

Г.А. ЧОРНА<sup>1</sup>, Т.С. БАГАЦЬКА<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини  
Україна, 20300 Черкаська обл., м. Умань, вул. Садова, 2

<sup>2</sup> Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка НАН України  
Україна, 01014 м. Київ, вул. Тімірязєвська, 1

## АНТРОПОГЕННА ТРАНСФОРМАЦІЯ ФІТОРІЗНОМАНІТТЯ КАРБОНАТНИХ БОЛІТ ВОДОДІЛУ БАСЕЙНІВ РІК ДНІСТЕР ТА ПРИП'ЯТЬ

*На основі класифікації Браун-Бланке охарактеризовано сучасний стан рослинного покриву меліорованих карбонатних боліт в околицях с. Перевередів Млинівського р-ну Рівненської обл. та м. Броди Львівської обл. Наведено авторські синтаксономічні таблиці. Розглянуто можливі напрямки змін фіторізноманіття карбонатних боліт України під впливом меліорації.*

Вперше на особливі рослинні комплекси, притаманні карбонатним (алкалітрофним) болотам, звернув увагу Д.К. Зеров [9], хоча на той час західний кордон України проходив уздовж р. Збруч і найбільш характерні для цих, переважно центрально- та західноєвропейських, боліт рослинні угруповання знаходилися за межами території України.

Алкалітрофні болота характеризуються збільшеною кількістю карбонатів у торфі та воді. Поширені такі болотні комплекси в лесових карбонатних районах Лісостепу, а також у районах великих лесових островів на Малому Поліссі. За відсутності промивання проточною водою торфи, які утворюються в гіпново-осокових алкалітрофних комплексах, через насиченість карбонатами нагадують туфи і мають високу зольність (близько 40,7%). Реакція води лужна, рН становить 7,0—8,1 [9].

Болота, які формуються на мезо- та евтрофних карбонатних торф'янистих ґрунтах Західного Поділля та Малого Полісся, за сучасною класифікацією екосистем відносять до порядку *Caricetalia davallianae* [5, 6].

Саме наявність реліктових західноєвропейських видів, що перебувають на території України на східній межі ареалу, —

*Schoenus ferrugineus* L. (рис. 1) та *Cladium mariscus* (L.) Pohl (рис. 2) — зумовила своєрідність окремих боліт Луцько-Ровенського (Волинського лесового) геоботанічного округу дубово-грабових та дубових лісів, а також рідкісних схенусово-гіпнових і мечтравово-гіпнових угруповань Рава-Русько-Радехівсько-Бродівського геоботанічного району Малополюського геоботанічного округу соснових та дубово-соснових лісів [4]. До проведення масштабної меліорації, на цих болотах зрідка траплялися також аркто-альпійські види, флорогенетично пов'язані з Карпатами, — *Pinguicula vulgaris* L., *Saxifraga hirculus* L., *Tofieldia calyculata* Wahlenb. та європейські гірські види — *Swertia perennis* L., *Valeriana simplicifolia* (Reichenb.) Kabath [10].

Геоботанічну характеристику окремих карбонатних боліт зі зміненим (переважно внаслідок меліорації) рослинним покривом наведено в літературі [1, 2, 11—13]. Представлені на цих болотах види занесені до Червоної книги України [16], угруповання — до Зеленої книги України [8]. Однак описи ценозів були зроблені здебільшого за домінантним принципом, що не давало змоги усвідомити всі можливі наслідки антропогенної трансформації та напрями розвитку меліорованих карбонатних боліт.

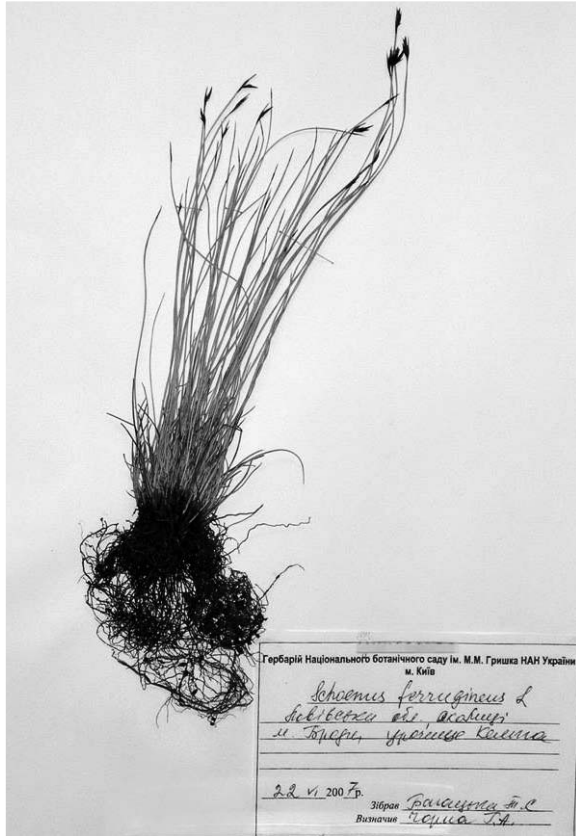


Рис. 1. *Schoenus ferrugineus*

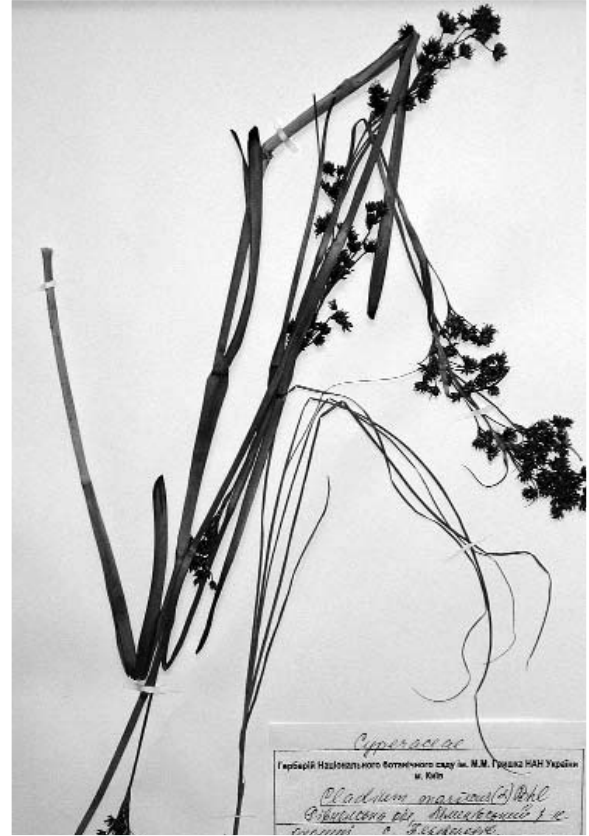


Рис. 2. *Cladium mariscus*

Мета нашої роботи — на основі класифікації Браун-Бланке охарактеризувати сучасний стан рослинного покриву двох трансформованих внаслідок меліорації карбонатних боліт та, враховуючи опубліковані дані інших авторів, виявити можливі напрями змін їхнього фіторизноманіття.

18.06.2007 р. нами було досліджено відомий із літератури [2] локалітет *Cladium mariscus* в околицях с. Перевередів Млинівського р-ну Рівненської області, де виконано чотири повних геоботанічних описи в угрупованнях із домінуванням зазначеного виду. Нині загальна площа цих угруповань у заторфованій затоці р. Іква становить близько 4 га, або 10% заболоченого масиву.

Заплаву річки перетинають меліоративні канали, більшість із яких спекотного літа 2007 р. пересохла. В обводненому стані

залишився лише магістральний канал завширшки понад 2 м, який поступово заболочується внаслідок розвитку угруповань *Siellum erecti*. По периферії каналу локалізовані фрагменти угруповань *Caricetum paniculatae*, занесених до Зеленої книги України [8], та *Caricetum ripariae*.

Для меліорованої заплави р. Іква найбільш характерні угруповання асоціацій *Caricetum acutiformis*, *C. gracilis*, рідше *Cicuto-Caricetum pseudocyperi*, *Caricetum distichae*, *C. appropinquatae*. В усіх осокових угрупованнях порядку *Magnocaricetalia asperuae* *Valeriana exaltata*.

В угрупованнях *Cladietum marisci* чітко виявлені діагностичні блоки порядків *Phragmitetalia* (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *Mentha aquatica* L., *Myosotis palustris* (L.) L.), *Galio-Urticetea* (*Eupatorium cannabi-*

num L., *Calystegia sepium* (L.) R. Br., *Carduus crispus* L.), *Molinietalia* (*Potentilla erecta* (L.) Rausch, *Carex panicea* L., *Lythrum salicaria* L., *Lysimachia vulgaris* L.) (табл. 1).

Діагностичний блок *Caricetalia davaliana*e практично не представлений, за винятком *Carex flava* L., що має високу постійність, та поодиноких знахідок *Carex lepidocarpa* Tausch і *Valeriana simplicifolia*.

У локалітеті, де *Cladium mariscus* входить до складу угруповань з проєктивним покриттям 5—40% і відмічений на площі від кількох до десяти квадратних метрів, розташованому поблизу підсушеного осокового болота, виявлена участь діагностичних видів порядку *Magnocaricetalia* (*Carex arpropinqua* Schum., *C. acutiformis* Ehrh.), однак із незначним проєктивним покриттям. Більш суттєва участь в цих угрупованнях *Phragmites australis*, угруповання якого представлені фрагментарно по периферії заболоченої заплави. При подальшому зниженні рівня ґрунтових вод, що не виключено, оскільки на відстані близько 500 м від описаних угруповань, у сусідньому відгалуженні долини р. Іква споруджують ставок шляхом поглиблення балки та насипання земляної греблі, угруповання *Cladietum marisci* будуть замінені угрупованнями *Phragmites australis*.

За магістральним меліоративним каналом нами описано угруповання *Cladietum marisci*, що займає площу понад 4 га з проєктивним покриттям едифікатора 60%. У межах цього угруповання на 1 м<sup>2</sup> налічується в середньому до 20 генеративних особин *Cladium mariscus* заввишки до 1,2 м. Як і в попередньому екоотопі, вода на поверхні торф'янистого ґрунту в момент опису була відсутня, про її наявність на початку вегетаційного сезону свідчила суха кірка із *Drepanocladus* sp.

Опис містить 20 видів судинних рослин. Вираженість діагностичних блоків переважно відповідає синтаксону з попереднього локалітету, однак за рахунок більшої підсушеності екоотопу, за цілковитої від-

сутності діагностичних видів *Magnocaricetalia*, з'явилися діагностичні види порядків *Arrhenatheretalia* (*Briza media* L., *Achillea submillefolium* Klok. et Krytzka) та *Agrostietalia stoliniferae* (*Potentilla reptans* L., *P. anserina* L.).

Територіальна близькість локалітету до рудералізованого схилу зумовила наявність в угрупованні *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Sonchus arvensis* L. На периферії угруповання істотною є участь *Calamagrostis epigeios* (L.) Roth (10% проєктивне покриття), який унаслідок постмеліоративної ксерофітизації долини р. Іква перебуває у стані експансії.

Звертає увагу повна відсутність в обстежених локалітетах *Schoenus ferrugineus* та інших діагностичних видів карбонатних боліт, хоча в літературі описані протилежні ситуації, коли першим із трансформованих екоотопів зникає *Cladium mariscus*.

Інше обстежене нами 22.06.2007 р. карбонатне болото розташоване в околицях м. Броди Львівської обл. Загальна площа меліорованого болотного масиву становить понад 100 га. На основі виконаних нами 13 геоботанічних описів зазначимо, що площі окремих ізольованих угруповань *Cladium mariscus* становлять всього від кількох до 20—30 м<sup>2</sup>. Рослинний покрив колишнього торфовища, на якому після осушування проводилось добування торфу, досить строкатий. Серед лучних угруповань класу *Molinio-Arrhenatheretea* виявлено, зокрема, ділянки площею від десятків до сотень квадратних метрів, зайняті угрупованнями з домінуванням *Schoenus ferrugineus*.

Цей локалітет відомий з літератури вже близько півтора століття [19], однак дані про сучасний стан його фіторізноманіття досі були досить фрагментарними [3].

У 60-і роки ХХ ст. болото в околицях м. Броди було осушене з метою добування торфу. Після припинення торфодобування на цьому болотному масиві збільшилась загальна різноманітність трансформованих екоотопів, на яких відбувається спонтанна

Таблиця 1. Синтаксономічна таблиця асоціації *Cladietum marisci*

Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість видів в описі	16	10	13	20	7	6	8	10	7	16
ЗПП, %	100	100	100	100	80	90	100	100	90	100
Номер опису авторський	1003	1004	1002	1005	1017	100	102	1022	1012	1020

**Д.в. ас. Cladietum marisci**

<i>Cladium mariscus</i>	2	3	2	4	5	5	5	5	5	2
-------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Д.в. пор. Phragmitetalia**

<i>Phragmites australis</i>	3	2	3	2	1	1	1	+	1	.
<i>Mentha aquatica</i>	+	+	+	+	.	.	.	.	.	+
<i>Myosotis palustris</i>	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i>	+	.	.	.	.	.	+	.	.	.

*Galium palustre**Lycopus europaeus***Д.в. пор. Magnocaricetalia***Carex acutiformis**Carex appropinquata***Д.в. пор. Caricetalia davallianae***Carex flava**Carex lepidocarpa**Schoenus ferrugineus**Eriopactis palustris**Valeriana simplicifolia***Д.в. пор. Calystegietalia sepium***Eupatorium**cannabinum**Calystegia sepium**Carduus crispus***Д.в. пор. Molinietalia***Potentilla erecta**Carex panicea**Lythrum salicaria**Lysimachia vulgaris**Sanguisorba officinalis**Cirsium palustre*

ренатуралізація. Частина колишнього торфовища нині використовується як сінокос або випас. На іншій відбувається заростання чагарниковими вербами (*Salix cinerea* L., *S. rosmarinifolia* L., *S. myrsinifolia* Salisb.) та рідколіссям із *Pinus sylvestris* L., *Betula pubescens* Ehrh. Саме тут магістральні меліоративні канали, що збереглися в обводненому стані, заростають з берегів *Cladietum marisci*. Подібне явище експансії *Cladium mariscus* у меліоративні канали

відмічене також для верхів'їв Західного Бугу [12].

Порівняно з угрупованнями, описаними з околиць с. Перевередів, в угрупованнях Бродівського локалітету *Cladietum marisci* посилюється роль діагностичних видів порядків *Molinietalia* (крім *Potentilla erecta* та *Lythrum salicaria*, з високою постійністю трапляються *Sanguisorba officinalis* L., *Cirsium palustre* (L.) Scop.) та *Arrhenatheretalia* (*Briza media*, *Leucanthemum vulgare* Lam.).

Продовження табл. 1

Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Кількість видів в описі	16	10	13	20	7	6	8	10	7	16
ЗПП, %	100	100	100	100	80	90	100	100	90	100
Номер опису авторський	1003	1004	1002	1005	1017	100	102	1022	1012	1020
Valeriana exaltata	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Veronica longifolia	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.
Linum catharticum	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
<b>Д.в. пор. Arrhenatheretalia</b>										
Briza media	.	.	.	+	.	.	+	+	.	.
Leucanthemum vulgare	.	.	.	.	.	.	+	+	.	.
Achillea millefolium	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Ranunculus acris	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
Agrostis tenuis	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Centaurea pannonica	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
Gallium mollugo	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<b>Д.в. Agrostietalia stoloniferae</b>										
Potentilla reptans	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Potentilla anserina	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
<b>Інші види:</b>										
Calamagrostis epigeios	.	.	+	2	.	.	.	.	.	+
Salix cinerea	1	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Betula pubescens	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.
Frangula alnus	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.
Bidens frondosa	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.
Cirsium vulgare	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Sonchus arvensis	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.
Tussilago farfara	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.

Примітка. Описи виконані Г.А.Чорною:

1 (1003), 2 (1004), 3 (1002), 4 (1005) — 18.06.2007 р., Рівненська обл., Млинівський р-н, околиці с. Перевередів, заторфована затока р. Іква;  
5 (1017), 6 (1007), 7 (1021), 8 (1022), 9 (1012), 10 (1020) — 22.06.2007 р., Львівська обл., околиці м. Броди, меліорований болотний масив.

ЗПП — загальне проективне покриття; Д, в. — діагностичні види.

З'являються також такі діагностичні види порядку Caricetalia davallianaе, як Schoenus ferruginea, Eriactis palustris (L.) Crantz.

З іншого боку, цілком відсутні діагностичні види порядку Magnocaricetalia, з порядків Phragmitetalia висока постійність характерна лише для Phragmites australis, а з Calystegietalia serium — лише для Euratorium cannabinum.

Наведені вище комбінації діагностичних видів ми пов'язуємо із просторовим розта-

шуванням фрагментів Cladietum marisci в околицях м. Броди серед лучних угруповань класу Molinio-Arrhenatheretea та наявністю по сусідству угруповань Schoenetum ferruginei з порядку Caricetalia davallianaе класу Scheuchzerio-Caricetea nigrae (табл. 2).

Саме для угруповань Schoenetum ferruginei більш характерні рідкісні види карбонатних боліт — Eriactis palustris, Pinguicula vulgaris та регіонально рідкісні — Parnassia palustris, Valeriana simplicifolia.

Таблиця 2. Синтаксономічна таблиця асоціації класу Schoenetum ferruginei

Номер опису в таблиці	1	2	3	4	5	6	7
Кількість видів в описі	13	12	22	16	6	11	8
ЗПП, %	90	80	100	100	90	100	70
Номер опису авторський	1010	1011	1018	1019	1014	1009	1008

<b>Д.в. ас. Schoenetum ferruginei</b>	5	3	5	4	3	5	4
Schoenus ferrugineus							
<b>Д.в. поп. Caricetalia davallianae</b>							
Carex flava	1	+	.	+	3	1	2
Epipactis palustris	.	.	+	1	.	.	.
Parnassia palustris	.	.	+	+	.	.	.
Eriophorum latifolium	.	.	+	+	.	.	.
Pinguicula vulgaris	.	+	.	.	.	.	.
Valerina simplicifolia	.	.	.	+	.	.	.
<b>Д.в. поп. Phragmitetalia</b>							
Phragmites australis	+		1	2	2	+	2
Cladium mariscus	+	+	.	.	.	.	.
<b>Д.в. поп. Molinietalia</b>							
Potentilla erecta	+	+	1	+	.	+	+
Carex panicea	.	+	+	+	.	.	.
Lythrum salicaria	+	.	+	.	.	.	.
Succisa pratensis	.	.	+	+	.	.	.
Carex serotina	.	+	.	.	.	+	.
Carex flacca	.	.	.	.	.	+	.
Lysimachia vulgaris	+	+	.	.	.	.	.
Sanguisorba officinalis	.	.	+	.	.	.	.
Valeriana exaltata	.	.	.	+	.	.	.
Deschampsia caespitosa	.	.	+	.	.	.	.
Filipendula denudata	.	.	+	.	.	.	.
Galium uliginosum	+	.	.	.	.	.	.
Juncus acutiflorus	+	.	.	.	.	.	.
Lotus uliginosus	.	.	+	.	.	.	.
Molinia caerulea	.	.	+	.	.	.	.
Serratula tinctoria	.	.	+	.	.	.	.
<b>Д.в. поп. Arrhenatheretalia</b>							
Agrostis tenuis	.	+	.	2	.	+	+
Leontodon hispidus	.	.	.	.	.	.	.
Briza media	.	.	+	+	.	.	.
Centaurea pannonica	.	.	+	1	.	.	.
Leucanthemum vulgare	+	.	+	.	.	.	+
Galium mollugo	.	.	+	.	.	.	.
Holcus lanatus	.	.	.	.	.	.	.
Taraxacum officinale	+	.	.	.	.	.	.
Prunella vulgaris	.	.	.	.	.	+	.
<b>Д.в. поп. Calystegietalia sepium</b>							
Eupatorium cannabinum	.	.	+	.	.	.	.
<b>Інші види:</b>							
Salix myrsinifolia	+	+	.	.	+	+	.
Salix cinerea	.	.	.	.	.	.	.
Centaureum pulchellum	+	.	+	.	.	.	.
Galium verum	.	.	.	.	+	.	.
	+	.	.	.	.	.	.
	.	.	+	.	.	.	.

Примітка. Описи виконані Г.А.Чорною 22.06.2007 р., Львівська обл., околиці м. Броди, меліорований болотний масив. ЗПП — загальне проективне покриття; Д. в. — діагностичні види.

У цілому сценусові угруповання характеризуються потужним діагностичним блоком порядку *Molinietalia*, який налічує 16 видів, третина яких трапляється з високою постійністю (*Potentilla erecta*, *Carex serotina* Merat, *Lysimachia vulgaris*). Значною є також участь діагностичних видів порядку *Arrhenatheretalia*, зокрема *Agrostis tenuis* Sibth., *Leontodon hispidus* L., *Leucanthemum vulgare*. Істотну роль в угрупованнях лучних видів пояснюємо значною постмеліоративною підсушеністю екотопів.

В околицях Бродів *Schoenetum ferruginei* займає значно більші площі (близько 5 га), ніж *Cladietum marisci*, що наочно демонструє тезу про більш тривале збереження едифікатора сценусових ценозів у трансформованих (здебільшого внаслідок меліорації) екотопах [2].

В Україні до останнього часу угруповання реліктових видів карбонатних боліт класифікували на домінантній основі [14]. На цих же засадах як формації меч-трави — *Cladietum marisci* сценусово-гіпнова та очеретяно-сценусово-гіпнова (*Schoenetum ferruginei*)-Нурнета, *Phragmitetum-Schoenetum ferruginei*)-Нурнета) формації були включені до Зеленої книги України [8].

Однак, на нашу думку, зміни флористичного складу угруповань та можливі напрями сукцесій чіткіше виявляються при класифікації синтаксонів за Браун-Бланке.

У країнах Західної та Центральної Європи синтаксони *Cladietum marisci* та *Schoenetum ferruginei* інтенсивно досліджували впродовж останніх 40—50 років. Детальний огляд цих праць здійснено Е. Балатовою-Тулачковою [17—18, 20—23], що дає змогу не лише проаналізувати поширення рідкісних синтаксонів карбонатних боліт у Європі, а й простежити їх сингенетичні зв'язки. Останніми роками внаслідок евтрофікації та зниження рівня води в угрупованнях *Cladietum marisci* посилюється роль *Phragmites australis* і навіть *Calamagrostis epigeios*. В Україні кількість

публікацій щодо рослинності карбонатних боліт із наведенням синтаксономічних таблиць незначна [7, 15], тому нами були проаналізовані також ті публікації вітчизняних болотознавців, у яких наводиться принаймні перелік основних видів карбонатних боліт.

Нами проведено ретроспективний огляд наявності діагностичних видів синтаксонів на рівні порядків трьох класів: *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, *Phragmito-Magnocaricetea* та *Molinio-Arrhenatheretea* в угрупованнях карбонатних боліт України від початку 70-х років XX ст. [2] до наших днів [13]. Останніми роками відмічено істотне послаблення ролі кальцієфільних видів-індикаторів алкалітрофних угруповань, насамперед із складу мохових синузій: *Camlyium stellatum* (Hedw.) J. Lange et C. Jens., *Drepanocladus revolvens* (Sw.) Warnst., які діагностують угруповання порядку *Caricetalia davalliana*. Водночас ядро рідкісних діагностичних видів вищих судинних рослин зазначеного порядку карбонатних боліт залишається майже незмінним, як згідно з цитованими нами працями, так і згідно з нашими описами. Однак впродовж останньої чверті століття катастрофічно знизилась постійність в описах таких видів, як *Eriopogon palustris*, *Pinguicula vulgaris*, *Valeriana simplicifolia*, *Parnassia palustris*, що створює в синтаксономічних таблицях "рідку сітку" діагностичних видів відповідного блоку. При збереженні тенденції щодо ксерофітизації екотопів меліорованих карбонатних боліт прогнозуємо повне випадіння раритетних видів та заміщення відповідних угруповань синтаксонами класу *Molinio-Arrhenatheretea*.

Про загальну тенденцію щодо ксерофітизації екотопів карбонатних боліт свідчить і слабка вираженість діагностичних видів порядку *Magnocaricetalia*, зокрема випадіння купинного виду *Carex omskiana* Meinsh., який відмічався на обводнених карбонатних болотах. Унаслідок меліорації відбулися істотні зміни гідрологічного ре-

жиму, насамперед зниження рівня ґрунтових вод на 1,0—1,5 м, майже повне припинення поверхневого стоку, що призвело до істотної залежності обводненості екотопів від атмосферних опадів.

Зниження рівня ґрунтових вод спричиняє також поступове заліснення меліорованих карбонатних боліт *Betula pubescens*, *Frangula alnus* Mill., а згодом *Pinus sylvestris* та заростання їх чагарниковими вербами.

У найбільш підсушених екотопах по периферії карбонатних боліт посилюється роль діагностичних видів порядку *Calystegietalia sepium* класу *Galio-Urticetea*. Із високою постійністю трапляються *Eupatorium cannabinum*, *Carduus crispus*, які майже не спостерігали до проведення осушування та в перші роки після спорудження меліоративних систем. Територіальна близькість постагарних земель зумовлює проникнення в угруповання *Cladietum marisci* *Sonchus arvensis*, *Cirsium vulgare*.

Ще одним свідченням ценотичної порушеності меліорованих карбонатних боліт є те, що, хоча фізіономічно і вирізняються фрагменти синтаксонів *Cladietum marisci* та *Schoenetum ferruginei*, за комплексами діагностичних видів вони перекриваються. В синтаксономічних таблицях не виділяються блоки діагностичних видів для асоціацій, окрім едифікаторів, що наочно демонструє трансформацію угруповань, незважаючи на присутність окремих раритетних видів.

В угрупованнях, приурочених до найтрансформованіших екотопів, раритетні стенотопі види, насамперед ті, що діагностують порядок *Caricetalia davallianae*, випадають. Висока постійність характерна лише для *Carex flava* L. — виду, який при зменшенні обводнення екотопів переходить у стан експансії.

Для збереження унікальних екосистем карбонатних боліт, коли при сучасному режимі господарювання порушено одну з головних передумов їхнього існування в зба-

лансованому стані — гідрологічний режим, необхідно вжити заходів, спрямованих на рестабілізацію цього режиму. Оскільки *Cladium mariscus*, *Schoenus ferruginea*, *Pinguicula vulgaris*, *Tofieldia calyculata* та інші види карбонатних боліт здатні зростати лише при значному вмісті карбонатів у торфі, потрібно провести дослідження щодо можливості відтворення відповідних екотопів в умовах культури.

Під час дослідження карбонатних боліт було зібрано гербарний матеріал, який передано до Національного гербарію України в Інституті ботаніки ім. М.Г. Холодного (KW), гербарію Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка (KWHN) та до гербарію Уманського державного педагогічного інституту ім. Павла Тичини.

*Висловлюємо щирю подяку В.М. Баточенку за сприяння у відвіданні нами болотного масиву в околицях м. Броди Львівської обл.*

1. Андриенко Т.Л., Попович С.Ю. Современное состояние и охрана редких сообществ *Cladium mariscus* и *Schoenus ferrugineus* на Украине // Ботан. журн. — 1986. — 71, № 4. — С. 557—561.

2. Барбарич А.І. Меч-трава болотна — третинний релікт на південній межі Українського Полісся // Укр. ботан. журн. — 1962. — 19, № 4. — С. 71—78.

3. Баточенко В.М. Пророщування насіння *Cladium mariscus* (L.) Pohl. // Значення та перспективи досліджень для збереження біорізноманітності; Матер. конф., присвяченої 40-річчю функціонування біологічного стаціонару на г. Пожижевська. — Львів, 1998. — С. 10—11.

4. Геоботанічне районування Української РСР. — К.: Наук. думка, 1977. — 303 с.

5. Дідух Я.П., Куземко А.А. Класифікація екосистем Галицько-Слобожанської екомережі // Укр. фітоцен. зб. — К., 2005. — Сер. С, вип. 23. — С. 38—61.

6. Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. Геоботанічне районування України та суміжних територій // Укр. ботан. журн. — 2003. — 60, № 1. — С. 6—17.

7. Дунайський біосферний заповідник. Рослинний світ / Дубина Д.В., Шеляг-Сосонко Ю.Р., Жмуд О.І. та ін. — К.: Фітосоціоцентр, 2003. — 459 с.



8. Зеленая книга Украинской ССР. — К.: Наук. думка, 1987. — 216 с.

9. Зеров Д.К. Болота УРСР. Рослинність і стратиграфія. — К.: Вид-во АН УРСР, 1938. — 164 с.

10. Изменение растительности и флоры болот УССР под влиянием мелиорации / Балашев Л.С., Андриенко Т.Л., Кузьмичев А.И., Григора И.М. — К.: Наук. думка, 1982. — 292 с.

11. Казало О.О. Фітосозологічна характеристика болотного масиву у верхів'ї р. Західний Буг // Укр. ботан. журн. — 1990. — 47, № 1. — С. 80—84.

12. Кузярін О.Т. Синтаксономічний склад азональної рослинності класу Phragmitetea R. Tx. et Prsg 1942 басейну Західного Бугу // Наук. зап. Держ. природозн. музею НАН України. — Львів, 2003. — Т. 18. — С. 53—76.

13. Мельник В.И., Баранский А.Р., Матейчик В.И. Динамика ареала *Cladium mariscus* (Cyperaceae) в Украине // Ботан. журн. — 2006. — 91, № 4. — С. 565—571.

14. Продромус растительности Украины / Шеляг-Сосонко Ю.Р., Дидух Я.П., Дубына Д.В. и др. — К.: Наук. думка, 1991. — 272 с.

15. Синтаксономія болотної рослинності північно-західної України / Соломаха В.А., Кондратюк І.М., Кучерява Л.Ф., Шевчук В.Л. // Укр. фітоцен. зб. — К., 1996. — Сер. А, вип. 2 (2). — С. 21—36.

16. Червона книга України. Рослинний світ. — К.: УЕ, 1996. — 608 с.

17. Balátova-Tuláćková E. Sumpfgesellschaften // Folia geobotanica et phytotaxonomica. — 1989. — 24. — S. 256—263.

18. Casanovas L. Los esfagnos de las comunidades de la clase Scheuchzerio-Caricetea nigrae en los Pirineos // Anales Jard. Bot. Madrid. — 1990. — 46 (2). — P. 445—455.

19. Klöber E. Wykaz roślin z okolicy Brodów // Sprawozd. kom. fizyogr. — 1869. — Т. 3. — S. 113—137.

20. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. — Warszawa, 2001. — 537 s.

21. Moravec J. a kol. Rostlinna společenstva České republiky a jejich ochrození (2 vydání) // Severočeskou přírodou. Priloha. — 1995. — 206 s.

22. Rivas-Martinez S. et al. Vascular plant communities of Spain and Portugal addenda to the syntaxonomical checklist of 2001 // Itinera Geobotanica. — 2002. — 15 (1-2). — P. 5—922.

23. Rodwell J.S., Schaminee J. H.S., Mucina L. et al. The diversity of European vegetation. An overview of phytosociological alliances and their relationships to EUNIS habitats. — Wageningen, 2002. — 168 p.

Рекомендував до друку  
В.І. Мельник

Г.А. Черная<sup>1</sup>, Т.С. Багацкая<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Уманский государственный педагогический университет им. Павла Тычины, Украина, г. Умань

<sup>2</sup> Национальный ботанический сад им. Н.Н. Гришко НАН Украины, Украина, г. Киев

#### АНТРОПОГЕННАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ ФИТОРАЗНООБРАЗИЯ КАРБОНАТНЫХ БОЛОТ ВОДОРАЗДЕЛА БАСЕЙНОВ РЕК ДНЕСТР И ПРИПЯТЬ

На основе классификации Браун-Бланке охарактеризовано современное состояние растительного покрова мелиорированных карбонатных болот в окрестностях с. Перевередив Млиновского р-на Ровенской обл. и г. Броды Львовской обл. Приведены авторские синтаксономические таблицы. Рассмотрены возможные направления изменений фито-разнообразия карбонатных болот Украины под влиянием мелиорации.

Г.А. Chorna<sup>1</sup>, T.S. Bagatska<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Pavlo Tychina Uman State Pedagogical University, Ukraine, Uman

<sup>2</sup> M.M. Gryshko National Botanical Garden, National Academy of Sciences of Ukraine, Ukraine, Kyiv

#### ANTHROPOGENIC TRANSFORMATION OF PHYTODIVERSITY OF CARBONACEOUS BOGS IN WATERSHED OF THE RIVER DNISTER AND RIVER PRIPYAT BASINS

The mordent conditions of reclaimed carbonaceous bogs vegetative cover in environs of village Pereverediv of Mlyniv district, Rivne region and town Brody of Lviv region is characterized on the basis of Braun-Blanke classification. The author's taxonomic tables are given. Possible directions of carbonaceous bogs phytodiversity changes are considered in consequence to land- reclaimed influences.