

зони емісії шуму, зниження рівня звуку джерел і захисту від шуму місць перебування людини. Результати досліджень дозволяють оцінити міру техногенного впливу шумового забруднення при експлуатації автомагістралі, що дає можливість регламентувати адміністративно-законодавчими методами характер впливу на природні об'єкти і здоров'я людини окремих видів діяльності, а також обґрунтовано пропонувати заходи, що забезпечують екологічну безпеку при організації дорожнього руху на вулицях значних міст.

#### Перелік посилань

1. Murphy E. Environmental Noise Pollution, Noise Mapping, Public Health and Policy // Murphy E., King T. – University of Hartford, CT, Elsevier Inc., 2014 y. – 282 p.
2. James P. Chambers. Noise Pollution / Chambers James P. // Advanced Air and Noise Pollution Control. – 2005. – Volume 2. – pp 441-452.
3. Traffic and Environment / [D. Gruden, W. Berg, K. Bormann et al.]. – Luxemburg, Springer, 2011 y. – 294 p.
4. Elena Lezhneva, Katerina Vakulenko, Andrii Galkin ASSESSING OF TRAFFIC NOISE POLLUTION OF ROAD TRANSPORT IN URBAN RESIDENTIAL. Romanian Journal of Transport Infrastructure. Article No. 2, Romanian Journal of Transport Infrastructure, Vol. 8, 2019, No.1. P. 34-52

## ПЕРСПЕКТИВНІ РИЗИКИ ЗМІН КЛІМАТУ ДЛЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

*Оковита Я.С., здобувач другого рівня вищої освіти,  
Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Україна  
yanaokovyta@gmail.com*

Прояви зміни клімату впливають на всі природні екосистеми нашої планети, і українські ліси не є винятком.

Життя лісу та його географічне поширення залежать від кліматичних умов, насамперед температури повітря та кількості опадів. Клімат дозволяє рости лісам далеко не скрізь.

Північний кордон поширення лісів залежить від температури повітря. Там, де стає надто холодно, ліси змінюються на тундру.

Положення південного кордону поширення лісу – де ліс перетворюється на степ – визначається кількістю опадів. У спекотних умовах рослина постійно випаровує вологу з листя для охолодження. Якщо ж опадів у літній період небагато,

то вологи у ґрунті накопичується мало, і у дерев виникають великі проблеми з її підйомом на висоту крони. Тому в теплих умовах і за невеликих опадів перевагу отримують невисокі трав'янисті рослини. Так утворюються степи.

Крім клімату на площу лісового покриву серйозне впливає рельєф місцевості, ґрунти, водойми та діяльність людини.

Південна межа лісу також змінюється. У лісостеповій та степовій зонах європейської частини відбувається поступове зникнення дібров – в основному через літні посухи. Таким чином, південна межа лісу зміщується не так через зростання температури, як через зміну режиму зволоження.

Лісівники вже багато років говорять про збільшення площ всихаючих та ослаблених соснових і дубових лісів. Все частіше спостерігається пересихання лісових боліт та заболочених ділянок лісу, спричинене тривалими посухами, навіть на Поліссі – традиційно заболоченому регіоні, щоправда нещадно меліорованому в минулому столітті. Останні десятиліття змінилися площі, займані деякими деревними породами, і вчені вважають, що це відбувається через потепління клімату. Наприклад, дубові ліси скорочуються у південних регіонах і, навпаки, збільшуються на північ, на межі листопадних лісів.

А масові пожежі 2020 року, які, на фоні тривалої посухи та майже безсніжної зими, охопили понад 150 тис. га лісів від Житомирщини до Луганщини, показали вже всім вразливість наших лісів, і нас самих до кліматичної кризи [1].

Загалом, подальше посилення кліматичної кризи вже у найближчі десятиліття загрожує такими наслідками для лісів України:

- зменшення продуктивності лісів, а отже і поглинання ними вуглецю, через частіші та триваліші посухи;
- збільшення площ всихання лісу, особливо монокультур у невластивих кліматичних та лісорослинних умовах – наприклад, ялинових насаджень у низькогір'ї Карпат, де традиційно росли буково-ялицеві ліси, або культур сосни на багатих ґрунтах, яким природньо притаманні листяні ліси;
- збільшення ймовірності масового поширення комах-шкідників лісового господарства та інвазійних видів;
- частіші та потужніші лісові та торфові пожежі і тривале задимлення населених пунктів;
- збільшення ймовірності вітровалів через частіші бурі;
- зникнення низки лісових біотопів, наприклад невеликих лісових боліт та заболочених ділянок лісу, острівних ялиників на Поліссі, і як наслідок – суттєве скорочення лісового біорізноманіття.

В той же час, ліси, як і всі інші продуктивні природні екосистеми, мають великий потенціал для пом'якшення негативного впливу нашого суспільства на клімат, оскільки поглинають значну частку викидів двоокису вуглецю.

Завдяки цьому, загальний баланс викидів у секторі «землекористування, зміни у землекористуванні та лісове господарство» протягом тривалого часу був негативним – переважало поглинання. На жаль, в останні роки ситуація погіршилась, і в 2018 році вперше викиди парникових газів в цьому секторі перевищили їх поглинання.

Для виконання цілей Паризької кліматичної угоди Україна влітку 2021 р. затвердила і подала до Секретаріату Рамкової конвенції ООН про зміну клімату оновлений Національно визначений внесок (НВВ), який передбачає скорочення викидів у 2030 році до 35% від рівня 1990 року [2]. Досягнення цієї, а тим паче – ще більш амбітних цілей, нашій державі необхідно не лише скорочувати викиди шляхом розвитку енергозберігаючих технологій, модернізації промисловості, транспорту та сільського господарства. Не менш важливим завданням є досягнення максимального поглинання вуглецю, якого можна ефективно досягти лише зберігаючи та відновлюючи природні екосистеми, в тому числі ліси.

Для управління лісами України з метою підвищення поглинання та утримання вуглецю лісами можна запропонувати наступні рекомендації:

- забезпечити належну охорону всіх пралісів та старовікових лісів природного походження, як еталонних лісів, які є найбільш стійкими до наслідків зміни клімату, підтримують низку рідкісних видів флори і фауни та утримують великі обсяги вуглецю в деревині і ґрунтах;

- не вилучати мертву деревину в межах природно-заповідного фонду, а також сприяти збільшенню її кількості у лісах інших категорій (з урахуванням необхідності підтримки належного рівня пожежної безпеки). Мертва деревина є важливим елементом лісових екосистем, який підтримує біорізноманіття та накопичує в собі чимало вуглецю;

- впроваджувати принципи наближеного до природи лісівництва в лісах поза межами ПЗФ для підвищення стійкості цих лісів, а саме:

- поступово відмовитись від суцільних рубок та перейти на вибіркові і поступові види рубок, які сприяють швидшому приросту дерев із безперервним існуванням рослинного покриву;

- проводити переформування похідних лісів, особливо монокультур, на природні ліси із різновидовим та різновіковим складом, який відповідає ґрунтово-кліматичним умовам кожної окремо взятої ділянки.

- забезпечити збереження всіх самосійних лісів шляхом їх офіційного включення до складу лісового фонду, а також спростити створення нових лісів у Карпатах та на Поліссі. Певною мірою вирішити ці завдання допоможе прийняття в цілому законопроект 5650, за умови відсутності суттєвих поправок;

- відмовитись від осушення земель у межах лісового фонду та прилеглих екстенсивних угідь (пасовища, сіножаті) для збереження водного режиму

заболочених лісів та торфовищ, які активно поглинають і надійно утримують вуглець;

– забезпечити природне поновлення всіх лісів у межах природно-заповідного фонду, які вже постраждали внаслідок пожеж, та постраждають у майбутньому. З часом, це допоможе виростити більш стійкі до вогню мішані та розріджені насадження.

Значний внесок в рішення проблеми впливу змін клімату на стан лісів може принести залучення громадськості. Наразі можна рекомендувати наступні дії:

– підвищення рівня інформованості та знань щодо проблем зміни клімату в лісовому господарстві;

– ініціювання лісополітичного діалогу, підтримка руху за підвищення політичного профілю лісів України в умовах зміни клімату;

– формування позитивного іміджу лісогосподарської діяльності, як основи стабілізації природного середовища у світі, що стрімко змінюється;

– участь у розробленні стратегії адаптації лісового господарства до зміни клімату;

– сприяння популяризації принципів «зеленої» економіки і кліматично адаптованого ведення лісового господарства;

– сприяння проведенню наукових досліджень за проблемою зміни клімату в лісовому господарстві, у т.ч. – шляхом залучення коштів від міжнародних інституцій;

– залучення фінансової підтримки від міжнародних інституцій для розробки стратегії адаптації лісового господарства України до зміни клімату та впровадження кращих кліматично орієнтованих практик;

– виділення цільових коштів на публікації, присвячені проблематиці «Зміна клімату та стан лісів»;

– розробка комунікаційної стратегії для лісової галузі з питань зміни клімату.

#### Перелік посилань

1. Пожежі нового типу - 9 уроків, які потрібно вивчити після пожеж 2020 року. URL: <https://nubip.edu.ua/node/85635>.

2. Оновлений Національно визначений внесок до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату. URL: <https://mepr.gov.ua/news/37861.html>.