

УДК 582.29 : 581.9 : 581.52 (477.60)

© А. С. Аверчук

РАРИТЕТНІ ВИДИ ЛІХЕНОФЛОРИ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Донецький ботанічний сад НАН України; 83059, м. Донецьк, пр. Ілліча, 110

e-mail: averchuk@ukr.net

Аверчук А. С. Раритетні види ліхенофлори Донецької області. – Наведено список раритетних лишайників Донецької області, що включає 12 видів. До кожного виду надається інформація щодо причин зменшення його чисельності, поширення, подаються біоморфологічні ознаки. Наведено загальні рекомендації збереження та охорони популяцій видів лишайників, що є рідкісними.

Ключові слова: лишайники, Донецька область, Червона книга України.

Вступ

Надмірний розвиток промисловості на південному сході України призводить до масштабного забруднення навколишнього середовища. Численні підприємства створюють негативний фон для існування автохтонних рослин. Відвали вугільних шахт, розорювання цілинних земель, випасання та викошування травостою, видобування корисних копалин, викиди пилу та газів, токсичних важких металів спричиняють руйнування флори Донецької області. Проведення своєчасних заходів збереження вразливих видів рослин дозволить зупинити руйнування фітоценозів. Так, одним з таких методів є введення Червоної книги саме регіонального значення для території Донецької області.

На сьогодні до Червоної книги Донецької області занесено відомості про 382 види вищих та нижчих рослин, грибів і лишайників, що підлягають охороні [15]. Особливу увагу варто звернути на такі види, що внаслідок свого габітусу та екології нездатні протидіяти зовнішньому натиску. Так, лишайники у силу своєї надчутливості до зростаючого антропопресингу та стрімкої зміни навколишнього середовища можуть бути винищені протягом нетривалого часу. Відомості щодо рідкісних та тих, що знаходяться на межі вимирання, видів лишайників Донецької області лише фрагментарні і потребують подальшого відповідного дослідження. Одним з першочергових завдань є створення подібного «червоного» списку лишайників Донецької області.

Червона книга України (видання 1996 р.) включає відомості про 541 вид рослин, з яких 28 є лишайниками, а з них 6 видів характерні для території Донецької області. На сьогодні, за даними останнього видання (2009 р.), у країні налічується 826 видів, з яких 52 види – лишайники.

Результати дослідження

Нижче наводимо анотований список 12 раритетних видів лишайників за латинською абеткою, які включені до Червоної книги Донецької області [15]. Список складено за результатами власних ліхенологічних досліджень та за літературними джерелами останніх років. До кожного виду наведено його синонімічні назви, дані щодо кількості видів на території країни та області [17] – 1); поширення у світі та в країні, в Донецькій області – 2); місцезростання – 3); стан популяцій – 4); біоморфологічну характеристику виду – 5); причини раритетності виду – 6); прийняті заходи щодо його охорони в області, якщо такі застосовані по відношенню до виду – 7). Поширення раритетних видів лишайників на території області подано на схемі (рис. 1).

***Aspicilia fruticulosa* (Eversm.) Flagey.** – Аспіцилія кущиста. Родина Мегаспорові – Megasporaceae.

1. Рід налічує 44 види, в Україні – 28 видів, у Донецькій області – 6 видів.

2. Загальне поширення: Сх. Європа (південь); Кавказ; Сер. Азія; Півн. Африка. В Україні: Степ, Крим, Гірський Крим. В Донецькій області: Старобешівський р-н [2, 5, 6, 16].

3. Міждернинні ділянки (на ґрунті) у степових фітоценозах (особливо літофільних), кам'янисті осипи та схили.

4. Трапляються досить великі групи.

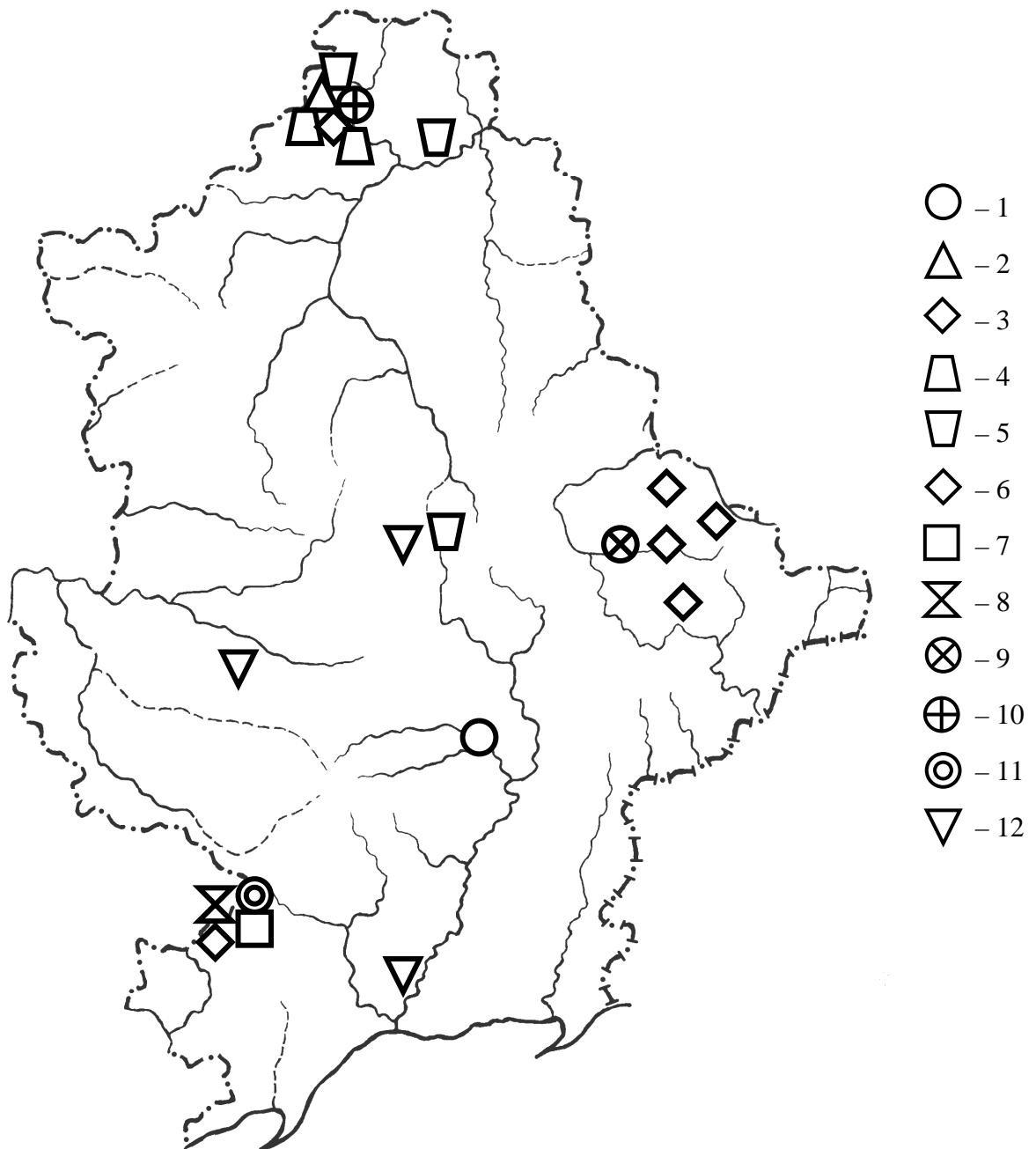


Рис. 1. Схема поширення раритетних видів ліхенофлори Донецької області: 1 – *Aspicilia fruticulosa* (Eversm.) Flagey.; 2 – *Caloplaca lobulata* (Flörke) Hellb.; 3 – *Cetraria steppae* (Savicz) Kärnefelt; 4 – *Chaenotheca trichialis* (Ach.) Th. Fr.; 5 – *Cladonia carneola* (Fr.) Fr.; 6 – *Collema tenax* (Sw.) Ach.; 7 – *Lasallia pustulata* (L.) Mérat; 8 – *Neofuscelia ryssolea* (Ach.) Essl.; 9 – *Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.; 10 – *Rinodina exigua* (Ach.) Gray; 11 – *Umbilicaria subpolyphylla* Oxner.; 12 – *Xanthoparmelia camtschadalis* (Ach.) Hale.

5. Слань до субстрату не прикріплена, оливкового, землистого, сірувато-коричневого кольору у вигляді більш-менш круглястих грудочок 1-2 см у діаметрі (неправильної форми), лопаті короткі, дихотомічно-розгалужені, циліндричні, майже сосочкоподібні, на кінцях трохи здуті і світліші, з одним або кількома невеликими заглибленнями. Апотеції з круглястим, майже плоским диском, близько 1-2 мм діаметром, вкритим сизою поволокою, з товстим сланевим краєм, що дуже стирчить. Спори по 3-4 у сумках, кулясті, 20-24 мкм у діаметрі. Розмножується нестатевим (прямими голкоподібними пікноконідіями, фрагментами слані) та статевим (спорами) шляхами.

6. Розорювання степових ділянок.

7. Правові: Червона книга України. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області. На територіях природно-заповідного фонду (ПЗФ) не виявлений.

Caloplaca lobulata (Flörke) Hellb. (*Xanthoria lobulata* (Flörke) de Lesd., *Xanthoria boulyi* Zahlbr.) – Калоплака лопатева. Родина Телосхистові – Teloschistaceae.

1. Рід налічує в Україні 106 видів, у Донецькій області – 3 види.

2. Загальне поширення: Півн., Центр., Півд., Сх. Європа; Сер., Сх. Азія; Африка; Пн. Америка. В Україні: Степ і Лісостеп. У Донецькій області: Слав'янський р-н [4, 5, 11].

3. На корі листяних дерев, на відкритих освітлених місцях і на обробленій деревині.

4. Трапляється щільно або поодинокі.

5. Слань накипно-листувата, більш-менш кругляста, розеткоподібна, близько 2-3 (5) мм у діаметрі (сусідні розетки часто зливаються, утворюючи плями), матова, жовтувато-сіра або жовта, притиснена до субстрату. Лопаті маленькі, 0,3-0,8 мм довжиною, малорозвинені, іноді майже непомітні за плодовими тілами, опуклі або пласкі, на кінцях округлі до вирізаних, з голою гладкою поверхнею. Нижній бік слані сірувато-білуватий. Апотеції численні, майже цілком укривають слань; диск темно-жовтогарячий, більш-менш плаский, близько 0,3-0,5 мм у діаметрі, рідко більший, спочатку іноді з розсіянодрібнозубчастим, потім завжди цілим краєм. Спори 10-16 мкм завдовжки, 5-8 мкм завширшки.

6. Забруднення повітря.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, Національний природний парк (НПП) «Святі гори».

Cetraria steppae (Savicz) Kärnefelt (*Coelocaulon steppae* (Savicz) Barreno et Vazques (*Cornicularia*) *steppae* Savicz)) – Цетрарія степова. Родина Пармелієві – Parmeliaceae.

1. Рід налічує 13 видів, в Україні – 9 видів, у Донецькій області – 1 вид.

2. Загальне поширення: Сх. Європа, Кавказ, Сибір, Сер. Азія. В Україні: Лісостеп та Степ (розсіяно), Гірський Крим, Південний Берег Криму. У Донецькій області: Володарський, Шахтарський р-ни (гербарій DNZ) [2, 5, 7, 12-14, 16].

3. Міждернинні ділянки на ґрунті у степах.

4. Трапляється досить великими групами або поодинокі.

5. Слань 1-3 см заввишки, куциста, більш-менш куляста, коричнева та темно-коричнева, звичайно матова; до субстрату не прикріплена. Гілочки круглястоциліндричні, дихотомічно- або неправильнорозгалужені, основні гілочки завширшки 0,5 мм, бічні – від 0,1 до 0,5 мм. Апотеції невідомі. Розмножується нестатевим шляхом (підкноконідіями та фрагментами слані).

6. Заростання відкритих степових ділянок.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, природний заповідник (ПЗ) «Кам'яні Могили».

Chaenotheca trichialis (Ach.) Th. Fr. (*Ch. aeruginosa* (Turn.) A.L. Sm., *Cyphelium trichiale* (Ach.) De Not.) – Хенотека колосовидна. Родина Каліцієві – Caliciaceae.

1. Рід налічує 20 видів в Україні, у Донецькій області – 3 види.

2. Загальне поширення: Європа, Азія, Півд. Америка. В Україні: Лісостеп. У Донецькій області: Слав'янський р-н [4, 5, 9].

3. На щілистій корі листяних та хвойних дерев, рідше на старій деревині.

4. Трапляється досить рідко.

5. Слань зерниста або зернисто-бородавчата, із злитих чи розсіяних соредій та ізидій, сірувата, білувато-зеленувата до оливково-сірої, іноді борошниста. Підслань білувата. Апотеції на довгих, до 2 мм, тонких темно-каштаново-коричневих блискучих ніжках. Головки кулясті, темно-коричневі до чорних, у нижній частині вкриті рідкою білуватою поволокою. Спорова маса (мацедій) коричнева до темно-коричневої, пласка або трохи опукла. Спори кулясті, коричнюваті, одноклітинні, близько 2-5 мкм діаметром.

6. Забруднення повітря.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, НПП «Святі гори».

***Cladonia carneola* (Fr.) Fr. (*Cenomyce carneola* Fr.)** – Кладонія тілесна. Родина Кладонієві – Cladoniaceae.

1. Рід налічує 84 види, в Україні – 54 види, в Донецькій області – 7 видів.

2. Загальне поширення: Півн., Центр., Сх. Європа; Сер., Сх. Азія; Півн., Півд. Америка. В Україні: Закарпаття, Донецький Лісостеп. У Донецькій області: Краснолиманський р-н, околиці м. Донецька (гербарій DNZ) [1, 5, 6, 10].

3. На ґрунті, торф'янистому ґрунті, гниючому деревинному субстраті, трухлявих пнях, між скелями.

4. Зростає поодиночки та невеликими групами. Трапляється дифузно на освітлених місцях.

5. Слань горизонтальна, складається з лусочок від 0,3 до 10 мм завдовжки. Лусочки розсічені чи з лопатями, висхідні, жовтувато-сизі до жовтуватих, знизу білі, зрідка з слабким жовтуватим відтінком. Подеції 0,5-2,0 (4,0) мм заввишки та 0,5-3,0 (4,0) мм завтовшки, прямостоячі, прості, вгорі кубкоподібні, вкриті коровим шаром лише в нижній частині, а вище – борошністими або зернистими соредіями, без лусочок чи рідко тільки при основі з кількома лусочками, солом'яно-жовті, світло-сірчано-жовті до жовтувато-сіруватих. Кубки більш-менш правильні, дно непродірявлене, близько 2-15 мм діаметрі, цілокраї чи зубчасті або по краю з проліфераціями. Спори еліпсоїдні до яйцеподібних.

6. Забруднення повітря.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, НПП «Святі Гори».

***Collema tenax* (Sw.) Ach. (*Lichen tenax* Sw.)** – Колема чіпка. Родина Колемові – Collemataceae.

1. Рід налічує 29 видів, в Україні – 19 видів, у Донецькій області – 1 вид.

2. Загальне поширення: Європа; Кавказ; Зах. Азія; Африка; Півд. Америка. В Україні: Прикарпаття, Донецький Лісостеп. У Донецькій області: Слав'янський р-н [4, 5, 9].

3. На вапнякових скелях, між мохами.

4. Трапляється досить рідко.

5. Слань плівчата, притиснута, листувата, у вигляді розеток до 2-4 см у діаметрі, темно-сіро-зелена до чорнувато-зеленої, зволожена – зелена. Лопаті численні, радіально або неправильно розташовані, з більш-менш округлими, цілісними або вирізаними хвилястими висхідними краями. Апотеції 1-2 мм завширшки, спочатку занурені, потім сидячі, диск плоский, світло-коричнево-червоний; сланевий край товстий, спочатку цілий, потім іноді зернистий. Спори яйцеподібні до еліптичних, 14-25 × 8-12 мкм.

6. Забруднення повітря, випасання худоби, рекреація.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області. На територіях ПЗФ не виявлений.

***Lasallia pustulata* (L.) Mérat (*Umbilicaria pustulata* (L.) Hoffm.)** – Ласалія пухирчата. Родина Умбілікарієві – Umbilicariaceae.

1. Рід налічує 2 види, в Україні – 2 види, у Донецькій області – 1 вид.

2. Загальне поширення: Європа; Зах. Сибір; Сер., Центр., Сх. Азія; Африка; Півн., Центр. Америка. В Україні: Лісостеп; Степ, південний берег Криму. У Донецькій області: Володарський р-н [2, 5, 6, 10, 16].

3. Відслонення силікатних порід (на відкритих та слабозатінених місцях з досить частим періодичним зволоженням – туманом, рососою).

4. Трапляються великими групами, рідше – поодиночки.

5. Слань кругляста, до 10 (25) см діаметром, складається з одного листка, досить притиснута до субстрату, пласка або вгнута, по краю розірвано-виймчаста, крихка, зверху сіра або темно-сіро-коричнева, зволожена – коричнево-зеленувата, матова, з численними, розміщеними ближче до краю слані пухирчастими здуттями (1-6 мм завширшки, 0,5-2,0 мм

заввишки), часто вкритими білою потрісканою поволокою; прикріплюється до субстрату гомфом. На верхній поверхні слані майже завжди утворюються (особливо ближче до краю) скупчені зеленувато-чорні ізидії. Апотеції близько 1-3 мм у діаметрі, спочатку з заглибленим, потім з опуклим чорним диском, зустрічаються рідко. Розмножується нестатевим (фрагментами слані та ізидіями) та статевим (спорами) шляхами. Спори еліптичні.

6. Забруднення повітря, випадання кислотних дощів.

7. Правові: Червона книга України. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, ПЗ «Кам'яні Могили».

***Neofuscelia ryssolea* (Ach.) Essl.** – Неофусцелія грубозморшкувата. Родина Пармелієві – Parmeliaceae.

1. Рід налічує 7 видів, в Україні – 7 видів, у Донецькій області – 3 види.

2. Загальне поширення: Зах., Півд. Європа; Кавказ; Сибір; Сер., Центр. Азія. В Україні: Степ, Лісостеп (південь); Гірський Крим (зрідка). У Донецькій області: Володарський р-н [2, 5, 7, 8, 12, 16].

3. Міждернинні ділянки на ґрунті у степових угрупованнях.

4. Трапляється досить великими групами. Спостерігається тенденція до скорочення.

5. Слань у вигляді притиснених кущиків 1,5-4,5 см заввишки, зовсім не прикріплена, досить м'яка, зверху оливково-коричнева, лопаті гладенькі або іноді зморшкуваті, більш-менш блискучі, на кінцях трохи розширені, затуплені або дуже коротко розгалужені, без соредій та ізидій, знизу – оливково-бурі. Нижня поверхня світліша, гола, матова. Апотеції невідомі. Розмножується вегетативно (фрагментами слані).

6. Розорювання степових ділянок.

7. Правові: Червона книга України. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, ПЗ «Кам'яні Могили».

***Parmeliopsis ambigua* (Wulfen) Nyl.** (*Parmelia ambigua* Ach., *Imbricaria diffusa* Kőerb.) – Пармеліопсис сумнівний. Родина Пармелієві – Parmeliaceae.

1. Рід налічує 3 види, в Україні – 3 види, у Донецькій області – 2 види.

2. Загальне поширення: Європа; Азія; Півд. Америка. В Україні: Донецький Лісостеп. У Донецькій області: Шахтарський р-н [5, 7, 8].

3. Кора листяних деревних рослин (особливо часто берез), пні і оброблена деревина, рідше – на кам'янистому субстраті.

4. Зростає поодиночі та невеликими групами. Трапляється дифузно між іншими видами на освітлених місцях.

5. Слань сірувато-сірчано-жовта до зеленувато-жовтої, щільно притиснена до субстрату, більш-менш кругляста. Лопаті променисто розташовані, до 1 мм завширшки, більш-менш пірчастовирізані, пласкі, у центральних частинах несуть здебільшого головчасті світло-сірчано-жовті соредії, які іноді згодом зливаються у суцільну соредіозну масу. Нижній бік слані темно-коричневий, густо вкритий темними ризоїдами. Апотеції до 2 мм діаметром, диск каштановий, плаский до трохи опуклого. Спори видовжені, прямі або трохи зігнуті, 7-12 × 2,0-3,5 мкм. Пікноконідії зігнуті, нитчасті, 12-18 (25) × 0,5-1 мкм. У Донецькій області виключно стерильний.

6. Забруднення повітря.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області. На територіях ПЗФ не виявлений.

***Rinodina exigua* (Ach.) Gray** (*Rinodina exiguella* (Vain.) H. Magn., *R. metabolica* auct.) – Рінодіна скудна. Родина Фісцієві – Physciaceae.

1. Рід налічує 51 вид, в Україні – 27 видів, у Донецькій області – 1 вид.

2. Загальне поширення: Європа; Півн. Африка; Півн. Америка; Австралія. В Україні: Полісся, Лісостеп, Донецький Лісостеп. У Донецькій області: Слов'янський р-н [4].

3. На корі дерев і на старій деревині.

4. Трапляються досить великі групи.

5. Слань досить тонка, зернисто-бородавчата, білувата, світло-сірувата до зеленувато-сірої, часто зовсім непомітна. Підслань непомітна. Апотеції скупчені або розсіяні, до 0,7 мм діаметром. Диск спочатку плаский, потім опуклий, темно-коричневий до чорнуватого, з тонким цілісним або дрібнозубчастим зникаючим краєм. Гіпотецій безбарвний. Парафізи пухкі, на кінцях потовщені, коричнюваті. Сумки з 8 спорами. Спори з досить товстою поперечною перегородкою, темні, близько 12-20 × 6-8 мкм. Слань від їдкою калію спочатку жовтіє, потім стає брудно-червоною.

6. Забруднення навколишнього середовища.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, НПП «Святі Гори».

***Umbilicaria subpolyphylla* Oxner.** – Умбілікарія багатолістоподібна. Родина Умбілікарієві – Umbilicariaceae.

1. Рід налічує 22 види, в Україні – 11 видів, в Донецькій області – 3 види.

2. Загальне поширення і в Україні: Лівобережний Злаково-Лучний Степ. У Донецькій області: Володарський р-н [3, 6, 10, 16].

3. Добре освітлені прямовисні поверхні гранітних скель.

4. Зростає поодиночі та невеликими групами.

5. Слань 2-3 см завширшки, листувата, шкіряста; прикріплена до субстрату центральним гомфом. Поверхня слані сірувато-бурувата, оливково-бурувата або чорна, іноді з бурими плямами, матова, зморшкувата. Апотеції невідомі. Розмножується вегетативно (за допомогою лускоподібних виростів, що утворюються на поверхні слані).

6. Забруднення повітря, кислотні дощі.

7. Правові: Червона книга України. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області, ПЗ «Кам'яні Могили».

***Xanthoparmelia camtschadalis* (Ach.) Hale** (*Parmelia vagans* Nyl.) – Ксантопармелія камчадальська. Родина Пармелієві – Parmeliaceae.

1. Рід налічує 6 видів, в Україні – 6 видів, у Донецькій області – 2 види.

2. Загальне поширення: Сх. Європа (південь); Кавказ; Сибір; Дал. Схід; Сер., Сх., Центр. Азія, Півн. Америка. В Україні: Степ, Крим. У Донецькій області: Новоазовський, Мар'їнський, Ясинуватський р-ни [2, 5, 8, 7, 12, 16].

3. Міждернинні ділянки (на ґрунті), піщані місця (часто з іншими кочовими лишайниками).

4. Трапляється поодиночі або досить великими групами.

5. Слань вільна, до субстрату не приростає, листувата, має приплюснуто-кущистий вигляд (лопаті підіймаються вгору), 2-4 мм діаметром, зверху світло-сірувато-зелена, матова чи трохи блискуча, без соредіїв та ізидіїв; нижня поверхня темно-коричнева, із залишками ризоїдів або зовсім гола; лопаті слані вузькі, неправильно чи дихотомічно розгалужені, зверху в центральній частині часто потріскані. Стиглі апотеції невідомі. Розмножується вегетативно (фрагментами слані).

6. Розорювання та заростання відкритих степових ділянок.

7. Фактичні регіональні: Червона книга Донецької області. На територіях ПЗФ не виявлений.

Висновки

Для збереження раритетних видів лишайників необхідно звести до мінімуму антропогенне навантаження й зменшити фактори, що призводять до їх зникнення, на територіях поширення. Необхідно зберегти їхні місцезростання на степових ділянках, контролювати стан популяцій, розширити території, що охороняються; якщо місцезростання цих видів виявились за межами заповідних територій, то необхідно створення заказників, пам'яток природи тощо. Слід розробити норми помірною навантаження на степові ділянки з метою збереження видів, бо без належних заходів у майбутньому можна прогнозувати повне

знищення рідкісних видів лишайників у Донецькій області, що може призвести до зниження різноманітності видового складу лишайників як південного сходу, так і всієї України.

Список літератури

1. Аверчук А. С. Особенности лишенофлоры отвалов угольной шахты им. Калинина / А. С. Аверчук, Н. А. Хижняк // Тези доп. VII Міжнар. наук. конф. аспір. та студ. «Охорона навколишнього середовища та раціональне використання природних ресурсів» (м. Донецьк, 15–17 квітня 2008 р.). – Донецьк, 2008. – Т. 1. – С. 205–206.
2. Копачевская Е. Г. Лишенофлора Крыма и ее анализ / Евгения Георгиевна Копачевская. – К.: Наук. думка, 1986. – 296 с.
3. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – Т. 2. – 480 с.
4. Надєїна О. В. Лишайники національного природного парку «Святі Гори» / О. В. Надєїна // Чорноморський ботан. журн. – 2007. – Т. 3, № 2. – С. 100–108.
5. Окснер А. М. Визначник лишайників УРСР / Альфред Миколайович Окснер. – К.: Вид-во АН УРСР, 1937. – 341 с.
6. Окснер А. М. Флора лишайників України / Альфред Миколайович Окснер. – К.: Наук. думка, 1968. – Т. 2, вип. 1. – 450 с.
7. Окснер А. М. Флора лишайників України / Альфред Миколайович Окснер. – К.: Наук. думка, 1993. – Т. 2, вип. 2. – 541 с.
8. Определитель лишайников СССР. Пертузариевые, Леканоровые, Пармелиевые / Отв. ред. И. И. Абрамов. – Л.: Наука, Ленингр. отд., 1971. – Вып. 1. – 412 с.
9. Определитель лишайников СССР. Калидиевые – Гиалектовые / Отв. ред. И. И. Абрамов. – Л.: Наука, Ленингр. отд., 1975. – Вып. 3. – 275 с.
10. Определитель лишайников СССР. Кладониевые – Акароспоровые / Отв. ред. И. И. Абрамов. – Л.: Наука, 1978. – Вып. 5. – 305 с.
11. Определитель лишайников России. Фусцидеевые, Телосхистовые / Отв. ред. Н. С. Голубкова. – СПб.: Наука, 2004. – Вып. 9. – 339 с.
12. Ромс О. Г. Нові місцезнаходження рідкісних видів лишайників на території УРСР / О. Г. Ромс, О. Б. Блюм // Укр. ботан. журн. – 1988. – Т. 5, № 45. – С. 55–61.
13. Савич В. П. О новом почвенном лишайнике *Cornicularia steppae mihi* и лишайнике *Cornicularia tenuissima* / В. П. Савич // Ботан. матер. ин-та спор. раст. Главн. ботан. сада РСФСР. – 1924. – Т. 3, вып. 1–12. – С. 185–188.
14. Томин М. П. Определитель кустистых и листоватых лишайников СССР / М. П. Томин. – Минск: Изд-во АН БССР, 1937. – 312 с.
15. Червона книга Донецької області: рослинний світ (рослини, що підлягають охороні в Донецькій області) / За ред. В. М. Остапка. – Донецьк: Новая печать, 2009. – 432 с.
16. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Ю. Р. Шеляг-Сосонко та ін. – К.: УЕ, 1996. – 608 с.
17. Cybernome, the Nomenclator for Fungi and their Associated Organisms [Електронний ресурс]. – Режим доступу: (www.cybertruffle.org.uk/cybernome/rus).

Аверчук А. С. Раритетные виды лишенофлоры Донецкой области. – В статье представлен список раритетных лишайников Донецкой области, который включает 12 видов. По каждому виду приводится информация о причинах уменьшения его численности, распространения, а также перечисляются биоморфологические признаки. Приведены общие рекомендации по охране популяций редких видов лишайников.

Ключевые слова: лишайники, Донецка область, Красная книга Украины.

Averchuk A. S. Rare species of lichen flora of Donetsk region. – The article presents a list of rare lichens of Donetsk region which includes 12 species. Information regarding the causes of decline of abundance, distribution and biomorphological symptoms is given for each species. We give general recommendations for saving and protection of rare species of lichen.

Key words: lichens, Donetsk region, the Red Book of Ukraine.