



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **142561** (13) **U**
(51) МПК (2020.01)

A01C 14/00

A01G 23/00

A01G 24/00

A01N 25/00

A01P 3/00

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2020 00348	(73) Власник(и):	Аксенчук Ігор Богданович, вул. Київська, 16, м. Чортків, Тернопільська обл., 48500 (UA), Броцак Іван Станіславович, бул. Д. Галицького, 10, кв. 11, м. Тернопіль, 46013 (UA), Яремко Олег Павлович, бул. Д. Галицького, 10, кв. 13, м. Тернопіль, 46013 (UA), Фреяк Василь Йосипович, вул. С. Бандери, 125-д, м. Заліщики, Тернопільська обл., 48601 (UA), Гайовський Володимир Іванович, вул. Скалетська, 420, с. Цигани, Борщівський р-н, Тернопільська обл., 48712 (UA), Маковкін Іван Миколайович, вул. Нова, 3, кв. 41, м. Київ-27, 03027 (UA)
(22) Дата подання заявки:	21.01.2020		
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	10.06.2020		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	10.06.2020, Бюл.№ 11		
(72) Винахідник(и):	Аксенчук Ігор Богданович (UA), Броцак Іван Станіславович (UA), Яремко Олег Павлович (UA), Фреяк Василь Йосипович (UA), Гайовський Володимир Іванович (UA), Маковкін Іван Миколайович (UA)		

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО

(57) Реферат:

Спосіб вирощування садивного матеріалу дуба звичайного включає підготовку субстрату, висівання жолудів, догляд за рослинами. При підготовці субстрату на 1 м³ до нього додають біологічний фунгіцид Мікохелп і мікоризоутворюючий препарат Мікофренд по 200-250 мл кожного. Підготовленим субстратом заповнюють касети в багатокасетній ємності для вирощування розсади. Перед висіванням жолудь обробляють розчином суміші біопрепаратів Фітоцид і Мікофренд. Оброблений жолудь висівають у касети на глибину не більше 1 см. До появи сходів проводять кореневе підживлення водним розчином препаратів Хелп Рост укорінювач і Азотофіт-р. Через 10-15 днів після появи сходів проводять профілактичне обприскування рослин проти хвороб водним розчином біопрепарату Фітоцид-р. Для захисту від шкідників застосовують суміш у складі Бітоксисацілін-БТУ і прилиплювач Ліпосам. При появі 4-5 справжніх листків проводять позакореневе підживлення рослин розчином, що містить препарати Азотофіт-р, Органік-баланс вегетація і Ліпосам. Через 5-7 днів проводять повторне підживлення і захист рослин від хвороб і шкідників, причому підживлення рослин проводять водним розчином препаратів Органік-баланс вегетація, Гуміфрен. Для захисту рослин від хвороб застосовують розчин препарату Мікохелп. Для захисту від шкідників - Бітоксисацілін-БТУ.

UA 142561 U

Корисна модель належить до лісового господарства, а саме до вирощування садивного матеріалу дуба звичайного, і може бути використана для підвищення ефективності лісовирощування.

5 Найближчим аналогом є спосіб вирощування дуба звичайного з жолудя шляхом підготовки ґрунту, висівання жолудя, догляду за рослинами [1, 2].

Недоліком відомого способу є великий термін вирощування садивного матеріалу з жолудя, який триває декілька років, при пересадці садивного матеріалу у відкритий ґрунт пошкоджується коренева система, що значно ускладнює адаптацію і розвиток рослини в ґрунті.

10 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу вирощування садивного матеріалу дуба звичайного з жолудя в теплиці касетним способом із закритою кореневою системою, у якому завдяки підготовці ґрунту, використанню біологічних препаратів, визначенню кількісного і якісного складу біологічних препаратів залежно від фаз розвитку і росту садивного матеріалу зменшується термін вирощування садивного матеріалу, не пошкоджується коренева система, що дозволить саджанцям скоро адаптуватися і прижитися 15 при висаджуванні на лісосіках і давати великі прирости.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі вирощування садивного матеріалу дуба звичайного, що включає підготовку субстрату, висівання жолудя, догляд за рослинами, згідно з корисною моделлю, при підготовці субстрату на 1 м³ до нього додають біологічний фунгіцид Мікохелп і мікоризоутворюючий препарат Мікофренд по 200-250 мл кожного, підготовленим 20 субстратом заповнюють касети в багатокасетній ємності для вирощування розсади; перед висіванням жолудь обробляють розчином суміші біопрепаратів Фітоцид - 60 мл і Мікофренд - 40 мл на 10 л води; оброблений жолудь висівають у касети на глибину не більше 1 см; до появи сходів проводять кореневе підживлення водним розчином препаратів Хелп Рост укорінювач - 40 мл і Азотофіт-р - 10 мл на 10 л води; через 10-15 днів після появи сходів проводять профілактичне обприскування рослин проти хвороб водним розчином біопрепарату Фітоцид-р- 25 40 мл на 10 л води; для захисту від шкідників застосовують суміш у складі Бітоксикациліну-БТУ - 100 мл і прилиплювача Ліпосам - 20 мл на 10 л води; при появі 4-5 справжніх листків проводять позакореневе підживлення рослин розчином, що містить препарати Азотофіт-р - 10 мл, Органік-баланс вегетація - 20 мл і Ліпосам - 15 мл на 10 л води; через 5-7 днів проводять 30 повторне підживлення і захист рослин від хвороб і шкідників, причому підживлення рослин проводять водним розчином препаратів Органік-баланс вегетація - 20 мл і Гуміфренд - 10 мл на 10 л води; для захисту рослин від хвороб застосовують розчин препарату Мікохелп - 30 мл на 10 л води, а для захисту від шкідників - Бітоксикацилін-БТУ - 100 мл на 10 л води.

35 Технічний результат полягає в інтенсифікації вирощування садивного матеріалу дуба звичайного, а саме в отриманні протягом 2-ох місяців стандартних саджанців дуба заввишки 40-50 см із здоровою і розвинутою кореневою системою, що дозволяє саджанцям скоро адаптуватися і прижитися при висаджуванні на лісосіках і давати великі прирости. Вирощений 40 здоровий саджанець дуба звичайного з розвинутою кореневою системою при пересаджуванні на постійне місце (лісокультурну площу) в перший рік вегетації виростає заввишки 1-1,5 м і не потребує догляду на другий рік вегетації. Крім цього, основна перевага застосування біологічних препаратів - збереження довкілля й примноження родючості землі.

Спосіб вирощування садивного матеріалу дуба звичайного здійснюють наступним чином.

45 Перший етап - це підготовка субстрату. Для цього використовують поживний субстрат і додатково на 1 м³ до нього додають біологічний фунгіцид Мікохелп і мікоризоутворюючий препарат Мікофренд по 200-250 мл кожного. Це зменшує інфекційний фон ґрунту, стимулює формування потужної кореневої системи. Підготовленим субстратом заповнюють касети в багатокасетній ємності для вирощування розсади.

50 Підготовлений для висівання жолудь обробляють сумішшю біопрепаратів Фітоцид - 60 мл і Мікофренд - 40 мл на 10 л води. Ці біологічні препарати сприяють утворенню мікоризи, захищають рослини від корневих гнилей та інших хвороб. Оброблений жолудь висівають у касети багатокасетних ємностей для вирощування розсади на глибину не більше 1 см.

55 Перед появою надземного пагону з жолудя проростає корінь на 15-20 см. Тому, щоб продовжити ріст кореневої системи його треба підживити. До появи пагонів проводять кореневе підживлення препаратами Хелп Рост укорінювач - 40 мл і Азотофіт-р - 10 мл на 10 л води. При потребі застосовуємо водорозчинні фосфорні добрива, що значно прискорює утворення коренів та стимулює коренегенез.

60 Через 10-15 днів після появи сходів проводять профілактичне обприскування рослин проти хвороб водним розчином біопрепарату Фітоцид-р - 40 мл на 10л води. Для захисту рослин від шкідників використовують суміш у складі Бітоксикацилін-БТУ 100 мл і прилиплювача Ліпосам - 20 мл на 10 л води.

З появою 4-5 справжніх листків проводять позакореневе підживлення рослин розчином, що містить препарати Азотофіт-р - 10 мл, Органік-баланс вегетація - 20 мл і Ліпосам - 15 мл на 10 л води. Обприскування сходів рослин розчином біологічних препаратів стимулює ріст рослин.

Через 5-7 днів проводять повторне підживлення і захист рослин від хвороб і шкідників.
 5 Підживлення рослин проводять розчином препаратів Органік-баланс вегетація - 20 мл і Гуміфренд -10 мл на 10 л води. Для захисту рослин від хвороб застосовують розчин біопрепарату Мікохелп - 30 мл на 10 л води, а для захисту від шкідників - Бітоксубацилін-БТУ - 100 мл на 10 л води.

10 При вирощуванні сіянців дуба звичайного в касетах певного розміру доцільно вирощувати садивний матеріал заввишки 20-25 см, щоб коренева система не виходила за межі касети. У разі виходу за межі відведеного об'єму ризосфера рослини підсихає, втрачається фітогормональний баланс. Такий сіянець при пересаджуванні на лісосіку не буде нормально рости та розвиватися і не досягне оптимальних параметрів.

15 Слід пам'ятати, що прямі ультрафіолетові промені є ворогом біопрепаратів, тому обробку варто здійснювати у вечірній час або в похмурі дні, а обприскувати так, щоб робочий розчин потрапляв переважно на нижню частину листя.

Висіявши жолудь в кінці лютого - на початку березня в теплиці, є можливість вже впродовж літнього періоду висаджувати сіянці у відкритий ґрунт.

20 Фахівцями ДП "Чортківське лісове господарство" була апробована інтенсивна технологія вирощування садивного матеріалу дуба звичайного із закритою кореневою системою в теплицях. Це дало змогу вже на 2-3 рік перевести їх у покриту лісом площу. Тим самим зменшена кількість доглядів, тому що сильна рослина пригнічує бур'яни і поросль, а також здешевлює цикл відновлення лісу.

25 Фахівці цього господарства зробили висновок, що коренева система сходів не повинна виходити за межі касети, тому що тоді втрачається сенс мікоризування і застосування фітогормонів. Тобто через 1,5-2 місяці сіянці потрібно пересаджувати у відкритий ґрунт, оскільки перерослий матеріал не дасть необхідного результату.

30 Запропонований спосіб вирощування садивного матеріалу дуба звичайного дозволяє протягом 2-х місяців отримати стандартні саджанці дуба заввишки 40-50 см із здоровою і розвинутою кореневою системою, це в свою чергу дозволяє сіянцям скоро адаптуватися, приживатися при висаджуванні на лісосіках і давати високі прирости. Вирощений здоровий саджанець дуба з розвинутою кореневою системою не травмується при пересадці на постійне місце вирощування (лісокультурну площу), адже зберігається цілісність кореневої системи, тому приживлюваність становить 95 % і вище. В перший рік вегетації рослина виростає заввишки 1-35 1,5 м і не потребує догляду на другий рік вегетації. Крім цього, на відміну від хімічних препаратів, використання біологічних препаратів сприяє збереженню довкілля й підвищенню родючості землі.

Джерела інформації:

- 40 1. И.С. Мелехов. Лесоводство. Учебник. - М.: МГУЛ. - 2003. - 320 с.
 2. І.М. Коваленко. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення. Підручник. - К.: Книга. - 2018. - 240 с.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб вирощування садивного матеріалу дуба звичайного, що включає підготовку субстрату, висівання жолудів, догляд за рослинами, який **відрізняється** тим, що при підготовці субстрату на 1 м³ до нього додають біологічний фунгіцид Мікохелп і мікоризоутворюючий препарат Мікофренд по 200-250 мл кожного, підготовленим субстратом заповнюють касети в багатокасетній ємності для вирощування розсади; перед висіванням жолудь обробляють розчином суміші біопрепаратів Фітоцид - 60 мл і Мікофренд - 40 мл на 10 л води; оброблений жолудь висівають у касети на глибину не більше 1 см; до появи сходів проводять кореневе підживлення водним розчином препаратів Хелп Рост укорінювач - 40 мл і Азотофіт-р - 10 мл на 10 л води; через 10-15 днів після появи сходів проводять профілактичне обприскування рослин проти хвороб водним розчином біопрепарату Фітоцид-р - 40 мл на 10л води; для захисту від шкідників застосовують суміш у складі Бітоксисацілін-БТУ - 100 мл і прилиплювач Ліпосам - 20 мл на 10 л води; при появі 4-5 справжніх листків проводять позакореневе підживлення рослин розчином, що містить препарати Азотофіт-р - 10 мл, Органік-баланс вегетація - 20 мл і Ліпосам - 15 мл на 10 л води; через 5-7 днів проводять повторне підживлення і захист рослин від хвороб і шкідників, причому підживлення рослин проводять водним розчином препаратів Органік-баланс вегетація - 20 мл, Гуміфренд - 10 мл на 10 л води; для захисту рослин від хвороб застосовують розчин препарату Мікохелп - 30 мл на 10 л води, а для захисту від шкідників - Бітоксисацілін-БТУ - 100 мл на 10 л води.

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601