

ФІТОРИЗНОМАНІТТЯ ТА СУЧАСНИЙ СТАН РОСЛИН СИРЕЦЬКОГО ГАЮ

Кочубей Є., Лимар А., Невмержицька Н., Ядикіна О., Рак О.О.

Національний університет «Києво-Могилянська академія», Київ
Національний Ботанічний сад імені М.М.Гришка НАН України, Київ

4

Актуальність теми полягає в тому, що Сирецький гай є одним з найбільших парків Києва, що входить до природно-заповідного фонду (ПЗФ) України. Проте не зважаючи на це, досі залишається недостатньо вивченим. На території парку проводиться постійний моніторинг у зв'язку з багатовіковими дубами і липами, однак загальні дослідження рослинності та ґрунтового покриву наразі не проводяться. Рослини і їх різноманітність є головним індикатором стану повітря і ґрунту (особливо на урбанізованих територіях). Науковий моніторинг флори міських локацій, як правило, розкриває екологічний стан території їх поширення, вказує на чинники забруднення. Аналізуючи стан рослинності парку, ми можемо сказати про деякі особливості ґрунтового покриву і про вплив змін регіонального клімату на рослинність.

Метою даної роботи стало проведення наукового моніторингу і аналізу флористичного різноманіття Сирецького парку для оцінки екологічного стану ґрунтів за рослинним покривом.

Дослідження проведено у вересні 2018 р. на території Сирецького гаю. Об'єктами дослідження були: яруси дерев, чагарників, трав'янистих рослин, мохо- лишайникові, водно-болотна рослинність парку. Види визначені за допомогою визначника «Определитель высших растений Украины» враховуючи ознаки стадій онтогенетичного розвитку виду.

Лісопарк було створено після Другої світової війни у 1952 р. на базі листяного лісу (дубово-липового) у присутності соснових. Як садово-паркова пам'ятка природи парку «Сирецький гай» було створено у 1972 р. Початкова площа парку становила 204 га; у 1994 р. за рішенням Київради площу зменшили на 10 га. На сьогодні його площа становить 175,6 га, і знаходиться на території Шевченківського та Подільського районів м. Києва.

Парк розташований в долині річки Сирець між історичними місцевостями Сирець, Білице поле, Нивки, Софіївка (всередині парку), Квітникарство, Дегтяр і заводом Квазар-Мікро. Парк обмежений вулицями і їх забудовами (житлового та нежитлового типу) Білицька, Гомельська, Рожева, Ольжича (на півночі), Ясногорської і ж / д лінією (на сході), Саратовська (на заході), вулицями Салютна, Януша Корчака, Цукідзі і Магістральна (на півдні). Територію парку перетинають вулиці Сирецька, Володимира Сальського, Стеценко. Сирецький парк вул. Стеценко поділений на дві частини: частково

(82,9 га) знаходяться у Шевченківському районі, більша частина (92,7 га.) у Подільському.

Територія парку має пересічний рельєф з розгалуженою яружною системою. На південному сході обмежена залізничною колією, а своєю східною частиною межує з парком «Нивки». На півночі граничить з Сирецьким дендропарком. Найціннішими у Сирецькому парку є багатовікові дуби, сосни і липи, які пораховані і ретельно охороняються В межах парку (вул. Тираспольська) знаходяться 7 дубів з списку 500 видатних дерев України віком 300 років, за обсягом 4-4,5 м і висотою 25-30 м, а також дуб віком 500 років обсягом 5,6 м висотою 35 м. Починаючи з 70-х років ХХ ст. у парку висаджують березу, клен, граб і бук, вербу, тополю тощо.

Результати досліджень та їх обговорення. Геоморфологічні умови території Сирцю, у поєднанні з м'яким кліматом і середньою кількістю опадів, обумовили формування природного фіторізноманіття. У результаті проведеного моніторингу на території парку виявлено 70 види рослин, серед яких 24 види належать до деревного ярусу, 6 видів до чагарникового та 36 до трав'яного, а також водно-болотна рослинність. Знайдено червонокнижний вид *Convalaria majalis*, *Pinus cembra*.

Польові дослідження парку показали, що на території Сирецького парку поширені дерново-підзолисті ґрунти, які були сформовані давніми мішаними лісами. Для них характерним є невеликий вміст гумусу і присутність білого горизонту вимивання. Материнськими породами у даному випадку є лес і лесоподібні суглинки.

Дослідження показують, що крона дерев листяного парку часто зімкнута, лісо-парк слабо провітрюється і відчувається підвищена вологість. У листяному скиді міститься багато поживних речовин і активно відбуваються біологічні процеси за участі бактерій, хробаків тощо. Майже весь листяний скид і трав'яний шар до весни розкладається і утворюється слабо потужний гумусовий шар. Оскільки парк розміщується на схилах, то відбувається помітне вимивання поживних речовин. При цьому у частині Подільського району присутній підлісок – молоді дерева, чагарник і трав'яний покрив; в локації Шевченківської ділянки підлісок майже відсутній, вірогідно, знищується і витоптується відвідувачами.

Використовуючи отримані дані щодо фіторізноманіття, можна охарактеризувати такі показники ґрунту як: кислотність чи лужність, гігроскопічні особливості; поживні елементи (вміст окремих хімічних елементів: азот, кальцій тощо) (табл. 1).

Проведений аналіз дозволяє наступним чином охарактеризувати ґрунти Сирецького парку: 1) ґрунти близькі до нейтральних чи слабо кислі, ділянками до кислого; 2) ґрунт перезволожений, місцями помірно зволожений; 3) має високий вміст нітрогену і кальцію карбонату.

Оцінка стану флори Сирецького парку вказує на антропогенні і природні навантаження на екосистему. Деякі дерева у парку уражені трутовиком, який, як правило, вражає вже пошкоджені дерева, старі і хворі. Він продовжує свою життєдіяльність на пні, стовбурі і гілках загиблого дерева, забезпечуючи його швидке розкладання і утворення родючого перегною. Це може свідчити про те, що дерева в парку хворі, причиною чого можуть бути забруднені ґрунти і атмосферне повітря.

Таблиця 1. Зв'язок між видами рослин та властивостями ґрунту (з використанням [4])

Кислотність	
Слабокислі ґрунти рН 4-6	Кислиця звичайна, перстач
Кислі	Хвощ польовий
Гігроскопічні особливості	
Перезволожений ґрунт	Конюшина повзуча, Глуха кропива, Кислиця звичайна, Чистотіл звичайний, Мірис запашний
Поживні елементи	
Високий вміст N ₂	Кропива дводомна, Перстач гусячий, Чистотіл звичайний, Кислиця звичайна
Підвищена карбонатність	Дуб звичайний, Стенаксис однорічний, Осока, Бруслина європейська

На стовбурах липи спостерігали виходи деревного соку. Наявність соку на липі може мати декілька причин. Перша причина - так дерево позбавляється від зайвої вологи у перезволоженому ґрунті і, відповідно, від зайвих соків в деревині. З кінчиків листових прожилок виділяється у вигляді крапель деревний сік і падає на землю. Спостерігається значне ураження липи великими колоніями попелиці, які гризуть листя дерева, з пошкоджених жилок листя витікає солодкий сік.

Кінський каштан пошкоджений американською міллю, сухі стовбури беріз, липа з враженими листками, трутовики на стовбурах і капи на дубах – все це вказує на слабкий захист дерев від впливу антропогенних факторів. Однак берези і каштани сохнуть не тільки від підвищеної загазованості повітря (15 вулиць, перехрестя, залізниця), деревостан реагує на локальні кліматичні зміни – посуха і високі показники температури у літній період, мінливість вологи, атмосферних опадів і температури протягом різних сезонів.

Отже, проведені дослідження екологічного стану Стрецького гаю дозволяють зробити наступні висновки.

У результаті ботанічних досліджень території Сирецького парку виявлено 70 видів рослин, серед яких 24 види належать до деревного ярусу, 6 видів до чагарникового та 36 до трав'яного, а також водно-болотна рослинність. Виявлено червонокнижний вид *Convalaria majalis*, *Pinus cembra*.

За характерологічними особливостями рослин визначено, що ґрунти в парку дерново-підзолисті супіщані чи суглинисті; близькі до нейтральних чи слабо кислі, ділянками до кислі; ґрунт перезволожений, місцями помірно зволожений; має високий вміст нітрогену і кальцію карбонату.

Особливо цінними у парку є унікальні вікові дубові насадження. Вони зростають на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах підвищеним вмістом карбонатів. Віддають перевагу південним схилам з сухими ґрунтами і виходами вапняків. Світлолюбна, посухостійка рослина, придатна для залісення схилів. Наявність багатовікових дубів і лип свідчить про оптимальні умови для їхнього зростання.

Можна рекомендувати проводити посадку гіркокаштанів, оскільки саме це дерево є одним з найефективніших поглиначів атмосферного забруднення, краще за інші рослини очищує повітря і ґрунти на урбанізованих територіях.

Екологічний стан рослин, наявність пошкоджень на деревах, свідчить про значне антропогенне навантаження і забруднення повітря, а також на локальні чи регіональні кліматичні зміни. Тому подальше дослідження і спостереження за станом Сирецького гаю є обов'язковими. Необхідно повідомляти відповідні органи і громадськість про екологічні проблеми які виникають у зелених зонах міста і пропонувати адекватні дії.

ЛІТЕРАУРА

1. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин та ін. Киев: Наукова думка, 1987. 548 с.
2. http://www.bioregiocarpathians.eu/tl_files/bioregio/downloads_resources/Key%20Outputs%20and%20Publication/Ukraine%20report_final.pdf
3. http://uk.wikipedia.org/wiki/Видатні_дерева_Києва#Дуби
4. Рослини як індикатори кислотності й родючості ґрунтів <http://pro-dachu.pp.ua/3440-roslini-yak-ndikator-i-kislotnost-y-rodyuchost-runtv-vse-pro-dachu.html>

ПОПУЛЯЦІЇ ВІДКАСНИКА ТАТАРНИКОЛИСТОГО (*Carlina onopordifolia* Besser ex Szafer) НА ТЕРИТОРІЇ БЕРЕЖАНСЬКОГО ОПІЛЛЯ Галещук О.Р.

Бережанська школа-гімназія ім. Богдана Лепкого,
Бережанська філія МАН України, Бережани, Тернопільська область

Біорізноманіття України, як і кожної з держав світу, є її національним багатством і на нього все більше впливає людська діяльність. Збереження та збалансоване використання біорізноманіття є одним з пріоритетів національної екологічної політики, необхідною умовою переходу України до збалансованого (сталого) розвитку. Займаючи менше 6 % площі Європи, Україна володіє приблизно 35 % її біорізноманіття. Це пов'язано з тим, що територія України розташована у кількох природних зонах і на перехресті міграційних шляхів багатьох видів фауни [1]. Логічно, що охоронних територій в Україні має бути за площею більше серед європейських країн, але ми безнадійно займаємо останнє місце за цим показником.

За фізико-географічним районуванням Бережанське Опілля належить до Миколаївсько-Бережанського району Розтоцько-Опільського горбогірної області Західно-Українського краю [2] та охоплює західну частину Бережанського, Підгаєцького і Монастирського районів Тернопільської області. Основними типами рослинності Бережанського Опілля є широколистяні буково-дубові та буково-грабові ліси на переважно сірих опідзолених ґрунтах. Також незначні площі займають залишки природної лучно-степової рослинності, що ще збереглася в регіоні і сьогодні становить особливу природоохоронну цінність [3].

Постановка проблеми. Наші дослідження з вивчення унікальної природи Бережанського Опілля, а саме, популяцій відкасника