

ОЦІНКА СТАНУ БІОРІЗНОМАНІТТЯ ДЕЯКИХ ВИДІВ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН В УМОВАХ ЯМПІЛЬСЬКОГО РАЙОНУ СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ЯМПОЛЬСКОГО РАЙОНА СУМСКОЙ ОБЛАСТИ

ASSESSMENT OF THE STATE OF BIODIVERSITY OF SOME SPECIES OF MEDICINAL PLANTS IN THE CONDITIONS OF THE YAMPIL DISTRICT OF THE SUMY REGION

Пеньковська Л. В., аспірант

Сумський національний аграрний університет, м. Суми, Україна

Величина біорізноманітності, як на рівні видів живих організмів, так і в обсязі усієї біосфери, є одним із головних показників стійкості всіх різновидів екосистем [6]. Рослини, які входять до складу трав'яно-чагарничкового ярусу лісових екосистем, відрізняються своєрідними і досить високоспецифічними біологічними ознаками. У них особливі екологічні вимоги до умов зростання. Від їх реалізації залежить стійкість трав'яно-чагарничкового ярусу, а через механізм контролю природного відновлення деревних порід, - і стійкість лісової екосистеми в цілому [3]. Живий надґрунтовий покрив лісів виступає, як важливий індикатор стану екосистеми, так і біологічної цілісності та стійкості до різного роду природних та антропогенних навантажень [4, 5].

Для України вирішення завдань охорони біологічного розмаїття набуває особливого значення, оскільки тут зосереджено понад 5 тис. видів судинних рослин, що становить близько 35% відповідного флористичного різноманіття Європейського континенту. Дослідженнями останніх років зафіксовано тенденцію до суттєвого скорочення чисельності популяцій і обсягів ареалів поширення цілої низки видів. Зокрема, на території України орієнтовно 9% судинних рослин перебувають під загрозою скорочення популяцій і навіть зникнення [1]. Сучасні проблеми використання лікарських рослин також зумовлено обмеженим ресурсним потенціалом багатьох цінних їх видів [2].

Оскільки питання збереження та оцінки стану біорізноманіття є актуальним як для України в цілому, так і для окремих областей, нами, протягом 2017-2019 років, було досліджено декілька видів лікарських рослин на території Ямпільського району Сумської області. Зокрема, дослідженням було охоплено вісім популяцій *Convallaria majalis* L. та шість популяцій *Hypericum perforatum* L.

Результати роботи засвідчили, що всі досліджувані популяції обох видів статистично достовірно (при $p < 0,05$) відрізняються між собою за значеннями абсолютної більшості розмірних величин. Кожному із морфопараметрів притаманні певні особливості щодо змін величин при переході від одної ценопопуляції до іншої. У підсумку у кожному угрупованні формуються рослини із специфічними величинами морфоознак.

Найбільші значення чотирьох із дев'яти статичних метричних показників, які були оцінені у *Convallaria majalis*, зареєстровано у популяції із угруповання *Pinetum (sylvestris) coryloso (avellanae)-urticosum (dioici)*. Маса одного листка тут в середньому досягає $2,03 \pm 0,030$ г, маса усіх листків - $4,06 \pm 0,03$ г., діаметр головного пагона - $0,5 \pm 0,01$ мм, кількість бічних пагонів - $3,1 \pm 0,04$ шт. Рослини із цього угруповання також вирізняються найбільшими величинами трьох із восьми оцінених статичних алометричних показників (співвідношення між площею листової поверхні та фітомасою рослин ($LAR = 15,2 \pm 0,35$ см²/г) та величиною репродуктивного зусилля ($RE1 = 69,9 \pm 7,88\%$, $RE2 = 4,6 \pm 0,53\%$)).

Навпаки, у рослин *Convallaria majalis* в ценопопуляції із угруповання *Querceto (roboris)-Tilietum (cordatae) fragariosum (vescae)* зареєстровано найменші значення чотирьох статичних показників (висоти ($H = 29,7 \pm 1,04$ см); діаметру головного пагона

($D=0,3\pm0,015$ мм); кількості бічних пагонів ($B=2,5\pm0,12$ шт.); маси генеративних органів ($Wg=0,3\pm0,03$ г)) та трьох алометричних показників (відносного приросту головного пагона ($HWR=4,0\pm0,150$ см/г) та показників репродуктивного зусилля ($RE1=4,5\pm0,47$ %, $RE2=0,32\pm0,039$ %)).

У *Hypericum perforatum* найбільші значення сімох із дев'яти статичних метричних показників зареєстровано у популяції із угруповання *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)*-*chelidoniosum (majusae)*. Висота головного пагона тут в середньому досягає $H=76,1\pm1,85$ см, діаметр головного пагона - $D = 0,52\pm0,014$ мм, кількість бічних пагонів - $28\pm0,9$ шт., загальна маса рослини - $W=8,5\pm0,26$ г, кількість усіх листків - $NL=117,9\pm2,24$ шт., маса одного листка - $0,07\pm0,019$ г, загальна маса генеративних органів - $Wg=1,1\pm0,04$ г. Також, у популяції із цього угруповання найбільшими виявилися величини двох із восьми оцінених статичних алометричних показників (площі листків на одиницю фітомаси листа ($SLA=4,1\pm0,26$ см²/г) та репродуктивного зусилля ($RE2=23,7\pm1,65$ %)).

В ценопопуляції із угруповання *Pinetum (sylvestris) coryloso (avellanae)*-*pteridiosum (aquilinae)* виявили найменші значення трьох статичних (висота головного пагона ($H=67,5\pm2,12$ см); маса одного листка ($W1L=0,01\pm0,002$ г); загальна площа листової поверхні ($A=4,3\pm0,24$ см²) та двох алометричних показників (відношення висоти рослини до діаметра стебла ($HDR=133,3\pm5,101$ см/см) та відношення площі листа до діаметру стебла ($ADR= 8,5\pm0,47$ см²/см)).

Отже, ценопопуляції досліджуваних видів проявляють досить різноманітний характер змін величини морфопараметрів за еколого-ценотичними граєнтами. Формування рослин які, відрізняється найменшими статичними метричними та алометричними показниками, показує наближеність окремих місцезростань до умов еколого-ценотичного стресу. Навпаки, наявність угруповань, де формуються популяції із особинами, які досягають найвищих значень статичних метричних та алометричних показників, засвідчує наближеність такого місцезростання параметрам еколого-ценотичного оптимуму. Так, наприклад, умовам еколого-центичного оптимуму для *Convallaria majalis* відповідає місцеіснування угруповання *Pinetum (sylvestris) coryloso (avellanae)*-*urticosum (dioici)*, а у *Hypericum perforatum* - місцеіснування угруповання *Quercetum (roboris) coryloso (avellanae)*-*chelidoniosum (majusae)*.

Перспективою подальших наукових досліджень є застосування комплексного популяційного аналізу, що забезпечить встановлення важливих кількісних та якісних характеристик ценопопуляцій досліджуваних видів лікарських рослин та визначення їх запасів.

Список літератури:

1. Качинський А.Б. Екологічна безпека України: аналіз, оцінка та державна політика / А.Б. Качинський, Г.А. Хміль. - К.: НІСД, 1997. - 300 с.
2. Мінарченко В.М. Ресурсознавство. Лікарські рослини: Навчально-методичний посібник / В.М. Мінарченко, П.І. Серeda. — К.: Фітосоціоцентр, 2004. — 71 с.
3. Смирнова О.В. Структура трав'яного покриву широколистяних лісів / О.В. Смирнова. - М.: Наука, 1987. - 207 с.
4. Чернова Н.М. Общая экология / Н.М. Чернова, А.М. Билова. - М.: Дрофа, 2004. - 416 с.
5. Злобин Ю.А. Популяции редких видов растений: теоретические основы и методика изучения / Ю.А. Злобин, В.Г. Скляр, А.А. Клименко. - Сумы: Университет. кн., 2013. - 439 с.
6. Шеляг-Сосонко Ю.Р. Біорізноманітність: парадигма та визначення / Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Український ботанічний журнал. - 2007. - Т. 64, № 6. - С. 777-796.