

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/357221485>

Vegetation of Zalissia National Nature Park: First Approach.

Article · December 2021

CITATIONS

0

READS

40

2 authors:



[Vitalii Kolomiichuk](#)

National Taras Shevchenko University of Kyiv

119 PUBLICATIONS 589 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



[Olexandr Baransky](#)

National Taras Shevchenko University of Kyiv

364 PUBLICATIONS 506 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Studying of physical properties for comets in the main belt and surrounds [View project](#)



Minor Planet Observations [View project](#)

Ботанічний сад імені акад. О.В. Фоміна
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка

Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні

Збірник наукових праць
з нагоди вшанування пам'яті
видатного фітосозолога, д.б.н.,
проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк
(1938–2016 рр.)

Випуск п'ятий

Київ
2021

УДК 582:502.211](082)
С91

*Затверджено до друку Науково-технічною радою
Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна
ННЦ «Інститут біології та медицини»
Київського національного університету імені Тараса Шевченка
(протокол № 6 від 21.12.2021 р.)*

С91 **Сучасні фітосозологічні дослідження в Україні:** зб. наукових праць з нагоди вшанування пам'яті видатного фітосозолога, д-ра біол. наук, проф. Т.Л. Андрієнко-Малюк (1938–2016 рр.). — вип. 5; упоряд. В.П. Коломійчук; вступ. сл. В.П. Коломійчук. — К.: Талком, 2021. — 130 с.

ISBN

До збірника включено статті учнів та однодумців відомого українського ботаніка та фітосозолога — Тетяни Леонідівни Андрієнко-Малюк, які продовжують розвивати напрямок наукових досліджень, присвячений різним аспектам фітосозології.

Розраховано на науковців, фахівців заповідної справи, викладачів природничих дисциплін вузів, студентів.

УДК 582:502.211](082)

Рецензенти: *Соломаха В.А.* — провідний науковий співробітник Інституту агроєкології і природокористування НААН України, доктор біологічних наук, професор
Любінська Л.Г. — професор кафедри біології та методики її викладання Кам'янець-Подільського національного університету ім. Івана Огієнка, доктор біологічних наук, доцент
Шевера М.В. — провідний науковий співробітник відділу систематики судинних рослин Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України, кандидат біологічних наук, старший науковий співробітник

УДК 581.9 (477.41)

Коломійчук В.П.

докт. біол. наук, доцент, заступник директора,

Ботанічний сад ім. акад. О.В. Фоміна

ННЦ «Інститут біології та медицини»

Київського національного університету імені Тараса Шевченка,

Київ, Україна, vkolomiychuk@ukr.net

Баранський О.Р.

канд. біол. наук, ст. наук. співробітник відділу природної флори,

Національний ботанічний сад ім. акад. М.М. Гришка

НАН України, Київ, Україна

РОСЛИННІСТЬ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «ЗАЛІССЯ»: ПЕРШЕ НАБЛИЖЕННЯ

Kolomiychuk V. P., Baranskiy O.R. Vegetation of Zalissia National Nature Park: First Approach. The results of the research carried out during field expeditions in 2021 in order to study the current state of vegetation in Zalissia National Nature Park are presented. The characterization of the main types of vegetation is given, the floristic features of the main syntaxa, including rare ones, that were identified in the national park, are listed.

Key words: Kyiv region, Zalissia National Nature Park, vegetation, rare plant communities, protection.

Вступ. Працюючи у 2021 рр. у Київській області з метою підготовки Проекту організації території національного природного парку «Залісся» ми дослідили його рослинний покрив, флору та біотопи, частину результатів яких висвітлено у цьому повідомленні.

Національний природний парк «Залісся» (далі — НПП, Парк) було створено відповідно до Указу Президента України від 11.12.2009 р. № 1049 «Про створення НПП «Залісся». Парк створено з метою вдосконалення управління збереження, відтворення і рекреаційного використання типових та унікальних природних комплексів Центрального Полісся, що мають важливе природоохоронне, наукове, естетичне, рекреаційне та оздоровче значення.

НПП «Залісся» розташований на території Броварського району Київської області та Чернігівського р-ну Чернігівської області. Площа Парку становить 14836 га. Всі ділянки землі та

водного простору надані Парку у постійне користування, який перебуває у віданні Державного управління справами України. У природно-заповідному фонді Київщини він займає ключове місце, як єдиний НПП на Лівобережжі області [2]. Цей парк складається з трьох ділянок. Основна — урочище «Залісся», прилягає до автостради Київ-Чернігів і включає лісові ділянки 4 лісництв — Деснянського, Заліського, Рожнянського та Літківського (частково) у межах Броварського р-ну Київської області. Більша частина Літківського лісництва лежить у Чернігівському р-ні Чернігівської області. Друга ділянка парку — уроч. «Гоголівські гаї» розташована поблизу сіл Підлісся, Вільне, Жердова Жердівської сільської ради і входить до складу Заліського лісництва. Один квартал Рожнянського лісництва, що входить до території Парку знаходиться на правому березі р. Десна поблизу з с. Нижня Дубечня [8].

Згідно з фізико-географічним районуванням України територія Парку розташована в межах Дніпровсько-Нижньодеснянського району фізико-географічної області Чернігівського Полісся, зони мішаних (хвойно-широколистяних лісів) Східноєвропейської рівнини [7]. Власне територія Парку розташована в межах північно-східного схилу Українського кристалічного щита, який тут залягає під товщею осадових порід. Розміщення Парку уздовж лівого схилу долини р. Десна підтверджує загальний похил поверхні його території з південного сходу на північний захід уздовж лівого схилу річки. Найбільші висоти Парку характерні для південної (152,0–155,0 м н.р.м.) та південно-західної частини частин парку (155,0–156,0 м), найменші — для північної (101,0–105,0 м н.р.м.) та південно-західної частин (112–115 м).

За характером рельєфу та за розташуванням територія Парку лежить у межах першої та другої надзаплавних терас лівого схилу річкової долини Десни. В умовах незначних коливань абсолютних висот рельєф поверхні Парку характеризується значним різноманіттям мезоформ [9].

Гідрографічна мережа Парку розвинена слабо і представлена озерами — Верхнім Великим і Нижнім Малим, а також дренажними каналами. Найбільшою річкою, прилеглою до території Парку є р. Десна, але безпосередньо по території Парку вона не протікає. По території лісового урочища «Гоголівські гаї» протікає мала річка Рудка. Озера Парку — антропоген-

ного походження. Вони утворені на місці колишніх торфових розробок, мають подібний гідрологічний режим (сполучаються між собою дренажними каналами). Болота на території Парку у класичному їх розумінні відсутні, проте заболочені безлісі території займають площу 866 га. Перезволожені лісові землі займають площу 897,8 га. Заболочені території приурочені в основному до узбережжя озер [8].

Клімат території Парку — помірно-континентальний. Кліматичні умови південної частини Чернігівського Полісся на відміну від західних поліських областей більш континентальні. Зима відносно холодніша, більш тривала і менш сніжна. Середня тривалість безморозного періоду складає 150–160 днів [6]. Ґрунти Парку різноманітні — алювіальні і моренно-зандрові рівнини, переважно з малопотужними антропогеновими відкладами. На більшій частині території поширені флювіогляціальні відклади, які виступають ґрунтотвірними породами. Основною групою ґрунтів Парку є дерново-підзолисті. У заболочених пониженнях рельєфу малими ділянками поширені гідроморфні ґрунти — лучно-болотні, болотні, торф'яні.

Метою цього повідомлення є дані щодо характеристики основних типів рослинних угруповань національного природного парку «Залісся».

Матеріали і методи дослідження. Дослідження рослинності НПП проводились нами з використанням маршрутно-польових та геоботанічних методів упродовж вегетаційного сезону 2021 р. Під час експедиційних виїздів у червні, серпні, вересні та жовтні нами з'ясовано характер розподілу рослинності та його видовий склад, флористичні особливості цієї території тощо. Під час досліджень складено геоботанічні описи в межах кожного виділу лісів та інших типів рослинності. Зібраний гербарій рослин передано у фонди Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України (KWHN), частково — до Національного гербарію України (KW) та Гербарію Ботанічного саду ім. акад. О.В. Фоміна (KWHU). Фотоматеріали рослин НПП опубліковано в інформаційних базах iNaturalist і GBIF [1]. Латинські назви рослин подано за базою Catalogue of Life: 2021 Annual Checklist (<http://www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2021/>).

Результати і обговорення. Згідно з геоботанічним районуванням України, Парк знаходиться у Лівобережному окру-

зі дубово-соснових, дубових, соснових лісів, заплавних лук та евтрофних боліт Поліської підпровінції хвойно-широколистяних лісів, Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області [3].

Територія НПП цінна у зв'язку з поширенням тут осередків природних соснових, сосново-дубових, дубово-грабових, вільхових лісів, піщаних степів та заплавних лук і боліт. Основною особливістю лісів району, як і Українського Полісся в цілому, є їх едафічна обумовленість. Переважання піщаних ґрунтів у НПП, пов'язане із впливом льодовика та формуванням борових терас Дніпра і Десни на яких панує серед лісоутворюючих порід сосна звичайна. Інші лісові породи — листяні (насамперед — дуб, граб, береза і вільха) мають тут обмежене поширення і домінують на багатших ґрунтах, які формуються на лесах чи карбонатній морені або на місці колишніх стариць та в заплавах невеликих рік. Наявність екстразональних піщаних степів з рідкісними домінантами та заплавних лук є особливістю території Парку [4, 10].

Загалом територія парку характеризується домінуванням високобонітного соснового лісу, меншу площу займають масиви вільхового лісу в північно-західній частині парку, локально на схилах трапляються середньовікові дубові, грабово-дубові ліси, фрагментарно на зниженнях трапляються невеликі осередки березових, вільхових і осикових лісів. У межах озерно-болотного масиву парку на місці колишньої стариці трапляються заплавні та суходільні луки, псамофітні угруповання.

Окремий лісовий масив «Урочище Гоголівські Гаї» навпаки характеризується домінуванням середньовікових дубово-грабових, дубово-соснових лісів, значні площі тут займають ясеневі-в'язові, ялинові та вільхові ліси.

Рослинність урочища «Залісся». Лісова рослинність основної частини парку представлена переважно середньовіковим сосновим лісом, який займає значні площі в південній центральній і північно-східній частинах урочища «Залісся». Основною асоціацією тут є сосновий ліс куничниковий, рідше зустрічається сосновий ліс зеленомоховий.

У верхньому ярусі соснового лісу панує *Pinus sylvestris* L. Підлісок місцями повністю відсутній через суттєвий вплив поголів'я ратичних тварин, які об'їдають молоді пагони дерев і чагарників. На більш знижених ділянках у вологіших міс-

цях з'являється підлісок у вигляді розрідженого другого ярусу широколистяних дерев і кущів. Його деревостан представлений поодинокими екземплярами *Quercus robur* L., *Fraxinus excelsior* L., *Betula pendula* Roth, *Ulmus glabra* Huds., *Ulmus laevis* Pall., *Tilia cordata* Mill., *Acer platanoides* L. та кущами — *Sorbus aucuparia* L., *Corylus avellana* L., *Prunus padus* L., *Euonymus europaeus* L., *Euonymus verrucosus* Scop., *Genista tinctoria* L., *Chamaecytisus ruthenicus* (Fisch. ex Wol.) Klásk. У складі насаджень та в місцях підгодівлі тварин, а також вздовж доріг трапляються заносні види кущів: *Amorpha fruticosa* L., *Caragana arborescens* Lam., *Prunus serotina* Ehrh., серед них останні два є агресивними інвазійними видами, які інтенсивно проникають в соснові ліси Полісся та становлять значну загрозу біорізноманіттю.

Оскільки, соснові ліси (субори) південних районів Полісся сформувалися переважно на місці колишніх дубово-соснових лісів для них характерне значне різноманіття трав'янистого покриву через поєднання бореальних і неморальних видів. Домінантом трав'янистого покриву в сосновому лісі урочища «Залісся» є *Calamagrostis epigeios* Steud. проективне покриття якого сягає 60%, співдомінують типові бореальні види — *Peucedanum oreoselinum* L., *Veronica officinalis* L., *Pteridium pinetorum* C.N.Page & R.R.Mill, *Silene nutans* L., спорадично трапляються *Anthericum ramosum* L., *Betonica officinalis* L. Серед неморальних видів, характерних для широколистяних лісів, досить часто тут трапляються *Convallaria majalis* L., *Melica nutans* L., *Melampyrum nemorosum* L., *Polygonatum multiflorum* (L.) All. У складі соснових лісів Парку виявлено чисельні популяції регіонально-рідкісних для Полісся видів — *Campanula persicifolia* L. і *Clematis recta* L., які поодинокі і невеликими групами зростають на значних площах лісового масиву. Також зрідка тут трапляються рідкісні види, занесені до «Червоної книги України» — *Pulsatilla patens* (L.) Mill. та *Pulsatilla pratensis* (L.) Mill. На півночі Київщини популяції цих двох видів стають все більш рідкісними.

Уздовж доріг, які пересікають лісовий масив урочища трапляються звичайно синантропні види: *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Chelidonium majus* L., *Cynoglossum officinale* L., *Erigeron annuus* (L.) Pers., *Oenothera biennis* L., *Silene latifolia* Poir., *Tanacetum vulgare* L., а також інвазійні види, які в май-

бутньому можуть спричинити значну загрозу природному біорізноманіттю Парку — *Asclepias syriaca* L., *Impatiens parviflora* DC. та ін.

Найбільш цінними для НПП у межах урочища «Залісся» є фрагменти дубового і дубово-грабового лісу, що розташовані на схилах правої надзаплавної тераси болотно-озерного масиву колишньої стариці Десни. В їх деревостані переважає *Quercus robur*, трапляється *Carpinus betulus* L., в розрідженому чагарниковому ярусі зростає *Corylus avellana*. Оскільки дубовий ліс займає незначну площу й безпосередньо межує з сосновим, у складі його трав'янистого покриву зростають як види широколистяних лісів: *Aristolochia clematidis* L., *Salvia pratensis* L., *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt так і види більш характерні для соснових лісів — *Mycelis muralis* (L.) Dumort., *Geranium sanguineum* L. Особливо цінними для цього лісу є місцезнаходження ряду рідкісних для України видів флори. Зокрема, виявлено поодинокі особини дуже рідкісного для Полісся виду — *Hypericum montanum* L., рідкісного виду, занесеного до «Червоної книги України» — *Lilium martagon* L., відмічено чисельну популяцію *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. Тут також нами виявлено популяції регіонально-рідкісних видів — *Campanula persicifolia*, *Clematis recta*, *Iris aphylla* L., *Podospermum purpureum* (L.) W.D.J.Koch & Ziz. На крутих схилах знайдено чисельну популяцію дуже рідкісного для флори Полісся виду папороті — *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

Цікавим у флористичному плані є лісові масиви широколистяних гаїв, які вузькою смугою простягаються вздовж пересохлого русла лісового струмка в центрально-західній частині урочища. Залежно від градієнта зволоженості, ці гаї змінюються від вільшняків до березняків з домінуванням берези пухнастої і далі до дібров. Їх флористичний склад, через строкатість рослинного покриву і достатнє зволоження є досить багатим. У трав'янистому ярусі тут виявлено комплекс неморально-бореальних лісо-лучних видів: *Athyrium filix-femina* (L.) Roth, *Berberis vulgaris* L., *Carex spicata* Huds., *Carex pallescens* L., *Geranium robertianum* L., *Juncus effusus* L., *Poa pratensis* L., *Poa nemoralis* L., *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., *Melica nutans*, *Melampyrum nemorosum*, *Scrophularia nodosa* L., *Stellaria graminea* L., *Viola tricolor* L. та багато інших видів.

Лучні ценози у НПП простягаються у межах болотно-озерного масиву колишньої стариці Десни. Безпосередньо до водно-болотних угідь Парку прилягають вологі заплавні луки. Багатий флористичний склад цих лук представлений лучно-болотним різнотрав'ям у складі якого знайдено рідкісний вид родини Зозулинцеві — *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó. Особливо цікавими у фітосозологічному плані виявилися суходільні луки припіднятої алювіальної частини заплави, яка безпосередньо примикає до лісового масиву. Тут сформувалась унікальна псаммофітно-лучна рослинність у складі якої нами виявлено значні площі рідкісного угруповання *Stipeta borystenicae* з «Зеленої книги України» [5], а також рідкісні псаммофільні види флори України: *Tragopogon ucrainicus* Artemczuk та *Erysimum canum* (Piller & Mitterp.) Polatschek.

Водно-болотна рослинність уроч. «Залісся» представлена комплексом заболочених вільхових лісів у північно-західній частині парку, болотною та прибережно-водною рослинністю навколо двох озер і каналу, що їх сполучає. Прибережно-водна рослинність озер парку представлена щільними заростями *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., які в береговій частині доповнюються популяціями *Thelypteris palustris* (Salisb.) Schott. Також тут зростають *Lycopus europaeus* L., *Solanum dulcamara* L., місцями трапляються *Oenanthe aquatica* (L.) Poir., *Typha latifolia* L., *Glyceria maxima* (Hartm.) Holmb., *Sagittaria sagittifolia* L., *Rumex hydrolapathum* (Scop.) Huds., *Veronica scutellata* L. та ін. види. В товщі води озер домінує *Ceratophyllum demersum* L., ближче до поверхні поширена *Lemna trisulca* L., на поверхні води досить часто трапляються *Lemna minor* L., *Spirodela polyrhiza* (L.) Schleid., *Hydrocharis morsus-ranae* L., *Potamogeton natans* L.

У верхньому ярусі заболочених вільшняків домінує *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. Підріст утворюють *Betula pubescens* Ehrh., *Viburnum opulus* L., *Frangula alnus* Mill. У щільному трав'янистому покриві домінують *Urtica galeopsifolia* J. Jacq. ex Blume, *Urtica dioica* L., *Scirpus sylvaticus* L., *Galium aparine* L., досить часто трапляються типові болотні елементи (*Lysimachia vulgaris* L., *Lysimachia nummularia* L., *Veratrum lobelianum* Bernh., *Acorus calamus* L., *Iris pseudacorus* L., *Valeriana officinalis* L., *Veronica longifolia* L.) та інші гігрофільні види.

Рослинність Придеснянської частини НПП «Залісся». Рослинність цієї частини парку у кв. №30 є комплексною і включає ділянки розрідженого соснового лісу куничникового на підвищеннях заплави р. Десни в комплексі з шелюжниками (*Salicetum acutifoliae*).

Сосняки характеризуються розрідженим деревостаном та щільним трав'яним ярусом де переважає *Calamagrostis epigeios*, покриття якого сягає 50–60%. Загальне проективне покриття цих угруповань — 90–95%. Окрім сосни у деревному ярусі трапляються поодинокі екземпляри *Salix×fragilis* L., *Populus nigra* L., *Populus tremula* L. У підліску домінує *Acer negundo* L., також відмічені *Amorpha fruticosa*, *Frangula alnus*, *Rubus caesius* L. У трав'янистому ярусі з високим ступенем постійності наявні *Agrostis tenuis* Sibth., *Artemisia campestris* L., *Carex hirta* L., *Elytrigia repens* (L.) Nevski, *Festuca ovina* L., *Potentilla argentea* L. Шелюжники також мають високе проективне покриття (80–90%), де частка шелюги (*Salix acutifolia* Willd.) становить 15–25%. Ці двоярусні ценози характеризуються домінуванням у трав'яному ярусі *Carex praecox* Schreb. На галявинах між цими угрупованнями набули поширення лучні фітоценози з домінуванням *Poa angustifolia*, *Elytrigia repens*, *Carex hirta* та *Alopecurus pratensis* L. Вони характеризуються середнім проективним покриттям — 60–70% та доволі високим видовим різноманіттям (25–30 видів на 100 м²). У цих угрупованнях з високою постійністю трапляються лучні (*Gratiola officinalis* L., *Lotus corniculatus* L., *Vicia hirsuta* (L.) Gray, *Vicia tetrasperma* (L.) Schreb., *Galium verum* L., *Galium album* Mill., *Galium boreale* L., *Medicago sativa* L., *Medicago falcata* L. та ін.), псамофітні (*Asparagus officinalis* L., *Koeleria glauca* (Spreng.) DC., *Potentilla argentea*, *Rumex acetosella* L.) та синантропні види (*Capsella bursa-pastoris*, *Melandrium album*, *Oenothera biennis*, *Tanacetum vulgare*).

Рослинність лісового масиву «Урочище Гоголівські Гаї». Це урочище — окремих лісовий масив, віддалений на південний-схід від основної частини НПП. Він представлений добре збереженими, середньовіковими широколистяними дубовими, дубово-грабовими, ясеневов'язовими та чорновільховими лісами, мішаними дубово-сосновими лісами, фрагментами ялинових лісів, а також трав'яних лук і боліт. Для вивчення значної мозаїчності лісового та лучно-болотного рослинного покриву урочища, його багатого видового різноманіття, необ-

хідні подальші ґрунтовні геоботанічні дослідження, тому ми лише зупинимося на відомостях про основні типи рослинності урочища з вказівкою місцезростання деяких раритетів.

Північну й центральну частину лісового масиву займають дубові й дубово-грабові ліси з багатою неморальною флорою характерною для південних районів Полісся. В дубово-грабовому лісі в екотоні з лучною рослинністю лісового струмка (квартал №40) нами виявлено компакту популяцію рідкісного виду родини Зозулинцевих — *Neottia nidus-avis* (L.) Rich., а в прилеглому масиві дубово-грабового лісу велику за площею, проте, досить розріджену ценопопуляцію *Epipactis helleborine* (L.) Crantz. У південно-західній частині лісового масиву значну площу займають вологі заплавні луки. В екотоні цих лук і дубово-грабового лісу (квартал №51), виявлено популяцію рідкісного виду флори, занесеного до «Червоної книги України» — *Iris sibirica* L. У південній частині масиву широколистяного ясеневов'язового лісу (квартал 52) виявлено рідкісний вид папороті — *Dryopteris dilatata* (Hoffm.) A.Gray. Окрім того, у кварталах №61, 62, прилеглих до с. Підлісне, де поширення набули дубово-кленові ліси з ялиною звичайною виявлені чисельні популяції *Lilium martagon* та *Epipactis helleborine*. Отже «Урочище Гоголівські Гаї» є цінним лісовим масивом, переважно листяних лісів, який потребує охорони та подальшого вивчення.

Висновки. У результаті проведених досліджень встановлено різноманіття основних типів рослинності НПП «Залісся». Завдяки заповідній режимності території заліської частини Парку донедавна, яка мала статус Державної резиденції, і певної територіальної ізоляваності від населених пунктів урочища «Гоголівські Гаї» національний природний парк «Залісся», відрізняється високим флористичним і фітоценотичним різноманіттям. На території парку виявлено значні популяції рідкісних видів рослин та часті рідкісних рослинних угруповань. Для з'ясування більш повної картини фітоценотичного та флористичного різноманіття необхідні подальші геоботанічні, флористичні та популяційні дослідження території парку.

Список літератури

1. Baransky A. (2021). iNaturalist Research-grade Observations. iNaturalist.org. Occurrence dataset <https://doi.org/10.15468/ab3s5x> accessed via GBIF.org on 2021-11-19.

2. Василюк О. Природно-заповідний фонд Київської області / О. Василюк, В. Костюшин, К. Норенко, А. Плига, Є. Прекрасна, Г. Коломицев, М. Фатікова. — К.: НЕЦУ, 2012. — 338 с.
3. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Укр. ботан. журн. — 2003. — Т.60, № 1. — С. 6-17.
4. Дідух Я. П. Біотопи лісової та лісостепової зон України / Я.П. Дідух, Т. В. Фіцайло, І. А. Коротченко та ін. — К.: ТОВ «Макрос», 2011. — 288 с.
5. Зелена книга України / під заг. ред. чл.-кора НАН України Я. П. Дідуха. — К.: Альтерпрес, 2009. — 448 с.
6. Клімат України / За ред. В.М. Ліпінського, В.А. Дячука, В.М. Бабіченко. — К.: Вид. Раєвського, 2003. — 343 с.
7. Національний атлас України / НАН України, Інститут географії, Державна служба геодезії, картографії та кадастру; гол. ред. Л.Г. Руденко. — К.: ДНВП «Картографія», 2007. — 435 с.
8. Проект організації і розвитку лісового господарства державної резиденції Залісся. Т.1, Кн. 1. — Ірпінь: «Укрдержліспроєкт», 2006. — 193 с.
9. Рельєф України / За заг. ред. В.В. Стецюка. — К.: «Слово», 2010. — 688 с.
10. Фіторізноманіття Українського Полісся та його охорона / Під ред. Т.Л. Андрієнко. — Київ: Фітосоціоцентр, 2006. — 316 с.
11. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 900 с.