

UDK 630X17:582.628.2(477.5)

Y. M. Potashov, Cand. Sci. (Agric.), Associate Professor**I. Y. Sutnik, Cand. Sci. (Agric.), Associate Professor****V. V. Babenko, engineer-dendrologist***Kharkiv National Agrarian University named after V. V. Dokuchaev***GROWTH CORYLUS COLURNA IN THE PROTECTIVE PLANTATION
LEFT BANK OF FOREST STEPPE UKRAINE**

Corylus colurna – tree up to 28-30 m with smooth barrel and well-pyramidal crown. The lower branches die slowly, creating a dense and low drooping crown. This indicates tinevytryvalist wood species. Often the lower branches turn into trunks, which are almost overtake the leader. In the wild hazel tree grows in the mountains of the Caucasus.

The purpose of the hazel *Corylus colurna* on the territory of the green zone around the training camp ahrouniversytetu Kharkov - opinion on the ability to confirm hazel tree to successfully grow in fairly dry and cool conditions south-eastern steppe zone of Ukraine, performing with major ahrolisomelioryvnu function.

Planting prybalkoviy created in the forest, on a dry slope southwestern exposure rapidity 3-4°, Veterans Park and Arboretum KhAI them. Dokuchaev. Every year on the slopes of vacationers beam fault occurred numerous fires that caused the death of trees and shrubs not only a recreational area but also directly in the forest.

Hazel tree in eastern Ukraine can successfully grow in relatively dry climates and the large recreational activity. Hazel tree trunks class III children in the forest are significantly less than the average growth for diameter (0,54-0,60 cm) and height (0,24-0,27 m) compared with similar-age trees in the park, where these figures fluctuate within 0,75-0,82 cm 0,38-0,40 m. in the forest some trees reach the age class III diameter of 30 cm and a height of 10.3 meters, and in the best conditions of the park - respectively 34 and 14 cm 3 m. If the plants remain available in the future, it will be very valuable facility for further monitoring.

Keywords: *Corylus colurna*, protective plantations, tree trunk.

УДК 630X17:582.628.2(477.5)

Ю. Н. Поташёв, кандидат с.-х. наук, доцент

И. Й. Сытник, кандидат с.-х. наук, доцент

В. В. Бабенко, инженер-дендролог

Харьковский национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева

РОСТ ЛЕЩИНЫ ДРЕВОВИДНОЙ В ЗАЩИТНЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ЛЕВОБЕРЕЖНОЙ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Сделали замеры высот и диаметров стволов лещины древовидной на территории зеленой зоны вокруг учебного городка ХНАУ. А именно в прибалочной лесополосе, парке ветеранов, дендрологическом парке. Провели сравнительный анализ данных, полученных в 2009 г. с результатами 2015 г. Подтвердили способность лещины древовидной успешно расти в довольно сухих условиях юго-восточной части лесостепной зоны Украины, выполняя при этом важную защитную функцию.

Ключевые слова: лещина древовидная, защитные насаждения, ствол.

УДК 630X17:582.628.2(477.5)

Ю. М. Поташов, кандидат с.-г. наук, доцент

І. Й. Ситнік, кандидат с.-г. наук, доцент

В. В. Бабенко, інженер-дендролог

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

РІСТ ЛІЩИНИ ДЕРЕВОПОДІБНОЇ В ЗАХИСНИХ НАСАДЖЕННЯХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Зробили обміри висот та діаметрів стовбурів ліщини деревоподібної на території зеленої зони навколо навчального містечка ХНАУ. А саме у прибалковій лісосмузі, парку ветеранів, дендрологічному парку. Провели порівняльний аналіз даних, зроблених 2009 р. з результатами 2015 р. Підтвердили спроможність ліщини деревоподібної успішно зростати в досить сухих умовах південно-східної частини лісостепової зони України, виконуючи при цьому важливу захисну функцію.

Ключові слова: ліщина деревоподібна, захисні насадження, стовбур.

Вступ. Ліщина деревоподібна або горіх ведмежий (*Corylus colurna* L.) – дерево заввишки до 28-30 м із рівним стовбуром і широко-пірамідальною

формою крони. Нижні гілки відмирають повільно, що створює щільну і низько опущену крону. Це свідчить про тіневитривалість деревної породи. Часто нижні гілки перетворюються у стовбури, які майже наздоганяють лідера. У природних умовах ліщина деревоподібна росте в горах Кавказу.

Найбільші плантації ліщини деревоподібної в Лівобережному Лісостепу створені в Розсошинському лісництві Полтавського лісгоспу, на протиерозійному стаціонарі в Данилівському дослідному державному лісгоспі, в Мохначанському лісництві Скрипаївського навчально-дослідного лісгоспу. Одним із місць, де зростають подібні насадження, є територія зеленої зони навколо навчального містечка Харківського агроуніверситету. Це прибалкова лісосмуга, алеї в дендропарку та парку ветеранів.

Мета створення цих насаджень – підтвердити думку щодо спроможності ліщини деревоподібної успішно зростати в досить сухих умовах південно-східної частини лісостепової зони України, виконуючи при цьому важливу захисну функцію.

Об'єкти та методика досліджень. Прибалкова лісосмуга створювалася на сухому схилі південно-західної експозиції стрімкістю 3-4°, що межує з крайкою глибокої балки «Тернова». Для цього навчальне господарство агроуніверситету виділило смугу оранки шириною 6 м і довжиною 1050 м. Відстань від крайки балки до вододілу 150-200 м. Ґрунти – чорноземи типові слабо змиті. Тип умов місцезростання Е₁.

Насіння ліщини деревоподібної зібрали восени 1985 р. на насінній плантації в Розсошинському лісництві. До весни воно стратифікувалося в нерозібраних (інтактних) пучках у кучі під снігом біля контори лісництва. Посадковий матеріал вирощували в інтродукційному розсаднику дендропарку.

Садіння прибалкової лісосмуги трирічними сіянцями відбулося в березні 1989 р. Ями діаметром і глибиною по 60 см готували заздалегідь з осені за допомогою тракторного ямобура. На відведеній площі висадили два ряди ліщини деревоподібної в шаховому порядку за схемою 4 x 4 м (усього 530 шт.). У міжрядді та з обох боків провели фрезерування. У наступному році додатково кожен ряд ущільнили такою ж кількістю саджанців-відводків ліщини різнолистої. Ліщина різнолиста (*Corylus heterophylla* Fisch.) – багатостовбурцевий чагарник висотою до 3 м, що природно зростає в мішаних лісах Далекого Сходу. Вважалось, що лісосмуга з двох рядів ліщини деревоподібної, яка ущільнена ліщиною різнолистою, буде добре перехоплювати воду і захищати схили балки від подальшої ерозії. Крім того, лісосмуга мала відмежовувати зону відпочинку від приватних садиб і городів мешканців навчального містечка.

Обміри діаметрів і висот та подальші розрахунки виконано за методиками, прийнятими під час таксації деревостанів. У багатостовбурних дерев діаметри замірялися тільки одного самого товстого, а висота – найвищого стовбура. Дані спостережень за станом прибалкової лісосмуги у 2002 і 2008-2009 рр. були

оприлюднені в наших попередніх наукових працях (Ситнік І. Й., 2002; Поташов Ю. М., 2010).

Результати досліджень. Майже всі після останнього переліку роки характеризувалися посушливою весною і сухим спекотним літом, що мало негативні наслідки для росту й розвитку багатьох деревних порід у захисних насадженнях. Інколи проміжки між істотними опадами (>5 мм за добу) становили 1,5–2 місяці і більше. Літні опади сприяли росту трав'яної рослинності, яка на початку осені засихала і становилася пожежонебезпечним матеріалом.

Щороку на схилах балки з вини відпочивальників виникали численні пожежі, що спричиняло загибель дерев і чагарників не лише в рекреаційній зоні, а й безпосередньо в лісосмузі. Особливо великі пожежі в цих місцях відбувалися восени 2008 і 2015 рр., коли загинуло не лише багато сосни звичайної і Веймутової, дуба звичайного та червоного, клена сріблястого, ірги, жимолості тощо, але й дерев і чагарників у прибалковій лісосмузі. Крім того, індивідуальні забудовники, які отримали ділянки впритул до лісосмуги знищили багато стовбурів ліщини деревоподібної. Такі умови ми кваліфікуємо як екстремальні і на цьому загострюємо увагу.

Дані переліку дерев восени 2009 і 2015 рр. представлено в табл. 1.

1. Таксаційна характеристика дерев ліщини деревоподібної у прибалковій лісосмузі

Ряди лісосмуги	Кількість, шт.	Вживаність, %	Середній діаметр, см	Середня висота, м	Порість	
					шт.	%
2009 р.						
Нижній	109	41,1	10,2	6,2	46	17,4
Верхній	141	53,2	12,5	6,5	25	9,4
Разом	250	47,2	11,4	6,4	71	13,4
2015 р.						
Нижній	97	36,6	15,7	7,1	51	19,2
Верхній	133	50,2	17,4	7,8	30	11,3
Разом	230	43,4	16,6	7,5	81	15,3

Аналіз цих даних свідчить про те, що кількість дерев у 2015 р. порівняно з 2009 р. виявилася меншою на 20 шт., із них 12 зникло з нижнього ряду і 8 шт. – із верхнього. Вживаність дерев також зменшилося на 3,8 % і становила на 2015 р. 43,4 %. Умови росту нижнього ряду, який ближче до бровки балки, дещо гірші, ніж верхнього, про що свідчить не лише відсоток дерев, що вижили, але й таксаційні показники. Так, загалом по лісосмузі середній діаметр стовбурів за минулі шість років збільшився на 5,2 см, середня висота – на 1,1 м. При цьому більший поточний приріст за діаметром мали дерева нижнього ряду, а приріст за висотою – верхнього. Кількість порості ліщини деревоподібної, що утворилася на пенях пошкоджених пожежами чи зрубаних стовбурів, за минулі роки загалом по лісосмузі збільшилося на 10 шт. або на 1,9 %. Більше порості

сформувався в нижньому ряді – 51 шт. порівняно з верхнім – 30 шт.; її висота від 0,7 до 4,5 м.

Як згадувалося раніше, ліщина деревоподібна може формувати декілька стовбурів. Багатостовбурність дерев часто виникає внаслідок пошкодження верхівкової бруньки під час викопування посадкового матеріалу, його транспортування й садіння, особливо, якщо ці роботи проводяться весною із запізненням, коли бруньки вже рушили в ріст і тому легко обламуються. Кількість стовбурів упродовж життя ліщини деревоподібної змінюється під впливом антропогенного навантаження, про що свідчать дані табл. 2.

2. Кількість стовбурів у дерев ліщини деревоподібної

Ряди лісосмуги	Один	Два	Три	Чотири	П'ять	Шість
2009 р.						
Нижній	42	47	14	3	1	2
Верхній	31	46	37	18	6	3
Разом	73	93	51	21	7	5
2015 р.						
Нижній	46	36	12	3	–	–
Верхній	36	46	33	12	4	2
Разом	82	82	45	15	4	2

Одержані результати свідчать, що за минулі шість років кількість багатостовбурників зменшилася за всіма категоріями. Лише дерев з одним стовбуром стало більше на 9 шт. за рахунок вирубки засохлих стовбурів з інших категорій.

Зрозуміло, що прибалкову лісосмугу з ліщини деревоподібної зараз неможливо назвати повноцінною. До того ж і чагарникової ліщини різнолистої на даний час налічується лише 85 кущів (виживаність – 16,0%), зокрема в нижньому ряді 12 шт. (4,5%), у верхньому – 73 шт. (27,6%). На осінь 2009 р. їхня загальна кількість становила 99 кущів (виживаність 18,7%): зокрема в нижньому ряді – 26 (9,8%), у верхньому – 73 (27,6 %). Як бачимо, ліщина різнолиста ушкоджується пожежами ще більше, особливо в нижньому ряду, її стовбурці обгорають і гинуть майже щорічно. Відтворення йде повільно зі сплячих бруньок на кореневій шийці та на кореневищах. Крім того, ослаблені пожежами кущі ліщини різнолистої сильно заростають злаковими травами (пирій, кунічник, костриця), що призводить до гострого дефіциту вологи у прикореневій зоні і масовій загибелі цих чагарників.

Одночасно восени 2015 р. зроблено обміри стовбурів ліщини деревоподібної в дендропарку та парку ветеранів, де значно кращі умови росту (відсутні пожежі та механічні пошкодження, більше вологи, проводиться періодичний догляд). Тип лісорослинних умов Е₂. Порівняльна характеристика деревостанів ліщини деревоподібної за різних умов місцезростання представлено в табл. 3.

Отже насадження III класу віку в дендропарку і парку ветеранів мало відрізняються між собою за таксаційними показниками. Дещо більший середній

приріст дерев за діаметром у парку ветеранів можливо пояснити їхнім молодшим абсолютним віком (23 роки). Ще більші середні прирости за діаметром і висотою мають 13-літні дерева «закутку». У 43-літніх дерев дендропарку середній приріст за діаметром помітно нижчий, імовірно, через те, що переважна більшість з них є багатостовбурниками.

3. Таксаційні показники ліщини деревоподібної за різних умов місцезростання

Об'єкти досліджень	Кількість, шт.	Вік, років	Едатоп	Середні показники		Середні прирости	
				d, см	h, м	d, см	h, м
Прибалкова лісосмуга							
Нижній ряд	97	29	E ₁	15,7	7,1	0,54	0,24
Верхній ряд	133	29	E ₁ ²	17,4	7,8	0,60	0,27
Дендропарк							
Алея № 1 (кв. 14, сх.-зх.)	19	30	E ₂	24,7	12,1	0,82	0,40
Алея № 2 (кв. 14, пн.-пд.)	22	27	E ₂	20,2	10,9	0,75	0,40
Один ряд (кв. 20, пн.-пд.)	8	30	E ₂	23,6	11,3	0,79	0,38
Куртина, кв. 7	11	43	E ₂	24,4	17,0	0,56	0,39
Парк ветеранів							
Алея № 1	19	23	E ₂	19,7	9,0	0,86	0,39
Алея № 2	16	23	E ₂	20,3	9,0	0,88	0,39
Закуток	12	13	E ₂	16,0	8,0	1,23	0,61

Висновки. Ліщина деревоподібна на Сході України може з успіхом зростати у відносно посушливих кліматичних умовах і за великого рекреаційного навантаження. Стовбури ліщини деревоподібної III класу віку в лісосмузі мають помітно менші середні прирости за діаметром (0,54-0,60 см) і висотою (0,24-0,27 м) порівняно з подібними за віком деревами в дендропарку, де ці показники коливаються у межах 0,75-0,82 см і 0,38-0,40 м. У прибалковій лісосмузі окремі дерева III класу віку сягають діаметра 30 см і висоти до 10,3 м, а в кращих умовах дендропарку – відповідно 34 см і 14,3 м. Якщо наявні дерева збережуться й надалі, це буде дуже цінний об'єкт для подальшого моніторингу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ / REFERENCES

Ситнік І. Й. Досвід створення захисних насаджень з горіхоплідних в умовах сухої діброви Південного Лісостепу / І. Й. Ситнік, Л. І. Кравченко // Лісова типологія в умовах сталого розвитку лісового господарства України: матеріали Восьмих Погребняківських читань. – Х.: ХНАУ, 2002. – С. 185–188.

Sutnik I. I., Kravchenko L. I., 2002, «Experience a protective plantations of nut groves dry conditions in the southern forest steppe», Forest typology in terms of sustainable development of forestry in Ukraine, Materials Pohrebnyakivskyh eight readings, Kharkiv, HNAU, P. 185–188.

Поташов Ю. М. Горіхоплідні як складова захисних лісосмуг у південному лісостепу України / Ю. М. Поташов, І. Й. Ситнік, Х. Г. Рамакаєва // Матеріали наук. конф. проф.-викл. складу, асп. і здоб. – Х.: ХНАУ, 2010. – С. 164–165.

Potashov Y.M., Sytnik I. I., Ramakayeva H. H., 2010, «Nut as a component of shelter belts in the southern steppe Ukraine», Conference materials professors - faculty, graduate students and applicants, Kharkiv, HNAU, P. 164–165.