

Раритетне фіторізноманіття національного природного парку "Білоозерський": сучасний стан та аналіз

ОЛЕСЯ АНАТОЛІВНА ЯРОВА
ПАВЛО МИТРОФАНОВИЧ УСТИМЕНКО
МИКОЛА МИХАЙЛОВИЧ ФЕДОРОНЧУК

ЯРОВА О.А., УСТИМЕНКО П.М., ФЕДОРОНЧУК М.М., 2012: **Раритетне фіторізноманіття національного природного парку «Білоозерський»: сучасний стан та аналіз.** *Чорноморськ. бот. ж.*, Т.8, № 3: 335-341.

Проведено аутфітосозологічний аналіз раритетного фітогенотипу національного природного парку «Білоозерський», що складає 10 видів, та синфітосозологічний аналіз раритетного фітоценогенотипу, що налічує 18 раритетних асоціацій.

Ключові слова: раритетний вид, раритетна асоціація, національний природний парк, созологічний аналіз

JAROVA O.A., USTYMENKO P.M., FEDORONCHUK M.M., 2012: **Rarities of phytodiversity in the Bilosers'ky national natural park.** *Chornomors'k. bot. z.*, Vol. 8, № 3: 335-341.

An autosozological analysis of rarities of phytogenetic fund of the national nature park "Beloozerskiy" (10 species) is given together with sinphytosozological analysis of rarities of phytocoenotic fund (18 associations).

Keywords: rarity specie , rare association, national nature park, sozological analysis

ЯРОВАЯ О.А., УСТИМЕНКО П.М., ФЕДОРОНЧУК Н.М., 2012: **Раритетное фиторазнообразие национального природного парка «Белоозерский»: современное состояние и анализ.** *Черноморск. бот. ж.* Т.8, №3: 335-341.

Проведен аутфисозологический анализ раритетного фитогенотипа национального природного парка «Белоозерский», составляющий 10 видов, и синфитосозологический анализ раритетного фитоценогенотипа, насчитывающего 18 ассоциаций.

Ключевые слова: раритетный вид, раритетная ассоциация, национальный природный парк, созологический анализ

Важливість досліджень з даної проблематики впливає із багатьох міжнародних та вітчизняних природоохоронних документів останнього часу. Вченими доведено, що провідна роль у збереженні природних основ життєдіяльності людства належить біорізноманітності, і в першу чергу фіто- та ценорізноманітності, що впливає із самої їхньої біосферної значущості – забезпеченні функціонування, підтримці екологічної рівноваги та зменшення ентропії біосфери. Саме тому сучасна концепція збереження фіторізноманітності на основі системного врахування різнобічних інтересів суспільства та міжнародних зобов'язань держави визнана одним із найважливіших елементів державної політики, стимулюючи при цьому розвиток аут- та синфітосозологію [Попович, 2002]. Адже нині найважливіше зберегти рідкісні та зникаючі об'єкти природи, тобто те, чого мало і що зникає на наших очах. Тому охорона раритетної фіторізноманітності в Україні поступово стає невід'ємною частиною національних

програм з біорізноманітності, а головними документами у цьому питанні є Закон України “Про Червону книгу України” (2002) та Положення про “Зелену книгу України” (2002). Відповідно до цього, збереження раритетних видів та фітоценозів є невідкладним завданням держави, її науки, громадськості і всього суспільства [УСТИМЕНКО, 2005; ДЕНДРОЛОГІЧНИЙ КАТАЛОГ..., 2011].

Реальне збереження фіторізноманітності в Україні нині забезпечується практично через систему природно-заповідних територій. В системі природно-заповідного фонду (ПЗФ) найефективніше збереження фіторізноманітності, і у першу чергу її раритетної складової, реалізується на територіях найвищого категоріального рангу – біосферних заповідниках (БЗ), природних заповідниках (ПЗ) і національних природних парках (НПП), у яких організовані відповідні інституції за додержанням режимів їхнього збереження та використання. На сьогодні ПЗФ України налічує 4 БЗ, 19 ПЗ, створено або знаходяться на етапі формування 42 НПП [УСТИМЕНКО, 2005; УСТИМЕНКО, ШЕЛЯГ-СОСОНКО, ВАКАРЕНКО, 2007].

Лівобережна частина Середнього Придніпров'я до недавнього часу належала до регіонів, яка не була представлена об'єктами ПЗФ найвищого категоріального рангу. Для покращення цієї ситуації у 2009 році був виданий Указ Президента України за № 1048/2009 "Про створення національного природного парку "Білоозерський". До його складу мають увійти землі Державної організації "Лісове господарство "Білоозерське", що розташоване у Переяслав-Хмельницькому районі Київської області та Канівському районі Черкаської області, загальною площею 7014,44 га.

Доцільність створення НПП "Білоозерський" зумовлена необхідністю збереження і охорони флори та рослинності борової тераси Дніпра, які відзначаються багатством, різноманітністю та соцологічною цінністю [ФЕДОРОНЧУК, АНДРІЄНКО, ПРОТОПОПОВА та ін., 2004].

За фізико-географічним районуванням територія належить до Дніпровського заплавно-борового фізико-географічного району Дніпровської терасової рівнини Північної Лісостепової області Лівобережно-Дніпровської лісостепової провінції [ПОРЬВКИН, 1968; ЩЕРБАНЬ, 1982].

За геоботанічним районуванням України вона розташована в Середньодніпровському геоботанічному районі заплавних лук, дубово-соснових лісів та низинних боліт Бахмацько-Кременчуцького округу терасових лучних степів, терасових дубово-соснових лісів, заплавних лук, евтрофних боліт та лучно-галофітної рослинності. Лівобережнопридніпровської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейсько-Сибірської області [ГЕОБОТАНІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ..., 1977]. За геоботанічним районуванням, здійсненим Я.П. Дідухом і Ю.Р. Шелягом-Сосонком [2003], вона належить до Лівобережнодніпровського округу липово-дубових, грабово-дубових, соснових (на терасах) лісів, лук, галофільної та болотної рослинності (на межі з Північним Правобережнопридніпровським округом грабово-дубових, дубових лісів, остепнених лук та лучних степів) Української лісостепової підпровінції Східноєвропейської лісостепової провінції дубових лісів, остепнених лук та лучних степів Євразійської степової області Голарктичного домініону.

Територія парку знаходиться в межах другої надзаплавної тераси Дніпра, геологічна будова якої неоднорідна. Абсолютні відмітки поверхні тераси коливаються в межах 110–130 м. НПП має складний рельєф, поверхня – горбиста рівнина із загальним нахилом до долини Дніпра. Ґрунти сірі лісові, на піщаній терасі Дніпра переважають дерново-прихованопідзолисті та дерново-слабокідзолисті ґрунти. Ґрунтоутворюючими породами борової тераси являються, в основному, піски, по мірі віддалення на схід шар піску зменшується. Суглинки підходять до поверхні, сприяючи утворенню супіщаних і суглинистих ґрунтів. Основними типами ґрунтів є дерново-прихованопідзолисті та дерново-слабокідзолисті.

Територія відзначається м'яким, помірно континентальним з достатнім зволоженням кліматом. Особливий вплив на формування мікроклімату території НПП має водна поверхня Канівського моря. Починаючи з другої половини літа і восени, над водоймою утворюються густі стійкі тумани [ПРИРОДА КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ, 1972].

Такі природні умови сприяли формуванню угруповань лісової, степової, водної і болотної рослинності. Нині тут росте біля 425 видів судинних рослин. Сучасна флора даної території має міграційне походження і сформована комплексом порівняно молодих міграційних елементів, що проникли на цю територію з різних районів. Серед рослинності пануючою є лісова. Вона представлена угрупованнями формацій *Pineta sylvestris*, *Querceta roboris*, *Alneta glutinosae*, *Betuleta pendulae*, *Populeta tremulae*. За площею переважаючими є чистососнові (*Pineta sylvestris*) та дубово-соснові (*Querceto (roboris)-Pineta sylvestris*) ліси. Найбідніші за умовами місцевиростання ділянки зайняті угрупованнями чистососнових лісів, серед яких найпоширенішими є фітоценози *Pinetum (sylvestris) hylocomiosum*, *P. calamagrostidosum (epigeioris)*, дещо менші площі під *P. convallariosum (majalis)*, а у центральній частині парку відмічені незначні за площею ділянки асоціацій *P. pteridiosum (aquilini)*, *P. polygonatosum (odorati)*. На багатших ектопах вирівняних ділянок та знижень сформувалися фітоценози дубово-соснових лісів – *Querceto (roboris)-Pinetum (sylvestris) convallariosum (majalis)*, *Q.-P. ruboso (caesii)-convallariosum (majalis)*, *Q.-P. rubosum (caesii)*, *Q.-P. calamagrostidoso (epigeioris)-hylocomiosum*. У південній частині НПП ліси представлені здебільшого середньовіковими сосновими культурами. Найбагатші ділянки зайняті угрупованнями формації *Querceta roboris*, серед яких найбільш характерними є фітоценози асоціацій *Querceum (roboris) convallariosum (majalis)*, *Q. caricosum (pilosae)*, *Q. coryloso (avellanae)-caricosum (pilosae)*. Через антропогенну порушеність цих лісів нині за площею переважаючими є похідні угруповання *Querceum (roboris) impatientosum (parviflotaе)* та *Q. ruboso (caesii)-impatientosum (parviflotaе)*. В перезволожених ектопах заплав річок та озер трапляються ділянки угруповань *Alneta glutinosae*. На давніх зрубках соснових лісів утворилися похідні угруповання *Betuleta pendulae*, *Populeta tremulae*. На схилах Канівського водосховища та прилеглих до лісів ділянок у ксерофітних умовах сформувалися лучностепові фітоценози. Прибережні частини водойм зайняті типовими для регіону угрупованнями *Phragmiteta australis*, *Typheta angustifoliae*, *T. latifoliae*, *Sparganieta neglecti*, а водна поверхня зайнята здебільшого фітоценозами *Hydrocharieta morsus-ranae*, *Lemneta minoris*, *Spirodelleta polyrryzae*. Таким чином, територія досліджень відзначається багатством і різноманітністю флори та рослинності і наявністю раритетної їх складової досить освоєного людиною регіону.

Явище раритетності видів рослин, як вважає Стойко С.М. [Стойко та ін., 2004], є складним, динамічним у часі та просторі процесом, зумовленим різними причинами як природного, так і антропогенного характеру. Основними причинами, які нині зумовлюють загрозливий стан популяцій таких рослин у регіоні, є антропогенні: пірогенні, ексцезійні (рубання), осушування, руйнування ектопів, створення монокультур, рекреаційний прес.

Раритетний фітогенофонд НПП на сьогодні нараховує 10 видів [КРЕЦУЛ, 2011]. За показником величини раритетного фітогенофонду національних природних парків України він належить до групи бідних на раритетні види флори (Азово-Сиваський – 7 видів, Галицький – 12, Гомільшанські ліси – 17, Деснянсько-Старогутський – 18). Наведемо перелік раритетних видів та коротку характеристику їх оселищ.

Adonis vernalis L. – нещільні популяції трапляються на остепненому схилі Канівського водосховища в лучностепових угрупованнях.

Astragalus dasyanthus Pall.) – поодинокі рослин на остепненому схилі Канівського водосховища.

Epipactis helleborine (L.) Crantz (*E. latifolia* (L.) All. – трапляється спорадично у соснових та дубових лісах по усій території парку. Найчисельніші популяції відмічені в дубовому лісі конвалієвому у 31 кварталі.

Iris sibirica L. – росте у перезволоженому екоотпі куртиною розміром біля двох кв.м у складі чагарникових угруповань (кв. 22).

Liparis loeselii (L.) Rich. – трапляється поодинокими рослинами на ділянці осоково-трав'яних боліт заплави озера Біле (кв. 17).

Pulsatilla pratensis (L.) Mill. s.l – спорадично росте в угрупованнях соснових та дубово-соснових лісів на дернових ґрунтах різного ступеня опідзолення по всій території парку.

Salvinia natans (L.) All. – росте невеликими куртинами вздовж південного берега озера Біле (кв. 25) та в обводнених котловинних зниженнях серед соснового лісу (кв. 22) на слабозатінених мезоевтрофних ділянках, що добре прогриваються, з мулистопіщаними і мулистими відкладами з товщею води 20–50 см. Формує рідкісні водні угруповання.

Stipa borysthena Klokov ex Prokudin – спорадично трапляється на галявинах та узліссях соснових лісів з сухими бідними піщаними ґрунтами. Формує псамофітностепові ценози борових піщаних терас.

Stipa capillata L. – росте в трав'яних екосистемах на узліссях дубового лісу (кв. 30, 31) та остепненому схилі поблизу Дніпра. Досить чисельні популяції виду є в урочищі “Змієві вали”, безпосередньо прилеглому до території НПП, яке має бути включена до його складу. Формує лучностепові фітоценози.

Trapa natans L. – росте на мілководдях (50–100 см) Канівського водосховища, що добре прогриваються з мулистими та мулисто-піщаними донними відкладами. Формує рідкісні водні угруповання.

Ці види занесені до Червоної книги України [Червона книга України, 2009]. Вони різняться за характером поширення, загальним соціологічним станом, мають відмінне таксономічне, фітоісторичне, ботаніко-географічне, екологічне та ценотичне положення. Проведення фітосоціологічного аналізу потрібне не лише для інтегральної соціологічної оцінки, а й для обґрунтування диференційованих активних і пасивних заходів їхнього збереження в екологічно відмінних умовах парку.

За природоохоронним статусом видів раритетний фітогенофонд поділяється на дві групи – “неоціненні” та “вразливі”. До першої групи увійшло шість видів (*Adonis vernalis*, *Epipactis helleborine*, *Pulsatilla pratensis*, *Salvinia natans*, *Stipa capillata*, *Trapa natans*), а до другої чотири (*Astragalus dasyanthus*, *Iris sibirica*, *Liparis loeselii*, *Stipa borysthena*). Слід відмітити, що у таксономічному відношенні *Salvinia natans* представляє у флорі України цілий порядок *Salviniales*, а *Liparis loeselii* є єдиним представником роду *Liparis* Rich. Тому їх зникнення призведе до елімінації цих таксонів з флори України. Ботаніко-географічне значення мають сім видів. Із них три види знаходяться на південній межі ареалу (*Iris sibirica*, *Liparis loeselii*, *Pulsatilla pratensis*), два – на північній (*Stipa borysthena*, *Stipa capillata*), один – на північно-західній (*Astragalus dasyanthus*), один вид росте у диз'юнктивній частині ареалу (*Trapa natans*). Ботаніко-історичне значення мають лише два види – *Salvinia natans*, *Trapa natans*, що вважаються для даної території вторинними реліктами третинного періоду помірного типу. Ці види вже в післяльодовиковий час повернулися в Лівобережне Придніпров'я з рефугіумів на звільнену від льодовика територію своїх попередніх ареалів, але вже в інше природне оточення [Вульф, 1941; Стойко, Яценко, Кагало та ін., 2004]. За чисельністю популяцій раритетних видів НПП виділяємо три групи – поодинокі (один вид), локальні (два), чисельні (сім). За

біоморфологічними ознаками виділено чотири групи видів – криптофіти (один вид), гемікриптофіти (5), геофіти (1), гелофіти (1). За умовами виростання раритетні види віднесені до п'яти екологічних груп. Ксерофіти представлені двома видами, мезоксерофіти – трьома, мезофіти та гігромезофіти по одному, гігрофіти – трьома. Раритетні види досить рівномірно трапляються в усіх типах рослинності. Найбільше їх росте у степових фітоценозах (*Adonis vernalis*, *Astragalus dasyanthus*, *Stipa borysthena*, *Stipa capillata*), по два види у лісових (*Epipactis helleborine*, *Pulsatilla pratensis*), водних (*Salvinia natans*, *Trapa natans*), болотних (*Iris sibirica*, *Liparis loeselii*) фітоценозах. У структурі рослинного покриву вони відіграють різну ценотичну роль. Домінантами та співдомінантами виступають чотири види (*Stipa borysthena*, *Stipa capillata*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*), решта шість видів є асектаторами.

Міжнародний статус охорони мають *Liparis loeseli*, *Salvinia natans*, *Trapa natans*, що занесені до Додатку I Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі.

На території парку росте низка регіонально рідкісних видів. Ці рослини є рідкісними для північного Лісостепу. Серед них такі види, як *Cerasus fruticosa* (Pall.) Woron (характерний елемент лучних галявин, остепнених схилів Канівського водосховища, дубово-соснових лісів), *Iris hungarika* Waldst. et Kit. (зростає на узліссях та у дубово-сосновому лісі, утворюючи місцями чисельні популяції), *Potentilla alba* L. (розсіяно зростає в сосново-дубових лісах), а також низка бореальних видів соснових лісів (*Juniperus communis* L., *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton, *Orthillia secunda* (L.) Hous.) та багато інших.

Раритетний фітоценофонд є значно багатшим, налічуючи 18 асоціацій восьми формацій трьох типів рослинності. Серед останніх найбагатшим є раритетний фітоценофонд степової рослинності – він налічує дев'ять асоціацій (*Amygdaletum (nanae) festucosum (valesiacaе)*, *Amygdaletum (nanae) stiposum (capillatae)*, *Amygdaletum nanae purum*, *Caricetum (humilis) purum*, *Caricetum (humilis) stiposum (capillatae)*, *Stipetum (borysthenaicae) galiosum (veri)*, *Stipetum (borysthenaicae) purum*, *Stipetum (capillatae) caricosum (humilis)*, *Stipetum (capillatae) purum*) включно з прилеглими територіями, що пропонуються до включення в ННП. Раритетний фітоценофонд водної рослинності бідніше на дві асоціації (*Nupharetum (luteae) ceratophyllosum (submersi)*, *Nupharetum (luteae) salviniosum (natantis)*, *Salvinietum natantis purum*, *Salvinietum (natantis) spirodelosum (polyrrhizaе)*, *Salvinietum (natantis) lemnosum (trisulcaе)*, *Salvinietum (natantis) hydrochariosum (morsus-ranae)*, *Trapeta natantis purum*). Всього двома раритетними асоціаціями відзначається лісова рослинність (*Pinetum (sylvestris) juniperoso (communis) sparsiherbosum*, *Querceto (roboris)–Pinetum (sylvestris) juniperoso (communis)–convallariosum (majalis)*). Варто зазначити, що 12 асоціацій занесено до “Зеленої книги України” (2009), а шість з них (*Caricetum (humilis) purum*, *Salvinietum (natantis) hydrochariosum (morsus-ranae)*, *Stipetum (borysthenaicae) galiosum (veri)*, *Stipetum (borysthenaicae) purum*, *Pinetum (sylvestris) juniperoso (communis) sparsiherbosum*, *Querceto (roboris)–Pinetum (sylvestris) juniperoso (communis)–convallariosum (majalis)*) є новими для 43, 91, 153 синтаксонів вищого рангу ЗКУ [ЗЕЛЕНА КНИГА УКРАЇНИ, 2009].

Раритетні асоціації на території парку поширені нерівномірно. Здебільшого вони зосереджені у північній його частині. Це пояснюється відносно добрим збереженням рослинного покриву через дотримання тут режиму обмеженого господарювання в умовах заповідно-мисливських угідь.

За характером асоційованості популяцій домінуючих видів в угрупованні раритетні асоціації належать до двох груп: перша – з рідкісним типом асоційованості, друга – зі звичайним типом асоційованості. Фітоценози чотирьох раритетних асоціацій характеризуються рідкісним типом асоційованості, 14 – звичайним. У формуванні фітоценозів 12 асоціацій беруть участь види, занесені до Червоної книги України (у

дев'яти асоціаціях – як домінант, у трьох – співдомінант). Шість асоціацій утворюють види, занесені до Додатку I Бернської Конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі (у п'яти асоціаціях – як домінант, у одній – співдомінант).

Ботаніко-географічну значущість мають 11 раритетних асоціацій, які за характером поширення розподіляються таким чином. Північна межа поширення більшості з них проходить в Україні. Це дев'ять асоціацій степової рослинності. На південній межі в острівних місцезростаннях знаходяться дві лісові раритетні асоціації.

За синфітосозологічними показниками раритетні асоціації характеризуються таким чином. В системі ознак синфітосозологічної класифікації [УСТИМЕНКО, 2005] три асоціації відносяться до I синфітосозологічного класу (СФК), решта 15 – до II СФК. За ступенем наукової та созологічної цінності розподілені до трьох синфітосозологічних категорій. До «**категорії 2**» (угруповання з рідкісним типом асоційованості домінуючих видів, в яких домінант або співдомінант мають аутфітосозологічну (занесені до ЧКУ, ЄЧС), ботаніко-історичну (релікти), ботаніко-географічну (ендеміки, диз'юнктивноареальні, пограничноареальні види та види, що знаходяться на межі висотного поширення) значущість, або відзначаються ценотично оригінальним поєднанням широко розповсюджених видів, синекологічні оптимуми яких відмінні і характеризуються зменшенням площ місцезростань) належать дві асоціації; до «**категорії 3**» (угруповання із звичайним типом асоційованості домінуючих видів, в яких останні мають аутфітосозологічну (занесені до ЧКУ, ЄЧС), ботаніко-історичну (релікти), ботаніко-географічну значущість (ендеміки, диз'юнктивноареальні, пограничноареальні види та види, що знаходяться на межі висотного поширення), що стали рідкісними внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів і мають тенденції до зменшення площ місцезростань) віднесено 14 асоціацій; до «**категорії 4**» (угруповання із звичайним типом асоційованості домінуючих видів, що стали рідкісними внаслідок впливу антропогенних чинників і знаходяться під загрозою зникнення при подальшій дії несприятливих факторів) увійшли дві асоціації.

Залежно від стану та ступеня загрози для рослинного угруповання за статусом вони поділяються на такі, що перебувають під загрозою зникнення (дев'ять асоціацій) та типові, які потребують охорони (дев'ять асоціацій).

Крім того, на території НПП відмічені угруповання асоціацій, що є регіонально рідкісними – *Hydrocarietum (morsus-ranae) salviniosum (natantis)*, *Lemnetum (minoris) salviniosum (natantis)*.

Таким чином, проведений аналіз созологічного статусу й стану раритетної флори й рослинності НПП має велике значення для реалізації робіт щодо охорони видів з переходом на фітосозологічні засади.

Сьогодні усіма визнано, що найдієвішим механізмом збереження ландшафтного та біологічного різноманіття в умовах сучасного розвитку суспільства є екомережа, створення якої дозволяє не лише зберегти окремі їх осередки та елементи (в першу чергу раритетні), а й забезпечити природне функціонування шляхом відновлення екологічного каркасу території України [РОЗБУДОВА ЕКОМЕРЕЖІ УКРАЇНИ, 1999; ФЕДОРОНЧУК, АНДРІЄНКО, ПРОТОПОПОВА та ін., 2004]. Територія Білозерського НПП буде в ній ключовою територією національного рівня в межах Дніпровського меридіанного екокоридору міжнародного рівня. Тому створення та функціонування НПП сприятиме охороні і збереженню природних та відновленню порушених екосистем, і у першу чергу збереженню та відновленню раритетної складової фітостроми. Це дасть змогу вийти на новий рівень охорони раритетної компоненти регіональної флори та рослинності, призведе до оптимізації екологічної ситуації в регіоні, а отже і до покращення середовища проживання людини.

Список літератури

- Вульф Е.В. Понятие о реликте в ботанической географии // Материалы по истории флоры и растительности СССР. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1944. – С. 28-60.
- ГЕОБОТАНІЧНЕ РАЙОНУВАННЯ Української РСР. – К.:Наук. Думка, 1977. – 304 с.
- ДЕНДРОСОЗОЛОГІЧНИЙ КАТАЛОГ природно-заповідного фонду Лісостепу України / Під ред. С.Ю. Поповича. – К.:Аграр Медіа Груп, 2011. – 800 с.
- ДІДУХ Я.П., ШЕЛЯГ СОСОНКО Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. – 2003. – 60, № 1. – С. 6–17.
- ЗЕЛЕНА КНИГА України / Під загальною редакцією чл.-кор. АН України Я.П. Дідуха. – К.: Альтерпрес, 2009. – 448.
- КРЕЦУЛ О.А. Рідкісні види флори Національного природного парку «Білоозерський» // УБЖ – 2011.– 68, №2. – С. 212-215
- ПОПОВИЧ С.Ю. Синфітосологія лісів України. – К.: Академперіодика, 2002. – 228 с.
- ПОРЫВКИН О.В. Северная лесостепная область Приднепровской возвышенности //Физико-географическое районирование Украинской ССР. - Киев: Изд-во Киевского ун-та, 1968. - С.225-231
- ПРИРОДА КИЇВСЬКОЇ області. – К.: Вид-тво Київ. універ, 1972, – 233 с.
- РОЗБУДОВА ЕКОМЕРЕЖІ України України / Під ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонка. – К.: Інтелсфера, 1999. – 127 с.
- СТОЙКО С.М., ЯЩЕНКО П.Т., КАГАЛО О.О. та ін. Раритетний фітогенофонд західних регіонів України (созологічна оцінка й наукові засади охорони). – Львів: Ліга-Прес, 2004. – 232 с.
- УСТИМЕНКО П.М. Фітоценосинтаксономічна різноманітність України: фітосозології, методологія, аналіз та прикладні аспекти: Автореф. Дис.. ... д-ра біол.наук: 03.00.05 / Інститут ботаніки НАНУ. – К., 2005. – 37 с.
- УСТИМЕНКО П.М., ШЕЛЯГ-СОСОНКО Ю.Р., ВАКАРЕНКО Л.П. Раритетний фітоценофонд України. – К.: Фітосоціоцентр, 2007. – 268 с.
- ФЕДОРОНЧУК М.М., АНДРІЄНКО Т.Л., ПРОТОПОПОВА В.В., ШЕВЕРА М.В. Про необхідність створення "НПП Переяславський" як складової екологічної мережі України. // Мат-ли третьої Міжнар. конфер. "Молодь у вирішенні регіональних та транскордонних проблем екологічної безпеки. Перспективи формування Пан'європейської Екологічної мережі" (м. Чернівці, 21-22 квітня, 2004 р.). – Чернівці: Зелена Буковина, 2004. – С. 99-105.
- ЧЕРВОНА КНИГА України. Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- ЩЕРБАНЬ М.І. Лісостепова зона // Фізична географія Української РСР. За ред. чл.-кор. АН УРСР О.М. Маринича. – К.: «Вища школа», 1982. – С.131-148.

Рекомендує до друку
М.Ф.Бойко

Отримано 01.09.2012 р.

Адреса авторів

О.А. Ярова, П.М. Устименко,
М.М. Федорончук
Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного
НАН України,
відділ флори та систематики,
відділ геоботаніки та екології
вул. Терещенківська, 2, Київ, 01601
Україна
e-mail: geobot@ukr.net

Authors' address:

О.А. Jarova, P.M. Ustymenko, M.M. Fedoronchuk
M.G. Kholodny Institute of Botany,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Department taxonomy and floristics,
Department of geobotany
str. Tereshchenkivska, 2, Kyiv, 01601
Ukraine
e-mail: geobot@ukr.net