

О.В. НАДЄІНА

Інститут ботаніки ім. М.Г. Холодного НАН України
вул. Терещенківська, 2, Київ, 01601, Україна
oln@ukr.net

НОВІ ЗНАХІДКИ ЛИШАЙНИКІВ НА ДОНЕЦЬКОМУ КРЯЖІ

Ключові слова: лишайник, місцезнаходження, Донецький кряж

Донецький кряж — складчаста структура, породи якої відслонюються по річкових долинах, балках і вододілах степової зони Південного Сходу України. Особливості рельєфу і кліматичних умов сприяли утворенню на цій території типових лісостепових рослинних формацій. Внаслідок орографічних особливостей Донецького кряжу у його межах розповсюджені як силікатні породи (пісковики і сланці), так і слабокарбонатні (вапняковмісні пісковики і сланці, вапняки, мергелі, крейда), причому останні поширені значно менше. Цим зумовлена різноманітність ліхенобіоти даного регіону, представлена як типово степовими видами, пов'язаними з кам'янистими відслоненнями і ґрунтами, так і з видами бореально-неморального комплексу, приуроченими до порід форофітів. У цій статті ми розуміємо Донецький кряж у межах, прийнятих у геології [2].

Інформацію про лишайники Донецького кряжу містять переважно флористичні (Г. Шперк, А.М. Окснер, В.Р. Маслова) і таксономічні (А.М. Окснер, I. Kärnefelt, E. Timdal) праці, «Визначник лишайників України», «Флора лишайників України», а також праці созологічного спрямування (О.Г. Ромс і О.Б. Блюм) [6, 11—18, 20, 21, 24, 29, 31, 35]. За літературними даними для його території було відомо 104 види лишайників, зокрема 50 епілітних (з пісковиків, вапняків, глинистих сланців, крейди і мергелів), 17 епігейних і 37 епіфітних видів. Однак спеціалізованого і планомірного ліхенологічного обстеження Донецького кряжу ще не проводилося, тому його територія досліджена дуже нерівномірно: найбільш повно вивчена найсхідніша точка кряжу у межах України (заповідник «Провальський степ» — 55 видів лишайників [6]), північно-західні краї (національний природний парк «Святі Гори» — 29 видів [12—14, 18, 20, 21, 29]), а також північний макросхил (околиці селищ Юр'івка—Троїцьке—Біле — 19 видів [11, 12, 18, 20, 21]). З інших точок відомо лише по 1—5 видів лишайників.

Матеріали і методи досліджень

Матеріалом даної роботи була колекція лишайників з території Донецького кряжу, а саме з Луганської обл.: 1) з фондів ліхенологічного гербарію Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного (Свердловський р-н, leg. Л. Нежива, 2000 —

© О.В. НАДЄІНА, 2006

точна дата зборів, на жаль, невідома); 2) власні збори, зроблені під час експедиційного обстеження ділянок північного макросхилу Донецького кряжу (Антрацитівський і Лутугинський райони, 03—07.05.2005; Свердловський р-н, 18—23.07.2005). Під час експедиції ми обстежували як природні відслонення кам'янистих порід, так й антропогенні субстрати, ґрунт, деревні породи, мохи, рослинні рештки тощо. Всі зразки зберігаються у ліхенологічному гербарії Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного (КИ). Ідентифікація матеріалу проводилася за стандартною методикою, прийнятою у ліхенології.

Результати досліджень та їх обговорення

Виявлено 24 види лишайників, що є новими для Донецького кряжу, з яких 1 вид (*Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier) є новим для рівнинної частини України (позначений двома зірочками «**»), 3 види — для степової зони України (позначені зірочкою «*»), а 10 — рідкісними. Серед наведених у статті видів 9 пов'язані з деревними породами (*Caloplaca cerina* (Ehrh. ex Hedwig) Th. Fr., *C. cerinella* (Nyl.) Flagey, *C. lobulata* (Flörke) Hellbom, *Lecanora hagenii* (Ach.) Ach., *Lepraria lobificans* Nyl., *Rinodina pyrina* (Ach.) Arnold., *Scoliciosporum chlorococcum* (Stenh.) Vežda, *Xanthoria polycarpa* (Hoffm.) Rieber, *X. ucrainica* S. Kondr. — з в'язу, дуба, яблуні) і 16 — з літофільним субстратом. Серед епілітних видів відмічено 7, що траплялися лише на силікатному камінні (*Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier, *C. grimmiae* (Nyl.) H. Olivier, *Lecanora rupicola* (L.) Zahlbr., *Leprocaulon microscopicum* (Vill.) Gams ex D. Hawksw., *Rhizocarpon distinctum* Th. Fr., *Scoliciosporum umbrinum* (Ach.) Arnold, *Trapelia coarctata* (Sm.) Choisy — з пісковиків і сланців); 4 — виключно на слабокарбонатному (*Caloplaca aurantia* (Pers.) J. Steiner, *C. coronata* (Krempelh. ex Körber) J. Steiner, *C. lactea* (A. Massal.) Zahlbr., *Cladonia hungarica* (Arnold) Vainio — з вапняковмісних пісковиків, ґрунту і вапняків); 4 види — на різноманітних літофільних субстратах (*Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier і *Lobotallia radiosa* (Hoffm.) Hafellner траплялися на обох субстратах, *Aspicilia maculata* (H. Magn.) Oхнер — лише на карбонатних і *Buellia alboatra* (Hoffm.) Th. Fr. — лише на силікатних). Нижче подаємо список рідкісних знахідок з вказівками щодо екологічних умов зростання, географічного поширення і розповсюдження в Україні з доповненнями до «The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine» [33].

Aspicilia maculata (H. Magn.) Oхнер

Місцезнаходження. Свердловський р-н, Грушевська ділянка запов. «Провальський степ», північний схил яру, вапняковмісний пісковик, 20.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КИ).

Екологічні умови росту. Рідкісний центральноазійський вид, приурочений до силікатних і слабокарбонатних порід, розповсюджений у пустельно-степових аридних регіонах [5].

Поширення в Україні. Вперше для Європи наводився з гранітних відслонень запов. «Кам'яні могили» Донецької обл. [3], пізніше стало відоме його

знаходження з карбонатних порід Гірського Криму [28]. В Україні проходить західна межа його ареалу.

Загальне поширення. Азія: Монголія, Китай, Киргизія (Памір) [5], Таджикистан, Казахстан [30], Південний Сибір: південно-східне Забайкалля, західне Прибайкалля, Алтай, Тува [5]; Європа: Україна [3, 28, 33].

*****Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier**

Місцезнаходження. Лутугинський р-н, 1 км на південь від с. Волнухіно, пасовище, північний схил яру, пісковик, 07.05.2005, leg. О. Надеїна й О. Перегрим, det. О. Надеїна (КВ). Свердловський р-н, геологічна пам'ятка природи «Королівські скелі», північно-східна експозиція схилу, біля його основи, пісковик, 19.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ); Калинівська ділянка запов. «Провальський степ», закинута каменеломня, пісковик, 2000, leg. Л. Нежива, det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. На слабокарбонатних субстратах (пісковики), бетони, ґрунті (лес) [28].

Поширення в Україні. Рідкісний для її території. Нещодавно наведений з Криму (Південний берег) як новий для України [28].

Загальне поширення. Європа [23].

***Caloplaca cerinella* (Nyl.) Flagey**

Місцезнаходження. Лутугинський р-н, близько 1 км на південь від с. Волнухіно, у неглибокому ярку, на в'язі, 07.05.2005, leg. О. Надеїна і О. Перегрим, det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. На корі листяних порід, часто на обробленій деревині [23].

Поширення в Україні. Карпати, Полісся, Гірський Крим [21, 33]. У Чеклісті відзначене його зростання у степовій зоні, але без конкретних місцезнаходжень [33], тому ми вперше наводимо дані про його зростання у Степу.

Загальне поширення. Європа, Азія, Північна Африка, Австралія [21, 23].

****Caloplaca crenulatella* (Nyl.) H. Olivier**

Місцезнаходження. Свердловський р-н, Грушевська ділянка запов. «Провальський степ», північний схил яру, вапняковмісний і силікатний пісковик, 20.07.05, leg. & det. О. Надеїна (КВ); околиці с. Провалля, схили з кам'янистими гривками, вапняковмісний пісковик, 22.07.05, leg. & det. О. Надеїна (КВ); геологічна пам'ятка природи «Королівські скелі», підніжжя крутого південного схилу, східна частина біля струмка, силікатний пісковик, 22.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. Трапляється на різноманітних кам'янистих субстратах: на Півдні України відзначений на вапняках та кристалічних гірських породах, у місцях масового зростання переходить на мохи та рослинні рештки. Можливо, має широке розповсюдження в Україні, поширений також і в урбанізованих ландшафтах [27, 28].

Поширення в Україні. Рідкісний для її території. Лише нещодавно наведений з Криму [27], Лісостепу [25] і Степу [27].

Загальне поширення. Європа [23, 28], Азія, Нова Зеландія [28].

Caloplaca lactea (A. Massal.) Zahlbr.

Місцезнаходження. Сverdловський р-н, Калинівська ділянка запов. «Провальський степ», закинута каменеломня, вапняковмісний пісковик, 2000 leg. Л. Нежива, 23.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ). Лутугинський р-н, близько 0,5 км на північ від с. В. Орхівка, кам'янисті скли з низьким травостоем, біля водосковища, вапняк, 04.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. На вапнякових каменях і скелях, на черепашках у південних регіонах [23].

Поширення в Україні. Карпати, Гірський Крим, Лісостеп, Степ [33].

Загальне поширення. Європа, Азія, Північна Африка [23].

Caloplaca grimmiae (Nyl.) H. Olivier

Місцезнаходження. Сverdловський р-н, геологічна пам'ятка природи «Королівські скелі», північно-східна експозиція, пісковик, на слані *Candelariella vitellina*, 19.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ); Грушевська ділянка запов. «Провальський степ», північний схил яру, пісковик, на слані *Candelariella vitellina*, 20.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. На сланях *Candelariella vitellina* і *C. coralliza* або дернинах моху *Grimmia*, що зростають на силікатних скелях у горах і на рівнині [23].

Поширення в Україні. Лісостеп [21, 33], Степ (тільки Запорізька обл.), Гірський Крим [33].

Загальне поширення. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка [21, 23].

**Cladonia hungarica* (Arnold) Vainio

Місцезнаходження. Лутугинський р-н, близько 0,5 км на північ від с. В. Орхівка, східна експозиція пологого схилу з низьким травостоем, на ґрунті, 04.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КВ). Сverdловський р-н, біля садиби запов. «Провальський степ», пасовище, на ґрунті, 18.07.2005, leg. & det. О. Надеїна (КВ).

Екологічні умови росту. На сонячних сухих ділянках, на супіщаному та багатому на вапно ґрунті, серед мохів, на місцях з невисоким травостоем, у горах і на рівнині. На можливість його знахідки у степових умовах «як тендосухолубної (ксеротермної) рослини» вказував ще А.М. Окснер [20].

Поширення в Україні. Рідкісний для її території вид. Карпати [33] і Лісостеп [20, 25].

Загальне поширення. Європа, Північна Америка, Канарські о-ви [20].

**Lepraria lobifera* Nyl.

Місцезнаходження. Лутугинський р-н, близько 1 км на південь від с. Карла Лібкнехта, низина яру, у лісі біля струмка, на комлевій замшлій частині

старого в'язу, 03.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КИ); балка Кривенький яр в околицях смт Успенка, під кам'яним навісом, на сланці, 05.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КИ).

Екологічні умови росту. На корі широколистяних дерев, на мохах, затінених і зволжених скелях, на ґрунті у тріщинах скель [28].

Поширення в Україні. Карпати [33], Лісостеп [25], Гірський Крим [28].

Загальне поширення. Європа, Азія, Північна Америка, Африка, Австралія та Нова Зеландія [30].

Leprocaulon microscopicum (Vill.) Gams ex D. Hawksw.

Місцезнаходження. Антрацитівський р-н, близько 0,5 км на північний захід від смт Маломиколаївка, у розколіні, пісковик, 06.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КИ).

Екологічні умови росту. У щілинах скель силікатних порід, переважно в затінених та дещо вогкуватих місцях. На мохах, ґрунті, зрідка на голому камінні. У горах [20].

Поширення в Україні. Рідкісний для її території вид, до нашої знахідки був відомий тільки з Карпат [33], Степу (Миколаївська обл.) [7] і Гірського Криму [28].

Загальне поширення. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка, Північна Африка, Канарські о-ви, Австралія [20]. Є думка, що цей вид поширений значно менше, а саме — тільки на Кавказі та у горах Європи [22].

Rhizocarpon distinctum Th. Fr.

Місцезнаходження. Свердловський р-н, геологічна пам'ятка природи «Королівські скелі», пісковик, 2000, leg. Л. Нежива, det. О. Надеїна (КИ).

Екологічні умови росту. На освітлених відслоненнях силікатних порід [20].

Поширення в Україні. Карпати, Полісся, Лісостеп, Гірський Крим [33]. Наведене у Чеклисті [33] його місцезнаходження у Кіровоградській обл. у межах степової зони України є, мабуть, помилковим, оскільки вид відомий з Донецької [3, 4, 10, 19], Миколаївської [8, 9] та Запорізької [1, 26] областей.

Загальне поширення. Європа, Кавказ, Азія, Північна Америка [20].

**Xanthoria ucrainica* S. Kondr.

Місцезнаходження. Антрацитівський р-н, близько 0,5 км на північний захід від смт Маломиколаївка, на яблуні, 06.05.2005, leg. О. Надеїна і М. Перегрим, det. О. Надеїна (КИ).

Екологічні умови росту. На корі дерев, на каменях і деяких антропогенних кам'яних субстратах [23].

Поширення в Україні. Карпати, Полісся [33]. Ми наводимо дані про першу його знахідку зі степової зони України.

Загальне поширення. Декілька розсіяних локалітетів у Європі та Азії [23, 32].

Автор широко вдячний д-ру біол. наук С.Я. Кондратюку і д-ру біол. наук О.Є. Ходосовцеву, колегам з відділу ліхенології та бріології Інституту бота-

ніки ім. М.Г. Холодного за слушні поради і обговорення під час визначення зразків лишайників, допомогу в пошуку літературних джерел, а також М.М. Перегриму та його родині за участь в організації експедиції.

1. Блюм О.Б. До флори лишайників Великотохмацького району Запорізької області // Укр. ботан. журн. — 1962. — 19, № 3. — С. 104—107.
2. Бондарчук В.Г. Геологія України. — К., 1959. — 832 с.
3. Коваленко Л.І. Нові й цікаві літофільні лишайники з Донецької та Запорізької областей // Укр. ботан. журн. — 1976. — 33, № 5. — С. 502—506.
4. Коваленко Л.І. К изучению лишайников Приазовской части Азово-Подольского кристаллического массива // Акт. вопр. совр. ботан. — Киев: Наук. думка, 1977. — С. 200—202.
5. Макрый Т.В. Растения Селенгинского Прибайкалья. Лишайники // <http://giscenter.icc.ru>
6. Маслова В.Р. Ліхенофлора Провальського степу // Інтрод. та аклім. рослин на Україні. — 1979. — Вип. 15. — С. 51—54.
7. Михайлик Г.Є., Кондратюк С.Я. Перші відомості про лишайники регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя» // Укр. ботан. журн. — 2004. — 61, № 6. — С. 35—40.
8. Навроцкая И.Л. Лишайники гранитных обнажений Николаевской области УССР // Вопр. физиол., биохим., питол. и флоры Украины. — Киев: Наук. думка, 1974. — С. 75—76.
9. Навроцкая И.Л. Редкие виды лишайников Николаевской области УССР // Нов. системат. высш. и низш. раст. — Киев: Наук. думка, 1974. — С. 123—126.
10. Навроцька І.Л. Ліхенофлора // Український природний степовий заповідник. — К.: Фітосоціоцентр, 1998. — 279 с.
11. Окснер А.М. Новинки з ліхенофлори України // Вісн. Київ. ботан. саду. — 1925. — Вип. 3. — С. 8—21.
12. Окснер А.М. До вивчення флори обриси́ників каменястих виходів України // Вісн. Київ. ботан. саду. — 1927. — Вип. 5/6. — С. 23—82.
13. Окснер А.М. Десять нових для України видів обриси́ників // Вісн. Київ. ботан. саду. — 1929. — Вип. 9. — С. 48—52.
14. Окснер А.М. Нові для УРСР обриси́ники // Журн. Ін-ту ботаніки УАН. — 1935. — № 5(13). — С. 75—82.
15. Окснер А.М. Систематичний огляд лишайників УРСР. I. Родина *Verrucariaceae* та *Dermatocarpaceae* // Журн. Ін-ту ботаніки УАН. — 1936. — № 7(15). — С. 43—59.
16. Окснер А.М. Визначник лишайників УРСР. — К.: АН УРСР. Ін-т ботаніки, 1937. — 341 с.
17. Окснер А.М. Нові види лишайників // Укр. ботан. журн. — 1955. — 12, № 2. — С. 92—94.
18. Окснер А.М. Флора лишайників України: В 2-х т. — Т. 1. — К: АН УРСР, Ін-т ботаніки, 1956. — 495 с.
19. Окснер А.М. Епілітні угруповання лишайників степового заповідника «Кам'яні Могили» на півдні України // Укр. ботан. журн. — 1962. — 19, № 1. — С. 72—83.
20. Окснер А.М. Флора лишайників України: В 2-х т. — Т. 2, вип. 1. — К.: Наук. думка, 1968. — 500 с.
21. Окснер А.М. Флора лишайників України: В 2-х т. — Т. 2, вип. 2. — К.: Наук. думка, 1993. — 541 с.
22. *Определитель* лишайников России. Вып. 6 (Алекториевые, Пармелиевые, Стереокаулоновые). — С-Пб., 1996. — 203 с.
23. *Определитель* лишайников России. Вып. 9 (Фусцидеевые, Телосхистовые). — С-Пб., 2004. — 340 с.
24. Ромс О.Г., Блюм О. Б. Нові місцезнаходження рідкісних видів лишайників на території УРСР // Укр. ботан. журн. — 1988. — 45, № 5. — С. 55—61.
25. Смерчинська Т.О. Нові та рідкісні для України види лишайників з природного заповідника «Медобори» // Укр. ботан. журн. — 2005. — 62, № 2. — С. 175—182.

26. Ходосовцев О.Є. Лишайники причорноморських степів України. — К.: Фітосоціоцентр, 1999. — 235 с.
27. Ходосовцев О.Є. Нові для України види роду *Caloplaca* Th. Fr. (*Teloschistaceae*) // Укр. ботан. журн. — 2001. — 58, № 4. — С. 460—465.
28. Ходосовцев О.Є. Лишайники кам'янистих відслонень Кримського півострова: Автореф. дис. ... д-ра біол. наук. — К., 2004. — 36 с.
29. Шперк Г. Отчет об экскурсиях, совершенных осенью 1869 года в Змиевском и Изюмском уездах // Тр. о-ва испытат. природы при Харьк. ун-те. — 1870. — Т. 2. — С. 1—96.
30. Feuerer T. Checklists of lichens and lichenicolous fungi. — Version 1. — 2005. — www.checklists.de
31. Kärnefelt I. The genera *Bryocaulon*, *Coelocaulon* and *Cornicularia* and formerly associated taxa // Opera Botanica. — 1986. — 86. — P. 1—90.
32. Kondratyuk S. Notes on *Xanthoria* Th. Fr. III. Two new species of the *Xanthoria candelaria* group // The Lichenologist. — 1997. — 29(5). — P. 431—441.
33. Kondratyuk S.Ya., Khodosovtsev A.Ye., Zelenko S.D. The second checklist of lichen forming, lichenicolous and allied fungi of Ukraine. — Kyiv: Phytosociocentre, 1998. — 180 p.
34. Purvis O.W., Coppins B.J., Hawksworth D.L. et al. The lichen flora of Great Britain and Ireland. — London: Nat. Hist. Mus. Publ., 1992. — 710 p.
35. Timdal E. A monograph of the genus *Toninia* (*Lecideaceae*, *Ascomycetes*) // Opera Botanica. — 1991. — 110. — P. 1—137.

Рекомендує до друку
І.О. Дудка

Надійшла 12.07.2005

О.В. Надеина

Институт ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины, г. Киев

НОВЫЕ ДЛЯ ДОНЕЦКОГО КРЯЖА НАХОДКИ ЛИШАЙНИКОВ

Статья посвящена инвентаризации лишенобиоты Донецкого кряжа. Приведен краткий литературный обзор современного состояния изученности лишайников этой территории, а также данные о 24 видах, новых для Донецкого кряжа. Из них один вид — *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier — новый для равнинной части Украины, три — *Cladonia hungarica* (Arnold) Vainio, *Lepraria lobificans* Nyl. и *Xanthoria ucrainica* S. Kondr. — для степной зоны Украины, 10 — редкие.

Ключевые слова: лишайник, месторасположение, Донецкий кряж

O.V. Nadeina

M.G. Kholodny Institute of Botany, National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv

NEW FINDS OF LICHENS IN THE DONETS RIDGE

The article is devoted to studying of the Donets Ridge (Donetskiy Kryazh) lichenobiota. A brief literature review of the modern state of lichenological investigations in this region is given. Data on finds of 24 lichens new for the Donets Ridge are listed. One of them, *Caloplaca albolutescens* (Nyl.) H. Olivier, is new for the Ukrainian plain, and three species (*Cladonia hungarica* (Arnold) Vainio, *Lepraria lobificans* Nyl., *Xanthoria ucrainica* S. Kondr.) are new for the Ukrainian Steppe. Ten species are rare in the region.

Key words: lichens, localities, Donets Ridge