

БОТАНІКА

УДК: 581.9(477.51)»1899/2017»

ДИНАМІКА СТАТУСУ СОЗОФІТІВ НА ТЕРИТОРІЇ ЩОРСЬКО-СЕМЕНІВСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО РАЙОНУ: 1899–2017 РР.

П. Бузунко¹, І. Левченко²

¹*Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка
вул. Гетьмана Полуботка, 53, Чернігів 14013, Україна
e-mail: petr.buzunko@gmail.com*

²*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
вул. Володимирська, 60, Київ 01033, Україна
e-mail: levchenko@knu.ua*

Хронологічні рамки дослідження означені виходом першої редакції «Флори Полісся й прилеглих територій» Йосипа Пачоського (кінець XIX ст.) та сьогоднішнім. У статті проаналізовано динаміку зміни статусу в історичній ретроспективі (кінець XIX ст. – 2017 р.) тих видів флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району (Сновсько-Семенівського геоботанічного району), котрі були виявлені авторами упродовж 2012–2017 рр. на основі власних досліджень і завдяки опрацюванню студій науковців та зазначені як созологічно цінні види, до котрих уналежнено: 1) види, занесені до Червоної книги України; 2) види, занесені до Списку регіонально рідкісних видів судинних рослин Чернігівської області; 3) види, занесені до Списків регіонально рідкісних видів судинних рослин суміжних із Чернігівською областю. Зважаючи на значні прогалини в охопленні території флористичними дослідженнями, така міждисциплінарна постановка проблеми все ж дає змогу проаналізувати отримані у статті дані та з'ясувати причини зміни статусу того чи іншого виду, вказати обмежувальні чинники для видів, ужити відповідних заходів для охорони та чисельного збільшення популяційного складу видів. У загальних рисах з'ясовано не лише динаміку популяційно-видового складу флори означеного геоботанічного району (переважно негативну), а й відстежено ймовірні причини зміни статусів видів рослин Червоної книги України, які представлені у флорі регіону досліджень (знищення ареалу існування, заготівля, меліоративні заходи). Запропонований підхід, в основі якого лежить методико-методологічний інструментарій, що дає змогу в часовій ретроспективі простежити динаміку видів, може стати наріжним під час укладання Червоної книги та/або Списку регіонально рідкісних видів судинних рослин області. Подальшою перспективою дослідження є опрацювання масиву джерел (як наукових студій, так і гербарних зразків), які стосуються досліджуваного хронологічного й територіального проміжку, задля уточнення отриманих даних.

Ключові слова: фітосоцологія, рідкісна флора, Й. К. Пачоський, Щорсько-Семенівський геоботанічний район, Східне Полісся

Постановка проблеми

Протягом століття з окремих територій зникнуть 17–35 % видів, а у Європі, зокрема, до 2080 р. свій ареал скоротить близько 50 % видів рослин [9]. Наочний приклад – флора Бостона, у якій упродовж 1850–2007 рр. зникло майже 600 видів флори, із яких 32 % – рідкісні [9]. Історія досліджень того чи іншого геоботанічного району допоможе описати динаміку популяцій, чисельність видів у часовій ретроспективі, з'ясувати час, коли ті

чи інші види могли зникнути або з'явитися, відстежити динаміку зміни статусу рослин. Варто завважити й те, що історія флористичних досліджень Щорсько-Семенівського геоботанічного району не ставала предметом окремих студій, тоді як останніми роками в цьому регіоні активно провадяться флористичні дослідження.

Про вихід науки у другій половині ХХ ст. на якісно новий, безбар'єрний рівень, свого часу зазначав ще Карл Ясперс [29]. Це ставить перед наукою нові виклики: послуговуватися під час дослідження не лише міждисциплінарними методами, а й поєднанням специфічних методів, які притаманні винятково конкретним наукам; залучати широкий спектр дослідників із метою дослідження конкретного предмету; напрацьовувати специфічні методології та методики тощо.

Тема історії дослідження флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району лежить на перехресті принаймні трьох наук – біології, екології, історії. Саме таке формулювання теми може забезпечити виконання поставлених завдань:

- 1) здійснити опис історії досліджень;
- 2) верифікувати дані дослідників флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району за допомогою визначення джерел дослідження;
- 3) з'ясувати динаміку популяційно-видового складу флори означеного геоботанічного району;
- 4) відстежити причини та наслідки зміни статусів конкретних видів рослин упродовж зазначених часо-просторових меж.

Хронологічні рамки дослідження означені двома крайніми межами. Нижній часовий рубіж становить вихід у світ першої редакції «Флори Полісся й прилеглих територій» Йосипа Пачоського (кінець ХІХ ст.) [16–18], верхня межа дослідження стосується сьогодення (2017 року), зокрема, й через те, що статті сучасних дослідників соціологічно цінної флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району є в цьому дослідженні не історіографією досліджень, а джерелом.

Географічні межі та фізико-географічна характеристика району

Щорсько-Семенівський геоботанічний район охоплює територію басейну верхньої та середньої течії р. Снов, межиріччя Снов-Ревна, а також піщані борви тераси р. Ревна.

Долини Снову та Ревни урізані в крейдяні бучансько-канівські відкладення, завширшки 3–5 км, глибина врізу 20–30 м. Ґрунт їх підзолистий і піщаний. Потужність алювіальних відкладень сягає від 2–5 до 10–15 м. Борви тераси поступово переходять у моренно-зандрову рівнину Снов-Деснянського вододілу. Перехідна смуга відрізняється тим, що антропогеновий покрив має важчий механічний склад, що й алювіальні піски, підстелені водно-льодовиковим утворенням. Заплави, нерідко лівобережні, завширшки від 350 до 200 м, лугові, місцями заболочені й торф'яні. Для регіону досліджень характерна значна заболоченість – 13,7 % [15]. Болотам властиве поширення торфовищ. Особливістю району є чіткий розвиток карстових урочищ. Значне місце має тип покритого карсту – провальні вирви, які чітко виділяються на фоні ззеліснених місцевостей у вигляді невеликих лісових гаїв – березових, осикових, дубових або мішаних [15].

Щорсько-Семенівський геоботанічний район розташований у рівнинній підобласті Атлантико-континентальної кліматичної області й характеризується помірно-континентальним температурним режимом із достатньою кількістю опадів. Домінантними є атлантичні повітряні маси. Сонячна радіація в холодний час як кліматотвірний чинник відступає на задній план. У цей період режим погоди відображає атмосферна циркуляція. У жовтні-травні вісь Воейкова опускається південніше, район потрапляє у сферу підвищеної циклонічної активності [15].

Матеріали та методи

Матеріалом для проведеного дослідження слугували первинні джерела (власне джерела: роботи Й. Пачоського, В. Хітрово тощо) та вторинні джерела (дослідницькі роботи із зазначеної проблематики, що є прямими науковими вивіреними даними) [2–8, 11–22, 25–27]. Методологічну основу пошуку становлять принципи комплексності й історизму, науковості.

Під час проведення дослідження послуговувалися різними загальнонауковими методами. *Метод системного аналізу* передбачав вивчення історії досліджень флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району та створення конгруентного наративу на підставі розрізнених історичних джерел. *Квантитативний* метод використано під час підрахунків трапляння в тексті тих чи інших видів, а також у роботі з матрицею цифрових даних. Метод *аналітичної критики джерел*, який передбачає дослідження окремого джерела з метою встановлення фактів, поєднано зі *синтетичною критикою*, що дає змогу сформулювати завдяки критиці комплексу джерел сукупність наукових фактів як основи для достовірних наукових висновків. Також використано загальнонаукові методи аналізу, синтезу, контент-аналізу тощо. *Емпіричний метод* передбачає роботу з джерельною базою: *просопографічний метод* дає змогу зробити певні висновки про достовірність даних, поданих у працях того чи іншого вченого, дає змогу проаналізувати текст на *автопсію*. Метод *порівняльно-історичного аналізу* застосований для аналізу в різних часових проміжках поширення тих чи інших видів.

Автори аналізують історію досліджень созологічно цінної флори в межах Щорсько-Семенівського геоботанічного району (див. рис. 1). Щорсько-Семенівський (Сновсько-Семенівський) геоботанічний район соснових зеленомохових лісів і евтрофних боліт уперше виокремлено у праці «Геоботанічне районування Української РСР» й залучено до XVI Чернігівсько-Новгородсіверського (Східнополіського) округу Поліської підпровінції Центральноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області. Район охоплює долину Снову в середній течії та його лівобережну водозбірну площу [8].



Рис. 1. Частина карти адміністративного поділу Чернігівської області із зазначенням меж геоботанічних районів (за даними «Геоботанічного районування УРСР», 1977 [8])

Джерельна база. Дослідження флори на території району мають досить солідну історію. У 1897–1900 рр. флору Полісся, у тому числі Східного, вивчав Й.К. Пачоський. У його праці «Флора Полісся и прилежащих местностей» [16–18] узагальнено результати флористичних досліджень. Етап первинного збору флористичної інформації завершують праці В. М. Хітрово [25–27], де узагальнено відомості про флору північно-східної частини регіону наших досліджень. Болота й торфовища Східного Полісся були частково охоплені геоботанічними дослідженнями експедиції Г.І. Танфільєва, результати яких висвітлено в його працях «Болота и торфяники Полісся» [21], «Геоботаническое описание Полісся» [20]. Сучасні дослідження флори означеного району представлено працями О. В. Лукаша, С. М. Панченка, О. О. Рака, П. А. Бузунка, І. К. Левченка [2–6, 12–14].

Теоретичне значення статті. Зроблено спробу системно проаналізувати динаміку кількісних змін популяцій обраних для дослідження видів флори на території сучасного Щорсько-Семенівського геоботанічного району за літературними джерелами.

Практичне значення отриманих матеріалів полягає в застосуванні отриманого матеріалу у спецкурсах історичної фітосозології, для укладання нових статей і вивчення зазначеної проблематики.

Результати і їхнє обговорення

Й. Пачоський (1864–1942) та його вклад у вивчення флори Східного Полісся

У праці Й. Пачоського «Флора Полісся и прилежащих местностей» узагальнено результати флористичних досліджень. За зведенням Й. К. Пачоського, флористичне багатство Східного Полісся можна оцінити приблизно 950 видами. Варто відзначити, що «Флора Полісся» є цінним історичним джерелом з огляду на те, що в ній зібрано не лише результати п'ятирічних власних досліджень, а й відомості з літератури, що стосуються окресленої проблеми [16–18]. Сам Й. Пачоський зазначав, що у праці він окреслив тільки флору північно-західного району Чернігівської губернії, а результати особистих досліджень представив лише в описі Городнянського повіту.

У написанні праці використано наукову літературу та гербарії (як авторські, так і інших ботаніків), які Й. К. Пачоський насамперед міг вивчати у стінах Київського Імператорського університету святого Володимира (нині – Київський національний університет імені Тараса Шевченка). Культурно-наукові комунікації з Університетом Святого Володимира беруть свій початок із 1887 р., коли Й. Пачоський узявся до колекцій перетинчастокрилих і напівтвердокрилих комах, що зберігалися в зоологічному кабінеті Київського університету Святого Володимира. Ці колекції зібрані Бессером, Ширмером і Єльським. У Ботанічний сад Київського університету Святого Володимира Й. Пачоський прийшов у 1888 р., де опрацьовував зібрані на Уманщині матеріали та визначав рослини, які зберігались у гербарії Ботанічного саду. Не менш важливим джерелом були гербарії, надані співробітниками Московського та Санкт-Петербурзького університетів. Колекції гербаріїв дають змогу окреслити флору м. Гродна, Мінської губернії, Литви, м. Мінська, Могилівської губернії, Київської губернії, міста Рівне (та Волинської губернії), околиць Житомира, м. Белостока (нині – Польща), Біловезької Пущі. Можемо резюмувати, що опис території Чернігівської губернії було представлено насамперед критичною літературою, а не гербарними матеріалами [7, 22].

До досліджуваних Й. Пачоським ділянок на території Чернігівської губернії належали такі: м. Любеч, с. Яриловичі, слобода Радуль, с. Кам'янка, с. Ріпки. Отже, подано відомості про флору території нинішнього Ріпкинського району Чернігівської обл. [17].

Кількість реєстрацій у Й. К. Пачоського наведено не для всіх видів, крім того, реєстрували рослини у нечисленних пунктах. Тому для складання діаграми поширеності

рідкісних видів вирішено скористатися словесною оцінкою автора, а саме: 0 – даних немає, 1 – дуже рідкісний вид, 2 – рідкісний, 3 – зрідка, 4 – нерідко, 5 – досить звичайний, 6 – звичайний, 7 – дуже звичайний. На діаграмі (рис. 2) наведено дані для Чернігівської губернії (далі – Ч. губ.) у межах 1897 р. Місцезнаходження (Чернігівська губернія) і чисельність популяцій визначали або за вказівкою автора, або за контекстом.

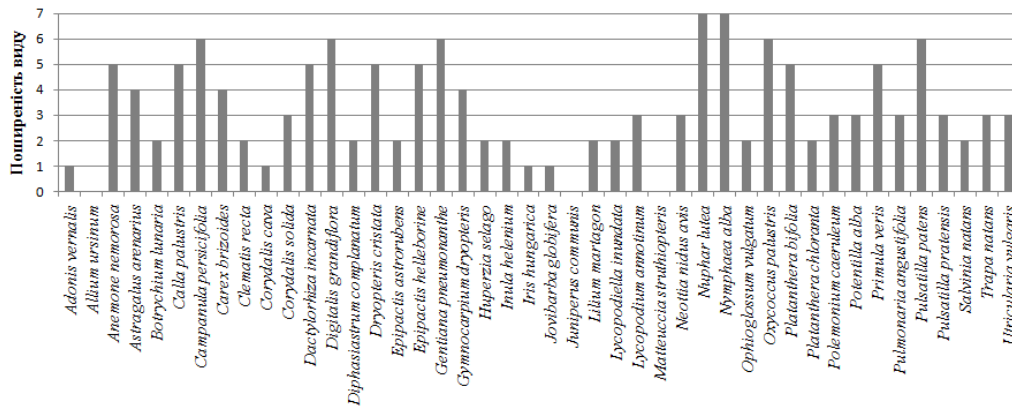


Рис. 2. Поширеність рідкісних видів флори у Чернігівській губернії за Й. Пачоським, 1899, 1900

1. *Adonis vernalis* L. [17, с. 9] – без означення статусу. Трапляється у всій південній Європі, південній і почасти середній Росії (очевидно, територія сучасної України), у світлих листяних лісах.
2. *Allium ursinum* L. [16, с. 13]: без зазначення статусу, дані лише про Волинську губернію. Найближче місцезнаходження до Чернігівської губернії – біля Житомира.
3. *Anemone nemorosa* L. [18, с. 7]. Й. Пачоський твердить, що ця рослина, яка росте в листяних і змішаних лісах, є цілком поширеною на просторі майже всієї Європи, північної й середньої Росії (тогочасної (кін. XIX ст.)), менш поширена на території південної Росії (тобто сучасної України). На території Ч. губ. виявлена І. Шмалгаузенем.
4. *Astragalus arenarius* L. нерідко трапляється на піщаних ґрунтах. На території Ч. губ. виявлена у Злинці та Кам'янці [17, с. 163–164].
5. *Botrychium lunaria* (L.) Sw. [16, с. 73–74] – рідкісна рослина. На території Ч. губ. не виявлена. Виявлена в сусідніх – Мінській, Могилівській, Київській.
6. *Calla palustris* L. [16, с. 21] – цілком звичайний вид на півночі Полісся, стає рідкіснішим до півдня. На території Ч. губ. не виявлено.
7. *Campanula persicifolia* L. [18, с. 35–36] Й. Пачоський називає «звичайним видом». У Ч. губ. зареєстровано в Кам'янці.
8. *Carex brizoides* L. [16, с. 34]: без зазначення статусу. На території Ч. губ. не виявлено. В Могилівській губернії (в Буді Кошельовській) – нерідко.
9. *Clematis recta* L. [17, с. 2]. Спорадично по березі Дніпра та інших річок. Виявлено в Камениці з зазначенням «по Дніпру».
10. *Corydalis cava* (L.) Schweigger & Koerte росте на окраїнах Полісся, на півдні Полісся взагалі не росте. На території Ч. губ. визначив Рогович [17, с. 38].
11. *Corydalis solida* (L.) Clairv. Часто трапляється лише у листяних лісах на краях Полісся, до центру ж сильно рідшає. Виявлено в Яриловичах [17, с. 39].
12. *Dactylorhiza incarnata* (L.) Soó s.l. [16, с. 5]: доволі звичайний вид по всьому Полісся. На території Ч. губ. реєстрації відсутні.

13. *Digitalis grandiflora* Mill. [18, с. 62]: без зазначення статусу. На території Ч. губ. виявлено в Любечі. Реєстрацій у сусідніх губерніях багато. Очевидно, розглядається як звичайний.
14. *Diphasiastrum complanatum* (L.) Holub [16, с. 71]: рідко трапляється на піщаних ґрунтах у борах. У Ч. губ. не виявлено. Згадуються популяції в Могилівській, Київській губерніях.
15. *Dryopteris cristata* (L.) A. Gray [16, с. 76]: без зазначення статусу, за описом – звичайний. На території Ч. губ. не виявлено. Зареєстровано числені популяції в сусідніх губерніях.
16. *Epipactis atrorubens* (Hoffm.) Besser [16, с. 4] – рідкісний вид. На території Ч. губ. не виявлений.
17. *Epipactis helleborine* (L.) Crantz [16, с. 4]. Про рідкісність мова не йде. На території Ч. губ. не виявлений. Описано місцезнаходження у сусідніх губерніях.
18. *Gentiana pneumonanthe* L. [18, с. 48]: без зазначення статусу. На території Ч. губ. виявлено в Ріпках, Злинці, Кам'янці. Багато реєстрацій у сусідніх губерніях.
19. *Gymnocarpium dryopteris* (L.) Newm. [16, с. 75]: без зазначення статусу. На території Ч. губ. не виявлено. По одному місцезнаходженню в Могилівській, Київській губерніях, 9 – у Мінській («рясно» на схилах Дніпра біля Мозира).
20. *Huperzia selago* (L.) Bernh. ex Schrank et Mart., [16, с. 70]: рідко трапляється в тінистих лісах, на півдні Полісся не росте. Популяції на території Ч. губ. невідомі.
21. *Inula helenium* L. [18, с. 9] є доволі рідкісною рослиною, хоч і часто привноситься в культуру.
22. *Iris hungarica* Waldst. et Kit. [16, с. 10]: дуже рідкісна рослина, що трапляється в кількох пунктах південного Полісся.
23. *Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. [17, с. 210]: дуже рідкісна рослина, що росте на піщаних ґрунтах, передовсім у борах. Подеколи трапляється як здичавіла рослина на присадибних ділянках і цвинтарях. У Ч. губ. виявляв І. Шмальгаузен.
24. *Juniperus communis* L. [16, с. 68–70] – рідкісний вид, не поширений навіть на півночі південного Полісся (лиш окремі спорадичні популяції в Київщині). На території Ч. губ. не виявлений. У лісах, мало змінених «культурою», трапляється рідко. Натомість поширення набуває в місцях пасовищ. До півдня Полісся ареал майже не доходить. У Києві, покликаючись на І. Шмальгаузена, Й. Пачоський указує один екземпляр.
25. *Lilium martagon* L., [16, с. 15]: у північно-східних регіонах Полісся стає більш рідкісною і зникає. На території Ч. губ. виявлено в Любечі й Кам'янці.
26. *Lycopodium annotinum* L. [16, с. 70–71] росте зрідка у затінку вологих лісів. На території Ч. губ. не виявлено, описано знахідки з Могилівської та Мінської губерній.
27. *Lycopodiella inundata* (L.) Holub [16, с. 70] – рідкісна рослина, котра росте на вологих місцях, узбережжі. По Ч. губ. немає даних, є окремі знахідки в сусідніх – Могилівській і Мінській.
28. *Matteuccia struthiopteris* (L.) Tod. [16, с. 77]: знайдено тільки біля Житомира.
29. *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. [16, с. 2] – рідкісна рослина. На території Ч. губ. не виявлено. Зрідка трапляється в Київській, Могилівській, Мінській губерніях.
30. *Nymphaea alba* L. [17, с. 35] – «зовсім звична рослина в застійних і повільно текучих водах цілого Полісся». Підтверджено місцевиростання в Бучках Чернігівської губернії.
31. *Nuphar lutea* L. [17, с. 35]: дуже звичайний вид. На території Ч. губ. дуже поширений.
32. *Ophioglossum vulgatum* L. [16, с. 73] – рідкісна рослина. На території Ч. губ. не виявлено.
33. *Oxycoccus palustris* Pers. [18, с. 39] росте на сфагнових болотах і до того ж – досить часто, особливо на півночі, хоча по Ч. губ. даних немає.

34. *Platanthera bifolia* (L.) Rich [16, с. 7] Й. Пачоський називає доволі звичайним видом. На території Ч. губ. не виявлено. Багато реєстрацій у Мінській губернії (19), Могилівській (4), Київській (2).
35. *Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. [16, с. 8] – вид набагато рідкісніший за любку дволисту. На території Ч. губ. не виявлено.
36. *Polemonium caeruleum* L. [18, с. 49-50] росте зрідка на лісових луках. На території Ч. губ. не виявлено.
37. *Potentilla alba* L. [17, с. 188] трапляється частіше в південних територіях, у північній частині – рідше (у Мінську, Віленську, Прибалтиці не виявлено взагалі). На території Ч. губ. вказано знахідку в Бучках.
38. *Primula veris* L. [18, с. 44]: у південній частині Полісся звичайний вид, там, де немає листяних лісів – дуже рідкісний. На території Ч. губ. знайдено в Бучках.
39. *Pulmonaria angustifolia* L. [18, с. 52]: зрідка росте в гаях і між кущів. На території Ч. губ. зареєстровано в Яриловичах і Бучках.
40. *Pulsatilla patens* (L.) Mill. [17, с. 5] – вид, за контекстом, звичайний для соснових борів із піщаними ґрунтами. Відомі локалітети – Унеча, Бучки, Кам'янка.
41. *P. pratensis* (L.) Mill. [17, с. 6-7] – рослина, яка трапляється на території Ч. губ. (зокрема, Чернігово-Сіверщині) частіше, ніж у центрі Полісся.
42. *Salvinia natans* (L.) All. [16, с. 73] – рідкісна рослина, трапляється в деяких притоках Прип'яті й у Дніпрі (до впадання в Сож). На території Ч. губ. не виявлено.
43. *Trapa natans* L. [17, с. 220-223], за спостереженнями Й. Пачоського, у деяких місцях росте дуже часто, натомість у інших – є рідкістю. На території Ч. губ. росте на найпівнічніших територіях, також – біля берегів Дніпра уздовж Кам'янки.
44. *Utricularia vulgaris* L. [18, с. 73] – доволі рідкісний вид. На території Ч. губ. не виявлено.

Дослідження В. Хітрово (1879–1949)

У 1902 р. В. Хітрово закінчує Київський університет із дипломом I ступеня. У 1904 р. стає асистентом кафедри ботаніки університету. У 1910 р. був обраний приват-доцентом і читав курс «Рослинні співтовариства Європейської Росії». Василь Миколайович пропрацював на кафедрі до 1915 р., коли його мобілізували на військову службу [19].

У 1901 р. В. Хітрово організовує в маєтку батька в Орловській губернії ботанічну станцію. В. Хітрово залучав до роботи фахівців різного профілю: флористів, геоботаніків, морфологів, зоологів, геологів, ґрунтознавців, палеоботаніків. Результат спільного дослідження – фундаментальна праця «Природа Орловського краю», видана в 1925 р. У ній В.М. Хітрово, крім редагування книги, написав розділи: «Клімат», «Практичне значення місцевих фосфоритів» і «Рослинність». Для флори Орловської губернії В.М. Хітрово у своїй невиданій праці наводить 1116 видів рослин [11, 19].

Джерельна критика обмежена тими матеріалами, що є у авторів, а саме: «Критические заметки по флоре Орловской губернии» [25–27], де наведено лише деякі нові відомості про поширення видів:

1. *Astragalus arenarius* – дані про популяції у Брянському, Карачевському («рясно на пісках по берегу р. Снежеті») повітах і далі на північ [25, с. 5].
2. *Botrychium lunaria* – рідкісний вид [25, с. 13].
3. *Pulsatilla patens* – для Санкт-Петербурга доволі звичайний вид, інколи трапляються численні популяції. В Орловській губернії враження про поширення двояке: спорадичні масові популяції. Значно рідше на північному сході губернії. Згадується про знахідки популяцій виду на піщаних борових ґрунтах у лісовому краї по Десні [27, с. 1].

4. *Allium ursinum* – без означення статусу, проте з заувагою, що в період весни на базарах міст Середньої Росії продається в надлишку. Виявлено в Козельському уїзді. На початку травня піддається значному антропогенному впливові – рослина є не лише смаколикком для людей, а й поживою для корів, від чого їхнє молоко в цю пору має запах черемші (В. Хітрово наводить тривіальну назву – чермуш) [27, с. 31].
5. *Corydalis cava* – надаються дані про знахідку в Орловській губернії із зауваженням, що вид перебуває на східній межі ареалу, яка пролягає через Чернігівську губернію [26, с. 157.]
6. *Utricularia vulgaris* – зауважено, що трапляється значно частіше, ніж інші види цього роду [26, с. 161].
7. *Juniperus communis* – через Орловську губернію пролягає південно-східна межа поширення ареалу, яка потім у Чернігівській – захоплює Сураж, Мглин, Стародуб (автор уточнює цю межу щодо Орловської губернії, переміщуючи її східніше) [27, с. 37].
8. *Lycopodium annotinum* – повідомляється про те, що було відомо про два локалітети в Орловській губернії, надаються дані про три нові популяції [27, с. 39].

На початку ХХІ ст. вивчення рідкісної флори на території Східного Полісся загалом і регіону досліджень помітно активізувалося. Підвищення активності пов'язане, перш за все, з діяльністю О. В. Лукаша, а також із внеском авторів [2–6, 12–14].

Крім власних спостережень і дослідження гербарних матеріалів та історичних літературних джерел, О.В. Лукаш використав фундаментальні зведення, зокрема, такі видання як «Флора УРСР» [24], «Флора европейской части СССР» [23].

О. В. Лукаш [13] вказує дані про кількість реєстрацій видів у виділених ним фізико-географічних районах. До території досліджень у межах України належать частини районів: Сновсько-Ревнинського (далі – СР), Холминсько-Костобобринського (ХК) та Корюківсько-Щорського (КЩ). Інші скорочення: ЧКУ – Червона книга України [28], ККБО – Красная книга Брянской обл. [10], ЧО – Чернігівська обл., рег.-рідк. – регіонально рідкісний вид [1], кат. – категорія, м. – місцезнаходження.

1) *Adonis vernalis*, даних немає, ЧКУ (статус – неоцінений), ККБО (1 кат., під загрозою зникнення); 2) *Allium ursinum*, 2–4 м. у СР, ЧКУ (неоцінений), ККБО (2 кат., скорочує чисельність); 3) *Anemone nemorosa*, по 10–15 м. у ХК і КЩ, 5–9 м. у СР, рег.-рідк. ЧО, ККБО (3 кат., рідкісний); 4) *Astragalus arenarius*, по 2–4 м., ЧКУ (вразливий); 5) *Botrychium lunaria*, даних немає, ЧКУ (вразливий), ККБО (3 кат., рідкісний); 6) *Calla palustris*, даних немає, рег.-рідк. Сумська обл.; 7) *Campanula persicifolia*, по 16–35 м., рег.-рідк. Сумська обл.; 8) *Carex brizoides*, 5–9 м. у СР, 2–4 у КЩ, рег.-рідк. ЧО, Сумська обл., Київська обл.; 9) *Clematis recta*, по 2–4 м. у СР, КЩ, 1 м. у ХК, ККБО (1 кат., під загр. зникнення), рег.-рідк. Сумська обл.; 10) *Corydalis cava*, 10–15 м. у ХК, рег.-рідк. Сумська обл.; 11) *C. solida*, даних немає; 12) *Dactylorhiza incarnata*, 5–9 м. у СР, по 2–4 м. у ХК та КЩ, ЧКУ (вразливий), ККБО (3 кат., рідкісний); 13) *Digitalis grandiflora*, по 10–15 м. у СР і ХК, 2–4 м. у КЩ, рег.-рідк. Сумська обл., ККБО (3 кат., рідкісний); 14) *Diphasiastrum complanatum*, по 2–4 м., ЧКУ (рідкісний), ККБО (3 кат., рідкісний); 15) *Dryopteris cristata*, по 16–35 м. у СР, КЩ, 10–15 м. у ХК, рег.-рідк. ЧО; 16) *Epipactis atrorubens*, даних немає, ЧКУ (вразливий), ККБО (1 кат., під загр. зникнення); 17) *E. helleborine*, 10–15 м. у СР, 2–4 м. у ХК і КЩ, ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 18) *Gentiana pneumonanthe*, 10–15 м. у СР, по 5–9 м. у ХК і КЩ, рег.-рідк. ЧО; 19) *Gymnocarpium dryopteris*, 5–9 м. у СР, 10–15 м. у ХК, 16–35 м. у КЩ, рег.-рідк. ЧО; 20) *Huperzia selago*, даних немає, ЧКУ (неоцінений), ККБО (2 кат., скороч.

чисельн.); 21) *Inula helenium*, даних немає, рег.-рідк. ЧО, ККБО (3 кат., рідкісний); 22) *Iris aphylla* L. ssp. *hungarica* Hegi (*Iris hungarica* Waldst & Kit), даних немає, рег.-рідк. Сумська обл., ККБО (1 кат., під загр. зникн.); 23) *Jovibarba globifera*, даних немає, ЧКУ (рідкісний), ККБО (3 кат., рідкісний); 24) *Juniperus communis*, 5–9 м. у СР, рег.-рідк. ЧО, ККБО (3 кат., рідкісний); 25) *Lilium martagon*, 2–4 м. у СР, ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 26) *Lycopodium annotinum*, спорадично, по 16–35 м., ЧКУ (статус не вказано, вразливий вид на межі ареалу); 27) *Lycopodiella inundata*, даних немає, ЧКУ (вразливий), ККБО (1 кат., під загр. зникн.); 28) *Matteuccia struthiopteris*, 2–4 м. у СР, 1 м. у КЩ, рег.-рідк. ЧО, ККБО (3 кат., рідкісний); 29) *Neottia nidus-avis*, 5–9 м. у КЩ, 2–4 м. у СР, 1 м. у ХК, ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 30) *Nymphaea alba*, 16–35 м. у КЩ, по 10–15 у СР і ХК, рег.-рідк. Сумська обл., ККБО (2 кат., скороч. чисельн.); 31) *Nuphar lutea*, 35–50 м. у СР, по 16–35 м. у ХК і КЩ, рег.-рідк. м. Київ; 32) *Ophioglossum vulgatum*, даних немає, рег.-рідк. ЧО, ККБО (3 кат., рідкісний); 33) *Oxycoccus palustris*, по 5–9 м. у ХК і КЩ, 2–4 м. у СР, рег.-рідк. ЧО; 34) *Platanthera bifolia*, по 10–15 м., ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 35) *P. chloranta*, 2–4 м. у СР, ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 36) *Polemonium caeruleum*, по 5–9 м., рег.-рідк. ЧО; 37) *Potentilla alba*, 10–15 м. у ХК, 5–9 м. у КЩ, 2–4 м. у СР, рег.-рідк. ЧО; 38) *P. veris*, даних немає, рег.-рідк. Київська обл.; 39) *Pulmonaria angustifolia*, 10–15 м. у СР, 5–9 м. у ХК, рег.-рідк. ЧО; 40) *Pulsatilla patens*, по 10–15 м., ЧКУ (неоцінений), ККБО (3 кат., рідкісний); 41) *P. pratensis*, 2–4 м. у ХК, ЧКУ (неоцінений), ККБО (1 кат., під загр. зникн.); 42) *Salvinia natans*, 1 м. у СР, ЧКУ (неоцінений), ККБО (1 кат., під загр. зникн.); 43) *Trapa natans*, даних немає, ЧКУ (неоцінений), ККБО (1 кат., під загр. зникн.); 44) *Utricularia vulgaris*, по 5–9 м., рег.-рідк. Сумська обл.

Щоб наочніше оцінити поширеність рідкісних видів, зручно представити дані проф. О.В. Лукаша у вигляді діаграми, де цифра по вертикалі вказує на відносну оцінку кількості реєстрацій популяцій кожного окремого виду як у 3-х досліджуваних фізико-географічних районах, так і в межах усього Східного Полісся: 0 – немає реєстрацій, 1 – поодинокі реєстрації (1–3 реєстрації сумарно в Сновсько-Ревнинському, Корюківсько-Щорському, Холминсько-Костобобринському фіз.-геогр. районах та 1–16 на 16 фіз.-геогр. районів Сх. Полісся відповідно), 2 – надзвичайно рідко (6-12/32-64), 3 – дуже рідко (15–27/80-144), 4 – відносно рідко (30-45/160-240), 5 – спорадично (48-105/256-560), 6 – часто (108-150/576-800), 7 – дуже часто (понад 150/800). Проміжні результати округляли до 0,5 (рис. 3).

Як видно з отриманої діаграми (рис. 3), у переважній більшості видів, представленість яких аналізується, немає різниці між середніми значеннями кількостей популяцій по 16 фіз.-геогр. районах Сх. Полісся і трьох районах, до складу яких входить територія Щорсько-Семенівського геоботанічного району (Сновсько-Ревнинський, Корюківсько-Щорський, Холминсько-Костобобринський).

Варто зауважити, що унаочнені дані не можна вважати такими, що цілком точно відображають реальне становище, позаяк є значні прогалини в охопленні території флористичними дослідженнями, утім вони дають загальне уявлення про відносне поширення видів, щодо яких виконується дана розвідка. Упадають в око значна кількість реєстрацій виду з Червоної книги [28] *Lycopodium annotinum* і відсутність реєстрацій *Botrychium lunaria*, *Calla palustris*, *Epipactis atrorubens*, *Huperzia selago*, *Inula helenium*, *Iris hungarica*, *Jovibarba globifera*, *Lycopodiella inundata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Primula veris*.

Опубліковані [2–6, 12] та неопубліковані результати власних досліджень, що були здійснені в 2012–2017 рр. у північній частині Щорсько-Семенівського геоботанічного району, також не претендуючи на вичерпність, сприяють уточненню отриманих О.В. Лукашем даних. Для уникнення помилок із повторним підрахунком популяцій на

діаграмі (рис. 3) вказані тільки дані по видах, які раніше лишалися поза увагою: *Botrychium lunaria*, *Calla palustris*, *Inula helenium*, *Iris hungarica*, *Jovibarba globifera*, *Ophioglossum vulgatum*, *Primula veris*.

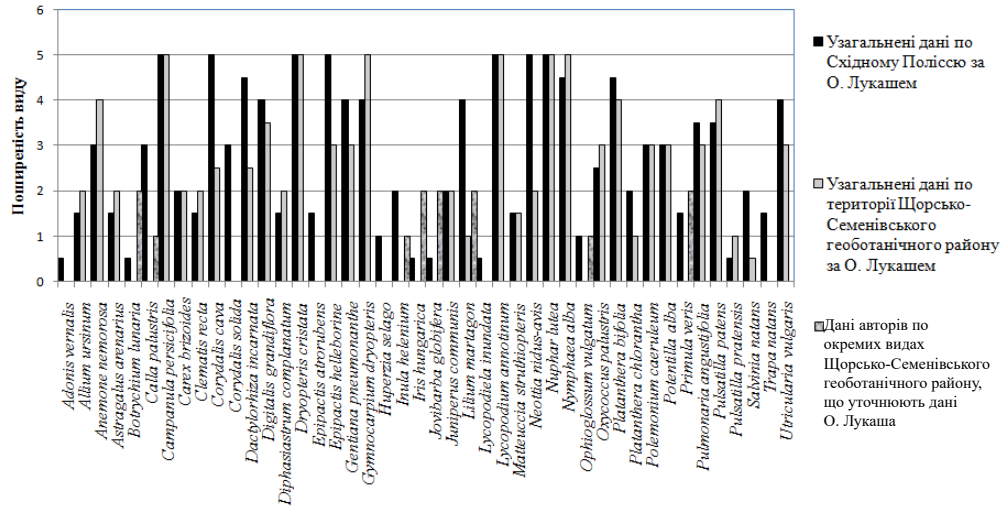


Рис. 3. Відносна поширеність популяцій рідкісних видів флори у Східному Поліссі й Щорсько-Семенівському геоботанічному районі за О. Лукашем, 2008 [13]

Якщо порівняти дані Й. Пачоського та О. Лукаша по Сх. Поліссю й узагальнені дані по Щорсько-Семенівському геоботанічному району (рис. 4), то можливо дійти певних висновків про динаміку досліджуваних видів.

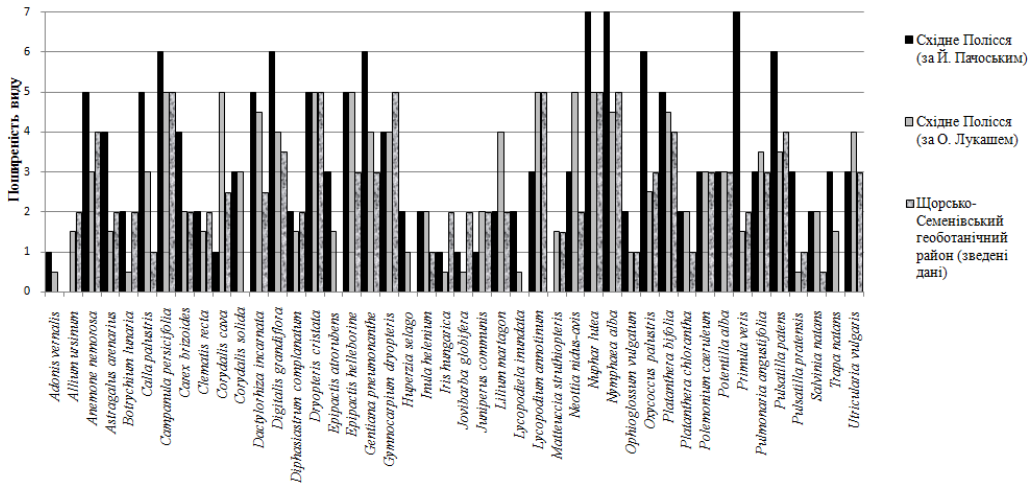


Рис. 4. Зведена діаграма відносної зміни поширеності видів

Очевидно, чим більшу різницю спостерігаємо між даними Й. Пачоського та даними О. Лукаша по Сх. Поліссю і зведеними даними по Щорсько-Семенівському геоботанічному районі, які в межах двох балів (за винятком *Corydalis cava* і *C. solida*) корелюють із даними О. Лукаша по Сх. Поліссю, тим імовірнішою є зміна в кількості популяцій виду за зазначений період. Найбільш точним вважаємо висновок про такі зміни щодо видів,

різниця в кількості популяцій у яких дорівнює 2 бали та більше за обраною шкалою. Це *Astragalus arenarius*, *Calla palustris*, *Carex brizoides*, *Digitalis grandiflora*, *Gentiana pneumonanthe*, *Nuphar lutea*, *Nimphaea alba*, *Oxycoccus palustris*, *Primula veris*, *Pulsatilla patens*, *P. pratensis*, чисельність яких упала, та *Corydalis cava*, *Lilium martagon*, *Lycopodium annotinum*, *Neottia nidus-avis*, чисельність яких зросла.

Порівнюючи дані щодо екології видів, чисельність яких упродовж описуваного періоду значно змінилася, із даними з інших джерел щодо зміни довкілля в окремому геоботанічному районі, можна зробити певні припущення про силу впливу змін у довкіллі на частоту трапляння виду. Наприклад, якщо переглянути записи щодо причин зміни чисельності досліджуваних видів, представлених у Червоній книзі України (2009), то на перше місце серед імовірних причин виступає знищення оселищ існування (здається 7 разів) – вирубування лісу, знищення степових, лугових екотопів; на другому (4) – надмірна рекреація, третє місце поділяють заготівля та природні процеси. Причини зниження чисельності рослин перезволожених місцевостей – меліоративні заходи (4) [28].

Отже, проаналізовано динаміку зміни статусу в історичній ретроспективі (кінець XIX ст. – 2017 р.) видів флори Щорсько-Семенівського геоботанічного району (Сновсько-Семенівського геоботанічного району), котрі були виявлені авторами упродовж 2013–2017 рр. на основі власних досліджень та опрацювання численних студій науковців і зазначені як соцологічно цінні види, а саме: 1) види, занесені до Червоної книги України; 2) види, що перебувають у Списку регіонально рідкісних видів судинних рослин Чернігівської області; 3) види, внесені до Списків регіонально рідкісних видів судинних рослин суміжних із Чернігівською областю територій. У загальних рисах з'ясовано не лише динаміку популяційно-видового складу флори означеного геоботанічного району (переважно негативну), а й відстежено ймовірні причини змін статусів видів рослин Червоної книги України, які представлені у флорі регіону досліджень (знищення ареалу існування, заготівля, меліоративні заходи).

Подібна міждисциплінарна постановка проблеми дає змогу в майбутньому проаналізувати отримані у статті дані та з'ясувати причини зміни статусу того чи іншого виду, вказати обмежувальні чинники для видів, ужити відповідних заходів для охорони та чисельного збільшення популяційного складу видів.

Автори висловлюють найбільшу подяку за натхнення в написанні статті – професорові кафедри екології та охорони природи Національного університету «Чернігівський колегіум» ім. Т. Г. Шевченка Олександрові Васильовичу Лукашу. Дякуємо О. І. Яковенкові за допомогу в укладанні картосхем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрієнко Т. Л., Перегрим М. М. Офіційні переліки регіонально рідкісних рослин адміністративних територій України: довідкове видання. К.: Альтерпрес, 2012. 148 с.
2. Бузунко П. А. Особливості зростання *Primula veris* L. у Сновсько-Семенівському геоботанічному районі *in situ* та *ex situ* // Тернопільські біологічні читання – Тернопіль Bioscience – 2017: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 20-річчю заснування наукового фахового видання України «Наукові записки Терноп. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Сер. біол.» / ред. кол. М.М. Барна (відп. ред.) та ін. Тернопіль, 2017. С. 27–31.
3. Бузунко П. А. Поширення і стан популяцій созофітів родини Orchidaceae у лісових екосистемах Сновсько-Семенівського геоботанічного району // Сучасні проблеми

- екології: тези XIII Всеукр. наук. on-line конф. студентів, магістрів та аспірантів з міжнародною участю 15 березня 2017 р. Житомир, 2017. С. 16.
4. Бузунко П. А., Левченко І. К. Созологічно цінні види рослин Семенівського району Чернігівської області та їх поширення на природно-заповідних територіях // Приоритеты научной ценности особо охраняемых природных территорий Полесья: материалы междунар. науч.-практ. семинара (20 февраля 2014 г., Чернигов, Украина). Чернігів, 2014. С. 118–120.
 5. Бузунко П. А. Еколого-ценотична приуроченість та вирощування *ex situ* *Jovibarba globifera* (L.) J. Parn. у Сновсько-Семенівському геоботанічному районі // Крок у науку: дослідження у сфері природничого напрямку. матеріали VI університет. конф. студентів та аспірантів хіміко-біол. ф-ту (11 квітня 2017 р., Чернігів). Чернігів, 2017. С. 23.
 6. Бузунко П. А. Еколого-ценотична приуроченість *Primula veris* L. у Сновсько-Семенівському геоботанічному районі та її розмноження *ex situ* // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту ім. В. Гнатюка. Сер. біол. 2017. № 1. С. 48–52.
 7. Гармаш Т. Природоохоронні аспекти наукової та практичної діяльності Й. К. Пачоського // Українська полоністика. Історико-філософські дослідження. 2008. Вип. 5. С. 80–89.
 8. Геоботанічне районування Української РСР. К.: Наукова думка, 1977. 304 с.
 9. Дідух Я. П. Екологічні аспекти глобальних змін клімату: причини, наслідки, дії // Вісн. НАН України. 2009. № 2. С. 34–44.
 10. Евстигнеев О. И., Федотов Ю. П., Панасенко Н. М. и др. Красная книга Брянской области. Растения. Грибы. Брянск: Читай-город, 2004. 272 с.
 11. Калиниченко И. М. О рукописи В. Н. Хитрово «Конспект флоры Орловской губернии» // Ботанический журнал. 2006. Т. 91. № 11. С. 1760–1763.
 12. Левченко І. К., Бузунко П. А. Созологічно цінні види флори урочища Великий Бір (Семенівський район Чернігівської області) та загроза їх знищення внаслідок вирубування лісу // Природні та антропогенно трансформовані екосистеми прикордонних територій у постчорнобильський період: матеріали міжнар. наук. конф. «Природні та техногеннозмінені екосистеми прикордонних територій у постчорнобильський період» і міжнар. наук.-практ. конф. Чернігів, 2014. С. 38–41.
 13. Лукаш О. В. Флора судинних рослин Східного Полісся: історія дослідження, конспект. К.: Фітосоціоцентр, 2008. 436 с.
 14. Лукаш А. В., Бузунко П. А., Левченко І. К. Оптимизация территориальной охраны фиторазнообразия Щорско-Семеновского геоботанического района (Восточное Полесье) в связи с новыми флористическими находками // Эколого-биологические аспекты состояния и развития Полесского региона и сопредельных территорий: наука, образование, культура: материалы VII Междунар. заоч. науч.-практ. конф. (Мозырь, 2016). Мозырь, 2016. С. 77–79.
 15. Наш край родной, Семёновщина: материалы по истории и географии Семёновского района Черниговской области. К.: Техніка, 2000. 174 с.
 16. Пачоский И. К. Флора Полесья и прилежащих местностей // Тр. С.-Петербургского общ-ва естествоиспытателей. 1900. Т. 30. Вып. 3. 103 с.
 17. Пачоский И. К. Флора Полесья и прилежащих местностей // Тр. С.-Петербургского общ-ва естествоиспытателей. 1899. Т. 27. Вып. 2. 113 с.
 18. Пачоский И. К. Флора Полесья и прилежащих местностей // Тр. С.-Петербургского общ-ва естествоиспытателей. 1899. Т. 29. Вып. 3. 115 с.

19. *Радыгина В. И., Пузина Т. И., Державина Н. М.* Всероссийская научная конференция с международным участием, посвященная 135-летию со дня рождения профессора В. Н. Хитрово «Актуальность идей В. Н. Хитрово в исследовании биоразнообразия России» и круглый стол «Продукционный процесс растений и его регуляция» в честь 110-летия со дня рождения профессора С. И. Ефремова (Орел, Орловский государственный университет, 18–20 сентября 2014 г.) // Бюлл. Брянского отделения Русского ботан. общ-ва. 2014. № 2. С. 81–83.
20. *Танфильев Г. И.* Геоботаническое описание Полесья. К., 1899. 114 с.
21. *Танфильев Г. И.* Географические работы / сост., вступ. ст. и примеч. С.Т. Белозорова. М.: Географгиз, 1953. 676 с.
22. *Трускавецька І. Я.* Становлення Й. К. Пачоського як особистості та науковця // Вісн. Нац. техн. ун-ту «ХПІ»: зб. наук. пр. Темат. вип.: Історія науки і техніки. 2011. № 1. С. 152–158.
23. Флора европейской части СССР: в 11 т. Л.: Наука, 1974–2003.
24. Флора УРСР: в 12 т. К.: Вид-во колгосп. і радгосп. літ-ри УРСР, 1935–1965.
25. *Хитрово В. Н.* Критические заметки по флоре Орловской губернии. I. Новинки орловской флоры и новые данные о распространении более редких растений // Материалы к познанию природы Орловской губ. СПб., 1904. № 2. 14 с.
26. *Хитрово В. Н.* Критические заметки по флоре Орловской губернии. IV. Важнейшие находки и наблюдения исследователей за 1907–1910 гг. // Изд. Об-ва для исслед. природы Орлов. губ. К.: 1910. Вып. 2. С. 157–185.
27. *Хитрово В. Н.* Критические заметки по флоре Орловской губернии. II. Важнейшие находки и наблюдения исследователей за последнее время (1904–1906) // Материалы к познанию природы Орловской губ. К., 1907. № 6. 39 с.
28. Червона книга України. Рослинний світ / під заг. ред. Я. П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с.
29. *Ясперс К. Т.* Смысл и назначение истории / пер. с нем. М.: Политиздат, 1991. 527 с.

Стаття: надійшла до редакції 20.10.17

доопрацьована 16.10.18

прийнята до друку 08.11.18

DYNAMICS OF THE STATUS OF SOZOPHYTES IN THE TERRITORY OF THE SHCHORSKO-SEMENIVSKYY GEOBOTANIC DISTRICT: 1899–2017

P. Buzunko¹, I. Levchenko²

*¹T.G. Shevchenko National University «Chernihiv Collegium»
53, Hetman Polubotok St., Chernihiv 14013, Ukraine
e-mail: petr.buzunko@gmail.com*

*²Taras Shevchenko National University of Kyiv
60, Volodymyrska St., Kyiv 01033, Ukraine
e-mail: levchenko@knu.ua*

The chronological framework of the research is indicated with the publication of the first edition of «Flora of Polissya and adjoining territories» by Joseph Pachosky (the end of the XIX century) and modern times. The article analyzes the dynamics of the status

change in the historical retrospective (end of the nineteenth century – 2017) of those species of the flora of the Shchorsko-Semenivsky geobotanical region (the Snovsko-Semenivsky geobotanical region), which were discovered by authors during 2012–2017 on the basis of their own research and by studying the studios of scientists and referred to as the zoologically valuable species, to which belong: 1) the species included in the Red Data Book of Ukraine; 2) species included in the list of regionally rare species of vascular plants of the Chernihiv region; 3) species included in the Lists of regionally rare species of vascular plants adjacent to the Chernihiv region. Despite the significant gaps in the coverage of the territory by floristic research, such an interdisciplinary formulation of the problem nevertheless allows us to analyze the data obtained in the article and to find out the reasons for changing the status of the species, to indicate the restrictive factors for the species, to take appropriate measures to protect and increase the population size of the population species. In general, not only the dynamics of the populational and species composition of the flora of the identified geobotanic region (mostly negative) is determined, but also possible causes of changes in the status of plant species in the Red Book of Ukraine, which are represented in the research area's flora (destruction of habitat, harvesting, reclamation measures), are investigated. The proposed approach, based on methodological tools which allows in the time retrospective to follow the dynamics of species, may become a cornerstone when making the Red Book and (or) a list of regionally rare species of vascular plants. A further perspective of the study is the processing of an array of sources (both scientific studies and herbarium specimens) that relate to the investigated chronological and territorial gap, in order to clarify the data obtained.

Keywords: phytosoology, rare flora, J. K. Pachosky, Shchorsko-Semenivsky geobotanical region, Eastern Polissya