



У. О. Бачинська

Природний заповідник "Медобори", смт Гримайлів, Україна

## ЛІСОПАТОЛОГІЧНИЙ СТАН ЯСЕНЕВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У ПРИРОДНОМУ ЗАПОВІДНИКУ "МЕДОБОРИ"

Проаналізовано сучасний стан деревостанів з участю ясена (*Fraxinus excelsior* L.) звичайного за двадцятип'ятирічний період після введення заповідного режиму. Подано характеристику лісівничо-таксаційних особливостей ясеничників у природному заповіднику "Медобори", проаналізовано їх сучасний стан. Показано, що найпоширенішим захворюванням для цієї деревної породи є бактеріальний рак ясена (збудник – бактерія *Pseudomonas savastanoi* pv. *fraxini* (Janse) Young, Dye & Wilkie), який уражує стовбури, гілки та пагони. Наведено характеристику пробних площ, на яких щорічно проводили лісопатологічні дослідження та оцінювали санітарний стан насаджень, охарактеризовано закономірності росту деревостанів, заражених бактеріальним раком ясена, за основними таксаційними показниками. За двадцять п'ять років спостережень за перебігом хвороби на лісопатологічних пробних площах виявлено погіршення санітарного стану. Дерев, пошкоджені хворобою, втрачають приріст, пригнічені, ослаблені. Проаналізовано категорії пошкоджень дерев бактеріальним раком, подано динаміку розвитку патологічних процесів на пробних площах. На досліджуваних постійних пробних площах ЛП-1, ЛП-3, ЛП-5 сильно ослаблені і всихаючі дерева становлять 56, 50 та 81 % дерев відповідно, сухостійні – 44, 52 та 19 %, здорових – немає. На всіх пробних площах відбувається інтенсивне ослаблення та відмирання дерев.

**Ключові слова:** ясен звичайний; бактеріальний рак ясена; категорія санітарного стану; ступінь пошкодження.

**Вступ.** Упродовж останніх років на території України відбувається масове ураження ясеничників шкідниками та хворобами. Над цим питанням працювало багато науковців, зокрема: І. М. Кульбанська, А. Ф. Гойчук (Hoichuk & Kulbanska, 2013; Kulbanska, 2015) досліджували патологічні зміни вегетативних і генеративних органів ясена звичайного в насадженнях Західного Поділля під дією патогенної мікро- та мікрофлори; І. М. Мацяк, В. О. Крамарець (Matsiakh & Kramarets, 2014) проводили спостереження за всиханням ясена у чистих та мішаних насадженнях, із встановленням видового складу збудників хвороб ясена; К. В. Давиденко, В. Л. Мешкова, Т. Л. Кузнецова (Davidenko, Meshkova & Kuznetsova, 2013) оцінювали показники поширеності та розвитку всихання ясена звичайного, спричиненого інвазійним патогеном *Hymenoscyphus fraxineus* (Т. Kowalski) Baral, Queloz & Nosoja, у насадженнях лісостепової частини Сумської, лісостепової та степової частин Харківської обл. Наявність цього патогену в лісах Західного Поділля підтвердили І. Мацяк зі співавторами (Matsiakh et al., 2016). Проблема всихання лісів з участю у складі деревостану ясена звичайного є також актуальною і для території природного заповідника "Медобори".

**Об'єкти та методика дослідження.** Для щорічних лісопатологічних досліджень і оцінювання санітарного стану насаджень на території природного заповідника "Медобори", спільно із Львівським спеціалізованим лісозахисним підприємством у 1992 р., за загальноп-

рийнятою в лісовій таксації і лісівництві методикою, було закладено три пробні площі: ЛП-1 – у вологій грабовій діброві Вікнянського лісництва (квартал 21 виділ 2), площею 0,4 га; ЛП-3 – у свіжій грабовій діброві Краснянського лісництва (квартал 56 виділ 6), площею 0,5 га; ЛП-5 у вологій грабово-буковій діброві Городницького лісництва (квартал 16 виділ 3), площею 0,5 га (Litopys pryrody, 1996). Детальні дослідження насаджень на пробних площах проводять щороку, з визначенням ступеня пошкодження дерева раковими ранами з поділом на: 1 – до 10 %, 2 – 11-25 %, 3 – 26-50 %, 4 – 51-75 %, 5 – понад 76 %; категорії санітарного стану дерев з поділом на 6 класів: I – здорові, II – ослаблені, III – сильно ослаблені, IV – всихаючі, V – свіжий сухостій, VI – старий сухостій (Sanitarni pravyla u lisakh Ukrainy, 2016) і фактора негативного впливу. Також через кожні п'ять років здійснюють суцільний обмір дерев для аналізу зміни таксаційних показників деревостану. Вимірюють діаметр в 4 см ступенями товщини на висоті 1,3 м та висоту дерев, категорію технічної придатності з поділом на ділову, півділову та дров'яну деревину, клас Крафта з поділом дерев на 5 класів за ступенем пригнічення (Sanitarni pravyla u lisakh Ukrainy, 2016). Ступінь пошкодження ясена бактеріальним раком встановлюють за окільцюванням дерева виразками по периметру стовбурів.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Насадження з участю ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) у природному заповіднику "Медобори" займають

### Інформація про авторів:

Бачинська Уляна Олександрівна, наук. співробітник, лісівник. Email: ule156@meta.ua

**Цитування за ДСТУ:** Бачинська У. О. Лісопатологічний стан ясеневих деревостанів у природному заповіднику "Медобори".

Науковий вісник НЛТУ України. 2017. Вип. 27(9). С. 19–23.

**Citation APA:** Bachynska, U. O. (2017). Forest Pathology State of Ash Tree Stands on the Territory of Medobory Nature Reserve. *Scientific Bulletin of UNFU*, 27(9), 19–23. <https://doi.org/10.15421/40270903>

5364,3 га, з переважанням цієї породи у складі деревостанів – 1163,6 га. Супутніми породами у цих деревостанах є: дуб звичайний (*Quercus robur* L.), клен явір (*Acer pseudoplatanus* L.), клен гостролистий (*A. platanoides* L.), граб звичайний (*Carpinus betulus* L.), липа серцелиста (*Tilia cordata* Mill.), черешня (*Cerasus avium* (L.) Moench). Трапляються і чисті ясеневі деревостани, які відзначаються високою продуктивністю, їх площа у заповіднику становить 54,4 га. Ясеничники заповідника характеризуються Ia (11%), I (51%), II (26%) та III (11%) бонітетами. Серед груп віку переважають стиглі і перестиглі ясеневі деревостани – їх 50,1%. Вони зосереджені найбільше в Городницькому лісництві (420,1 га). Частка пристигаючих насаджень – 30%, середньовікових – 19,2%. У свіжій грабовій діброві зростають 48% ясеничників заповідника, у сухій грабовій діброві – 24%, у вологій грабовій та свіжій грабово-буковій дібрових – по 12% (Medobory, 2004).

За роки спостережень у природному заповіднику "Медобори" виявлено періодичне всихання з різних причин дуба звичайного, в'яза шорсткого (*Ulmus glabra* Huds), найбільше за останні роки – ясена звичайного, захворювання якого мають динамічний характер і тенденцію до зростання. Значною проблемою у ясеничниках є пошкодження їх бактеріальним раком ясена. Вогнища цієї хвороби в заповіднику виявлено на площі 192,8 га. Вона має хронічний, динамічний характер і є найпоширенішою серед всіх патологій лісостанів заповідника. Переважає середній ступінь пошкодження. Найбільше осередків зосереджено у високоповнотних насадженнях свіжих грудів (Litopys pryrody, 2017). Збудник хвороби – бактерія *Pseudomonas savastanoi* pv. *fraxini* (Janse) Young, Dye & Wilkie уражує гілки і стовбури (Shevchenko, 1978). Бактеріальний рак пошкоджує як відсталі в рості дерева, так і добре розвинені, які ростуть в оптимальних для ясена лісорослинних умовах. Найбільше пошкоджуються молоді дерева, хоч осеред-

ки хвороби виявлено і в лісостанах старшого віку. Тривалість життя уражених дерев у заповіднику залежать від ступеня пошкодження і лісорослинних умов. Розвиток хвороби і всихання дерев має певну залежність від метеорологічних чинників, найбільше – від кількості опадів і температури повітря, що проявилось останніми роками. Сприяє розповсюдженню збудника раку малий і великий ясеневі лубоїди (*Hylesinus fraxini* Panz., *Hylesinus crenatus* Fabr.), який в заповіднику досить поширений по всій території. Упродовж останніх кількох років відбувається значне зростання ураження ясеневих деревостанів цим шкідником, особливо ослаблених і всихаючих дерев (Litopys pryrody, 2017).

Лісопатологічну пробну площу ЛП-1 закладено у 1992 р. у 55-річному деревостані зі складом 8Яз1Дз1Гз+Клг од. Взш, Чш, Бп, повнотою 0,7, першого бонітету. За період досліджень таксаційні показники зазнали змін, на 2017 р. деревостан має вік насадження 80 років, повноту 0,3, перший бонітет, склад 6Яз3Гз1Клг+Дз од. Взш, Чш. Проективне вкриття травостою 60-80%, переважають *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Galium odoratu* (L.) Scop., *Geum urbanum* L., *Glechoma hirsuta* Waldst et Kit., *Impatiens parviflora* DC., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Stellaria holostea* L., *Urtica dioica* L. На ділянці ґрунт темно-сірий лісовий важкосуглинковий. Спостерігається успішне природне поновлення граба звичайного, клена гостролистого, ясена звичайного, клена явора, черешні, у підліску зростає *Crataegus* sp., *Rosa* sp., *Sambucus nigra* L., *Viburnum opulus* L., *Euonymus europaea* L. За період досліджень з 1992 по 2017 рр. таксаційні характеристики змінювалися внаслідок росту здорових та ослаблених, відпаду сухостійних та всихаючих дерев. Далася взнаки недостатня кількість опадів у 2015-2016 рр. Сухостійні та ослаблені дерева під дією поривів вітру падали, внаслідок чого залишилося 18 дерев ясена, з яких 7 сухостійні (табл. 1).

Табл. 1. Динаміка таксаційних характеристик дерев на ЛП-1

Вік деревостану, років	Порода, склад деревостану	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт./га	Сума площ поперечного перерізу, м <sup>2</sup> /га	Видове число f	Запас, м <sup>3</sup> /га
55	8Яз	22,3	23,7	512	20,2	0,47963	206
	1Дз	22,8	25,1	52	2,35	0,49293	24
	1Гз	14,0	13,4	168	2,37	0,48147	16
60	8Яз	22,5	24,6	455	21,64	0,47725	232
	1Дз	23,0	25,3	45	2,40	0,49213	27
	1Гз	14,2	14,3	157	2,54	0,47938	17
65	8Яз	22,7	27,5	410	24,50	0,47337	283
	1Дз	23,5	25,4	28	1,48	0,48998	21
	1Гз	16,7	16,1	135	2,85	0,47056	24
70	9Яз	23,3	32,4	395	32,55	0,42707	333
	1Гз	17,5	18,3	130	3,56	0,46979	28
	9Яз	24,1	36,6	297	31,80	0,40967	313
75	1Гз	18,2	19,2	125	3,70	0,46811	33
	6Яз	25,4	41,59	45	6,27	0,37806	61
	3Гз	20,2	20,38	92	3,12	0,46424	30
80	1Клг	24,3	31,31	17	1,47	0,44399	16

У рік закладання пробної площі (1992) обстежено 330 дерев, з них – 205 ясена звичайного, з яких 76% були ослаблені або сильно ослаблені хворобою, сухостійні становили 12%. Тільки 4% ясена не було пошкоджено хворобою. За двадцять п'ять років спостережень відпало 187 дерев ясена (91%). На 2017 р. 6% дерев ясена ослаблені або сильно ослаблені хворобою, всихаючі – 50%, сухостійні становлять 44%, не пошкоджених хворобою – немає (рис. 1).

Пробну площу ЛП-3 закладено у 1992 р. у 60-річному деревостані зі складом 5Яз2Гз1Дз1Лпд1Клг од. Взш, Чш, повнотою 1,0, першого бонітету. За період досліджень таксаційні показники зазнали змін, на 2017 р. деревостан має вік 85 років, повноту 0,8, I бонітет, склад 5Яз2Гз2Лпд1Клг+Дз од. Взш, Чш. Природне поновлення сформоване за рахунок граба звичайного, ясена звичайного, клена гостролистого, липи дрібнолистої і в'яза шорсткого. Підлісок рідкий, утворений *Euonymus euro-*

*paea* L. і *Sambucus nigra* L. Проективне вкриття травостою 60-65 %, переважають: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Glechoma hederaceae* L., *Stellaria holostea* L., *Viola odorata*. Грунт на ділянці сірий лісовий важко-суглинковий. За період досліджень з 1992 по 2017 рр. таксаційні характеристики змінювалися внаслідок росту здорових та ослаблених, відпаду сухостійних та всихаючих дерев (табл. 2). У рік закладання пробної

площі (1992) на пробній площі було обстежено 558 дерев, з них 205 ясена. Дослідження показали наявність 73 % ослаблених і 9 % сухостійних ясенів, 1 % дерев на ділянці не був пошкоджений бактеріальним раком. Санітарний стан решти (17 %) дерев ясена оцінено як всихаючі. За досліджуваний період відпало 101 дерево ясена (49 %). На 2017 р. 24 % дерев ясена ослаблені, 24 % – всихаючі, 52 % – сухостійні. Здорового ясена на пробній площі немає (рис. 2).

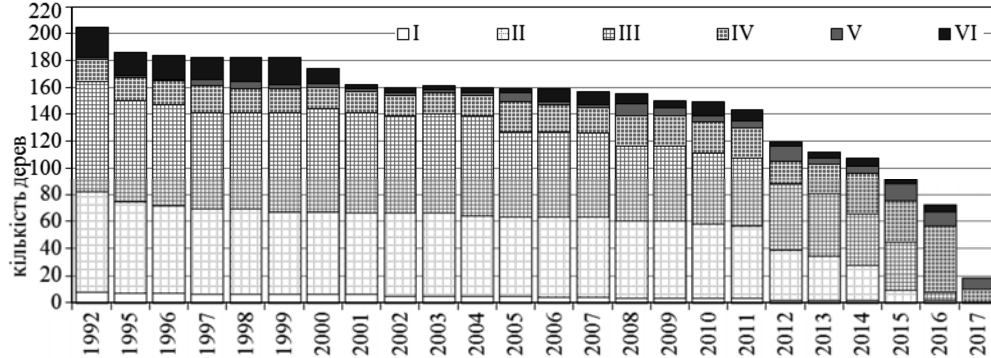


Рис. 1. Динаміка санітарного стану дерев ясена звичайного на ЛП-1

Табл. 2. Динаміка таксаційних характеристик дерев на ЛП-3

Вік деревостану, років	Порода, склад деревостану	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт./га	Сума площ поперечного перерізу, м <sup>2</sup> /га	Видове число f	Запас, м <sup>3</sup> /га
60	5Яз	20,9	24,7	410	17,48	0,47642	156
	2Гз	17,5	15,1	418	6,76	0,47905	53
	1Дз	22,5	39,2	35	3,92	0,47686	40
	1Лпд	19,0	26,3	109	5,89	0,47318	54
65	5Яз	21,0	25,2	374	18,6	0,47643	187
	2Гз	18,0	16,0	378	7,57	0,47525	65
	1Дз	23,0	39,4	32	3,9	0,47659	42
	1Лпд	20,0	26,5	108	5,97	0,47	56
70	1Клг	19,0	22,4	104	4,1	0,45707	35
	5Яз	23,8	27,7	362	21,89	0,47174	199
	2Гз	18,5	16,5	344	7,57	0,47172	70
	1Дз	25,0	41,6	28	3,81	0,4698	44
75	1Лпд	21,5	28,4	104	6,6	0,46592	66
	1Клг	20,3	24,5	100	4,58	0,45347	42
	5Яз	24,6	32,1	322	26,0	0,43589	211
	2Гз	18,8	18,8	316	8,73	0,46877	85
80	1Дз	26,1	43,0	28	4,07	0,46903	49
	1Лпд	22,5	32,1	94	7,6	0,46335	74
	1Клг	21,4	27,2	96	5,57	0,45044	49
	5Яз	25,3	34,8	290	27,5	0,42115	223
85	2Гз	19,2	19,0	288	8,1	0,46885	74
	1Дз	26,2	44,9	20	3,2	0,48308	39
	1Лпд	22,7	33,9	84	7,6	0,46275	76
	1Клг	22,8	29,4	86	5,8	0,4471	56
85	5Яз	36,8	26,8	208	22,13	0,40516	241
	2Гз	20,1	20,6	250	7,91	0,45985	74
	2Лпд	35,9	25,5	66	6,67	0,45735	78
	1Клг	32,2	25,3	76	6,18	0,44271	69

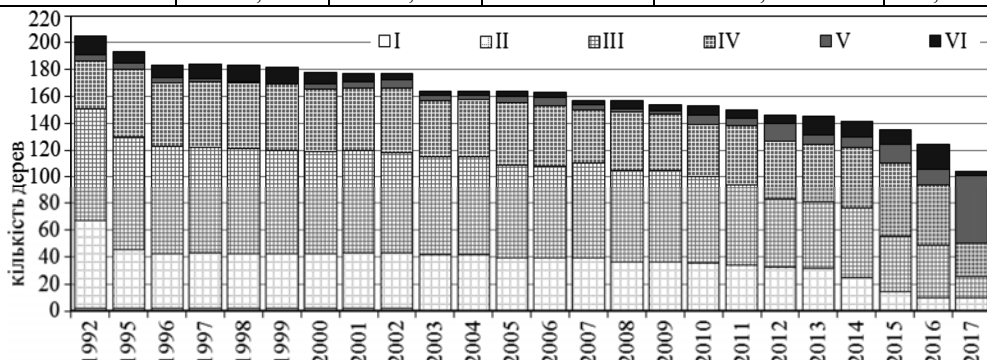


Рис. 2. Динаміка санітарного стану дерев ясена звичайного на ЛП-3

Пробну площу ЛП-5 закладено у 1992 р. у 80-річному деревостані зі складом 6Яз3Дз1Гз+Клг+Взш+Бп, повнотою 0,88, I бонітету. За період досліджень таксаційні показники зазнали змін: на 2017 р. деревостан має вік насадження 105 років, повноту 0,8, перший бонітет, склад 6Яз3Дз1Гз+Клг од. Лпд, Бп. Трав'яне проективне трав'яне вкриття 60-65 %, для його складу характерні для цього типу лісу види: *Aegopodium podagraria* L., *Asarum europaeum* L., *Galeobdolon luteum* Huds., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Glechoma hirsuta* Waldst et Kit., *Mercurialis perennis* L., *Polygonatum latifolium* Desf., *Pulmonaria obscura* Dumort., *Stellaria holostea* L., *Urtica dioica* L. У підліску ростуть *Corylus avellana* L., *Sambucus nigra* L., *Euonymus europaea* L. Насадження формую-

валось на темно-сірих лісових суглинкових ґрунтах. Природне поновлення сформоване за рахунок ясена звичайного, клена гостролистого, граба звичайного, в'яза шорсткого. За період досліджень з 1992 по 2017 рр. таксаційні характеристики змінювалися внаслідок росту здорових та ослаблених, відпаду сухостійних та всихаючих дерев (табл. 3).

На час закладання площі обстежено 288 дерев, з них – 135 ясена. Із 135 за 21 рік відпало 62 дерева ясена (46 %). На 2017 р. 41 % дерев належить до II-III категорій санітарного стану, 40 % – всихаючі, 19 % – сухостійні, здорових дерев ясена на пробній площі немає (рис. 3).

Табл. 3. Динаміка таксаційних характеристик дерев на ЛП-5

Вік деревостану, років	Порода, склад деревостану	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт./га	Сума площ поперечного перерізу, м <sup>2</sup> /га	Видове число f	Запас, м <sup>3</sup> /га
80	6Яз	24,8	29,7	270	17,35	0,44787	194
	3Дз	25,5	33,3	118	8,9	0,47563	102
	1Гз	18,0	19,2	144	3,72	0,46712	32
85	6Яз	25,0	30,1	264	18,83	0,45442	213
	3Дз	26,0	33,4	114	10,0	0,4786	124
	1Гз	18,7	19,5	142	4,2	0,46762	37
90	6Яз	25,2	32,6	242	20,3	0,43454	229
	3Дз	26,4	35,9	96	1,0	0,47626	122
	1Гз	19,0	23,5	126	5,3	0,45241	46
95	6Яз	25,6	35,8	224	22,6	0,41718	246
	3Дз	26,6	38,4	84	9,7	0,47405	124
	1Гз	19,3	24,4	112	5,2	0,44781	47
100	6Яз	25,9	39,4	214	26,1	0,38996	264
	3Дз	26,8	41,5	76	10,3	0,46918	129
	1Гз	19,6	26,2	108	5,84	0,43802	50
105	6Яз	27,2	40,9	146	19,23	0,37626	202
	3Дз	27,6	43,0	70	10,18	0,46532	131
	1Гз	21,5	26,4	104	5,71	0,43858	54

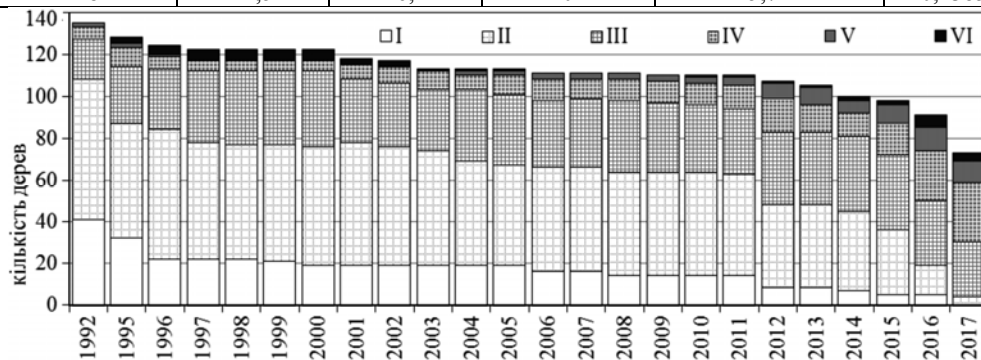


Рис. 3. Динаміка санітарного стану дерев ясена звичайного на ЛП-5

**Висновки.** Найпоширенішою хворобою ясена звичайного у природному заповіднику "Медобори" є бактеріальний рак ясена (збудник *Pseudomonas savastanoi* pv. *fraxini* (Janse) Young, Dye & Wilkie). За двадцять п'ять років спостережень за перебігом хвороби на лісопатологічних пробних площах виявлено погіршення санітарного стану. Дерев, пошкоджені хворобою, втрачають приріст, вони пригнічені, ослаблені. На пробних площах ЛП-1, ЛП-3, ЛП-5 сильно ослаблені і всихаючі дерева становлять 56, 50 та 81 % відповідно, сухостійні – 44, 52 та 19 %, здорових дерев – немає. На всіх пробних площах відбувається відпад сухостійних і дуже ослаблених дерев. За період спостережень найбільше дерев ясена відпало на ЛП-1-91 %, за останні п'ять років – 54 екземпляри, що призвело до зменшення запасу стовбурної деревини ясена на 252 м<sup>3</sup>/га, зі збільшенням середніх діаметра і висоти деревостану. Подібна ситуація склалася і на ЛП-3. Тут відпало 20 екз. ясена за остан-

ніх п'ять років і запас деревини зменшився на 52 м<sup>3</sup>/га. Не краща ситуація і на ЛП-5, на якій внаслідок відпаду 18 дерев ясена зафіксовано зменшення запасу деревини на 62 м<sup>3</sup>/га.

#### Перелік використаних джерел

- Davydenko, K. V., Meshkova, V. L., & Kuznetsova, T. L. (2013). Spread of *hymenoscyphus pseudoalbidus* – the pathogen of ash dieback in the leftbank Ukraine. *Lisivnyctvo i agrolisomelioracija [Forestry & Forest Melioration]*, 123, 140–145. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/lisam\\_2013\\_123\\_21](http://nbuv.gov.ua/UJRN/lisam_2013_123_21). [in Ukrainian].
- Hoichuk, A. F., & Kulbanska, I. M. (2013). Patolohiia yasena zvychaynoho v nasadzheniakh Zakhidnoho Podillia. *Lisove i sadovo-parkove hospodarstvo*, 3, 23–28. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/jpdf/licgoc\\_2013\\_3\\_3.pdf](http://nbuv.gov.ua/jpdf/licgoc_2013_3_3.pdf). [in Ukrainian].
- Kulbanska, I. M. (2015). Biolohichni zakhyst yasena zvychaynoho vid *Pseudomonas syringae* pv. *savastanoi* (teoretyko-prykladnyi aspekt). *Lisove i sadovo-parkove hospodarstvo*, 8, 31–36. [in Ukrainian]. Retrieved from: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgoc\\_2015\\_8\\_8](http://nbuv.gov.ua/UJRN/licgoc_2015_8_8). [in Ukrainian].

- Litopys pryrody. (1996). Pryrodnyi zapovidnyk "Medobory". *Hrymayiliv*, 2, 12–16. [in Ukrainian].
- Litopys pryrody. (2017). Pryrodnyi zapovidnyk "Medobory". *Hrymayiliv*, 24, 130–140. [in Ukrainian].
- Matsiakh, I. P., & Kramarets, V. O. (2014). Declining of Common Ash (*Fraxinus excelsior* L.) in Western Ukraine. *Scientific Bulletin of UNFU*, 24(7), 67–74. [in Ukrainian]. Retrieved from: [http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2014/24\\_7/12.pdf](http://nltu.edu.ua/nv/Archive/2014/24_7/12.pdf)
- Matsiakh, I., Solheim, H., Nagy, N. E., Hietala, A. M., & Kramarets, V. (2016). Tissue-specific DNA levels and hyphal growth patterns of *Hymenoscyphus fraxineus* in stems of naturally infected *Fraxinus excelsior* saplings. *Forest Pathology*, 46(3), 206–214. <https://doi.org/10.1111/efp.12245>
- Medobory. (2004). *Proekt orhanizatsii terytorii pryrodnoho zapovidnyka "Medobory" ta okhorony yoho pryrodnykh kompleksiv* (pp. 105–130). Lviv. [in Ukrainian].
- Sanitarni pravyla u lisakh Ukrainy. (1995). *Postanova Kabinetu Ministriv Ukrainy* № 555 vid 27 lypnia 1995 r., Kyiv, Ukraine, 20 p.
- Shevchenko, S. V. (1978). *Lisova fitopatolohiia*. Lviv: Vyscha shkola. 320 p. [in Ukrainian].

**У. А. Бачынська**

*Природный заповедник "Медоборы", пгт Грымайлив, Украина*

## ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ЯСЕНЕВЫХ ДРЕВОСТОЕВ ПРИРОДНОГО ЗАПОВЕДНИКА "МЕДОБОРЫ"

Проанализирована динамика состояния древостоев с участием ясеня обыкновенного (*Fraxinus excelsior* L.) за 25-летний период после введения заповедного режима. Охарактеризованы лесоводственно-таксационные особенности древостоев ясеня обыкновенного в природном заповеднике "Медоборы", проанализировано их современное состояние. Наиболее распространённым заболеванием этой древесной породы является бактериальный рак ясеня (возбудитель – бактерия *Pseudomonas savastanoi* pv. *fraxini* (Janse) Young, Dye & Wilkie), который поражает стволы, ветви и побеги. Приведена лесоводственно-таксационная характеристика насаждений на пробных площадях, которые заложены с целью лесопатологических исследований и оценки санитарного состояния насаждений. Обследование насаждений на пробных площадях проводилось ежегодно. Проанализированы особенности роста древостоев, пораженных бактериальным раком ясеня, по основным таксационным показателям. За 25 лет наблюдений отмечено ухудшение санитарного состояния, падение прироста, угнетение пораженных болезнью деревьев на пробных площадях. Показана динамика развития болезни. На исследуемых пробных площадках ЛП-1, ЛП-3, ЛП-5 сильно ослабленные деревья составляют 56, 50 и 81 % от общего количества, сухостойные – 44, 52 и 19 %, здоровых – нет.

**Ключевые слова:** ясень обыкновенный; бактериальный рак ясеня; категория санитарного состояния; степень поражения.

**U. O. Bachynska**

*Nature Reserve "Medobory", Hrymayiliv, Ukraine*

## FOREST PATHOLOGY STATE OF ASH TREE STANDS ON THE TERRITORY OF MEDOBORY NATURE RESERVE

During the recent years, there is a massive affection of ash trees by pests and diseases on the territory of Medobory Nature Reserve and throughout Ukraine as well. In 1992, test areas were set up for the purpose of forest pathology research. Every year, detailed surveys are carried out in order to define sanitary condition, degree of damage, diameter, height, the technical feasibility category and the Kraft class. The description of forest ash tree stands is given and their current state is analysed as well. The most common and damaging ash disease is bacterial cancer germ (*Pseudomonas fraxini* Wuill), which affects trunks, branches, and burgeons. The authors describe the characteristics of test areas and patterns of growing ash forest which are infected by bacterial cancer germ on the basis of taxonomic parameters. Deterioration of sanitary condition is marked during the twenty-five-year period of disease monitoring on the forest pathology test areas. Trees are damaged by disease; they lose growth and are oppressed and weak. 56, 50 and 81 % of ash trees are strongly weakened and dried, 44, 52 and 19 % are dry resistant and healthy trees are not even observed on permanently test areas LP-1 LP-3 LP-5 respectively. On all the test areas there is a retreat of dry and very weak trees. During the observation period the largest number (91 %) of ash trees fell on LP-1 territory. Consequently, the disappearance of 54 ashes specimen led to a decrease of their barley wood on 252 m<sup>3</sup>/ha despite the fact that the average diameter and height were increased. The similar situation is observed on LP-3 territory. Twenty specimens of ashes have disappeared and the stock of wood has decreased on 52m<sup>3</sup>/ha during last five years. Difficult situation is observed on LP-5 territory where the stock of wood decreased on 62m<sup>3</sup>/ha because of 18 ashes disappearance.

**Keywords:** ash tree; bacterial ash cancer; category of sanitary condition; degree of damage.