

МІНЛИВІСТЬ МОРФОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК ВЕГЕТАТИВНИХ ТА ГЕНЕРАТИВНИХ ОРГАНІВ *ASTRAGALUS DASYANTHUS PALL.*

Орлова Л.Д., Бобошко О.П.

Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка

У останні роки наймогутнішим екофактором, що впливає на життя рослин, є діяльність людини, яка впливаючи на рослинний покрив призвела до його змін, перетворення, а в окремих випадках до повного знищення. Саме тому всебічне вивчення біологічних особливостей рідкісних і зникаючих видів є обов'язковим для моніторингу стану їх популяцій і розробки заходів охорони.

Метою нашого дослідження було з'ясування морфометричних ознак *Astragalus dasyanthus Pall.* в природних умовах.

Астрагал шерстистоквітковий (*Astragalus dasyanthus Pall.*) (родина Бобові – Fabaceae) уперше описаний П. С. Паласом у 1800 році [2]. Це трав'янистий багаторічник з укороченими міжвузлями заввишки 10-30 см. Корінь стрижневий, товстий, малогалузистий. Листки непарноперистоскладні, короткочерешкові, 10-12 см довжиною, з 13-18 пар довгасто яйцевидних чи еліптичних листочків. У природі представлений двома формами: коротко- і довгостебловою, з яких частіше трапляється перша. Суцвіття щільне, головчасте, 6-20-квіткове, довжиною 3-6 см; віночок яскраво-жовтий. Боби 10-12 мм завдовжки. Насіння нечисленне, коричневе, ниркоподібне, сплюснене. Перше цвітіння триває з травня до липня, у другій половині липня може спостерігатися друге цвітіння [1, 4].

Астрагал шерстистоквітковий – світлолюбна рослина, гемікриптофіт, за відношенням до температури – теплолюбний. Зростає на відкритих ділянках степу, остепнених схилах балок та річкових долин різної експозиції, серед розріджених степових чагарників, інколи – на остепнених узліссях та галявинах байрачних лісів. Трапляється у складі лучно-степових, степових та петрофітно-степових ценозів. Розріджені зарості на еродованих схилах в степу локалізовані, як правило, у верхній частині схилів північно-східної, східної і південної експозицій. В північній частині лісостепових районів популяції астрагалу частіше займають схили південної експозиції. Надає перевагу багатим гумусом ґрунтам, невибагливий до зволоження. У теперішній час всі місця знаходження цієї рослини слід вважати реліктовими. Зростає як мезофіт [1]. З 1974 року астрагал шерстистоквітковий занесений до Червоної книги України, Європейського Червоного списку, Червоного списку IUCN. Фрагментарно поширений у лісостепових та степових зонах України [2]. Частіше трапляється на території Київської, Полтавської, Черкаської, Кіровоградської, Дніпропетровської, Запорізької областей. Збирання в природних місцезростаннях заборонене [4].

В Полтавській області вид охороняється в заказниках «Балка Долина», «Глибочанський», «Манжеліївський», «Новодиканський», «Рожаївський», «Лучківський», «Олегова балка», «Весело-Мирське», пам'ятці природи «Заїченські схили», заповідних урочищах «Келебердянське», «Мужева долина» [1].

Нами проведено дослідження на лучно-степовій ділянці в околицях с. Крахмільці Решетилівського району Полтавської області. Місцевість представляє собою балку. Експозиція схилу, на якій зростає вид, північно-східна. Ґрунтовий покрив представлений чорноземами з високим вмістом гумусу, зволоження достатнє. В рослинному покриві домінують різнотрав-

но-типчакково-ковилові асоціації на різних стадіях пасовищної дигресії.

Після проведення описів на ділянках з участю виду ми виявили, що на 10 ділянках розміром 1 м² насиченість астрагалу шестристоквіткового – дуже рідко, площа покриття 1%. У середньому на 1м² зустрічалась одна особина. На всіх ділянках представник квітував і плодоносив [3].

Нами було здійснено вимірювання морфометричних показників та кількості вегетативних і генеративних органів виду для встановлення адаптаційних можливостей виду в районі вивчення. У дослідженій популяції було проведено аналіз наслідків проведених вимірів: висоти стебла разом з суцвіттям, довжини, ширини і кількості листків, довжини, ширини і кількості квіток, кількості і розмірів плодів та насіння. Величина виборки була 15 особин.

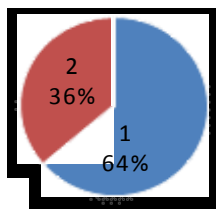
Таблиця 1

Мінливість морфометричних показників стебла і листків астрагалу шестристоквіткового в околицях с. Крахмільці Решетилівського району Полтавської області

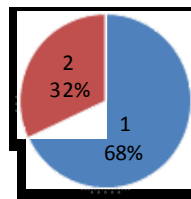
№ п/п	Показник	Діапазон мінливості			
		Мінімальні показники		Максимальні показники	
		Розміри, см	Кількість особин	Розміри, см	Кількість особин
1	Ширина листків	3,5	1	7,1	1
2	Довжина листків	9,8	2	28	1
3	Висота особини	9	4	28	2

Доведено, що висота рослин в популяції (табл.) була від 9 до 28 см. Найбільша кількість особин мала його в межах 22-23 см. Ширина стебла – 0,2-0,3 см. Розміри листків переважаючої кількості рослин характеризувалися такими показниками: ширина – 5,1-5,2 см, довжина – 18-22 см.

В умовах 2010 р. квітування астрагалу проходило в червні-липні. Масове квітування спостерігалось в кінці другої декади червня. Період квітування рослин був розтягнутий в часі і складав 37- 38 днів.



А



Б

Рис.1. Кількість квіток у суцвітті (А) та плодів (Б) на одну особину астрагалу шестристоквіткового

Умовні позначення:

А: 1-23-26, 2-15-16; Б: 1-21-25, 2-14-16.

Встановлено, що абсолютна більшість представників мали на одну особину 23-26 квіток у суцвітті (рис. 1). Розміри квіток варіювали: довжи-

на від 0,5 до 1 см, ширина від 0,3 до 0,7 см. Найчисельною групою були особини з довжиною квіток 0,7 см.

Плід астрагалу – яйцеподібний чи овальний бобик з носиком, густо-опушений, який при дозріванні розтріскується. Встановлено, що формування плодів астрагалу відбувалося упродовж 24 діб.

Виявилось, що не кожна квітка дала плід. Найчисельнішою була група з 21-25 плодами. Розміри плодів варіювали: довжина від 9 мм до 15,3 мм, ширина від 3 мм до 5,9 мм. (рис. 2). Розміри насіння були однаковими: довжина 3 мм, ширина 2,8 мм.

Отримані нами наслідки вимірювань морфометричних ознак відрізняються від наведених в літературі. Так, висота стебла астрагалу шерстистоквіткового менша, довжина листків – більша, нижня і верхня межа інтервалу кількості квіток у суцвітті – більша, межі коливань розмірів плодів – менші, чим результати інших авторів. Розміри ширини плоду, листків, стебла, квіток ті насіння в опрацьованих джерелах не наведені.

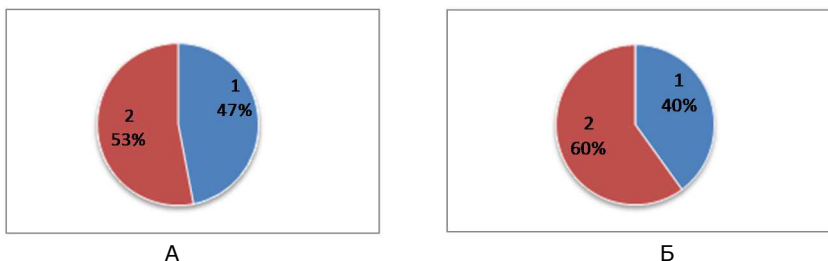


Рис.2. Довжина (А) та ширина плодів (Б) на одну особину астрагалу шестристоквіткового

Умовні позначення:

А: 1-9-10,7 мм, 14,9-15,3 мм; Б: 3-3,5 мм, 5,5-5,9 мм

Отже, нами було встановлено значну мінливість морфометричних ознак як вегетативних так і генеративних органів астрагалу шерстистоквіткового, що свідчить про досить широку норму реакції та потенційну можливість пристосувань до умов середовища, які досить суттєво змінюються в останній час.

Література

1. Байрак О.М. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини /О. М. Байрак, Н. О. Стецюк. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
2. Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України (хорологія, ресурси та охорона) / В.М. Мінарченко, І.А.Тимченко. – К: Фітосоціоцентр, 2000. – 214с.
3. Орлова Л.Д., Бобошко О.П. Стан популяцій рідкісних і зникаючих видів рослин околиць с. Крахмільці Решетилівського району Полтавської області //Актуальні проблеми ботаніки та екології. Матеріали міжнародної конференції молодих учених (21-25 вересня 2010 р., м. Ялта). – Симферополь: ВД «Аріал», 2010. – С.271-272.
4. Червона книга України. Рослинний світ / За ред. Я. П. Дідуха. – К. : Глобалконсалтинг, 2009. – С. 438.