

ЛІСОВА ПОЛІТИКА І ТАКСАЦІЯ

УДК 630*5

ТИПОЛОГІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ТВЕРДОЛИСТЯНИХ ДЕРЕВОСТАНІВ УКРАЇНИ

О. П. БАЛА, кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри лісового менеджменту

**Національний університет біоресурсів і природокористування
України**

E-mail: bala@nubip.edu.ua

Анотація. Для лісівничої, як і для більшості біологічних наук, завжди було проблемою класифікувати лісові насадження за певною ознакою, яка б дала змогу розділити їх на певні однорідні групи, зменшивши при цьому варіацію основних таксаційних показників. На основі повидільної бази даних ВО «Укрдержліспроект» станом на 1 січня 2011 року було проведено аналіз поширення основних твердолистяних лісотвітних порід за типами лісорослинних умов. Було пораховано основні середні таксаційні показники для дубових, букових, грабових та ясеневих деревостанів та проведено детальний аналіз зростання цих порід окремо в кожному трофотопі та гігротопі. Дослідження показали, що твердолистяні деревні породи надають перевагу зростанню у багатих за родючістю та свіжих або вологих за вологістю ґрунтових умовах (найбільш поширеними є умови D_2 , D_3 , C_2 та C_3). Проведено розрахунок та аналіз дисперсій випадкових величин для основних таксаційних показників (середні висота і діаметр, запас на 1 га) для найпоширенішого класу віку. За результатами проведених порівнянь прийнято рішення про можливість використання типу лісорослинних умов як класифікуючого показника при моделюванні ходу росту деревостанів.

Ключові слова: твердолистяні деревостани, тип лісорослинних умов, дисперсія.

Актуальність. Сучасне лісове господарство України ґрунтується на використанні великої кількості нормативно-довідкової інформації щодо оцінки стану лісів, їхньої продуктивності та особливостей росту. Для цього розроблено низку нормативів у вигляді таблиць ходу росту, сортиментних, товарних, стандартних та ін. [4; 6]. Вирощування високопродуктивних деревостанів потребує вдосконалення їхнього обліку та оцінки для проведення подальшого якісного планування та управління лісовим господарством на основі достовірних нормативів. Особливе місце серед цих нормативів посідають таблиці ходу росту для модальних деревостанів [3; 7], оскільки вони описують не умовні деревостани (повні

© О. П. Бала, 2016

чи найбільш продуктивні), а характеризують сучасний стан фактично наявних найпоширеніших насаджень. Для створення таких таблиць важливою є проблема теоретичного та методичного обґрунтування системи моделювання росту деревостанів, що дає змогу отримувати необхідні математичні моделі і відповідні таксаційні нормативи [1]. **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

Мета дослідження. Ліс є складною біологічною системою, більшість таксаційних характеристик якого мають значну дисперсію та в процесі моделювання потребують використання класифікуючого фактора для її зменшення [5]. Одним із таких факторів може бути тип лісорослинних умов або тип лісу. Для оцінки цієї можливості ми провели детальний аналіз сучасного стану твердолистяних деревостанів України.

Матеріали і методи дослідження. Для аналізу стану твердолистяних деревостанів України було проаналізовано повидільну базу даних ВО «Укрдержліспроект» станом на 1 січня 2011 р. з відбором таксаційних виділів, де зустрічаються дуб звичайний, бук лісовий, бук східний, ясен звичайний, ясен зелений та граб звичайний, як головні та як супутні породи.

Результати дослідження та їх обговорення. Твердолистяні деревні види відіграють важливу роль серед головних лісотвірних порід, оскільки вирізняються особливо якісною деревиною та є породами, які використовують у господарстві. За даними останнього державного обліку лісів, станом на 1 січня 2011 р. твердолистяні породи займали площу 2762,7 тис. га, що становить майже 44 % від загальної площі вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок [2]. Дубові, букові та грабові насадження складають 86 % площ ділянок, на яких зростають твердолистяні породи. В матеріалах державного обліку лісів немає даних про ясеневі деревостани, оскільки в чистому вигляді вони зустрічаються досить рідко, а є супутньою породою, зростають переважно з дубом [8].

Твердолистяні деревні види поширені у всіх природних зонах України, від Полісся до гірського Криму та Карпат, найчастіше зустрічаються у лісостеповій та карпатській зонах, найрідше – у гірському Криму та південній частині степової зони. Розповсюдженість території країни відображається і на умовах місцезростання твердолистяних деревних видів. Враховуючи той факт, що з бази даних відбирали виділи, де досліджувані породи можуть бути як головними, так і другорядними, аналіз проводитимемо окремо за кожною деревною породою, оскільки в деяких виділах дані можуть дублюватися.

Проаналізувавши умови, в яких зростають твердолистяні породи, ми виявили, що дубові насадження зустрічаються у 349, букові – у 181, грабові – у 254 та ясеневі у – 345 різноманітних типах лісу, переважна більшість яких зустрічаються дуже рідко. Використання такої широкої класифікації є дуже незручним способом поділу експериментального матеріалу, тому було вирішено аналізувати твердолистяні деревостани за типами лісорослинних умов (ТЛУ). Загальна площа лісових ділянок з участю дуба звичайного становить 1779,4 тис. га, з яких у 95,3 % він є

головною породою, на 2,2 % площ головною породою є сосна звичайна та на 0,7 % – ясен звичайний. Детальні середні дані за основними таксаційними показниками для кожного типу лісорослинних умов наведено в табл. 1.

1. Площі та середні таксаційні показники деревостанів з участю дуба звичайного в розрізі типів лісорослинних умов

ТЛУ	Площа		Середньозважені середні показники					
	га	%	А, років	Н, м	Д, см	М на 1 га, м ³	Повнота	Бонітет
A ₀	14,1	0,0	37	6,7	4,8	44	0,82	IV,0
A ₁	33,6	0,0	39	8,2	14,2	53	0,57	III,7
A ₂	328,9	0,0	51	11,7	17,7	124	0,67	III,3
A ₃	82,4	0,0	37	10,2	15,7	70	0,55	II,7
A ₄	2,8	0,0	45	9,2	15,9	80	0,82	III,9
B ₀	45,4	0,0	46	9,6	10,5	53	0,75	III,9
B ₁	925,7	0,1	60	12,1	19,1	107	0,64	III,9
B ₂	25079,8	1,4	64	17,3	22,5	207	0,70	II,5
B ₃	17825,6	1,0	61	17,1	21,8	184	0,69	II,4
B ₄	530,3	0,0	55	14,7	19,4	144	0,66	II,6
B ₅	30,9	0,0	101	22,3	35,3	194	0,55	II,5
C ₀	1208,5	0,1	56	8,6	12,3	56	0,68	IV,8
C ₁	32177,4	1,8	56	12,4	18,1	103	0,70	III,6
C ₂	205559,2	11,6	73	20,4	26,2	228	0,69	II,0
C ₃	258184,7	14,5	70	19,7	25,8	206	0,67	I,9
C ₄	4725,6	0,3	67	17,6	25,0	158	0,62	II,3
C ₅	51,5	0,0	70	16,6	23,6	136	0,61	II,8
D ₀	1904,9	0,1	61	13,1	19,5	104	0,68	IV,1
D ₁	157862,9	8,9	67	16,5	23,1	156	0,70	III,1
D ₂	922656,8	51,9	71	20,7	26,5	233	0,72	I,7
D ₃	148139,0	8,3	71	21,1	27,6	226	0,69	I,5
D ₄	2034,6	0,1	71	21,0	28,2	210	0,64	I,7
D ₅	0,2	0,0	73	23,6	32,9	276	0,71	I,0

З даних табл. 1 можна зробити висновок, що дуб звичайний зустрічається у всіх лісорослинних умовах, крім мокрого бору. Якщо аналізувати поширеність дуба за трофністю ґрунту, то можна зазначити, що в борових та суборових умовах він майже не зростає, а ті насадження, які зустрічаються (2,5 % від загальної площі), характеризуються низьким запасом, особливо в борових умовах, і бонітетом. Так, для борових умов середній запас на 1 га становить 106 м³ а бонітет – III,2, для суборових умов 195 м³ та II,5 відповідно. Слід зауважити, що в умовах B₂ та B₃ дуб зустрічається частіше і росте краще. Найоптимальнішими умовами для зростання дуба є діброви, в яких зростає 69,3 % дубових лісів, і судіброви, на які припадає 28,2 % усіх

площ з участю дуба звичайного. Найчастіше дуб зростає в умовах D₂, D₃, C₂ та C₃, де він досягає найбільших показників за всіма таксаційними показниками. Слід зазначити, що найбільший запас спостерігається у свіжих умовах зростання (за всіма трофотопами), а бонітет найвищий у вологих умовах, дуже погано дуб зростає в сухих гігротопах і відносно непогано у вологих, хоча зустрічається в таких умовах дуже рідко.

Букові деревостани зростають на площі 839,0 тис. га, представлені переважно буком лісовим (99,6 %) та найбільше поширені у карпатській природній зоні (81,4 %), також зустрічаються у Лісостепу – 12,2 %, Поліссі – 2,8 % та гірському Криму – 3,5 %. Аналогічні середні показники було підраховано для деревостанів з участю бука лісового та бука східного, отримані результати наведено в табл. 2.

2. Площі та середні таксаційні показники деревостанів з участю бука в розрізі типів лісорослинних умов

ТЛУ	Площа		Середньозважені середні показники					
	га	%	А, років	Н, м	Д, см	М на 1 га, м ³	Повнота	Бонітет
A ₂	1,8	0,0	56	21,0	34,0	290	0,75	I,0
B ₀	1,0	0,0	171	15,0	30,7	130	0,59	V,0
B ₁	118,1	0,0	94	17,1	31,3	151	0,71	IV,1
B ₂	548,5	0,1	114	17,9	24,8	200	0,66	III,8
B ₃	411,6	0,0	86	19,6	26,4	254	0,64	II,3
B ₅	1,2	0,0	35	15,0	18,0	100	0,45	I,0
C ₀	2,1	0,0	71	16,2	17,3	214	0,84	IV,0
C ₁	335,0	0,0	112	17,8	26,0	215	0,73	III,9
C ₂	67281,9	8,0	86	21,5	28,2	266	0,69	I,8
C ₃	286687,7	34,2	89	23,2	30,2	315	0,66	I,4
C ₄	232,2	0,0	65	19,8	24,8	224	0,63	I,5
D ₁	235,2	0,0	111	20,5	27,8	237	0,75	II,6
D ₂	150823,0	18,0	77	23,9	29,4	300	0,72	I ^a ,9
D ₃	332269,2	39,6	84	24,9	30,7	341	0,70	I ^a ,8
D ₄	48,2	0,0	74	24,4	32,0	249	0,58	I ^a ,9

Аналізуючи дані табл. 2, бачимо, що бук взагалі не зростає в борових умовах, наявністю одного виділу площею 1,8 га в умовах A₂ можна знехтувати. Дуже мало бук зростає в суборових умовах, на їхню долю припадає лише 0,1 % усіх площ букових деревостанів, серед них найбільш оптимальними є умови вологого субору. 42,3 % насаджень бука зростає в умовах судібров переважно в вологих умовах, набагато менше – у свіжих. Усі середні таксаційні показники в цих умовах є максимальними, проте вони поступаються більш родючим умовам дібров, у яких зростає 57,6 % бука, знову ж таки, переважно в свіжих та вологих умовах. Зовсім не зустрічаються насадження бука у дуже сухих та мокрих гігротопах, винятками є умови B₀, B₅ та C₀, проте їхні площі є настільки

малими, що їх можна вважати помилкою роботи таксатора при визначенні умов зростання.

Деревостани з участю граба зростають на площі 525,8 тис. га, найчастіше зустрічаються в правобережній частині Лісостепу (75,2 %), також зростають у Карпатах – 10,7 %, Поліссі – 7,4 % та гірському Криму – 5,3 %. Майже не зустрічаються у степовій зоні (0,3 %) та лівобережній частині Лісостепу (1 %). Таксаційні характеристики насаджень граба звичайного за типами лісорослинних умов наведено в табл. 3.

3. Площі та середні таксаційні показники деревостанів з участю граба звичайного в розрізі типів лісорослинних умов

ТЛУ	Площа		Середньозважені середні показники					
	га	%	А, років	Н, м	Д, см	М на 1 га, м ³	Повнота	Бонітет
A ₂	6,2	0,0	26	7,2	6,2	58	0,63	III,0
B ₀	12,7	0,0	78	12,3	10,9	117	0,69	V,1
B ₁	180,0	0,0	99	11,9	18,1	101	0,62	V,4
B ₂	871,2	0,2	83	12,5	14,7	126	0,74	IV,6
B ₃	281,4	0,1	46	14,5	15,6	149	0,69	II,6
B ₄	16,4	0,0	48	14,7	15,9	135	0,67	III,1
B ₅	5,7	0,0	44	11,8	15,1	103	0,66	III,6
C ₀	72,2	0,0	78	9,3	13,4	63	0,66	V,5
C ₁	5045,1	1,0	85	13,5	16,8	127	0,71	IV,6
C ₂	55679,9	10,6	68	16,9	19,2	183	0,71	III,1
C ₃	52196,0	9,9	55	17,0	18,5	178	0,69	II,6
C ₄	829,3	0,2	50	16,1	17,2	164	0,68	II,5
C ₅	28,9	0,0	51	11,3	15,2	95	0,59	III,8
D ₁	6549,4	1,2	79	17,1	19,3	189	0,75	III,6
D ₂	338889,2	64,4	61	18,2	19,4	215	0,75	II,4
D ₃	64812,1	12,3	60	18,4	19,8	216	0,71	II,4
D ₄	364,0	0,1	59	17,8	20,0	189	0,67	II,5

Граб звичайний в основному зростає у мішаних насадженнях, серед яких у 31,6 % він є головною породою, на 44,5 % площ за участі граба головною породою є дуб звичайний, 9,4 % – бук лісовий, 5,5 % – ясен звичайний. Деревостани граба звичайного теж дуже мало зростають у бідних за родючістю умовах, їх майже немає в борах та лише 0,3 % площ – у суборових умовах. Virізняются низьким запасом і бонітетом, крім того, в умовах B₁ та B₂ середній вік дуже високий і значно перевищує вік головної рубки граба. В умовах судібров зростає 21,7 % деревостанів за участю граба звичайного, переважають у свіжих та вологих умовах, найбільшого середнього запасу досягає в умовах C₂, а найвищого бонітету – в C₃, C₄. Оптимальними для росту граба є умови D₂ та D₃, що мають як найбільший запас, так і середній клас бонітету.

Найменша частка з усіх твердолистяних порід припадає на ясеневі деревостани, які займають площу 390,4 тис. га, представлені ясенем

звичайним (85,4 %) та ясеном зеленим (14,6 %), при цьому перший є головною породою на 39,3 %, другий – на 6,8 % площ, на 45,4 % головною породою є дуб звичайний. Таксаційні характеристики насаджень ясена за типами лісорослинних умов наведено в табл. 4.

4. Площі та середні таксаційні показники деревостанів з участю ясена в розрізі типів лісорослинних умов

ТЛУ	Площа		Середньозважені середні показники					
	га	%	А, років	Н, м	Д, см	М на 1 га, м ³	Повнота	Бонітет
A ₁	5,3	0,0	47	15,3	24,7	94	0,61	I,8
A ₂	9,1	0,0	32	10,9	17,2	69	0,61	III,0
A ₃	2,5	0,0	24	8,2	5,9	58	0,69	I,3
B ₀	82,6	0,0	74	10,9	13,8	63	0,63	IV,6
B ₁	364,7	0,1	66	11,6	16,5	87	0,65	IV,0
B ₂	406,4	0,1	41	13,0	15,5	112	0,69	II,4
B ₃	97,3	0,0	39	14,8	16,7	133	0,71	I,5
B ₄	7,5	0,0	20	7,8	8,4	57	0,70	II,1
C ₀	1005,2	0,3	59	9,7	13,2	62	0,66	IV,2
C ₁	20923,5	5,4	57	12,1	16,6	95	0,68	III,6
C ₂	12968,2	3,3	60	16,8	20,8	162	0,70	II,1
C ₃	11903,2	3,0	53	20,0	23,1	211	0,70	I,0
C ₄	2227,9	0,6	48	18,8	21,9	183	0,68	I ^a ,9
C ₅	46,5	0,0	37	13,4	17,0	131	0,65	I,4
D ₀	964,5	0,2	57	12,0	15,8	95	0,71	IV,1
D ₁	67190,7	17,2	66	16,5	21,8	155	0,71	III,0
D ₂	235297,8	60,3	69	22,2	27,4	245	0,73	I,3
D ₃	34363,0	8,8	61	21,9	26,1	242	0,71	I ^a ,8
D ₄	2473,5	0,6	55	21,3	25,1	227	0,69	I ^a ,4
D ₅	20,1	0,0	40	16,2	21,1	156	0,69	I,3

Ясеневі, як і грабові деревостани, досить рідко утворюють чисті насадження, лише 12,2 % мають 8 і більше одиниць ясена у складі насадження. Умови зростання ясена дуже подібні з умовами, в яких поширений дуб звичайний, але, на відміну від останнього, ясена майже немає в борових умовах (лише 16,9 га лісових ділянок), більшість яких розташована у південній степовій природній зоні. В суборових умовах ясен зростає лише на 0,2 % площ, характеризується низьким запасом та класом бонітету, найкращі показники притаманні вологим умовам зростання. В судібровах зустрічається 12,6 % площ за участю ясена, найбільше зростає в сухих та свіжих гігродіапах, проте за продуктивністю кращі насадження зустрічаються у вологих і навіть сирих умовах. Аналогічна тенденція спостерігається в умовах дібров, переважна кількість ясена зростає в свіжих умовах, в яких спостерігається найбільший середній запас, проте середній клас бонітету найвищий у сирих умовах.

Загалом щодо зростання твердолистяних деревних порід на території України можна зазначити, що вони надають перевагу багатим за родючістю та свіжим або вологим за вологістю умовам зростання, що цілком відповідає особливостям їхнього росту. Метою проведеного аналізу було розглянути можливість використати показника ТЛУ при поділі дослідних даних для проведення моделювання ходу росту за основними таксаційними показниками. У всіх наведених вище таблицях простежується відмінність у рості твердолистяних деревостанів, як зі збільшення родючості ґрунту, так і його зволоження. Проте ми підраховали показник дисперсії для показників середньої висоти (Н), середнього діаметра (D) та запасу на 1 га (М) в VI класі віку (оскільки він є середнім для всіх досліджуваних порід) загалом та в розрізі найбільш поширених ТЛУ. Отримані дані наведено в табл. 5.

5. Показники дисперсії основних таксаційних показників за породами та переважними типами лісорослинних умов

ТЛУ	Дисперсія середніх таксаційних показників за породами											
	Дуб			Бук			Граб			Ясен		
	Н	D	М	Н	D	М	Н	D	М	Н	D	М
Контр.	8,7	14,1	3621	7,8	12,1	7535	5,3	9,4	2569	21,0	27,4	5894
B ₂	9,2	16,1	6302	11,6	23,8	6147	6,2	7,9	3675	16,9	49,8	4621
B ₃	6,2	13,2	3274	19,6	29,9	8613	3,5	10,7	1555	3,9	9,7	3154
C ₂	6,4	12,3	3707	8,0	12,9	5780	5,8	9,4	2580	15,4	21,3	5081
C ₃	5,4	13,3	2957	6,9	12,3	7629	4,7	10,2	2392	7,9	14,3	4078
C ₄	8,5	28,3	2863	10,9	10,0	4913	3,3	8,8	1852	6,3	13,2	4381
D ₂	5,6	11,0	2599	6,6	11,6	5801	4,6	8,4	2259	10,9	17,2	3946
D ₃	4,9	11,0	2810	6,3	10,4	6799	4,7	9,6	2951	8,5	16,8	4500
D ₄	4,8	14,4	2754	4,3	11,3	25440	10,7	13,7	4550	9,6	16,6	4764

Порівнявши пораховані значення дисперсії з контрольними (загальний показник дисперсії без поділу на ТЛУ), можна зазначити, що за всіма таксаційними показниками та породами значення дисперсії зменшилось лише в умовах D₂ в середньому майже на 24 %, найбільше зменшилась варіація ясеня (майже на 40 %), найменше – граба (12 %). В умовах D₃ показник дисперсії теж зменшився майже за всіма показниками, крім діаметра та запасу для граба. В суборових умовах більшість показників дисперсії зростає, особливо для букових деревостанів. Для ясеневих насаджень у всіх типах лісорослинних умов дисперсія зменшилась в середньому на 40 % майже за всіма показниками.

Висновки і перспективи. З наведеного аналізу поширення твердолистяних деревостанів за типами лісорослинних умов та порахованими показниками дисперсії для основних таксаційних показників випливає, що показник умов зростання можна використовувати як класифікуючий показник при моделюванні ходу росту твердолистяних деревостанів, особливо для ясеневих насаджень.

Список використаних джерел

1. Атрощенко О. А. Система моделирования и прогноза роста древостоев : автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук : 06.03.02 / УСХА. – К., 1986. – 34 с.
2. Довідник з лісового фонду України (за матеріалами державного обліку лісів станом на 01.01.2011 року). – Ірпінь, 2012. – 130 с.
3. Загребев В. В. Географические закономерности роста и продуктивности древостоев / В. В. Загребев. – М. : Лесная промышленность, 1978. – 237 с.
4. Лісотаксаційний довідник. – К. : Видавничий дім «Вініченко», 2013. – 496 с.
5. Модели роста и продуктивности оптимальных древостоев / А. А. Строчинский, А. З. Швиденко, П. И. Лакида. – К. : Издательство УСХА, 1992. – 144 с.
6. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / под. ред. А. З. Швиденко и др. – К. : Урожай, 1987. – 560 с.
7. Свалов Н. Н. Моделирование производительности древостоев и теория лесопользования / Н. Н. Свалов. – М. : Лесная промышленность, 1979. – 216 с.
8. Ясени в Україні / М. І. Гордієнко, А. Ф. Гойчук, Н. М. Гордієнко, Г. П. Леонтьяк. – К. : Вид-во «Сільгоспосвіта», 1996. – 392 с.

References

1. Atroshchenko, O. A. (1986) Sistema modelirovaniia i prognoza rosta drevostoev [The system of modeling and prognosis of stands growth]. Extended abstract of Doctor's thesis. USHA. Kiev, 34.
2. Dovidnyk z lisovoho fondu Ukrainy (za materialamy derzhavnoho obliku lisiv stanom na 01.01.2011 roku) [Handbook of forest fund of Ukraine (materials of state forest inventory as of 01.01.2011)] (2012). Irpin, 130.
3. Zahreev, V. V. (1978). Geograficheskie zakonomernosti rosta i produktivnosti drevostoev [Geographic regularities of growth and productivity of forest stands]. Moscow : Lesnaya promyshlennost, 237.
4. Lisotaksatsiinyi dovidnyk [Handbook of forest mensuration] (2013). Kyiv: Publishing house "Vinichenko", 496.
5. Strochinskiy, A. A., Shvidenko, A. Z., Lakida, P. I. (1992). Modeli rosta i produktivnost optimalnyih drevostoev [Models of growth and productivity of optimal stands]. Kiev: Publishing house USHA, 144.
6. Shvidenko, A. Z. (ed.) (1987). Normativno-spravochnyye materialy dlya taksatsii lesov Ukrainy i Moldavii [Normative and reference materials for the forest inventory of Ukraine and Moldova]. Kiev: Urozhai, 560.
7. Svalov, N. N. (1979). Modelirovanie proizvoditelnosti drevostoev i teoriya lesopolzovaniya [Modeling of stands productivity and forest exploitation theory]. Moscow: Lesnaya promyshlennost, 216.
8. Hordienko, M. I., Hoichuk, A. F., Hordienko, N. M., Leontiak, G. P. Yaseny v Ukraini [Ash in Ukraine]. Kyiv: Publishing house "Silgosposvita", 392.

ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТВЕРДОЛИСТВЕННЫХ ДРЕВОСТОЕВ УКРАИНЫ

А. П. Бала

Аннотация. Для лесной, как и для большинства биологических наук, всегда было проблемой классифицировать лесные насаждения по определенному признаку, который бы разделял их на определенные однородные группы, уменьшив при этом вариацию основных таксационных показателей. На основе повидельной базы данных ПО «Укргослеспроект» по состоянию на 1.01.2011 года был произведен анализ распространения основных твердолиственных лесообразующих пород по типам лесорастительных условий. Были посчитаны основные средние таксационные показатели для дубовых, буковых, грабовых и ясеневых древостоев и произведен детальный анализ произрастания данных пород отдельно в каждом трофотопе и гигротопе. Исследования показали, что твердолиственные древесные породы отдают предпочтение произрастанию в богатых за плодородием и свежих или влажных за влажностью почвенных условиях (наиболее распространенными являются условия D_2 , D_3 , C_2 и C_3). Проведен расчет и анализ дисперсий случайных величин для основных таксационных показателей (средние высота и диаметр, запас на 1 га) для наиболее распространенного класса возраста. По результатам проведенных сравнений принято решение о возможности использования типа лесорастительных условий как классифицирующего показателя при моделировании хода роста древостоев.

Ключевые слова: твердолиственные древостои, тип лесорастительных условий, дисперсия.

TYPOLOGICAL CHARACTERISTIC OF HARDWOOD STANDS OF UKRAINE

O. Bala

Abstract. For the forest, as for most biological sciences, has always been a problem to classify forest stands on certain grounds which would allow them to separate certain homogeneous groups with less variation of main forest attribute. Based on database PA "Ukrderzhisproekt" as of 1.01.2011 was analyzed the distribution of basic hardwood species in types of forest growth conditions. Were calculated mean forest attribute for oak, beech, hornbeam and ash stands and conducted a detailed analysis of growth in different soil condition. Research has shown that hardwood tree species prefer a growth in rich and fresh soil conditions (most common conditions D_2 , D_3 , C_2 and C_3). The calculation and analysis of variances of random variables for mean forest attribute (height, diameter and stock per 1 ha) for the most common class of age. The results of the comparisons we make decision for use of the type of forest growth conditions can be used as a indicator for the separation data for modeling the growth of stands.

Keywords: hardwood tree species, type of forest growth condition, variance.