

Флороценотична приуроченість рідкісних видів природних лісів на Нижньодніпровських пісках

МАРИНА ЯРОСЛАВІВНА ЗАХАРОВА
ІВАН ІВАНОВИЧ МОЙСІЄНКО

ZAKHAROVA M.YA., MOYSIYENKO I.I. (2016). **Florocoenotic restriction of rare species in natural forest on Nizhnedneprovskiy sands.** *Chornomors'k. bot. z.*, **12** (2): 206-213. doi:10.14255/2308-9628/16.122/9.

Natural forest vegetation on Nizhnedneprovski sand area is presented by azonal birch, oak, aspen, alder, poplar and willow-poplar-ash forests belonging to the three classes: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946, *Salicetea purpureae* Moor 1958, and *Dactylo glomerati* – *Populetea tremulae* Y.O. Vorobyov et I. Solomakha 2014. In forest vegetation Nizhnedneprovskiy sand area 27 sozophytes are present, among them 9 species are included in the Red Data Book of Ukraine, 5 in European Red List, 1 in Bern Convention list, 1 in World Red List and 12 in Red List of Kherson region. The greatest number of species is observed in birch forests (12) and lowest (7) in alder.....

Keywords: rare species, forest vegetation, Nizhnedneprovski sand area

ЗАХАРОВА М.Я., МОЙСІЄНКО І.І. (2016). **Флороценотична приуроченість рідкісних видів природних лісів на нижньодніпровських пісках.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **12** (2): 206-213. doi:10.14255/2308-9628/16.122/9.

Природна лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках представлена азональними березовими, дубовими, осиковими, вільховими та вербово-тополево-ясеневими лісами, що відносяться до трьох класів: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946, *Salicetea purpureae* Moor 1958, та *Dactylo glomerati* – *Populetea tremulae* Y.O. Vorobyov et I. Solomakha 2014. В складі лісової рослинності Нижньодніпровських пісків налічується 27 созофітів, в тому числі 9 видів включено до Червоної книги України, 5 – Європейського Червоного списку, 1 – Світового Червоного списку та 12 видів включено до Червоного списку Херсонської області. Найбільшою кількістю видів відзначаються березові ліси (12), а найменшою (7) – вільхові.....

Ключові слова: рідкісні види, лісові угруповання, Нижньодніпровські піски

ЗАХАРОВА М.Я., МОЙСИЕНКО И.И. (2016). **Флороценотическая приуроченность редких видов природных лесов на Нижнеднепровских песках.** *Черноморск. бот. ж.*, **12** (2): 206-213. doi:10.14255/2308-9628/16.122/9.

Естественная лесная растительность на Нижнеднепровских песках представлена азональными березовыми, дубовыми, осиновыми, ольховыми и ивово-тополево-ясеневыми лесами, относящихся к трем классам: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946, *Salicetea purpureae* Moor 1958, и *Dactylo glomerati* – *Populetea tremulae* Y.O. Vorobyov et I. Solomakha 2014. В составе лесной растительности Нижнеднепровских песков насчитывается 27 созофитов, в том числе 9 видов включены в Красную книгу Украины, 5 – Европейский Красный список, 1 – Всемирный Красный список и 12 видов включены в Красный список Херсонской области. Наибольшим количеством видов отмечаются березовые леса (12), а наименьшим (7) – ольховые.....

Ключевые слова: редкие виды, лесные сообщества, Нижнеднепровские пески

Природна лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках збереглася лише фрагментарно. Вона є продовженням «Гілеї – лісової країни», яку описував Геродот ще у V ст. до н. е. В 4 книзі своєї історії «Мельпомена» Геродот писав: «...на всій скіфській землі, крім Гілеї, нема дерев»... [GERODOT. ISTORIA..., 1993]; з історії відомо, що скіфи прийшли на територію Придніпров'я в VII ст. до н.е. Про Гілею згадують у творах деякі древньоримські історики та мандрівники [<http://khersonlis.org.ua/storinki-istoriyi>].

Природна лісова рослинність є нетиповою для степової зони і несе азонльний характер на Нижньодніпровських пісках. Дані угруповання багаті на бореальні елементи, що знаходяться на південній межі свого поширення; значна частина з них є гляціальними реліктами (*Lycopodiella inundata* L., *Ophyoglossum vulgatum* L., *Drosera rotundifolia* L. тощо). Здебільшого природна лісова рослинність збереглася на територіях природно-заповідного фонду, яка на Нижньодніпровських пісках представлена досить розгалуженою мережею об'єктів різних категорій. Лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках представлена здебільшого штучними лісовими насадженнями (92,5 % від загальної площі лісів), які мають низьку стійкість до негативних чинників [SHEVCHUK, FOMIN, 2006]. Тому нами проведено дослідження природної лісової рослинності на Нижньодніпровських пісках, а саме, їх раритетного елементу.

Матеріали та методи дослідження

Об'єктом вивчення є раритетні види природних лісових угруповань на Нижньодніпровських пісках. Збір матеріалів проводився традиційними геоботанічними методами, класифікація здійснена за допомогою методу Браун-Бланке. Описи опрацьовані за методом перетворення фітоценотичних таблиць. При ідентифікації синтаксонів нами було використано синтаксономічні схеми вітчизняних геоботаніків [SOLOMAKHA, 2008].

Результати досліджень та їх обговорення

Природна лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках представлена не суцільними заростями, а окремими гайками (кілками), що приурочені до улоговин видування [MOYSIYENKO, 2012A; GRYN, 1954; PACZOSKI, 1915]. Вони мають округлу чи овальну форму і займають невелику площу, інколи утворюються витягнуті саги на місцях старих річищ. Домінуючими деревними рослинами в лісах Нижньодніпров'я є *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula borysthena* Klokov, *Fraxinus excelsior* L., *Populus tremula* L. та *Quercus robur* L. Так як природна лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках займає дуже незначні площі, поширена досить не рівномірно, і знаходиться під значним антропогенним тиском, тому виникає необхідність дослідити раритетний елемент різних рослинних угруповань.

Вільхові ліси. Вільхові ліси зустрічаються в дельтовій області Дніпра, в прибережних зниженнях та в депресіях на піщаних аренах. На Нижньодніпровських пісках вільхові ліси нерідко трапляються на Іванівській, Збур'ївській, Олешківській арені і Кінбурській косі та дуже рідко на Чалбаській та Козачелазерській арені [BOIKO, MOYSIYENKO, KNODOSOVTSSEV, 2013; MOYSIYENKO, 2008, UMANETS, 2009]. За характером еколого-фітоценотичних умов це лісові болота, в більшості випадків обводнені, мають торф, мул. Зімкнутість деревостану досягає 0,8–0,9, висота стовбурів до 10–15 м, діаметр стовбурів – 20–30 см. [MOYSIYENKO, 2008]. В домішці до *Alnus glutinosa* зрідка зустрічаються *Salix alba* L., *Populus nigra* L., на аренних зниженнях на узліссях до вільхи домішується *Quercus robur* та *Betula borysthena*. В рідкому підліску зустрічаються *Salix cinerea* L., *Viburnum opulus* L., *Salix triandra* L., *Amorpha fruticosa* L. В трав'янистому ярусі типові болотні види – *Carex acutiformis* Ehrh., *Polygonum*

amphibium L., *Iris pseudacorus* L., *Lysimachia vulgaris* L., *Symphytum officinale* L., *Thelypteris palustris* Schott та ін. Вільха звичайно зростає на підвищеннях – «п'єдесталах», оточених глибокими «вікнами» з водою. Нерідко весь п'єдестал (1,5–2 м в діаметрі) вкритий мохом *Aulacomnium palustris* (Hedw.) Schimp., а по краях зростає *Amblystegium riparium* (Hedw.) Schimp, який спускається під воду по корінню вільхи, що виступає [BACHYURINA, BOIKO, 1978].

Дане угруповання належить до класу *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946 [SOLOMAKHA V.A., 2008; SOLOMAKHA I.V., 2015]. Діагностичні види: *Alnus glutinosa*, *Carex pseudocyperus* L., *Dryopteris cartusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, *Frangula alnus* Mill., *Lemna minor* L., *Lycopus europaeus* L., *Lysimachia vulgaris*, *Oenanthe aquatica* L. (Poir.), *Urtica kioviensis* Rogov. Видовий склад досить бідний, порівняно з вільшняками лісової зони. Кількість видів варіює від 8 до 22. Проективне покриття в середньому складає 55 %.

У природних вільхових лісах Нижньодніпровських пісків крім самої лісоутворюючої породи, яка занесена до Червоного списку Херсонської області (ЧСХО), зростають такі раритетні види: *Betula borysthena* (ЧКУ), *Cerastium schmalhauseni* (ЄЧС), *Dryopteris carthusiana* (ЧСХО), *Dryopteris filix-mas* (ЧСХО), *Rubus nessensis* W.Hall. (ЧСХО), *Urtica kioviensis* (ЄЧС) (табл. 1). Береза та Роговик зустрічаються поодинокі, а *D. carthusiana* та *U. kioviensis* є діагностичними видами досліджуваного угруповання і займають до 25 % проективного покриття.

Березові ліси. Березняки зустрічаються на всіх аренах Нижньодніпровських пісків і ростуть на вологих пісках, в улоговинах серед піщаних кучугур або в зниженнях серед псамофітних степів. Тривалість життя її тут не перевищує 20 років. Відновлюються березові колки природньо - шляхом рясного самосіву [Karnatovskaya, 2000]. Також вони зростають в улоговинах серед піщаних кучугур або в зниженнях серед псамофітних степів. Деревостан має різну зімкнутість – від 0,1 до 0,8, стовбури досягають до 8 м заввишки, а їх діаметр – 30 см. Берези часто суховершинять, причому, причинами цього зазначаються як перезволоження так і зниження рівня ґрунтових вод [BOIKO, MOYSIYENKO, KHODOSOVTSSEV, 2013]. В домішці до берези відзначені *Quercus robur*, *Pyrus communis* L., *Alnus glutinosa*, *Pinus sylvestris* L. (самосів). В підліску – *Salix viminalis* L., *Prunus spinosa* L., *Sambucus nigra* L., *Rhamnus cathartica* L. Оскільки березняки зустрічаються в різних умовах зволоження, то і трав'янистий покрив представлений різними групами рослин – степовими, лучними, лісовими, водно-болотними. Це – *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth., *Carex elata* All., *Phragmites australis* (Cal.) Trin ex Steud., *Solidago virgaurea* L. тощо.

Дане угруповання природної березової лісової рослинності належить до: класу *Salicetea purpureae* Moog 1958, який представлений асоціацією *Poo angustifolii–Betuletum borysthena* Umanets et I. Solomakha 1999 [SOLOMAKHA, 2015]. Діагностичні види: *Agrostis gigantea* Pot., *Betula borysthena*, *Calamagrostis epigeios*, *Genista sibirica* Kotov, *Hieracium umbellatum* L., *Phragmites australis*, *Poa angustifolia* L., *Rumex acetosella* L., *Salix rosmarinifolia* L., *Scirpoides holoschoenus* (L.) Sojak, *Secale sylvestre* Host.

Раритетний елемент березових угруповань на Нижньодніпровських пісках представлений 12 видами, включаючи саму *Betula borysthena*, яка належить до Червоної книги України (ЧКУ) [SHERVONA KNYGA..., 2009] і *Alnus glutinosa* (ЧСХО), *Anacamptis picta* (Loisel.) R.M. Bateman (ЧКУ), *Cerastium schmalhauseni* (ЄЧС), *Jacobea borysthena* (DC.) B.Nord. & Greuter (ЄЧС), *Platanthera chlorantha* (Cust.) Rehb., (ЧКУ), *Quercus robur* (ЧСХО), *Stipa borysthena* Klokov ex Prokud (ЧКУ), *Thymus borysthenicus* Klokov et Des.-Shost. (ЄЧС, СЧС), *Tragopogon borysthenicus* Artemcz. (ЄЧС) (табл. 1). На галявинах і узліссях молодих березових гайків, на вологому слабкозарослому та слабкогумусованому піску зростають такі рідкісні бореальні види як *Lycopodiella*

inundata L. (ЧКУ) та *Drosera rotundifolia* L. (ЧСХО) [ВОЙКО, 1988; UMANETS, MOYSIYENKO, 2012].

Дубові ліси. Невеличкі лісові масиви з дуба звичайного (*Quercus robur*) пов'язані з другою піщаною терасою Дніпра, де вони займають зниження – улоговини з супіщаними ґрунтами. Частіше вони зустрічаються на Іванівській та Збурівській арені і Кінбурнській косі (Чорноморський біосферний заповідник, НПП «Білобережжя Святослава», окол. с. Рибальче), іноді – на Чалбаській (околиці с. Буркути) та Олешківській (окол. м. Цюрупинськ) аренах [UMANETS, 2007; MOYSIYENKO, 2012b].

В деревостані переважає *Quercus robur* з зімкнутістю крон до 0,5, а місцями до 0,8, висотою стовбурів до 10–12 м та діаметром – до 40 см. В домішці відмічені *Fraxinus excelsior*, *Betula borysthena*, *Pyrus communis*, *Populus tremula*, *Crataegus fallacina* Клоков. В підліску – *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*. Часто дубові ліси (гайки) оточені густими терновими заростями. У трав'янистому ярусі відмічені неморальні супутники дуба, типові лісові рослини неморальної і бореальної зон – *Convallaria majalis* L., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Viola suavis* M.Bieb., *Scilla bifolia* L., *Melampyrum cristatum* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Corydalis paczoskii* N. Busch, тощо. На стовбурах дуба та інших дерев переважають давні мохоподібні, неморальні та бореальні, рідше інші види, що говорить про те, що дубові ліси є давніми корінними ценозами. В деяких деталях морфологічної будови він відрізняється від типової основної форми. Про деяку невідповідність даного виду місцевим умовам свідчить той факт, що переважаюча більшість особин дуба уражена грибними хворобами – *Fistulina hepatica* (Schaeff.) Sibth. та *Microsphaera alphitoides* Griff. et Maubl. [ВОЙКО, MOYSIYENKO, KHODOSOVTSSEV, 2013].

Угрупування даних природних лісів відносяться до класу ***Dactylo glomerati-Populetea tremulae*** Y. O. Vorobyov et I. Solomakha 2014, порядок ***Asparago tenuifolii-Quercetalia roboris*** Umanets et I. Solomakha 1999 [SOLOMAKHA, VOROBYOV, MOYSIYENKO, 2015; SOLOMAKHA, 2015]. Діагностичні види: *Phragmites australis*, *Genista sibirica*, *Carex melanostachya* M.Bieb. ex Willd., *Frangula alnus*.

У дубових природних лісах Нижньодніпровських пісків, крім самого дуба, який занесений до Червоного списку Херсонської області, зростають ще 8 созофітів, а саме: *Alnus glutinosa* (ЧСХО), *Betula borysthena* (ЧКУ), *Convallaria majalis*, *Fraxinus excelsior*, *Ornithogalum boucheanum* (Kunth) Aschers., *Polygonatum odoratum*, *Scilla bifolia*, *Valeriana stolonifera* Czern (табл. 1).

Осикові ліси. Осикові ліси також представлені на всіх аренах окрім Каховської. Ці ліси пов'язані в своєму поширенні з піщаними аренами Лівобережжя області, а саме з їх зниженими місцями – улоговинами. В деревостані домінує осика, стовбури якої досягають 12 м заввишки та мають товщину до 30 см. В густих заростях зімкнутістю до 0,8–0,9. Крім осики, в деревостані зустрічаються *Quercus robur*, *Pyrus communis*, *Betula borysthena*, в підліску – *Rhamnus cathartica*, *Sambucus nigra*, *Frangula alnus*. В травостої відмічені види різної екологічної приуроченості, що пов'язано з різними умовами зволоження, це – *Calamagrostis epigeios*, *Carex colchica* J. Gay., *Phragmites australis* та ін.

Досліджуване угруповання належить до класу ***Salicetea purpureae*** Moog 1958, який представлений асоціацією ***Poo angustifolii-Betuletum borysthena*** Umanets et I. Solomakha 1999 [SOLOMAKHA, 2008].

Осикові природні ліси у своєму складі нараховують 8 созофітів: *Alnus glutinosa* (ЧСХО), *Anacamptis palustris* (ЧКУ), *Betula borysthena* (ЧКУ), *Cerastium schmalhauseni* (ЄЧС), *Quercus robur* (ЧСХО), *Stipa borysthena* (ЧКУ), *Thymus borysthenicus* (ЄЧС, СЧС), *Valeriana stolonifera* (ЧСХО) (табл. 1).

Вербово-тополево-ясеневі ліси. З домінуванням ясену ліси представлені лише на Чалбаській арені в урочищі «Буркутські плавні». Вербово-тополеві лісові комплекси

поширені ширше, зокрема, вони зустрічаються на цій же арені в урочищі Чалбаська лука. На інших аренах, ймовірно, представлені лише штучні тополеві насадження.

Вербово-тополево-ясенева лісова рослинність приурочена до крупного зниженого масиву арен, з великою кількістю озер, на місці колишнього річища р. Дніпро. Береги водойм зарослі лісовою рослинністю класу *Salicetea purpurea*. Домінуючими деревними породами є *Salix alba*, *Populus nigra* та *Fraxinus excelsior*, рідше трапляються *Betula borysthena*, *Populus tremula* та *Quercus robur*. Підлісок утворений досить вологолюбивими чагарниками, такими як *Frangula alnus*, *Rubus caesius*, *Salix cinerea*, *Viburnum opulus*. Трав'янистий покрив представлений болотними та лучно-болотними рослинами, такими як *Carex riparia*, *Iris pseudocorus*, *Lysimachia vulgaris*, *Stachys palustris*, *Lycopus europaeus*, *Lythrum salicaria*, *Calystegia sepium*, *Thelypteris palustris*, *Dryopteris carthusiana*. Весною в таких лісах масово зустрічаються *Ficaria verna* та *Glechoma hederacea*.

Рідкісні види: *Alnus glutinosa*, *Anacamptis palustris* (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase (ЧКУ), *Betula borysthena*, *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soo s.l. (ЧКУ), *Dryopteris cartusiana*, *Fraxinus excelsior*, *Inula helenium*, *Ophyoglossum vulgatum*, *Ostericum palustre* (Besser) Hoffm, *Quercus robur*, *Valeriana stolonifera* (табл. 1).

Таблиця 1
Ценотична приуроченість рідкісних видів природних лісів на Нижньодніпровських пісках

Table 1

Cenotic restriction of rare species natural forests on Nizhnedneprovskiy sands

Рідкісні види природної лісової рослинності Нижньодніпровських пісків	Тип лісів				
	Б	В	Д	О	Я
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	1	1	1	1	1
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M. Bateman, Pridgeon et M.W. Chase					1
<i>Anacamptis picta</i> (Loisel.) R.M. Bateman	1				
<i>Athyrium felix-femina</i>		1			
<i>Betula borysthena</i> Klokov	1	1	1	1	1
<i>Cerastium schmalhauseni</i> Pacz.	1			1	
<i>Convallaria majalis</i> L.			1		
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soo s.l.					1
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	1				
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs		1			1
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		1			
<i>Fraxinus excelsior</i> L.			1		1
<i>Inula helenium</i> L.					1
<i>Jacobeia borysthena</i> (DC.) B.Nord. & Greuter	1				
<i>Lycopodiella inundata</i> L.	1				
<i>Ophyoglossum vulgatum</i> L.					1
<i>Ornithogalum boucheanum</i> (Kunth) Aschers.			1		
<i>Ostericum palustre</i> (Besser) Hoffm					1
<i>Platanthera chloranta</i> (Cust.) Rchb.	1				
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce			1		
<i>Quercus robur</i> L.	1		1	1	1
<i>Rubus nessensis</i> W.Hall.		1			
<i>Scilla bifolia</i> L.			1		
<i>Stipa borysthena</i> Klokov ex Prokud.	1			1	
<i>Thymus borysthenicus</i> Klokov et Des.-Shost.	1			1	
<i>Tragopogon borysthenicus</i> Artemcz.	1				
<i>Urtica kioviensis</i> Rogow.		1			
<i>Valeriana stolonifera</i> Czern.			1	1	1
Разом	12	7	9	8	11

Примітка: Б – березові ліси, В – вільхові ліси, Д – дубові ліси, О – осикові ліси, Я – ясеневі ліси.

Висновки

За геоботанічними описами встановлено, що флора природних лісів на Нижньодніпровських пісках складає 223 види, з яких 27 є рідкісними (12,1 %). Високий рівень представництва созофітів вказує на їх значну созологічну цінність. Созофіти мають різне поширення у виявлених на даній території класах рослинності: *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 ex Westhoff et al. 1946, *Salicetea purpureae* Moog 1958, та *Dactylo glomerati-Populetea tremulae* Vorobyov et I. Solomakha 2014. Березові природні ліси є найбільш сприятливими для збереження рідкісних видів, так як у своєму складі мають найбільшу кількість созофітів. Це може бути обумовленим тим, що вони займають найбільші площі, мають найвищий созологічний статус (*Betula borysthena* включена до Червоної книги України, а її угруповання – до Зеленої) та охороняється у багатьох природно-заповідних об'єктах.

Природна лісова рослинність представлена майже на всіх аренах Нижньодніпровських пісків, крім Каховської. Як зазначається у праці Д.В. Дубини зі співавторами [DUBYNA, DZYUBA, TYMOSHENKO, 2006] на Каховській арені «лісова рослинність, зокрема природні гайки, що мала б займати аренні зниження відсутня». Аренні депресії, які за гіпотезою Ф. Гриня [GRYN, 1954] в минулому були зайняті названою рослинністю, на що вказують опідзолені ґрунти, на сьогодні в умовах ослаблення дефляційних процесів і збільшення трофності піщаного субстрату, представлені угрупованнями дигресивних стадій псамофітно-степової рослинності з переважанням видів плакорних місцезростань, рудеральних видів та ефемероїдів. На території даної арени натомість представлені штучні лісові насадження, зокрема *Robinia pseudoacacia* L. та *Pinus pallasiana* D. Don.

Природна лісова рослинність на Нижньодніпровських пісках охороняється в складі Чорноморського біосферного заповідника, національних природних парків «Олешківські піски» та «Білобережжя Святослава», регіональному ландшафтному парку «Кінбурнська коса», заказнику «Березові колки», заповідному урочищі «Цюрупинський сосновий бір». Також як пам'ятки природи охороняються ряд окремих дубів або куртини дубів. Враховуючи високу созологічну цінність природної лісової рослинності на Нижньодніпровських пісках практично всі їх масиви необхідно включити в склад природно-заповідного фонду, тому необхідно продовжити їх вивчення. Попередньо пропонуємо, з метою оптимізації охорони природних лісів, розширити територію національного природного парку «Олешківські піски» [MOYSIYENKO et al., 2012] та створити заказники «Пилипцеві озера» та «Кардашинське болото» [CHINKINA, 2001; MELNYK et al., 2015]. Також ми пропонуємо включити до регіонального Червоного списку Миколаївської області низку видів, які зростають в природних лісах на Кінбурнській косі в межах Миколаївської області: *Dryopteris carthusiana* (Vill.) H.P. Fuchs, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Astragalus glycyphyllos* L., *Convallaria majalis* L., *Inula helenium* L., *Melampyrum cristatum* L., *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce, *Quercus robur* L., *Rubus nessensis* W.Hall., *Scilla bifolia* L., *Valeriana stolonifera* Czern. Всі ці рослини є рідкісними на Нижньодніпровських пісках та на півдні України в цілому. Більшість з них є гляціальними реліктами на цій території і вже включені до Червоного списку Херсонської області [BOIKO, MOYSIYENKO, KHODOSOVTSSEV, 2013].

References

- VACHYURINA G.F., BOIKO M.F. (1987). *Ukr. botan. zhurn.*, **35** (2): 149-152. [Бачурина Г.Ф., Бойко М.Ф. Мохоподібні заліснених ділянок Чорноморського заповідника АН УРСР. *Укр. ботан. журн.*, **35** (2): 149-152]
- BOIKO M.F. (1988). *Ukr. botan. zhurn.*, **45** (5): 84-87. [Бойко М.Ф. Нові знахідки рідкісних і зникаючих видів рослин у Херсонській та Миколаївській областях. *Укр. ботан. журн.*, **45** (5): 84-87]

- ВОЙКО М.Ф., МОЙСИЄНКО І.І., ХНОДОВОСЦЕВ О.Є. (2013). Chervoniy spysok Khersonskoyi oblasti. Kherson, 35 p. [Бойко М.Ф., Мойсієнко І.І., Ходосовцев О.Є. (2013). Червоний список Херсонської області. Херсон, 35 с.]
- SHERVONA knyha Ukrainy. Roslynniyi svit (2009). za red. Ya.P. Didukh. K.: Hlobalkonsalting. 900 p. [ЧЕРВОНА книга України. Рослинний світ (2009). за ред. Я.П. Дідух. К.: Глобалконсалтинг. 900 с.]
- CHINKINA T.B. (2001). Botanicheski zakaznik mestnoho znacheniya «Kardashynskiye bolota». Faltsfeynivski chytannya. Zb. nauk. Prats. Kherson: 204-206. [ЧИНКИНА Т.Б. (2001). Ботанический заказник местного значения «Кардашинские болота». Фальцфейнівські читання. Зб. наук. пр. Херсон: 204-206]
- DUBYNA D.V., DZYUBA T.P., TYMOSHENKO P.A. (2006). *Chornomors'k. bot. zh.*, **2** (2): 45-59. [ДУБИНА Д.В., ДЗЮБА Т.П., ТИМОШЕНКО П.А. (2006). Рослинність Каховської арени та її зміни за 75 років. *Чорноморськ. бот. ж.*, **2** (2): 45-59]
- GERODOT. Istorija v dev'jati knigakh. Kniga IV (1993). za red. P.P. Tolochko. Kyiv: 180-228. [ГЕРОДОТ. Історія в дев'яти книгах. Книга IV (1993). за ред. П.П. Толочко. Київ: 180-228]
- GRYN F.O. (1954). *Ukr. botan. zhurn.*, **11** (1): 45-54. [ГРИНЬ Ф.О. (1954). Про минуле і сучасне лісових гайків на Нижньодніпровських пісках. *Укр. ботан. журн.*, **11** (1): 45-54]
- INTERNET resource: <http://khersonlis.org.ua/storinki-istoriyi>.
- KARNATOVSKAYA M.YU. (2000). Berezovie kolki v peszhanoi stepi nizhnego Dnepra. Stepі severnoi Yevrazii: strategiia sokhraneniia prirodnoho rasnoobrasii i stepnoho prirodopolzovaniia v XXI veke: Mater. mezhdunar. simpoziuma (Orenburg). [КАРНАТОВСКАЯ М.Ю. (2000). Березовые колки в песчаной степи нижнего Днепра. Степи северной Евразии: стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке. Матер. Междунар. Симпозиума. Оренбург: 182-183]
- MELNYK R. P., ZAKHAROVA M.YA., SADOVA O.F., MOYSIYENKO I.I. (2015). *Chornomors'k. bot. zh.*, **11** (3): 379-385. [МЕЛЬНИК Р.П., ЗАХАРОВА М.Я., САДОВА О.Ф., МОЙСИЄНКО І.І. (2015). Про необхідність створення ботанічного заказника місцевого значення «Пилипцеві озера» (околиці НПП «Олешківські піски», Херсонська область, Україна). *Чорноморськ. бот. ж.*, **11** (3): 379-385]
- MOYSIYENKO I.I. (2008). *Naukoviy visnyk Mikolayivskogo derzhavnogo universytetu im. V.O. Sukhomlynskykogo*, **23** (3): 68-70. [МОЙСИЄНКО І.І. (2008). Вільховий ліс урочища «Ковалівська сага» (РПП «Кінбурнська коса», Миколаївська область). *Науковий вісник Миколаївського державного університету імені В.О.Сухомлинського*. Серія: Біологічні науки, **23** (3): 68-70]
- MOYSIYENKO I.I. (2012a). *NPP Biloberezhzha Svyatoslava*. Fitoriznomanityta zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy, Ch. 2. Natsionalni pryrodni parky. Kyiv: Fitosotsiencentr: 27-43. [МОЙСИЄНКО І.І. (2012а). *НПП Білобережжя Святослава* / Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. Київ: Фітосоціоцентр: 27-43]
- MOYSIYENKO I.I. (2012b). *NPP Oleshkivsyki piski*. Fitoriznomanityta zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy, Ch. 2. Natsionalni pryrodni parky. Kyiv: Fitosotsiencentr: 357-372. [МОЙСИЄНКО І.І. (2012б). *НПП Олешківські піски* / Фіторізноманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / Колектив авторів під ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. Київ: Фітосоціоцентр: 357-372]
- MOYSIYENKO I.I., ХНОДОВОСЦЕВ О.Є., ROMAN YE.G., PYLYPENKO I.O., ВОЙКО М.Ф. (2012). *Zapovidna sprava v Ukraini*, **18** (1-2): 110-114. [МОЙСИЄНКО І.І., ХНОДОВОСЦЕВ О.Є., РОМАН Є.Г., ПИЛИПЕНКО І.О., БОЙКО М.Ф. (2012). Про необхідність розширення території Національного природного парку «Олешківські піски». *Заповідна справа в Україні*, **18** (1-2): 110-114]
- RACHOSKIY J.K. (1915). Opisanije rastitelnosti Khersonskoy gubernii, Kherson. 1-202. [ПАЧОСКИЙ Й.К. (1915). Описание растительности Херсонской губернии. I. Леса, Херсон. 1-202]
- SHEVCHUK V.V., FOMIN V.I. (2006). *Naukovii visnyk NLTU Ukrainy. Zb. nauk.-tekhn. prats.*, **16** (3): 40-46. [ШЕВЧУК В.В., ФОМІН В.І. (2006). Основні індикатори стану лісів на Нижньодніпровських пісках. *Науковий вісник НЛТУ України*, **16** (3): 40-46]
- SOLOMAKHA I.V. (2015). *Biology visnik Melitopolyskykogo derzhavnogo universitetu im. Bogdana Khmelnytskykogo*, **5** (3): 130-139. [СОЛОМАХА І.В. (2015). Созологічна характеристика лісової та чагарникової рослинності Північного Причорномор'я. *Біологічний вісник Мелітопольського державного університету імені Богдана Хмельницького*, **5** (3): 130-139]
- SOLOMAKHA I.V., MOYSIYENKO I.I. (2015). *Vnesok naturalistiv-amatoriv u vuvchennya biologichnoho riznomanityta: Materialy Mizhnarodnoyi naukovoyi konferentsiyi, prysvyachenoyi 200-richyu vid dnya narodzhennya Lyudvika Vahnера (14-16 travnya 2015 roku, Berehovo, Ukraina)* [СОЛОМАХА І.В., МОЙСИЄНКО І.І. (2015). Історія вивчення флори та рослинності лісів та чагарникових заростей Північного Причорномор'я. *Внесок натуралістів-аматорів у вивчення біологічного різноманіття: Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 200-річчю від дня народження Людвіга Вагнера (14-16 травня 2015 року, Берегово, Україна)*. Ужгород. 567-576]
- SOLOMAKHA I.V., VOROVYOV YE.O., MOYSIYENKO I.I. (2015). *Roslynnii pokryv lisiv ta chagarnykyv Pivnichnoho Prychornomoria*. Kyiv: Fitosociocentr. 387 p. [СОЛОМАХА І.В., ВОРОБИЙОВ Є.О.,

- МОЙСІЄНКО І.І. (2015). Рослинний покрив лісів та чагарників Північного Причорномор'я. К.: Фітосоціоцентр. 387 с.]
- SOLOMAKHA V.A. (2008). Syntaksonomiia roslynnosti Ukrainy. Kyiv: Fitocentr. 295 p. [СОЛОМАХА В.А. (2008). Синтаксономія рослинності України. Київ: Фітоцентр. 295 с.]
- UMANETS O.YU. (2009). Chornoolhovie lesa – raritetniy florocenokomplex. V botanichny chytannya pam'yati Y.K. Pachoskogo. Zbirka tez dopovidey mizhnarodnoyi naukovoyi konferenciyi (Kherson, 28.09.2009-01.10.2009). [УМАНЕЦ О.Ю. (2009). Черноольховые леса – раритетный флороценокомплекс Херсонской области. V ботанічні читання пам'яті Й.К. Пачоського. Збірка тез доповідей міжнародної наукової конференції (Херсон, 28.09.2009–01.10.2009. X.. 117 с.]
- UMANETS O.YU. (2007). *Visnik Natsionalnogo naukovo-prirodnychogo muzeyu*. K.: Fiton. 4 (5): 454-468. [УМАНЕЦ О.Ю. (2007). Лесные ценогенетические комплексы степной зоны северо-восточного Причерноморья. *Вісник Національного науково-природничого музею*. Серія ботанічна, ч. 2. Київ: Фітон. 454-468]
- UMANETS O.YU., MOYSIYENKO I.I. (2012). *Ukr. botan. zhurn.*, 8 (3): 342-346. [УМАНЕЦ О.Ю., МОЙСІЄНКО І.І. Найпівденніша знахідка *Drosera rotundifolia*. *Укр. ботан. журн.*, 8 (3): 342-346]

Рекомендує до друку
М.Ф. Бойко

Отримано 20.06.2016

Адреса авторів:

М.Я. Захарова, І.І.Мойсієнко
Херсонський державний університет
вул. Університетська, 27
Херсон, 73000
Україна
e-mail: zaharovamarina03@gmail.com

Authors' address:

M.Ya. Zakharova, I.I.Moysienko
Kherson State University
27, Universytetska str.
Kherson, 73000
Ukraine
e-mail: zaharovamarina03@gmail.com