

В Київський районний суд м.Харкова



Позивач: Головашкін Валерій Анатолійович,

**ІНФОРМАЦІЯ
О ЛІЧНОСТІ
ЗАКРИТА**

<http://kharkovskiy-eco.narod.ru/>

Відповідач: Ткач Віктор Петрович, директор,
Український науково-дослідний інститут
лісового господарства та агролісомеліорації
ім.Г.М.Висоцького,
61024, м.Харків, вул. Пушкінська, 86

Ціна позову: 1, 00 грн.

Позовна заява

щодо встановлення порушень авторського права В.П.Ткачем при написанні автореферату, докторської дисертації “Заплавні ліси Лівобережної України та наукові основи господарювання в них” та монографії “Заплавні ліси України”

Прошу розглянути факти умисного порушення авторського права Віктором Петровичем Ткачем при написанні і друкуванні автореферату, докторської дисертації “Заплавні ліси Лівобережної України та наукові основи господарювання в них” та монографії “Заплавні ліси України”.

Відомості щодо забезпечення конкретних доказів подаються нижче як роз’яснення та у вигляді інформації із зазначенням обставин, якими позивач обґрунтовує свої вимоги.

Так, на стр. 18 автореферату (додаток 1) не вказано, що наведені математичні моделі було розроблено безпосередньо старшим науковим співробітником лабораторії лісівництва УкрНДІЛГА В.А.Головашкіним (також див. стр. 60 статті Ткач В.П., Головашкін В.А. Регулювання продуктивності та стійкість заплавних природних дубових лісів Лівобережної України. Лісівництво і агролісомеліорація. 1999. Вип. 94. Захист лісу і лісознавство. – Харків: РВП “Оригінал”, 1999. – С. 57 – 65, у даній статті теж не вказано, що табульовані моделі розраховано

безпосередньо В.А.Головашкіним, проте тут він - співавтор у статті (додаток 2)). Також В.П.Ткачем було недобросовісно запозичено більш ранні наукові результати В.А.Головашкіна без вказання у авторефераті на необхідне джерело, а саме - розроблену ним наукову розробку – унікальне програмне забезпечення “УКРЛЕС” для створення таксаційних нормативів, за текстом автореферату умисно відсутнє посилання (стр.18) на розроблені безпосередньо с.н.с. В.А.Головашкіним моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно зріджуваних порослевих дубових насаджень (Н (50) – 22 м, бонітет - I,1 (**авт.**, стр. 19 автореферату) та Н (50) – 17 м -II,6 бонітет (**авт.**, теж наведені у докторській дисертації)).

Серед основних причин відмови ВАК України у видачі дипломів докторів і кандадатів наук та атестатів старших наукових співробітників вказується, що “мають місце також порушення, пов’язані з друкуванням авторефератів” (Збірник основних нормативних актів про вищу освіту, наукову діяльність, підготовку та атестацію наукових кадрів, (станом на 01.02.2003 р., X., стр. 291).

У докторській дисертації В.П.Ткача (додаток 3), на стр. 250, вже є посилання на джерело, створену В.А.Головашкіним спеціальну програму “УКРЛЕС”, проте умисно не вказано, що наведені регресійні моделі отримано безпосередньо с.н.с. В.А.Головашкіним. Немає також посилання на авторство с.н.с. В.А. Головашкіна як розробника системи усіх базових функцій росту для обох моделей динаміки таксаційних параметрів регулярно зріджуваних порослевих дубових насаджень (стр. 251-256), не вказується на Головашкіна В.А. як на автора - **інтерпретатора текстової частини** за даними розробками, наявне тільки посилання на вищезгадану програму, яка була розроблена В.А.Головашкіним ще у 1994 році.

Автореферат та монографія В.П.Ткача “Заплавні ліси України” (додаток 4) (у останній теж не вказано, що безпосередньо с.н.с. В.А.Головашкіним було отримано розроблені моделі для порослевих

насаджень та здійснено апроксимацію параметрів за S-подібними функціями росту) були розіслані за затвердженим ВАКом переліком установ.

Прошу суд розібратись з даною ситуацією у порушенні авторських прав та надати обгрунтоване заключення – рішення суду щодо виявлених порушень авторського прав, яке буде надано у спеціалізовану вчену раду Д 35.072.02 в Національному лісотехнічному університеті України (79057, м.Львів – 57, вул. Ген. Чупринки, 103), де 21 жовтня 1999 року відбувся захист докторської дисертації.

Згідно розділу “Позбавлення наукових ступенів і вчених звань” (Збірник основних нормативних актів про вищу освіту, наукову діяльність, підготовку та атестацію наукових кадрів, (станом на 01.02.2003 р.), Х., стр. 291) розгляд питань про обгрунтованість присудження наукових ступенів і присвоєння вчених звань, стосовно яких рішення були прийняті понад десять років тому, органами атестації не проводиться.

Тому, на підставі викладеного та ст. 176, 364 КК України, ст.16 ЦК України, керуючись ст.ст. 3, 4, 15 ЦПК України, -

ПРОШУ СУД:

- 1. Встановити умисні порушення авторського права В.П.Ткачем у авторефераті “Заплавні ліси Лівобережної України та наукові основи господарювання в них”.**
- 2. Встановити умисні порушення авторського права В.П.Ткачем, здійснені ним у докторській дисертації “Заплавні ліси Лівобережної України та наукові основи господарювання в них”.**
- 3. Встановити умисні порушення авторського права В.П.Ткачем, здійснені ним у монографії “Заплавні ліси України”.**
- 4. Вжити негайних заходів щодо запобігання порушенню права інтелектуальної власності та збереження відповідних доказів;**

- 4
5. Опублікувати в засобах масової інформації відомості щодо порушень права інтелектуальної власності та зміст судового рішення про виявлені порушення.
 6. Розглянути можливість порушення кримінальної справи щодо директора інституту В.П.Ткача за зловживання службовим становищем, котре проявилось у умисно заподіяній мені істотній шкоді внаслідок погіршення стану здоров'я за минулі роки роботи в інституті, перевищення службових повноважень, тривалі переслідування, внесення до офіційних документів завідомо неправдивих відомостей.
 7. Винести рішення щодо надання рекомендації Держкомітету лісового господарства України щодо недоцільності перебування Ткача В.П. на посаді директора УкрНДІЛГА.
 8. Витрати на проведення суду прошу покласти на Відповідача.

Додатки:

1. Копії сторінок (титульні, стр.18, 19) з автореферату дисертації.
2. Копії сторінок (титульні, стр. 60, 61) з статті.
3. Копії сторінок з (титульна, стр. 250, 251-256) докторської дисертації.
4. Копія сторінок (титульні, стр. 231 - 237) з монографії.

20.10.09 р.



В.А.Головашкін

Всього 28 сторінок.



*Оригінали квитанції не слати
держмито, і ТЗ додаються.*



Августа 15
М. Антонович
Валерий
Вансов
Харитонович
август
1999

УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ТКАЧ
Віктор Петрович

УДК 630*263

**ЗАПЛАВНІ ЛІСИ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ ТА
НАУКОВІ ОСНОВИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В НИХ**

Спеціальність 06.03.03 – лісознавство і лісівництво

АВТОРЕФЕРАТ
дисертації на здобуття наукового ступеня
доктора сільськогосподарських наук

Львів - 1999

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана в Українському науково-дослідному інституті лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М.Висоцького Держкомлісгоспу України.

Науковий консультант – доктор сільськогосподарських наук, професор, академік УАНІ Патлай Ігор Михайлович, Український науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації, завідувач лабораторії селекції

Офіційні опоненти: доктор сільськогосподарських наук, професор Генсірук Степан Антонович, Українській державній лісотехнічній університет, професор кафедри лісівництва; доктор сільськогосподарських наук, професор Калінін Михайло Іванович, Миколаївська філія Національного університету “Києво-Могилянська Академія”, професор департаменту екології; доктор сільськогосподарських наук, професор Остапенко Борис Федорович, Харківський державний аграрний університет, завідувач кафедри лісівництва, меліорації і екології.

Провідна установа – Національний аграрний університет Кабінету Міністрів України, лісогосподарський факультет, м. Київ

Захист відбудеться “21” жовтня 1999 р. о 13⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради Д 35.072.02 в Українському державному лісотехнічному університеті за адресою: 290057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 103.

З дисертацією можна ознайомитись у науковій бібліотеці Українського державного лісотехнічного університету: 290057, м. Львів, вул. Генерала Чупринки, 101.

Автореферат розісланий “ ” 1999 р.

Вчений секретар спеціалізованої вченої ради *Зеленський М.Н.* Зеленський М.Н.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Заплавні лісові фітоценози України відрізняються своєрідністю і унікальністю. Вони зростають в умовах постійного впливу диявольських і руслових процесів.

Ці ліси хоча і займають відносно невелику площу (близько 400 тис.га), проте виконують надзвичайно важливі екологічні функції і мають велике народногосподарське значення. Найбільші площі заплавних лісів сконцентровані в лівобережній частині України.

Вислідок створення на ріках каскадів водосховищ, експлуатації в долинах рік водозабірних споруд, зарегулювання поверхневого стоку та проведення екологічно необґрунтованих заходів на різних ланках річкових водозборів в останні декілька десятиліть в заплавах спостерігається різка трансформація лісорослинних умов, що призводить до ослаблення і навіть деградації заплавних лісів.

Проте лісогосподарські заходи, що проводяться в цих лісах, не враховують не тільки їх унікальні багатогранні еколого-захисні (руслостабілізуючі, кольтатуючі, ґрунтозахисні, водоохоронні, рекреаційні та інші) функції, а й особливості умов зростання та їх антропогенну порушеність. Наукові основи господарювання в заплавних лісах України розроблені дуже слабо. За своїм змістом вони більшою мірою відповідають природі лісів, які зростають на верхніх ланках водозбору.

Тому проблема розробки наукових основ господарювання в заплавних лісах України є вкрай гострою і актуальною. Вона вимагає безвідкладного вирішення.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Робота проводилась згідно держзамовлення Міністерству України в процесі виконання таких тем тематичного плану науково-дослідних робіт Українського науково-дослідного інституту лісового господарства та агролісомеліорації (УкрНДЛПГА): “Розробити заходи в заплавах рік України, що забезпечують оптимізацію структури заплавного ландшафту, створення і відновлення захисних лісів, підвищення ефективності існуючих насаджень з метою покращення стану рік” (1988-1995 рр.), “Розробити цільові програми вирощування цінних дубових насаджень в лісоостеповій частині України” (1991-1995 рр.), “Розробити нові заходи лісівництва, що забезпечать невичерпність, стабільність та збалансованість багаторічного лісокористування в сучасних умовах” (з 1996 р.) та інших тем.

Мета і задачі досліджень. Мета роботи – розробити наукові основи господарювання в заплавних лісах Лівобережної України з врахуванням їх сучасного стану та зростаючої поліфункціональної ролі в системі річкових

та в яз. Це зумовлює збільшення видового різноманіття та спрощення структури цінних дубових біоценозів.

Динаміка росту природних дубових насаджень в заплавах рік є своєрідною. Цю своєрідність добре ілюструють розроблені моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно зріджуваних деревостанів ялових рівнів продуктивності: вищою з базовою висотою у віці 50 років 22 м (I,1 бонітет) та нижньою – з базовою висотою 17 м (II,6 бонітет).

В основу моделей росту заплавлених мішаних дубових насаджень різних рівнів продуктивності покладено систему розрахованих регресійних рівнянь типу:

$$G_{д,опт} = H_{д,2,7495} \exp(-2,5365 - 0,16989H_{д,+0,177} \cdot 10^{-2} H_{д,+1,5016/H_{д,+2}^2);$$

$$G_{я,опт} = H_{я,0,10026} \exp(2,1444 + 0,19833 \cdot 10^{-2} H_{я,-12,828}(H_{я,+13,177/H_{я,+2}^2));$$

де $G_{д,опт}$, $G_{я,опт}$ – оптимальна сума площ перерізів відповідно дуба та ясеня ($m^2/га$); $H_{д, H_{я}}$ – середня висота відповідно дуба та ясеня (м).

Фрагмент однієї з цих моделей наведено в табл. 2. Практичне використання моделей дає змогу перевести рубки догляду в дубових фітоценозах на неформальну програмно-цільову основу, а складені нами таблиці видових чисел та об'ємів стовбурів дуба дозволять об'єктивно оцінювати сировинні ресурси заплавлених порослевих дубових лісів.

На основі розроблених моделей та таблиці продуктивності корінних дубових насаджень проведено аналіз динаміки їх сортиментної та товарної структури і визначено віки їх технічної стиглості (табл.3 і 4) та віки рубок. Вік рубки заплавлених порослевих дубняків II і вище бонітету в Лісостепу і Подіссі повинен становити 101-110 років, в Степу – 91-100 років, а порослевих дубняків III і нижче бонітетів – 71-80 років (у всіх природних зонах). Важливо щоб порослеві та насінневі деревостани дуба відносились до різних господарських секцій.

У притерасній заплаві на лучно-болотних, болотних та торф'янистих ґрунтах з близьким залізанням ґрунтових вод і навіть виходом їх на поверхню (варіант заплавної – 3ш, 3в, 3у) найбільшою конкурентоздатністю відрізняється вільха чорна, яка утворює в цих умовах високопродуктивні біоценози. Дослідження свідчать, що вільха успішно відновлюється як насіннєвим, так і порослевим шляхом, особливо тоді, коли рубки проводяться в деревостаніх віком до 60 років із повнотою не нижче 0,6. Нами проаналізована динаміка продуктивності насіннєвих та насіннево-порослевих вільхових біоценозів у заплавах рік різних природних зон України та складена таблиця динаміки товарності стовбурів вільхи.

Встановлено, що після 50-ти і особливо 60-річного віку насадження вільхи сильно уражаються серцевинною гниллю у всіх природних зонах. У віці 50 років об'єм ураженої гниллю частини стовбурів вільхи становить 8-20%,

Таблиця 2

Моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно зріджуваних порослевих дубових насаджень (H(50)-22 м, бонітет – 1,1)

Вік, років	Склад за заплавою	Деревостан									Частина, що вибирається				Сума промислового користування, м ³	Загальна продуктивність, м ³	Загальний приріст, м ³	
		висота, м		середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	сума площ перерізів, м ²	видове число	запас стовбурів, м ³	зміна запасу, м ³		середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	запас стовбурів, м ³			середній	поточний
		середня	верхня						середня	поточна								
10	53Д	5.8	6.7	5.4	1688	4.0	0.817	19	1.9	-	3.8	2.8	545	1	1	20	2.0	-
	14Я	5.7		5.3	724	1.6	0.578	5	0.5	-	3.6	3.2	305	1	1	6	0.6	-
	33Пн.	5.3		6.5	1273	4.2	0.556	12	1.2	-	3.7	3.4	695	1	1	13	1.3	-
	Всього				3685	9.8		36	3.6	-			1545	3	3	39	3.9	-
30	61Д	15.5	17.0	16.8	739	16.4	0.504	128	4.3	5.5	10.8	10.1	246	12	20	148	4.9	6.7
	19Я	15.3		16.1	260	5.3	0.485	39	1.3	1.7	10.9	10.7	79	4	7	46	1.5	2.1
	20Пн.	13.7		16.5	299	6.4	0.480	42	1.4	1.0	10.3	10.4	113	5	10	52	1.7	1.5
	Всього				1298	28.1		209	7.0	8.2			438	21	37	246	8.1	10.3
50	66Д	22.0	23.4	28.1	353	21.9	0.447	215	4.3	3.8	16.3	18.0	82	17	53	268	5.4	5.5
	20Я	21.1		25.6	152	6.8	0.467	67	1.3	1.3	16.2	18.1	27	6	18	85	1.7	1.9
	14Пн.	18.5		23.7	127	5.6	0.458	47	0.9	0.0	14.6	15.9	28	4	19	66	1.3	0.4
	Всього				612	34.3		329	6.5	5.1			137	27	90	419	8.4	7.8
70	67Д	25.7	26.9	37.6	220	24.4	0.427	268	3.8	2.3	19.9	25.6	31	15	84	352	5.0	3.8
	21Я	24.3		32.9	87	7.4	0.460	83	1.2	0.7	19.6	23.8	11	5	28	111	1.6	1.2
	12Пн.	20.7		27.5	84	5.0	0.452	47	0.7	0.0	17.2	19.5	9	2	24	71	1.0	0.2
	Всього				391	36.8		398	5.7	3.0			51	22	136	534	7.6	5.2
90	68Д	27.6	28.9	44.1	169	25.8	0.419	298	3.3	1.5	22.2	31.7	14	11	107	405	4.5	2.4
	21Я	26.1		38.0	68	7.7	0.457	92	1.0	0.4	22.0	28.3	5	4	36	128	1.4	0.8
	11Пн.	21.8		29.6	70	4.8	0.450	47	0.5	0.0	19.0	22.2	4	1	26	73	0.8	0.1
	Всього				307	38.3		437	4.8	1.7			23	16	169	606	6.7	3.3
110	69Д	28.6	30.0	48.1	146	26.6	0.415	316	2.9	0.8	23.9	36.6	6	6	122	438	4.0	1.4
	21Я	27.1		41.4	59	8.0	0.455	99	0.9	0.3	24.0	31.3	2	2	41	140	1.3	0.5
	10Пн.	22.3		30.6	63	4.6	0.447	46	0.4	-0.1	20.3	24.2	2	1	28	74	0.7	0.0
	Всього				268	39.2		461	4.2	1.0			10	9	190	652	6.0	1.9

ДЕРЖАВНИЙ КОМІТЕТ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ОРДЕНА «ЗНАК ПОШАНИ» НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ
ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА ТА АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЇ
ІМ. Г.М.ВИСОЦЬКОГО

Август 2002

ISSN 0459-1216

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ

ЗАХИСТ ЛІСУ І ЛІСОЗНАВСТВО

ВИПУСК 94

Заснований у 1965 р.



Харків

РВП «ОРИГІНАЛ»

1999

ББК 43.4
Л 50
УДК 634.0

УДК

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

В.П.КРАСНОВ (головний редактор), В.П.ТКАЧ (заступник головного редактора), В.Л. МЕШКОВА (відповідальний секретар), П.П. БАДАЛОВ, В.М.БРЕЖНЕВ, І.Ф.БУКША, М.М.ВЕДМІДЬ, В.П.ВОРОН, А.П.ГАВРИЛЕНКО, М.М.КАЛЕТНИК, Г.Т.КРИНИЦЬКИЙ, М.А.ЛОХМАТОВ, О.С.МІГУНОВА, Б.Ф.ОСТАПЕНКО, В.І.ПАРПАН, І.М.ПАТЛАЙ, А.А.СІРИК, А.А.СТРОЧИНСЬКИЙ, А.С.ТОРОСОВ, І.М.УСЦЬКИЙ.

EDITORIAL BOARD:

V.P. KRASNOV (Editor-in-Chief), V.P. TKACH (Associate Editor), V.L. MESHKOVA (Editorial Assistant), P.P. BADALOV, V.M. BREZHNEV, I.F. BUKSHA, M.M. VEDMED, V.P. VORON, A.P. GAVRILENKO, M.M. KALETNIK, G.T. KRINITSKIY, M.A. LOKHMATOV, O.S. MIGUNOVA, B.F. OSTAPENKO, V.I. PARPAN, I.M. PATLAJ, A.A. SIRIK, A.A. STROTSHINSKIY, A.S. TOROSOV, I.M. USTSKIY

Адреса редакційної колегії: 310024, Харків, вул. Пушкінська, 86, УкрНДІЛГА. Тел. 8-0572-43-15-49, e-mail: zahist@u-fri.kharkov.com

Лісівництво і агролісомеліорація. 1999. Вип. 94. Захист лісу і лісознавство. – Харків: РВП «Оригінал», 1999. – 100 с.

Вміщено результати досліджень з питань лісової ентомології, фітопатології, мисливствознавства, техногенного впливу на компоненти лісового біогеоценозу, лісознавства.

Для науковців і спеціалістів лісового господарства, викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

Forestry & Forest Melioration. 1999. Iss. 94. Forest protection and forest science. – Kharkov: Original, 1999. – 100 p.

Results of investigations on forest entomology, phytopathology, hunting science, technogenic influence on components of forest biogeocenosis components, forest science are presented.

For researchers and specialists of forestry, teachers and students of high school.

Л $\frac{3901030000-11}{99}$ Без оголошення

ББК 43,4

ISSN 0459-1216

©Український ордена «Знак Пошани» науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М.Висоцького, 1999.

На
ду
мо
но
Кл

С
прак
редс
Е
ві ат
І
зів:
сост
Е
соза
(
знач
при
них
стку
цим
цій
поп
за в
в бл
тіш
гно
нітс
зел

пу
умс
Пл
ног
10»

В.П. ТКАЧ, В.А. ГОЛОВАШКІН*

**РЕГУЛЮВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА СТІЙКІСТЬ
ЗАПЛАВНИХ ПРИРОДНИХ ДУБОВИХ ЛІСІВ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ***Український науково-дослідний інститут
лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г.М. Висоцького*

Наведено результати досліджень продуктивності заплавних порослевих дубових насаджень, що зростають вздовж рік у Лівобережній частині України. Проведено моделювання їх параметричної структури та динаміки приросту деревостанів дуба різних рівнів продуктивності. Встановлені віки стиглості регулярно зріджуваних природних дубових деревостанів для умов Лісостепу і Степу.

Ключові слова: заплавні ліси, моделі, регулювання продуктивності, приріст, вік стиглості.

Вздовж рік Лівобережної України на значних площах зростають заплавні ліси, які виконують важливі екологозахисні функції. Переважають за площею природні дубові насадження, які в більшості випадків порослевого походження (2–3 генерації), рідше — насіннево-порослевого.

У заплавах рік Лісостепу і Полісся продуктивність природних насаджень дуба в середньому на один клас бонітету вища, ніж у Степу. Так, у заплаві Сіверського Дінця, в південній частині Луганської області, в свіжій берестово-пакленовій діброві порослеві дубняки зростають переважно за II–IV бонітетами. У центральній частині Лівобережного Лісостепу, в заплавах рік Ворскли і Псла в цьому ж типі лісу порослеві дубняки досягають I бонітету.

У Лісостепу і Поліссі на стику з притерасною заплавою в насадженнях до дуба примішується вільха чорна. При цьому формуються високопродуктивні (I–Ia бонітети) природні насадження, запас яких у 70–80 років перевищує 500 м³/га. Високої продуктивності досягають дубові насадження в кальцієфільних варіантах грудів, у вологих берестово-ясенових дібровах. У цьому типі лісу посилюється едифікаторна роль ясена звичайного. Тому нерідко тут зустрічаються високопродуктивні деревостани з домінуванням у складі ясена.

У сухіших і бідніших умовах місцезростання (в C₁, C₂, D₁), що є типовими для підвищених гривистих ділянок прируслової та центральної заплави, продуктивність дубняків знижується до II–III і навіть IV бонітетів. Слід зазначити, що в межах одного і того ж типу лісу можуть формуватися різні за бонітетами деревостани, а деревостани одного і того ж бонітету зустрічаються в різних типах лісу. Така природна мінливість продуктивності насаджень пов'язана з специфічними особливостями їх розвитку та будови.

Будова за діаметром заплавних дубняків у значній мірі залежить від їх походження та вікової структури (табл. 1).

За відмінами у віковій структурі природні дубові біоценози розподіляються на 2 групи: умовно різновікові — вік дерев дуба в насадженнях відрізняється в межах 10–20 років; абсолютно різновікові — відміни у віці дерев дуба перевищують 20 років.

Показник асиметрії в заплавах насадженнях різного походження коливається досить широко — від -0,679 (ПП 1–К) до +1,626 (ПП 73), що пов'язано з відмінами у віковій структурі біоценозів. Якщо біоценоз складається з дерев різного віку, то крива розподілу частіше має дві вершини. Так, двохвершинна крива характеризує розподіл дерев за діаметром на ПП 5–ПД та

* В.П. Ткач, В.А. Головашкін, 1999.

Розраховані видові числа стовбурів порослевого заплавного дуба поряд з іншими таксаційними показниками були покладені в основу розроблених моделей динаміки таксаційних параметрів регулярно розріджуваних насаджень двох рівнів продуктивності.

Вони віддзеркалюють динаміку зростання типових деревостанів у заплавах рік Лісостепу і Степу. Таксаційні показники розраховані для дуба, ясена звичайного. Частка інших порід у складі насаджень — береста, в'яза, липи, осики, вільхи, тополі, кленів польового та татарського дуже мала. Навіть сукупна їх кількість у складі насадження після 30-річного віку не перевищує 10–20%. Тому всі інші породи об'єднувались в одну групу, для якої і визначались середні таксаційні показники.

В основу моделей росту заплавних мішаних порослевих дубових насаджень двох рівнів продуктивності (вищого та нижчого) покладені моделі регресії та S -подібні функції росту, розраховані з застосуванням розробленої старшим науковим співробітником В.А.Головащкіним програми «УКРЛЕС» за модифікованим методом деформуєчого багатогранника Нелдера — Міда [1]. Наведемо деякі з отриманих рівнянь:

$$\begin{aligned} G_{\text{д}}^{\text{повн}} &= H_{\text{д}}^{2,7495} \cdot \exp(-2,5365 - 0,16989 \cdot H_{\text{д}} + 0,177 \cdot 10^{-2} \cdot H_{\text{д}}^2 + 1,5016/H_{\text{д}}^2); \\ G_{\text{я}}^{\text{повн}} &= H_{\text{я}}^{0,10026} \cdot \exp(2,1444 - 0,19833 \cdot 10^{-2} \cdot H_{\text{я}} - 12,828/H_{\text{я}} + 13,177/H_{\text{я}}^2); \\ H_{\text{д}}^{\text{в}} &= 1,344 \cdot (1 - \exp(-0,024 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0,022 \cdot A))))^{0,502} \cdot H_{\text{д}}^{\text{баз}}; \\ H_{\text{д}} &= 42,041 - 27,589 \cdot (\pi/2 - \arctg(0,038 \cdot (D_{\text{д}} + 1,535))); \\ H_{\text{я}} &= 31,520 \cdot \exp^{-0,034} \cdot D_{\text{я}} - 66,738 \cdot \exp^{-0,036} \cdot D_{\text{я}} + 34,433; \\ H_{\text{др}} &= 10,265 \cdot \exp(-0,057 \cdot D_{\text{др}}) - 49,664 \cdot \exp(-0,034 \cdot D_{\text{др}}) + 38,039, \end{aligned}$$

де: $G_{\text{д}}^{\text{повн}}, G_{\text{я}}^{\text{повн}}$ — сума площ перерізів відповідно дуба та ясена, $\text{м}^2/\text{га}$; $H_{\text{д}}, H_{\text{я}}, H_{\text{др}}$ — середня висота відповідно дуба та ясена, м; $H_{\text{д}}^{\text{в}}$ — верхня висота дуба, м; $H_{\text{д}}^{\text{баз}}$ — базова верхня висота дуба (у віці 50 років), м; $D_{\text{д}}, D_{\text{я}}, D_{\text{др}}$ — середній діаметр дуба, ясена, інших порід, см; A — вік, років.

Моделі розроблялись для всього деревостану та частини деревостану, що вибирається.

Фрагмент моделей динаміки таксаційних показників насаджень вищого та нижчого рівнів продуктивності наведений у табл. 3.

Порівнюємо динаміку змін середніх висот та запасів заплавних насаджень вищого і нижчого рівнів продуктивності згідно з розробленими моделями з таблицями ходу росту повних порослевих дубових деревостанів в умовах України, розробленими М.В. Давидовим [3], а також з таблицями продуктивності корінних заплавних дубових насаджень Степу, складеними І.В. Туркевичем, Л.О.Медведєвим, І.М. Мокшаніною, В.Є. Лебедєвим [2]. Порівняльний аналіз свідчить, що розроблені моделі росту насаджень вищого рівня продуктивності до 50–60 років апроксимують зміну висот та запасів насаджень подібно до таблиць ходу росту насаджень І бонітету М.В.Давидова. Проте в наступні роки насадження вищого рівня продуктивності характеризуються значно меншими таксаційними показниками. Насадження нижчого рівня продуктивності мають дещо вищі та середні висоти та запаси, ніж повні деревостани ІІІ бонітету за цими ж таблицями ходу росту. Корінні ж насадження за таблицями продуктивності [2] мають значно нижчі показники росту порівняно з насадженнями вищого рівня продуктивності і приблизно такі ж або дещо вищі, ніж показники росту насаджень нижчого рівня продуктивності.

Таким чином, ріст порослевих дубових насаджень у заплавах рік протікає за дещо іншими закономірностями, ніж ті, що відображені в існуючих різноманітних таблицях ходу росту. Практичне використання розроблених моделей росту порослевих заплавних дубняків диференційовано рівням продуктивності дасть змогу проводити лісогосподарські заходи на програмно-цільовій основі, враховуючи особливості зростання насаджень у конкретних умовах.

Для вивчення динаміки товарної та сортиментної структури природних дубняків використовувались розроблені нами моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно розріджуваних деревостанів різних рівнів продуктивності, а також таблиці продуктивності корінних заплавних дубняків, що зростають у найбільш поширених типах лісу — свіжих та вологих берестово-пакленових дібровах. Розрахунки проводились окремо для деревостанів другого та третього класів товарності, які є найбільш типовими в заплавних умовах.

Таблиця 3

**Фрагмент моделей динаміки таксаційних параметрів
регулярно розріджуваних заплавних порослевих дубових насаджень**

Вік, років	Склад за запасом	Висота, м		Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт.	Сума площ перерізів, м ²	Видове число	Запас стовбурів, м ³	Зміна запасу, м ³	
		середня	верхня						середня	поточна
<i>(H₅₀ — 22 м, боїтет — 1,1)</i>										
50	66Д	22,0	23,4	28,1	353	21,9	0,447	215	4,3	3,8
	20Я	21,1		25,6	132	6,8	0,467	67	1,3	1,3
	14Др	18,5		23,7	127	5,6	0,458	47	0,9	0,0
	Всього				612	34,3		329	6,5	5,1
70	67Д	25,7	26,9	37,6	220	24,4	0,427	268	3,8	2,3
	21Я	24,3		32,9	87	7,4	0,460	83	1,2	0,7
	12Др	20,7		27,5	84	5,0	0,452	47	0,7	0,0
	Всього				391	36,8		398	5,7	3,0
90	68Д	27,6	28,9	44,1	169	25,8	0,419	298	3,3	1,3
	21Я	26,1		38,0	68	7,7	0,457	92	1,0	0,4
	11Др	21,8		29,6	70	4,8	0,450	47	0,5	0,0
	Всього				307	38,3		437	4,8	1,7
110	69Д	28,6	30,0	48,1	146	26,6	0,415	316	2,9	0,8
	21Я	27,1		41,4	59	8,0	0,455	99	0,9	0,3
	10Др	22,3		30,6	63	4,6	0,447	46	0,4	-0,1
	Всього				268	39,2		461	4,2	1,0
<i>(H₅₀ — 17 м, боїтет — 11,6)</i>										
50	66 Д	17,0	18,1	19,6	593	17,9	0,486	148	3,0	2,9
	19 Я	16,1		18,2	211	5,5	0,479	42	0,8	1,0
	15 Др	14,2		18,0	196	5,0	0,473	34	0,7	0,3
	Всього				1000	28,4		224	4,5	4,2
70	67Д	20,3	21,3	27,2	355	20,6	0,456	191	2,7	2,0
	20Я	19,1		24,3	136	6,3	0,468	56	0,8	0,6
	13Др	16,4		21,9	127	4,8	0,466	37	0,5	0,1
	Всього				618	31,7		284	4,0	2,7
90	68Д	22,4	23,4	34,0	244	22,2	0,442	220	2,4	1,3
	20Я	21,2		30,3	94	6,8	0,462	66	0,7	0,4
	12Др	17,8		25,0	92	4,5	0,462	37	0,4	0,0
	Всього				430	33,5		323	3,5	1,7
110	69Д	23,8	24,8	39,6	188	23,0	0,433	237	2,2	0,7
	21Я	22,5		35,1	74	7,0	0,459	72	0,6	0,3
	10Др	18,7		27,4	71	4,2	0,457	36	0,3	-0,1
	Всього				333	34,2		345	3,1	0,9

Порушення механізму природної саморегуляції насаджень призводить до збіднення популяційного і видового різноманіття насаджень.

Динаміку росту природних дубняків у заплавах рік добре ілюструють розроблені моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно розріджуваних деревостанів двох рівнів продуктивності. Їх практичне використання дає змогу перевести рубки догляду в дубняках на неформальну програмно-цільову основу.

Розраховані віки стиглості порослевих дубняків повинні бути враховані в процесі уточнення та диференціації віків рубок насаджень на бонітетно-типологічній основі.

В абсолютно різновікових насадженнях доцільно впроваджувати поступові та вибіркові системи рубок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Головашкин В.А. Применение методов нелинейной оптимизации для исследований функций роста древостоев // Тез. докл. Всерос. науч.-тех. конф. «Охрана лесных экосистем и рациональное использование лесных ресурсов». — М., 1994. — Т.4. — С. 33–34.
2. Методические указания по определению потенциальной производительности лесных земель и степени эффективного их использования / И.В. Туркевич, Л.А. Медведев, И.М. Мокшанина, В.Е. Лебедев. — Харьков: УкрНИИЛХА, 1973. — 72 с.
3. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии. — К.: Урожай, 1987. — 560 с.
4. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню. — К.: Урожай, 1984. — 632 с.

Тkach V.P., Golovashkin V.A.

REGULATION OF PRODUCTIVITY AND STABILITY OF FLOODPLAIN NATURAL OAK STANDS OF LEFT BANK UKRAINE

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

Results of investigations of riverain oak stands of shoot origin, which grow along the rivers in the left bank part of Ukraine, are presented. Modeling of parameter structure and increment dynamics for oak stands with different productivity is carried out. The age of maturity of regularly thinned natural oak stands for Forest Steppe and Steppe conditions is determined.

Key words: floodplain forests, models, regulation of productivity, increment, age of maturity.

Ткач В.П., Головашкин В.А.

РЕГУЛИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И УСТОЙЧИВОСТИ ПОЙМЕННЫХ ЕСТЕСТВЕННЫХ ДУБОВЫХ ЛЕСОВ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ УКРАИНЫ

Украинский научно-исследовательский институт лесного хозяйства и агролесомелиорации им. Г.Н. Высоцкого

Приведены результаты исследований продуктивности плавневых порослевых дубовых насаждений, растущих вдоль рек в Левобережной части Украины. Проведено моделирование их параметрической структуры и динамики прироста древостоев дуба разных уровней продуктивности. Установлен возраст спелости регулярно изреживаемых естественных дубовых древостоев для условий Лесостепи и Степи.

Ключевые слова: пойменные леса, модели, регулирование продуктивности, прирост, возраст спелости.

Август 3 '99

Український орден "Знак Пошани" науково-дослідний
інститут лісового господарства та агролісомеліорації
ім. Г.М.Висоцького

На правах рукопису

Ткач Віктор Петрович

УДК 630*263

**ЗАПЛАВНІ ЛІСИ ЛІВОБЕРЕЖНОЇ УКРАЇНИ ТА
НАУКОВІ ОСНОВИ ГОСПОДАРЮВАННЯ В НИХ**

Спеціальність: 06.03.03 – лісознавство та лісівництво

Дисертація на здобуття наукового ступеня
доктора сільськогосподарських наук

Науковий консультант:
Патлай Ігор Миколайович,
доктор с.-г. наук, академік УААН,
професор

Харків - 1999

Існуючі таблиці не враховують особливості дуба в різних природних умовах. Вони ґрунтуються на тому, що незалежно від вказаних вище факторів і походження деревостанів (насінного, порослевого) при певних значеннях діаметра та висоти стовбурів дуба їх об'єм буде сталим. Як бачимо насправді це не так, що свідчить про необхідність вдосконалення існуючої та подальшої розробки нової нормативної бази для таксації лісових насаджень.

Наявність достатньої кількості таксаційних нормативів, які в повній мірі будуть враховувати екологічні умови росту та розвитку деревостанів, дасть змогу об'єктивніше оцінювати лісосировинні ресурси України, прогнозувати ріст деревостанів, контролювати ефективність лісогосподарських заходів, що проводяться, аргументовано вирішувати цілий ряд різноманітних лісівничих проблем.

Тому одержані нормативи об'ємів та видових чисел стовбурів порослевого дуба доцільно використовувати в процесі таксації деревостанів під час лісовпоряджувальних та лісогосподарських робіт у насадженнях, що зростають у відповідних умовах.

Розраховані видові числа стовбурів порослевого заплавного дуба поряд з іншими таксаційними показниками були покладені в основу розроблених моделей динаміки зміни таксаційних параметрів регулярно зріджуваних насаджень. Моделі побудовані для двох рівнів продуктивності насаджень.

Вони відзеркалюють динаміку зростання типових деревостанів в заплавах рік Лісостепу і Степу. Таксаційні показники розраховані для дуба, ясеня звичайного. Доля інших порід в складі насаджень – береста, в'яза, липи, осики, вільхи, тополі, кленів польового та татарського є дуже малою. Навіть сукупна їх кількість в складі насадження після 30-річного віку не перевищує 10-20%. Тому всі другі породи об'єднувались в одну групу, для якої і визначались середні таксаційні показники.

В основу моделей росту заплавних мішаних дубових насаджень двох рівнів продуктивності (вищого та нижчого) покладені регресійні моделі, які отримані за розробленою програмою “Укрлес” [53] :

$$G_{\text{д}}^{\text{огг}} = H_{\text{д}}^{2.7495} \cdot \exp(-2.5365 - 0.16989 \cdot H_{\text{д}} + 0.177 \cdot 10^{-2} \cdot H_{\text{д}}^2 + 1.5016/H_{\text{д}}^2)$$

$$G_{\text{я}}^{\text{огг}} = H_{\text{я}}^{0.10026} \cdot \exp(2.1444 - 0.19833 \cdot 10^{-2} \cdot H_{\text{я}} - 12.828/H_{\text{я}} + 13.177/H_{\text{я}}^2)$$

Зв'язок між таксаційними показниками порід апроксимувався S-подібними функціями росту за модифікованим методом деформуючого багатогранника Нелдера-Міда [53].

Для насаджень вищого рівня продуктивності отримана система базових рівнянь типу:

$$H_{\text{д}} = 1.334 \cdot (1 - \exp(-0.037 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.012 \cdot \Lambda))))^{0.506} \cdot H_{\text{д}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{д}}^{\text{в}} = 1.344 \cdot (1 - \exp(-0.024 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.022 \cdot A))))^{0.502} \cdot H_{\text{д}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{я}} = 1.342 \cdot (1 - \exp(-0.030 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.437 \cdot A))))^{1.181} \cdot H_{\text{я}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{д}} = 42.041 - 27.589 \cdot (\delta / 2 - \arctg(0.038 \cdot (D_{\text{д}} + 1.535)))$$

$$H_{\text{я}} = 31.520 \cdot \exp^{-0.034 \cdot D_{\text{я}}} - 66.738 \cdot \exp^{-0.036 \cdot D_{\text{я}}} + 34.433$$

$$H_{\text{др}} = 1.2285 \cdot (1 - 0.8815 \cdot \exp^{-0.0395 \cdot \Lambda})^{1.6155} \cdot H_{\text{др}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{др}} = 10.265 \cdot \exp(-0.057 \cdot D_{\text{др}}) - 49.664 \cdot \exp(-0.034 \cdot D_{\text{др}}) + 38.039$$

$$G_{\text{др}}^{\text{огг}} = H_{\text{др}}^{1.7327} \cdot \exp(-0.8928 - 0.1344 \cdot H_{\text{др}} + 0.9365/H_{\text{др}} - 0.9842/H_{\text{др}}^2),$$

а для насаджень нижнього рівня продуктивності типу:

$$H_{\text{д}} = 1.547 \cdot (1 - \exp(-0.022 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.440 \cdot \Lambda))))^{1.073} \cdot H_{\text{д}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{д}}^{\text{в}} = 1.540 \cdot (1 - \exp(-0.015 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.020 \cdot A))))^{0.443} \cdot H_{\text{д}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{д}} = 34.790 - 27.104 \cdot (\delta / 2 - \arctg(0.052 \cdot (D_{\text{д}} + 5.365)))$$

$$H_{\text{я}} = 1.533 \cdot (1 - \exp(-0.023 \cdot A \cdot (1 - \exp(-0.429 \cdot A))))^{1.138} \cdot H_{\text{я}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{я}} = 22.836 \cdot \exp^{-0.064 \cdot D_{\text{я}}} - 50.596 \cdot \exp^{-0.057 \cdot D_{\text{я}}} + 26.920$$

$$H_{\text{др}} = 1.4095 \cdot (1 - 1.0535 \cdot \exp^{-0.0245 \cdot \Lambda})^{0.0335} \cdot H_{\text{др}}^{\text{баз}}$$

$$H_{\text{др}} = 24.11 \cdot (1 - \exp^{-0.06 \cdot D_{\text{др}}})^{1.552}$$

$$G_{\text{др}}^{\text{огг}} = H_{\text{др}}^{4.9620} \cdot \exp(-9.4402 - 0.2609 \cdot H_{\text{др}} + 24.173/H_{\text{др}} - 21.206/H_{\text{др}}^2),$$

де $G_{\text{д}}$, $G_{\text{я}}$, $G_{\text{др}}$ - сума площ перерізів відповідно дуба, ясеня, других порід, $\text{м}^2/\text{га}$;

$H_{\text{д}}$, $H_{\text{я}}$, $H_{\text{др}}$ - середня висота відповідно дуба, ясеня, других порід, м;

$H_{\text{д}}^{\text{в}}$ - верхня висота дуба, м;

$H_{д}^{баз}, H_{я}^{баз}, H_{др}^{баз}$ - базова висота (у віці 50 років) дуба, ясена, других порід, м;

$D_{д}, D_{я}, D_{др}$ - середній діаметр дуба, ясена, других порід, см;

A - вік, років.

В табульованій формі моделі динаміки таксаційних показників регулярно зріджуваних насаджень вищого та нижчого рівнів продуктивності наведені в табл. 7.12, 7.13.

Насадження вищого рівня продуктивності зростають в найбагатших умовах місцезростання – в D_2, D_3 , переважно в Лісостеповій або північній Степовій зонах України, а насадження нижчого рівня продуктивності формуються в бідніших умовах Лісостепу (в C_2, C_3), або ж хоча і в багатих (в D_2, D_3), проте в посушливих степових умовах, часто з ознаками галогенності.

Кульмінація середньої зміни по запасу насаджень вищого рівня продуктивності настає в 30-40 років ($7,0 \text{ м}^3$), а нижчого рівня продуктивності – в 60 років ($5,3 \text{ м}^3$). Кульмінація поточної зміни по запасу цих насаджень настає відповідно в 20 років ($9,1 \text{ м}^3$) і 30 років ($5,7 \text{ м}^3$).

Зі збільшенням віку частка дуба та ясена звичайного у складі насаджень зростає. Характерно, що середні таксаційні показники дуба перевищують таксаційні показники інших порід. Це пояснюється тим, що порослевий дуб навіть в молодому віці відрізняється інтенсивним ростом, що забезпечує йому високу ценотичну стійкість у насадженні.

Порівняємо динаміку змін середніх висот та запасів заплавних насаджень вищого і нижчого рівнів продуктивності згідно розроблених моделей з таблицями ходу росту повних порослевих дубових деревостанів в умовах України, розробленими М.Я.Давидовим [153], та таблицями продуктивності корінних заплавних дубових насаджень Степу, складених І.В.Туркевичем, Л.О.Медведевим, І.М.Мокшаніною, В.Є.Лебедевим [128].

Порівняльний аналіз свідчить, що розроблені моделі росту насаджень вищого рівня продуктивності до 50-60 років апроксимують зміну висот та

Таблиця 7.12
 Моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно зріджуваних порослевих дубових насаджень (Н(50)-22 м, бонітет – І, І)

Вік, роки	Склад за запасом	Деревостан										Частина, що вибирається				Сума проміжного корисного туння, м ³	Загальна продуктивність, м ³	Загальний приріст, м ³	
		висота, м		середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	сума площ перерізів, м ²	відношення числа стовбурів, м ³	запас стовбурів, м ³	зміна запасу, м ³		середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	запас стовбурів, м ³	середній			поточний	
		середня	верхня						середня	поточна									
10	53Д	5.8	6.7	5.4	1688	4.0	0.817	19	1.9	-	3.8	2.8	545	1	1	20	2.0	-	
	14Я	5.7		5.3	724	1.6	0.578	5	0.5	-	3.6	3.2	305	1	1	6	0.6	-	
	33Др	5.3		6.5	1273	4.2	0.556	12	1.2	-	3.7	3.4	695	1	1	13	1.3	-	
	Всього				3685	9.8		36	3.6	-			1545	3	3	39	3.9	-	
20	58Д	11.1	12.4	11.2	1143	11.3	0.578	73	3.6	5.4	7.4	6.2	404	7	8	81	4.0	6.1	
	17Я	11.1		10.9	419	3.9	0.507	22	1.1	1.7	7.6	6.9	159	2	3	25	1.2	1.9	
	25Др	10.0		11.8	578	6.3	0.511	32	1.6	2.0	7.2	7.2	279	4	5	37	1.8	2.4	
	Всього				2140	21.5		127	6.3	9.1			842	13	16	143	7.0	10.4	
30	61Д	15.5	17.0	16.8	739	16.4	0.504	128	4.3	5.5	10.8	10.1	246	12	20	148	4.9	6.7	
	19Я	15.3		16.1	260	5.3	0.485	39	1.3	1.7	10.9	10.7	79	4	7	46	1.5	2.1	
	20Др	13.7		16.5	299	6.4	0.480	42	1.4	1.0	10.3	10.4	113	5	10	52	1.7	1.5	
	Всього				1298	28.1		209	7.0	8.2			438	21	37	246	8.1	10.3	
40	64Д	19.2	20.6	22.6	493	19.8	0.467	177	4.4	4.9	13.8	14.0	140	16	36	213	5.3	6.5	
	19Я	18.5		20.9	181	6.2	0.474	54	1.4	1.5	13.5	14.2	49	5	12	66	1.6	2.0	
	17Др	16.4		20.4	186	6.1	0.466	47	1.2	0.5	12.6	13.3	59	5	15	62	1.5	1.0	
	Всього				860	32.1		278	7.0	6.9			248	26	63	341	8.4	9.5	
50	66Д	22.0	23.4	28.1	353	21.9	0.447	215	4.3	3.8	16.3	18.0	82	17	53	268	5.4	5.5	
	20Я	21.1		25.6	132	6.8	0.467	67	1.3	1.3	16.2	18.1	27	6	18	85	1.7	1.9	
	14Др	18.5		23.7	127	5.6	0.458	47	0.9	0.0	14.6	15.9	28	4	19	66	1.3	0.4	
	Всього				612	34.3		329	6.5	5.1			137	27	90	419	8.4	7.8	
60	67Д	24.1	25.4	33.1	271	23.4	0.435	245	4.1	3.0	18.3	21.8	51	16	69	314	5.2	4.6	
	20Я	22.9		29.5	105	7.2	0.463	76	1.3	0.9	17.9	20.9	18	5	23	99	1.6	1.4	
	13Др	19.8		25.9	99	5.2	0.455	47	0.8	0.0	16.0	17.9	15	3	22	69	1.1	0.3	
	Всього				475	35.8		368	6.2	3.9			84	24	114	482	7.9	6.3	
70	67Д	25.7	26.9	37.6	220	24.4	0.427	268	3.8	2.3	19.9	25.6	31	15	84	352	5.0	3.8	

Вік, років	Склад за запасом	Деревостан										Частина, що вибирається				Загальна проміжного корисного туння, м ³	Загальна продуктивність, м ³	Загальний приріст, м ³	
		висота, м		число стовбурів, шт.	середній діаметр, см	Сума площ перерізів, м ²	відоме число	запас стовбурів, м ³	зміна запасу, м ³		середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	Запас стовбурів, м ³	середній			поточний	
		середня	верхня						середня	поточна									
	21Я	24.3		87	7.4	0.460	83	1.2	0.7	19.6	23.8	11	5	28	111	1.6	1.2		
	12Др	20.7		84	5.0	0.452	47	0.7	0.0	17.2	19.5	9	2	24	71	1.0	0.2		
	Всього			391	36.8		398	5.7	3.0			51	22	136	534	7.6	5.2		
80	68Д	26.8	28.0	189	25.2	0.422	285	3.6	1.7	21.2	28.8	20	12	96	381	4.8	2.9		
	21Я	25.3		76	7.6	0.458	88	1.1	0.5	20.8	26.0	8	4	32	120	1.5	0.9		
	11Др	21.4		75	4.9	0.451	47	0.6	0.0	18.2	21.0	5	1	25	72	0.9	0.1		
	Всього			340	37.7		420	5.3	2.2			33	17	153	573	7.2	3.9		
90	68Д	27.6	28.9	169	25.8	0.419	298	3.3	1.3	22.2	31.7	14	11	107	405	4.5	2.4		
	21Я	26.1		68	7.7	0.457	92	1.0	0.4	22.0	28.3	5	4	36	128	1.4	0.8		
	11Др	21.8		70	4.8	0.450	47	0.5	0.0	19.0	22.2	4	1	26	73	0.8	0.1		
	Всього			307	38.3		437	4.8	1.7			23	16	169	606	6.7	3.3		
100	68Д	28.2	29.5	155	26.2	0.417	308	3.1	1.0	23.1	34.3	9	8	116	424	4.2	1.9		
	21Я	26.7		63	7.9	0.456	96	1.0	0.4	23.1	29.9	4	3	39	135	1.3	0.7		
	11Др	22.1		66	4.7	0.449	47	0.5	0.0	19.7	23.2	3	1	27	74	0.7	0.1		
	Всього			284	38.8		451	4.6	1.4			16	12	182	633	6.2	2.7		
110	69Д	28.6	30.0	146	26.6	0.415	316	2.9	0.8	23.9	36.6	6	6	122	438	4.0	1.4		
	21Я	27.1		59	8.0	0.455	99	0.9	0.3	24.0	31.3	2	2	41	140	1.3	0.5		
	10Др	22.3		63	4.6	0.447	46	0.4	-0.1	20.3	24.2	2	1	28	74	0.7	0.0		
	Всього			268	39.2		461	4.2	1.0			10	9	190	652	6.0	1.9		

Таблиця 7.13
 Моделі динаміки таксаційних параметрів регулярно зріждуваних порослевих дубових насаджень (Н(50) – 17 м, бонітет - II,6)

Вік, років	Склад за запасом	Деревостан										Частина, що вибирається					Сума проміжного корисного туння, м ³	Загальна продуктивність, м ³	Загальний приріст, м ³	
		висота, м		число стовбурів, шт.	середній діаметр, см	Сума площ перерізів, м ²	відоме число	запас стовбурів, м ³	зміна запасу, м ³		середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	Запас стовбурів, м ³	середній	поточний				
		середня	верхня						середня	поточна										
10	57 Д	4.6	5.6	2262	2.8	0.952	12	1.2	-	3.1	2.0	642	1	1	1.3	-				
	10 Я	4.0		909	0.9	0.644	2	0.2	-	2.6	2.3	275	0.2	0.2	0.2	-				
	33 Др	3.9		1357	3.0	0.573	7	0.7	-	2.7	2.6	734	1	1	0.8	-				
	Всього			4528	6.7		21	2.1	-			1651	2.2	2.2	2.3	-				
20	61 Д	8.7	9.8	1620	8.1	0.654	46	2.3	3.4	6.0	4.4	494	3	4	2.5	3.8				
	15 Я	7.9		634	2.6	0.540	11	0.5	0.9	5.4	4.7	232	1.3	1	0.6	1.0				
	24 Др	7.6		623	4.3	0.545	18	0.9	1.1	5.5	5.2	231	1	2	1.0	1.2				
	Всього			2877	15.0		75	3.7	5.4			957	5.3	7	4.1	6.0				
30	64 Д	12.0	13.1	1126	12.5	0.560	84	2.8	3.8	8.5	7.0	325	7	11	3.2	4.5				
	17 Я	11.2		402	3.9	0.506	22	0.7	1.1	8.0	7.4	111	2	3	0.8	1.3				
	20 Др	10.4		392	4.9	0.505	26	0.9	0.8	7.7	7.6	118	2	4	1.0	1.0				
	Всього			1920	21.3		132	4.4	5.7			554	11	18	5.0	6.8				
40	65 Д	14.8	15.9	801	15.7	0.513	119	3.0	3.5	10.7	9.8	208	10	21	3.5	4.5				
	18 Я	13.8		291	4.8	0.490	32	0.8	1.0	10.2	9.9	80	3	6	0.9	1.3				
	17 Др	12.5		274	5.1	0.489	31	0.8	0.5	9.5	9.9	78	3	7	1.0	0.8				
	Всього			1366	25.6		182	4.6	5.0			366	16	34	5.4	6.6				
50	66 Д	17.0	18.1	593	17.9	0.486	148	3.0	2.9	12.6	12.7	138	12	33	3.6	4.1				
	19 Я	16.1		211	5.5	0.479	42	0.8	1.0	12.3	12.6	41	3	9	1.0	1.3				
	15 Др	14.2		196	5.0	0.473	34	0.7	0.3	11.1	12.1	40	3	10	0.9	0.6				
	Всього			1000	28.4		224	4.5	4.2			219	18	52	5.5	6.0				

Продовження табл. 7.13

Вік, роки	Склад за-за-сом	Деревостан										Частина, що вибирається				Загальна проміжного корис-тв-ність, м ³	Загальний приріст, м ³	
		висота, м		середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	сума площ перерізів, м ²	відно-ве число	запас стовбурів, м ³	зміна запасу, м ³		середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	запас стовбурів, м ³				
		середня	верхня						середня	поточна								
		середня	верхня	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	сума площ перерізів, м ²	відно-ве число	запас стовбурів, м ³	середня	поточна	середня висота, м	середній діаметр, см	число стовбурів, шт.	запас стовбурів, м ³				
60	67Д	18.8	19.9	23.3	455	19.4	0.469	171	3.9	2.3	14.2	15.5	100	14	47	218	3.6	3.7
	19Я	17.7		21.2	170	6.0	0.473	50	0.8	0.8	13.9	15.0	34	4	13	63	1.1	1.1
	14Др	15.4		20.0	156	4.9	0.470	36	0.6	0.2	12.3	13.8	29	3	13	49	0.8	0.5
	Всього				781	30.3		257	5.3	3.3			163	21	73	403	5.5	5.3
70	67Д	20.3	21.3	27.2	355	20.6	0.456	191	2.7	2.0	15.8	18.7	66	14	61	252	3.6	3.4
	20Я	19.1		24.3	136	6.3	0.468	56	0.8	0.6	15.4	17.5	25	5	18	74	1.1	1.1
	13Др	16.4		21.9	127	4.8	0.466	37	0.5	0.1	13.4	15.5	22	3	16	53	0.8	0.4
	Всього				618	31.7		284	4.0	2.7			113	22	95	474	5.5	4.9
80	68Д	21.5	22.5	30.8	289	21.5	0.448	207	2.6	1.6	17.0	21.7	45	14	75	282	3.5	3.0
	20Я	20.3		27.5	111	6.6	0.465	62	0.8	0.6	16.7	20.0	17	4	22	84	1.1	1.0
	12Др	17.2		23.6	105	4.6	0.463	37	0.5	0.0	14.4	17.2	13	2	18	55	0.7	0.2
	Всього				505	32.7		306	3.9	2.2			75	20	115	421	5.3	4.2
90	68Д	22.4	23.4	34.0	244	22.2	0.442	220	2.4	1.5	18.0	24.5	32	13	88	308	3.4	2.6
	20Я	21.2		30.3	94	6.8	0.462	66	0.7	0.4	17.9	22.3	12	4	26	92	1.0	0.8
	12Др	17.8		25.0	92	4.5	0.462	37	0.4	0.0	15.3	18.7	11	2	20	57	0.6	0.2
	Всього				430	33.5		323	3.5	1.7			55	19	134	457	5.0	3.6
100	68Д	23.2	24.2	36.9	212	22.7	0.437	230	2.3	1.0	18.9	27.2	24	12	100	330	3.3	2.2
	21Я	21.9		32.7	82	6.9	0.460	69	0.7	0.3	18.9	24.4	8	3	29	98	1.0	0.6
	11Др	18.3		26.3	81	4.4	0.460	37	0.4	0.0	16.1	20.2	10	2	22	59	0.6	0.2
	Всього				375	34.0		336	3.4	1.3			42	17	151	487	4.9	3.0
110	69Д	23.8	24.8	39.6	188	23.0	0.433	237	2.2	0.7	19.8	29.8	18	11	112	349	3.2	1.9
	21Я	22.5		35.1	74	7.0	0.459	72	0.6	0.3	19.9	26.5	4	2	31	103	0.9	0.5
	10Др	18.7		27.4	71	4.2	0.457	36	0.3	-0.1	16.8	21.6	8	2	24	60	0.5	0.1
	Всього				333	34.2		345	3.1	0.9			30	15	310	512	4.6	2.5

Український орден «Знак Пошани»
науково-дослідний інститут лісового господарства
та агролісових ресурсів ім. Г. М. Висоцького

*Головний редактор
В. П. Ткач*

**Заплавні
ліси України**

Харків
«Право»
1999

*Рекомендовано до опублікування Вченою радою
Українського ордена «Знак Пошани» науково-дослідного
інституту лісового господарства та агролісомеліорації
ім. Г. М. Висоцького (протокол від 18 березня 1999 р. № 3)*

Р е ц е н з и т и :

доктор сільськогосподарських наук

О.С. Мігунова,

академік УЕАН, доктор сільськогосподарських

наук О. Ф. Поляков

Ткач В. П.

Т 48 Заплавні ліси України. — Харків: Право, 1999. 368 с.,
84 табл., 24 рис., 2 дод. — Бібліогр.: 276 назв.

ISBN 966-7146-24-3

Висвітлені особливості формування заплавних лісів у різних природних зонах України. Показані багатогранні еколого-захисні функції прируслових лісів. Викладені питання оптимізації лісистості заплавних ландшафтів. Наводяться результати досліджень лісорослинних умов у заплавах найбільших рік Лівобережної України та їх антропогенних змін. Запропонована класифікація заплавних типів лісу.

Розроблені моделі формування і вирощування порослевих та штучних дубових насаджень, уточнені нормативи їх таксації.

Наведені рекомендації щодо створення та вирощування заплавних насаджень на системній та програмно-цільовій основі.

Запропонована стратегія лісвничих заходів у заплавах рік.

Для працівників лісового господарства, науковців, студентів лісгосподарських факультетів вузів.

Т 390101000-009 Без оголош.

99

ББК 43

© Ткач В. П., 1999

© «Право», 1999

ISBN 966-7146-24-3

ПЕРЕДМОВА

Започаткована Конференцією ООН з навколишнього середовища і розвитку (Ріо-де-Жанейро, 1992) переоцінка поглядів на взаємини між людиною і лісом ставить на перше місце екологічний аспект значення лісів у сучасному суспільстві. Серед важливих угод на конференції були підписані Конвенція про біологічне різноманіття і Заява про принципи глобального консенсусу щодо раціонального використання лісів. В світлі цих угод надзвичайний інтерес становлять ліси в заплавах рік.

Заплавні ліси є унікальними природними угрупуваннями. Вони зростають в умовах щорічного періодичного затоплення на різні строки під час весняних повеней і безупинного протікання руслових та алювіальних процесів. Це обумовлює велику типологічну різноманітність, і специфічність, як лісорослинних умов, так і лісових біоценозів.

Заплавні ліси виконують різноманітні еколого-захисні функції: водоохоронні, руслостабілізуючі, ґрунтозахисні, кольматуючі, рекреаційні та ін. Забруднення і обміління рік великою мірою обумовлено зниженням лісистості заплавам та погіршенням стану прирічкових лісів.

Створення на ріках каскаду водосховищ, експлуатація в долинах рік водозабірних споруд, зарегулювання поверхневого стоку на водозборах, зростання антропогенного впливу (у тому числі рекреаційного) призвело в останні десятиріччя до різкої трансформації екологічних умов і стало причиною порушення механізму саморегуляції заплавних лісів, зниження їх стійкості і навіть усихання на значних площах.

У монографії вперше для умов України обґрунтована ідея системного і програмно-цільового лісовирощування на водозбірній основі, обґрунтовані принципи та розроблені критерії оптимізації лісистості і структури заплавних ландшафтів одних з найбільших водозборів Сіверського Дінця, Ворскли і Псла. На основі вивчення протимеандруючих функцій лісів одержано подальший розвиток вчення Г. М. Висоцького про «лісову пертиненцію», на новому теоретичному рівні уточнені критерії та обґрунтовані нормативи ширини берегозахисних лісових смуг у заплавах рік. Запропоновані вдосконалені лісвничі заходи щодо посилення еко-

Об'єми стовбурів дуба порослевого в корі залежно від діаметра і висоти для заплавних умов
Львівська Україна

Діаметр, см	10	12	14	16	18	20	22	24	26
10	0,0476	0,0537	0,0598	0,0659	0,0710	0,0761	0,0812	0,0863	0,0914
12	0,0759	0,0844	0,093	0,102	0,111	0,120	0,129	0,138	0,147
14	0,113	0,125	0,136	0,148	0,160	0,172	0,184	0,196	0,208
16	0,146	0,161	0,176	0,191	0,205	0,220	0,235	0,250	0,265
18	0,184	0,202	0,221	0,239	0,257	0,276	0,294	0,312	0,330
20	0,225	0,248	0,270	0,293	0,316	0,338	0,360	0,382	0,404
24	0,353	0,385	0,417	0,449	0,481	0,513	0,545	0,577	0,609
28	0,477	0,520	0,563	0,606	0,649	0,692	0,735	0,778	0,821
32	0,675	0,731	0,786	0,842	0,897	0,952	1,007	1,062	1,117
36	0,850	0,920	0,990	1,060	1,130	1,200	1,270	1,340	1,410
40	1,056	1,132	1,218	1,303	1,389	1,474	1,559	1,644	1,729
44	1,261	1,365	1,468	1,572	1,675	1,778	1,881	1,984	2,087
48	1,497	1,620	1,743	1,866	1,988	2,111	2,234	2,357	2,480
52	1,896	2,041	2,184	2,328	2,472	2,616	2,760	2,904	3,048
56	2,196	2,362	2,528	2,694	2,860	3,026	3,192	3,358	3,524
60	2,516	2,707	2,897	3,087	3,277	3,467	3,657	3,847	4,037
64	2,859	3,074	3,291	3,507	3,724	3,941	4,158	4,375	4,592
68	3,225	3,476	3,727	3,978	4,229	4,480	4,731	4,982	5,233

Як бачимо насправді це не так, що свідчить про необхідність вдосконалення існуючої та подальшої розробки нової нормативної бази для таксації лісових насаджень.

Наявність достатньої кількості таксаційних нормативів, які в повній мірі будуть враховувати екологічні умови росту та розвитку деревостанів, дасть змогу об'єктивніше оцінювати лісосировинні ресурси України, прогнозувати ріст деревостанів, контролювати ефективність лісгосподарських заходів, що проводяться, аргументовано вирішувати цілий ряд різноманітних лісвничих проблем.

Тому одержані нормативи об'ємів та видових чисел стовбурів порослевого дуба доцільно використовувати в процесі таксації деревостанів під час лісовпоряджувальних та лісгосподарських робіт у насадженнях, що зростають у відповідних умовах.

Розраховані видові числа стовбурів порослевого заплавного дуба поряд з іншими таксаційними показниками були покладені в основу розроблених моделей динаміки зміни таксаційних параметрів регулярно зріджуваних насаджень.

Моделі побудовані для двох рівнів продуктивності насаджень. Вони відзеркалюють динаміку зростання типових деревостанів у заплавах рік Лісостепу і Степу. Таксаційні показники розраховані для дуба, ясеня звичайного. Доля інших порід у складі насаджень — береста, в'яза, липи, осики, вільхи, тополі, кленів польового та татарського є дуже малою. Навіть сукупна їх кількість у складі насадження після 30-річного віку не перевищує 10–20%. Тому всі інші породи об'єднувалися в одну групу, для якої і визначались середні таксаційні показники.

В основу моделей росту заплавних мішаних дубових насаджень двох рівнів продуктивності (вищого та нижчого) покладені регресійні моделі, які отримані за розробленою програмою «Укр-лес» [40]:

$$G_d^{opt} = H_d^{2,7495} \cdot \exp(-2,5365 - 0,16989 \cdot H_d + 0,177 \cdot 10^{-2} \cdot H_d^2 + 1,5016/H_d^2);$$

$$G_x^{opt} = H_x^{0,10026} \cdot \exp(2,1444 - 0,19833 \cdot 10^{-2} \cdot H_x - 12,828/H_x + 13,177/H_x^2).$$

Зв'язок між таксаційними показниками порід апроксимувався S-подібними функціями росту за модифікованим методом деформуючого багатогранника Неллера-Міда [40].

Для насаджень вищого рівня продуктивності отримана система базових рівнянь типу:

29. Водоохоронні лісонасадження/А.Г.Міхович, П.С.Пастернак, П.П.Ананьєв та ін. – К.: Урожай, 1986. – 144 с.
30. Вомперський С.Э., Сирин А.А., Глухов А.И. Формирование и режим стока при гидролесомелиорации. – М.: Наука. – 1988. – 168 с.
31. Воробьев Д.В. Типы лесов Европейской части СССР. – Киев: АН УССР, 1953. – 452 с.
32. Воробьев Д.В. Методика лесотипологических исследований. – Киев: Урожай. Изд. 2-е, 1967. – 388 с.
33. Воронков Н.А. Гидрологическая роль лесов, критерии ее оценки и методы регулирования//Тр. V Всес. гидрологического съезда. Гидрологическое обоснование водохозяйственных мероприятий. – Л.: Гидрометеоиздат. – 1990. – Т.4. – С. 663-670.
34. Высоцкий Г.Н. Избранные сочинения. Том II. Почвенные и почвенно-гидрологические работы. – М.: Изд. АН СССР, 1962. – 400 с.
35. Гельтман В.С., Моисеенко И.Ф. Пойменные леса Припяти и их трансформация в связи с мелиорацией. – Минск: Наука и техника, 1990. – 118 с.
36. Генсірук С.А. Ліси України. – Київ: Наукова думка, 1992. – 408 с.
37. Генсірук С.А., Нижник М.С. Географія лісових ресурсів України. – Львів: Видавництво Світ, 1995. – 123 с.
38. Глазунов Ю.Б. Влияние лесных насаждений на размыв берегов больших и малых рек Европейского Севера//М.: ВНИЦлесресурс. Лесохозяйственная информация, 1990. – №5. – С. 21-24.
39. Глазунов Ю.Б. Влияние лесных насаждений на деформацию берегов среднетаежных рек европейского Северо-Востока: Автореф. дис.канд.с.-х.наук: 06.03.03/ Всес. НИИ лесоводства и механиз. лес. хоз. – М., 1992. – 20 с.
40. Головашкин В.А. Применение методов нелинейной оптимизации для исследования функций роста древостоев//Тез.докл. Всерос. науч.-тех.конф. «Охрана лесных экосистем и рациональное использование лесных ресурсов». М. – Т.4. – 1994. – С. 33-34.
41. Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М. Лісові культури. – Київ: Сільгоспосвіта, 1995. – 329 с.
42. Гродзинський М.Д. Основи ландшафтної екології. – Київ: Либідь, 1993. – 224 с.
43. Давыдов М.В. Рост и продуктивность насаждений ветлы//Лесной журнал. – 1962. - №5. – С. 12-14.
44. Данько В.М. Із історії розвитку лісового господарства в центральному Донбасі// Наукові праці УкрНДЛГА. – 1960. – Вип.20.
45. Данько В.М. Лісорослинні умови в центральному Донбасі// Наукові праці УкрНДЛГА. – 1961. – Вип. XX1. – С.11-35.
46. Данько В.Н. Типы пойменных лесов Донецкой и Луганской областей// Лесоведение и лесоводство. – Изд. Харьковского гос.ун-та. – 1964. – С.81-90.
47. Данько В.М. Цінний документ про поширення лісів на південному сході України в середині XVIII ст. //Український ботанічний журнал. – 1969. – Т. XVI. – №1.
48. Демаков Ю.П., Кудрявцев Е.К., Агафонов А.Ф., Иванов А.В. Оптимизация породного состава пойменных насаждений в зоне хвойно-широколиственных лесов//Тезисы докл. Всес.науч.-тех. совещания «Лесопользование в лесах различных категорий защиты». – М.- 1991. – С.66-69.
49. Денисов А.К. Последлениковая динамика северной границы ареала дуба черешчатого в СССР и филогенез дубрав Севера// Лесоведение. – 1980. – №1. – С. 3-11.
50. Денисов А.К. Роль прирусловых лесов запретных полос рек лесной зоны и хозяйство в них.- Лесное хозяйство. – 1957. – №8. С. 28-32.
51. Денисов А.К. Защитно-водоохранная роль прирусловых лесов. – М.: Гослесбуиздат, 1963. – 140 с.
52. Денисов А.К. Типология пойменных лесов южной европейской тайги. – Горький: ГГУ, 1979. – 64 с.
53. Добровольский Г.В. Почвы речных пойм Русской равнины. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1968. – 296 с.
54. Доброленський Г.О., Бурнос М.М., Дармограй Н.І. Стійкість до затоплення та ріст деревних порід на різних рівнях заплави р.Десни// Лісівництво і агролісомеліорація. К.: Урожай. – 1991. – Вип.83. – С. 47-50.
55. Докучаев В.В. Способы образования речных долин Европейской России. – Спб., 1878. – 230 с.
56. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. – М.-Л.: Сельхозгиз, 1936.
57. Еленевский Р.А. Вопросы изучения и освоения пойм. – М.: Изд. ВАСХНИЛ, 1936. – 100 с.
58. Жуков А.Б. Дубравы УССР и способы их восстановления /Дубравы СССР. - Т.1. - М.-Л.: ВНИИЛХ, 1949. - С. 30-339.
59. Защитное лесоразведение. Избр. тр. / Высоцкий Г.Н. - К.: Наукова думка, 1983. - 208 с.
60. Збірник рекомендацій по вдосконаленню технологій лісогосподарських робіт і ведення лісового господарства в Українській РСР. - К.: Урожай, 1973. - 86 с.