

нараховують від 25 до 100 і більше екземплярів, висота окремих екземплярів досягає 100 — 120 см з своєрідною бокалоподібною формою.

На території НПП виявлено 3 популяції *Alnus incana*, релікту льодовикового періоду, що зростають на днищах ярів (окол. с.Покошичі, ландшафтні заказники «Мезинська Швейцарія», «Свердловський»).

На території НПП виявлено 15 видів папоротеподібних, які здебільшого мають певну еколого-ценотичну і екологічну приуроченість, і характеризуються рядом нетипових для регіонів видів. Серед них *Phegopteris connectilis* (Michx.) Watt, *Polypodium vulgare* L., *Polystichum aculeatum* (L.) Roth, *Polystichum braunii* (Spenn.) Fee .

Найбільша кількість раритетних видів зосереджена в центральній і східній, більш багатих за рослинним покривом та ценорізноманіттям частинах території Мезинського НПП.

Література

1. Карпенко Ю.О. Фіторізноманіття лісових територій ПЗФ поліської частини Чернігівської області // Біологічне та ландшафтне різноманіття лісових територій ПЗФ Лівобережного Полісся в межах Чернігівської області / Під заг.ред. д.б.н., проф. Т.Л.Андрієнко-Малюк — Чернігів: Золоті ворота, 2013. — С.33-75.
2. Карпенко Ю.О. НПП «Мезинський» як осередок охорони фіторізноманіття Новгород-Сіверського Полісся // Біологічне та ландшафтне різноманіття лісових територій ПЗФ Лівобережного Полісся в межах Чернігівської області / Під заг.ред. д.б.н., проф. Т.Л.Андрієнко-Малюк — Чернігів: Золоті ворота, 2013. — С.76-86.

ЗНАХІДКА *WOLFFIA ARRHIZA* (L.) HORKEL EX WIMMER НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВСЬКОГО РАЙОНУ

Клепець О.В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Однією із найбільш дивовижних рослин нашої водної флори є представник родини ряскових (Lemnaceae) вольфія безкоренева (*Wolffia arrhiza* (L.) Horkel ex Wimmer). Цей вільноплаваючий на поверхні води гідрофіт із дуже дрібними овально-кулястими пагонами діаметром усього 1-1,5 мм є найменшою квітковою рослиною у світі. Свою родову назву вольфія безкоренева отримала на честь німецького ботаніка й ентомолога Йогана Вольфа (1778-1806) [10], а виду, що є цілком очевидним, — за відсутність коренів. Квітує рослина у помірних широтах із травня по липень, але вкрай рідко і майже непомітно для неозброєного ока через дуже дрібний розмір квіток та їх високу редуцію. Рослина багаторічна, розмножується в основному вегетативно — брунькуванням листеця або туріонами, зрідка — насіннево. Для *Wolffia arrhiza* характерним є формування на поверхні води зелених або коричнево-зелених скупчень (коричневий колір обумовлений наявністю пігменту в епідермальних клітинах рослини) [4].

Широко використовується в акваріумістиці як природний затінювач акваріуму та поживна добавка до раціону риб [8]. Розглядається як цінна кормова рослина, перспективна для введення в культуру, що за сприятливих умов швидко розмножується та поїдається свійськими тваринами, водоплавними птахами, рибами та деякими безхребетними. Зелена маса містить до 60% крохмалю, до 10% білків, до 20% жирів, виступає джерелом вітамінів А, В₆, В₁₂, С, РР [7].

Представники роду *Wolffia* Horkel ex Schleid. широко розповсюджені у помірному та тропічному поясах обох півкуль. Однак якщо у Південній Африці

та на Мадагаскарі вольфія безкоренева становить загрозу як небезпечний водний бур'ян [4], то на території нашої країни ця рослина є єдиним представником свого роду і зустрічається досить рідко. Вона занесена до Червоного списку макрофітів України [7], списку регіонально рідкісних рослин Лісостепу [9], є малопоширеною у флорі Полтавської області [1] та Полтавського району [3] і потребує уточнення свого соціологічного статусу.

В умовах Лісостепової зони України *Wolffia arrhiza* трапляється на мілководдях прісноводних замкнених або малопроточних водойм, які добре прогріваються влітку [9]. Важливим фактором для розвитку вольфії є регулярне оновлення води у поверхневому шарі, що перешкоджає утворенню згубної для цієї рослини бактеріальної плівки [8]. На Полтавщині місцезростання вольфії безкореневої приурочені до річок Удай, Псел, Ворскла [2]. Для околиць Полтави вид наводився на початку ХХ століття С.О. Іллічевським по річках Коломак та Свинківка [5, 6].

Сучасне місцезнаходження *Wolffia arrhiza* на території Полтавського району було виявлене нами 31.08.2013 р. в околицях с. Абазівка, в екотопах р. Дідова Долина (права притока р. Полузир'я) поблизу залізничного та автомобільного мостів.

Дідова Долина (інша назва — Дідова Балка) належить до малих рік басейну Ворскли, протікає у неглибокій заболоченій долині у межах Полтавського району від с. Носівка до с. Карпусі. На всьому протязі її русло, ширина якого не перевищує 5 м, майже всуціль зайняте угрупованнями високотравних гелофітів (переважно із *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. та *Typha latifolia* L.). Однак на ділянці завдовжки близько 500 м, трансформованій через прокладання транспортних комунікацій у районі с. Абазівка, ширина русла збільшується до 20-40 м і з'являється відкрите водне дзеркало, вільне від очеретяних і рогозових заростей. Тут на незначних глибинах (до 50-80 см) із мулистими ґрунтами та слабко виразною течією води сформувалися сприятливі умови для розвитку справжньої водної рослинності. Її угруповання займають більшу частину руслового простору, забезпечують високе (до 100%) загальне проективне покриття (ПП), відрізняються досить різноманітним ценотичним та флористичним складом, диференційовані на яруси, причому ПП кожного ярусу наближається до 100%. Серед них *Wolffia arrhiza* виявлено у складі асоціацій Lemnetum (minoris) ceratophyllosum та Lemnetum (minoris) lemnosum (trisolcae), де у наводному ярусі разом із *Lemna minor* L., *Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. та подекуди *Hydrocharis morsus-ranae* L. вид розвивав ПП до 10-30%. У складі підводного ярусу угруповань за участю *Wolffia arrhiza* також відзначено помітну ценотичну активність нитчастих водоростей (ПП на рівні 20-40%), що може свідчити про інтенсивні процеси антропогенного евтрофування вод річки.

Зважаючи на дуже обмежене поширення *Wolffia arrhiza* у Полтавському регіоні та в Україні, а також на її цінне ресурсне значення, виявлене місцезростання має бути взяте на облік, ретельно досліджене і стати об'єктом регулярних спостережень за станом локальних популяцій згаданого виду в рамках заходів його профілактичної охорони.

Література

1. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. — Полтава: Верстка, 2005. — 248 с.
2. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Конспект флори Полтавської області. Вищі судинні рослини. Наукове видання. — Полтава: Верстка, 2008. — 196 с.
3. Гомля Л.М., Давидов Д.А. Флора вищих судинних рослин Полтавського району: Монографія. — Полтава: ТОВ «Фірма «Техсервіс», 2008. — 212 с.
4. Жизнь растений. Т. 6. Цветковые, или покрытосеменные растения. — М.: Просвещение, 1982. — С. 493-500.

5. Іллічевський С. Флора околиць Полтави. З повним списком дикої рослинності // Записки Полтавського с.-г. політехнікуму. — Полтава, 1927. — Т. 1, №2. — С. 19-49.
6. Іллічевський С. Список найцікавіших рослин околиць міста Полтави // Укр. ботан. журн. — 1926. — №4. — С. 34-40.
7. Макрофиты-индикаторы изменений природной среды / Дубына Д.В., Гейны С., Гроудова З. и др. — Киев: Наук. думка, 1993. — 435 с.
8. Цирлинг М. Б. Аквариум и водные растения. — СПб: Гидрометеоздат, 1991. — С. 115.
9. Чорна Г.А. Флора водойм і боліт Лісостепу України. Судинні рослини. — К.: Фітосоціоцентр, 2006. — 184 с.
10. Вольфия бескорневая. Материал из Википедии — свободной энциклопедии. — Режим доступа: <http://ru.wikipedia.org>. — Назва з екрану.

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ЗБЕРЕЖЕННЯ КОЛЕКЦІЙНОГО ФОНДУ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СОРТІВ СМОРОДИНИ ЧОРНОЇ (*RIBES NIGRUM L.*)

*Клюваденко А.А., Ліханов А.Ф., Оверченко О.В., Рожко М.С.
Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Важливими та ефективними методами збереження рослинного різноманіття є використання біотехнологічних підходів. Методи біотехнології дають можливість оздоровлювати, розмножувати і зберігати рослинний матеріал у вигляді асептичних культур *in vitro*, а в подальшому відновлювати природні популяції та агрофітоценози за використання мікроклонального розмноження рослин [1].

Дана робота присвячена оптимізації мікроклонального розмноження *in vitro* високопродуктивних сортів смородини чорної (*Ribes nigrum L.*), яка виконується у рамках науково-дослідної програми Національного університету біоресурсів і природокористування України щодо оздоровлення, збереження та відновлення колекційного фонду ягідних культур.

Особливість смородини визначається її унікальними хімічним складом та значними лікувальними властивостями. Застосування чорної смородини та її препаратів у медицині обумовлено високим вмістом у листках і плодах органічних кислот, фенольних сполук, вітамінів, ефірних олій тощо. Культура особливо цінується за високий вміст у ягодах вітаміну С [3]. У зв'язку з цим, надзвичайно важливим і актуальним є збереження генетичного різноманіття чорної смородини в культурі *in vitro*.

У роботі використовували маточний матеріал трьох сортів смородини «Лелека», «Мрія 5» та «Пам'ятна» селекції П.З. Шеренгового [4]. В якості первинних експлантатів відбирали вегетативні бруньки до розпускання та частини однорічних пагонів. Введення стерильних експлантатів у культуру *in vitro* проводили на безгормональному живильному середовищі за прописом Мурасіге-Скуга (МС) [2]. Для оптимізації умов культивування було апробовано 5 варіантів МС з різними співвідношеннями і концентраціями регуляторів росту (табл. 1).

Таблиця 1

Склад компонентів живильного середовища для індукції органогенезу експлантів чорної смородини в умовах *in vitro*

№	Компонент середовища	Варіанти складу середовища				
		1	2	3	4	5
1	Макроелементи МС мг/л	100	100	100	100	100
2	Мікроелементи МС мг/л	1	1	1	1	1