3. Зайцев Г.Н. Фенология древесных растений / Г.Н. Зайцев. – М. : Изд-во "Наука", 1981. – 120 с.

4. Зуихина С.П. Изучение изменчивости и разработка методов отбора клена белого (Acer *pseudoplatanus* L.) с декоративной древесиной : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук: спец. 06.03.01 – "Лесные культуры, селекция, семеноводство" / С.П. Зуихина. – М. : Изд-во МЛТИ, 1980. – 20 с.

5. Любавская А.Я. Лесная селекция и генетика / А.Я. Любавская. – М. : Изд-во "Лесн. пром-сть", 1982. – 288 с.

6. Мамаев С.А. Проблемы биологического разнообразия и его поддержания в лесных экосистемах / С.А. Мамаев, А.К. Махнёв // Лесоведение : науч.-теорет. журнал. – М. : Изд-во "Наука". – 1996. – Vol. 5. – С. 3-10.

7. Яблоков А.В. Фенетика / А.В. Яблоков. – М. : Изд-во "Наука", 1980. – 234 с.

8. Яблоков А.В. Эволюционное учение : учебник [для студ. ВУЗов] / А.В. Яблоков, А.Г. Юсуфов. – Изд. 6-ое, [перераб. и доп.]. – М. : Изд-во "Высш. шк.", 2006. – 310 с.

9. Hundson I.L. Phenological Research: Methods for Environmental and Climate Change Analysis / I.L. Hundson, M.R. Keatley. – New York : Springer, 2009. – 521 p.

10. Suzuki M. Phenological comparison on the onset of vessel formation between ring-porous and diffuse-porous deciduous trees in a Japanese temperate forest / M. Suzuki, K. Yoda, H. Suzuki // IAWA Journal. – 1996. – Vol. 17. – P. 431-444.

Сопушинский И.Н., Рябчук В.П. **Фенологические особенности *Acer pseudoplatanus* L. и *Fagus sylvatuca* L. с декоративной аномальной древесиной**

Приведены результаты исследования фенологических фаз развития клена-явора и бука лесного с декоративной аномальной древесиной. Изучены широтные и высотно-экологические закономерности смещения фенодат клена-явора в Украинских Карпатах и их различие на границе ареала. Установлено, что смещение фенофаз развития бука лесного с волнисто-свилеватой и прямоволокнистой древесиной составляет 5-10 дней.

Ключевые слова: клен-явор, бук лесной, биогруппа, фенофаза, фенодати.

Sopushynskyy I.M., Ryabchuk V.P. **Phenological features *Acer pseudoplatanus* L. *Fagus sylvatica* L. with decorative anomaly wood**

In the paper have been resulted the phenological data of sycamore and European beech with decorative anomaly wood. The latitudinal, altitudinal and ecological patterns of the phenophase offset of sycamore in the Ukrainian Carpathians and their difference within the native growing area were studied. It has been determined the phenophase offset of 5-10 days of European beech with wave-grained wood and with straight-grained wood.

Keywords: sycamore, European beech, biogroup, phenophase, phenodata.

УДК 630*161.443.6:582.475 Докторант, доц. Р.М. Гречаник, канд. с.-г. наук; аспір. М.Я. Гожан; проф. М.М. Гузь, д-р с.-г. наук – НЛТУ України, м. Львів

ОСОБЛИВОСТІ ОТРИМАННЯ АСЕПТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ЕКСПЛАНТІВ ТАКСОНІВ РОДУ *PICEA* A. DIETR. *IN VITRO*

Представлено стислий огляд досліджень розмноження у культурі *in vitro* культиварів роду Picea A. Dietr. Вивчено вплив на експланти стерилізаційних агентів. Розроблено оптимальну схему деконтамінації експлантів *Picea abies* 'Nidiformis', *Picea pungens* 'Glauca' та *Picea glauca* 'Conica'. Це дозволило досягнути максимальної ефективності стерилізації та високого відсотка життєздатних експлантів.

Ключові слова: деконтамінація, культивар, ялина, експлант, асептична культура.

Важливим завданням мікроклонального розмноження є отримання асептичної культури експлантів. Виконання цього завдання потребує проведення низки технологічних прийомів, від яких залежить подальший успіх

введення в культуру *in vitro* [3]. На цьому етапі важливим є не лише отримання вільних від патогенних організмів експлантів, а й збереження їх подальшої життєздатності та морфогенетичної активності.

Огляд літератури. Сьогодні описано лише окремі спроби введення в культуру *in vitro* представників роду *Picea* A. Dietr., що пояснюється складністю культивування голонасінних видів [2, 3]. Зокрема, таксони *Picea abies* досліджували К.А. Хмара (2011); I. Kunz (1994); V. Chalupa, D.J. Durzan (1973); V. Chalupa (1985); I. Kunze, R. Grafe, J. Schiemann (1993); R. Minocha, H. Kvaalen, S. Minocha (1993); C. Bornman (1985); M. Mauleová, J. Vítámvás (2007); *Picea glauca* – R.A. Campbell, D.J. Durzan (1975, 1976); V. Chalupa, D.J. Durzan (1973); *Picea mariana* – V. Chalupa, D.J. Durzan (1973); *Picea rubens* – R. Minocha, H. Kvaalen, S. Minocha (1993); *Picea engelmanni*, *Picea pungens*, *Picea sitchensis* і *Picea shrenkiana* – Н.Ю. Висоцька (2010, 2011); *Picea obovata* – И.П. Филлипова (2010); *Picea pungens* – В.К. Мурсулієва, С.В. Нам, Б. Єсболаєва (2008) [1, 2, 4-16].

При цьому залишається суперечливим та недостатньо вивченим питання деконтамінації експлантів роду, часто автори не вказують цифрових значень ефективності стерилізації та життєздатності експлантів. Так, Kunze I. (1993, 1994) рекомендує стерилізувати експланти *Picea abies* у 0,2 %-му розчині $HgCl_2$ з експозицією 6 хв і наступним подвійним промиванням дистильованою водою [13, 14]. Chalupa V. та Durzan D.J. (1973) проводили стерилізацію розібраних бруньок протягом 5 хв у розчині гіпохлориду кальцію (4 % активного хлору), пізніше – 5 хв у 5 %-му розчині перекису водню [11]. Minocha R. та ін. (1993) рекомендують як стерилізаційний агент використовувати 2,5 %-ий розчин гіпохлориду натрію з експозицією оброблення 10 хв [16]. Існують дані про використання для стерилізації експлантів ялини колючої перманганату калію ($KMnO_4$) та 0,1 % розчину $HgCl_2$ [4]. Часто у розчин для стерилізації добавляють детергент типу Tween-80 (Tween-20) [3, 4]. Під час соматичного ембріогенезу ялини європейської M. Mauleová, J. Vítámvás (2007) стерилізацію експлантів проводили протягом 20 хв у 7,5 % розчині гіпохлориду кальцію та 2 хв у 70 % етанолі з наступним багаторазовим промиванням дистильованою водою [15].

Об'єкти та методика. Як експланти використовували ізольовані у лютому – березні усі типи бруньок трьох декоративних відмін: *Picea abies* 'Nidiformis', *Picea pungens* 'Glauca' та *Picea glauca* 'Conica'.

Перед початком стерилізації відібрані бруньки очищали від лусок та проводили перший етап стерилізації, який охоплював такі операції: витримування у розчині детергенту (господарське мило) (30 хв); промивання експлантів протічною водою до повного очищення від мила (15-30 хв); промивання 30 %-м розчином гіпохлориду натрію (15 хв); триразове промивання дистильованою водою (5 хв); оброблення 70 %-м розчином етанолу (5-7 сек); триразове промивання дистильованою водою (5 хв). Окрім цього, для хіміотерапії випробовували сполуки різних концентрацій з відповідною експозицією оброблення експлантів: 2,0, 2,5 та 3,0 % розчини пероксиду водню (H_2O_2) – 10, 15 та 20 хв; 0,1, 0,2 та 0,3 % розчини нітрату срібла ($AgNO_3$) – 3, 5 та 10 хв; 0,1, 0,2 та 0,3 % розчини сулеми ($HgCl_2$) – 10, 15 та 20 хв

Для подолання внутрішніх інфекцій використовували антибіотик широкого спектра антимікробної дії "Cefazolin". Перед пасажем на живильне середовище експланти занурювали у 10 %-й розчин антибіотика на 1-3 хв. Для отримання асептичної культури експланти пасажували на середовище за прописом P.G. Risser і P.R. White (1964) без фітогормонів [17]. На 14 день культивування визначали ефективність стерилізації (ЕС – частку стерильних експлантів) та життєздатність експлантів (ЖЕ – частку живих стерильних експлантів). Роботу виконували у лабораторії культури тканин кафедри лісових культур і лісової селекції Національного лісотехнічного університету України.

Результати дослідження. Під час розроблення методики деконтамінації необхідно враховувати тип (вибірковість і специфіку дії) стерилізаційних агентів, їх концентрацію та експозицію впливу на експлант. Сукупність описаних вище чинників разом з віком і генотипом експланта визначають успішність проведення хіміотерапії та є запорукою отримання максимальної кількості здатних до морфогенезу стерильних експлантів. Зокрема, успіх деконтамінації та життєздатність експлантів значною мірою залежать від концентрації стерилізаційних речовин. Результати дослідження впливу концентрації стерилізаційних агентів на ефективність стерилізації та життєздатність експлантів представлено на рис. 1.

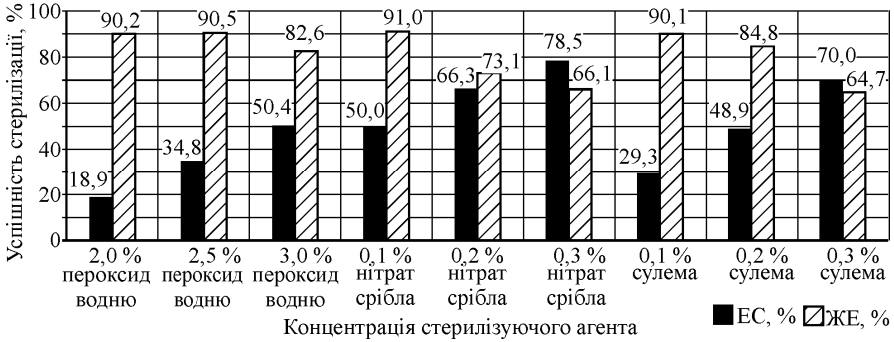

Рис. 1. Діаграма впливу концентрації стерилізаційних речовин на показники стерилізації експлантів

Дані рис. 1 свідчать, що ефективність стерилізації знаходиться у прямій залежності від концентрації стерилізаційного агента. Так, застосування нітрату срібла у концентрації 0,1 % дозволило отримати 50 % стерильних експлантів. Збільшення концентрації речовини у два та три рази значно підвищило ефективність стерилізації (до 66,3 та 78,5 % відповідно). Значно нижчу частку асептичних експлантів ми отримали в разі використання різних концентрацій пероксиду водню. Так, стерилізація експлантів 3,0 %-м розчином агента дозволила отримати 50,4 % стерильних експлантів. Зі зниженням його концентрації ефективність стерилізації пропорційно зменшувалася. Застосування розчину сулеми виявилося більш ефективним. Залежно від концентрації агента ефективність стерилізації коливалась в межах 30-70 %.

Протилежний вплив концентрації стерилізаційних агентів зафіксовано на життєздатність експлантів. Практично у всіх випадках підвищення концентрації призводило до збільшення частки загиблих експлантів. Найвищі показники життєздатності експлантів отримано за мінімальних концентрацій стерилізаторів. Подібна залежність спостерігається при зміні експозиції оброблення (рис. 2).

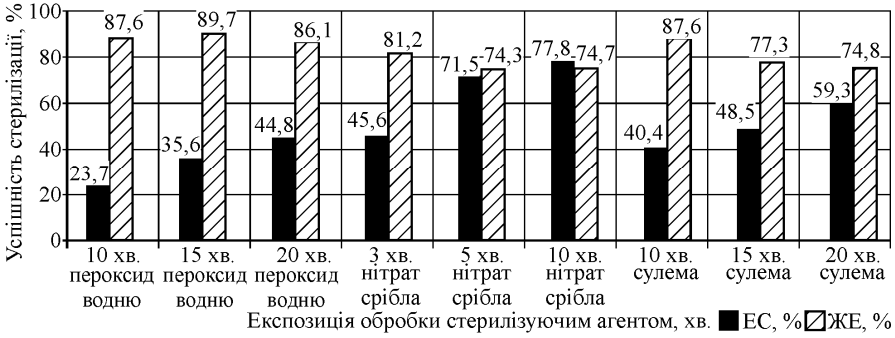

Рис. 2. Діаграма впливу експозиції оброблення на показники стерилізації експлантів

Дані діаграми свідчать, що максимальної ефективності стерилізації (77,8 %) вдалося досягнути при експозиції оброблення нітратом срібла протягом 10 хв, а життєздатності експлантів – при обробленні пероксидом водню 15 хв. Отже, залежно від типу використаного агента показники стерилізації варіювали у значних межах (рис. 3). Використання нітрату срібла дає змогу досягнути найвищого значення ефективності стерилізації – 64,9 %. При цьому загальний показник життєздатності експлантів характеризується найнижчим значенням (74,7 %). Життєздатність експлантів після стерилізації пероксидом водню та сулемою є вищою (87,8 та 79,9 % відповідно). Проте використання цих агентів супроводжувалося зараженням значної частки експлантів, а частка асептичних становила 49,4 % (сулема) та 34,7 % (пероксид водню).

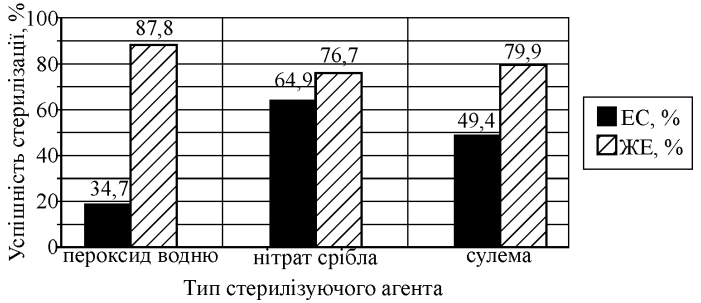

Рис. 3. Діаграма впливу типу стерилізаційної речовини на показники деконтамінації експлантів

Залежно від концентрації агента та експозиції оброблення експлантів вдалося отримати високі показники деконтамінації (табл.).

Табл. Показники стерилізації експлантів

Варіант досліду	Стерилізаційна речовина	Концентрація, %	Експозиція оброблення, хв	*P.a.* 'Nidiformis'		*P.p.* 'Glauca'		*P.g.* 'Conica'	
				ЕС, %	*ЖЕ*, %	*ЕС*, %	*ЖЕ*, %	*ЕС*, %	*ЖЕ*, %
1	H_2O_2	2,0	10	6,7	100,0	6,7	50,0	13,3	100,0
2		2,0	15	23,3	85,7	13,3	100,0	20,0	100,0
3		2,0	20	30,0	88,9	30,0	100,0	26,7	87,5
4		2,5	10	13,3	100,0	26,7	87,5	23,3	100,0
5		2,5	15	36,7	81,8	40,0	91,7	36,7	90,9
6		2,5	20	46,7	92,9	43,3	76,9	46,7	92,9
7		3,0	10	43,3	92,3	46,7	78,6	33,3	80,0
8		3,0	15	50,0	80,0	56,7	100,0	43,3	76,9
9		3,0	20	56,7	82,4	56,7	88,2	66,7	65,0
10	$AgNO_3$	0,1	3	26,7	100,0	23,3	71,4	30,0	100,0
11		0,1	5	63,3	94,7	46,7	78,6	60,0	94,4
12		0,1	10	73,3	90,9	56,7	94,1	70,0	95,2
13		0,2	3	33,3	80,0	50,0	80,0	56,7	70,6
14		0,2	5	70,0	76,2	70,0	57,1	73,3	68,2
15		0,2	10	80,0	66,7	83,3	88,0	80,0	70,8
16		0,3	3	56,7	88,2	70,0	61,9	63,3	78,9
17		0,3	5	86,7	65,4	83,3	56,0	90,0	77,8
18		0,3	10	83,3	44,0	93,3	64,3	80,0	58,3
19	$HgCl_2$	0,1	10	13,3	100,0	13,3	100,0	23,3	85,7
20		0,1	15	30,0	88,9	23,3	85,7	33,3	80,0
21		0,1	20	36,7	100,0	46,7	78,6	43,3	92,3
22		0,2	10	33,3	90,0	40,0	91,7	40,0	91,7
23		0,2	15	43,3	76,9	50,0	86,7	50,0	86,7
24		0,2	20	56,7	76,5	66,7	80,0	60,0	83,3
25		0,3	10	70,0	81,0	63,3	68,4	66,7	80,0
26		0,3	15	66,7	70,0	76,7	52,2	63,3	68,4
27		0,3	20	76,7	60,9	83,3	44,0	63,3	57,9

Примітка: *ЕС* – ефективність стерилізації; *ЖЕ* – життєздатність експлантів.

Ефективність стерилізації експлантів *Picea abies* 'Nidiformis' під час застосування розчинів нітрату срібла коливалась в межах 26,7-86,7 %, а життєздатність – 44,0-100 %. За умови використання пероксиду водню спостерігали нижчу ефективність стерилізації експлантів цієї відміни – в межах 6,7-56,7 %. Застосований агент незначно знижував життєздатність експлантів (80-100 %). Подібну ситуацію спостерігали за умови використання сулеми, де ефективність стерилізації форми була в межах від 13,3 до 76,7 %, а життєздатність – 60,9-100 %. Максимальну частку стерильних живих експлантів *Picea abies* 'Nidiformis' отримано за умови застосування 0,1 % розчину нітрату срібла з експозицією оброблення 10 хв – 66,7 %.

Найвищу частку стерильних живих експлантів *Picea pungens* 'Glauca' отримали за умови використання 0,2 %-го розчину нітрату срібла з експозицією 10 хв – 73,3 %. Загалом, ефективність стерилізації у розчинах застосованого агента коливалась в межах 23,3-93,3 %. При цьому, через більш щільну оболонку експлантів *Picea pungens* 'Glauca', високі концентрації стерилізаційних агентів мали менш згубний вплив порівняно з їх дією на інші таксони. За умови застосування нітрату срібла життєздатність експлантів *Picea pungens* 'Glauca' коливалась в межах 56,0-94,1 %. Ефективність стерилізації у розчинах пероксиду водню та сулеми були низькими і, тому, недоцільними.

Отримані результати стерилізації експлантів *Picea glauca* 'Conica' підтвердили можливість найефективнішого використання як стерилізаційного агента нітрату срібла. Так, найбільшу кількість живих стерильних експлантів (рис. 5) отримано за умови використання 0,3 %-го розчину з експозицією оброблення 5 хв – 70,0 та 0,1 %-го розчину протягом 10 хв – 66,7 %. За умови збільшення концентрації нітрату срібла та тривалості його дії частка стерильних експлантів зростала. Винятком є використання 0,3 %-го розчину агента протягом 10 хв, де зафіксовано більшу кількість (20 %) заражених експлантів (рис. 4) порівняно з експозицією 5 хв Використання інших реагентів для стерилізації культивару є менш ефективним і, тому, недоцільним.

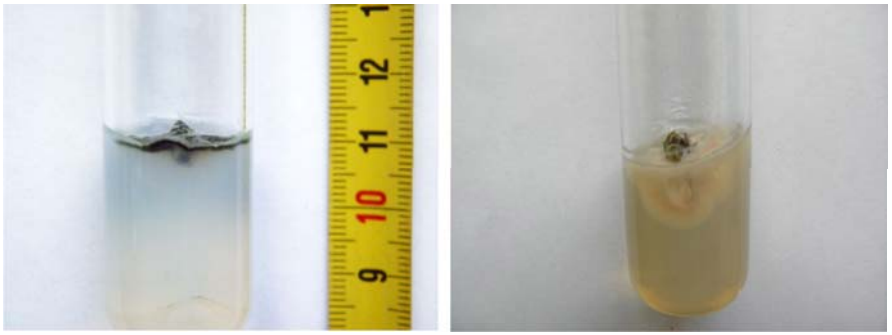

Рис. 4. Контаміновані експланти

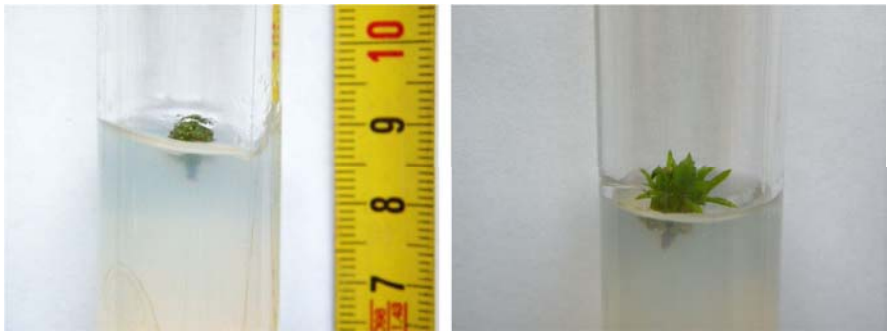

Рис. 5. Асептичні експланти

Висновки. Результати наших досліджень дають змогу зробити висновки, що оптимальна схема деконтамінації експлантів досліджуваних культиварів роду *Picea* охоплює хіміотерапію і хемотерапію. Хіміотерапія полягає у промиванні експлантів протягом 20 хв протічною водою; промиванні мильним розчином протягом 30 хв; протічною водою протягом 15-30 хв до повного очищення від мильного розчину; оброблення 30 %-м розчином гіпохлори-

ду натрію протягом 15 хв; триразове промивання у дистильованій воді; оброблення протягом 5-7 сек 70 %-м розчином етанолу; триразове промивання дистильованою водою; оброблення розчином нітрату срібла (для експлантів *Picea abies* 'Nidiformis' – 0,1 %-м розчином протягом 10 хв, для експлантів *Picea pungens* 'Glauca' – 0,2 %-м розчином протягом 10 хв, для експлантів *Picea glauca* 'Conica' – 0,3 %-м розчином протягом 5 хв); триразове промивання дистильованою водою. Хемотерапія полягає в обробленні 10 %-м розчином антибіотику "Cefazolin" протягом 1-3 хв Проведення такої послідовності робіт забезпечує отримання максимальної кількості стерильних життєздатних експлантів досліджуваних таксонів роду *Picea* за умов *in vitro*.

Література

1. Висоцька Н.Ю. Вплив генотипу маточного дерева та культуральних умов на розвиток експлантів *Picea sitchensis* і *Picea pungens* в умовах *in vitro* / Н.Ю. Висоцька // Лісівництво і агролісомеліорація : зб. наук. праць. – Харків : Вид-во УкрНДІЛГА. – 2011. – Вип. 118. – С. 137-141.
2. Висоцька Н.Ю. Комплексна оцінка успішності інтродукції видів роду *Picea* Dietr. в умовах сходу України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.03.01 – "Лісові культури та фітомеліорація" / Висоцька Наталя Юріївна; Нац. ботам. сад ім. М.М. Гришка НАН України. – Харків, 2010. – 22 с.
3. Калинин Ф.Л. Технология микроклонального размножения растений : монография / Ф.Л. Калинин, Г.П. Кушнир, В.В. Сарнацкая. – К. : Вид-во "Наук. думка", 1992. – С. 46-50.
4. Мурсалиева В.К. Культура изолированных зародышей ели колючей *Picea pungens in vitro* / В.К. Мурсалиева, С.В. Нам, Б. Есболаева // Биотехнология как инструмент сохранения биоразнообразия растительного мира : матер. II Всерос. научно-практ. конф., Россия, г. Волгоград: 19-21 августа 2008 г. – Волгоград, 2008. – С. 17-21.
5. Филиппова И.П. Адвентивное почкообразование и каллусогенез у сибирских видов хвойных в культуре *in vitro* : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. биол. наук: спец. 03.01.05 – "Физиология и биохимия растений" / Филлипова Ирина Панфиловна; Сибирский федеральный университет. – Красноярск, 2010. – 23 с.
6. Хмара К.А. Динамика содержания фитогормонов в каллусной ткани при индукции органогенеза *in vitro* зародышей *Picea abies* [L.] Karst. / К.А. Хмара // Труды Карельского научного центра РАН. – Петрозаводск : Изд-во КарНЦ РАН. – 2011. – № 3. – С. 131-136.
7. Шалаев Е.А. Индукция соматического эмбриогенеза у ели Шаянской в культуре *in vitro* / Е.А. Шалаев, И.Н. Третьякова // Хвойные бореальной зоны. – Красноярск : Изд-во СибГТУ. – 2011. – Т. XXVIII, № 1-2. – С. 69-71.
8. Bornman C.H. Regeneration in vitro of economically important crop plants in the Nordic countries / C.H. Bornman // Hereditas J. Sirppl. – Lund : Munksgaard International Publishers. – 1985. – V. 3. – Pp. 7-13.
9. Campbell R.A. Induction of multipl buds and needles in tissue cultur of *Picea glauca* / R.A. Campbell, D.J. Durzan // Can. J. For. – Ottawa : NRC Research Press. – 1975. – Res. 53. – Pp. 1652-1657.
10. Campbell R.A. Vegetative propagation of *Picea glauca* by tissue culture / R.A. Campbell, D.J. Durzan // Can. J. For. – Ottawa : NRC Research Press. – 1976. – Res. 6. – Pp. 240-243.
11. Chalupa V. Growth and development of resting buds of conifers in vitro / V. Chalupa, D.J. Durzan // Can. J. For. – Ottawa : NRC Research Press. – 1973. – Res 3. – Pp. 196-208.
12. Chalupa V. *In vitro* propagation of *Larix*, *Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Fagus* and other spieces using adenine-type cytocinins and thidiasuron / V. Chalupa // Commun. Inst. For. Czech. – Praha. – 1985. – № 14. – Pp. 65-90.
13. Kunze I. Continuous *in vitro* multiplication of shoot buds of Norway spruce (*Picea abies* L.) by intermittent application of growth regulators / I. Kunze, R. Grafe, J. Schiemann // Biologia Plantarum. – Praha : Springer. – 1993. – № 35 (1) – Pp. 11-15.
14. Kunze I. Influence of the genotype on growth of Norway sprus (*Picea abies* L.) in *in vitro* meristem cultur / I. Kunze // Silvae genetic. – Frankfurt : J.D. Sauerlander Verlag. – 1994. – № 43.1. – Pp. 36-41.

15. Mauleová M. Differential success of somatic embryogenesis in random gene pool of Norway spruce / M. Mauleová, J. Vítámvás // Journal of forest science. – Praha : Czech Academy of Agricultural Sciences. – 2007. – № 53 (2). – Pp. 74-87.
16. Minocha R. Polyamines in embryogenic cultures of Norway spruce (Picea abies) and red spruce (Picea rubens) / R. Minocha, H. Kvaalen, S. Minocha // Tree Physiologi. – Oxford : Hosted by Oxford University Press. – 1993. – № 13 (4). – Pp. 365-377.
17. Risser P.G. Nutritional requirements of spruce tumor cell *in vitro* / P.G. Risser, P.R. White // Physiologia Plantarum. – Lund : Munksgaard International Publishers. – 1964. – № 17. – Pp. 620-635.

Гречаник Р.М., Гожан Н.Я., Гузь Н.М. **Особенности получения асептической культуры эксплантов таксонов рода *Picea* A. Dietr. *in vitro***

Приведен краткий обзор исследований размножения в культуре *in vitro* культиваров рода *Picea A. Diet*. Изучено влияние на экспланты стерилизующих агентов. Разработана оптимальная схема деконтаминации эксплантов *Picea abies* 'Nidiformis', *Picea pungens* 'Glauca' та *Picea glauca* 'Conica'. Это позволило получить максимальную эффективность стерилизации и большую часть жизнеспособных эксплантов.

Ключевые слова: деконтаминация, культивар, ель, эксплант, асептическая культура.

Hrechanyk R.M., Gozhan M.Y., Guz M.M. **Peculiarities of production of aseptic culture of cultivar explants of *Picea* A. Dietr. genus *in vitro***

There has been presented a brief review of reproduction investigations in culture in vitro of *Picea* A. Dietr. genus cultivars. There has been studied an influence on explants of sterilization agents. There has been worked out an optimum configuration of decontamination of explants *Picea abies* 'Nidiformis', *Picea pungens* 'Glauca' and *Picea glauca* 'Conica'. It gave possibility to achieve maximum efficiency of sterilization and high percentage of vital explants.

Keywords: decontamination, cultivar, fir-tree, explant, aseptic culture.

УДК 630*[231+56+17:582.475.4](477.4/.8)

Аспір. І.Л. Алексіюк; проф. П.І. Лакида, д-р с.-г. наук – НУБіП України, м. Київ

АНАЛІЗ ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ ПРИРОДНОГО ПОХОДЖЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО ПОЛІССЯ

Проаналізовано лісівничо-таксаційну структуру соснових деревостанів природного походження Українського Полісся. Встановлено вікову структуру сосняків на основі класів і груп віку. Проаналізовано вік стиглості різних категорій лісів соснових лісостанів. Виконано аналіз динаміки зміни участі сосни звичайної як головної породи у різних групах віку. Встановлено оцінку продуктивності соснових деревостанів природного походження на основі класів бонітету за адміністративними областями.

Ключові слова: повидільна база даних, вік стиглості, клас бонітету, коефіцієнт складу, класи віку, групи віку.

Вступ. Перехід українського лісовпорядкування на засади безперервності дасть змогу не тільки отримання об'єктивної інформації про стан лісового фонду, а й прийняття оперативних організаційно-управлінських рішень щодо ведення лісового господарства на засадах сталості. Реалізація цього завдання передбачає опрацювання системи адекватних нормативно-інформаційних даних щодо оцінювання та моделювання прогнозу росту деревостанів головних лісотвірних порід України. Значну частину таких моделей для деревостанів основних порід (сосна, ялина, дуб, береза, вільха тощо) за регіонами