

УДК 502.7 + 581.55 (477)

РОСЛИННИЙ ПОКРИВ ОЛІГОТРОФНОГО ПУХІВКОВО-СФАГНОВОГО БОЛОТА ЖУРАВЛИНЕ (НПП “СКОЛІВСЬКІ БЕСКИДИ”)**Д. Воронцов, Є. Пука, В. Козловський***Інститут екології Карпат НАН України
вул. Козельницька, 4, м. Львів, 79026, Україна*

Досліджено рослинний покрив оліготрофного пухівково-сфагнового болота Журавлине на території національного природного парку “Сколівські Beskidi” (Українські Карпати). Видовий склад флори болота нараховує 31 вид судинних рослин 18 родин і 26 родів. Рослинні угруповання дослідженого верхового болота належать до асоціацій *Sphagnetum magellanicum* (Malc. 1929) Kastner et Flossner 1933 (клас *Oxycocco-Sphagnetum* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, порядок *Sphagnetalia magellanicum* (Pawl. 1928) Moore (1964) 1968, союз *Sphagnion magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975), *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916, *Caricetum rostratae* Rubel 1912 (клас *Phragmitetum* R.Tx. et Prsg 1942, порядок *Phragmitetalia* Koch 1926, союз *Magnocaricion* Koch 1926). З огляду на раритетність раритетність болотних угруповань класу *Oxycocco-Sphagnetum* для території Українських Карпат обґрунтовано необхідність регулярного ботанічного контролю за станом популяцій рідкісних видів та рослинного покриву болота.

Ключові слова: Українські Карпати, НПП “Сколівські Beskidi”, оліготрофне болото, рослинний покрив, асоціація, охорона.

На території п’яти національних природних парків, що діють сьогодні в межах Українських Карпат (Ужанський, Сколівські Beskidi, Синевир, Карпатський, Вижницький), болотна рослинність займає досить незначну площу [15]. З огляду на це для збереження фітогено- та фітоценофонду, а також забезпечення високого рівня фітоценотичної репрезентативності мережі об’єктів природно-заповідного фонду Карпат потрібно не лише розширити їхні території шляхом уведення в їхній склад гірських боліт [4, 5], а й вивчати і зберігати вже наявні тут осередки болотної рослинності.

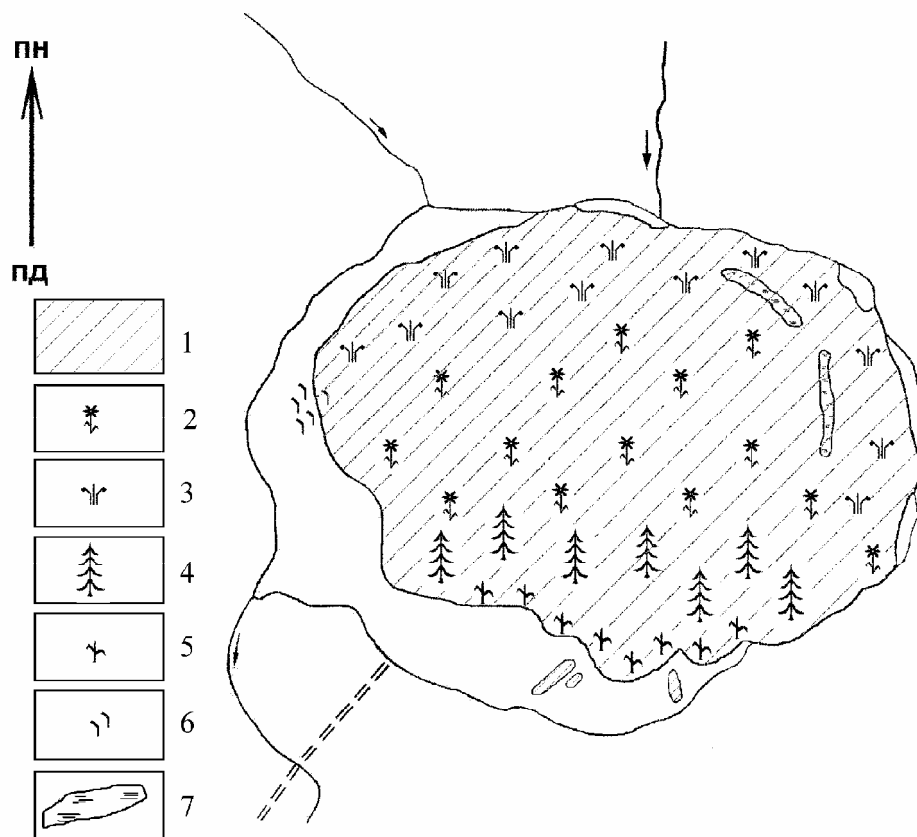
Оліготрофне пухівково-сфагнове болото Журавлине (Мертве озеро) розташоване в зоні регульованої рекреації національного природного парку “Сколівські Beskidi” (кв. 3 Сколівського лісництва НПП). Територія парку є в межах лісової зони Українських Карпат, а його рослинність представлена переважно лісовими формаціями [6]. Рослинність інших типів, зокрема сфагнових боліт, відображена тут недостатньо [4, 5, 11].

За схемою геоботанічного районування Українських Карпат [7] територія урочища Журавлине належить до району смереково-ялицево-букових і ялицево-смереково-букових бескидських лісів (округ темнохвойно-букових привододільних лісів).

Згідно з геоморфологічним районуванням Українських Карпат [16], досліджувана територія є в межах району середньовисотних моноклінальних хребтів Сколівських Beskidi (область Зовнішніх Карпат), у межах середньовисотних гір Сколівської скиби (між вершинами Чертіж та Ключ). Урочище Журавлине розташоване на правобережжі потоку Кам’янка (права притока р. Опір), у міжгірній улоговині нижньої частини південно-західних відрогів г. Ключ, на висоті 567 м н.р.м. Центральну частину улоговини займає озеро (Мертве озеро), яке в центральній частині інтенсивно заростає сфагновим мохом, а на його периферії формуються потужні відклади торфу (понад 2 м), перекриті шаром делювіальних наносів потужністю до 20 см.

Улоговинне оліготрофне пухівково-сфагнове болото Журавлине площею близько 0,7 га – це острів округлої форми, дещо видовжений із заходу на схід (див. рисунок), який утворився у східній частині озерної улоговини і займає площу близько 1 га. Поверхня болота перезволожена, дрібнокупинчаста на 80%, купини діаметром 30-40 см і висотою 10-15 см розподілені досить рівномірно, у південно-східній частині є декілька мочажин площею до 4-6 м². Болото утворювалося за типом заростання водойми та накопичення торфу [1, 11]. Процес заростання відбувався як у центральній частині озера, так і з берегів, про що свідчить наявність потужного шару торфу в розрізі 3 (табл. 1), закладеному нами 06 липня 2003 р. у південній частині озерної улоговини, на відстані близько 10 м від берега озера на торфовищі глибокому середньорозкладеному мілкопохованому. Глибина залягання ґрунтових вод становить 60-65 см.

Головна особливість умов місцезростання тут – наявність потужного шару торфу. Отже, характер рослинних угруповань болота визначений ґрунтовими умовами.



Картошка рослинного покриву оліготрофного болота "Журавлине". 1 – сфагнові мохи; 2 – купини з *Eriophorum vaginatum*; 3 – чагарники *Salix sp.*, *Frangula alnus* та ін.; 4 – смерекове рідколісся; 5 – угруповання асоціації *Caricetum paniculatae*; 6 – угруповання асоціації *Caricetum rostratae*; 7 – мочажини.

Таблиця 1

Опис розрізу №3, закладеного на південному березі озера на торфовищі
глибокому середньорозкладеному мілкопохованому

Індекс горизонту та його глибина, см	Глибина відбору зразків, см	Опис генетичних горизонтів
A 0–15	0–15	Темно-коричневого до чорного кольору наносний гумусовий горизонт, важкосуглинковий, мокрий, грудкувато-зернистий, велика кількість коренів рослин, перехід у наступний горизонт ясний за кольором
T1 15–28	15–23 23–28	Середньорозкладений торф темно-коричневого кольору, частково нерозкладені корені рослин, мокрий, перехід ясний
T2 28–38	28–38	Середньорозкладений торф коричневого кольору, багато нерозкладеного чи напіврозкладеного сфагнуму, стовбури дерев (діаметром 4–7 см), мокрий, перехід ясний
T3 38–50	38–46 46–50	Слаборозкладений торф світло-коричневого кольору, нерозкладений сфагнум, стовбури дерев (діаметром 15 см), мокрий, перехід чіткий
T4 50–65	60–65 65–70	Слаборозкладений торф брудно-темно-сірого кольору, частково замулений, мокрий, перехід у наступний горизонт чіткий
T5 65–80	10–75 75–80	Сильнорозкладений торф

Рослинний покрив досліджували стаціонарним методом, шляхом закладання пробних ділянок. Рослинні угруповання болота Журавлине ідентифіковано на підставі 29 фітоценологічних описів, виконаних за методикою Браун–Бланке [12]. У структурі угруповань виділено такі яруси: А – деревний; В – чагарників та підросту; С – трав'яно-чагарничковий; В – моховий. Для оцінки проективного покриття використано п'ятибальну шкалу, зокрема: 1 – 1-10%; 2 – 10-25%; 3 – 25-50%; 4 – 50-75%; 5 – 75-100%. Символом "+" позначено види, проективне покриття яких становить менше 1%. Для кожного виду в таблицях наведено його константність (К), під якою ми розуміємо кількість описів, у яких цей вид трапляється в таблиці. Константність видів наведено за п'ятибальною шкалою: I – до 20%; II – 20-40%; III – 40-60%; IV – 60-80%; V – 80-100%. Синтаксономію рослинності прийнято за [19]. Видові назви судинних рослин (за винятком деяких таксонів) наведено за [17].

Угруповання флористично бідні. За попередніми даними, у складі флори болота налічується 31 вид судинних рослин, що належать до 18 родин та 26 родів. Найбільшою кількістю видів тут представлені родини *Cyperaceae* (п'ять видів), *Pinaceae* (три види), *Ericaceae* (три види) та *Salicaceae* (три види). Зокрема, на торфовищі ростуть *Abies alba* Mill., *Alnus incana* (L.) Willd., *Betula pendula* Roth, *Cardamine amara* L., *Carex brizoides* L., *C. limosa* L., *C. paniculata* L., *C. rostrata* Stokes., *Drosera rotundifolia* L., *Epilobium palustre* L., *Epilobium parviflorum* Schreb., *Equisetum fluviatile* L., *Eriophorum vaginatum* L., *Fagus sylvatica* L., *Frangula alnus* Mill., *Galium palustre* L., *Lycopodium annotinum* L., *Lyc-*

pus europaeus L., *Oxycoccus palustris* Pers., *Peucedanum palustre* L., *Picea abies* (L.) Karst., *Pinus sylvestris* L., *Persicaria maculata* (Rafin.) A. & D. Love, *Populus tremula* L., *Quercus robur* L., *Rubus* sp., *Salix myrsinifolia* Salisb. x *S. aurita* L., *S. myrsinifolia* Salisb. x *S. cinerea* L., *Thelypteris palustris* Schott, *Vaccinium myrtillus* L., *V. vitis-idaea* L. Серед них за проекційним укриттям переважають оліготрофні та олігомезотрофні види, які звичайно трапляються і на інших верхових болотах Українських Карпат (*Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris*, *Drosera rotundifolia*, *Carex limosa*, *Vaccinium myrtillus*, *V. vitis-idaea*). Наявні на торфовищі й види, що потрапили сюди з навколишніх схилів (*Picea abies*, *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Quercus robur* та ін.).

У моховому ярусі болота панують *Sphagnum magellanicum* Brid., *Sph. capillifolium* (Ehrh.) Broth. з домішкою *Polytrichum juniperinum* Brid. (види мохоподібних визначив І. С. Данилків).

Рослинні угруповання оліготрофного пухівково-сфагнового болота Журавлине ми зачислимо до асоціацій *Sphagnetum magellanicum* (Malc. 1929) Kastner et Flossner 1933 (клас *Oxycocco-Sphagnetum* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, порядок *Sphagnetalia magellanicum* (Pawl. 1928) Moore (1964) 1968, союз *Sphagnion magellanicum* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975), *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916, *Caricetum rostratae* Rubel 1912 (клас *Phragmitetea* R.Tx. et Prsg 1942, порядок *Phragmitetalia* Koch 1926, союз *Magnocaricion* Koch 1926) [19].

У трав'яному та моховому ярусах домінують види, характерні для асоціації *Sphagnetum magellanicum*. Зокрема, це *Eriophorum vaginatum*, *Oxycoccus palustris*, *Drosera rotundifolia*, сфагнові мохи (*Sphagnum magellanicum*, *Sph. capillifolium*). У значній кількості на болоті трапляються також характерні види класу *Phragmitetea* (*Carex paniculata*, *C. rostrata*, *Equisetum fluviatile*, *Galium palustre*, *Lycopus europaeus*, *Peucedanum palustre*, *Thelypteris palustris*) та *Vaccinio-Piceetea* Br.-Bl. 1939 (*Picea abies*, *Pinus sylvestris*, *Vaccinium myrtillus*, *Vaccinium vitis-idaea*). Меншу частку становлять характерні види інших синтаксонів.

Ценози асоціації *Sphagnetum magellanicum* (табл. 2) панують у рослинному покриві. У центральній частині торфовища (описи 1-6) асоціація представлена в найчистішому вигляді (під час попередніх досліджень [3], унаслідок неправильного визначення сфагнових мохів, угруповання було помилково зачислене до складу асоціації *Sphagneto fusci* – *Eriophoretum vaginati* Du Rietz 1921). Діагностичний блок асоціації виражений достатньо чітко. У трав'яному ярусі домінують *Eriophorum vaginatum* (проекційне вкриття до 80%), *Oxycoccus palustris* (до 50%), *Drosera rotundifolia* (до 30%). З дещо меншою константністю трапляється також *Carex limosa* (до 30%). Моховий ярус утворюють *Sphagnum magellanicum* та *Sph. capillifolium* (до 100%) з незначною домішкою *Polytrichum juniperinum* (до 5%). Місцями в незначній кількості трапляється пригнічений підріст *Picea abies* і *Betula pendula*.

Ценози *Sphagnetum magellanicum* є одними з найпоширеніших сфагнових угруповань Середньої Європи як на рівнині, так і в нижніх поясах гір. В Українських Карпатах угруповання *Sphagnetum magellanicum* вважають рідкісними [10]. Асоціація є типовим представником союзу *Sphagnion magellanicum*. Угруповання *Sphagnetum magellanicum* мають добре виражений блок діагностичних видів, якими є види, характерні для порядку *Sphagnetalia magellanicum*. На території сусідньої Польщі, де ценози цієї асоціації досить поширені як на рівнині, так і в нижніх гірських поясах Судетів і Карпат, її донедавна описували під назвою *Sphagnetum medio-rubelli* [10]. На теренах колишньої Чехословаччини подібні ценози були відомі під назвою *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* Bogdanovskaja-Gienv 1928 em Neuhausl 1984 (Moravec, 1983). К. А. Малиновський та В. В. Кричфалушій [10] також наводять цю назву як синонім.

Закінчення табл. 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Інші види																							
<i>Polytrichum juniperinum</i>	D	1	1	1	+	-	1	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	III
<i>Betula pendula</i>	B	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	II
	C	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
<i>Frangula alnus</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	3	1	1	2	2	1	1	II
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	
<i>Salix myrsinifolia</i> **	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	2	3	4	5	5	II
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	
<i>Carex brizoides</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5	3	-	1	1	II
<i>Carex limosa</i>	C	-	-	-	2	3	3	2	4	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	II
<i>Abies alba</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	1	-	-	-	-	-	I
<i>Alnus incana</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	I
	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	
<i>Fagus sylvatica</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	I
<i>Populus tremula</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	I
<i>Quercus robur</i>	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	I
<i>Rubus</i> sp.	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	I
<i>Epilobium parviflorum</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	I

* *Sphagnum magellanicum*, *S. capillifolium*** *Salix myrsinifolia* X *S. aurita*, *Salix myrsinifolia* X *S. cinerea*

За еколого-флористичною системою класифікації оліготрофні сфагнові болота належать до класу *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R.Tx. 1943 [19]. Сюди зачисляють чагарничково-сфагнові, інколи з участю деревних рослин, угруповання верхових торфовищ на кислих оліготрофних місцезростаннях, які живляться винятково або переважно з атмосферних опадів. Угруповання класу *Oxycocco-Sphagnetea* поширені в субарктично-бореальній та помірній зонах Голарктики, у районах з переважанням опадів над випаровуванням у річному циклі [19].

Синтаксономія класу *Oxycocco-Sphagnetea* у Європі – питання дискусійне [19], оскільки їхній кліматично й історично зумовлений градієнт мінливості від атлантичної до бореально-континентальної межі поступовий, що поряд із загальною флористичною бідністю угруповань дещо ускладнює однозначне розмежування синтаксонів.

За домінантною системою класифікації [13] ці угруповання можна зачислити до складу асоціації *Sphagnetum (fusci et magellanic) depressipiceetosum (abietis)* (угруповання (*Picea abies*) – *Eriophorum vaginatum* – *Oxycoccus palustris* – *Sphagnum magellanicum*) у межах формації *Sphagneta (fusci, magellanic, nemorei) depressipiceetosa (abietis)*. Подібні гірські болота Українських Карпат К.А.Малиновський [9] у рамках домінантної системи класифікації зачислив до субасоціації *Sphagnum – Eriophorum vaginatum* (формація *Sphagneta fuscii*), що трапляється невеличкими ділянками на площах, підтоплених дощовими водами (поживні речовини наміті сюди з навколишніх схилів), або на ділянках з інтенсивним боковим підтоком ґрунтових вод. Ценози мають майже суцільний сфагновий покрив з добре розвиненим ярусом трав'яних рослин, у якому переважає *Eriophorum vaginatum* [9]. На думку авторів “Зеленої книги Української РСР” [8], такі болота належать до формації *Sphagneta depressipiceetosa* (угруповання (*Picea abies*) – *Eriophorum vaginatum* – *Oxycoccus palustris* – *Sphagnum magellanicum*). Л. І. Мілкіна [11] зачислила угруповання оліготрофного пухівково-сфагнового болота Журавлине до складу формації *Sphagneta fusci* (асоціація *Sphagnetum (fusci) eriophorosum (vaginatii)*). Болота такого типу є рідкісними для Карпат і потребують охорони [8, 11].

На північній стороні болота у прибережній зоні (описи 14-21) добре розвинений чагарниковий ярус, у якому панують переважно гібридні форми видів роду *Salix* (*Salix myrsinifolia* X *S. aurita*, *S. myrsinifolia* X *S. cinerea*). Висота ярусу В тут становить 2–5 м, зімкненість – до 0,8. Трапляються також *Frangula alnus* (до 25%), *Betula pendula*, *Populus tremula*, *Alnus incana* та *Quercus robur* (одна особина близько 1 м заввишки). Склад чагарникового ярусу цієї частини болота дає підстави припустити можливість проходження тут у майбутньому сукцесійних змін у напрямі утворення угруповань асоціації *Salici-Franguletum* Malc. 1929 (клас *Alnetea glutinosae* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, *Alnetalia glutinosae* R.Tx. 1937, *Alnion glutinosae* (Malc. 1929) Meijer Drees 1936). У ярусі С значно зменшується частка деяких видів порядку *Sphagnetalia*, місцями важливу роль у покриві відіграють *Carex brizoides* (25-95% у північно-західній частині болота, описи 14-17), *C. rostrata* (до 75% у північній та північно-східній частині) та *Equisetum fluviatile* (до 40%), але в моховому ярусі (ярус D) неподільно панують види роду *Sphagnum* (табл. 2), що дає підстави зачислити ці угруповання до асоціації *Sphagnetum magellanic*, розглядаючи їх як сукцесійний її варіант. Можливо, заростання цієї частини болота видами роду *Salix* пов'язане з тим, що тут з прилеглого схилу в озеро впадають два струмки, внаслідок чого сюди потрапляє більше поживних речовин, ніж до центральної та південної частин. Рівень зволоженості тут також значно вищий, ніж у південній частині торфовища.

На північно-східній частині торфовища, між центральною його частиною та прибережними чагарниками, внаслідок значного підвищення рівня зволоженості (порівняно з центральною та південною частинами), важливу роль в утворенні ярусу *C* відіграє *Carex limosa* (60–70%). Участь у покриві *C. rostrata* становить 5%. Моховий ярус утворюють види роду *Sphagnum*.

Південна частина болота – рідколісся. Тут досить добре виражений динамічний процес сільватизації трав'яних болотних угруповань, заростання сфагнових боліт лісом, зокрема, смерекою. Значно збільшується участь у рослинному покриві характерних видів класу *Vaccinio-Piceetea*. Деревно-чагарниковий ярус формують переважно пригнічені особини *Picea abies*, які місцями утворюють куртини. Висота ярусу *A-B* – 5–10 м, зімкненість крон – до 0,3. Травостій двох'ярусний. У трав'яному покриві збільшується частка *Vaccinium myrtillus* (40–50%), участь *Eriophorum vaginatum* становить 40–50%, *Oxycoccus palustris* (II ярус) – 20–25%. У моховому покриві домінують *Sphagnum magellanicum* і *Sph. capillifolium* (загальне проективне покриття до 95–100%) з незначною домішкою *Polytrichum juniperinum* (до 5%). Ці угруповання, на нашу думку, треба також зачислити до асоціації *Sphagnetum magellanicum*, розглядаючи їх як сукцесійний варіант.

По краю південного берега торфовища вузькою смугою простягаються угруповання асоціації *Caricetum paniculatae* (табл. 3). Це прибережні ценози зі щільнодернинною структурою та домінуванням *Carex paniculata* (95–98%). У незначній кількості тут є також деякі інші види, характерні для класу *Phragmitetea* та порядку *Phragmitetalia*: *Carex rostrata* (до 5%), *Galium palustre* (до 3%), *Lycopus europaeus* (+), *Peucedanum palustre* (до 3%), *Thelypteris palustris* (до 5%). Трапляються *Epilobium palustre* та *Persicaria maculata*. Участь сфагнових мохів незначна. Діагностичним видом асоціації є *Carex paniculata*.

На мілководді поблизу північно-західного берега торфовища ми описали угруповання асоціації *Caricetum rostratae* (опис наведено нижче). Діагностичним видом асоціації є *Carex rostrata*. Площа ділянки, зайнятої ценозом, становить близько 10 м². Висота травостою – 100–120 см. Домінує *Carex rostrata* (85%) з незначною домішкою *Peucedanum palustre* (+) та *Equisetum fluviatile* (+). Види *Caricetum rostratae* є найпоширенішими угрупованнями союзу *Magnocaricion*, і відіграють важливу роль у процесах заростання стоячих водойм [9, 18, 19]. Вони вирізняються дуже широкою екологічною амплітудою стосовно вимог до родючості й типу ґрунтів, а також ступеня зволоженості субстрату. Трапляються як на рівнині, так і в гірських районах – від передгір'їв до висоти 1900 м, на перезволожених ділянках з близьким заляганням ґрунтових вод, покритих водою торфовищах і в воді по берегах гірських озер [9, 10]. Як звичайно, вони займають невеликі площі, мають бідний і мінливий флористичний склад. Унаслідок великої різноманітності типів місцезростань *Caricetum rostratae* є досить поліморфною асоціацією і бере участь у різних сукцесійних серіях [19]. У цьому випадку формування в прибережній зоні угруповань цієї асоціації є ще одним підтвердженням перебігу тут динамічних процесів, які призводять до подальшого заростання Мертвого озера. В Українських Карпатах ценози цієї асоціації за домінантною системою були визначені К.А.Малиновським [9] як угруповання *Carex rostrata* у складі формації *Cariceta rostratae*.

За характером рослинного покриву та особливостями генезису болото Журавлине належить до типових оліготрофних боліт, що в Карпатах трапляються переважно в лісовому поясі Горган [1, 2]. Це сфагнові болота з пригніченим смерековим рідколіссям і пануванням у трав'яному покриві *Eriophorum vaginatum* L. та *Oxycoccus palustris* Pers. Як зазначив К. А. Малиновський [9], головною рисою цих боліт є суцільний покрив зі сфаг-

Таблиця 3

Фітоценотична характеристика угруповань асоціації *Caricetum paniculatae* оліготрофного пухівково-сфагнового болота Журавлине на території НПП “Сколівські Бескиди”.

Показники	Номер опису								
	вид	22	23	24	25	26	27	28	К
Проект. покр. ярусу B, %	B	-	-	-	-	3	-	-	
Проект. покр. ярусу C, %	C	100	100	100	100	100	100	100	
Проект. покр. ярусу D, %	D	40	40	40	30	15	30	30	
Ch. <i>Caricetum paniculatae</i>									
<i>Carex paniculata</i>	C	5	5	5	5	5	5	5	V
Ch. <i>Caricetum rostratae</i>									
<i>Carex rostrata</i>	C	1	1	-	-	1	-	1	III
Ch. <i>Phragmitetea, Phragmitetalia</i>									
<i>Galium palustre</i>	C	1	1	1	+	1	-	-	IV
<i>Lycopus europaeus</i>	C	-	-	-	+	-	-	-	I
<i>Peucedanum palustre</i>	C	+	1	1	1	1	1	-	V
<i>Thelypteris palustris</i>	C	1	1	1	-	-	+	-	III
Ch. <i>Sphagnetum magellanicum, Sphagnion magellanicum, Sphagnetalia magellanicum, Oxycocco-Sphagnetum</i>									
<i>Sphagnum sp.*</i>	D	3	3	3	2	1	2	2	V
<i>Eriophorum vaginatum</i>	C	+	-	-	-	-	+	-	II
<i>Oxycoccus palustris</i>	C	+	1	+	-	-	+	-	III
Ch. <i>Vaccinio-Piceetea</i>									
<i>Vaccinium myrtillus</i>	C	-	+	-	-	-	-	-	I
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	C	-	+	-	-	-	-	-	I
Інші види									
<i>Cardamine amara</i>	C	-	-	+	-	-	-	-	I
<i>Epilobium palustre</i>	C	+	+	1	-	-	-	-	III
<i>Persicaria maculata</i>	C	-	+	+	-	-	-	-	II
<i>Salix myrsinifolia**</i>	B	-	-	-	-	1	-	-	I

* *Sphagnum magellanicum, S.capillifolium*

** *Salix myrsinifolia X S.aurita, Salix myrsinifolia X S.cinerea*

нових мохів, на якому розвиваються інші мохи та вищі судинні рослини. Середовищу сфагнових ценозів властиві висока вологість, низька аерація та нестача мінеральних елементів. Усе це сприяє формуванню високої кислотності субстрату. Завдяки специфічним факторам середовища у сфагнових угрупованнях є невелика кількість видів, що мають відповідні пристосування до цих умов, а також незначна кількість рослин з навколишніх лісових або лучних ценозів [9].

Отже, оліготрофне пухівково-сфагнове болото Журавлине є цікавим природним об'єктом, збереження якого сприятиме збереженню фітогено- та фітоценофонду, а також підтриманню фіторізноманіття рослинного покриву Східних Бескидів. Наявність угруповань класу *Oxycocco-Sphagnetum* значно підвищує ступінь фітоценотичної репрезентативності НПП “Сколівські Бескиди”. Ценози асоціації *Sphagnetum magellanicum* є рідкісними для Українських Карпат [10]. Рослинні угруповання такого типу введені до “Зеленої кни-

ги Української РСР” (1987) і належать до другої категорії охорони. Оскільки територія урочища розташована в рекреаційній зоні парку, то Мертве озеро зазнає суттєвого антропогенного навантаження. Доцільним було б запровадження тут регулярного ботанічного контролю за станом рослинного покриву цього унікального об’єкта, а також спостереження за динамікою сукцесійних змін. Потребують охорони також популяції рідкісних для парку видів, зокрема *Oxycoccus palustris*, *Drosera rotundifolia* та *Thelypteris palustris*, оскільки “Журавлине” - поки що єдиний відомий локалітет на території НПП.

1. Андрієнко Т. Л. Шляхи розвитку боліт Українських Карпат // Укр. ботан. журн. 1971. Т. 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. Воронцов Д. П. Рослинність болота “Журавлине” в національному природному парку “Сколівські Бескиди” // Наук. основи збереження біотичної різноманітності. 2000. Вип. 2. С. 17-19.
4. Воронцов Д. П., Підгребельна О. М. Флора і рослинність верхового болота “Селище” (Східні Бескиди) // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. 2002. Вип. 31. С. 77-87.
5. Воронцов Д. П., Підгребельна О. М. Про доцільність збереження верхового болота “Селище” (Східні Бескиди) // Наук. основи збереження біотичної різноманітності. 2003. Вип. 4. 2002. С. 28-31.
6. Воронцов Д. П., Якушенко Д. М. Сколівські Бескиди // Фіторізноманіття національних природних парків України. За заг. ред. Т. Л. Андрієнко та В. А. Онищенко. К.: Наук. світ, 2003. С. 76-83.
7. Голубець М. А., Малиновський К. А. Рослинність // Природа Українських Карпат. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1968. С. 125-155.
8. 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.
9. Малиновський К. А. Рослинність високогір’я Українських Карпат. Київ: Наук. думка, 1980. 280 с.
10. Малиновський К. А., Крічфалушій В. В. Рослинні угруповання високогір’я Українських Карпат. Ужгород, 2002. 244 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. Продромус растительности Украины / Шеляга-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.
14. Пьявченко Н. И. Торфяные болота, их природное и хозяйственное значение. М.: Наука, 1985. 152 с.
15. Фіторізноманіття національних природних парків України / Т.Л.Андрієнко, Р.Я.Арап, Д.П.Воронцов та ін.; за заг. ред. Т.Л.Андрієнко та В.А.Онищенко. Київ: Наук. світ, 2003. 143 с.
16. Цись П. М. Геоморфологія і неотектоніка // Природа Українських Карпат. Львів: Вид-во Львів. ун-ту, 1968. С. 59-80.

17. Черепанов С. К. Сосудистые растения России и сопредельных государств (в пределах бывшего СССР). Русское издание. СПб.: Мир и семья, 1995. 992 с.
18. Kozij G. Stratygrafia i typu florystyczne torfowisk Karpat Pokuckich // Pamietnik Panstwowego Instytutu Naukowego Gospodarstwa Wiejskiego w Pulawach. 1934. T. XV. zeszyt 1. S. 160-226.
19. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roslinnych Polski. Warszawa: PWN, 2001. 537 s.
20. Moravec J. Rastlinna spolecenstva Ceske Socialisticke Republiky a jejich ohrozeni // Severoceskou prirodou. priloha 1983. 1. 128 s.

**THE PLANT COVER OF THE OLIGOTROPHIC COTTON-GRASS-SPHAGNUM
BOG “ZHURAVLYNE” (NNP “SKOLIVS’KY BESKYDY”)**

D. Vorontsov, E. Puka, V. Kozlovsky

*Institute of Ecology of the Carpathians NAS of Ukraine
Kozelnyts'ka st., 4, L'viv 79026, Ukraine*

The plant cover and the conservation state of the oligotrophic cotton-grass-sphagnum bog “Zhuravlyne” founded at the territory of the National Natural Park “Skolivs’ky Beskydy” (Ukrainian Carpathians) were investigated. A brief description of the vegetation is given in the article. It was revealed that plant’s communities of the bog belongs to the associations *Sphagnetum magellanici* (Malc. 1929) Kastner et Flossner 1933 (Cl. *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et R.Tx. 1943, O. *Sphagnetalia magellanici* (Pawl. 1928) Moore (1964) 1968, All. *Sphagnion magellanici* Kastner et Flossner 1933 em. Dierss. 1975), *Caricetum paniculatae* Wangerin 1916, *Caricetum rostratae* Rubel 1912 (Cl. *Phragmitetea* R.Tx. et Prsg 1942, O. *Phragmitetalia* Koch 1926, All. *Magnocaricion* Koch 1926). Taking into account rarity of marsh communities of the class *Oxycocco-Sphagnetea* for territory of the Ukrainian Carpathians, the necessity of the regular botanical control of a condition of populations of rare species and vegetative cover of a bog is proved.

Key words: Ukrainian Carpathians, NNP “Skolivs’ky Beskydy”, oligotrophic bog, plant cover, association, protection.

Стаття надійшла до редколегії 28.04.2004

Прийнята до друку 19.05.2004