water stress in terrestrial ecosystem. *Science Advance Journal*, 8(44), 1-31 https://doi.org/10.1126/sciadv.abq7827

УДК 582.32 (477)

CAMPYLOPUS SUBULATUS SCHIMP. EX MILDE – НОВИЙ СПІВЧЛЕН БРІОФЛОРИ УКРАЇНИ

Вірченко В. М.

Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного НАН України
E-mail: vir_chen_ko@ukr.net

Рід *Campylopus* Brid. (Leucobryaceae, Bryopsida) нараховує понад 100 видів, поширених переважно в тропіках Центральної Америки і Африки. В помірних широтах види роду тяжіють до територій з великою кількістю опадів і селяться на торф'янистих, піщаних грунтах, силікатних скелях та мертвій деревині. В Європі відомо 16 видів цього роду [2].

Для України наводили чотири види роду *Campylopus* Brid. [1]. З них два (*C. fragilis* (Brid.) Bruch & Schimp. і *C. introflexus* (Hedw.) Brid.), без сумніву трапляються у нас. В той час як інші два види (*C. gracilis* (Mitt.) A. Jaeger і *C. pyriformis* (Schultz) Brid.), вказані для нашої країни іноземними ботаніками M. Maloch, T. Stefureac, J. Krupa в XIX і XX століттях, потребують перевірки.

Під час дослідження мохоподібних НПП «Синевир» (Хустський р-н Закарпатської обл.) нами знайдено ще один вид цього роду, а саме *Campylopus subulatus* Schimp. ex Milde, який виявився новим для бріофлори України. Зразок зібрано 30.07.2025 р. в околицях с. Мерешор на грунті між бруківкою, якою була вимощена стара дорога в ялиновому лісі. Нижче подаємо короткий опис цього зразка.

Рослини заввишки до 3,5 см, без ризоїдного войлоку, у нещільних жовтувато-зелених дернинках. Листки завдовжки 3-4 мм, прямі чи дещо зігнуті. Жилка дуже широка, вибігає слабко зубчастим кінчиком. На поперечному зрізі вона без стереїд, на спинному боці з низькими борозенками. Клітини у верхній частині листка різні за формою – майже квадратні, прямокутні і ромбоїдальні. Вушкові клітини здуті, безбарвні, часом формують більш-менш виражені вушка. Спорогони відсутні. Вегетативне розмноження ламкими верхівками стебел. Вид відомий в Польщі,

Словаччині, Чехії, Німеччині, Великобританії, Швеції та інших країнах Європи, Азії, Північної та Центральної Америки.

Список літератури

1. Вірченко В.М., Нипорко С.О. Продромус спорових рослин України: мохоподібні. Київ: Наукова думка, 2022. 176 с.
2. Hodgetts N.G., Soderstrom L., Blockeel L.T. et al. An annotated checklist of bryophytes of Europe, Macaronesia and Cyprus. Journal of Bryology. 2020. Vol.42, № 1. P. 1-116.

УДК 581.1:633.36:631.461

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОБРОБКИ НАСІННЯ *LENS CULINARIS* MEDIK. КОМПОЗИЦІЯМИ НА ОСНОВІ БУЛЬБОЧКОВИХ БАКТЕРІЙ І ПРОТРУЙНИКА ЛАЙВІТ

Козак В. О., Пида С. В.

Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка
E-mail: shelest.1995@ukr.net

Сочевиця харчова (*Lens culinaris* Medik.). – відносно нова, але універсальна та перспективна продовольча культура для західного регіону, популярність якої зумовлена зміщенням споживчих уподобань у бік рослинних білків та екологічно сталих продуктів харчування. З 2001 року світове виробництво культури зросло більше, ніж у два рази (з 3,15 до 6,58 млн т у 2020 р.), що свідчить про комерційну важливість цього представника зернобобових [4]. *L. culinaris* відзначається підвищеною толерантністю до абіотичних стресових факторів − посухи та низьких температур [2], зерно збагачене протеїнами (до 36 %), складними вуглеводами, вітамінами та мінералами.

Сочевиця харчова формує взаємокорисний симбіоз із *Rhizobium leguminosarum* biovar *viceae* (*R. leg*) – ґрунтовими мікроорганізмами, які сприяють забезпеченню рослин атмосферним N_2 шляхом його фіксації в кореневих бульбочках. *Rhizobium* синтезують леткі хімічні молекули: N-ацил-L-гомосерин лактони, екзополісахариди, гліцин, поліаміни, сірковмісні метаболіти, що здатні інтенсифікувати синтез фітогормонів, колонізацію коренів, посилювати процеси