

УДК 502.7+581.55(477)

Д.П. Воронцов

ПРОПОЗИЦІЇ ДО РОЗШИРЕННЯ ТЕРИТОРІЇ НПП “СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ”

Воронцов Д.П. Предложения по расширению территории НПП “Сколевские Бескиды” // Науч. зап. Гос. природоведч. Музея. – Львов, 2004. – 19. – С. 159-166.

Обоснованы предложения по расширению территории национального природного парка “Сколевские Бескиды” в Украинских Карпатах. На основании результатов геоботанических исследований, проведенных на смежных с национальным парком территориях, сделан вывод о целесообразности присоединения к землям парка урочищ “Селище” (юго-западная граница парка, окрестности с. Завадка) и “Щовб” (юго-восточная граница парка, окрестности с. Каменка). Показано, что в результате предлагаемого расширения территории будет повышена фитоценотическая и флористическая репрезентативность НПП “Сколевские Бескиды”.

Vorontsov, D. Some suggestions about the extention of the territory of “Skolivski Beskydy” NNP // Proc. of the State Nat. Hist. Museum. – Lviv, 2003. – 18. – P. 159-166.

Perspective for extending the territory of “Skolivski Beskydy” NNP in the Ukrainian Carpathians are examined. The conclusion about an expedientness of joining the sites “Selyshche” (south-west boundary of the Park, village Zavadka vicinity) and “Shchovb” (south-east boundary of the Park, Kamyanka vicinity) to the Park is drawn on the ground of geobotanical researches which were carried out on the adjacent territories. It is shown that phytocoenotic and florological representativeness of NNP “Skolivski Beskydy” will increase as a result of the supposed extention of the territory.

Розширення мережі природоохоронних об'єктів може відбуватися не лише шляхом створення нових об'єктів природно-заповідного фонду, але й за рахунок уведення нових земель до складу раніше створених заповідних територій. В останньому випадку основним питанням є доцільність приєднання тих чи інших територій до складу природоохоронного об'єкта. Вирішення цієї проблеми можливе лише в разі врахування статусу та завдань об'єктів природно-заповідного фонду, а також деяких аспектів охорони навколишнього природного середовища та принципів створення мережі заповідних об'єктів.

Одними з головних завдань національних природних парків є збереження природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну та наукову цінність, збереження природної різноманітності ландшафтів, а також проведення наукових досліджень природних комплексів та їх змін в умовах рекреаційного використання. Таким чином, для збереження й підтримання на відповідному рівні природної біорізноманітності, розширення території національних парків має відбуватися з урахуванням можливості підвищення їх флористичної й ценотичної репрезентативності. Приєднання нових земель до заповідних об'єктів насамперед має забезпечувати збільшення кількості раритетних видів і фітоценозів у їх складі.

Матеріал і методика досліджень

Національний природний парк “Сколівські Бескиди” створений у 1999 р. з метою збереження, відтворення і раціонального використання ландшафтів західної

частини Українських Карпат з типовими та унікальними природними комплексами, що мають важливе природоохоронне, наукове, рекреаційне, освітнє, естетичне та оздоровче значення. Загальна площа національного парку становить 35684 га, в тому числі 24702 га, що надані йому в постійне користування, та 10982 га без вилучення у землекористувачів (землі Сколівського військового лісгоспу). НПП “Сколівські Бескиди” розташований на території Дрогобицького, Сколівського та Турківського р-нів Львівської обл. й підпорядкований Державному комітету лісового господарства України.

Панівним типом рослинності парку є ліси, переважно неморального фітоценотичного комплексу [6]. Рослинність інших типів, зокрема, сфагнових боліт, представлена тут недостатньо [4, 5, 11]. За лісовпорядкувальними даними, лісові землі парку мають площу 34026 га. Вкриті лісом землі займають по всій території парку 31304 га (87,7% від загальної площі парку). Нелісові землі в парку (переважно сіножаті та пасовища) становлять 1566 га (4,4% території парку). Болотна рослинність займає в НПП “Сколівські Бескиди” площу лише 1 га в урочищі “Журавлине” (оліготрофне пухівково-сфагнове болото “Мертве озеро”), що знаходиться в зоні регульованої рекреації НПП “Сколівські Бескиди” (кв. 2 Сколівського лісництва).

Рослинні угруповання ідентифіковано на підставі 29 фітоценотичних описів, виконаних за методикою Браун-Бланке [12]. Для оцінки проективного вкриття використано п'ятибальну шкалу, зокрема: 1-1-10%; 2-10-25%; 3-25-50%; 4-50-75%; 5-75-100%. Символом “+” позначено види, проективне вкриття яких становить менше 1%. Синтаксономію рослинності прийнято за W. Matuszkiewicz [20]. Видові назви судинних рослин (за винятком деяких таксонів) наведено за С.К. Черепановим [19]. Оскільки в даному випадку розглядається лише болотна рослинність класу *Oxucosso-Sphagnetea*, в таблиці 2 наведена фітоценотична характеристика лише центральної частини досліджених боліт, де угруповання класу представлені в більш чистому вигляді, ніж на периферії.

Результати досліджень

Улоговинне оліготрофне пухівково-сфагнове болото “Журавлине” площею близько 0,7 га розташоване в однойменному урочищі на правобережжі потоку Кам'янка (права притока р. Опір) на висоті 567 м н.р.м. і являє собою острів округлої форми на гірському озерці площею близько 1 га. Поверхня болота перезволожена, дрібнокупинчаста на 80%, на південно-східній частині є декілька мочажин. Утворення болота, ймовірно, відбувалося за типом заростання водойми та накопичення торфу [1, 15].

Головною особливістю умов місцезростання є наявність на болоті потужного (понад 2 м) шару торфу. Таким чином, характер рослинних угруповань болота визначається ґрунтовими умовами. В моховому ярусі панують *Sphagnum magellanicum* Brid., *Sph. capillifolium* (Ehrh.) Broth. з домішкою *Polytrichum juniperinum* Brid. (види мохоподібних визначив І.С. Данилків, за що автор висловлює йому щиру подяку).

Угруповання флористично бідні. За попередніми даними, у складі флори болота нараховується 31 вид судинних рослин (табл. 1), причому лише 11 з них – у центральній частині болотного масиву.

Таблиця 1.

Види судинних рослин оліготрофних боліт “Журавлине” та “Селище”

| Види | “Журавлине” | “Селище” |
|--|-------------|----------|
| 1 | 2 | 3 |
| <i>Abies alba</i> Mill. | + | + |
| <i>Alnus incana</i> (L.) Willd. | + | |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> L. | | + |
| <i>Athyrium distentifolium</i> Tausch ex Opiz | | + |
| <i>Betula pendula</i> Roth | + | + |
| <i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull | | + |
| <i>Cardamine amara</i> L. | + | |
| <i>Carex brizoides</i> L. | + | |
| <i>Carex limosa</i> L. | + | |
| <i>Carex paniculata</i> L. | + | |
| <i>Carex rostrata</i> Stokes. | + | |
| <i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop. | | + |
| <i>Drosera rotundifolia</i> L. | + | |
| <i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P.Fuchs | | + |
| <i>Epilobium palustre</i> L. | + | |
| <i>Epilobium parviflorum</i> Schreb. | + | |
| <i>Equisetum fluviatile</i> L. | + | |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> L. | + | + |
| <i>Fagus sylvatica</i> L. | + | |
| <i>Frangula alnus</i> Mill. | + | + |
| <i>Galeopsis bifida</i> Boenn. | | + |
| <i>Galium palustre</i> L. | + | |
| <i>Luzula campestris</i> (L.) DC. | | + |
| <i>Lycopodium annotinum</i> L. | + | |
| <i>Lycopus europaeus</i> L. | + | |
| <i>Oxycoccus palustris</i> Pers. | + | + |
| <i>Persicaria maculata</i> (Rafin.) A. et D.Love | | + |
| <i>Peucedanum palustre</i> L. | + | |
| <i>Picea abies</i> (L.) Karst. | + | + |
| <i>Pinus sylvestris</i> L. | + | |
| <i>Plantago major</i> L. | | + |
| <i>Polygonum persicaria</i> L. | + | |
| <i>Populus tremula</i> L. | + | + |
| <i>Quercus robur</i> L. | + | |
| <i>Rubus idaeus</i> L. | | + |
| <i>Rubus</i> sp. | + | |
| <i>Salix cinerea</i> L. | | + |
| <i>Salix fragilis</i> L. | | + |
| <i>Salix myrsinifolia</i> Salisb.* | + | |
| <i>Sorbus aucuparia</i> L. | | + |
| <i>Stellaria palustris</i> Retz. | | + |
| <i>Thelypteris palustris</i> Schott | + | |

Закінчення таблиці

| 1 | 2 | 3 |
|---------------------------------|---|---|
| <i>Vaccinium myrtillus</i> L. | + | + |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> L. | | + |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i> L. | + | + |

Примітка:* – *Salix myrsinifolia* X *S. aurita*, *S. myrsinifolia* X *S. cinerea*.

На болоті трапляються такі рідкісні для регіону види, як *Oxycoccus palustris* Pers., *Drosera rotundifolia* L., *Carex limosa* L., *Thelypteris palustris* Schott. Клас *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R. Тх. 1943 представлений тут лише однією асоціацією *Sphagnetum magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975 (порядок *Sphagnetalia magellanicum* (Pawl. 1928) Moore (1964) 1968, союз *Sphagnion magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975) (табл. 2).

Оліготрофне пухівково-сфагнове болото “Селище” розташоване в околицях с. Завадка Сколівського р-ну Львівської обл., у басейні р. Завадка – правій притоки р. Стрий.

Площа болота становить близько 1,8 га. Центральна частина болотного масиву є дещо підвищеною, що свідчить про накопичення тут значного шару торфу. Поверхня болота дрібнокупинчаста на 60-70%, помірно зволожена, без мочажин. Утворення болота, ймовірно, відбувалося шляхом заростання водойми та накопичення торфу.

В моховому ярусі болота “Селище” панують *Sphagnum nemoreum* Scop. і *Sph. rubellum* Wils з домішкою *Sph. plumulosum* Roell., *Sph. quinquefarium* (Braithw.) Warnst., а також *Aulacomnium palustre* (Hedw.) Schwaegr. На рідколісній східній частині болота трапляються *Polytrichum juniperinum* Brid., *P. commune* Hedw., *P. formosum* Hedw.

У складі флори оліготрофного болота “Селище” нараховується 24 види судинних рослин (табл. 1). Серед цих рослин за проекційним вкриттям переважають оліготрофні та олігомезотрофні види, які звичайно трапляються й на інших верхових болотах Українських Карпат (*Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris*, *Vaccinium uliginosum*, *V. myrtillus*, *V. vitis-idaea*). Однак, порівняно з наявним у парку оліготрофним болотом “Журавлине”, видовий склад угруповань асоціації *Sphagnetum magellanicum* дещо збіднений. Тут не виявлено характерного для подібних угруповань виду *Drosera rotundifolia* L., що, ймовірно, пов’язано з процесами підсушування, що відбуваються на цій території та є наслідком впливу наявних тут меліоративних каналів, а також із регулярним випалюванням решток відмерлих рослин. Реакцією на підсушування болота є заростання території деревною та чагарниковою рослинністю з участю *Abies alba*, *Betula pendula*, *Frangula alnus*, *Picea abies*, *Populus tremula*, *Rubus idaeus*, *Sorbus aucuparia*. Внаслідок підсушування значно погіршується також життєвість оліготрофного мезогірофіту *Oxycoccus palustris*. Разом з тим, звертає на себе увагу присутність на болоті *Vaccinium uliginosum* – характерного виду класу *Vaccinio-Piceetea*. Цей вид трапляється тут у досить великій кількості, але цілком відсутній як у складі ценозів болота “Журавлине”, так і в загалом на території НПП “Сколівські Бескиди”.

Рослинні угруповання оліготрофного пухівково-сфагнового болота “Селище” ми відносимо до асоціації *Sphagnetum magellanicum* Kastner et flossner 1933 em. Dierss. 1975 (клас *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R. Тх. 1943, порядок *Sphagnetalia magellanicum*

(Pawl. 1928) Moore (1964) 1968, союз *Sphagnion magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975) (табл. 2).

Таблиця 2.

Фітоценотична характеристика угруповань асоціації *Sphagnetum magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975 оліготрофних боліт “Журавлине” (11 описів) та “Селище” (18 описів)

| Види | Ярус | “Журавлине” | “Селище” |
|--|------|-------------|----------|
| Ch. <i>Sphagnetum magellanicum</i>, <i>Sphagnion magellanicum</i>, <i>Sphagnetalia magellanicum</i> | | | |
| <i>Sphagnum</i> sp.* | D | V 4-5 | - |
| <i>Sphagnum</i> sp.** | D | - | V 4-5 |
| <i>Eriophorum vaginatum</i> | C | V 1-5 | V 1-5 |
| <i>Oxycoccus palustris</i> | C | V +-3 | II +-1 |
| Ch. <i>Oxycocco-Sphagnetum</i> | | | |
| <i>Drosera rotundifolia</i> | C | V 1-2 | - |
| <i>Aulacomnium palustre</i> | B | - | V +-2 |
| Ch. <i>Phragmitetea</i>, <i>Phragmitetalia</i> | | | |
| <i>Carex rostrata</i> | C | II 1 | - |
| Ch. <i>Vaccinio-Piceetea</i> | | | |
| <i>Picea abies</i> | B | II +-2 | - |
| <i>Picea abies</i> | C | I + | I + |
| <i>Pinus sylvestris</i> | B | I + | - |
| <i>Vaccinium myrtillus</i> | C | I 4 | I +-3 |
| <i>Vaccinium vitis-idaea</i> | C | I + | III +-2 |
| <i>Vaccinium uliginosum</i> | C | - | V +-5 |
| Інші види | | | |
| <i>Betula pendula</i> | B | II + | - |
| <i>Betula pendula</i> | C | I + | I +-1 |
| <i>Carex limosa</i> | C | IV 2-3 | - |
| <i>Luzula campestris</i> | C | - | III +-1 |
| <i>Chamaenerion angustifolium</i> | C | - | II +-1 |
| <i>Calluna vulgaris</i> | C | - | II +-2 |
| <i>Frangula alnus</i> | C | - | II + |
| <i>Athyrium distentifolium</i> | C | - | I +-1 |
| <i>Populus tremula</i> | C | - | I + |
| <i>Potentilla erecta</i> | C | - | I + |
| <i>Salix fragilis</i> | C | - | I + |
| <i>Anthoxanthum odoratum</i> | C | - | I + |
| <i>Galeopsis bifida</i> | C | - | I + |
| <i>Sorbus aucuparia</i> | C | - | I + |
| <i>Polytrichum juniperinum</i> | D | IV +-1 | V +-3 |

Примітка: * – *Sphagnum magellanicum*, *Sph. capillifolium*;

** – *Sphagnum nemoreum*, *Sph. rubellum*.

За домінантною системою класифікації [14] угруповання описаних боліт можна зарахувати до складу асоціації *Sphagnetum (magellanicum) depressipiceetosum (abietis)* та *Sphagnetum (nemorei) depressipiceetosum (abietis)* у межах формації *Sphagnetum (fusci, magellanicum, nemorei) depressipiceetosum (abietis)*. Болота такого типу є рідкісними для Українських Карпат і потребують охорони [7, 8, 9].

За характером рослинного покриву та особливостями генезису болота “Журавлине” і “Селище” належать до типових оліготрофних боліт, що в Карпатах трапляються переважно в лісовому поясі Горган [1, 2]. Це сфагнові болота з пригніченим смерековим рідколіссям та пануванням у трав’яному покриві *Eriophorum vaginatum* L. та *Oxycoccus palustris* Pers.

На відміну від оліготрофного болота “Журавлине”, що перебуває на стадії заростання водойми, болото “Селище” поступово підсихає й переходить до стадії мезотрофізації, про що свідчить заростання його деревно-чагарниковими видами та поступове випадання зі складу рослинних угруповань деяких оліготрофних гігро- та мезогігрофітів. Наявність значно більшої кількості мезофітів обумовлена не лише процесами мезотрофізації болотного масиву, але й занесенням сюди деяких видів з оточуючих болот лучних ценозів. Таким чином, приєднання “Селища” до території парку створює можливість проведення моніторингових досліджень на двох болотах, які перебувають на різних стадіях розвитку, а також підвищити рівень фітоценотичної й флористичної репрезентативності парку в межах Східних Бескидів.

Урочище “Щовб” розташоване в околицях с. Кам’янка Сколівського р-ну Львівської обл., на північно-східному схилі східного макросхилу хребта Зелем’янка, поблизу південно-східної межі НПП “Сколівські Бескиди”. Під час польових досліджень 2003 р. нами тут було знайдено локалітет *Bruckentalia spiculifolia* (Salisb.) Reichenb. (Ericaceae).

B. spiculifolia – східно-південнокарпатсько-балкансько-малоазійський вид, що зростає у Сколівських Бескидах на північно-східній межі ареалу, в поясі гірських букових, ялицевих і літогенних смерекових лісів [10]. За просторовим типом бескидська популяція *B. spiculifolia* належить до орографічно ізольованих. За даними МСОП (1988), *B. spiculifolia* належить до числа таксонів, що перебувають під критичною загрозою зникнення [10]. В Україні цей вид охороною не забезпечений. В Європі *B. spiculifolia* відома з Греції, території колишньої Югославії, Болгарії та Румунії. Про імовірність наявності цього виду на території бывшего СРСР вказав свого часу С.К. Черепанов [19], а дещо раніше – Є.О. Буш і А.І. Пояркова [3].

Вперше на території Сколівських Бескидів *B. spiculifolia* була знайдена В.П. Ткачиком у 1997 р. в околицях с. Кам’янка Сколівського р-ну Львівської обл., на північно-східному відрозі хребта Зелем’янка, що простягається від г. Плішка до центру села, в середньому лісовому поясі (пояс букових лісів), на висоті 880-900 м н.р.м., в місцині Старе поле (або Стри-поле), де *B. spiculifolia* трапляється на післялісових луках [16]. Питання щодо походження популяції даного виду в регіоні лишається дискусійним. Дослідження структурно-функціональної організації популяції та стратегії виживання *B. spiculifolia* в умовах Сколівських Бескидів показали, що популяція знаходиться на крайній межі толерантності до існуючих тут екологічних умов, і їх погіршення може спричинити перехід популяції у регресивний стан [17].

Виявлене нами місцезростання *B. spiculifolia* розташоване на схилі північно-східної експозиції, крутизною близько 30 градусів, під самим гребенем хребта. Це

суходільний сінокіс на післялісовій луці площею близько 1 га. Місцями на рівній поверхні трапляються купини висотою до 30 см та діаметром до 50 см. Травостій двоярусний. Особини *V. spiculifolia* трапляються тут у досить значній кількості, проекційне вкриття становить близько 10-15% (місцями, на купинах – до 75%). В трав'яному покриві луки домінує *Nardus stricta* L. (75-85%). Трапляються *Antennaria dioica* (L.) Gaertn. (10-20%), *Bruckentalia spiculifolia* (10-15%), *Calluna vulgaris* (L.) Hull (10%), *Anthoxanthum odoratum* L. (до 10%), *Festuca rubra* L. (до 5%). Присутні також *Achillea millefolium* L., *Achyrophorus uniflorus* (Vill.) Bluff et Fingerh., *Agrostis tenuis* Sibth., *Alchemilla* sp., *Briza media* L., *Campanula glomerata* L., *Carlina acaulis* L., *Centaurea jacea* L., *C. phrygia* L., *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop., *Crepis* sp., *Cruciata glabra* (L.) Ehrend., *Euphrasia* sp., *Gentiana asclepiadea* L., *Hieracium aurantiacum* L., *H. sylvularum* Jord. ex Boreau, *Holcus mollis* L., *Hypericum perforatum* L., *Knautia arvensis* (L.) Coult., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Lotus corniculatus* L., *Luzula luzuloides* (Lam.) Dandy et Wilmott, *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt, *Pimpinella saxifraga* L., *Plantago lanceolata* L., *Polygala vulgaris* L., *Potentilla erecta* (L.) Rausch., *Prunella vulgaris* L., *Pyrethrum clusii* Fisch. ex Reichenb., *Rhinanthus minor* L., *Rumex acetosella* L., *Siegingia decumbens* (L.) Bernh., *Solidago virgaurea* L., *Stellaria graminea* L., *Thymus pulegioides* L., *Trifolium alpestre* L., *T. montanum* L., *T. pratense* L., *T. repens* L., *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L., *Vicia cracca* L. З видів, які внесені до “Червоної книги України” [18], тут присутні *Arnica montana* L. (до 5%), *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br., *Listera ovata* (L.) R. Br.

Одним із принципів створення мережі заповідних об'єктів є необхідність уведення до її складу природних об'єктів, що мають наукову цінність з точки зору з'ясування походження флор та рослинних угруповань, їх поширення, структури і функціонування [13]. Враховуючи незначну площу поширення в Українських Карпатах унікального для флори України виду – *V. spiculifolia*, а також наукову цінність даної ценопопуляції, постає питання про її збереження на території Сколівських Бескидів. Зважаючи на те, що дане місцезростання *V. spiculifolia* знаходиться безпосередньо поблизу межі парку, а сільська адміністрація не в стані забезпечити збереження популяції, вважаємо за доцільне приєднати територію урочища “Щовб” до НПП “Сколівські Бескиди” з подальшим впровадженням тут моніторингових досліджень. Режим часткового використання луки для сінокосіння пропонуємо залишити без змін.

Висновки

Результати досліджень, проведених на територіях, суміжних з НПП “Сколівські Бескиди”, вказують на можливість підвищення рівня флористичної та ценотичної репрезентативності території парку шляхом уведення до його складу урочищ “Селище” і “Щовб”.

1. Андрієнко Т.Л. Шляхи розвитку боліт Українських Карпат // Укр. ботан. журн. – 1971. – **28**, №3. – С. 362-366.
2. Андрієнко Т.Л. Торфово-болотна область Карпат і Прикарпаття // Торфово-болотний фонд УРСР, його районування та використання. – Київ: Наук. думка, 1973. – С. 201-229.
3. Буш Е.А., Пояркова А.И. Сем. Ericaceae DC. // Флора СССР. – 1952. – **13**. – С. 22-92.

4. Воронцов Д.П., Підгребельна О.М. Флора і рослинність верхового болота “Селище” (Східні Beskidi) // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біологічна. – 2002. – Вип. 31. – С. 77-87.
5. Воронцов Д.П., Підгребельна О.М. Про доцільність збереження верхового болота “Селище” (Східні Beskidi) // Наук. основи збереження біотичної різноманітності. – Львів: Ліґа-Прес, 2003. – Вип. 4. – С. 28-31.
6. Воронцов Д.П., Якушенко Д.М. Сколівські Beskidi // Фіторізноманіття національних природних парків України / Під заг. ред. Т.Л. Андрієнко та В.А. Онищенка. – Київ: Наук. світ, 2003. – С. 76-83.
7. Зеленая книга Украинской ССР: Редкие, исчезающие и типичные, нуждающиеся в охране растительные сообщества / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. – Киев: Наук. думка, 1987. – 216 с.
8. Малиновський К.А. Рослинність високогір'я Українських Карпат. – Київ: Наук. думка, 1980. – 280 с.
9. Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. – Ужгород, 2002. – 244 с.
10. Малиновський К., Царик Й., Кияк В., Нестерук Ю. Рідкісні, ендемічні, реліктові та погранично-ареальні види рослин Українських Карпат. – Львів: Ліґа-Прес, 2002. – 76 с.
11. Мілкіна Л.І. Українські Карпати // Раритетні фітоценози західних регіонів України (Регіональна “Зелена книга”). – Львів: Поллі, 1998. – С. 30-97.
12. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Соломещ А.И. Современная наука о растительности. – М.: Логос, 2001. – 264 с.
13. Перспективная сеть заповедных объектов Украины / Под общ. ред. Ю.Р. Шеляга-Сосонко. – Киев: Наук. думка, 1987. – 292 с.
14. Продромус растительности Украины / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Дубына Д.В. и др.; Отв. ред. Малиновский К.А., АН УССР. Ин-т ботаники им. Н.Г. Холодного. – Киев: Наук. думка, 1991. – 272 с.
15. Пьявченко Н.И. Торфяные болота, их природное и хозяйственное значение. – М.: Наука, 1985. – 152 с.
16. Ткачик В.П. Місцезнаходження і умови зростання нового для України виду *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Reichenb. (Ericaceae) // Укр. ботан. журн. – 1997 а. – **54**, №2. – С. 184-186.
17. Ткачик В.П. Структурно-функціональна організація популяції і стратегія виживання *Bruckenthalia spiculifolia* (Salisb.) Reichenb. в умовах Сколівських Beskидів // Укр. ботан. журн. – 1997 б. – **54**, №3. – С. 244-249.
18. Червона книга України. Рослинний світ / Редкол.: Ю.Р. Шеляг-Сосонко (відп. ред.) та ін. – Київ: “Українська енциклопедія” ім. М.П. Бажана, 1996. – 608 с.
19. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русск. изд. – Спб.: Мир и семья, 1995. – 992 с.
20. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski. – Warszawa: PWN, 2001.–537 s.