

ПРЯМІ ВТРАТИ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ВІД ПОЖЕЖ У СОСНЯКАХ ДЕРЖАВНОГО ПІДПРИЄМСТВА "ЗМІЙВСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО"

На прикладі ДП "Зміївське ЛГ" визначено прямі втрати лісового господарства внаслідок виникнення пожеж у соснових лісах зеленої зони Харкова.

Ключові слова: лісові пожежі, збитки, товарність.

*Post-graduate V.O. Leschenko – Kharkiv national agrarian university
name after V.V. Dokuchaev*

Direct losses of forestry are from fires in the pine forests of State Enterprise "Zmiivsk Forest District"

On the example of State Enterprise "Zmiivsk Forest District" certainly direct losses of forestry in investigation of origin of fires in the forests of green zone of Kharkov.

Keywords: forest fires, losses, marketability.

Лісові пожежі можуть охоплювати значні площі і завдавати величезних збитків лісовому господарству. Починаючи з кінця 80-х років, в Україні як кількість пожеж, так і площа лісів, пошкоджених вогнем, збільшується [3, 5]. Особливу небезпеку становить цей чинник для лісів зеленої зони Харкова, де за останній 20-й період відносна горимість за кількістю пожеж була надзвичайною [4]. У лісах ДП "Жовтневе ЛГ" протягом 1989-2007 рр. сталося 2432 пожежі, у ДП "Зміївське ЛГ" – 824 випадки.

Висока пожеженебезпечність лісів зеленої зони м. Харків зумовлена наявністю сосняків та інтенсивним рекреаційним навантаженням, насамперед пікнікового типу, який супроводжується розпалюванням вогнищ. У ДП "Жовтневе ЛГ" сосняки розташовані в Бабаївському, Васищевському, Мереф'янському та Ракитянському, а в ДП "Зміївське ЛГ" у Задонецькому, Чему-жівському лісництвах. Саме на них припадає більше 90 % випадків всіх пожеж [4].

Внаслідок антропогенного впливу лісове господарство зазнає істотних збитків, які поділяють на прямі та непрямі [1]. До прямих втрат лісового господарства від лісових пожеж належать:

- втрати внаслідок зниження продуктивності та товарності деревостанів;
- витрати, пов'язані з потребою санітарних рубань лісу;
- витрати, пов'язані з лісовідновленням згарищ;
- витрати, пов'язані з потребою вирощування насаджень до віку рубань.

Непрямі втрати лісового господарства складаються із:

- втрат від зниження протиерозійної функції лісу;
- втрат від зниження полезахисної функції лісу;
- втрат від зниження водоохоронної та водорегулювальної функції лісу;
- втрат від зниження санітарно-гігієнічної функції лісу;
- втрат, пов'язаних зі зниженням рекреаційної функції лісу.

¹ Наук. керівник: доц. В.П. Ворон, канд. с.-г. наук – Харківський НАУ ім. В. В. Докучаєва

Лісові пожежі, які сталися у ДП "Зміївське ЛГ", призвели до зниження радіального приросту та значного погіршення стану соснових насаджень[2]. Тому в ДП "Зміївське ЛГ" за останні 5 років здійснили суцільні санітарні рубання (ССР) у пошкоджених пожежами сосняках на площі 33,9 га, всього зрубано – 7139 м³ дерев, зокрема в Чемужівському – 24 га, зрубано – 5523 м³, у Задонецькому лісництві – 9,9 га, зрубано 1616 м³. Найбільше ССР у Чемужівському здійснювали у 2007 р. – 6,9 га, у Задонецькому лісництві в 2005 р. – 3,5 га (рис. 1, 2). Зазвичай, суцільно-санітарні рубання здійснювали в кварталах, розташованих біля населених пунктів, автошляхів, залізниць, тобто піддаються інтенсивному рекреаційному навантаженню, що і призводить до виникнення лісових пожеж.

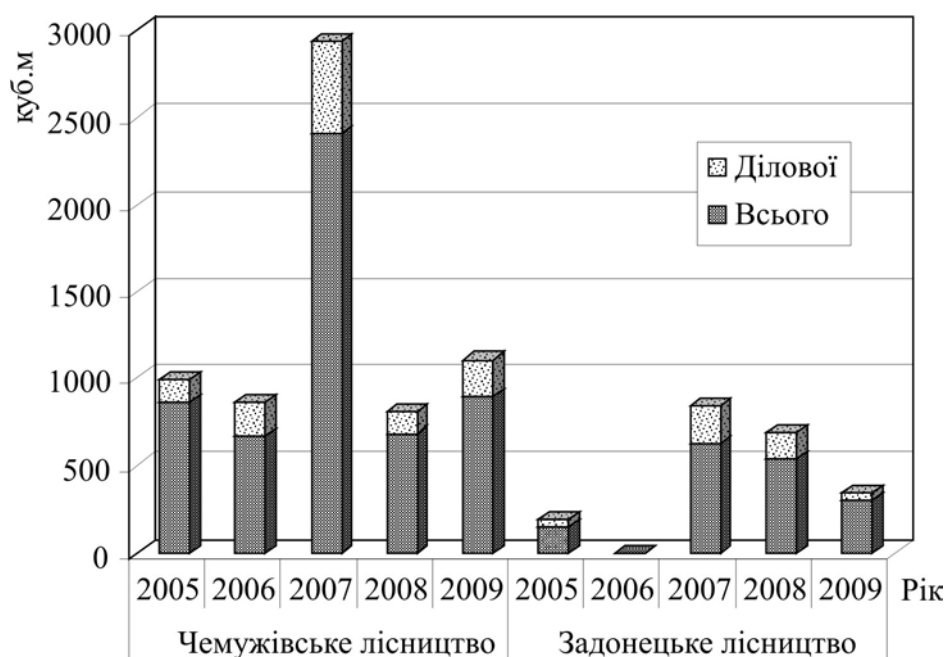


Рис. 1. Обсяги вирубування деревини внаслідок суцільних санітарних рубань, спричинених пожежами у сосняках ДП "Зміївське ЛГ" за період 2005-2009 р.

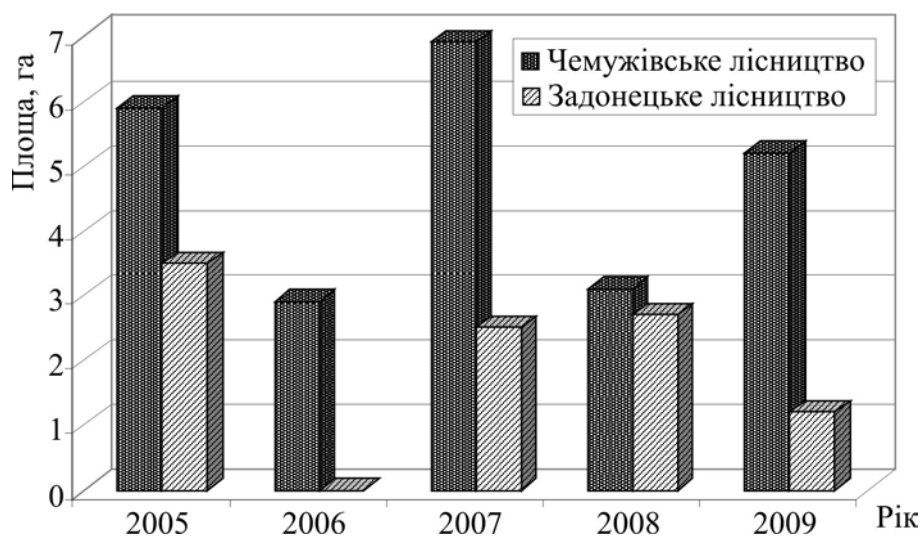


Рис. 2. Площі суцільних санітарних рубань у сосняках ДП "Зміївське ЛГ", спричинених пожежами за період 2005-2009 р.

Витрати ДП "Зміївське ЛГ" на здійснення ССР за останні 5 років становлять 201877 грн (табл. 3). У середньому витрати на здійснення суціль-

но-санітарних рубань у сосняках становлять для Чемужівського лісництва 6140 грн на га, для Задонецького – 5955 грн на 1 га.

Значна частка збитків є наслідком втрати товарності деревостанів (табл. 1).

Табл. 1. Величини втрат лісового господарства від лісових пожеж внаслідок втрати товарності деревини в сосняках, які зрубані ССР в ДП "Зміївське ЛГ"

Рік	№ кв.	№ вид.	S, га	Вік	Запас м³						Вартість, грн	
					Не пошкоджені			За фактом			не пош- кодже- них	фактична з рубання
					всьо- го	ділової		всьо- го	ділової			
						м³	%		м³	%		
Чемужівське лісництво												
2005	32	1	1,5	50	316	224	71	316	51	16	96941	42840
	62	5	3,3	60	450	317	70	450	77	17	136966	62070
	65	3	1,1	38	98	64	65	98	-	0	28628	8772
2006	56	7	1,8	82	374	269	72	374	127	34	116035	71856
	113	1	1,1	79	298	222	74	298	63	21	95839	46278
2007	29	3	4,7	107	1725	1295	75	1725	375	22	559246	272346
	104	14	0,9	56	29	222	67	329	84	26	97745	54564
	104	15	1,3	56	356	246	69	356	67	19	107941	52218
2008	39	1	0,8	57	264	181	69	264	77	29	79462	47076
	42	7	0,2	74	30	22	73	30	6	20	9547	4524
	67	1	0,6	118	230	174	76	230	26	11	75276	29022
	67	27	0,3	117	53	40	75	53	6	11	17258	6666
	84	2	1,2	69	107	75	70	107	13	12	32634	13440
2009	32	7	1,7	94	223	169	76	223	50	22	73073	35898
	54	4	0,5	59	77	50	65	77	12	16	22176	10476
	54	5	0,5	89	83	62	75	83	14	17	26806	11814
	89	1	2,5	63	510	364	71	510	137	27	159269	88542
Σ			24,0		5523	3996	72	5523	1185	21	1734841	858402
Задонецьке лісництво												
2005	167	20	3,5	69	151	106	70	151	37	25	46468	24906
2007	70	2	0,2	81	83	58	70	83	25	30	25540	15144
	70	3	1,5	56	423	287	68	423	164	39	125571	87276
	124	4	0,8	65	123	87	71	123	25	20	37955	18714
2008	39	17	1,9	83	444	303	68	444	134	30	132665	79956
	137	2	0,8	32	96	54	56	96	19	20	25194	14190
2009	22	1	0,2	94	56	29	52	56	4	7	12770	4920
	22	4	0,2	59	65	36	55	65	9	14	15962	7398
	22	6	0,5	64	164	95	58	164	31	19	41502	21606
	134	1	0,3	63	11	6	55	11	-	0	2838	816
Σ			9,9		1616	1062	66	1616	448	28	466465	274926
Разом			33,9		7139	5058	71	7139	1633	49	2201306	1133328

У Чемужівському лісництві вони становлять 79 %, а в Задонецькому – 68 % від сумарної величини прямих втрат. Внаслідок погіршення технічних якостей деревини (появою сухості, сивини, заселення стовбурів шкідниками та інше), товарність стовбурів змінюється з ділової до дров'яної. Так, згідно з результатами матеріально-грошової оцінки ППП для Задонецького лісництва вихід ділової деревини в чистих сосняках становить 67-81 %, середнє 75 %, а

водночас згідно з нашими дослідженнями, фактичний вихід ділової деревини горільників становить 34 %. Тобто внаслідок здійснення ССР лісове господарство втрачає 614 м³ ділової деревини, що становить, згідно з нинішніми цінами, – 254196 грн. У Чемужівському лісництві вихід ділової деревини в чистих сосняках за II-III розрядів висот дорівнює 74-85 %, в той час фактичний вихід ділової деревини горільників становить 25 %. Тобто лісове господарство втрачає 2809 м³ ділової деревини, що становить 1162926 грн, або 48455 грн на 1 га.

Табл. 2. Проектовані затрати на вирощування культур сосни на місці зрубаних сосняків до віку санітарного рубання в ДП "Зміївське ЛГ"

Рік	№ кв.	№ вид.	Площа, га	Вік	Витрати на проведення р.д., грн				
					освіт- лення	про- чищення	прорід- ження	прохідне рубання заг. пло- щі, грн	всього
Чемужівське лісництво									
2005	32	1	1,5	50	312	406	755	1179	2652
	62	5	3,3	60	686	893	1661	2594	5834
	65	3	1,1	38	229	298	554	0	1080
2006	56	7	1,8	82	374	487	906	4244	6011
	113	1	1,1	79	229	298	554	2594	3674
2007	29	3	4,7	107	977	1272	2366	11081	15696
	104	14	0,9	56	187	244	453	707	1591
	104	15	1,3	56	270	352	654	1022	2298
2008	39	1	0,8	57	166	216	403	629	1414
	42	7	0,2	74	42	54	101	314	511
	67	1	0,6	118	125	162	302	1415	2004
	67	27	0,3	117	62	81	151	707	1002
	84	2	1,2	69	249	325	604	1886	3064
2009	32	7	1,7	94	353	460	856	4008	5677
	54	4	0,5	59	104	135	252	393	884
	54	5	0,5	89	104	135	252	1179	1670
	89	1	2,5	63	520	677	1259	3930	6384
Σ			24,0		4989	6495	12083	37882	61446
Задонецьке лісництво									
2005	167	20	3,5	69	727	947	1762	5501	8938
2007	70	2	0,2	81	42	54	101	472	668
	70	3	1,5	56	312	406	755	1179	2652
	124	4	0,8	65	166	216	403	1257	2043
2008	39	1,17	1,9	83	395	514	956	4480	6345
	137	2	0,8	32	166	216	403	0	785
2009	22	1	0,2	94	42	54	101	472	668
	22	4	0,2	59	42	54	101	157	354
	22	6	0,5	64	104	135	252	786	1277
	134	1	0,3	63	62	81	151	472	766
Σ			9,9		2058	2677	4985	14776	24496
Разом			33,9		7046	9174	17067	52657	85941

До витрат на лісовідновлення віднесені затрати на створення лісових культур та вирощування насаджень до віку здійснення ССР. Витрати підприємства під час вжиття лісокультурних заходів зі створення лісових культур сосни звичайної на згарищах, де і були здійснені ССР, дорівнюють 34147 грн, або в середньому – 1007 грн на 1 га (табл. 3).

Табл. 3. Загальна величина втрат лісового господарства під час здійснення ССР у сосняках внаслідок пожеж у ДП "Зміївське ЛГ"

Рік	№ кв.	№ вид.	S, га	Втрати лісового господарства, грн				
				товар-ність	проведен-ня ССР	посад-ка л.к.	проведен-ня р.д.	всього
Чемужівське лісництво								
2005	32	1	1,5	54101	9211	1511	2652	67475
	62	5	3,3	74896	20265	3324	5834	104318
	65	3	1,1	19856	6755	1108	1080	28799
2006	56	7	1,8	44179	11054	1813	6011	63057
	113	1	1,1	49561	6755	1108	3674	61098
2007	29	3	4,7	286900	28862	4734	15696	336192
	104	14	0,9	43181	5527	907	1591	51205
	104	15	1,3	55723	7983	1309	2298	67314
2008	39	1	0,8	32386	4913	806	1414	39518
	42	7	0,2	5023	1228	201	511	6964
	67	1	0,6	46254	3685	604	2004	52547
	67	27	0,3	10592	1842	302	1002	13739
	84	2	1,2	19194	7369	1209	3064	30836
2009	32	7	1,7	37175	10440	1712	5677	55004
	54	4	0,5	11700	3070	504	884	16158
	54	5	0,5	14992	3070	504	1670	20236
	89	1	2,5	70727	15352	2518	6384	94982
Σ			24,0	876440	147381	24174	61446	1109442
Задонецьке лісництво								
2005	167	20	3,5	21562	19266	3526	8938	53292
2007	70	2	0,2	10396	1101	201	668	12366
	70	3	1,5	38295	8257	1511	2652	50714
	124	4	0,8	19241	4404	806	2043	26493
2008	39	1,17	1,9	52709	10459	1914	6345	71427
	137	2	0,8	11004	4404	806	785	16999
2009	22	1	0,2	7850	1101	201	668	9820
	22	4	0,2	8564	1101	201	354	10220
	22	6	0,5	19896	2752	504	1277	24429
	134	1	0,3	2022	1651	302	766	4741
Σ			9,9	191539	54496	9972	24496	280501
Разом			33,9	1067979	201877	34146	85942	1389943

Враховуючи, що вартість здійснення освітлення в середньому становить 103,9 грн на 1 га, очищення – 135,3, прорідження – 503,4, прохідне рубання – 785,911 грн і потреби здійснення їх відповідно 2, 2, 1 та 1-3 рази витрати лісового господарства на вирощування лісових культур до віку суцільно-санітарного рубання за всіма видами доглядових рубань становитимуть 85940 грн (табл. 2) або в середньому – 2535 грн на 1 га.

Таким чином, лісове господарство від лісових пожеж терпить істотні збитки внаслідок втрат товарності деревини та потреби здійснення суцільних санітарних рубань та лісовідновлення. Загальна величина втрат у сосняках в ДП "Зміївське ЛГ" перевищує в середньому 41001 грн на 1 га.

Література

1. Белашов Л.А., Воблая А.С., Жаркова И.В., Туркевич И.В. Экономической оценка ущерба, причиняемого лесам атмосферными загрязнениями : метод. указания. – Ворошиловград, 1978. – 26 с.
2. Ворон В.П., Коваль І.М., Лещенко В.О. Вплив пожеж на динаміку радіального приросту сосни в лісах зеленої зони міста Харкова // Екологія – шляхи гармонізації відносин та суспільства : зб. тез міжвузівської наук. конф. – Умань, 2009. – С. 105-106.
3. Ворон В.П., Леман А.В., Стельмахова Т.Ф., Плугатар Ю.В. Пожежі як чинник дестабілізації стану лісів зелених зон міст України // Науковий вісник УкрДЛТУ : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ УкрДЛТУ. – 2005. – Вип. 15.7. – С. 138-145
4. Ворон В.П., Лещенко В.О., Мельник Є.Є. Тенденції виникнення пожеж в лісах двох ДП зеленої зони м. Харкова // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 19.3. – С. 22-28
5. Зибцев С.В. Стан охорони лісів від пожеж в Україні та головні напрямки його покращення // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ. – 2000. – Вип. 25. – С. 319-328.

УДК 630*622

*Ст. наук. співроб. П.Д. Марків, канд. с.-г. наук;
ст. наук. співроб. Т.В. Парпан, канд. біол. наук – УкрНДІгірліс,
м. Івано-Франківськ*

ВІДНОВЛЕННЯ ТА ДИНАМІКА ПЕРЕТВОРЕНИХ ЯЛИЦЕВИХ ЛІСІВ

Наведено результати досліджень антропогенізованих ялицевих насаджень в Українських Карпатах. Охарактеризовано їхню структуру і природне відновлення, що відображає їх здатність до авторегуляції, степені адаптації і стабільності в цьому біотопі, а також позитивні тенденції динаміки чисельності, продуктивності і ценотичної ролі.

Ключові слова: ялицевий деревостани, відновлення, формування, структура угруповання.

*Senior research officer P.D. Markiv; senior research officer T.V. Parpan –
Ukrainian research institute of mountain forestry named after P.S. Pasternak,
Ivano-Frankivsk*

Renewal and dynamics the transformed forest of fir forest

The results of researches of anthropogenic silver fir stands in the Ukrainian Carpathians are resulted. Their structure and natural renewal which represents their capacity for autoregulation is described, degrees of adaptation and stability in this biotope, and also positive tendencies of dynamics of quantity, productivity and coenotic role.

Keywords: silver fir stand, renewal, forming, structure of community.

Внаслідок вивчення лісотвірних процесів природних ялиново-буково-ялицевих гірських лісів Карпат встановлено чотири стадійну відновно-вікову закономірність їхнього розвитку [1]. У ході відновлення вікові покоління лісу проходять ряд стадій: від пригніченого підросту до завоювання панівного стану у фітоценозі та поступового відмирання. Тривалість стадій розвитку