

**ВИДИ ТА ХАРАКТЕРИСТИКА ПОЖЕЖ В ЕКОСИСТЕМАХ
І ЇХ ВПЛИВ НА ЗАГАЛЬНИЙ СТАН ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Федонін Денис

Керівник – Качура Тетяна Миколаївна, викладач першої категорії

Коледж Національного фармацевтичного університету

kachura@nuph.edu.ua

На сьогодні у багатьох регіонах нашої країни постає проблема виникнення та перебігу пожеж у природних екосистемах. Особливо, критичною стає ситуація у літні місяці року, в регіонах з малою кількістю річних опадів, на територіях відпочинку населення та в об'єктах природно-заповідного фонду держави. Їх небезпека полягає у непередбачуваності походження різних джерел загоряння, швидкості розповсюдження та інших факторах. З огляду на це актуальним є проведення аналізу видів та головних причин виникнення пожеж, а також встановлення небезпечних територій у досліджуваній області.

Мета роботи: провести аналіз видів та дати характеристику пожеж в екосистемах, встановити найбільш небезпечні райони поширення пожеж, що виникають на території Харківської області, а також вивчити їх вплив на стан екологічної безпеки регіону.

Аналіз літературних джерел наголошує, що природна пожежа – це неконтрольований процес горіння, що стихійно виникає і розповсюджується в довкіллі і супроводжується інтенсивним виділенням тепла, диму та світловим випромінюванням, що створює небезпеку для людей і завдає шкоду об'єктам господарської діяльності та навколишньому середовищу [3].

Залежно від того, в яких елементах природної екосистеми поширюється вогонь, пожежі поділяються на:

1) лісові пожежі – це пожежі лісових масивів, яка виникають внаслідок природних чинників або штучно. Низові лісові пожежі розвиваються внаслідок

загорання хвойного підліску, рослин та рослинних залишків, розташованих безпосередньо на ґрунті або на невеликій висоті (1,5-2 м). Полум'я має висоту до 50 см, швидкість поширення вогню при цьому невелика – 100-200 м/год, а за сильного вітру – до 1 км на рівнинній місцевості та від 1-3 км на схилах. Верхові лісові пожежі розвиваються, як правило, з низових і відмінність їх у тому, що згорає не тільки надґрунтовий покрив, а й нижні яруси дерев та крони жердняків. При таких пожежах виділяється багато тепла. Висота полум'я при цьому становить 100 і більше метрів. Вогонь перекидається на значні відстані, іноді на декілька сотень кілометрів. Швидкість пожежі зростає до 8-25 км/год.

2) степові пожежі – це пожежі на степовій території, які виникають внаслідок природних чинників або штучно. Вони мають сезонний характер і частіше бувають влітку, рідше навесні й практично відсутні взимку. Виникають на відкритій місцевості, де є суха пожухла трава або збіжжя, яке дозріло. Швидкість їх розповсюдження може досягати 20-30 км/год.

3) торф'яні пожежі – це загорання висушеного торф'яника внаслідок дії природних чинників або викликані штучно. Вони часто охоплюють величезні простори і дуже важко піддаються гасінню. Такі пожежі виникають частіше наприкінці літа, як продовження низових або верхових лісових пожеж і розповсюджуються по торф'яному шару, що знаходиться в землі на глибині до 50 см і більше. Горіння йде повільно, майже без доступу повітря, зі швидкістю 0,1-0,5 м/хв з виділенням великої кількості диму і наявністю вигорілих порожнин (прогарів).

Найбільш поширеними є лісові та торф'яні пожежі, бо ліси і торфовища займають понад 10 млн. га території України. [2].

На основі даних про лісові пожежі в Україні за період з 1990 до 2017 рр. було виконано розподіл адміністративних областей за показниками горючості лісів, що відображено на рис. 1.

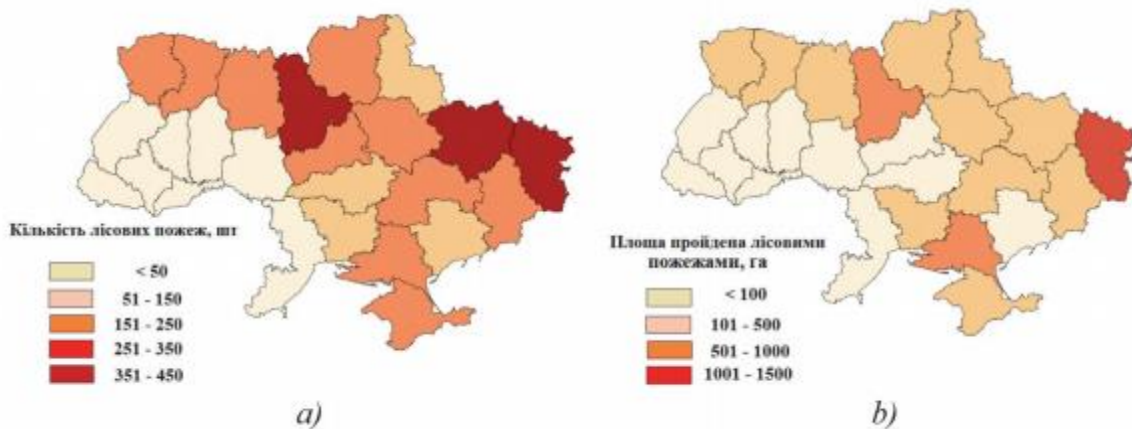


Рис. 1. Класифікація адміністративних областей за середньорічною кількістю (а) та площею (б) лісових пожеж у 1990–2017 рр.

Так дані свідчать, що в Харківській області за останні 27 років в середньому виникало майже по 400 пожеж щороку. Така ж статистика спостерігається і в Луганській області. Частіше пожежі виникали лише у лісах Київської області: близько 700 пожеж щороку [4].

І це зрозуміло, адже оцінка зони можливих пожеж на території Харківської області рівна 401,4 тис. га земель лісового фонду. Основна частина лісів області (304,3 тис. га або 75,8%) підпорядкована Державному агентству лісових ресурсів України, представником якого в регіоні є Харківське обласне управління лісового та мисливського господарства (далі – Управління). Так Управління охоплює національний природний парк «Гомільшанські ліси» та 10 державних лісових господарств, серед яких ДП «Балаклійський лісгосп», ДП «Вовчанський лісгосп», ДП «Гутянський лісгосп», ДП «Зміївський лісгосп», ДП «Ізюмський лісгосп», ДП «Красноградський лісгосп», ДП «Куп'янський лісгосп», ДП «Жовтневий лісгосп» та ДП «Чугуєво-Бабчанський лісгосп»[1].

Згідно даних наданих Департаментом екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації протягом 2018 року в лісових насадженнях лісгосподарських підприємств, які координуються Управлінням, виявлено та ліквідовано 119 лісових пожеж. Площа лісових пожеж склала 95,37 га, в т. ч. 6,0 га пройдено верховими пожежами, 20 га загибелі хвойних

порід. Середня площа пожежі становила 0,8 га.

За результатами аналізу було встановлено зв'язок між кількістю пожеж та чисельністю населення, що підтверджує той факт, що основною причиною лісових пожеж в Україні є відвідувачі лісу. Аналіз даних, окрім антропогенного впливу, вказує на те, що виникнення та розвиток пожеж у природних екосистемах залежить також від природно-кліматичних, метеорологічних умов (високої температури навколишнього середовища) та дії деяких природних чинників (влучання блискавки, вулканічної діяльності тощо) [4].

Так Харківська область, яка розташована на північному сході України на території двох природних зон лісостепу і степу характеризується помірно континентальним кліматом. Та, за даними Департаменту екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації, у серпні 2018 року на території області зберігалася надзвичайна пожежна небезпека: середня місячна температура повітря становила 21,4-23,3 °С, що вище середньої багаторічної температури на 2-4 °С. Зокрема, серед 119 лісових пожеж, що виникли в Харківській області 115 з вини населення, 4 випадки – підпали [1].

Основними небезпечними факторами пожежі є вогонь, підвищена температура повітря, світлове і теплове випромінювання, задимлення великих районів, наявність в димі чадного і вуглекислого газів, палаючих часток лісових горючих матеріалів, пустоти на місцях вигорання торфу, що становлять загрозу для людини.

Та зауважимо і про шкоду, якому піддається довкілля. Так під час процесу горіння рослинних залишків виділяються мікрочастинки диму до складу яких входять пил, окиси азоту, важкі метали та низка канцерогенних сполук. Разом із сухою травою та опалим листям, як правило, горить і безліч різноманітного сміття (наприклад, пластик та поліетилен при згоранні виділяють в повітря до 70 різноманітних хімічних сполук), що суттєво посилює забруднення атмосфери. Також при пожежі в зелених насадженнях гине безліч тварин, птахів та комах, які не здатні самотійно врятуватись. Хтось з них згорає, а хтось

задиhaється від їдкогo диму. Тому, випалювання, яке винищує зелені насадження порушує стан навколишнього природного середовища, тим самим завдаючи непоправної шкоди здоров'ю населення.

Отже, за останні роки екологічна безпека багатьох регіонів України зазнає значного впливу від пожеж, що виникають у природних екосистемах. Харківська область не стала виключенням. Так на території області протягом 2018 року виникло 119 пожеж загальною площею ураження 95,37 га. Концентрація пожеж на території Харківської області пов'язана із значною кількістю лісових господарств, що представлені на 401,4 тис. га земель лісового фонду.

Основною причиною виникнення природних пожеж на території області є антропогенний фактор: підпали, необережне поводження з вогнем, нехтування правил пожежної безпеки з вини населення. Виникненню пожеж також сприяють висока температура повітря та мала кількість опадів в літній період.

Усі ліси Харківської області, згідно з існуючим поділом лісового фонду, віднесено до I групи, що свідчить про їх високе еколого-захисне, соціальне і рекреаційно-оздоровче значення. Відповідно, виникнення значної кількості пожеж у природних екосистемах даного регіону призводить до погіршення його стану екологічної безпеки.

З метою дотримання належного стану екологічної безпеки на території Харківської області виникає необхідність запровадження профілактичних, організаційних, попереджувальних, обмежувальних, освітніх та лісничих заходів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2018 році. Харків: Департамент екології та природних ресурсів Харківської обласної державної адміністрації, 2018. 183 с.

2. Кузик А. Д. Про залежність пожежної безпеки лісів України від типів лісових насаджень / Пожежна безпека. Львів: ЛППБ. 2006, №9. С. 34-37.

3. Сонько С. П., Жупінас С. І., Пліщенко С. С., Янчевський А. С., Віннік Н. В., Голубкіна О. М. Надзвичайні ситуації та цивільний захист населення: Навчальний посібник. Друге видання перероблене і доповнене / За редакцією проф. С.П. Сонька. Львів: «Магнолія 2006», 2010. 277 с.

4. S. V. Zibtsev, O. M. Soshenskyi, V. V. Gumeniuk, V. A. Koren (2019). Long term dynamic of forest fires in Ukraine. UKRAINIAN JOURNAL OF FOREST AND WOOD SCIENCE, 10 (3) : 27-40. <http://dx.doi.org/10.31548/forest2019.03.027>

ВПЛИВ ЗМІНИ КЛІМАТУ НА СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО

Хатнянська Карина

Керівник – Давлетшина Лілія Вікторівна

Коледж переробної та харчової промисловості Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка

dawletshinalilia@gmail.com

Починаючи з 1961-го року середньорічна температура в світі підвищилася на 0,8 градусів. А в Україні цей показник становить 1,1. Продовж наступних кількох десятків років температура може підвищитись ще на 0,2-0,5. Раніше Україна мала помірно теплий клімат з середньою температурою +7,8 градусів – зараз цей показник сягає +9 градусів. Зараз спостерігається значно більша кількість днів із надзвичайно високою температурою повітря. Дуже негативний вплив на сільське господарство мають шоківі зміни температури, у наслідок яких великі площі полів вкриваються тріщинами, що дуже ускладнює обробку землі.