

ЕКОНОМІКА, МИСЛИВСТВОЗНАВСТВО

УДК 630.68:630.624

<https://doi.org/10.33220/1026-3365.136.2020.194>



А. С. ТОРОСОВ, І. М. ЖЕЖКУН, А. О. КАЛАШНИКОВ, Ю. В. ХАРЧЕНКО
ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ЗАПАСІВ ДЕРЕВОСТАНІВ ТА ВІКІВ СТИГЛОСТІ
СОСНОВИХ І ДУБОВИХ НАСАДЖЕНЬ

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

Наведено методику економічного оцінювання деревостанів за чинними та проектними віками стиглості з урахуванням актуального поділу лісів за категоріями, класами бонітету та походженням. Визначено показники загальних запасів деревостанів та їхнього розподілу за розмірно-якісними категоріями деревини в певному віці проведення рубок головного користування за чинними та проектними віками стиглості. Розраховано площі та проведено грошове оцінювання запасів деревини стиглих деревостанів сосни звичайної та дуба звичайного за віками стиглості (2010–2040 рр.) на прикладі державних лісогосподарських підприємств Харківської та Чернігівської областей. Порівняно вартісні показники запасів деревостанів сосни й дуба у віці стиглості на перспективу до 2040 р. Обґрунтовано економічну доцільність застосування вартісних показників для визначення віків стиглості деревостанів.

Ключові слова: рубки головного користування, товарна структура, категорія лісів, рентна плата, вартісні показники, порівняльна ефективність.

Вступ. У сучасних умовах під час визначення віків стиглості деревостанів слід орієнтуватися не тільки на суто лісівничі критерії. Необхідне також грошове оцінювання запасів деревини залежно від віків стиглості деревостанів, а відповідно, й віків рубок головного користування, що є основою управління віковою структурою й складом лісів. Ефективне використання деревних ресурсів (отримання максимального доходу) залежатиме переважно від розподілу рубок за певними періодами, а обсяг рубок має відповідати темпам росту насаджень (Pirs 2006).

Недосконалість і недостатня диференційованість віків стиглості деревостанів у лісах України в сучасних економічних реаліях, насамперед відповідно до категорій лісів, продуктивності, типів лісу, а також походження, негативно відбивається на ефективності лісокористування (Tkach et al. 2002, Maturity age 2007). Запровадження в Україні практики орієнтування на економічні показники під час встановлення віків стиглості лісових деревних порід ускладнюється низкою причин, зокрема:

– браком у країні досвіду застосування ринкових (цінових) факторів як основного критерію для визначення віків рубок лісу і превалювання біологічних та об'ємних показників росту деревних порід;

– періодичними підвищеннями розмірів директивно встановлених ставок рентних платежів на необроблену деревину без їхнього економічного обґрунтування;

– відсутністю в країні практики безперервних біржових торгів, а, відповідно, і котирувань деревини з метою встановлення обґрунтованих ринкових цін та отримання оперативної інформації щодо середньої вартості (за певний проміжок часу) відповідних сортиментів круглого лісу деревних порід. Продаж переважно необробленої деревини (круглого лісу) через суттєві недоліки застосування механізму квартальних аукціонів надає результати, відмінні від випадку превалювання вільних ринкових цін (Zhezhkun 2018).

Подолання визначених недоліків і перешкод на шляху впровадження грошових критеріїв для визначення віків стиглості та віків рубок деревостанів насамперед в експлуатаційних лісах сприятиме підвищенню економічної ефективності (прибутковості) діяльності лісогосподарських підприємств та збільшенню надходжень коштів до державного й місцевого бюджетів.

Останні законодавчо затверджені віки стиглості (захисної, природної, економічної, кількісної та технічної) для основних лісоутворювальних деревних порід (сосни, ялини, дуба насінневого, бука, берези та вільхи) датовані ще 80-ми роками ХХ ст. (Shvidenko et al. 1987). За понад 30 років в Україні суттєво змінилася соціально-економічна система

господарювання, що призвело до запровадження в лісовому господарстві ринкового механізму ціноутворення на деревину. Зазначимо, що основний недолік чинних віків стиглості полягає в їхній неузгодженості із сучасним поділом лісів за категоріями та недостатнім урахуванням вікової структури насаджень (Girs 2009, 2011). Віки кількісної та технічної стиглостей, на яких побудовані розрахунки віків рубок головного користування та обсягів користування деревиною (розрахункової лісосіки), недостатньо враховують технічну якість деревини та її грошову вартість (Girs et al. 2013). Тому в останні десятиріччя виникла необхідність перегляду чинних віків стиглості. Із цією метою колективом науковців країни під керівництвом директора УкрНДЛГА проф. В. П. Ткача було розроблено проєкт віків стиглості деревостанів (Maturity age 2007). Під час визначення віків стиглості для основних лісоутворювальних порід взято до уваги поділ лісів за категоріями (експлуатаційні та з обмеженим режимом лісокористування – захисні, рекреаційні, природоохоронні) та класами бонітету (високобонітетні та низькобонітетні) з урахуванням природних зон України (Полісся, Лісостеп, Степ, Гірський Крим, Карпати).

У подальшому запропоновані проєктом віки стиглості уточнено з урахуванням у перехідному періоді як природоохоронних, так і лісоексплуатаційних інтересів галузі та суспільства. (Girs et al. 2018). Основне уточнення базового варіанту проєкту (2007 р.) полягає у зниженні на один клас віку стиглості соснових деревостанів від І і вище та дубових від ІІ класу бонітету і вище.

*Метою дослідження є економічне оцінювання віків стиглості насаджень сосни звичайної (*Pinus sylvestris* L.) і дуба звичайного (*Quercus robur* L.) та порівняння вартості їхніх запасів за чинними та проєктними нормативами.*

Матеріали й методи. Методика економічного оцінювання віків стиглості базується на проведенні узагальнених розрахунків на прикладі підприємств Харківського (лісостепова й степова природні зони) та Чернігівського (Полісся й лісостепова природна зона) обласних управлінь лісового та мисливського господарства (ОУЛМГ) за чинними й проєктними віками стиглості та їхньому порівнянні для двох головних лісоутворювальних порід України: сосни звичайної та дуба звичайного. Для розрахунків використано затверджені нормативно-довідкові матеріали, електронну повидільну базу даних лісогосподарських підприємств ВО «Укрдержліспроект» станом на 01.01.2011, чинні та проєктні віки стиглості деревостанів, ставки рентної плати за спеціальне використання лісових ресурсів.

Економічне оцінювання здійснювали за 10-річчями на період 2010–2040 рр. із визначенням прогнозних площ деревостанів для всіх категорій лісів: природоохоронних, рекреаційно-оздоровчих, захисних та експлуатаційних (Torosov et al. 2019). Під час прогнозування площ деревостанів у віці стиглості площі насаджень із попереднього класу віку переходили до наступного. Для забезпечення однакових умов під час порівняння економічної оцінки деревини в динаміці (2010–2040 рр.) враховували таке:

– середній запас деревини відповідної породи на 1 га прийнято незмінним протягом усього періоду розрахунків;

– товарну структуру деревостанів визначено для чинних і проєктних віків стиглості на рівні базового (2010) року, вона є незмінною протягом усього періоду розрахунків;

– ставки рентної плати за заготівлю деревини основних лісових порід узяті на рівні 2018 р. (Tax Code of Ukraine 2018).

На основі показників базового періоду визначали вартість загальних запасів деревини за віками стиглості та порівнювали їх у 2010, 2020, 2030, 2040 рр.

Результати та обговорення. Проєктними нормативами віків стиглості проти чинних передбачаються відповідні зміни залежно від природної зони, класу бонітету насаджень та категорії лісів. Для сосни звичайної окремо виділяють деревостани І й вищих та ІІ й нижчих класів бонітету (за чинними нормативами вік стиглості встановлений для всіх класів бонітету). При цьому вік стиглості для захисних, рекреаційних і природоохоронних деревостанів сосни знижено на один клас віку для деревостанів ІІ і нижчих класів бонітету, а

для експлуатаційних I і вищих класів бонітету – підвищено на один клас віку. Для дуба звичайного, враховуючи ще й походження та залежно від рівня продуктивності вік стиглості підвищено для насінневих деревостанів на один-два класи віку та знижено на один-два класи віку для порослевих. Зазначена диференціація віків стиглості суттєво вплинула на розподіл площ і запасів деревостанів, товарно-сортиментну структуру деревини, що відповідним чином відбилося й на вартості деревини.

За результатами розрахунків визначено площі, запаси деревостанів, проведено вартісне оцінювання обсягів деревини за проєктними та чинними віками стиглості сосни звичайної (табл. 1, 2) і дуба звичайного (табл. 3, 4) у державних лісогосподарських підприємствах Харківського та Чернігівського ОУЛМГ.

Таблиця 1

Економічна оцінка деревостанів сосни звичайної за проєктними віками стиглості

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів*	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га, знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Харківська область Лісостеп	101–110; 91–100	РПЗ	<u>1 810</u>	<u>2 484</u>	<u>3 632</u>	<u>6 003</u>
			102 523	146 566	228 193	385 987
Харківська область Степ	91–100; 81–90	РПЗ	<u>2 488</u>	<u>3 811</u>	<u>9 413</u>	<u>9 328</u>
			113 814	188 758	521 771	471 756
Чернігівська область Полісся	91–100; 81–90	Експлуатаційні	<u>4 822</u>	<u>14 167</u>	<u>28 895</u>	<u>17 011</u>
	101–110; 91–100	РПЗ	<u>2 708</u>	<u>6 032</u>	<u>8 297</u>	<u>17 400</u>
Чернігівська область Лісостеп	91–100; 81–90	Експлуатаційні	<u>80</u>	<u>572</u>	<u>1 740</u>	<u>372</u>
	101–110; 91–100	РПЗ	<u>97</u>	<u>183</u>	<u>514</u>	<u>1 149</u>
			4 276	41 429	127 346	27 420
			6 728	13 166	37 081	85 889

*РПЗ – рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні та захисні ліси.

Таблиця 2

Економічна оцінка деревостанів сосни звичайної за чинними віками стиглості

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів*	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Харківська область Лісостеп	121–130	РПЛ	<u>360</u>	<u>865</u>	<u>1 092</u>	<u>1 850</u>
			20 252	48 661	61 431	104 074
	101–110	ЗЛ	<u>376</u>	<u>546</u>	<u>1 241</u>	<u>1 832</u>
			20 603	29 918	68 001	100 385
	–	Разом РПЗ	<u>736</u>	<u>1 411</u>	<u>2 333</u>	<u>3 682</u>
			40 855	78 580	129 433	204 459
Харківська область Степ	111–120	РПЛ	<u>150</u>	<u>265</u>	<u>1 011</u>	<u>2 530</u>
			7 144	12 621	48 153	120 502
	91–100	ЗЛ	<u>627</u>	<u>1 992</u>	<u>5 614</u>	<u>3 857</u>
			30 954	98 342	277 156	190 415
	–	Разом РПЗ	<u>777</u>	<u>2 257</u>	<u>6 625</u>	<u>6 387</u>
			38 098	110 964	325 309	310 917

Закінчення табл. 2

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів*	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Чернігівська область Полісся	81–90	Експлуат.	<u>14 208</u>	<u>29 783</u>	<u>15 763</u>	<u>13 147</u>
			845 378	1 772 042	937 902	782 210
	121–130	РПЛ	<u>285</u>	<u>746</u>	<u>2655</u>	<u>5207</u>
			17 501	45 726	162 637	318 869
101–110	ЗЛ	<u>325</u>	<u>652</u>	<u>711</u>	<u>1 302</u>	
		17 919	35 934	39 154	71 716	
	–	Разом РПЗ	<u>611</u>	<u>1 399</u>	<u>3 366</u>	<u>6 509</u>
			35 421	81 661	201 791	390 585
Чернігівська область Лісостеп	81–90	Експлуат.	<u>612</u>	<u>1 721</u>	<u>419</u>	<u>482</u>
			39 124	109 945	26 777	30 839
	121–130	РПЛ	<u>6</u>	<u>30</u>	<u>127</u>	<u>171</u>
			429	2 177	9 132	12 283
101–110	ЗЛ	<u>1</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>38</u>	
		670	414	534	2 915	
	–	Разом РПЗ	<u>7</u>	<u>35</u>	<u>134</u>	<u>210</u>
			497	2 591	9 667	15 199

*РПЛ – рекреаційно-оздоровчі й природоохоронні ліси; ЗЛ – захисні ліси.

Площа стиглих деревостанів сосни звичайної та вартість їхніх запасів деревини поступово збільшуються проти 2010 року в обох досліджуваних ОУЛМГ. Вартість запасів деревини сосни за проектними віками стиглості в Харківській області у 2040 р. проти 2010 р. збільшилася у Лісостепу – у 2,5 разу, у Степу – у 3 рази. У Чернігівській області в категоріях захисних, природоохоронних і рекреаційних лісів збільшуються площі та вартість запасів деревини сосни у 2020–2040 рр. В експлуатаційних лісах за проектними віками стиглості відбувається збільшення вартості запасів деревостанів сосни як проти базового періоду, так і порівнюючи з чинними віками стиглості за всіма десятиріччями.

Таблиця 3

Економічна оцінка деревостанів дуба звичайного за проектними віками стиглості

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів* Походження	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Харківська область Лісостеп	151–160; 131–140; 111–120	<u>РПЗ</u> Насінневе	<u>140</u>	<u>126</u>	<u>328</u>	<u>421</u>
			15 744	14 067	36 381	46 388
Харківська область Лісостеп	111–120; 81–90	<u>РПЗ</u> Порослеве	<u>11 581</u>	<u>8 978</u>	<u>15 625</u>	<u>18 844</u>
			838 989	734 021	1 376 127	1 769 082
Харківська область Степ	121–130; 111–120; 91–100	<u>РПЗ</u> Насінневе	<u>216</u>	<u>198</u>	<u>593</u>	<u>448</u>
			23 133	21 967	56 795	43 610
Харківське ОУЛМГ Степ	91–100; 71–80	<u>РПЗ</u> Порослеве	<u>5436</u>	<u>8261</u>	<u>2519</u>	<u>2418</u>
			393 099	647 746	211 289	229 073
Чернігівська область Полісся	131–140; 121–130; 91–100	<u>Експлуатаційні</u> Насінневе	<u>285</u>	<u>947</u>	<u>1942</u>	<u>1260</u>
			20 836	69 945	145 994	97 491
Чернігівська область Полісся	151–160; 131–140; 111–120	<u>РПЗ</u> Насінневе	<u>289</u>	<u>639</u>	<u>1243</u>	<u>1113</u>
			21 916	50 823	100 823	89 015

Закінчення табл. 3

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів* Походження	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Чернігівська область Полісся	91–100; 71–80	Експлуатаційні Порослеве	<u>337</u> 20 540	<u>821</u> 48088	<u>734</u> 41 102	<u>527</u> 29 950
	111–120; 81–90	РПЗ Порослеве	<u>193</u> 10 726	<u>235</u> 13783	<u>399</u> 27 210	<u>353</u> 25 112
Чернігівська область Лісостеп	131–140; 121–130; 91–100	Експлуатаційні Насіннєве	<u>43</u> 3 259	<u>154</u> 10 293	<u>390</u> 26 502	<u>491</u> 37 356
Чернігівська область Лісостеп	151–160; 131–140; 111–120	РПЗ Насіннєве	<u>234</u> 23 608	<u>66</u> 6 760	<u>192</u> 20 200	<u>363</u> 38 230
Чернігівська область Лісостеп	91–100; 71–80	Експлуатаційні Порослеве	<u>87</u> 6333	<u>173</u> 12580	<u>105</u> 7518	<u>83</u> 5953
Чернігівська область Лісостеп	111–120; 91–100	РПЗ Порослеве	<u>162</u> 7 186	<u>477</u> 37 411	<u>534</u> 47 131	<u>342</u> 30 416

*РПЗ – рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні та захисні ліси.

У дубових деревостанах лісогосподарських підприємств Харківського та Чернігівського ОУЛМГ наявна аналогічна тенденція щодо грошової оцінки деревини у разі порівняння чинних і проектних віків стиглості (див. табл. 3, 4). Одержана економічна оцінка вартості запасів деревини сосни й дуба за областями з погляду природних зон підтверджує загальну тенденцію щодо збільшення вартості за проектними віками стиглості порівнюючи з чинними (табл. 5, 6).

Таблиця 4

Економічна оцінка деревостанів дуба звичайного за чинними віками стиглості

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів* Походження	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Харківська область Лісостеп	161–170; 91–100;	РПЛ Насіннєве	<u>14</u> 1 289	<u>21</u> 1 369	<u>62</u> 4 529	<u>177</u> 12 496
	161–170; 91–100	РПЛ Порослеве	<u>3 971</u> 278 581	<u>7 154</u> 506 349	<u>3 602</u> 271 335	<u>3 893</u> 318 719
	131–140; 71–80	ЗЛ Насіннєве	<u>16</u> 1 723	<u>24</u> 2 356	<u>157</u> 12 539	<u>111</u> 10 804
	131–140; 71–80	ЗЛ Порослеве	<u>526</u> 32 125	<u>630</u> 52 685	<u>1 193</u> 121 267	<u>1 992</u> 212 180
	–	Разом РПЗ	<u>4528</u> 313 719	<u>7831</u> 562 760	<u>5 015</u> 409 672	<u>6 175</u> 554 201
Харківська область Степ	161–170; 91–100;	РПЛ Насіннєве	<u>29</u> 2 504	<u>201</u> 18 548	<u>243</u> 22 108	<u>355</u> 23 900
	161–170; 91–100	РПЛ Порослеве	<u>2 880</u> 165 948	<u>2 036</u> 121 473	<u>2 302</u> 151 174	<u>1 746</u> 149 020
	131–140; 71–80	ЗЛ Насіннєве	<u>55</u> 4 849	<u>92</u> 8 189	<u>107</u> 9 375	<u>595</u> 46 833

Закінчення табл. 4

Регіон Природна зона	Віки стиглості	Категорія лісів* Походження	Площа та вартість запасу деревини за роками (чисельник – га; знаменник – тис. грн.)			
			2010 р.	2020 р.	2030 р.	2040 р.
Харківська область Степ	131–140; 71–80	<u>ЗЛ</u> Порослеве	<u>1 249</u> 73 276	<u>2 815</u> 201 134	<u>2 319</u> 224 763	<u>1 048</u> 105 128
	–	Разом РПЗ	<u>4 214</u> 246 579	<u>5 146</u> 349 346	<u>4 972</u> 407 422	<u>3 745</u> 324 883
Чернігівська область Полісся	111–120; 91–100; 61–70	<u>Експлуатаційні</u> Насіннєве	<u>825</u> 64 829	<u>1 635</u> 126 716	<u>1 508</u> 111 403	<u>1 882</u> 139 963
	161–170; 91–100	<u>РПЛ</u> Насіннєве	<u>15</u> 925	<u>95</u> 5 532	<u>103</u> 6 007	<u>192</u> 11 155
	131–140; 71–80	<u>ЗЛ</u> Насіннєве	–	<u>13</u> 629	<u>118</u> 9502	<u>73</u> 4696
	–	Разом РПЗ	<u>15</u> 925	<u>109</u> 6 161	<u>221</u> 15 510	<u>265</u> 15 851
Чернігівська область Полісся	91–100; 61–70	<u>Експлуатаційні</u> Порослеве	<u>461</u> 22 551	<u>865</u> 46 776	<u>716</u> 39 894	<u>563</u> 31 847
	161–170; 91–100	<u>РПЛ</u> Порослеве	<u>65</u> 3 305	<u>94</u> 4 770	<u>92</u> 4 664	<u>103</u> 7 573
	131–140; 71–80	<u>ЗЛ</u> Порослеве	<u>8</u> 227	<u>4</u> 258	<u>50</u> 4 559	<u>23</u> 33 077
	–	Разом РПЗ	<u>73</u> 3 532	<u>97</u> 5 029	<u>142</u> 9 223	<u>127</u> 40 650
Чернігівська область Лісостеп	111–120; 91–100; 61–70	<u>Експлуатаційні</u> Насіннєве	<u>113</u> 11 402	<u>296</u> 26 769	<u>665</u> 60 687	<u>976</u> 96 643
	161–170; 91–100	<u>РПЛ</u> Насіннєве	<u>6</u> 242	<u>1</u> 36	<u>13</u> 589	<u>241</u> 11034
	131–140; 71–80	<u>ЗЛ</u> Насіннєве	–	<u>2</u> 196	<u>2</u> 196	<u>6</u> 628
	–	Разом РПЗ	<u>5</u> 242	<u>3</u> 233	<u>15</u> 785	<u>248</u> 11 663
Чернігівська область Лісостеп	91–100; 61–70	<u>Експлуатаційні</u> Порослеве	<u>87</u> 5 848	<u>176</u> 11 692	<u>100</u> 6 666	<u>84</u> 5 516
	161–170; 91–100	<u>РПЛ</u> Порослеве	<u>8</u> 302	<u>122</u> 4 791	<u>98</u> 3 876	<u>60</u> 4 277
	131–140; 71–80	<u>ЗЛ</u> Порослеве	–	–	<u>5</u> 119	–
	–	Разом РПЗ	<u>8</u> 302	<u>122</u> 4791	<u>103</u> 3996	<u>60</u> 4277

*РПЛ – рекреаційно-оздоровчі й природоохоронні ліси; ЗЛ – захисні ліси.

У лісах Харківського ОУЛМГ вартість запасів деревини дуба в лісостеповій зоні за проектними віками стиглості перевищує вартість за чинних віків стиглості за всіма періодами розрахунків.

У степовій зоні Харківської області наявна значна частина низькопродуктивних дубових деревостанів порослевого походження, тому, порівнюючи з лісостеповою, відбувається зниження товарності деревостанів і погіршення санітарного стану насаджень. Для таких насаджень проектом передбачено суттєве зниження віків стиглості (на один – три класи віку), що призводить до збільшення площ і вартості запасів деревостанів у 2020 р. майже в

ЛІСІВНИЦТВО І АГРОЛІСОМЕЛІОРАЦІЯ – FORESTRY AND FOREST MELIORATION

2020. Вип. 136 – 2020. Iss. 136

два рази. Надалі, з 2040 р., ситуація стабілізується внаслідок підвищення частки площі високобонітетних насаджень і покращення їхньої товарної структури.

Таблиця 5

Порівняння вартості запасів соснових деревостанів за віками стиглості, тис. грн

Віки стиглості	Рік			
	2010	2020	2030	2040
Харківська область				
Лісостеп				
Проектні	102 522	146 566	228 193	385 987
Чинні	40 855	78 580	129 434	204 460
Різниця, +/-	+61 667	+67 986	+98 759	+181 527
Степ				
Проектні	113 813	188 758	521 771	471 756
Чинні	38 098	110 964	325 310	310 917
Різниця, +/-	+75 715	+77 794	+196 461	+160 839
Разом в області				
Проектні	216 335	335 324	749 964	857 743
Чинні	78 953	189 544	454 744	515 377
Різниця, +/-	+137 382	+145 780	+295 220	+342 366
Чернігівська область				
Полісся				
Проектні	415 181	1 164 673	2 180 965	2 057 482
Чинні	880 800	1 853 704	1 139 694	1 172 796
Різниця, +/-	-465 619	-689 031	+1 041 271	+884 686
Лісостеп				
Проектні	11 003	54 595	164 427	113 309
Чинні	39 622	112 536	36 444	46 039
Різниця, +/-	-28 619	-57 941	+127 983	+67 270
Разом в області				
Проектні	426 184	1 219 268	2 345 392	2 170 791
Чинні	920 422	1 966 240	1 176 138	1 218 835
Різниця, +/-	-494 238	-746 972	+1 169 254	+951 956

Таблиця 6

Порівняння вартості запасів дубових деревостанів за віками стиглості, тис. грн

Віки стиглості	Рік			
	2010	2020	2030	2040
Харківська область				
Лісостеп				
Запропоновані	854 734	748 089	1 412 508	1 815 470
Чинні	313 719	562 760	409 672	554 201
Різниця, +/-	+541 015	+185 329	+1 002 836	+1 261 269
Степ				
Запропоновані	416 232	669 713	268 085	272 684
Чинні	246 579	349 346	407 422	324 883
Різниця, +/-	+169 653	+320 367	-139 337	-52 199
Разом в області				
Запропоновані	1 270 966	1 417 802	1 680 593	2 088 154
Чинні	560 298	912 106	817 094	879 084
Різниця, +/-	+710 668	+505 696	+863 499	+1 209 070
Чернігівська область				
Полісся				
Запропоновані	74 020	182 641	315 130	241 569
Чинні	91 838	184 684	176 031	228 313
Різниця, +/-	-17 818	-2 043	+139 099	+13 256

Закінчення табл. 6

Віки стиглості	Рік			
	2010	2020	2030	2040
Лісостеп				
Запропоновані	40 387	67 046	101 352	111 956
Чинні	17 795	43 487	72 135	118 101
Різниця, +/-	+22 592	+23 559	+29 217	-6 145
Разом в області				
Запропоновані	114 407	249 687	416 482	353 525
Чинні	109 633	228 171	248 166	346 414
Різниця, +/-	+4 774	+21 516	+168 316	+7 111

За запропонованими віками стиглості, як порівняти з чинними, коливання економічної оцінки деревини сосни звичайної на Півночі України (Чернігівська область) є більшим, ніж у Північно-Східному регіоні (Харківська область). У дубових деревостанах наявна зворотна ситуація. Отже, зміна віків стиглості більшою мірою вплине на економічну оцінку деревини сосни звичайної в Чернігівській області та дуба звичайного в Харківській області.

Висновки. Під час встановлення віків стиглості лісоутворювальних деревних порід необхідно застосовувати комплексний підхід із використанням як лісівничо-таксаційних показників деревостанів, так і економічної оцінки насаджень. Методичний підхід щодо економічного оцінювання віків стиглості заснований на прогнозних показниках змін площ деревостанів та запасів деревини у віці стиглості за 10-річними періодами до 2040 р. (базовий – 2010 рік) для всіх категорій лісів. Відзначено загальну тенденцію збільшення вартості запасів деревини за проектними віками стиглості, як порівняти з чинними нормативами, починаючи з 2030–2040 рр. «Відкладений» ефект зростання вартісних показників зумовлений відтермінуванням строків рубок головного користування, оскільки проектом передбачено в Поліссі та Лісостепу підвищення віку стиглості на один-два класи за лісівничо-таксаційними показниками деревостанів. При цьому диференціація проектних віків стиглості за I і вищими класами бонітету для сосни та насінневого дуба суттєво вплинула на розподіл площ і запасів деревостанів, товарно-сортиментну структуру деревини, що позитивно позначилося на вартості запасів деревини.

ПОСИЛАННЯ – REFERENCES

- Girs, O. A. 2009. Ripeness of forest stands and scientific bases of the prediction of the use of arboreal resources in the forests of different purposes. Extended abstract of PhD thesis. Kyiv, 34 p. (in Ukrainian).
- Girs, O. A. 2011. Maturity of forest stands and the use of wood resources in forests of different functional purposes. Korsun-Shevchenkivskyy, Vyd-vo Maydachenko, 315 p. (in Ukrainian).
- Girs, O., Lakyda, P., Tkach, V., Pasternak, V. 2018. Methodical recommendations for specifying the age of maturity of the dominant forest-forming species of Ukraine. Kyiv, NULES, 41 p. (in Ukrainian).
- Girs, O. A., Novak, B. I., Kashpor, S. M. 2013. Forest inventory. Kyiv, Fitosotsiotsentr, 384 p. (in Ukrainian).
- Maturity age for forest stands. 2007. Project. (Tkach V. P., Ed.) Kyiv, Derzhkomlishosp Ukrayiny, 20 p. (in Ukrainian).
- Pirs, P. 2006. Introduction to Forestry Economics. Kyiv, Eko-inform, 224 p. (in Ukrainian).
- Tax Code of Ukraine. 2018. [Electronic resource]. Available from: http://kodeksy.com.ua/podatkovij_kodeks_ukraini.htm (last accessed date 07.10.2019) (in Ukrainian).
- Shvidenko, A. Z., Strochinsky, A. A., Savich, Yu. N., Kashpor, S. N. (Eds.). 1987. Regulatory reference materials for forest inventory in Ukraine and Moldova. Kyiv, Urozhay, 559 p. (in Russian).
- The method of determining the prescribed annual cut. 2000. [Electronic resource]. Order of State Forestry Committee of Ukraine No 105 dated 14.09.2000. Available from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0160-07> (last accessed date 15.09.2019) (in Ukrainian).
- Tkach, V. P., Pasternak, V. P., Buksha, I. F. 2002. Ages of maturity in Ukrainian forests and ways of fellings system improvement. Forestry and Forest Melioration [Lisivnytstvo i ahrolisomelioratsiya], 101: 98–104 (in Ukrainian).
- Torosov, A. S., Zhezhkun, I. M., Kalashnikov, A. O., Kharchenko, Yu. V. 2019. Economic justification of main felling age for forest stands. Scientific Bulletin of UNFU, 29.4: 82–85 (in Ukrainian).
- Zhezhkun, I. M. 2018. To the question of establishing market prices for untreated wood. Scientific Bulletin of UNFU, 28(4): 63–68 (in Ukrainian).

Torosov A. S., Zhezhkun I. M., Kalashnikov A. O., Kharchenko Yu. V.

ECONOMIC EVALUATION OF GROWING STOCK AND MATURITY AGES OF PINE AND OAK STANDS

Ukrainian Research Institute of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotsky

The methodology for economic evaluation of growing stock by the current and projected maturity ages of stands for the current forests' division into categories, site classes and origin is presented. The indicators of the total volume of growing stock and the stands distribution for dimensionally-quality categories of wood at a specific age of main-use felling by the current and projected maturity ages were determined. The areas were calculated and a monetary valuation was made for the stand volumes of Scots pine and pedunculate oak for maturity ages (2010–2040) on the example of state forestry enterprises of Kharkiv and Chernihiv Regions. A comparison was made for the cost indicators of the growing stock volumes of pine and oak at the mature age for the long term until 2040. The economic feasibility of the use of cost indicators in determining maturity ages of stands was grounded.

Key words: main-use felling, commodity structure, forest category, rent, cost indicators, comparative effectiveness.

Торосов А. С., Жежкун И. Н., Калашников А. О., Харченко Ю. В.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗАПАСОВ ДРЕВОСТОЕВ И ВОЗРАСТОВ СПЕЛОСТИ СОСНОВЫХ И ДУБОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

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

Представлена методика экономической оценки древостоев по действующим и проектным возрастам спелости по категориям лесов, класам бонитета и происхождением насаждений. Определены показатели общих запасов древостоев и их распределение по размерно-качественным категориям древесины в конкретном возрасте проведения рубок главного пользования по действующим и проектным возрастам спелости. Рассчитаны площади и проведена денежная оценка запасов древесины сосны обыкновенной и дуба черешчатого по возрастам спелости (2010–2040 гг.) на примере государственных лесохозяйственных предприятий Харьковской и Черниговской областей. Проведено сравнение стоимостных показателей запасов древесины сосны и дуба в возрасте спелости на перспективу до 2040 г. Обоснована экономическая целесообразность применения стоимостных показателей при определении возрастов спелости древостоев.

Ключевые слова: рубки главного пользования, товарная структура, категория лесов, рентная плата, стоимостные показатели, сравнительная эффективность.

E-mail: torosov@uriffm.org.ua

Одержано редколегією: 17.10.2019