



УДК 582.32:581.526.42/45 (477)

**NEW FOR SCIENCE SYNTAXONS OF MOSS VEGETATION OF
URBOECOSYSTEMS OF THE LEFT-BANK DISTRICT (UKRAINE)
НОВІ ДЛЯ НАУКИ СИНТАКСОНИ МОХОВОЇ РОСЛИННОСТІ УРБОЕКОСИСТЕМ
ЛІВОБЕРЕЖНОГО ПРИДНІПРОВ'Я (УКРАЇНА)**

Gapon J.V. / Гапон Ю.В.

ORCID 0000-0002-3513-4637

Gapon S.V. / Гапон С.В.

d.b.n. prof. / д.б.н., проф.

ORCID 0000-0002-4902-6055

RLP «Dicanka», village Dicanka, Poltava region, Gogolya street, 1
Poltava V.G. Korolenko National Pedagogical University, Poltava, Ostrogradski street, 2
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка,
м. Полтава, вул. Остроградського, 2, 36003

Анотація. Описано нові для науки синтаксони мохової рослинності – субасоціації: *amblystegietosum serpentis subass. nova* асоціації *Pylaisietum polyantae Felf. 1941* союзу *Ulotion crispae Barkm. 1958* та *orthotrichetosum speciosi subass. nova* асоціації *Leskeetum polycarpae Horvat ex Rec. 1965*, союзу *Leskion polycarpae Barkm. 1958*, порядку *Orthotrichetalia Had. in Kl. et Had. 1944*, класу *Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis Mohan 1978 em. Marst. 1985* в урбоекосистемах міст Лівобережного Придніпров'я. Наведено характеризуючі таблиці субасоціацій та вказано на морфологічні, екологічні, хорологічні особливості бріоугруповань, що входять до їхнього складу.

Ключові слова: мохоподібні, бріофлора, мохова рослинність, асоціація, субасоціація, еколого-флористична класифікація

Зважаючи на те, що мохова рослинність в Україні вивчена ще недостатньо, актуальним та своєчасним завданням є дослідження бріоугруповань, особливо їх класифікація. Адже на сьогодні в Україні ще мало дослідженими в бріосинтаксономічному відношенні є більшість регіонів, тому останні бріосинтаксономічні зведення (Гапон С. та ін., 2018) містять неповний перелік синтаксонів мохової рослинності. Заслуговує на увагу і вивчення бріоугруповань в урбоекосистемах. Специфічні міські умови сприяють формуванню різноманітної бріофлори та мохової рослинності, які є невід'ємним компонентом рослинного покриву міст. У складі їхнього мохового покриву наявні як типові, вже відомі бріоценози, так і ті, які описуються вперше для науки. Тому метою нашої роботи і був аналіз зібраного бріосинтаксономічного матеріалу та виявлення нових синтаксонів в процесі класифікації.

Робота ґрунтується на зборі бріосинтаксономічного матеріалу, виконаного згідно існуючих вимог (Гапон С., 2013) та класифікованого за еколого-флористичною класифікацією на основі методу Браун-Бланке в таких урбоекосистемах Лівобережного Придніпров'я: міст Миргород, Лубни, Полтава (Полтавська обл.), Ромни (Сумська обл.), Прилуки (Чернігівська обл.). Назви мохоподібних наведено за «Чеклістом мохоподібних України» (Бойко, 2008), назви синтаксонів наведено за «*Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete*» (Marstaller, 2006) та



«Applied Vegetation Science» (Mucina et al., 2016).

У результаті класифікації виявлених бріоценозів було встановлено два нових синтаксони, а саме виділено дві субасоціації, описані як нові для науки. Це субасоціації: *amblystegietosum serpentis* subass. nova асоціації *Pylaisietum polyantae* Felf. 1941 союзу *Ulotion crispae* Barkm. 1958 та *orthotrichetosum speciosi* subass. nova асоціації *Leskeetum polycarpae* Horvat ex Pec. 1965, союзу *Leskion polycarpae* Barkm. 1958, порядку *Orthotrichetalia* Had. in Kl. et Had. 1944, класу *Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis* Mohan 1978 em. Marst. 1985. Нижче наводимо детальні характеристики обох субасоціацій.

Асоціація *Pylaisietum polyanthae* Felf. 1941

- subas. *amblystegietosum serpentis* subass. nova (табл. 1).

D.s. *Amblystegium serpens*.

Номенклатурний тип: опис № 10 (табл. 1), виконаний Ю. Гапоном 20.04. 2015. в м. Лубни, заказнику «Жовтнева дача» в основі стовбура *Acer platanoides*.

Синморфологія. Геоботанічних описів 13. Загальне проективне покриття видів в описах від 70 до 100%. Флористичний склад бріоугруповань налічує 13 видів (від 3 до 5 в конкретних описах). Середня кількість видів в описі 3,8. D.s. (діагностичний вид) субасоціації *Amblystegium serpens* має показник рясності від 2 до 4 (табл. 1), асоціації – *Pylaisia polyantha* від 3 до 4 d.s. – порядку та класу (*Orthotrichum speciosum*, *Orthotrichum obtusifolium*) мають низьку постійність. Бріоценози субасоціації приурочені до прикореневої зони дерев (від 10 см до 100 см).

Синекологія. Субасоціація формується при значному затіненні та середніх умовах зволоження.

Синхорологія. Бріоценози субасоціації виявлені як в околичних фітоценозах урбоєкосистем, так і в парковій зоні міст, переважно в прикореневій зоні стовбура.

Місцезнаходження. Відзначено в усіх досліджуваних містах. Всі описи виконані Ю. Гапоном.

Асоціація *Leskeetum polycarpae* Horvat ex Pec. 1965

- subas. *orthotrichetosum speciosi* subass. nova (табл. 2).

D.s. *Ortotrichum speciosum*.

Номенклатурний тип: опис № 19 (табл. 2), виконаний Ю. Гапоном 21.07.2015. в м. Полтава, в Корпусному саду на стовбурі *Acer platanoides*.

Синморфологія. Геоботанічних описів 29. Загальне проективне покриття видів в описах від 75 до 100%. Флористичний склад угруповань налічує 20 видів (від 2 до 5 в окремих описах). Середня кількість видів в описі 3,6. D.s. субасоціації *Ortotrichum speciosum* має показник рясності переважно 2, асоціації та союзу *Leskion polycarpae* Barkm. 1958 *Leskea polycarpa* – переважно 3–4, d.s. – порядку та класу представлений тільки *Ortotrichum affine* з низькою постійністю. Бріоценози асоціації розвиваються переважно в прикореневій зоні дерев широколистяних порід. Тільки кілька угруповань виявлені в стовбуровій зоні.



Таблиця 1

Фітоценотична характеристика субасоціації *Pylaisietum polyantae* s *amblystegietosum serpentis* – subass. nova

Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	CONS T	
Номер авторського опису	400	492	499	552	437	52	31	42	39	23	61	13	11		
Площа ПД, дм ²	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1				
ЗПП, %	90	90	90	85	70	80	70	75	80	85	100	100	85		
Експозиція	пн	пн сх	пн	пн	пн	пд	пн сх	пн сх	пн	пн	пн	пн	пн		
Форофіт	Т.с	В.р.	Р.а.	Т.с.	U.g.	Q.r.	P.n.	U.g.	R.ps	P.a.	P.a.	R.ps	P.a.		
Висота, см	30	40	90	50	100	20	90	100	100	100	10	60	25		
Кількість видів у описі	4	3	4	5	4	5	4	3	4	3	3	4	4		
D.s. ass. <i>Pylaisietum polyantae</i>															
<i>Pylaisia polyantha</i>	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4		V
D.s. subass. <i>amblystegietosum serpentis</i> – subass. nova															
<i>Amblystegium serpens</i>	3	3	3	2	4	3	4	4	2	3	3	3	3	V	
D.s. <i>Frullanio dilatatae</i>-<i>Leucodontetea sciuroidis</i>, ord. <i>Orthotrichetalia</i>, all. <i>Ulotion crispae</i>															
<i>Orthotrichum speciosum</i>				.		.	1	2	2	.	.			II	
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>		2	2											I	
Інші мохи															
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	.	.	.	2	.	.	.	.	+	.	+	3		II
<i>Orthotrichum pallens</i>	.	.	.	.	2	.	1		.	2	.			II
<i>Orthotrichum pumilum</i>	2	.	2											I	
<i>Brachythecium salebrosum</i>	.	.	.	1									+	I	
<i>Leskea polycarpa</i>					2	2	.	.	.	.	.			I
<i>Platygyrium repens</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	I
<i>Ceratodon purpureus</i>	+			.	.	+	.	.	.	.	.			I

Примітка. Тут і в табл. 2: ПД – пробна ділянка, ЗПП – загальна проективна площа. Т.с – *Tilia cordata* Mill., В.р. – *Betula pendula* L., Р.а. – *Populus alba* L., U.g. – *Ulmus glabra* L., R.ps. – *Robinia pseudoacacia* L., Q.r. – *Quercus robur* L.,



Кількість видів у описі	3	3	3	3	3	5	4	4	5	4	2	5	5	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	2	3	4	4		
D.s. ass. <i>Leskeetum polycarpae</i>, all. <i>Leskion polycarpae</i>																															
<i>Leskea polycarpa</i>	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	3	3	4	4	4	3	3	5	5	4	4	3	3	5	3	5	4	V	
D.s. subass. <i>orthotrichetosum speciosi</i> – subass. nova																															
<i>Orthotrichum speciosum</i>	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	4	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	2	V	
D.s. all. <i>Leskion polycarpae</i>, ord. <i>Orthotrichetalia</i> cl. <i>Frullanio dilatatae</i>-<i>Leucodontetea sciuroidis</i>																															
<i>Orthotrichum affine</i>									1																					I	
Інші мохи																															
<i>Amblystegium serpens</i>	3	2	.	.	.	3	2	2	I
<i>Pylaisia polyantha</i>						2	2	2	2	3	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	2	2	2	3	2	.	.	.	.	II
<i>Orthotrichum pumilum</i>		+				.	2	.	.	2	.	2						.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Brachythecium salebrosum</i>						2	.	.	2	2	2	.	3	I
<i>Anomodon longifolius</i>	.	.	.	2	.									.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	I
<i>Ceratodon purpureus</i>						.	.	2	.	.	.	.	.					.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	I
<i>Orthotrichum obtusifolium</i>	.	.	2	2	.	.	I



Примітка. ПД – пробна ділянка, ЗПП – загальна проективна площа. С.б. – *Carpinus betulus* L., S.a. – *Salix alba* L., M.d. – *Malus domestica* L., El. an. – *Elagnus angustifolia* L., A.p. – *Acer platanoides* L.

Поодинокі відмічені: №1 *Amblystegium juratzkanum* – 2; №5 *Brachytheciastrum velutinum* – 2; № 12 *Xanthoria parietina* – 2; *Parmelia* sp. – 2; №13 *Radula complanata* – 2, *Brachythecium albicans* – 2, *Orthotrichum diaphanum* – 2; №29 *Bryum capillare* – 2, *Bryum moravicum* – 2.

Описи виконано: 1 – м. Лубни, Фабричний парк – 06.04. 2016. 2. – м. Лубни, центральний парк – 06.04. 2016. 3. – м. Лубни, тупик Братський – 06.04. 2016. 4.– м. Лубни, дитячий парк – 07.04.2016. 5, 6, 7, 8. – м. Лубни, Жовтнева дача – 20.04. 2015. 10. – м. Миргород, вул. Київська, фруктовий сад. – 29.09.2016. 11 – м. Миргород, вул. Київська, тютювий завод – 29.09.2016. 12, 13 – Миргород, сосновий ліс – 30.09.2016. 14 – м. Прилуки, пров. Садовий – 12.05.2016. 15, 16 – м. Прилуки, вул. Густинська – 01.11.2016. 17 – Ромни, парк Шевченка – 14 11.2016. 18,19 – м. Полтава, парк Корпусний – 21.07.2015. 20 – 23 м. Полтава, парк Перемоги – 21.07.2015. 24, 25 м. Полтава, вул. Шведська – 11.03.2016. 26 – 29 м. Полтава, Полтавський міський парк – 30.06.2014.



Синекологія. Угруповання субасоціації сформовані при середньому освітленні та зволоженні.

Синхорологія. Субасоціація трапляється в межах низки міських екосистем спорадично.

Місцезнаходження. Угруповання асоціації відмічені в межах міських екосистем Лубен, Миргорода, Полтави. Всі описи виконані Ю. Гапоном.

Література

1. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. - Херсон: Айлант, 2008. - 232 с.
2. Гапон С.В. Методичний аспект дослідження мохової рослинності // Український ботанічний журнал. - 2013, - 70 (3). - С. 392-397.
3. Гапон С.В., Гапон Ю.В. Синтаксономія мохової рослинності України (Лісостеп) : монографія. Полтава: ФОП Кулібаба, 2018. -100 с.
4. Marstaller R. (2006). Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete. [Hausknechtia] Jena Beigeft 13. 192 p.
5. Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities (2016) Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1). P. 3-264.

REFERENCES

1. Bojko M. F. (2008) *Cheklіst mokhopodіbnykh Ukraїny [Checklist of bryophytes of Ukraine]*. Xerson, Ajlant. 232p. (in Ukrainian).
2. Hapon S.V. (2013) *Metodychnyy aspekt doslidzhennya mokhovoyi roslinnosti [Ukrainian botanical journal]* Kiev: T. 70 (3). P. 392-397 (in Ukrainian).
3. Hapon S.V., Hapon J.V. (2018) *Sintaksonomiya mokhovoyi roslinnosti Ukrayiny (Lisostep): monohrafiya. Poltava, FOP Kulibaba.100 p. (in Ukrainian).*
4. Marstaller R. (2006). *Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete. [Hausknechtia] Jena Beigeft 13. 192 p.*
5. *Vegetation of Europe: Hierarchical floristic classification of vascular plant, bryophyte, lichen, and algal communities (2016) Applied Vegetation Science 19 (Suppl. 1). P. 3-264.*

Abstract. *New for science syntaxons of moss vegetation - subassociations are described: amblystegietosum serpentis subass. nova of the association Pylaisietum polyantae Felf. 1941, union Ulotion crispae Barkm. 1958 and orthotrichetosum speciosi subass. new association Leskeetum polycarpae Horvat ex Pec. 1965, union Leskion polycarpae Barkm. 1958, order Orthotrichetalia Had. in Kl. et Had. 1944, class Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis Mohan 1978 em. Marst. 1985 in the urban ecosystems of the cities of the Left Bank Dnieper. The characteristic tables of subassociations are given and the morphological, ecological, chorological features of the bryogroups that are part of them are indicated.*

Key words: *mosses, bryoflora, moss vegetation, association, subassociation, ecological-floristic classification*