

# ХІМІКО-БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

*Кострець Яна  
Науковий керівник – асист. Яворівський Руслан*

## БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПОШИРЕННЯ ASPLENIUM SCOLOPENDRIUM L. У ФЛОРИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Папоротеподібні – давня група вищих спорових рослин, відомих ще з раннього девону. У сучасному рослинному покриві вони відіграють значно меншу роль, порівняно з минулими геологічними епохами, але продовжують процвітати. Нині у світі нараховують близько 300 родів і 10,5–12 тис. видів Папоротеподібних, з яких у природній флорі України зростає 55 видів з 27 родів та 16 родин [3].

Аспленій сколопендровий або листовик сколопендровий (*Asplenium scolopendrium* L.) – один із найбільш цікавих представників Папоротеподібних флори України. Для рослин цього виду характерні не розсічені цілокраї листки –вайї, що притаманно у більшій мірі тропічним видам папоротей. На території Тернопільської області цей вид віднесений до переліку регіонально рідкісних, оскільки зростаюче антропогенне навантаження на його природні біотопи сприяє поступовому зменшенню чисельності листовика. У першу чергу, шкідливий вплив на популяції аспленію сколопендрового чинить зменшення площі зрілих широколистяних лісів через господарські рубки, а також просторова ізоляція оселищ, оптимальних для його зростання [8]. Тому вивчення поширення і стану популяцій цієї рідкісної й цінної папороті на території Тернопільської області є особливо актуальним для її збереження та відновлення.

Метою досліджень було встановлення поширення та з'ясування стану популяцій аспленію сколопендрового на території Тернопільської області, а також розробка рекомендацій щодо захисту його природних оселищ. Для досягнення мети вирішувалися наступні завдання: за літературними джерелами з'ясувати стан досліджень птеридофлори України; проаналізувати загальні біологічні особливості та систематичне положення *Asplenium scolopendrium*; визначити поширення аспленію сколопендрового у світовій флорі та Україні; виявити місцезростання *Asplenium scolopendrium* на території Тернопільської області та з'ясувати стан його популяцій; проаналізувати народногосподарське значення листовика та встановити потенційні шляхи його використання; розробити практичні рекомендації щодо охорони популяцій аспленію сколопендрового на території Тернопільської області та зменшення антропогенного впливу на природні місцезростання цієї рослини.

Об'єктом дослідження було поширення та біологічні особливості рослин аспленію сколопендрового у Тернопільській області, а предметом – популяції *Asplenium scolopendrium* у природних місцезростаннях на території району дослідження.

Польові дослідження проводили протягом 2021–2022 рр. на території 4 колишніх районів Тернопільської області: Бучацького, Гусятинського, Заліщицького та Кременецького. Маршрутами експедицій було охоплено головні місцезростання *Asplenium scolopendrium* у районі дослідження, а саме природний заповідник «Медобори» та Національні природні парки «Дністровський каньйон» і «Кременецькі гори». Також здійснили ревізію гербарних зразків, що зберігаються у гербаріях Волинського краєзнавчого музею, Волинського національного університету імені Лесі Українки, Кам'янець-Подільського університету імені Івана Огієнка, Прикарпатського університету імені Василя Стефаника, Рівненського національного університету водного господарства та природокористування, Рівненського природознавчого музею, Криворізького ботанічного саду, Тернопільського національного педагогічного

університету імені Володимира Гнатюка та опрацьовані літературні джерела з проблем представленої тематики.

*Asplenium scolopendrium* L. – розеткова коротко-кореневищна вічнозелена папороть заввишки до 70 см. Кореневище пряме, на верхівці вкрите видовжено-трикутними з відтягнутими верхівками, зеленувато-бурими лусками. Вайї розміщені розеткою, мономорфні, вічнозелені. Черешок коротший за пластинку в 3–4 рази, блискучий, чорно-бурий, вкритий видовжено-трикутними лусками, що зменшуються в акропетальному напрямку. Пластинка суцільна, з серцеподібної основи видовжена, а на верхівці звужена, шкіряста та блискуча, гола. Серединна жилка потовщена, зелена. Соруси видовжено-лінійні, розміщені вздовж бічних жилок під кутом до серединної жилки попарно. Індузії плівчасті, прикріплені латеральною частиною та часто у попарних сорусів перекриваються. При дозріванні спор індузії розходяться між собою. Спори бобоподібної форми. Спороносить у липні-вересні. Розміщення сорусів нагадує ноги багатоніжки, звідки походить видова назва рослини «scolopendrium», що на латині означає «сороконіжка». Зростає на вологих карбонатних, інколи торф'янистих ґрунтах, на вапнякових скелях. Поширений у лісовому, рідше субальпійському поясі у букових, яворових та хвойних лісах. Листовик сколопендровий – важливий елемент центрально-європейських тінистих свіжих листяних лісів, тінелюбна рослина. Якщо він зростає на сонці, то, як правило, має жовтувате листя і відстає у розвитку. Вид відзначається значною морозостійкістю [1; 4]. *Asplenium scolopendrium* відповідно до сучасної системи Папоротеподібних, належить до родини Аспленієві (*Aspleniaceae*), порядку Багатоніжкові (*Polypodiales*), класу Багатоніжкові (*Polypodopsida*) [9].

Це голарктичний вид, який поширений в Атлантичній, Середній та Східній Європі, Середземномор'ї, на Кавказі, а також у Північній Америці. На території України цей вид поширений у Карпатах, Криму, Західному Лісостепу, на Поліссі, Подільській височині та відроггах Придніпровської височини, зрідка трапляється дещо східніше зазначених регіонів. Природні популяції *A. scolopendrium* виявлено у 8 областях України, а саме у Чернівецькій, Хмельницькій, Тернопільській, Закарпатській, Львівській, Івано-Франківській, Житомирській та на території Автономної Республіки Крим. На території низки областей занесений до переліків регіонально рідкісних видів (це стосується, як уже зазначалося, Тернопільської області) [1; 3]. Згідно результатів наших досліджень, на території Тернопільської області зафіксовано вісім місцезростань *A. scolopendrium*: Бучацький район, село Скоморохи; Бучацький район, село Стінка (берег р. Дністер); Гусятинський район, село Крутилів; Заліщицький район, між селами Вікно і Червоногради; Заліщицький район, село Блищанка (Касперівський ландшафтний заказник); Заліщицький район, село Монастирок (ліс Більче); Кременецький район, село Веселівка; місто Кременець (Дівочі скелі). Типовими місцезростаннями для косянця є вологі тіністі місця, затінені скелі у лісах, береги струмків. Знайдені нами популяції виявлені на обривистих кам'янистих схилах з достатнім зволоженням, у ярах на окремих брилах каміння, а також на окремих кам'янистих виходах під пологом лісу. Ці угруповання з *Asplenium scolopendrium* належать до класів 2 (*Asplenieta trichomanis* та *Carpino-Fagetea*), 2 союзів, 2 порядків та 2 асоціацій. Усі ці угруповання характеризуються проективним покриттям трав'яного ярусу в середньому 50–60 % зі значною участю мохів, чагарникового та деревного ярусів. Всього у складі асоціацій виявлено 100 видів судинних рослин (11 деревних, 9 чагарникових, 80 трав'яних) та низка видів лишайників і мохів. Проективне покриття *Asplenium scolopendrium* у трав'яному ярусі не перевищує 60 %. Виявлені популяції листовика на території Тернопільської області приурочені до кам'янистих біотопів та потребують подальшого системного моніторингу [7; 8].

Косянець сколопендровий, завдяки своїм блискучим шкірястим листкам є високо декоративним видом і здавна використовується у садівництві та кімнатному квітникустві. Найчастіше *A. scolopendrium* вирощують у садках навколо водойм, на кам'янистих затінених ділянках, також рослина добре підходить для створення альпійських гірок. Відома велика кількість декоративних сортів листовика. У народній медицині листки цієї рослини використовують як потогінний, в'яжучий, кровоспинний, сечогінний і відхаркувальний засоби, для лікування туберкульозу, кашлю, захворювань шлунково-кишкового тракту, печінки, селезінки, нирок та шкіри [6].

Стосовно екологічного значення аспленію сколопендрового, нещодавно було виявлено, що ця рослина є діагностичним видом у формуванні рідкісної асоціації *Asplenio-Phyllidietum scolopendrii* Redzic et al. 2002 петрофільних біотопів, поширених в Українських Карпатах.

Созологічний аналіз *A. scolopendrium* проведений нами на основі аналізу охоронних списків різних рангів від міжнародних до регіональних. Встановлено, що в Україні цей вид охороняється лише на регіональному рівні та внесений у списки рідкісних рослин 7 областей, а також рекомендований до включення у такий список АР Крим.

Дані щодо представленості *A. scolopendrium* у колекційних фондах ботанічних установ України свідчать, що найчастіше цю папороть вирощують в умовах не захищеного ґрунту. Він відомий у 6 ботанічних установах України. Це пояснюється значною екологічною амплітудою і широким ареалом цього виду, а отже меншими вимогами до умов вирощування [2; 5].

Оскільки косянець сколопендровий є регіонально рідкісним для Тернопільської області та зважаючи на його роль у формуванні рідкісного біотопу затінених хазмофітних угруповань в Українських Карпатах, а також малу чисельність популяції цього виду на північно-східній межі його ареалу, котра припадає на територію Західної України, вважаємо необхідним заходом для посилення охорони *A. scolopendrium* збільшення кількості його особин у культурі для подальшої репатріації у природні біотопи з метою поновлення й підсилення аборигенних популяцій.

Для цього необхідно розширити спектр ботанічних установ України, що займаються вирощуванням рослин *A. scolopendrium* у своїх колекціях. Також вважаємо, що оскільки ця рослина дуже чутлива до змін у середовищі зростання, у першу чергу, до збільшення рівня освітленості внаслідок проведення рубок лісу, необхідним є забезпечення постійного моніторингу стану популяції *A. scolopendrium* на території Тернопільської області [8].

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Безсмертна О. О., Перегрим М. М., Вашека О. В. Рід *Asplenium* L. (Aspleniaceae) у природній флорі України. Український ботанічний журнал. 2012. № 69 (4). С. 544–558.
2. Ботанічні сади та дендропарки / відп. ред. Т. М. Черевченко, С. С. Волков. Київ : Майстерня книги, 2009. 296 с.
3. Вашека О. В., Безсмертна О. О. Атлас папоротей флори України : монографія. Київ : Паливода А. В., 2012. 160 с.
4. Екофлора України. Т. I. / [за ред. Я. П. Дідуха]. Київ : Фітосоціоцентр, 2000. 248 с.
5. Каталог раритетного біорізноманіття заповідників і національних природних парків України. Фітогенетичний фонд, мітогенетичний фонд, фітоценотичний фонд / [за наук. ред. д.б.н. С. Ю. Поповича]. Київ : Фітосоціологічний центр, 2002. 276 с.
6. Стеценко Н. М. Папороті (інтродукція, розмноження, біохімія, господарське значення, народна медицина). Київ : Фітосоціоцентр, 2001. 140 с.
7. Яворівський Р. Л., Безсмертна О. О., Шевчук Д. Б. Поширення *Asplenium scolopendrium* L. на території України. Актуальні питання науки, освіти та технологій в сучасних умовах : зб. тез доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 22 квіт. 2022 р.). Полтава : ЦФЕНД, 2022. С. 43–44.
8. Яворівський Р. Л., Шевчук Д. Б., Безсмертна О. О. Особливості поширення листовика сколопендрового (*Asplenium scolopendrium* L.) на території Тернопільської області. Тернопільські біологічні читання – Ternopil Bioscience – 2022 : матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Тернопіль, 4–5 листоп. 2022 р.). Тернопіль : Вектор, 2022. С. 169–172.
9. Mosyakin S. L., Fedoronchuk M. M. Vascular plants of Ukraine. A nomenclature checklist ; ed. S. L. Mosyakin. Kiev, 1999. 345 s.

*Трач Олена*

*Науковий керівник – асист. Яворівський Руслан*

#### РІД *ALLIUM* L. У ФЛОРИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОГО ГЕОБОТАНІЧНОГО ОКРУГУ

Актуальність досліджень. Нагальною проблемою у період посиленого антропогенного впливу на природне середовище є охорона, раціональне використання та відновлення рослинних ресурсів. Розв'язання цих питань неможливе без усебічного вивчення видового складу, поширення, біологічних та екологічних особливостей видів рослин.