

Анотований список лишайників та ліхенофільних грибів природного заповідника "Єланецький степ"

ТЕТЯНА ОЛЕКСІВНА БОЙКО

Бойко Т.О., 2009: **Анотований список лишайників та ліхенофільних грибів природного заповідника «Єланецький степ»**. *Чорноморськ. бот. журн.*, т.5, №3: 448-457.

Список лишайників та ліхенофільних грибів природного заповідника "Єланецький степ" включає 163 види, що належать до 66 родів, 23 родин, 8 порядків та групи анаморфних грибів. Вперше для заповідника наводиться 49 видів лишайників та 8 видів ліхенофільних грибів, для яких вказані екологічні особливості та частота трапляння.

Ключові слова: лишайники, ліхенофільні гриби, природний заповідник «Єланецький степ»

BOYKO T.O., 2009: **An Annotated List of the Lichens and Lichenicolous Fungi of the "Elanetsky step" Nature Reserve**. *Chornomors'k. bot. z.*, vol.5, N3: 448-457.

The list of the lichens and lichenicolous fungi of the "Elanetsky step" Nature Reserve includes 163 species which belong to 66 genera, 23 families, 8 orders and group of Anamorphic fungi. 49 species of lichens and 8 species of lichenicolous fungi are revealed to be new for reserve. Data about ecology and frequency occurrence of the lichen forming and lichenicolous fungi are provided.

Key words: lichens, lichenicolous fungi, "Elanetsky step" Nature Reserve

Бойко Т.А., 2009: **Аннотированный список лишайников и лихенофильных грибов природного заповедника "Еланецкая степь"**. *Черноморск. бот. журн.*, т.5., №3: 448-457.

В статье приведён аннотированный список лишайников и лихенофильных грибов природного заповедника "Еланецкая степь", который включает 163 вида, относящихся к 66 родам, 23 семействам, 8 порядкам и группе анаморфных грибов. Впервые для заповедника приводятся 49 видов лишайников и 8 видов лихенофильных грибов, для которых указываются экологические особенности и частота встречаемости.

Ключевые слова: лишайники, лихенофильные грибы, природный заповедник "Еланецкая степь"

Природний заповідник «Єланецький степ» є єдиним степовим заповідником у Правобережній Україні, він є осередком збереження справжнього типчакково-ковилового степу та рослинності вапнякових відслонень. Заповідник знаходиться на півночі Миколаївської області у Єланецькому та, частково, Новоодеському адміністративних районах і займає площу 1675,7 га (рис. 1). За фізико-географічним районуванням природний заповідник «Єланецький степ» розміщений в межах Дністровсько-Дніпровської провінції Північностепової підзони Степової зони, на південному заході Східноєвропейської рівнини, на степових відрогах Придніпровської височини [Заповідники..., 1999, ГЕОБОТАНІЧНЕ районування ..., 1977].

Планомірне дослідження ліхенобіоти заповідника було розпочате нами з 2005 року. Вивченню видового складу лишайників присвячено декілька робіт, в яких наводиться 99 видів лишайників та ліхенофільних грибів [Бойко, 2008а, 2008б, 2009]. Інвентаризація лишайників у маловивчених екотопах дала змогу значно доповнити список лишайників заповідника, який ми наводимо у даному повідомленні.

Матеріали та методи досліджень

Лишайники збиралися на вапнякових та гранітних гірських породах, а також на корі дерев та чагарників протягом експедиційних виїздів на територію природного заповідника „Сланецький степ” і його околиць у 2005–2009 роках. Матеріал вивчався в лабораторії біорізноманіття та екологічного моніторингу Херсонського державного університету за стандартною методикою [PURVIS et al., 1992; WIRTH, 1995]. Гербарні колекції зберігаються в ліхенологічному гербарії кафедри ботаніки Херсонського державного університету (КНЕР). Назви лишайників і ліхенофільних грибів та прізвища авторів при таксонах подано за "Другим чеклістом лишайників, ліхенофільних грибів та близьких до лишайників грибів України" [KONDRATYUK et al., 1998] з урахуванням останніх таксономічних змін в роді *Bagliettoa* [GUEIDAN et al., 2009], *Lichinella* [MORENO, EGEE, 1992], *Immersaria* [CALATAYUD, RAMBOLD, 1998], *Intralichen* [HAWKSWORTH, COLE, 2002], *Melanelixia* [BLANCO et al., 2004a] *Placopyrenium* [NAVARRO–ROSINÉS et al., 2007], *Verruculopsis* [NAVARRO–ROSINÉS et al., 2007], *Xanthoparmelia* [BLANCO et al., 2004б]. Для кожного виду ми подаємо інформацію щодо субстрату та просторових особливостей зростання на ньому, а також про частоту трапляння на території дослідження: дуже рідко – 1-3 місцезнаходження, рідко – до 5 місцезнаходжень, спорадично – 7-15 місцезнаходжень, часто – 16-50 місцезнаходжень, звичайно – понад 50 [БАЙРАК та ін., 1998, ХОДОСОВЦЕВ, 2003]. Види, нові для степової зони України, позначені однією зірочкою – "*", нові для рівнинної частини України, двома зірочками "**", нові для України, трьома зірочками – "***", а нові для заповідника "#". Ліхенофільні гриби позначені літерами "LF", ліхенофільні лишайники – "LL", неліхенозовані гриби – "F". Також ми наводимо локалітети зборів з датою зборів та колектором:

1) Природний заповідник "Сланецький степ", балка "Роза", балка "Прусакова", на вапнякових брилах, вапнякових рештках, на ґрунті біля вапняків і на ґрунті, на корі *Robinia pseudoacacia*, *Salix sp.*, *Tilia cordata* а також на корі і гілках чагарників *Crataegus alutacea* та *Rosa canina* та *Thymus dimorphus*, а також на асфальті та бетоні біля споруди "Будинок природи". 9.04.2005, Т. Бойко, О. Ходосовцев; 2) Природний заповідник "Сланецький степ", балка "Орлова", схили біля траси Миколаїв-Кіровоград, на вапнякових відслоненнях та корі чагарників. 1.12.2007, Т. Бойко, О. Ходосовцев; 3) окол. с. Веселе, на вапнякових відслоненнях та вапняковому рухляку. 9.05.2008, Т. Бойко; 4) окол. с. Карлівка, на вапнякових відслоненнях, на ґрунті біля вапняків, на корі та гілках чагарників. 9.05.2008, Т. Бойко; 5) окол. с. Водяно-Лорине біля дамби, на гранітних відслоненнях та вапняковому рухляку, на корі *Populus alba*, *Ulmus levis*, *Robinia pseudoacacia*. 9.05.2008, Т. Бойко; 6) окол. с. Остапівка, на корі дерев *Armeniaca vulgaris* та *Ulmus levis*, на бетонному мості. 25.11.2008, Т. Бойко; 7) окол. с. Антонівка, зі сторони траси Миколаїв-Кіровоград, на корі *Armeniaca vulgaris*. 25.11.2008, Т. Бойко; 8) Природний заповідник "Сланецький степ", балка "Орлова" з боку с. Антонівка, на вапнякових відслоненнях, на мохах біля вапняків, на корі *Armeniaca vulgaris* та *Robinia pseudoacacia*. 25.11.2008, Т. Бойко; 9) окол. с. Олександрівка, дерева по краю дороги. 25.11.2008, Т. Бойко; 10) окол. с. Водяно-Лорине, на мохах. 13.05.2007, А. Наумович, О. Ходосовцев.

Результати досліджень

Ліхенобіота природного заповідника "Сланецький степ" включає 163 види лишайників та ліхенофільних грибів, що належать до 66 родів, 23 родин, 8 порядків та групи Anamorphic fungi. Вперше для заповідника наводиться 49 видів лишайників та 8 видів ліхенофільних грибів.

- ACAROSPORA cervina** A. Massal. – 1 [Бойко, 2008a]; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- #**A. fuscata** (Nyl.) Arnold – 5; на горизонтальних та нахилених поверхнях гранітів, звичайно.
- #**A. veronensis** A. Massal. – 5; на горизонтальних та нахилених поверхнях гранітів, звичайно.
- #**AGONIMIA tristicula** (Nyl.) Zahlbr. – 5; на мохах, дуже рідко.
- AMANDINEA punctata** (Hoffm.) Coppins et Scheid. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі *Populus alba*, зрідка.
- ARTHONIA punctiformis** Ach. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі *Populus alba*, зрідка.
- ASPICILIA calcarea** (L.) Mudd – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 4; 8; переважно на освітлених вапнякових поверхнях, звичайно.
- #**A. caesiocinerea** (Nyl. ex Malbr.) Arnold – 5; на освітлених горизонтальних поверхнях гранітів, звичайно.
- #**A. cinerea** (L.) Körb. – 5; на освітлених горизонтальних поверхнях гранітів, рідко.
- A. contorta** (Hoffm.) Krempelh. – 1; 2; 3; 4; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, звичайно.
- #**A. hoffmaniana** (Ekman et Fröberg) – 1; 2; 5; на освітлених поверхнях вапнякових та гранітних відслонень, звичайно.
- #**A. desertorum** (Krempelh.) Mereschk. – 5; на освітлених горизонтальних поверхнях гранітів, рідко.
- ****A. farinosa** (Flörke) Arnold – 2 [Бойко, 2008a]; на освітлених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- #**A. moenium** (Vainio) Thor et Timdal – 1 [Бойко, 2009]; на бетонованих стовпах, дуже рідко.
- #**ATHELIA arachnoidea** (Berk.) Julich – LF; 8; на слані лишайника *Physcia adscendens*, дуже рідко.
- ****VACIDINA delicata** (Larbal. ex Leight) V. Wirth et Vězda – 2 [Бойко, 2008a]; на вертикальних вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- BAGLIETTOA calciseda** (DC) Gueidan et Cl. Roux – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- BILIMBIA sabuletorum** (Schreb.) Arnold – 1 [Бойко, 2008a]; на затінених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- CALOPLACA albolutescens** (Nyl.) H. Oliver – 1; на нахилених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- #**C. arenaria** (Pers.) Müll. Arg. – 5; на горизонтальних та вертикальних поверхнях гранітних відслонень, спорадично.
- C. aurantia** (Pers.) J. Steiner – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 4; 5; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- #**C. biatorina** (A. Massal.) J. Steiner var. **gyalolechiodes** (Müll. Arg.) Poelt – 4; на нахилених освітлених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- #**C. concreticola** Vondrák et Khodosovtsev – 4; на напівзатінених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- C. coronata** (Krempelh. ex Körb.) J. Steiner – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 4; 5; 8; на освітлених та затінених вапнякових поверхнях та на рухляку, звичайно.

- C. crenulatella** (Nyl.) H. Oliver – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 4; 5; 8; на освітлених та затінених вапнякових поверхнях та на рухляку, спорадично.
- C. decipiens** (Arnold) Blomb. et Forssell – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 5; на помірно затінених вапнякових поверхнях, рідко.
- ** **C. erodens** Tretiach, Pinna et Grube – 4 [Бойко, 2009]; на напівзатінених поверхнях вапнякових відслонень, дуже рідко.
- C. flavocitrina** (Hoffm.) Th. Fr. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 5; на освітлених вапнякових поверхнях та на бетоні, спорадично.
- C. glomerata** Arup – 1 [Бойко, 2008а]; на *Caloplaca variabilis*, на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- # **C. grimmiae** (Nyl.) H. Olivier – LL; 5 [Бойко, 2009]; на *Candelariella vitellina*, на освітлених вапнякових відслоненнях, рідко.
- C. inconnexa** (Nyl.) Zahlbr. – LL; 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 4; 8; на *Aspicilia calcarea*, вапняковому рухляку, спорадично.
- C. lactea** (A. Massal.) Zahlbr. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 4; 5; 8; на затінених вапнякових поверхнях та на рухляку, спорадично.
- C. lobulata** (Flörke) Hellbum – 1 [Бойко, 2008б]; 4; 5; 7; 8; 9; на корі дерев, часто.
- C. marmorata** (Begl.) Jatta – 1 [Бойко, 2008а]; на добре освітлених вапнякових відслоненнях, рідко.
- # **C. oxfordensis** Hedr. – 5; на експонованих поверхнях гранітних відслонень, дуже рідко.
- * **C. polycarpa** (A. Massal.) Zahlbr. – 1 [Бойко, 2008а]; 2; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- C. pyracea** (Ach.) Th. Fr. – 1 [Бойко, 2008б]; 6; 7; 8; на корі дерев та на здерев'янілих гілочках *Thymus dimorphus*, рідко.
- # **C. raesaeneni** Bredk. – 1; на *Thymus dimorphus*, рідко.
- C. saxicola** (Hoffm.) Nordin s.l. – 1 [Бойко, 2008а]; 4; 8; на освітлених та затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- # **C. soralifera** Vondrák et Hrouzek – 4 [Бойко, 2009]; на затінених поверхнях гранітних відслонень, дуже рідко.
- C. teicholyta** J. Steiner – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 8; на освітлених та затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- C. variabilis** (Pers.) Müll. Arg. – 1 [Бойко, 2008а]; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- C. velana** (A. Massal.) Du Rietz – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- C. transcaspica** (Nyl.) Zahlbr. – 2 [Бойко, 2008а]; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- # **C. xerica** Poelt & Vězda – LL; 5; на слані *Aspicilia cinerea*, на гранітних відслоненнях, дуже рідко.
- CANDELARIELLA aurella** (Hoffm.) Zahlbr. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 4; 8; на освітлених вапнякових поверхнях та на бетоні, спорадично.
- C. medians** (Nyl.) A.L. Sm. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 4; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- C. oleifera** H. Magn. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, звичайно.
- # **C. oleaginescens** Rondon – 6 [Бойко, 2009]; на бетоні; дуже рідко.
- C. vitellina** (Hoffm.) Müll. Arg. – 5; на освітлених та затінених поверхнях гранітних відслонень та на бетоні, звичайно.
- C. xanthostigma** (Ach.) Lettau – 2 [Бойко, 2008б]; на корі *Crataegus alutacea*, зрідка.
- # **CERCIDOSPORA macrospora** (Uloth) Hafellner et Nav.-Ros. – LF; 5; на слані *Protoparmeliopsis muralis*, яка зростає на гранітних брилах, спорадично.

- #**CLADONIA fimbriata** (L.) Fr. – 5; 10; на прошарках ґрунту між гранітними брилами, рідко.
- #**C. pyxidata** (L.) Hoffm. – 5; 10; на прошарках ґрунту між гранітними брилами, часто.
- #**C. rangiformis** Hoffm. – 5; 10; на ґрунті біля гранітів, спорадично.
- ****CLAUZADEA metzleri** (Körb.) D. Hawksw. – 1 [Бойко, 2008а]; 8; на вапнякових камінцях, рідко.
- COLLEMA crispum** (Huds.) F. Weber ex F.H. Wigg. – 1 [Бойко, 2008а]; 4; на дрібних вапнякових камінцях, рідко.
- C. cristatum** (L.) F. Weber ex F.H. Wigg. – 1 [Бойко, 2008а]; 2; 4; 8; на дрібних вапнякових камінцях, рідко.
- C. tenax** (Swartz) Ach. em Degel. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 4; 8; на ґрунті, часто.
- ***C. undulatum** Laurer ex Flot. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; на помірно затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- #**CHROMATOCHLAMYS muscorum** (Fr.) H. Mayrhofer & Poelt – 10; на мохах, дуже рідко.
- #**DERMATOCARPON miniatum** (L.) Mann. – 5; на напівзатінених поверхнях гранітів, дуже рідко.
- #**DIPLOSCHISTES muscorum** (Scop.) R. Sant. – LL; 5; на *Cladonia pyxidata*, на прошарках ґрунту між гранітними брилами та при основі гранітних брил, часто.
- #**D. scruposus** (Schreb.) Normann – 10; при основі гранітних брил та на ґрунті, рідко.
- #**DIPLOMOMA alboatrum** (Hoffm.) Flot. – 5; на освітлених поверхнях гранітів, дуже рідко.
- #**D. venustum** Körb. – 1; на горизонтальних поверхнях вапняків та на вапняковому рухляку, рідко.
- #**FULGENSIA fulgens** (Sw.) Elenkin – 4; на ґрунті поруч з вапняковими відслоненнями, дуже рідко.
- ****HYMENELIA prevostii** Körb. – 2 [Бойко, 2008а]; на вапняковому рухляку, дуже рідко.
- HYPOGYMNIA physodes** (L.) Nyl. – 1 [Бойко, 2008б]; 2; 5; 6; 9; на корі дерев, спорадично.
- #**H. tubulosa** (Schaer.) Navaas – 1; 2; 5; 9; на корі дерев та чагарників, спорадично.
- ENDOCOCCUS rugulosus** Nyl. – LF; 2 [Бойко, 2008а]; на слані *Verrucaria nigrescens*, що зростає на горизонтальних поверхнях вапняків, дуже рідко.
- EVERNIA prunastri** (L.) Ach. – 1 [Бойко, 2008б]; 2; 3; 4; 8; 9; на корі форофітів, спорадично.
- #**IMMERSARIA cupreoatra** (Nyl.) Clauzade et Cl. Roux – 5; на горизонтальних та нахилених поверхнях гранітних відслонень, спорадично.
- *****INTRALICHEN baccisporus** D. Hawksw. et M.S. Cole – LF; 2; 5; на апотеціях *Caloplaca crenulatella*, *C. flavocitrina*, що зростають на вапнякових відслоненнях, дуже рідко.
- I. christiansenii** D. Hawksw. – LF; 1 [Бойко, 2008а]; 2; на слані *Candelariella oleifera*, *Lecanora crenulata*, що зростають на вапняках, спорадично.
- #**I. lichenicola** (M.S. Christ. et D. Hawksw.) D. Hawksw. et M.S. Cole – LF; 6; на слані *Candelariella vitellina*, що зростає на бетоні, дуже рідко.
- LECANIA cyrtella** (Ach.) Tr. Fr. – 1; 2 [Бойко, 2008б]; 4; на корі *Crataegus alutacea*, часто.
- L. erysibe** (Ach.) Mudd – 1 [Бойко, 2008а]; 2; 8; на затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- L. fuscella** (Schaer.) A. Massal. – 1 [Бойко, 2008б]; на *Thymus dimorphus*, зрідка.
- ****L. olivacella** (Nyl.) Zahlbr. – 1; 5 [Бойко, 2009]; на прямовисних вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- L. turicensis** (Hepp) Müll. Arg. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 4; 8; на освітлених та затінених вапнякових поверхнях, спорадично.

- #**LECANORA argopholis** (Ach.) Ach. – 5; на освітлених поверхнях гранітних брил, часто.
L. albescens (Hoffm.) Branth & Rostr. – 1 [Бойко, 2008а]; на затінених вапнякових поверхнях, рідко.
L. allophana Nyl. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі дерев, зрідка.
L. carpinea (L.) Vainio – 1; 2 [Бойко, 2008б]; на корі форофітів, зрідка.
L. crenulata Hook. – на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
L. dispersa (Pers.) Sommerf. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 4; 5; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
#**L. elenkinii** Mereschk. – 1; на нахилених поверхнях вапнякових брил, рідко.
L. hagenii (Ach.) Ach. – 1 [Бойко, 2008б]; 5; 6; 7; 8; 9; на корі дерев, часто.
#**L. perpruinosa** Fröberg – 4; на вертикальних поверхнях вапнякових відслонень, дуже рідко.
#**L. rupicola** (L.) Zahlbr. – 5; на вертикальних та горизонтальних поверхнях гранітів, спорадично.
L. saligna (Schrad.) Zahlbr. – 1; 6; 7; 8; 9; на корі дерев, часто.
L. sambuci (Pers.) Nyl. – 1 [Бойко, 2008б]; 6; 7; 9; на корі форофітів, часто.
#**L. umbrina** Ach. A. Massal. – 5; на вертикальних та горизонтальних поверхнях гранітів та на бетоні, спорадично.
***L. xanthostoma** Cl. Roux et Fröberg – LL; 1; 2 [Бойко, 2008а]; на накипних кальцефільних лишайниках, спорадично.
#**LEPTOGIUM plicatile** (Ach.) Leight. – 1; на дрібних вапнякових камінцях, рідко.
L. schraderi (Bernh.) Nyl. – 1 [Бойко, 2008а]; на дрібних вапнякових камінцях, дуже рідко.
LEPRARIA sp. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі дерев, дуже рідко.
****LICHINELLA myriospora** (Zahlbr.) P.P. Moreno et Egea ex Schults – 2 [Бойко, 2008а, 2009]; на помірно затінених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
LECIDELLA elaeochroma (Ach.) Choisy – 1 [Бойко, 2008б]; 4; 6; 7; 8; 9; на корі форофітів, часто.
#**LICHENOCONIUM erodens** M.S. Christ et D. Hawksw. – LF; 4; на слані *Protoparmeliopsis muralis*, що зростає на вапнякових відслоненнях, дуже рідко.
L. xanthoriae M.S. Christ. – LF; 1; на слані *Xanthoria polycarpa*, що зростає на гілочках *Crataegus alutacea*, дуже рідко.
#**LICHENOSTIGMA cosmopolites** Haf. et Calatayud – LF; 5; на слані *Xanthoparmelia somloensis*, на гранітних поверхнях, дуже рідко.
L. elongata Nav.-Ros. et Hafellner – LF; 1; 2 [Бойко, 2008а]; 4; на слані *Lobothallia radiosa*, *Protoparmeliopsis muralis* або *Aspicilia cinerea*, що зростають на вапнякових поверхнях, спорадично.
#**L. svandae** Vondrák et Šoun – LF; 4; на слані *Acarospora cervina*, на вапнякових поверхнях, дуже рідко.
#**LICHENOTHELIA convexa** Henssen – F; 5; на добре освітлених поверхнях гранітів, трапляється між сланями *Aspicilia*, *Acarospora*, *Candelariella* та *Rhizocarpon*, спорадично.
#**LOBOTHALLIA alphoplaca** (Wahlenb.) Hafellner – 5; на гранітних брилах, дуже рідко.
L. radiosa (Hoffm.) Hafellner – 1; 2; 4; 8; на добре освітлених вапнякових поверхнях, звичайно.
MELANELIXIA fuliginosa (Fr. ex Duby) O. Blanco et al. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі форофітів, рідко.
MUELLERELLA lichenicola (Sommerf.) D. Hawksw. – LF; 1; 2 [Бойко, 2008а]; 8; на сланях видів *Caloplaca*, *Candelariella*, *Lecanora*, на вапнякових відслоненнях, спорадично.

- NEOTROCYSMBE punctiformis** (Pers.) R. C. Harris – 1 [Бойко, 2008б]; на корі *Salix sp.*, рідко.
- PARMELIA sulcata** Taylor – 1, [Бойко, 2008б]; 5; на корі *Tilia cordata*, дуже рідко.
- PHAEORHYSZIA nigricans** (Flörke) Moberg – 1 [Бойко, 2008а, 2008б]; 2; 8; 9; на затінених вапнякових поверхнях та на корі дерев, спорадично.
- PH. orbicularis** (Neck.) Moberg – 2 [Бойко, 2008а, 2008б]; на освітлених вапнякових поверхнях та на корі *Crataegus alutacea*, спорадично.
- PLEUROSTICTA acetabulum** (Neck.) Elix et Lumbsch – 1 [Бойко, 2008б]; 2; 4; 5; 6; 8; 9; на корі форофітів, часто.
- PHYSICIA adscendens** (Fr.) H. Oliver – 1; 2 [Бойко, 2008б]; 4; 5; 6; 8; 9; на корі форофітів, звичайно.
- PH. stellaris** (L.) Nyl. – 1; 2 [Бойко, 2008б]; 4; на корі *Crataegus alutacea*, спорадично.
- #PH. dimidiata** (Arnold) Nyl. – 5; на гранітних відслоненнях, рідко.
- PH. dubia** (Hoffm.) Lettau – 5; на гранітних відслоненнях, дуже рідко.
- PH. tenella** (Scop.) DC. – 1; 2; 4; 5; 6; 8; 9; на корі форофітів, звичайно.
- #PHYSCONIA grisea** (Lam.) Poelt – 1 [Бойко, 2008б]; 5; на горизонтальних поверхнях гранітів, корі дерев та бетоні, часто.
- PLACIDIUM squamulosum** (Ach.) Breuss – 1; 2 [Бойко, 2008а]; на прошарках ґрунту, часто.
- PLACOPYRENIUM fuscillum** (Turner) Gueidan et Cl. Roux – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 4; на освітлених вапнякових поверхнях, часто.
- PLACYNTHIUM nigrum** (Huds.) S.O. Grey – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 8; на помірно затінених вапнякових поверхнях, часто.
- #POLYSPORINA simplex** (Davies) Vězda – 5; на горизонтальних та вертикальних поверхнях гранітів, часто.
- PSOROTICHA moravica** Zahlbr. var. **urceolata** Oxn. et Korasz. – 1 [Бойко, 2008а]; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- PROTOPARMELIOPSIS muralis** (Schreb.) Rabenh. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 5; 8; на освітлених вапнякових та гранітних поверхнях та на бетоні, звичайно.
- RAMALINA pollinaria** (Westr.) Ach. – 1 [Бойко, 2008б]; на корі *Salix sp.*, дуже рідко.
- #R. polymorpha** Ach. – 5; на вертикальних поверхнях гранітних брил, часто.
- RINODINA calcarea** (Arnold) Arnold – 1 [Бойко, 2008а]; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- #R. confragosa** (Ach.) Körb. – 5; на горизонтальних поверхнях гранітних скель, дуже рідко.
- R. bischoffii** (Hepp) A. Massal. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, часто.
- **R. aff. dubiana** (Hepp) J. Steiner – 2 [Бойко, 2008а]; на освітлених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- R. pyrina** (Ach.) Arnold – 1 [Бойко, 2008б]; 6; 9; на корі широколистяних порід дерев та дрібних чагарниках, спорадично.
- R. pityrea** Ropin et H. Mayrhofer – 1 [Бойко, 2008б]; 5; на корі *Populus alba*, спорадично.
- #RHIZOCARPON geographicum** (L.) DC. ap. Lam. & DC. – 5; на горизонтальних та вертикальних поверхнях гранітних скель, звичайно.
- #RUSAVSKIA papillifera** (Vain.) S. Kondr. et Kärnef. – 8; на освітлених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- SARCOGYNE regularis** Körb. – 1; 2 [Бойко, 2008а]; 3; 5; 8; на дрібних вапнякових камінцях, звичайно.
- SCOLICIOSPORUM chlorococcum** (Stenh.) Vězda – 1 [Бойко, 2008б]; 5; 6; 9; на корі форофітів, спорадично.
- S. sarothamni** (Vaino) Vězda – 1 [Бойко, 2009]; на корі *Populus alba*, дуже рідко.

- S. umbrinum** Ach. Arnold – 5; на поверхні гранітних відслонень, спорадично.
- *** **STIGMIDIUM glebarum** (Arnold) Hafellner – LF; 2 [Бойко, 2008a]; на слані *Toninia physaroides*, що зростає на прошарках ґрунту, дуже рідко.
- S. schaeferi** (A. Massal.) Trevis. s.l. – 1; на слані *Lecania turicensis*, дуже рідко.
- TONINIA sedifolia** (Scop.) Timdal – 1; 2 [Бойко, 2008a]; на ґрунті біля вапняків, спорадично.
- *** **T. physaroides** (Opis) Zahlbr. – 2 [Бойко, 2008a, 2009]; на ґрунті біля вапняків, дуже рідко.
- # **THRUMBIUM epigeum** (Pers.) Wallr. – 6 [Бойко, 2009]; на бетоні, дуже рідко.
- VERRUCARIA caerulea** DC. – 1; 2 [Бойко, 2008a]; на затінених вапнякових поверхнях, рідко.
- # **V. furfuracea** (B. de Lesd.) Breuss – 1; 4 [Бойко, 2009]; на затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- V. fusca** Pers. – 1, [Бойко, 2008a]; 2; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- V. fuscula** Nyl. – LL; 1; 2, [Бойко, 2008a]; 4; 8; на слані *Aspicilia calcarea*, на освітлених вапняках, рідко.
- V. macrostoma** DC. – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 8; на затінених вапнякових поверхнях, спорадично.
- V. muralis** Ach. – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 4; 8; на затінених та освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- V. nigrescens** Pers. – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 3; 4; 5; 8; на затінених та освітлених вапнякових поверхнях та на рухляку, звичайно.
- # **V. pontica** Oхner – 1; на освітлених вапнякових поверхнях, дуже рідко.
- V. viridula** (Schrad.) Ach. – 1; 2 [Бойко, 2008a]; 8; на освітлених вапнякових поверхнях, рідко.
- VERRUCULOPSIS lecideoides** (A. Massal.) Gueidan et Cl. Roux – 1; 2; на освітлених вапнякових поверхнях, спорадично.
- # **ХАНТНОРПАРМЕЛІА pulla** (Ach.) Essl. – 5; 10; на вертикальних та горизонтальних поверхнях гранітів, звичайно.
- # **X. somloensis** (Gyeln.) Hale – 5; 10; на вертикальних та горизонтальних поверхнях гранітних скель, на ґрунті та мохах, звичайно.
- ХАНТНОРІА parietina** (L.) Th. Fr. – 1 [Бойко, 2008б]; 4; 5; 8; 9; на корі широколистяних порід дерев, звичайно.
- X. polycarpa** (Hoffm.) Rieber – 1 [Бойко, 2008б]; 2; 4; на корі форофітів, часто.
- ХАНТНОРІСОЛА physciacae** (Kalchbr.) D. Hawksw. – LF; 1; на слані *Physcia adscendens*, дуже рідко.
- *** **ZWACKНІОМУСЕС calcaria** (Flagey) Hafelner et Nik. Hoffman – LF; 2 [Бойко, 2008a]; на слані *Aspicilia contorta*, що зростає на вапнякових відслоненнях, дуже рідко.
- # **Z. coepulonus** (Norman) Grube et R. Sant. – LF; 1; на слані *Caloplaca crenulatella*, на вапнякових відслоненнях, дуже рідко.

Список літератури

- АГРОКЛИМАТИЧЕСКИЙ справочник по Николаевской области. – Л.: Гидрометиздат, 1958. – 50 с.
- БАЙРАК О.М., ГАПОН С.В., ЛЕВАНЕЦЬ А.А. Безсудинні рослини Лівобережного Лісостепу України. – Полтава: Верстка, 1998. – 160 с.
- Бойко Т.О. Лишайники та ліхенофільні гриби вапнякових відслонень природного заповідника «Сланецький степ» // Чорноморськ. бот. журн. – 2008а. – Т. 4, № 1. – С.84-89.
- Бойко Т.О. Епіфітні лишайники природного заповідника «Сланецький степ» // II відкритий з'їзд фітобіологів Херсонщини (Херсон, 15 травня 2008 року). Збірник тез доповідей (Відп ред. М.Ф. Бойко). – Херсон: Айлант, 2008б. – С. 15-16.
- Бойко Т.О. Нові та рідкісні для України лишайники з природного заповідника «Сланецький степ» // Чорноморськ. бот. журн. – 2009. – Т. 5, № 2. – С. 241-247.
- ГЕОБОТАНІЧНЕ районування Української РСР. – К.: Наук. думка, 1977. – 303 с.

- ГУК М.І., ПОЛОВА І.К., ПРИХОДЬКО І.Ф. Клімат Української РСР. – К.: Вид-во Радянська школа, 1958. – 342 с.
- ДЕРКАЧ О., ТАРАЩУК С. Про необхідність створення природного заповідника “Сланецький” // Ойкумена. Український екологічний вісник. – Ойкумена, 1994. – С. 112–116.
- ЗАПОВІДНИКИ І НАЦІОНАЛЬНІ ПРИРОДНІ ПАРКИ УКРАЇНИ / АНДРІЄНКО Т., АРТЕМЕНКО В., БЛЯК М. та ін. – К.: Вища школа, 1999. – 232 с.
- МОЙСІЄНКО П., СОЛОМАХА В.А., ДРАБІНЮК Г.В., СОЛОМАХА Т.Д. Еколого-ценотичні особливості *Scutellaria verna* Besser в умовах природного заповідника “Сланецький степ” (Миколаївська обл., Україна) // Чорноморськ. ботан. ж. – 2005. – Т. 1, № 2. – С. 83-92.
- ХОДОСОВЦЕВ О.Є. Анотований список лишайників Карадазького природного заповідника // Вісті Біосферного заповідника «Асканія-Нова». – 2003. – Т. 5. – С. 31-43.
- ЧЕРВОНА КНИГА УКРАЇНИ. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. – К.: Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
- BLANCO O., CRESPO A., DIVAKAR P.K., ESSLINGER T.L., HAWKSWORTH D.L., LUMBSCH H.T. *Melanelixia* and *Melanohalea*, two new genera segregated from *Melanelia* (Parmeliaceae) based on molecular and morphological data // Mycological Research. – 2004a. – Vol. 108, № 8. – P. 873-884.
- BLANCO O., CRESPO A., ELIX J.A., HAWKSWORTH D.L., et LUMBSCH H.T. A molecular phylogeny and new classification of parmelioid lichens containing *Xanthoparmelia*-type lichenan (Ascomycota: Lecanorales) // Taxon. – 2004b. – Vol. 53. – P. 959-975.
- CALATAYUD V., RAMBOLD G. Two new species of the lichen genus *Immersaria* (Porpidiaceae) // Lichenologist. – 1998. – Vol. 30, № 3. – P. 231-244.
- HAWKSWORTH, D.L., COLE, M.S. *Intralichen*, a new genus for lichenicolous '*Bispora*' and '*Trimmatostroma*' species // Fungal Diversity. – 2002. – N 11. – P. 87-97.
- GUEIDAN C., SAVIĆ S., THÜS H., ROUX CL., KELLER C., TIBELL L., PRIETO M., HEIDMARSSON S., BREUSS O., ORANGE A., FRÖBERG L., WYNNS A. A., NAVARRO-ROSINÉS P., KRZEWICKA B., PYKÄLÄ J., GRUBE M. et LUTZONI F. Generic classification of the *Verrucariaceae* (Ascomycota) based on molecular and morphological evidence: recent progress and remaining challenges // Taxon. – 2009. – Vol. 58, № 1. – P. 184-208.
- KONDRATYUK S.Ya., KHODOSOVTSSEV A. YE., ZELENKO S.D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. – Kiev: Phytosociocentre, 1998. – 180 p.
- MORENO, P.P., EGEA, J.M. El género *Lichinella* Nyl. en el sureste de España y norte de Africa // Cryptogamie, Bryol. Lichénol. – 1992. – № 13. – P. 237-259.
- NAVARRO-ROSINÉS far P., CLAUDE ROUX, GUEIDAN C. La genroj *Verrucula* kaj *Verruculopsis* (Verrucariaceae, Verrucariales) // Bull. Soc. linn. Provence. – 2007. – Vol. 58. – P. 133-180.
- PURVIS O.W., COPPINS B.J., HAWKSWORTH D.L., JAMES P.W., MOORE D.M. The lichen flora of Great Britain and Ireland // Nat. Hist. Mus. Publ. – London, 1992. – 710 p.
- WIRTH V. Die Flechten Baden-Württembergs. – Ulmer, Stuttgart, 1995. – Vol. 1-2. – 1006 p.

Рекомендує до друку
О.Є. Ходосовцев

Отримано 12.11.2009 р.

Адреса автора:

Т.О. Бойко
Херсонський державний університет
вул. 40 років Жовтня, 27
Херсон 73000
Україна
e-mail: t-boiko81@mail.ru

Author's addresses:

T.O. Boiko
Kherson State University
27, 40 Rokiv Zhovtnya str.
Kherson 73000
Ukraine
e-mail: t-boiko81@mail.ru