

ЕКОСИСТЕМНІ ПОСЛУГИ МІСЬКИХ ЛІСОПАРКОВИХ ТЕРИТОРІЙ

*Доповідач – Оковита Я.С., ст.,
Науковий керівник – Анісімова С.В., доц., к.г.н.
Харківський національний автомобільно-дорожній університет
svitlanaanisimova@meta.ua*

Відповідно до визначення наведеного в [1], екосистемні послуги – це користь, яку люди отримують від екосистем. За класифікацією [1] екосистемні послуги можна поділити на чотири види: ресурсозабезпечуючі послуги (вода, харчові ресурси, паливні ресурси); регулюючі послуги (регулювання якості повітря та води, регулювання ерозії, регулювання клімату, очищення стічних вод); соціально- культурні послуги (релігійні та духовні цінності, освіта, естетична цінність, культурна різноманітність, рекреація та туризм); підтримуючі послуги (фотосинтез, кругообіг води та поживних речовин, ґрунтоутворення). Перші три групи прямо впливають на людей, а четверта група послуг необхідна для збереження перших.

Ліси в Харківській області в основному виконують природоохоронні, захисні, рекреаційні функції та мають високу екологічну цінність.

Найбільшою лісопарковою зоною міста Харків є Харківський лісопарк поруч з яким розташований міський парк культури та відпочинку ім. М. Горького [2]. Парк Горького – центральний парк культури та відпочинку, його площа становить близько 130 га. Основними породами дерев є каштан, дуб, клен, сосна, ялина.

Відповідно до наказу «Про затвердження Правил утримання зелених насаджень населених пунктів України» [3], лісопарк (буферний парк) – лісовий масив з елементами паркового благоустрою для масового відпочинку населення.

Харківський лісопарк найбільший серед лісопарків України, його площа складає менше 2060 га (2009 рік), більшу його частину займає природний ліс. Переважаючою породою дерев є дуб звичайний, вік окремих сягає 200- 400 років. Поширеними є також липи, клени, сосни та ялини [4].

Ліси є джерелом всіх чотирьох видів екосистемних послуг, їх можна представити наступним чином.

Ресурсозабезпечуючі послуги: корисні матеріальні продукти, наприклад, деревина, паливо, волокно, лікарські рослини, гриби, ягоди.

В парку ім. Горького та в лісопарковій зоні не передбачені рубки ділової деревини, але регулярно проводяться рубки догляду та санітарні рубки. Зрубана деревина не ділова, але має попит як дрова для опалення та розпалювання з середньою вартістю 800 грн./м³. В середньому щорічно вирубається 1500 м³ деревини [4], з яких майже 1000 м³ реалізується населенню на суму 800 тис. грн., тобто дохід складає приблизно 400 грн./га.

Відомостей про обсяги збору грибів, ягід, горіхів та лікарських рослин в лісопарковій зоні не має, тому розрахунок їх вартості не проведено.

Регулюючі послуги: це функції лісів, які вони відіграють в запобіганні повеней, регулюванні клімату, очищенні повітря та води, боротьбі з ерозією.

На жаль, в Україні проблемі економічної оцінки екосистемних послуг не приділяється належної уваги, а в республіці Білорусь розробили «Порядок проведення вартісної оцінки екосистемних послуг» – методику вартісної оцінки екосистемних послуг для прийняття управлінських рішень в екологічній сфері та з метою розвитку платного природокористування.

В числі регулюючих екосистемних послуг лісу частіш за все розглядають асиміляцію вуглекислого газу, що є економічно важливим фактором в світлі Паризької угоди і регулювання клімату.

Оцінка середньорічного поглинання діоксиду вуглецю проведена для узагальненого віку насаджень у зв'язку з неможливістю отримати дані щодо вікових показників окремих ділянок лісопаркового господарства і їх площ виростання.

Розрахунок асимільованого вуглекислого газу ґрунтується на загальному прирості біомаси всієї лісової рослинності [5]:

$$\Delta C = \sum ij (\Delta Vij * K_k * K_\phi * K_z * Sij) * K_n, \quad (1)$$

де ΔVij – приріст запасу деревини i -й породи j -ї категорії віку, m^3 ;

$K_k = 0,75$ – конверсійний коефіцієнт для розрахунків повної лісової фітомаси, t/m^3 ;

$K_\phi = 0,5$ – питомий вміст вуглецю в фітомасі (коефіцієнт);

$K_z = 2,04$ – коефіцієнт, що враховує запас вуглецю в органічній речовині ґрунту і мортмасі;

$K_n = 3,67$ – коефіцієнт перерахунку кількості вуглецю в кількість діоксиду вуглецю;

Sij – площа деревостану даної породи і віку, га.

Загальний річний приріст запасу деревини в Харківській області становить $4,8 m^3/га$. Побудований на цій підставі розрахунок кількості вуглекислого газу, що поглинається, визначає асиміляційну здатність лісу в $7,5 t/га$. За існуючої ставки за тону в \$ 15 США (~ 410 грн.) дохід від асиміляційної послуги становить $3075 грн./га$.

Культурні послуги: ліс служить місцем для проведення рекреаційної, освітньої, туристичної діяльності, є джерелом естетичних цінностей.

Результат рекреаційного використання природних ресурсів - оздоровчий ефект, що виявляється в підвищенні працездатності, зниженні захворюваності, смертності, інших соціальних показниках. Складність збору інформації, пов'язана з віддаленістю результатів оздоровлення від місця його отримання (як у часі, так і територіально), відсутність чітких методик визначення економічного ефекту від оздоровлення не дозволяють достовірно визначити економічну цінність лісових ресурсів в рекреаційному використанні.

Непрямим чином можна оцінити вартість рекреаційних послуг за кількістю проданих путівок для оздоровлення дітей.

У лісопарковій зоні функціонують 5 таборів оздоровлення та відпочинку дітей і підлітків. При середній наповнюваності таборів 500 осіб за літній період при вартості путівки 8000 грн. дохід від рекреаційних послуг становить 10000 грн./га.

Підтримуючі послуги: сюди можна віднести збереження біорізноманіття і середовища проживання.

На території Лісопарку росте більше 30 видів рослин та мешкає близько 50 видів тварин, що занесені до Червоної Книги України, Червоного списку Харківської області та Міжнародних Червоних списків (11 видів тварин). Лісопарк є місцем перебування хижих птахів, занесених до Червоних переліків міжнародного, національного та регіонального значення.

У Лісопарку можна зустріти кабанів, зайців, косуль, білок тощо, іноді сюди заходять горностаї, лосі. На весні на території Лісопарку можна спостерігати проліску сибірську, тюльпан дібровний, який занесений до Червоної книги України, зустрічаються навіть лісові орхідеї (Червона книга України). У лісопарку є досить великі місця зростання рясту Маршалла та барвінку малого, які занесених до Переліку видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Харківської області. На території Лісопарку розташовані природоохоронні об'єкти: регіональний ландшафтний парк «Сокольники – Помірки» до якого входять ботанічні пам'ятки природи місцевого значення «Помірки» – ділянка лісу з насадженнями дубу, берези, ліщини, бересклету, клену, хвойних порід дерев, ранньоквітучих рослин та «Сокольники – Помірки» – дубовий ліс порослевого походження.

На жаль для оцінювання біорізноманіття досі не існує затвердженої методики.

Незважаючи на те, що проведена оцінка враховує дуже незначну долю екосистемних послуг лісопаркової зони м. Харкова, ця оцінка показує величезну роль лісового масиву для екологічної безпеки міста та свого економічно обґрунтованого функціонування.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and Human Wellbeing. Synthesis Report. Washington: Island Press, DC, 2005. – 160 p.

2. Харківський лісопарк. [Електронний ресурс] – Режим доступу: https://recreation.at.ua/publ/rekreacijni_ob_39_ekti_kharkivskoj_oblasti/parki_sadi_skveri/kharkovskij_lesopark/2-1-0-15.

3. Про затвердження Правил утримання зелених насаджень у населених пунктах України від 10.04.2006 № 105 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06#Text>.

4. Екологічний паспорт Харківської області за 2019 рік. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://kharkivoda.gov.ua/oblasna-derzhavna-administratsiya/struktura-administratsiyi/strukturni-pidrozdili/486/2736/105378?sv>.

5. Пунцукова С. Д. Методы экономической оценки лесной экосистемы региона // Проблемы современной экономики. — 2014. — № 3. — С. 315—318.