

Fraxinus excelsior та ін.) – три області. А для чотирьох представників дендрофлори (*Sorbus aucuparia*, *Juglas regia*, *Populus tremula*, *Salix alba*) – чотири флористичні області. Територія походження 2 видів (*Cerasus vulgaris*, *Vitis vinifera*) невідоме.

Загалом дендрофлора перелогів представлена 42 автохтонними, дев'ятьма алохтонними й одним видом (*Cerasus vulgaris*), відомим лише у культурі. Синантропними є шість видів (*Acer negundo*, *Sambucus nigra*, *Robinia pseudo-acacia*, *Cerasus vulgaris*, *Prunus divaricata*, *Salix fragilis*).

Висновки:

1. Дендрофлора перелогів – збіднена, особливо на початкових стадіях заростання. Загалом вона представлена 52 видами, які належать до 32 родів, 17 родин, 2 відділів. Найбагатшими за кількістю таксонів є родини *Rosaceae* і *Salicaceae*.
2. Між лісовими масивами та занедбаними полями, за умови їх безпосередньої близькості, спостерігається формування антропогенних екотонів.
3. У ході вторинної сукцесії рослинності на перелогах в екологічному спектрі спостерігається переважання мезофільної та семіевтрофної груп деревних видів. Групи геліосціофітів та сціогеліофітів представлені однаковою кількістю видів.
4. Більшість деревних видів перелогових біотопів характеризуються змішаним – віолент-патієнтним (CS) типом життєвої стратегії – 25 видів (48,1 %)
5. Анемохорні види є найбільш поширеними на перелогах. Вони відіграють ценоутворювальну роль у процесі демуації рослинного покриву перелогових біотопів.
6. Представники дендрофлори перелогів природно зростають на території п'яти флористичних областей. Найбільша кількість видів походить із Циркумбореальної області Голарктичного царства – 17 видів (32,7 %).

Література

1. Бурда Р.И. Критерии адаптации региональной флоры к антропогенному влиянию / Р.И. Бурда // Изучение биологического разнообразия методами сравнительной флористики : матер. IV рабочего совещ. по сравнит. флористике. – СПб., 1998. – С. 260-272.
2. Вилучення з інтенсивного обробітку малопродуктивних земель та їх раціональне використання : метод. рек. / за ред. В.Ф. Сайко. – К. : Вид-во "Аграр. наука", 2000. – 38 с.
3. Екофлора України / відп. ред. Я.П. Дідух. – К. : Вид-во "Фітосоціоцентр". – 2000. – Т. 1. – 480 с.
4. Іваницький Р.С. Відтворення і формування лісостанів за участю сосни звичайної в умовах Північно-західного Поділля : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.03 / Р.С. Іваницький; НЛТУ України. – Львів, 2011. – 20 с.
5. Левина Р.Е. Морфология и экология плодов / Р.Е. Левина. – Л. : Изд-во "Наука", 1987. – 160 с.
6. Малиновський А. Рослинність екотонів природних та антропогеннозмінених територій / А. Малиновський, В. Білонога // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Біологічна. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2003. – Вип. 33. – С. 73-79.
7. Миркин Б.М. Типы стратегий растений: место в системах видовых классификаций и тенденции развития / Б.М. Миркин, И.Ю. Усманов, Л.Г. Наумова // Журнал общественной биологии. – 1999. – Т. 60, № 6. – С. 581-595.
8. Доброчаева Д.Н. Определитель высших растений Украины / Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин и др. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1987. – 548 с.
9. Парпан В.І. Дендрофлора золошлаковідвалів Бурштинської теплової електростанції / В.І. Парпан, О.С. Неспляк // Науковий вісник НЛТУ України : зб. наук.-техн. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2008. – Вип. 18.1. – С. 7-13.

10. Природа Івано-Франківської області / відп. ред. К.І. Геренчук. – Львів : Вид-во "Вища шк.", 1973. – 159 с.
11. Протопопова В.В. Синантропная флора Украины и пути ее развития / В.В. Протопопова. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1991. – 200 с.
12. Серебряков И.Г. Экологическая морфология растений. Жизненные формы покрытосеменных и хвойных / И.Г. Серебряков. – М. : Изд-во "Высш. шк.", 1962. – 378 с.
13. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли / А.Л. Тахтаджян. – Л. : Изд-во "Наука", 1978. – 247 с.
14. Didukh Ya.P. The ecological scales for the species of Ukrainian flora and their use in synphytoindication / Ya.P. Didukh. – Kyiv : Edition Phytosociocentre, 2011. – 176 p.
15. Frank D. Biologisch-ökologische Daten zur Flora der DDR / D. Frank, S. Klotz // Wiss. Beitr. M. – Luther-Univ., Halle-Wittenberg P. – 1990. – № 41. – S. 1-167.
16. Grime J.P. 1979. Plant strategies and vegetation processes / J.P. Grime // John Wiley and Sons, Chichester, U.K., 1979. – 222 p.
17. Grime J.P. Comparative Plant Ecology: a Functional Approach to Communities of British Species. / J.P. Grime, J.G. Hodgson, R. Hunt. – L. : Edition Unwin Hyman Publ., 1988. – 892 p.
18. Mosyakin S.L. Vascular Plants of Ukraine a nomenclatural checklist / S.L. Mosyakin, M.M. Fedoronchuk. – Kyiv : Edition M.G. Kholodny Institute Botany, 1999. – 345 p.

Парпан В.И., Олійник М.П. Естественное возобновление древесных видов на залежах Приднестровского Подолья

Исследованы особенности естественного возобновления древесных видов на старопашотных землях Приднестровского Подолья. Проведены систематический, биоморфологический и географический анализы. Выявлены распределение по экологическим факторам и автохтонности видов. Осуществлена оценка адаптации дендрофлоры к антропогенно нарушенной среде произрастания по типу диссеминации и жизненной стратегии. Установлены её особенности и специфические черты в ходе вторичной сукцессии.

Ключевые слова: дендрофлора, залежи, вторичная сукцессия, экотон, жизненная стратегия.

Parpan V.I., Olijnyk M.P. Arboreous species natural restoration on the Pre-Dnister Podillya fallows

The natural restoration of the arboreous species peculiarities on the Pre-Dnister Podillya old-arable lands are being analyzed. The systematical, biomorphological and geographical analyses have been conducted. The division according to the ecological factors and the autochtonity of species have been clarified. The evaluation of the dendroflora adaptation to the anthropogenically-transgressed surrounding of existence due to the dissemination type and life strategy has been provided. Its peculiarities and specific features have been constituted in the process of secondary succession.

Keywords: dendroflora, fallows, secondary succession, ecotone, vital strategy.

УДК 630*165.3

Аспір. В.М. Гудима¹ –

Прикарпатський НУ ім. Василя Стефаника, м. Івано-Франківськ

КІЛЬКІСНІ ТА ЯКІСНІ ПАРАМЕТРИ ШИШОК І НАСІННЯ У РАМЕТ ЯЛИНИ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ НА КЛОНОВІЙ НАСІННІЙ ПЛАНТАЦІЇ В ПЕРЕДКАРПАТТІ

Наведено матеріали вивчення особливостей насінношення та кількісних і якісних характеристик плантаційних шишок і насіння у рамет ялини європейської на клоновій насінній плантації (КНП) у Передкарпатті. Зазначено, що у 2012 р. можлива розрахункова маса плантаційного насіння ялини європейської на КНП становила

¹ Наук. керівник: проф. Р.М. Яцик, канд. с.-г. наук

49,5 кг/га, але у зв'язку з істотним пошкодженням його ентомошкідниками (близько 22 %) – наявна зібрана маса насіння становила лише 38,7 кг/га. Встановлено кореляційні взаємозв'язки між деякими біометричними параметрами плантаційних шишок, насіння та їх крилець.

Ключові слова: ялина європейська, клонова насінна плантація, рамети, насінношення, шишки, насіння.

Вступ. Ялина європейська (смерека) основна лісотвірна порода в Українських Карпатах. Переважають ялинові ліси у цьому регіоні в середньо- та високогір'ї, на висотах від 900-1000 до 1300-1450 м н.р.м. [4]. Найбільші масиви зосереджені у східній частині Карпатських гір, де ялина формує верхню межу лісу. Природне поновлення у ялинових лісах здебільшого проходить незадовільно, тому основним методом створення насаджень тут і надалі залишається штучний, а саме створення лісокультур на типологічній основі із селекційно покращеного насіння. Для здійснення цього приділяють значну увагу впорядкуванню лісових генетичних ресурсів та селекційно-насінницьких об'єктів ялини європейської, максимальному підвищенню їх лісівничої, екологічної й економічної ефективності. При цьому збереження генетичних ресурсів виступає як один із критеріїв сталого (невиснажливого) ведення лісового господарства. Такий інтегральний підхід, що базується на ефектах зворотного зв'язку окремих етапів генетико-селекційно-насінницьких досліджень, створює умови для переходу від пасивних до активних методів збереження генетичних ресурсів і їх повнішого включення у програми селекційного покращення лісів [5, 6].

Науковцями УкрНДДірліс та Прикарпатського НУ доведена надзвичайна перспективність розвитку плюсової селекції і плантаційного клонового насінництва практично для усіх випробуваних порід у Карпатському регіоні та прилеглих територій, зокрема і для ялини європейської. Підтвердилися прогнози, що за наукового підходу до створення клонових насінних плантацій та високій культурі виробництва можна досягти відчутних успіхів у використанні генетичних ресурсів лісових порід й переведенні їх насінництва на генетико-селекційну основу [5, 6]. Одним із основних завдань на сьогодні є здійснення генетичного аналізу існуючих КНП і визначення найпродуктивніших клонів в них з метою використання у створенні плантацій вищого генетичного рівня.

Метою дослідження була оцінка сучасного стану КНП ялини європейської в Передкарпатті, насінної продуктивності рамет на ній, кількісних і якісних параметрів плантаційних шишок, насіння та кореляційних зв'язків між ними.

Методика та об'єкти дослідження. Для характеристики насінношення ялини європейської на КНП у селекційно-насінницькому господарстві "Велика Кам'янка" Шепарівського лісництва ДП "Коломийське лісове господарство" ми вибірково обстежили рамети (трансплантанти, щепи) 20 клонів. Площа КНП становить – 5,3 га. Рік закладення – 1987. Загальна кількість рамет – 803 шт., облікованих – 141 шт.

Облік урожайності шишок у клонів проводили за модельними гілками на постійних облікових раметах, які ростуть в одних і тих самих моніторингових рядах. У камеральних умовах було детально обстежено по 30 шишок кожної щепи і насіння в них. Після цього, за допомогою необхідних розрахунків, були встановлені середні показники кількості шишок на одному дереві (зокре-

ма здорових і пошкоджених), а також середня маса насіння одного дерева клону та, відповідно, загальна маса насіння усіх дерев кожного клону на плантації. Середню масу насіння в одній шишці та 1000 шт. їх було встановлено експериментально. Колір насіння визначали за шкалою А.С. Бондарцева [2].

Результати досліджень. В 2013 р. на облікованих раметах ми виявили 23,3 тис. шишок (на усій плантації – 180 тис. шт.), з яких 17,8 тис. шт. здорових, решта – пошкоджених ентомошкідниками. Варто зазначити, що середня кількість шишок на одне дерево була найбільшою у клону № 46 (298 шт.), а найменшою – у клону № 20 (29 шт.). У 11 клонів їх кількість становила близько 200 шт., у решти семи – близько 100 шт. Відсоток збереженості здорових шишок був більшим на деревах із незначною їх кількістю. Частка здорових шишок у рамет різних клонів різнилась у межах 52,8-100 %.

Дослідники зазначають, що великої шкоди лісовому господарству заподіюють ентомошкідники [1, 3]. Відчутно пошкоджуючи насіння основних лісотвірних порід (на 70-90 %), вони утруднюють відновлення лісів. Значна кількість насіння (іноді навіть до 100 %) пошкоджується у неврожайні роки, зокрема на КНП, де створюється сприятливий мікроклімат для розвитку шкідників. У зв'язку із значним пошкодженням ентомошкідниками шишок ялини на досліджуваній КНП (більшою мірою шишковою вогнівкою – *Dioryctria abietella* Schiff., меншою – ялиною шишковою листовійкою – *Laspeyresia strobilella* L.), ми вираховували як можливу (біологічну) урожайність, так і наявну (експлуатаційну). Виявилось, що у 2012 р. максимально можлива розрахункова маса плантаційного насіння становить 262,4 кг (49,5 кг/га), а наявна зібрана маса – лише 205,3 кг (38,7 кг/га). Отже, якщо на КНП ялини європейської не проводити боротьбу із шкідниками і хворобами, то можна недорахуватися майже четвертої частини (у даному випадку близько 22 %) урожаю цінного покращеного насіння.

Біометричну характеристику шишок наведено в табл. 1. Виявилось, що найбільшими за масою та розмірами є шишки клону № 20, середня маса яких у сирому та повітряно-сухому стані становить, відповідно, 75,0 та 49,7 г, довжина – 16 см, ширина – 3,6 см, кількість насінних лусок у них також є найбільшою – 207 шт. Дещо меншими за масою і розмірами виявилися шишки клону № 22. А найменшими є шишки клону № 19. Їх середня маса 15,5 г та 8,5 г (у сирому і повітряно сухому стані), довжина – 8,2 см, ширина – 2,4 см. Незначною в них є також кількість лусок – 124 шт. Маса решти шишок у сирому стані перебуває в межах 30-52 г, довжина від 9 до 15,5 см, ширина 2,4-3,6 см, кількість лусок – 125-189 шт. Коефіцієнт форми шишок становить від 0,17 (вузькі, довгі) до 0,31 (відносно широкі, короткі) (див. табл. 1).

Найбільшу середню масу насіння в одній шишці виявлено в клону № 20 (4,4 г), які за своїми розмірами значно перевищують усі інші, ще у трьох клонів (22, 26, 28) – близько 3 г, у решти – не перевищує 2 г.

Біометричну характеристику насіння у рамет ялини європейської на КНП наведено у табл. 2. За кольором насіння усіх 20 клонів характеризується вісьмома відтінками – від мармурово-тілесного до брудно-фіолетового.

Табл. 1. Біометрична характеристика шишок ялини звичайної на КНП

Номер клону	Біометрична характеристика шишок						
	середня маса, г		середні розміри, см		коефіцієнт форми (D/L)	кількість лусок, шт	
	у сирому стані	у повітряно-сухому стані	ширина (D)	довжина (L)			
18	30,3 ^{±1,12}	19,8 ^{±0,74}	3,2 ^{±0,09}	11,4 ^{±0,20}	0,28	153,3 ^{±2,47}	18,1 ^{±0,87}
19	15,5 ^{±0,68}	8,5 ^{±0,40}	2,4 ^{±0,05}	8,2 ^{±0,18}	0,29	124,2 ^{±6,14}	27,5 ^{±1,05}
20	75,0 ^{±3,39}	49,7 ^{±1,53}	3,6 ^{±0,04}	16,0 ^{±0,32}	0,23	207,9 ^{±5,14}	22,0 ^{±1,00}
21	44,0 ^{±1,23}	26,2 ^{±0,74}	2,6 ^{±0,05}	12,1 ^{±0,16}	0,21	156,3 ^{±2,94}	23,7 ^{±0,87}
22	72,9 ^{±2,53}	41,7 ^{±0,99}	3,1 ^{±0,05}	14,1 ^{±0,19}	0,22	189,7 ^{±1,96}	25,0 ^{±0,23}
23	47,2 ^{±1,63}	22,9 ^{±0,68}	3,3 ^{±0,50}	11,2 ^{±0,34}	0,29	152,0 ^{±6,10}	19,3 ^{±0,97}
24	26,4 ^{±0,87}	16,5 ^{±0,44}	2,5 ^{±0,04}	9,8 ^{±0,14}	0,26	134,5 ^{±1,98}	13,6 ^{±1,21}
25	49,9 ^{±1,64}	35,6 ^{±1,42}	2,9 ^{±0,04}	13,7 ^{±0,24}	0,21	171,5 ^{±3,09}	21,9 ^{±0,60}
26	48,1 ^{±2,02}	38,4 ^{±1,72}	2,7 ^{±0,05}	15,5 ^{±0,17}	0,17	170,0 ^{±5,80}	25,1 ^{±0,97}
28	45,9 ^{±1,34}	29,2 ^{±0,80}	2,9 ^{±0,02}	11,9 ^{±0,15}	0,24	175,3 ^{±1,70}	24,5 ^{±0,65}
29	33,3 ^{±1,06}	22,8 ^{±0,64}	3,0 ^{±0,05}	11,1 ^{±0,16}	0,27	151,7 ^{±2,99}	22,4 ^{±1,24}
43	24,7 ^{±0,73}	17,1 ^{±0,51}	2,4 ^{±0,05}	9,1 ^{±0,14}	0,26	128,1 ^{±2,19}	24,4 ^{±0,80}
44	35,7 ^{±1,05}	20,8 ^{±0,63}	2,7 ^{±0,05}	10,6 ^{±0,19}	0,25	132,9 ^{±2,47}	25,9 ^{±1,04}
45	42,5 ^{±1,74}	21,7 ^{±0,79}	2,8 ^{±0,04}	11,8 ^{±0,20}	0,24	170,0 ^{±3,71}	20,8 ^{±0,70}
46	32,5 ^{±1,07}	18,4 ^{±0,58}	2,7 ^{±0,05}	10,4 ^{±0,14}	0,26	125,4 ^{±3,05}	21,6 ^{±0,98}
47	42,6 ^{±1,17}	26,9 ^{±0,72}	3,6 ^{±0,84}	11,6 ^{±0,14}	0,31	182,3 ^{±3,78}	43,1 ^{±9,90}
48	37,4 ^{±0,36}	19,4 ^{±0,49}	2,6 ^{±0,02}	10,8 ^{±0,15}	0,24	151,0 ^{±3,15}	15,6 ^{±1,12}
50	29,6 ^{±1,00}	18,2 ^{±0,74}	3,7 ^{±0,06}	11,9 ^{±0,18}	0,31	155,5 ^{±3,00}	27,2 ^{±1,38}
51	36,6 ^{±0,97}	22,3 ^{±0,62}	3,3 ^{±0,10}	12,4 ^{±0,15}	0,27	169,0 ^{±2,10}	24,0 ^{±1,10}
52	52,5 ^{±1,55}	32,2 ^{±0,95}	3,0 ^{±0,05}	13,0 ^{±0,16}	0,23	187,8 ^{±3,75}	24,4 ^{±1,09}

Табл. 2. Біометрична характеристика насіння у рамет ялини європейської на КНП

Номер клону	Характеристика насіння				Характеристика крилець			
	маса 1000 шт, г	колір	середні розміри, мм		коефіцієнт форми D/L	середні розміри, мм		
1	2	3	ширина (D)	довжина (L)		ширина (D)	довжина (L)	коефіцієнт форми D/L
18	8,0	від темно-тілесного до брудно-фіолетового	2,50	4,91	0,51	5,18	8,42	0,62
19	4,0	від брудно-фіолетового до мармурово-розового	2,35	3,90	0,60	4,47	6,18	0,72
20	11,3	бурій	2,58	5,32	0,48	8,51	12,74	0,67
21	10,0	сепія	2,51	4,66	0,54	5,50	9,28	0,59
22	8,1	брудно-фіолетовий	2,68	4,77	0,56	6,54	12,24	0,53
23	6,8	сепія	2,37	4,28	0,55	5,39	10,14	0,53
24	8,4	від брудно-фіолетового до мармурово-розового	2,32	4,46	0,52	4,63	7,24	0,64
25	10,0	сепія	2,77	4,23	0,65	5,75	11,56	0,50
26	11,0	від брудно-фіолетового до темно-каштанового	2,79	4,26	0,65	6,14	10,14	0,61

1	2	3	4	5	6	7	8	9
28	8,0	брудно-фіолетовий	2,42	4,07	0,59	5,60	8,60	0,65
29	7,0	брудно-фіолетовий	2,61	4,43	0,59	5,35	9,45	0,57
43	8,5	брудно-фіолетовий	2,42	4,06	0,60	4,79	7,89	0,61
44	9,5	темно-каштановий	2,62	4,23	0,62	4,83	8,59	0,56
45	5,4	сепія	2,43	4,70	0,52	5,74	10,25	0,56
46	9,0	темно-тілесний	2,33	4,32	0,54	4,97	8,09	0,61
47	7,9	темно-каштановий	2,55	4,26	0,60	5,93	9,41	0,63
48	5,4	сепія	2,65	4,55	0,58	4,95	8,85	0,56
50	6,1	темно-тілесний	2,20	4,38	0,50	4,92	7,86	0,63
51	8,0	темно-тілесний	2,26	4,80	0,47	5,27	8,61	0,61
52	7,2	мармурово-сірий	2,71	4,68	0,58	6,14	11,45	0,54

Найбільша маса 1000 шт. насіння (як і найбільша маса їх в одній шишці) знову ж таки спостерігається в рамет клону № 20 (11,3 г), найменша – в рамет клону № 19 (4,0 г). У всіх інших клонів цей показник різниться в межах 5-10 г. Ширина насіння є найбільшою у клона № 26 (2,79 мм), а довжина (5,32 мм) – у клона № 20. Розміри насіння решти клонів істотно не різняться між собою і їх розміри є в межах 2,20-2,79 мм за шириною і 3,90-5,32 мм – за довжиною. Коефіцієнт форми – 0,47-0,65. Розміри крилець насіння істотно різняться між клонами: ширина їх становить від 4,47 до 8,51 мм, довжина – 6,18-12,74 мм, коефіцієнт форми від 0,50 до 0,75.

У табл. 3 наведено кореляційні залежності між окремими біометричними параметрами шишок, насіння та їх крилець. Виявилося, що в рамет різних клонів ялини європейської такий кореляційний зв'язок також проявляється по-іншому. Найбільш тісний зв'язок у всіх клонів було встановлено лише між масою шишок і їх довжиною. Інші залежності характеризувалися різною амплітудою (див. табл. 3).

Табл. 3. Залежність між біометричними показниками

Показники залежності	Кількість клонів з коефіцієнтом кореляції, шт./%				
	дуже високим (r = 0,91 і більше)	високим (r = 0,71-0,90)	значним (r = 0,51-0,70)	помірним (r = 0,31-0,50)	слабким (r = 0,30 і менше)
Маса і довжина шишки	4/20	14/70	2/10	–	–
Маса і ширина шишки	–	2/10	11/55	5/25	2/10
Маса шишки і насіння	–	12/60	5/25	1/5	2/10
Маса і кількість насіння	–	7/35	7/35	4/20	2/10
Довжина і ширина шишки	–	3/15	11/55	4/20	2/10
Довжина і ширина насіння	–	–	3/15	3/15	14/70
Довжина і ширина крилатки	–	–	2/10	5/25	13/65

У більшості клонів (65-75 %) високу і значну залежність також виявлено між такими показниками як маса шишки і її ширина, маса шишки і маса насіння, маса насіння і їх кількість, довжина і ширина шишки. Між довжиною та шириною насіння і такими ж показниками крилець кореляційний зв'язок є помірним або ж слабким. В окремих випадках у деяких клонів спостерігався й зворотній зв'язок між приведеними параметрами.

Висновки. Загальна маса насіння ялини європейської, зібраного на КНП у 2012 р., становила близько 205 кг (38,7 кг/га), що є на 22 % меншою за потенційно можливу. Причиною втрати урожаю є пошкодження шишок і насіння ентомошкідниками. Клоном, що відзначається найбільшою продуктивністю, розмірами шишок і масою насіння, є № 20, а найменш продуктивним. – №19. Найбільш тісний зв'язок у всіх клонів було встановлено лише між масою шишок і їх довжиною. У більшості клонів (65-75 %) високу і значну залежність також виявлено між такими показниками як маса шишки і її ширина, маса шишки і маса насіння, маса насіння і його кількість, довжина і ширина шишки.

Література

1. Берриман А. Защита леса от насекомых-вредителей / А. Берриман. – М. : Изд-во "Агропромиздат", 1990. – 276 с.
2. Бондарцев А.С. Шкала русских названий цветов и оттенков "цветной шкалы" / А.С. Бондарцев // Трутовые грибы европейской части СССР и Кавказа. – М.-Л. : Изд-во АН СССР, 1953. – С. 681-687.
3. Падей М.М. Лісова ентомологія / М.М. Падей. – К. : Вид-во УСГА, 1993. – 350 с.
4. Пастернак П.С. Хвойні ліси України / П.С. Пастернак, П.П. Посохов, І.П. Федещ, І.Б. Шинкаренко. – К. : Вид-во "Урожай", 1976. – 112 с.
5. Яцик Р.М. Деякі підсумки розвитку клонового лісового насінництва шпилькових порід в Передкарпатті / В.І. Ступар, Ю.І. Гайда, Г.М. Сав'як та інші // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДЛГА. – 2008. – Вип. 114. – С. 240-248.
6. Яцик Р.М. Результати розвитку плюсової селекції і клонового лісового насінництва в Передкарпатті та Закарпатті / Ю.І. Гайда, В.С. Феннич, М.С. Гайдукевич // Наукові праці Лісівничої академії наук України : зб. наук. праць. – Львів : РВВ НЛТУ України. – 2009. – Вип. 7. – С. 41-43.

Гудыма В.М. Количественные и качественные параметры шишек и семян у прививок ели европейской на клоновой лесосеменной плантации в Предкарпатье

Приведены материалы изучения особенностей семеношения, количественных и качественных характеристик плантационных шишек и семян у прививок ели европейской на клоновой лесосеменной плантации (КЛСП) в Предкарпатье. Отмечено, что в 2012 г. возможная расчетная масса плантационных семян ели европейской на КЛСП составила 49,5 кг/га, но в связи с существенным повреждением их энтомофагами (около 22 %) – собрано только 38,7 кг/га семян. Установлены корреляционные связи между некоторыми биометрическими параметрами плантационных шишек, семян и их крылаток.

Ключевые слова: ель европейская, клоновая лесосеменная плантация, прививки, семеношение, шишки, семена.

Hudyma V.M. Quantitative and qualitative parameters of cones and seeds in ramets of the european spruce on a clonal seed plantation in the Precarpathian region

The materials of study of features of seed production, as well as quantitative and qualitative characteristics of plantation cones and seeds in ramets of the European spruce in clonal seed plantations (CSP) in the Precarpathian region are presented. It was shown that in 2012, the estimated available weight of plantation seeds of the European spruce in CSP was 49.5 kg/ha, but due to its significant damage by insect pests (about 22 %) – available collected seeds weight was only 38.7 kg/ha. The correlation relationships between some biometric parameters of plantation cones, seeds and their wings were determined.

Keywords: European spruce, clonal seed plantation, ramets, seed production, cones, seeds.

УДК 712.3(091)(477.75) *Ассист. В.Е. Севастьянов, канд. биол. наук – Южный филиал НУБиП Украины "Крымский агротехнологический университет"*

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ ДЕНДРАРИЯ ЮЖНОГО ФИЛИАЛА НУБИП УКРАИНЫ "КРЫМСКИЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"

Рассмотрена 50-летняя история создания дендрария на территории Крымского агротехнологического университета. Перечислены виды и культивары, прошедшие интродукционное испытание в дендрарии. Указано, когда и откуда они привлекались. Отмечен личный вклад ученых и специалистов в создание дендрария.

Ключевые слова: дендрарий, интродукция, древесно-кустарниковые растения.

Дендрарии являются важными объектами садово-паркового комплекса. Наряду с природоохранным и научным значением, они также выполняют средоформирующие, эстетические, рекреационные, просветительские и иные функции [1]. Как правило, на их территории создаются обширные коллекции древесно-кустарниковых растений, многие из которых проходят здесь первичное интродукционное испытание. При этом дендрарии обычно выступают в качестве ландшафтной доминанты тех объектов, на территории которых они создаются.

Дендрарии по своим задачам и конструктивным особенностям заметно выделяются среди других объектов садово-паркового комплекса. При своей неоспоримой значимости, они являются достаточно редкими объектами. К примеру, их количество на территории Украины в десятки раз уступает количеству городских и сельских парков различного назначения. В этой связи они требуют к себе особого внимания. Совсем недавно исполнилось 50 лет с момента основания дендрария Южного филиала НУБиП Украины "Крымский агротехнологический университет". В этой связи мы хотели бы сделать краткий исторический очерк, посвященный его созданию.

Объекты и методы исследований. Основу наших исследований составлял исторический метод. При работе над данной публикацией мы использовали дендрологические планы и интродукционные журналы, оставленные после себя создателями парка. Мы неоднократно встречались и обсуждали различные аспекты закладки дендрария с непосредственными участниками данного процесса: В.П. Черняевым, Н.И. Копыловым, Л.М. Артамоновой и др. Используемая в тексте ботаническая номенклатура приводится, главным образом, согласно чек-листу The Plant List, разработанному сотрудниками ботанических садов Кью и Миссури.

Результаты исследований. Дендрарий Южного филиала НУБиП Украины "Крымский агротехнологический университет" располагается на территории п. Аграрное, в 9 км к северу от г. Симферополь и с западной стороны граничит с трассой Симферополь-Москва. История создания дендрария исходит к 1959 г., когда был составлен проект землеотвода, разработан генплан поселка будущего университета и парка при нем.