

ЕПІФІТНІ БРІОУГРУПОВАННЯ СТАРОВИННИХ ПАРКІВ ПІВДЕННОГО БЕРЕГА КРИМУ

М.Є. РАГУЛІНА

Державний природознавчий музей НАН України

В.П. ІСІКОВ, доктор біологічних наук

Нікітський ботанічний сад – Національний науковий центр

В наш час проблема збереження біорізноманіття антропогенно-трансформованих та штучних екосистем, в тому числі і парків, є надзвичайно актуальною [7]. Відомо, що окрім естетичного, історичного, природоохоронного та музейного значення, старовинні парки виконують важливу роль як оселища чисельних груп зоо- та фітобіоти, в тому числі і мохоподібних [10].

За даними наших попередніх бріофлористичних досліджень, на території старовинних парків ПБК трапляється 66 видів бріобіонтів, з яких 20 заселяють стовбури дерев [6]. Натомість, питання синтаксономічного складу мохової рослинності досліджуваних парків дотепер залишались нерозв'язаними.

Отже, метою нашої роботи було визначення еколого-фітоценотичної структури епіфітних бріообростань старовинних парків Південнобережжя Криму та їх созологічна оцінка.

Об'єкти та методи досліджень

Збір матеріалів проводили маршрутним методом протягом 2008-2011 рр. на території старовинних парків центральної частини Південнобережжя Криму: Алупкінського, Гурзуфського та арборетуму Нікітського ботанічного саду. Всі перелічені парки є об'єктами ПЗФ України державного значення.

Вибір пробних ділянок проводили за методикою К.О. Уличної та ін. [8]. Обстежували стовбури вікових дерев аборигенних та екзотичних порід (*Quercus pubescens* Willd., *Pistacia mutica* Fisch. et Mey, *Juniperus excelsa* Bieb., *Phillyrea latifolia* L., *Olea europaea* L., *Picea schrenkiana* Fisch. et Mey, *Zelkova carpinifolia* (Pall.) K. Koch тощо). Всього було опрацьовано 24 види форофітів.

Описи та ідентифікацію бріоугруповань здійснювали за методом Браун-Бланке [11]. Назви синтаксономічних одиниць наведено за «Продромусом мохової рослинності» [9], таксономічних – за «Чеклістом мохоподібних України» [1].

Созологічну оцінку проводили за приналежністю видів до природоохоронних переліків різного рангу [2, 3].

Зібрані зразки (близько 100 одиниць зберігання) передано до гербаріїв ДПМ НАНУ (LWS) та НБС–ННЦ (YALT).

Результати та обговорення

В результаті досліджень у складі епіфітних обростань обстежених парків виявлено 28 видів мохоподібних, з яких до відділу Marchantiophyta належать 4 види 4 родів, приналежних до 4 родин, до відділу Bryophyta – 24 види 16 родів, приналежних до 10 родин. Знайдені 28 видів складають 73,4% від числа видів епіфітної групи у регіональній бріофлорі [4].

Досліджуваний епіфітний моховий покрив репрезентовано дванадцятьма асоціаціями 5 союзів 3 порядків, що належать до 3 фітоценотичних класів.

Продромус епіфітної мохової рослинності старовинних парків ПБК

Clas. *Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis* Mohan 1978

Ord. *Leucodontetalia sciuroidis* von Hübsch. 1952 em. Lecointe 1975

- All. *Ulotion crispae* Barkm. 1958
 Ass. *Metzgerio furcatae-Frullanietum dilatatae* Delzenne, Géhu et Wattez
 1975 ^{common}
 Ass. *Pylaisielletum polyanthae* Gams 1927 ^{common}
 All. *Syntrichion laevipilae* Ochn. 1928
 Ass. *Syntrichietum laevipilae* Ochn. 1928 ^{common}
 Ass. *Syntrichietum pulvinatae* Pec. 1965 ^{sporadic}
 Ass. *Orthotrichetum speciosi* (Jäggli 1934) Barkm. 1958 ^{common}
 All. *Leskeion polycarpae* Barkm. 1958
 Ass. *Leskeetum polycarpae* Pec. 1965 ^{rare}
- Clas. *Neckeretea complanatae* Marst. 1986
 Ord. *Neckeretalia complanatae* Jez. et Vondr. 1962
 All. *Neckerion complanatae* Šm. et Had. in Kl. Et Had. 1944
 Ass. *Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae* Størm. 1938 ^{common}
 Ass. *Brachythecietum populei* Phil. 1972 ^{rare}
 Ass. *Homalothecio sericei-Neckeretum besseri* Jez. et Vondr. 1962 ^{rare}
 Ass. *Leptodontetum smithii* Wattez ex Marst. 1992 ^{rare}
- Clas. *Lepidozietea reptantis* (Hertel 1974) Marst. 1984
 Ord. *Hypnetea cupressiformis* Jez. et Vondr. 1962
 All. *Brachythecietalia rutabulo-salebrosi* Marst. 1987
 Ass. *Brachythecio rutabuli-Hypnetum cupressiformis* Nörr 1969 ^{common}
 Ass. *Amblystegietum serpentis* var. *juratzkani* Sjögr. 1961 ex Marst. 1987 ^{sporadic}

Клас *Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis* у досліджуваних парках представлено 6 асоціаціями 3 союзів 1 порядку. На освітлених сухих поверхнях стовбурів найчастіше трапляються обростання групи ксеротермофільних асоціацій союзу *Syntrichion laevipilae* за участі *Syntrichia laevipila* Brid., *S. papillosa* (Wils.) Jur., *S. virescens* (De Not.) Ochyra, *Orthotrichum affine* Schrad. ex Brid., *O. diaphanum* Schrad. ex Brid., *O. obtusifolium* Brid., *O. pumilum* Sw., *O. speciosum* Nees., *O. tenellum* Bruch. ex Brid., *Zygodon rupestris* Schimp. ex Lorentz., *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr., *Rhynchostegium confertum* (Dicks.) Schimp. тощо. Покрив має нерівномірно-плямисте вкриття, що складається з дернинок окремих видів – від 15% на інтенсивно освітлених поверхнях до 75% у розсіяній тіні. Найбільш типовими є асоціації *Syntrichietum laevipilae* та *Orthotrichetum speciosi*, дещо менш поширеною є асоціація *Syntrichietum pulvinatae*. У складі мохової рослинності цього союзу виявлено два регіонально-рідкісні види – *O. tenellum* та *R. confertum*, один – новий для території Криму – *S. papillosa*. Ще один вид – *S. laevipila* є новим для території України [5].

Союз *Ulotion crispae* представлено двома асоціаціями. Обростання *Pylaisielletum polyanthae* формуються монодомінантними дернинами *Pylaisia polyantha* (Hedw.) Shimp. (d.s.) з вкриттям до 30%, приурочені до помірно-затінених, сухих поверхонь стовбурів. Обростання *Metzgerio furcatae-Frullanietum dilatatae* у досліджуваних парках характеризуються незначним вкриттям (до 5%) та низькою постійністю діагностичного виду *Metzgeria furcata* (L.) Dumort. Натомість, *Frullania dilatata* (L.) Dum. масово заселяє дерева із гладенькою корою, де інші мохи, як правило, не трапляються.

Союз *Leskeion polycarpae* представлений однією асоціацією – *Leskeetum polycarpae*. Обростання, поширені у нижній частині стовбурів із вкриттям до 50%, були утворені монодомінантною дерниною *Leskea polycarpa* Hedw. (d.s.) – неморально-лісового, регіонально-рідкісного виду, приуроченого у регіоні досліджень до поясу букових лісів [4]. Асоціацію *Leskeetum polycarpae* було відмічено лише в одному

локалітеті – на окоренках *Platanus orientalis* L. у Гурзуфському парку.

Клас *Neckeretea complanatae* представлено чотирма асоціаціями 1 союзу 1 порядку, які тяжіють до помірно затінених оселищ в умовах достатнього зволоження. Найчастіше серед них трапляються обростання *Homalothecio sericei-Porelletum platyphyllae* за переваження *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Schimp (d.s.) та *Porella platyphylla* (L.) Pfeiff. (d.s.), які утворюють рясний покрив до 50-95% ПВ у стовбуровій зоні старих дерев, особливо похилених, де вони часом заходять по скелетних гілках у крону.

Решта три угруповання класу є рідкісними – кожне із них було відмічене лише в одному локалітеті:

– *Brachythecietum populei* (d.s. *Sciuro-hypnum populeum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen – регіонально-рідкісний вид) знайдено на стовбурі вікового *Aesculus hippocastanum* L. на території Гурзуфського парку;

– *Homalothecio sericei-Neckeretum besseri* (d.s. *Neckera besseri* (Lob.) Jur. – вид, включений до Червоної книги європейських бріофітів) – на корі старого *Acer campestre* L. у Нижньому парку арборетуму НБС.

– *Leptodontetum smithii* (d.s. *Leptodon smithii* (Hedw.) Web. & Mohr. – регіонально-рідкісний вид) – на окоренках *Fraxinus oxycarpa* Willd. в Алупкінському парку.

Клас *Lepidozietea reptantis* представлено 2 асоціаціями 1 союзу 1 порядку, що приурочені до окоренків дерев у затінених, помірно та добре зволжених місцевиростаннях. Найчастіше при основі стовбурів трапляються ксеро-мезофільні обростання *Brachythecio rutabuli-Hypnetum cupressiformis* з переважання *Hypnum cupressiforme* Hedw. (d.s.) та за участі *Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp. (d.s.), *Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp. (d.s.) та *Bryum capillare* Hedw. (d.s.), які утворюють майже суцільне вкриття до 80-90%. Рідше зустрічаються обростання *Amblystegietum serpentis* var. *juratzkani* за участі *Amblystegium juratzkanum* Schimp. (d.s.), *Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen та *Hygroamblystegium. varium* (Hedw.) Mönk., що тяжіють до вологих оселищ.

За частотою трапляння на досліджуваних об'єктах 6 асоціацій є звичайними (типовими), 2 – спорадично поширеними та 4 – рідкісними (у списку синтаксонів ці категорії позначені відповідними індексами «common», «sporadic» та «rare»). Виражена приуроченість певних обростань до окремих порід дерев виявлена не була; широко поширені асоціації траплялись на більшому числі видів форофітів, ніж рідкісні. Найбільша рясність та різноманітність бріообростань виявилась характерною для старих екземплярів *Olea europaea* L., *Fraxinus oxycarpa* Willd., *Acer campestre* L. та *Quercus pubescens* Willd. Локальною особливістю бріоугруповань парків ПБК, у порівнянні із європейськими синтаксонами природних місцевиростань, є слабка представленість печіночних мохів, які є високочутливими до антропогенного впливу.

Висновки

Досліджено епіфітні бріоугруповання старовинних парків Південнобережжя Криму та вивчено їхню еколого-фітоценотичну структуру. Встановлено, що досліджувана мохова рослинність представлена 28 видами бріобіонтів, фітоценотично розподілених між 12 асоціаціями 5 союзів 3 порядків, приналежних до 3 класів: *Frullanio dilatatae-Leucodontetea sciuroidis*, *Neckeretea complanatae* та *Lepidozietea reptantis*.

За своїми екологічними перевагами досліджувані обростання представлені широким спектром угруповань – від геліо-ксерофільних до сціо-мезофільних.

У складі досліджуваних бріоугруповань відмічено 5 регіонально-рідкісних видів, один – новий для території Криму, один – для території України, та один –

включений до Червоної книги бріофітів Європи.

Високе видове багатство та значна частка раритетних видів у складі досліджуваних бріоугруповань свідчить про важливу роль старовинних парків ПБК як осередків збереження регіонального бріорізноманіття.

Список літератури

1. Бойко М.Ф. Чекліст мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2008. – 232 с.
2. Бойко М.Ф. Червоний список мохоподібних України. Рідкісні та зникаючі види мохоподібних України. – Херсон: Айлант, 2010. – 94 с.
3. Партика Л.Я. Рідкісні мохоподібні Криму // Укр. ботан. журн. – 1992. – Т. 49. – С. 55-59.
4. Партыка Л.Я. Бриофлора Крыма. – К.: Фитосоцицентр, 2005. – 170 с.
5. Рагуліна М.Є. *Syntrichia laevipila* Brid. – новий синантропний вид моху для флори України // Матер. IV відкритого з'їзду фітобіологів Причорномор'я, Херсон, 19 січня 2011 р. – Херсон: Айлант, 2011. – С. 20.
6. Рагуліна М.Є. Мохоподібні (Bryobionta) старих парків Південного Криму // Заповідники Крыма. Биоразнообразие и охрана природы в Азово-Черноморском регионе: Матер. VI Междунар. науч.-практ. конф., Симферополь, 20-22 октября 2011 г. – Симферополь, 2011. – С. 224-229.
7. Рындевич С.Л., Рындевич С.К., Зуев В.Н. Старинные парки Барановичского района: резерваты биоразнообразия и объекты экотуризма: Монография. – Барановичи : РИО БарГУ, 2008. – 239 с.
8. Улична К.О., Гапон С.В., Кулик Т.Г. К методике изучения эпифитных моховых обрастаний // Проблемы бриологии в СССР. – Л.: Наука, 1989. – С. 201-206.
9. Bardat J., Hauguel J-C. Synopsis bryosociologique pour la France // Cryptogamie Bryologie. – 2002. – Vol. 23 – P. 279-343.
10. Fudali E. Mszaki miejskich parków i cmentarzy Krakowa // Fragmenta Floristica et Geobotanica Polonica. – 2004. – № 11. – S. 337-353.
11. Westhoff V., Maarel E. The Braun-Blanquet approach // Handbook of vegetation science. Ordination and classification of vegetation. – Hague, 1973. – Vol. 5. – P. 619-726.

Рекомендовано к печати к.б.н. Белич Т.В.