

**КЛАС *OXYCOCCO-SPHAGNETEA* BR.-BL. ET TÜXEN EX WESTHOFF ET AL. 1946
В УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ**

*Онищенко В.А., Андрієнко Т.Л. Клас *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff et al. 1946 в Українських Карпатах. — Укр. ботан. журн. — 2015. — 72 (3): 218—228.*

Узагальнюються дані щодо болотної рослинності класу *Oxycocco-Sphagnetea* в Українських Карпатах. Наведено 71 раніше не опублікований геоботанічний опис. На основі аналізу цих та 55 описів, оприлюднених раніше іншими авторами, виділено 5 асоціацій: *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925, *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* Bogdanovskaja-Gienez 1928, *Sphagno-Pinetum sylvestris* Kobendza 1930, *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo* Lutz 1956, *Empetro nigri-Sphagnetum fusci* Osvald 1923.

Ключові слова: *Oxycocco-Sphagnetea*, болотна рослинність, оліготрофні болота, гірські болота, Україна

Клас *Oxycocco-Sphagnetea* охоплює оліготрофні болота зі сфагновим покривом і, як правило, значною участю чагарничків. Нерідко наявний також розріджений ярус пригнічених дерев. Оліготрофні болота Карпат характеризуються без наведення повних геоботанічних описів у декількох публікаціях (Bradis, 1951; Komendar, Fodor, 1960; Andrienko, 1968; Bradis, Bachuryna, 1969; Malynovskyi, 1980; Popovych, Andrienko, 1982; Andrienko et al., 1987; Popovych, 1987; Malynovskyi et al., 1992; Pryroda..., 1993; Felbaba-Klushyna, 2010a, б; Fitoriznomanittia..., 2012; Konishchuk, 2014). У статті Г. Козія (Kozij, 1934) є геоботанічні описи, але вони мають методичні особливості, які ускладнюють їхнє порівняння з описами з інших джерел. Описи, придатні для флористичної класифікації, ми виявили у п'яти працях (Pawłowski, Wałas, 1948; Vorontsov, Pidhrebela, 2002; Malynovskyi, Krichfalushii, 2002; Solomakha et al., 2004; Vorontsov et al., 2004). До публікацій з описами класу *Oxycocco-Sphagnetea* з Українських Карпат слід віднести і монографію про природний заповідник «Горгани» (Klimuk et al., 2006), оскільки деякі описи з домінуванням *Pinus mugo* Turra, наведені в цій праці, можуть належати *Oxycocco-Sphagnetea*, хоча й розглядаються в класі *Vaccinio-Piceetea*.

У цій статті вперше оприлюднено 71 опис (таблиці 4—8). Майже всі вони виконані Т.Л. Андрієнко впродовж 1966—1967 рр. Опрацьовані нами описи введені до бази даних рослинності у форматі VEGPLOTS. Для класифікації використано

програму TWINSpan. Всі наведені в статті геоботанічні описи ввійшли до бази даних EU-00-XXX (GIVD EU-UA-006) «Vegetation database of Ukraine and adjacent parts of Russia» у форматі TURBOVEG, яку можна замовити на сайті Europeran Vegetation Survey.

У класифікації описів ми враховували проективне покриття видів. За «ручної» інтерпретації описів за кількома попередньо виділеними згідно з літературними даними диференційними видами питома вага виду в описі вважалася пропорційною $1+lg(1+C)$, де C — проективне покриття у відсотках. У разі класифікації з використанням TWINSpan основна увага приділялася варіанту класифікації з пороговими значеннями класів питоми ваги виду залежно від проективного покриття (cut levels) 0—3—13—45, вага трьох вищих рівнів удвічі менша, ніж вага нижнього рівня.

Здійснений нами аналіз дає змогу стверджувати, що в межах класу *Oxycocco-Sphagnetea* в Українських Карпатах наявні угруповання одного порядку, двох союзів, п'яти асоціацій (табл. 1).

Класифікаційна схема має такий вигляд:
***OXYCOCCO-SPHAGNETEA* Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff et al. 1946**
***SPHAGNETALIA MAGELLANICI* (Pawłowski 1928) Kästner et Flössner 1933**

- Sphagnion magellanicum* Kästner et Flössner 1933**
 - *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* Bogdanovskaja-Gienez 1928 (*Sphagnetum medii* Kästner et Flössner 1933)
 - *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925

Таблиця 1. Постійність видів в асоціаціях класу *Oxycocco-Sphagnetea* в Українських Карпатах (%)

Синтаксон	EvS	ApS	SPs	EnS	VPm
Кількість описів	9	17	19	20	4
Кількість описів з даними про мохоподібні	2	17	19	20	4
<i>Carex limosa</i>	44	·	·	·	·
<i>Polytrichum commune</i>	50	12	5	5	·
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l. (<i>S. fallax</i> , <i>S. flexuosum</i>)	100	29	42	5	·
<i>Pinus sylvestris</i>	11	·	100	25	·
<i>Ledum palustre</i>	·	·	89	20	·
<i>Betula pubescens</i>	·	·	32	25	·
<i>Calluna vulgaris</i>	·	18	42	30	·
<i>Vaccinium uliginosum</i>	·	6	53	50	·
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	·	12	5	80	·
<i>Sphagnum fuscum</i>	·	·	5	85	·
<i>Sphagnum rubellum</i>	·	12	·	45	25
<i>Pinus mugo</i>	·	·	·	15	100
<i>Andromeda polifolia</i>	·	29	11	40	·
<i>Carex pauciflora</i>	·	82	5	40	·
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	·	47	16	90	25
<i>Sphagnum capillifolium</i>	·	24	68	15	100
<i>Agrostis canina</i>	·	6	·	5	·
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	11	·	·	5	·
<i>Aposeris foetida</i>	·	·	·	5	·
<i>Aulacomnium palustre</i>	·	12	·	15	·
<i>Betula pendula</i>	22	·	·	·	25
<i>Briza media</i>	·	·	·	5	·
<i>Carex cinerea</i>	11	·	·	5	·
<i>Carex echinata</i>	11	6	·	·	·
<i>Carex nigra</i>	·	·	11	5	·
<i>Carex rostrata</i>	11	18	·	5	·
<i>Cephalozia bicuspidata</i>	·	6	·	·	·
<i>Cladonia macilenta</i>	·	6	·	·	·
<i>Cladonia squamosa</i>	·	6	·	·	·
<i>Deschampsia caespitosa</i>	11	·	·	10	·
<i>Dicranum scoparium</i>	·	·	·	5	·
<i>Drosera rotundifolia</i>	78	71	37	85	·
<i>Eriophorum gracile</i>	·	·	16	·	·
<i>Eriophorum vaginatum</i>	100	100	100	100	·
<i>Frangula alnus</i>	·	·	·	5	·

Синтаксон	EvS	ApS	SPs	EnS	VPm
<i>Homogyne alpina</i>	11	6	·	5	·
<i>Huperzia selago</i>	·	·	·	·	25
<i>Hylocomium splendens</i>	·	6	·	·	·
<i>Lerchenfeldia flexuosa</i>	11	·	·	·	·
<i>Listera cordata</i>	·	·	·	·	50
<i>Luzula multiflora</i>	11	·	·	·	·
<i>Luzula sudetica</i>	·	·	·	5	·
<i>Lycopodiella inundata</i>	·	·	5	·	·
<i>Melampyrum saxosum</i>	11	·	·	·	·
<i>Menyanthes trifoliata</i>	·	6	·	·	·
<i>Molinia caerulea</i>	11	24	16	15	·
<i>Nardus stricta</i>	·	·	·	5	·
<i>Oxycoccus palustris</i>	89	88	89	65	·
<i>Petasites albus</i>	·	·	·	5	·
<i>Picea abies</i>	55	65	5	55	50
<i>Pleurozium schreberi</i>	·	12	21	15	·
<i>Polytrichum juniperinum</i>	·	·	11	·	·
<i>Polytrichum strictum</i>	50	24	37	15	·
<i>Populus tremula</i>	·	·	11	·	·
<i>Potentilla aurea</i>	·	·	·	5	·
<i>Potentilla erecta</i>	·	6	·	5	·
<i>Prilium crista-castrensis</i>	·	·	5	·	·
<i>Rhynchospora alba</i>	·	6	·	5	·
<i>Salix silesiaca</i>	11	·	·	·	·
<i>Scheuchzeria palustris</i>	·	6	·	·	·
<i>Scorzonera rosea</i>	·	·	·	5	·
<i>Sphagnum angustifolium</i>	·	·	·	5	·
<i>Sphagnum centrale</i>	·	6	5	·	·
<i>Sphagnum compactum</i>	·	6	·	5	·
<i>Sphagnum cuspidatum</i>	·	·	·	5	·
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	·	6	·	·	·
<i>Sphagnum magellanicum</i>	50	76	26	20	·
<i>Sphagnum russowii</i>	·	6	·	·	·
<i>Trientalis europaea</i>	·	6	·	·	·
<i>Vaccinium myrtillus</i>	11	18	42	10	100
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	33	47	42	15	100
<i>Warnstorfia fluitans</i>	·	6	·	·	·

Примітка: EvS — *Eriophoro vaginati-Sphagnetum*, ApS — *Andromeda polifoliae-Sphagnetum*, SPs — *Sphagno-Pinetum sylvestris*, EnS — *Empetro nigri-Sphagnetum*, VPm — *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo*.

Таблиця 2. Коефіцієнт Сьоренсена для асоціацій класу *Oxycocco-Sphagnetea* в Українських Карпатах з урахуванням лише «типових» описів (%)

Асоціації	EvS	ApS	SPs	EnS	VPm
<i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi</i> (EvS)	56	43	36	31	11
<i>Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum</i> (ApS)	43	51	35	40	21
<i>Sphagno-Pinetum sylvestris</i> (SPs)	36	35	57	34	19
<i>Empetro nigri-Sphagnetum fuscum</i> (EnS)	31	40	34	52	14
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo</i> (VPm)	11	14	21	15	72

Таблиця 3. Коефіцієнт Сьоренсена для асоціацій класу *Oxycocco-Sphagnetea* в Українських Карпатах з урахуванням перехідних описів (%)

Асоціації	EvS	ApS	SPs	EnS	VPm
<i>Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi</i> (EvS)	54	45	36	32	12
<i>Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum</i> (ApS)	45	50	38	42	18
<i>Sphagno-Pinetum sylvestris</i> (SPs)	36	38	53	39	18
<i>Empetro nigri-Sphagnetum fuscum</i> (EnS)	32	42	39	50	13
<i>Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo</i> (VPm)	12	18	18	13	72

- *Sphagno-Pinetum sylvestris* Kobendza 1930 (*Eriophoro vaginati-Pinetum sylvestris* Hueck 1931, *Ledo-Sphagnetum* Sukopp 1959)
- *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo* Lutz 1956 (*Pino mugo-Sphagnetum* Kästner et Flössner 1933)

Oxycocco microcarpi-Empetrium hermaphroditum Nordhagen ex Du Rietz 1954

- *Empetro nigri-Sphagnetum fuscum* Osvold 1923 (*Sphagnetum fuscum* Luquet 1926)

Більшість асоціацій належить до союзу *Sphagnion magellanicum*. Центральною тут є *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum*. Наявні описи цієї асоціації (табл. 4) зроблені на болотах у Закарпатській та Івано-Франківській областях на висоті близько 600 м над рівнем моря.

Асоціація *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* (табл. 5) є менш оліготрофною, набір характерних видів класу *Oxycocco-Sphagnetea* в ній збіднений. Більшість описів зроблені на висоті близько 600 м над р.м. у Львівській та Івано-Франківській областях. Зокрема сюди ми зарахували описи зі Сколівських Бескид (Vorontsov et al., 2004) (табл. 2, описи 1–7), що опубліковані як *Sphagnetum magellanicum*. Один опис узято з роботи Б. Павловського та Й. Валаса, присвяченої рослинності Чивчин (Pawłowski, Wałas, 1948) (табл. 6, опис 7 (18)). Опис зроблено на висоті 1575 м над р. м. на полонині Хитанка.

Асоціація *Sphagno-Pinetum sylvestris* — це рідколісні сосново-сфагнові болота, диференційними видами яких є *Pinus sylvestris* L. і *Ledum palustre* L. Описи (табл. 6) виконано в Рожнятівському (болота Турова дача, Небилів, Осмолода-1, Під Бором) і Долинському (болото Ширковець) районах Івано-Франківської області. Висота над рівнем моря — від 430 до 650 м.

Асоціація *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo* диференціюється в основному за наявністю, здебільшого з високим покриттям, *Pinus mugo*. До цієї асоціації можна зарахувати описи, опубліковані в монографії про природний заповідник «Горгани» як *Vaccinio myrtilli-Pinetum mughii* var. *typica* і *Vaccinio myrtilli-Pinetum mughii* var. *Empetrum nigrum* (Klimuk et al., 2006) (табл. 6.2.7, описи 8–13). Описи зроблено на висоті 1050–1060 м над р. м. Це угруповання із зімкнутим ярусом *Pinus mugo*, домінуванням сфагнів у добре розвиненому моховому ярусі, переважанням *Vaccinium myrtillus* L. і *V. vitis-idaea* L. у трав'яно-чагарничковому ярусі. Синтаксономічне положення асоціації неоднозначне. За співвідношенням лісових і болотних видів вона відповідає союзу заболочених лісів *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris* Passarge 1968 класу *Vaccinio-Piceetea*. Можливо, доцільно виділяти дві оліготрофні лісобо-лотні асоціації з ярусом *Pinus mugo*: одну в класі *Oxycocco-Sphagnetea*, іншу, менш заболочену, — в класі *Vaccinio-Piceetea*. Такі пари асоціацій існують для *Pinus sylvestris* і *Pinus uncinata* Mill. ex Mirb.

Союз *Oxycocco microcarpi-Empetrium hermaphroditum* має північніший ареал, ніж *Sphagnion magellanicum*. В Українських Карпатах він представлений однією асоціацією — *Empetro nigri-Sphagnetum fuscum* (табл. 7). Асоціація доволі поширена на оліготрофних болотах в Івано-Франківській обл., трапляється також у Закарпатській обл. — Негровець, Багно. Висота над рівнем моря — від 420 до 1510 м.

Для перевірки якості класифікації здійснена оцінка подібності описів у межах асоціацій і між ними. Описи в межах асоціацій мають значно вищу подібність, аніж описи різних асоціацій (табл. 2). Однак слід зауважити, що в таблицях 1 і 2 не ви-

Таблиця 4. Описи асоціації *Andromeda polifoliae-Sphagnetum magellanicum*

Номер у таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Номер опису в базі даних GIVD EU-UA-006	1887	1945	1950	1961	1962	1963	1965	1966	1968	1943	1964	1944	1969	1974	1977
Ярус дерев	0	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	0	0	0
Ярус трав	50	45	40	70	60	50	40	50	70	40	45	50	40	60	65
Мохи	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90
Висота над рівнем моря (м)	740	740	1000	840	850	850	740	700	840	740	740	700	840	840	840
Кількість видів судинних рослин	7	8	6	6	6	5	6	5	6	8	7	6	6	7	8
Кількість видів мохоподібних	1	2	3	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	3
Ch <i>Oxycocco-Sphagnetea, Sphagnetalia magellanici</i>															
<i>Andromeda polifolia</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	1	+
<i>Aulacomium palustre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Carex pauciflora</i>	15	5	15	30	25	20	15	15	25	+	15	5	.	.	15
<i>Drosera rotundifolia</i>	+	5	3	.	.	.	+	3	.	2	+	5	2	+	+
<i>Eriophorum vaginatum</i>	+	25	10	+	5	2	20	20	5	15	15	25	5	30	15
<i>Oxycoccus palustris</i>	20	10	15	40	25	25	10	15	20	15	15	20	.	+	+
<i>Polytrichum strictum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	5	.	20
<i>Sphagnum capillifolium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	95	10	80
<i>Sphagnum magellanicum</i>	100	90	5	30	20	.	100	100	10	100	100	90	.	.	.
<i>Sphagnum rubellum</i>	.	.	95	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum russowii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	90	.	.	.	.	.	.
Інші види															
<i>Agrostis canina</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	30	5	15
<i>Carex rostrata</i>	15	.	+	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	.	+	.	.	3	5	.	.	20	5	.	.	+	+	.
<i>Menyanthes trifoliata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	20	15
<i>Picea abies</i>	.	10	10	10	10	10	10	10	10	20	20	20	.	.	.
<i>Polytrichum commune</i>	.	10	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Rhynchospora alba</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Scheuchzeria palustris</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum centrale</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	.	.	.	70	80	100	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Trientalis europaea</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	.	5	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	.	+	.	+	1	.	.	.	+	+	+	+	.	.	.

Примітка: автори описів: опис 10 — Є.М. Брадїс, інші описи — Т.Л. Андриєнко.

Розташування і дата описів:

1 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Тереблї), 48°32'05" (48.5347°) пн. ш., 23°40'33" (23.6758°) сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 2 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Тереблї), 48°32'05" (48.5347°) пн. ш., 23°40'33" (23.6758°) сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 3 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, озеро під горою Грофа, біля р. Чорна, 48°36'56" (48.6156°) пн. ш., 23°51'26" (23.8572°) сх. д., точність — 4000 м, 16.07.1966; 4 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Яйко в долині р. Мшани, 48°40'14" (48.6705°) пн. ш., 23°55'35" (23.9264°) сх. д., точність — 8000 м, 26.07.1966; 5 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6844°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 6 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6844°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 7 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Тереблї), 48°32'05" (48.5347°) пн. ш., 23°40'33" (23.6758°) сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 8 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0144°) сх. д., точність — 3000 м, 24.07.1966; 9 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Яйко в долині р. Мшани, 48°40'14" (48.6705°) пн. ш., 23°55'35" (23.9264°) сх. д., точність — 8000 м, 26.07.1966. 10 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Тереблї), 48°32'05" (48.5347°) пн. ш., 23°40'33" (23.6758°) сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 11 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Тереблї), 48°32'05" (48.5347°) пн. ш., 23°40'33" (23.6758°) сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 12 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 2 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0144°) сх. д., точність — 3000 м, 24.07.1966; 13 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" пн. ш., 23°05'13.6" сх. д., точність — 600 м, 18.07.1966; 14 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13.6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 18.07.1966; 15 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13.6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 18.07.1966.

користувалися 22 % описів, котрі визначені як перехідні між двома і більше асоціаціями (табл. 8).

У табл. 3 показано подібність описів асоціацій з урахуванням перехідних між асоціаціями описів. Для з'ясування постійності видів описи, перехідні між двома асоціаціями, ми враховували з питомою вагою, яка вдвічі менша, ніж питома вага «типових» описів. Такий перехідний опис брали до уваги в двох асоціаціях. Описи, перехідні між трьома асоціаціями, враховувалися під час обчислення постійностей видів у трьох асоціаціях. Їхня питома вага в кожній асоціації була втричі меншою, ніж вага «типових» описів асоціації. Як видно з табл. 3, асоціації задовільно розрізняються і в разі врахування перехідних описів. Відмінності асоціації *Vaccinio uliginosi-Pinetum tugo* занадто високі, що може пояснюватися низькою репрезентативністю матеріалу по ній. Актуальним є отримання більшої кількості геоботанічних описів заболочених угруповань *Pinus tugo*, обов'язково з повноцінними даними про мохоподібні.

Синтаксономічне багатство класу в горах Центральної Європи дещо знижується в східному напрямку. В Чехії поширені всі п'ять асоціацій, які трапляються в Українських Карпатах, а також *Ledo palustris-Pinetum uncinatae* Klika ex Šmarda 1948, *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum compacti* Warén 1926, *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum papilloso* Osvald 1923 (Vegetace..., 2011). Остання асоціація належить до океанічного союзу *Oxycocco palustris-Ericion tetralicis* Nordhagen ex Tüxen 1937, угруповання якого на схід від Чехії не виявлено. У Словаччині є всі асоціації, вказані для Українських Карпат, а також відсутні

Таблиця 5. Опис асоціації *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi*

Номер опису в базі даних GIVD EU-UA-006	1935
Висота над рівнем моря (м)	750
Ярус дерев і кущів	15
Ярус трав	55
Мохи	100
Кількість видів судинних рослин	6
Кількість видів мохоподібних	1
D Eriophoro-Sphagnetum	
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	100
Ch Oxycocco-Sphagnetea	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	25
<i>Oxycoccus palustris</i>	30
Ch Vaccinio-Piceetea	
<i>Picea abies</i>	15
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	+
Інші види	
<i>Carex rostrata</i>	+
<i>Salix silesiaca</i>	+

Примітка: автор опису — Т.Л. Андрієнко; розташування даних опису: Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Мишанське л-во, болото Лужки по р. Молода, 48°39'28" (48.6578°) пн. ш., 23°57'24" (23.9567°) сх. д., точність — 3000 м, 25.07.1966.

в Україні *Trichophoro cespitosi-Sphagnetum compacti* і *Carici lachenalii-Eriophoretum vaginati* (Krajina, 1933; Šoltés in Valachovič et al., 2001; Diagnostic..., 2008). У Карпатах на території Румунії з урахуванням відмінностей у класифікації виявлено чотири асоціації (ті, що й в Українських Карпатах, за винятком *Empetro nigri-Sphagnetum fuscii*, яка, ймовірно, також трапляється на цій території) (Sanda et al., 2008).

Таблиця 6. Описи асоціації *Sphagno-Pinetum sylvestris*

Номер у таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
Номер опису в базі даних GIVD EU-UA-006	1901	1902	1908	1909	1920	1921	1922	1925	1926	1929	1930	1903	1905	1927	1919	1910	1923	1924	1928	
Висота над рівнем моря (м)	430	650	480	480	430	430	430	490	490	480	490	420	650	480	430	480	430	430	480	
Ярус дерев	20	35	35	25	25	20	20	20	25	25	25	10	12	10	10	10	10	10	10	
Ярус трав	80	45	70	75	80	70	80	90	60	70	90	60	60	55	60	60	80	75	70	
Мохи	100	100	100	95	100	90	90	60	40	80	65	95	70	95	100	60	90	90	50	
Кількість видів судинних рослин	7	6	8	8	8	6	5	7	10	6	11	6	6	10	5	7	8	9	6	
Кількість видів мохоподібних	2	3	3	3	1	3	3	3	2	2	2	3	2	2	2	1	1	3	2	
D Sphagno-Pinetum sylvestris																				
<i>Ledum palustre</i>	20	·	30	30	32	50	80	25	45	10	35	5	·	10	20	+	45	30	10	
<i>Pinus sylvestris</i>	20	35	35	25	25	20	20	20	20	25	20	10	12	10	10	10	10	5	10	
<i>Pleurozium schreberi</i>	·	30	·	·	·	·	25	10	·	·	·	·	10	·	·	·	·	·	·	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	+	·	·	5	+	·	·	·	5	·	10	·	20	·	·	·	+	5	·	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	15	·	·	·	10	10	·	15	+	·	20	30	·	·	30	·	25	1	·	

Таблиця 6. Продовження

Номер у таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	5	.	+	15	+	.	+	.	20	.	.	.	10	30	.	
Ch <i>Sphagnetalia magellanici</i>, <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>																				
<i>Andromeda polifolia</i>	+	+	.	.
<i>Drosera rotundifolia</i>	+	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	+	.	.	+
<i>Eriophorum vaginatum</i>	40	25	20	20	5	10	+	10	5	10	10	25	30	5	10	20	+	5	10	
<i>Oxycoccus palustris</i>	15	10	10	15	30	5	1	15	3	5	3	.	5	5	5	10	3	+	.	
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	+	
<i>Polytrichum strictum</i>	20	.	15	15	.	20	5	.	.	20	.	.	30	.	
<i>Sphagnum capillifolium</i>	.	.	60	70	.	70	70	35	25	70	45	.	.	45	.	60	90	60	45	
<i>Sphagnum fuscum</i>	10	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sphagnum magellanicum</i>	20	.	20	10	.	10	.	.	.	.	.	.	.	40	.	.	.	.	.
Інші види																				
<i>Betula pubescens</i>	+	.	.	8	.	8	+	+	.	.	.	.	5	.	
<i>Calluna vulgaris</i>	.	.	10	10	.	.	.	.	.	25	20	.	.	20	.	25	.	+	50
<i>Carex nigra</i>	.	.	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<i>Carex pauciflora</i>	.	+	
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	.	10	5	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eriophorum gracile</i>	+	.	.	.	2	.	.	.	.	+
<i>Lycopodiella inundata</i>	1	.	.	.	.	.
<i>Molinia caerulea</i>	2	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Picea abies</i>	+	.	.	.	
<i>Polytrichum commune</i>	5	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polytrichum juniperinum</i>	10	.	.	.	.	.	.	.	.	5	
<i>Populus tremula</i>	+	.	+	
<i>Ptilium crista-castrensis</i>	.	+	
<i>Rhamnus cathartica</i>	+	
<i>Sphagnum centrale</i>	+	
<i>Sphagnum recurvum</i> s.l.	80	70	20	20	99	.	.	.	.	.	.	.	80	60	.	80	.	.	.

П р и м і т к а: автор описів — Т.Л. Андриєнко.

Розташування і дата описів:

1 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 2 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0144°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 3 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 4 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 5 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 6 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 7 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 8 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 9 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 10 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 11 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 12 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 10.07.1960; 13 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 14 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 15 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 16 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967; 17 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 18 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, Турова дача, Краснянське л-во, 48°51'50" (48.8639°) пн. ш., 24°14'46" (24.2460°) сх. д., точність — 600 м, 01.08.1966; 19 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Ширковець по р. Мізунці між селами Старий Мізунь і Новий Мізунь, 48°54'16" (48.9044°) пн. ш., 23°51'21" (23.8559°) сх. д., точність — 1000 м, 01.07.1967.

Таблиця 7. Описи асоціації *Empetro nigri-Sphagnetum fusci*

Номер у таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Номер опису в базі даних GIVD EU-UA-006	1953	1959	1914	1916	1918	1948	1957	1931	1960	1967	1976	1955	1956	1913	1954	1970	1958	1872	
Ярус дерев	10	10	7	7	7	10	10	10	10	10	0	10	10	7	10	0	10	0	
Ярус трав	90	40	35	55	40	40	50	45	40	40	40	60	70	70	50	65	50	50	
Мохи	90	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	90	90	100	100	100	100	80	
Висота на рівнем моря (м)	850	840	420	420	420	840	840	650	840	850	600	780	780	650	850	840	850	420	
Кількість видів судинних рослин	8	8	9	8	9	7	7	6	10	8	7	6	8	5	7	8	10	7	
Кількість видів мохоподібних	1	2	4	4	2	2	3	1	2	2	2	2	4	1	1	1	1	3	
Ch Oxycocco microcarpi-Empetrium																			
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	40	20	5	10	10	40	20	35	+	15	10	35	40	10	25	30	15	·	
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	10	3	2	+	+	10	10	+	+	+	2	·	·	·	2	+	3	·	
<i>Sphagnum fuscum</i>	90	70	75	45	40	90	90	100	30	50	50	90	70	100	·	·	·	50	
<i>Vaccinium uliginosum</i>	25	15	5	3	+	·	·	·	·	·	·	5	25	·	·	·	·	1	
Ch Oxycocco-Sphagneteta, Sphagnetalia																			
<i>Andromeda polifolia</i>	·	·	2	·	5	·	·	·	15	5	10	·	·	·	15	2	·	·	
<i>Aulacomnium palustre</i>	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	5	·	·	·	·	·	
<i>Drosera rotundifolia</i>	·	+	+	·	+	+	+	2	+	+	2	+	+	+	+	3	+	·	
<i>Eriophorum vaginatum</i>	15	5	15	15	20	30	15	5	20	5	15	25	5	30	5	5	10	15	
<i>Oxycoccus palustris</i>	+	·	·	·	·	+	5	3	2	+	·	3	3	30	+	+	+	+	
<i>Polytrichum strictum</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10	
<i>Sphagnum capillifolium</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	70	·	·	·	·	·	·	100	·	·	
<i>Sphagnum magellanicum</i>	·	·	+	5	·	10	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	
<i>Sphagnum rubellum</i>	·	30	10	50	60	·	·	·	·	50	50	·	·	·	100	·	100	20	
Інші види																			
<i>Agrostis canina</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Betula pubescens</i>	+	+	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	+	
<i>Calluna vulgaris</i>	·	·	+	25	10	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	25	10	10	
<i>Carex nigra</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10	
<i>Carex pauciflora</i>	+	·	·	·	+	+	·	·	·	15	+	·	·	·	·	·	·	+	
<i>Deaschampsia caespitosa</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	10	
<i>Frangula alnus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Ledum palustre</i>	·	·	10	+	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Molinia caerulea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	
<i>Picea abies</i>	10	10	·	·	·	10	10	·	10	10	·	10	10	·	10	·	10	·	
<i>Pinus mugo</i>	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	
<i>Pinus sylvestris</i>	·	·	7	7	7	·	·	10	·	·	·	·	·	7	·	·	·	·	
<i>Pleurozium schreberi</i>	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·	·	5	·	·	·	·	·	
<i>Polytrichum commune</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	5	·	·	·	·	·	
<i>Rhynchospora alba</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Sphagnum angustifolium</i>	·	·	10	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>S. recurvum</i> s. l.	·	·	·	·	·	·	10	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Vaccinium myrtillus</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	40	·	·	·	·	·	·	·	·	·	
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	

Примітка: автор описів — Т.Л. Андрієнко.

Розташування і дата описів:

1 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, Правицьке л-во, 48°41'04" (48.6845°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 2 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Яйко в долині р. Мшани, 48°40'14" (48.6705°) пн. ш., 23°55'35" (23.9265°) сх. д., точність — 8000 м, 26.07.1966; 3 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 02.07.1959; 4 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під

Таблиця 7. Продовження

Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 08.07.1960; 5 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0749°) сх. д., точність — 6000 м, 08.07.1960; 6 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Яйко в долині р. Мшани, 48°40'14" (48.6705°) пн. ш., 23°55'35" (23.9265°) сх. д., точність — 8000 м, 26.07.1966; 7 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, 48°40'14" пн. ш. (48.6705°), 23°55'35" (23.9265°) сх. д., точність — 8000 м, 26.07.1966; 8 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 9 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43,6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13,6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 18.07.1966; 10 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, Правицьке л-во, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6845°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 11 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Негровець між с. Колочава і с. Синевир, 48°27'13,8" (48.4538°) пн. ш., 23°39'13" (23.6537°) сх. д., точність — 3000 м, 13.07.1966; 12 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Мшана в долині р. Молода, 48°39'28" (48.6578°) пн. ш., 23°57'25" (23.9567°) сх. д., точність — 3000 м, 25.07.1966; 13 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Мшана в долині р. Молода, 48°39'28" (48.6578°) пн. ш., 23°57'24" (23.9567°) сх. д., точність — 3000 м, 25.07.1966; 14 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 15 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, Правицьке л-во, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6845°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 16 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43,6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13,6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 18.07.1966; 17 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, Правицьке л-во, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6845°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 18 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 13.07.1960.

Таблиця 8. Описи, не ідентифіковані до асоціації

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Номер опису в базі даних GIVD EU-UA-006	1911	1917	1932	1933	1934	1975	1978	1904	1949	1912	1906	1907	1915	1971	1979	1939	1940	1941
Ярус дерев	7	7	10	10	10	0	0	10	10	20	10	22	7	0	0	10	20	10
Ярус трав	60	40	80	80	80	60	40	70	40	80	70	70	45	50	70	80	90	80
Мохи	70	100	60	50	50	95	100	100	100	50	60	100	100	100	90	100	100	100
Висота над рівнем моря (м)	780	420	420	420	420	840	600	650	740	780	650	650	420	840	840	850	850	850
Кількість видів судинних рослин	6	11	7	6	6	7	10	5	6	9	6	6	8	9	7	6	6	7
Кількість видів мохоподібних	3	5	2	2	4	2	2	2	1	4	3	2	6	1	2	1	1	1
<i>Empetro-Sphagnetum</i>	*	*	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*			
<i>Sphagno-Pinetum sylvestris</i>	*	*	*	*	*			*	*	*	*	*	*	*	*			
<i>Andromedo-Sphagnetum</i>						*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
<i>Eriophoro-Sphagnetum</i>																*	*	*
Ch <i>Oxycocco-Sphagnetea</i>																		
<i>Andromeda polifolia</i>	·	2	+	+	3	·	5	·	·	·	·	·	10	+	·	·	·	·
<i>Aulacomnium palustre</i>	+	·	·	·	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·	·	·	·
<i>Carex pauciflora</i>	·	·	·	·	·	·	10	·	+	·	·	+	·	·	20	3	·	+
<i>Drosera rotundifolia</i>	+	+	·	·	·	+	5	+	+	+	+	+	+	+	+	·	·	·
<i>Empetrum nigrum</i> s. l.	25	35	20	·	·	5	3	5	·	30	60	10	·	5	1	40	35	20
<i>Eriophorum vaginatum</i>	20	20	5	7	3	25	15	20	20	25	20	25	20	5	40	30	40	30
<i>Oxycoccus microcarpus</i>	·	·	·	·	·	+	3	·	·	·	·	·	·	+	·	·	·	·
<i>Oxycoccus palustris</i>	3	+	+	·	·	+	+	35	15	5	+	50	1	1	+	10	10	25
<i>Polytrichum strictum</i>	·	5	·	10	15	5	·	·	·	·	+	·	2	·	20	·	·	·
<i>Sphagnum capillifolium</i>	·	·	·	·	·	90	95	·	·	·	·	·	·	100	80	·	·	·
<i>Sphagnum fuscum</i>	60	50	50	40	20	·	·	·	100	25	·	·	20	·	·	·	·	·
<i>Sphagnum magellanicum</i>	·	10	·	·	·	·	·	30	·	10	70	70	15	·	·	·	·	·
<i>Sphagnum rubellum</i>	·	20	·	·	10	·	·	·	·	·	·	·	50	·	·	·	·	·

Таблиця 8. Продовження

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Інші види																		
<i>Betula pubescens</i>				+	+													
<i>Calluna vulgaris</i>		10	50	70	65	35							5	25	5			
<i>Carex limosa</i>							+											
<i>Dicranum elongatum</i>										+								
<i>Ledum palustre</i>		+	10	5	10								+					
<i>Molinia caerulea</i>		+				11	3							10	5	+	+	5
<i>Picea abies</i>									10	+						10	20	10
<i>Pinus sylvestris</i>	7	7	10	10	10			10		20	10	22	7					
<i>Pleurozium schreberi</i>			10		5					15								
<i>Rhynchospora alba</i>		+					7											
<i>Sphagnum angustifolium</i>		20										30	10					
<i>Sphagnum cuspidatum</i>							5						2					
<i>Sphagnum recurvum</i> s. l.	10							70								100	100	100
<i>Vaccinium myrtillus</i>									5	5				5				
<i>Vaccinium uliginosum</i>	20	3								20			5					
<i>Vaccinium vitis-idaea</i>										5	+						5	5

Примітка: * позначені асоціації, до яких тяжіє опис; автор описів — Т.Л. Андрієнко.

Розташування і дата описів:

1 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Мшана в долині р. Молода, 48°39'28" (48.6578°) пн. ш., 23°57'24" (23.9567°) сх. д., точність — 3000 м, 25.07.1966; 2 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 03.07.1959; 3 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 23.07.1966; 4 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., точність — 6000 м, 11.07.1960; 5 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" (48.9223°) пн. ш., 24°04'30" (24.0750°) сх. д., 6000 м, 11.07.1960; 6 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13.6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 29.06.1967; 7 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Негровець між с. Колочава і с. Синевир, 48°27'13.8" (48.4538°) пн. ш., 23°39'13" (23.6537°) сх. д., точність — 3000 м, 13.07.1966; 8 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 9 — Закарпатська обл., Міжгірський р-н, болото Глуха Млака по р. Чорній (притоці Теремлі), 48°32'05" пн. ш., 23°40'33" сх. д., точність — 3000 м, 16.07.1966; 10 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Мшана в долині р. Молода, 48°39'28" (48.6578°) пн. ш., 23°57'24" (23.9567°) сх. д., точність — 3000 м, 25.07.1966; 11 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 12 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Осмолода 1 біля с. Осмолода, 48°39'05" (48.6514°) пн. ш., 24°00'52" (24.0143°) сх. д., точність — 3000 м, 23.07.1966; 13 — Івано-Франківська обл., Рожнятівський р-н, болото Під Бором, біля с. Верхній Струтинь, 48°55'20" пн. ш., 24°04'30" сх. д., точність — 6000 м, 03.07.1959; 14 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13.6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 29.06.1967; 15 — Закарпатська обл., Іршавський р-н, Вулканічні Карпати, болото Багно, 48°26'43.6" (48.4454°) пн. ш., 23°05'13.6" (23.0871°) сх. д., точність — 600 м, 29.06.1967; 16 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6844°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 17 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6844°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966; 18 — Івано-Франківська обл., Долинський р-н, болото Лисак по р. Свічі, 48°41'04" (48.6844°) пн. ш., 23°46'42" (23.7783°) сх. д., точність — 4000 м, 04.08.1966.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Andrienko T.L., 1968. — Ukr. botan. zhurn. — 25(3). — P. 67—72 [Андрієнко Т.Л. Болота Горган // Укр. ботан. журн. — 1968. — 25(3). — С. 67—72].
- Andrienko T.L., Popovych S.Iu., 1987. — Pryrodni bahatstva Zakarpattia. — Uzhhorod: Karpaty. — P. 161—166 [Андрієнко Т.Л., Попович С.Ю. Болота Закарпаття // Природні багатства Закарпаття. — Ужгород: Карпати, 1987. — С. 161—166].
- Andrienko T.L., Priadko O.I., Popovych S.Iu., 1987. — Ukr. botan. zhurn. — 44(2). — P. 60—64 [Андрієнко Т.Л., Прядко О.І., Попович С.Ю. Рідкісні угруповання оліготрофних боліт України // Укр. ботан. журн. — 1987. — 44(2). — С. 60—64].
- Bradis Ie.M., 1951. — Ukr. botan. zhurn. — 8(1). — P. 33—46 [Брадїс Є.М. Болота гірської частини Закарпатської області // Укр. ботан. журн. — 1951. — 8(1). — С. 33—46].
- Bradis Ie.M., Bachuryna H.F., 1969. — Bolota URSS. — K.: Nauk. dumka. — 241 p. [Брадїс Є.М., Бачуріна Г.Ф. Болота УРСР. — К.: Наук. думка, 1969. — 241 с.].
- Diagnostic, constant and dominant species of the higher vegetation units of Slovakia / Eds I. Jarolímek, J. Šibík. — Bratislava: Veda, 2008. — 332 p.
- Klimuk Iu.V., Miskevych U.D., Yakushenko D.M., Chornei I.I. et al. — Pryrodnyi zapovidnyk «Gorgan». Roslynnyi svit / Red. V.A. Solomakha. — K.: Fitosotsiotsentr, 2006. — 400 p. [Клімук Ю.В., Міскевич У.Д., Якушенко Д.М., Чорней І.І. та ін. Природний заповідник «Горгани». Рослинний світ / Ред. В.А. Соломаха. — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — 400 с.].
- Komendar V.I., Fodor S.S., 1960. — Ukr. botan. zhurn. — 17(3). — P. 79—81 [Комендар В.І., Фодор С.С. Вересово-сфагнове болото в Закарпатській області УРСР // Укр. ботан. журн. — 1960. — 17(3). — С. 79—81].
- Konishchuk V.V., 2014. — Pryroda Zakhidnoho Polissia ta prylyehlykh terytorii. Briolohiia. — 11. — P. 177—183 [Коніщук В.В. Продромус синтаксонів *Oxycocco palustris* — *Sphagneteta tagellanici* фітостроми торфових боліт // Природа Західного Полісся та прилегліх територій. Бріологія. — 2014. — 11. — С. 177—183].
- Kozij G. Stratygrafia i typu florystyczne torfowisk Karpat Pokuckich // Pam. Inst. gosp. wiejskiego (Puławy). — 1934. — 15. — S. 160—226.
- Malynovskiy K.A., Krichfalushii V.V., 2002. — Roslynnyi uhrupovannia vysokohiria Ukrainykykh Karpat. — Uzhhorod: Karpatska Vezha. — 244 p. [Малиновський К.А., Крічфалушій В.В. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат. — Ужгород: Карпатська Вежа, 2002. — 244 с.].
- Malynovskiy K.A., Mirkin B.M., Ishbirdin A.R., Komendar V.I., Krichfalushii V.V., 1992. — Ukr. botan. zhurn. — 49(4). — P. 5—13 [Малиновський К.А., Міркін Б.М., Ішбірдін А.Р., Комендар В.І., Крічфалушій В.В. Синтаксономія прибережно-водних, болотних, лучних, чагарникових і чагарничкових угруповань високогір'я Українських Карпат // Укр. ботан. журн. — 1992. — 49(4). — С. 5—13].
- Felbaba-Klushyna L.M., 2010a. — Nauk. visn. Uzhhorod. un-tu. — 28. — P. 73—82 [Фельбаба-Клушина Л.М. Продромус синтаксонів рослинності боліт і холодних джерел Українських Карпат (класи *Scheuchzeria-Caricetea fuscae* Tx. 1937, *Oxycocco-Sphagneteta* Br.-Bl. et Tx. ex Westhoff. et al. 1946, *Montio-Cardaminetea* Br.-Bl. et Tx. ex Klika et Hadač 1944) // Наук. вісн. Ужгород. ун-ту. — 2010а. — 28. — С. 73—82].
- Felbaba-Klushyna L.M., 2010b. — Roslynnyi pokryv bolit i vodoim verkhiv'ia baseinu r. Tysa (Ukrainski Karpaty) ta fluvialna kontsepsiia yoho okhorony. — Uzhhorod: Lira. — 190 p. [Фельбаба-Клушина Л.М. Рослинний покрив боліт і водойм верхів'я басейну р. Тиса (Українські Карпати) та флювіальна концепція його охорони. — Ужгород: Ліра, 2010б. — 190 с.].
- Fitoriznomanittia zapovidnykiv i natsionalnykh pryrodnykh parkiv Ukrainy, 2012. — Ch. 2. Natsionalni pryrodni parky / Za red. V.A. Onyshchenka i T.L. Andrienko. — K.: Fitosotsiotsentr. — 596 p. [Фіторизнманіття заповідників і національних природних парків України. Ч. 2. Національні природні парки / За ред. В.А. Онищенко і Т.Л. Андрієнко. — К.: Фітосоціоцентр, 2012. — 596 с.].
- Pawlowski B., Walas J. Les associations des plantes vesiculaires des Monts de Czywczyn // Bull. de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres. Classe des Sciences Mathématiques et Naturelles. — Série B: Sci. Naturelles. — 1948. — 1. — P. 1—181.
- Popovych S.Iu., Andrienko T.L., 1982. — Ukr. botan. zhurn. — 39(4). — P. 92—95 [Попович С.Ю., Андрієнко Т.Л. Рослинність озера Гропа та його наукова цінність // Укр. ботан. журн. — 1982. — 39(4). — С. 92—95].
- Pryroda Karpatskoho natsionalnoho parku / Eds M.A. Holubets, S.M. Stoiko. — K.: Nauk. dumka, 1993. — 212 p. [Природа Карпатського національного парку / Ред. М.А. Голубець, С.М. Стойко. — К.: Наук. думка, 1993. — 212 с.].
- Sanda V., Öllerer K., Burescu P. Fitocenozele din România. — București: Ars Docendi, 2008. — 570 s.
- Solomakha V.A., Yakushenko D.M., Milkina L.I. et al., 2004. — Natsionalnyi pryrodnyi park «Skolivski Beskydy». Roslynnyi svit / Za red. Ia.P. Didukha — K.: Fitosotsiotsentr. — 240 p. [Соломаха В.А., Якушенко Д.М., Мілікіна Л.І. та ін. Національний природний парк «Сколівські Бескиди». Рослинний світ / За ред. Я.П. Дідуха. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 240 с.].
- Vegetace České republiky. 3, Vodní a mokřadní vegetace = Vegetation of the Czech Republic. 3, Aquatic and wetland vegetation / Ed. M. Chytrý. — Vyd. 1. — Praha: Academia, 2011. — 828 s.
- Vorontsov D., Pidhrebena O., 2002. — Visn. Lviv. un-tu. Ser. biol. — 31. — P. 77—87 [Воронцов Д., Підгребельна О. Флора і рослинність верхового болота «Селице» (Східні Бескиди) // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. — 2002. — 31. — С. 77—87].
- Vorontsov D., Puka Ie., Kozlovskiy E., 2004. — Visn. Lviv. un-tu. Ser. biol. — 37. — P. 114—124 [Воронцов Д., Пука Є., Козловський Є. Рослинний покрив оліготрофного пухівково-сфагнового болота Журавлине (НПП «Сколівські Бескиди») // Вісн. Львів. ун-ту. Сер. біол. — 2004. — 37. — С. 114—124].

Рекомендує до друку
Д.В. Дубина

Надійшла 30.04.2015 р.

Онищенко В.А., Андриенко Т.Л. Класс *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff et al. 1946 в Украинских Карпатах. — Укр. ботан. журн. — 2015. — 72 (3): 218—228.

Институт ботаники имени Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

Обобщаются данные по болотной растительности класса *Oxycocco-Sphagnetea* Украинских Карпат. Приводится 71 ранее неопубликованное геоботаническое описание. На основании анализа этих описаний, а также 55, опубликованных другими авторами, выделено 5 ассоциаций: *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925, *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* Bogdanovskaja-Giener 1928, *Sphagno-Pinetum sylvestris* Kobendza 1930, *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo* Lutz 1956, *Empetro nigri-Sphagnetum fuscum* Osvald 1923.

Ключевые слова: Охусоссо-Sphagnetea, болотная растительность, олиготрофные болота, горные болота, Украина.

Onyshchenko V.A., Andrienko T.L. Class *Oxycocco-Sphagnetea* Br.-Bl. et Tüxen ex Westhoff et al. 1946 in the Ukrainian Carpathians. — Ukr. Bot. J. — 2015. — 72(3): 218—228.

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

The article summarizes data on the *Oxycocco-Sphagnetea* from mires of the Ukrainian Carpathians. 71 unpublished before relevés are presented. On the basis of analysis of this data and 55 relevés from literature, 5 associations are distinguished: *Eriophoro vaginati-Sphagnetum recurvi* Hueck 1925, *Andromedo polifoliae-Sphagnetum magellanicum* Bogdanovskaja-Giener 1928, *Sphagno-Pinetum sylvestris* Kobendza 1930, *Vaccinio uliginosi-Pinetum mugo* Lutz 1956, *Empetro nigri-Sphagnetum fuscum* Osvald 1923.

Key words: Oxycocco-Sphagnetea, bog, mire, vegetation, classification, Ukraine.

НОВІ ВИДАННЯ

Внесок натуралістів-аматорів у вивчення біологічного різноманіття: Матеріали Міжнародної наукової конференції, присвяченої 200-річчю від дня народження Людвіга Вагнера (14—16 травня 2015 р., м. Берегове, Україна). — Ужгород, 2015. — 676 с.

У збірнику представлені матеріали, присвячені життєвому шляху, науковій спадщині та різним аспектам творчості дослідників природи — як професійних науковців, так і натуралістів-аматорів; це історії вивчення різних груп рослин і тварин, дослідження природних комплексів, становлення природоохоронних територій, дендропарків, створення і формування колекційних фондів гербаріїв, ботанічних садів, дендраріїв тощо.

Для фахівців у галузі біології, охорони природи та історії біологічної науки, вчителів шкіл, студентів вишів, а також освітян і краєзнавців.