

УДК 502:58.006

²І. В. БОБРИК, ¹Л. Л. ОНУК, ²А. О. ШТОГУН¹Кременецький ботанічний сад

пров. Ботанічний, 5, Кременець, Тернопільська область, 47003

²Національний природний парк «Кременецькі гори»

вул. Осовиця, 12, Кременець, Тернопільська область, 47003

ЗАХОДИ ЩОДО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВИДІВ РОДИНИ *ORCHIDACEAE* В УРОЧИЩІ БАРАБАН НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ «КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ»

Охарактеризовано закономірності поширення рослин із родини Зозулинцевих на території національного парку «Кременецькі гори». Описано вплив природних умов, виявлено чинники, що сприяють зменшенню кількості популяцій видів цієї родини. Розроблено рекомендації щодо активної охорони та заходи збереження окремих видів.

Ключові слова: національний природний парк «Кременецькі гори», Орхідні, популяції, пробна площа, репатріація

Вступ. Починаючи з другої половини ХХ століття, охорона та збереження генофонду рідкісних і зникаючих видів рослин, стала однією із головних проблем сучасності. За останні п'ятдесят років і особливо на сьогоднішній день велику тривогу викликає стрімке перетворення рослинного світу внаслідок антропогенного навантаження, зокрема навколо населених пунктів, що призводить до зникнення корінних екосистем і заміни їх новими, неврівноваженими переважно рудерально-сегетального типу. У зв'язку з цим, значна кількість цінних та цікавих і насамперед раритетних видів рослин зі складною біологією розвитку, які консортивним шляхом пов'язані з іншими компонентами екосистем, безповоротно зникають[3].

Число видів, що знаходяться під загрозою зникнення в світовому масштабі достатньо велике. Зникнення цих видів може мати катастрофічні наслідки для біосфери. Тому важливою запорукою в справі охорони раритетних видів є їх виявлення і запровадження системних механізмів збереження.

Перші згадки про рослинність на території сучасного Парку, зокрема родину Зозуленцевих, подано в ряді публікацій польських ботаніків 20-30-х років ХХ століття, а пізніше в роботах Б.В. Заверухи. На початку 2000-х С. Дейнеко та С. Бойко наводять більш детальніший опис природних місцезростань представників орхідних для Кременецького горбогір'я, зокрема для урочищ гір Черча та Дівочі скелі, а також околиць м. Кременець.

Однак, незважаючи на значну кількість праць, присвячених вивченню флори Кременецьких гір, досить мало робіт, що відображають сучасний стан флористичного біорізноманіття Орхідних видів на території Парку.

Родина *Orchidaceae* є однією з найчисленніших серед квіткових рослин та налічує близько 25 тисяч видів, об'єднаних у п'ять підродин. Надзвичайно складний і тривалий життєвий цикл орхідей, включаючи їхню взаємодію з грибами-мікоризоутворювачами і високоспеціалізованими запилювачами, робить їх дуже вразливими до змін клімату і наслідків діяльності людини, що і викликає великий науковий інтерес [1].

Під загрозою зникнення опиняються як окремі види, так і цілі роди, тому всі Орхідні України занесені до Червоної книги України та Додатку II Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що знаходяться під загрозою зникнення.

Недостатня увага до Орхідних в останні десятиліття призвела до того, що оселища багатьох видів знищені, а репрезентативних територій для створення природоохоронних об'єктів стає все менше. У зв'язку з цим, актуальним стає вияснення сучасного стану популяцій видів, їх поширення та опрацювання методів охорони.

Матеріал і методи досліджень

В основу роботи покладено матеріали польових досліджень, проведених протягом 2012-2018 рр. на території національного природного парку «Кременецькі гори». Нами було виявлено нові місцезнаходження орхідей, кв. 19, вид. 1 урочище Барабан Білокриницького ПНДВ (9,1 га).

За період дослідження (2016-2018 р.) здійснено ряд польових виїздів, під час яких закладено три пробні площі з метою дослідження видового складу судинних рослин, здійснено геоботанічні описи, виконаних за методикою Браун-Бланке. Урочище Барабан являється найцікавішою ділянкою території Парку, де виявлено найбільшу видову кількість орхідей. Використано загальноприйняті методи флористичних і фітоценологічних досліджень. Види рослин наведено за визначником вищих рослин України (Определитель..., 1987).

На цій підставі розроблено рекомендації щодо активної охорони та заходи збереження окремих видів. Збір матеріалу здійснювався за детально-маршрутним методом.

Мета роботи: встановити поширення рослин із родини Зозулинцевих по території національного природного парку «Кременецькі гори», виявити чинники, що сприяють зменшенню кількості популяцій видів цієї родини. Запропонувати заходи щодо покращення ситуації для збереження цієї флори для нащадків.

Для досягнення мети було поставлено такі **завдання:** дослідити урочище Барабан національного природного парку «Кременецькі гори» на предмет наявності рослин із родини Зозулинцевих, ідентифікувати види вказаної родини, провести їх екологічну оцінку, запропонувати шляхи, методи, заходи по їх збереженню.

Результати досліджень та їх обговорення

На території Парку зареєстровано 22 види орхідних [4], які перебувають під протекцією Червоної книги України, що становить 45% від загальної кількості охоронюваних видів. Тому вивчення різноманітності цих видів та їх чисельності є особливо актуальним.

В урочищі Барабан виявлено дев'ять видів орхідей, що становлять значний інтерес для Парку та науковців. На цій підставі розроблено рекомендації щодо активної охорони та заходи збереження наступних видів.

Platanthera chlorantha (Cust.) Rchb. – євро-малазійський вид [6]. На даній території зростає поодинокі або невеликими групами в хвойному лісі, на вапнякових ґрунтах. Аналіз вікової структури ценопопуляції любки показав, що на пробній площі наявні не всі вікові групи. Переважають особини генеративного або віргінільного стану. Незначну чисельність ювенільних особин можна пояснити тим, що вони ведуть протягом перших чотирьох років підземний спосіб життя [2]. Стан популяції задовільний: вони малочисельні, щільність низька 9 особин на 625 м².

Причинами зміни чисельності являються руйнування біотопів, внаслідок господарської діяльності, рубки лісів.

Platanthera bifolia (L.) Rich. – європейсько-середземноморський неморальний вид, що має складну біологію розвитку [6]. Популяції нараховують по 15-20 рослин з повночленим віковим спектром.

На території зростання закладено пробну площу, вивчається вікова та просторова структура популяції. На пробній площі популяції перебувають у доброму стані, обліковано 54 особини на 150 м².

Причинами зміни чисельності являються вирубування лісів, меліоративні заходи, рекреаційні навантаження, зривання квітів, заготівля бульб.

Epipactis helleborine (L.) Crantz – вид з диз'юнктивним ареалом, відзначається адаптацією до різноманітних еколого-фітоценологічних умов і значною мінливістю морфологічних ознак [6]. За віталітетом популяції коручки депресивні. Стан популяції відмінний. Працівниками Парку закладено пробну площу (100 м²), нараховано 116 генеративних особин.

Нами виявлено, що коручка може витримувати слабкі антропогенні навантаження (випас худоби, сінокошення, рекреацію) без суттєвих змін структури, а інколи структура поліпшується,

про що свідчать літературні дані [5]. Провідним фактором, який впливає на стан популяцій роду *Epipactis*, є освітленість. За оптимальних умов стан популяції залишається задовільним навіть при слабкій дії антропогенного фактора, а погіршення освітленості ставить під загрозу саме існування популяцій.

Заходи для поліпшення збереження *E. helleborine* є відтінення місць зростання (не допускати надмірного загушення лісового покриву); рихлення підстилки в місцях поширення виду.

***Goodyera repens* (L.) R.Br.** – реліктовий вид, пов'язаний з лісовими формаціями темнохвойної тайги [6]. Одна з небагатьох зимовозелених орхідей помірного поясу. Популяції невеликі за розмірами, нечисельні – від кількох десятків особин. Щільність таких популяцій 20-30 особин на 1 м². На пробній площі (49 м²), обліковано 17 генеративних особин. Поновлення добре.

Причиною зміни чисельності є вирубування хвойних лісів.

***Listera ovata* (L.) R.Br.** – рослина зі складною біологією розвитку. Популяції нараховують від декількох особин. За віковою структурою – нормальні повночленні і неповночленні [6]. На території урочища виявлено 4 особини.

Руйнування місць зростання через меліоративні і лісовпорядкувальні роботи, випас, витоптування – являються основними причинами зменшення популяції.

***Neottianthe cucullata* (L.) Schlechter** – євразійський вид на південній межі ареалу, зі складним циклом розвитку [6].

Чисельність та структура популяцій – низька, скорочується, детально не досліджена. Зростає невеликими групами. На пробній площі налічується 24 особини, спостерігається досить добре насінневе поновлення.

Основними причинами зміни чисельності популяції являється вузька еколого-ценотична амплітуда виду та облігатні симбіотичні зв'язки з мікоризними грибами-симбіонтами та комахами запилювачами, вирубування лісів, зміни місць існування, зривання на букети.

***Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce** – рідкісний вид на східній межі ареалу [6]. Популяції нараховують кілька десятків, щільність низька. За віковою структурою переважають нормальні неповночленні популяції з правостороннім віковим спектром, з максимумом генеративних особин; за віталітетом – депресивні. Популяції налічують від 5 до 10 генеративних особин.

Основними факторами, що впливають на зміну чисельності є зміна і руйнування біотопів, вирубки лісів, рекреація, зривання квітів.

***Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.** – рідкісна рослина зі складною біологією розвитку [6]. Популяції численні від кількох до кількох сотень особин, але щільність низька. За віковою структурою переважають нормальні повночленні, з правостороннім віковим спектром, частка молодих особин становить третину. На пробній площі (625 м²) обліковано 400 особин. Лише на вирубках і в лісах, де випасають худобу, вони у пригніченому стані.

Освоєння території, вирубка лісів, зривання на букети, являється основними чинниками, що призводять до зміни чисельності популяцій.

***Neottia nidus-avis* (L.) Rich.** – євросибірський вид на південно-східній межі суцільного ареалу [6]. Трапляється поодинокі або невеликими групами. На пробній площі налічується 21 особина. Чисельність популяції нестабільна, після малосніжних, морозних зим, гніздівка зникає, але в наступні роки відновлюється.

Спеціальних заходів збереження не потребує.

Для збереження популяцій перерахованих рідкісних видів, проводяться активні заходи, які полягають у зменшенні антропогенного впливу, відновленні оселищ рідкісних видів, та збільшенні заповідної зони. Працівниками парку та студентами було частково розчищено територію урочища від золотарника, чим забезпечили повноцінне функціонування всіх вище перерахованих видів родини *Orchidaceae*.

Планується періодичне регулювання ступеня освітленості; відтворення локалітетів на ділянках, шляхом репатріації.

Висновки

В результаті проведення аналізу щодо збереження орхідей, в урочищі Барабан національного природного парку «Кременецькі гори», встановлено, що для переважної більшості з них головною загрозою є антропогенні чинники, що викликають різні зміни у структурі біотопів, суцільні рубки лісу і, особливо, заміна природних деревостанів лісокультурами хвойних порід, викопування рослин з метою їх пересадки, без дотримання відповідних вимог, збирання декоративних квітів на букети, заростання ділянок інвазійними видами, зокрема, *Solidago canadensis*. Рекомендації по збереженню видів родини Орхідних: необхідно здійснювати постійний моніторинг стану популяцій (чисельність, вікова структура) для своєчасного вжиття активних заходів охорони; у місцях виявлення рослин із родини Зозулинцевих створювати заказники місцевого значення; проводити природоохоронну роз'яснювальну роботу з місцевим населенням.

1. Буюн Л. І. Сучасні погляди на екологічну спеціалізацію родини Orchidaceae Juss. / Л. І. Буюн // Біологічні Студії. — Л. : 2011. — Том 5 / №1. — С. 173—188.
2. Загальський М.М. Хорологія, структура популяцій та охорона орхідних (Orchidaceae Juss.) західних регіонів України: Автореф. дис. канд. біол. наук. — Львів, 1994. — 36 с.
3. Заповідна дендрозоофлора Лісостепу України / НУБіП України; під ред. С.Ю. Поповича. — К.: ТОВ Аграр Медіа Груп, 2010. — 262 с.
4. Національний природний парк «Кременецькі гори»: сучасний стан та перспективи збереження, відтворення, використання природничих комплексів та історико-культурних традицій [текст]: моногр. / [М.О. Штогрин, О.М. Байрак, Л.П. Царик, В.А. Онищенко та ін.]. — [за ред. М.О. Штогрин, О.М. Байрак]. — К.: ТВО «ВТО Типографія від А до Я», 2017. — 292 с.
5. Титаренко І.В. Орхідные России: жизненные формы, биология, вопросы охраны. — М.: Агрус, 1996. — 207 с.
6. Червона книга України. Рослинний світ / Ю.Р. Шеляг-Сосонко та ін. — К.: Укр. енциклопедія. — 1996. — 624 с.

I. Bobryk, L. Onuk, A. Shtogun

Kremenets Botanical Garden, Ukraine

National Natural Park "Kremenets Mountains", Ukraine

MEASURES FOR CONSERVATION OF SPECIES OF THE FAMILY ORCHIDACEAE IN THE NATURAL BOUNDARY BARABAN OF THE NATIONAL NATURE PARK "THE KREMENETS MOUNTAINS"

The work is based on materials from field studies conducted during 2012-2018. On the territory of the national nature park "Kremenets Mountains". In the in the natural boundary Baraban, nine species of orchids are found, coteries are of considerable interest to the Park and scientists.

Characteristics of the distribution of plants from the *Orchidaceae* family in the territory of the national park "Kremenets Mountains" are characterized. The influence of natural conditions is described, factors that contribute to a decrease in the number of populations of species of the genus are identified. Recommendations for active protection and conservation measures for individual species have been developed.

It has been established that for the overwhelming majority of them the main threat is the anthropogenic factors causing various changes in the structure of biotopes, solid felling of the forest and, especially, the replacement of natural stands of softwood coniferous species, the excavation of plants for their transplantation, without complying with relevant requirements, the collection of ornamental flowers on bouquets, overgrowing of sites by invasive species.

Key words: national nature park "Kremenets mountains", Orchids, populations, trial area, repatriation

Рекомендує до друку

Надійшла 27.09.2018

М. М. Барна