

Нові та рідкісні для Лівобережної України лишайники та ліхенофільні гриби з басейну річки Сіверський Донець

АЛЛА БОРИСІВНА ГРОМАКОВА

GROMAKOVA A.B. (2014). **New and rare lichens and lichenicolous fungi for the Left-Bank part of Ukraine from the Seversky Donets River basin.** *Chornomors'k. bot. z.*, **10** (4): 506-514. doi:10.14255/2308-9628/14.104/5.

Data on the 22 new and rare species of lichens and lichenicolous fungi for the Left-Bank part of Ukraine from Seversky Donets River basin are given. Among them, *Bacidia fraxinea* Lönnr., *Caloplaca sterilis* Šoun, Khodos. & Vondrák, *Fuscidea arboricola* Coppins & Tønsberg, *Intralichen baccisporus* D. Hawksw. & M.S. Cole, *Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Söchting and *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. are reported for the first time for the Left-Bank part of Ukraine. The other species, such as *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier, *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg., *Ch. furfuracea* (L.) Tibell, *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch, *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. & Forssell, *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, *Lichenothelia convexa* Henssen, *Protoparmeliopsis laatokkensis* (Räsänen) Moberg & R. Sant, *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Pyrenodesmia concreticola* (Vondrák & Khodos.) Söchting, Arup & Frödén, *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl., *Rinodina guzzinii* Jatta, *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal., *Trapelia glebulosa* (Sm.) J.R. Laundon, *T. obtegens* (Th. Fr.) Hertel and *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Söchting are rare.

Key words: new and rare species, lichens, lichenicolous fungi, Left-Bank Ukraine

ГРОМАКОВА А.Б. (2014). **Нові та рідкісні для Лівобережної України лишайники та ліхенофільні гриби з басейну річки Сіверський Донець.** *Чорноморськ. бот. ж.*, **10** (4): 506-514. doi:10.14255/2308-9628/14.104/5.

Наводяться дані щодо місцезнаходження 22 нових та рідкісних для Лівобережної України видів лишайників та ліхенофільних грибів з басейну річки Сіверський Донець. Серед них *Bacidia fraxinea* Lönnr., *Caloplaca sterilis* Šoun, Khodos. & Vondrák, *Fuscidea arboricola* Coppins & Tønsberg, *Intralichen baccisporus* D. Hawksw. & M.S. Cole, *Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Söchting та *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. є новими для Лівобережної України, а інші види: (*Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier, *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg., *Ch. furfuracea* (L.) Tibell, *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch, *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. & Forssell, *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, *Lichenothelia convexa* Henssen, *Protoparmeliopsis laatokkensis* (Räsänen) Moberg & R. Sant, *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Pyrenodesmia concreticola* (Vondrák & Khodos.) Söchting, Arup & Frödén, *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl., *Rinodina guzzinii* Jatta, *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal., *Trapelia glebulosa* (Sm.) J.R. Laundon, *T. obtegens* (Th. Fr.) Hertel та *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Söchting) – рідкісними.

Ключові слова: нові та рідкісні види, лишайники, ліхенофільні гриби, Лівобережна Україна

ГРОМАКОВА А.Б. (2014). **Новые и редкие для Левобережной Украины лишайники и лихенофильные грибы из бассейна реки Северский Донец.** *Черноморск. бот. ж.*, **10** (4): 506-514. doi:10.14255/2308-9628/14.104/5.

Приводятся данные о местонахождении 22 новых и редких для Левобережной Украины видов лишайников и лихенофильных грибов из бассейна реки Северский Донец. Среди них *Bacidia fraxinea* Lönnr., *Caloplaca sterilis* Šoun, Khodos. & Vondrák,

Fuscidea arboricola Coppins & Tønsberg, *Intralichen baccisporus* D. Hawksw. & M.S. Cole, *Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Søchting и *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. являются новыми для Лівобережної України, а другие виды: (*Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier, *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg., *Ch. furfuracea* (L.) Tibell, *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch, *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. & Forssell, *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, *Lichenothelia convexa* Henssen, *Protoparmeliopsis laatokkensis* (Räsänen) Moberg & R. Sant, *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Pyrenodesmia concreticola* (Vondrák & Khodos.) Søchting, Arup & Frödén, *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl., *Rinodina guzzinii* Jatta, *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal., *Trapelia glebulosa* (Sm.) J.R. Laundon, *T. obtogens* (Th. Fr.) Hertel и *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Søchting) – рідкими.

Ключевые слова: новые и редкие виды, лишайники, лихенофильные грибы, Лівобережная Украина

Під час експедиційних виїздів по вивченню ліхенобіоти Харківської області були виявлені нові та рідкісні для Лівобережної України 19 видів лишайників та 3 види ліхенофільних грибів. Серед них *Bacidia fraxinea* Lönnr., *Caloplaca sterilis* Šoun, Khodos. & Vondrák, *Fuscidea arboricola* Coppins & Tønsberg, *Intralichen baccisporus* D. Hawksw. & M.S. Cole, *Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Søchting та *Xanthoriicola physciae* (Kalchbr.) D. Hawksw. є новими для Лівобережної України. Рідкісними для даної території є *Caloplaca grimmiae* (Nyl.) H. Olivier, *Chaenotheca brunneola* (Ach.) Müll. Arg., *Ch. furfuracea* (L.) Tibell, *Coenogonium pineti* (Ach.) Lücking & Lumbsch, *Cyphelium notarisii* (Tul.) Blomb. & Forssell, *Dimelaena oreina* (Ach.) Norman, *Lichenothelia convexa* Henssen, *Protoparmeliopsis laatokkensis* (Räsänen) Moberg & R. Sant, *Placynthiella icmalea* (Ach.) Coppins & P. James, *Pyrenodesmia concreticola* (Vondrák & Khodos.) Søchting, Arup & Frödén, *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl., *Rinodina guzzinii* Jatta, *Sarcogyne privigna* (Ach.) A. Massal., *Trapelia glebulosa* (Sm.) J.R. Laundon, *T. obtogens* (Th. Fr.) Hertel. та *Xanthocarpia crenulatella* (Nyl.) Frödén, Arup & Søchting.

Матеріали та методи дослідження

Ліхенологічний матеріал збирали під час польових досліджень упродовж 2002–2014 рр. у басейні річки Сіверський Донець на території Харківської області в різних типах фітоценозів: широколистяні та соснові ліси, степи, в тому числі з виходами силікатних та вапнякових порід, крейдяні відслонення. Лишайники та ліхенофільні гриби визначали за стандартною методикою [KONDRATYUK, 2008], їх назви подано за *Index Fungorum*. Зразки лишайників зберігаються у гербарії Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (CWU). Для кожного виду лишайників та ліхенофільних грибів наводяться місцезнаходження, екологічні особливості та поширення на території України. Нові для Лівобережної України види лишайників та ліхенофільних грибів позначені зірочкою (*).

Результати дослідження

**BACIDIA fraxinea* Lönnr.

Екологія. На корі старого дерева *Populus tremula* L. разом з *Physconia distorta* (With.) J.R. Laundon, *Ph. enteroxantha* (Nyl.) Poelt, *Phaeophyscia orbicularis* (Neck.) Moberg,

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, окол. с. Гайдари, НПП «Гомільшанські ліси», осичняк на правому березі р. Сів. Донець, N 49° 36'35,6" E 36° 19' 45,5", 15.07.2010, leg. & det. А. Громакова (CWU 200012).

Поширення в Україні. Київська [EKMAN, NORDIN, 1993], Хмельницька [ZELENKO, 2004] області та Крим [COPPINS et al., 2001].

CALOPLACA grimmiae (Nyl.) H. Olivier

Екологія. На слані *Candellariella vitellina* (Ehrh.) Müll. Arg. на горизонтальних та вертикальних поверхнях відслонень силікатних гірських порід на степових схилах.

Місцезнаходження. Харківська обл., Лозівський р-н, окол. с. Надєждівка, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 11.05.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200379).

Поширення в Україні. Крим [KHODOSOVTSSEV, 1999], Черкаська, Кіровоградська, Запорізька [OXNER, 1993], Луганська, Донецька [NADYEINA, 2006, 2009] та Миколаївська [BOIKO, 2009b] області.

***CALOPLACA sterilis** Šoun, Khodos. & Vondrák

Екологія. На ділянках крейдяного степу на корі *Thymus cretaceus* Klokov & Des.-Shost. та *Artemisia salsoides* Willd., рослинних рештках разом з *Athallia ski* (Khodos., Vondrák & Šoun) Arup, Frödén & Söchting, *Caloplaca raesaenenii* Bredkina, *Lecania cyrtella* (Ach.) Th. Fr., *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach.

Місцезнаходження. Харківська обл., Дворічанський р-н, смт Дворічна, ботанічний заказник місцевого значення «Крейдяний», N 49°49'20,5" E 37°40'31,7", 25.05.2012, leg. А. Громакова, det. А. Громакова, О. Ходосовцев (CWU 200341).

Поширення в Україні. Херсонська область та Крим [ŠOUN et al., 2011].

Нещодавно вид був описаний як новий для науки, що зустрічається переважно у країнах причорноморського регіону – Болгарії, Румунії, України [ŠOUN et al., 2011].

СНАЕНОТНЕСА brunneola (Ach.) Müll. Arg.

Екологія. На корі старих дерев *Quercus robur* L. у діброві.

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, окол. с. Гайдари, НПП «Гомільшанські ліси», квартал 8, N 49° 36' 35,2" E 36° 19' 45,5" , 01.07.2012, leg. & det. А. Громакова (CWU 200380); між с. Гайдари та с. Коропово, N 49° 36' 24,4" E 36° 19' 58,3" , 01.07.2012, leg. & det. А. Громакова (CWU 200381).

Поширення в Україні. Крим, Закарпатська [KONDRATYUK et al., 1998a] та Житомирська [MASLOVA, 1977] області.

Раніше для Харківської області вид наводився за даними Th. Fries (1855) без вказівки точного місцезнаходження з подальшими цитуваннями його роботи [МУСНАІЛОВСЬКІ, 1927; ВАІРАК et al., 1998].

СНАЕНОТНЕСА furfuracea (L.) Tibell

Екологія. На корі *Quercus robur* L. в широколистяному лісі.

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, окол. с. Мохнач, 01.11.2008, leg. & det. А. Громакова (CWU 200349).

Поширення в Україні. Крим, Закарпатська, Львівська, Івано-Франківська, Волинська, Житомирська, Вінницька, Київська [KONDRATYUK et al., 1998a], Черкаська [ВАІРАК et al., 1998] та Хмельницька [BIELCZYK et al., 2005] області.

Для Харківської області вид наводився за даними Th. Fries (1855) без вказівки точного місцезнаходження.

СОЕНОГОНИУМ pineti (Ach.) Lücking & Lumbsch

Екологія. На корі *Quercus robur* L. у широколистяному лісі.

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, окол. с. Гайдари, 01.07.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200377).

Поширення в Україні. Закарпатська [OXNER, 1956], Волинська [ZELENKO, 2006], Львівська [PIROGOV, 2012a], Київська [KONISHCHUK et al., 2012] області та Крим [COPPINS et al., 2001; BOGDAN, 2002].

CYRHELIMUM notarisi (Tul.) Blomb. & Forssell

Екологія. На старій обробленій деревині.

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, с. Суха Гомольша, 21.07.2002, leg. М. Жежера, det. А. Громакова (CWU 200280).

Поширення в Україні. Карпати [KONDRATYUK et al., 2003], Крим [BOGDAN, 2002], Київська [OXNER, 1956] та Харківська [FRIES, 1855; МУСНАІЛОВСЬКИЙ, 1927] області.

Дуже рідкісний для України вид. Вперше для України цей вид наводився саме з території Харківської області в роботі Th. Fries (1855) без вказівки точного місцезнаходження. Пізніше на початку 20 ст. В.С. Михайловський (1927) вказує два локалітети цього виду на території області (м. Зміїв та с. Кочеток). Серед сучасних знахідок нами виявлено лише одне місцезнаходження цього виду на території Харківської області.

DIMELAENA oreina (Ach.) Norman

Екологія. На вертикальних поверхнях силікатного каміння разом з *Ramalina capitata* (Ach.) Nyl. та *Protoparmeliopsis muralis* (Schreb.) M.Choisy, на степових схилах у добре освітлених місцях.

Місцезнаходження. Харківська обл., Лозівський р-н, окол. с. Надєждівка, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 11.05.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200392).

Поширення в Україні. Крим, Закарпатська, Черкаська [OXNER, 2010], Луганська [KASHMENSKYI, 1906; NADYEINA, 2008], Донецька [NADYEINA, 2009] та Дніпропетровська [NAUMOVICH, 2009a] області.

Вид наводиться вперше для Харківської області. Перші знахідки цього виду на Лівобережній Україні наводяться в роботі Б.Ф. Кашменського (1906) з території Старобільського повіту Харківської губернії, що зараз відноситься до Луганської області.

***FUSCIDEA arboricola** Coppins & Tønsberg

Екологія. У мішаних лісах на корі листяних порід дерев.

Місцезнаходження. Харківська обл., Краснокутський р-н, окол. с. Сорокове, на корі *Betula pendula* Roth, 30.07.2004, leg. А. Громакова, Ю. Земляченко, det. С. Кондратюк, А. Громакова (CWU 200226); Зміївський р-н, окол. с. Гайдари, НПП «Гомільшанські ліси» на корі *Acer campestre* L., 27.06.2011, leg. & det. А. Громакова (CWU 202010).

Поширення в Україні. Крим [COPPINS et al., 2001], Закарпатська [KONDRATYUK et al., 1998b; COPPINS et al., 2001] та Львівська [PIROGOV, 2011] області.

***INTRALICHEN baccisporus** D. Hawsksw. & M.S. Cole

Екологія. На апотеціях *Xanthocarpia marmorata* (Bagl.) Frödén, Arup & Søchting.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окол. с. Протопопівка, N 49° 15' 22,6" E 36° 33' 59,1", 26.06.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200342).

Поширення в Україні. Миколаївська, Херсонська [ВОЙКО, KNODOSOVTSSEV, 2011] та Львівська [PIROGOV 2012b] області.

LICHENOTHELIA convexa Henssen

Екологія. На степових схилах на вапняках між сланцями *Acarospora fuscata* та *Candelariella vitellina*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Лозівський р-н, окол. с. Надєждівка, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 11.05.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200394), Балаклійський р-н, окол. с. Протопопівка, N 49° 15' 22,6" E 36° 33' 59,1", 26.06.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200394).

Поширення в Україні. Карпати, Крим [KHODOSOVTSSEV, 2004б], Луганська [FEDORENKO et al., 2007; NADYEINA, 2009], Запорізька [KHODOSOVTSSEV, ZAVIALOVA, 2008] та Миколаївська [ВОІКО, 2009а] області.

PROTOPARMELIOPSIS laatokkensis (Räsänen) Moberg & R. Sant.

Екологія. На відслоненнях силікатних гірських порід разом з *Protoparmeliopsis muralis*, *Candelariella vitellina*, *Acarospora fuscata* (Nyl.) Th. Fr. на відкритих степових ділянках.

Місцезнаходження. Харківська обл., Лозівський р-н, окоп. с. Надєждівка, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 11.05.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200395).

Поширення в Україні. Донецька область [OXNER, 2010].

PLACYNTHIELLA icmalea (Ach.) Coppins & P. James

Екологія. На старій деревині *Pinus sylvestris* L. у сосновому лісі.

Місцезнаходження. Харківська обл., Зміївський р-н, окоп. с. Чемужівка, 06.05.2014, leg. & det. А. Громакова (CWU 200511).

Поширення в Україні. Житомирська, Сумська, Херсонська [KHODOSOVTSSEV, 1997] та Луганська [RUSINA, NADYEINA, KHODOSOVTSSEV, 2010] області.

PYRENODESMIA concreticola (Vondrák & Khodos.) Søchting, Arup & Frödén

Екологія. На вапняках на відкритих, добре освітлених степових схилах.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Протопопівка, N 49° 15' 22,6" E 36° 33' 59,1", 26.06.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200339).

Поширення в Україні. Крим, Херсонська [VONDRÁK, KHODOSOVTSSEV, ŘÍNA, 2008], Луганська [NADYEINA, 2009] та Миколаївська [ВОІКО, 2009а] області.

RAMALINA caritata (Ach.) Nyl.

Екологія. На вертикальних поверхнях виходів силікатних гірських порід разом з *Lecanora muralis*, *Dimelaena oreina*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Лозівський р-н, окоп. с. Надєждівка, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 11.05.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200379).

Поширення в Україні. Крим, Івано-Франківська, Київська, Кіровоградська, Луганська, Миколаївська, Дніпропетровська, Донецька, Запорізька [OXNER, 2010], Одеська [NAZARCHUK, KONDRATYUK, 2007] області.

RINODINA guzzinii Jatta

Екологія. На вапнякових відслоненнях на відкритих, добре освітлених степових схилах разом з *Aspicilia contorta* (Hoffm.) Körb., *Verrucaria nigrescens* Pers., *Xanthocarpia marmorata*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Протопопівка, N 49° 15' 22,6" E 36° 33' 59,1", 26.06.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200342).

Поширення в Україні. Луганська область [NADYEINA, 2009].

SARCOGYNE privigna (Ach.) A. Massal.

Екологія. На відкритих, добре освітлених ділянках петрофітного степу на виходах пісковиків разом з *Acarospora fuscata*, *Trapelia obtogens* (Th. Fr.) Hertel.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Петрівське, 17.10.2004, leg. & det. А. Громакова (CWU 200389).

Поширення в Україні. Крим, Вінницька, Донецька [OXNER, 1968], Луганська [NADYEINA, 2008] та Миколаївська [ВОІКО, 2010а] області.

TRAPELIA glebulosa (Sm.) J.R. Laundon

Екологія. На виходах пісковиків на степових схилах разом з *Acarospora fuscata*, *Trapelia obtegens*, *Sarcogyne privigna*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Петрівське, 17.10.2004, leg. & det. А. Громакова (CWU 200389).

Поширення в Україні. Крим [KHODOSOVTSSEV, 2004a], Закарпатська [KONDRATYUK et al., 2003], Миколаївська [BOIKO, 2010b], Дніпропетровська [NAUMOVYCH, 2009b] та Донецька [NADYEINA et al., 2012] області.

TRAPELIA obtegens (Th. Fr.) Hertel

Екологія. На степових схилах на пісковиках разом з *Acarospora fuscata*, *Candellariella vitellina*, *Trapelia glebulosa*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Петрівське, 05.08.2006, leg. & det. А. Громакова (CWU 200130).

Поширення в Україні. Крим [KHODOSOVTSSEV, 2006a], Закарпатська [KONDRATYUK et al., 2003] та Дніпропетровська [NAUMOVYCH, 2009b] області.

XANTHOCARPIA crenulatella (Nyl.) Frödén, Arup & Søchting

Екологія. На силікатному субстраті в природних та антропогенних місцезростаннях.

Місцезнаходження. Харківська обл., Харківський р-н, м. Харків, сад імені Т.Г. Шевченко, на зовнішній бетонованій поверхні фонтану "Каскад", 20.05.2000, leg. А. Громакова, Я. Томах, det. А. Громакова, О. Ходосовцев (CWU 200170) [ТОМАКН, GROMAKOVA, 2002]; Лозівський р-н, окоп. с. Надєждівка, степові схили з виходами силікатних гірських порід, N 49° 06' 00,6" E 36° 34' 52,8", 01.12.2012, leg. & det. А. Громакова (CWU 200346).

Поширення в Україні. Крим, Одеська, Херсонська, Миколаївська, Запорізька, [KHODOSOVTSSEV, 2001], Хмельницька [ZELENKO, 2004], Івано-Франківська [BIELCZYK et al., 2005], Тернопільська [SMERESHYNSKA, 2005], Закарпатська [KHODOSOVTSSEV, POSTOYALKIN, 2006], Луганська, Донецька [NADYEINA, 2006, 2009] та Львівська [PIROGOV, 2011] області.

***XANTHOCARPIA marmorata** (Bagl.) Frödén, Arup & Søchting

Екологія. На вапняках на відкритих, добре освітлених степових схилах разом з *Aspicilia contorta*, *Verrucaria nigrescens*, *Rinodina guzzinii*.

Місцезнаходження. Харківська обл., Ізюмський р-н, окоп. с. Заводи, урочище Заводські Хутори, 26.08.2006, leg. & det. А. Громакова (CWU 200342); Балаклійський р-н, окоп. с. Протопопівка, N 49° 15' 22,6" E 36° 33' 59,1", 26.06.2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200515).

Поширення в Україні. Крим, Херсонська [KHODOSOVTSSEV, 1999], Хмельницька [BIELCZYK et al., 2005], Тернопільська [SMERESHYNSKAYA, 2005], Миколаївська [BOIKO, 2008] та Одеська [NAZARCHUK, 2011] області.

***XANTHORISCOLA physciae** (Kalchbr.) D. Hawksw.

Екологія. На апотеціях *Xanthoria parietina* (L.) Th. Fr., що зростає на корі широколистяних порід дерев.

Місцезнаходження. Харківська обл., Балаклійський р-н, окоп. с. Петрівське, 26.08. 2013, leg. & det. А. Громакова (CWU 200512), окоп. с. Протопопівка, N 49° 16' 08,8" E 36° 52' 50,7", 17.05.2014, leg. & det. А. Громакова (CWU 200513), Зміївський р-н, окоп. с. Гайдари, 28.06.2014, leg. & det. А. Громакова (CWU 200514).

Поширення в Україні. Тернопільська [KONDRATYUK, KOLOMIETS, 1997], Хмельницька [BIELCZYK et al., 2005], Херсонська [KHODOSOVTSSEV, 2010], Миколаївська [ВОЙКО, 2009а], Львівська [PIROGOV, 2012b] області.

Подяка

Авторка висловлює щиру подяку проф. О.Є. Ходосовцеву та проф. С.Я. Кондратюку за допомогу та консультації у визначенні деяких видів лишайників, а також С.М. Громакову за технічне забезпечення експедиційних виїздів.

References

- BAJRAK O.M., GAPON S.V., LEVANETS A.A. (1998). Bezsudynni roslyny Livoberezhnoho Lisostepu Ukrayiny. Poltava: Verstka. 162 p. [БАЙРАК О.М., ГАПОН С.В., ЛЕВАНЕЦЬ А.А. (1998). Безсудинні рослини Лівобережного Лісостепу України. Полтава: Верстка. 162 с.]
- BIELCZYK U., BYLINSKA E., CZARNOTA P. et al. (2005). Contribution to the knowledge of lichens and lichenicolous fungi of Western Ukraine. *Polish botanical journal*, **50** (1): 39-64.
- BOGDAN O.V. (2002). *Ukr. botan. zhurn.*, **59** (5): 624-627. [БОГДАН О.В. (2002). Нові та рідкісні види лишайників соснових лісів Криму. *Укр. ботан. журн.*, **59** (5): 624-627]
- ВОЙКО Т.О. (2008). *Chornomors'k. bot. z.*, **4** (1): 84-88. [Бойко Т.О. (2008). Лишайники та ліхенофільні гриби вапнякових відслонень природного заповідника «Сланецький степ». *Чорноморськ. бот. ж.*, **4** (1): 84-88]
- ВОЙКО Т.О. (2009а). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (3): 448-457. [Бойко Т.О. (2009а). Анотований список лишайників та ліхенофільних грибів природного заповідника «Сланецький степ». *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (3): 448-457]
- ВОЙКО Т.О. (2009b). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (2): 241-246. [Бойко Т.О. (2009b). Нові та рідкісні для України лишайники з природного заповідника «Сланецький степ». *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (2): 241-246]
- ВОЙКО Т.О. (2010а). *Chornomors'k. bot. z.*, **6** (3): 390-399. [Бойко Т. О. (2010а). Біоморфологічний аналіз ліхенобіоти Сланецько-Інгульського регіону. *Чорноморськ. бот. ж.*, **6** (3): 390-399]
- ВОЙКО Т.О. (2010b). *Visnyk Lviv. un-tu. Seriya biologichna*, **54**: 165-171. [Бойко Т.О. (2010b). Перші відомості про ліхенобіоту регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» (Миколаївська область). *Вісник Львів. ун-ту. Серія біологічна*, **54**: 165-171]
- ВОЙКО Т.О., KHODOSOVTSSEV O.YE. (2011). *Ukr. botan. zhurn.*, **68** (2): 254-258. [Бойко Т.О., ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2011). Нові для України види ліхенофільних грибів із природного заповідника "Сланецький степ". *Укр. ботан. журн.*, **68** (2): 254-258]
- COPPINS B.J., KONDRATYUK S.YA., KHODOSOVTSSEV A., WOLSELEY P., ZELENKO S.D. (2001). New for Crimea and Ukraine species of lichens. *Ukr. botan. zhurn.*, **58**, (6): 716-722.
- EKMANN S., NORDIN A. (1993). The taxonomy of *Bacidia fraxinea* and its relationship to *B. rubella*. *Ann. Bot. Fennici*, **30**: 77-82.
- FEDORENKO N.M., NADYEINA O.V., KONDRATYUK S.YA. (2007). *Ukr. botan. zhurn.*, **64** (1): 47-56. [ФЕДОРЕНКО Н.М., НАДСІНА О.В., КОНДРАТЮК С.Я. (2007). Нові та рідкісні види ліхенофільних грибів з України. *Укр. ботан. журн.*, **64** (1): 47-56]
- FRIES TH. (1855). Om Ukräns Laf-vegetation. *Öfvers. af Kongl. Vet.-Acad. Förh. Arg.*, **12** (1): 13-20.
- KASHMENSKYI B.F. (1906). *Bot. zhurn. ob-va estestvoispytatelei*: 73-110. [КАШМЕНСКИЙ Б.Ф. (1906). Лишайники Курской и Харьковской губерний. *Бот. журн. об-ва естествоиспытателей*: 73-110]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (1997). *Ukr. botan. zhurn.*, **54** (3): 289-294. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (1997). Нові для України види роду *Saccomorpha* Elenkin (Lichenes, Ascomycotina). *Укр. ботан. журн.*, **54** (3): 289-294]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (1999). Lyshainyky prychornomorskykh stepiv Ukrainy. K. Fitosociocentr. 236 p. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (1999). Лишайники причорноморських степів України. К.: Фітосоціоцентр. 236 с.]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (2001). *Ukr. botan. zhurn.*, **58** (4): 460-465. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2001). Нові для України види роду *Caloplaca* Th. Fr. (*Teloschistaceae*). *Укр. ботан. журн.*, **58** (4): 460-465]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (2004а). Lyshainyky kamianytykh vidslonen Krymskogo pivostrova: avtoref. dys... d-ra biol. nauk. Kyiv. 36 p. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2004а). Лишайники кам'янистих відслонень Кримського півострова: автореф. дис... д-ра біол. наук. Київ. 36 с.]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (2004b). *Ukr. botan. zhurn.*, **61** (6): 32-34. [ХОДОСОВЦЕВ О. Є. (2004b). *Lichenothelia* D. Hawksw. – новий рід для мікобіоти України. *Укр. ботан. журн.*, **61** (6): 32-34]
- KHODOSOVTSSEV O.YE. (2006). *Chornomors'k. bot. z.*, **2** (1): 98-103. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2006а). Нові для Кримського півострова види лишайників. *Чорноморськ. бот. ж.*, **2** (1): 98-103]

- KHODOSOVTSSEV O.YE. (2010). *Chornomors'k. bot. z.*, **6** (2): 280-281. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2010). *Pyrenochaeta xanthoriae* Diederich – новий для України вид ліхенофільного гриба. *Чорноморськ. бот. ж.*, **6** (2): 280-281]
- KHODOSOVTSSEV O.YE., POSTOYALKIN S.V. (2006). *Ukr. botan. zhurn.*, **63** (3): 351-357. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є., ПОСТОЯЛКІН С.В. (2006). Нові види лишайників для України та Українських Карпат з Карпатського біосферного заповідника. *Укр. ботан. журн.*, **63** (3): 351-357]
- KHODOSOVTSSEV O.YE., ZAVIALOVA T.V. (2008). *Chornomors'k. bot. z.*, **4** (2): 264-272. [ХОДОСОВЦЕВ О.Є., ЗАВ'ЯЛОВА Т.В. (2008). Лишайники та ліхенофільні гриби геологічної пам'ятки природи "Кам'яна Могила" (Запорізька область, Мелітопольський район). *Чорноморськ. бот. ж.*, **4** (2): 264-272]
- KONDRATYUK S. YA. (2008). *Indykatsiia stanu navkolyshnoho seredovyssha Ukrainy za dopomogoiu lyshaynykiv*. K.:Nauk. dumka: 336 p. [КОНДРАТЮК С.Я. (2008). Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників. К.: Наук. думка: 336 с.]
- KONDRATYUK S.YA., KHODOSOVTSSEV A.YE., ZELENKO S.D. (1998a). The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. Kiev: Phytosociocentre. 180 p.
- KONDRATYUK S.YA., COPPINS B., ZELENKO S.D., KHODOSOVTSSEV O.YE, COPPINS O., WOLSELEY P. (1998b). *Zapovidna sprava v Ukraini*, **4** (1): 35-50. [КОНДРАТЮК С.Я., КОППІНС Б., ЗЕЛЕНКО С.Д., ХОДОСОВЦЕВ О.Є., КОППІНС О., ВОЛСЛІ П. (1998b). До вивчення та охорони лишайників угруповання *Lobarion* на території регіонального парку «Стужиця». *Заповідна справа в Україні*, **4** (1): 35-50]
- KONDRATYUK S.YA., KOLOMIETS I.V. (1997). *Ukr. botan. zhurn.*, **54** (1): 42-47. [КОНДРАТЮК С.Я., КОЛОМІЄЦЬ І.В. (1997). Нові для України види лишайників та ліхенофільних грибів заповідника «Медобори». *Укр. ботан. журн.*, **54** (1): 42-47]
- KONDRATYUK S.YA., PEROVA L.P., LACKOVIČOVÁ A. & PIŠŮT I. (2003). A catalogue of the Eastern Carpathian lichens. Kiev-Bratislava: M.H. Kholodny Institute of Botany. 264 p.
- KONISHCHUK V.V., MOSIAKIN S.L., TSARENKO P.M., KONDRATYUK S.YA. ta in. (2012). *Agroekologichnyi zhurnal*, **3**: 46-58. [КОНІЩУК В.В., МОСЯКІН С.Л., ЦАРЕНКО П.М., КОНДРАТЮК С.Я. та ін. (2012). Червона книга Київської області. *Агроекологічний журнал*, **3**: 46-58]
- MASLOVA V.R. (1977). *Ukr. botan. zhurn.*, **34** (1): 55-61. [МАСЛОВА В.Р. (1977). Лишайники Поліського заповідника. *Укр. ботан. журн.*, **34** (1): 55-61]
- MYCHAILOVSKYI V.S. (1927). *Nauch. zapiski Kharkovsk. NII botaniki*: 1-27. [МИХАЙЛОВСКИЙ В.С. (1927). Результаты лихенологических наблюдений в пределах Харьковского округа. *Науч. записки Харьковск. НИИ ботаники*:1-27]
- NADYEINA O.V. (2006). *Ukr. botan. zhurn.*, **63** (2): 203-209. [НАДЕІНА О.В. (2006). Нові знахідки лишайників на Донецькому кряжі. *Укр. ботан. журн.*, **63** (2): 203-209]
- NADYEINA O.V. (2008). *Botan. zhurn.*, **93** (1): 3-9. [НАДЕІНА О.В. (2008). Лишайники Провальської степи (Україна). *Ботан. журн.*, **93** (1): 3-9]
- NADYEINA O.V. (2009). The lichen-forming and lichenicolous fungi of the Donetsk Upland (Ukraine). *Mycologia Balcanica*, **6**: 37-53.
- NADYEINA O.V., GROMAKOVA A.B., KHODOSOVTSSEV O.YE. (2012). Pivnichni lyshainyky sered pivdennykh stepiv Ukrainy. Kamiani Mogyly – mynule ta suchasnist: Mat-ly nauk.-prakt. konf., prysviach. 85-richnomu yuvileiu viddilennia Ukrainського stepovogo pryrodnogo zapovidnyka NAN Ukrainy «Kamiani Mogyly». Donetsk: Noulidzh. Vyp. 2. Ch. 1: 182-187. [НАДЕІНА О.В., ГРОМАКОВА А.Б., ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2012). Північні лишайники серед південних степів України. Кам'яні Могили – минуле та сучасність: Матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 85-річному ювілею відділення Українського степового природного заповідника НАН України «Кам'яні Могили». Донецьк: Ноулідж. Вип. 2. Ч. 1: 182-187]
- NAUMOVICH G. (2009a). Lyshainyky kamianystykh vidslonen mista Kryvyi Rig ta yogo okolyts v mezhakh dolyny Ingultsia. Molod i postup biologii: zbirnyk tez V Mizhnarodnoi naukovo konferentsii studentiv ta aspirantiv (12-15 travnia 2009 roku, m. Lviv). Lviv, **1**: 20-21. [НАУМОВИЧ Г. (2009a). Лишайники кам'янистих відслонень міста Кривий Ріг та його околиць в межах долини Інгульця. Молодь і поступ біології: збірник тез V Міжнародної наукової конференції студентів та аспірантів (12-15 травня 2009 року, м. Львів). Львів, **1**: 20-21]
- NAUMOVICH G.O. (2009b). *Chornomors'k. bot. z.*, **5** (2): 265-272. [НАУМОВИЧ Г.О. (2009b). Нові та рідкісні для рівнинної частини України види лишайників та ліхенофільних грибів з долини річки Інгулець. *Чорноморськ. бот. ж.*, **5** (2): 265-272]
- NAZARCHUK YU.S. (2011). Lyshainyky stepovoi zony pivdennoho zakhodu Ukrainy: avtoref. dys. ... kand. biol. nauk. Kyiv. 26 p. [НАЗАРЧУК Ю.С. (2011). Лишайники степової зони південного заходу України: автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ. 26 с.]
- NAZARCHUK YU.S., KONDRATYUK S.YA. (2007). *Ukr. botan. zhurn.*, **64** (6): 859-866. [НАЗАРЧУК Ю.С., КОНДРАТЮК С.Я. (2007). Лишайники острова Зміїний (Україна). *Укр. ботан. журн.*, **64** (6): 859-866]

- ОХНЕР А.М. (1956). Flora lyshainykyv Ukrainy. 1. K.: In-t botaniky AN URSS. 495 p. [ОКСНЕР А.М. (1956). Флора лишайників України. 1. К.: Ін-т ботаніки АН УРСР. 495 с.]
- ОХНЕР А.М. (1968). Flora lyshainykyv Ukrainy. 2 (1). K.: Nauk. dumka. 500 p. [ОКСНЕР А.М. (1968). 2 (1). Флора лишайників України. – К.: Наук. думка. 500 с.]
- ОХНЕР А.М. (1993). Flora lyshainykyv Ukrainy. 2 (2). K. Nauk. dumka. 541 p. [ОКСНЕР А.М. (1993). Флора лишайників України. 2 (2). К.: Наук. думка. 541 с.]
- ОХНЕР А.М. (2010). Flora lyshainykyv Ukrainy. 2 (3). K. Nauk. dumka. 663 p. [ОКСНЕР А.М. (2010). Флора лишайників України. 2 (3). К.: Наук. думка. 663 с.]
- PIROGOV M.V. (2011). *Visnyk Lvivskogo universytetu. Seriya biologichna*, **55**: 52-60. [ПІРОГОВ М.В. (2011). Лишайники Українського Розточчя. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **55**: 52-60]
- PIROGOV M.V. (2012a). Lyshainyky Ukrainського Roztochchia: avtoref. dys... kand. biol. nauk. Kyiv: 18 p. [ПІРОГОВ М.В. (2012a). Лишайники Українського Розточчя: автореф. дис. ... канд. біол. наук. Київ. 18 с.]
- PIROGOV M.V. (2012b). *Visnyk Lvivskogo universytetu. Seriya biologichna*, **59**: 52-60. [ПІРОГОВ М.В. (2012b). Ліхенофільні гриби Українського Розточчя. *Вісник Львівського університету. Серія біологічна*, **55**: 73-81]
- RUSINA N.V., NADYEINA O.V., KHODOSOVTSSEV O.YE. (2010). *Chornomors'k. bot. z.*, **4** (1): 247-258. [РУСІНА Н.В., НАДЕІНА О.В., ХОДОСОВЦЕВ О.Є. (2010). Анотований список ліхенізованих та ліхенофільних грибів Луганського природного заповідника. *Чорноморськ. бот. ж.*, **4** (1): 247-258]
- SMERECHYNSKA T.O. (2005). *Ukr. botan. zhurn.*, **62** (2): 175-181. [СМЕРЕЧИНСЬКА Т.О. (2005). Нові та рідкісні для України види лишайників з природного заповідника "Медобори". *Укр. ботан. журн.*, **62** (2): 175-181]
- SMERECHYNSKAIA T.A. (2005). *Zapovidna sprava v Ukraini*, **11** (1): 9-15. [СМЕРЕЧИНСКАЯ Т.А. (2005). Закономерности распространения лишайников по фитоценозам природного заповедника «Медоборы». *Заповідна справа в Україні*, **11** (1): 9-15]
- ŠOUN J., VONDRÁK J., SÖCHTING U., HROUZEK P., KHODOSOVTSSEV A., ARUP U. (2011). Taxonomy and phylogeny of the *Caloplaca cerina* group in Europe. *The Lichenologist*, **43** (2): 113-135.
- ТОМАХ Я.В., ГРОМАКОВА А.Б. (2002). *Visnyk Kharkivskogo natsionalnogo universytetu. Seriya Aktualni problemy suchasnoi nauky v doslidzhenniakh molodykh vchenykh m. Kharkova*, **551**(2): 179-183. [ТОМАХ Я.В., ГРОМАКОВА А.Б. (2002). Лишайники некоторых парков г. Харькова. *Вісник Харківського національного університету. Серія Актуальні проблеми сучасної науки в дослідженнях молодих вчених м. Харкова*, **551** (2): 179-183]
- VONDRÁK J., KHODOSOVTSSEV A., ŘINA P. (2008). *Caloplaca concreticola* (Teloschistaceae), a new species from anthropogenic substrata in Eastern Europe. *British Lichen Society*, **40** (2): 97-104.
- ZELENKO S.D. (2004). Likhenizovani gryby / Bioriznomanittia Kamianets-Podilskogo. Poperednii krytychnyi inventaryzatsiynyi konspekt roslyn, grybiv i tvaryn. Za red. O.O. Kagala, M.V. Shevery, A.A. Levantsia. Lviv: Liga-Pres: 46-57. [ЗЕЛЕНКО С.Д. (2004). Ліхенізовані гриби. // В кн.: Біорізноманіття Кам'янець-Подільського. Попередній критичний інвентаризаційний конспект рослин, грибів і тварин. За ред. О.О. Кагала, М.В. Шевери, А.А. Леванця. Львів: Ліга-Прес: 46-57]
- ZELENKO S.D. (2006). *Ukr. botan. zhurn.*, **63** (6): 759-764. [ЗЕЛЕНКО С.Д. (2006). Нові та рідкісні для ліхенобіоти України види лишайників. *Укр. ботан. журн.*, **63** (6): 759-764]

Рекомендує до друку
О.Є. Ходосовцев

Отримано 02.10.2014

Адреса автора:
А.Б. Громакова
Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна
пл. Свободи, 4
Харків, 61022, Україна
e-mail: gromakova@mail.ru

Author's address:
A.B. Gromakova
V.N. Karazin National University of Kharkiv
4, Svobody Sq.
Kharkiv, 61022, Ukraine
e-mail: gromakova@mail.ru