

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. **Карпенко А. Д.** Оценка состояния древостоев, находящихся под воздействием промышленных эмиссий / А. Д. Карпенко // Экология и защита леса: Межвузовский сборник научн. трудов. – Л.: ЛТА, 1981. – Вып. 6. – С. 39–43.
2. **Мешкова В. Л.** Сезонное развитие хвоелистогрызущих насекомых / В. Л. Мешкова – Х.: Новое слово, 2009. – 396 с.
3. **Мешкова В. Л.** Целесообразность и сроки проведения санитарных мероприятий в лесах с учетом сроков сезонного развития насекомых и особенностей микроклимата / В. Л. Мешкова // Наука о лесе XXI века: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Института леса НАН Беларуси, Гомель, 17–19 ноября 2010 г. / Ин-т леса НАН Беларуси; редколлегия: А. И. Ковалевич [и др.]. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2010. – С. 352–356.
4. **Мешкова В. Л.** Мікроклімат дубового зрубу та куп лісосічних залишків залежно від їх розміщення / В. Л. Мешкова, О. М. Кукіна // Наук. вісник НУБІП України / Лісівництво. Декоративне садівництво / К., 2009. – Вып. 135. – С. 85–94.
5. **Мешкова В. Л.** Підсумки досліджень впливу лісгосподарських заходів на поширення стовбурових комах / В. Мешкова // Ентомологічна наукова конференція, присвячена 60-й річниці створення Українського ентомологічного товариства «Сучасні проблеми ентомології»: Тези доповідей (Умань, 12–15 жовтня 2010 р.). – К.: Колібіг, 2010. – С. 137–138.
6. Санітарні правила в лісах України. – К.: Міністерство лісового господарства України, 1995. – 11 с.
7. **Степанчик В. В.** Виталитетная структура культурнозососны в системе оценки их устойчивости / В. В. Степанчик, А. И. Василенко, С. В. Савлук // Проблемы лесоведения и лесоводства: сб. науч. тр. ИЛ НАН Беларуси. – Гомель: Институт леса НАН Беларуси, 2010. – Вып. 70. – С. 514–525.
8. **Степанчик В. В.** Методологические подходы к оценке устойчивости древостоев сосны / В. В. Степанчик // Наука о лесе XXI века: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Института леса НАН Беларуси (Гомель, 17–19 ноября 2010 г. – Гомель : Институт леса НАН Беларуси, 2010. – С. 484–487.

## DYNAMICS OF SANITARY CONDITION OF OAK STANDS IN THE LEFT-BANK FOREST STEPPE OF UKRAINE AFTER FOREST MANAGEMENT OPERATIONS

**V. L. MESHKOVA, Dr. habil Ukrainian Research Institute of Forestry & Forest Melioration named after G. M. Vysotsky**

Dynamics of weighted average value of index of sanitary condition for living oak trees of I – IV categories ( $I_{cl-IV}$ ) was evaluated in the plots of selective cutting, on the border with clear-cuts and at different distance from it in the 70–80-years old stands in the fresh maple-lime oak forest.

**Key words:** oak stands; forest management; sanitary condition of trees; index of sanitary condition.

## ДИНАМІКА САНИТАРНОГО СОСТОЯННЯ ДУБОВИХ ДРЕВОСТОЕВ В ЛЕВОБЕРЕЖНОЇ ЛЕСОСТЕПИ УКРАЇНИ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННЯ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННИХ МЕРОПРИЯТІЙ

**В. Л. МЕШКОВА., доктор с.-х. наук  
Український НІИ лісного господарства  
и агролесомеліорації ім. Г. Н. Висоцького**

Исследована динаміка середневзвешеного індекса санітарного стану дерев'яв дуба I – IV категорій ( $I_{cl-IV}$ ) на ділянках, де проведені виборочні санітарні рубки, на границі с вирубкама сплошних рубок и на відстані від неї в 70–80-літніх древостоях в свіжій кленово-липової дубраві.

**Ключевые слова:** дубові древостої; лісохазяйственні заходи; санітарний стан дерев'яв; індекс санітарного стану.

УДК 630.18 : 551.5 : 330.15

## ДИНАМІКА СТАНУ НАСАДЖЕНЬ ОСНОВНИХ ЛІСОУТВОРЮВАЛЬНИХ ПОРІД УКРАЇНИ ЗА ПЕРІОД 1990–2006 рр.

**І. М. УСЦЬКИЙ, канд. с.-г. наук  
Український науково-дослідний інститут  
лісового господарства та агролісомеліорації  
ім. Г. М. Висоцького**

**На основі узагальнення результатів лісопатологічного моніторингу наводиться аналіз динаміки площ соснових, дубових та ялинових насаджень, в яких відбувалися патологічні процеси за період 1990–2006 рр.**

**Ключові слова:** лісопатологічні процеси, лісопатологічний моніторинг, дубові, соснові та ялинові насадження, всихання лісів.

З ініціативи УкрНДІЛГА започатковано проведення лісопатологічного моніторингу на основі поведінки баз даних лісів України, в яких виявлено патологічні процеси. На відміну від загальноприйнятих систем моніторингу, де основою для фіксації змін стану насаджень є визначення ступеня дефоліації крон дерев і дехромації асиміляційного апарату [1]. У розробленій системі основним показником є ступінь патологічного всихання дерев. Всихання вважається патологічним у разі всихання дерев 1-го та 2-го класів Крафта. Дані щодо таких насаджень збирали через кожні три роки, починаючи з 1994-го, згідно з розробленою методикою [2].

З метою оцінювання масштабів патологічних процесів у насадженнях основних лісоутворювальних порід, зважаючи на відмінності їх поширення у різних природних зонах, ми розглядали частки площі тієї чи іншої породи, що всихає, від відображеної у відсотках площі, яку займають деревостани цієї породи. Згідно зі значеннями цього показника було запропоновано градації розвитку патологічних процесів: 0,1–2,4% – слабкий; 2,5–5,0% – помірний; 5,1–10,0% – середній; 11–15% – сильний; 15,1–20,0% – дуже сильний; > 20,0% – критичний (районного, обласного чи регіонального масштабів).

**Усихання дубових насаджень.** Загалом, висновки досліджень, що проводились у різних країнах світу, різняться хіба що довжиною ланцюга ініціюючих чинників, на початку якого знаходяться кліматичні зміни, а в кінці – збудники хвороб [3]. Останнім часом проблема всихання дубів знову стає актуальною для багатьох господарств у різних регіонах України (табл. 1).

Так, стан дубових насаджень погіршився у 14 областях: слабкий ступінь – Київська, Тернопільська; середній – Хмельницька, Черкаська, Луганська, Львівська, Сумська; сильний – Рівненська (рівень усихання зріс порівняно з даними станом на 2003 р. майже у 4 рази), Черкаська (у 4 рази), Волинська (майже в 10 разів), Одеська (у понад 7 разів), Чернівецька (у 12 разів), Кіровоградська – на 1,6%, Харківська – на 1,7%. Суттєво поширилися патологічні процеси в дубових насадженнях Херсонщини – частка насаджень, що всихають, зросла тут на 4% і залишається дуже високою. Найкатастрофічнішим є стан дубових насаджень Миколаївщини – всихає третина всіх дубових насаджень області. Певне зменшення площ насаджень, у яких виявлено патологічні процеси, спостерігається у Вінницькій, Дніпропетровській, Донецькій, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській областях, де загалом ступінь поширення патологічних процесів залишається слабким. Суттєве зменшення поширення патологічних

процесів у дубових деревостанах від сильного до слабого ступенів спостерігається на Чернігівщині. Загалом в Україні поширення патологічних процесів у дубових насадженнях за період 2001–2006 рр. характеризується середнім ступенем і за останніми обліками становить 4,5% від загальної площі дубових деревостанів.

**Усихання ялинових насаджень.** Зважаючи на те, що близько 70% ялиників зосереджено в Івано-Франківській і Закарпатській областях, а близько 22% їх площ знаходяться у Львівській і Чернівецькій областях, явище всихання цих насаджень має чіткий регіональний характер. Проте частка насаджень ялини, що всихають, сягає значних величин і в областях, де ця порода займає незначні площі за межами ареалу її поширення (табл. 2).

Так, найбільші масштаби патологічних процесів у ялинових насадженнях спостерігаються у Рівненській (критичний рівень) та Хмельницькій областях – близько 17% (дуже сильний рівень). Критичного рівня набуло всихання ялиників Львівщини (22,1%). Середній і сильний ступінь має всихання у Харківській і Тернопільській областях (7,5 і 11,4% відповідно), середній – у Вінницькій (7,4%), Закарпатській (5,4%), Черкаській (8%) і Тернопільській (5,9%) областях.

Слабке поширення патологічних процесів виявлено у ялиниках Чернівецької та Сумської областей (0,7 і 0,2%). Помірний ступінь патологічних процесів спостерігається на Волині, Івано-Франківщині та Чернігівщині (3,1; 4,9 і 3,7% відповідно). Після суттєвого зниження рівня всихання ялиників у період 1997–2000 рр. відбулося значне зростання площ, охоплених патологічними процесами до середнього ступеня поширення – 6,1% у 2003 р. та 7,2% у 2006 р. Це свідчить про те, що наростання хвилі всихання ялиників, незважаючи на проведені санітарні заходи, триває.

**Усихання соснових насаджень.** Усихання сосняків має хронічний характер, і за період спостережень станом на 1994, 1997 та 2000 рр. масштаби патологічних процесів у них знаходилися

Таблиця 1

**Частка дубових насаджень, у яких спостерігаються патологічні процеси, від загальної площі дубових деревостанів**

Області	Роки					Області	Роки				
	1994	1997	2000	2003	2006		1994	1997	2000	2003	2006
Вінницька	2,6	2,3	1,5	9,0	2,7	Миколаївська	1,7	8,7	13,2	21,8	33,0
Волинська	0,3	1,1	0,1	0,6	5,9	Одеська	10,1	3,5	5,9	1,2	8,8
Дніпропетровська	0,7	3,8	2,9	3,4	1,6	Полтавська	2,3	1,5	2,0	2,6	0,9
Донецька	2,1	1,2	2,4	2,3	1,1	Рівненська	0,1	0,1	0,5	1,5	5,7
Житомирська	0,4	0,7	1,2	8,4	2,3	Сумська	0,2	0,7	1,3	2,7	3,5
Закарпатська	5,8	2,9	1,6	1,9	1,3	Тернопільська	0,2	2,5	1,1	1,3	2,2
Запорізька	4,5	3,9	2,5	2,4	1,2	Харківська	4,0	5,7	4,8	8,4	10,1
Івано-Франківська	2,7	1,5	2,7	4,1	0,1	Херсонська	2,2	17,7	15,4	12,0	16,1
Київська	0,3	1,5	0,2	0,3	1,3	Хмельницька	0,3	0,5	0,3	2,4	4,4
Кіровоградська	–	2,4	2,3	7,3	8,9	Черкаська	0,2	0,8	–	1,4	5,7
АР Крим	0,2	0,3	0,3	1,5	–	Чернівецька	3,7	0,4	–	0,7	8,4
Луганська	0,9	0,5	1,0	1,7	4,2	Чернігівська	1,7	2,7	4,0	14,4	1,4
Львівська	2,0	1,7	1,9	2,3	3,8						

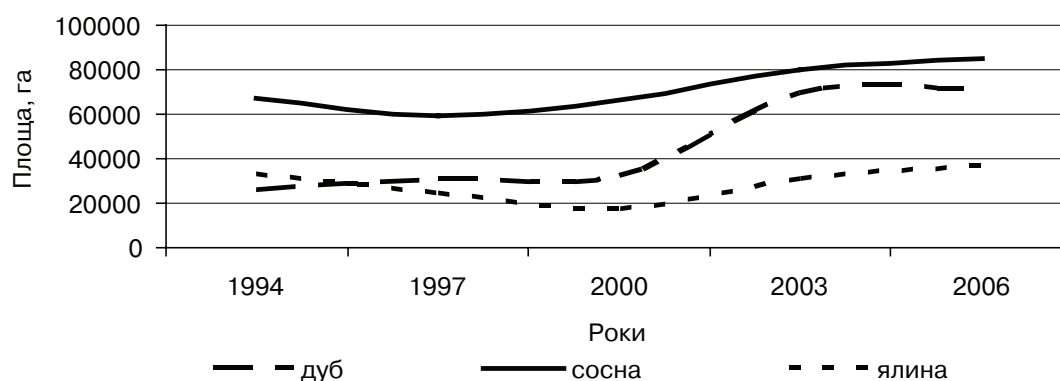
**Частка ялинових насаджень, у яких спостерігаються патологічні процеси, від загальної площі ялинових деревостанів**

Області	Роки					Області	Роки				
	1994	1997	2000	2003	2006		1994	1997	2000	2003	2006
Вінницька	4,3	10,7	6,0	7,9	7,4	Миколаївська	-	-	-	-	-
Волинська	-	0,5	0,6	0,9	3,1	Одеська	-	1,3	-	6,7	-
Дніпропетровська	-	-	-	-	-	Полтавська	-	7,2	8,3	9,3	-
Донецька	-	-	-	-	-	Рівненська	1,0	2,3	8,3	22,6	22,4
Житомирська	-	0,2	2,4	1,6	-	Сумська	0,4	-	0,3	-	0,2
Закарпатська	9,0	5,2	4,1	5,3	5,4	Тернопільська	2,9	18,9	5,9	5,9	11,4
Запорізька	-	-	-	-	-	Харківська	-	10,8	7,7	15	7,5
Івано-Франківська	9,8	3,1	2,9	4,5	4,9	Херсонська	-	-	-	-	-
Київська	-	3,8	-	0,2	-	Хмельницька	13,7	15,2	9,7	23,4	17,5
Кіровоградська	-	78,1	19,0	-	-	Черкаська	-	0,5	5,4	0,9	8,0
АР Крим	-	-	-	-	-	Чернівецька	0,9	0,7	0,8	5,6	0,7
Луганська	-	-	-	-	-	Чернігівська	0,5	2,9	0,6	1,2	3,7
Львівська	7,3	12,5	5,1	12,1	22,1						

практично на одному рівні. В умовах Західного Полісся найбільше поширення патологічних процесів станом на 2003 р. зафіксовано в Житомирській області – 3,5%, а станом на 2006 р. – у Рівненській – 3,8% (табл. 3). Станом на 2003 р. надзвичайно критичний рівень мали патологічні процеси у соснових насадженнях Чернівецької області (23,1%), проте вже у 2006 р., після проведених заходів, частка таких сосняків зменшилася до 6,0%. Значне поширення всихання соснових насаджень у 2003 р. спостерігалось в Дніпропетровській області – 13,2%, а у 2006 р. цей показник зменшився до середнього рівня – 8,9%.

У Миколаївській області поширення патологічних процесів від сильного ступеня (11% у 2003 р.) зросло до критичного (15,7% у 2006 р.). У Херсонській області поширення патологічних процесів за весь період спостережень знаходилося на критичному рівні. Суттєве збільшення – від помірного та сильного ступенів поширення патологічних процесів станом на 2003 і 2006 рр. зафіксовано в Луганській (4,7 і 13% відповідно) області. У межах середнього ступеня зросло за цей час поширення патологічних процесів у Кіровоградській області (5,2 та 10,2% відповідно). Дещо нижчу, порівняно з попе-

редніми обліками, частку насаджень, що всихають, станом на 2006 р. виявлено в Донецькій (4,7% у 2003 р. – 3,3% у 2006 р.) і Закарпатській областях (4,3% у 2003 р. – 2,8% у 2006 р.). Певне зростання поширення патологічних процесів до помірного ступеня станом на 2006 р., порівняно з попередніми обліками, визначено у Рівненській, Сумській та Черкаській областях (2,3 – 3,8%, 3,2 – 3,3% та 2,5 – 3,1% відповідно). Суттєве зменшення поширення патологічних процесів із помірного до слабого ступеня за останні два обліки зафіксовано у Вінницькій області. У Волинській, Івано-Франківській, Запорізькій, Київській, Львівській, Одеській, Полтавській, Тернопільській і Хмельницькій областях поширення патологічних процесів станом на 2006 р. з деякими коливаннями, порівняно із 2003 р., залишається слабким. Найнижче поширення всихання соснових насаджень станом на 2006 р. спостерігалось в Івано-Франківській, Запорізькій і Хмельницькій областях (0,1%, 0,5% і 0,2% відповідно). Загалом по Україні стан соснових насаджень за останні два періоди суттєво погіршився – частка насаджень, у яких спостерігалися патологічні процеси, досягла помірного рівня поширення – 3,7% станом на 2003 р. і 4,1% станом на 2006 р.



**Рис. 1 – Динаміка площ насаджень основних лісоутворюючих порід України (га), в яких спостерігалися лісопатологічні процеси**

**Частка соснових насаджень, у яких зафіксовано патологічні процеси, від загальної площі соснових деревостанів**

Області	Роки					Області	Роки				
	1994	1997	2000	2003	2006		1994	1997	2000	2003	2006
Вінницька	1,4	2,4	2,6	4,1	1,7	Миколаївська	7,3	7,0	12,7	11,0	15,7
Волинська	0,1	1,8	2,4	2,3	2,0	Одеська	2,3	2,7	5,9	1,3	2,3
Дніпропетровська	4,3	3,9	6,1	13,2	8,9	Полтавська	16,2	2,0	5,4	6,2	2,3
Донецька	1,2	3,9	2,5	4,7	3,3	Рівненська	–	0,9	0,4	2,3	3,8
Житомирська	0,6	1,0	1,7	3,5	1,8	Сумська	3,4	1,6	2,1	3,2	3,3
Закарпатська	0,1	7,0	–	4,3	2,8	Тернопільська	5,9	10,7	5,0	0,8	1,2
Запорізька	1,3	1,2	0,6	–	0,5	Харківська	2,4	8,1	3,3	6,0	8,8
Івано-Франківська	0,4	1,3	1,2	1,8	0,1	Херсонська	30,9	20,7	22,6	22,3	21,6
Київська	6,1	1,7	1,2	0,8	1,5	Хмельницька	0,1	0,2	0,1	0,2	0,2
Кіровоградська	2,1	6,6	10,0	5,2	10,2	Черкаська	7,4	4,2	6,6	2,5	3,1
АР Крим	1,5	0,3	0,3	2,3	–	Чернівецька	1,7	–	–	23,1	6,0
Луганська	3,7	13,1	4,7	4,7	13,0	Чернігівська	2,5	6,1	5,5	5,7	5,8
Львівська	0,3	0,6	2,4	1,7	18,0						

Аналіз динаміки патологічних процесів свідчить, що найбільш суттєво збільшились площі проблемних дубових насаджень: у 2006 р. – у 2,8 рази, порівняно з даними на 1994 р. (рис. 1), та у 2,2 рази, порівняно з даними на 2000 р.

Патологічні процеси у дубових насадженнях характеризуються поступовим збільшенням, починаючи з 1994 р. Площі ялинових насаджень, у яких спостерігалися патологічні процеси, за період 2001–2006 рр. зросли в 2,1 рази. Площі проблемних ялиників поступово зменшувалися в період з 1994 до 2000 р. і знову збільшувалися до 2006 р. Площі соснових насаджень, у яких зафіксовано патологічні процеси, станом на 2006 р., порівняно з обліками станом на 1994 та 1997 рр., збільшились у 1,3–1,4 рази.

### ВИСНОВКИ

Період з 2001 до 2006 р. характеризується значним погіршенням стану лісових насаджень України. Найбільше це стосується дубових насаджень, в яких патологічні процеси зросли з 1994 р. у 2,8 рази. У 2,1 рази, порівняно зі станом на 2000 р., зросли площі всихаючих ялиників і у 1,4 рази, порівняно з даними на 1997 р., збільшились площі всихаючих сосняків.

У період з 1997 до 2006 р. патологічні процеси в ялиниках були поширені в середньому ступені (частка лісів, що всихають, – 6,0 – 7,3%), а у дубових і соснових – у помірному, причому патологічні процеси у дубових насадженнях поширені більше, ніж у соснових. Найбільш суттєве погіршення стану лісових насаджень за останні періоди спостережень виявлено у Степовій зоні, зокрема у Херсонській і Миколаївській областях.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. **Мешкова Т. С.** Оцінка стану деревного ярусу лісових насаджень Лівобережного Лісостепу України за даними моніторингу: автореф. дис. канд. с-г. наук: 06.03.03

/ Мешкова Тетяна Сергіївна; Національний аграрний університет. – Київ, 2007. – 20 с.

2. **Усцький І. М.** Методичні вказівки зі збору інформації для повидільної бази даних лісових насаджень України, в яких відмічені патологічні процеси / І. М. Усцький. – Х.: УкрНДІЛГА, 2008. – 14 с.

3. **Яковлев І. А.** Дубравы Среднего Поволжья (история, причины деградации и современное состояние) / И. А. Яковлев, А. С. Яковлев. – <http://www.rus-forest.info/3/index2.html>. – 2007 г.

### DYNAMICS OF CONDITION OF FOREST STANDS OF THE MAIN FOREST FORMING TREE SPECIES IN UKRAINE IN 1990–2006

**I. M. USTSKIY, PhD**

**Ukrainian Research Institute of Forestry & Forest Melioration named after G. M. Vysotsky**

On the basis of generalization of results of forest pathological monitoring, the analysis of dynamics of areas of oak, spruce and pine stands with pathological processes was carried out for 1990–2006.

**Key words:** *pathological processes of forest, monitoring of forest pathology, oak, pine and spruce stands, forest decline.*

### ДИНАМИКА СОСТОЯНИЯ НАСАЖДЕНИЙ ОСНОВНЫХ ЛЕСООБРАЗУЮЩИХ ПОРОД УКРАИНЫ ЗА ПЕРИОД 1990–2006 гг.

**И. М. УСЦКИЙ, канд. с.-х. наук**

**Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства**

**и агролесомелиорации им. Г. Н. Высоцкого**

На основе обобщения результатов лесопатологического мониторинга приводится анализ динамики площадей сосновых, дубовых и еловых насаждений, в которых происходили патологические процессы за период 1990–2006 гг.

**Ключевые слова:** *лесопатологические процессы, лесопатологический мониторинг, дубовые, сосновые и еловые насаждения, усыхание.*