

## ФЛОРИСТИЧНІ ЗНАХІДКИ РІДКІСНИХ ВИДІВ СУДИННИХ РОСЛИН НА ЛІСОВИХ ТЕРИТОРІЯХ НИЖНЬОЇ ЧАСТИНИ БАСЕЙНУ РІЧКИ СНОВ

**Асмаковський Євгеній Володимирович**

аспірант

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,  
м. Чернігів, Україна

ORCID: 0000-0001-7134-0545

zhekasmakovsk1y@gmail.com

**Карпенко Юрій Олександрович**

кандидат біологічних наук, доцент

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка,  
м. Чернігів, Україна

ORCID: 0000-0002-1703-8473

yuch2011@i.ua

У статті наведено результати флористичних досліджень, які проводилися впродовж липня–жовтня 2023 року на лісових територіях Березнянського лісництва, ДП «Чернігівське лісове господарство» в межах Чернігівського району Чернігівської області, в околицях сіл: Снов'янка, Петрово, Гориця, Боромики, Моргуличі, Бігач. Територія досліджень відноситься до Чернігівського Полісся, яке є одним з найбагатших осередків фіторізноманіття в північній частині північної України, гідрологічні і кліматичні умови якого є сприятливими для формування лісових фітоценозів різного типу. В лісових масивах переважають середньовікові та пристигаючі деревостани, місцями старими стиглими ділянками у межах природно-заповідних територій. Площа лісового фонду лісництва в межах Чернігівського району складає 6076 га. з яких 2797,5 га відносяться до природо – заповідного фонду. Відсоток заповідності території регіону досліджень складає 46%, що дає підстави констатувати про достатню соціологічну цінність рослинного покриву даної території. Під час досліджень виявлено 42 місцезростання 11 рідкісних видів судинних рослин, а саме: 3 видів з Червоної книги України (*Lycopodium annotinum* L., *Lilium martagon* L., *Epipactis helleborine* L.), та 8 регіонально рідкісних видів (*Equisetum hyemale* L., *Polypodium vulgare* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. (*J. pseudocyanoides* Klokov), *Vinca minor* L., *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston, *Digitalis lanata* Ehrh., *Chimaphila umbellata* (L.) W.Barton.). Більшість знахідок рідкісних видів судинних рослин були виявлені, як в типових, так і не в типових умовах місцезростань, на територіях природно-заповідного фонду місцевого статусу, зокрема: в лісових заказниках: «Малісєє», «Бігацький ліс», в ботанічному заказнику «Церківка», в заповідних урочищах: «Моргуличі» та «Луциків гай», які характеризуються різноманітними умовами біотопів – від надмірно зволжених, затінених ділянок до освітлених терасових лісових і заплавлених. Виявлені місцезростання рідкісної флори було зафіксовано за допомогою GPS навігації з прив'язкою до інтерактивної мапи ресурсу Google Maps з відповідними для кожного локалітету координатами.

**Ключові слова:** флористичні знахідки, судинні рослини, Чернігівське Полісся, лісові території, природно-заповідний фонд, Червона книга України, регіонально рідкісні види, GPS-координати.

DOI <https://doi.org/10.32782/agrobio.2024.1.4>

**Вступ.** Басейн річки Снов розташований на півночі Чернігівської області, в межах території трьох адміністративних районів: Чернігівського, Корюківського, Новгород-Сіверського та двох фізико-географічних областей, а саме: Чернігівського і Новгород-Сіверського Полісся (Rudenko, 2007). Територія досліджень розташована в межах Придніпровської низовини, має переважно рівнинну, злегка хвилясту поверхню, з переважанням ерозійно-аккумулятивних форм рельєфу (річкові долини, яри, балки) у поєднанні з аккумулятивними (льодовикові і водно-льодовикові вали, зандрові рівнини) (Rudenko, 2007).

Пониззя басейну річки Снов займає майже третину території досліджень, визначається різноманітними екологічними та орографічними умовами та едафічними компонентами, що визначають значну центичну різноманітність та відповідне флористичне багатство. Вона

включає різні елементи басейнів річок Снов і Десни – від заплавлених екоотопів до надзаплавлених терас, притерасних частин та елементів лесових островів і плакорів (Rudenko, 2007).

На цій території є майже всі типи ґрунтів, які характерні для поліської частини України. Гідрологічні і кліматичні умови басейну є сприятливими для формування лісових фітоценозів різного типу, серед яких значна роль належить сосновим та мішаним угрупованням. Розподіл лісової рослинності в межах території досліджень визначається переважно едафічними чинниками та гідрологічними умовами формування лісових та інших, суміжних з ними угруповань. (Karpenko et al., 2012)

Площа лісового фонду лісництва в межах Чернігівського району складає 6076 га. з яких 2797,5 га відносяться до природно-заповідного фонду (State cadastre...), (Interactive maps of the Emerald Network...). Відсоток

заповідності території регіону досліджень складає 46%, що дає підстави констатувати про достатню зоологічну цінність рослинного покриву даної території. (Chernihiv forestry; Bereznyan Forestry...).

Метою флористичних досліджень було виявлення нових локалітетів рідкісних видів судинних рослин та опис їх місцезростань на лісових територіях нижньої частини басейну річки Снов. Для реалізації даної мети були поставлені такі завдання:

1. Навести флористичні особливості лісових територій регіону досліджень та нових місцезростань рідкісних видів судинних рослин;

2. Описати місцезростань рідкісних видів, навести фіксацію їх за допомогою GPS-координат;

3. Розкрити цінність різних категорій рідкісних видів судинних рослин лісових територіях нижньої частини басейну річки Снов.

**Матеріали і методи досліджень.** В основу статті покладені матеріали польових і камеральних досліджень, які проводилися протягом 2023 року. Вони здійснювалися класичними детально-маршрутним способом (Churilov, 2019), із урахуванням розробок маршрутів по території досліджень (Кагрєнко, 1996), (Нгуґога, 2000), які базувалися на основі лісотаксаційних мап Березнянського лісництва ДП «Чернігівське лісове господарство» 2011 року лісовпорядкування (масштаб 1 : 25000) та додатку Google Maps у опції «Спутник» (Google maps, 2024). Для визначення координат, напрямку руху та фотофіксації використовувалися iPhone 11 та Samsung A23. Координати місцезнаходжень наведено за геодезичною системою координат WGS84. Площі локалітетів рідкісних видів судинних рослин та висотні показники деревостанів під час геоботанічних описів (Yakubenko et al., 2018) визначалися лазерним далекоміром Nikon Forestry PRO II.

Визначення видів судинних рослин та їх ідентифікація проводилася на основі визначників (Mosyakin et al., 1999), матеріалів Червоної книги України (Didukh, 2009) та Переліку регіонально рідкісних видів судинних рослин, які охороняються на території Чернігівської області (Andriienko et al., 2012), (The Chernihiv Regional State Administration, 2018). Назви таксонів судинних рослин наведено за InUkrBIN (Plantae, 2022), синтаксонів (The Euro+Med...).

Екологічні особливості рідкісних видів як відображення пристосування рослин до умов існування та факторів середовища, наведена за розробками (Didukh et al., 2000). Результати проведених екологічного і ценотичного аналізів знахідок за відношенням рослин до світла (геліоморфи), вологи (гігроморфи), ґрунту (трофоморфи), які було наведено за атласом рослин-індикаторів і типів лісорослинних умов Українського Полісся (Krasnov et al., 2009).

**Результати.** Нижче наводимо опис нових місцезнаходжень рідкісних видів флори лісових територій нижньої частини басейну річки Снов у межах Чернігівського району, особливості їх біоморфології, хорології та ценотичної приуроченості, розділвши на 2 групи: види, які занесені до Червоної книги України (3 види) (Shelia-

Sosonko., 1996) (Didukh, 2009) та Переліку регіонально рідкісних видів судинних рослин для Чернігівської області (8 видів) (List, 2018).

**Знахідки видів судинних рослин, які занесені до Червоної книги України**

1. *Lycopodium annotinum* L. – мезоевтроф, мезогірофіт, геліосціофіт. Вид поширений на значній частині земної поверхні, зокрема в Європі, Сибіру, Далекому Сході, Північній Америці. В Україні зустрічається на Поліссі, в Карпатах, зрідка в Лісостепу, в хвойних та мішаних, найчастіше хвойних, вологих лісах (Didukh, 2009).

На території досліджень виявлено 2 місцезнаходження виду, у специфічних умовах лісових екопів, а саме: в листяному лісі заповідного урочища «Луциків гай» (48 квартал (51°33'07.8"N 31°39'10.8"E) та ялиновому лісі разом з *Lycopodium clavatum* L. (38 квартал (51°34'53.8"N 31°43'20.6"E), (51°34'54.5"N 31°43'21.9"E)).

Досить цікавим є біотоп даного виду, локалітет якого описано у заповідному урочищі «Луциків гай». Він формується в угрупованнях *Populetum coryloso-convallariosum*, місцями *Quercetum coryloso-aegopodiosum*, де локалітет з *L. annotinum* складається з 3 частин площею 30 кв. м, 24 кв. м і 18 кв. м. Флористичне ядро ценозу утіюють такі види як: *Aegopodium podagraria* L. (23-25%), *Convallaria majalis* L. (13-15%), *Lysimachia vulgaris* L. (7-9%), *Pyrola rotundifolia* L. (3-5%), *Urtica dioica* L. (3-5%), *Geum urbanum* L. (3%), *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv. (*Festuca sylvatica* Huds.) (3%), *Paris quadrifolia* L. (1%), *Convallaria multiflora* L. (1%), *Athyrium filix-femina* (L.) Roth ex Mert (1%), *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (1%) (рис. 1).

Знахідка *L. annotinum* у ценозі асоціації *Piceetum (abietis) hylocomiosum* має невелику площу, а флористичне ядро складають бореальні види *Dryopteris filix-mas*, *D. carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt (5 – 7%), *Lactuca muralis* (L.) E.Mey, *Melampyrum nemorosum* L., *Lysimachia vulgaris*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthilia secunda* (L.) House, *Chimaphila umbellata* (L.) W.P.C.Barton, *Trientalis europaea* L., *Fragaria vesca* L. У моховому покриві (до 50% проєктивного покриття) представлені 3 основні бореальні види (*Pleurozium schreberi* (Brid.) Mitt. (до 35%), *Dicranum scoparium* Hedw., *Polytrichum commune* Hedw.) (рис. 2).

2. *Lilium martagon* L. – мезоевтроф, мезофіт, геліосціофіт. євразійський вид, який поширений від Середньої Європи до Сибіру, в Україні – в Карпатах, Закарпатті, Передкарпатті, Розточчі, Опіллі, на Поліссі, у Лісостепу, переважно в листяних та мішаних лісах, насамперед в їх освітлених місцях – на галявинах, узліссях. Популяції лілії лісової містять від декількох одиниць до декількох десятків особин різного віку, які зростають невеликими групами. Цінність цього виду полягає в тому, що він має диз'юнктивний ареал та є єдиним дикорослим видом роду *Lilium* L. в Україні, який скорочує своє поширення (Didukh, 2009).

На території досліджень нами виявлено одне місцезростання *L. martagon* виявлено на освітленій ділянці *Quercetum coryloso-aegopodiosum*, в околицях села Моргуличі (51°34'20.5"N 31°39'07.9"E) (рис. 3).



Рис. 1. *Lycopodium annotinum* у заповідному урочищі «Луциків гай» (ас. *Populetum coryloso-convallariosum*)



Рис. 2. *Lycopodium annotinum* у ценозі ас. *Piceetum (abietis) hylocomiosum*



Рис. 3. *Lilium martagon* в ас. *Quercetum coryloso-aegopodiosum*

3. *Epipactis helleborine* L. – евтроф, мезофіт, сціогеліофіт. Вид поширений в Палеарктиці, занесений до Північної Америки, в Україні – Карпати, лісова, лісостепова, степова (в лісах долин великих річок) зони, де він зустрічається у хвойних, мішаних та широколистяних лісах, на бідних і багатих ґрунтах різної вологості і кислотності, переважно карбонатного вмісту, а також у вторинних, похідних (дереватних) угрупованнях та екотонах (Didukh, 2009).

На території досліджень вид виявлено в 3 локалітетах, а саме: у дубовому лісі, біля села Моргуличі (51°34'15.3"N 31°39'24.9"E); у сосновому лісі (37 квартал (51°34'48.1"N 31°42'55.9"E)) та лісовому заказнику «Малієво» (6 квартал (51°38'48.1"N 31°40'45.3"E) та 9 квартал (51°38'47.8"N 31°40'49.6"E)) (рис. 4).



Рис. 4. *Epipactis helleborine*

*Знахідки видів судинних рослин, які мають регіональний статус охорони*

4. *Equisetum hyemale* L. – мезоевтроф, гігромезофіт, сціофіт. Ареал виду охоплює північні та помірні регіони Євразії та Північної Америки. В Україні вид спорадично трапляється на Поліссі, в Лісостепу та на півночі Степу. На території Чернігівської області локалітети представлені у поліській частині, рідше лісостеповій.

Екотопічно вид зростає у ярах, балках та улоговинах соснових, мішаних та листяних лісів, утворюючи монодомінантні угруповання, місцями значної площі. Екологічно вид має ряд екологічних характеристик, що обумовлюють його ценотичну приуроченість до соснових, змішаних та листяних угруповань регіону досліджень (Karpenko et al., 2023).

У пониззі річки Снов виявлено 5 нових локалітетів виду на лісових територіях Березнянського лісництва ДП «Чернігівське лісове господарство» та в околицях сіл Боромики, Снов'янка та Моргуличі Чернігівського району (Didukh et al., 2000).

Перший локалітет розташований на лівому березі притерасної частини річки Снов, в угрупованні тополево – в'язового лісу яглицевого (41 квартал (07.07.2023, 51°34'02.9"N 31°35'58.0"E)) з видами неморальної групи. Він має площу близько 1500 кв.м, формуючи місцями монодомінантні угруповання з *E. hyemale*. Другий локалітет виявлений на узбіччі автодороги «Боромики – Снов'янка» (44 квартал, 14.08.2023, 51°33'14.6"N

31°35'01.7"E). Локалітет даного виду включає 2 популяції загальною площею 10 кв. м, першу знайдено в угрупованні соснового лісу орлякового (ас. *Pinetum pteridiosum*), другу – у сосновому лісу різнотравному, з *Acer platanoides*, *A. negundo* у 2 ярусі, з орляком звичайним (3% проєктивного покриття).

В околицях села Моргуличі (23.09.2023, 51°34'21.4"N 31°39'06.8"E, 51°34'25.7"N 31°39'05.5"E) популяції цього виду є найчисельнішими за площею. Перший локалітет має площу 2500 кв. м, у ценозі дубового лісу ліщиново-хвощового (ас. *Q. coryloso-equisetosum*), Деревостан формує *Quercus robur* L. (10Д) висотою 24-26 м, 1-II бонітету, чагарниковий ярус – *Corylus avellana* L. висотою 6-8 м, місцями бруслина бородавчаста висотою 1-2 м. У трав'яному ярусі переважає *E. hyemale* (70%), інші види мають проєктивне покриття 1-3%, зокрема: *Aegopodium podagraria* (3%), *Bromus pinnatus* L. (3%), *U. dioica* (1%), *Athyrium filix-femina* (L.) Roth ex Mert. (1%), *F. moschata* (1%). Другий формує угруповання дубового лісу ліщиново-хвощево-яглицевого загальною площею 3000 кв. м, місцями утворюючи монодомінантні ас. *Quersetum coryloso-equisetosum*. Угруповання дубових лісів та їх похідних занесені до Зеленої книги України (Didukh, 2009), а також варто звернути увагу на необхідності внесення ценозів з *E. hyemale* до переліку угруповань, які потребують охорони на регіональному та національному рівнях.

Мозаїчний локалітет даного виду сформувався на ділянці вільхового лісу кропивового (ас. *Alnetum urticosum*), з подальшим переходом на схил південно-західної експозиції штучного яру (23.09.2023, 51°34'17.8"N 31°39'15.4"E). На площі 200 кв. м спостерігається мезорельєфна зміна деревного ярусу – від вільхи клейкої, місцями ліщини звичайної до дубу звичайного, з різницею висоти близько 5 м (рис. 5).



Рис. 5. Фрагмент локалітету *Equisetum hyemale* у ас. *Alnetum urticosum*

5. *Polypodium vulgare* L. – мезоевтроф, мезофіт, сциофіт. Вид поширений в лісах і на скелях у тропічних, рідше субтропічних і помірних зонах земної кулі та зростає переважно в рослинних угрупованнях наскельної та лісової (хвойні та змішані ліси) рослинності. Вид спорадично поширений в лісових і лісостепових, дуже рідко в степових районах України (Didukh et al., 2000).

На території досліджень вид виявлено у 41 кварталі Березнянського лісництва, на узбіччі лісової дороги

(51°34'04.8"N 31°35'01.4"E). Локалітет цього виду знайдено на ділянці соснового лісу зеленомохового (ас. *Pinetum hylocomosum*), він має площу близько 10 кв. м, поряд сформовані угруповання сосняку злаково – зеленомохового з типовими видами бореальної групи (рис. 6–7).



Рис. 6. Локалітет *Polypodium vulgare* ас. *Pinetum hylocomosum*



Рис. 7. Загальний вигляд *Polypodium vulgare*

6. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn – мезотроф, мезофіт, сциогеліофіт. У Північній півкулі трапляється на теренах Європи, Азії, Північної Америки; у Південній півкулі – на теренах Австралії, Нової Зеландії та у північних регіонах Південної Америки. Географічне поширення та місцезростання в Україні орляк звичайний має в Поліссі, у Лісостепу та Степу – переважно по борових терасах річок, світлих хвойних, листяних та мішаних лісах, узліссях (Krasnov et al., 2009).

На території досліджень вид має значну кількість локалітетів, які визначаються широкою екологічною амплітудою – від сухих соснових лісів, відкритих узлісних ділянок до більш вологих чорновільшників. Оптимум формування угруповань з орляком звичайним припадає на свіжі умови зростання (соснові ліси зеленомохові, дубові ліси освітлені). Нами описані найбільші за площею, за різноманітністю еколого-ценотичних умов та представленістю на природно-заповідних об'єктах.

Невеликі популяції орляка звичайного (близько 10 кв. м) виявлені на ділянці соснового лісу злаково – зеленомохового (07.07.23 р., 51°56'72.7"N 31°59'99.1"E, 41 квартал Березнянського лісництва).

На території заповідного урочища «Луциків гай» (47 квартал (51°32'39.7"N 31°38'39.8"E); (46 квартал (51°33'15.2"N 31°38'46.7"E) формуються ценози вільхового лісу орлякового (ас. *Alnetum pteridiosum*), дубового лісу ліщиново – яглицевого (ас. *Quercetum coryloso-aegopodiosum*) та дубового лісу орлякового (ас. *Q. pteridiosum*) (рис. 8).

В окол. с. Моргуличі зафіксовані локалітети цього виду на ділянках вільхового лісу орляково – кропивиного (51°35'07.0"N 31°38'51.8"E), соснового лісу злакового ((51°34'04.0"N 31°39'19.8"E), (51°34'15.2"N 31°39'24.9"E), (51°34'46.0"N 31°39'12.9"E); (51°34'07.8"N 31°39'31.7"E)) та освітленого дубового лісу (51°34'10.4"N 31°39'31.0"E).

Особливістю поширення локалітетів *P. aquilinum* в межах території лісового заказника «Малієво» є його участь у ценозах ялинників зеленомохових (ас. *Piceetum (abietis) hylocomiosum*) (12 квартал (51°38'50.5"N 31°39'40.4"E) та соснового лісу (8 квартал 51°38'52.2"N 31°40'09.5"E), (51°38'53.0"N 31°40'14.9"E). Флористичне ядро ялинників з участю *P. aquilinum* складає бореальні види, зокрема: *Athyrium filix-femina*, *Dryopteris filix-mas*, *Maianthemum bifolium*, *Lactuca muralis*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthilia secunda*, *Chimaphila umbellata*, *Trientalis europaea*. У моховому покриві (місцями до 70% проективного покриття) представлені *Pleurozium schreberi* (переважає до 50%), спорадично – *Dicranum scoparium*, місцями *Polypodium commune*.



Рис. 8. *Pteridium aquilinum* на узліссі вільхового лісу (лісовий заказник «Малієво»)

7. *Jurinea cyanooides* (L.) Rchb. (*J. pseudocyanooides* Klokov) – оліготроф, ксеромезофіт, сціогеліофіт. Вид поширений у Центральній і Східній Європі, західному Сибіру й на Кавказі, зокрема в Україні вид зростає на борових пісках та в сухих соснових лісах (Lukash, 2008).

На території досліджень локалітет юринеї волошковидної виявлено на узліссній, освітленій, піщаній ділянці молодого соснового лісу надзаплавної деснянської тераси, в околицях села Боромики (51°31'58.9"N 31°39'01.2"E) та 113 кварталі Березнянського лісництва, на ділянці соснового лісу злаково-різнотравного (51°31'52.5"N 31°39'05.7"E) (рис. 9).



Рис. 9. *Jurinea cyanooides* на освітленій ділянці соснового лісу злаково-різнотравного

8. *Vinca minor* L. – мегатроф, ксеромезофіт, геліоціофіт. Європейський вид, який поширений у Карпатах, Розточчі, Опіллі, західному Поліссі, Лісостепу, західному Степу (Lukash, 2008).

На території досліджень цей вид представлений багаточисельними локалітетами і популяціями, які виявлені у ренатуралізованому стані, на ділянках лісових природно-заповідних територій, зокрема: угруповання дубового лісу ліщиново – яглицевого (заповідне урочище «Луциків гай» (48 квартал (51°32'59.3"N 31°39'16.8"E), (51°32'57.6"N 31°39'19.4"E, площа близько 300 кв. м); дубовий ліс різнотравний у лісовому заказнику «Бігачський ліс» (22 квартал, (51°37'54.4"N 31°36'31.3"E); сосновий злаковий ліс ботанічного заказника «Церківка» (29 квартал (51°35'06.3"N 31°38'54.5"E) та в околицях села Моргуличі (51°34'07.8"N 31°39'31.7"E), (51°34'05.6"N 31°39'24.9"E) (рис. 10–11).

Відзначені локалітети з *V. minor* мають різне походження, зокрема зростають на місці закіннутих кладовищ хуторів, будинків мисливців та лісників, біля узбіччя доріг, різного періоду, ймовірно за площею популяцій та появою впродовж ХХ століття, переважно у другій половині.



Рис. 10. Популяція *Vinca minor* у заповідному урочищі «Луциків гай»



Рис. 11. *Vinca minor* у ботанічному заказнику «Церківка»

9. *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston – мезоевтроф, мезофіт, геліофіт. У природному стані вид поширений в Центральній Європі, на півночі до Скандинавії, де зростає у хвойних і мішаних лісах, серед чагарників,



Рис. 12. *Fragaria moschata* на ділянці дубового різнотравно-яглицевого лісу



Рис. 13. *Fragaria moschata* в угрупованні соснового лісу злаково-різнотравного



Рис. 14. *Digitalis lanata* на відкритих лучних ділянках (в окол. с. Моргуличі)



Рис. 15. *Digitalis lanata* на узліссі соснового лісу куничникового

трав, у затінутих і рідко на освітлених місцях (Krasnov et al., 2009).

На території досліджень виявлено 2 місцезнаходження в околицях села Моргуличі, на ділянках дубового різнотравно-яглицевого лісу (51°34'17.6"N 31°39'15.6"E), (51°34'18.2"N 31°39'15.7"E) та соснового лісу злаково-різнотравного (51°34'18.0"N 31°39'21.0"E) (рис. 12–13).

10. *Digitalis lanata* Ehrh – мезоевтроф, мезофіт, геліосціофіт. Вид поширений у Західній та Південно-Західній Європі, Західній та Центральній Азії, Австралії та Північно-Західній Африці. На Україні зустрічається в Карпатах, на Правобережжі, рідше – Лівобережжі, де він зростає у мішаних та листяних лісах, на галявинах, серед чагарників (Krasnov et al., 2009).

На території досліджень вид виявлено у 3 біотопах біля села Моргуличі, зокрема на освітленій ділянці дубового лісу (51°34'15.2"N 31°39'24.8"E), та відкритих лучних та узлісних куничникових ділянках з сосновим підростом (51°34'56.4"N 31°39'07.7"E) та соснових молодих ділянках (51°34'53.6"N 31°39'11.7"E) (рис. 14–15).

11. *Chimaphila umbellata* (L.) W.Barton – мезоевтроф, ксеромезофіт, сціофіт. Загальний ареал місцезростання виду – Європа, Західний Сибір, Далекий Схід, Північна Америка. На Україні набуває поширення – Полісся, Розточчя (розсіяно), Лісостеп (зрідка), де він зростає переважно у соснових, рідше – мішаних або листяних лісах (Krasnov et al., 2009).

На території досліджень єдине місцезнаходження виду виявлено у лісовому заказнику «Малієво», в розрідженому сосновому лісі зеленомозовому (5 квартал (51°38'52.1"N 31°40'07.2"E)) (рис. 16–17).



Рис. 16. Фрагмент локалітету *Chimaphila umbellata*

**Обговорення.** Територія дослідження визначається різноманітними екологічними, орографічними умовами та едафічними компонентами, що визначають значну фіто- і ценотичну різноманітність лісових територій, на яких формується умови для рідкісних видів.

Проведений структурний аналіз особливостей знахідок рідкісних видів свідчить про їх належність до голарктичних флор, зональний розподіл показав, що значна частка видів мають ареали поширення у межах неморальної та бореальної груп, що є свідченням впливу північного елемента рідкісних видів у лісових ценокомплексах.



Рис. 17. Загальний вигляд *Chimaphila umbellata*

Результати аналізу екологічної структури знахідок засвідчили значне переважання геліосціофітів (4 види) та геліофітів (3 види), мезоевтрофів (7 видів), мезофітів (6 видів), що є цілком закономірним для освітлених лісів, узлісь та відкритих ділянок середніх умов зволоження та відповідної едафічної приуроченості.

Аналіз представленості рідкісних видів на лісових територіях у пониззі басейну річки Снов показує, що найбільша кількість знахідок видів зустрічається в ценозах листяних лісів (дубові ценози та їх похідні) та в межах об'єктів природно-заповідного фонду місцевого статусу

(лісові, ботанічні заказники, заповідні урочища), що є важливим в системі охорони їх популяцій.

**Висновки.** Під час флористичних досліджень виявлено нові знахідки 3 видів, які занесено до Червоної книги України та 8 видів регіонального рівня охорони. Описані знахідки з координатами місцезнаходжень за геосистемою WGS84 та еколого-ценотичними особливостями є внеском у вивчення та інвентаризацію регіонального фіторізноманіття Чернігівської області, що вказує на важливе значення лісових територій як осередків зростання рідкісних видів у пониззі басейну річки Снов.

#### Бібліографічні посилання:

1. Andriienko, T. L. & Perehrym, M. M. (2012). Ofitsiini pereliky rehionalno ridkisnykh roslyn administratyvnykh terytorii Ukrainy (dovidkove vydannia) [Official lists of regionally rare plants of the administrative territories of Ukraine (reference edition)]. Kyiv, Alterpres, 140–142 (in Ukrainian).
2. Asmakovskyi, Y.V. (2023). Lisovi zakaznyky basejnu richky Snov iak oseredky zberezhenia fitoriznomanittia. [Forest reserves of the Snov River basin as centers of biodiversity conservation.]. Odesa: Odes'kyj derzhavnyj ekolohichnyj universytet, 2023. P. 286 – 288 (in Ukrainian).
3. Bereznyan Forestry (2024). Access mode: <https://chernigivlisgosp.com.ua/struktura/bereznjanskelisnictvo.html>
4. Chernihiv Forestry (2024). Access mode: <https://chernigivlisgosp.com.ua/golovna.html>
5. Chervona knyha Ukrainy. Roslynni svit [Red Book of Ukraine. The plant world] (2009). Za red. Ya. P. Didukha. Kyiv, Hlobalkonsal'tynh, 900 (in Ukrainian).
6. Chervona knyha Ukrainy. Roslynni svit. [The Red Book of Ukraine. Flora of Ukraine]. (1996). Redkol.: Shelia-Sosonko Yu.R. (vidp. red.) ta in. Ukrainska entsyklopediia, Kyiv (in Ukrainian).
7. Chernigivs'ke oblasne upravlinnya lisovogo ta myslyvs'kogo gospodarstva. [Chernihiv regional department of forestry and hunting]. Access mode: <https://www.chernihiv-oblast.gov.ua/company/54>
8. Derzhavnyj kadastr terytorij ta ob'ektiv pryrodno-zapovidnogo fondu Ukrai'ny (2019) [State cadastre of territories and objects of the nature reserve fund of Ukraine] (in Ukrainian). Access mode: <http://pzf.menr.gov.ua/пзф-україни/території-та-об'єкти-пзф-україни.html>

9. Dopovid' pro stan navkolyshn'ogo pryrodnoho seredovyshha v Chernigivs'kij oblasti u 2022 roci [Report on the state of the environment in Chernihiv region in 2022]. (2023). Chernigivs'ka oblasna derzhavna administracija, Chernihiv, 243 (in Ukrainian).
10. Didukh, Ya. P., Pliuta, P. H. & Protopopova, V. V. (2000). Ekoflora Ukrainy: 1 t. [Ekoflora of Ukrainy]. K. Fitosotsiotsentr, T. 1, 284 (in Ukrainian).
11. Google maps (2024). Access mode: <https://www.google.com/maps>
12. Hryhora, I.M. (2000). Osnovy fitosenolohii: uchbovyi posibnyk [Basics of phytocenology: study guide]. Fitosotsiotsentr, Kyiv, 240 (in Ukrainian).
13. Interaktyvni karty Smaragdovoi' merezhi Ukrai'ny. [Interactive maps of the Emerald Network of Ukraine] Access mode: <http://emerald.net.ua>
14. Karpenko, Yu. O. & Asmakovskiy, Y.V. Florystychni znakhidky rehional'no ridkisykh vydiv vyschykh sporovykh sudynnykh roslyn na lisovykh terytoriiakh Bereznians'koho lisnytstva Chernihivs'koho lisovoho hospodarstva Florystychni znakhidky rehional'no ridkisykh vydiv vyschykh sporovykh sudynnykh roslyn na lisovykh terytoriiakh Bereznians'koho lisnytstva Chernihivs'koho lisovoho hospodarstva [Floristic findings of regionally rare species higher spore vascular plants in the forest territories of the Bereznyan Forestry of the Chernihiv Forestry.] (2023). Chernihiv: Publishing House "Desna Polygraph", 67–68 (in Ukrainian).
15. Karpenko, Yu. O. (1996). Florystychni znakhidky v nyzhnii chastyni mizhrichchia Desna-Seim. Suchasnyi stan ta shliakhy vyrishennia ekolohichnykh problem Chernihivskoi oblasti. [Floristic finds in the lower part of the Desna-Seym inter-flu. Current state and ways of solving ecological problems of the Chernihiv region]. Nizhyn, 119–120 (in Ukrainian).
16. Karpenko, Yu. O. & Bilous, O. M. (2012). Merezha lisovykh pryrodno-zapovidnykh terytorii baseinu richky Snov, yii rol u zberezheni fitoriznomanittia Chernihivskoho Polissia ta pidkhody do optymizaii. [Network of Forest Protected Areas of the Snov River Basin, Its Role in the conservation of phytodiversity of Chernihiv Polissya and approaches to optimization]. Lytsk: Voly'ns'ky'j nacional'ny'j universy'tet, 146–151 (in Ukrainian).
17. Krasnov, V.P., Orlov, O.O. & Vedmid, M.M. (2009). Atlas roslyn-indyikatoriv i tytip lisoroslynnykh umov Ukrainskoho Polissya [Atlas of indicator plants and types of forest vegetation conditions of the Ukrainian Polissya]. Pid red. d. s.-h. n. prof. V. P. Krasnova. Novohrad-Volynskiy, NOVOhrad, 488 (in Ukrainian).
18. Lisovyj kodeks Ukrai'ny. [Forest Code of Ukraine]. (in Ukrainian). Access mode: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/ru/3852-12>
19. List of regionally rare plants species of the Chernihiv region (2018). (NIH Publication No. 32-12/VII). The Chernihiv Regional State Administration. [https://chor.gov.ua/images/Razdely/Norm\\_docum/Rishennia/7\\_skykannia/12\\_sesiya/Dodatok\\_32.pdf](https://chor.gov.ua/images/Razdely/Norm_docum/Rishennia/7_skykannia/12_sesiya/Dodatok_32.pdf)
20. Lukash, O.V. (2008) The flora of the Eastern Polesie vascular plants: the history of the study, conspectus. Phytosociocenter. (in Ukrainian).
21. Mosyakin, S. L. & Fedoronchuk, M. M. (1999). Vascular plants of Ukraine. A nomenclatural checklist. Kiev: M.G. Kholodny Institute of Botany.
22. Natsionalnyi atlas Ukrainy [National atlas of Ukraine] (2007). NAN Ukrainy, Instytut heohrafii, Derzhavna sluzhba heodezii, kartohrafii ta kadastru, holov. red. L. H. Rudenko, holova red. kol. B. Ye. Paton. Kyiv, DNVP «Kartohrafia», 435 (in Ukrainian).
23. Nacional'nyj katalog biotopiv Ukrai'ny [National Catalog of Habitats of Ukraine] (2018). Za red. A.A. Kuzemko, Ja.P. Diduha, V.A. Onyshhenka, Ja. Sheffera. Kyi'v, 442 (in Ukrainian).
24. Osoblyvo cinni dlja zberezhenja lisy: vyznachennja ta gospodarjuvannja. (2008). Praktychnyj posibnyk WWF dlja Ukrai'ny. [High conservation value forests: identification and management. WWF Practical Guide for Ukraine], 146 (in Ukrainian).
25. Osoblyvosti vyvchennia roslynnoho pokryvu lisiv. metodychni rekomendatsii do polovoii praktyky dlja studentiv spetsialnosti 205 «Lisove hospodarstvo» [Peculiarities of studying the vegetation cover of forests. methodological recommendations for field practice for students of the specialty 205 "Forestry"] (2019). Uporiad.: A.M. Churilov. Kyiv: Vydavnychiy tsentr NUBiP Ukrainy, 205 (in Ukrainian).
26. Plantae 2022. InUkrBIN: Ukrainian Biodiversity Information Network [public project & web application]. UkrBIN, Database on Biodiversity Information. Available from: <http://https://ukrbn.com> (January 04, 2024).
27. The Plant List. (2020). Access mode: <https://www.theplantlist.org/tpl1.1/record/kew3>
28. The Euro+Med PlantBase. Access mode: <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp>
29. Yakubenko, B. E., Popovych, S. Yu., Ustyenko, P. M., Dubyna, D. V. & Churilov, A. M. (2018). Geobotany: methodological aspects of research: textbook. Lira K. (in Ukrainian).
30. Zelena knyha Ukrainy [Green Book of Ukraine] (2009). Pid zah. red. Ya.P. Didukha. Kyiv, Alterpres, 450 (in Ukrainian).

**Asmakovskiy Ye. V.**, PhD student, T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium", Chernihiv, Ukraine

**Karpenko Yu. O.**, PhD (Biological Sciences), Associate Professor, T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium", Chernihiv, Ukraine

**Floristic finds rare species of vascular plants in the forest territories of the lower part Snov river drainage basin**

The article presents the results of floristic research conducted during July – October 2023 on the territory of the Bereznyan Forestry, Chernihiv Forestry within the Chernihiv District of the Chernihiv Region, in the vicinity of the villages: Snovyanka, Petrovo, Gorytsia, Boromyki, Morgulichi, Bigach. The territory of research refers to the Chernihiv Polissya, which is one of the richest centers of phytodiversity in the northern part of the left bank of Ukraine, the hydrological and climatic conditions



of which are favorable for the formation of forest phytocenoses of various types. The percentage of the protected area of the research region is 46%, which gives reasons to state that the plant cover of this territory is of sufficient rare value. The forest massifs are dominated by medieval and emerging stands, in some places by old mature areas within the nature reserve territories. During the research, 42 habitats of 11 rare species of vascular plants were identified, namely: 3 species from the Red Book of Ukraine (*Lycopodium annotinum* L., *Lilium martagon* L., *Epipactis helleborine* L.), and 8 regionally rare species (*Equisetum hyemale* L., *Polypodium vulgare* L., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn., *Jurinea cyanoides* (L.) Rchb. (*J. pseudocyanoides* Klokov), *Vinca minor* L., *Fragaria moschata* (Duchesne) Weston, *Digitalis lanata* Ehrh, *Chimaphila umbellata* (L.) W. Barton.). Most of the finds of rare species of vascular plants were discovered, both in typical and non-typical conditions of local growth, in the territories of the nature reserve fund of local status, in particular: in the forest reserves: "Malieve", "Bigatskyi forest", in the botanical reserve "Tserkivka", in the protected tracts: "Morgulichy" and "Lutsykyv gai", which are characterized by various biotope conditions – from excessively moistened, shaded areas to illuminated terraced forest and floodplains. Identified places of rare flora were recorded using GPS navigation with a link to an interactive map of the Google Maps resource with coordinates corresponding to each locality.

**Key words:** Floristic finds, vascular plants, Chernihiv Polissya, forest areas, nature reserve fund, Red Book of Ukraine, regionally rare species, GPS coordinates.