

4. ЕКОНОМІКА, ПЛАНУВАННЯ І УПРАВЛІННЯ ГАЛУЗІ

УДК 630*5+630.221*76

*Доц. О.А. Гірс, д-р с-г. наук;
доц. Л.С. Киричок, канд. с-г. наук – НУ біоресурсів
і природокористування України, м. Київ*

НОРМАТИВИ ДИНАМІКИ ТОВАРНОЇ СТРУКТУРИ ОПТИМАЛЬНИХ ЯЛИНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ

Розроблено нормативи для оцінювання динаміки товарної структури оптимальних ялинових деревостанів, на основі яких пораховано вік технічної стиглості насаджень за різними категоріями крупності деревини. Запропоновані віки стиглості є критерієм призначення ялиників у рубку головного користування в експлуатаційних лісах країни.

Ключові слова: динаміка товарної структури, рівні продуктивності, оптимальні деревостани, стиглість лісу, вік головних рубань.

Останнім часом, у зв'язку з виданням нового Лісового кодексу [1] перед лісовим господарством України постало завдання перегляду і узгодження багатьох чинних нормативних актів та інструктивних матеріалів і, насамперед, віку стиглості для основних лісоутворювальних порід країни. На цей час у підпорядкуванні Держкомлісгоспу України налічується 500,4 тис. га лісів з переважанням ялини європейської (*Picea excelsa* L.), причому 92,6 % з них (463,3 тис. га) зростають у Карпатському регіоні. Тому обґрунтування в них віку стиглості є важливим і цілком актуальним завданням.

Для оцінки різних видів стиглостей смерекових насаджень і, як наслідок, встановленні в них оптимального віку головних рубань, автор на основі моделювання динаміки таксаційної будови лісостанів, зокрема їхньої будови за діаметром, розробив нормативи динаміки товарної структури ялинових деревостанів. При цьому, з метою вивчення будови деревостанів, у ялиниках Карпатського регіону були використані матеріали 98 пробних площ та 110 виробничих переліків лісосік, відведених в рубання головного користування, причому для основного елементу лісу (ялина) кожного насадження та його ділової частини визначали параметри розподілу діаметра, на основі яких здійснювалося математичне моделювання.

Динаміку відсотка ділових стовбурів у ялинових лісостанах залежно від їхнього середнього діаметра було встановлено за функцією Мічерліха

$$P' = 91,2 \cdot (1 - \exp(-0,102 \cdot D))^{5,17} \quad (1)$$

Програмним шляхом (програма автора "Бета розподіл") на основі β – розподілу за методикою [4] були побудовані ряди розподілу діаметра в оптимальних ялинових деревостанах різної продуктивності за такими параметрами:

$$\left. \begin{aligned} V &= 97,8 - 2,29 \cdot D + 0,02 \cdot D^2 \\ R_1 &= 44 - 0,53 \cdot D \\ R_2 &= 540 - 13,7 \cdot D + 0,128 \cdot D^2 \\ T_V &= 54 + 0,46 \cdot P' \\ T'_V &= 13,6 \cdot (P')^{0,527} \end{aligned} \right\}, \quad (2)$$

де: P' – відсоток ділових дерев у насадженні, %; D – середній діаметр насадження, см; V – мінливість розподілу діаметра, %; T_V – відносна мінливість діаметра для ділової та загальної частин, %; T'_V – відносна мінливість розподілу діаметра деревостану для його дров'яної та загальної частин насадження, %; R_1 і R_2 – редуційні числа (мінімальне та максимальне відповідно) розподілу діаметра.

У табл. 1, як результат моделювання, наведений розподіл числа стовбурів у ялинових насадженнях I^A класу бонітету. Подібні розподіли були отримані також для деревостанів I^B , I, II і III класів бонітету.

Табл. 1. Розподіл числа стовбурів за ступенями товщини (чис.- всього, знам. – ділових) в оптимальних ялинниках Українських Карпат (I^A бонітет)

Ступінь товщини, см	Вік насадження, років							
	50	60	70	80	90	100	110	120
8	254/152	124/122	58/56	27/26	13/13	7/7	4/4	2/2
12	191/91	175/102	142/94	109/78	83/63	63/50	48/40	39/32
16	140/69	148/87	139/91	124/87	108/80	93/71	81/63	70/56
20	108/54	124/74	127/84	122/87	115/85	105/81	96/76	88/70
24	84/43	103/63	112/76	115/82	113/84	109/84	104/81	98/78
28	65/35	84/52	97/66	104/75	107/80	107/83	105/83	102/82
32	50/28	68/43	82/57	92/67	97/74	100/78	101/81	101/82
36	37/21	54/35	67/48	78/58	86/66	91/72	95/76	97/78
40	27/16	41/27	54/39	65/49	74/57	80/64	85/69	89/73
44	19/12	30/21	42/31	52/40	61/48	69/55	74/61	79/65
48	12/8	21/15	31/23	40/32	49/39	56/46	63/51	68/56
52	7/5	14/10	22/17	30/24	37/30	44/36	50/42	56/47
56	4/3	8/6	14/11	20/17	26/22	32/27	38/32	43/37
60	1/1	4/3	8/7	12/10	17/15	22/19	27/23	31/27
64	-	1/1	4/3	6/6	10/8	13/12	17/15	21/18
68	-	-	1/1	2/2	4/4	6/6	9/8	11/10
72	-	-	-	-	1/1	2/2	3/3	4/4
Разом	1000/536	1000/663	1000/703	1000/740	1000/769	1000/791	1000/807	1000/819

Варто зазначити, що спочатку рівні продуктивності деревостанів визначали за їхніми середніми висотами (Н) у базовому віці (50 років), котрі відповідають таким бонітетам [2]: 24 м – $I^C.8$, 22 м – $I^B.6$, 20 м – $I^A.4$, 18 м – I.3, 16 м – II.2 та 14 м – III.1. Надалі, для зручності у їхньому використанні, нормативи оптимальних деревостанів за вище наведеними рівнями продуктивності перераховували відповідно до загальноприйнятої бонітетної шкали.

Під час опрацювання нормативів динаміки товарної структури ялинових деревостанів використовували моделі росту і продуктивності оптимальних

штучних ялинових деревостанів [2] та відповідні сортиментні таблиці [3]. Результати розрахунків перевіряли графічним методом та вирівнювались. Так, на рис. 1 показано вихід ділової деревини, а на рис. 2 – вихід грубої ділової деревини залежно від віку та продуктивності ялинових деревостанів. Подібним шляхом проводилося моделювання виходу деревини й за іншими категоріями якості.

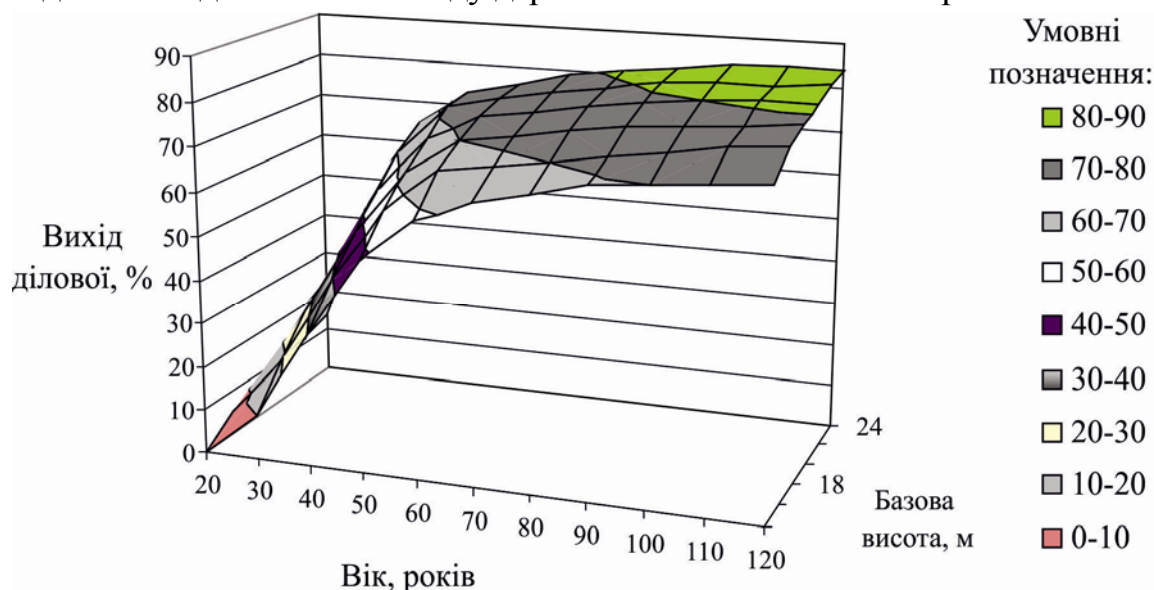


Рис. 1. Вихід ділової деревини ялини залежно від її віку та продуктивності

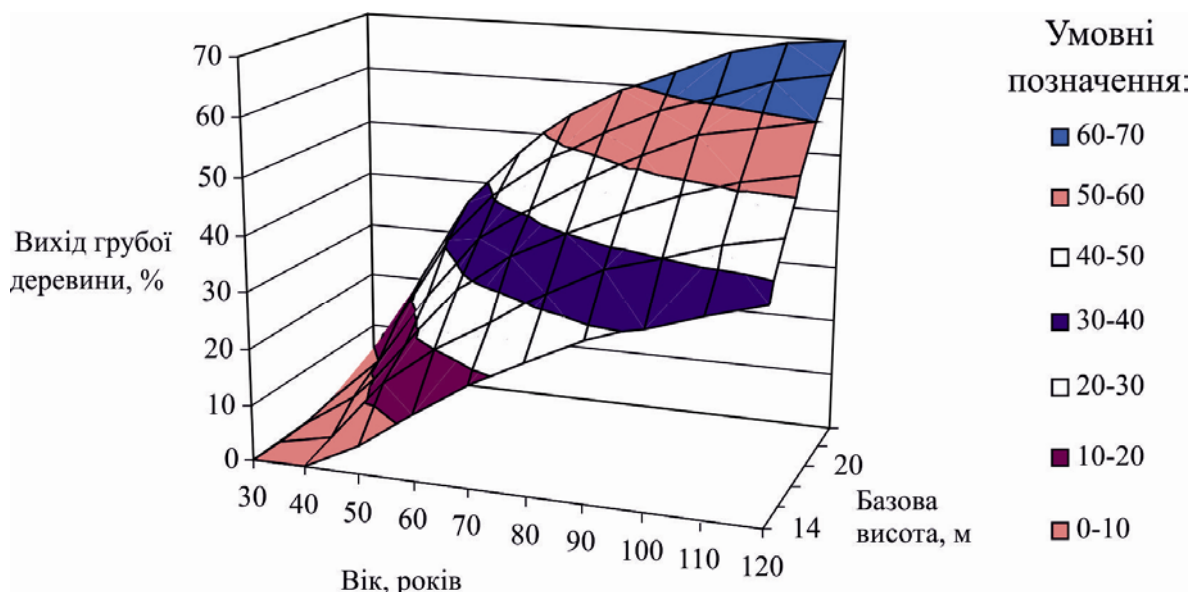


Рис. 2. Вихід грубої ділової деревини ялини залежно від її віку та продуктивності

Оскільки вихід деревини за категоріями якості в розроблених нормативах подано як в абсолютних, так і у відносних величинах, то цими нормативами можна користуватися і під час оцінювання динаміки товарної структури модальних насаджень, що мають нижчу повноту і продуктивність.

У табл. 2 наведено нормативи динаміки товарної структури ялиників.

На основі розроблених нормативів шляхом розрахунку різних видів стиглості, зокрема й тих, що базуються на грошовій оцінці сортиментної структури ялинових насаджень, обґрунтовувався вік головного рубання експлуатаційних ялиників. Фрагменти розрахунку кількісної та технічної стиглості ялинових деревостанів наведено в табл. 3.

Табл. 2. Динаміка товарної структури штучних оптимальних насаджень ялини

Вік, років	Запас, м ³ ·га ⁻¹	Ділова деревина				Дрова	Відходи
		груба	середня	дрібна	разом		
I ^b бонітет, ТЛУ– D ₃ , C ₃							
40	445	85	155	44	284	129	32
50	581	202	180	43	425	110	46
60	682	304	175	39	518	109	55
70	757	395	163	33	591	104	62
80	814	469	153	30	652	95	67
90	858	533	143	27	703	83	72
100	891	582	134	24	740	77	74
110	919	620	127	22	769	74	76
120	942	650	121	20	791	73	78
I ^A бонітет, ТЛУ– C ₃ , D ₃							
40	381	49	127	43	219	137	25
50	506	138	172	44	354	112	40
60	601	226	175	42	443	109	49
70	672	301	171	38	510	107	55
80	727	365	164	34	563	103	61
90	768	421	156	32	609	96	63
100	801	469	148	29	646	89	66
110	827	507	141	27	675	84	68
120	849	536	136	25	697	81	71
I бонітет, ТЛУ– C ₃ , C ₄							
40	320	23	96	40	159	141	20
50	433	83	150	43	276	124	33
60	521	160	170	42	372	107	42
70	588	222	173	40	435	108	45
80	639	273	170	38	481	106	52
90	679	320	164	36	520	104	55
100	710	360	159	33	552	99	59
110	735	395	155	31	581	93	61
120	756	421	150	30	601	93	62
II бонітет, ТЛУ– C ₄ , C ₃							
40	257	7	65	33	105	137	15
50	357	43	119	37	199	132	26
60	436	89	150	41	280	121	35
70	498	137	166	38	341	118	39
80	545	179	172	37	388	113	44
90	582	219	171	35	425	108	49
100	611	251	169	35	455	107	49
110	635	280	164	34	478	106	51
120	655	303	161	34	498	104	53
III бонітет, ТЛУ– C ₄							
40	199	0	37	28	65	122	12
50	282	15	87	31	134	129	20
60	351	41	125	33	199	124	28
70	406	73	150	33	256	117	32
80	449	101	164	33	299	114	36
90	482	130	166	33	332	112	39
100	509	158	167	32	357	111	41
110	530	180	166	32	378	109	42
120	549	198	165	31	396	109	44

Як видно з табл. 3, в ялинових насадженнях I^A-I класу бонітету, котрі становлять 77 % від загальної площі гірських ялиників, кількісна стиглість настає в 55-57 років, технічна на пиловник – у 70 років та технічна на грубу ділову деревину – у 95-105 років.

Табл. 3. Розрахунок кількісної та технічної стиглостей ялиників

Вік, років	Запас, м ³	Середній приріст, м ³ ·га ⁻¹	Середній приріст грубої ділової деревини, м ³ ·га ⁻¹	Середній приріст грубої та середньої ділової деревини, м ³ ·га ⁻¹
I^A бонітет				
40	381	9,53	1,23	4,40
50	506	10,11	2,77	6,21
60	601	10,01	3,78	6,70
70	672	9,60	4,31	6,75
80	727	9,08	4,56	6,61
90	768	8,53	4,68	6,41
100	801	8,01	4,69	6,17
110	827	7,52	4,60	5,89
120	849	7,07	4,47	5,60
I бонітет				
40	320	7,99	0,58	2,98
50	433	8,66	1,67	4,66
60	521	8,68	2,67	5,50
70	588	8,40	3,17	5,64
80	639	7,99	3,42	5,54
90	679	7,54	3,56	5,38
100	710	7,10	3,60	5,19
110	735	6,68	3,59	5,00
120	756	6,30	3,51	4,76
II бонітет				
50	357	7,14	0,86	3,24
60	436	7,26	1,48	3,98
70	498	7,11	1,95	4,32
80	545	6,81	2,24	4,39
90	582	6,47	2,44	4,34
100	611	6,11	2,51	4,20
110	635	5,77	2,55	4,04
120	655	5,46	2,53	3,87

Автор пропонує призначати вік рубань головного користування в гірських експлуатаційних ялинових лісах Українських Карпат за технічною стиглістю на грубу ділову деревину для господарських секцій:

- вищої продуктивності (I^A клас бонітету і вище) – 91-100 років;
- середньої продуктивності (I клас бонітету і нижче) – 101-110 років.

Література

1. Лісовий кодекс України // Лісовий і мисливський журнал. – 2006. – № 2. – 15 с.
2. Модели роста и продуктивность оптимальных древостоев / А.А. Строчинский, А.З. Швиденко, П.И. Лакида. – К. : Вид-во УСХА, 1992. – 144 с.
3. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню / под ред. К.Е. Никитина. – К. : "Урожай". 1984. – 628 с.

4. Кашпор С.М. Методичні основи складання нормативів динаміки товарної структури насаджень / С.М. Кашпор // Науковий вісник НАУ : зб. наук. праць. – К. : Вид-во НАУ, 1999. – Вип. 17. – С. 265-268.

Гирс А.А., Кырычок Л.С. Нормативы динамики товарной структуры оптимальных еловых древостоев

Разработаны нормативы для оценки динамики товарной структуры оптимальных еловых древостоев, на основании которых рассчитан возраст технической спелости насаждений по различным категориям крупности древесины. Предлагаемые возрасты спелости являются критерием для назначения ельников в рубку главного пользования в эксплуатационных лесах страны.

Ключевые слова: динамика товарности, уровни продуктивности, оптимальные древостои, спелость леса, возраст главных рубок.

Girs O.A., Kirichok L.C. Standards of dynamics of commodity structure of the optimal Spruce forest stands

Standards for assessing the dynamics of commodity structure of optimal spruce forest stands were developed. Age of the technical maturity of plantings for the various categories of timber size is calculated on the basis of these standards. The proposed ages of maturity are the criteria for the appointment of spruce stands in the main use felling in the exploitative country's forests.

Keywords: Dynamics of commodity structure, levels of productivity, optimal forest stands, maturity of the forest, age of the main felling.

УДК 636.2:637.2 Асист. В.В. Шибунько; проф. С.В. Васильчак, д-р екон. наук; асист. О.Р. Жидяк, канд. екон. наук – Львівський НУ ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С.З. Гжицького

ОБҐРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВНИХ ПАРАМЕТРІВ РОЗВИТКУ РЕГІОНАЛЬНОГО РИНКУ М'ЯСА

За період трансформації виробничих відносин економіка м'ясного скотарства в Україні зазнала істотних змін, пов'язаних з переходом до ринкової економіки. В умовах формування ринкового механізму в галузі, як і в усьому сільському господарстві, набули розвитку деструктивні процеси, які призвели до зменшення обсягів та ефективності виробництва м'яса та м'ясних продуктів.

Ключові слова: ринок м'яса, фонд споживання, економічна ефективність.

Ринок м'ясної, як і будь-якої іншої продукції, визначається передусім попитом і пропозицією. Попит на продукцію в кожному регіоні формується під впливом сукупності чинників, а саме, кількість населення, яке мешкає в цьому регіоні, його величина і вікова структура визначають необхідні обсяги пропозиції, а також структуру і асортимент м'ясної продукції. Ключовими показниками, які визначають параметри ринку м'яса, вважаємо обсяг споживання м'яса на одну особу й загальне його виробництво у забійній вазі. Під час планування цих показників повинні враховуватись наявні ресурси виробників, наміри й купівельна спроможність споживачів.

Розвиток вітчизняного ринку м'яса за оптимальним сценарієм передбачає досягнення до 2010 р. рівня споживання його населенням, що відповідає мінімальній нормі – 52 кг на одну особу за рік. Така мета зазначена й у затвердженій Кабінетом Міністрів України Концепції державної програми створення сприятливих умов для стабілізації та розвитку тваринництва на 2005-2010 роки. Досяг-