

5. Шилова Н.В. Анатомиче строение верхушки побега видов *Saxifraga* L. / Н.В. Шилова // Ботанический журнал. – 1976, а – Т. 61, № 2. – С. 210-219.

6. Шилова Н.В. Ритмы роста и пути структурной адаптации тундровых растений / Н.В. Шилова. – Л. : Изд-во "Наука", 1988. – 212 с.

7. Raunkiaer C. The life forms of plants and statistical plant geography / C. Raunkiaer. – Oxford : Clarendon Press, 1934. – 632 p.

Запльвана Ю.А. Индивидуальное развитие видов и сортов рода *Heuchera* L. в синильном периоде в условиях культуры Правобережной Лесостепи Украины

Изучен онтогенез в условиях Правобережной Лесостепи Украины, а именно на каком году наступает синильный период таких видовых форм: рода *Heuchera* – *H. sanguinea* 'Cometa', *H. americana* 'Syok-fols', *H. cyllindrica* 'Rangilinda', *H. cyllindrica* Douglas., *H. americana* L., *H. micrantha* 'Palace Purple', *H. sanguinea* 'Greenfinich', *H. micrantha* 'Bressingham hybrids', *H. sanguinea* 'Leuchtkrafer', *H. sanguinea* 'Karminnov-red', *H. cyllindrica* 'light-green'. Установлены темпы развития побега, какое строение приобретает побег первого порядка, что происходит с почками, листьями, генеративными побегами. Установлено, что в синильном периоде листья относятся к иматурному типу, также растения имеют разрушенный каудекс, распадающийся на односторонние партикулы, розетки нарастают вверх, наибольшее количество розеточных побегов в синильном периоде.

Ключевые слова: род *Heuchera* L., розеточные побеги, синильный период, длина, диаметр, корни.

Zaplyvana Yu.A. The Individual Development of Species and Varieties of *Heuchera* L. Genus in the Prussic Period in Cultivation Conditions of Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Ontogeny in conditions of Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine is studied, namely the exact year of the beginning for prussic period of the following trivial forms: *Heuchera* genus – *H. sanguinea* 'Cometa', *H. americana* 'Syok-fols', *H. cyllindrica* 'Rangilinda', *H. cyllindrica* Douglas., *H. americana* L., *H. micrantha* 'Palace Purple', *H. sanguinea* 'Greenfinich', *H. micrantha* 'Bressingham hybrids', *H. sanguinea* 'Leuchtkrafer', *H. sanguinea* 'Karminnov-red', *H. cyllindrica* 'light-green'. Rate of sprout development, what structure a sprout of the first order takes, what happens to the buds, leaves and generative offshoots were found out. It is determined that in prussic period leaves belong to immature type, also plants have a destroyed caudex that splits into one-sided particulal, rosettes grow up, the largest number of rosette sprouts occurs in prussic period.

Key words: *Heuchera* L. genus, rosette sprouts, prussic period, length, diameter, roots.

УДК 630*232(477.82)

Доц. О.В. Кичилюк, канд. с.-г. наук;

доц. В.П. Войтюк, канд. с.-г. наук; доц. В.В. Андреева, канд. с.-г. наук –

Східноєвропейський НУ ім. Лесі Українки, м. Луцьк

ПРИРОДНЕ ЛІСОРОЗВЕДЕННЯ У ВОЛИНСЬКОМУ ПОЛІССІ

Розглянуто особливості природного поширення лісів на прикладі самозаліснених територій Волинського Полісся. У результаті проведених досліджень встановлено кількісний і якісний стан молодого покоління майбутнього лісу, його походження та характер розміщення по площі. Грунтуючись на виявлених закономірностях, розроблено рекомендації зі сприяння природному поширенню лісу на невикритих лісовою рослинністю землях, які прилягають до стін лісостанів. На основі вітчизняних нормативних документів здійснено детальний аналіз існуючої термінології, у результаті чого доводиться необхідність введення у теорію та практику нового для українського лісівництва поняття "природне лісорозведення".

Ключові слова: лісорозведення, природне лісорозведення, природне поновлення, сосна звичайна.

Як відомо, Державною цільовою програмою "Ліси України" на 2010-2015 рр. передбачено підвищення відсотка рівня лісистої території України до 16,1 % шляхом збільшення площі лісів, тобто виконання робіт із лісорозведення [1]. Заплановане різке збільшення обсягів робіт із лісорозведення у найближчі роки, безумовно, сприятиме позитивним кількісним змінам у лісовому фонді України. Проте виконання цього рішення супроводжується проблемами, причому не лише економічного, а й нормативно-регламентуючого характеру.

Так, наприклад, у чинних нормативних документах жодним чином не згадується про природне поширення лісів на землях, які раніше не були під лісом, або були дуже давно, тобто про "природне лісорозведення", хоча цього терміна офіційно ще не існує. Існують терміни "лісорозведення" та "природне поновлення лісу", проте до жодного з них не можна включити поняття природного лісорозведення. Так, за ДСТУ 2980-95 лісорозведення, – це створення лісових культур на землях, які раніше не були зайняті лісом [3], тобто згідно з цим визначенням до лісорозведення відноситься лише штучне поширення лісів. За ДСТУ 3404-96, природне поновлення лісу – це утворення нового покоління лісу без втручання людини [4]; це поняття є складовою частиною "лісопоновлення". А лісопоновлення – це активна форма природного, штучного і комбінованого поновлення лісу на територіях, де раніше був ліс [4], тобто до цього поняття відноситься лише поновлення лісу там, де він і був раніше. "Природне лісорозведення", згідно з наведеними визначеннями, не входить до жодного з цих понять. Не регламентується також, та й навіть і не згадується, про "природне лісорозведення" і в Правилах відтворення лісів [5].

Проте обмеження поняття лісорозведення лише створенням лісових культур суперечить фактам, оскільки тут відбувається природне поширення лісів. І в значних масштабах: так, лише на Волині нараховується 11 тис. 400 га самозаліснених територій (за даними Волинського обласного управління лісового і мисливського господарства [6]).

Закладено 9 пробних площ в умовах сухих та свіжих борів і суборів на землях запасу, що примикали до стін лісу Дубечнівського і Старовижівського лісництв ДП "Старовижівський лісгосп" за прийнятою на виробництві методикою обстеження природного поновлення лісу [2]. Враховуючи нерівномірний характер розташування самосіву деревних порід, що зумовлює неможливість визначення найхарактерніших місць обстежуваних ділянок, облікові площадки закладено по діагоналях пробних площ. Розмір облікових площадок було прийнято 10 м² (2×5 м), згідно з п. 6.3 "Інструкції з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів" [2], оскільки приблизно кількість самосіву лісу знаходилась в межах 3,1-10 тис. шт. на 1 га.

На пробних площах визначено кількісний та породний склад природного поновлення, його якість та походження. Як видно з результатів досліджень, наведених у таблиці, характер розміщення самосіву по площі в усіх випадках нерівномірний, куртинами, а тому обчислені значення кількості самосіву на 1 га можуть дещо відхилятися від дійсності.

Табл. Характеристика ділянок природного поширення лісів

№ пп	ТЛУ	Коротка характеристика самосіву деревних порід				
		порода	кількість, тис. шт. на 1 га	стан	походження	характер розміщення по площі
1	В ₂	сосна звич.	2,9	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	3,1	добрий	насіenneве	куртинами
2	В ₂	сосна звич.	1,0	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	5,0	добрий	насіenneве	куртинами
3	В ₂	сосна звич.	1,5	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	1,3	задовільний	насіenneве	куртинами
		тополя біла	1,3	добрий	насіenneве	куртинами
4	А ₂	сосна звич.	5,0	добрий	насіenneве	куртинами
		береза пов.	4,3	добрий	насіenneве	куртинами
5	А ₂	сосна звич.	2,0	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	3,0	добрий	насіenneве	куртинами
6	А ₂	сосна звич.	0,8	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	2,8	добрий	насіenneве	куртинами
7	А ₁	сосна звич.	1,1	добрий	насіenneве	куртинами
		береза пов.	0,4	задовільний	насіenneве	куртинами
8	А ₁	сосна звич.	3,6	задовільний	насіenneве	куртинами
		береза пов.	1,0	задовільний	насіenneве	куртинами
9	А ₁	сосна звич.	2,0	добрий	насіenneве	куртинами
		береза пов.	0,8	добрий	насіenneве	куртинами

Для ілюстрації цього факту наведено рис. 1, на якому чітко видно поодинокі екземпляри самосіву сосни звичайної та окремі куртини.



Рис. 1. Куртинне розміщення самосіву сосни звичайної

Проте не скрізь характер поширення самосіву куртинний. Місцями спостерігаються майже суцільні лінії самосіву сосни та берези (рис. 2).

Складається враження, неначе там було спеціально висіяне насіння деревних порід. Такі смуги спостерігаються в більшості випадків поблизу доріг, рідше – посередині ділянки. Пояснюється цей факт очевидно тим, що після оранки в деяких місцях, наприклад, на краях полів, залишались борозни. Насін-

ня берези та сосни, яке розносилося вітром, потрапляло у заглибну борозни і там проростало. Це явище можна використати для сприяння природному поширенню лісів на прилягаючих до стін лісу землях: необхідно обробляти ґрунт, утворюючи борозни, або хоча б невеликі за розмірами борозенки чи гребні, які затримували б насіння на поверхні ґрунту.



Рис. 2. Лінійне розміщення самосіву сосни звичайної та берези повислої



Рис. 3. Ярусність самосіву сосни звичайної та берези повислої

Ще однією особливістю, яка не зазначено у табличних даних, але було відзначена візуально, є те, що кількість і вік самосіву зменшуються зі збільшенням відстані від стіни лісу. Цю особливість підтверджує рис. 3, на якому зображено самосів на фоні стіни лісу. З далекої відстані куртини самосіву здаються рівномірно розташованими по площі, хоча це не відповідає дійсності, проте можна відзначити, що на передньому плані знаходиться самосів найменших розмірів, на задньому, ближче до стіни лісу, – більших.

Пояснюється цей факт, найімовірніше, впливом стін лісу на мікроклімат поблизу них: вони частково притіняли самосів, захищаючи його від надмірного сонячного освітлення, різкого перепаду температур, дії вітрів тощо. Останньою

особливістю, характерною для всіх рослин самосіву сосни, є дуже низьке розміщення першої мутовки (рис. 4), що свідчить про дуже сповільнений ріст у перший рік їх життя через негативний конкуруючий вплив трав'яної рослинності.



Рис. 4. Самосів сосни звичайної

Висновки. Таким чином, за результатами обстежень пробних площ в умовах сухих і свіжих борів та суборів було встановлено такі спільні закономірності:

- характер розташування самосіву по площі – нерівномірний, куртинами;
- на місці утворення борозен після оранки спостерігається суцільна лінія самосіву;
- кількість і вік самосіву зменшуються зі збільшенням відстані від стіни лісу;
- перша мутовка майже у всіх рослин самосіву сосни знаходиться практично на рівні землі.

Пропозиції. Під час природного лісорозведення доцільно здійснювати заходи зі сприяння утворенню самосіву деревних рослин шляхом обробітку ґрунту борознами або гребнями.

Необхідно офіційно ввести у лісівничу термінологію (шляхом внесення змін до відповідних нормативних документів) поняття "природного лісорозведення". Як початковий варіант можна запропонувати, наприклад, таке визначення: "природне лісорозведення" – це природне поширення лісу на нелісових землях.

Література

1. Державна цільова програма "Ліси України" на 2010-2015 роки, затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р., № 977: за станом на 2 листопада 2012 р. / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело: сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/977-2009-p/page>.
2. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, затверджено Наказом Державного комітету лісового господарства України від 19.08.2010 р., № 260 / Держком. лісового господарства України. – К. : Вид-во Держком. лісового господарства України, 2010. – 73 с.
3. Культури лісові. Терміни та визначення: ДСТУ 2980-95. – Чинний від 1996-01-01. – К. : Вид-во Держстандарт України, 1995. – 64 с.
4. Лісівництво. Терміни та визначення: ДСТУ 3404-96. – Чинний від 1997-08-01. – К. : Вид-во Держстандарт України, 1996. – 44 с.

5. Правила відтворення лісів, затверджено Постановою Кабінету Міністрів України від 1 березня 2007 р., № 303: за станом на 30 жовтня 2013 р. / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело: сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/303-2007-p>.

6. Чурило Оксана. Ліси об'єднали / Прес-служба Волинського обласного управління лісового та мисливського господарства. – Офіц. джерело: сайт Волинського ОУЛМГ – voulg.org.ua. [Електронний ресурс]. – Доступний з [http://voulg.org.ua/news/21.03.11\(3\).php](http://voulg.org.ua/news/21.03.11(3).php).

Кичилок А.В., Войтюк В.П., Андреева В.В. Естественное лесоразведение на Волынском Полесье

Рассмотрены особенности естественного распространения лесов на примере самостоятельного облесенных территорий Волынского Полесья. В результате проведенных исследований установлено количество и качественное состояние молодого поколения будущего леса, его происхождение и характер размещения по площади. Исходя из обнаруженных закономерностей, разработаны рекомендации содействия естественному разведению леса на непокрытых лесной растительностью землях, которые примыкают к краям лесонасаждений. На основании отечественной нормативной документации проанализирована существующая терминология, в результате чего доказывается необходимость введения в теорию и практику нового для украинского лесоводства понятия "естественное лесоразведение".

Ключевые слова: лесоразведение, естественное лесоразведение, естественное лесовозобновление, сосна обыкновенная.

Kychylyuk O.V., Voytyuk V.P., Andreeva V.V. Natural Forestation in Volyn Polyssia

Special features of natural expansion of the forest are examined in the article on the example of the independently forested territory of Volyn Polyssia. The quantity and quality of the young generation of a future forest, its origin and features of disposition on the area are found as a result carried out in the research. Some recommendations for the promotion of the natural expansion of forests on the unforested lands are worked on a basis of patterns discovered. Existing terminology has been analyzed, based on domestic regulations. The necessity to introduce a new notion of "natural forestation" in the theory and practice of Ukrainian silviculture is motivated.

Key words: forestation, natural forestation, natural regeneration, Scotch Pine.

УДК 630*[4-17]:582.475.4

Доц. В.В. Левченко, канд. с.-г. наук;

доц. В.П. Власюк, канд. с.-г. наук – Житомирський національний агроекологічний університет

РОЛЬ СТОВБУРОВИХ ШКІДНИКІВ У РОЗПОВСЮДЖЕННІ КОРЕНЕВОЇ ГУБКИ СОСНИ ЗВИЧАЙНОЇ В УМОВАХ КОРАБЕЛЬНОГО ЛІСНИЦТВА ДП "ЖИТОМИРСЬКЕ ЛГ"

Вивчено видовий склад стовбурових шкідників в осередках *Heterobasidion annosum* з визначенням ступеня заселеності дерев. Основні види стовбурових шкідників представлено родинями: короїди – *Ipidae*, вусачі – *Cerambycidae*, златки – *Buprestidae*, довгоносики – *Culiclionida*. Розглянуто вплив стовбурових шкідників на всихання сосни звичайної в осередках кореневої губки. Наведено дані про поширення збудника кореневої губки та шкідників у лісових масивах ДП "Житомирське ЛГ". Здійснено екологічний моніторинг та проведено фітопатологічну експертизу лісових насаджень підприємства. Оцінено ентомологічну ситуацію щодо поширення основних шкідників сосни звичайної. Запропоновано практичні заходи з недопущення поширення збудника кореневої губки та шкідників сосни звичайної.

Ключові слова: осередки кореневої губки, ступінь ураження, стовбурові шкідники.