

## ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН *FRAXINUS EXCELSIOR* L. В УМОВАХ УРБООКОСИСТЕМИ

Лук'янчук Сергій

аспірант кафедри садово-паркового господарства Білоцерківського НАУ  
[lukianchuk\\_serhii@btsau.edu.ua](mailto:lukianchuk_serhii@btsau.edu.ua)

**Анотація.** Встановлено, що в структурах дендрофлори садово-паркових об'єктів м. Біла Церква Київської області з роду *Fraxinus* переважають види ясен звичайний (*F. excelsior* L.) та ясен ланцетолістий (*F. lanceolata* Borkh), також зустрічаються *F. ornus*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. angustifolia*, які зростають як елементи садово-паркового господарства, а саме поодинокі посадки, ажурні алеї, групи у невеликих масивах, лісосмуги доріг між населеними пунктами. Патологічний комплекс ясенів в структурі озеленення урбоекосистем представлений *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski), *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss. та *Phyllosticta fraxinicola* (Curr.) Sacc., домінуюче місце займають некрози.

**Ключові слова:** рід *Fraxinus*, озеленення, патологічний комплекс, збудник.

**Abstract.** It has been established that in the structures of the dendroflora of garden and park objects in the city of Bila Tserkva, Kyiv region, species of the genus *Fraxinus* are dominated by common ash (*F. excelsior* L.) and lanceolate ash (*F. lanceolata* Borkh), *F. ornus*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. angustifolia*, which grow as elements of horticulture, namely single plantings, openwork alleys, groups in small masses, forest strips of roads between settlements. The pathological complex of ash trees in the greening structure of urban ecosystems is represented by *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski), *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss. and *Phyllosticta fraxinicola* (Curr.) Sacc., necroses dominate.

**Key words:** genus *Fraxinus*, landscaping, pathological complex, causative agent.

За міжнародною таксономічною системою GRIN [8] рід *Fraxinus* належить до відділу Magnoliophyta → класу Magnoliopsida → підкласу Lamiidae → над порядку Lamiales → порядку Oleales → родини Oleaceae → триби Oleaeae → під триби Fraxininae [1]. Ясени – довговічні, швидкозрілі, тіньовитривалі рослини, які досить поширені по всій Україні і широко культивуються. Це дерева висотою 25–35 м і діаметром стовбура до 1 м з подовженояйцеподібною, високопіднятою, широкою колоподібною кроною. Дугоподібно вигнуті, товсті пагони спрямовані вгору. Кора попелясто-сіра, гладка, в нижній частині – з дрібними тріщинами. Коренева система потужна, без стрижньового кореня. Пагони з небагатьма білуватими чечевичками, голими або опушеними. Листки великі,

непарноперисті (рідко прості), з 3–17 листочками, тонкі або шкірясті, по краю пилчасті або зубчасті, зверху темно-зелені або жовтувато-зелені, знизу світліші. Листки розпускаються до цвітіння або одночасно з ним (рідше пізніше). Квітки дво- або роздільностатеві, вітрозапильні (іноді запилюються комахами). Суцвіття – пучкоподібні волоті. Плід – крилата сім'янка. Тривалість життя – близько 150–350 років [9].

Цей рід налічує близько 65 видів, в Україні зростають 5 дикорослих видів. В озелененні урбоєкосистем застосовують ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) та ясен ланцетолистий (*Fraxinus lanceolata* Borkh) як поодинокі посадки, ажурні алеї, групи у невеликих масивах, для обсадження доріг між населеними пунктами [3]. У дендропарках культивують *F. americana*, *F. rotundifolia* ssp. *oxycarpa* (Willd.) Yalt., *F. coriariaefolia*, *F. angustifolia* Vahl.), *F. rhyncophylla* Hance, *F. siriaca* Boissn., *F. mandhurica* Rupr., *F. ornus* L. [12]. Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) має 95 декоративних форм, які використовують в садово-парковому господарстві фітодизайнери, з них описано *F. excelsior* ‘Aurea Pendula’, *F. excelsior* ‘Pendula Variegata’, *F. excelsior* ‘Pendulifolia Purpurea’, *F. excelsior* ‘Polmoniifolia Variegata’, *F. excelsior* ‘Transonii’ (A. Wesmael), *F. excelsior* ‘Tortuosa Pendula’ (K. Koch) [14]. Деякі декоративні форми *F. excelsior* на сьогодні не мають популярності в садівників, відсутні в пропозиціях садових центрів і не виявлено їх опис в науковій літературі. До таких декоративних форм належать ‘Tortuosa Pendula’, ‘Transonii’ та ‘Pendula Variegata’ [2].

Враховуючи газостійкість, пилюстійкість, зимостійкість, засухостійкість та тіньовитривалість, а також кальцієфільність і декоративність представників роду *Fraxinus* в системі озеленення на передньому чи середньому плані як складову частину декоративних композицій уздовж автошляхів та у полезахисних насадженнях використовують *F. ornus*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. excelsior*, *F. angustifolia*. Проте рішення про введення у культуру інвазійноактивних видів, таких як *F. americana*, *F. pennsylvanica* та *F. angustifolia*, необхідно обмежити до подальшого детального їх вивчення, оскільки є вірогідність витіснення видів-аборигенів [9].

У результаті маршрутного обстеження садово-паркових об'єктів м. Біла Церква Київської області встановлено, що в структурах дендрофлори з роду *Fraxinus* переважають види ясен звичайний (*F. excelsior* L.) та ясен ланцетолистий (*F. lanceolata* Borkh), також зустрічаються *F. ornus*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. angustifolia*.

В останнє десятиріччя як в європейських країнах так і в Україні, спостерігається динамічне погіршення санітарного стану ясеневих насаджень: індекс санітарного стану *F. excelsior* значно погіршився [7]. Основною причиною погіршення фітосанітарного стану ясенів є інфекційні і неінфекційні патології у поєднанні з кліматичними та ґрунтово-гідрологічними умовами [10]. Фітопатологічний комплекс насаджень *Fraxinus excelsior*

представлений практично всіма систематичними групами мікроорганізмів – гриби, бактерії, МПО, віруси, віроїди, а також водорості, лишайники, вищі квіткові рослини тощо. Найпоширенішою групою інфекційних хвороб є мікози, зумовлені збудниками *Nectria galligena*, *Armillaria* spp., *Ganoderma lipsiense*, *Laetiporus sulphureus*, *Fomes fomentarius*, *Oxyporus populinus*, *Trametes ochracea*, *Trametes versicolor* [6], та бактерії *Pseudomonas savastanoi* pv. *fraxini*, які спричинюють туберкульоз *Fraxinus excelsior* [5, 13]. Молодим деревам *Fraxinus excelsior* порослевого походження значної шкоди завдає некроз, зумовлений збудником *Hysterographium fraxini*, який часто трапляється як сапротроф на відмерлих пагонах і слугує постійним джерелом інфекції [4]. Також значного поширення набуває збудник *Cytophoma pulchella* (Sacc.) Gutn. цитофомового раку стовбурів і пагонів *F. excelsior* у віці 10–15. Пристигаючі і стиглі деревостани *Fraxinus excelsior* уражуються *Endoxylina stellulata* Rom. (анаморфа – *Libertella fraxini* Ogan.) – збудником східчастого (ендоксилінового) раку. Слід також відмітити низку афілофорових грибів (трутовиків) різних трофічних рівнів, які трапляються на живих і відмерлих деревах *Fraxinus excelsior* (*Tyromyces fissilis* (Berk. Et Curt.) Donk, *Spongipelliss pumeus* Pat., *Fomitopsis cytisina* Bond. et Sing., *Inonotus hispidus* Karst., *Phellinus conchatus* Quel., *Phellinus torulosus* Bourd. Et Galz., *Polyporus varius* Pers. ex. Fr, *Funalia gallica* Bond. et Sing., *Oxyporus populinus* Donk.) [11]. У результаті фітосанітарного моніторингу встановлено, що причиною погіршення стану представників роду *Fraxinus* в насадженнях урбоєкосистеми м. Біла Церква є некрози *Hymenoscyphus fraxineus* (Т. Kowalski), борошниста роса *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss. та плямистість *Phyllosticta fraxinicola* (Curr.) Sacc. Причиною всихання ясенів є збудник *Hymenoscyphus fraxineus* (Т. Kowalski) Baral, Queloz and Hosoyасинонім *H. Pseudoalbidus* V. Queloz, C.R. Grünig, R. Berndt, T. Kowalski, T.N. Sieber & O. Holdenrieder (Quelozetal., 2011), анаморфна *Chalara fraxinea* Т. Kowalski (Helotiales, Ascomycetes). Вперше цю патологію на ясенах було виявлено у Польщі на початку 1990-х років, яка набула значного поширення в інших країнах [15, 16]. Некроз, зумовлений збудником *Hymenoscyphus fraxineus* проявляється на листках, гілках, пагонах, стовбурі та прикореневій шийці дерева. Перші симптоми патології проявляються у вигляді некротичного ураження листків та черешків ясена, в'янення листків з подальшим формуванням некротичних уражень кори на пагонах, гілках і стовбурах та зміною кольору заболоні.

Отже, встановлено, що в структурах дендрофлори садово-паркових об'єктів м. Біла Церква Київської області з роду *Fraxinus* переважають види ясен звичайний (*F. excelsior* L.) та ясен ланцетолистий (*F. lanceolata* Borkh), також зустрічаються *F. ornus*, *F. americana*, *F. pennsylvanica*, *F. angustifolia*. Патологічний комплекс ясенів в структурі озеленення

урбоєкосистем представлений *Hymenoscyphus fraxineus* (T. Kowalski), *Phyllactinia fraxini* (DC.) Fuss. та *Phyllosticta fraxinicola* (Curr.) Sacc., домінуюче місце займають некрози.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Баюра О. М. Ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.) та його форми: біоекологія, розмноження і використання в Правобережному Лісостепу України: автореф. дис..... канд. с.-г. наук: спец. 06.03.01. Київ, 2012. 22 с.
2. Баюра О.М. Декоративні форми ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) за формою крони, забарвленням листків та пагонів. Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ», (Bologna, Italy), 2023. 36–37.
3. Гербут О.В. Біологічні особливості декоративних деревних порід, які використовуються в озелененні міста Умані. Науковий вісник. 2008. Вип. 18.1. С. 22 –27.
4. Гойчук А. Ф. Туберкульоз ясена звичайного в Україні. Наук. вісник НАУ. 1998. Вип. 8. С. 202–206.
5. Кульбанська І. М. Симптоми, поширення та шкодочинність туберкульозу *Fraxinus excelsior* L. (збудник *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* (Smith 1908) Youngetal. Наукові праці Лісівничої академії наук України. 2021. Вип. 23. С. 17–28.
6. Мацяк І. П., Крамарець В. О. Всихання ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) на заході України. Науковий вісник НЛТУ України: зб. наук.-техн. пр. 2014. Вип. 24.7. С. 67–74.
7. Мешкова В. Л., Давиденко К. В., Береженко Ж. І. Комахи листогризи на ясені (*Fraxinus* spp.) у зелених насадженнях Харківщини. Захист рослин у ХХІ ст.: проблеми та перспективи розвитку: матеріали міжнар. наук. конф. студентів, аспірантів і молодих учених. Харків : ХНАУ, 2013. С. 71–74.
8. Міжнародна таксономічна система GRIN : веб-сайт. URL: <http://www.itis.gov>
9. Немерцалов В.В., Лотицький Д.В., Васильєва Т.В., Коваленко С.Г., Бондаренко О.Ю. Динаміка роду *FRAXINUS* у флорі Одеси. Рослини та урбанізація: матеріали сьомої Міжнародної науково-практичної конференції „Рослини та урбанізація” (Дніпро, 3 березня 2018 р.). Дніпро, 2018. С. 65–68.
10. Кульбанська І. М., Гойчук А. Ф. Патологія *Fraxinus excelsior* L. у лісових насадженнях Західного Поділля України: монографія / Київ: НУБіП України, 2020. 167 с.
11. Патологія дібров / А. Ф. Гойчук та ін.; за ред. М. І. Гордієнка; 2-ге вид., перероб. і доп. Київ: ННЦ ІАЕ, 2004. 470 с.
12. Ясени в Україні / Гордієнко М. І., Гойчук А. Ф., Гордієнко Н. М., Леонтьяк Г. П.. Київ: Сільгоспосвіта, 1996. 392 с.

13. Cherpakov V. V. Desiccation FOREST: relationship of the organisms in the pathological process. URL: [http://sciencebsea.narod.ru/2011/les\\_2011/cherpakov\\_us.htm](http://sciencebsea.narod.ru/2011/les_2011/cherpakov_us.htm)
14. Laurence C.H. Cultivars of Woody Plants. (Vol. I:(A-G)). North Carolina: TCR Press. (2007). Laurence C.H. Cultivars of Woody Plants. (Genera F to G). Laurence Hatch Press, 2015.
15. McKinney, L.V., Thomsen, I.M., Kjaer, E.D., Nielsen, L.R. Genetic resistance to *Hymenoscyphus pseudoalbidus* limits fungal growth and symptom occurrence in *Fraxinus excelsior*. *Forest Pathology*. Vol. 42. 2012. P. 69–74.
16. Przybył, K. Fungi associated with necrotic apical parts of *Fraxinus excelsior* shoots. *Forest Pathology*. (2002). Vol. 32. P. 387–394.