



Природно-заповідний фонд України

Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський»

## Методичні рекомендації

щодо вивчення популяцій брандушки різнобарвної  
*Bulbocodium versicolor* (Ker Gawl.) Spreng.



## **Морфологічні та біологічні особливості, поширення**

Брандушка різнобарвна – рідкісний вид флори України, занесений до Червоної книги. Це - багаторічна рослина висотою 5-15 см. Має яйцеподібну бульбоцибулину, оточену темно-бурими перетинчастими оболонками. Завдяки запасу поживних речовин у бульбоцибулинах, рослини можуть переживати несприятливі умови, навіть, протягом кількох років. Проте, сама бульбоцибулина не багаторічна. Із неї рано навесні одночасно розвиваються листки та квітки, використовуючи весь запас поживних речовин. Після цього бульбоцибулина відмирає, а до кінця вегетаційного періоду формується нова бульбоцибулина, в брунці якої містяться зачатки нових листочків та квіток. Рослина зазвичай має 3-4 ланцетно-лінійні листки, голі та гладенькі, які розвиваються разом із квітками рано навесні. Квіток одна або 2-3, лілово-рожеві, рідше білі.

Брандушка належить до групи рослин із дуже коротким циклом надземного розвитку – ефемероїдів. Цвіте у березні-квітні, плодоносить у травні. Розмножується насінням та вегетативно.

В Україні місцезнаходження брандушки різнобарвної були виявлені на територіях Чернівецької, Київської, Кіровоградської, Полтавської, Сумської, Одеської, Миколаївської, Запорізької, Харківської, Луганської, Донецької, Дніпропетровської, Херсонської, Черкаської областей. Але, у зв'язку із дією антропогенних факторів багато місцезнаходжень рослин були втрачені.

В Миколаївській області за літературними даними відомо не більше десяти місцезнаходжень брандушки, одне із них – на території регіонального ландшафтного парку «Приінгульський».

## Вивчення популяцій

Першочерговою умовою розробки і обґрунтування заходів охорони рідкісних та зникаючих видів рослин є виявлення їх місцезростань, а також, всебічне вивчення екології та основних характеристик популяцій: чисельності, щільності, умов місцезростання, загроз зникнення та вікового спектру. Детальне вивчення проводиться шляхом одномоментного вивчення маршрутним способом одного виду рослин або напівстаціонарними спостереженнями протягом одного чи декількох місяців (бажано в період максимального розвитку).

### Визначення чисельності та щільності

**Чисельність** – це загальне число рослин виду в межах території, зайнятою популяцією. У малочисельних популяціях підраховуються всі особини. За неможливості точного визначення чисельності виду, проводиться приблизна її оцінка за схемою: 1-5, 6-10, 11-50, 51-100, 101-250, 251-500, 501-1000, 1001-10000, >10000. Підрахунковою одиницею виступають особини насінневого та вегетативного походження.

**Щільність** – число рослин на одиниці площі. Щільність визначається методом вибірки на пробних площадках. Розмір площадки обирається виходячи із розміру рослин та щільності популяції, але щоб на площадці було не менше 3-4 особин. Розмір площадки для брандушки може становити від 0,25 м<sup>2</sup> до 1 м<sup>2</sup>. Для визначення щільності необхідно закласти від 20 до 50 пробних площадок (в залежності від часу, що має дослідник). Пробні площадки закладають у місцях із різною щільністю популяції. Підрахунки можна проводити також на пробних площадках обраного розміру, які прилягають одна до одної і називаються трансектами. Зазвичай підрахунки проводять на 2-3 трансектах, що складаються із 10 площадок. На схилах трансекти закладають впоперек схилу.



Трансекта із 10 площадок.

## Характеристика місця зростання

Наводяться дані про положення у рельєфі (заплавна ділянка, берег річки, балка, каньйон, острів ) форми мікрорельєфу(схил, яруга, плакорна ділянка, тальвег, скеля), тип ґрунту (чорнозем, суглинок, пісок) та рослинності (лісова, степова, лугова, чагарникова, наскельна, прибережно-водна), експозицію схилу, інші особливості.

Експозиція схилів – це нахил схилів відносно сторін світу, що відображається в назвах експозицій схилів (наприклад, схил східної експозиції, схил північно-західної експозиції та ін.).

**Загрози зникнення.** Це - витоптування, зривання на букети, викопування цибулин, випас, затоплення, розорювання, випалювання, розробка кар'єрів та ін.

### Віковий спектр.

Для оцінки стану популяції виду бажано отримати дані про співвідношення рослин різних вікових груп в ній. Таке співвідношення називають віковим спектром. У віковому спектрі, зазвичай, виділяють чотири вікові періоди та одинадцять вікових груп, які позначаються відповідними індексами:

#### *Вікові періоди та групи рослин*

Віковий період	Віковий стан	Індекс вікового стану
1.Первинного спокою (латентний)	Насіння	se
2. Прегенеративний (віргінільний)	Проростки (сходи) Ювенільні Іматурні Віргінільні (молоді вегетативні, дорослі вегетативні)	p j im v
3.Генеративний	Молоді (ранні) Середньовікові (зрілі) Старі (пізні)	g <sub>1</sub> g <sub>2</sub> g <sub>3</sub>
4.Постгенеративний (сенільний)	Субсенільні (старі вегетативні) Сенільні	ss s

Для брандушки різнобарвної дослідниками були виділені та описані чотири вікові періоди і вісім вікових станів, які можна визначити візуально на досліджуваній ділянці за зовнішніми ознаками рослин:

I. Період первинного спокою.

Стан – насіння (se).

II. Прегенеративний період.

Стан – проростки (p): мають округлий сім'ядольний листок, який відмирає у червні, а в ґрунті формується маленька бульбоцибулина.

Стан – ювенільні рослини (J): мають один вузьколійний нитковидний листок довжиною 3-6см та маленьку бульбоцибулину довжиною 0,3-0,4см і шириною 0,2-0,35см. Такий стан триває біля року.

Стан – іматурні рослини (im): мають лінійний прямостоячий листок. Бульбоцибулина завдовжки біля 1,5см і завширшки 0,4-0,6см. Стан триває один рік.

Стан – віргінільні рослини (v): мають 3-4 листки і сформовану кореневу систему. Листки ланцетно-лінійні із жолобком та ковпакovidною верхівкою. Бульбоцибулина завдовжки біля 1,7 см і завширшки біля 1см. Стан триває 3-4 роки.

III. Генеративний період.

Стан – генеративні молоді рослини ( $g_1$ ): на 6-7 рік рослини вперше зацвітають. У молодих генеративних особин квітка завжди одна. Листків 3, рідше 4.

Стан – генеративні зрілі рослини ( $g_2$ ): мають 2, рідше 3 квітки, характерний максимальний приріст біомаси та максимальна насіннева продуктивність.

IV. Постгенеративний період.

Стан – субсенільні рослини (ss): у рослин скорочується довжина листків, бульбоцибулина завдовжки 2,4см і завширшки біля 1,2 см. Прогресує процес відмирання.



Скорочення кількості або відсутність рослин тієї чи іншої вікової групи може поставити під загрозу існування популяції

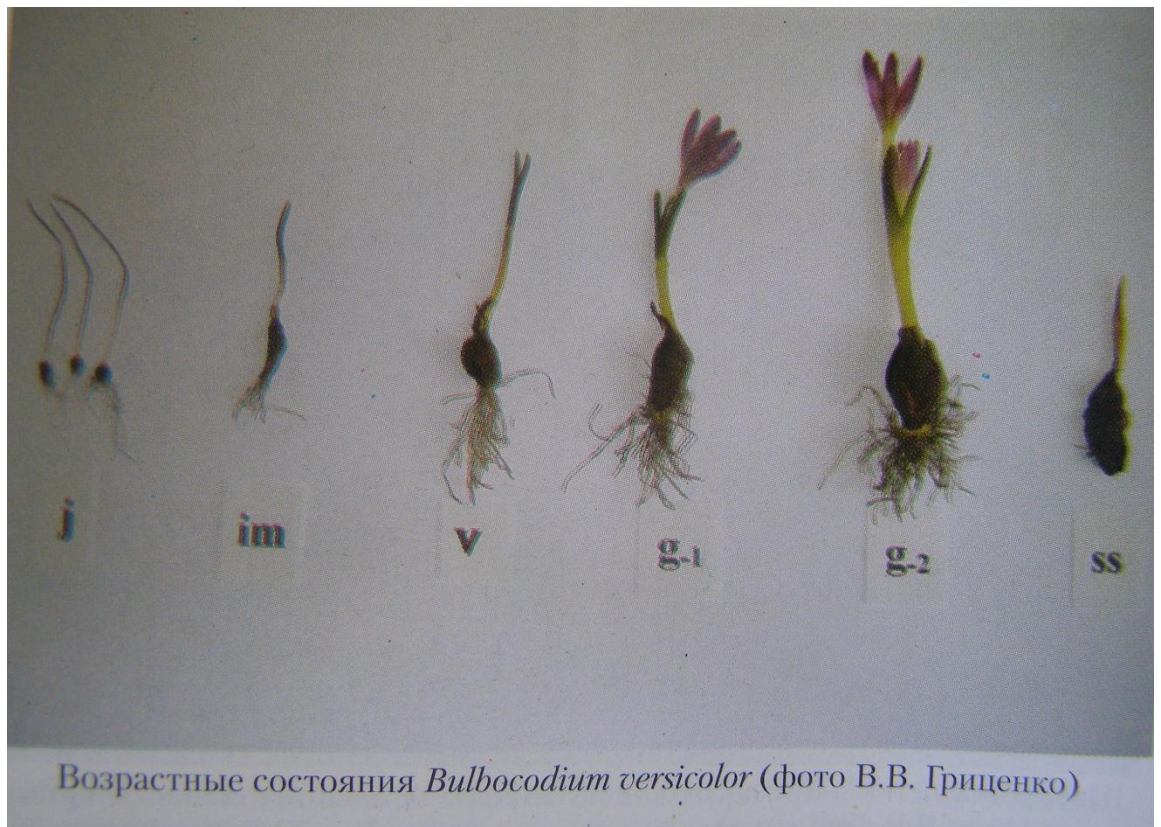


Фото 1. Різні вікові стани брандушки різнобарвної із роботи В.І.Мельника, В.В. Гриценка, Д.Ю. Шевченка та ін. «*Bulbocodium versicolor* (Melanthiaceae) – редкий вид флоры Европы».



Фото 2. Молода генеративна особина із околиць с. Новогригорівка Жовтневого р-ну Миколаївської області. Фото Драбинюк Г.В.

## Література

1. Андрієнко Т.Л., Попович С.Ю., Парчук Г.В. та ін. Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків. – К.: Академперіодика, 2002. – 104 с.
2. Д. Винокуров. Созофіти долини річки Інгул і завдання їх охорони. Збірник наукових праць щодо регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» за матеріалами науково-практичних конференцій, семінарів. – с. Софіївка, 2015. - с. 48-64.
3. Денисова Л.В., Заугольнова Л.Б., Никитина С.В. и др. Програма и методика наблюдений за ценопопуляциями видов растений Красной книги СССР. – М.: ВАСХНИЛ, 1986. – 35с.
4. Літопис природи регіонального ландшафтного парку «Приінгульський». – Т.1, 2008 р.
5. Мельник В.И., Гриценко В.В., Шевченко Д.Ю. и др. *Vulbocodium versicolor* (Melanthiaceae) – редкий вид флоры Европы. – Киев.: НБС им. Н.Н. Гришко, 2007. – 44 с.
6. Таращук С., Деркач О., Сіренко І., Костюшин В. Національна інвентаризація степів України. – Київ, ІНЕКО НЕЦ України, 1997. – 95 с.
7. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я.П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. 900 с





## Брандушка різнобарвна

в б. Таборна на території  
РЛП «Приінгульський»



*Підготовлено Г.В. Драбинюк,  
співробітником РЛП «Приінгульський», 2016 рік*

Фото на першій сторінці взято із інтернету.  
Фото колаж М.М. Романенко