



С. В. ГАПОН

Київський національний університет ім. Тараса Шевченка  
вул. Володимирська, 64, м. Київ, 01033, Україна  
*gaponsv@mail.ru*

**ЕПІФІТНІ БРІОУГРУПОВАННЯ  
ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА  
«ЧОРНОЛІСЬКИЙ»  
(КІРОВОГРАДСЬКА ОБЛ.)**

*Ключові слова: мохи, асоціація, еколого-флористична класифікація, бріоугруповання*

Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Чорноліський» знаходиться в Знам'янському р-ні Кіровоградської обл. На його території зберігся один з найбільших масивів типових плакорних широколистяних лісів Півдня Лісостепу. Його флорі та рослинності присвячено низку праць [8, 9, 13 та ін.]. Нині територію заказника планується включити до проектного Чорнолісько-Дмитрівського національного природного парку [8]. Крім того, він є також складовою частиною Чорнолісько-Холодноярського природного ядра Галицько-Слобожанського (лісостепового) широтного екокоридору екомережі України [14]. Відомості про мохоподібні ландшафтні заказники «Чорноліський» та болота «Чорний ліс» містяться у працях А.О. Сапегіна, Д.К. Зерова, В.М. Вірченка. Так, А.О. Сапегін [12] наводить для вказаних об'єктів 16 звичайних брієвих болотних та лісових видів, у тому числі й один сфагнум — *Sphagnum squarrosum* Crone. Вказівки про наявність цього виду (за даними А.О. Сапегіна) та *S. teres* (Schimp.) Ångstr. знаходимо в монографії Д.К. Зерова [7]. Результати детальніших досліджень флори мохоподібних цих природно-заповідних територій представляє В.М. Вірченко

[4], який за власними зборами та враховуючи літературні дані наводить для лісових масивів Чорного лісу й однойменного болота 66 видів мохоподібних з двох відділів — *Hepaticophyta* (три види) та *Bryophyta* (63 види). Відомості про моховий покрив болота «Чорний ліс» публікують Т.Л. Андрієнко [2], В.М. Мирза-Сіденко зі співавторами [8], які вказують на домінування в ньому двох вище наведених видів сфагнуму. Інформація про бріоугруповання, що формують моховий покрив у лісових масивах, відсутня. Тому нашою метою було дослідження епіфітних бріоугруповань, які утворюють мохову рослинність у лісах заказника, та їх класифікація. Своєчасність таких досліджень є незаперечною не лише для вивчення мохового покриву природно-заповідних об'єктів лісостепової зони, а й України в цілому.

### **Матеріали та методика досліджень**

Матеріалом для написання даної статті є флористичні збори та 117 геоботанічних описів епіфітного мохового покриву, здійснених автором на досліджуваній території. Описи виконували за загальноприйнятими методиками [15, 16, 20, 22, 23, 25]. Пробні майданчики закладали в місцях добре розвиненого мохового покриву. Їхня площа коливалася від 1 до 8 дм<sup>2</sup>. Основною умовою вибору місця закладання та розміру ділянки є гомогенність умов (світлового режиму, зволоження тощо) в її межах.

Бріоугруповання ми класифікували за еколого-флористичною класифікацією (на основі методу Браун-Бланке). Назви синтаксонів наведені згідно з Міжнародним кодексом фітосоціологічної номенклатури [17], а назви мохів — «Чеклістом мохоподібних України» [3]. Синтаксономічна належність асоціацій та бріоугруповань подана за Р. Маршталлером [21, 25].

### **Природні умови регіону досліджень**

Ландшафтний заказник загальнодержавного значення «Чорноліський» — це великий лісовий масив (площа 3491 га [11]) грабово-дубових, ясенево-дубових, липово-дубових лісів, приурочений до дещо піднятого, значно порізаного балками правобережжя р. Інгулець. Найглибші балки сягають 100—120 м із схилами крутістю до 20—25°. Грунтовий покрив репрезентований сірими і темносірими ґрунтами, зрідка — опідзоленими чорноземами. Середньорічна температура  $\approx 8^\circ$ , середньосічнева —  $-6^\circ$ , середньолипнева —  $+21^\circ$ . Річна кількість опадів — близько 500 мм [13]. Згідно з геоботанічним районуванням [6] ця територія належить до Єлизаветградсько-Онуфріївського геоботанічного р-ну дубових і дубово-грабових лісів та південного варіанта лучних степів, Добровеличківсько-Олександрівського геоботанічного округу дубових, дубово-грабових лісів і лучних степів Європейсько-Сибірської лісостепової області. Лісова рослинність цієї території, за еколого-флористичною класифікацією, належить до двох асоціацій: *Galeobdolon lutei*—*Carpinetum* Shevchuk et al. 1996 em. Onyshchenko et Sidenko 2002 та *Stellario holostae*—*Aceretum platanoidis* Bajrak 1997 [8].

### Результати досліджень та їх обговорення

Ми встановили, що до складу епіфітного мохового покриву лісових масивів заказника «Чорноліський» належить 30 видів мохоподібних з двох відділів — *Hepaticophyta* (три види) та *Bryophyta* (27 видів). Найбагатшими за кількістю видів є родини *Orthotrichaceae* та *Hypnaceae* (по 4 види), *Plagiotheciaceae* і *Anomodontaceae* (по 3 види). Рід *Orthotrichum* Hedw. репрезентують чотири види, а *Brachythecium* Schimp., *Plagiothecium* Schimp., *Anomodon* Hook. & Taylor — три види. Решта родів налічують по одному-два види. Як у родовому, так і родинному спектрі переважають маловидові роди та родини.

Всі види за постійністю в угрупованнях можна поділити на три групи. До першої належать мохи, частота трапляння яких вища за 20 %, до другої — 10—20 %, до третьої — до 10 %. Як свідчить аналіз участі виявлених видів у побудові угруповань, до двох перших груп належать переважно види-ефікатори та домінанти, які здебільшого виступають діагностичними видами (д. в.) як асоціацій, так і вищих синтаксонів — союзів, порядків, класів. Це *Amblystegium subtile* (Hedw.) Schimp., *Brachythecium salebrosum* (Hoffm. ex Weber & Mohr.) Schimp., *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Schimp., *Anomodon longifolius* (Schleich. ex Brid. C. Gartm.), *A. attenuatus* (Hedw.) Huebener., *A. viticulosus* (Hedw.) Hook. & Taylor. *Homalia trichomanoides* (Hedw.) Brid. Третя група охоплює мохи, які є малозначущими компонентами бріоугруповань. Це *Isothecium alopecuroides* (Lam. ex Dubois) Isov., *Pterygynandrum filiforme*, види роду *Plagiothecium* та ін.

Згідно з еколого-флористичною класифікацією встановлено, що епіфітний моховий покрив утворюють бріоценози восьми асоціацій і трьох бріоугруповань, які належать до трьох класів, трьох порядків, п'яти союзів. Нижче наводимо їх характеристику та синтаксономічну належність.

Клас *Neckeretea complanatae* Marst. 1986 репрезентований чотирма асоціаціями та двома угрупованнями. Найчастіше серед них трапляється асоціація *Anomodontetum longifolii* Waldh. 1944 (табл. 1, синтаксон 1). Ми відзначали її переважно в прикореневій зоні стовбурів *Quercus robur* L., *Acer platanoides* L., рідше — *Fraxinus excelsior* L. Зрідка її угруповання виявлені на виступаючих коренях дерев, їх стовбуровій зоні, найчастіше — з північного боку. Геоботанічних описів 28. Середня кількість видів в описі — 3,9. Угруповання асоціації приурочені до недостатнього освітлення та помірного зволоження. Частіше трапляються на деревах по днищах та схилах балок. Характеризуються переважно низькою постійністю видів, супутніх до діагностичного виду, та незначною участю печіночників (відзначені тільки *Radula complanata* (L.) Dumort. та *Metzgeria furcata* (L.) Dumort.). Найвище проективне покриття — рясність характерне для *Anomodon longifolius*, який є не лише д. в. асоціації, а й домінує у складі її угруповань. Це ще раз підкреслює специфіку мохових угруповань, в яких превалюючий вид виступає і д. в. Крім того, виявлені бріоугруповання характеризуються досить високою постійністю д. в. вищих синтаксонів (*Anomodon viticulosus*, *Amblystegium subtile* — бал постійності IV). Бріоугруповання цієї асоціації є нерівноцінними. Серед них можна виокремити типові угруповання та

Таблиця 1. Огляд асоціацій та угруповань епіфітного мохового покриву заказника «Чорноліський»

Номер синтаксону	1	2	3	4	5	6	7	8
Кількість описів	28	16	17	7	9	6	18	9
<b>Д.в. асоціацій та угруповань</b>								
<i>Anomodon longifolius</i>	V	II	I	.	II	II	I	I
<i>A. attenuatus</i>	II	V	.	.	.	.	.	.
<i>Homalia trichomanoides</i>	.	.	V	.	.	.	.	.
<i>Porella platyphylla</i>	.	.	.	V	.	.	.	.
<i>Pseudoleskeella nervosa</i>	.	II	.	V	II	III	I	.
<i>Anomodon viticulosus</i> Д.в. <i>Neckere- tea complanatae</i> Marst. 1981	IV	II	III	II	V	V	I	.
<i>Amblystegium subtile</i>	IV	II	III	IV	V	.	III	III
<i>Leucodon sciuroides</i>	II	I	I	IV	.	V	II	V
<i>Pylaisia polyantha</i>	.	I	.	.	.	.	V	I
<i>Platygyrium repens</i>	.	I	I	.	.	.	.	V
<b>Диференціальні види варіантів</b>								
<i>Brachythecium salebrosum</i>	II	I	.	.	.	.	I	II
Д.в. <i>Neckeretea complanatae</i> Marst. 1981, <i>Neckeretalia complanatae</i> Jez. & Vondr. 1962, <i>Neckerion complanatae</i> Sm. & Had. ex Kl. 1948								
<i>Metzgeria furcata</i>	I	.	I	.	.	.	.	.
Д. в. <i>Frullanio dilatatae</i> — <i>Leucodontetea sciurooides</i> Mohan 1978 em. Marst. 1985, <i>Orthotrichetalia</i> Had. in Kl. et Had. 1944, <i>Ulotion crispae</i> Barkm. 1958								
<i>Radula complanata</i>	II	II	.	II	V	III	II	.
<i>Orthotrichum pallens</i>	.	I	.	.	.	.	I	.
<i>O. speciosum</i>	.	.	.	.	.	.	I	.
<i>Leskea polycarpa</i>	.	I	.	.	.	.	I	.
Д. в. <i>Cladonio digitatae</i> — <i>Lepidosietea reptantis</i> Jez. & Vondr. 1962, <i>Dicranetalia scoparii</i> Barkm. 1958, <i>Dicrano scoparii</i> — <i>Hypnion filiformis</i> Barkm. 1958								
<i>Hypnum cupressiforme</i>	I	.	I	.	.	.	.	I
<b>Інші види</b>								
<i>Amblystegium serpens</i>	I	I	I	.	.	.	.	II
<i>Brachytheciastrum velutinum</i>	I	I	I	.	.	.	I	.
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>	.	.	I	.	.	.	I	II
<i>Bryum moravicum</i>	.	I	I	.	.	.	.	III
<i>Hypnum pallescens</i>	.	.	.	.	.	.	.	II
<i>Orthotrichum</i> sp.	.	.	.	.	.	.	I	.
<i>Cladonia maclelenti</i>	.	.	II	I	.	.	.	.
<i>Parmelia sulcata</i>	I	.	.	.	II	.	.	II

Крім того, поодинокі відзначені (в дужках — номер синтаксону): *Orthotrichum pumilum* (2), *Plagiomnium cuspidatum* (1), *Plagiothecium denticulatum* (8), *P. laetum* (3), *P. succulentum* (8).

Синтаксони: 1 — *Anomodontetum longifolii* Waldh. 1944, 2 — *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965, 3 — *Plagiomnio cuspidate*—*Homalietum trichomanoidis* (Pec. 1965) Marst. 1993, 4 — *Madotheco platyphyllae*—*Leskeelletum nervosa* (Gams 1927) Barkm. 1958, 5 — *Anomodon viticulosus*—*Amblystegium subtile* — Comm., 6 — *Anomodon viticulosus*—*Leucodon sciuroides* — Comm., 7 — *Pylaisietum polyanthae* Felf. 1941, 8 — *Platygyrium repens* — Comm.

два варіанти — *Leucodon sciuroides*-варіант і *Brachythecium salebrosum*-варіант. Останній трапляється при основі стовбура, перший — вище.

У результаті порівняння виявлених угруповань асоціації *Anomodontetum longifolii* Waldh. 1944. з даними попередніх оригінальних досліджень [5] з'ясувалося, що чорноліські бріоугруповання, як зазначалося вище, приурочені до прикореневих зон дерев, лівобережнопридніпровські — до стовбурових. Це, очевидно, можна пояснити меншою кількістю опадів на Півдні Лісостепу, ніж у його центральній частині, де середньовологолюбні угруповання спускаються до підніжжя дерев та виступаючих частин їх коренів. Лівобережнопридніпровські бріоугруповання характеризуються нижчою постійністю (клас постійності I) д. в. класу, порядку, союзу та вищим флористичним багатством. Порівняно із західноєвропейськими угрупованнями цієї асоціації [26] виявлені нами вирізняються значною флористичною бідністю (17 видів мохів та лишайників проти 39 західноєвропейських). У західноєвропейських бріоугрупованнях знайдено більше д. в. вищих синтаксонів, але рясність—покриття д. в. асоціації у них нижча. Це, ймовірно, можна пояснити їхнім флористичним багатством та вищим ступенем асоційованості видів.

Асоціація *Anomodontetum attenuatii* (Varkm. 1958) Pес. 1965 (табл. 1, синтаксон 2) трапляється на території заказника в подібних до попередньої умовах, але частіше відзначена в прикореневій зоні стовбурів *Fraxinus excelsior*, рідше — *Quercus robur*, *Acer platanoides*, приурочених до днищ балок. Геоботанічних описів 16. Середня кількість видів в описі — 3,7. На відміну від приворсклянських [5], вони мають нижчі флористичне багатство та постійність супутніх до д. в. асоціації видів (клас постійності — I—II). Такі ж західноєвропейські угруповання [19, 23, 24, 26], на відміну від досліджуваних, характеризуються вищим флористичним багатством і кращою представленістю д. в. вищих синтаксонів. Крім того, вони є переважно епілітними, тоді як виявлені нами бріоугруповання — епіфітними. Причому останні на території Лісостепу України трапляються в корінних широколистяних лісах і можуть, на нашу думку, виступати бріоіндикаторами для визначення ступеня антропоїчної трансформації рослинного покриву лісових екосистем.

Асоціація *Plagiomnium cuspidati*—*Homalietum trichomanoidis* (Pес. 1965) Marst. 1993\* (табл. 1, синтаксон 3; табл. 2). Геоботанічних описів 17. Середня кількість видів в описі — 3,5. Її угруповання ми виявляли переважно в основі стовбурів лише *Quercus robur* за середнього освітлення та зволоження. Найчастіше вони трапляються на ділянці лісового масиву, що оточує болото «Чорний ліс», тобто там, де трохи вищим є зволоження.

Угруповання характеризуються переважно високим покриттям—рясністю д. в. *Homalia trichomanoides* (4—5 балів), значно нижчою участю інших видів. Порівнюючи ці бріоугруповання із західноєвропейськими [18], спостерігаємо таку саму закономірність, як і стосовно інших асоціацій. Досліджувані нами

\* Зірочкою позначено асоціації, які вперше наводяться для України.

Таблиця 2. Асоціації *Plagiomnium cuspidate*—*Homalietum trichomanoidis* (Pec. 1965) Marst. 1993,

№ п/п	Номер опису	1	2	3	4	5	6	7	8	
	Експозиція	Зх	Пч -Зх	Пч	Пд- Зх	Пд- Сх	Пч- Зх	Пч- Зх	Сх	
	Площа ділянки в дм <sup>2</sup>	4	4	4	6	4	4	4	4	
	ЗПП, %	90	100	90	90	100	100	100	100	
	Субстрат	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	
	К-сть видів в описі	4	4	6	3	3	4	4	3	
<b>Д. в. асоціації <i>Plagiomnium cuspidate</i>—<i>Homalietum trichomanoidis</i> (Pec. 1965) Mast. 1993,</b>										
1	<i>Homalia trichomanoides</i>	5	4	4	5	4	4	5	4	
2	<i>Leskeella nervosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	
3	<i>Porella platyphylla</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	
<b>Д. в. класу <i>Neckeretea complanatae</i> Marst. 1986, порядку <i>Neckeretalia complanatae</i> Je. et Vondr.</b>										
	<i>Amblystegium subtile</i>	2	.	.	.	.	.	.	.	
	<i>Metzgeria furcata</i>	+	.	.	.	.	.	.	.	
8	<i>Anomodon viticulosus</i>	.	2	2	3	2	.	.	.	
9	<i>Anomodon longifolius</i>	.	2	.	.	2	.	.	.	
<b>Інші види</b>										
10	<i>Brachythecia-strum velutinum</i>	.	.	2	.	.	2	.	.	
11	<i>Platygyrium repens</i>	.	.	.	+	.	2	+	.	
12	<i>Cladonia maclelenti</i>	.	.	.	.	.	+	.	.	
13	<i>Hypnum cupressiforme var. filiforme</i>	.	.	.	.	.	.	+	.	
14	<i>Amblystegium serpens</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	
15	<i>Leucodon sciuroides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	
16	<i>Radula complanata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	

Примітка. Крім того, відзначені види: № 3 — *Hypnum cupressiforme* +, *Plagiothecium laetum* +; Скорочення: ЗПП — загальне проективне покриття; Пч — північ, Пд — південь, Зх — захід, Сх — південний схід; Ar — *Acer platanoides*, Fex — *Fraxinus excelsior*, Qr — *Quercus robur*.

бріоугруповання є флористично збідненими. Їхня специфіка — відсутність другого д. в. — *Plagiomnium cuspidatum*. Тому виявлену асоціацію можна розглядати як збіднений варіант західноєвропейської.

Асоціація *Madotheco platyphyllae*-*Leskeelletum nervosa* (Gams 1927) Barkm. 1958\* (табл. 1, синтаксон 4; табл. 2). Геоботанічних описів 7. Середня кількість видів в описі — 4,3. На території заказника її бріоугруповання виявлені переважно в стовбуровій зоні *Acer platanoides* за середнього освітлення та зволоження. Вони характеризуються вищою участю першого д. в. (*Porella platyphylla*) та нижчою — *Leskeella nervosa*. Порівнюючи їх із західноєвропейськими [18], слід відзначити флористичне багатство останніх та вищу постійність д. в. вищих синтаксонів. Угруповання двох останніх асоціацій трапляються на території

*Madotheco platyphyllae*—*Leskeelletum nervosae* (Gams 1927) Barkm. 1958

	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	Пч	Пч- Сх	Пч	Пч	Пч	Пч	Пч	Пч	Сх	Пч	Пд	Сх	Пд- Сх	Пд- Зх	Пд	Пд
	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4	5	5	4	2,5	6	6
	90	100	100	100	90	100	90	100	100	100	100	100	100	100	90	90
	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Qr	Ap	Ap	Qr	Ap	Fex	Ap	Ap	Ap
	4	4	3	3	5	2	3	3	2	4	4	5	5	4	4	4
<i>Madotheco platyphyllae</i> — <i>Leskeelletum nervosae</i> (Gams 1927) Barkm. 1958																
	4	4	4	5	4	5	4	4	5	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	3	+	+	+	2	2
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	4	4	4	4	3	5	5
1962, союзу <i>Neckerion complanatae</i> Sm. et Had. ex Kl. 1948																
	.	3	.	3	+	.	2	3	2	.	.	2	2	4	+	1
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	3	.	2	3	.	.	.	.	2	.	.	.	.	2
	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	+	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	+	.	.	.
	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	.	.	.	.	+	.	.	.	.	2	2	.	3	2	1	.
	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	2	.	.	.	.

№ 7 — *Bryum moravicum* 2.

схід, Пч-Зх — північний захід, Пч-Сх — північний схід, Пд-Зх — південний захід, Пд-Сх —

Лісостепу зрідка. У заказнику «Чорноліський» вони є найбільш вираженими серед усіх обстежених нами пунктів лісостепової зони. Це, найімовірніше, пов'язано з наявністю в ньому корінних широколистяних лісів — залишків суцільних лісових масивів, які існували тут ще 300 років тому [8], та з нижчим ступенем їх антропоїчної трансформації, оскільки на даній території встановлено заповідний режим. Крім того, названі вище види переважно опановують старі дерева, які збереглися в заказнику. Якщо зважити на те, що *Homalia trichomanoides*, за даними М.О. Алексенка [1], був звичайним видом широколистяних лісів наприкінці ХІХ ст., а нині, за результатами оригінальних досліджень, трапляється в межах Лісостепу спорадично, то можна припустити, що для двох останніх асоціацій заказник слугував своєрідним рефугіумом, запо-

відний режим якого і дав їм змогу витримати деякі вияви антропоїчної трансформації. На користь цього свідчить і наявність тут асоціацій *Anomodontetum longifolii* Waldh. 1944 та *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965, які на території Лівобережного Лісостепу України є індикаторами малопорушених корінних лісових масивів.

Як підтверджують результати проведених досліджень, до складу епіфітного мохового покриву заказника, поряд з асоціаціями цього класу, входять і угруповання: *Anomodon viticulosus—Amblystegium subtile* — Comm. (табл. 1, синтаксон 5) та *Anomodon viticulosus—Leucodon sciuroides* — Comm. (табл. 1, синтаксон 6). Ми виявили їх як у прикореневій, так і в стовбуровій зонах дерев, переважно *Acer platanoides*, рідше — *Quercus robur* за умов значного затінення та середнього зволоження. Їхнє синтаксономічне положення чітко не встановлене, хоча можна припустити, що останнє є дериватним угрупованням асоціації *Anomodonto viticulosi—Leucodontetum sciuroidis* Wisn. 1930, де відсутній д. в. *Neckera complanata*. Останній є рідкісним у межах Лісостепу України, ми виявили його тільки у двох місцезнаходженнях, хоча раніше, наприкінці ХІХ ст., М.О. Алексенко [1] наводив цей вид як звичайний для півночі Лівобережного Лісостепу. Можна припустити, що його поширення в межах лісостепової зони скоротилося у зв'язку із загальною ксерофітизацією кліматичних умов та значним антропогенним навантаженням на корінні лісові масиви. Це можна підтвердити, на нашу думку, й умовами, в яких *Anomodonto viticulosi—Leucodontetum sciuroidis* Wisn. 1930 існує в Західній Європі. За результатами порівняльних досліджень Р. Маршталлера, проведених у Тюрингії (Німеччина), асоціації *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965 та *Anomodonto viticulosi—Leucodontetum sciuroidis* необхідно диференціювати, бо вони відрізняються і флористично, і за умовами екотопу. Остання асоціація трапляється в місцях, багатших на опади, а *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965 — у сухіших умовах. У нашому випадку асоціації і *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965, і *Anomodon viticulosus—Leucodon sciuroides* — Comm. формуються за однакового зволоження. Тому можна припустити, що *Neckera complanata* та ще ряд вологолюбніших видів за умов досліджуваного нами регіону елімінуються з асоціації *Anomodonto viticulosi—Leucodontetum sciuroidis* Wisn. 1930, що призводить до її флористичного збіднення та зниження синтаксономічного рангу до рівня угруповання.

Асоціація *Pylaisietum polyantae* Felf. 1941 (табл. 1, синтаксон 7). Геоботанічних описів 18. Середня кількість видів в описі — 3,4. Бріоугруповання цієї асоціації в умовах заказника «Чорноліський» приурочені, переважно, до стовбурової зони дерев: *Acer platanoides*, *Quercus robur*. Останні, на відміну від попередніх, трапляються за середнього та надмірного освітлення і різних умов зволоження (від середнього до його нестачі). Частіше вони надають перевагу деревам, які ростуть на найбільш освітлених місцях — на узбіччях центральних та лісових доріг. Як свідчать дані попередніх досліджень [5], ця асоціація є типовою і для лівобережжя лісостепової зони, але вона трапляється здебільшого на ділянках



із трансформованим рослинним покривом. Крім того, ми виявили її також у фруктових садках, лісосмугах та пришляхових лісонасадженнях. Можна припустити, що її наявність у моховому покриві заказника свідчить про антропогенну трансформацію екосистем лісових масивів. Порівнюючи бріоугруповання цієї асоціації з однойменною лівобережнопридніпровською [5], слід відзначити подібність їхнього флористичного складу та вищу постійність д. в. вищих синтаксонів. На відміну від західноєвропейських [20, 22], південноуральських [15, 16] та південносибірських [10], виявлені нами бріоугруповання є флористично біднішими, з нижчим ступенем репрезентованості д. в. вищих синтаксонів.

*Platygyrium repens* – Comm. (табл. 1, синтаксон 8). Геоботанічних описів 9. Середня кількість видів в описі 3,9. Бріоугруповання з домінуванням *Platygyrium repens* приурочені до прикореневої зони *Quercus robur* і трапляються за недостатнього і середнього освітлення та зволоження. Від виявлених нами раніше таких самих бріоугруповань відрізняються нижчим флористичним багатством та ще нижчою участю д. в. вищих синтаксонів. Порівнюючи наші бріоугруповання з однойменною західноєвропейською асоціацією [24, 26], ми встановили незначну участь в їхньому складі д. в. вищих синтаксонів.

Крім наведених вище асоціацій, які становлять основу мохового покриву, відзначено низку асоціацій та угруповань, що трапляються на досліджуваній території значно рідше. Це *Orthotrichetum speciosi* Barkm. 1958 (3 геоботанічні описи), *Orthotrichetum fallacis* v. Krus. 1945 (3), *Leskeetum polycarpae* Horvat ex Pec. 1965 (2). *Brachythecio salebrosi*—*Amblystegietum juratzkani* (Sjog. ex Marst. 1987) Marst. 1989 (3 описи). Ми наводимо лише їх синтаксономічну належність.

**Синтаксономічна схема бріоугруповань епіфітного мохового покриву заказника «Чорноліський»:**

- Клас *Neckeretea complanatae* Marst. 1981.
- Порядок *Neckeretalia complanatae* Jež. et Vondr. 1962
- Союз *Neckerion complanatae* Sm. & Had. ex Kl. 1948.
- Асоціація *Anomodontetum longifolii* Waldh. 1944.
- Асоціація *Anomodontetum attenuatii* (Barkm. 1958) Pec. 1965.
- \*Асоціація *Plagiomnion cuspidati*—*Homalietum trichomanoidis* (Pec. 1965) Marst. 1993.
- \*Асоціація *Madotheco platyphyllae*—*Leskeelletum nervosae* (Gams 1927) Barkm. 1958.
- Anomodon viticulosus*-*Amblystegium subtile* — Comm.
- Anomodon viticulosus*-*Leucodon sciuroides* — Comm.
- Клас *Frullanio dilatatae*—*Leucodontetea sciuroidis* Mohan 1978 em. Marst. 1985.
- Порядок *Orthotrichetalia* Had. in Kl. et Had. 1944.
- Союз *Ulotion crispae* Barkm. 1958.
- Асоціація *Pylaisietum polyantae* Felf. 1941.
- Союз *Tortulion laevipilae* Ochner 1928.
- Асоціація *Orthotrichetum speciosi* Barkm. 1958.

Союз *Syntrichion laevipilae* Ochsner 1928.  
Асоціація *Orthotrichetum fallacis* v. Krus. 1945.  
Союз *Leskion polycarpae* Barkm. 1958.  
Асоціація *Leskeetum polycarpae* Horvat ex Pec. 1965.  
Клас *Cladonio digitatae*—*Lepidosietea reptantis* Jež. & Vondr. 1962.  
Порядок *Brachythecietalia rutabulo-salebrosi* Marst. 1987.  
Союз *Bryo capillaris*—*Brachythecion rutabuli* Lec. 1975.  
Асоціація *Brachythecio salebrosi*—*Amblystegietum juratzkani* (Sjög. ex Marst. 1987) Marst. 1989.  
Порядок *Dicranetalia scoparii* Barkm. 1958.  
Союз *Dicrano scoparii*—*Hypnion filiformis* Barkm. 1958.  
*Platygyrium repens* — Comm.

### Висновки

Отже, до складу епіфітного мохового покриву державного ландшафтного заказника «Чорноліський» входять вісім асоціацій і три бріоугруповання. Вони характеризуються певним видовим складом, поширенням, еколого-ценотичними особливостями та займають відповідне місце у синтаксономічній схемі. На відміну від бріоугруповань, виявлених на Лівобережжі, «чорноліські» здебільшого відзначаються вищою постійністю д. в. класів, порядків, союзів, є флористично біднішими. Це, ймовірно, можна пояснити специфікою природно-кліматичних умов Правобережжя та Лівобережжя України (різною кількістю опадів, ступенем континентальності клімату) і різним рівнем антропоїчної трансформації досліджуваних лісових масивів, що, своєю чергою, впливає на склад бріоугруповань та зумовлює ступінь асоційованості д. в. вищих синтаксонів.

Автор висловлює щире подяку д-ру біол. наук В.А. Соломасі (Київський національний університет імені Тараса Шевченка) та канд. біол. наук Е.З. Баїшевій (Інститут біології РАН, м. Уфа) за цінні поради при написанні статті.

1. *Алексенко М.А.* Лиственные мхи северной части Харьковской губернии и смежных уездов Курской губернии // Тр. о-ва испытат. природы при Харьков. ун-те. — 1897. — 31. — С. 3—23.
2. *Андрюченко Т.Л.* Болотные заказники и памятники природы // Охрана важнейших ботан. объектов Украины, Белоруссии, Молдавии. — Киев: Наук. думка, 1980. — С. 242—243.
3. *Бойко М.Ф.* Чекліст мохоподібних України. — Херсон: Айлант, 2008. — 232 с.
4. *Вирченко В.М.* Мохообразные лесостепной части Приднепровской возвышенности (конспект флоры) / Редкол. «Укр. ботан. журн.» — Киев, 1989. — 60 с. — Деп. в ВИНТИ 03.01.89, № 84-В89.
5. *Гапон С.В.* Нові відомості щодо еколого-флористичної класифікації мохової рослинності Лівобережного Придніпров'я // Зб. наук. пр. Полтав. держ. пед. ун-ту. Серія Екол. біол. науки. — Вип. 5(52). — Полтава, 2006. — С. 3—18.
6. *Геоботаничне районування Української РСР.* — К.: Наук. думка, 1977. — 303 с.
7. *Зеров Д.К.* Флора печіночних і сфагнових мохів України. — К.: Наук. думка, 1964. — 356 с.

8. *Мирза-Сіденко В.М., Андрієнко Т.Л., Онищенко В.А., Прядко О.І.* Флора і рослинність проєктованого Чорнолісько-Дмитрівського національного природного парку // Укр. ботан. журн. — 2008. — **65**, №3. — С. 351—360.
9. *Онищенко В.О., Сіденко В.М.* Класифікація лісової рослинності ур. Чорний ліс (Знам'янський р-н, Кіровоградська обл.) // Наук. вісн. Чернів. ун-ту. Сер. Біол. — 2002. — Вип. 145. — С. 178—194.
10. *Писаренко О.Ю.* Сообщества мохообразных в лесах Салаира (Южная Сибирь) // Арктоа. — М., 1999. — **8**. — С. 35—49.
11. *Природно-заповідний фонд* Української РСР // Реєстр-довідник заповідних об'єктів / За ред. М.А. Воїнственського. — К.: Урожай, 1986. — 223 с.
12. *Сапегин А.А.* Материалы для бриофлоры Херсонской и Екатеринославской губерний // Изв. Спб. ботан. сада. — 1909. — **9**, вып. 1. — С. 10—14.
13. *Шеляг-Сосонко Ю.Р., Курсон В.В.* Приднепровская возвышенность // Охр. важнейш. ботан. об'єктів України, Белоруссии, Молдавии. — Киев: Наук. думка, 1980. — С. 193—201.
14. *Шеляг-Сосонко Ю.Р., Ткаченко В.С., Андрієнко Т.Л., Мовчан Я.І.* Екомережа України та її природні ядра // Укр. ботан. журн. — 2005. — **62**, № 2. — С. 142—158.
15. *Baischeva E.Z., Solometch A.I. & Ignatova E.A.* Bryophyte Vegetation of Bashkiria, South Urals // Arctoa. — 1994. — **3**. — P. 139—152.
16. *Baischeva E.Z.* Bryophyte vegetation of Baschkiria (South Urals). II. Epiphytic and epixilic communities of North — Eastern Baschkiria // Arctoa. — 1995. — **4**. — P. 55—63.
17. *Barkman J.J., Moravec J. & Rauschert S.* Code of phytosociological nomenclature // Vegetatio. — 1986. — **67**. — P. 145—195.
18. *Hübschmann A.* Von Prodromus der Moosgesellschaften Zentraleuropas // Bryoph. Bibl. — 1986. — **32**. — P. 1—313.
19. *Marstaller R.* Die Moosgesellschaften des Naturschutzgebietes «Isserstedter Holz» bei Jena // Arch. Naturschutz u. Landschaftsforsch. — 1983. — Bd. 23, h. 2. — P. 77—98.
20. *Marstaller R.* Die Moosgesellschaften der Ordnung Orthotrichetalia Hadak in Klika et Hadác 1944 // Gleditschia. — 1985. — **13** (2). — P. 311—355.
21. *Marstaller R.* Synsystematische Übersicht über die Moosgesellschaften Zentraleuropas // Herzogia. — 1993. — **9**. — P. 513—541.
22. *Marstaller R.* Die Moosgesellschaften der Ordnung Orthotrichetalia Had. in Kl. et Had. 1944 in der Umgebung von Budapest, Ungarn // Tuexenia. — Göttingen, 1997 — **17**. — P. 327—336.
23. *Marstaller R.* Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes «Neue Golle» bei Freyburg / Unstrut (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt) // Arch. fur. Nat. — Lands, 2001. — **40**. — P. 183—206.
24. *Marstaller R.* Die Moosvegetation des Naturschutzgebietes «Göttersitz» bei bad Rösen (Burgenlandkreis, Sachsen-Anhalt) // Arch. fur. Nat. — Lands, 2001. — **40**. — P. 261—288.
25. *Marstaller R.* Syntaxonomischer Konspekt der Moosgesellschaften Europas und angrenzender Gebiete // Haussknechtia Beiheft. — Jena, 2006. — **13**. — 192 p.
26. *Marstaller R.* Moosgesellschaften auf Dolomit im südwestlichen Harzvorland (Landkreis Osterode, Niedersachsen) // Braunschweiger Naturkundliche Schriften. — 2007. — **7** (4). — P. 757—965.

Рекомендує до друку  
Я.П. Дідух

Надійшла 13.02.2009

*C. B. Gapon*

Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко

ЭПИФИТНЫЕ БРИОСООБЩЕСТВА ЛАНДШАФТНОГО ЗАКАЗНИКА  
«ЧЕРНОЛЕССКИЙ» (КИРОВОГРАДСКАЯ ОБЛ.)

Изучен эпифитный моховой покров государственного ландшафтного заказника «Чернолесский» (Кировоградская обл.). Дана флористическая и ценотическая характеристика восьми ассоциаций и трех бриосообществ, определено их синтаксономическое положение. Впервые для Украины приводятся *Plagiomnium cuspidate—Homalietum trichomanoidis* (Pec. 1965) Mast. 1993, *Madotheco platyphyllae—Leskeelletum nervosa* (Gams 1927) Barkm. 1958.

*Ключевые слова:* мхи, ассоциация, эколого-флористическая классификация, бриосообщества.

*S. V. Gapon*

Taras Shevchenko Kyiv National University

EPHYPHYTIC BRYOCOMMUNITIES OF THE CHORNOLISKIY  
LANDSCAPE PRESERVE (KIROVOGRAD REGION)

The epiphytic moss cover of the Chornoliskiy Landscape Preserve (Kirovograd Region) was studied. The floristic and coenotic characteristics of 8 associations and 3 moss communities and their syntaxonomic positions are given. The syntaxa *Plagiomnium cuspidate—Homalietum trichomanoidis* (Pec. 1965) Mast. 1993, *Madotheco platyphyllae—Leskeelletum nervosae* (Gams 1927) Barkm. 1958 are reported for the first time for Ukraine

*Key words:* mosses, associations, ecological-coenotic classification, bryocommunities.