

ЛІСІВНИЦТВО

УДК 630*434 (477.41/42)

ТЕНДЕНЦІЇ ВИНИКНЕННЯ ЛІСОВИХ ПОЖЕЖ У ЛІСАХ КИЇВСЬКОГО ОБЛАСНОГО УПРАВЛІННЯ ЛІСОВОГО І МИСЛИВСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Р. В. ГУРЖІЙ, аспірант*

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

E-mail: Hurhii@i.ua

Анотація. Подано теоретичні дослідження щодо горимості лісових масивів на прикладі Київського обласного управління лісового і мисливського господарства. На основі аналізу інформації, отриманої з книг обліку лісових пожеж по лісогосподарських підприємствах з 1999–2016 рр., проаналізовано тенденції виникнення лісових пожеж, визначено їхні просторові та часові параметри. Встановлено роки багаторічних пожежних піків та їх періодичність. Прослідковано середньорічну динаміку горимості лісів упродовж пожежонебезпечного періоду і встановлено два пожежні максимуми – весняний (квітень – травень) і літній (серпень), на які припадає відповідно 55 і 67 % зареєстрованих випадків пожеж у лісах. Проаналізовано розподіл кількості випадків протягом тижня і за годинами доби. Зауважено збереження високої пожежної небезпеки та наявності значної кількості пожеж упродовж усього тижня з незначним переважанням їх кількості в неділю і понеділок. Встановлено, що найбільша кількість пожеж виникає у період з 14-ї до 16-ї години (75 %). Встановлено основні центри горимості, які містяться в зоні найбільшого антропогенного навантаження. Визначено ймовірні причини займань лісових горючих матеріалів (ЛГМ). Опрацьовано рекомендації щодо підвищення рівня боротьби з лісовими пожежами.

Ключові слова: ліси, горимість, лісові пожежі, пожежний пік.

Актуальність дослідження. З наукових позицій лісові пожежі – це грізне глобальне явище [1]. Глобальні зміни клімату, зміни структури землекористування, урбанізація та зменшення фінансування охорони лісів значно загострили лісопожежну проблему. Як у світі, так і в Україні зростає тривалість пожежонебезпечного періоду, частіше трапляються тривалі посушливі періоди, завдяки яким постійно зростає середньорічна кількість, площа та інтенсивність лісових пожеж, гасіння яких вимагає значних фінансових витрат та застосування авіації [2]. Відомо, що лісова

* Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор С. В. Зібцев.

© Р. В. Гуржій, 2017

охорона не може безпосередньо впливати на кількість пожеж, адже вони в першу чергу визначаються наявністю джерел вогню та готовністю до горіння лісових горючих матеріалів (ЛГМ) [3].

Методи дослідження. Проаналізовано за даними книг обліку лісових пожеж лісогосподарських підприємств Київського обласного управління лісового і мисливського господарства (ОУЛМГ) за 17-річний період кількість лісових пожеж та їхню площу за місяцями пожежонебезпечного періоду, днями тижня та годинами доби їх виникнення та ліквідації з метою проведення лісопірологічних досліджень, зокрема аналізу просторово-часових закономірностей горимості лісів, для прогнозування тенденцій виникнення пожег у досліджуваних лісових масивах, для вибору варіанта і режиму протипожежної профілактики.

Результати досліджень. Результати аналізу тенденцій виникнення лісових пожеж упродовж досліджуваного періоду свідчать, що за 17 років у лісах Київського ОУЛМГ було ліквідовано 8554 випадки пожеж загальною площею 1264 га, з яких верховими пожежами було знищено 21,4 га лісів.

Аналізуючи розподіл кількості пожеж за роками, можна дійти висновку, що пожежний пік спостерігався у 2009 р. (рис. 1), коли відбулося 905 лісових пожеж на площі 333,8 га, що склало 18,4 % від загальної кількості зареєстрованих пожеж за досліджуваний період і перевищило максимальне значення цього показника більш ніж у півтора рази. Відповідний показник за площею лісових пожеж у цей рік склав 28,9 % і перевищив середньорічне значення майже в чотири рази. Також піки пожеж були і в інші роки, але значне перевищення середньорічних показників горимості не було таким значущим.



Рис. 1. Аналіз кількості і площі пожеж за досліджуваний період з 1999–2016 рр.

Аналіз горимості в розрізі підприємств свідчить, що найбільша кількість пожеж відбулась у підприємствах, розташованих у межах зеленої зони м. Києва (рис. 2). З них найбільше пожеж сталося у Київському

лісовому господарстві – 259 випадків на рік. Ще у трьох господарствах пожеж зафіксовано в 1,9–2,2 разу менше: Димерському – 153, Бориспільському – 96, Вищедубечанському – 88. У лісах решти підприємств, де переважають мішані за складом ліси або ліси, які розташовані далеко від зеленої зони, кількість випадків пожеж є значно меншою, водночас площі пожеж є значно більшими. Наприклад, у Переяслав-Хмельницькому лісовому господарстві площа пожеж становила 131 га, а у Київському, де кількість пожеж у десятки разів більша, така площа становила 38 га. Це можна пояснити тим, що у Переяслав-Хмельницькому підприємстві час виявлення пожежі та прибуття сил і засобів пожежогасіння на місце виникнення пожеж був неприпустимо тривалішим.

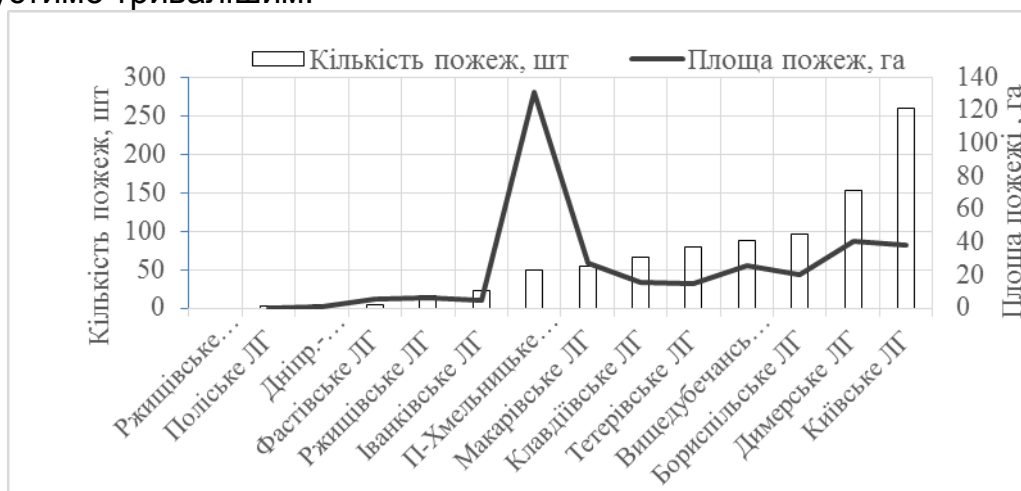


Рис. 2. Аналіз кількості пожеж у лісгосподарських підприємствах за досліджуваний період

Аналізуючи розподіл багаторічної кількості випадків пожеж за місяцями пожежонебезпечного періоду (рис. 3), бачимо, що більшість випадків пожеж виникає у весняний період (квітень, травень) і літній, а саме в серпні місяці. Це пояснюється тим, що у весняний період пожежі виникають до появи молодого трави і зелених листків, лісові горючі матеріали швидко підсихають під променями весняної сонячної радіації, коли достатньо однієї іскри, незагашеного сірника чи недопалка цигарки для виникнення лісової пожежі. Водночас, значна кількість лісових пожеж виникає через порушення правил поведінки з вогнем під час випалювання сухої трави та бур'янів на землях сільськогосподарського призначення. Найчастіше такі пожежі виникають на торфовищах, а потім переходять на лісові масиви. Пік виникнення пожеж упродовж літнього періоду настає через низьку вологість та високу температуру повітря, внаслідок тривалого бездошового періоду, за найвищих показників класів пожежної небезпеки за умовами погоди.

Найбільшу кількість пожеж зареєстровано у понеділок – 19,31 % (рис. 4), що пояснюється тим, що незагашені у вихідні дні лісові пожежі були ліквідовані саме з початком першого робочого дня тижня.

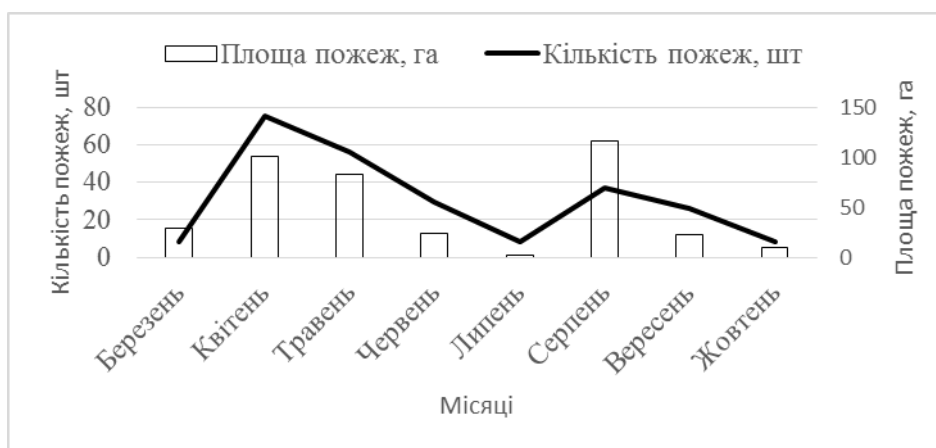


Рис. 3. Кількість та площа пожеж за місяцями

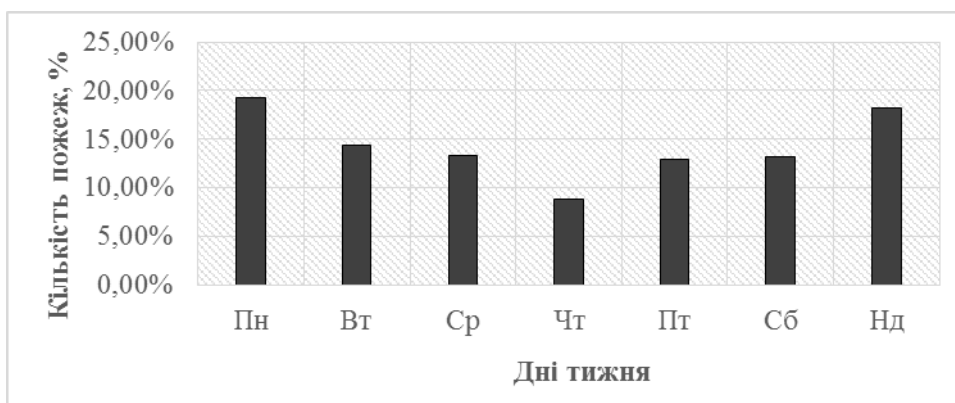


Рис. 4. Динаміка горимості лісів протягом тижня

Найбільшу кількість випадків лісових пожеж (24,19 %) зареєстровано з 14-ї до 16-ї години, що відбувається через вплив антропогенного чинника, а саме завдяки порушенню правил поводження з вогнем у лісі під час прийому їжі (незагашене багаття чи сірник, або недбало викинутий недопалок цигарки).

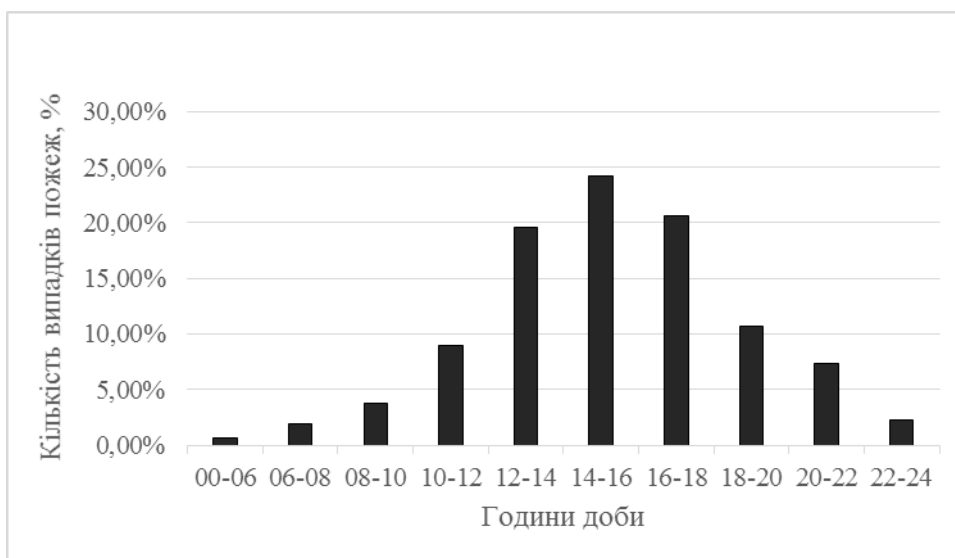


Рис. 5. Розподіл кількості лісових пожеж упродовж доби

Причини виникнення лісових пожеж можна умовно поділити на дві групи: пов'язані та непов'язані з діяльністю людини, більшість із них, 97 %

(рис. 6), виникає саме з вини людини від її необережного поводження з вогнем у лісі, особливо у лісових масивах навколо міст і промислових центрів. Ця проблема існує у всьому світі, де є людина. Наприклад, за даними К. Вільсона (Carl Wilson, 1979), понад половини лісових пожеж у США починаються в 10-метровій зоні шляхів з вини людей [4], тобто у смузі узбіччя шляхів, куди найчастіше потрапляють недопалки, викинуті з салону автомобіля.

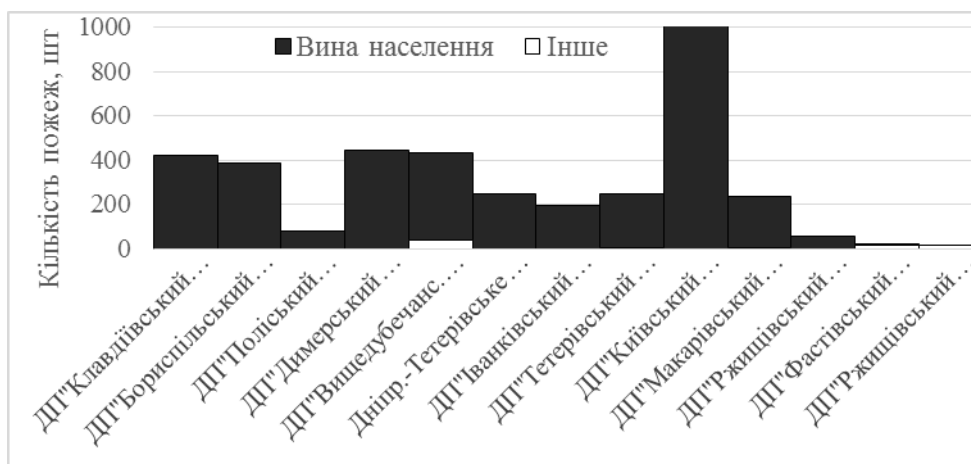


Рис. 6. Причини виникнення лісових пожеж

Цей аналіз показав, що більшості пожеж можна запобігти, оскільки вони спричиняються через порушення правил пожежної безпеки в лісі, що свідчить про необхідність підвищення рівня протипожежної дисципліни громадян, які відвідують ліс.

Висновки і перспективи

1. Встановлено, що в лісах Київського обласного управління лісового і мисливського господарства пожежонебезпечний період триває з березня по жовтень, а пожежний пік припадає на квітень. Найбільшу кількість лісових пожеж ліквідують у понеділок, причому 97 % їх виникає з вини населення.
2. Горимість лісів спостерігається упродовж усієї доби, водночас майже чверть загорань лісу (24,19 %) виникає з 14-ї до 16-ї години.
3. Для підвищення рівня боротьби з лісовими пожежами в лісах Київського обласного управління лісового і мисливського господарства необхідно кардинально посилити профілактичну роботу серед населення, організувати проведення спільних рейдів за участю працівників лісової охорони, міністерства надзвичайних ситуацій та поліції особливо у святкові та вихідні в місцях масового відпочинку населення.
4. Приділити більше уваги протипожежному облаштуванню місць масового відпочинку населення.
5. У період пожежних максимумів організувати наземне патрулювання лісової охорони та спостереження за лісом із пожежно-спостережних веж.

Список використаних джерел

1. Мелехов И. С. Лесоведение : учебник для вузов / И. С. Мелехов. – М. :

- Лесн. пром-сть, 1980. – 408 с.
2. Зібцев С. В. Лісова пірологія : підручник / С. В. Зібцев, П. П. Яворовський, В. В. Левченко, С. Є. Сендонін, О. В. Токарева, В. К. Коновальчук, В. В. Гуменюк. – Корсунь-Шевченківський : ФОП Гаврищенко В. М., 2016. – 331 с.
 3. Корень В. А. Горимість лісів поліської частини Рівненської області / В. А. Корень // Науковий вісник НУБіП України. – 2015. – Вип. 219. – С. 85–97.
 4. Wilson Carl C. Boadsides – corridors with high fire kazand and risk / Carl C. Wilson // J. Forest. – 1979. – № 9.

References

1. Melekhov, I. S. (1980). Lesovedenye [Forestry]. Moskva, 408.
2. Zibtsev, S. V., Yavorovskyi, P. P., Levchenko, V. V., Sendonin, S. Ye., Tokareva, O. V., Konovalchuk, V. K., Humeniuk, V. V. (2016). Lisova pirolohiiia [Forest Pirology].Korsun'-Shevchenkivskyi, 331.
3. Koren, V. A. (2015). Horymist lisiv poliskoi chastyny Rivnenskoii oblasti [Fire history of the forests of the Polesie part of the Rivne region]. Scientific Bulletin of NUBiP of Ukraine, 219, 85–97.
4. Wilson Carl C. (1979). Boadsides – corridors with high fire hazard and risk. J. Forest, 9.

ТЕНДЕНЦИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ В ЛЕСАХ КИЕВСКОГО ОБЛАСТНОГО УПРАВЛЕНИЯ ЛЕСНОГО И ОХОТНИЧЬЕГО ХОЗЯЙСТВА

Р. В. Гуржий

***Аннотация.** Представлены теоретические исследования по горимости лесных массивов на примере Киевского областного управления лесного и охотничьего хозяйства. На основе анализа информации, книг учета лесных пожаров по лесохозяйственным предприятиям в 1999–2016 гг. проанализированы тенденции возникновения лесных пожаров, определены их пространственные и временные. Установлены годы многолетних пожарных пиков и их периодичность. Также прослежена среднегодовая динамика горимости лесов в течение пожароопасного периода и установлены два пожарных максимума – весенний (апрель–май) и летний (август), на которые приходится 55 и 67 % зарегистрированных случаев пожаров в лесах. Проанализировано распределение количества случаев в течение недели и по времени суток. Отмечено сохранение пожарной опасности в течение всей недели с незначительным преобладанием количества пожаров в воскресенье и понедельник, а в течение суток установлено наибольшее количество пожаров с 14-ти до 16-ти часов (75 %). Установлены основные центры горимости, которые находятся в зоне наиболее антропогенной нагрузки. Определены возможные причины возгораний лесных горючих материалов (ЛГМ). Обработаны рекомендации по повышению уровня борьбы с лесными пожарами.*

***Ключевые слова:** леса, горимость, лесные пожары, пожарный пик.*

FOREST FIRES AT THE ENTERPRISES OF KYIV REGIONAL DEPARTMENT OF FORESTRY AND HUNTING

R. Hurzhii

Abstract. *Theoretical investigations of forest fires are given on the example of the Kyiv Regional Department of Forestry and Hunting. Based on the analysis of information obtained from the books of forest fires registration in forest enterprises from 1999 to 2016, the trends of forest fires were analyzed, spatial and temporal parameters were determined. Years of many years of fires and their sequence have been established. Has been set the average annual number of forest fires during a dangerous period, and two fire springs were installed - spring (April-May) and summer (August), which account for 55 and 67 % of reported fires in forests. The distribution of the number of cases during the week and hours of the day has been analyzed. It is noted that the high fire risk is preserved and there are a significant number of fires throughout the week with a slight predominance of their number on Sunday and Monday. It was established that the largest number of fires occurred in the period from 14 to 16 hours (75 %). Territories with the highest number of fires are located in the zone of greatest anthropogenic load. The possible causes of forest fires are determined. Recommendations for increasing the level of fire safety have been developed.*

Keywords: forests, fire management, forest fires, fire rush.

УДК 630*232:634.575

ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА НАСАДЖЕНЬ ЗА УЧАСТЮ ГОРІХА ЧОРНОГО (JUGLANS NIGRA L.) В УМОВАХ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В. В. ФІЛОНЕНКО, аспірантка кафедри лісівництва*

*Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового
господарства*

E-mail: vikyshcaf440@gmail.com

Анотація. Підвищення продуктивності деревостанів, їхньої якості та стійкості до чинників навколишнього середовища, покращення структури лісів були і залишаються одними із найважливіших завдань лісівників. У їхню основу покладено лісовідновлення, яке має відповідати ґрунтово-кліматичним й лісорослинним умовам місця господарювання та забезпечувати економічну ефективність лісгосподарського підприємства. Ми провели аналіз лісівничо-таксаційних показників деревостанів за участю горіха чорного в лісових насадженнях різних класах віку

*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник П. П. Яворовський.