

Микола ШТОГРИН, к. екон. н.,
Директор,
Андрій ШТОГУН
начальник науково-дослідного відділу,
Національний природний парк “Кременецькі гори”

НАУКОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА МОНІТОРИНГ ЕКОСИСТЕМ НАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДНОГО ПАРКУ “КРЕМЕНЕЦЬКІ ГОРИ”

Національний природний парк “Кременецькі гори” створений відповідно до Указу Президента України від 11 грудня 2009 року № 1036 “Про створення національного природного парку “Кременецькі гори” і є об’єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення. Розташований на території Кременецького району Тернопільської області і входить до складу Волино-Подільської височини [7].

Парк займає чільне місце у регіональній та національній екомережах. За розробками Л.П. Царика[6] територія Парку входить до Кременецько-Слуцького екокоридору, призначенням якого є збереження унікальних для Волино-Поділля й України центральноєвропейських ялицево-сосново-букових, реліктових присередземноморських звичайно-дубових, скельнодубових пралісів, дубово-грабових лісів.

У природних ландшафтах гір є певні відмінності, що зумовлено наявністю окремих ярів і балок, горбів і невеликих плоских місць, струмків, у межах яких створюється певний мікроклімат, ландшафти відрізняються за рослинним і тваринним світом та ґрунтами. У межах національного природного парку велику частину займають урочища піщаних рівнин. На межі Північного Поділля та Малого Полісся територія укрита сосновими лісами на дерново-середньопідзолистих ґрунтах. Окремими природно-територіальними комплексами є останцеві горби, які виникли внаслідок інтенсивної ерозії стрімкого краю Кременецького горбогір’я [1].

Діяльність національного природного парку – це не лише охорона природи, але й її дослідження, створення наукових основ відтворення та оптимального використання природних ресурсів,

запровадження моніторингу природного середовища. З цією метою ведеться Літопис природи.

За період існування національного природного парку “Кременецькі гори” ми підготували і випустили 10-ть томів Літопису природи, які вміщують дані про отримані результати у сфері наукових досліджень. Науковим куратором Парку є Національний лісотехнічний університет України.

Наукові дослідження проводяться за такими напрямками: інвентаризація флори, фауни, цінних геологічних, геоморфологічних, гідрологічних утворень, водотоків і джерел та об’єктів історико-культурного призначення; дослідження динаміки рослинного покриву і тваринного світу; спостереження за кліматично-синоптичною ситуацією; дослідження антропогенної дигресії природних комплексів; ведення фенологічних спостережень за стадіями еволюції природного середовища; обґрунтування принципів і напрямів подальшого розширення і вдосконалення структури парку у контексті формування національної та регіональної екомережі тощо.

Оскільки території Парку на 92% представлена лісовими угрупованнями, тому одним із головних завдань на сьогодні є збереження та відтворення корінних насаджень максимально наближених за породним складом, формою та віковою структурою до корінних, з аборигенними головними породами *Quercus robur*, *Quercus petraea*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Pinus sylvestris*, *Alnus glutinosa* та іншими у відповідних лісорослинних умовах [5]. На актуальність цього завдання вказують результати сучасного аналізу деревостанів Парку, які свідчать про те, що похідними є понад 50 % насаджень.

Стаціонарні дослідження лісів шляхом закладки постійних пробних площ – основний метод спостережень у Парку, за допомогою якого ми отримуємо дані про стан лісів, їх структуру, продуктивність і динаміку. Так, за роки функціонування Парку закладено сітку моніторингових ділянок для вивчення лісових екосистем. Найбільше пробних площ закладено в пристигаючих і стиглих деревостанах, де спостерігається відмінне поновлення основних лісоутворюючих порід. На основі польових досліджень інтенсивно природнім шляхом відновлюється *Fagus sylvatica*, і *Acer platanoides* та *A. pseudoplatanus*. Значне поширення має *Carpinus*

betulus, у меншій кількості – *Fraxinus excelsior*. На жаль, молоде покоління *Quercus robur* є малочисельним. До прикладу, у таких насадженнях доцільним є проведення освітлень, з метою формування у майбутньому насадження бажаного складу, забезпечуючи участь головних порід.

На основі власних досліджень та користуючись досвідом інших національних парків, зокрема і закордонних (Розточанський парк народовий, Польща) та відповідно до Проекту організації території Парку[5] було розроблено відповідну програму з відтворення корінних насаджень[8] на основі якої проводяться роботи з вводу саджанців бука лісового та дуба звичайного у чисті низькоповнотні перестійні грабові насадження. Дані дослідження є досить актуальними, так як з часом головна порода випаде, її зможе замінити підріст і сформувати повноцінне аборигенне або бажане у науковому плані насадження. Також доцільним є введення в культуру *Quercus petraea*, оскільки даний вид являється аборигенним на даній території. Характеризується більшою тіневитривалістю та краще адаптується до складних ґрунтово-гідрологічних умов.

З метою вивчення вікової структури ценопопуляцій фіторізноманіття Парку закладено 14 ботанічних пробних площ. Результати досліджень залежать від кліматичних умов. Так, кліматичні умови весни 2014 та 2020 року призвели до затримання вегетаційних процесів горицвіту весняного, сону великого, хоча в наступні роки цього не спостерігалось. На сьогодні спостерігається динаміка в популяції, стан яких є задовільним. Виконуються заходи із репатріації видів, які частково чи вже повністю зникли з наших теренів.

З 2012 року започатковано наукові експедиції на території Парку на предмет дослідження рослинного біорізноманіття: дослідження мохоподібних (Абдулоєва, 2012, 2013 рр.); популяції берези Клокова (Гарєєв з 2012 р.); дослідження мікології (Щербаківа, 2013-2017 рр.; Бороземський, 2014, 2016 р.); фітосозологічні дослідження (Онук, 2017 р., Кагало, Сичак, Вашеняк, 2019 р.). За 10 років наукових досліджень кількість судинних рослин збільшилась з 767 видів у 2012 році до 1194 у 2022 році. Достовірно встановлено 53 види рослин занесених до ЧКУ [2,3,4].

За результатами узагальнених даних польових досліджень на території Парку зафіксовано 755 видів тварин, з них 53 видів занесені до ЧКУ [4]. Щорічно проводяться зимові обліки ссавців, здійснюються ентомологічні, хіроптерологічні та орнітологічні дослідження. За результатами моніторингу ентомологічні списки поповнилися на 367 видів, з них 10 – занесені до ЧКУ, орнітологічні – на 10 видів, з них один вид віднесений до ЧКУ, хіроптерологічних – на 7 видів рукокрилих, занесених до ЧКУ. Відрядно відмітити, що за останні роки в Парку, у результаті ефективного виконання природоохоронних та біотехнічних заходів, значно покращився стан окремих видів тварин.

Значна частина досліджень на території Парку проводиться організаціями, з якими укладені угоди про наукове співробітництво. За останні роки закладено значну кількість моніторингових ділянок для досліджень тих чи інших природних комплексів та об'єктів. Так, науковцями Інституту географії НАН України проведено дослідження ґрунтового покриву та ландшафтної структури території Парку. Кінцевим результатом досліджень є створення карти ландшафтних комплексів та ґрунтів національного природного парку “Кременецькі гори”.

Вагомий цикл наукових досліджень виконані науковцями Державної екологічної академії післядипломної освіти та управління та Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка, в результаті яких був підготовлений Проект організації території Парку.

Науковцями Національного лісотехнічного університету України виконано наукові дослідження проблеми всихання ясена на території Парку. Дослідженням встановлено, що ослаблення та всихання ясена спричинюється утворенням сумчастого спороношення гриба *Hymanoscyphus fraxineus*. Патоген уражає ясени різного віку, в чистих та змішених деревостанах, в лісах, лісосмугах, в зелених насадженням.

Спільно з науковцями Національного університету “Львівська політехніка” створено цифрову тематичну карту деревостанів території Парку, на якій векторизовано межі зон, кварталів, виділів, створено атрибутивну таблицю.

ГО “Дунайсьо-Карпатська програма” виконано дослідження на предмет наявності старовікових насаджень та належності лісових

територій до пралісів, квазіпралісів та природних лісів. За результатами досліджень встановлено, що на території Маслятинського ПНДВ є лісові ділянки, які згідно критерій та методик визначення належать до категорій природних лісів.

З метою заповідання цінних природних територій виконуються ряд наукових досліджень та організовуються експедиції для підготовки матеріалів щодо оптимізації території Парку. Так, з 2013 року організовані спільні дослідження перспективних ділянок для включення до складу Парку науковцями Інституту екології Карпат НАН Карпат, Інститут зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, Інституту агроєкології і природокористування НААН, Тернопільського НПУ ім. В. Гнатюка та Кременецької ОГПА ім. Т. Шевченка в результаті чого Кабміном затверджено розширення Парку на 536,0618 га. У 2020-2021 рр. підготовлено матеріали на розширення Парку на площу 188,5926 га.; у 2022 р. – на 504 га.

Виходячи з короткого аналізу наукової діяльності та моніторингових спостережень, можна констатувати, що території Парку є перспективними для подальших досліджень, оскільки забезпечують збереження типових і рідкісних біотопів, ландшафтів, флори та фауни Кременецьких гір. А вже проведені спостереження дають змогу констатувати як стабільність у функціонуванні окремих компонентів і популяцій, так і окремі зміни й відхилення, що відбуваються у природі.

Література:

1. Гаськевич О. В. Структура ґрунтового покриву Гологоро-Кременецького горбогір'я: автореф.; Львів. нац. ун-т ім. І. Франка. Львів, 2005. 20 с.
2. Заверуха Б. В. Нарис рослинності Кременецьких гір / Б. В. Заверуха // Питання фізіології, цитоембріології і флори України. – К.: Вид-во АН УРСР, 1963 а.– С. 81–104.
3. Літопис природи національного природного парку “Кременецькі гори”. Том 1. / Кременець : ТОВ "ПАПРУС-К", 2013. 247 с.
4. Літопис природи національного природного парку “Кременецькі гори”. Том 10. / Кременець : ТОВ "ПАПРУС-К", 2022. 339 с.
5. Проект організації території національного природного парку “Кременецькі гори”, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів [За ред. Смоляр О. М.] – К., 2016. – 225 с.
6. Царик Л. П., Новицька С. Р. Природні рекреаційні ресурси. Природні

-
- умови та ресурси Тернопільщини. Тернопіль : ТзОВ “Терно-граф”, 2011. С. 325-378.
7. Штогрин М. О., Байрак О. М., Царик Л. П., Онищенко В. А. Національний природний парк “Кременецькі гори”: сучасний стан та перспективи збереження, відтворення, використання природничих комплексів та історико-культурних традицій: монографія. К.: ТВО “ВТО Типографія від А до Я”, 2017. 292 с.
 8. Штогрин М.О. Відтворення корінних насаджень в національному природному парку “Кременецькі гори” / Матеріали I-ої Міжнародної науково-практичної конференції “Екологічний контроль і моніторинг стану дубових лісів Поділля та особливості їх природного відновлення” – Вінниця: ФОП Корзун Д.Ю., 2015 – с. 91-99.

Ігор КУЗИК,
доктор філософії (PhD), асистент
Тернопільський національний педагогічний університет
імені Володимира Гнатюка

СТРУКТУРА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ В МЕЖАХ КОМПЛЕКСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ТЕРНОПІЛЬ

Загальна площа комплексної зеленої зони міста (КЗЗМ) Тернопіль становить 9966 га (2690 га – лісопаркова частина і 7276 – лісогосподарська) (табл. 1). У структурі КЗЗМ переважають ліси 4907 га (49%), значну площу займають багаторічні насадження 1902,5 га (19%), 1419 га (14%) займають землі під водою та болотами, 577 га (6%) – зелені насадження загального користування, 433 га (4,5%) – зелені насадження спеціального призначення, 406,5 га (4%) – газони, пасовища і сіножаті, найменшу площу становлять зелені насадження обмеженого користування – 321 га (3,5%) [1].

Важливою характеристикою комплексної зеленої зони міста, є заповідність – рівень збереження природних комплексів її території. В межах КЗЗМ Тернопіль зосереджено 44 об’єкти природно-заповідного фонду загальною площею 1662,57 га (табл. 2). Відповідно, заповідність території досліджуваної КЗЗМ складає 16,7% (лісопаркової частини – 26,9%, лісогосподарської – 12,9%), що є достатньо високим показником в умовах урбанізованого середовища. Найбільші площі у структурі ПЗФ комплексної