

Робиния псевдоакация, противозерозионные особенности, защитные лесные насаждения, Приднепровская возвышенность, овражно-балочные системы.

It's described the historical background of planting protective forest stands in the central part of Dnieper upland and researched the particularity of black locust as soil protective wood species. The current state of black locust stands within of the Rzystchive forestry has been analyzed. It's found out that the black locust stands appropriate to plant in the fresh and wet oak sites with shrubs for prevention of grass cover formation.

Black locust, anti-erosion properties, forest protective stands, Dnieper upland, ravine-gully systems.

УДК 712.4:630*17:582.47(477-25)

ВЕГЕТАТИВНЕ РОЗМНОЖЕННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ *JUNIPERUS* L. В УМОВАХ М. КИЄВА

**О.О. Ткаченко, магістр
О.О. Демченко, кандидат біологічних наук**

*Оцінено регенеративну здатність представників роду *Juniperus* L. з використанням стимуляторів ризогенезу. Встановлено найефективніші концентрації стимуляторів ризогенезу для вкорінення живців ялівців.*

Вегетативне розмноження, живці, культивари, стимулятори, ризогенезу, концентрація, вкорінення.

Вегетативне розмноження – найефективніший спосіб розмноження представників роду *Juniperus* L., який дає змогу повністю передати ознаки батьківських особин нащадкам.

Оброблення стимуляторами ризогенезу підвищує результати вкорінення напівздерев'янілих живців.

Дослідження окремих аспектів вегетативного розмноження видів ялівців проводили: М.І. Докучаєва [4], О.Т. Істратова [7], Т.А. Жеронкіна [4], З.Я. Іванова [5], Т.В. Хромова [7], Л.Н. Панова [5], Х.Б. Гасанова [3], З.В. Кожевнікова [3], В.О. Пономаренко (2006–2010 рр.) [10] та ін.

Мета дослідження – проаналізувати регенераційну здатність видів роду ялівець, визначити оптимальні терміни живцювання, найефективніші стимулятори ризогенезу та їх концентрації для вкорінення представників роду *Juniperus*.

Матеріали і методика дослідження. Дослідження проводилися на території Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України та ботанічного саду НУБіП України. В роботі використовувались: ялівець

звичайний (*Juniperus communis* L.) та ялівець віргінський (*Juniperus virginiana* L.), а також культивари: ялівець звичайний 'Aurea' та ялівець віргінський 'Sky Rocket'. Живцювання проводили у липні 2011 р. з урахуванням рекомендацій вищеозначених авторів. Всього було заготовлено 550 живців ялівцю звичайного та ялівцю віргінського. Потім живці протягом доби замочувалися у розчині корневину (склад діючої речовини у стимуляторі ризогенезу корневін – 5 г/кг індолілмасляної кислоти) та у розчині індоліл оцтової кислоти (ІОК), 100 живців – знаходились у воді, (контроль).

Використовувалася різна концентрація стимуляторів ризогенезу:

- концентрація ІОК становила 50 мг/л, 100 мг/л та 150 мг/л.
- концентрація корневину становила 0,5 г/л, 1,0 та 1,5 г/л;
- живці висаджувалися у холодний парник на розсаднику;

Живцювання ялівців можливе у такі терміни:

- ранньовесняне живцювання – у період виходу рослин зі стану відносного спокою та пилювання (I–II декада квітня);
- пізньовесняне живцювання – у період активного росту пагонів (I–II декада травня);
- літнє живцювання – у період літнього загасання лінійного росту пагонів, що збігається з періодом закладання репродуктивних структур (I–II декада липня).
- осіннє живцювання припадає на I–II декади вересня.
- ранньозимове живцювання – у період глибокого спокою рослин (II декада грудня);
- пізньозимове – у період вимушеного спокою рослин (II–III декади січня).

Укорінюваність живців залежить від виду, терміну живцювання, типу живців.

У разі забезпечення необхідних умов, вкорінення живців ялівців можна проводити протягом цілого року, проте кращим терміном є весна (квітень-травень). У ранньовесняний термін (до початку сокоруху) живці укорінюють у теплих парниках, у пізньовесняний і літній – на грядках під плівковим укриттям або у холодних парниках. Взимку (лютий-березень) живці заготовляють після морозів і укорінюють у теплицях.

Культивари, що стелються, укорінюють під нахилом, колоновидні – вертикально. Проте культивари ялівців, що стелються, можна розмножувати відводками протягом усього вегетаційного періоду.

Результати дослідження. 18 жовтня 2011 р. проведено аналіз результатів укорінення живців (табл.). Були видалені усохлі рослини (5 штук).

Аналізуючи таблицю можна зауважити, що живці ялівцю звичайного найкраще вкорінюються у розчині корневину з концентрацією 1,0 г/л (52 %), та у розчині ІОК з концентрацією 100 мг/л (44 %), укорінені живці контролю становлять 40 %.

Живці ялівцю звичайного 'Aurea' найкраще вкорінюються в ІОК з концентрацією 100 мг/л (52 %), контроль – 32 %.

Укорінення живців ялівцю віргінського найбільше у розчині ІОК з концентрацією 100 мг/л (32 %), контроль – 12 %.

Результати вкорінення живців ялівцю в ботанічному саду НУБІП України, 2011 рік

Вид, культивар	Дата початку досліджу	Стимулятор	Номер варіанта	Концентрація	Од. виміру	Кількість живців, шт.	Дата закінчення досліджу	Живці					
								укорінені		неукорінені		загинули	
								кіль-кість, шт.	%	кіль-кість, шт.	%	кіль-кість, шт.	%
1. Ялівець звичайний	08.07 2011	ІОК	1.1	50	мг/л	25	18.10.	8	32	16	64	1	4
			1.2	100	мг/л	25	2011	11	44	14	56	0	0
			1.3	150	мг/л	25		10	40	15	60	0	0
			1.4	0,5	г/л	25		10	40	14	56	1	4
			1.5	1,0	г/л	25		13	52	12	48	0	0
			1.6	1,5	г/л	25		9	36	16	64	0	0
			1.7	-	-	25		10	40	15	60	0	0
2. Ялівець звичайний 'Aurea'	08.07	ІОК	2.1	50	мг/л	25	18.10	8	32	15	60	2	8
			2.2	100	мг/л	25		13	52	12	48	0	0
			2.3	150	мг/л	25		7	28	18	72	0	0
			2.4	-	-	25		8	32	17	68	0	0
3. Ялівець віргінський	08.07	ІОК	3.1	50	мг/л	25	18.10	6	24	19	76	0	0
			3.2	100	мг/л	25		8	32	17	68	0	0
			3.3	150	мг/л	25		3	12	22	88	0	0
			3.4	-	-	25		3	12	21	84	1	4
4. Ялівець віргінський 'Sky Rocket'	08.07	ІОК	4.1	50	мг/л	25	18.10	0	0	25	100	0	0
			4.2	100	мг/л	25		5	20	20	80	0	0
			4.3	150	мг/л	25		5	20	20	80	0	0
			4.4	0,5	г/л	25		0	0	25	100	0	0
			4.5	1,0	г/л	25		7	28	18	72	0	0
			4.6	1,5	г/л	25		2	8	23	92	0	0
			4.7	-	-	25		0	0	25	100	0	0

Живці ялівцю віргінського 'Sky Rocket' найкраще вкорінюються у розчині корневину з концентрацією 1,0 г/л (28 %), на відміну від контрольного зразка (0 %).

Висновки

Оброблення живців стимуляторами ризогенезу підвищує ефективність їх укорінення. Найбільший відсоток укорінення живців представників роду *Juniperus* відмічено у розчині корневину з концентрацією 1,0 г/л та у розчині ІОК з концентрацією 100 мг/л.

Оптимальними умовами є стабільна температура повітря; температура субстрату має бути вищою за температуру повітря; необхідне розсіяне світло і достатня вологість субстрату.

Список літератури

1. Гаранович И. М. Особенности черенкования можжевельников / И.М. Гаранович, Е.В. Антонова // Лесное хозяйство. – 1997. – № 2. – С. 39–40.
2. Гартман Х. Т. Размножение садовых растений / Х. Т. Гартман, Д. Е. Нестер. – М.: Сельхозгиз, 1963. – 471 с.
3. Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции: Т. 1 / [ред. С. Я. Соколов, Б. К. Шишкин]. – М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1949. – 464 с.
4. Жеронкина Т. А. Можжевельники в озеленении / Т. А. Жеронкина, В. Т. Рубаник. – Алма-Ата: Наука, 1976. – 104 с.
5. Иванова З. Я. Биологические основы и приемы вегетативного размножения древесных растений стеблевыми черенками / Иванова З. Я. – К.: Наук. думка, 1982. – 236 с.
6. Козак Л. А. Интродукция можжевельников в Лесостепи Украины / Л. А. Козак, С. И. Кузнецов, В. В. Пушкарь // Интродукция и акклиматизация растений. – 1993. – Вып. 17. – С. 23.
7. Колесников А. И. Декоративная дендрология/ Колесников А. И. – М.: Лесн. пром-сть, 1974. – 704 с.
8. Кохно Н. А. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений на Украине / Н. А. Кохно, А. М. Курдюк. – К. : Наук. думка, 1994. – 186 с.
9. Лапин И. П. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений / И. П. Лапин, С. В. Сиднева. – М., 1973. – 98 с.
10. Пономаренко В. О. Біологічні особливості репродукції видів роду *Juniperus* L. в умовах Правобережного Лісостепу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. біолог. наук : спец. 03.00.05 – «Ботаніка» / В.О. Пономаренко. – К., 2007. – 19 с.

*Представлена оценка репродуктивной способности представителей рода *Juniperus* L. с использованием стимуляторов ризогенеза. Установлены наиболее эффективные концентрации стимуляторов ризогенеза для укоренения черенков можжевельников.*

Вегетативное размножение, черенки, культивары, стимуляторы ризогенеза, концентрация, укоренение.

*The estimation of genesial ability of representatives of sort of *Juniperus* L is conducted. with the use of stimulyatorov of rizoгенеza. The nayboleе efektivnyе*

concentrations of stimulyatorov of rizogeneza are set for the taking root of handles of junipers.

Vegetative rozmnozenie, handles, kul'tivary, stimulyatory of rizogeneza, concentration, taking root.

УДК:630*23:504.062

ВПЛИВ МІКРОБІОЛОГІЧНОГО ДОБРИВА БАЙКАЛ ЕМ-1 НА СТАН ОСЛАБЛЕНИХ ЖИВЦЕВИХ САДЖАНЦІВ У ВІДКРИТОМУ ГРУНТІ ТА У КОНТЕЙНЕРНІЙ КУЛЬТУРІ

В.П. Юхновська, аспірантка,*

В.М. Маурер, кандидат сільськогосподарських наук, професор

А.П. Пінчук, кандидат сільськогосподарських наук

*Охарактеризовано закономірності впливу мікробіологічного добрива на приживлюваність ослаблених живцевих саджанців таволги Бумальда (*Spiraea × bumalda*) у відкритому ґрунті та у контейнерній культурі.*

Мікробіологічне добриво, фізіологічно активне коріння, приживлюваність, саджанець, відкритий ґрунт, контейнерна культура.

В озелененні, лісорозведенні, штучному лісовідновленні нерідко з різних причин одночасно із здоровим садивним матеріалом використовуються ослаблені різними чинниками рослини. Серед причин їх ослаблення, переважно, погіршення водного, теплового, повітряного і мінерального живлення. Фізіологічне ослаблення сіянців і саджанців, зниження їх життєздатності, особливо в процесі адаптації після висаджування на постійне місце, відбувається, як правило, внаслідок допущених порушень агротехніки вирощування й викопування садивного матеріалу, недотримання правил транспортування, вимог його зберігання тощо. Як наслідок, ослаблений садивний матеріал часто не приживається, а в непоодиноких випадках відмирає і тим самим призводить до часових і матеріальних втрат, яких значною мірою можна уникнути за умови оздоровлення його до висаджування.

У зв'язку з цим актуальною є розробка шляхів і заходів оздоровлення та реабілітації садивного матеріалу. Найдієвішим важелем оздоровлення ослаблених саджанців і сіянців, як свідчать численні дослідження (Аллахвардиева С.Р, Конічева А. С. (2001р.), Мірошника І.Н., Бейбулатова М.Р. (2010 р.), та ін.) є відновлення близьких до оптимальних режимів живлення: водного, мінерального, повітряного і теплового. З метою регулювання мінерального живлення найчастіше застосовують добрива: мінеральні, органічні, органо-мінеральні тощо.

* Науковий керівник – кандидат сільськогосподарських наук, професор В.М. Маурер

© В.П. Юхновська, В.М. Маурер, А.П. Пінчук, 2012