

О. Т. Кузярін – кандидат біологічних наук, науковий співробітник Державного природознавчого музею НАН України

І. І. Кузьмішина – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

Л. О. Коцун – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

ЛУЧНА РОСЛИННІСТЬ ШАЦЬКОГО ПООЗЕР'Я

Роботу виконано у лабораторії фітоценотичного моніторингу Державного природознавчого музею НАН України та на кафедрі ботаніки СНУ ім. Лесі Українки

Кузярін О. Т., Кузьмішина І. І., Коцун Л. О. Лучна рослинність Шацького поозер'я. Класифікаційну схему лучної рослинності для Шацького Поозер'я за еколого-флористичним методом Браун-Бланке розроблено вперше на підставі аналізу польових та літературних даних. Синтаксономічний склад лучної рослинності дослідженої території включає 3 класи (*Nardo-callunetea* Prsg. 1949, *Trifolio-geranietea sanguinei* Th. Müller 1962, *Molinio-arrhenatheretea* R. Tx.), 4 порядки, 8 союзів, 23 асоціації та 1 базальне угруповання. Провідна позиція за кількістю елементарних одиниць рослинності належить до глікофітних лук класу *Molinio-arrhenatheretea* (15 асоціацій). При цьому територіально переважають мезогірофільні щучникові фітоценози (*Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930). Вивчено ценотичну структуру та з'ясовано екологічні умови рослинних угруповань.

Ключові слова: Шацьке поозер'я, лучна рослинність, класифікаційна схема, асоціація, характерні види, еколого-ценотична структура

Постановка наукової проблеми та її значення. Територія Шацького поозер'я (ШП), в межах якого нині розташовані рекреаційні та природоохоронні об'єкти державного значення, відіграє важливу роль у підтриманні біорізноманіття регіону як складової української частини польсько-білорусько-українського біосферного резервату «Західне Полісся». Тому дослідження синтаксономічного складу її фітосистем, зокрема поповнення інформаційних баз даних щодо фітобіоти, є актуальним і має наукове та практичне значення.

Аналіз останніх досліджень із цієї проблеми. Рослинність ШП найбільш повно досліджено в межах природно-заповідного фонду, зокрема Шацького національного природного парку (ШНПП), створеного понад 30 років тому з метою збереження, відтворення та раціонального використання унікальних

природних комплексів. Переважна більшість публікацій присвячена лісовій, водяній та прибережно-водяній рослинності [4, 6, 7, 0, 0, 0 14, 16, 17]. Особливості остепнених лук Українського Полісся в цілому досліджував Л. С. Балашов, заплавної – Л.М. Сипайлова зі співавторами [2, 11]. Заплавні луки західної частини Волинського Полісся (територіально площа дослідження охоплює північну частину Волинської області) вивчали в минулому столітті Д.Я. Афанасьєв і Ю.Р. Шеляг-Сосонко [1]. Лучна рослинність ШНПП розглядалась лише на засадах домінантної класифікації [7, 9].

Мета і завдання статті. Відповідно до зазначеної вище наукової проблеми метою наших досліджень було проведення інвентаризації лучної рослинності ШП на засадах еколого-флористичної класифікації Браун-Бланке.

Матеріали і методи. Згідно з природним районуванням Полісся [8] територія ШП розташована в межах невеликого за площею, але своєрідного за ландшафтом Шацького природного району з незначним ухилом на північ і абсолютними висотами в межах 160–180 м над рівнем моря. Серед його характерних рис є комплекс озер карстового походження, поширення денудаційних урочищ з перегнійно-карбонатними ґрунтами та відносно незначні площі боліт, що пояснюється переважно вододільним положенням території (Головний європейський вододіл розділяє басени річок Прип'яті й Західного Бугу) та високим заляганням мергельних порід.

Особливості природно-історичних (геолого-геоморфологічних, гідрогеологічних, гідрологічних, ґрунтових, кліматичних, антропогенних тощо) умов зумовлюють еколого-ценотичну диференціацію та характер розподілу рослинності зазначеної території, що належить до Ратнівсько-Любешівського (Верхньоприп'ятського) геоботанічного району Ковельсько-Сарненського (Західно-Поліського) округу соснових і дубово-соснових лісів та евтрофних боліт Поліської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області [5]. Унаслідок цього тут представлені як природні (умовно корінні), так і антропогенно трансформовані (похідні природно-антропогенні та антропогенні) фітоценози.

Матеріалами дослідження слугували судинні рослини лучних фітоценозів. До лучних відносять рослинні угруповання, основу яких складають багаторічні трав'янисті рослини-мезофіти, що вимагають для свого розвитку помірно вологі і помірно багаті, порівняно теплі ґрунти з достатньою аерацією. При збільшенні вологості, а також при зниженні ґрунтової температури і вмісту в ґрунті кисню лучні угруповання стають болотами, де переважають рослини-гігрофіти. При збільшенні сухості ґрунту і підвищення температури формується степова рослинність з переважанням ксерофільних видів. Різких кордонів між луками та іншими типами рослинного покриву зазвичай не існує. Луки властиві переважно лісовій зоні. Майже всі вони виникли в результаті діяльності людини – знищення лісової рослинності з подальшим розчищенням лісосік і перетворенням їх в сінокоси або пасовища. При припиненні господарських заходів вони знову заростають лісом.

При ідентифікації синтаксонів та побудові класифікаційної схеми лучної рослинності для території ШП за еколого-флористичною класифікацією (метод Браун-Бланке) нами використано матеріали власних польових досліджень з урахуванням літературних даних. Обсяг синтаксонів та їхню номенклатуру наведено за монографічними працями вітчизняних і закордонних авторів [4, 12, 18].

Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження. На підставі аналізу польових обстежень та літературних джерел з'ясовано, що синтаксономічний склад рослинності ШП включає 3 класи, 4 порядки, 8 союзів, 23 асоціації та 1 базальне угруповання. Нижче наведено класифікаційну схему лучної рослинності дослідженої території за еколого-флористичною класифікацією.

Класифікаційна схема лучної рослинності Шацького поозер'я

1) клас *NARDO-CALLUNETEA* Prsg. 1949

1) порядок *NARDETALIA* Prsg. 1949

1) союз *Violion caninae* Schwick. 1944: 1) ас. *Calluno-Nardetum strictae* Hrync. 1959; 2) ас. *Violo caninae-Nardetum strictae* (Jeschke 1966) Pass. 2002; 3)

ac. *Nardo-Juncetum squarrosi* Nordh. 1920 Bük. 1942; 4) ac. *Carici nigrae-Nardetum strictae* Pass. 1964;

2) клас *TRIFOLIO-GERANIETEA SANGUINEI* Th. Müller 1962

2) порядок *ORIGANETALIA VULGARIS* Th. Müller 1962

2) союз *Trifolion medii* Th. Müller 1961: 5) ac. *Trifolio-Melampyretum nemorosi* (Pass. 1964) Dierschke 1973; 6) ac. *Sedo maxi-Peucedanetum oreoselini* Brzeg 1983 ex Macicka-Pawlik et Wilczyńska 1996; 7) ac. *Lathyro montani-Melampyretum pratensis* Pass. 1967; 8) ac. *Veronico officinalis-Hieracietum murorum* Klauk 1992;

3) клас *MOLINIO-ARRHENATHERETEA* R.Tx. 1937

3) порядок *MOLINIETALIA CAERULEAE* W.Koch 1926

3) союз *Calthion palustris* R. Tx. 1937: 9) ac. *Angelico sylvestris-Scirpetum sylvatici* Pass. 1955; 10) ac. *Angelico sylvestris-Cirsietum oleracei* R.Tx. 1937; 11) ac. *Cirsietum rivularis* Nowiński 1927; 12) ac. *Epilobio-Juncetum effusi* (Walther 1950) Oberd. 1957; 13) ac. *Caricetum caespitosae* (Cajander 1905) Steffen 1931;

4) союз *Filipendulion ulmariae* (Br.-Bl. 1947) Lohm. in Oberd. et al. 1967: 14) ac. *Lysimachio vulgaris-Filipenduletum* Bal.-Tul. 1978; 15) ac. *Filipendulo-Geranietum* W.Koch 1926;

5) союз *Molinion caeruleae* W.Koch 1926: 16) ac. *Molinietum caeruleae* W.Koch 1926;

6) союз *Alopecurion pratensis* Pass. 1964: 17) ac. *Alopecuretum pratensis* (Regel 1925) Steffen 1931; 18) ac. *Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930; 19) ac. *Holcetum lanati* Issler (1936) em. Passarge 1964;

4) порядок *ARRHENATHERETALIA ELATIORIS* (Pawł. 1928) R.Tx. 1931

7) союз *Arrhenatherion elatioris* (Br.-Bl. 1925) W.Koch 1926: 20) ac. *Festucetum pratensis* Soó 1938; 21) ac. *Poo-Festucetum rubrae* Fijałk. 1962; 22) ac. *Arrhenatheretum elatioris* J. Braun 1915; 1) угруповання *Dactylis glomerata*;

8) союз *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947: 23) ac. *Cynosuro cristati-Lolietum perennis* Br.-Bl. et de Leeuw 1936.

Кількісно переважають глікофітні луки класу *Molinio-arrhenatheretea*, що охоплює 2 порядки, 6 союзів, 15 асоціацій та 1 базальне угруповання (табл.).

Таблиця

Класи лучної рослинності Щацького поозер'я
з кількісними показниками синтаксонів нижчого рангу

Клас	Кількість			
	порядків	союзів	асоціацій	угруповань
<i>Nardo-callunetea</i>	1	1	4	–
<i>Trifolio-geranietea sanguinei</i>	1	1	4	–
<i>Molinio-arrhenatheretea</i>	2	6	15	1
Усього	4	8	23	1

Важливу роль у формуванні рослинного покриву досліджуваної території відіграють луки природно-антропогенного походження, що за орографічною приуроченістю розподіляються на суходільні, низинні та заплавні. Луки охоплюють незначну територію ШНПП і використовуються як сіножаті (83,3 га), пасовища (16,3 га) та лісові галявини (525,3 га), тобто разом 3,0 % від загальної площі парку 20856,0 га за даними 2010 р.) [9]. Основні масиви їх зосереджені в межах заплави Прип'яті та Західного Бугу. Більшість із них належать до глікофітних лук класу *Molinio-Arrhenatheretea*. При цьому територіально переважають мезогідрофільні щучникові фітоценози (*Deschampsietum caespitosae*), що утворилися внаслідок дії осушувальної меліорації та екстенсивного режиму випасання на лучно-болотних ґрунтах. Константними компонентами щучникових лук окрім домінанти (*Deschampsia caespitosa* (L.) Beauv.), є *Glechoma hederacea* L., *Equisetum palustre* L., *Cirsium palustre* (L.) Scop., *Cardamine pratensis* L., *Centaurea jacea* L., *Poa pratensis* L., *Cerastium holosteoides* Fries, *Festuca rubra* L.

Незначні площі вкриті вологими молінієвими (союз *Molinion caerulea*) та болотистими (союз *Calthion palustris*) луками. Вони приурочені до вологих та сирих болотних (торфово-болотних) ґрунтів у пониженнях рельєфу. Зазначені

фітоценози утворилися в режимі традиційного одно- та дворазового косіння з помірним випасанням. Флористичне ядро угруповань формують переважно гігрофільні види: *M. caerulea*, *Carex caespitosa* L., *C. panicea*, *Caltha palustris* L., *Cirsium rivulare* (Jacq.) All., *S. sylvaticus*, *Geum rivale* L., *Juncus effusus* L. тощо. Серед раритетних видів, занесених до Червоної книги України [15], тут трапляються *D. incarnata*, *D. majalis* (Reichenb.) P.F.Hunt et Summerhayes, *Platanthera bifolia* (L.) Rich. та ін. На невикочуваних ділянках зазначених лук нерідко формуються високотравні угруповання союзу *Filipendulion ulmariae* з домінуванням *F. denudata*, *L. vulgaris*, *Mentha longifolia* (L.) Huds., *Valeriana officinalis* L. s. l., *Thalictrum flavum* L., *Veronica longifolia* L.

Мезофітні сінокісні та сінокісно-пасовищні луки союзу *Arrhenatherion elatioris* трапляються невеликими фрагментами переважно на місці зведених лісів та осушених боліт. Унаслідок різних режимів зволоження ґрунту, живлення та експлуатації вони відрізняються насамперед за ценотичною структурою і продуктивністю. В основному ярусі їхнього травостою зазвичай домінують цінні кормові злаки: *Arrhenatherum elatius* (L.) J. et C. Presl, *Festuca pratensis* Huds., *F. rubra*, *Dactylis glomerata* L. та *P. pratensis*. Серед асектаторів широко представлені характерні лучні види: *Campanula patula* L., *Leucanthemum vulgare* Lam., *Daucus carota* L., *Heracleum sibiricum* L., *Carum carvi* L., *Plantago lanceolata* L., *Galium mollugo* L., *Holcus lanatus* L., *C. jacea*, *Trifolium dubium* Sibth., *T. pratense* L., *Phleum pratense* L., *Rumex acetosa* L., *Lotus corniculatus* L., *Vicia cracca* L., *Leontodon hispidus* L. та ін.

В околицях населених пунктів часто поширені деградовані низькопродуктивні пасовища асоціації *Cynosuro cristati-Lolietum perennis* союзу *Cynosurion cristati*. У їхньому низькому (3-10 см заввишки) та відносно щільному (70-90 %) травостої переважають толерантні до випасання види, зокрема *Trifolium repens* L., *Lolium perenne* L., *Leontodon autumnalis* L., *Bellis perennis* L., *Ranunculus sardous* Crantz, *Cynosurus cristatus* L., *P. pratensis*, *Prunella vulgaris* L., *A. millefolium* та ін.

Відкриті піщані ділянки соснових узлісь, галявин, дюн та молодих перелогів зі слаборозвиненими бідними ґрунтами часто вкриті трав'яними ксеропсамофільними угрупованнями класу *Koelerio glaucae-corynephoretea canescentis*. Вони представлені переважно асоціацією *Spergulo vernalis-Corynephoretum*. Домінантом травостою з вкриттям 75-90 % є вузьколистий щільнодерновинний багаторічний злак *Corynephorus canescens*. Окрім нього, в складі угруповань часто беруть участь: *Pilosella officinarum* F. Schultz et Sch. Bip. (до 5 %), *Rumex acetosella* L., *J. montana*, *Helichrysum arenarium* (L.) Moench, *Scleranthus perennis* L., *Fillago minima* L., *Spergula morisonii* Boreau, *Cerastium rotundatum* Schur, *Veronica dillenii* Crantz, *Trifolium arvense* L., *Teesdalia nudicaulis* (L.) R. Br., *Sedum acre* L. У лишайниково-моховому ярусі з проєкційним вкриттям 5-20 % панують ксероморфічні мохоподібні (*Polytrichum piliferum* Hedw., *P. juniperinum* Hedw., *Syntrichia ruralis* (Hedw.) F. Weber & D. Mohr тощо) та лишайники (*Cladonia coniocraea*, *C. gracilis*, *C. subrangiformis* тощо). На узліссях та лісових галявинах іноді трапляються характерні для пасквальної дигресії угруповання пустищних лук класу *Nardo-Callunetea* з домінуванням *Nardus stricta* L. (20-60 %).

Висновки та перспективи подальшого дослідження. Досліджувана лучна рослинність Шацького поозер'я відзначається багатим синтаксономічним складом. Про це свідчить її класифікаційна схема, що охоплює 3 класи, 4 порядки, 8 союзів, 23 асоціації та 1 базальне угруповання. При цьому провідна позиція за кількістю елементарних одиниць рослинності належить класу *Phragmito- Molinio-arrhenatheretea* (15 асоціацій), що пов'язано зі своєрідними природно-історичними умовами регіону та антропогенним впливом.

Джерела та література

1. Афанасьєв Д.Я. Заплавні луки західної частини Волинського Полісся / Д.Я. Афанасьєв, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Укр. ботан. журн. – 1965. – Т. 22, № 4. – С. 68–73.
2. Балашов Л.С. Про деякі особливості остепнених лук Полісся / Л. С. Балашов // Укр. ботан. журн. – 1969. – Т. 26, № 3. – С. 28–33.
3. Борсукевич Л.М. Вища водяна рослинність Шацького національного природного парку / Л.М. Борсукевич, А.І. Прокопів // Стан і біорізноманіття екосистем Шацького

- національного природного парку. Матеріали наукової конференції (10-13 вересня 2009 р., смт. Шацьк). – Львів: Сполум, 2009. – С. 16 – 18.
4. Дідух Я.П. Класифікація рослинності та біотопів Української частини транскордонного біосферного резервату «Західне Полісся» / Я.П.Дідух, Д.М.Якушенко, Т.В.Фіцайло // Створення транскордонного біосферного резервату та регіональної екологічної мережі в Поліссі: Зб. наук. статей. – К., 2008. – С. 41 – 55.
 5. Геоботанічне районування Української ССР/ [А.І. Барбарич та ін.]. – К.: Наук. думка, 1977. – С. 17–18, 54– 79.
 6. Зуб Л.М. Заростання озера Чорне Велике в умовах підвищеного антропогенного впливу / Л.М.Зуб, Г.О.Карпова // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, присвячений 25-річчю Шацького національного природного парку. – Луцьк: Вежа, 2009. – № 2. – Біологічні науки. – С. 74 – 78.
 7. Літопис природи. Книга 23. 2010 рік / за ред. В.І.Матейчика. – С. Світязь, 2010. – 180 с.
 8. Природа Волинської області / [за ред. К.І. Геренчука]. – Львів: Вища школа, 1975. – 147 с.
 9. Раритети біоти Шацького національного природного парку (поширення, оселища, загрози та збереження). Редакційна колегія: Юрчук П.В., Матейчик В.І., Яценко П.Т., Шидловський І.В., Горбань І.М., Пісулінська Н.А. – Світязь, 2014. – 111 с. + 118 додатків.
 10. Семенюк П.Т. Відновлення корінних дубових деревостанів у лісових екосистемах Шацького національного природного парку / Семенюк П.Т., Юрчук П.В., Яценко П.Т. // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк: Вежа, 2007. – № 11, ч. 1. – С. 171 – 177.
 11. Сипайлова Л.М. Характеристика фітоценозів заплавних лук Українського Полісся / Л.М. Сипайлова, Ю.Р. Шеляг-Сосонко, В.А. Соломаха // Укр. ботан. журн., 1982. – Т. 39, № 5. – С. 17–23.
 12. Соломаха В.А. Синтаксономія рослинності України. Третє наближення / В.А.Соломаха. – К. : Фітосоціоцентр, 2008. С. 49 – 68.
 13. Турич В.В. Постмеліоративні й резерватогенні трансформації лісів Шацького національного природного парку / В.В.Турич, П.Т.Яценко // Наук. вісн. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, присвячений 25-річчю Шацького національного природного парку. – Луцьк: Вежа, 2009. – № 2. – Біологічні науки. – С. 42 – 46.
 14. Цурик Є.І. Поширення та охорона *Picea abies* (L.) Karsten у районі Шацьких озер / Є.І. Цурик, М.П.Жижин, П.Т. Яценко // Укр. ботан. журн. – 1979. – 36, № 4. – С. 313 – 315.
 15. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
 16. Яценко П.Т. Растительный покров Шацкого природного национального парка, его синантропизация и охрана : автореф. дисс. на соискание науч. степени канд. биол. наук : спец. 03.00.05 "Ботаника" / П. Т. Яценко. – Киев, 1985. – 18 с.
 17. Яценко П.Т. Рослинний світ Шацького національного природного парку / П. Т. Яценко // Наук. вісн. Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк: Вежа, 2007. – № 11, ч. 1. – С. 166 – 171.
 18. Matuszkiewicz W. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski / W. Matuszkiewicz. – Warszawa: PWN, 2001. – 537 s.

Кузярин А. Т., Кузьмишина И., Коцун Л. А. Луговая растительность Шацкого поозерья. Впервые на основании анализа полевых и литературных данных разработана классификационная схема луговой растительности для Шацкого Поозерья с применением метода Браун-Бланке. Синтаксономический состав луговой растительности исследованной территории включает 3 класса (*Nardo-callunetea* Prsg. 1949, *Trifolio-geranietea sanguinei* Th. Müller 1962, *Molinio-arrhenatheretea* R.Тх.), 4 порядка (*Nardetalia* Prsg. 1949, *Origanetalia vulgaris* Th. Müller 1962, *Molinietalia caeruleae* W.Koch 1926, *Arrhenatheretalia elatioris* (Pawł. 1928) R.Тх. 1931), 8 союзов (*Violion caninae* Schwick. 1944, *Trifolion medii* Th. Müller 1961,

Calthion palustris R. Tx. 1937, *Filipendulion ulmariae* (Br.-Bl. 1947, *Molinion caeruleae* W.Koch 1926, *Alopecurion pratensis* Pass. 1964, *Arrhenatherion elatioris* (Br.-Bl. 1925) W.Koch 1926, *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947), 23 ассоциации и 1 базальное сообщество. Ведущая позиция по количеству элементарных единиц растительности принадлежит гликофитным лугам класса *Molinio-arrhenatheretea* (15 ассоциаций). При этом территориально преобладают мезогигрофильные луговые фитоценозы (*Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930). Изучена ценоотическая структура и выяснены экологические условия растительных сообществ.

Ключевые слова: Шацкое поозерье, луговая растительность, классификационная схема, ассоциация, характерные виды, эколого-ценоотическая структура

Kuzyarin O.T., Kuzmishyna I.I., Kotsun L.O. Meadow Vegetation of the Shatsk Lake Land

Basing on the analysis of the phytocenotic records and references the meadow vegetation classificatе scheme by method of Braun-Blanquet for the Shatsk Lake Land was elaborated. The syntaxonomic composition of the research vegetation includes 3 classes (*Nardo-callunetea* Prsg. 1949, *Trifolio-geranietea sanguinei* Th. Müller 1962, *Molinio-arrhenatheretea* R.Tx.), 4 orders (*Nardetalia* Prsg. 1949, *Origanetalia vulgaris* Th. Müller 1962, *Molinietalia caeruleae* W.Koch 1926, *Arrhenatheretalia elatioris* (Pawl. 1928) R.Tx. 1931), 8 unions (*Violion caninae* Schwick. 1944, *Trifolion medii* Th. Müller 1961, *Calthion palustris* R. Tx. 1937, *Filipendulion ulmariae* (Br.-Bl. 1947, *Molinion caeruleae* W.Koch 1926, *Alopecurion pratensis* Pass. 1964, *Arrhenatherion elatioris* (Br.-Bl. 1925) W.Koch 1926, *Cynosurion cristati* R.Tx. 1947), 23 associations and 1 basal group. The leading position on the number of elementary vegetation units belongs to glikofit meadows class *Molinio-arrhenatheretea* (15 associations). At the same time mesogigrofilic meadow phytocoenoses (*Deschampsietum caespitosae* Horvatić 1930) is dominated by territorially. Phytocenotic structure has been studied and ecological conditions of plant communities has elucidated.

Key words: Shatsk Lake Land, meadow vegetation, classificatе scheme, association, characteristic species, ecologo-phytocenotic structure.