

31. Müller F. Das österreichische Programm zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen / F. Müller, U. Schultze / Th. Geburek, B. Heinze (Hrsgs.) // Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen, Programme, Maßnahmen. – Ecomed, Verlagsgesellschaft Landsberg, 1998. – S. 120-135.

32. Nationales Inventar Forstgenetische Ressourcen. [Electronic resource]. – Mode of access http://www.genres.de/fgf/fgf_index.htm.

33. Norway: country report to the FAO international technical conference on plant genetic resources (Leipzig, 1996). – Oslo, June 1995. – 56 p. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.fao.org/ag/Agp/AGPS/Pgrfa/pdf/norway.pdf>.

34. Panel of Experts on Forest Gene Resources. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.fao.org/forestry/genepanel/en/>.

35. Parnuta G. Romanian forest genetic resources conservation and management / G. Parnuta // Forest Management Network: Summary of second meeting. – EUFORGEN, Bucharest, Romania, 23-25 November 2006. – Pp. 8-10. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.euforgen.org>.

36. Paul M. Konzept zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung forstlicher Genressourcen in der Bundesrepublik Deutschland. Neufassung 2000 / M. Paul, T. Hinrichs, A. Janssen u. a. – Graupa, LAF, 2000. – 66 s.

37. Paule L. Generhaltungsmaßnahmen in der Slowakei / L. Paule / Th. Geburek, B. Heinze (Hrsgs.) // Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen, Programme, Maßnahmen. – Ecomed, Verlagsgesellschaft Landsberg, 1998. – S. 151-158.

38. Scattered Broadleaves Network: Summary of the second meeting (Valkenburg, The Netherlands, 21-23 September 2006). – Rome, Bioversity International, 2007. – 25 p.

39. Stephan B.R. Das deutsche Konzept zur Erhaltung forstgenetischer Ressourcen / B.R. Stephan / Th. Geburek, B. Heinze (Hrsgs.) // Erhaltung genetischer Ressourcen im Wald – Normen, Programme, Maßnahmen. – Ecomed, Verlagsgesellschaft Landsberg, 1998. – S. 99-109.

40. Svoboda J. Konzeption zur Erhaltung forstlicher Genressourcen bei den Tschechischen Staatsforsten (Lesy Ceske republiky statni podnik) / J. Svoboda, J. Zezula // Forstliche Genressourcen als Produktionsfaktor. 26. Tagung der Arbeitsgemeinschaft Forstgenetik und Forstpflanzenzüchtung vom 20. bis 22. Oktober 2005 in Fulda. – Hessen-Forst, 2005. – S. 92-97.

41. Teissier du Cros E. Forestry and Conservation of Forest Genetic Resources Strategies for an integrated management / E. Teissier du Cros // Mitteilungen der Bundesforschungsanstalt für Forst- und Holzwirtschaft, Hamburg, 2006. – № 221. – Pp. 38-46.

42. Teissier du Cros E. Management and conservation of forest genetic resources: roles of IUFRO and France on the international scene and need for long-term monitoring of genetic diversity in conservation networks / E. Teissier du Cros / J. Beaulieu (editor) // Proceeding of the Symposium of the North American Forest Commission, Forest Genetic Resources and Silviculture Working Groups and the International Union of Forest Research Organizations (IUFRO). Quebec City, Canada, September 21, 2003. – Pp. 3-8.

43. The Nordic Network for Forest Tree Gene Conservation during the Swedish term 2003-2006 – Developments, Functions and Nordic documents. [Electronic resource]. – Mode of access http://www.nordgen.org/.../forest/.../Report_nsfp_network_2003_2006.doc.

44. Turok J. Collaborative networking on forest genetic resources in Europe / J. Turok // Dygen conference: Dynamics and conservation of genetic diversity in forest ecosystems. – Pp. 20. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.pierroton.inra.fr/genetics/Dygen/abstracts.pdf>.

45. Vander Mijnsbrugge K. Conservation Approaches for Autochthonous Woody Plants in Flanders / K. Vander Mijnsbrugge, K. Cox, J. Van Slycken // Silvae Genetica. – 2005. – № 54 (4-5). – Pp. 197-206.

46. Wälder von besonderem genetischem Interesse. Grundlage, Ziele und Einrichtung / P. Bonfils, M. Bolliger redakt. – Herausgegeben vom Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft. – Bern, 2003. – 60 s. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.wm.ethz.ch/publications/pr/pub9>.

47. Wilson S.M. Genetic Conservation of native trees / S.M. Wilson, C. J.A. Samuel // Forest Research Annual Report and Accounts for 2002-2003. – Edinburgh, 2004. – Pp. 56-61.

48. Wolf H. Erhaltung und Forderung forstlicher Genressourcen / H. Wolf, H. Braun // Schriftenreihe der Sächsischen Landesanstalt für Forsten. – 1995. – Heft 3. – 36 s.

Гайда Ю.И., Яцык Р.М. Национальные стратегии сохранения и постоянного использования лесных генетических ресурсов в европейских государствах: достижения и перспективы

Освещены особенности реализации мероприятий по сохранению лесных генетических ресурсов в отдельных европейских странах: существующие программы и стратегии; состояние генофонда; количество, размер, структура объектов генетических ресурсов; перспективные шаги. Определены методически-организационные элементы, которые могут быть полезными при разработке концепции, стратегии и программы сохранения лесных генетических ресурсов в Украине.

Ключевые слова: лесные генетические ресурсы, стратегии и программы сохранения генетических ресурсов, объекты *in situ* и *ex situ*.

Hayda Yu.I., Yatsyk R.M. National strategy for conservation and sustainable use of forest genetic resources in European countries: the achievements and perspective

The features conservation of the forest genetic resources in different European countries are shown. They are real programme and strategies; a gene pool's state; amount, size and structure of conservation units; perspective actions. Methodical-organisational elements, strategy and programme of conservation of forest genetic resources in Ukraine are determined.

Keywords: forest genetic resources, a strategy and programme geneconservation, European countries, the units *in situ* and *ex situ*.

УДК 630*[644.2+176.322.2]

Доц. В.Г. Мазена, д-р с.-г. наук;
аспир. І.Ф. Шишканинець – НЛТУ України, м. Львів

ПРОДУКТИВНІСТЬ ВОЛОГИХ БУЧИН У ВЕРХІВ'ЯХ БАСЕЙНУ РІЧКИ ЛАТОРИЦЯ

Наведено результати типологічного аналізу букових деревостанів для переважачого типу лісу державних лісгосподарських та лісового агропромислового підприємства. Встановлено фактичну та потенційну продуктивність, типи деревостанів, а також лісівничу ефективність використання лісорослинних умов лісовими ділянками у вологих чистій бучині. Частка використання типологічного потенціалу в букових лісостанах державних підприємств становить 84-94 %, а в аграрному – 46 %.

Ключові слова: деревостан, тип лісу, продуктивність, запас, тип деревостану, група віку.

Вступ. Ліси на водозборах річок виконують важливі водоохоронно-захисні, санітарно-гігієнічні та рекреаційні функції, а також є джерелом деревини та побічного користування. Внаслідок посилення впливу на лісостани несприятливих антропогенних та природних чинників, знижується ефективність виконання ними екологічних та соціальних функцій.

Для вирішення цієї проблеми необхідно знати сучасний стан лісів, встановити їх фактичну та потенційну продуктивність, типи деревостанів, а також лісівничу ефективність використання ґрунтово-кліматичних умов у конкретних типах лісу. Встановлення фактичної та потенційної продуктивності деревостанів у різних класах віку дасть змогу обґрунтувати вибір напрямку ведення господарства у бучинах та розробити заходи для підвищення їх продуктивності та стійкості.

Мета дослідження – вивчення фактичної і потенційної продуктивності букових лісостанів, що ростуть у переважачому типі лісу верхньої течії басейну ріки Латориця.

Об'єкти та методика дослідження. Аналіз фактичної та потенційної продуктивності, типів деревостанів, а також лісівничої ефективності використання ґрунтово-кліматичних умов буковими лісостанами проведено для переважаючого типу лісу, вологості чистої бучини Свалявського лісництва ДП "Свалявське лісове господарство", Нижньоворітського лісництва ДП "Воловецьке лісове господарство" та для філії "Воловецьке лісове агропромислове господарство". Для цього використано методику типологічного аналізу, яка передбачає розподіл деревостанів у межах вікових груп, визначення максимальної природної та фактичної продуктивності, а також розподіл деревостанів за типами та повнотами з метою виявлення кількісних і якісних змін корінних деревостанів [1, 3]. Для аналізу використано матеріали лісовпорядкування за 2011 р. для Нижньоворітського і Свалявського лісництв та матеріали лісовпорядкування філії "Воловецьке лісове агропромислове підприємство" (ЛАП) за 2005 рік. Для розрахунку потенційних запасів корінних деревостанів використали нормативно-довідкові матеріали для таксації лісостанів [2].

Результати дослідження. Аналіз продуктивності деревостанів у найпоширенішому типі лісу Свалявського лісництва – вологій бучині, показав, що фактичний запас деревостанів наближається до потенційно можливого до десятого класу віку, а у третьому, четвертому, п'ятому та десятому класах віку перевищує його і становить 117 %, 124 %, 107 % та 102 % відповідно (табл. 1). Середній фактичний запас і приріст деревостанів є досить високий і становить 375 м³·га⁻¹ та 5,2 м³·га⁻¹ відповідно. Зниження фактичного запасу деревини з одинадцятого класу віку свідчить про інтенсивний господарський вплив на деревостани.

Табл. 1. Фактична та потенційна продуктивність деревостанів вологості чистої бучини (Свалявське лісництво, 2011 р.)

Група віку, роки	Загальна площа, га	Фактичний запас на всій площі, тис. м ³	Середній фактичний запас, м ³ ·га ⁻¹	Середній фактичний приріст, м ³ ·га ⁻¹	Існуючий типологічний еталон		Потенційний запас, тис. м ³	Використання типологічного потенціалу, %
					середній приріст, м ³ ·га ⁻¹	запас, м ³ ·га ⁻¹		
6-10	0	0	0	0	2,1	17	0	0
11-20	12,8	0,594	46	3,1	3,2	48	0,61	97
21-30	57,0	9,363	164	6,6	5,6	140	7,98	117
31-40	43,4	12,05	278	7,9	6,4	224	9,72	124
41-50	56,5	18,091	320	7,1	6,7	300	16,95	107
51-60	49,2	16,755	341	6,2	7,0	385	18,94	88
61-70	17,2	6,894	401	6,2	7,4	480	8,26	83
71-80	87,4	43,375	496	6,6	6,9	520	45,45	95
81-90	8,9	4,546	511	6,0	6,4	540	4,81	95
91-100	97,6	54,921	563	5,9	5,8	550	53,68	102
101-120	71,9	35,676	496	4,5	5,0	555	39,90	89
121-140	35,4	13,73	388	3,0	4,3	555	19,65	70
141-160	0	0	0	0	3,7	555	0	0
161-180	114,2	53,938	472	2,8	3,3	555	63,38	85
181-200	188,0	75,202	400	2,1	2,9	560	105,28	71
Середня	-	-	375	5,2	5,1	399	-	94
Всього	839,5	345,135	-	-	-	-	394,61	-

Ступінь використання типологічного потенціалу деревостанів вологості бучини Свалявського лісництва знижується, починаючи з одинадцятого класу віку і є найменшим у 13-15 класах віку (табл. 1). Так, у пристигаючих деревостанах ґрунтово-кліматичний потенціал використовується на 95-102 %, у стиглих і перестійних на 89-70 % і 85-71 % відповідно. Зниження ступеня використання типологічного потенціалу у бучинах старшого віку, очевидно, пов'язане із проведенням у них рубань головного користування (вибіркових), а також санітарних рубань для покращення їх санітарного стану. Погіршення стану букових деревостанів відбувається внаслідок їх ушкодження вітровалами та буреломами, які впродовж останніх десятиліть почастишали в цьому регіоні і несприятливо впливають на санітарний стан лісів.

Аналіз даних окремо за лісогосподарськими підприємствами показав, що ступінь використання типологічного потенціалу вологих бучин є найвищим у деревостанах Свалявського та Нижньоворітського лісництв, де становить 94 % та 84 % відповідно (табл. 2). На відміну від зазначених вище лісництв, типологічний потенціал вологості бучини філії "Воловецьке ЛАП" використовується лише на 46 %, а середній фактичний запас деревостанів становить 155 м³·га⁻¹ (рис.). Низький відсоток використання типологічного потенціалу в бучинах аграрного підприємства свідчить про інтенсивний господарський вплив на деревостани, зокрема у віці доглядових рубань (проріджень та прохідних), а також сильне зрідження деревостану санітарними рубками.

Табл. 2. Результати типологічного аналізу букових лісостанів

Лісництво	Тип лісу	Середній запас деревостану, м ³ ·га ⁻¹	Використання типологічного потенціалу, %	Розподіл площі деревостанів на типи та за повнотами, (га/%)						Всього, га/%
				корінні			похідні			
				1,0-0,8	0,7-0,5	≤0,4	1,0-0,8	0,7-0,5	≤0,4	
Нижньоворітське	Д ₃ Бк	323	84	251,3	162,2	12,1	3,4	23,1	6,5	458,6
				54,8	35,5	2,6	0,7	5,0	1,4	100
Свалявське	Д ₃ Бк	375	94	429,6	306,4	62,6	20,1	6,6	14,2	839,5
				51,1	36,5	7,5	2,4	0,8	1,7	100,0
Філія "Воловецьке ЛАП"	Д ₃ Бк	155	46	41,5	294,3	26,8	-	27,6	-	390,2
				10,6	75,3	6,9	-	7,2	-	100,0

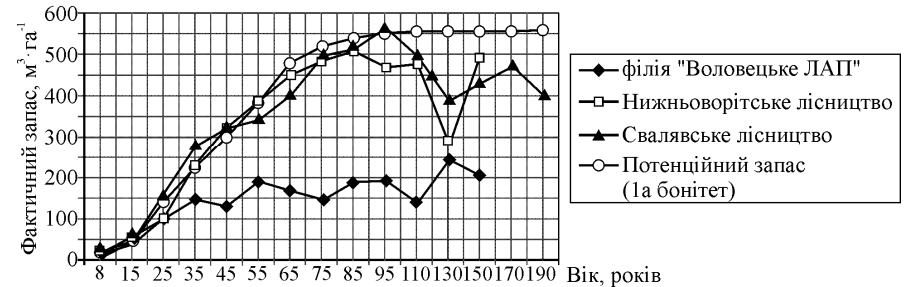


Рис. Фактичний і потенційний запас букових деревостанів у різних лісництвах

Розподіл площі деревостанів за типами показав, що в районі досліджень переважають корінні деревостани, частка яких коливається в межах

93-95 % (див. табл. 2). Частка похідних деревостанів становить 5-7 %. У лісостанах державних підприємств переважають корінні високоповнотні деревостани, які займають понад 50 % площі вологих бучин. На відміну від державних підприємств, у агропромислового підприємстві переважають корінні середньоповнотні деревостани, частка яких становить 75,3 % від площі даного типу лісу. Перевага середньоповнотних деревостанів свідчить про інтенсивний господарський вплив на лісостани агропромислового підприємства, де деревину отримують переважно від рубок у молодняках, середньовікових та пристигаючих насаджень.

Похідні деревостани у лісостанах досліджуваного регіону представлені головним чином ялинниками (1-6 %) та осичниками (6,3 %), залежно від господарського підприємства (табл. 3). Так, у лісостанах агропромислового лісництва переважають осичники (6,3 %) та ялинники (0,9 %), у

Табл. 3. Розподіл деревостанів за участю бука за переважаючими породами

Типи деревостанів	Розподіл деревостанів за лісництвами, га/%		
	Нижньоворітське	Свалявське	філія "Воловецьке ЛАП"
Корінні	425,6/92,9	798,6/95,1	362,6/92,8
Похідні (всього):	33,0/7,1	40,9/4,9	27,6/7,2
у т.ч.:			
- дубняки	-	15,3/1,8	-
- букняки	-	-	-
- ялинники	28,3/6,1	24,6/2,9	3,4/0,9
- явірняки	-	1,0/0,2	-
- осичники	-	-	24,2/6,3
- ясінняки	4,7/1,0	-	-
Разом, га/%	458,6/100,0	839,5/100	390,2/100

Нижньоворітському лісництві – ялинники (6,1 %) та ясінняки (1,0 %), а в Свалявському – ялинники (2,9 %), дубняки (1,8 %) та явірняки (0,2 %).

Висновки. У верхів'ях басейну річки Латориця найвищою продуктивністю характеризуються деревостани, що ростуть на території ДП "Свалявське лісове господарство" та ДП "Воловецьке лісове господарство". Середній фактичний запас деревостанів у переважаючому типі лісу даних підприємств становить $375 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$ та $323 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, а потенційні можливості лісорослинних умов використовуються на 94 % та 84 %.

Букові лісостани Воловецького агропромислового підприємства характеризуються найменшою продуктивністю. Середній фактичний запас деревостанів даного підприємства в умовах вологої бучини становить $155 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$, а ступінь використання типологічного потенціалу – 46 %.

Основними причинами зниження продуктивності вологих бучин є природні фактори (вітровали, буреломи), а також антропогенні чинники, такі як несвоєчасне проведення доглядових рубань у молодняках та сильне зрідження деревостанів до віку головної рубки. У вологій бучині формуються такі типи похідних деревостанів, як ялинники, осичники, явірняки, ясінняки та дубняки, що є характерним для цього типу лісу. Наявність похідних деревостанів та зниження повноти істотно впливає на якісні показники лісостанів, знижує їх біологічну стійкість та ефективність виконання екологічних функцій.

Література

1. Воробьев Д.В. Типы лесов европейской части СССР / Д.В. Воробьев. – К. : Изд-во Академии Наук УССР, 1953. – 441 с.
2. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / ред. кол. А.З. Швиденко, А.А. Строчинский, Ю.Н. Савич и др. – К. : Вид-во "Урожай", 1987. – 560 с.
3. Остапенко Б.Ф. Типологический анализ лесов / Б.Ф. Остапенко, З.Ю. Герушинский // Экология : журнал. – 1975. – № 3. – С. 36-41.

Мазепа В.Г., Шишканинець И.Ф. Продуктивность влажных бучин в верхней части бассейна речки Латорица

Приведены результаты типологического анализа буковых древостоев для преобладающего типа леса государственных лесохозяйственных и агропромышленного предприятий. Установлены фактическая и потенциальная продуктивность, типы древостоев, а также лесоводческая эффективность использования лесорастительных условий лесными участками во влажной чистой бучине. Доля использования типологического потенциала в буковых древостоях государственных предприятий составляет 84-94 %, а в аграрном – 46 %.

Ключевые слова: древостой, тип леса, производительность, запас, тип древостоя, группа возраста.

Mazepa V.H., Shyshkanynets I.F. A productivity of wet fertile beech forest stands in the upper basin of the Latorytsya river

The results of typological of beech forest stands in the forestry and forestry agriculture state enterprises are presented. Actual and potential productivity, the types of the forest stand and the efficiency of forest growing conditions use in wet fertile beech forest stands. The use of typological potential in the beech forest stands by state enterprises is from 84 % to 94 % and 46 % by the agricultural enterprises.

Keywords: forest stand, forest type, productivity, stand volume, a type of the forest stand, age group.

УДК 599.735.34:591.553:502.4

Ст. викл. М.Н. Євтушевський,

канд. біол. наук – Харківська державна зооветеринарна академія, м. Харків

ЗНАЧЕННЯ КОЗУЛІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ (CAPREOLUS CAPREOLUS) В БІОЦЕНОЗАХ КАНІВСЬКОГО ПРИРОДНОГО ЗАПОВІДНИКА

Досліджено чисельність та щільність населення козулі європейської в Канівському природному заповіднику, особливості її живлення та вплив на деревну і чагарникову рослинність. Встановлено інтенсивність пошкодження окремих рослин. Досліджено трофічні зв'язки козулі з іншими тваринами заповідника. Вивчено сезонний розподіл козулі в біоценозах заповідника та його залежність від кормових та захисних умов. Проведено орієнтовні розрахунки граничної лісогосподарської чисельності населення козулі на території заповідника за зимовими запасами гіллячкового корму.

Ключові слова: козуля європейська, біоценоз, живлення, чисельність.

Актуальність проблеми. Козуля європейська належить до найдрібніших і найпоширеніших представників родини оленів. На території України її чисельність впродовж останніх 40 років становить близько 140 тис. голів при щорічному офіційному вилученні близько 5 тис. голів, що робить її масовим об'єктом полювання [1, 2]. В антропогенному ландшафті усіх природних зон країни почуває себе добре. Досліджено місце і роль козулі європейської в біоценозах Канівського природного заповідника як особливо охоронюваної території