

Максимальна висота особин липи та гіркокаштана сягає 30 м. Основна частина дерев ялинового насадження мають висоти 20-23 м.

Найбільший поперечник крон дерев 15-18 м.

Якісний стан деревних рослин – важливий показник життєздатності насадження. Усі деревно-чагарникові рослини розподілилися таким чином: добрий стан – у 71,0 % особин, задовільний – у 25,5 %, незадовільний – у 3,5 %. Тобто, загальний якісний стан деревно-чагарникового насадження добрий. При цьому найгірший стан у дерев гіркокаштана звичайного, що зумовлено їх значним віком та недоліками в догляді за весь період їх росту. Крім рослин індивідуального росту та ялинового масиву, в дендропарку є 28 живоплотів різного видового складу. Їх стан визначено як задовільний та добрий. У живоплотів ялини звичайної досить обмежена вікова перспектива експлуатації. З причини недостатньої освітленості, їх нижні частини втратили охвоєння і вони на цей час лише частково виконують свої функції.

Таким чином, як видно із дослідження, за наявності творчої ініціативи та фахового підходу в сприятливих едафічних умовах у межах міста можуть бути створені складні багатофункціональні паркові фітоценози. Важливою умовою при цьому є композиційна цілісність, різноманітність таксономічного складу та різновіковість. Надалі у процесі експлуатації таких об'єктів наявність відповідного догляду з елементами реконструкції дасть змогу забезпечити як добрий санітарний стан рослин, так і загальний естетичний вигляд деревно-чагарникових композицій. Одночасно це дасть змогу парковому насадженню успішно виконувати як ландшафтно-естетичну, так і санітарно-гігієнічну функцію на території такого специфічного закладу, як інфекційна лікарня. Дендропарк Львівської клінічної інфекційної лікарні можна розглядати не лише як об'єкт паркової архітектури ХХ ст., а й як приклад успішного ведення зеленого господарства у насадженнях комунальних медичних закладів.

Література

1. Гром М.М. Лісова таксація / М.М. Гром. – Вид. 3-тє, [перероб. та доп.]. – Львів : РВВ НЛТУ України, 2010. – 416 с.
2. Ерохіна В.И. Озеленение населенных мест : справочник / В.И. Ерохіна, Г.П. Жеребцова, Т.И. Вольфтруб, О.Н. Покалов, Г.В. Щурова. – М. : Стройиздат, 1987. – 480 с.
3. Івченко А.І. Зелені друзі, які завжди з нами. Вітчизняна дендрофлора парку Львівської клінічної інфекційної лікарні. – Ч. 1. Дерева / А.І. Івченко. – Львів : Вид-во НУ "Львівська політехніка", 2007. – 96 с.
4. Інструкція Державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України від 24.12.2001 р., № 226.

Івченко А.І., Пацура І.М., Кендзьора Н.З., Коляда Л.Б. Таксономическая и биометрическая структуры и состояние насаждений дендропарка Львовской клинической инфекционной больницы

Парк основан в 1912 г. После 1965 г. путем высаживания интродуцентов произошла его трансформация в дендропарк. На данное время коллекция представлена 93 ботаническими родами и составляет 216 таксонов древесно-кустарниковых растений. Доля вечнозеленых особей составляет 57 %, что обеспечивает круглогодичную декоративность дендропарка и насыщенность фитонцидами воздуха территории больницы.

Ключевые слова: дендропарк больницы, интродуценты, декоративность.

Ivchenko A.I., Patsura I.M., Kendzera N.Z., Kolyada L.B. Taxonomical and biometrical structures and state of planting of dendrology park of Lviv clinical infectious hospital

The park was founded in 1912. His transformation in dendrology park was happened after 1965 year by the exploding of introducents. Collection is presented 93 genus and includes 216 sippes wood-shrub plants on this time. Evergreen individuals are 57%, that provides the whole-year decorativeness of dendrology park and phytoncides saturation of air on hospital territory.

Keywords: dendrology park of hospital, introducents, decorativeness.

УДК 630*524.35 *Аспір. О.Ю. Громяк¹; доц. Г.Г. Гриник¹, канд. с.-г. наук; гол. інж. Ю.О. Громяк², канд. с.-г. наук*

СОСНОВІ ЛІСИ УКРАЇНСЬКОГО РОЗТОЧЧЯ: СТРУКТУРНО-ТИПОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ

Проведено структурно-типологічний аналіз соснових деревостанів на території Держлісагенства в межах Українського Розточчя. Вибрано з повидільної бази даних ВО "Укрдержліспроект" насадження з перевагою сосни звичайної. Розподілено площі та запаси насаджень за групами віку, типами лісорослинних умов, типами лісу, визначено коефіцієнт головної породи в насадженнях.

Ключові слова: сосна звичайна, таксаційні показники, тип лісорослинних умов, тип лісу, коефіцієнт складу.

Розточчя вважається північно-західним відрогом Подільської височини. Воно виразно виділяється на фоні навколишніх нижчих рівнин як горбогірна гряда шириною 15-30 км і довжиною близько 60 км. За межами України Розточчя продовжується ще на 110 км у межах Польщі. [3]

Для Розточчя характерні такі особливості: а) найбільша в рівнинних районах області лісистість, яка досягає 56 %; б) переважання у складі лісів дубово-соснових, буково-дубових і буково-дубово-соснових угруповань; в) значне поширення на схилах горбів та у долинах піщаних і супіщаних порід, відкладених талими водами льодовика, що досягав Розточчя і проходив по ньому наскрізними долинами далі на південь аж до Головного європейського вододілу; г) значне поширення дерново-опідзолених ґрунтів у місцях нагромадження льодовикових пісків і супісків [1]. Соснові ліси в регіоні займають досить велику площу. Ці фітоценози є досить складними, оскільки на цій території є безліч різновікових штучних насаджень сосни у багатих типах місцезростань, а також найрізноманітніші природні угруповання сосни в різних едатопах [2].

Мета цього дослідження – проаналізувати особливості росту, місцезростання та поширення соснових деревостанів у межах Розточчанського природного району. На основі фізико-географічного районування Львівської області на природні райони (за К.І. Геренчук, 1972) встановлено межі Українського Розточчя. Лісівничо-таксаційний аналіз проведено для лісів, що є у відомстві Державного агентства лісових ресурсів України. На вказаній території розташовано декілька державних підприємств лісового господарства (далі – ДПЛГ). У табл. 1 подано розподіл лісів державного агентства лісових ресурсів України на ДПЛГ та їх відповідні квартали в межах Розточчя.

¹ НЛТУ України, м. Львів;

² Львівське ОУЛІМГ

Табл. 1. Розподіл лісів Розточчя на ДПЛГ

ДПЛГ	Лісицтво	Квартали	Площа соснових лісів, га
Рава-Руський	Немирівське	31-41; 61-79	418,5
	Рава-Руське	1-56	2922,1
	Шклівське	2-50	1068,4
Львівський	Завадівське	1-67	263,1
	Брюховицьке	1-105	852,2
Жовківський	В'язівське	30-75	97,1
Всього			5621,4

Інформацію про лісовий фонд території взято з матеріалів лісовпорядкування та електронної бази даних "Повидільна таксаційна характеристика лісів" частини інформаційної системи "Управління лісовими ресурсами". Виявлено, що у 909 виділах головною породою є сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), яка зростає на площі 5621,4 га. Розподіл вікової структури соснових деревостанів Українського Розточчя подано в табл. 2.

Табл. 2 Розподіл соснових деревостанів за групами віку

Групи віку	Площа		Запас		
	загальна, га	частка, %	загальний, тис. м ³	частка, %	середній, м ³ /га
Молодняки I класу	251,8	4,5	9,87	0,57	39
Молодняки II класу	439,3	7,8	75,58	4,40	172
Середньовікові	2152,9	38,3	673,69	39,21	313
Середньовікові вкл. до розрах.	1239,7	22,1	452,92	26,36	365
Пристигаючі	1178,9	21,0	411,59	23,96	349
Стигли та перестійні	358,8	6,4	94,40	5,49	263
Разом	5621,4	100,0	1718,05	100,00	306

Як видно з табл. 2, вікова структура є не оптимальною. У цьому регіоні найпоширенішими є середньовікові насадження (60,4%), а стиглі та перестійні займають лише 6,4%. На рис. 1 та 2 подано абсолютний та відносний розподіл за групами віку.

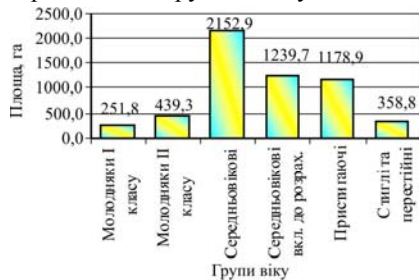


Рис. 1. Абсолютний розподіл за групами віку



Рис. 2. Відносний розподіл за групами віку

Здійснивши розподіл соснових лісів Українського Розточчя за типами лісорослинних умов, видно, що межі зростання їх є досить широкими. Однак переважаюча частка насаджень зростають у свіжих та вологих суборах та сугрудах (78,7%). Разом з тим, понад 8% соснових насаджень зростають у нетипових умовах – свіжих та вологих грудах [4]. Детальна інформація про розподіл соснових насаджень за типами лісорослинних умов у розрізі груп ві-

ку наведено в табл. 3. Для наглядного аналізу було нанесено отримані результати на едафічну сітку П.С. Погрєняка (рис. 3).

Табл. 3. Розподіл соснових насаджень за типами лісорослинних умов

Групи віку	Од. виміру	Тип лісорослинних умов											Ра-зом		
		A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	C ₂	C ₃	C ₄		D ₂	D ₃
Молодняки I класу	га	–	33,4	–	–	42,5	66,3	–	–	23,5	86,1	–	–	–	251,8
	тис. м ³	–	2,05	–	–	1,57	2,38	–	–	0,61	3,26	–	–	–	9,87
Молодняки II класу	га	–	25,3	–	–	88,6	134,3	2,4	–	56,8	127,2	–	3,0	1,7	439,3
	тис. м ³	–	4,69	–	–	16,66	20,94	0,47	–	8,64	23,31	–	0,52	0,35	75,58
Середньовікові	га	26,9	208,7	6,3	3,9	584,9	249,9	35,3	–	518,3	332,4	3,9	95,6	86,8	2152,9
	тис. м ³	4,95	53,93	1,79	0,56	186,39	72,28	7,38	–	173,01	102,26	0,55	34,44	36,15	673,69
Середньовікові, вкл. до розрах.	га	14,7	132,6	5,1	–	316,5	313,9	15,2	10,7	160,4	181,5	3,2	10,5	75,4	1239,7
	тис. м ³	2,54	42,23	1,34	–	113,63	119,26	3,64	3,98	60,35	69,58	0,84	3,41	32,12	452,92
Пристигаючі	га	16,1	103,1	1,2	–	158,4	383,8	3,4	–	87,1	281,8	–	25,7	118,3	1178,9
	тис. м ³	2,19	24,15	0,18	–	58,12	144,97	0,89	–	30,97	99,69	–	8,46	41,97	411,59
Стигли та перестійні	га	–	67,0	–	1,6	22,4	61,7	–	–	37,9	109,3	4,9	7,9	46,1	358,8
	тис. м ³	–	14,16	–	0,25	4,12	15,39	–	–	11,97	27,15	0,85	2,72	17,79	94,4
Разом	га	57,7	570,1	12,6	5,5	1213,3	1209,9	56,3	10,7	884,0	1118,3	12,0	142,7	328,3	5621,4
	тис. м ³	9,68	141,21	3,31	0,81	380,49	375,22	12,38	3,98	285,55	325,25	2,24	49,55	128,38	1718,05
Частка	га	1,03	10,14	0,22	0,10	21,58	21,52	1,00	0,19	15,73	19,89	0,21	2,54	5,84	100,00
	тис. м ³	0,56	8,22	0,19	0,05	22,15	21,84	0,72	0,23	16,62	18,93	0,13	2,88	7,47	100,00

У межах досліджуваного природного району здійснено розподіл соснових насаджень за типами лісу (табл. 4).

Табл. 4. Розподіл соснових насаджень за типами лісу

Тип лісу (індекс)	Молодняки I класу		Молодняки II класу		Середньовікові		Середньовікові, вкл. до розрах.		Пристигаючі		Стигли та перестійні		Разом		Частка	
	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³	га	тис. м ³
Бори																
A ₁ -C	–	–	–	–	26,9	4,95	14,7	2,54	16,1	2,19	–	–	57,7	9,68	1,0	0,56
A ₂ -C	33,4	2,05	25,3	4,69	208,7	53,93	132,6	42,23	103,1	24,15	67,0	14,16	570,1	141,21	10,1	8,22
A ₃ -C	–	–	–	–	6,3	1,79	5,1	1,34	1,2	0,18	–	–	12,6	3,31	0,2	0,19
A ₄ -C	–	–	–	–	3,9	0,56	–	–	–	–	–	–	1,6	0,25	0,1	0,05
Разом	33,4	2,05	25,3	4,69	245,8	61,23	152,4	46,11	120,4	26,52	68,6	14,41	645,9	155,01	11,5	9,02
Субори																
B ₂ -дС	42,5	1,57	88,6	16,66	577,9	184,19	312,4	112,13	158,4	58,12	19,7	3,53	1199,5	376,20	21,3	21,90
B ₂ -бкС	–	–	–	–	7,0	2,20	4,1	1,50	–	–	2,7	0,59	13,8	4,29	0,2	0,25
B ₃ -дС	65,6	2,37	134,3	20,94	249,9	72,28	313,9	119,26	383,8	144,97	61,7	15,39	1209,2	375,21	21,5	21,84
B ₃ -бк	0,7	0,01	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,7	0,01	0,0	0,00
B ₄ -дС	–	–	2,4	0,47	35,3	7,38	15,2	3,64	3,4	0,89	–	–	56,3	12,38	1,0	0,72
B ₅ -бС	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	10,7	3,98	0,2	0,23
Разом	108,8	3,95	225,3	38,07	870,1	266,05	656,3	240,51	545,6	203,98	84,1	19,51	2490,2	772,07	44,3	44,94

Сугруди																
C ₂ -гД	2,0	0,06	4,2	0,79	—	—	—	—	—	—	—	6,2	0,85	0,1	0,05	
C ₂ -гДБк	—	—	3,8	0,48	33,9	11,61	—	—	—	—	—	37,7	12,09	0,7	0,70	
C ₂ -гДБкС	—	—	—	—	1,0	0,50	0,7	0,28	—	—	—	1,7	0,78	0,0	0,05	
C ₂ -гДБкС	—	—	0,5	0,04	153,7	53,43	46,8	18,31	51,8	18,65	24,9	9,01	277,7	99,44	4,9	5,79
C ₂ -гДС	21,5	0,55	48,3	7,33	329,7	107,47	112,9	41,76	35,3	12,32	13,0	2,96	560,7	172,39	10,0	10,03
C ₃ -гД	31,5	1,46	39,5	6,60	46,5	11,16	33,5	13,17	39,9	17,02	6,3	1,20	197,2	50,61	3,5	2,95
C ₃ -гДБк	5,0	0,25	—	—	4,3	1,11	—	—	0,6	0,16	—	—	9,9	1,52	0,2	0,09
C ₃ -гДС	—	—	—	—	—	—	—	—	2,1	0,79	—	—	2,1	0,79	0,0	0,05
C ₃ -гДБк	—	—	—	—	0,7	0,36	1,3	0,42	0,4	0,15	8,5	2,50	10,9	3,43	0,2	0,20
C ₃ -гБкС	—	—	—	—	29,3	8,27	16,6	6,63	9,5	3,58	—	—	55,4	18,48	1,0	1,08
C ₃ -гДС	49,6	1,55	87,7	16,71	251,6	81,36	130,1	49,36	229,3	77,99	94,5	23,45	842,8	250,42	15,0	14,58
C ₄ -гДС	—	—	—	—	3,9	0,55	3,2	0,84	—	—	4,9	0,85	12	2,24	0,2	0,13
Разом	109,6	3,87	184,0	31,95	854,6	275,82	345,1	130,77	368,9	130,66	152,1	39,97	2014,3	613,04	35,8	35,68
Груди																
D ₂ -гБк	—	—	3,0	0,52	94,0	33,89	10,5	3,41	25,7	8,46	6,0	2,15	139,2	48,43	2,5	2,82
D ₂ -гБкД	—	—	—	—	1,6	0,55	—	—	—	—	1,9	0,57	3,5	1,12	0,1	0,07
D ₃ -бкД	—	—	—	—	0,3	0,11	—	—	—	—	—	—	0,3	0,11	0,0	0,01
D ₃ -гД	—	—	—	—	—	—	—	—	7,5	1,61	—	—	7,5	1,61	0,1	0,09
D ₃ -гДБк	—	—	1,7	0,35	86,5	36,04	75,4	32,12	110,8	40,36	46,1	17,79	320,5	126,66	5,7	7,37
Разом	0,0	0,00	4,7	0,87	182,4	70,59	85,9	35,53	144,0	50,43	54,0	20,51	471,0	177,93	8,4	10,36
Всього	251,8	9,87	439,3	75,58	2152,9	673,69	1239,7	452,92	1178,9	411,59	358,8	94,40	5621,4	1718,05	100,0	100,00

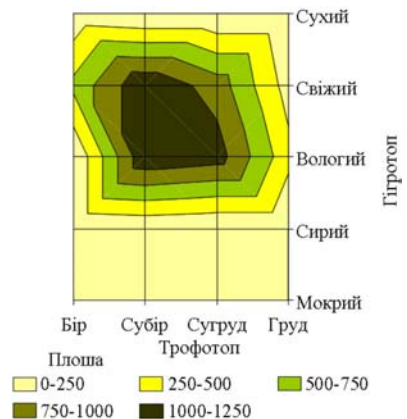


Рис. 3. Типологічна схема поширення сосни звичайної в межах Розточчя

Як видно з табл. 4, соснові насадження зростають у досить різних типах лісу. Виділено 27 типів лісу, де головною породою є сосна звичайна. Однак, треба зазначити, що на значній площі соснові ліси зростають у не характерних типах лісу, тобто є похідними. Загальна площа похідних соснових лісів Українського Розточчя становить 737,4 га або 13,12 %. Треба зазначити, що переважаюча частка похідних соснових лісів належить до пристигаючої або стиглої групи віку, тобто вони створені ще на початку минулого століття. Згідно з наведеними даними, майже половина усіх соснових лісів зростає у свіжому та вологому дубово-сосновому суборах (42,8 %).

Під час дослідження було згруповано та проаналізовано коефіцієнт складу головної породи в насадженні. У табл. 5 наведено розподіл площі та запасу насадження залежно від коефіцієнта складу головної породи.

З табл. 5 видно, що на цій території переважають чисті соснові насадження (44,9 %); за загальним запасом ці ліси займають 48,6 %. Як було представлено в табл. 3 та 4, соснові ліси Українського Розточчя зростають, у своїй переважній більшості, у середніх до багатства ґрунтових умовах. У цих умовах поряд з головною породою має зростати його кліматична домішка, де залежно від типів лісу може бути дуб звичайний, бук лісовий, граб звичайний тощо. Здійснена структурно-типологічна оцінка соснових насаджень лісів

Держлісагенства України в межах Українського Розточчя дає змогу раціонально організувати багатопільове високопродуктивне лісове господарство.

Табл. 5. Розподіл соснових насаджень за коефіцієнтом складу головної породи

Групи віку	Одиниці виміру	Коефіцієнт складу головної породи										Разом
		2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Молодняки I класу	га	—	7,9	17,8	12,6	65,4	53,7	51,0	17,6	25,8	251,8	
	тис. м ³	—	0,65	0,78	0,60	2,47	1,79	1,56	0,75	1,27	9,87	
Молодняки II класу	га	3,3	28,8	65,8	45,3	30,4	53,3	23,7	53,3	135,4	439,3	
	тис. м ³	0,51	4,48	9,41	8,45	5,74	8,50	3,71	8,37	26,41	75,58	
Середньовікові	га	—	47,8	148,1	162,1	155,6	170,5	249,6	186,7	1032,5	2152,9	
	тис. м ³	—	9,93	37,39	42,95	46,91	53,66	86,02	59,82	337,01	673,69	
Середньовікові вкл. до розрах.	га	—	8,7	40,3	30,1	75,0	94,4	180,1	152,6	658,5	1239,7	
	тис. м ³	—	2,88	10,63	9,12	24,41	34,40	66,19	63,22	242,07	452,92	
Пристигаючі	га	—	0,3	15,1	60,9	56,4	99,5	212,7	165,5	568,5	1178,9	
	тис. м ³	—	0,07	4,55	19,79	19,17	35,60	67,96	59,64	204,81	411,59	
Стигли та перестійні	га	—	—	5,2	42,9	20,5	37,3	59,5	89,4	104,0	358,8	
	тис. м ³	—	—	1,65	10,21	5,17	11,92	14,71	26,96	23,78	94,40	
Разом	га	3,3	93,5	292,3	353,9	403,3	508,7	776,6	665,1	2524,7	5621,4	
	тис. м ³	0,51	18,01	64,41	91,12	103,87	145,87	240,15	218,76	835,35	1718,05	
Частка	га	0,1	1,7	5,2	6,3	7,2	9,0	13,8	11,8	44,9	100,0	
	тис. м ³	0,03	1,05	3,75	5,30	6,05	8,49	13,98	12,73	48,62	100,00	

Література

1. Природа Львівської області / за ред. К.І. Геренчука. – Львів : Вид-во Львів. ун-ту, 1972. – 151 с.
2. Сорока М.І. Рослинність Українського Розточчя / М.І. Сорока – Львів : Вид-во "Світ", 2008. – 434 с.
3. Шаблій О.І. Географія: Львівська область : навч.-метод. посібн. / О.І. Шаблій, Б.П. Муха, О.Р. Перхач, А.В. Гурич, М.В. Зінкевич – Львів : Вид-во "Пролог", 1998. – 96 с.
4. Швиденко А.Й. Географія типів лісу України / А.Й. Швиденко, О.М. Данілова, І.Д. Бойко // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2003. – Вип. 13.3. – С. 159-164.

Гром'як О.Ю., Гриник Г.Г., Гром'як Ю.О. Сосновые леса Украинского Расточья: структурно-типологический анализ

Проведен структурно-типологический анализ сосновых древостоев на территории Гослесагентства в пределах Украинского Расточья. Из повыведенной базы данных ВО "Укрлеспроект" избраны насаждения с преимуществом сосны обыкновенной. Распределены площади и запасы насаждений по группам возраста, типам лесорастительных условий, типам леса, определен коэффициент главной породы в насаждениях.

Ключевые слова: сосна обыкновенная, таксационные показатели, тип лесорастительных условий, тип леса, коэффициент состава.

Gromiak O.Yu., Hrynyk H.H., Gromiak Yu.O. Pine-woods of Ukrainian Roztochchya: structurally typological analysis

The structurally typological analysis of pine forests stands is conducted on territory of State Forest Agency within the limits of Ukrainian Roztochchya. Planting with advantage of pine-tree ordinary is chosen from a database of survey units PO "Ukrderzhlisproekt". Areas and supplies of planting are up-diffused after the groups of age, types of forest site conditions, types of the forest, certainly coefficient of main breed in planting.

Keywords: Scotch pine, taxation indexes, forest site conditions type, forest type, composition coefficient.