного режиму в місцях поширення виду; розширення площі існуючого ботанічного заказника на хребті Тепе-Оба, в якому знаходиться частина популяції виду; приєднання території гори Татар-Хабурга, де росте вид, до охоронної зони Карадазького природного заповідника; організація ботанічного заказника у західній частині Армутлукської долини.

Список літератури. Вініченко, 2006; Ена, Ена 2001; Ільїнська та ін., 2007; Миронова, Фатерьяга, 2014; ЧКУ, 2009; Шатко, Миронова, 2011.

Укладач: А.П. Ільїнська

Фото: П. Євсєнков (Євсєнков П. www.plantarium.ru)

ЦИБУЛЯ РЕГЕЛЯ

Allium regelianum A. Becker ex Pjin

Родина Цибулеві - *Alliaceae*

Статус виду. Рідкісний, DD.



Наукова цінність. Причорноморсько-прикаспійський диз'юнктивний ендемік.

Загальний ареал. Східна (південна частина) Європа: Причорномор'я, Передкавказзя та Нижнє Поволжя.

Поширення виду в Україні. Лівобережний злаковий та іноді злаково-лучний степ, Кримське Присивашся.

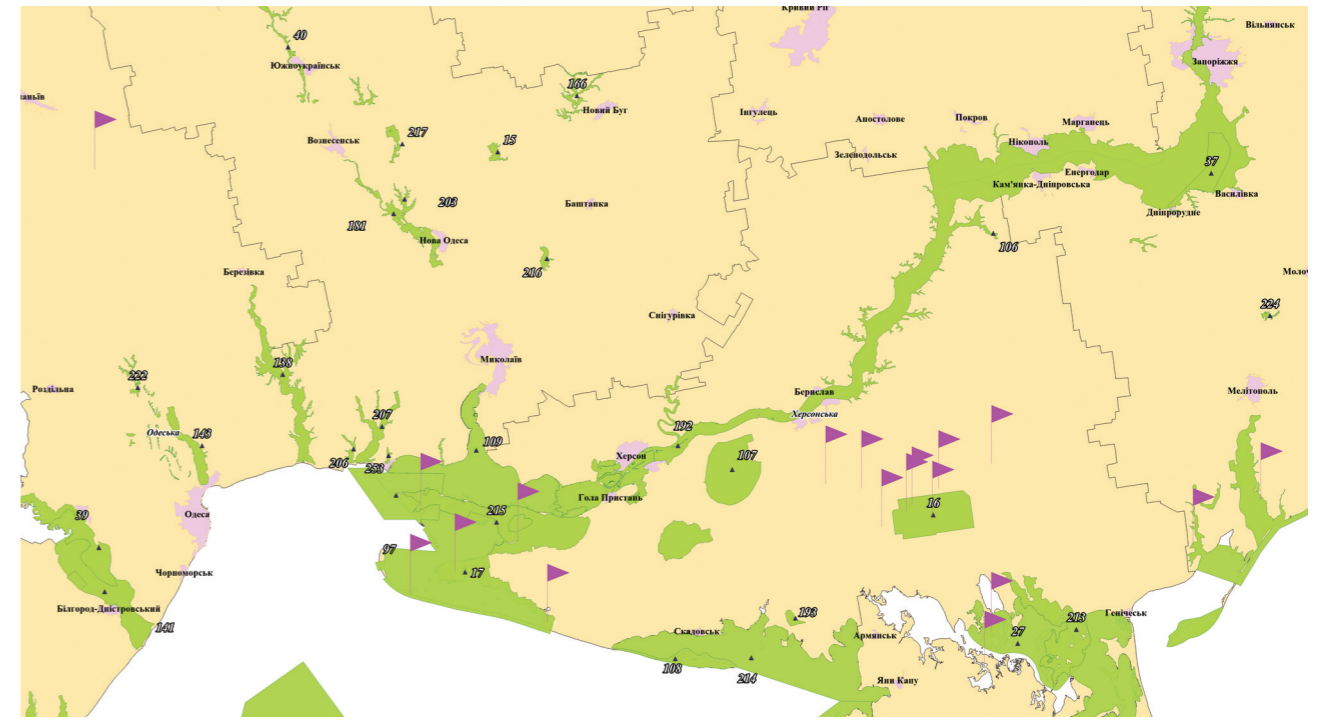
Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна рослина 30-60 см заввишки, з яйцеподібною цибулиною, над якою під піхвою нижнього листка є численні додаткові цибулинки. Стебло борознисте, внизу з листовими піхвами. Листки (3-4) вузькі, напівциліндричні, порожнисті, зверху жолобчасті, біля основи розширені, коротші від стебла. Суцвіття густе, багатоквіткове, з опадним покривалом. Квітки пурпурові, 3,5-4 мм завдовжки. Цвіте в першій половині липня протягом 2 тижнів. Рясність цвітіння залежить від рівня зволоженості попередніх періодів. Плодоносить у серпні-вересні. Розмножується насінням і цибулинами. Характерне осіннє проростання цибулин та зимова вегетація.

Умови місцезростання. Засолені степи, солонці, подові луки.

Чисельність та стан популяцій. Локальні популяції трапляються спорадично, лише деякі з них є досить багаточисельними, більшість – малочисельні. У посушливі роки рослини пригнічені, насіннева продуктивність низька.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (фрагментованість ареалу, резерватна сукцесія) та антропогенні (розорювання, антропогенні зміни гідрологічного режиму, викошування травостою, механічне пошкодження на пасовищах).

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку та Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000016, UA0000017, UA0000027, UA0000092, UA0000097, UA0000215.



Необхідні заходи охорони. Збереження біотопів виду, заповідання, постійний моніторинг популяцій, введення в культуру, заборона порушення оселищ та надмірного випасання худоби.

Список літератури. Вініченко, 2006; Коломийчук, 2012; Красная книга, 2012; Соломаха та ін., 2005; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Шаповал, 2014.

Укладачі: І.І. Мойсієнко, І.В. Соломаха
Фото: І.І. Мойсієнко

ЦИКЛАМЕН КОСЬКИЙ

Cyclamen coum Mill. (*C. kuznetzovii* Kotov et Czernowa)

Родина Первоцвіті - *Primulaceae*

Статус виду. Зникаючий, LC.



Наукова цінність. Єдиний в Україні реліктовий локалітет на північній межі ареалу.

Загальний ареал. Південно-східна Європа: Болгарія (Південне Причорномор'я, Странджа), європейська частина Туреччини, Румунія (Добруджа); Західна Азія: Туреччина, Левант, Греція; Кавказ: Краснодарський край, Грузія.

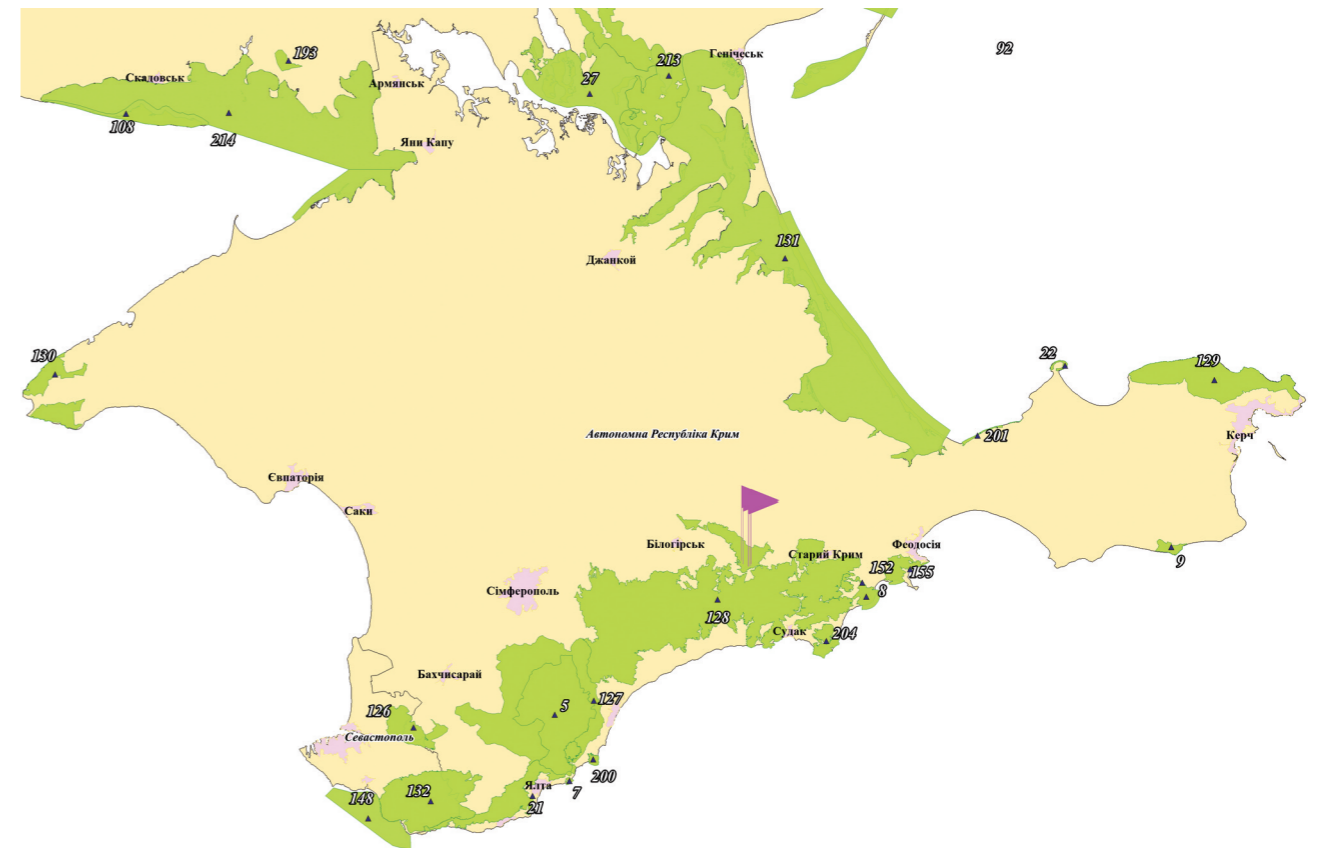
Поширення виду в Україні. Гірський Крим, гірські схили в урочищах Кубалач та Пролом (Белогорський р-н).

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 10-15 см, з темно-коричневою, округлою трішки сплюснутою з полюсів бульбою. Листки прикореневі нирковидні, довго-черешкові. Зверху темнозелені з сріблястим візерунком, знизу часто фіолетові, як і черешки. Основа листка серцевидна. Всі вони зібрані в прикореневу розетку. Квітки одиночні, запашні. Лопаті віночка яйцеподібні, бузково-рожеві відігнуті до гори та зрослі при основі. На їх перегині наявні дві білі плями. Нитки тичинок біля основи злегка розширені. Пиляки жовті. Плід куляста коробочка до 1 см, відкривається 5-8 відгорнутими зубцями. Насіння дрібне. Цвіте в лютому-березні, плодоносить в травні-липні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. Росте у дубових, грабово-дубових, ясенево-дубових, букових і грабово-букових зімкнутих лісах на багатих гумусом ґрунтах, переважно бурих, на висоті 500-700 м н.р.м., площа розповсюдження сягає 350-400 га. Угрупування з *Cyclamen coum* віднесено до класу Quercus-Fagetea. Мезофіт, кальцефіл та евтроф.

Чисельність та стан популяцій. Загальна чисельність особин невідома, але тільки в околицях с. Мелехово нараховується більше 6 млн. особин. Популяції виду з лівостороннім віковим спектром з переважанням проростків та молодих генеративних особин трапляються в добре збережених угрупованнях, а з правостороннім (до 5% молодих рослин) - в антропогенно порушених екотопах. Чисельність особин у ясенево-дубових лісах становить 50-65 на 1м², у дубово-грабових 10-12.

Головні фактори зменшення чисельності. Стенотопність виду, масове збирання квіток на букети та викопування бульб на продаж, вирубування лісів, недостатня охорона.



Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку, Червоного списку МСОП. Зберігається на території об'єкта Смарагдової мережі UA0000128.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, з'ясування ступеня загрози їм, збереження відомих біотопів виду й сувора заборона на збирання квіток та викопування бульб.

Список літератури. Вініченко, 2006; Ена, 2001; 2012; ЧКУ, 2009; ККРК, 2015.

Укладачі: А.В. Ена, Т.Д. Соломаха

ШИВЕРЕКІЯ ПОДІЛЬСЬКА *Schivereckia podolica* Andr. ex DC

Родина Капустові (Хрестоцвіті) - *Brassicaceae*
(*Cruciferae*)

Статус виду. Неоцінений, DD.



Наукова цінність. Реліктовий вид з розірваним ареалом.

Загальний ареал. Центральна, Східна Європа (Румунія, Молдова, Україна, Росія).

Поширення виду в Україні. Лісостеп, Степ.

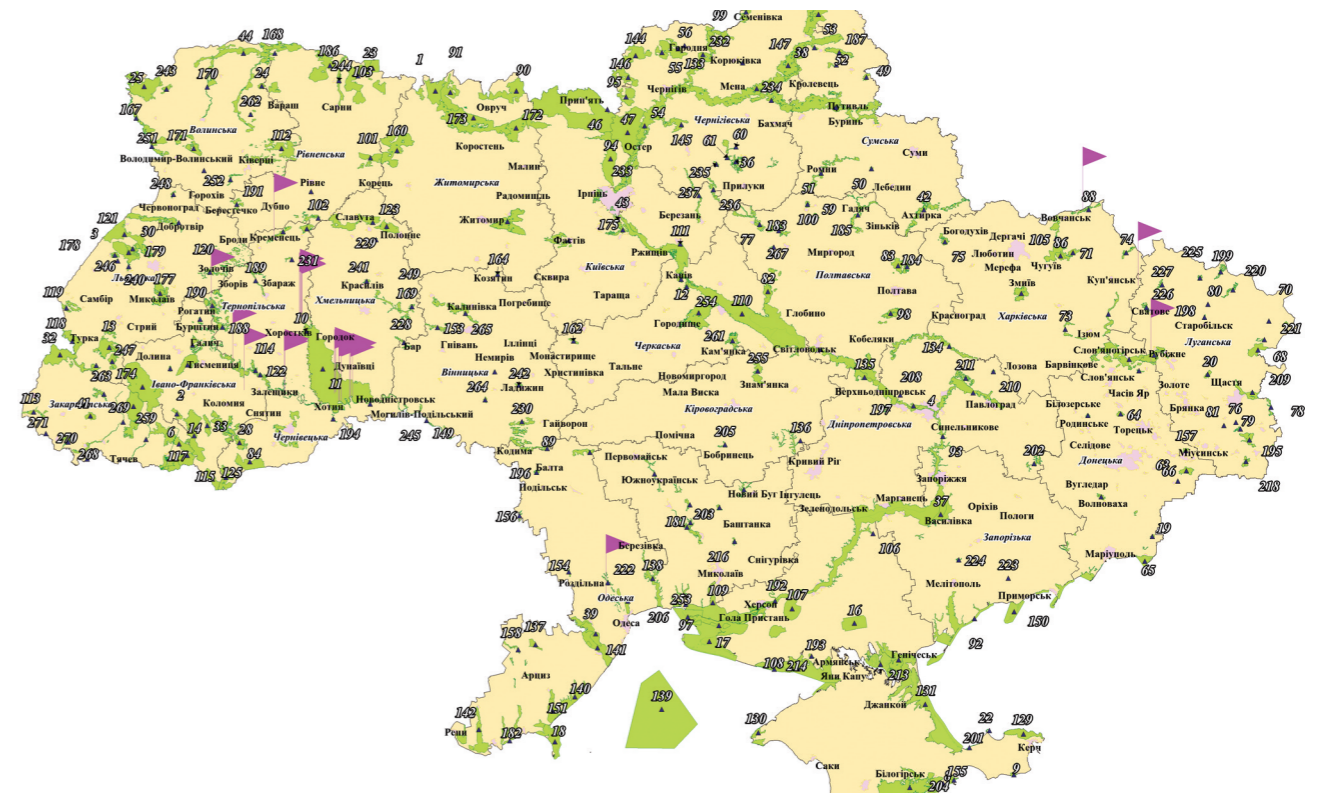
Загальна характеристика. Трав'яна багаторічна рослина до 10-20 см заввишки. Постійнозелена. Стебло висхідне з розеткою листків біля основи, з густими сіруватими зірчастими волосками, утворює дернинки. Листки розетки – видовжено-оберненоовальні, опушені, стеблові - яйцевидні, з дрібними зубчиками, сидячі. Квітки білі (4-5 мм) зібрані у китицю до 6-8 см завдовжки. Плід – яйцевидний стручочок довжиною 2-5 мм, з опушенням. Насіння еліптичне, темно-коричневе 1,1-1,4 мм завдовжки, 0,6-0,7 мм завширшки. Цвіте в квітні - червні. Плодоносить у червні-серпні. Розмножується насінням і вегетативно.

Умови місцезростання. Кам'янисті, вапнякові, крейдові схили та осипища ракушняка.

Чисельність та стан популяцій. Вид формує лінійні та локальні популяції. Кількість особин на 1 м² у різних локалітетах від 2 до 14. Вид трапляється переважно в угрупованнях класів *Sedo-Scleranthetea Br.-Bl.* 1935, *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier et Br.-Bl. 1934) Oberd. 1977, *Festuco-Brometea Br.-Bl.* et R.Tx. 1943 і *Helianthemo-Thymetea Romaschenko, Didukh et V.Sl.* 1996.

Головні фактори зменшення чисельності. Природні (слабка конкурентна здатність виду) та антропогенні (знищення оселищ при виїмці вапняку, рекреація, випалювання рослинного покриву).

Прийняті заходи охорони. Занесений до Червоної книги України, Європейського червоного списку. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі: UA0000010, UA0000011, UA0000029, UA0000045, UA0000069, UA0000088, UA0000114, UA0000122, UA0000159, UA0000190, UA0000222.



Необхідні заходи з охорони. Збереження біотопів виду; постійний моніторинг популяцій, реінтродукція.

Список літератури. Бондаренко, 2009; Вініченко, 2006; Екофлора, 2007; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Bilz et al, 2011.

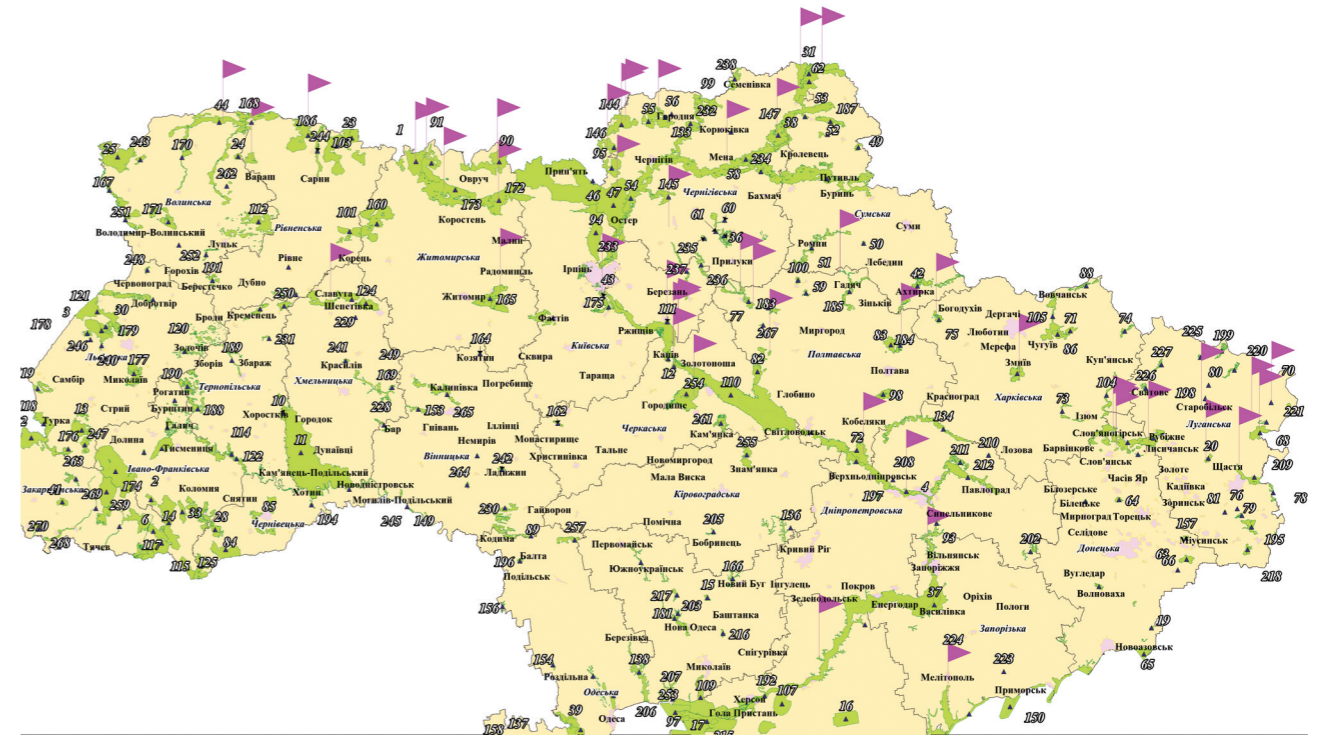
Укладачі: Л.Г. Любінська, В.А. Колодій
Фото: М.М. Рябий

ЮРИНЕЯ ВОЛОШКОВИДНА

Jurinea cyanoides (L.) Rchb.

Родина Айстрові – Asteraceae

Статус виду. Рідкісний, LC.



Наукова цінність. Північнопричорноморський ендемік.

Загальний ареал. Східна й Центральна Європа, на схід до Алтаю й на південь до Північного Кавказу, Західний Сибір, Кавказ, Середня Азія.

Поширення виду в Україні. Полісся, Лівобережний Лісостеп, Степ.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яниста рослина заввишки 20-75 см із товстим здерев'янілим кореневищем. Стебло пряме, галузисте, рідше просте, борознисте, дрібноулишене, білувате від щільного павутинистого опушення, особливо в нижній частині й на черешках нижніх листків, рідше зеленувате. Листки ланцетні, темно-зелені, знизу густо-біловолючні, із завернутими краями, пірчастороздільні, з продовгувато- чи лінійно-ланцетними частками, рідше – цільні, шорсткі. Нижні листки зібрані у прикореневу розетку й розміщені на нижній частині стебла. Кошики квіток одиничні на довгих ніжках, із білувато-шерстистою обгорткою, листочки лінійно-ланцетні, зовнішні – трав'янисті, з гострою відвернутою верхівкою, 3,5-4,0 мм в діаметрі, внутрішні дещо довші, з уверх спрямованою піввчастою і забарвленою верхньою частиною. Рідше кошиків декілька. Всі квітки двостатеві. Віночок блідо-рожевий, кремовий, рожевий, пурпуровий або темно-пурпуровий, правильно або дещо косо п'ятинадрізаний, до основи звужений, звичайно залозистий, не опушений. Плід – обернено пірамідальна або продовгувата сім'янка, чотиригранна або стиснута, чубчик багаторядний, зі щетинками різної довжини. Цвіте в липні – вересні, плодоносить у серпні – вересні.

Умови місцезростання. Сухі соснові ліси, піщані узлісся, що належать до класу *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* порядку *Festuco-Sedetalia* союзу *Koelerion glaucae*, порядку *Corynephoretalia canescentis* союзу *Corynephorion canescentis*, класу *Vaccinio-Piceetea* порядку *Cladonio-Vaccinietalia* союзу *Dicrano-Pinion*, класу *Pulsatillo-Pinetea sylvestris*, степах (*Festuco-Brometea*), вапнякових і крейдових схилах (*Helianthem-Thymetea*), піщаних степах (*Festuceto vaginatae* порядку *Festucetalia vaginatae* союзу *Festucion beckeri*). Ксерофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції займають площу від 0,2 до 1 га й нараховують від 10 до 150 особин на 1 га (найбільша щільність складає 5-6 особин на 1 м², частіше трапляються поодинокі особини та нечисленні групи).

Головні фактори зменшення чисельності. Порушення оселищ, лісові та степові пожежі, заліснення борових пісків, надмірне затінення в місцезростаннях, надмірне випасання худоби.

Прийняті заходи охорони. Вид зберігається в об'єктах Смарагдової мережі: UA0000001, UA0000004, UA0000012, UA0000020, UA0000023, UA0000029, UA0000031, UA0000034, UA0000038, UA0000043, UA0000044, UA0000047, UA0000062, UA0000068, UA0000069, UA0000070, UA0000072, UA0000075, UA0000077, UA0000082, UA0000090, UA0000091, UA0000092, UA0000106, UA0000111, UA0000123, UA0000133, UA0000144, UA0000146, UA0000165, UA0000172, UA0000173, UA0000184, UA0000185, UA0000186, UA0000254, UA0000256.

Необхідні заходи охорони. Інвентаризація місцезнаходжень виду, вивчення структури популяцій і моніторинг їх стану, створення природно-заповідних об'єктів, запровадження відповідних заходів екологічного менеджменту, збереження в культурі та реінтродукція в природні фітоценози. Заборонено порушення оселищ виду, зокрема випалювання сухої рослинності, лісові пожежі, забудову та ін.

Список літератури. Байрак, Стецюк, 2005; Вініченко, 2006; Дідик, 2010; Клестов та ін., 2016; Маслова та ін., 2003; Офіційні переліки..., 2012; Соломаха, 2008; Фіторізноманіття..., Ч. 1-2, 2012; Ханнанова, 2016; Шевчик, Бакалина, 1997; Шевчик та ін., 2009.

Укладачі: Н.О. Смоляр, О.В. Лукаш
Фото: О.О. Орлов

ЯЗИЧНИК СИБІРСЬКИЙ

Ligularia sibirica Cass.

Родина Айстрові - *Asteraceae*

Статус виду. Критично zagrożений, CR.



Наукова цінність. Реліктовий диз'юнктивно поширений вид на межі ареалу.

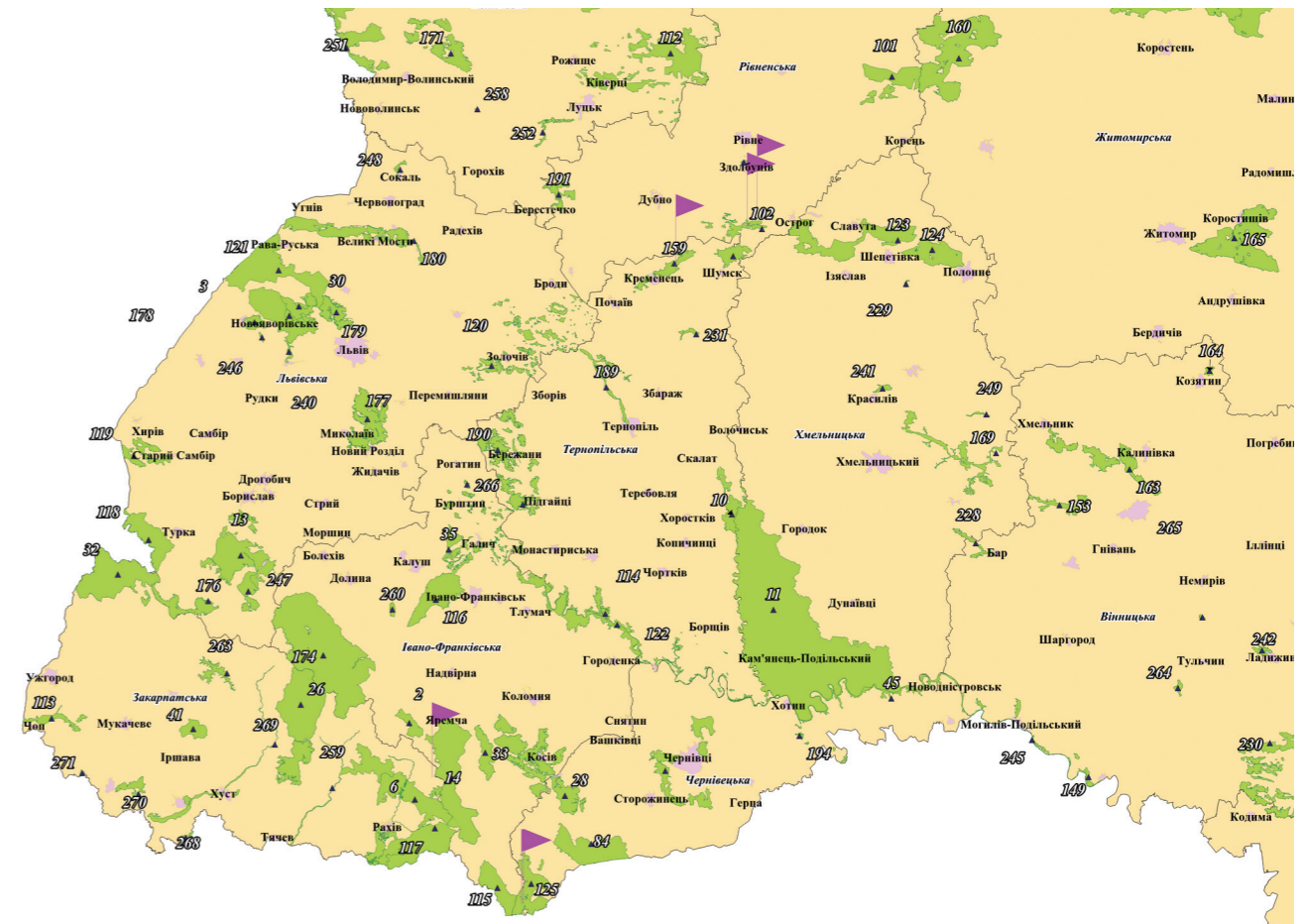
Загальний ареал. Бореальний євразійський вид, поширений на Далекому Сході, в Південному Сибіру, Північно-Східній Європі; ізольовані оселища трапляються в Центральній і Південно-Східній Європі.

Поширення виду в Україні. Трапляється в Карпатах та на Малому Поліссі.

Загальна характеристика. Багаторічна трав'яна короткокореневищна рослина 70-150 см заввишки. Кореневище 20-30 мм завтовшки, густо вкрите шнуркоподібними буруватими додатковими коренями. Прикореневі довгочерешкові серцеподібно-трикутні листки утворюють розетки. Стеблові листки піхвові, напівсидячі, пилчасті. Стрункий квітконосний пагін несе 10-25 зібраних у китицю кошиків. Кошики 25–35 мм у діаметрі, містять по 6-9 язичкових і 12-30 трубчастих квіток. Обгортка дзвоникувата, 12-16 мм завдовжки. Язички яскраво-жовті, видовжено-яйцеподібні, 8-20 мм завдовжки. Плід – вузькоциліндрична ребриста сім'янка. Чубок білувато-коричневий, 6,5–8,0 мм завдовжки. Цвіте у липні, плодоносить у серпні. Розмножується насінням.

Умови місцезростання. На рівнині язичник сибірський здебільшого трапляється на межі карбонатних осоково-гіпнових боліт (союз *Caricion davallianae*, класу *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) у розріджених вільшняках. У Карпатах приурочений до витоків кальценосних потоків (угруповання з союзу *Cratoneurion commutati*, класу *Montio-Cardaminetea*) та прилеглих вологих ділянок, що належать до союзів *Cardamino-Montion* і *Magnocaricion* (клас *Phragmito-Magnocaricetea*). Реакція ґрунту в оселищах нейтральна. Світлолюбна кальцефільна рослина, гігрофіт.

Чисельність та стан популяцій. Популяції ізольовані, різні за чисельністю і площею, іноді представлені лише кількома десятками генеративних особин. Більша частина особин належить до підросту і вегетативної групи. Деякі рівнинні популяції вимерли або їхній стан zagrożений. В оптимальних непорушених умовах чисельність генеративних особин може досягати понад 1 тис., їхня щільність – 10 екз./м², а проективне покриття – 25%.



Головні фактори зменшення чисельності. Зміна гідрологічного режиму в оселищах унаслідок меліорації боліт чи антропогенного порушення приджерельних ділянок. Ймовірним негативним фактором може стати підсушування оселищ унаслідок кліматичних змін.

Прийняті заходи охорони. Вид внесений до Червоної книги України. Зберігається на території об'єктів Смарагдової мережі України: UA0000102, UA0000125, UA0000159.

Необхідні заходи охорони. Моніторинг за станом популяцій, створення нових природно-охоронних об'єктів у місцях поширення виду, заборона антропогенної діяльності в його оселищах.

Список літератури. Вініченко, 2006; Кобів, 2005; Фіторізноманіття заповідників ... Ч. 1-2, 2012; ЧКУ, 2009; Чорней, 1999.

Укладач: Ю.Й. Кобів
Фото: Ю.Й. Кобів

Список літератури

- Андрієнко Т.Л. Комахоїдні рослини України / під ред. В.В. Протопопової. – К.: Альтерпрес, 2010. – 80 с.
- Андрієнко Т.Л., Лукаш О.В., Прядко О.І. та ін. Рідкісні види судинних рослин Чернігівщини та їх представленість на природно-заповідних територіях області // Заповідна справа в Україні. – 2007. – 13. – Вип. 1-2. – С. 33-38.
- Андрієнко Т.Л., Прядко О.І. Раритетна компонента флори судинних рослин Українського Полісся // Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2006. – С. 89-108.
- Андрієнко Т.Л., Прядко О.І. Рослинний світ проектного Дермансько-Мостівського регіонального ландшафтного парку // Дермансько-Мостівський регіональний ландшафтний парк: проблеми становлення. – К.: Карбон, 2001. – С. 74-81.
- Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Арап Р.Я., Конішук М.О. Національний природний парк „Прип'ять – Стохід”. Рослинний світ / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 86 с.
- Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
- Баран С., Сапоженкова Т., Скибітська М., Ліскович З., Хома В., Вергола М. Вікова структура *Carlina oporordifolia* у деяких популяціях на території гір Лиса та Біла Львівської області // Проблеми охорони генфонду природи Полісся: Зб. наук. праць Луцьк. біотехніч. ін-ту. – Луцьк, 2001. – С. 6-7.
- Бармак І.М. Стан модельних популяцій *Dianthus hupanicus* Andr. (*Caryophyllaceae*) на Кіровоградщині // Укр. ботан. журн. – 2006. – 63, № 5. – С. 694-698.
- Безсмертна О.О., Соколенко О.А., Перегрим М.М. Знахідка *Marsilea quadrifolia* L. (*Marsileaceae*) у Київській області // Укр. ботан. журн. – 2015. – 72, № 6. – С. 555-558.
- Біологічне та ландшафтне різноманіття лісових територій ПЗФ Лівобережного Полісся в межах Чернігівської області / під заг. ред. Т.Л. Андрієнко. – Чернігів: Золоті ворота, 2013. – 214 с.
- Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І. Знахідка *Aldrovanda vesiculosa* L. (*Droseraceae*) на Кардашинському болоті в Херсонській області // Укр. бот. журн. – 2001. – 58, № 6. – С. 706-709.
- Бондаренко О.Ю. Конспект флори пониззя межириччя Дністер-Тилігул. – К.: Фітосоціоцентр, 2009. – 332 с.
- Буняк В.І., Гнезділова В.І., Маховська Л.Й. Раритетний компонент флори урочища „Шавна” в Горганах // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли міжн. наук. конф. (жовтень, Київ, 2010 р.). – Київ: Альтерпрес, 2010. – С. 66-68.
- Бурда Р.И., Остапко В.М., Ларин Д.А. Атлас охраняемых растений (виды флоры юго-востока Украины, занесенные в Красную книгу). – К.: Наукова думка, 1995. – 124 с.
- Вакаренко Л.П. Рослинність Замглайського екокоридору (Чернігівська обл.) / Л.П. Вакаренко, О.І. Прядко, В.П. Гелюта // Укр. ботан. журн. – 2007. – 64, № 4. – С. 545-552.
- Вашиєка О.В., Безсмертна О.О. Атлас папоротей флори України. – Київ: Видавництво Паливода А.В., 2012. – 160 с.
- Вініченко Т.С. Рослини України під охороною Бернської конвенції. – Київ, 2006. – 123 с.
- Волуца О.Д. *Fritillaria montana* Норре у флорі Чернівецької області // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту: Зб. наук. праць. – Вип. 293: Біологія. – Чернівці: “Рута”, 2006. – С. 31-34.
- Гнатюк А.М. Фітоценологічні особливості *Colchicum fominii* Bordz. в Україні // Інтродукція рослин. – 2008. – № 1. – С. 44-51.
- Гелюта В.П., Вакаренко Л.П., Дубина Д.В. Заказник «Любче». Природні умови, біорізноманітність, збереження та управління. – К., 2000. – 222 с.
- Глінська С.О. Рідкісні види рослин гори Дівочі скелі (Кременецькі гори) // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли міжн. наук. конф. (11-15 жовтня 2010 р., м. Київ). – Київ: Альтерпрес, 2010. – С. 74-76.
- Глухов О.З., Хархота Г.І., Прохорова С.І., Агурова І.В., Штірці Ю.О. Раритетні види рослин Амвросіївського мергельного кар'єру «Основний» (Донецька область) // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли II міжн. наук. конф. (9-12 жовтня 2012 р., м. Умань, Черкаська обл.). – Київ: Видавництво Паливода А.В., 2012.
- Гончарук Л.Л. Історія вивчення рідкісних та зникаючих представників родини *Caryophyllaceae* Juss. Південно-Бузького ендемічного комплексу // Автохтонні та інтродуковані рослини. – Вип. 9. – 2013. – С. 11-18.
- Горбняк Л.Т. Поширення *Pulsatilla gtdandis* Wend (*Ranunculaceae*) в Україні / Л.Т. Горбняк // Укр. бот. журн. – 2012. – 69, № 3. С. 371 – 379.
- Горелова Л.Н., Альохін О.О. Рідкісні рослини Харківщини (Систематичний список рідкісних судинних рослин, питання їх охорони. – Харків, 1999. – 52 с.
- Горелова Л.Н., Алехин А.А. Растительный покров Харьковщины. – Харьков, 2002. – 231 с.
- Дацюк В.В. Види рослин Червоної книги України на території НПП „Дермансько-Острозький” (Рівненська область) // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли III міжн. наук. конф. (червень 2014, Львів). – Львів, 2014. – С. 196-199.
- Держупільський Л.М., Томич М.В. та ін. Національний природний парк „Гуцульщина”. Рослинний світ. – Природно-заповідні території України. Рослинний світ. – Вип. 9. – Київ: Фітосоціоцентр, 2011. – 360 с.
- Діденко І.П. Географічне поширення *Fritillaria montana* Норре в Україні // Мат. XII з'їзду Укр. ботан. товариства. – Одеса, 2006. – С. 29.
- Дідик Л.В. Рослинний покрив Козарського лісового урочища на південному заході Чернігівщини // Укр. бот. журн. – 2010. – № 1. – 67. – С. 23-29.
- Дідик Л.В. Рідкісні види рослин східної частини межириччя Остра й Удаю // Заповідна справа в Україні. – 2008. – Т. 14. – Вип. 1. – С. 24-27.
- Дмитраш І.І., Шумська Н.В. Поширення та еколого-ценотичні особливості *Carlina cirsioides* Klokov і *Carlina oporordifolia* Besser ex Szafer, Kulcz. et Pawl. на Бурштинському Опіллі // Теорет. та практ. аспекти флорології та фітосозології: Зб. праць Всеукраїн. наук. конф., присвяч. 90-річчю з дня заснування Ботаніч. музею. – Київ, 2011. – С. 77-81.
- Дмитраш-Вацеба І.І., Шумська Н.В. Знахідки раритетних видів судинних рослин на території Бистрицько-Тлумацького Опілля / Рідкісні рослини і гриби та прилеглих територій: реалізація природоохоронних стратегій. Мат-ли IV міжн. конф. (травень, Київ, Україна). – Київ: Паливода А.В., 2016. – С. 70-75.
- Дубина Д.В. Вища водна рослинність. *Lemnetea*, *Potametea*, *Ruppietea*, *Zosteretea*, *Isoeto-Littorelletea* (*Eleocharition acicularis*, *Isoetion lacustris*, *Potamion graminei*, *Sphagno utricularion*), *Phragmito-Magnocaricetea* (*Glycerio-Sparganion*, *Oenanthion aquaticae*, *Phragmition communis*, *Scirpion maritime*) / Відп. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – Київ: Фітосоціоцентр, 2006. – 412 с.
- Дунайський біосферний заповідник // <http://dbr.org.ua/uk/page/plantage>
- Загальський М.М. Распространение *Cypripedium calceolus* (Orchidaceae) в западных регионах Украины // Ботан. журн. – 1993. – 78, № 8. – С. 102 – 107.
- Жигаленко О.А. Анотований конспект флори Ічнянського національного природного парку. – Суми: Університетська книга, 2015. – 79 с.
- Жижин М.П., Кагало О.О., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Стан і перспективи охорони ценопопуцій *Crambe tatarica* Sebeok на Опіллі УРСР // Укр. ботан. журн. – 1990. – 47, № 6. – С. 77-83.
- Журавель Н.М. Рід *Paconia* L. природної флори України (біологія, кількісно-популяційний аналіз, охорона): Дис... канд. біол. наук: 03.00.05. / Нац. ботан. сад імені М.М. Гришка НАН України. – Київ, 2005. – 188 с.
- Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кор. НАН України Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – С. 294.
- Егорова Т.В. Таксономический обзор рода *Eleocharis* R. Вг. (*Cyperaceae*) флоры России // Новости систематики высших растений. – 2001. – Т. 33. – С. 56-85.
- Ежель И.Н. Семейство *Ericaceae* Juss. во флоре правобережья Полесья Украины // Фиторазнообразии Восточной Европы. – 2013. – Т. VII, № 4. – С. 12-69.
- Ена А.В. Аннотированный чеклист эндемиков флоры Крыма / Укр. ботан. журн. – 2001. – 58, № 6. – С. 667-677.
- Ена А.В. Природная флора Крымского полуострова. – Симферополь: Н.Оріанда, 2012. – 232 с.
- Екомережа степової зони України: принципи створення, структура, елементи / Ред. д-р біол. наук, проф. Д.В. Дубина, д-р біол. наук, проф. Я.І. Мовчан. – К.: , 2013. – 409 с.
- Екофлора України. Т. 3 / М.М. Федорончук, Я.П. Дідух та ін. / Відпов. ред. Я.П. Дідух. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 496 с.
- Иванов С.П., Фатерыга А.В., Тягнирядно В.В. Сравнительная оценка эффективности опыления орхидей в урочище Аян // Бюл. Никит. Ботан. сада. – 2008. – Вып. 97. – С. 10-15.
- Иллюстрированный определитель растений Средней России / [Губанов И.А., Киселёва К.В., Новиков В.С. Тихомиров В.Н.]. – М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2002. – 2004. – Т. 2. – 2003. – 666 с.
- Льїнська А.П., Дідух Я.П., Бурда Р.І., Коротченко І.А. Екофлора України (*Brassicaceae* (*Cruciferae*), *Sarracaceae*, *Resedaceae*) / К.: Фітосоціоцентр, 2007. – Т. 5. – 584 с.
- Кагало О.О., Загальський М.М., Зеленчук А.Т., Сичак Н.М. Судинні рослини державного заказника «Лиса гора та гора Сигуха» в Золочівському районі Львівської області // Наукові основи збереження біотичної різноманітності.: Темат. зб. Ін-ту еколог. Карпат НАН України. – Львів: «Ліга-Прес», 2006. – Вип. 6. – С. 66-81.
- Каземірська М.А. Поширення та еколого-ценотичні преференції *Fritillaria montana* Норре (*Liliaceae*) на північно-східній межі ареалу // Клінічна та експериментальна патологія. – Т. XIII, 2014. – № 1 (47). – С. 198-201.

Каземирська М.А., Волюца О.Д., Токарюк А.І., Чорней І.І. Нові місцезнаходження *Fritillaria montana* Норре (Liliaceae) у Прут-Дністровському межиріччі // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матер. міжн. конф. молодих учених 13-16 серпня 2008 р. Кам'янець-Подільський. – Київ: 2008. – С. 97-99.

Карпова Г.О., Зуб Л.М. До поширення *Aldrovanda vesiculosa* на озерах Шацької групи // Ю.Д. Клеопов та сучасна ботанічна наука: М-ли читань, присвячених 100-річчю з дня народж. Ю.Д. Клеопова. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – С. 375-378.

Карпова Г.О., Зуб Л.М. Особливості заростання заток озера Святязь // Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. – 2009. – Т. 2. – С. 71-73

Касим І.Р. Рідкісні види НПП «Нижньодністровський» // Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 53-55.

Каталог раритетного біорізноманіття заповідників та національних природних парків України. Фітогенетичний фонд. Мітогенетичний фонд, фітоценологічний фонд / під наук. ред. С.Ю. Поповича. – К.: Фітосоціоцентр, 2002. – 276 с.

Каталог раритетних рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідковий посібник / за ред. А.П. Лебеда. – Київ: Академперіодика, 2011. – 184 с.

Кіш Р., Проць Б., Полянський А., Башта Т.А., Вовк О., Годунько Р., Данилик І., Дрешер А., Луговой О., Мателешко О., Мизаль А., Мірутенко В., Моунфорд О., Орлов О., Попов С., Потіш Л., Різун В., Сабодош В., Ямелинець Т. Регіональний ландшафтний парк «Притисянський» - збереження природної спадщини рівнинного Закарпаття. – Ужгород: Мистецька лінія, 2009. – 20 с.

Кияк В. Г. Малі популяції рідкісних видів рослин високогір'я Українських Карпат. - Львів: Ліга-Прес, 2013. - 248 с.

Клестов М.Л., Гальченко Н.П., Прядко О.І. та ін. Рослинний та тваринний світ пониззя річки Сули / під заг. ред. Клестова М.Л. та Гальченко Н.П. – К.: Фітосоціоцентр, 2016. – 240 с.

Коваленко О.А. Раритетний флорофонд національного природного парку «Пирятинський» (Полтавська область) // Флорологія та фітосозологія. – Т.1. – К.: Фітон, 2011. – С. 58-69.

Коломійчук В.П. Конспект флоры сосудистых растений береговой зоны Азовского моря / под ред. Т.Л. Андриенко. – К.: Альтерпрес, 2012. – 300 с.

Коломійчук В. П., Онищенко В. А., Перегрим М. М. Важливі ботанічні території Приазов'я / за ред. Т. Л. Андриенко. – Київ : Альтерпрес, 2012. – 116 с.

Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (Берн, 1979). – Київ, 1998. – 76 с.

Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. Сосудистые растения. – К.: Наукова думка, 1985. – 272 с.

Кондратюк Е.Н., Остапко В.М. Редкие, эндемичные и реликтовые растения юго-востока Украины в природе и культуре. – К.: Наукова думка, 1990. – 152 с.

Конишук В.В. Нові місцезнаходження рідкісних рослин у Черемському Природному заповіднику//ЗСУ. - т. 10, вип 1-2. – 2004. – С. 51-54.

Коротченко І.А. Представленість видів природної флори України у Європейському червоному списку судинних рослин / Рідкісні рослини і гриби України та прилеглих територій: реалізація природоохоронних стратегій// Матер. IV міжн. конф. (травень, 2016, м. Київ). – К.: ФОП Паливода А.В. – 2016. – С. 32-37.

Красная книга Приазовского региона. Сосудистые растения/Под ред. В. М. Остапко, В. П. Коломийчука. - Киев: Альтерпресс, 2012. – 276 с.

Красная книга Республики Крым. Растения, водоросли и грибы / Отв. ред. А.В. Ена, А.В. Фатерыга. – Симферополь : ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. – С. 338.

Крецул О.А. Рідкісні види флори національного природного парку «Білоозерський» // Укр. бот. журн. – 2011. – 68. – С. 212-215.

Кричфалуший В.В., Комендар В.И. Биоэкология редких видов растений. (На примере эфемероидов Карпат). – Львов: Світ, 1990. – 160 с.

Кричфалуший В.В., Вайнагії А.В., Андрик Э.Й., Дашко Р.Д. Раритетна флора Закарпаття. Лілієцвіті рослини. – Ужгород: Патент, 1999. – С. 25-28.

Кузярін О.Т. Раритетні рослини торфовищ «Білогорща» та «Зелів» (Розточчя) // Науковий вісник НЛТУ України. – 2010. – Вип. 20. – С. 179-174.

Кузьмишина І.І. Созологічний аналіз раритетної фракції флори Волинської височини http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/natural/pzp/2010_7/R2/table.pdf

Кучеревський В.В. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Дніпропетровщини. – К.: Фіосоціоцентр, 2001. – С. 100.

Лавренюк О.В., Абулоєва О.С. Поширення видів родини *Orchidaceae* Lindl. у Київській області // Другі наукові читання, присвячені пам'яті Сергія Тарашука, 6-7 квітня 2011 р., Миколаїв. – Миколаїв, 2011.

Лісова Н.О. Екологічний стан та охорона рослинного покриву природно-заповідних територій (Опільсько-Кременецький округ): Автореф. дис... канд. біол. наук: 03.00.05. / Нац. ботан. сад імені М.М. Гришка НАН України. – Київ, 2008. – 13 с.

Лобань Л.О. Флористичні знахідки в басейні р. Удаю (Чернігівська обл.) // Укр. ботан. журн. – 1999. – 56, №3. – С. 314-317.

Лобань Л.О. Лісова рослинність верхньої частини басейну р. Удай (Чернігівська обл.) // Укр. бот. журн. – 2000. – 57, №4. – С. 386-392.

Лобань Л.О. Рідкісні види басейну р. Удай, запропоновані для регіональної охорони (Чернігівська обл.). – Зб-к наук. праць викладачів природничо-географічного факультету. Випуск 1. – Ніжин: НДУ ім. Миколи Гоголя, 2007. – С. 12-18.

Лобань Л.О. Охорона видів рослин міждержавної охорони півдня Чернігівщини // Фіторізноманіття прикордонних територій України у постчорнобильський період: Зб. статей за м-ми міжнар. наук. конф., 17-18 грудня 2010 р., Чернігів, Україна / Чернігів. нац. пед. ун-т ім. Т.Г.Шевченка, Чернігів. обл. орг. Всеукр. екол. ліги. – К.: Фітосоціоцентр, 2010. – С. 154-159.

Лобань Л.О., Дідик Л.В. Лісова рослинність межиріччя Остер – Удай (Чернігівська обл.) // Науковий вісник Волинського державного університету ім. Лесі Українки. – Вип. 18. – Серія «Біологічні науки». – Луцьк. – 2010. – С. 20-23.

Лысякова Н. Ю., Симагина Н.О. Анатомо-морфологические, аллелопатические и цитозембриологические особенности *Himantoglossum caprinum* (Bieb.) C. Koch в связи с микотрофностью в Крыму // Modern Phytomorphology. -2012. – 2. – С. 109-112.

Лукаш А.В., Андриенко Т.Л. Редкие и охраняемые растения Полесье (Польша, Беларусь, Украина, Россия). – К.: Фитосоцицентр, 2011. – 168 с.

Любинець І.П., Більський І.А. Поширення та висотний розподіл рідкісних видів рослин національного природного парку «Яворівський» // Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 93-96.

Малиновський К.А., Кричфалуший В.В. Високогірна рослинність /відп. ред. К.А. Малиновський, Я. П. Дідух // Рослинність України / гол. ред. Соломаха В.А. – К.: Фітосоціоцентр, 2000. – Т. 1. – 232 с.

Малиновський К., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Львів: Ліга-Прес, 2002. – 76 с.

Мандзюк Л.О. Родина Зозулинцьові у флорі НПП «Дністровський каньйон» // Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 39-41.

Маслова В.Р., Лесняк Л.І., Мельник В.І., Перегрим М.М. Червона книга Луганської області. Судинні рослини. – Луганськ: Знання, 2003. – 280 с.

Марущак М., Царик Й. Характеристика популяції *Poa deylii* Chrtek et Jirásek [= *Poa granitica* Bg.-Bl. subsp. *disparilius* (e.i. Nyárády) e.i. Nyárády] (г. Пожижевська, Українські Карпати) // Вісник Львів. ун-ту, Серія біологічна. – 2007. – Вип. 43. – С. 111-114.

Мацап'як Л.Ф. Рідкісні види судинних рослин НПП «Верховинський» та їх охорона // Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 73-76.

Мельник В.І. Географічне поширення та сучасний стан популяції *Liparis loeselii* (L.) Rich в Україні у зв'язку з деградацією ареалу виду в Європі // Вісн. нац. наук.-природ. музею. – Том 6-7, 2008-2009.

Мельник В.І., Баранський О.Р. Нові місцезнаходження рідкісних видів флори Волинського Полісся // Укр. бот. журн. – 2006. – 63, №3. – С. 333-339.

Мельник В.І., Володимирець В.О., Кузьмишина І.І. Географічне поширення та умови місцезростань *Carlina onopordifolia* на Волинській височині // Вісн. нац. наук.-природ. музею. Сер. Ботан. – 2005-2007. – Ч. 2. – С. 489-495.

Мельник В.І., Логвиненко І.П. Поширення та сучасний стан популяції *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae) на Волинській височині // Укр. ботан. журн. – 2013. – 70, № 6. – С. 788-791.

Мельник В.І., Скоропляс І.О., Баточенко В.М. Сучасний стан популяції *Carlina onopordifolia* (Asteraceae) на Західному Волино-Поділлі // Укр. ботан. журн. – 2014. – 71, № 2. – С. 196-202.

Мельник В.І., Скоропляс І.О., Ваколюк В.Д. *Carlina onopordifolia* (Asteraceae) на Східному Поділлі // Укр. ботан. журн. – 2014. – 71, № 3. – С. 324-329.

Миронова Л.П., Данилов Л.И. К вопросу о редких высших сосудистых растениях Карадагского природного заповедника НАНУ, включенных в Красную книгу Украины 2009 года (Крым) // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли міжн. наук. конф. (жовтень, Київ, 2010 р.). – Київ: Альтерпрес, 2010. – С. 285-288.

Миронова Л. П., Фатерыга В. В. Состояние ценопопуляций *Lepidium turczaninowii* Lipsky в Юго-Восточном Крыму // Флорологія та фітосозологія. – 2014. – Т. 3-4. – С. 166-179.

- Миронова Л.П., Шатко В.Г. Конспект флоры полуострова Меганом в Юго-восточном Крыму // Бюл. Гл. ботан. сада. - 1/2012. - Вып.198. - С. 29-46.
- Миронова Л.П., Шатко В.Г. Полуостров Меганом в Юго-Восточном Крыму (природные условия, флора, растительность) // Бюл. Гл. ботан. сада. - 2013. - С. 26-64.
- Новосад В.В., Крицька Л.І., Любінська Л.Г. Фітобіота національного природного парку „Подільські Товтри”. Судинні рослини. – Київ: Фітон. – 2009. - 292 с.
- Оновлений перелік офіційно схвалених Смарагдових об'єктів (жовтень 2016) <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?p=&id=2445665&Site=&Back Color Interne= B9BDEE&Back Color Intranet=FFCD4F&Back Color Logged=FFC679&direct=true>
- Орлов О.О. Флористичні знахідки червонокнижних видів у Житомирській області за період 1997-2002 рр. // Ю.Д. Клеопов та сучасна ботанічна наука. – К. : Фітосоціоцентр, 2002. – С. 384- 392.
- Орлов О.О. Рідкісні та зникаючі види судинних рослин Житомирської області. – Житомир: Волинь, ПП «Рута», 2005. – 296 с.
- Орлов О.О., Сіренко С.П., Подобайло А.В., Сесін В.А. Заповідна Житомирщина. – К.: Фітосоціоцентр, 2001. – 196 с.
- Орлов О.О., Сіренко С.П., Якушенко Д.М. та ін. Природно-заповідний фонд Житомирської області. Довідник / За заг. ред. О.О. Орлова. – Житомир – Новоград-Волинський: Вид-во НОВОград, 2015. – 404 с.
- Орлов О.О., Якушенко Д.М., Воробійов Є.О. Флористична класифікація лісів з участю *Rhododendron luteum* Sweet та радіоекологічна оцінка їх асоціацій в Поліссі України // Укр. фітоцен. зб. – Серія А. – Київ, 1999.
- Оселищна концепція збереження біорізноманіття: базові документи Європейського Союзу Директива Ради Європи 92/43/ЄЕС від 21 травня, 1992 року «Про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори» // Ред. О.О. Кагало, Б.Г. Проць. Львів: ЗУКЦ, 2012. – С. 64.
- Остапко В.М. Раритетний флорофонд юго-востока Украины (хорология). – Донецк: ООО «Лебедь», 2001. – 121 с.
- Остапко В.М. Эйдологические, популяционные и ценологические основы флоросоциологии на юго-востоке Украины. – Донецк: ООО «Лебедь», 2005. – 408 с.
- Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України (довідкове видання) / Укладачі: докт. біол. наук, проф. Т.Л. Андриєнко, канд. біол. наук М.М. Перегрим. – Київ: Альтерпрес, 2012. – 148 с.
- Устименко П.М. 34. Угруповання скельнодубових лісів жовторододендронно-чорничних (*Quercetum (petraea) rhododendroso (lutei) – vaccinosum (myrtilli)*); 44. Угруповання звичайнососнових лісів жовторододендронних (*Pineta (sylvestris) rhododendrosa (lutei)*) і звичайнодубово-звичайнососнових лісів жовторододендронних (*Querceta (roboris)–Pineta (sylvestris) rhododendrosa (lutei)*); 51. Угруповання звичайнодубово-клейковільхових лісів жовторододендронних (*Querceto (roboris)–Alneta (glutinosae) rhododendrosa (lutei)*) // Зелена книга України / Під заг. ред. Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – С. 85-86, с. 105-106, с. 119-120.
- Панченко С.М., Кутявін Є.Г. Гербарій національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». – Суми: Університетська книга, 2011. – 83 с.
- Парнікоза І., Василюк О., Іноземцева Д., Костюшин В., Мішта А., Некрасова О., Балашов І. Степи Київської області. Сучасний стан та проблеми збереження. Серія: Збережемо українські степи. – К.: НЕЦУ, 2009. – 160 с.].
- Пегрим Ю.С. Репрезентативність рідкісних і зникаючих видів роду *Astragalus* L. (*Fabaceae*) у межах природно-заповідних територій та в колекціях інтродукційних центрів України // Чорноморськ. ботан. журн. – 2014. – 10 (3). – С. 358-364. – doi: 10.14255/2308-9628/14.103/8.
- Пегрим М., Василюк О., Ширяєва Д., Коломицев Г. 50 рідкісних рослин Луганщини. Атлас-довідник. – К.: «Веселка», 2014. - 60 с.
- Попкова Л.Л. Состояние популяций *Stevniella satyrioides* (Stev.) Schlechter в Крыму и их охрана // Охрана и культивирование орхидей. Мат-лы междунауч. конф. (Октябрь, 2003, Харьков) - Харьков, 2003. – С. 40-42.
- Попова О.М. Судинні рослини Одеської області з Червоної книги України, Світового та Європейського Червоних списків // Вісник Одеського національного університету. - Сер. Біологія. – 2002. - Т.7, вип. 1. - С. 278–290.
- Попова О.М. Роль природно-заповідного фонду Одеської області у збереженні судинних рослин міжнародного рівня охорони // Вісник Львівського університету. Серія біологічна. – 2004. – Вип. 36. – С. 85-90.
- Попова О.М. Види рослин з Червоної книги України на заповідних територіях Одещини (доповнення та уточнення) // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли II міжнародної наукової конференції (9-12 жовтня 2012 р.). - Київ: Паливода А.В., 2012. - С. 276—279.
- Рак О.О. Рідкісні геофіти Лівобережного Полісся України та заходи щодо їх збереження // Пріоритети наукової цінності природно-заповідних територій Полісся: матер. міжн. наук.-практ. семінару (м. Чернігів, 20 лютого 2014 р.). — Чернігів, 2014. - С. 64-68.
- Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (созологічна оцінка й наукові засади охорони) /С.М. Стойко, П.Т. Ященко, О.О. Кагало, Л.І. Мілкіна, Л.О. Тасенкевич, М.М. Загальський. – Львів, Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
- Прядко О.І., Полуда А.М., Жигаленко О.А., Легейда І.С. Значення гідрологічного заказника «Жевак» (Чернігівська область) у збереженні раритетного біорізноманіття.
- Раритети біоти Шацького національного природного парку (поширення, оселища, загрози та збереження). – Київ: ЦП «Компринт», 2014. – 111 с.
- Резолюція № 3 (1996) щодо створення Загальноєвропейської екологічної мережі (Concerning the setting up of a pan-European Ecological Network) <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1475203&Site=DG4-Nature&Back Color Internet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864>.
- Резолюція № 6 (1998) щодо переліку видів, які потребують особливих заходів щодо збереження оселищ (Listing the species requiring specific habitat conservation measures) [https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1475233&Site=DG4-Nature&Back Color Internet=DBDCF2&Back Color Logged=FDC864](https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1475233&Site=DG4-Nature&Back Color Internet=DBDCF2&Back Color Intranet=FDC864&Back Color Logged=FDC864)
- Резолюція № 4 (1996) щодо переліку видів оселищ, що перебувають під загрозою зникнення, і які потребують спеціальних заходів для їх збереження (Listing endangered natural habitats requiring specific conservation measures) <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1475213&Site=DG4-Nature&BackColorInternet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864>
- Рекомендація № 16 (1989) “Про території особливого природоохоронного значення” (On areas of special conservation interest) <https://wcd.coe.int/wcd/ViewDoc.jsp?id=1485727&Site=DG4-Nature&BackColorInternet=DBDCF2&BackColorIntranet=FDC864&BackColorLogged=FDC864>
- Решетюк О.В. Зозулині черевички (*Cypripedium* L.). – Луцьк: Твердиня, 2008. – 156 с.
- Решетюк О.В. Деякі аспекти динаміки розвитку популяцій *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae Juss.) у флорі Буковини // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли міжн. наук. конф. (жовтень, Київ, 2010 р.). – Київ: Альтерпрес, 2010. – С. 175-178.
- Решетюк О.В. Структурний аналіз популяцій *Cypripedium calceolus* L. в Україні /Охрана и культивирование орхидей. Мат-лы IX междунауч. конф. (сентябрь 2011). –М: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – С.348 – 352.
- Решетюк О.В. Специфіка ценологічного потенціалу *Cypripedium calceolus* L. // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли III міжн. наук. конф. (червень 2014, Львів). – Львів, 2014. – С.148-151.
- Рідкісні та зникаючі рослини Львівщини / видання 2, виправлене, доповнене. – Львів: ЗУКЦ, 2015. – 168 с.
- Рідкісні й зникаючі рослини Луганської області / О.М. Конопля, Р.Я. Ісаєва, І.М. Конопля, В.М. Остапко. - Донецьк: Вид-во УкрНТЕК, 2003. – 340 с.
- Рослини з регіонального переліку, що підлягають особливій охороні в Луганській області / Під заг. ред. О.І. Соколової, О.А. Арапова. – Луганськ: Вид-во «Виртуальная реальность», 2013. – 228 с.
- Руцук А.Д. Растительный покров степей левобережья Днестра: анализ флоры и классификация растительности. – Автореф. дис... канд. биол. наук. – Тирасполь. 2007. – 22 с.
- Сичак Н.М. Доповнення до флори національного природного парку “Синевир” (Закарпатська область) // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2015. – Т. 6 (13), № 1. – С. 185-194.
- Смарагдова мережа в Україні. – Київ: «Хімджест». – 2011. – 192 с.
- Смоляр Н.О. Проектований гідрологічний заказник «Удайський» як важлива ключова територія регіональної екомережі Лівобережного Придніпров'я: фітоценологічні та созологічні аспекти // Стан біорізноманіття екосистем Шацького національного природного парку та інших природоохоронних територій: М-ли наук. конф., Шацьк, 8-11 вересня 2016 р.
- Смоляр Н.О., Сьомак І.О. Рідкісні види флори Скибівсько-Збитнівської балки (Чутівський район, Полтавська область), їх збереження та охорона // Проблеми відтворення та охорони біорізноманіття України: М-ли всеукр. наук.-практ. конф., Полтава, ПНПУ імені В.Г. Короленка, 14 квітня 2016 р. – Полтава : Астроя, 2016. – С. 106-109.

Совгіра С.В., Гончаренко Т.Є., Подзереї Р.В. Урочище «Ракова дача» – перспективна природоохоронна територія Христинівського району Черкаської області // Інформаційний банк і бази даних у підготовці майбутнього вчителя географії: Мат. Всеукр. Інтернет-конф., м. Умань, 5.04.2013 р. – Умань: ФОП Жовтий О.О., 2013. – С 81-84.

Собко В.Г. Стежинами Червоної книги. – 2-ге вид., допов. – К.: Урожай, 2007. – 280 с.

Собко В.Г., Гнатюк А.М. Пізньоцвіт Фоміна (*Colchicum fominii* Bordz.) у первинній культурі // Матеріали XI з'їзду Укр.ботан.тов-ва. - Харків, 2001. - С. 372—373.

Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення. – К.: Фітосоціоцентр, 2008. – 296 с.

Соломаха В. А. Фітоценотична приуроченість та стан популяцій *Allium regelianum* A. Becker ex Pjin і *Ferula orientalis* L. у регіоні біосферного заповідника “Асканія-Нова” / В. А. Соломаха, В. В. Шаповал, Т. С. Вініченко, І. І. Мойсієнко // Чорноморський ботанічний журнал. –2005. – Т. 1, № 1. – С. 66-81.

Соломаха В.А., Драбинюк Г.В., Вініченко Т.С., Мойсієнко І.І., Деркач О.М. Адаптивні особливості Південно-бузьких ендемів *Dianthus hypanicus* Andrz. та *Moehringia hypanica* Grunj et Klok. // Український фітоценотичний збірник. Серія С. Фітоекологія. – 2006. – Вип. 24. – С. 70-86.

Сорока М., Возняк А. Созологічна характеристика раритетних видів рослин Української частини біосферного заповідника «Розточчя» // Вісн. Львів. у-ту. – Серія Біологія. – В. 63. – 2013. – С. 75-85.

Стан природного середовища та проблеми його охорони на Сумщині: Рослини, тварини та гриби Сумської області, занесені до Червоної книги України. Кн. 5; Редкол.: Карпенко К.К. (гол. ред.), А.П. Вакал, М.П. Книш, О.О. Тігаренко, А.С. Телегіна. – Суми: Джерело, 2000. – С. 17.

Старовойтова М.Ю. Популяції реліктових та малопоширених видів вищої водної рослинності басейну річки Сули // Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин: М-ли міжн. конф., 11-15 жовтня 2010 р., м. Київ). – К.: Альтерпрес, 2010. – С. 186 – 189.

Старовойтова М.Ю. Охорона вищої водної рослинності як важливої складової біорізноманітності басейну річки Сули в Полтавській області // Роль національного природного парку «Пирятинський» в природно-заповідній та екологічній мережах Полтавщини: М-ли Всеукр. екол. наук.-практ. конф., 22 травня 2010 р., м. Пирятин. – К.: Просвіта, 2011. – С. 19-23.

Старовойтова М.Ю. Перспективи створення гідрологічних заказників у середній течії річки Сули // Вісник Дніпропетровського університету. - Біологія. Екологія. – 2011. Вип.19, Т.2. – С. 120-125.

Степи України. Регіональний ландшафтний парк «Трахтемирів»// prugoda.in.ua/step/parki-i-zapovidniki/regionalnij-landshaftnij-park-traxtemiriv

Стецюк Н.О. Созологічна оцінка рослинного світу пониззя р. Ворскли // Заповідна справа в Україні. – Т.5, вип. 1. – Канів, 1999. – С. 10-13.

Стецюк Н.О. Еколого-ценотична та флористична характеристика осередків раритетної фіторізноманітності на території Гадяцького району (Полтавська область) // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. Серія Екологія. Біологічні науки. – 2008. – Випуск 5 (63). С. 118-126.

Стойко С. М., Фельбаба-Клушина Л. М. Угруповання сіровільхових лісів угорськобузькових (*Alneta (incanae) syringosa (josikaea)*) // Зелена книга України/ під заг. ред. Я. П. Дідуха, 2009. – С. 131-132.

Стороженко Ж.В. Раритетна флора Хотинської височини// Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 69-70.

Тасенкевич Л.О. Червоний список судинних рослин Карпат. – Львів: ДПМ НАН України, 2002. – 28 С.

Тихоненко Ю.Я., Дудка І.О. Перші знахідки іржистих грибів (порядок Uredinales) в Ічнянському національному природному парку// Укр. ботан. журн. – 2007. – 64, № 4. – С. 575-580.

Ткаченко В.С., Сова Т.В., Боровик Л.П. Еколого-генетичний ряд рослинності “Стрільцівського степу” на Луганщині // Степові і галофітні екосистеми України. Зб. статей до 100-річчя д.б.н., проф. Г.І. Білика / Ін-т ботаніки НАНУ. - К., 2004. - С. 595–620. - Укр. - Деп. в ДНТБ України. 17.05.04 № 24-Ук 2004.

Токарський В.А., Атемасова Т.А., Горелова Л.М. Охорона рідкісних та зникаючих видів тварин та рослин на заповідних територіях у Харківській області. – Вид. 2. - Харків, 2002. – 75 с.

Токарюк А.І., Чорней І.І. Стан ценопопуляцій *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae Juss.) у Буковинському Прикарпатті //Інтродукція рослин. – 2009. - №2. – С.14 – 19.

Токарюк А.І. *Adenophora lilifolia* (L.) Ledeb. А. DC. у Буковинському Прикарпатті// Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матер. міжн. конф. молодих учених 13-16 серпня 2008 р. Кам'янець-Подільський. – Київ: 2008. – С. 124-126.

Томнюк О.П. Раритетна флора НПП «Черемоський»// Региональные аспекты флористических и фаунистических исследований. Мат-лы I межд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновцы: Друк Арт, 2014. – С. 35-37.

Фельбаба-Клушина Л. М. Фітоценологічна характеристика та охорона угруповань *Syringa josikaea* Jacq. (Oleaceae) в Українських Карпатах// Укр. ботан. журн. - 2005. - 62, № 4. – С.484-494.

Фельбаба-Клушина Л. М. Угруповання клейковільхових лісів угорськобузькових (*Alneta (glutinosa) syringosa (josikaea)*) // Зелена книга України/ під заг. ред. Я. П. Дідуха, 2009. – С. 121-122.

Фельбаба-Клушина Л. М., Бізіля К. М. Бузок угорський (*Syringa josikaea* Jacq. (Oleaceae)) // Плани заходів щодо збереження популяцій флори та фауни, що занесені до Червоної Книги України та в міжнародні Червоні переліки, в межах установ природно-заповідного фонду [Бізіля К. М., Гамор А. Ф., Куртяк Ф. Ф., Фельбаба-Клушина Л. М. та ін.] - Харків: «Райдер», 2006. – С. 40-44.

Філатова О.В., Вовк О.І. Рідкісна фітобіота територій природно-заповідного фонду Лозівського району Харківської області//Роль природно-заповідних територій у підтриманні біорізноманіття. Матер. наук. конф. м. Канів, 9-11 вересня 2003 р. – Канів, 2003. – С. 163-164.

Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч.1. Біосферні заповідники. Природні заповідники/ Колектив авторів під ред. В.А.Онищенко і Т.Л. Андрієнко. – Київ:Фітосоціоцентр, 2012. - 406 с.

Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. – К.: Фітосоціоцентр, 2012. – 580 с.

Флора УРСР. Т. 4.- В-во Академії наук УРСР. - Київ, 1952. – 692 с.

Ханнанова О.Р. Созологіческая оценка фитообразия регионального ландшафтного парка «Гадячский» (Полтавская область, Украина) / О.Р. Ханнанова // Известия Гомельского государственного университета имени Ф. Скорины. – 2015. – № 3 (90). – С.48-54.

Ханнанова О.Р. Редкие растения регионального ландшафтного парка «Гадячский» (Полтавская область, Украина) / О.Р. Ханнанова // Фиторазнообразии Восточной Европы. – 2016. – Т. X. – №1. – С. 139-147.

Хом'як І.В., Дідух Я.П. Нова знахідка *Cypripedium calceolus* L. (Orchidaceae) // Укр. ботан. журн. – 2009. – 66, № 6. – С.820-823.

Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / під ред. А.П. Травлеєва. – Дніпропетровськ: ВКК «Баланс-Клуб», 2010. – 500 с.

Червона книга Донецької області: рослинний світ (рослини, що підлягають охороні в Донецькій області) / під ред. В.М. Остапко. – Донецьк: Вид-во «Новая печать», 2010.

Чопик В.І. Каталог видів флори і фауни України, занесених до Бернської Конвенції про охорону дикої флори та фауни та природних середовищ існування в Європі. Вип. перший. Флора. – Київ: Фітосоціоцентр, 1999. – 52 с.

Чопик В.І., Бортияк М.М., Войтюк Ю.О., Погребенник В.П., Кучерява Л.Ф., Нечитайло В.А., Любченко В.М., Шевчик В.Л. Конспект флори Середнього Придніпров'я . Судинні рослини. - Київ: Фітосоціоцентр, 1998. - 137 с.

Чорней І.І. *Ligularia bucovinensis* Nakai (*Asteraceae*) – новий вид для флори Українських Карпат // – 1999. – 56, №1. – С. 19-21.

Чорней І.І., Буджак В.В., Токарюк А.І. Сторінками Червоної книги України (рослинний світ). Чернівецька область. – Чернівці: Друк Арт, 2010. – 452 с.

Чорней І.І., Волюца О.Д. Флористичні знахідки в Прут-Дністровському межиріччі // Наук. вісн. Чернівецького ун-ту: Зб. наук. праць. - Вип. 343: Біологія. - Чернівці: “Рута”, 2007. - С. 204-208.

Чорней І.І., Нукурса Т.Д. Жировик Лезеля – *Liparis loeselii* (L.) Rich. (Orchidaceae) // Зелена Буковина. – 2001. – №1-2. – С. 69-70.

Чорноус О.П. Флористичні знахідки на території Шосткинського геоботанічного району (Сумська обл.) / О.П. Чорноус // Укр. ботан. журн. – 2005. – 62, № 3. – С. 360–364.]

Чуй О.В. Поширення видів роду *Pulsatilla* Mill. у Західному Поділлі / О.В. Чуй // Проблеми вивчення, еволюції та хорології таксономічного різноманіття біоти: Матер. міжнар. наук. конф. (30 вересня – 1 жовтня 2011 р., м. Львів). – Львів, 2011. – С. 153-157.

Чурілов А.М. Флора, рослинність і охорона лісів південної частини Київського Полісся. – Дис. ... к.б.н. 03.00.05. ботаніка. – Київ, 2015. – 450 с.

Шабанова Г.А. Степная растительность республики Молдова. Кишинев: Есо-TIRAS, 2012. - 264 с.

Шакула О.А. Локальная гетерогенность возрастной структуры популяций тысячелистника голого (*Achillea glaberrima* Klokov) на обнажениях гранитов заповедника «Каменные Могилы» // Промышленная ботаника. – 2007. – Вып. 7. — С. 100–104.

Шаповал В. В. Флора судинних рослин асканійського степу / В. В. Шаповал. – Асканія-Нова : ФОП Андреев О. В., 2012. – 195 с.

Шарапановская Т. Д. Дрок четырехгранный // Красная книга Приднестровья. – Тирасполь: 2009 – С. 76-77.

Шатко В.Г., Миронова Л.П. Конспект флоры хребта Тепе-Оба (Крым) // Бюл. глав. бот. сада. - М.: Наука. -2011. - Вып. 197. - С. 43-71.

Шевченко А.В. Раритетна флора водно-болотних угідь островів Великі та Малі Кучугури (Запорізька область) // Региональні аспекти флористических і фауністических досліджень. Мат-ли I міжд. науч.- прак. конф. (апрель, Хотин, 2014 г.). – Черновці: Друк Арт, 2014. – С. 58-60.

Шевченко М.С., Парнікоза І.Ю., Шевченко О.С. Знахідка *Liparis loeselii* (L.) Rich в околицях м. Вишгород (Київська область) // Біологічні дослідження молодих учених в Україні: М-ли VII Всеукр. наук. конф. студентів та аспірантів, 20-21 вересня 2007 р. – К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2007. – С. 20-22.

Шевченко М.С., Тимченко І.А., Парнікоза І.Ю. Унікальне місцезнаходження *Liparis loeselii* (L.) Rich в м. Києві // Укр. бот. журн. – 2007. – 64, №3. – С. 438-443.

Шевчик В.Л., Бакалина Л.В. Унікальне місцезростання рідкісних видів рослин на Зміїних островах (Канівський природний заповідник, Україна) // Заповідна справа в Україні. – 1997. – Т.3, №1. – С. 20-22.

Шевчик В.Л., Бакалина Л.В., Полишко О.Д. Про поширення деяких рідкісних видів рослин на Черкащині // Вісник Черкаського університету. – Сер. Біологічні науки. – 2009. – Вип. 158. – С. 135-148.

Шевчик В.Л., Соломаха В.А. Стан популяцій лучних видів рослин з Бернської конвенції та перспективи їх збереження в Придніпровському лісостепу // Геоботанические исследования естественных экосистем: проблемы и пути их решения. Мат. между. науч.-практ. конф.- Гомель. ГГУ им. Ф.Скорины, 2015. – С. 167-171.

Щербак О.Ф. Біоморфологічні та популяційні особливості гвоздики південно-бузької *Dianthus hypanicus* Andr. в Кодимо-Сланецькому Побужжі // Укр. ботан. журн. – 2008. – 65, № 4. – С. 552-564.

Bilz M. The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – – Електронне джерело – e.T165143A5981869. (Downloaded on 28 September 2016) – <http://www.iucnredlist.org/details/165143/1>

Bilz M., Kell S.P., Maxted N., Lansdown R.V. European Red List of Vascular Plants. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2011. – 132 p.

Bruni I., Gentil R., Mattia De F., Cortis P., Rossi G., Labra M. A multi-level analysis to evaluate the extinction risk of and conservation strategy for the aquatic fern *Marsilea quadrifolia* L. in Europe // Aquatic Botany. – 2013. – 111. – P. 35-42.

IUCN Red list categories and Criteria. Version 2.3, 1994.

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural habitats. – Bern, 1979. – 89 p.

Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural habitats // Group of Experts on Protected Areas and Ecological Networks. 4 th meeting Strasbourg, 27 June 2012 18-19 September 2012. Council of Europe, Strasbourg, France Final data summary of the Joint EU/CoE Programme on the setting-up of the Emerald network .

Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. // Official journal of European Communities. – 22.7.92– No. L 206. – P.7-50.

European Red List of Vascular Plants.-Luxemburg:Publications office of European Union, 2011.-130 p.

Hamar, J. & Sárkány-Kiss, A. The Maros/Mureş River Valley.A study of the geography, hydrobiology and ecology of the river and its environment. Szolnok - Szeged - Tîrgu Mureş. 2005 — 255s.

Fateryga A. V., Ivanov S. P., Fateryga V. V. Pollination ecology of *Steniseiella satyrioides* (Spreng.) Schltr. (Orchidaceae) in Ayan Natural Landmark (the Crimea) // Укр. ботан. журн. – 2013. – 70, № 2. – С. 195-201.

Ivanov S.P., Fateryga A.V., Kholodov V.V. Pollination ecology of lizard orchid (*Himantoglossum caprinum*) in Crimea /Охрана и культивирование орхидей. Мат-лы IX между. конф. (сентябрь 2011). – М: Товарищество научных изданий КМК, 2011. – С. 187– 194.

Gupta A.K. *Marsilea quadrifolia* // The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e. T161864A5505853. Available at: <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T161864A5505853.en>.

Illarionova I., Melnyk V. *Astragalus tanaiticus* // The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – Електронне джерело – <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T165128A5979087.en>. (Downloaded on 25 September 2016)

Illarionova I., Melnyk V. *Silene cretacea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – Електронне джерело – e.T165185A5987227. (Downloaded on 28 September 2016) – <http://www.iucnredlist.org/details/165185/1>

Izverscaia T. *Genista tataragona* Bess. // Cartea Roşie a Republicii Moldova = The Red Book of the Republic of Moldova. – Ed. a 3-a. – Chişinău: Ştiinţa, 2015. – P. 65.

Kobiv Y. *Ligularia sibirica* (L.) Cass. (*Asteraceae*) in the Chornohora Mountains (Ukrainian Carpathians): population-ontogenetic parameters, morphology, taxonomy and conservation” // Ukr. botan. Journ. – 2005. – 62, №3. – P. 383-395.

Lukasz A. Występowanie chronionych roślin naczyniowych na terenie Międzyrzeczeńskiego Parku Krajobrazowego (Ukraina, Polesie Wschodnie) / A. Lukasz // Biuletyn parków krajobrazowych Wielkopolski. – 2007. – Zesz. 13. – S. 99-105.

Lukash O. Distribution, cenotic characteristic and protection of habitats of plants of the Bern Convention in East Polesye / A. Lukash // Thaiszia – Journal of Botany. – 2007. – Vol. 17. – P. 33-58.

Macalik K., Tamás R., Colcsár L-P., Keresztes L. Present status of the *Syringaj osikaea* Jacq. ex Rchb., an endemic species which contributes to the diversity of the flora of the Carpathians // Studia UBB Biologia, LVIII, 2, 2013/ - P. 31-40.

Melnyk V. *Achillea glaberrima* // The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – Електронне джерело – <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T165177A5986640.en>. (Downloaded on 24 September 2016)

Melnyk V. *Astragalus setosulus* // The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – Електронне джерело – <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T165152A5983269.en>. (Downloaded on 24 September 2016)

Melnyk V. *Centaurea pseudoleucolepis* // The IUCN Red List of Threatened Species 2011. – Електронне джерело – <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2011-1.RLTS.T165235A5994236.en>. (Downloaded on 27 September 2016).

Michalková, E. and Marhold, K. 2002. *Armoracia*. In: K. Goliašová and H. Šipošová (eds), *Flóra Slovenska V/4*, pp. 310-315. Veda, Bratislava.

Minčo Ančev Catalogue of the family *Brassicaceae* (*Cruciferae*) in the flora of Bulgaria Phytologia Balcanica 13 (2): S.153-178, Sofia, 2007.

Mosyakin S.L., Fedoronchuk M.M. Vascular plants of Ukraine: a nomenclatural Checklist/ Ed. S.L. Mosyakin. – Kiev, 1999. – 345 p.

Nazarov, V.L. Pollination of *Steniseiella satyrioides* (Orchidaceae) by wasps (Hymenoptera, Vespoidea) in the Crimea // Lindleyana. - 1995. – 12. - P. 109-114.

Nicolaeva L. *Genista tetragona* Bess. – Drobişor tetramuchiat // Cartea Roşie a Republicii Moldova, e. a.II-a. – Chişinău: Ştiinţa, 2001. – p. 42.

Sramko G., Ovari M., Yena A.V., Sennikov A.N., Somlyay L., Bateman R.M., Molnar A.V. Unravelling a century of misuse: typification of the name *Himantoglossum caprinum* (Orchidaceae: Orchideae) // Phytotaxa. – 2012. – 66. - P.21-26.

Tasenkevich L. Flora of the Carpathians. Checklist of the native vascular plant species. – Lviv: State Museum of Natural History NASU, 1998. – 623 p

The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-2. <www.iucnredlist.org>. Downloaded on 22 September 2016.

Stevanovis, V., Vörösváry, G., Eliáš, P. & Strajeru, S. 2011. *Armoracia macrocarpa*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2.

Vakhrameeva M.G., Tatarenko I.V., Varlygina T.I., Torosyan G.K., Zagulskii M.N. Orchids of Russia and adjacent countries (within the borders of the former USSR). – Liechtenstein: A.R.G. Gantner Verlag, Ruggell, 2008. – 690 p.

Witkowski Z. J., Król W., Solarz W. (eds.) (2003) Carpathian List Of Endangered Species, WWF and Institute of Nature Conservation, Polish Academy of Sciences, Vienna-Krakow.

Код СО	Назва Смарагдового об'єкта	Назва Смарагдового об'єкта	Код СО	Назва Смарагдового об'єкта	Назва Смарагдового об'єкта
UA0000001	Poliskyi	Поліський	UA0000054	Nyzhnie Podesennia	Нижнє Подесіння
UA0000002	Gorgany Nature Reserve	Природний заповідник "Горгани"	UA0000055	Zamhlai	Замглай
UA0000003	Roztochia Nature Reserve	Природний заповідник "Розточчя"	UA0000056	Myklashevshchyna Zakaznyk	Заказник "Миклашевщина"
UA0000004	Dniprovsko-Orilskyi Nature Reserve	Дніпровсько-Орільський природний заповідник	UA0000057	Bretskyi Zakaznyk	Брецький заказник
UA0000005	Crimean Nature Reserve	Кримський природний заповідник	UA0000058	Chernihivske Podesennia	Чернігівське Подесіння
UA0000006	Carpathian Biosphere Reserve	Карпатський біосферний заповідник	UA0000059	Khrystianivskyi Zakaznyk	Христанівський заказник
UA0000007	Mys Martian Nature Reserve	Природний заповідник "Мис Март'ян"	UA0000060	Dorohynskyi	Дорогинський
UA0000008	Karadazkyi Nature Reserve	Карадазький природний заповідник	UA0000061	Zhevak Zakaznyk	Заказник "Жевак"
UA0000009	Opukskyi Nature Reserve	Опукський природний заповідник	UA0000062	Smiatsko-Znobivskyi	Смятсько-Знобівський
UA0000010	Medobory Nature Reserve	Природний заповідник "Медобори"	UA0000063	Donetskyi Kriazh Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк "Донецький кряж"
UA0000011	Podilski Tovtry National Nature Park	Національний природний парк "Подільські Товтри"	UA0000064	Kleban-Byk Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк "Клебан-Бик"
UA0000012	Kanivskyi Nature Reserve	Канівський природний заповідник	UA0000065	Meotyda	Меотида
UA0000013	Skolivski Beskydy National Nature Park	Національний природний парк "Сколівські Бескиди"	UA0000066	Prystenske Zakaznyk	Заказник "Пристенське"
UA0000014	Carpathian National Nature Park	Карпатський національний природний парк	UA0000067	Nykanorivskyi	Никанорівський
UA0000015	Yelanetskyi Steppe Nature Reserve	Природний заповідник "Сланецький степ"	UA0000068	Bilovodskyi Regional Landscape Park	Біловодській регіональний ландшафтний парк
UA0000016	Askaniia-Nova Biosphere Reserve	Біосферний заповідник "Асканія-Нова"	UA0000069	Kreminski Lisy	Кремінські ліси
UA0000017	Black Sea Biosphere Reserve	Чорноморський біосферний заповідник	UA0000070	Kreidiani Vidslonennia Zakaznyk	Заказник "Крейдяні відслонення"
UA0000018	Danube Biosphere Reserve	Дунайський біосферний заповідник	UA0000071	Pechenizke Pole	Печенізьке поле
UA0000019	Ukrainyskyi Stepovyi Nature Reserve	Український степовий природний заповідник	UA0000072	Nyzhnovorsklianskyi Regional Landscape Park	Нижньоворсклянський регіональний ландшафтний парк
UA0000020	Luhanskyi Nature Reserve	Луганський природний заповідник	UA0000073	Iziumska Luka Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк "Ізюмська лука"
UA0000021	Yaltynskyi Hirsko-Lisovyi Nature Reserve	Ялтинський гірсько-лісовий природний заповідник	UA0000074	Dvorichanskyi National Nature Park	Дворічанський національний природний парк
UA0000022	Kazantypskyi Nature Reserve	Казантипський природний заповідник	UA0000075	Slobozhanskyi National Nature Park	Слобожанський національний природний парк
UA0000023	Rivnenskyi Nature Reserve	Рівненський природний заповідник	UA0000076	Elba Zakaznyk	Заказник "Ельба"
UA0000024	Cheremskyi Nature Reserve	Черемський природний заповідник	UA0000077	Pyriatynskyi National Nature Park	Пирятинський національний природний парк
UA0000025	Shatskyi	Шацький	UA0000078	Sukhodilskyi Regional Landscape Park	Суходільський регіональний ландшафтний парк
UA0000026	Synevyr National Nature Park	Національний природний парк "Шацький"	UA0000079	Dobrianski Hory Zakaznyk	Заказник "Добрянські гори"
UA0000027	Azovo-Syvaskyi National Nature Park	Національний природний парк "Азово-Сиваський"	UA0000080	Kreidiani Skeli Zakaznyk	Заказник "Крейдяні скелі"
UA0000028	Vyzhnytskyi National Nature Park	Вишніцький національний природний парк	UA0000081	Lisne Zakaznyk	Заказник "Лісне"
UA0000029	Sviati Hory	Святі гори	UA0000082	Nyzhniiosulskyi National Nature Park	Нижньосульський національний природний парк
UA0000030	Yavorivskyi National Nature Park	Яворівський національний природний парк	UA0000083	Dykanskyi Regional Landscape Park	Диканьський регіональний ландшафтний парк
UA0000031	Desniansko-Starohutskyi National Nature Park	Деснянсько-Старогутський національний природний парк	UA0000084	Zubrovysia Zakaznyk	Заказник "Зубровиця"
UA0000032	Uzhanskyi National Nature Park	Ужанський національний природний парк	UA0000085	Chernivetskyi Regional Landscape Park	Чернівецький регіональний ландшафтний парк
UA0000033	Hutsulshchyna	Гуцульщина	UA0000086	Pechenizka Lisova Dacha Zakaznyk	Заказник "Печенізька лісова дача"
UA0000034	Gomilshanski Lisy National Nature Park	Національний природний парк "Томільшанські ліси"	UA0000087	Kremenchutski Plavni Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк "Кременчуцькі плавні"
UA0000035	Halytskyi National Nature Park	Галицький національний природний парк	UA0000088	Siverskodonetskyi	Сіверськодонецький
UA0000036	Ichnianskyi National Nature Park	Ічнянський національний природний парк	UA0000089	Karmeliukove Podillia National Nature Park	Національний природний парк "Кармелюкове Поділля"
UA0000037	Velykyi Luh National Nature Park	Національний природний парк "Великий луг"	UA0000090	Ovrutskyi	Овруцький
UA0000038	Mezynskyi National Nature Park	Мезинський національний природний парк	UA0000091	Zakhidno-Ovrutskyi	Західно-Овруцький
UA0000039	Lower Dniester National Nature Park	Нижньодністровський національний природний парк	UA0000092	Pryazovskyi National Nature Park	Приазовський національний природний парк
UA0000040	Bugzkyi Gard National Nature Park	Національний природний парк "Бузький Гард"	UA0000093	Dniprovske Reservoir	Дніпровське водосховище
UA0000041	Zacharovanyi Krai National Nature Park	Національний природний парк "Зачарований край"	UA0000094	Kyivske Reservoir	Київське водосховище
UA0000042	Hetmanskyi National Nature Park	Гетьманський національний природний парк	UA0000095	Pakulskyi	Пакульський
UA0000043	Holosiiivskyi National Nature Park	Голосіївський національний природний парк	UA0000096	Velykoanadolskyi	Великоанадольський
UA0000044	Prypiat-Stokhid National Nature Park	Національний природний парк "Прип'ять-Стохід"	UA0000097	Biloberezhzhia Sviatoslava National Nature Park	Національний природний парк "Білобережжя Святослава"
UA0000045	Khotynskyi National Nature Park	Хотинський національний природний парк	UA0000098	Novosanzharskyi	Новосанжарський
UA0000046	Chornobylskyi Biosphere Reserve	Чорнобильський біосферний заповідник	UA0000099	Shchorsivskyi	Щорсівський
UA0000047	Mizhrichynskyi Regional Landscape Park	Міжрічинський регіональний ландшафтний парк	UA0000100	Seredniosulskyi Zakaznyk	Середньосульський заказник
UA0000048	Serednioseimskyi	Середньосеймський	UA0000101	Nadsluchanskyi Regional Landscape Park	Надслучанський регіональний ландшафтний парк
UA0000049	Shalyhynskyi Zakaznyk	Шалигінський заказник	UA0000102	Dermansko-Ostrozkyi National Nature Park	Дермансько-Острозький національний природний парк
UA0000050	Mykhailivska Tsilyna Nature Reserve	Природний заповідник "Михайлівська цілина"	UA0000103	Dubrovysko-Sarnynskyi	Дубровицько-Сарнинський
UA0000051	Verkhniiosulskyi	Верхньосульський	UA0000104	Chervonooskilske Reservoir	Червонооскільське водосховище
UA0000052	Verkhniiesmanskyi Zakaznyk	Верхньоесманський заказник			
UA0000053	Bohdanivskyi Zakaznyk	Богданівський заказник			

UA0000105	Pechenizke Reservoir	Печенізьке водосховище
UA0000106	Kakhovske Reservoir	Каховське водосховище
UA0000107	Oleshkivski Pisky	Олешківські піски
UA0000108	Dzharylhatskyi National Nature Park	Джарилгацький національний природний парк
UA0000109	Dniprovsko-Buzkyi Lyman	Дніпровсько-Бузький лиман
UA0000110	Kremenchutske Reservoir	Кременчуцьке водосховище
UA0000111	Kanivske Reservoir	Канівське водосховище
UA0000112	Tsumanska Pushcha	Цуманська пуща
UA0000113	Prytysianskyi	Притисянський
UA0000114	Dnistrovskyi Regional Landscape Park	Дністровський регіональний ландшафтний парк
UA0000115	Verkhovynskyi	Верховинський
UA0000116	Chornyi Lis	Чорний ліс
UA0000117	Marmaroski ta Chyvchyno-Hryniavski Hory	Мармароські та Чивчино-Гринявські гори
UA0000118	Nadsianskyi Regional Landscape Park	Надсянський регіональний ландшафтний парк
UA0000119	Verkhnodnistrovski Beskydy Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк “Верхньодністровські Бескиди”
UA0000120	Pivnichne Podillia	Північне Поділля
UA0000121	Roztochia	Розточчя
UA0000122	Dnistrovskyi Kanion National Nature Park	Національний природний парк “Дністровський каньйон”
UA0000123	Iziaslavsko-Slavutytskyi	Ізяславсько-Славутицький
UA0000124	Maliiovanka Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк “Мальованка”
UA0000125	Cheremoskyi	Черемоський
UA0000126	Sevastopolskyi	Севастопольський
UA0000127	Bakhchysaraisko-Alushtynskyi	Бахчисарайсько-Алуштинський
UA0000128	Bilogirskyi	Білогірський
UA0000129	Karalarskyi	Караларський
UA0000130	Charivna Havan National Nature Park	Національний природний парк “Чарівна гавань”
UA0000131	Eastern Syvash	Східний Сиваш
UA0000132	Baidarskyi Ta Mys Aia	Байдарський та мис Айя
UA0000133	Horodnianskyi	Городинський
UA0000134	Pryorilskyi	Приорільський
UA0000135	Dniprodzerzhynske Reservoir	Дніпродзержинське водосховище
UA0000136	Bokovenkivskyi Regional Landscape Park	Регіональний ландшафтний парк “Боковеньківський”
UA0000137	Tarutynskyi Steppe	Тарутинський степ
UA0000138	Tyligulskyi Lyman	Тилігульський лиман
UA0000139	Zernov Phyllophora Field Zakaznyk	Заказник “Філофорне поле Зернова”
UA0000140	Tuzlovski Lymany National Nature Park	Національний природний парк “Тузловські лимани”
UA0000141	Dnistrovskyi Lyman	Дністровський лиман
UA0000142	Systema Dunaiskykh Ozer	Система дунайський озер
UA0000143	Kuialnytskyi Lyman	Куяльницький лиман
UA0000144	Ripkynskyi	Ріпкинський
UA0000145	Sosynskyi	Сосинський
UA0000146	Liubetskyi	Любецький
UA0000147	Verhnie Podesennia	Верхнє Подесіння
UA0000148	Black Sea Dolphins	Чорноморські дельфіни
UA0000149	Liadova-Murafa	Лядова-Мурафа
UA0000150	Obytchna Kosa Ta Zatoka	Обитічна коса та затока
UA0000151	Sasyk Lyman	Лиман Сасик
UA0000152	Gora Bila	Гора Біла
UA0000153	Zkharskyi	Згарський
UA0000154	Kuchurhanskyi	Кучурганський
UA0000155	Tepe-Oba	Тепа-Оба
UA0000156	Trostianetskyi	Тростянецький
UA0000157	Hrabova Balka	Грабова балка
UA0000158	Besarabskyi Kolkhikum	Бесарабський колхікум

UA0000159	Kremenetski Hory National Nature Park	Національний природний парк “Кременецькі гори”
UA0000160	Horodnytskyi	Городницький
UA0000161	Unava	Унава
UA0000162	Shuliatske Swamp	Шуляцьке болото
UA0000163	Buho-Desnianskyi	Буго-Деснянський
UA0000164	Sestrynivska Dacha	Сестринівська дача
UA0000165	Korostyshivskyi	Коростишівський
UA0000166	Pryinhulskyi Regional Landscape Park	Приінгульський регіональний ландшафтний парк
UA0000167	Zakhidne Pobuzhzhia	Західне Побужжя
UA0000168	Stokhid-Nobel	Стохід-Нобель
UA0000169	Verkhnie Pobozhzhia	Верхнє Побожжя
UA0000170	Zaplava Turia - Prypiat	Заплава Турія-Прип’ять
UA0000171	Turiyskyi	Турійський
UA0000172	Drevlianskyi Nature Reserve	Древлянський природний заповідник
UA0000173	Slovehchanskyi Kriazh	Словечанський кряж
UA0000174	Dolynsko-Rozhniatynskyi	Долинсько-Рожнятинський
UA0000175	Ponyzia Stuhny	Пониззя Стугни
UA0000176	Boikivshchyna	Бойківщина
UA0000177	Stilske Horbohiria	Стільське горбогір’я
UA0000178	Cholhynskyi	Чолгинський
UA0000179	Zavadivskyi	Завадівський
UA0000180	Bolotnia	Болотня
UA0000181	Nyzhnie Pobuzhzhia	Нижнє Побужжя
UA0000182	Izmailski Ostrovy	Ізмаїльські острови
UA0000183	Udaiskyi	Удайський
UA0000184	Borivskyi	Борівський
UA0000185	Hadiatskyi Regional Landscape Park	Гадяцький регіональний ландшафтний парк
UA0000186	Dubrovtskyi	Дубровицький
UA0000187	Shostkynskyi	Шосткинський
UA0000188	Pidhaetskyi Regional Landscape Park	Підгаєцький регіональний ландшафтний парк
UA0000189	Seretskyi	Серетський
UA0000190	Berezhanske Opillia	Бережанське Опілля
UA0000191	Hrinnytskyi-Styr	Хрінницький-Стир
UA0000192	Lower Dnipro	Нижньодніпровський
UA0000193	Domuzla	Домузла
UA0000194	Riabchyk	Рябчик
UA0000195	Vedmezhanca	Ведмежанка
UA0000196	Serbyno	Сербино
UA0000197	Vyshnevskyi	Вишневецький
UA0000198	Balakyrivskyi	Балакирівський
UA0000199	Novobilskyi	Новобільський
UA0000200	Aiu-Dah	Аю-Даг
UA0000201	Ak-Monaiskyi Steppe	Ак-Монайський степ
UA0000202	Dibrivskyi	Дібрівський
UA0000203	Myhailivskyi Steppe	Михайлівський степ
UA0000204	Mehanom	Меганом
UA0000205	Pokrovsko-Dolynivskyi	Покровсько-Долинський
UA0000206	Tuzly	Тузли
UA0000207	Berezanskyi	Бережанський
UA0000208	Petrykivskyi Rybhosp	Петриківський лісгосп
UA0000209	Stanychno-Luhanskyi	Станично-Луганський
UA0000210	Voloshanska Dacha	Волошанська дача
UA0000211	Prysamarski Bairachni Lisy	Присамарські байрачні ліси
UA0000212	Samarskyi Lis	Самарський ліс
UA0000213	Chonharskyi	Чонгарський
UA0000214	Zatoky	Затоки
UA0000215	Kinburnska Kosa	Кінбурнська коса
UA0000216	Khrystoforivski Plavni	Христофорівські плавні

UA0000217	Ratsynska Dacha	Рацінська дача
UA0000218	Naholnyi Kriazh	Нагольний кряж
UA0000219	Riznykivskyi	Різниківський
UA0000220	Kamiansko-Dontsivskyi	Кам'янсько-Донцівський
UA0000221	Vitrohonskyi	Вітрогонський
UA0000222	Khadzhybeiskyi	Хаджибейський
UA0000223	Korsak Mohyla	Корсак Могила
UA0000224	Troitska Balka	Троїцька балка
UA0000225	Oleksandropilskyi	Олександропільський
UA0000226	Svativskyi	Сватівський
UA0000227	Nyzhnoduvanskyi	Нижньодуванський
UA0000228	Barskyi	Барський
UA0000229	Bereznenskyi	Березненський
UA0000230	Berladynskyi	Берладинський
UA0000231	Borsuky	Борсуки
UA0000232	Dolyna Snovu	Долина Снову
UA0000233	Kyivske Podesennia	Київське Подесіння
UA0000234	Dolyna Seimu	Долина Сейму
UA0000235	Zaplava Halky	Заплава Галки
UA0000236	Zaplava Perevodu	Заплава Переводу
UA0000237	Zaplava Supoiu	Заплава Супою
UA0000238	Semenivskyi Snov	Семенівський Снов
UA0000239	Zdolbunivski Stavky	Здолбунівські ставки
UA0000240	Kamianobridskyi	Кам'янобрідський
UA0000241	Kuzmynskyi	Кузьминський
UA0000242	Ladyzhynske Reservoir	Ладжинське водосховище
UA0000243	Liubokhynskyi	Любохинський
UA0000244	Nyzhnii Sluch	Нижній Случ
UA0000245	Podilskyi Dnister	Подільський Дністер
UA0000246	Prylbytskyi	Прилбицький
UA0000247	Slavskyi	Славський
UA0000248	Sokalskyi	Сокальський
UA0000249	Starosyniavskyi	Старосинявський
UA0000250	Surazka Dacha	Суразька дача
UA0000251	Prybuzhzhia	Прибужжя
UA0000252	Chornohuzka	Чорногузка
UA0000253	Ochakivskyi	Очаківський
UA0000254	Cherkaskyi Bir	Черкаський бір
UA0000255	Znamianskyi Chornyi Lis	Знам'янський Чорний ліс
UA0000256	Mykhailivskyi	Михайлівський
UA0000257	Savranskyi Lis	Савранський ліс
UA0000258	Markovychi	Марковичі
UA0000259	Skhidnyi Svydovets	Східний Свидовець
UA0000260	Turova Dacha	Турова дача
UA0000261	Kholodnyi Yar	Холодний яр
UA0000262	Cherevaskyi Lis	Череваський ліс
UA0000263	Polonyna Borzhava	Полонина Боржава
UA0000264	Zhuravlivska Dacha	Журавлівська дача
UA0000265	Marksova Dubyna	Марксова Дубина
UA0000266	Velyki Holdy	Великі Голди
UA0000267	Shyroka Dolyna	Широка долина
UA0000268	Okli Hed	Оклі Гедь
UA0000269	Vynohradivska Tysa	Виноградівська Тиса
UA0000270	Ponyzzia Borzhavy	Пониззя Боржави
UA0000271	Koson	Косонь

Показчик українських назв видів рослин Додатків до Бернської конвенції, які трапляються в об'єктах Смарагдової мережі України

Аденофора лілієлиста
Альдрованда пухирчаста
Астрагал донський
Астрагал щетинистий
Бузок угорський
Відкасник татарниколистий
Волошка несправжньооблідолускова
Гвоздика бузька
Громовик багатolistий
Дзвоники пилчасті
Дев'ятисил татарниколистий
Деревій голий
Дрік чотиригранний
Дудник болотний
Жировик Лезеля
Змієголовник австрійський
Зозуліні черевички справжні
Капуста кримська
Катран коктебельський
Катран татарський
Клязея донська
Ковила Залевського
Ковила Сирейщикова
Лагозерис пурпуровий
Ломикамінь болотний
Льонолісник безприквітковий
Марсилія чотирилиста
Маточник болотний
Мерінгія бузька
Нарцис вузьколистий
Парило волосисте
Півники угорські
Півники борові
Півонія тонколиста
Пізньоцвіт Фоміна
Ремнепелюстник козячий
Рододендрон жовтий
Рябчик гірський
Серпій вовконоголистий
Серпій донський
Синяк руський
Ситняг карніолійський
Смілка крейдяна
Сон великий
Сон розкритий
Стевеніела сатириовидна
Тонконіг Дейла
Тоція карпатська
Хрін великоплідний
Хрінниця Турчанінова
Цибуля Регеля
Цикламен коський
Шиверекія подільська
Юринія волошковидна
Язичник сибірський

**Показчик латинських назв видів рослин Додатків до Бернської конвенції,
які трапляються в об'єктах Смарагдової мережі України**

Achillea glaberrima
Adenophora lilifolia
Agrimonia pilosa
Aldrovanda vesiculosa
Allium regelianum
Angelica palustris
Armoracia macrocarpa
Azalea pontica
Astragalus setosulus
Astragalus tanaiticus
Brassica sylvestris* subsp. *taurica
Brassica taurica
Campanula serrata
Carlina onopordifolia
Carlina acanthifolia* subsp. *utzka
Carlina utzka
Centaurea pseudoleucolepis
Cochlearia macrocarpa
Colchicum fominii
Crambe koktebelica
Crambe tataria
Crepis purpurea
Cyclamen coum
Cyclamen kuznetzovii
Cypripedium calceolus
Dianthus hypanicus
Dracocephalum austriacum
Echium russicum
Eleocharis carniolica
Fritillaria montana
Genista tetragona
Himantoglossum caprinum
Iris hungarica
Iris aphylla* subsp. *hungarica
Iris humilis* subsp. *arenaria
Iris pineticola
Jurinea cyanoides
Klasea tanaitica
Lagoseris purpurea
Lagoseris callicephala
Lepidium turczaninowii
Ligularia sibirica
Liparis loeselii
Marsilea quadrifolia
Moehringia hypanica
Narcissus angustifolius
Onosma polyphylla
Ostericum palustre
Paeonia tenuifolia
Poa deylii
Poa granitica
Poa cenisia
Pulsatilla grandis
Pulsatilla patens
Rhododendron flavum
Rhododendron luteum

Saxifraga hirculus
Schivereckia podolica
Serratula lycopifolia
Serratula tanaitica
Silene cretacea
Steveniella satyrioides
Stipa syreistschikowii
Stipa zalesskii
Syringa josikaea
Thesium ebracteatum
Tozzia carpatica
Tozzia alpina* ssp. *carpathica

**СУДИННІ РОСЛИНИ
СМАРАГДОВОЇ МЕРЕЖІ УКРАЇНИ
ПІД ОХОРОНОЮ
БЕРНСЬКОЇ КОНВЕНЦІЇ**

За редакцією

доктора біологічних наук, професора В.А. Соломахи

Друкується в авторській редакції
Оригінал-макет - І.В. Соломаха

Друк ФОП ЄВНОК ОЛЕКСІЙ ОЛЕКСІЙОВИЧ
м. Житомир, вул. Мала Бердичівська, 17-А
тел.: (0412) 422-106, e-mail: zt_druk@i.ua

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів
видавничої продукції України серія ДК №3544 від 05.08.2009 р.