

*І. В. Зубцова, ст. викладач, Д. Ю. Кошелівський, студент,
Р. Ю. Кошелівський, студент,
Сумський національний аграрний університет,
м. Суми, Україна*

ПОПУЛЯЦІЙНА СТРУКТУРА *SAPONARIA OFFICINALIS* L. В УМОВАХ РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «СЕЙМСЬКИЙ»

Регіональний ландшафтний парк (РЛП) «Сеймський», маючи площу 98857,9 га, є найбільшою природно-заповідною територією Сумщини. Він знаходиться в західній частині області на обох берегах р. Сейм [3]. У природному відношенні території РЛП «Сеймський» знаходиться у межах Лісостепу. За фізико-географічним районуванням України [2] територія належить до Конотопсько-Путивльського району Північно-Полтавської височинної області Лівобережно-Дніпровського краю та Кролевецько-Глухівського району Сумської схилово-височинної області Східно-Українського краю Лісостепової зони. Східно-Європейської рівнини.

Згідно з геоботанічним районуванням України [1] досліджувана територія знаходиться у межах Конотопського району Бахмацько-Кременчуцького геоботанічного округу Лівобережнопридніпровської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейсько-Сибірської лісостепової області та Кролевецько-Глухівського району Глухівсько-Орловського геоботанічного округу Середньоросійської підпровінції Східноєвропейської провінції Європейської широколистянолісової області.

У зв'язку із високим ступенем інформативності, як в Україні, так і у світі, усе більш популярними стають популяційні дослідження. На теренах Сумської області до числа об'єктів, ще вкрай мало охоплених популяційним вивченням належать заплави річок РЛП «Сеймський». У зв'язку із тим, що у сучасних умовах для цього регіону, як і для багатьох інших, усе більшої значущості набувають питання збереження фіторізноманнїтя, з'ясування механізмів, які лежать в основі забезпечення сталого функціонування біосистем, розроблення наукових засад щодо невиснажливого користування рослинними ресурсами, актуальним стає вивчення популяцій лікарських рослин, та зокрема *Saponaria officinalis* на засадах комплексного популяційного аналізу.

Популяційним аналізом було охоплено сім популяцій *Saponaria officinalis*. Усі вони сформувалися у різних фітоценозах із домінуванням *Elytrigia repens* (L.) Nevski. Популяції *Saponaria officinalis* суттєво відрізняються за площею популяційного поля (від 153 до 628 м²). При цьому середні показники популяційної щільності, варіюють у межах 13,2–23,9 рослин/м².

За результатами дослідження онтогенетичної структури, встановлено, що усі популяції мають неповні онтогенетичні спектри насамперед у наслідок ускладненості формування проростків. В усіх популяціях константно представлені особини від іматурного до субсенільного онтогенетичних станів. Про цьому найбільшою є питома вага генеративних рослин: їх сумарна частка коливається у межах 56,83–77,96%. Тобто онтогенетичні спектри усіх досліджуваних популяцій є мономодальними центрованими.

Результати перевірки однорідності онтогенетичних спектрів субвибірок *Saponaria officinalis* на основі теста χ^2 , при використанні програми «OntoParam», довели, що онтогенетичні спектри всіх популяцій у межах популяційних полів є сталими та не проявляють внутрішньопопуляційного варіювання.

Результати оцінки значень провідних онтогенетичних індексів, зокрема, величин Δ за О.О. Урановим, на основі використання програми «OntoParam», засвідчили, що загалом зареєстровані відмінності у величині Δ є статистично достовірними ($p=0,0001$). При попарному порівнянні популяцій встановлено, що з врахуванням значень Δ подібність (при $p=0,1140–0,3828$) за онтогенетичними характеристиками проявляють популяції з асоціацій та угруповань: *Elytrigietum repentis purum* та *Elytrigietum (repentis) achilleosum (submillefoliae)*; *Elytrigietum (repentis) achilleosum (submillefoliae)* та *Elytrigia repens+Artemisia absinthium*; *Elytrigia repens+Achillea submillefolium–Artemisia absinthium* та *Elytrigietum (repentis) poosum (pratensis)*.

У підсумку, відповідно до класифікації Л. О. Жукової, усі досліджувані популяції *Saponaria officinalis* належать до категорії «нормальних». Згідно підходів Т. О. Работнова – шість з них є «нормальними» та одна «регресивною». Відповідно до класифікації Л. А. Животовського досліджувані популяції репрезентують три категорії: зріючих (*Elytrigietum (repentis) poosum (pratensis)* та *Elytrigia repens+Artemisia absinthium*) зрілих (*Elytrigietum (repentis) achilleosum (submillefoliae)*, *Elytrigia repens+Achillea submillefolium–Artemisia absinthium*, *Elytrigia repens+Achillea submillefolium–Urtica dioica* та *Elytrigia repens+Artemisia vulgaris*) та старіючих (*Elytrigietum repentis purum*).

З врахуванням результатів факторного аналізу та кореляційного рішення до числа морфопараметрів, які детермінують віталітет рослин

Saponaria officinalis було включено загальну фітомасу надземної частини рослин (W ab), масу генеративних структур (Wgen) та масу листків (WL). Усі вони належать до числа показників, які мають найбільші та статистично достовірні факторні навантаження, і входять до різних кореляційних плеяд. Окрім того, ці три морфопараметри вирізняються досить високими показниками варіювання.

Із числа популяцій *Saponaria officinalis* чотири належать до категорії процвітаючих та три до депресивних. Значення індексу якості Q у них варіюють від мінімально можливих показників ($Q=0$ при сформованості популяції виключно із рослин найнижчого класу віталітету) до максимально можливих ($Q=0,5$ при повній відсутності в популяції рослин найнижчого класу віталітету). Тобто усі популяції суттєво відрізняються між собою як власне за значеннями індексу Q (реалізують віталітетну пластичність) і за співвідношенням у своєму складі рослин різного рівня віталітету (реалізують віталітетну мінливість). Категорію процвітаючих репрезентують популяції, які існують в фітоценозах із відносно невисокими показниками проективного покриття *Elytrigia repens* (на рівні 30–40%).

Отже, популяції *Saponaria officinalis*, що формуються у заплавах річок РЛП «Сеймський», залежно від еколого–ценотичних умов, суттєво відрізняються як за загальними онтогенетичними ознаками, так і за вираженістю інвазійних та деградаційних процесів. Однак, з врахуванням високих значень індексу генеративності, популяції *Saponaria officinalis* загалом мають досить високий потенціал для стійкого існування на території парку. Виходячи із результатів віталітетних досліджень, як потенційні осередки регламентованої заготівлі лікарської сировини можуть розглядатися популяції із асоціації *Elytrigietum (repentis) poosum (pratensis)*, та угруповань *Elytrigia repens*+*Artemisia absinthium*, *Elytrigia repens*+*Artemisia vulgaris*, *Elytrigia repens*+*Achillea submillefolium*–*Urtica dioica*.

Література

1. Геоботанічне районування Української РСР. [Т. Л. Андрієнко, Г. І. Білик, Є. М. Брадів та ін.]. К.: Наук. думка, 1977. 302 с.
2. Маринич О.М. Удосконалена схема фізико-географічного районування України. *Український географічний журнал*. 2003. № 1. С. 16-20.
3. Заповідні скарби Сумщини. // Під заг. ред. д-ра біол. наук Т. Л. Андрієнко. Суми: Джерело, 2001. 208 с.