

Лишайники національного природного парку «Деснянсько-Старогутський»

ОЛЕКСАНДР ЄВГЕНОВИЧ ХОДОСОВЦЕВ
ВАЛЕРІЙ ВІКТОРОВИЧ ДАРМОСТУК
СЕРГІЙ МИХАЙЛОВИЧ ПАНЧЕНКО

KHODOSOVTSSEV A.YE., DARMOSTUK V.V., PANCHENKO S.M. (2017). **Lichens of Desniansko-Starogutsky National Nature Park.** *Chornomors'k. bot. z.*, **13** (1): 72-86. doi:10.14255/2308-9628/17.131/6.

146 species of the lichens on Desniansko-Starogutski National Nature Park (Sumy region, Seredyno-Budsky district) were given. Among them *Calicium glaucellum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Lecanora compallens*, *Protoparmelia oleagina*, *Rinodina efflorescens*, *Xylographa vitiligo* are new species for plain part of Ukraine. 76 species are new for the national park. The Starogutska part of the park is represented by 115 species of the lichens in contrast of Desnjanska part has 80 species only. 126 species of the lichens were corticolous. Low number of the woodland key habitat-indicator lichens related with intensive forestry on this territory to the creation of the national park. *Evernia mesomorpha* and *Punctelia jeckeri* are recommended to the Red Data List of the Sumy region. The annotated list of the species is provided.

Key words: forest, Desna, Ulutsa, Stara Guta, Sumy region, Ukraine

ХОДОСОВЦЕВ О.Є., ДАРМОСТУК В.В., ПАНЧЕНКО С.М. (2017). **Лишайники національного природного парку «Деснянсько-Старогутський».** *Чорноморськ. бот. ж.*, **13** (1): 72-86. doi:10.14255/2308-9628/17.131/6.

На території національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (Сумська область, Середино-Будський район) відмічено 146 видів лишайників. Серед них *Calicium glaucellum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Lecanora compallens*, *Protoparmelia oleagina*, *Rinodina efflorescens*, *Xylographa vitiligo* виявились новими для рівнинної частини України. Вперше для території парку було наведено 76 видів лишайників. На Старогутській ділянці виявлено 115 видів лишайників, тоді як на Придеснянській всього 80 видів. Найбільше видове різноманіття серед лишайників представлено епіфітами (126 видів). Мала кількість ключових індикаторів лісових біотопів свідчить про інтенсивне використання лісів ще до моменту створення парку. Лишайники *Evernia mesomorpha* та *Punctelia jeckeri* рекомендовані до занесення до Червоного списку Сумської області. Наведений анотований список лишайників.

Ключові слова: ліси, Десна, Улиця, Стара Гута, Сумська область, Україна

ХОДОСОВЦЕВ А.Е., ДАРМОСТУК В.В., ПАНЧЕНКО С.М. (2017). **Лишайники національного природного парка «Деснянско-Старогутский».** *Черноморск. бот. ж.*, **13** (1): 72-86. doi:10.14255/2308-9628/17.131/6.

На территории Национального природного парка «Деснянско-Старогутский» (Сумская область, Середино-Будский район) отмечено 146 видов лишайников. Среди них *Calicium glaucellum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Lecanora compallens*, *Protoparmelia oleagina*, *Rinodina efflorescens*, *Xylographa vitiligo* оказались новыми для равнинной части Украины. Впервые для территории парка приведено 76 видов лишайников. На Старогутском участке обнаружено 115 видов лишайников, тогда как на Придеснянском всего 80 видов. Наибольшее видовое разнообразие представлено

эпифитами (126 видів). Малое количество лишайников ключевых лесных биотопов обнаруженных на территории свидетельствует про интенсивное использование лесов еще до момента создания парка. Лишайники *Evernia mesomorpha* и *Punctelia jeckeri* рекомендованы к занесению в Красный список Сумской области. Приведен аннотированный список лишайников.

Ключевые слова: леса, Десна, Улиця, Старая Гута, Сумская область, Украина

Національний природний парк «Деснянсько-Старогутський» розташований на крайньому сході Українського Полісся і є найпівнічнішим в Україні. Територія парку складається з Старогутської та Придеснянської ділянок, лісові ландшафти яких займають 52,9% площі [PANCHENKO, 2005]. Старогутська ділянка є південною частиною масиву Брянських лісів і являє собою витягнутий з заходу на схід суцільний масив на зандрових та моренозандрових ландшафтах. Тут домінують середньовікові соснові та березово-соснові ліси. Вільхові, дубово-соснові та дубово-тополеві ліси представлені невеликими масивами. У розріджених деревостанах з берези та сосни інколи утворюються невеличкі масиви мезотрофних боліт [PANCHENKO, 2003]. На Придеснянській ділянці переважають луки, але у зниженнях вздовж борової тераси та у заплавах трапляються лісові масиви з вільхи, осики, дубу, ясена, липи, тощо. На території національного парку виявлено 853 види судинних рослин [PANCHENKO, 2014], 102 види мохоподібних [VIRCHENKO, PANCHENKO, 2005], 683 види грибів та грибоподібних організмів [DUDKA et al., 2009].

Перші відомості щодо лишайників території, яка зараз віднесена до національного природного парку «Деснянсько-Старогутський», знаходимо у праці А.М. Окснера [OXNER, 1968], який з околиць Старої Гути наводить *Cladonia arbuscula* та *C. rangiferina*². Спеціальні дослідження на території, тоді ще запроєктованого національного парку, були зроблені С.Д. Зеленком у червні 1993 року під час роботи над дисертаційним дослідженням щодо лишайників Лівобережного Полісся [ZELENKO, 1996]. Ним було вперше складено список, який нараховує 44 види лишайників, і ще сім видів були знайдені в околицях парку [ZELENKO, 2005]. Лишайники переважно були зібрані в Старогутській частині парку (Старогутське лісництво, квартали 53, 69, 68, 84, 85, 87, 88, 91, 93, 94, 109, 110, 126), хоча види *Lecania cyrtella*, *Lepraria incana*, *Cladonia furcata*, *C. phyllophora*, *C. subulata* та *Trapeliosis flexuosa* були відмічені у Придеснянській частині в околицях с. Очкине. Варто відзначити, що С.Д. Зеленко досить ретельно обробив колекції роду *Cladonia*, яких в парку, за його даними, нараховується 12 видів. У грудні 2007 року національний природний парк відвідав О.О. Редченко, який відібрав лишайники у Старогутській частині (квартали 82, 83) та доповнив список лишайників 32 видами, що увійшли до сьомого тому Літопису природи [REDCHENKO, 2008]. Він до загального списку включив також види антропогенних місцезростань, серед яких *Calogaya decipiens* (= *Caloplaca decipiens*), *Calogaya saxicola* (= *Caloplaca saxicola*), *Candelariella aurella*, *Lecanora dispersa*, *Verrucaria muralis*, *V. nigrescens*, що є звичайними мешканцями бетонних споруд. Отже, аналіз літературних джерел свідчить про наявність на території національного природного парку 71 виду лишайників.

Матеріали та методи досліджень

Лишайники збирались протягом експедиційних виїздів до національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та Деснянського біосферного резервату у 2000, 2008 та 2016 роках у наступних локалітетах (рис. 1–3):

² Примітка: Автори при таксонах подані в анотованому списку.

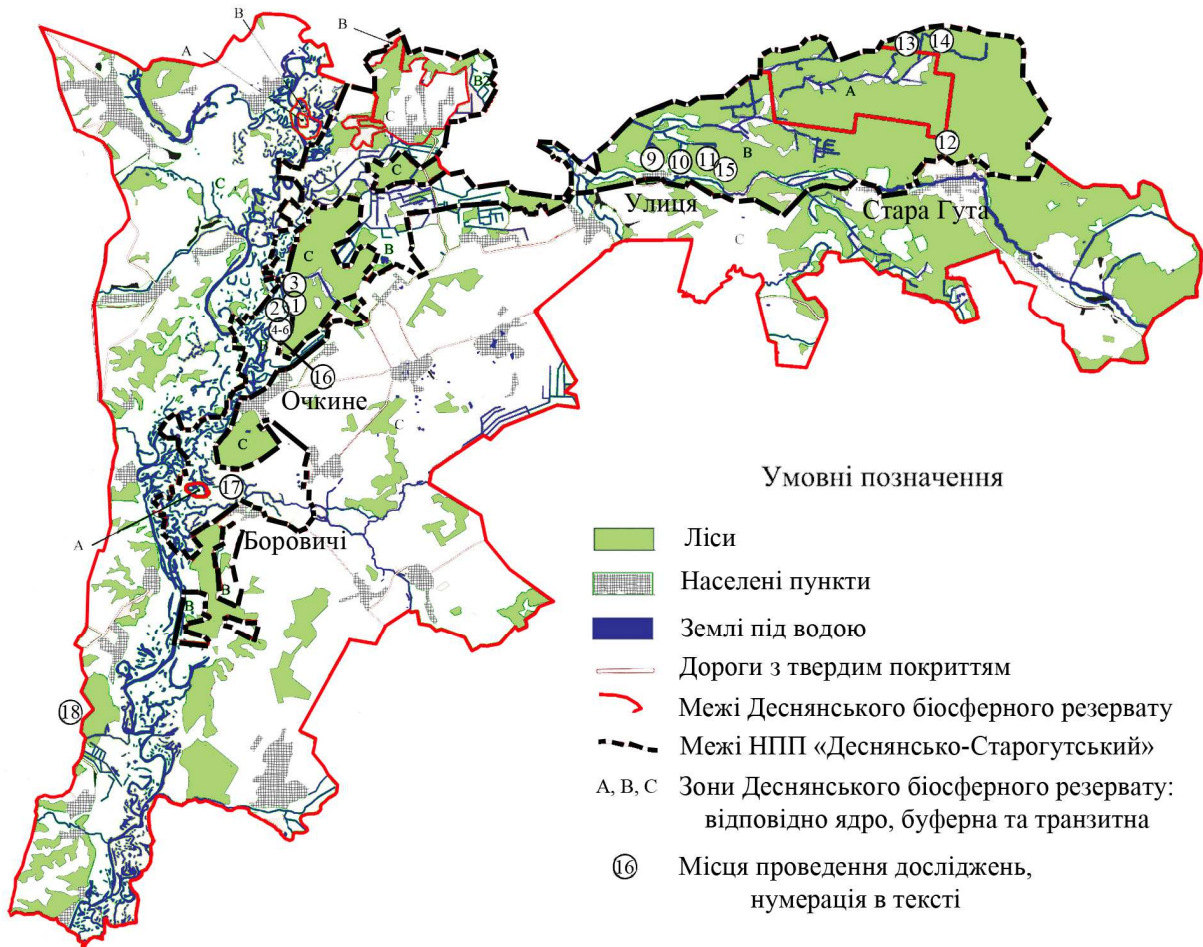


Рис. 1. Місця проведення досліджень на території Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» та Деснянського біосферного резервату.

Fig. 1. The study locations on the Desniansko-Starogutsky National Nature Park and Desniansky biosphere reservation.

1. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, Деснянський біосферний резерват, табір «Деснянка», 52°15'40.2" N, 33°23'41.9" E, alt. 136 м н.р.м., 01.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;
2. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», лівий берег р. Десенка, 52°15'44.1" N, 33°23'23.6" E, alt. 125 м н.р.м., 01.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;
3. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, Деснянський біосферний резерват, сфагнове болото, 52°15'57.9" N, 33°23'51.4" E, alt. 131 м н.р.м., 01.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;
4. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», урочище Уборок, 52°15'25.7" N, 33°35'15.2" E, alt. 130 м н.р.м., 01.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;
5. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», урочище Уборок, 52°15'21.3" N, 33°35'16.1" E, alt. 140 м н.р.м., 01.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;
6. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», урочище Уборок, 52°15'11.3" N, 33°35'6.1" E, alt. 100 м н.р.м., 02.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармоустук;



Рис. 2. Біотопи Придеснянської ділянки Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (урочище Уборок).

Fig. 2. The habitats of Pridesnyanska part of the Desniansko-Starogutsky National Nature Park (Uborok).

7. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, Деснянський біосферний резерват, 52°15'41.2" N, 33°23'51.3" E, alt. 131 м н.р.м., 03.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
8. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», урочище Уборок, 52°15'12.7" N, 33°35'5.2" E, alt. 130 м н.р.м., 05.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
9. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Улиця, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», 52°17'50.7" N, 33°35'5.2" E, alt. 130 м н.р.м., 06.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
10. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Улиця, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», відділення Улиця, 52°18'39.6" N, 33°36'57.4" E, alt. 143 м н.р.м., 06.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
11. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Улиця, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», околиці відділення Улиця, 52°18'39.6" N, 33°36'57.4" E, alt. 143 м н.р.м., 06.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
12. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Стара Гута, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», Старогутський лісовий масив, 52°21'24" N, 33°46'54.7" E, alt. 145 м н.р.м., 07.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
13. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Стара Гута, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», Старогутський лісовий масив, сфагнове болото, 52°21'41.8" N, 33°46'5.3" E, alt. 148 м н.р.м., 07.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;
14. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Стара Гута, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», Старогутський лісовий масив, сфагнове болото, 52°22'56.8" N, 33°45'15.9" E, alt. 145 м н.р.м., 07.08.2016, збір. О. Ходосовцев, В. Дармостук;



Рис. 3. Біотопи Старогутської ділянки Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський».

Fig. 3. The habitats of Starogutska part of Desnjansko-Starogutsky National Nature Park.

15. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Улиця, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», біля адміністрації Улицького ПОНДВ, в окол. с. Улиця, 52°18'42.3" N, 33°38'22.7" E, 7.07.2008, збір. С. Панченко;

16. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Очкине, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», урочище Уборок, 52°15'21.3" N, 33°35'16.1" E, alt. 140, 08.2008, збір. С. Панченко;

17. Сумська область, Середино-Будський район, окол. с. Боровичі, національний природний парк «Деснянсько-Старогутський», ділянка 13, урочище Боравіє, 52°11'25.3" N, 33°21'34.0" E, 26.07.2000, збір. С. Панченко;

18. Чернігівська область, Новгород-Сіверський район, окол. с. Смяч, Деснянський біосферний резерват, 52°07'37.1" N, 33°16'14.4" E, 09.2016, збір. С. Панченко.

Визначення лишайників проводилась в лабораторії біорізноманіття та екологічного моніторингу ім. Й.К. Пачоського Херсонського державного університету. Зібраний матеріал визначали згідно із стандартною методикою [SMITH et al., 2009]. Визначені зразки зберігаються в ліхенологічному гербарії Херсонського державного університету (КНЕР). Назви лишайників та прізвища авторів при таксонах подано згідно із сайтом *Index Fungorum*, з урахуванням останніх таксономічних змін. В даній роботі після кожного виду ми наводимо еколого-субстратні особливості та номер локалітету. Позначкою «*» відмічено нові для Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» види лишайників.

Результати досліджень

- AMANDINEA PUNCTATA** (Hoffm.) Coppins & Scheid. – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 4, 5; Старогутська ділянка, на *Quercus*, *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 10.
- ***AGONIMIA ALLOBATA** (Stizenb.) P. James – Придеснянська ділянка, на корі *Acer*: 4.
- ANARTYCHIA ciliaris** (L.) Körb. ex A. Massal. – Старогутська ділянка, на корі *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 12.
- ANISOMERIDIUM BIFORME** (Borrer) R.C. Harris – Старогутська ділянка, на корі *Populus*: [REDCHENKO, 2008].
- A. POLYPORI** (Ellis & Everh.) M.E. Barr (= *Anisomeridium nysso-genum* (Ellis & Everh.) R.C. Harris) – Придеснянська ділянка, на корі *Acer*: 8; Старогутська ділянка, на корі *Populus*: [REDCHENKO, 2008].
- ARTHONIA ATRA** (Pers.) A. Schneid. (= *Opegrapha atra* Pers.) – Старогутська ділянка, на *Quercus*: [REDCHENKO, 2008].
- ***A. RADIATA** (Pers.) Ach. – Старогутська ділянка, на корі *Coryllus*: 11.
- ***A. PUNCTIFORMIS** Ach. – Придеснянська ділянка, на корі *Tilia*: 5.
- ***ATHALLIA CERINELLOIDES** (Erichsen) Arup, Frödén & Söchting – Придеснянська ділянка, на *Populus*: 8.
- A. PYRACEA** (Ach.) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca holocarpa* auct.) – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Populus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 9, 11, 15.
- BACIDIA SUBINCOMPTA** (Nyl.) Arnold – Старогутська ділянка, на *Acer*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Populus*: 12.
- ***BIATORA EFFLORESCENS** (Hedl.) Räsänen – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 5.
- ***B. GLOBULOSA** (Flörke) Fr. – Старогутська ділянка, на *Populus*: 12.
- B. VERNALIS** (L.) Fr. (= *Lecidea vernalis* (L.) Ach.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008].
- ***BRYOBILIMBIA HYPNORUM** (Lib.) Fryday, Printzen & S. Ekman (= *Lecidea hypnorum* Lib.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***BUELLIA GRISEOVIRENS** (Turner & Borrer ex Sm.) Almb. – Придеснянська ділянка, на *Tilia*: 5, на *Betula*: 6; Старогутська ділянка, на *Quercus*: 11.
- ***CALICIUM GLAUCELLUM** Ach. – Старогутська ділянка, на деревині: 14.
- CALOGAYA DECIPIENS** (Arnold) Arup, Frödén & Söchting (= *Caloplaca decipiens* (Arnold) Blomb. et Forssel.) – Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- C. SAXICOLA** (Hoffm.) Vondrák (= *Caloplaca saxicola* (Hoffm.) Nordin) – Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- CALOPLACA CERINA** (Hedw.) Th. Fr. – Придеснянська ділянка, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на корі *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 12.
- CANDELARIELLA AURELLA** (Hoffm.) Zahlbr. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- ***C. EFFLORESCENS** R.C. Harris & W.R. Buck – Придеснянська ділянка, на *Acer*, *Quercus*: 4, на *Tilia*: 5; Старогутська ділянка, на корі *Populus*: 10.
- ***C. FAGINEA** Nimis, Poelt & Puntillo – Придеснянська ділянка, на *Tilia*: 5.
- C. REFLEXA** (Nyl.) Lettau – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***C. XANTHOSTIGMA** (Pers. ex Ach.) Lettau – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на *Betula*: 10.
- C. VITELLINA** (Hoffm.) Müll. Arg – Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- ***CATILLARIA NIGROCLAVATA** (Nyl.) J. Steiner – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*: 4, на *Tilia*: 5, на *Populus*: 8.
- ***CARBONICOLA MYRMECINA** (Ach.) Bendiksby & Timdal – Придеснянська ділянка: на *Pinus*: 8; Старогутська ділянка, на *Pinus*: 10, на *Betula*: 11.
- ***CETRARIA ISLANDICA** (L.) Ach. – Старогутська ділянка, на ґрунті: 9, 10.

- ***C. SEPINCOLA** (Ehrh.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на *Betula*: 10.
- CHAENOTHECA BRUNNEOLA** (Ach.) Müll. Arg. – Старогутська ділянка, на *Betula*: [REDCHENKO, 2008].
- C. CHRYSOCERHALA** (Ach.) Th. Fr. – Старогутська ділянка, на *Pinus*, *Picea*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Picea*: 11.
- ***C. FERRUGINEA** (Turner) Mig. – Старогутська ділянка, на деревині: 14.
- C. FURFURACEA** (L.) Tibell – Старогутська ділянка, на рослинних рештках: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***C. LAEVIGATA** Nád. – Старогутська ділянка, на *Quercus*: 13.
- ***C. TRICHIALIS** (Ach.) Hellb. – Старогутська ділянка, на *Picea*: 11.
- ***C. XYLOGENA** Nád. – Придеснянська ділянка, на деревині: 8.
- ***CHAENOTHECOPSIS PUSILLA** (Ach.) A.F.W. Schmidt – Старогутська ділянка, на *Quercus*: 13.
- CLADONIA ARBUSCULA** (Wallr.) Flot. – Придеснянська ділянка, на піщаному ґрунті: 6; Старогутська ділянка, на ґрунті: [OXNER, 1968], 10, 15.
- C. BOTRYTES** (K.G. Hagen) Willd. – Старогутська ділянка, на трухлявому пеньку: [ZELENKO, 1996, 2005], 9.
- C. CONIOCRAEA** (Flörke) Spreng – Придеснянська ділянка, при основі *Quercus*: 4, 16; Старогутська ділянка, при основі *Quercus*: [REDCHENKO, 2008], *Betula*: 11.
- C. CRISPATA** (Ach.) Flot. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***C. FIMBRIATA** (L.) Fr. – Старогутська ділянка, на деревині: 11, 15.
- C. FURCATA** (Huds.) Schrad. – Придеснянська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005], 6; Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005], 10, 15.
- C. MACILENTA** Hoffm. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005], 9.
- C. GRACILIS** (L.) Willd. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005].
- C. PHYLLOPHORA** Ehrh. ex Hoffm. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***C. RANGIFORMIS** Hoffm. – Придеснянська ділянка, на ґрунті: 6; Старогутська ділянка: 15.
- C. RANGIFERINA** (L.) Weber ex F.H. Wigg. – Придеснянська ділянка, на піщаному ґрунті: 6; Старогутська ділянка, на ґрунті: [OXNER, 1968; ZELENKO, 1996, 2005], 15.
- C. SUBRANGIFORMIS** L. Scriba ex Sandst. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005].
- C. SUBULATA** (L.) Weber ex F.H. Wigg. – Придеснянська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005], 6, 16.
- C. UNCIALIS** (L.) Wigg. – Старогутська ділянка, на ґрунті: [ZELENKO, 1996, 2005].
- EVERNIA MESOMORPHA** Nyl. – Старогутська ділянка, на *Pinus*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Betula*: 13.
- E. PRUNASTRI** (L.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*: 3, 4, 5, 6, 8; Старогутська ділянка, на *Populus*, *Quercus* [ZELENKO, 1996, 2005], на *Pinus*, *Betula*: 9, 10, 11, 13.
- ***FLAVOPLACA FLAVOCITRINA** (Nyl.) Arup, Frödén & Søchting – Старогутська ділянка, на бетоні: 9.
- ***FLAVOPARMELIA CAPERATA** (L.) Hale – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2.
- GRAPHIS SCRIPTA** (L.) Ach. Придеснянська ділянка, на *Tilia*: 5; Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], 12.
- HYPOGYMNIA PHYSODES** (L.) Nyl. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Alnus*, *Quercus*, *Ulmus*: 3, 4, 5, 6, 8; Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], на *Betula*: 9, 10, 11, на *Pinus*: 14.

- ***L. TUBULOSA** (Schaer.) Nav. – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 5, 16; Старогутська ділянка, на *Pinus*: 13, 15.
- L. VITTATA** (Ach.) Parrique – Старогутська ділянка, на *Betula*: [ZELENKO, 1996, 2005], 13.
- IMSHAUGIA ALEURITES** (Ach.) S.L.F. Mey. – Старогутська ділянка, на *Pinus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- LECANIA CYRTELLA** (Ach.) Th. Fr. – Придеснянська ділянка, на деревині: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Salix*: 2, на *Tilia*: 5, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 9, 11.
- L. KOERBERIANA** J. Lahm – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***L. NAEGELII** (Hepp) Diederich & van den Boom – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4.
- LECANORA ALLOPHANA** Nyl. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 9, 11, 12.
- ***L. ARGENTATA** (Ach.) Röhl. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: 15.
- L. CARPINEA** (L.) Vain. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4, 5, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Quercus*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Populus*: 9, 12.
- L. CHLAROTERA** Nyl. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***L. COMPALLENS** Herk & Artroot – Придеснянська ділянка, на *Alnus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: 12.
- ***L. CONIZAEOIDES** Nyl. ex Cromb. – Старогутська ділянка, на *Pinus*: 11.
- L. POPULICOLA** (DC.) Duby (= *Lecanora distans* (Ach.) Nyl.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005, REDCHENKO, 2008].
- ***L. FILAMENTOSA** (Stirt.) Elix & Palice – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*: 4; Старогутська ділянка, на *Betula*: 11.
- L. FUSCESCENS** (Sommerf.) Nyl. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- L. IMPUDENS** Degel. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- L. LEPTYRODES** G.B.F. Nilsson – Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008].
- L. PULICARIS** (Pers.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- ***L. SALIGNA** (Schrad.) Zahlbr. – Придеснянська ділянка, на деревині: 1, 9, на *Quercus*: 16.
- ***L. СИММІСТА** (Ach.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, 10.
- ***L. VARIA** (Hoffm.) Ach. – Старогутська ділянка, на *Betula*: 10.
- LECIDEA EXIGUA** Chaub. (= *Biatora exigua* (Chaub.) Fr.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- L. TURGIDULA** Fr. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].
- LECIDELLA ELAEOSCHROMA** (Ach.) M. Choisy – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4, 5, 6, 8, 9; Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], 9, 12.
- ***LEPRARIA ELOBATA** Tønsberg – Старогутська ділянка, на *Picea*: 11.
- L. INCANA** (L.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Pinus*: 1, [ZELENKO, 1996, 2005]; Старогутська ділянка, на *Quercus*: [REDCHENKO, 2008].
- ***L. LOBIFICANS** Nyl. – Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], на *Quercus*: 11, 12.
- ***ЛЕПТОРНАРХІС АТОМАРІА** (Ach.) Szatala – Старогутська ділянка, на *Populus*: 11.
- ***MASSJUKIELLA POLYCARPA** (Hoffm.) S.Y. Kondr., Fedorenko, S. Stenroos, Kärnefelt, Elix, J.S. Hur & A. Thell – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*, *Ulmus*: 4, 5, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Populus*: 10.

MELANOHALEA ELEGANTULA (Zahlbr.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch (= *Melanelia elegantula* (Zahlbr.) Essl.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], на *Quercus*: 12.

***M. EXASPERATA** (De Not.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 6; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, 10, на *Populus*: 11, 12, 13.

M. EXASPERATULA (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch (= *Melanelia exasperatula* (Nyl.) Essl.) – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008], на *Betula*: 9.

M. SEPTENTRIONALIS (Lynge) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch (= *Parmelia olivacea* auct.) – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на *Betula*, *Quercus*, *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Betula*: 9, 11.

***MELANELIXIA SUBAURIFERA** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*, *Tilia*: 4, 16.

M. GLABRATULA (Lamy) Sandler & Arup (= *Melanelia glabratula* (Lamy) Essl.) – Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008].

***M. SUBARGENTIFERA** (Nyl.) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*: 6.

MICAREA DENIGRATA (Fr.) Hedl. – Придеснянська ділянка, на деревині: [ZELENKO, 1996, 2005]; на *Betula*: 6; Старогутська ділянка, на *Quercus*: 11.

***M. MISELLA** (Nyl.) Hedl. – Старогутська ділянка, на деревині: 10.

***M. PRASINA** Fr. – Старогутська ділянка, на *Quercus*: 12.

***MYCOCALICIUM SUBTILE** (Pers.) Szatala – Старогутська ділянка, на деревині: 14.

MYRIOLECIS DISPERSA (Pers.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch (= *Lecanora dispersa* (Pers.) Sommerf.) – Старогутська ділянка, на бетони: [REDCHENKO, 2008].

M. HAGENII (Ach.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch (= *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach.) – Придеснянська ділянка, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Populus*: [REDCHENKO, 2008].

***M. PERSIMILIS** (Th. Fr.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – Старогутська ділянка, на *Pinus*: 10.

***PACHYRHIALE CARNEOLA** (Ach.) Arnold – Придеснянська ділянка, на *Acer*: 4, на *Tilia*: 5.

PARMELIA SULCATA Taylor s. lat. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4, 16; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, 10, на *Quercus*, *Populus*: [REDCHENKO, 2008], 12, 13.

***PARMELINA TILIACEA** (Hoffm.) Hale – Придеснянська ділянка, на *Betula*: 6; Старогутська ділянка, на *Betula*: 10.

***PARMELIOPSIS AMBIGUA** (Wulfen) Nyl. – Старогутська ділянка, на *Betula*: 13.

***P. HYPEROPTA** (Ach.) Vain. – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 6.

***PERTUSARIA ALBESCENS** (Huds.) M. Choisy & Werner – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 6; Старогутська ділянка, на *Quercus*: [REDCHENKO, 2008], на *Populus*: 12.

***PHAEORHYSICIA CILIATA** (Hoffm.) Moberg – Придеснянська ділянка, на *Populus*: 8.

***P. NIGRICANS** (Flörke) Moberg – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, Старогутська ділянка, на *Populus*: 9.

P. ORBICULARIS (Neck.) Moberg – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*, *Tilia*: 4, 5; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 10.

PHLYCTIS AGELAEAE (Ach.) Flot. Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].

P. ARGENA (Ach.) Flot. – Придеснянська ділянка, на *Acer*, *Alnus*: 4, на *Tilia*: 5; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005].

- PHYSICIA ADSCENDENS** (Fr.) H. Olivier – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Acer*, *Quercus*: 4, на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 9, 10.
- ***P. DUBIA** (Hoffm.) Lettau – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2.
- P. STELLARIS** (L.) Nyl. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*, *Ulmus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 10, 12.
- P. TENELLA** (Scop.) DC. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Quercus*: 4; Старогутська ділянка, на *Populus*: [ZELENKO, 1996, 2005], 10.
- PHYSICONIA DISTORTA** (With.) J.R. Laundon – Старогутська ділянка, на *Acer*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Populus*: 9, 15.
- ***P. ENTEROXANTHA** (Nyl.) Poelt – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 4, на *Tilia*: 5, на *Quercus*: 16; Старогутська ділянка, на *Populus*: 10, 15.
- ***P. PERISIDIOSA** (Ericksen) Moberg – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 6; Старогутська ділянка, на *Betula*: 12.
- ***PLACYNTHIELLA ISMALEA** (Ach.) Coppins & P. James – Придеснянська ділянка, на *Betula*, *Quercus*: 6; Старогутська ділянка, на *Betula*: 11.
- ***P. OLIGOTROPHA** (J.R. Laundon) Coppins & P. James – Придеснянська ділянка, на піщаному ґрунті: 6.
- ***P. ULIGINOSA** (Schrad.) Coppins & P. James s. lat. – Придеснянська ділянка, на рослинних рештках: 6.
- ***PLATISMATIA GLAUCA** (L.) W.L. Culb. & C.F. Culb. – Старогутська ділянка, на *Betula*: 13.
- ***PLEUROSTICTA ACETABULUM** (Neck.) Elix & Lumbsch – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 4, 6, 16; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, 10, на *Populus*: 12, 15.
- ***PROTOPARMELIA OLEAGINA** (Harm.) Coppins – Придеснянська ділянка, на *Pinus*: 8.
- PSEUDEVERNIA FURFURACEA** (L.) Zopf. – Старогутська ділянка, на *Pinus*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Quercus*: 11, на *Betula*: 10, 13.
- ***PUNCTELIA JECKERI** (Roum.) Kalb – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 6.
- ***PUYNORA SOROPHORA** (Vain.) Hafellner – Старогутська ділянка, на деревині: 14.
- RAMALINA FARINACEA** (L.) Ach. – Придеснянська ділянка, на *Acer*: 4; Старогутська ділянка, на *Quercus*: [REDCHENKO, 2008].
- ***R. POLLINARIA** (Westr.) Ach – Придеснянська ділянка, на *Quercus*: 3; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, на *Populus*: 15.
- ***RINODINA EFFLORESCENS** Malme – Придеснянська ділянка, на *Tilia*: 5.
- ***R. PYRINA** (Ach.) Arnold – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2; Старогутська ділянка, на *Betula*: 10.
- ***ROPALOSPORA VIRIDIS** (Tønsberg) Tønsberg – Придеснянська ділянка, на *Alnus*: 4.
- SCOLOCIOSPORUM CHLOROCOCCUM** (Graewe ex Stenh.) Vězda – Придеснянська ділянка, на *Betula*: 4; Старогутська ділянка, на *Betula*, *Populus*: [REDCHENKO, 2008].
- ***S. SAROTHAMNI** (Vain.) Vězda – Старогутська ділянка, на *Betula*: 13.
- TRAPELIOPSIS FLEXUOSA** (Fr.) Coppins & P. James – Придеснянська ділянка, на пеньку: [ZELENKO, 1996, 2005], на рослинних рештках: 6.
- ***T. GRANULOSA** (Hoffm.) Lumbsch – Придеснянська ділянка, на деревині: 8; Старогутська ділянка, на деревині: 14.
- TUCKERMANOPSIS CHLOROPHYLLA** (Willd.) Hale – Старогутська ділянка, на *Pinus*: [ZELENKO, 1996, 2005], на *Quercus*: 10, 12.
- ***USNEA HIRTA** (L.) Weber ex F.H. Wigg. – Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, 11.
- VERRUCARIA MURALIS** Ach. – Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- V. NIGRESCENS** Pers. – Старогутська ділянка, на бетоні: [REDCHENKO, 2008].
- ***VIOLLELLA FUCATA** (Stirt.) T. Sprib. – Придеснянська ділянка, на *Betula*: 4, *Pinus*: 14.

***VULPICIDA PINASTRI** (Scop.) J.-E. Mattsson & M.J. Lai – Придеснянська ділянка, на *Alnus*: 4.

***XANTHORIA PARIETINA** (L.) Th. Fr. – Придеснянська ділянка, на *Salix*: 2, на *Ulmus*: 3, на *Quercus*: 4, 5; на *Populus*: 8; Старогутська ділянка, на *Betula*: 9, на *Populus*: 9, 12.

***XYLOGRAPHA VITILIGO** (Ach.) J.R. Laundon – Придеснянська ділянка, на деревині: 8.

***XYLOPSORA CARADOCENSIS** (Leight. ex Nyl.) Bendiksby & Timdal – Старогутська ділянка, на деревині: 14.

Види лишайників, що виявлені тільки на території Деснянського біосферного резервату

ACAROSPORA MOENIUM (Vain.) Räsänen – на бетонних стовпах: 1.

BACIDIA ARCEUTINA (Ach.) Rehm & Arnold – на бетоні: 1.

B. FUSCOVIRIDIS (Anzi) Lettau – на асфальті біля будинку: 1.

BUELLIA SCHAERERI De Not – на корі *Pinus*: 7.

FLAVOPLACA OASIS (A. Massal.) Arup, Frödén & Sjøchting – на бетоні: 1.

CLADONIA DIGITATA (L.) Hoffm. – на пеньку: 1.

C. FOLIACEA (Huds.) Willd. – на ґрунті: 8.

CYPHELIUM TIGILLARE (Ach.) Ach. – на *Pinus*: 7.

MYRIOLECIS SEMIPALLIDA (H. Magn.) Śliwa, Zhao Xin & Lumbsch – на бетоні: 1.

PELTIGERA CANINA (L.) Willd. – на ґрунті: 17.

PELTIGERA RUFESCENS (Weiss) Humb. – на ґрунті: 17.

Обговорення

У результаті досліджень встановлено, що на території національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» росте 146 видів лишайників. Види лишайників *Calicium glaucellum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Lecanora compallens*, *Protoparmelia oleagina*, *Rinodina efflorescens*, *Xylographa vitiligo* є новим для рівнинної частини України. Новими для національного природного парку виявилось 76 видів лишайників. Лишайники *Anisomeridium biforme*, *Arthonia atra*, *Biatora vernalis*, *Bryobilimbia hypnorum*, *Candelariella reflexa*, *C. vitellina*, *Chaenotheca brunneola*, *Cladonia gracilis*, *C. phyllophora*, *C. subrangiformis*, *C. uncialis*, *Imshaugia aleurites*, *Lecania koerberiana*, *Lecanora chlarotera*, *L. populicola*, *L. fuscescens*, *L. impudens*, *L. leptyroides*, *Lecidea exigua*, *L. turgidula*, *Lepraria incana*, *Phlyctis agelaea*, які відмічалися у парку раніше [ZELENKO, 1996, 2005; REDCHENKO, 2008], нами не були знайдені. Дві назви «*Anaptychia cfr. runctata*» та «*Bacidia* sp.» [REDCHENKO, 2008] нами були виключені із списку за неможливістю з'ясування їх таксономічної приналежності. Види *Baeomyces roseus* Pers. та *Cladonia turgida* Ehrh. ex Hoffm., що були наведені С. Зеленком [ZELENKO, 2005], також не враховуємо у списку, тому що їх місцезростання знаходяться як поза межами національного природного парку, так і біосферного резервату.

Різноманіття ліхенобіоти національного парку є еталонним для Лівобережного Полісся. Якщо включити усі наші знахідки лишайників у межах Деснянського біосферного резервату, то видовий склад буде складати 157 видів. Треба відмітити, що видовий склад лишайників заповідника «Брянський Ліс», який розташований у Росії і межує з Національним парком «Деснянсько-Старогутський» нараховує 117 видів лишайників [СНАВАНЕНКО, ТАРАН, 1995]. У цілому, ліхенобіота двох заповідних масивів, на території яких планувалося зробити білатеральний біосферний резерват «Старогутські і Брянські ліси» нараховує 201 вид лишайників.

Аналіз двох списків показує, що перспективи для наступних ліхенологічних досліджень цих територій існують і у подальшому. Так, на території національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» не виявлені представники роду

Bryoria, тоді як у заповіднику «Брянський ліс» їх чотири види. У «Флорі лишайників України» А.М. Окснер [ОХНЕР, 1956], зазначав, що деякі представники роду *Peltigera* поширені по всій Україні, і навіть не вказував місцезнаходжень, зокрема для *P. canina* та *P. rufescens*. Ми спеціально намагалися знайти представників цього роду у національному парку, але на жаль, наші спроби виявилися марними. Лише на межі Деснянського біосферного резервату (локалітет 17), одному з авторів статті вдалося зібрати ці види. Інша ситуація складається у заповіднику «Брянські ліси», де виявлено сім видів роду *Peltigera*. Всього один представник роду *Pertusaria* був знайдений нами на досліджуваній території, тоді як північні Брянські ліси мають п'ять видів цього роду. Ми також не змогли виявити такі роди, як *Chrysothrix* та *Heterodermia*, представлені північніше.

Видове різноманіття лишайників рясніше представлене на Старогутській ділянці, де виявлено 115 видів лишайників, тоді як на Придеснянській є всього 80 видів. Це можна пояснити меншою представленістю біотопів з домінуванням сосни та берези на Придеснянській ділянці. Однак, треба зауважити, що майже усі види лишайників на Придеснянській ділянці були відмічені нами на невеликій площі урочища Уборок. Найбільше видове різноманіття серед лишайників представлено епіфітами, яких на території виявлено 126 види. Досить цікавим фактом є переважання епіфітів на корі *Populus tremula* (54 види), який не виступає домінантом у лісових фітоценозах. Тільки з корою тополі пов'язані знахідки таких видів, як *Anaptychia ciliaris*, *Athallia cerinelloides*, *Biatora globulosa*, *Caloplaca cerina*, *Lecanora populicola*, *Leptorhaphis atomaria*, *Phaeophyscia ciliata*, тощо. На корі *Quercus robur* було відмічено 45 видів лишайників, серед яких *Biatora efflorescens*, *Chaenotheca laevigata*, *Melanohalea subargentifera*, *Physconia perisidiosa*, *Punctelia jeckeri*, тощо, є рідкісними в парку і відмічалися лише одноразово. Кора *Betula verrucosa* відрізняється низьким рН, тому на ній, звичайно, ростуть помірно ацидофільні лишайники (22 види). Серед рідкісних знахідок у межах парку треба відмітити *Evernia mesomorpha*, *Lecanora varia*, *Parmelina tiliacea*, *Parmeliopsis ambigua*, *Platismatia glauca*, *Usnea hirta*. Вздовж берегів, на Придеснянській ділянці, поширені зарості шельюги (*Salix acutifolia*), на гілках якої виявився досить своєрідний склад лишайників (19 видів). На шельюзі були знайдені *Cetraria sepincola*, *Flavoparmelia caperata*, *Lecania naegelii*, *Lecanora filamentosa*, *Melanohalea septentrionalis*, *Phaeophyscia nigricans*, *Rinodina pyrina*, тощо. Окремі групи дерев *Acer pseudoplatanoides* та *Tilia cordata* формували затінені біотопи. В цих умовах були виявлені мікролишайники *Agonimia allobata*, *Anisomeridium polypori*, *Arthonia punctiformis*, *Bacidia subincompta*, *Graphis scripta*, *Pachyphiale carneola*, тощо. На корі клену та липи було знайдено 15 та 13 видів лишайників відповідно. Незважаючи на переважання сосни (*Pinus sylvestris*) на території парку, на її корі було виявлено всього 15 видів лишайників. Майже усі стовбури були вкриті сланями *Hypogymnia physodes* та *Parmelia sulcata*. Лишайники *Chaenotheca chrysocephala*, *Imshaugia aleurites*, *Lecanora conizaeoides*, *Protoparmelia oleagina*, *Tuckermanopsis chlorophylla* також віддавали перевагу цьому субстрату. Досить дивним була майже повна відсутність *Pseudevernia furfuracea*, лишайника, який повинен бути одним з домінантів у цих епіфітних угрупованнях. Нам вдалося дослідити лише декілька дерев вільхи (*Alnus glutinosa*) де було зареєстровано всього шість видів лишайників, але деякі знахідки були пов'язані переважно з нею, зокрема *Lecanora compallens*, *Ropalospora viridis*, *Vulpicida pinastri*. Кора висаджених, ще до створення парку, смерек була рясно вкрита *Chaenotheca trichiales* та *Lepraria elobata*. На деревині було відмічено специфічні для цього субстрату види, зокрема *Chaenotheca ferruginea*, *C. xylogena*, *Calicium glaucellum*, *Micarea denigrata*, *M. misella*, *Trapeliopsis flexuosa*, *T. granulosa*, *Xylographa vitiligo*, *Xylopsora caradocensis*.

Епігейні лишайники переважно пов'язані із слабо зарослими дюнами Придеснянської та відкритих піщаних біотопів Старогутської ділянок. Лишайникові угруповання дюн представлено союзом *Cladonion sylvaticae*, де від 10 до 30 % проективного покриття займає *Cladonia arbuscula*. Тут також постійно трапляються *Cladonia rangiformis*, *C. subulata*, *C. fimbriata*, *Placynthiella uliginosa* s.l. На відкритих ділянках в околицях с. Улиця представлені угруповання з переважанням *Cladonia arbuscula* (20–50 % проективного покриття), *Cetraria islandica* (10–20 %) та *Cladonia subulata* (5–10 %). Лишайник *Cetraria islandica* виявився рідкісним у межах парку і був відмічений всього у двох локалітетах Улицького відділення. Природні кам'яні субстрати були відсутніми, хоча деякі бетонні споруди формально знаходяться в межах парку. На них були відмічені типові для таких субстратів *Calogaya decipiens*, *Candelariella aurella*, *Flavoplaca flavocitrina*, *Myriolecis dispersa*, тощо.

Одним з важливих практичних завдань ліхенологічних досліджень є пошук індикаторних видів, серед яких: індикатори екологічної цілісності лісів (ІС – indicator of ecological continuity) та додаткові індикаторні види (ВС – bonus indicator species) [COPPINS, COPPINS, 2002; KONDRATYUK, 2008], ключові індикатори лісових біотопів (WКН – indicator of woodland key habitats) [NORÉN et al., 2002]. Детально такі індикатори були описані в роботах щодо вивчення різноманіття лишайників гірських регіонів, таких як національний природний парк «Ужанський» [COPPINS et al., 1998, 2005; KONDRATYUK et al., 1998] та Угольсько-Широколужанський масив Карпатського біосферного заповідника [VONDRÁK et al., 2010; ДУМЕТРОВА et al., 2013]. Серед WКН-індикаторів у межах Деснянсько-Старогутського національного природного парку було виявлено лише три види *Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia vittata* та *Xylograppa vitiligo*. 12 видами представлені ІС- та ВС-індикатори. Слід відзначити, що в еталонних букових пралісах Українських Карпат, які сконцентровані переважно в Угольсько-Широколужанському масиві, і які увійшли до світової природної спадщини ЮНЕСКО, виявлено 28 WКН-індикаторів та 49 ІС- та ВС-індикаторів [ДУМЕТРОВА et al., 2013]. Скоріше за все, інтенсивне використання Деснянсько-Старогутських лісів до створення парку у 1999 році, призвело до переважання середньовікових деревостанів. Останнє знайшло відображення і у зменшенні різноманіття епіфітних лишайників зрілих лісових деревостанів в цілому та індикаторних видів зокрема.

Досить показовою є ситуація з *Evernia mesomorpha*. Деснянсько-Старогутські ліси є ключовими біотопами на рівнині, де цей вид повинен бути звичайним. Спеціальний пошук цього виду на маршрутах в Улицькому та Старогутському відділеннях (обстежено близько 80 дерев берези та сосни) дозволив виявити лише два дерева берези, де було знайдено п'ять сланей цього виду. Лишайник має тенденцію до скорочення локалітетів, принаймні на рівнині. Найбільше, серед ботаніко-географічних регіонів, його відмічали на Правобережному Поліссі (17 локалітетів), Лівобережному Поліссі (11), Правобережному Лісостепу (4), Лівобережному Лісостепу (3), в Карпатах та Прикарпатті (3), Ростоцько-Опільських лісах (1) [OXNER, 1993]. В Сумській області цей вид відомий з трьох місцезростань і повинен бути занесений до списку видів, що охороняються на місцевому рівні з подальшим встановленням природоохоронного статусу за критеріями МСОП. До додаткових видів індикаторів екологічної цілісності повинен бути включений вид *Punctelia jeckeri*, який був також нещодавно знайдений в Ростоцько-Опільських лісах [PIROGOV, 2012]. Цей вид до останніх часів змішували з також вразливим *Punctelia borreeri*, від якого він відрізняється звивистими крайовими сораями у центрі слані. Лишайник був знайдений в урочищі Уборок на одному стовбурі *Quercus robur*, і був представлений лише кількома сланями (в цілому було обстежено біля 60 дерев дуба, липи, в'яза, липи, клену та вільхи). *Punctelia jeckeri* також заслуговує на включення до червоного списку Сумської області з подальшим моніторингом його популяцій.

Висновки

На території національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» (Сумська область, Середино-Будський район) відмічено 146 видів лишайників, серед яких *Calicium glaucellum*, *Chaenotheca laevigata*, *C. xyloxena*, *Lecanora compallens*, *Protoparmelia oleagina*, *Rinodina efflorescens* та *Xylographa vitiligo* виявились новими для рівнинної частини України, а 76 видів знайдено вперше для території парку.

На Старогутській ділянці виявлено 115 видів лишайників, тоді як на Придеснянській всього 80 видів. Найбільше видове різноманіття серед лишайників представлено епіфітами (124 види), що пов'язано з переважанням лісових біотопів.

Знахідка всього трьох ключових індикаторів лісових біотопів (*Evernia mesomorpha*, *Hypogymnia vittata* та *Xylograpa vitiligo*) свідчить про інтенсивне використання лісів до моменту створення парку. Лишайники *Evernia mesomorpha* та *Punctelia borreri* рекомендовані до занесення до Червоного списку Сумської області.

Подяка

Автори вдячні директорів національного природного парку «Деснянсько-Старогутський» О.М. Капірулі та заступнику директора з наукової роботи, екологічної освіти та рекреації Г.П. Степаненко за організацію досліджень на території парку, В.Ф. Безрукову за допомогу під час проведення ліхенологічних досліджень, а також В.М. Пірогову за конструктивні зауваження до статті.

References

- COPPINS B.J., KONDRATYUK S.Y., KHODOSOVTSSEV A.Y., ZELENKO S.D., COPPINS A.M., WOLSELEY P.A., VIRCHENKO V.M. (1998). Diversity of lichens and mosses of Regional Landscape Park 'Stuzhytzia' (Ukrainian Part of the International Biosphere Reserve 'Eastern Carpathians'). – In: Lobarion lichens as indicators of the primeval forests of the Eastern Carpathians (Darwin International Workshop, 25-30 May, 1998, Kostrino, Ukraine). K.: Phytosociocentre: 139-161.
- COPPINS B.J., KONDRATYUK S.Y., KHODOSOVTSSEV A.YE., ZELENKO S.D., WOLSELEY P.A. (2005). Contribution to lichen flora of Ukrainian Carpathians. *Chornomors'k. bot. z.*, **1** (2): 5-23.
- COPPINS A.M., COPPINS B.J. (2002). Indices of ecological continuity for woodland epiphytic lichen habitat in the British Isles. – Wimblendon: British Lichen Society.
- ДУМТРОВА Л., НАДЬЄЙНА О., НАУМОВИЧ А., КЕЛЛЕР С., СХЕЙДЕГГЕР С. (2013). Primeval beech forests of Ukrainian Carpathians are sanctuaries for rare and endangered epiphytic lichens. *Herzogia*, **26** (1): 73-89.
- ДУДКА І.О., ПРІДЮК М.П., ГОЛУБЦОВА Ю.І., АНДРІАНОВА Т.В., КАРПЕНКО К.К. (2009). Fungi and fungus-like organisms of the Desnjansko-Starogutski national nature park. – Sumy: Universytetska knyha, 224 p. [ДУДКА І.О., ПРИДЮК М.П., ГОЛУБЦОВА Ю.І., АНДРІАНОВА Т.В., КАРПЕНКО К.К. (2009). Гриби та грибоподібні організми національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». Суми: Університетська книга, 2009, 224 с.]
- KONDRATYUK S.YA., COPPINS B.J., ZELENKO S.D., KHODOSOVTSSEV A.YE., COPPINS A.M., WOLSELEY P. A. (1998). Lobarion lichens as indicators of primeval forests in the Ukrainian Part of the Proposed Trilateral Reserve "Eastern Carpathians". – In: Lobarion lichens as indicators of the primeval forests of the Eastern Carpathians (Darwin International Workshop, 25-30 May, 1998, Kostrino, Ukraine). K.: Phytosociocentre: 64-79.
- NORÉN M., NITARE J., LARSSON A., HULTGREN B., BERGENGREN I. (2002). Nandbok för inventering av nyskelbiotoper. – Jönköping: Skogsstyrelsen.
- ОХНЕР А.М. (1956). Flora lyshaunykiv Ukrainy. **1**. K.: V-vo AN URSSR. 495 p. [ОХНЕР А. М. (1956). Флора лишайників України. **1**. K.: Вид-во АН УРСР. 495 с.]
- ОХНЕР А.М. (1968). Flora lyshaunykiv Ukrainy. **2** (1). K.: V-vo AN URSSR. 500 p. [ОХНЕР А. М. (1968). Флора лишайників України. **2** (1). K.: Вид-во АН УРСР. Інст. ботаніки. 500 с.]
- PANCHENKO S.M. (2003). The characteristics of the national nature parks of Ukraine. Desnjansko-Starogutsky. – In: Fitodiversity of the national nature parks of Ukraine. K.: Науковий світ: 36-42. [ПАНЧЕНКО С.М. (2003). Характеристика національних природних парків. Деснянсько-Старогутський. В. кн.: Фіторізноманіття національних природних парків України. K.: Науковий світ: 36-42]
- PANCHENKO S.M. (2014). Addition to the flora of National Nature Park "Desnjansko-Starogutsky". *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (2): 263-270. [ПАНЧЕНКО С. М. (2014). Доповнення до флори Національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». *Чорноморськ. ботан. ж.*, **10** (2): 263-270]

- VIRCHENKO V.M., PANCHENKO S.M. (2005). Bryophytes of the National Nature Park "Desnyansko-Starohutsky". *Chornomors'k. botan. z.*, **1** (2): 92-99. [ВІРЧЕНКО В.М., ПАНЧЕНКО С.М. Бріофлора національного природного парку «Деснянсько-Старогутський». *Чорноморськ. ботан. ж.*, **1** (2): 92-99]
- ZELENKO S.D. (2005). *Litorys Pryrody*, **4**: 53-57 [ЗЕЛЕНКО С.Д. (2005). Конспект флори лишайників НПП «Деснянсько-Старогутський». *Літопис природи*, **4**: 53-57]
- REDCHENKO O.O. (2008). *Litorys Pryrody*, **7**: 36-39. [РЕДЧЕНКО О.О. (2008). Нотатки щодо списку лишайників НПП «Деснянсько-Старогутський». *Літопис Природи*, **7**: 36-39]
- SMITH C.W., ARTROOT A., COPPINS B.J., FLETCHER A., GILBERT O.L., JAMES P.W., WOLSELEY P.A. (2009). *The Lichens of Great Britain and Ireland*. London, 2009. 1046 p.
- KONDRATYUK S.Y. (2008). Indication of the environment of Ukraine using lichens. Kyiv: Naukova dumka, 335 p. [КОНДРАТЮК С.Я. (2008). Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників. К.: Наукова думка. 335 с.]
- PIROGOV M.V. (2012). The lichens of Ukrainian Roztocha. PhD thesis: 03.00.21 – mycology. Ivan Franko Lviv national university. – Lviv. 301 p. [ПІРОГОВ М.В. (2012). Лишайники Українського Розточчя. Дис. ... канд. біол. наук : 03.00.21 – мікологія. Львів. нац. ун-т ім. Івана Франка. Львів, 301 с.]
- CHABANENKO S.I., TARAN A.A. (1995). *Botan. Journ.*, **80** (12): 91-97. [ЧАБАНЕНКО С.І., ТАРАН А.А. Лишайники заповідника «Брянский лес». *Ботан. журн.*, **80** (12): 91-97]
- VONDRÁK J., PALICE Z., KHODOSOVTSSEV A., POSTOYALKIN S. (2010). Additions to the diversity of rare or overlooked lichens and lichenicolous fungi in Ukrainian Carpathians. *Chornomors'k. bot. z.*, **6** (1): 6-34.
- ZELENKO S.D. (1996). Lichen flora of the left-bank of Ukrainian broad-leaved forest zone. PhD thesis. Speciality 03.00.01 – botany. – Botany M.H. Kholodny Institute of Botany of the National Academy Sciences of Ukraine. Kyiv. 239 p. [ЗЕЛЕНКО С.Д. (1996). Ліхенофлора лівобережної частини широколистянолісової області України. Дисертація... канд. біол. наук. Спеціальність 03.00.01 – ботаніка. – Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України. Київ. 239 с.]

Рекомендує до друку
М.Ф. Бойко

Отримано 29.12.2016

Адреса авторів
О.Є. Ходосовцев
В.В. Дармостук
Херсонський державний університет
вул. Університетська, 27
Херсон, 73000
Україна
e-mail: khodosovtsev@i.ua

Authors' address:
A.Ye. Khodosovtsev
V.V. Darmostuk
Kherson State University
27, Universytetska str.
Kherson, 73000
Ukraine
e-mail: khodosovtsev@i.ua

Панченко С.М.
Національний природний парк
«Деснянсько-Старогутський»
вул. Новгород-Сіверська, 62
Середина-Буда, Сумська обл., 41000
Україна
e-mail: serhiy.m.panchenko@gmail.com

S.M. Panchenko
National Nature Park
Desniansko-Starogutsky
62, Novgorod-Siverska str.
Seredyna-Buda, Sumy reg. 41000
Ukraine
e-mail: serhiy.m.panchenko@gmail.com