

С. Я. Кондратюк

Ліхенологія

ЛІХЕНОЛОГІЯ (від грец. λειχήν – лишай, лишайник і [...логія](#)) – розділ мікології, що вивчає лишайники. Л. досліджує природу, таксоном. склад, місце у системі орган. світу, анатом., морфол., біохім., геогр., екол. і ценотичні особливості, значення в природі, проблеми використання людиною та охорони лишайників. Розрізняють декілька напрямів їхнього вивчення: флорист. (дослідж. видового різноманіття окремих територій), таксоном. (дослідж. окремих таксонів із залученням морфол.-анатом., біохім. та молекуляр. ознак, розроблення їхніх класифікац. систем), біохім., екол.-ценотич., індикац. (див. [Ліхеноіндикація](#)) тощо.

Л. виникла як розділ [ботаніки](#) на поч. 19 ст., хоча її об'єкт – лишайники – відомі з часів Давньої Греції (з праць Теофраста). Засн. Л. вважають швед. лікаря Е. Ахаріуса, який опублікував декілька зведень, присвяч. спец. вивченню лишайників. Він дотримувався погляду, що лишайники – своєрідні рослини, які утворюють окремий відділ. Засн. таксоном. школи є нім. дослідник Й. Кербер та італієць А. Массалонго (роботи 1850–60-х рр.), котрі в основу класифікації лишайників поклали мікроскопічні ознаки будови слані та плод. тіл. Більшість висновків цих дослідників та їхніх послідовників отримали широке визнання лише в останні десятиліття у зв'язку з використанням методів молекуляр. філогенії. Подвійну природу лишайників (вони є асоціацією гриба та водорості) виявив 1869 нім. дослідник С. Швенденер. Однак наслідок даного відкриття – віднесення лишайників до грибів (до відділу аскоміцетових – Ascomycota – 98 % та відділу базидіальних – Basidiomycota – 2 %) – визнано лише в 1980-і рр. Флорист. та таксоном. напрями вивчення лишайників розвиваються від кін. 19 ст., коли ще не були сформульовані засади Л. як науки. Найкраще вивченим у ліхенол. відношенні є європ. континент. В останні десятиліття знач. розвитку набули ліхенофлорист. та таксоном. дослідж. лишайників пн.-амер. та австрал. континентів. В Україні цілеспрям. вивчення флори лишайників пов'язане з ім'ям А. Окснера. Він підготував «Визначник лишайників України» (1937) та фундам. працю «Флора лишайників України» (т. 1, 1956; т. 2, вип. 1, 1968, вип. 2, 1993, вип. 3, 2011; усі – Київ). Вагому роль у розвитку Л. відіграли вид. «Checklist of fungi of Ukraine» («Зведений список грибів України», Еґхам; К., 1996), «The second checklist of lichen-forming and lichenicolous fungi of Ukraine» («Другий зведений список лишайників та ліхенофільних грибів України», 1998),

«The third checklist of lichen-forming and lichenicolous fungi of Ukraine» («Третій зведений список лишайників та ліхенофільних грибів України», 2010; обидва – Київ), підготовлені під керівництвом С. Кондратюка. Крім заг.-укр., створ. зведення лишайників Укр. Карпат, Криму та ін. регіонів. А. Окснер та його учениця М. Макаревич сприяли започаткуванню та брали участь у підготовці перших випусків «Определителя лишайников СССР» (вып. 1–5, Ленинград, 1971–78), який завершено як «Определитель лишайников России» (вып. 6–10, С.-Петербург, 1996–2008). У складі автор. колективу перших 4-х та 9-го випусків цього вид. переважали укр. ліхенологи. Крім того, укр. дослідники зробили знач. внесок у вивчення різноманіття лишайників ін. країн Євразії, зокрема Серед. Азії (А. Окснер), рос. Далекого Сходу (А. Окснер, М. Макаревич, І. Навроцька, С. Кондратюк), Ізраїлю (І. Навроцька, С. Кондратюк), Австралії та Пд. Кореї (С. Кондратюк) тощо. Від 1990-х рр. з метою класифікації лишайників поширилося використання методів молекуляр. філогенії. О. Блюм та Г. Кашеваров першими (ще 1987) опублікували результати дослідж. щодо використання молекуляр. особливостей лишайників для їхньої класифікації. Укр. ученим також належить пріоритет у створенні сучас. класифікації т. зв. помаранчевих лишайників (лишайників родини телосхістових, серед яких переважають представники з помаранчевою сланню, яка містить антрахінони парієтинового хемосиндрому), побудованої на результатах триген. філогенії (молекуляр. філогенії, що базується на аналізі послідовностей трьох генів ядер. та мітохондріал. ДНК). Так, з 75-ти родів, запропонованих до сьогодні для вказаної родини лишайників, бл. 30-ти родів описали укр. учені у співпраці зі співроб. швед. та пд.-корей. н.-д. установ. На честь укр. фахівців названі такі роди, як *Oxneria*, *Massjukiella*, *Lazarenkoella*, *Olegblumia*, *Scythioria*, *Oxnerella*, *Rusavskia* та ін. У цілому укр. ліхенологи описали понад 40 родів та 300 видів лишайників і ліхенофіл. грибів, нових для науки. С. Кондратюк брав участь у підготовці публікації, присвяч. розшифруванню повного геному лишайника (представника роду калоплака – Park et al., 2013). Укр. учені вперше у світ. практиці здійснили спец. комплексні дослідж. лишайників, мохоподібних, вільно зростаючих та симбіотич. водоростей на відслоненнях граніт. каньйонів України з метою встановлення філогенет. зв'язків симбіотич. водоростей з ін. групами водоростей, що зростають на даних субстратах. На поч. 20 ст. розпочалося вивчення біохім. особливостей лишайників, зокрема орган. сполук, які в подальшому отримали назву «лишайникові речовини» (сполуки, які виробляються лише в результаті життєдіяльності лишайник. асоціації). Екол.-ценотичне вивчення лишайників започатковано в декількох країнах світу в 1920-і рр., зокрема в Швеції, Швейцарії та Україні. Одним із засн. ліхеноценотич. дослідж. у світі вважають А. Окснера. Засн. спец. приклад. вивчення екол.-фізіол. особливостей лишайників є нім. дослідник О. Ланге (серед. 20 ст.). В Україні за цим напрямом у 1970–80-і рр. працювала лаб. Інституту ботаніки АН УРСР (Київ) під керівництвом О. Блюма.

В Україні базовою установою з вивчення питань Л. є відділ ліхенології та бріології Інституту ботаніки НАНУ – один зі структур. підрозділів київ. школи систематиків та флористів спор.

рослин (засн. – О. Фомін, Д. Зеров та А. Окснер). Сучасні ліхенол. осередки представлені також у Херсон. університеті (засн. – [М. Бойко](#), *О. Ходосовцев*) та Ботан. саду НАНУ (Київ; засн. – О. Блюм). Основою ліхенофлорист. та таксоном. дослідж. є ліхенол. гербарій Інституту ботаніки НАНУ, в якому зберігаються понад 70 тис. опрацьованих зразків, а також великі фонди частково визначених матеріалів. Л. викладають у заг. курсах ботаніки чи мікології на біол. ф-тах університетів. Лише в деяких ВНЗах (Київ., Львів., Міжнар. Соломонів університети) в певні роки остан. десятиліть читали курси з ліхеноіндикації для студентів старших курсів.

Рекомендована література

1. Кондратюк С. Я., Андріанова Т. В., Тихоненко Ю. Я. Вивчення різноманітності мікобіоти України (ліхенофільні, септорієві та пукцинієві гриби). К., 1999;
2. Федоренко Н. М., Кондратюк С. Я., Орлов О. О. Лишайники та ліхенофільні гриби [Житомирської області](#). К.; Ж., 2006;
3. Кондратюк С. Я. Індикація стану навколишнього середовища України за допомогою лишайників. К., 2008;
4. Михайлюк Т. І., Кондратюк С. Я., Нипорко С. О. та ін. Лишайники, мохоподібні та наземні водорості гранітних каньйонів України. К., 2011;
5. Кондратюк С. Я., Михайлюк Т. І., Дарієнко Т. М. Молекулярна філогенія і сучасна таксономія наземних спорових рослин. К., 2013.

Покликання на статтю:

Ліхенологія / С. Я. Кондратюк // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2016. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-55888>

2001-2023 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).