

## Особливості охорони і збереження *Pulsatilla grandis* Wender. (*Ranunculaceae*) в Україні

ЛЕСЯ ТАРАСІВНА ГОРБНЯК

ГОРБНЯК Л. Т. (2013). **Особливості охорони і збереження *Pulsatilla grandis* Wender. (*Ranunculaceae*) в Україні.** *Чорноморськ. бот. ж.*, 9 (3): 442-450.

Представлена інформація щодо охорони і збереження *Pulsatilla grandis* Wender. в Україні. Проаналізовано охорону виду *ex situ* та *in situ* в Україні. Встановлено, що вид занесено до міжнародних документів, Червоних книг та регіональних списків видів, що потребують охорони на місцевому рівні в Україні та Європі. Не дивлячись на це, зникають первинні місцезростання *P. grandis*, ареал зазнає регресивних змін, відбувається його скорочення та фрагментація. Зникнення виду з природної флори України зумовлене антропогенним впливом. Встановлено, що охорона *P. grandis* на території України є недостатньою. Вид трапляється на території незначної кількості об'єктів природно-заповідного фонду. В Україні *P. grandis* охороняється в природному заповіднику “Медобори”, в національних природних парках “Галицький”, “Дністровський каньйон”, “Кармелюкове Поділля”, “Кременецькі гори”, “Подільські Товтри”, “Північне Поділля”, “Хотинський”, в ряді заказників (27) і пам'яток природи (6). Вид вирощується і розмножується у 13 ботанічних садах та 3 дендрологічних парках України. Для збереження та відновлення популяцій *P. grandis* пропонуємо створити 5 ботанічних заказників місцевого значення, 1 ботанічний заказник загальнодержавного значення, а одне урочище необхідно включити у зону регульованої рекреації НПП «Подільські Товтри». В перспективі запропоновано взяти під охорону всі місцезнаходження *P. grandis*.

*Ключові слова:* *Pulsatilla grandis*, охорона, збереження, природно-заповідний фонд, Україна

ГОРБНЯК Л. Т. (2013). **Features of the protection and preservation of *Pulsatilla grandis* Wender. (*Ranunculaceae*) in Ukraine.** *Chornomors'k. bot. z.*, 9 (3): 442-450.

The information on the protection and preservation of *Pulsatilla grandis* Wender. in Ukraine is given. Protection of species *ex situ* and *in situ* in Ukraine is analyzed. Found that species listed in international instruments and regional Red Book lists species that need protection at the local level in Ukraine and Europe. Despite that primary habitat of *P. Grandis* are faded, the area undergoes regressive changes, and its decline and fragmentation is observed. The disappearance of the species from the natural flora of Ukraine is due to anthropogenic influence. Found that *P. grandis* protection in Ukraine is insufficient. Type occurs in a small number of natural reserve fund. In Ukraine *P. grandis* is protected in nature reserve “Medobory”, in the National Park “Galician”, “Dniester Canyon”, “Karmelyukove Podillya”, “Kremenetsky mountains”, “Podilskii Tovtry”, “Northern Podillya”, “Hotinskaya”, a number of reserves (27) and natural monuments (6). Species is grown and propagated in 13 botanical gardens and 3 dendrological parks in Ukraine. To maintain and restore populations of *P. grandis* five botanical reserves of local importance, 1 botanical reserve of national importance, and one tract to be included in the zone of controlled recreation of Park “Podilski Tovtry”. In the future, of all the location *P. grandis* is offered to take under protection.

*Keywords:* *Pulsatilla grandis*, protection, conservation, Protected Areas, Ukraine

ГОРБНЯК Л. Т. (2013). **Особенности охраны и сохранения *Pulsatilla grandis* Wender. (*Ranunculaceae*) в Украине.** *Черноморск. бот. ж.*, 9 (3): 442-450.

Представлена інформація по охороне і збереженню *Pulsatilla grandis* Wender. в Україні. Проаналізована охорона виду *ex situ* і *in situ* в Україні. Установлено, що вид занесен в міжнародні документи, Красні книги і регіональні списки видів, требуючих охорони на місному рівні в Україні і Європі. Незважаючи на це, зникають первинні місця произрастання *P. grandis*, ареал испытывает регрессивные изменения, происходит его сокращение и фрагментация. Исчезновение вида из природной флоры Украины обусловлено антропогенным воздействием. Установлено, что охрана *P. grandis* на территории Украины является недостаточной. Вид встречается на территории небольшого числа объектов природно-заповедного фонда. В Украине *P. grandis* охраняется в природном заповеднике “Медоборы”, в национальных природных парках “Галицкий”, “Днестровский каньон”, “Кармелюковское Подолье”, “Кременецкие горы”, “Подольские Товтры”, “Северное Подолье”, “Хотинский”, в ряде заказников (27) и памятников природы (6). Вид выращивается и размножается в 13 ботанических садах и 3 дендрологических парках Украины. Для сохранения и восстановления популяций *P. grandis* предлагаем создать 5 ботанических заказников местного значения, 1 ботанический заказник общегосударственного значения, а одно урочище необходимо включить в зону регулируемой рекреации НПП “Подольские Товтры”. В перспективе предлагается взять под охрану все местонахождения *P. grandis*.

Ключевые слова: *Pulsatilla grandis*, охрана, сохранение, природно-заповедный фонд, Украина

Однією з найважливіших проблем охорони природного середовища є збереження та раціональне використання рідкісних і зникаючих видів рослин. Це пов'язано насамперед із посиленням антропогенного впливу на навколишнє середовище. Постійне антропогенне навантаження на природні угруповання призводить до збіднення їх ценотичного та флористичного складу, скорочення ареалів, зникнення окремих видів. Одним із типових представників рідкісних видів в Україні є *Pulsatilla grandis* Wender. (Ranunculaceae). Не дивлячись на високий зоологічний статус виду, зникають первинні місцезростання виду, різко скорочується його ареал. Тому проведення досліджень з метою вивчення сучасного стану охорони і збереження *P. grandis* в Україні набуло особливої актуальності.

### Матеріали та методи дослідження

Для з'ясування сучасного стану охорони і збереження *P. grandis* в Україні використано літературні джерела, опрацьовано гербарні фонди Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України (KW), Ботанічного саду ім. О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка (KWHU), Ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWHU), Інституту екології Карпат НАН України (LWKS), Державного природознавчого музею НАН України (LWD), Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара (DSU), Чернівецького національного університету ім. Ю. Федьковича (CHER), Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України (SOF), НПП «Подільські Товтри», Ботанічного саду Подільського державного аграрно-технічного університету, а також Угорського музею природознавства (BP). Проведено власні дослідження *P. grandis* у природі та культурі протягом 2009-2013 рр. Виділення перспективних територій для заповідання проводилося у відповідності з методичними рекомендаціями по формуванню мережі природно-заповідних територій в областях України [МЕТОДУСНІ..., 1990]. Проаналізовано представленість виду в міжнародних документах, Червоній книзі України та регіональних списках видів, що потребують охорони на місцевому рівні [CHERVONA..., 1980; CHERVONA..., 1994; DIHORU, DIHORU, 1994; OLTEAN, 1994; ČERVENA..., 1995; CHERVONA..., 1996; KORNECK et al., 1996;

ČERVENÁ..., 1999; KATALOG..., 1999; CARTEA..., 2002; KIRÁLY, 2007; CHERVONA..., 2009; BARANOVSKIY, TARASOV, 2010; CHORNEY et al., 2010; POLOZHENNYA..., 2011A; POLOZHENNYA ..., 2011B; OFITSIYNI ..., 2012; POLOZHENNYA ..., 2012].

### Результати досліджень та їх обговорення

Результати досліджень показали, що під впливом антропогенних чинників ареал *P. grandis* зазнає регресивних змін, відбувається його скорочення та фрагментація. Вид включено до Списку видів, які охороняються в Європі [KATALOG ..., 1999]. *P. grandis* занесений до Червоних книг та Червоних списків флори Німеччини, Чехії, Словенії як вид, який перебуває під загрозою зникнення. У Хорватії класифікується як такий, що знаходиться під невеликою загрозою. В Молдові, Румунії та Словаччині вид охороняється як уразливий, в Угорщині зберігається на регіональному рівні, але не введений до Червоної книги [ČERVENA ..., 1994; DINORU, DINORU, 1994; OLTEAN, 1994; ČERVENA ..., 1995; KORNECK et al., 1996; ČERVENÁ ..., 1999; CARTEA ..., 2002; KIRÁLY, 2007].

В Україні *P. grandis* занесений до Червоної книги України з категорією – II (вразливі) [CHERVONA..., 1980; CHERVONA..., 1996; CHERVONA..., 2009]. Вид охороняється на регіональному рівні [BARANOVSKIY, TARASOV, 2010; CHORNEY et al., 2010]. За даними списків регіонально рідкісних видів рослин вид відмічений у Дніпропетровській, Одеській та Хмельницькій областях [POLOZHENNYA..., 2011a; POLOZHENNYA ..., 2011b; POLOZHENNYA ..., 2012; OFITSIYNI..., 2012].

В Україні *P. grandis* охороняється в природному заповіднику “Медобори”, в національних природних парках “Галицький”, “Дністровський каньйон”, “Кармелюкове Поділля”, “Кременецькі гори”, “Подільські Товтри”, “Північне Поділля”, “Хотинський” та в ряді заказників і пам’яток природи: заказники – “Касова гора”, “Чортова гора”, “Бручева”, “Транти”, “Камінь”, “Сімлин”, “Над ставами” в Івано-Франківській області, “Галицький”, “Жижавський”, “Глоди”, “Обіжева”, “Криве” та пам’ятки природи “Берем’янська скельно-степова ділянка”, “Богданівський степ” в Тернопільській області, заказники “Лиса гора”, гори “Сипуха”, “Макітра” та пам’ятка природи “Гора Жулицька” у Львівській області, заказники “Чапля”, “Карабчівський”, “Нижні Патринці” та пам’ятки природи “Смотрицький каньйон”, “Товтра Самовита” в Хмельницькій області, “Павлівський” заказник в Одеській області, заказники “Кадубівська стінка”, “Чорнопотоцький”, “Мальованка”, “Мартинівське”, пам’ятка природи “Ділянка степової флори” в Чернівецькій області, заказники “Сонна поляна”, “Суша долина”, “Вище школи”, “Кукулянське” у Вінницькій області [LYUBINSKA et al., 1999; KATALOG..., 2002; CHERVONA..., 2009; PRYODNO-ZAPOVIDNYI..., 2009; SHYNDER, 2009; CHORNEY at al., 2010; SHUL, SHUMS’KA, 2010; FITORIZNOMANITTYA..., 2012a; FITORIZNOMANITTYA ..., 2012 b].

Збереження *P. grandis ex situ* можливе в ботанічних садах і дендрологічних парках. Так, вид вирощується і розмножується у Ботанічному саду ім. акад. О.В. Фоміна Київського національного університету ім. Тараса Шевченка, Національному ботанічному саду ім. М.М. Гришка НАН України, ботанічних садах: Кам’янець-Подільського державного аграрно-технічного університету, Хмельницького національного університету, Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича, Національного лісотехнічного університету України, Львівського національного університету ім. Івана Франка, Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна, Дніпропетровського національного університету ім. Олеся Гончара, Сумського педагогічного університету ім. А.С.Макаренка, Кременецькому ботанічному саду, Криворізькому ботанічному саду НАН України, Донецькому ботанічному саду НАН України, Національному дендрологічному парку “Софіївка”

НАН України, Державному дендрологічному парку “Олександрія” НАН України та дендрологічному парку “Асканія-Нова” ім. Ф.Е. Фальц-Фейна УААН [KATALOG..., 1988; KATALOG..., 1997; LYUBINSKA et al., 1999; KATALOG..., 2000a; KATALOG..., 2000b; KATALOG..., 2002; GAVRYLENKO et al., 2003; BOTANICHNYI..., 2007; KREMENETSKIY..., 2007; KOLEKTSIYA..., 2008; KATALOG..., 2009; PRYRODNO-ZAPOVIDNYI..., 2009; CHERVONA..., 2009; CHORNEY et al., 2010; KATALOG..., 2011; FITORIZNOMANITTYA..., 2012a; FITORIZNOMANITTYA..., 2012b].

Всі відомі місця зростання виду в Україні наразі частково охоплені заповіданням. Тому під час проведення польових досліджень нами були відібрані цінні у фітосозологічному відношенні території, на яких зростає *P. grandis*, і рекомендовані для охорони.

Наводимо фітосозологічні характеристики рекомендованих для охорони ділянок за участю *P. grandis*.

1. Урочище “Озаринецька гора” розташоване в околицях с. Немія Могилів-Подільського району Вінницької області. Земельний фонд належить Немійській сільраді. Площа ділянки – 1 га. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до Придніпровсько-Східноподільської височинної області [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Центрально-Подільського геоботанічного округу [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003]. Характерною рисою цієї місцевості у південній частині Вінниччини є складна мережа глибоких долин та балок, на схилах яких часто трапляються відслонення вапняків. Урочище “Озаринецька гора” – це поєднання залісненої території із незалісненими крутосхилами берегів і долини р. Немія в околицях с. Немія. На північно-західній експозиції схилу трапляються галявини, вкриті степовою рослинністю. Із Червоної книги України [CHERVONA, 2009] тут зростають такі види рослин: *Adonis vernalis* L., *Chamaecytisus albus* (Hacq.) Rothm., *P. grandis*, *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill., *Stipa capillata* L.

На території урочища “Озаринецька гора” відмічені такі регіонально рідкісні види рослин Вінницької області [OFITSYNI..., 2012]: *Aster amellus* L., *Anemone sylvestris* L., *Hyacinthella leucophaea* (C. Koch) Schur, *Primula veris* L., *Allium podolicum* (Aschers. et Graebn.) Błocki ex Racib. Окрім цього, тут зростають цінні рослинні угруповання, які включено до Зеленої книги України [ZELENA..., 2009]: *Caricetum (humilis) festucosum (valesiacaе)*, *Seslerietum (heufleranae) teucriosum (chamaedryis)*, *Stipetum (capillatae) brachypodiosum (pinnati)*.

Усі вказані рослини потребують охорони. Зникнення рослин та скорочення чисельності видів в урочищі “Озаринецька гора” зумовлене антропогенним впливом, який проявляється у безпосередньому знищенні видів та їх місць зростання. Нами виявлені факти зривання, викопування, витоптування рослин, випалювання рослинного покриву. Зважаючи на високу наукову та фітосозологічну цінність рослинного покриву урочища, необхідно взяти його під охорону у статусі ботанічного заказника місцевого значення.

2. Урочище “Гора Магса” розташоване біля с. Водники Галицького району Івано-Франківської області. Земельний фонд належить Мар'ямпільській сільраді. Площа ділянки – понад 1 га. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до району Бурштинського Опілля [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Опільсько-Кременецького округу [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003]. Детальна ботаніко-географічна характеристика рослинного покриву даної території наведена в роботах О.В. Чуй та Н.В. Шумської [CHUY, SHUMSKA, 2010].

Степова рослинність трапляється в середній частині південно-західного схилу пагорба на малопотужних карбонатних ґрунтах з розсипами вапняку. Із Червоної книги

України [CHERVONA..., 2009] тут зростають такі види рослин: *Adonis vernalis*, *P. grandis*. Популяція *P. grandis* зростає у складі угруповання *Caricetum (humilis) anthericosum (ramosi)*.

Урочище знаходиться на відстані кількох кілометрів від населеного пункту. Антропогенний вплив на природні екосистеми представлений самовільним випалюванням сухого травостою у весняний період, сінокосінням, зриванням квітів на букети, викопуванням рослин. Зважаючи на високу наукову та фітосозологічну цінність рослинного покриву урочища “Гора Магса”, необхідно створити ботанічний заказник місцевого значення.

3. Урочище “Гора Виноград” знаходиться біля с. Тустань Галицького району Івано-Франківської області. Земельний фонд належить Тустанській сільраді. Площа ділянки – близько 5 га. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до району Бурштинського Опілля [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Опільсько-Кременецького округу [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 2003].

Із Червоної книги України [CHERVONA..., 2009] тут зростають такі види рослин: *Adonis vernalis*, *P. grandis*, *P. patens*. На верхній частині схилу пагорба відмічено близько 600 генеративних особин *P. grandis* на площі близько 3 га. У зв'язку з важливим науковим та фітосозологічним значенням урочище “Гора Виноград” слід включити до природно-заповідного фонду як ботанічний заказник місцевого значення.

4. Урочище “Самарське” – знаходиться поблизу населеного пункту Черкаське в Новомосковському районі, Дніпропетровської області. Площа – близько 1 га. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до Орільсько-Самарської низовинної області [NATSIONALNYI..., 2007]. За геоботанічним районуванням України належить до Самарського лівобережного округу [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 2003]. Головними землекористувачами є два відомства: Державний комітет лісового і мисливського господарства (Новомосковський та Павлоградський держлісгоспи) та Міністерство оборони України (землі під військовим полігоном та відомчий Новомосковський військовий лісгосп). На розташованих посеред лісу піщаних пагорбах збереглися залишки ендемічного піщаного степу. Серед рідкісних степових рослин тут трапляється і *P. grandis*. Нами знайдено лише до 15 генеративних особин виду. Крім цього, із Червоної книги України [CHERVONA..., 2009] тут зростають такі види рослин: *P. pratensis*, *P. patens*.

У Дніпропетровській області ще у 2009 р. мало бути завершено створення Національного природного парку “Самарський ліс”, але до цього часу територію не заповідано. Тому урочище “Самарське” повинно бути під постійним контролем і тимчасово визначено як ботанічний заказник місцевого значення.

5. Урочище “Городиське” розташоване на захід від с. Симаківка (Княгинин) Кам'янець-Подільського району Хмельницької області. Площа ділянки – 1 га. Земельний фонд належить Ходоровецькій сільраді. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до Західноподільської височинної області [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Цетрально-Подільського геоботанічного округу [DIDUKH, SHELYAG-SOSONKO, 2003].

Із Червоної книги України [CHERVONA..., 2009] трапляються такі види рослин: *P. grandis*, *Adonis vernalis*, *Stipa capillata*. Також відмічено рідкісні для Хмельниччини види: *Aster amellus*, *Anemone sylvestris*, *Primula veris*. Окрім цього, в межах урочища зростають такі рідкісні рослинні угруповання: *Seslerietum (heufleranae) teucriosum (chamaedryis)*, *Stipetum (capillatae) brachypodiosum (pinnati)*.

Оскільки ділянка має високу наукову та фітосозологічну цінність, її необхідно ввести у зону регульованої рекреації НПП “Подільські Товтри”.

6. Урочище “Настасіївка” розміщене біля с. Настасіївка Миколаївського району Одеської області. Площа ділянки – близько 1 га. В системі фізико-географічного районування України дана територія належить до Бузько-Дніпровської низовинної області [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Ширяєво-Вознесенського округу [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003].

Із Червоної книги України [SHERVONA ..., 2009] тут зростають такі види рослин: *Adonis vernalis*, *Adonis wolgensis* Steven ex DC, *Astragalus dasianthus* Pall., *Caragana scythica* (Kom.) Pojark., *Stipa capillata*, *P. grandis*. На верхній частині схилу пагорба відмічено близько 19 генеративних особин *P. grandis* на площі близько 10 м<sup>2</sup>. З переліку рідкісних видів Одеської області тут зростають *Bellevalia sarmatica* (Pall. ex Georgi) Woronow, *Hyacinthella leucophaea* (K. Koch) Schur., *Iris pumila* L. [OFITSYNI ..., 2012]. Пропонуємо територію урочища “Настасіївка” ввести у статус ботанічного заказника загальнодержавного значення.

7. Урочище “Заволока” розміщене біля с. Заволока Сторожинецького району, Чернівецької області. Площа ділянки – близько 1 га. Територія належить до Буковинського Передкарпаття [NATSIONALNYI..., 2007]. Згідно з геоботанічним районуванням України урочище знаходиться в умовах Бесарабського округу [DIDUKH, SHEL'YAG-SOSONKO, 2003]. Навколо кар'єру виявлено близько 110 генеративних особин *P. grandis*. Урочище знаходиться на відстані кількох кілометрів від населеного пункту. Спостерігається випалювання сухого травостою у весняний період, зривання квітів на букети, викопування рослин. Враховуючи цінне фіторізноманіття, вважаємо за необхідне взяти під охорону урочище “Заволока” і надати статус ботанічного заказника місцевого значення.

Створення природно-заповідних територій в зазначених місцезнаходженнях *P. grandis* дозволить значно поліпшити його охорону в Україні. В перспективі потрібно взяти під охорону всі місцезнаходження *P. grandis*. Необхідність зробити це викликана: 1) деградацією популяції виду в Україні; 2) високим міжнародним природоохоронним статусом виду; 3) тим, що разом з *P. grandis* зростає багато рідкісних та зникаючих видів рослин.

Для відтворення та покращення стану популяції *P. grandis* на проєктованих заповідних територіях потрібно заборонити збір та викопування раритетних рослин. В той же час можна дозволити: використання рослинних ресурсів в порядку загального користування, помірне випасання худоби та сінокосіння. Важливим чинником охорони є роз'яснювальна робота серед жителів місцевого населення. Всі відомі популяції виду мають бути під постійним контролем науковців, природоохоронців. Перспективними залишаються первинна інтродукція та ренатуралізація.

## Висновки

На основі аналізу стану охорони і збереження *Pulsatilla grandis* Wender. встановлено, що на території України вона є недостатньою. Вид занесено до Списку видів, які охороняються в Європі, Червоних книг та Червоних списків флори України, Німеччини, Чехії, Словаччини, Словенії, Хорватії, Молдови, Румунії, а в Угорщині зберігається на регіональному рівні. Не дивлячись на це, зникають первинні місцезростання *P. grandis*, ареал зазнає регресивних змін, відбувається його скорочення та фрагментація. Вид трапляється на території незначної кількості об'єктів природно-заповідного фонду. В Україні *P. grandis* охороняється в природному заповіднику “Медобори”, в національних природних парках “Галицький”, “Дністровський каньйон”, “Кармелюкове Поділля”, “Кременецькі гори”, “Подільські Товтри”,

“Північне Поділля”, “Хотинський”, в ряді заказників (27) і пам’яток природи (6). Вид вирощується і розмножується у 13 ботанічних садах та 3 дендрологічних парках України. Для збереження та відновлення популяцій *P. grandis* пропонуємо створити ботанічні заказники місцевого значення: урочище “Озаринецька гора” (Вінницька область), урочище “Гора Магса”, урочище “Гора Виноград” (Івано-Франківська область), урочище “Самарське” (Дніпропетровська область) та урочище “Заволока” (Чернівецька область), а урочище “Настасіївка” (Одеська область) – як ботанічний заказник загальнодержавного значення. Урочище “Городиське” (Хмельницька область) необхідно контролювати науковцям НПП “Подільські Товтри” і включити його у зону регульованої рекреації НПП. Враховуючи соціологічну цінність *P. grandis* та угруповань з його участю, а також беручи до уваги інтенсивну деградацію та низький репродуктивний потенціал його популяцій, необхідно взяти під охорону всі місцезростання виду в Україні.

#### References

- BARANOVSKIY B.O., TARASOV V.V. (2010). Son velykyi – *Pulsatilla grandis* Wender. Chervona knyha Dnipropetrovskoyi oblasti. Roslynniy svit / Za red. A.P. Travlyeyeva. Dnipropetrovsk. 393 p. [БАРАНОВСЬКИЙ Б.О., ТАРАСОВ В.В. (2010). Сон великий – *Pulsatilla grandis* Wender. Червона книга Дніпропетровської області. Рослинний світ / За ред. А.П. Травлєєва. Дніпропетровськ. 393 с.]
- BOTANICHNIY sad im. akad. O.V. Fomina. Kataloh roslyn (2007). Pryrodno-zapovidni terytoriyi Ukrainy. Roslynniy svit. K.: Fitosotsiotsentr. 7. 104 p. [БОТАНІЧНИЙ САД ІМ. АКАД. О.В. ФОМІНА. Каталог рослин (2007). Природно-заповідні території України. Рослинний світ. К.: Фітосоціоцентр. 7. 104 с.]
- CARTEA Roşie a Republicii Moldova (2002). Ch.: Ştiinţa. 288 p.
- ČERVENÁ kniha ohrožených a vzácných druhů rostlin a živočichů SR a CR. Vyšší rostliny. Příroda a. s. (1999). / Ed. J. Čeřovský. Bratislava. 5. 456 p.
- ČERVENA kniha ohrožených druhov rastlin a živočichov SR a CR. (1995). / Ed. F. Kotlaba. – Bratislava. 4. 221 p.
- SHERVONA knyha Ukrainy. Roslynniy svit (2009). / Za red. Ya.P. Didukha. K.: Hlobalkonsaltnyh. 912 p. [ЧЕРВОНА книга України. Рослинний світ (2009). / За ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг. 912 с.]
- SHERVONA knyha Ukrainy. Roslynniy svit. (1996). K.: UE. 606 p. [ЧЕРВОНА книга України. Рослинний світ. (1996). К.: УЕ. 606 с.]
- SHERVONA knyha URSS (1980). K.: Nauk. dumka. 630 p. [ЧЕРВОНА книга УРСР. (1980). К.: Наук. думка. 630 с.]
- CHORNEY I.I., BUDZHAK V.V., TOKARYUK A.I. (2010). Storinkamy Chervonoyi knyhy Ukrainy (roslynniy svit). Chernivetska oblast. Chernivtsi: Drukart: 367-369. [ЧОРНЕЙ І.І., БУДЖАК В.В., ТОКАРЮК А.І. (2010). Сторінками Червоної книги України (рослинний світ). Чернівецька область. Чернівці: Друкарт: 367-369]
- CHUY O.V., SHUMS'KA N.V. (2010). Poshyrennya vydiv rodu *Pulsatilla* Mill. u Halytskomu natsionalnomu pryrodnomu parku ta na prylyehlykh terytoriyakh. Roslynniy svit u Chervoniy knyzi Ukrainy: vprovadzhennya Hlobalnoyi stratehii zberezhennya roslyn. Mat-ly nauk. konf (11-15 october 2010, Kyiv). K.: Alterpres: 205-209. [ЧУЙ О.В., ШУМСЬКА Н.В. (2010). Поширення видів роду *Pulsatilla* Mill. у Галицькому національному природному парку та на прилеглих територіях. Рослинний світ у Червоній книзі України: впровадження Глобальної стратегії збереження рослин. Мат-ли наук. конф. (11-15 жовтня 2010 р., м. Київ). К.: Альтерпрес: 205-209]
- CRVENA Knjiga biljnih vrsta Republike Hrvatske (1994). / Ed. J. Sugar. Zagreb. 522 p.
- DIDUKH YA.P., SHELYAH-SOSONKO YU.R. (2003). *Ukr. botan. zhurn.*, 60 (1): 6-17. [ДІДУХ Я.П., ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р. (2003). Геоботанічне районування України та суміжних територій, *Укр. ботан. журн.*, 60 (1): 6-17]
- DIHORU G., DIHORU A. (1994). Plante rare, periclitare și endemice în Flora României. Lista roşie. – Bucureşti: *Acta Bot. Horti Bucurest.* 173-197.
- FITORIZNOMANITTYA zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy. (2012a). Ch. 1. Biosferni zapovidnyky. Pryrodni zapovidnyky / Pid red. V.A. Onyshchenka, T.L. Andriyenko. K.: Fitosotsiotsentr. 406 p. [ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ заповідників і національних природних парків України. (2012а). Ч. 1. Біосферні заповідники. Природні заповідники / Під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. К.: Фітосоціоцентр. 406 с.]

- FITORIZNOMANITTYA zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy. Ch. 2. Natsionalni pryrodni parky (2012b). / Pid red. V.A. Onyshchenka, T.L. Andriyenko. K.: Fitosotsiotsentr. 580 p. [ФІТОРИЗНОМАНІТТЯ заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки (2012б). / Під ред. В.А. Онищенко, Т.Л. Андрієнко. К.: Фітосоціоцентр. 580 с.]
- HAVRYLENKO Y.O., RUBTSOV A.F., SLEPCHENKO L.O. (2003). Katalog roslyn dendrolohichnoho parku «Askaniya-Nova». Dovidkovyi posibnyk. Askaniya-Nova. 116 p. [ГАВРИЛЕНКО І.О., РУБЦОВ А.Ф., СЛЕПЧЕНКО Л.О. (2003). Каталог рослин дендрологічного парку «Асканія-Нова». Довідковий посібник. Асканія-Нова. 116 с.]
- KATALOG likarskykh roslyn botanichnykh sadiv i dendroparkiv Ukrainy: Dovidkovyi posibnyk (2009). Za red. A.P. Lebedy. K.: Akademperiodyka: 90. [КАТАЛОГ лікарських рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідковий посібник (2009). За ред. А.П. Лебеди. К.: Академперіодика: 90]
- KATALOG raryetnoho bioriznomanittya zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy. Fitohennyi, mikohennyi, fitosenotychnyi fond (2002). / Za red. S.Yu. Popovycha. K.: 58. [КАТАЛОГ раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенний, мікогенний, фітоценогічний фонд (2002). / За ред. С.Ю. Поповича. К.: 58]
- KATALOG raryetnykh roslyn botanichnykh sadiv i dendroparkiv Ukrainy: Dovidkovyi posibnyk (2011). / Za red. A.P. Lebedy. K.: Akademperiodyka: 53. [КАТАЛОГ раритетних рослин ботанічних садів і дендропарків України: Довідковий посібник (2011). / За ред. А.П. Лебеди. К.: Академперіодика: 53]
- KATALOG rasteniy Donetsкого botanicheskogo sada. Spravochnoe posobie / Pod red. E.N. Kondratyuka. – K.: Nauk. dumka, 1988. – 528 p. [КАТАЛОГ рослин Донецького ботанічного саду. Справочное пособие / Под ред. Е.Н. Кондратюка. – К.: Наук. думка, 1988. – 528 с.]
- KATALOG rasteniy Krivorozhskogo botanicheskogo sada. Spravochnoe posobie (2000a). / Pod red. A.T. Grevtsovoy. – K.: Fitosotsiotsentr. 164 p. [КАТАЛОГ рослин Криворозького ботанічного саду. Справочное пособие (2000а). / Под ред. А.Т. Гревцовой. – К.: Фітосоціоцентр. 164 с.]
- KATALOG rasteniy Tsentralnogo botanicheskogo sada im. N.N. Grishko. (1997). Spravochnoe posobie / Pod red. N.A. Kohno. K.: Nauk. dumka. 437 p. [КАТАЛОГ рослин Центрального ботанічного саду ім. Н.Н. Гришко. (1997). Справочное пособие / Под ред. Н.А. Кохно. К.: Наук. думка. 437 с.]
- KATALOG roslyn dendrolohichnoho parku “Sofiyivka” (2000b). Uman: Uman. dendroloh. park «Sofiyivka» NAN Ukrainy. 160 p. [КАТАЛОГ рослин дендрологічного парку “Софіївка” (2000б). Умань: Уман. дендролог. парк «Софіївка» НАН України. 160 с.]
- KATALOG vydiv flory i fauny Ukrainy, zanesenykh do Bernskoyi konventsiyi pro okhoronu dykoyi flory i fauny ta pryrodnykh seredovyshch isnuvannya v Evropi. (1999). Vyp. I. Flora / Pid red. V.I. Chopyka. – K. 13 p. [КАТАЛОГ видів флори і фауни України, занесених до Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. (1999). Вип. I. Флора / Під ред. В.І. Чопика. – К. 13 с.]
- KIRÁLY G. (2007). Vörös Lista A magyarországi edényes flóra veszélyeztetett fajai. Sopron. 75 p.
- KOLEKTSIYA roslyn Botanichnoho sadu Dnipropetrovskoho natsionalnoho universytetu (2008). / ZA RED. V.F. Opanasenko, I.O. Zaytseva, A.M. Kabar ta in. Dnipropetrovsk: RVVDNU. 224 p. [КОЛЕКЦІЯ рослин Ботанічного саду Дніпропетровського національного університету (2008). / За ред. В.Ф. Опанасенко, І.О. Зайцева, А.М. Кабар та ін. Дніпропетровськ: РВВДНУ. 224 с.]
- KORNECK D., SCHNITTLER M., VOLLMER I. (1996). Rote Liste der Fam.- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschland. – Münster: Landwirtschaftsverlag. 207 p.
- KREMENETSKYY botanichnyi sad. Katalog roslyn (2007). / Za red. V.H. Stelmashchuk, A.M. Lisnichuk, O.A. Melnychuk ta in. K.: Fitosotsiotsentr. 159 p. [КРЕМЕНЕЦЬКИЙ ботанічний сад. Каталог рослин (2007). / За ред. В.Г. Стельмашук, А.М. Лісничук, О.А. Мельничук та ін. К.: Фітосоціоцентр. 159 с.]
- LYUBINSKA L.H., MATVYEYEV M.D., KOVALCHUK S.I. (1999). Pryrodni tsinnosti NPP “Podilski Tovtry”. Kamyanets-Podilskiy. 85 p. [ЛЮБІНСКА Л.Г., МАТВЄЄВ М.Д., КОВАЛЬЧУК С.І. (1999). Природні цінності НПП “Подільські Товтри”. Кам’янець-Подільський. 85 с.]
- METODYCHNI rekomendatsiyi po formuvannu merezhi pryrodno-zapovidnykh terytoriy v oblastiakh URSS (1990). / T.A. Andriyenko, M.P. Stetsenko, V.P. Davydok ta in. K. 13 p. [МЕТОДИЧНІ рекомендації по формуванню мережі природно-заповідних територій в областях УРСР (1990). / Т.А. Андрієнко, М.П. Стеценко, В.П. Давидок та ін. К. 13 с.]
- NATSIONALNYY atlas Ukrainy: Fizyko-geohrafichne rayonuvannya (2007). / za red. O.M. Marynych, H.O. Parkhomenko. K. 236 p. [НАЦІОНАЛЬНИЙ атлас України: Фізико-географічне районування (2007). / за ред. О.М. Маринич, Г.О. Пархоменко. К. 236 с.]
- OFTSIYNI pereliky rehionalno ridkisykh roslyn administrativnykh terytoriy Ukrainy. Dovidkove vydannya (2012). / Za red. T.L. Andriyenko, M.M. Perehrym. K.: Al'terpres. 148 p. [ОФІЦІЙНІ переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України. Довідкове видання (2012). / За ред. Т.Л. Андрієнко, М.М. Перегрим. К.: Альтерпрес. 148 с.]



- OLTEAN M. (1994). Lista roşie a plantelor superioare din România. Studii, Sinteze, Documentații de Ecologie. Acad. Română. 52 p.
- POLOZHENNYA pro "Chervoni spysky tvaryn ta roslyn Dnipropetrovskoyi oblasti" zatverdzenoho rishennyam sesiyi Dnipropetrovskoyi oblasnoyi rady № 219-10/VI vid 27 hrudnya 2011 roku (a). [ПОЛОЖЕННЯ про "Червоні списки тварин та рослин Дніпропетровської області" затвердженого рішенням сесії Дніпропетровської обласної ради № 219-10/VI від 27 грудня 2011 року (а)]
- POLOZHENNYA pro "Perelik vydiv roslyn Khmelnytskoyi oblasti, zanesenykh do "Chervonoyi knyhy Ukrainy. Roslynnyy svit" (III vydannya 2009 roku) zatverdzenoho rishennyam sesiyi Khmelnytskoyi oblasnoyi rady # 4-12/2012 vid 17 lyupnya 2012 roku. [ПОЛОЖЕННЯ про "Перелік видів рослин Хмельницької області, занесених до "Червоної книги України. Рослинний світ" (III видання 2009 року) затвердженого рішенням сесії Хмельницької обласної ради № 4-12/2012 від 17 липня 2012 року]
- POLOZHENNYA pro "Perelik vydiv tvaryn i roslyn, yaki pidlyahayut osoblyvyy okhoroni na terytoriyi Odeskoyi oblasti" zatverdzenoho rishennyam sesiyi Odeskoyi oblasnoyi rady № 90-VI vid 18 lyutoho 2011 roku (b). [ПОЛОЖЕННЯ про "Перелік видів тварин і рослин, які підлягають особливій охороні на території Одеської області" затвердженого рішенням сесії Одеської обласної ради № 90-VI від 18 лютого 2011 року (б)]
- PRYRODNO-ZAPOVIDNYY fond Ukrainy: terytoriyi ta objekty zahalnodержavnogo znachennya. (2009). K.: TOV "Tsentr ekolohichnoyi osvity ta informatsiyi". 332 p. [ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ фонд України: території та об'єкти загальнодержавного значення. (2009). К.: ТОВ "Центр екологічної освіти та інформації". 332 с.]
- SHYNDER O.I. (2009). *Visn. Kyiv. nats. un-tu imeni Tarasa Shevchenka. Ser. Introduktsiya ta zberezhennya roslynnoho riznomanittya*, **25** (27): 13-15. [ШИНДЕР О.І. (2009). Види роду *Pulsatilla* (*Ranunculaceae*) на території Мурафських товтр. *Visn. Kyiv. nats. un-tu imeni Tarasa Shevchenka. Ser. Introduktsiya ta zberezhennya roslynnoho riznomanittya*, **25** (27): 13-15]
- ZELENA knyha Ukrainy (2009). / Za red. Ya.P. Didukha. K.: Alterpres. 448 p. [ЗЕЛЕНА книга України (2009). / За ред. Я.П. Дідуха. К.: Альтерпрес. 448 с.]

Рекомендує до друку  
І.І. Мойсієнко

Отримано 28.05.2013 р.

Адреса автора:

Л.Т.Горбняк  
Кам'янець-Подільський національний університет  
імені Івана Огієнка  
вул. Огієнка, 61,  
м. Кам'янець-Подільський  
Хмельницька обл., 32300, Україна  
e-mail: lesya-horbnyak@mail.ru

Author's address:

L. T. Horbnyak  
Ivan Ogienko Kamyanets-Podilsky national  
university  
61, Ogiienka str.,  
Kamenetz-Podolsky  
Khmelnitsky region, 32300, Ukraine  
e-mail: lesya-horbnyak@mail.ru