Матусяк М.В.
кандидат сільськогосподарських наук, старший викладач,
Вінницький національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ СОСНИ КРИМСЬКОЇ (PINUS PALLASIANA) ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ ЕМ-ТЕХНОЛОГІЙ

Вирощування та використання для створення штучних лісових насаджень лісового садивного матеріалу із закритою кореневою системою – один із відносно нових і перспективних напрямків лісокультурного виробництва. Свідченням перспективності вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою є різке зростання (у десятки разів) його виробництва за останні роки у прогресивних країнах світу [1].

Організація та проведення експериментів за способами вирощування та розмноження цінних декоративних видів дозволяє створювати оптимальні умови виростання та застосовувати оригінальну агротехніку вирощування, викопування, зберігання та транспортування до місця висаджування [2].

Досліди по вирощуванні посадкового декоративного матеріалу було проведено на 30 рядках розташованих по 15 в лівій і правій частині теплиці довжиною 3 м кожні. Кожний варіант зайняв площу 2м^2.

В основу дослідів застосування ЕМ-технології був застосований робочий розчин препарату «Байкал ЕМ-1». Для приготування ЕМ-розчину використовували річкову, струмкову або відстояну водопровідну воду з температурою 20-25 ^{0}С в кількостях, залежності від вибраної концентрації.

В жовтні місяці після закінчення вегетаційного періоду нами були проведені заміри біометричних показників: висота сіянців, довжина сіянців, діаметр корневої шийки [3].

Аналізуючі дані таблиці 3.1 в якій наведені схожість насіння та збереженість сходів pinus pallasiana свідчать про те, що схожість насіння на всіх дослідних варіантах була вищою за контроль і була в межах 58,9-78,9%. Збереженість сіянців на прикинці вегетаційного періоду склала 95,3-98,6%. Слід відмітити максимальне значення його на варіанті № 4 із застосуванням ЕМ-технологій (табл. 1).

Таблиця 1

Схожість насіння та збереженість сходів pinus pallasiana

Номер варіанта досліду	Кількість висіяних насінин, шт./п.м.	Кількість сходів			Кількість збережених рослин		
		Шт./п.м.	% до висіяного насіння	% до контролю	Шт./п.м.	% до кількості сходів	% до контролю
1	180	106	58,9	100,0	101	95,3	100,0
2	180	131	72,8	123,6	128	97,7	126,7
3	180	125	69,4	117,9	121	96,8	119,8
4	180	142	78,9	133,0	140	98,6	138,6
5	180	117	65,0	110,4	112	95,7	110,9
6	180	119	66,1	112,3	115	96,6	113,9

Біометричні показники однорічних сіянців pinus pallasiana оброблені методом математичної статистики наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Біометричні показники однорічних сіянців pinus pallasiana

№ варіанту	Діаметр кореневої шийки		Висота сіянців		Довжина коріння	
	M±m, мм	%	M±m, см	%	M±m, см	%
1 (к)	1,6±0,02	100,0	13,8±0,22	100,0	15,0±0,23	100,0
2	1,6±0,02	100,0	15,7±0,23	113,8	17,7±0,24	118,0
3	1,7±0,03	106,3	17,0±0,24	123,2	18,1±0,25	120,7
4	2,1±0,04	131,3	19,0±0,25	137,7	20,2±0,27	134,7
5	1,9±0,03	118,8	16,0±0,21	115,9	17,3±0,24	115,3
6	2,3±0,04	143,8	16,8±0,22	121,7	18,0±0,25	120,0

Провівши аналіз лінійних показників сіянців pinus pallasiana, ми бачимо, що застосування ЕМ-технологій при вирощуванні декоративного посадкового матеріалу сприяє, порівняно з контролем збільшенню висоти сіянців на 37,7%, діаметру кореневої шийки – 31,3%, довжини коріння на 34,7%. Вихід стандартних сіянців сосни кримської (табл. 3) у дослідних варіантах коливається в межах 82-135 шт./п.м., що у% становить 81,2-96,4. В порівнянні з контролем вихід стандартних сіянців на всіх варіантах вищий 81,2-96,4%.

Таблиця 3

Вихід стандартного садивного матеріалу pinus pallasiana

Варіанти	Кількість сіянців, шт./п.м.	Вихід стандартних сіянців		
		Шт./п.м.	% у варіанті	% до контролю
1 (к)	101	82	81,2	100,0
2	128	120	93,7	146,3
3	121	111	91,7	135,4
4	140	135	96,4	164,0
5	112	108	96,4	131,7
6	115	110	95,6	134,1

В результаті проведених досліджень ми вияснили, що при використанні ефективних мікроорганізмів, ми отримуємо позитивний результат, для інтенсифікації вирощування декоративного посадкового матеріалу. Внесення препаратів підвищує власне схожість насіння та підвищує показник збереженості сіянців і відповідно збільшує біометричні показники сіянців на протязі вегетаційного періоду. А це в свою чергу дає можливість отримати більший вихід високоякісного садивного матеріалу.

Список використаних джерел:

1. Ведмідь М.М. Удосконалення технології штучного лісовідновлення сосни кримської в умовах Степу з використанням суперабсорбентів / М.М. Ведмідь, О.Б. Величко, О.І. Лялін: тези наук конф. Присвяченої 85-річчю з дня народження Б.Ф. Остапенка – Х., 2007. – С. 26-28.

2. Ведмідь М.М. Використання абсорбентів вологи при вирощуванні садивного матеріалу сосни кримської в контейнерах / Ведмідь М.М., Лялін О.І. // Лісівництво і агролісомеліорація. – Х.: УкрНДІЛГА, 2009 р. – Вип. 115. – С. 153-160.

3. Яворовський П.П., Дульнєв П.Г. Вплив протруйників, регуляторів росту та мікроелементів на схожість та енергію проростання сосни кримської (Pinus silvestris L.) // Науковий вісник Національного аграрного університету. Лісівництво. – 2001. – Вип. 46. – С. 127-132.

Сосницький В.А., Половинка І.Є.

студенти;

Гончарова О.В.

кандидат сільськогосподарських наук, доцент,

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

ВИВЧЕННЯ ШВИДКОСТІ РОЗВИТКУ КЛАРІЄВОГО СОМУ *(CLARIAS GARIEPINUS)* ТА ТИЛЯПІЇ *(TILAPIA)* ПРИ ПРОМИСЛОВОМУ ВИРОЩУВАННІ

В умовах стрімкого розвитку сучасних технологій важливим є не лише швидке отримання кінцевої продукції, а і її якісні характеристики. При вирощуванні риби та культивуванні інших гідробіонтів одним із визначальних чинників є врахування біологічно-господарських особливостей обраного виду, умови годівлі та підгодівлі тощо [1; 2]. На сьогодні перспективним є використання ресурсозберігаючих технологій для отримання екологічно безпечної продукції аквакультури. При виборі об’єкту культивування важливим є, як і в інших галузях, отримання за короткий період готового продукту високої якості. В якості об’єктів дослідження та вирощування саме тиляпія і кларієвий сом є вигідним рішенням поставленої задачі.

Відомо, що кларієвий (африканський) сом *(Clarias gariepinus*) є традиційниємй об’єктом аквакультури в країнах тропічного природного ареалу [3]. Для відтворення переважно використовують дрібних особин масою 1-2 кг. З ними технологічно – легко працювати при проведенні ін’єкцій і отриманні ікри. При вирощуванні молоді канального сома особливу увагу слід звертати на годівлю риби. У перший період корми задають за поїданням, потім з розрахунку не більше 5-6% маси риби. Тиляпія (*Tilapia),* враховуючи продуктивні характеристики та біологічно-господарські особливості є теплолюбивою рибою та для умов нашої країни – тропічною. Втім з використанням рециркуляційних установок в аквакультурі ці гідробіонти мають перспективи та практичні переваги. Оскільки їм характерні високі темпи росту у відносно невеликі періоди онтогенезу. Умови годівлі є важливим та визначальним чинником при формуванні потенціалу. Тому ми вивчали на одному з рибних господарств вплив чинника годівлі на розвиток гідробіонтів з