

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

УДК 630*5

ТИПОЛОГІЧНА СТРУКТУРА ЛІСІВ ВОДОЗБОРУ РІЧКИ ОРІЛЬ

Ткач Л.І.

Харківський національний університет міського господарства
імені О.М. Бекетова

Бондар О.Б.

Український науково-дослідний інститут лісового господарства
та агролісомеліорації імені Г.М. Висоцького

Коротнєва П.А.

Луганський національний аграрний університет

У статті проведено дослідження типологічної структури лісів водозбору річки Оріль. На основі бази даних ВО «Укрдержліспроєкту» проведений аналіз типів лісорослинних умов та деревних порід. Коротко наведена характеристика річки Оріль. Загалом на водозборі річки Оріль виділено лісовпорядниками 45 видів деревних порід з них: у борах – 16 шт., суборах – 30 шт., сугрудах – 41шт., грудях – 29 шт. Типологічний аналіз лісів проводили згідно методики української школи лісової типології. Проаналізовано 62 типи лісу площею 34002,1 га. Рекомендовано використовувати результати роботи при формуванні лісової політики України і в навчальному процесі.

Ключові слова: бір, субір, сугруд, груд, річка Оріль, дуб звичайний, сосна звичайна.

Постановка проблеми. Оріль – річка у Харківській і Дніпропетровській областях та на межі Полтавської і Дніпропетровської областей, ліва притока Дніпра. Довжиною 346 км, площею 1 090 000 га. Бере свій початок поблизу с. Єфремівки Первомайського району (Харківської області). Долина Оріль добре розвинута, праві схили круті, високі, ліві – низькі, пологі. Ширина долини від 2-3 км у верхів'ї до 16 км (біля смт. Перщепино) – 22 км (біля гирла). Заплава подекуди заболочена, є стариці, шириною 3-4 км. Річище дуже звивисте, завширшки від 2-10 м до 40 м, на плесах – до 100 м. Глибиною до 6 м. Похил річки 0,27 м/км. Основні притоки: Багата, Берестова, Орчик, Мокра Лип'янка (праві), Орілька, Багатенька, Широка Кільченька, Мокра Заплавка (ліві). Живлення снігове і дощове. По заплаві Оріль проходить траса Дніпро – Донбас каналу [5].

Проведення типологічного аналізу лісів на дослідному об'єкті дасть змогу виявити характер поширення деревних порід і формування типів лісу на водозборі річки Оріль, що потрібно враховувати при веденні лісового господарства по водозбірному принципу.

Правильно науково обґрунтована система ведення лісового господарства за водозбірним принципом дає змогу організувати лісгосподарські заходи диференційовано на основі притоків нижчого порядку і регіональних систем господарювання.

Система лісгосподарських заходів на водозборах передбачає господарювання на притоках з урахуванням лісистості й розміщення лісів, а також впровадження системи заходів щодо оптимізації вікової, просторової, породної та структури лісостанів на всіх етапах використання й відтворення лісів. Система, що враховує зональні, при-

родні й економічні умови, можливі зміни умов лісового середовища під впливом антропогенних чинників і урбанізації, сприятиме повнішому й ефективнішому використанню земель лісового фонду, підвищенню продуктивності лісів, поліпшенню їх складу, збільшенню обсягів лісокористування при одночасному збереженні й посиленні водоохоронних, захисних та інших корисних властивостей лісу [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Ліси уздовж річки Оріль вивчали багато провідних українських науковців – Л.А. Бельгард [2; 3], В.П. Ткач [9], Б.О. Барановський, В.В. Манюк, В.В. Дем'янов, П.Т. Чегорка, Ю.І. Грицан [1], Ю.Г. Гамуля [4], та інші.

Мега роботи є проведення аналізу сучасного стану типів лісорослинних умов та біорізноманіття лісів водозбору річки Оріль.

Матеріал та методика досліджень. Для дослідження детального аналізу типів лісорослинних умов та біорізноманіття лісів з бази даних ВО «Укрдержліспроєкту» було відібрано квартали лісу, які входять у водозбір річки Оріль. Межі водозборів визначено за допомогою програми MapInfo Professional 12.5 і векторної карти України (рис. 2). Типологічний аналіз лісів проводили згідно методики української школи лісової типології [7; 8]. Розподіл деревних порід за типами лісорослинних умов досліджувалися за умови, якщо площа деревної породи становить більше 50 га.

Виклад основного матеріалу. У межах водозборів річки Оріль розташований лісовий фонд таких обласних управлінь лісового і мисливського господарств: Харківського (ДП «Близнюківське ЛГ», ДП «Жовтнєве ЛГ», ДП «Зміївське ЛГ», ДП «Красноградське ЛГ») площею 12641,5 га;

Полтавського (ДП «Кременчуцьке ЛГ», ДП «Новосанжарське ЛГ» ДП «Полтавське ЛГ») площею 6494,8 га; Дніпропетровського (ДП «Дніпродзержинське ЛГ», ДП «Дніпропетровське ЛГ», ДП «Новомосковське ЛГ» і ПЗ «Дніпровсько-Орільський») площею 14865,8 га. Загальна площа лісів лісового фонду на водозборі сягає 34002,1 га (рис. 1). Фактична лісистість становить 3,1%.

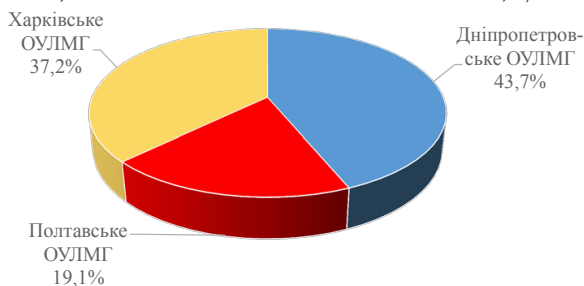


Рис. 1. Розподіл лісів державного лісового фонду на водозборі річки Оріль за ОУЛМГ, %

Джерело: складено авторами із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроєкту»

У структурі лісового фонду за типами лісорослинних умов (ТЛУ) водозборі річки Оріль переважають субори (31,1%), груди (30,4%) і сугруди (26,9%), частка борів становить – 11,6% (табл. 1).

Розподіл типів лісорослинних умов за ОУЛМГ: Дніпропетровському переважають субори (42,7%), сугруди (28,1%), частка борів (17,3%) і грудів (11,9%) становить – 29,2%; Харківському переважають груди (48,4%), субори (27,9%), трохи менше сугруди (19,2%), частка борів лише 4,5%; Полтавському переважають сугруди (39,3%) та груди (37,5%), співвідношення борів і суборів майже однакові і становить (12,6%), і (10,7%) відповідно.

Така різноманітність поширення типів лісорослинних умов при розподілі за ОУЛМГ обумовлена кліматичними, геоморфологічними та ґрунтовими умовами характером зростання і поширенням лісів на дослідному об'єкті.

Лісовий фонд водозборів річки Оріль характеризується великою різноманітністю типів лісу, що охоплюють майже всю едафічну сітку Є.В. Алексєєва – П.С. Погребняка. В кожній групі типів лісорослинних умов лісовпорядниками виділено різну кількість типів лісу: бори – 4 шт., субори – 10 шт., сугруди – 27 шт., та груди – 21 шт. Загалом виділено 62 типи лісу у тому числі по гіротопах: дуже сухих – 3 шт., сухих – 11 шт., свіжих – 19 шт., вологих – 17 шт., сирих – 8 шт., мокрих – 4 шт.

Розподіл кількості типів лісу за ОУЛМГ: в Дніпропетровському – 41 шт., Полтавському – 24 шт., Харківському – 31 шт. (табл. 2).



Рис. 2. Схема-карта водозбору річки Оріль

Джерело: складено автором Бондарем О.Б. із використанням програми MapInfo Professional 12.5 і векторної карти України

Таблиця 1
Розподіл площ типів лісорослинних умов
на водозборі річки Оріль за ОУЛМГ

Типи лісорослинних умов (ТЛУ)	Обласне управління лісового і мисливського господарства (ОУЛМГ), га			Водозбір річки Оріль	
	Дніпропетровське	Полтавське	Харківське	га	%
A ₀	22,2	-	-	22,2	0,1
A ₁	1378,2	90,5	25,9	1494,6	4,4
A ₂	1143,9	727,0	546,7	2417,6	7,1
A ₃	21,9	-	-	21,9	0,1
Разом по борах	2566,2	817,5	572,6	3956,3	11,6
B ₁	3224,3	-	3,5	3227,8	9,5
B ₂	2417,7	680,3	3450,9	6548,9	19,3
B ₃	709,0	12,1	70,5	791,6	2,3
B ₄	-	-	0,5	0,5	0,0
Разом по суборах	6351,0	692,4	3525,4	10568,8	31,1
C ₀	20,9	-	-	20,9	0,1
C ₁	2015,0	451,3	133,1	2599,4	7,6
C ₂	1680,1	1275,9	2180,7	5136,7	15,1
C ₃	352,3	332,6	40,0	724,9	2,1
C ₄	65,7	183,4	72,8	321,9	0,9
C ₅	43,5	308,4	-	351,9	1,0
Разом по сугрудах	4177,5	2551,6	2426,6	9155,7	26,9
D ₀	82,8	-	-	82,8	0,2
D ₁	146,3	271,1	775,3	1192,7	3,5
D ₂	683,7	1705,4	4509,0	6898,1	20,3
D ₃	598,3	179,5	523,6	1301,4	3,8
D ₄	12,8	86,9	206,6	306,3	0,9
D ₅	247,2	190,4	102,4	540,0	1,6
Разом по грудах	1771,1	2433,3	6116,9	10321,3	30,4
Всього (ТЛУ)	14865,8	6494,8	12641,5	34002,1	100,0

Джерело: складено авторами із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроєкту»

Таблиця 2
Розподіл кількості типів лісу
на водозборі річки Оріль за ОУЛМГ, шт.

Типи лісорослинних умов (ТЛУ)	Обласне управління лісового і мисливського господарства (ОУЛМГ)			Водозбір річки Оріль
	Дніпропетровське	Полтавське	Харківське	
A	4	2	2	4
B	7	3	6	10
C	17	11	10	27
D	13	8	13	21
Всього	41	24	31	62

Джерело: складено авторами із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроєкту»

Загалом на водозборі річки Оріль виділено 45 видів деревних порід з них: у борах – 16 шт., суборах – 30 шт., сугрудах – 41шт., грудах – 29 шт. Така різна кількість видів деревних порід пояснюється родючістю і вологістю ґрунтів і особливостями біологічного виду деревних порід.

Таблиця 3
Площа переважаючих деревних порід
на водозборі річки Оріль за ОУЛМГ

№ п/п	Деревні породи	Обласне управління лісового і мисливського господарства (ОУЛМГ), га			Водозбір річки Оріль	
		Дніпропетровське	Полтавське	Харківське	га	%
1	Береза повисла	18,4	31,5	97,1	147,0	0,4
2	Берест	4,2	48,1	74,0	126,3	0,4
3	Біла акація	2148,2	715,9	312,2	3176,3	9,3
4	Верба біла	123,5	30,9	33,5	187,9	0,6
5	Верба ламка	18,3	30,1	9,1	57,5	0,2
6	Вільха чорна	17,0	737,3	337,5	1091,8	3,2
7	Дуб звичайний	1615,1	1983,3	4927,6	8526,0	25,1
8	Клен гостролистий	-	203,7	364,9	568,6	1,7
9	Клен польовий	22,0	12,2	83,0	117,2	0,3
10	Клен ясенелистий	4,1	44,5	8,3	56,9	0,2
11	Липа дрібнолиста	-	20,0	89,7	109,7	0,3
12	Осика	33,9	154,8	58,1	246,8	0,7
13	Сосна звичайна	7976,7	1748,6	5575,1	15300,4	45,0
14	Сосна кримська	310,7	2,2	30,9	343,8	1,0
15	Тополя біла	236,7	30,7	37,8	305,2	0,9
16	Тополя канадська	273,3	53,5	78,2	405,0	1,2
17	Тополя чорна	1583,4	100,3	50,4	1734,1	5,1
18	Шелюга	265,1	0,4	-	265,5	0,8
19	Ясен звичайний	2,3	187,2	177,5	367,0	1,1
20	Ясен зелений	36,4	288,0	238,1	562,5	1,7
21	Інші породи	176,6	71,6	58,5	306,6	0,9
Всього		14865,8	6494,8	12641,5	34002,1	100,0

Примітка. В таблиці наведені дані щодо деревних порід, площі яких становлять понад 50 га від вкритої лісовою рослинністю площі водозбору річки Оріль.

Джерело: складено авторами із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроєкту»

На водозборах річки Оріль найбільші площі займають такі види деревних порід як: сосна

звичайна – 15300,4 га (45,0% від загальної площі вкритої лісовою рослинністю), дуб звичайний – 8526,0 га (25,1%), біла акація – 3176,3 га (9,3%), тополя чорна – 1734,1 га (5,1%), вільха чорна – 1091,8 га (3,2%), ясен звичайний – 562,5 га (1,7%), клен гостролистий – 568,6 га (1,7%), тополя канадська – 405,0 га (1,2%), ясен звичайний – 367,0 га (1,1%), сосна кримська – 343,8 га (1,0%), інші породи становлять менше 1% від загальної площі вкритої лісовою рослинністю (табл. 3).

Таблиця 4

Розподіл площ типів лісу на водозборі річки Оріль за ОУЛМГ

№ п/п	Індекс типів лісу	Обласне управління лісового і мисливського господарства (ОУЛМГ), га			Водозбір річки Оріль	
		Дніпропетровське	Полтавське	Харківське	га	%
1	A ₁ -C	1378,2	90,5	25,9	1494,6	4,4
2	A ₂ -C	1143,9	727	546,7	2417,6	7,1
3	B ₁ -h	817,4	-	-	817,4	2,4
4	B ₁ -дС	2406,9	-	1,7	2408,6	7,1
5	B ₂ -h	1120,6	-	-	1120,6	3,3
6	B ₂ -дС	1000,9	680,3	3450,9	5132,1	15,1
7	B ₃ -Т ³	544,3	-	-	544,3	1,6
8	C ₁ -h	1693,8	-	-	1693,8	5,0
9	C ₁ -ктДе	-	451,3	-	451,3	1,3
10	C ₂ -h	833	-	-	833	2,4
11	C ₂ -Де	-	608,2	-	608,2	1,8
12	C ₂ -л-дС	-	452,9	2003	2455,9	7,2
13	C ₂ -Т ³	369	-	-	369	1,1
14	C ₅ -Влч	43,5	308,4	-	351,9	1,0
15	D ₁ -к-лД	-	271,1	735,2	1006,3	3,0
16	D ₂ -к-лД	-	1529,2	4257,2	5786,4	17,0
17	D ₂ -бр-пкДз	552,3	176,2	69,9	798,4	2,3
18	D ₃ -бр-пкДз	508,7	157,1	378,6	1044,4	3,1
Всього		14865,8	6494,8	12641,5	34002,1	100,0

Примітка. В таблиці наведені дані щодо типів лісу, площа яких становлять понад 1% від вкритої лісовою рослинністю площі водозбору річки Оріль

Джерело: складено авторами із використанням бази даних ВО «Укрдержліспроекту»

Найбільшу площу на водозборі річки Оріль становлять такі типи лісу: свіжа кленово-липова діброва (D₂-к-лД) – 5786,4 га (17,0% від загальної площі вкритої лісовою рослинністю), свіжий дубово-сосновий субір (B₂-дС) – 5132,1 га (15,1%), свіжий липово-дубово-сосновий сугруд (C₂-л-дС) – 2455,9 га, (7,2%), свіжий сосновий бір (A₂-C) – 2417,6 га (7,1%), сухий дубово-сосновий субір (B₁-дС) – 2408,6 га (7,1%), сухий сугруд галогенний варіант (C₁-h) – 1693,8 га (5,0%), волога заплавна берестово-пакленова діброва (D₃-бр-пкД³) – 1044,4 га (3,1%), суха кленово-липова діброва (D₁-к-лД) – 1006,3 га (3,0%), сухий сосновий бір (A₁-C) – 1494,6 га (4,4%), свіжий субір гало-

генний варіант (B₂-h) – 1120,6 га (3,3%), свіжий сугруд галогенний варіант (C₂-h) – 833,0 га (2,4%) сухий субір галогенний варіант (B₁-h) – 817,4 га (2,4%), свіжа заплавна берестово-пакленова діброва (D₂-бр-пкД³) – 798,4 га (2,3%), свіжа еродована судіброва (C₂-Д^е) – 608,2 га (1,8%), вологий заплавний тополевий субір (B₃-Т³) – 544,3 га (1,6%), суха еродована чорнокленова судіброва (C₁-ктД^е) – 451,3 га (1,3%), свіжий заплавний тополевий сугруд (C₂-Т³) – 369,0 га (1,1%), мокрий чорновільховий сугруд (C₅-Влч.) – 351,9 га (1,0%), інші типи лісу становлять менше 1% від загальної площі вкритої лісовою рослинністю (табл. 4).

На водозборі річки Оріль лісовпорядниками визначено 62 типи лісу, авторами при аналізі типів лісу виникло багато запитань, щодо їх назв. Тому потрібно науковцям і лісовпорядникам в найближчий термін обговорити ці дуже важливі лісівничі питання, щодо критеріїв, способів і індикаторів для визначення типів лісу за природними зонами.

Так як в Україні ведення лісового господарства базується на типологічних засадах, допущення помилок при визначенні типу лісу, вкрай негативно буде відбиватися на плануванні, організації і веденні лісового господарства, що в свою чергу державні лісогосподарські підприємства зазнають значних фінансових втрат, що негативно впливатиме на доходи до місцевих бюджетів.

Висновки і рекомендації. Водозбір річки Оріль знаходиться на території таких обласних управлінь лісового і мисливського господарств площа яких становить: Харківського – 12641,5 га, Полтавського – 6494,8 га, Дніпропетровського – 14865,8 га. Площа лісів лісового фонду дослідного об'єкта складає – 34002,1 га. Ліси водозбору річки Оріль представлені 62 типами лісу з них: у борах – 4 шт., суборах – 10 шт., сугрудах – 27 шт., грудах – 21 шт. А у розрізі за ОУЛМГ представлені наступним чином: Дніпропетровському – 41 шт., Полтавському – 24 шт., Харківському – 31 шт. За деревними порами на дослідному об'єкті домінують насадження: сосни звичайної (45,0%), дуба звичайного (25,1%) і білої акації (9,1%), інші породи представлені менше 3,5% від загальної площі вкритою лісовою рослинністю. Визначено кількість головних порід за типами лісорослинних умов, на водозборі річки Оріль їх кількість наступна: у борах – 16 шт., суборах – 30 шт., сугрудах – 41 шт., грудах – 29 шт. Найбільшу площу на дослідному об'єкті займають такі типи лісу як: свіжа кленово-липова діброва (D₂-к-лД) – 17,0%, свіжий дубово-сосновий субір (B₂-дС) – 15,1%, свіжий липово-дубово-сосновий сугруд (C₂-л-дС) – 7,2%, свіжий сосновий бір (A₂-C) – 7,1%, сухий дубово-сосновий субір (B₁-дС) – 7,1%, сухий сугруд галогенний варіант (C₁-h) – 5,0%, інших типів лісу представлено менше 3,5% від загальної площі вкритою лісовою рослинністю. При організації, плануванні та проведенні лісогосподарських заходів на водозборі річки Оріль, потрібно врахувати таку велику кількість типів лісу.

Список літератури:

1. Барановський Б. О. Сучасний екологічний стан басейну річки Оріль в контексті створення національного природного парку / Б. О. Барановський, В. В. Манюк, В. В. Дем'янов, П. Т. Чегорка, Ю. І. Грищан // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. – 2013. – № 2. – С. 55-60.
2. Бельгард А. Л. Леса долини р. Орели / А. Л. Бельгард, Т. Ф. Кириченко // Сб. работ биофака ДГУ. – Днепропетровск, 1940. – Вып. 3.
3. Бельгард А. Л. Лесная растительность юго-востока Украинской ССР / А. Л. Бельгард. – К.: КГУ, 1950. – 264 с.
4. Гамуля Ю. Г. Биоэкологические особенности галофитных дубрав долины реки Орель / Ю. Г. Гамуля // Питання степового лісознавства та лісової рекультиваци земель. Міжвузівський збірник наукових праць. – Вип. 2. – Дніпропетровськ: ДДУ. – 1998. – С. 133-138.
5. Географічна енциклопедія України: В 3-х т. / Редкол.: О. М. Маринич (відпов. ред.) та ін. – К.: УРЕ ім. М. П. Бажана, 1989. – Т. 1: А – Ж.; 1990. – Т. 2: З – О; 1991. – Т. 3: П – Я.
6. Генсірук С. А. Ліси України / А. С. Генсірук. – Наук. тов. ім. Шевченка, УкрДЛТУ. – Львів, 2002. – 495 с.
7. Остапенко Б. Ф. Лісова типологія: навч. посіб. / Б. Ф. Остапенко, В. П. Ткач. – Ч. 2. – Х., 2002. – 204 с.
8. Погребняк П. С. Основы лесной типологии / П. С. Погребняк. – К.: Изд-во АН УССР, 1955. – 456 с.
9. Ткач В. П. Заплавні ліси України / В. П. Ткач. – Х.: Право, 1999. – 368 с.

Ткач Л.И.

Харьковский национальный университет городского хозяйства
имени А.М. Бекетова

Бондарь А.Б.

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства
и агролесомелиорации имени Г.М. Высоцкого

Коротнева П.А.

Луганский национальный аграрный университет

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА ЛЕСОВ ВОДОСБОРА РЕКИ ОРЕЛЬ**Аннотация**

В статье проведено исследование типологической структуры лесов водосбора реки Орель. На основе базы данных ВО «Укрлеспроект» проведен анализ типов лесорастительных условий и древесных пород. Коротко приведена характеристика реки Орель. Всего на водосборе реки Орель выделено лесостроителями 45 видов древесных пород из них: в борах – 16 шт., суборах – 30 шт., сугрудах – 41 шт., гругдах – 29 шт. Типологический анализ лесов проводили по методике украинской школы лесной типологии. Проанализированы 62 типа леса площадью 34002,1 га. Рекомендуется использовать результаты работы при формировании лесной политики Украины и в учебном процессе.

Ключевые слова: бор, субор, сугруд, груд, река Орель, дуб обыкновенный, сосна обыкновенная.

Tkach L.I.

Kharkiv National University of Urban Economy AN Beketov

Bondar O.B.

Ukrainian Research Institute of Forestry and agroforestry them GN Vysotsky

Korotnieva P.A.

Luhansk natsionalny Agrarian University

TYPOLOGICAL FOREST'S STRUCTURE OF THE WATERSHED OF THE RIVER ORIL'**Summary**

The paper studied the typological structure of forest catchment Orel River. Based on a database of VO «Ukrkoslesproekta» analyzes types of forest growth conditions and tree species. Briefly shows the characteristics of the river Orel. A total catchment area of the river Orel allocated lisovporyadnikamy 45 tree species are: infertile pine site type – 16 sht, fairly infertile site type – 30 sht, fairly fertile site type – 41sht, fertile site type – 29 sht. Typological analysis of forests was conducted by the method of the Ukrainian school of forest typology. Analyzed 62 types of the forest area of 34,002.1 hectares. It is recommended to use the results in the formation of forest policy in Ukraine and in the learning process.

Keywords: infertile pine site type, fairly infertile site type, fairly fertile site type, fertile site type, the Orel river, Quercus robur L., Pinus sylvestris L.