

На основе пробных площадей, заложенных в искусственных насаждениях лещины медвежьей (*Corylus colurna* L.) на территории Лесостепной зоны Украины, исследованы особенности их продуктивности. Проведен анализ хода роста деревьев изучаемого вида. Определен возраст количественной спелости для разных типов насаждений данного экзота.

Ключевые слова: лещина медвежья, запас, прирост, продуктивность насаждений.

Zhyly A.S. Growth features and plantation production of Constantinople-nut in the Ukrainian Lisostep zone

Based on the plots were in plantations in the Forest-Steppe zone of Ukraine created using hazel tree (*Corylus colurna* L.) investigated the features of their fructification. The analysis examined the course of growing of the models. Determined the quantification age of maturity for of different types of plantations of this woody species.

Keywords: hazel tree, stock, growth, productivity of plantings.

УДК 630*5 Доц. В.М. Куриляк, канд. с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ХІД РОСТУ ГРАБОВО-ДУБОВО-БУКОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Досліджено закономірності росту грабово-дубово-букових деревостанів Передкарпаття за основними таксаційними показниками і складено таблицю ходу росту модальних деревостанів у переважаючих типах лісу.

Ключові слова: бук лісовий, мішані деревостани, таблиці ходу росту.

Вступ. Відповідно до лісорослинного районування на території Передкарпаття виділено два райони із грабово-дубово-буковими лісами: перший – рівнинні грабово-дубово-буківі ліси; другий – пригірські грабово-дубово-буківі ліси [2]. Основою для такого районування стали висота н.р.м. та головні лісоутворюючі породи. Площа грабово-дубово-букових лісів на території Івано-Франківської обл. становить 7,4 тис. га. Усі деревостани характеризуються високою продуктивністю, яка відповідає Іа і І класам бонітету.

Інтенсивне використання лісових ресурсів і недостатня увага до відновлення корінних деревостанів призвели до зменшення площ грабово-дубово-букових деревостанів за останні 50 років на 32,7 %. Більша частина цієї площі зайнята похідними грабняками, або низькоповнотними грабово-буківими деревостанами. Ведення господарства у грабово-дубово-букових деревостанах вимагає значної уваги, особливо у молодому віці. Найважливішою вимогою до про-ведення доглядових рубань є формування оптимального складу деревостану у різні вікові періоди його розвитку в конкретних лісорослинних умовах.

Відновлення природних екосистем повинно базуватися на детальному вивченні особливостей формування, росту і відновлення корінних деревостанів, що сформувались на певній території і найповніше використовують лісорослинний потенціал природних умов.

Об'єкти і методика досліджень. Об'єктом дослідження були грабово-дубово-буківі деревостани рівнинного і пригірського районів. Дослідження особливостей динаміки і росту деревостанів здійснювалось за результатами аналізу пробних площ і модельних дерев. Пробні площі закладено в свіжих і

вологих ґрудах у деревостанах природного походження. Підбір ділянок для закладання пробних площ здійснювався на основі аналізу структури розподілу площ деревостанів за віковими групами і результатами ретроспективного аналізу. Визначення таксаційних показників деревостанів на пробних площах здійснювалось способами і методами, які використовуються у лісовій таксації. Побудова таблиці ходу росту модальних грабово-дубово-букових деревостанів здійснювалась відповідно до методологічних принципів викладених у роботі В.С. Моїсєєва [1].

Результати дослідження. Особливості будови насаджень, вік, біологічні властивості порід на різних стадіях розвитку, а також якісний стан деревостанів є вирішальними ознаками, які впливають на хід росту деревостану. Склад букових насаджень у різних типах лісу має значний вплив на їх продуктивність, а його динаміка має вирішальне значення для планування і проведення проміжного користування у лісгосподарській практиці.

З метою встановлення динаміки складу за породами використовувалось співвідношення їх сумарних запасів за даними пробних площ і даними лісо-інвентаризаційних документів. Вирівнювання коефіцієнтів складу здійснювалось графічним способом, при цьому для кожного десятиліття визначався середній склад насаджень у різних типах лісу і їх коефіцієнти за породами наносились на графік (рис. 1).

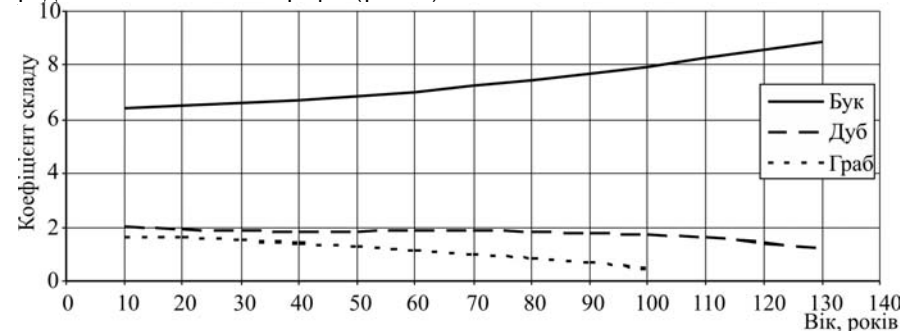


Рис. 1. Динаміка складу грабово-дубово-букових деревостанів

Склад деревостанів у грабово-дубово-букових типах лісу відрізняється між собою і змінюється з віком. Частка бука у складі деревостанів віком до 20 років коливається у межах 5-7 одиниць. Із зростанням віку частка бука збільшується і у віці стиглості становить 8-9 одиниць складу. Частка дуба у таких деревостанах не перевищує двох одиниць складу у молодому віці і однієї одиниці у віці стиглості. Участь граба у молодому віці може доходити до 3-4 одиниць, проте з віком його частка різко зменшується і у деревостанах віком понад 100 років не відзначається. Частка бука у грабово-дубово-букових деревостанах характеризується трьома періодами змін із зростанням віку. Так, у деревостанах до 30-річного віку частка бука у складі практично не змінюється і становить 5-6 одиниць. Це відбувається внаслідок інтенсивного росту граба і недостатнього догляду за насадженнями. У віці 30-80 років частка бука поступово зростає до 7-8 одиниць внаслідок проведення доглядових

рубань і переходу граба у другий ярус. У насадженнях, старших 80 років, відзначається значне зростання частки бука у складі до 8-9 одиниць за рахунок різкого зменшення частки граба і дуба, які пошкоджуються хворобами і вибираються санітарними і прохідними рубками.

Ріст бука, дуба і граба у висоту (A) має характерні для кожної породи закономірності й залежно від віку (H) описується такими рівняннями:

$$\text{Бук: } H = -4,12 + 0,755A - 0,0058A^2 + 0,000016A^3$$

$$\text{Дуб: } H = -3,30 + 0,759A - 0,0056A^2 + 0,000014A^3$$

$$\text{Граб: } H = 0,72 + 0,163A + 0,0041A^2 - 0,00004A^3$$

Аналізуючи ріст бука у висоту (рис. 2) відзначаємо різницю у інтенсивності росту в різні вікові періоди. Найінтенсивніший ріст відзначено в період до 30 років, значення поточного приросту у цей період є найвищим і може становити до 54 см на рік. Зі збільшенням віку інтенсивність росту у висоту знижується і у 80-річних насадженнях поточний приріст становить 15 см на рік. У деревостанах віком понад 100 років відзначено різке зниження приросту у висоту, який порівняно із молодняками є у 7 разів меншим і становить 6-8 см на рік.

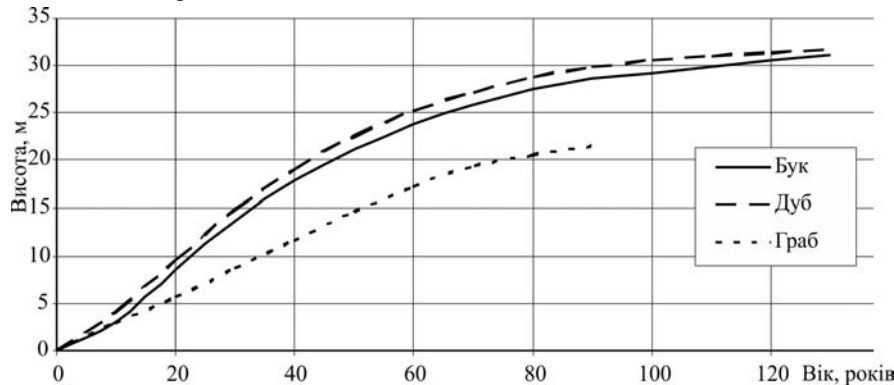


Рис. 2. Динаміка росту у висоту

Ріст дуба у грабово-дубово-букових деревостанах є подібним до росту бука за поточною зміною висоти, проте середня висота дуба є більшою, ніж у бука на 0,7-1,3 м, залежно від віку. Дуб, як і бук інтенсивно росте у молодому віці, значення середнього і поточного приросту у висоту є максимальними до 40-річного віку. Істотне зниження інтенсивності росту у висоту відзначено із 90-річного віку, значення поточного приросту зменшуються із 11 см до 3 см на рік.

Характерною домішкою букових деревостанів є граб. Ця порода, зазвичай, знаходиться у другому ярусі, виконуючи при цьому важливі функції під час формування стовбура бука і дуба. Для граба характерний швидкий ріст у висоту в період до 10 років, особливо коли він поновлюється пневими паростками. Проте, за умови своєчасного проведення освітлень уже починаючи з 10-річного віку він відстає у рості порівняно з дубом і буком, і у 80-річному віці ця різниця становить 5,5-6 м.

Породи, що входять до складу букових деревостанів активно впливають на інтенсивність росту у висоту бука у різні вікові періоди. Опираючись на отримані результати досліджень, необхідно відзначити особливу важливість проведення догляду за буковими насадженнями у молодому віці, з урахуванням особливостей росту порід, які входять до їх складу.

Ріст за діаметром (D) основних порід, що входять до складу грабово-дубово-букових деревостанів, описується такими рівняннями параболі третього порядку:

$$\text{Бук: } D = -0,97 + 0,424A + 0,0003A^2 - 0,00001A^3$$

$$\text{Дуб: } D = -1,25 + 0,623A - 0,0034A^2 + 0,00001A^3$$

$$\text{Граб: } D = -0,24 + 0,183A + 0,0050A^2 - 0,00005A^3$$

Найінтенсивніший приріст за діаметром бука у грабово-дубово-букових деревостанах відзначено в період 30-40 років, він становить від 0,44 до 0,52 см на рік (рис. 3). Значне зниження приросту за діаметром відзначено тільки після 120 років.

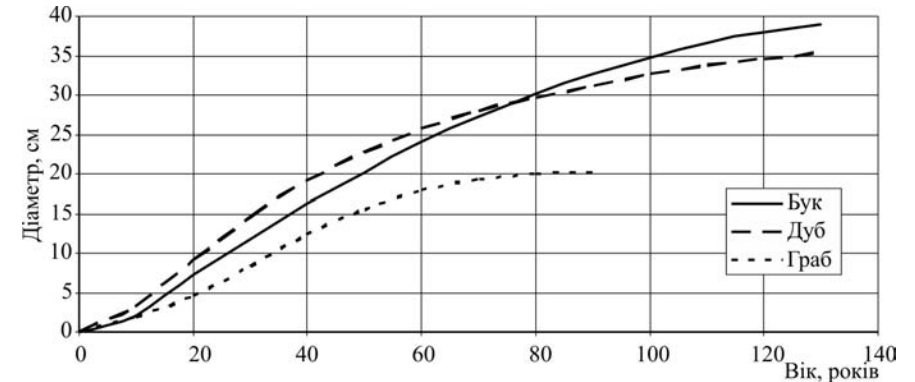


Рис. 3. Динаміка росту за діаметром

Кульмінація приросту дуба за діаметром припадає на період від 30 до 40 років і становить 0,55 см/рік, на цей самий період припадає і максимальний приріст у висоту. Зважаючи на активний ріст дуба у молодому віці, його діаметри є більшими до 70-річного віку порівняно з буком в середньому на 2 см, після чого інтенсивність росту дуба знижується і, як наслідок, – діаметри бука є більшими у віці 130 років в середньому на 3,5 см.

Найслабкіший ріст за діаметром відзначено у граба, максимальний середній діаметр якого не перевищує 20 см у 80-90 річному віці. Найвищий приріст граба за діаметром відзначено у період 40-50 років, він становить 0,39 см/рік. Різниця між середніми діаметрами граба і бука та дуба у 80-90 річному віці становить 10-12 см. Кількість стовбурів та їх характеристики є основними чинниками продуктивності деревостанів. Дослідження зміни кількості стовбурів дерев з віком дасть змогу прогнозувати їх кількість, у певні вікові періоди, а також продуктивність деревостанів (рис. 4).

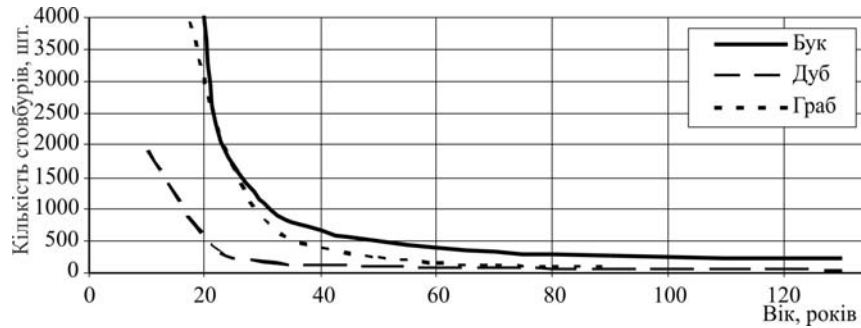


Рис. 4. Динаміка зміни кількості стовбурів

Зменшення кількості стовбурів найінтенсивніше проходить до 20 років, оскільки на кінець цього періоду залишається тільки 19,5 % від загальної кількості усіх стовбурів в тому числі 13,3 % стовбурів бука. У період 20-50 років кількість стовбурів зменшується в середньому на 0,15 % в рік. Після 50-річного віку відзначено незначне (0,02 % в рік) зменшення кількості стовбурів, яке є рівномірним аж до 130 віку. Динаміка росту грабово-дубово-букових деревостанів за запасом описується рівняннями параболу третього порядку.

$$\text{Бук: } M = -20,6223 + 3,2799A + 0,0088A^2 - 0,00008A^3$$

$$\text{Дуб: } M = -1,6762 + 0,6115A - 0,0081A^2 + 0,00008A^3$$

$$\text{Граб: } M = -7,7333 + 1,1042A - 0,0066A^2 - 0,00002A^3$$

Найвищі поточні прирости за запасом бука відзначено у період 51-60 років – 3,8 м³/рік, дуба у період 31-40 років – 1,0 м³/рік і у граба у період 31-40 років – 0,9 м³/рік. За результатами досліджень особливостей росту і продуктивності модальних грабово-дубово-букових деревостанів Передкарпаття у переважаючих типах лісу побудовано таблицю їх ходу росту (табл.).

Висновки. Площа грабово-дубово-букових деревостанів Передкарпаття за останні 50 років скоротилась на 32,7 %, внаслідок зростання площ похідних деревостанів.

У складі досліджуваних деревостанів частка бука змінюється із 5-6 у молодняках до 8-9 одиниць у стиглих насадженнях. Частка дуба є незначною і не перевищує 2 одиниць у складі.

Найінтенсивніший ріст бука у висоту відзначено у період до 30 років (54 см на рік), а за діаметром – до 40 років (0,52 см на рік). Максимальний приріст за об'ємом (3,8 м³/рік) відзначено у деревостанах віком від 51 до 60 років. Внаслідок природного відпаду та господарської діяльності кількість стовбурів у стиглих грабово-дубово-букових деревостанах становить 1,2 % від кількості стовбурів у деревостанах 10 річного віку.

Побудована таблиця ходу росту і продуктивності модальних грабово-дубово-букових деревостанів відображає їх сучасну динаміку формування і розвитку.

Табл. 1. Хід росту модальних грабово-дубово-букових деревостанів

Вік	Співвідношення порід у запасі, %	Середня висота, м	Середній діаметр, см	Кількість стовбурів, шт.	Сума площ перетинів, м ²	Видове число	Запас, м ³	Зміна запасу, м ³	середня	поточна
10	64Бк	3,1	2,1	19695	6,82	0,710	15	1,5		
	20Д	4,0	3,2	1914	1,54	0,650	4	0,4		
	16Г	2,9	1,9	7153	1,85	0,559	3	0,3		
	Разом			28762	10,21		21	2,2		
20	65Бк	8,5	7,1	2628	10,40	0,531	47	2,4	3,2	
	19Д	9,4	9,1	408	2,65	0,562	14	0,7	1,0	
	16Г	5,0	4,5	2572	4,09	0,538	10	0,6	0,7	
	Разом			5608	17,14		71	3,7	5,1	
30	66Бк	13,6	11,8	1095	11,96	0,498	81	2,7	3,4	
	19Д	14,7	14,6	186	3,10	0,526	24	0,8	1,0	
	15Г	8,3	8,3	826	4,47	0,486	18	0,6	0,8	
	Разом			2107	19,54		123	4,1	5,1	
40	67Бк	17,9	16,2	666	13,72	0,480	118	3,0	3,7	
	18Д	19,0	19,1	115	3,29	0,512	32	0,8	0,8	
	15Г	11,5	12,2	434	5,07	0,463	27	0,7	0,9	
	Разом			1215	22,08		177	4,5	5,4	
50	69Бк	21,2	20,2	484	15,51	0,475	156	3,1	3,8	
	18Д	22,5	22,7	89	3,62	0,504	41	0,8	0,9	
	13Г	14,6	15,5	235	4,43	0,449	29	0,6	0,2	
	Разом			808	23,55		226	4,5	4,9	
60	71Бк	23,8	23,9	380	17,05	0,471	191	3,2	3,5	
	18Д	25,2	25,6	76	3,90	0,499	49	0,8	0,8	
	11Г	17,2	17,9	157	3,94	0,443	30	0,5	0,1	
	Разом			613	24,89		270	4,5	4,4	
70	72Бк	25,9	27,2	322	18,72	0,466	226	3,2	3,5	
	18Д	27,2	27,9	68	4,14	0,498	56	0,8	0,7	
	10Г	19,4	19,3	125	3,65	0,438	31	0,4	0,1	
	Разом			515	26,51		313	4,4	4,3	
80	74Бк	27,4	30,1	284	20,20	0,464	257	3,2	3,1	
	17Д	28,7	29,7	60	4,15	0,496	59	0,7	0,3	
	9Г	20,6	20,0	108	3,41	0,442	31	0,4	0	
	Разом			452	27,76		347	4,3	3,4	
90	77Бк	28,5	32,7	259	21,74	0,463	287	3,2	3	
	16Д	29,8	31,1	54	4,08	0,494	60	0,7	0,1	
	7Г	21,5	20,2	86	2,76	0,438	26	0,3	-0,5	
	Разом			399	28,58		373	4,2	2,6	
100	79Бк	29,3	34,8	242	23,03	0,462	312	3,1	2,5	
	16Д	30,5	32,6	50	4,19	0,493	63	0,6	0,3	
	5Г	21,8	20,4	65	2,12	0,432	20	0,2	-0,6	
	Разом			357	29,34		395	3,9	2,2	
110	82Бк	29,9	36,6	230	24,29	0,461	335	3,0	2,3	
	18Д	31,0	33,7	54	4,85	0,492	74	0,7	1,1	
	Разом			284	29,15		409	3,7	3,4	
120	85Бк	30,5	37,9	223	25,20	0,461	354	3,0	1,9	
	15Д	31,3	34,6	43	4,03	0,491	62	0,5	-1,2	
	Разом			266	29,23		416	3,5	1,9	
130	89Бк	31,2	38,8	221	26,20	0,460	376	2,9	2,2	
	11Д	31,6	35,2	30	2,98	0,489	46	0,4	-1,6	
	Разом			251	29,18		422	3,3	2,2	

Література

1. **Короткий довідник** по лісовому фонду України (за матеріалами чергового державного обліку лісів України станом на 01.01.1996). – К. : Вид-во "Либідь", 1998. – 101 с.

2. **Моисеев В.С.** Методика составления таблиц хода роста и динамики товарной структуры модальных насаждений / В.С. Моисеев, А.Г. Мошкалева, М.А. Нахабцев. – Л. : Изд-во ЛТА, 1968. – 88 с.

3. **Молотков П.И.** Буковые леса и хозяйство в них / П.И. Молотков. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1966. – 234 с.

Курыляк В.М. Ход роста грабово-дубово-буковых древостоев Прикарпаття

Исследованы закономерности роста грабово-дубово-буковых древостоев Прикарпаття по основным таксационным показателям и составлена таблица хода роста модальных древостоев в преобладающих типах леса.

Ключевые слова: буковые леса, смешанные древостои, таблицы хода роста.

Kurylyak V.M. Progress in growth hornbeam-oak-beech stands in Carpathian

The regularities of the growth of hornbeam-oak-beech stands Carpathian for taxation parameters and a table of the modal growth forest stands in the prevailing forest types.

Keywords: Beech forest, mixed stands, tables of growth.

УДК 343.77:639(477.83/86)

**Аспір. О.Р. Проців – Львівський РІДУ,
м. Івано-Франківськ**

МИСЛИВСЬКЕ ЗАКОНОДАВСТВО В ГАЛИЧИНІ ПІД ЧАС НІМЕЦЬКОЇ ОКУПАЦІЇ

Розглянуто законодавче забезпечення правил полювання та ведення мисливського господарства на території Галичини під час німецької окупації 1941-1944 рр. Описано практичну реалізацію норм законодавства у сфері мисливського господарства. Проаналізовано особливості, тенденції прийняття мисливського законодавства в умовах тоталітарного нацистського режиму.

Ключові слова: мисливство, мисливське законодавство, Галичина, німецька окупація.

Під час організації суспільного життя на окупованих Німеччиною територіях запроваджується відповідне законодавство, яке врегульовувало економічні процеси. У галузі ведення мисливського господарства та полювання було запроваджено відповідне законодавство, яке врегульовувало цю галузь економіки на час окупації Німеччиною території Галичини. З ідеологічних міркувань цей напрям у вітчизняній науці не досліджувався і не схвалювався, а у вітчизняній літературі ця тематика не висвітлювалась.

Для повноцінного розуміння проблеми державного регулювання ведення мисливського господарства, історії мисливства, культурних та політичних процесів необхідно досліджувати законодавство, яке врегульовувало економічні процеси, а зокрема ведення мисливського господарства та полювання.

Питання ведення мисливського господарства та полювання висвітлювались у журналі "Wald und Holz" – офіційному органі Генерального Губернаторства Польщі у справах лісу та мисливства. Журнал було засновано у 1940 р. Питання ведення мисливського господарства, зокрема і законодавче

забезпечення до часу окупації Німеччиною Польщі, висвітлювались в таких журналах, як "Łowiec Polski" ("Мисливець польський"), що виходив у Варшаві як орган цісарського товариства правильного полювання Польщі з 1899 р. та "Przegląd myśliwski i łowiectwo polskie" ("Мисливський огляд та полювання польське"). З часу окупації було припинено випуск цієї періодичної літератури, а також діяльність мисливських товариств, які їх видавали.

Метою дослідження є спроба проаналізувати законодавче регулювання ведення мисливського господарства на території Галичини під час німецької окупації 1941-1944 рр. Проаналізувати закономірності, особливості та тенденції тоталітарного режиму в регулюванні мисливського господарства та полювання.

Під час окупації Німеччиною Галичини в червні 1941 р. її було приєднано до генерал-губернаторства Польщі (*Generalgouvernement, Generalne Gubernatorstwo*). Генерал-губернаторство було адміністративно-територіальним утворенням на території окупованої Німеччиною Польщі з 1939 р., і проіснувало до 1945 р. Такі польські території, як Познань, Катовіце, Польське Примор'я увійшло до складу Третього Рейху, а не до складу генерал-губернаторства. Генерал-губернаторство було поділене на чотири округи: Краківський, Варшавський, Люблінський та Радомський. Центром генерал-губернаторства було місто Краків.

У серпні 1941 р. до генерал-губернаторства було приєднано п'ятий округ (дистрикт Галіція) з центром у Львові. Дистрикт Галичина складався з Львівської, Дрогобицької, Станіславської і Тернопільської (за винятком її північних районів) областей. Площа дистрикту Галичина становила 48 тис. га. На території генерал-губернаторства діяло німецьке законодавство. Велика частина населення не мала німецького громадянства, тому була обмежена в правах.

З приєднанням у 1941 р. Галичини до генерал-губернаторства Польщі тут встановлюється законодавство, яке діяло на території генерал-губернаторства. На підставі наданих повноважень німецькою владою керівництво генерал-губернаторством здійснював генеральний губернатор Франк. Галузь державного управління мисливством була включена до головного управління лісів, яке було створене при уряді генерального губернаторства. Державний контроль здійснювався управлінням лісового контролю. У Кракові щотижнево виходив друкований орган "Ліс і деревина", який був офіційним органом генерал-губернаторства Польщі у лісовій, деревообробній та мисливській галузях. Тираж журналу становив 34 тис. екземплярів, а об'єм – 28 сторінок. Виходив він паралельно німецькою та польськими мовами. На своїх сторінках він опубліковував серед іншого статистичні дані, основні проблеми галузі та нормативно-правові акти, які врегульовували мисливське господарство та полювання.

Врегулювання мисливського господарства та полювання на окупованій Німеччиною Галичині відбулось фактично одразу після її окупації. Так, практично трохи більше ніж через місяць після початку Другої світової війни, розпорядженням від 1 серпня 1941 р. генерал-губернатор Франк видає розпорядження про лісництво і мисливство у дистрикті Галіція, в якому він діяв на підставі п. 5 Декрету канцлера Німеччини від 1 жовтня 1939 р. Цим