

**ДИНАМІКА ЧИСЕЛЬНОСТІ *ANACAMPTIS PALUSTRIS* JACQ  
В ОКОЛИЦЯХ МІСТА ГОРІШНІ ПЛАВНІ У 2016-2019 РР.**

**Крутоголова А.В.**

*ЗОШ I-III ступенів №6 Горішньоплавнівської міської ради  
Полтавської області*

Збереження біорізноманіття в умовах антропогенного навантаження, а особливо на найбільш трансформованих урбанізованих територіях, є актуальним завданням ботанічних досліджень та практичної охорони довкілля. Антропогенний вплив на природні екосистеми, що значно посилюється протягом останнього століття, здебільшого має катастрофічні наслідки для видів природної флори. Усвідомлення міжнародною спільнотою відповідальності за збереження фіторізноманіття призвело до розробки багатьох міжнародних угод (Конвенція про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, Берн, 1979; Конвенція з біологічного різноманіття, Ріо-де-Жанейро, 1992, тощо), стороною яких є й Україна. На державному рівні питання охорони рослинного світу регулюються відповідними законами України: «Про рослинний світ» (09.04.99); «Про Червону книгу України» (07.02.02); «Про природно-заповідний фонд України» (16.06.1992) тощо [2].

Фіторізноманітність у біогеоценозі є основним фактором, що визначає видову різноманітність всіх інших організмів, і в цілому стійкість екосистем, завдання збереження рослинного світу та окремих видів рослин, яким загрожує зменшення чисельності та зникнення.

Рід зозулинець нараховує понад 90 видів, з яких в Україні росте 26. Всі види занесені до Червоної книги України.

Зозулинець болотний (*Anacamptis palustris* Jacq.) – багаторічна трав'яниста рослина 18-60 см заввишки родини зозулинцевих, яка формує дві бульби (розміром до 2 см). Входить в групу рідкісних рослин, занесених до переліку CITES [5]. За екологічною групою за відношенням до вологи – гігрофіт, до субстрату – галофіт, життєва форма за Раункін'єром – криптофіт. Зозулинця болотного можна зустріти на вологих солонцюватих луках, поблизу боліт, рідше на галявинах заплавних лісів, серед кущів. Зозулинець болотний має високе, порожнисте стебло 18-30 см. Висотою з одним квітконосом. Міцні стебла майже до суцвіття олиствені лінійно-ланцетними листками, завуженими до верхівки, довжиною до 3 см. Квітки великі, пурпурові, зібрані колосовидною китицею (довжина 10-20 см), сидять в

пазухах. Губа неглибоко трилопатева, розпростерта, 8-12 мм завдовжки, середня лопать широка, перевищує бічні, на верхівці трилопатева. Пелюстки вражають багатством візерунків. У суцвітті 10-50 квіток. Більш всього розмальована нижня губа (видова ознака зозулинцевих). Цвітіння починається на півдні ареалу в квітні, в інших місцях триває у травні-липні.

Плід – коробочка (розмір до 2 см) наповнена дрібним, майже мікроскопічним насінням, в якому міститься тільки зародок. Плодів рослина утворює мало (10-20), котрі містять сотні насінин. Завдяки дрібним розмірам насіння переноситься вітром на значні відстані, проте лише незначна кількість їх проросте, тому що для проростання вони потребують особливих умов. Для розвитку їм необхідні специфічні мікоризні гриби – відділ базидіоміцети. Квітує в травні-червні. Опилювачами є джмелі та бджоли.

Родина Орхідні є дуже вразливими представниками флори даної місцевості. Їх чисельність знижується через складні біологічні особливості, антропогенний вплив. Зозулинець болотний не витримує випасання, викошування та осушення під час квітання [4].

Для популяцій характерна вікова структура, що являє собою співвідношення особин різних вікових станів, яка вказує на стійкість локалітету і можливість збереження його на певній території.

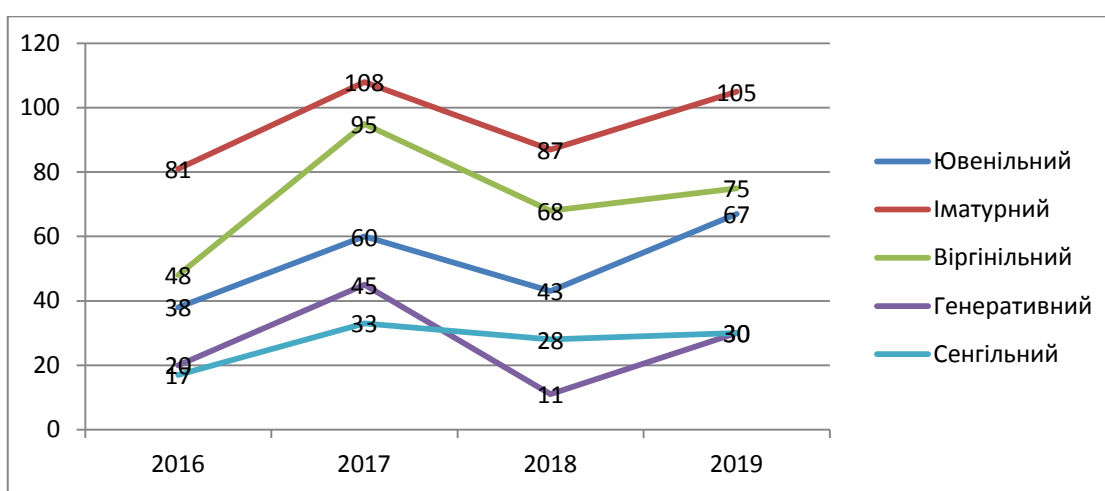
Зозулинець болотний має підземний тип проростання і майже помітний проросток, стадія триває 2-4 роки, у цей час накопичуються поживні речовини. На ювенільній (J), стадії з'являється перший зелений листок до 2 см, жилки відсутні. Середня жилка з'являється на наступний рік. Імматурний стан (Im) настає через два-три роки. При цьому листок росте й витягується, набуває лінійно-ланцетної форми. Віргінільного стану (V) рослина набуває через 3-4 роки. У цей період утворюються другий і третій листок. Бульба стає округлою і гладенькою. У генеративному стані (G) рослина перебуває 6-12 років і більше. Як правило, зозулинець квітує не кожен рік, а з перервою в один-два роки. За сприятливих умов зозулинець болотний починає квітнути на 7-й рік після проростання, при несприятливих – на 11-14 рік. У більшості випадків зозулинець болотний гине після останнього утворення плодів, але іноді переходить у сенгільний стан (S).

У 2016-2019 роках проаналізовано віковий стан локалітету зозулинця болотного, відміченого на території ландшафтного заказника місцевого значення «Лісові озера», котрий розташований в межах кварталів 1-7 Салівського лісництва, Кременчуцького держлісгоспу на околицях м. Горішні Плавні, на землях Горішньоплавнівської міської ради. Оголошено рішенням Полтавської обласної ради від 04.09.1995. Заказник займає площу 714,7 га.

Територія заказника має велике значення як природний комплекс лісових ділянок, луків, заплавлених водойм в пониззі р. Псел, з різноманітною флорою (зозулинець болотний – занесений до Червоної книги України) та фауною (кулик-сорока – занесений до Червоної книги України та регіонально рідкісний крячок білощокий) [1, 3].

Дана популяція представлена всіма віковими структурами, тому є нормальною, повноцінною та життєздатною, може самостійно підтримувати чисельність насінням та вегетативним способом.

Вивчена популяція представлена всіма віковими групами, проте переважають особини з інтенсивним відновленням, проте динаміка чисельності є нестабільною.



**Рис. 1.** Динаміка чисельності Зозулинця болотного у 2016-2019 роках

У 2016 році відмічено: ювінільний стан – 38, іматурний – 81, віргінільний – 48, генеративний – 18 та сенгінільний – 17 особин. У 2017 році: ювінільний стан – 60, іматурний – 108, віргінільний – 95, генеративний – 45 та сенгінільний – 33 особини. У локалітеті переважають особини з інтенсивним відновленням, їх чисельність зросла у 2017 році у 1,3-2 рази.

Динаміка популяції у 2018 році, порівнюючи з 2017 роком, є від'ємною. Кількість особин генеративного стану зменшилася у 4 рази, в інших станах зменшення відбулося у 1,3 рази.

У 2019 році збільшення чисельності популяції у генеративному стані відбулося в 2,7 рази, в ювінільному – у 1,5 рази, в іматурному – 1,2 рази, в усіх інших – в 1,1 рази.

Порівнюючи чисельність популяції у 2016 році та 2018 році, динаміка є позитивною збільшення особин становило: у віргінільному та сенгінільному станах 1,4 та 1,6 рази, у ювінільному та іматурному – 1,1 рази, у генеративному стані кількість особин зменшилася у 0,6 рази.

Малочисельний приріст *Anacamptis palustris* залежить від малої кількості особин генеративного стану у популяції: 2016 рік – 9%, 2017 рік – 13%, 2018 рік – 4,6%, 2019 рік – 10% та довготривалого та складного періоду розвитку рослини.

У 2017 та 2019 році позитивним фактором впливу на збільшення чисельності популяції році може бути вищий середній показник температури. 2017 рік – у травні на 2,6° С та на 5,9° С у червні. 2019 рік – у травні на 6,8° С та на 2,3° С у червні порівняно з 2018 роком.

Середня кількість опадів у 2017 року 3,3 мм є меншою ніж у травні та на 28,2 мм, ніж у червні 2018 р.

У 2019 році рівень вологи зменшився, у порівнянні з 2018 роком, у травні на 1,9 мм, в червні – 27,4 мм.

Динаміка популяції *Anacamptis palustris* залежить від температурного режиму та вологості навколишнього середовища. Оптимальними умовами зростання є середньодобова температура 19,2 – 27,7 °С, кількість опадів 42,7 – 48,1 мм.

У локалітеті кількість особин зростає, це означає що популяція життєздатна і для її розвитку є всі необхідні умови. Для розвитку даного локалітету важливе значення мають оптимальні показники температурного та водного режиму, рівень засоленості ґрунтів та наявність гриба-симбіонта. Значну роль відіграє місце зростання, а саме територія заказника «Лісові озера», де рослини мінімізовано вплив господарської діяльності людини.

#### **Список використаних джерел:**

1. Альманах. Свічадо Придніпров'я. Книга 5. Упоряд. Д. М. Мироненко. Комсомольськ: Мироненко, 2009. С.45–54.
2. Гречишкіна Ю.В. Природна флора судинних рослин Києва : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біологічних наук : спец.03.00.05 «Ботаніка» / Ю. В. Гречишкіна; Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного НАН України. Київ, 2010. 23 с.
3. Заповідні території околиць Комсомольська. Інформаційний буклет / Байрак О. М., Стецюк Н. О., Слюсар М. В., Попельнюх В. В. Полтава: Верстка, 2004.
4. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. К.: Глобалконсалтинг, 2009. С. 150.
5. Чернова Н. М., Білова О. М. Екологія. К.: Вища школа, 1986. 96 с.