

БОТАНІКА

Любов Маховська, Тарас Максимів

ОСОБЛИВОСТІ МОРФОЛОГІЧНОЇ СТРУКТУРИ МОНОКАРПІЧНОГО ПАГОНА *SENECIO VULGARIS* L.

Вступ

Одним із найважливіших компонентів морфоструктурної організації життєвих форм рослин є пагонові системи [1, 2], яким присвячено у літературі чимало ґрунтовних праць. Проте більше уваги було приділено багаторічним трав'яним, напівдеревним і деревним видам [1, 2, 3, 6, 7], тоді як пагонові системи однорічних рослин залишились поза увагою дослідників.

У зв'язку з цим мета нашої роботи полягала у вивченні особливостей морфологічної структури монокарпічного пагона *Senecio vulgaris*.

Матеріали і методи

Об'єктом дослідження обрано монокарпічні пагони жовтозілля звичайного (*Senecio vulgaris*), який належить до роду *Жовтозілля* (*Senecio* L.), родини *Аїстрові* (*Asteraceae*). Зростає у різних еколого-ценотичних умовах на теренах Прикарпаття. Місцями його оселення є городи, поля, засмічені місця. Це типовий представник бур'янової рослинності.

Відбір рослин для морфометричного аналізу проведено у природній популяції виду у фенофазі повного цвітіння. Вибірка пагонів нараховувала 25 екземплярів. У межах префлоральної зони підраховували кількість метамерів та вимірювали основні їх параметри – довжину міжвузль та довжину і ширину листкових пластинок.

Отриманий цифровий матеріал опрацьовувався за методикою В.І.Козія та Й.М.Берка [4] з використанням програми Microsoft Excel. На підставі отриманих даних будувалися статистично репрезентативні модельні криві зміни кількісних значень морфологічних ознак метамерів генеративних пагонів досліджуваного виду.

Результати і обговорення

Встановлено, що за життєвою формою *Senecio vulgaris* є стрижнекореним однорічним монокарпіком, висота генеративних пагонів якого становить 32,98±1,20 см.

Монокарпічні пагони досліджуваного виду є ортотропними. Їм властивий недетермінований ріст [8, с.19], однорічний цикл розвитку і продукування апексом майже виключно доліхоморфних структур [5, с.16-17], які забезпечують виникнення одного із варіантів морфологічної конструкції пагона – безрозеткового типу [6, с.156].

Генеративні пагони мають лише дві структурно-функціональні зони: префлоральну, яка складається з видовжених міжвузль, і флоральну, що представлена суцвіттями кошиків. У межах префлоральної зони виділяються дві підзони – гальмування, в межах якої пазушні бруньки, заклавшись, у

подальшому знаходяться в стані спокою і не розвиваються у бічні пагони, та збагачення, яка характеризується ростовою активністю пазушних бруньок, з яких формується до 4 вегетативно-генеративних пагонів збагачення другого порядку – паракладії, що теж завершуються верхівковими кошиками, які зібрані в щиткоподібну волоть – агрегатне, тобто складне суцвіття. Притаманна здатність галузитись за типом акротонії завдяки наявності в будові префлоральної зони головного пагона підзони гальмування.

На особливу увагу заслуговує характер поздовжньої симетрії пагона, тобто зміна довжини міжвузль уздовж його осі. Довжина міжвузль, відображаючи інтенсивність росту пагона, не залишається постійною.

Як видно з рисунка, зміна довжини міжвузль пагонів у досліджуваного виду відбувається у вигляді кривих, що узгоджується із загальною закономірністю, властивою пагонам усіх квіткових рослин [7, с.142].

У *Senecio vulgaris* крива зміни довжини міжвузль має зубчастий характер висхідної і низхідної частини, є одновіршинною з максимальним значенням у проксимальній частині пагона.

Стосовно зміни довжини і ширини листкових пластинок метамерів пагонів досліджуваного виду з'ясувалося, що криві їх також є одновіршинними, в цілому подібними, але відрізняються між собою за своїми максимумами, які припадають на різні порядкові міжвузля. Максимум ширини листкової пластинки збігається з максимумом кривої зміни довжини міжвузль, чого не можна сказати про максимальне значення кривої довжини листкової пластинки.

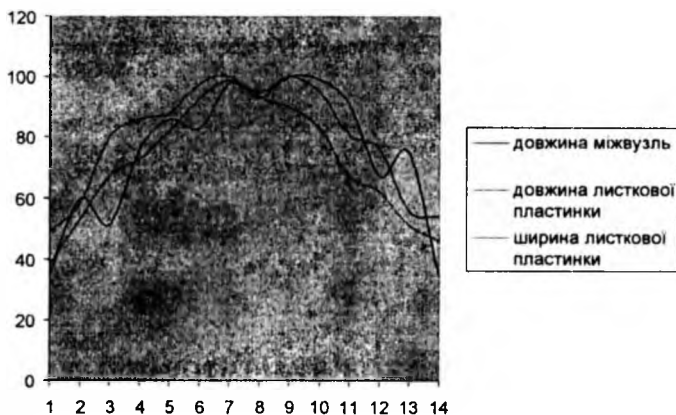


Рис. 1. Модельні криві зміни кількісних значень морфологічних ознак метамерів генеративного пагона *Senecio vulgaris*. Морфологічні ознаки: 1 – довжина міжвузль; 2 – довжина листкової пластинки; 3 – ширина листкової пластинки. На осі абсцис – порядкові номери міжвузль пагона, на осі ординат – кількісні значення морфологічних ознак метамерів (у відсотках від максимальної довжини ознаки, яка прийнята за 100%).

Висновки

1. Головні пагони генеративного однорічника *Senecio vulgaris* за просторово-морфологічними ознаками належать до ортотропних безрозеткових з притаманним їм галузненням за типом акротонії.
 2. Монокарпічні пагони за метамерною будовою структуровані на дві зони – префлоральну з підзонами гальмування і галузнення та флоральну.
 3. Зміна кількісних значень ознак метамерів (довжини міжвузль, довжини і ширини листкових пластинок) як вияв їх поздовжньої симетрії у графічному вираженні має характер одновіршинних кривих.
 4. Довжина міжвузль і ширина листкової пластинки метамерів монокарпічного пагона є тісно взаємозалежними між собою.
1. Берко Й.М. Будова пагонових систем видів роду *Thymus* L. флори України // Укр. ботан. журн. – 1987. – 44. – №2. – С. 26-32.
 2. Гатцук Л.Е. Геммаксилярные растения и система соподчиненных единиц их побегового тела // Бюл. Моск. о-ва испыт. природы. Отд. биологии. – 1974. – 79. – Вып. 1. – С. 100-113.
 3. Борисова И.В., Попова Т.А. Разнообразие функционально-зональной структуры побегов многолетних трав // Ботан. журн. – 1990. – 75. – №10. – С. 1420-1425.
 4. Козій Б.І., Берко Й.М. Методика позоного моделювання будови монокарпічного пагона трав'яних багаторічників // Укр. ботан. журн. – 1989. – 46. – №2. – С. 93-97.
 5. Марков М.В. Популяционная биология розеточных и полурозеточных малолетних растений. – Казань: Казанский университет, 1990. – С.16-17.
 6. Серебрякова Т.И. Морфогенез побегов и эволюция жизненных форм злаков. – М.: Наука, 1971. – 359 с.
 7. Серебряков И.Г. Морфология вегетативных органов высших растений. – М.: Советская наука, 1952. – 391 с.
 8. Harper J. L. Population biology of plants. – London. – 1977. – 345 p
 9. Harper J L. Ogden J. The reproductive strategy of higher plants. The concept of strategy with special reference to *Senecio vulgaris* // J. Ecol. – 1970. – № 58. – P. 681-698.

*The features of morphological structure of *Senecio vulgaris* monocarpical shoot are presented. Two structurally functional zones are noticed. The article also includes statistical representative model curve to show the changes of quantitative values of morphological attributes of metamery of generative shoot of the investigated species.*

Вікторія Гнєзділова

РОДИНА ЛИПОВІ (TILIACEAE) У КУЛЬТИВОВАНІЙ ДЕНДРОФЛОРИ ПОКРИТОНАСІННИХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Вступ

Посиленний антропогенний вплив на природу призвів до різкого скорочення видового різноманіття рослинного світу покритонасінних Передкарпаття, а природні фітоценози зазнали значної трансформації. Тому важливим є вивчення сучасного стану культивованої дендрофлори та перспектив її використання і збагачення.