

## СТАН МІСЦЕЗНАХОДЖЕНЬ РІДКІСНИХ РОСЛИН МІСТА ВИШГОРОДА ТА ЙОГО ОКОЛИЦЬ

ІВАН ЮРІЙОВИЧ ПАРНІКОЗА  
МАРІЯ СЕРГІЇВНА ШЕВЧЕНКО

ПАРНІКОЗА І. Ю., ШЕВЧЕНКО М. С. Стан місцезнаходжень рідкісних рослин міста Вишгорода та його околиць // Наукові основи збереження біотичної різноманітності. – 2010. – Том 1(8), № 1. – С. 99-116. – ISSN 2220-3087.

Протягом останніх десяти років дослідження та моніторингу місцевиростань рідкісних видів рослин у межах і на околицях м. Вишгород (Київська обл.), було виявлено та описано місцезнаходження 20 видів рідкісних рослин, 8 з яких уключені до “Червоної книги України” (2009), а 12 є регіонально-рідкісними видами, що рекомендовані до охорони на території Київської області. Вишгородські локалітети деяких видів, таких як *Equisetum telmateia* Ehrh., *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Morh і *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, займають порівняно великі площі й мають важливе значення для збереження генофонду зазначених видів у межах Середнього Подніпров’я загалом. Інші представлені лише невеликими локалітетами. Кожний з цих локалітетів наразі перебуває під загрозою зникнення. Отримані дані покладено в основу пропозицій щодо розширення пам’ятки природи “Хвощ великий” із включенням до неї всіх виявлених локалітетів раритетної флори; створення заказників “Сільський яр” та “Горянський яр” в ярах у східній частині міста, а також створення пам’ятки природи “Орхідейна гірка” на березі Дніпра нижче греблі Київської гідроелектростанції.

**Ключові слова:** раритетна флора, Вишгород, стан місцезнаходжень

Регіон Середнього Подніпров’я сильно порушений господарською діяльністю. Під впливом будівництва Київського та Канівського водосховищ і розвитку населених пунктів правобережні придніпровські природні комплекси зазнали істотної трансформації. Значно трансформованим є корінний правий берег Дніпра в районі Києва. Разом з тим, завдяки його розсіченості тут збереглися умови для існування представників раритетної флори. Як один з цінних осередків біорізноманіття в околицях Києва в літературі згадувався комплекс правобережних пагорбів і розташованих при їх підніжжі водно-болотних біотопів біля старовинного княжого міста Вишгорода (Флора УРСР, 1950; Зеров, 1963; Мельник, 2000). Спалений монголами у XIII ст. Вишгород повернув собі статус міста лише після 1945 р. (Parnikoza, Schevchenko, 2007), що сприяло збереженню до нашого часу залишків природних екосистем з осередками рідкісних видів флори. Так, Д. К. Зеров вказував на наявність у нижній частині Вишгородських круч двох рідкісних видів хвощів: *Equisetum telmateia* Ehrh. та *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Morh (Зеров, 1963). З ініціативи Київського еколого-культурного центру на невеличкому фрагменті підніжжя Вишгородських схилів недалеко від КГАЕС (Київської гідроакумулюючої електростанції) у 1999 р. створено ботанічну пам’ятку природи місцевого значення “Хвощ великий”, площею 2,0 га (Леоненко, Стеценко, Воз-

ний, 2003). Утім, вказаного об'єкту недостатньо, щоб зберегти різноманіття флори Вишгорода та його околиць. Розвиток міського планування м. Вишгород і перспектива його включення до складу Києва роблять надзвичайно актуальним виявлення місцезнаходжень раритетних видів і надання їм статусу природоохоронних територій. Зважаючи на це метою роботи був пошук локалітетів представників раритетної флори та їх характеристика, а також формулювання пропозицій щодо покращення умов їх охорони.

### **Матеріали та методика досліджень**

Були обстежені ділянки збереженої природної рослинності в околицях Вишгорода та в межах самого містечка, розташовані такими основними групами:

1. Елементи рельєфу Київського плато вздовж узбережжя Київського водосховища, а також системи ярів між вулицями Шолуденка та Грушевського – система Сільського яру, а також на схід від вулиці Шолуденка – система Горянського яру.

2. Залишки природної рослинності заплави та прибережно-водної рослинності вздовж підніжжя Вишгородських круч, включаючи ділянку порушених осокірників біля виходу зі шлюзу Київської ГЕС.

3. Ландшафти заболочених лук, зарослих полів і перелісків на Вишгородському військовому полігоні, рис. 1.

Екосистеми привершинних частин і, частково, схилів центральної групи Вишгородських круч зазнали серйозної антропогенної трансформації не пізніше давньоруського часу. Група пагорбів на яких стоїть Борисоглібська церква (мурована церква відома від XII ст.) були дитинцем давньоруського міста, а на пагорбах, що розташовані на північ від церковного, розташовувалися Окільне місто та Могильник (Орлов, Терпиловський, 1998). При підніжжі цих пагорбів, на заплавному терасі Дніпра, знаходяться два озера – колишні цегельні, що зараз називаються Бегемотики й мають добре розвинену природну водно-болотяну рослинність. Що стосується систем ярів по обидва боки від вул. Шолуденка, то вони також значною мірою антропогенно трансформовані. Природні дубово-грабові ліси замінені тут спонтанними вторинними деревостанами. На верхівках круч створено протиерозійні посадки сосни та робінії. Тальвеги ж ярів були перекриті греблями та використовувалися як ставки. Наразі частина з цих дамб прорвана, а днища ярів заболочені. У цих умовах рештки природної рослинності збереглися на крутих схилах і по заболочених тальвегах ярів. Рештки колишньої заплави Дніпра затиснуті між рекреаційною зоною, що розташована вздовж підпірної стіни верхнього б'єфу Київської ГЕС, та Вишгородськими кручами. Спонтанна рослинність осокорового заплавного лісу відновилася на прибережних пісках біля виходу зі шлюзу Київської ГЕС. Вологі заплавні луки витоків річки Мощун становлять найбільшу цінність Вишгородського полігону.



Рис. 1. Схема розташування досліджуваних осередків поширення рідкісних видів рослин м. Вишгород та його околиць: 1 – система Сільського яру; 2 – система Горянського яру; 3 – схили Вишгородських круч і заплава при їх піднізжі; 4 – ділянка осокового лісу при виході зі шлюзу КГЕС; 5 – Вишгородський полігон.

Відповідно до мети дослідження, у 2001-2010 рр. проводили маршрутне обстеження природних комплексів регіону для виявлення рідкісних видів рослин. Для більшості з виявлених локалітетів описували умови росту, виконували геоботанічні описи. Участь видів в угрупованні оцінювали за шкалою Браун-Бланке: <1% – +, 1-5% – 1, 6-15% – 2, 16-25% – 3, 26-49% – 4, >50% – 5. Вивчали сучасний стан місцевиростань за зміною показника індивідуального покриття в ценозі (для *Equisetum telmateia*), динамікою кількості та вікового стану особин (для більшості інших видів). Віковий спектр вивчали за класичними підходами (Возрастной ..., 1974; Биологическая ..., 2000; Онтогенетический ..., 2004), з деякими змінами, що базувалися на досвіді багаторічних досліджень видів в умовах м. Київ (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008). Окрім того для кількох видів орхідей вивчали також частку G – екземплярів різного стану: G квітучих, G неквітучих чи G з недорозвиненими квітконосами, а також вимірювали морфометричні показники, що характеризують віталітет G квітучих особин: висоту рослини, довжину суцвіття, довжину й ширину найбільшого листка та кількість квіток/плодів (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008). Морфометричні показники вимірювали у 20 (чи де такої можливості не було, у меншій кількості)

квітучих G особин. Більшість вищевказаних параметрів фіксували щорічно з моменту виявлення місцевиростання. Особливу увагу приділяли також виявленню впливів природних та антропогенних чинників й окресленню заходів для збереження зазначених видів.

### Результати досліджень та їх обговорення

*Equisetum telmateia* Ehrh. – регіонально-рідкісний вид, завдяки якому підніжжя Вишгородських круч має особливу унікальність. Адже на Київщині цей вид поширений лише в кількох локалітетах (Чопик, Бортняк, Войтюк та ін., 1998; Parnikoza, Schevchenko, 2008), з яких вишгородський є найбільшим. Станом на 2000 р. його площа становила близько 1 км<sup>2</sup>, щільність досягала 70-120 пагонів/м<sup>2</sup> (Мельник, 2000). Станом на 2001-2010 рр. вид утворює суцільний масив уздовж краю Вишгородських круч від північного з озер Бегемотики до КГАЕС. Тут він росте на підтоплених екотонах листяного лісу та лучних ценозів, де утворює щільні зарості, виступаючи домінантом трав'яного ярусу. За період дослідження зменшення площі його поширення чи щільності, порівняно з оцінкою 2000 р., не відзначено. Згідно з геоботанічним описом місцевиростання (2001 р.) зімкненість деревостану становила – 40-70%: *Populus nigra* L., *P. tremula* L., *Armeniaca vulgaris* Lam., *Salix alba* L., *S. cinerea* L., *Betula pendula* Roth, *Pinus sylvestris* L. Зімкненість чагарникового ярусу – 10%: *Rosa canina* L. (1), *Crataegus curvicepala* Lindm. (1). Загальне проективне покриття травостою (ЗПП) – 100%: *Equisetum telmateia* (5), *Melampyrum nemorosum* L. s. l. (1), *Centaurea jacea* L. (1), *Agrimonia eupatoria* L. (+), *Astragalus onobrychis* L. (1), *Pimpinella saxifraga* L. (1), *Populus alba* L. (підріст) (+), *Salix triandra* L. (підріст) (+), *Dactylis glomerata* L. (1), *Genista tinctoria* L. (+).

Станом на 2007 р., для місцевиростання характерні були такі параметри: зімкненість деревостану – 50%, чагарникового ярусу – 5%. ЗПП – 100%: *Equisetum telmateia* (5), *Melampyrum nemorosum* (+), *Centaurea scabiosa* L. (+), *Heracleum sibiricum* L. (+), *Cytisus pineticola* Ivczenko (+), *Robinia pseudoacacia* L. (підріст) (+), *Agrimonia eupatoria* (+), *Astragalus onobrychis* (+), *Pimpinella saxifraga* (+), *Populus alba* (підріст) (+), *Salix alba* (підріст) (+), *Dactylis glomerata* (1), *Genista tinctoria* (+), *Phragmites australis* (Cav.) Trin ex Steud. (+), *Trifolium alpestre* L. (+), *Knautia arvensis* (L.) Coult. (+), *Poa nemoralis* L. (+), *Taraxacum officinale* Wigg. s. l. (+), *Achillea submillifolium* Klok. et Kryzka (+), *Daucus carota* L. (+), *Origanum vulgare* L. (+), *Sonchus arvensis* L. (+), *Vicia sepium* L. (+), *Melilotus albus* Medik. (+), *Hieracium umbellatum* L. (+).

Таким чином, індивідуальне покриття виду за період дослідження практично не змінилося. Втім, унаслідок високого рекреаційного навантаження спостерігається деградація чагарникового ярусу й збільшення кількості лучних видів у складі ценозу. До 60% площі місцевиростання щорічно витоптується. Це пов'язано з вирубуванням чагарників уздовж підніжжя Вишгородських гір, що супроводжується витоптуванням площадок і розпалюванням тут багатьох *E. telmateia* проявив себе як стійкий до витоптування вид, який

швидко поновлюється вегетативно. Завдяки великому обсягу локальної популяції в цьому локалітеті, є можливість відбору з нього матеріалу для розселення в інші місцини\*. При цьому можна використати деякі існуючі рекомендації (Pigott, 2001). Найбільшими загрозами для цього локалітету є зміна гідрорежиму та забудова території рекреаційними спорудами (Жабка, інтернет-ресурс). Подібна діяльність вже згубила велику популяцію *E. telmateia*, описану Ю. М. Семенкевичем у 1925 р. у м. Київ (Семенкевич, 1925).

*Equisetum variegatum* Schleich. ex Web. et Mohr – регіонально-рідкісний вид, поширення якого на Київщині практично не вивчено. Його місцевиростання в околицях Вишгорода відоме давно (Зеров, 1963) і займає прилеглі до заростей *Equisetum telmateia* ділянки болота, зарослі *Salix alba*, для яких була характерна значна затіненість (зімкненість до 80%). Це сприяє виростанню тут численних видів мохів. Найвищого розвитку набувають куртини *Marchantia polymorpha* L., *Climacium dendroides* (Hedw.) Web. et Mohr і *Mnium undulatum* Hedw. У 2001-2003 рр. хвощ активно спороносив. Із спорових рослин, окрім *E. variegatum*, тут також росли *E. hyemale* L. і *Dryopteris carthusiana* (Vill.) Н. Р. Fuchs. *Equisetum variegatum* поширений також на прилеглих сухіших ділянках, порослих листяними деревами, де росте в їхньому затінку разом з *Equisetum palustre* L., *Lycopus europaeus* L. та підростом *Frangula alnus* Mill. Виявлений він також у зовнішній зоні висячого болітця – зоні виростання *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, що буде описане нижче. Експансія *Phragmites australis* у болотному локалітеті зумовила розрідження заростей *E. variegatum* – у 2004-2006 рр. його було важко виявити. Однак, після цього розрідження, у 2007-2010 рр. знов вдалося виявити тут спороношення виду. Змін площі місцевиростання виду протягом 10 років дослідження не виявлено.

Неподалік від вищеописаного місцезнаходження на східних схилах Вишгородських круч, біля спуску для сноуборда, виявлено близько 20 спороносних (Sp) куртин іншого регіонально-рідкісного-виду – *Polypodium vulgare* L., а на розташованих поблизу озер Бегемотики зафіксовано *Salvinia natans* (L.) All. – вид, уключений до Червоної книги України (ЧКУ, неоцінений вид) (Червона книга ..., 2009). У 2001 р. сальвінію відзначали на обох озерах Бегемотики у прибережній смузі з локальною зімкненістю до 30%. У 2002-04 рр. вид виявлений лише на південному з озер Бегемотики разом з *Hydrocharis morsus-ranae* L. на прибережній міліні серед *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. Але у 2005-2006 рр. на зазначеному озері сальвінію не виявили. Лише у 2007 р. вид знову був тут зафіксований. Саме на цьому озері *S. natans* спостерігали у 2008 р. (спалах чисельності, локальне ЗПП до 90%) та 2009-2010 р. поодинокими особинами. Такі коливання чисельності у випадку *S. natans* можна пояснити вимерзанням її туріонів в окремі морозні роки, коли мілководні береги озера повністю промерзають, температурним режи-

---

\* Доцільність таких дій має бути ретельно науково обґрунтована й виважена, крім того, такими “іншими місцинами” можуть бути лише колишні локалітети виростання виду, з яких він зник унаслідок антропогенної діяльності [Ред.]

мом води конкретного сезону чи спорадичністю заносу виду на лапах водоплавних птахів.

На болотистій ділянці поблизу місцевиростання обох видів хвощів, починаючи від 2001 р. вивчали стан локалітету *Epipactis palustris* (L.) Crantz. Вид уключений до ЧКУ, як вразливий (Червона книга ..., 2009). Виявлено його залежність від змін рослинності. Геоботанічний опис 2001 р: зімкненість деревостану – 10%: *Betula pendula*. Чагарниковий ярус сформований *Corylus avellana* L. зімкненість – 20%. ЗПП – 90%: *Epipactis palustris* (+), *Carex acutiformis* Ehrh. (1), *Phragmites australis* (3), *Equisetum variegatum* (3), *Genista tinctoria* (1), *Salix cinerea* (підріст) (+), *Thelypteris palustris* Schott (+), *Equisetum hyemale* L. (+). Грунт вологий торф'янистий. На описаній ділянці болота (інші ділянки порослі вербами) трапляються окремі клони G стану. У клонах наявні й неквітуючі пагони. Увесь локалітет виду займав приблизно 20 м<sup>2</sup>. У 2002 р. вид займав площу 10 × 8 м. Були наявні генеративні пагони, що плодоносили, їх щільність досягала 10 шт./м<sup>2</sup>. На кожному суцвітті спостерігали, в середньому, по 10 плодів. У 2003-2004 рр. спостерігали ущільнення *Phragmites australis*, унаслідок чого, станом на 2004 р., кількість пагонів зменшилася. Не виявлено ознак квітання і плодоношення. На болоті, що активно заростає, виявлено також поодинокі особини *Dactylorhiza incarnata* – виду, що уключений до ЧКУ з категорією вразливий (Червона книга ..., 2009). Виявлені особини не квітували, являючи собою, напевно, рештки деградованої внаслідок заростання популяції. У 2005 р. *Epipactis palustris* продовжував рости у суцільному очереті. Чисельність зменшилася до трьох кореневищних клонів без жодних ознак квітання. Станом на 2006 р. стіна очерету настільки ущільнилася, що обстежити ділянку було неможливо. Деградацію локалітету виду внаслідок експансії *Phragmites australis* спостерігали також у його місцевиростанні в долині річки, притоки Ірпеня, поблизу дачного масиву в с. Глеваха (Parnikozha, Shevchenko, 2007). Ще в 2001 р. вид ріс тут щільними заростями. У 2007 р. внаслідок невідомої причини в вишгородському місцевиростанні *Epipactis palustris* відбулося розріджування *Phragmites australis*. Геоботанічний опис: зімкненість деревостану – 10%: *Betula pendula*. Чагарниковий ярус сформований *Salix cinerea* (2), ЗПП – 90%: *Epipactis palustris* (+), *Phragmites australis* (5), *Equisetum variegatum* (+), *Carex acutiformis* (2), *Genista tinctoria* (1), *Salix cinerea* (підріст) (+), *Betula pendula* (підріст) (+), *Thelypteris palustris* (1), *Equisetum hyemale* (+), *Vicia cracca* L. (+), *Lotus corniculatus* L. (+), *Juncus articulatus* L. (+). Ценоз став двоярусним: у першому домінували *Phragmites australis*, а в другому – *Carex acutiformis*, що збільшила свої позиції в ценозі можливо внаслідок вигорання очерету навесні чи взимку 2007 р. При цьому виявлено один клон *Epipactis palustris* генеративного віку 5 × 5 м, а також окремі молоді пагони на значній відстані (їхній віковий статус встановити не вдалося). Клон був пригніченим, пожовтілим; листки відгнивали й відпадали. Було наявне одне суцвіття, усі квіти якого були недорозвинені. Станом на 2008-2010 рр. особин *Epipactis palustris* не спостерігали, імовірно внаслідок ущільнення травостою. Позитивну реакцію виду на збільшення освітленості

спостерігали в 2007 р. на Святошинських ставах в м. Київ, коли внаслідок вирубування деревних насаджень відбувалося посилене квітування виду.

Охорона комплексу раритетних видів, що збереглися при основі Вишгородських схилів потребує розширення пам'ятки природи місцевого значення "Хвощ великий" (Parnikoza, Schevchenko, 2008).

Ще одне місцевиростання *Epipactis palustris* виявлено у 2008 р. на заболочених луках витоків річки Мощун на території Вишгородського полігону (Shevchenko, Parnikoza, 2008). Станом на 2008-10 рр. тут було нараховано близько 40 генеративних особин (клонів), які рясно квітували. Виявлені молоді догенеративні особини. Опис рослинності цього локалітету наведено далі для *Dactylorhiza incarnata*, що росте поруч. З негативних факторів впливу на це місцевиростання слід відзначити локальне стихійне видобування торфу, що докорінно змінює умови виростання видів.

Охорона цього локалітету потребує створення заказника місцевого значення на території колишнього Вишгородського полігону.

*Liparis loeselii* (L.) Rich. – вид, уключений до ЧКУ, який на сьогодні має категорію вразливий (Червона книга ..., 2009). У 2007 р. виявлено місцевиростання поблизу північного озера Бегемотики (Шевченко, Парнікоза, Шевченко, 2007). Воно включає територію вологої луки від берега озера до невеличкого висячого болітця розмірами 20 × 15 м, що утворилося біля підшови Вишгородських лесових круч. У ньому можна виділити дві зони: зовнішню та внутрішню. *L. loeselii* займає, головним чином, внутрішню зону, представлену болітцем, лише трохи заходячи в зовнішню, де росте інша орхідея, уключена до ЧКУ – *D. incarnata*.

Внутрішня зона є невеликим верховим осоково-сфагновим болітцем. Наявні поодинокі дерева *Betula pendula*, *Populus tremula*, що затіняють до 5% ділянки. Наявний ярус чагарників та високого підросту: *Salix cinerea* (1), *S. triandra* (+), *Betula pendula* (+), *Pyrus communis* L. (+), зімкненість ярусу 3-5%. Травостій двоярусний: перший ярус формує *Phragmites australis*, ЗПП до 60%, нижній має ЗПП судинних рослин 40%: *Dactylorhiza incarnata* (+), *Eriophorum angustifolium* Honck. (2), *Carex rostrata* Stokes (2), *Ranunculus polyanthemus* L. (+), *Equisetum palustre* (2), *Liparis loeselii* (+), *Typha latifolia* L. (+), *Eupatorium cannabinum* L. (1), *Lycopus europaeus* (+), *Betula pendula* – підріст (+). Добре виражений ярус мохів, ЗПП – 50-90%, домінує *Calliergon sp.* наявні невеликі вкраплення *Sphagnum sp.* і *Marchantia polymorpha*.

Місцевиростання *L. loeselii* в просторовому відношенні є єдиним масивом, щільність виду 2007 р. сягала 20 ос./м<sup>2</sup>. Особини, як правило рослин групами, в яких можна спостерігати скупчення молодих (J та Im) особин. Завдяки своїй короткій підземній частині, рослини *L. loeselii* розвиваються фактично у верхніх шарах мохового покриву, понад зоною щільного залягання кореневищ болотяних трав, тому імовірно чутливі до витоптування.

Загальна чисельність виду в локалітеті у 2007 р. становила трохи більше 52 особин. Для вікового спектра (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008) була характерна наявність 24% J, 21% Im, 13% V та 42% G особин. Се-

нільних рослин не виділяли. Зауважимо, що позначені нами як V особини, лише умовно можуть вважатися такими, адже відділити власне догенеративні V-особини, від G тимчасово нектвіучих не було можливим.

Морофометричні показники G квітучих особин *L. loeselii* вишгородського локалітету та з інших схожих за екологічними умовами ділянок виростання виду у Середньому Придніпров'ї (для порівняння) наведено в табл. 1.

Таблиця 1.

**Морфометричні показники G квітучих особин *Liparis loeselii* (L.) Rich. вишгородського місцевиростання (2007) та інших місцевиростань Середнього Придніпров'я (2006 р.) (Шевченко, Парнікоза, Тимченко, Шевчик, 2006)**

| Локалітет  | Висота, см    | Довжина максимального листка, см | Ширина максимального листка, см | Кількість плодів |
|--|---------------|----------------------------------|---------------------------------|------------------|
| Вишгород   | 17,3±1/2,4*   | 10,1±0,5/4,8                     | 2,4±0,15/0,45                   | 3,35±0,4/3,9     |
| Святошинські стави                                   | 11,8±0,7/9,39 | 6,7±0,36/2,5                     | 1,4±0,07/0,1                    | 5,1±0,5/2,9      |
| Берег Канівського водосховища у Зміїних островів № 1 | 15,1±0,48**   | 7,25±0,33                        | 1,99±0,06                       | Не визначали     |
| Берег Канівського водосховища у Зміїних островів № 2 | 21,4±1,3      | 9,53±0,56                        | 3,35±0,23                       | Не визначали     |

\*Середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія.

\*\*У випадках даних В. Л. Шевчика (Шевченко, Парнікоза, Тимченко, Шевчик, 2006), первинних даних для розрахунку дисперсії бракувало.

Упродовж 2008-2009 рр. у цьому локалітеті спостерігали зменшення чисельності, зважаючи на це, виявляли тільки окремі особини виду, переважно генеративного стану. У 2010 р., імовірно у зв'язку з посухою, вегетуючих особин виду не виявили.

Безпосередньо поблизу місцевиростання *Liparis loeselii*, виявлено локалітет *D. incarnata*, що складається з трьох окремих фрагментів. Зовнішня зона вищеописаного болітця, що представляє собою екотон болота й вологої луки, є третім фрагментом місцевиростання *D. incarnata*. Наявний підріст *Betula pendula* та *Salix triandra*. ЗПП травостою – 100%. *Phragmites australis* (1), *Agrostis tenuis* Sibth. (1), *Dactylorhiza incarnata* (+), *Lathyrus pratensis* L. (1), *Carex hirta* L. (1), *C. lasiocarpa* Ehrh. (1), *C. muricata* L. (+), *Trifolium alpestre* (+), *Ranunculus polyanthemus* (1), *Equisetum palustre* (2), *E. variegatum* (+), *Agrimonia eupatoria* (+), *Cirsium* sp. (2), *Juncus effusus* L. (+), *Calamagrostis epigeos* (L.) Roth (2), *Medicago romanica* Prod. (1), *Vicia cracca* (+), *Galium verum* L. (+), *Fragaria vesca* L. (+), *Liparis loeselii* (+), *Polygala comosa* Schkuhr (+), *Ononis arvensis* L. (2), *Poa palustris* L. (1), *P. pratensis* L. (1), *Origanum vul-*



*gare* (+), *Achillea submillefolium* (+), *Eupatorium cannabinum* (+), *Knautia arvensis* (+), *Festuca pratensis* Huds. (1), *Genista tinctoria* (+), *Lotus corniculatus* (+), *Coronilla varia* L. (+), *Dactylis glomerata* (1), *Prunella vulgaris* L. (+).

Упродовж усього періоду досліджень у цьому фрагменті чисельність виду була досить значною (табл. 2) і G квітучі особини домінували (рис. 2). V, G квітучі та G неквітучі особини виділяли згідно з підходами, детально описаними раніше (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008). Про наявність у цьому фрагменті насінневого поновлення у 2007-2010 рр. свідчить наявність J та Im стадій.

Таблиця 2.

**Чисельність особин *Dactylorhiza incarnata* (L.) Соб у трьох фрагментах місцевиростання біля північного озера Бегемотики**

| Фрагмент   | Рік  |      |      |      |
|------------|------|------|------|------|
|            | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Фрагмент 1 | 48   | 89   | 44   | 42   |
| Фрагмент 2 | 77   | 0    | 2    | 0    |
| Фрагмент 3 | 38   | 96   | 40   | 43   |

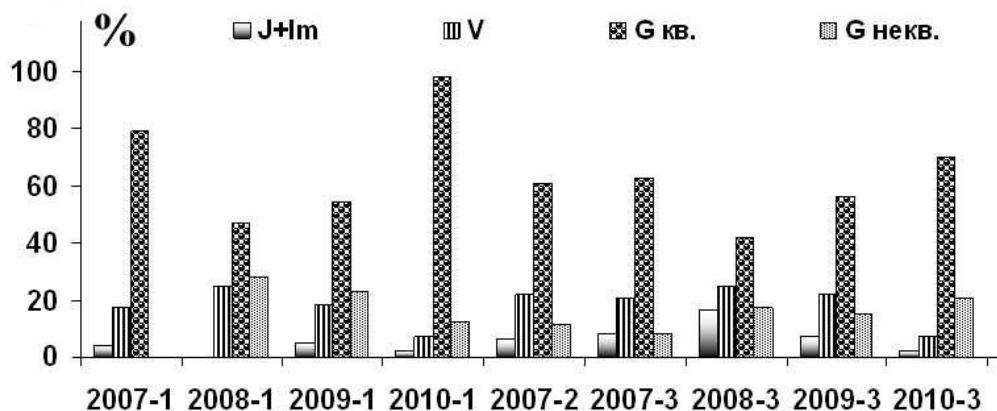


Рис. 2. Динаміка вікового спектра фрагментів 1-3 місцевиростання *Dactylorhiza incarnata* (L.) Соб біля північного озера Бегемотики. Фрагмент № 2 не вегетував (2008, 2010), або був представлений поодинокими G квітучими особинами (2009).

Два інші фрагменти цього місцезнаходження виду перебувають у дуже подібних умовах по берегах того ж північного озера Бегемотики. Другий фрагмент популяції був дуже чисельним у 2007 р. нараховуючи 77 рослин. У той же час, у 2008 та 2010 рр., тут взагалі не було виявлено вегетації особин. У 2009 р. над поверхнею землі з'явилися лише дві G квітучих особини (табл. 2). Обидва фрагменти впродовж дослідження мали домінування G кві-

туючих особин, та, як правило, регулярне насіннєве поновлення.

Дані вимірювання морфометричних показників G квітучих особин по роках для усіх фрагментів місцевиростання *D. incarnata* наведено в табл. 3.

Таблиця 3.

**Морфометричні показники G квітучих особин *Dactylorhiza incarnata* (L.) Соб у трьох фрагментах місцевиростання біля північного озера Бегемотики**

| №           | Висота, см    | Довжина суцвіття, см | Довжина найбільшого листка, см | Ширина найбільшого листка, см | Кількість квіток (плодів) |
|-------------|---------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <b>2007</b> |               |                      |                                |                               |                           |
| 1           | 29,0±2,1/50   | *–                   | 14,0± 1/10**                   | 2,0 ± 0,1/0,1                 | 27,8 ± 4,5/223            |
| 2           | 42,5±1,6/50   | –                    | 11,6 ± 0,87/15                 | 2,2 ± 0,1/0,2                 | 14,1 ± 0,9/16             |
| 3           | 44,0±2,3/107  | –                    | 12,9 ± 1,0/20                  | 2,4 ± 0,1/0,3                 | 23,7 ± 2,3/110            |
| <b>2008</b> |               |                      |                                |                               |                           |
| 1           | 40,4±1,1/26   | 8,4±0,4/3            | 15,7±0,6/6                     | 1,5±0,1/0,2                   | 18,1±0,8/11               |
| 2           | –             | –                    | –                              | –                             | –                         |
| 3           | 54,7±1,9/75   | 12,1±0,87/15         | 16,2±0,5/6                     | 2,3±0,1/0,2                   | 19,1±2,0/84               |
| <b>2009</b> |               |                      |                                |                               |                           |
| 1           | 38,8±2,1/89   | 9,8±0,5/6            | 14,6±0,4/4                     | 2,0±0,1/0,1                   | 19,3±1,7/57               |
| 2           | –             | –                    | –                              | –                             | –                         |
| 3           | 44,8±1,8/67   | 10,3±0,5/6           | 13,0±0,8/13                    | 2,2±0,1/0,2                   | 12,2±0,9/18               |
| <b>2010</b> |               |                      |                                |                               |                           |
| 1           | 26,8±1,8/68,1 | 7,2±0,5/5,4          | –                              | 1,7±0,09/0,17                 | 16,8±1,5/44,3             |
| 2           | –             | –                    | –                              | –                             | –                         |
| 3           | 43,9±1,5/46,9 | 10,7±0,8/12,9        | –                              | 10,7±0,8/0,2                  | 14,8±0,9/19,5             |

\*– Показник не вимірювали.

\*\*Середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія

Привертає увагу коливання середніх значень вимірюваних показників за роками, що, імовірно, є реакцією на умови конкретного сезону. З негативних факторів впливу на цей локалітет слід відзначити обривання квітконосів, порушення рослинності проїздом і стоянкою автомашин. Фактор же весняного палу, імовірно сприяє успіху виду, стримуючи заростання деревною та чагарниковою рослинністю. Збереження місцевиростань обох видів орхідних потребує їх включення в розширену пам'ятку природи місцевого значення “Хвоц великий”.

Велике місцевиростання *Dactylorhiza incarnata* виявлене у 2008 р. на болотистих луках витоків р. Мощун на території колишнього Вишгородського військового полігону (Shevchenko, Parnikoz, 2008). Чисельність виду у 2008 р. сягала 2000–2500 особин. Пальчатокорінник росте на ділянках луки з ЗПП – 100%: *Festuca rubra* L. (3) *Trifolium alpestre* (2), *Equisetum arvense* L. (+), *Galium verum* (+), *Festuca pratensis* (+), *Plantago media* L. (+), *Vicia cracca* (+), *Daucus carota* (+), *Cirsium arvense* (L.) Scop. (+), *Leucanthemum*

*vulgare* Lam. (+), *Dactylorhiza incarnata* (+), *Centaurea jacea* (1), *Ononis arvensis* (+), *Veronica spicata* L. (+), *Stenactis annua* Nees (+), *Agrostis tenuis* (1), *Phragmites australis* (2), *Phleum pratense* L. (+), *Eupatorium cannabinum* (+).

Станом на 2009-10 рр. чисельність залишалася не меншою, що з повним правом дозволяє говорити про це місцезнаходження як найчисельніше в околицях Києва. У 2010 р. на території Вишгородського полігону виявлено також місцевиростання *Ophioglossum vulgatum* L. – регіонально рідкісного виду, рекомендованого до включення в червоний список Київської області та ЧКУ. Геоботанічний опис: ділянка затінена *Salix cinerea*, зімкненість – 70%, ЗПП – 90%: *Cirsium arvense* (+), *Festuca rubra* (4), *Stenactis annua* (+), *Ononis arvensis* (1), *Agrostis tenuis* (4), *Dactylorhiza incarnata* (+), *Vicia cracca* (+), *Galium verum* (+), *Epipactis palustris* (+), *Achillea submillefolium* (+), *Lotus corniculatus* (+), *Ophioglossum vulgatum* (+), *Eupatorium cannabinum* (+), *Ranunculus repens* L. (+). Виявлено поодинокі спорофіти, частина з яких спороносила.

Окрім того на території Вишгородського полігону виявлено місцезнаходження ще двох видів орхідних. *Orchis palustris* Jacq. – вид уключений до ЧКУ (вразливий) (Червона книга ..., 2009). Є надзвичайно рідкісним в околицях Києва, де наразі відомо чотири локалітети, три з яких (вологі луки біля озера Тягле, у сс. Підгірці та Богданівка) знаходяться під загрозою повного знищення, а четвертим є назване вище місцезнаходження. Тут, на ділянці закинутих зарослих городів поблизу лінії ЛЕП на колишньому Вишгородському полігоні, *O. palustris* також перебуває під загрозою забудови (Shevchenko, Parnikoza, 2008). У 2008 р. спостерігали чотири Г квітучих особини, три з яких росли щільною групою. Під час повторного обстеження у 2009-2010 рр. пагонів виду виявити не вдалося. Вказана ситуація є звичайною для *O. palustris*, що часто переходить у стан підземного спокою, не виявляючи на поверхні ніяких слідів, чи даючи малопомітні у траві вегетативні розетки.

*Orchis coriophora* L. уключений до ЧКУ як вразливий вид (Червона книга ..., 2009). На території Вишгородського полігону виявлений у 2008 р. на незначному підвищенні на болотистих луках при витоках р. Мошун. Деревостан і чагарниковий ярус практично відсутні, ЗПП – 100%, злаково-різнотравний ценоз за участю *Equisetum arvense* (+), *Cichorium intybus* L. (+), *Galium verum* (+), *Festuca pratensis* (+), *Plantago media* (+), *Vicia cracca* (+), *Trifolium arvensis* (+), *Anagallis arvensis* L. (+), *Leucanthemum vulgare* (+), *Dactylorhiza incarnata* (+), *Centaurea jacea* (1), *Ononis arvensis* (+), *Medicago romanica* (+), *Orchis coriophora* (+), *Agrostis tenuis* (1), *Pimpinella saxifraga* (+), *Carlina bieber-steinii* Bernh ex Hornem (1), *Phleum pratense* (+), *Achillea submillefolium* (+).

Упродовж обстеження у 2008 р. було виявлено 73 квітучих особини, що робить це місцезнаходження найбільшим з відомих на Київщині. Станом на 2009 р. масове квітування виду зберігалось, хоча чисельність квітучих особин зменшилася до 50. У 2010 р. було виявлено 33 особини. Локально щільність у місцезнаходженні досягала 7 ос./м<sup>2</sup>. Це надзвичайно цікаво, особливо виходячи з того, що цей вид рідко квітує без перерви й здатний переходити до

тривалого стану підземного спокою. Так, у єдиному відомому Київському місцевиростанні на луках острова Муромець, декілька особин виду було зафіксовано лише під час відносно вологого червня 2005 року (Парнікоза, Шевченко, 2008; Parnikoza, Shevchenko M., Shevchenko N., 2009). Від того часу аж до 2010 р. вид над поверхнею землі тут не з'являвся. Тривалий спокій для цього виду показаний і на Дніпровських островах Канівського заповідника, де в окремі роки спостерігали спалахи квітнування виду, на тлі звичайної відсутності будь-яких слідів його присутності (В. Л. Шевчик, особисте повідомлення). Асинхронність розвитку виду у двох незначно віддалених точках околиць Києва свідчить, імовірно, про специфіку умов обох досліджених місцезнаходжень. Морфометричні показники *G* квітучих особин виду наведено у табл. 4.

Таблиця 4.

**Морфометричні показники *G* квітучих особин *Orchis coriophora* L.  
на Вишгородському полігоні**

| Рік  | Показник       |                      |                   |                  |
|------|----------------|----------------------|-------------------|------------------|
|      | Висота, см     | Довжина суцвіття, см | Кількість листків | Кількість плодів |
| 2009 | 34,5±1,7/58,5* | 8,1±0,6/6,2          | 4,4±0,2/0,8       | 16,1±1,9/70      |
| 2010 | 32±1,6/50      | 6,2±0,3/2,6          | **_               | 10,5±1,2/29      |

\*Середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія.

\*\*– На момент дослідження листки відсутні.

Окрім того, для території Вишгородського полігона наводилася *Lysorodiella inundata* (L.) Holub (Б. Синько, особисте повідомлення). У результаті спеціального обстеження зволжених піщаних воронки на полігоні виявило виявити цей вид не вдалося. Натомість на території полігону знайдено такі регіонально-рідкісні види, як *Pyrola rotundifolia* L. по краю заводу Церезит, *Sphagnum* sp., *Thelypteris palustris*, *Eriophorum vaginatum* L., *Hottonia palustris* L. та *Iris pseudacorus* L. на болотистій долині р. Мощун на південь від колишньої військової частини. Охорона видів потребує створення заказника місцевого значення на території колишнього Вишгородського полігону.

З негативних факторів впливу на місцевиростання рідкісних рослин Вишгородського полігону слід відзначити локальне стихійне добування торфу та плани котеджного будівництва, що докорінно змінює умови виростання. Охорона видів потребує створення заказника місцевого значення на території колишнього Вишгородського полігону.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz включений до ЧКУ зі статусом неоцінений вид (Червона книга ..., 2009). Місцезнаходження цієї коручки виявлено у спонтанно сформованому лісі на виході з Вишгородського шлюзу (Parnikoza, Shevchenko, 2007), а також в умовах схилів ярів системи Горянського яру. Місцевиростання на виході з Вишгородського шлюзу вивчається щорічно від 2001 р. Опис умов виростання: берег пропускнуго шлюзу на прилеглій до

цементного складу компанії “Моноліт” території. Зімкненість крон – 70%: *Populus nigra*, *Salix alba*. Ярус чагарників розріджений: *Armeniaca vulgaris*, *Swida sanguinea* (L.) Opiz. Ярус підросту дерев – 30%: *Juglans regia* L., *Populus nigra*, *Salix alba*, *Pinus sylvestris*. ЗПП 5-10%: *Epipactis helleborine* (+), *Elytrigia repens* L. (1), *Aristolochia clematitis* L. (1), *Trifolium alpestre* (1), *Taraxacum officinale* (+), *Poa trivialis* L. (+), *Achillea submillefolium* (+), *Medicago romanica* (+), *Solidago virgaurea* L. (+), *Kochia scoparia* (L.) Schrad. (+). Ґрунт кам’янистий, забруднений цементним пилом.

Дані щорічного моніторингу чисельності й стану особин, згідно з підходами, описаними раніше (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008) наведені в табл. 5 та на рис. 3.

Таблиця 5.

Динаміка чисельності особин *Epipactis helleborine* (L.) Crantz у м. Вишгород

| Рік         | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|-------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Чисельність | 155  | 114  | 6    | 113  | 105  | 107  | 115  | 77   | 140  | 92   |

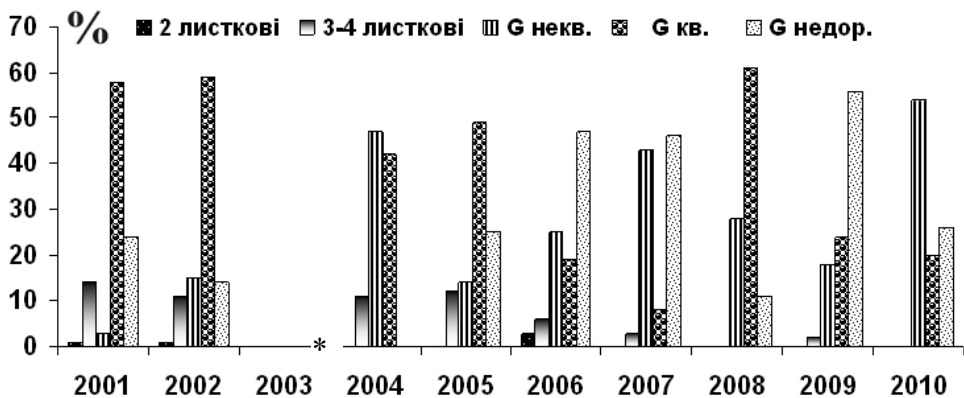


Рис. 3. Динаміка частки G особин *Epipactis helleborine* (L.) Crantz різного стану в м. Вишгород (\*2003 року спостерігали лише 5 G квітучих та одну G неквітучу особини).

Як показали 10-річні дослідження (із застосуванням вибіркового мічення особин) локалітет упродовж усього цього часу складався виключно з особин G віку, що перебували в різних станах: від нормально квітучого до стану пригнічених не квітучих 2 чи 3-4 листкових особин (схожих на описані в літературі J та Im особини). Ця характеристика не є особливістю виключно цього місцевиростання (на забрудненому цементним пилом терені), але за результатами багаторічного моніторингу інших локалітетів у м. Києві, притаманна цьому виду загалом. Наявні значні коливання загальної чисельності та частки

особин, що нормально квітували (а отже й генеративної успішності). Утім це є звичайним явищем для орхідних, що здатні в несприятливі роки переходити до стану спокою. Якщо виходити з даних Light, MacConaill (Light, MacConaill, 2006), про те що за період 20 річних досліджень 62% рослин з'являлися лише один раз, справжня чисельність виду в цьому місцезнаходженні досягає 645 особин.

Морфометричні показники G квітучих особин *E. helleborine* впродовж усього терміну дослідження наведено у табл. 6.

Таблиця 6.

**Морфометричні показники G квітучих особин *Epipactis helleborine* (L.) Crantz у локалітеті біля виходу з Вишгородського шлюзу**

| Рік  | Висота, см      | Довжина суцвіття, см | Довжина найбільшого листка, см | Ширина найбільшого листка, см | Кількість квіток/плодів |
|------|-----------------|----------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| 2004 | **_             | –                    | –                              | –                             | 11,9±1,9/79             |
| 2005 | 37,0±4,0/395*   | –                    | –                              | 3,4±0,2/1                     | 11,2±2,4/138            |
| 2006 | 53,6±3,2/210    | –                    | 10,0±0,4/4,1                   | 4,1±0,2/1,8                   | 8,5±1,5/47              |
| 2007 | –               | –                    | –                              | –                             | 4,9±1,2/13              |
| 2008 | 39,8±3,3/218//  | 7,1±0,7/12//         | 8,8±0,4/4//                    | 2,8±0,2/0,7//                 | 12,0±1,9/71//           |
|      | ***48,7±3,7/274 | 6,3±0,4/3            | 8,7±0,5/5,2                    | 3,5±0,3/2                     | 9,5±1,0/19              |
| 2009 | 45,1±2,9/166    | 6,9±0,7/10           | 10,1±0,4/4                     | 3,8±0,2/1                     | 9,6±1,5/43              |
| 2010 | 47,0±3,8/254    | 7,3±0,9/14           | 10,4±1,9/3,8                   | 4,2±0,3/1,3                   | 10±1,5/36               |

\*Середнє значення ± стандартна помилка / дисперсія.

\*\*– Показник не вимірювали.

\*\*\*2008 року показники були визначені окремо в рослин, які росли у верхній частині (значення перед //), та у вологішій, нижній частині (значення після //) локалітету.

Виявлені коливання значень морфометричних показників можуть відображати реакцію рослин на умови конкретного року. Показник же кількості квіток/плодів дозволяє констатувати консервативність цієї ознаки. Відзначено відмінність між рослинами, що росли на верхній (сухішій) та нижній (вологішій) частині ділянки. У 2008 р., це підтверджується результатами промірів з обох частин ділянки. Також з невеликою частотою фіксували особини, в яких від кореневища відходило більше одного пагона. Такі особини виявлені головним чином на нижній придніпровій терасі локалітету в затінку дерев.

У 2009 р. *E. helleborine* було виявлено також на схилах ярів системи Горянського яру. Тут він росте окремими G особинами, що дифузно розкидані по схилах яру від озерця за стадіоном “Енергетик” у напрямку в бік водойми КГАЕС. Опис одного з тутешніх місцевиростань: схил одного з відрогів Горянського яру пд-сх. експозиції (45°), зімкненість крон – 20%: *Pinus sylvestris*, *Ulmus laevis* Pall., *Tilia cordata* Mill., *Alnus incana* (L.) Gaertn. Ярус підросту розріджений – 5%: *Pinus sylvestris*. ЗПП – 80%: *E. helleborine* (+), *Astragalus glycyphyllos* L. (2), *Origanum vulgare* (2), *Euphorbia cyparissias* L. (1), *Equiset-*

*tum hyemale* (+), *Veronica longifolia* L. (+), *Hieracium umbellatum* (2), *Succisa pratensis* Moench (+), *Solidago virgaurea* (+), *Lotus corniculatus* (+). У цьому локалітеті виявлено дві G неквітучих та одну G квітучу особини з трьома плодами.

Охорона виду потребує створення пам'ятки природи місцевого значення "Орхідейна гірка" при виході зі шлюзу Київської ГЕС, а також заказника місцевого значення "Горянський яр".

*Listera ovata* (L.) R. Br. Включено до ЧКУ в ранзі неоцінений вид (Черво-на книга ..., 2009). Вид виявлений у 2008 р. на ділянці днища Сільського яру, у його відгалуженні, що зветься Ставковий яр, через став, гребля якого наразі прорвана. Зімкненість спонтанно сформованого вторинного деревостану – 70%: *Salix alba*, *Alnus incana*, *Ulmus laevis*, *Aesculus hippocastanum* L., *Betula pendula*, *Acer negundo* L. Ярус чагарників і підросту має зімкненість – 50%: *Swida sanguinea*, *Robinia pseudoacacia*, *Crataegus curvicephala*, *Cerassus avium* (L.) Moench, *Frangula alnus*. ЗПП – 50%: *Impatiens parviflora* DC. (1), *Aegopodim podograria* L. (3), *Mycelis muralis* (L.) Dumort. (+), *Geranium robertianum* L. (+), *Equisetum hyemale* (+), *Listera ovata* (+), *Adoxa moschatellina* L. (+), *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. (+), *Agrimonia eupatoria* (+), *Lysimachia vulgaris* L. (+), *L. nummularia* L. (1), *Coronilla varia* (+), *Euonymus europaea* L. (+), *Ophioglossum vulgatum* (+), ближче до дна ростуть *Equisetum arvense* (1), *Vicia sepium* (+), *Geum urbanum* L. (1), *Conium maculatum* L. (+), *Tussilago farfara* L. (+), *Veronica chamaedrys* L. (+), уздовж стежки *Plantago major* L. (+). Ярус мохів – зімкненість 80%: *Mnium undulatum*. Виділення вікових стадій проводили згідно з підходами, описаним раніше (Парнікоза, Шевченко, Іноземцева та ін., 2008). Станом на 2008 р спостерігали 35 особин: 9 Im, 17 V (з числа яких неможливо було виключити G неквітучі) та 9 G квітучих. Станом на 2009 р. спостерігали зменшення загальної чисельності вегетуючих особин до 17: 1 j, 3 Im, 10 V, та 3 G квітучих. У 2010 р. зафіксовано 2 J та 12 V особин. Разом з *Listera ovata* тут росте також *Ophioglossum vulgatum*. Виявлено єдиний клон спороносного віку, який займав близько 4 м<sup>2</sup>, та мав 5 Sp пагонів. У 2010 р. площа клону не збільшилася, виявлено лише 2 Sp пагони.

Окрім того у 2009 р. *Listera ovata* виявлена на днищі яру системи Великого Горянського яру. Тут вид росте невеликим скупченням на заболоченому тальвегу в умовах, подібних до попереднього місцезнаходження. Виявлено до 20 особин, переважно G стану. Місцевиростання потребує детальнішого обстеження.

Система Вишгородських ярів є надзвичайно багатю на місцевиростання низки регіонально-рідкісних видів: *Polystichum brauni* (Spenn.) Fée, *Chimaphilla umbellata* (L.) W. Barton (на схилах відрогів Горянського яру), *Polypodium vulgare* (схили відрогів Горянського яру) та *Lycopodium clavatum* L. (у 2009 р. рясно спороносив в одному з відрогів Горянського яру). Поряд з цим, тутешнім ярам загрожує засмічування та засипання з метою подальшої забудови. Зважаючи на це, необхідним є створення заказників місцевого значення "Горянський яр" та "Сільський яр".

## Висновки

Таким чином, на тепер в околицях Вишгорода виявлено й охарактеризовано місцевиростання 20 рідкісних видів рослин, з яких 8 включено до Червоної книги України (2009), а 12 видів належать до списку видів, рекомендованих для охорони на території Київської області. Частина з цих видів, є надзвичайно рідкісними, тому їхні порівняно чисельні місцевиростання становлять цінність на рівні усієї країни. Місцевиростання таких видів, як *Equisetum telmateia*, *E. variegatum* і *Dactylorhiza incarnata* є відносно великими й становлять велику цінність для збереження генофонду цих видів в околицях столиці України. Незалежно від своєї чисельності усі місцезнаходження раритетних видів в околицях Вишгорода знаходяться під загрозою знищення. Зважаючи на це, необхідно розширити територію існуючої пам'ятки природи “Хвощ великий” із включенням ділянок місцевиростань усіх рідкісних видів, створити ландшафтні заказники “Сільський яр”, “Горянський яр” в ярах на схід від Вишгорода, а також ботанічну пам'ятку природи “Орхідейна гірка” на узбережжі Дніпра за виходом зі шлюзу КГЕС. Абсолютно неприпустимою є забудова, засмічування вказаних територій.

## Подяки

Автори глибоко вдячні місцевому краєзнавцю та патріоту Карпенку А. К., Шевченко Н.В., Василюку О.В., Гречишкіній Ю. В., Борисенко К. А., Козерецькій І. А., Іноземцевій Д. М., Андрєєвій О. О. та анонівному рецензентові, в також усім, хто допомагав у справі вивчення та охорони раритетної флори м. Вишгород та його околиць.

- 
- БИОЛОГИЧЕСКАЯ флора Московской области. Вып. 14. Под ред.. В. Н. Павлова. – М.: Изд-во “Триф и К”, 2000. – 246 с.
- ВОЗРАСНОЙ спектр популяций цветковых растений в связи с их онтогенезом. Сборник трудов под. ред. Уранова А. А. – М.: МГПИ. – 1974. – С. 258 с.
- ЖАБКА С. Дніпровські кручі замінять підземними паркінгами // <http://www.vyshgorod-museum.org.ua/index.php?go=News&in=view&id=615>
- ЗЕРОВ Д. К. Хвощ великий (*Equisetum majus* Gaes.) і хвощ строкатий (*Equisetum variegatum* Schleich.) в околицях Києва // Укр. ботан. журн. – 1963. – 20. – С. 74-80.
- ЛЕОНЕНКО В. Б., СТЕЦЕНКО М. П., ВОЗНИЙ Ю. М. Додаток до атласу об'єктів природно-заповідного фонду України. – Київ: Київський університет, 2003. – 119 с.
- МЕЛЬНИК В. І. Редкие виды флоры равнинных лесов Украины. – К.: Фитосоцицентр, 2000. – 211 с.
- ОНТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ атлас лекарственных растений: Научное издание. Том IV. – Йошкар-Ола: МарГУ, 2004. – 240 с.
- ОРЛОВ Р., ТЕРПИЛОВСЬКИЙ Р. Давній Вишгород (Проспект виставки нових археологічних матеріалів до 1050 річчя першої згадки Вишгорода у літопису і 25 річчя району і райцентру). – Вишгород, 1998. – 22 с.
- ПАРНІКОЗА І.Ю., ШЕВЧЕНКО М. С. Про необхідність надання найціннішій з ботанічної точки зору складовій Київського острівного архіпелагу статусу заповідної зони Регіонального ландшафтного парку “Дніпровські острови” // Дніпровський екологічний коридор. Під ред. Марушевського Г. Б., Куцуконь Ю. К. Матеріали се-



- мінару, 2-3 квітня 2007 р. – Київ: Wetlands International Black sea Programme, 2008. – С. 86-88.
- ПАРНИКОЗА І. Ю., ШЕВЧЕНКО М. С., ІНОЗЕМЦЕВА Д. М., ВАСИЛЮК О. В., ШЕВЧЕНКО О. С. Раритетна флора (Охорона, вивчення, реінтродукція). – К.: КЕКЦ, 2008 – 132 с.
- СЕМЕНКЕВИЧ Ю. М. Деякі доповнення до флори околиць Києва // Вісник Київського ботанічного саду, 1925. – Вип. 3. – С. 35-48.
- ФЛОРА УРСР / під ред. Котова М. І. – К.: В-во АН УРСР, 1950. – 421 с.
- ЧЕРВОНА КНИГА України. Рослинний світ. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- ЧОПИК В. И., БОРТНЯК М. М., ВОЙТЮК Ю. О. та ін. Конспект флори Середнього Придніпров'я. – Київ: Фітосоціоцентр, 1998 – С. 6.
- ШЕВЧЕНКО М. С., ПАРНИКОЗА І. Ю., ТИМЧЕНКО І. А., ШЕВЧИК В. Л. Нове місцезнаходження *Liparis loeselii* (L.) Rich. в м. Києві // Збірник матеріалів І міжнародної конференції молодих учених – “Біологія: від молекули до біосфери”, 21-23 листопада 2006 р., Харків – С. 55.
- ШЕВЧЕНКО М. С., ПАРНИКОЗА І. Ю., ШЕВЧЕНКО О. С. Знахідка *Liparis loeselii* (L.) Rich. в околицях м. Вишгород (Київська область) // Біологічні дослідження молодих вчених в Україні: Матеріали VII всеукраїнської наукової конференції студентів та аспірантів, Київ, 20-21 вересня 2007 р. – К.: Видавничо-поліграфічний центр “Київський університет”, 2007. – С. 20-22.
- LIGHT M. H. S., MACCONAILL M. Appearance and disappearance of weedy orchid, *Epipactis helleborine* // Folia Geobotanica. – 2006. – 41. – 77-93.
- PARNIKOZA I. YU., SCHEVCHENKO M. S. Current state of *Epipactis helleborine* (L.) Crantz and *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó populations in Kyiv and its vicinities, Ukraine // Вестник Тверского государственного университета, 2007. – Т. 36. – № 8. – С. 59-62.
- PARNIKOZA I. YU., SHEVCHENKO M. S. The problem of conservation of *Epipactis palustris* (L.) Crantz (*Orchidaceae*) populations of Kyiv region in the context of succession // Екологія: наука, освіта, природоохоронна діяльність: матеріали міжнародної науково-практичної конференції. – К.: Наук. світ. – 2007. – С. 62.
- PARNIKOZA I., SCHEVCHENKO M. Dynamics of rare plants populations of the velikyj hvosch tract (Outskirts of Vyshgorod town) // Молодь та поступ біології: Збірник тез IV Міжнародної наукової конференції студентів та аспірантів (7-10 квітня 2008), м. Львів). – Львів, 2008. – Р. 126.
- PARNIKOZA I., SHEVCHENKO M., SHEVCHENKO N. Current state of rare plants populations of Muromets Island, Kyiv, Ukraine // Біологічні дослідження молодих вчених в Україні // Матеріали IX Всеукраїнської наукової конференції студентів та молодих науковців. – 28-29.10.09, Київ. – С. 31-32.
- PIGOTT A. Cultivation of Horsetail. – 2001 // <http://www.btinternet.com/~pigott/equisetum/cultart.html>
- SHEVCHENKO M. S., PARNIKOZA I. YU. A post-military refugium of biodiversity in Kyiv region // “Біологія: від молекули до біосфери”. Матеріали III Міжнародної конференції молодих науковців (18-21 листопада 2008 року. м. Харків, Україна). – Харків: СПД ФО Михайлов Г. Г., 2008 – С. 462-463.

## СОСТОЯНИЕ МЕСТОПРОИЗРАСТАНИЙ РЕДКИХ РАСТЕНИЙ ГОРОДА ВЫШГОРОДА И ЕГО ОКРЕСТНОСТЕЙ

И. Ю. ПАРНИКОЗА, М. С. ШЕВЧЕНКО

В течение последних десяти лет исследования и мониторинга местообитаний редких видов

растений в пределах и в окрестностях г. Вышгород (Киевская обл.) были обнаружены и описаны местопроизрастания 20 видов редких растений, 8 из них внесены в Красную книгу Украины (2009), а 12 являются регионально-редкими видами, которые рекомендованы к охране на территории Киевской области. Вышгородские местопроизрастания некоторых видов, таких как *Equisetum telmateia* Ehrh., *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Morh и *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó, занимают сравнительно большие площади и имеют большое значение для сохранения генофонда указанных видов в пределах Среднего Приднпровья в целом. Другие представлены лишь небольшими локалитетами, каждый из которых сейчас находится под угрозой исчезновения. Полученные данные положены в основу предложений по расширению памятника природы “Хвощ большой” с включением в него всех выявленных местообитаний раритетной флоры; созданию заказников “Сельский яр” и “Горнянский яр” в оврагах в восточной части города, а также созданию памятника природы “Орхидейная горка” на берегу Днепра ниже плотины Киевской гидроэлектростанции.

**Ключевые слова:** *раритетная флора, Вышгород, состояние местопроизрастаний*

## THE HABITATS STATE OF THE RARE PLANTS OF VYSHGOROD TOWN AND ITS OUTSKIRTS

I. YU. PARNIKOZA, M. S. SCHEVCHENKO

During the last ten years of research and monitoring of rare plants' habitats in the vicinities of Vyshgorod (Kyiv region) found and described habitats of 20 rare plant species, 8 of that included in Red Data Book of Ukraine (2009), and 12 belong to regional rarity plants recommended for protection on Kyiv region. Some Vyshgorod's habitats of species such as *Equisetum telmateia* Ehrh., *E. variegatum* Schleich. ex Web. et Morh and *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó are moderately large and thus invaluable for conservation. Some other are only small refuges. Each of these localities now faces the danger of extinction. Our data were used to propose an enlargement of the natural monument “Hwosch velykyj” to include in it all found localities of the rare flora; to create zakaznyky “Sylskyj yar” and “Gorijskyj yar” in gullies to the east part of the town, as well as a botanical natural monument “Orchidejna girka” on the Dnieper's bank below the dam of the Kyiv hydroelectric power station.

**Key words:** *rare flora, Vyshgorod, habitat state*

Надійшла 11.12.2010

Прийнята до друку 20.12.2010

ПАРНИКОЗА І. Ю. Київський еколого-культурний центр, Національна історико-архітектурна пам'ятка музеї “Київська фортеця”, вул. Райдужна, 31-48, м. Київ, 02218, Україна; e-mail: [parnikoza@gmail.com](mailto:parnikoza@gmail.com)

PARNIKOZA I. YU. Kyiv ecological and cultural center, National Museum “Kyivs'ka Fortetsya”, 31-48 Rajduzna St., Kyiv, 02218, Ukraine; e-mail: [parnikoza@gmail.com](mailto:parnikoza@gmail.com)

ШЕВЧЕНКО М. С. Інститут ботаніки НАН України імені М. Г. Холодного, вул. Терещенківська, 2, м. Київ, 01601, Україна; e-mail: [shevsv@i.kiev.ua](mailto:shevsv@i.kiev.ua)

SCHEVCHENKO M. S. M. G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, 2 Tereshchenkivska St., Kyiv, 01601, Ukraine; e-mail: [shevsv@i.kiev.ua](mailto:shevsv@i.kiev.ua)