



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **41206** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A01N 3/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ВОСКОВИЙ СПЛАВ ДЛЯ ОБРОБКИ ПРИЩЕП І САДЖАНЦІВ

1

2

(21) u200814389

(22) 15.12.2008

(24) 12.05.2009

(46) 12.05.2009, Бюл. № 9, 2009 р.

(72) ЧАРНОШ ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, UA, ЧАРНОШ МАР'ЯН МИХАЙЛОВИЧ, UA, ШЕМЕЛЯК ОКСАНА ГРИГОРІВНА, UA

(73) ЧАРНОШ ЯРОСЛАВ МИХАЙЛОВИЧ, UA, ЧАРНОШ МАР'ЯН МИХАЙЛОВИЧ, UA, ШЕМЕЛЯК ОКСАНА ГРИГОРІВНА, UA

(57) 1. Восковий сплав для обробки прищеп і саджанців, що містить парафіновмісний компонент, воскомасу, поліетилен або віск поліетиленовий, каніфоль і нафтенат міді, який **відрізняється** тим, що як парафіновмісний компонент він містить парафін нафтовий або гач дистилятний, або їх суміш у співвідношенні 1:1, як воскомасу він містить пет-

ролатум або церезин, або суміш петролатуму і буровугільного воску у співвідношенні 10:1, і додатково містить сірку мелену при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

парафін нафтовий або гач дистилятний, або їх суміш у співвідношенні 1:1	51-80
петролатум або церезин, або суміш петролатуму і буровугільного воску у співвідношенні 10:1	14-45
поліетилен або віск поліетиленовий	0,3-3,5
каніфоль	0,7-4,0
сірка мелена	0,5-1,5
нафтенат міді	решта.

2. Восковий сплав за п. 1, який **відрізняється** тим, що додатково містить барвник темно-червоний Ж у кількості 0,006-0,012 мас. %.

Корисна модель стосується сільського господарства, консервування і захисту рослин і їх частин у виноградарстві і садівництві, зокрема, замозок для прищеплення рослин, і може бути використана для обробки прищеп і саджанців до стратифікації і перед висадкою в ґрунт.

Відомий сплав для обробки прищеп і саджанців "Вопарет" [Деклараційний патент №21405A, МПК 6A01N3/04. Заявл. 11.05.1994р. №94052960, Бюл. №2, 1998р.], який містить: озокерит 72,0-78,0%, поліетилен 1,0-1,3%, технічний парафін 5,0-7,0%, воскомасу 16,0-18,0%.

Відомий восковий сплав для обробки прищеп і саджанців [Деклараційний патент на винахід №68985A України МПК7 A01N3/04, Бюлетень №8, 2004р. «Восковий сплав для обробки прищеп і саджанців», Авт. Шемеляк О.Г., Чарнош Я.М., Маджар К.М., Дімчев І.М.], що містить парафіновмісний компонент, воскомасу, поліетилен або віск поліетиленовий, каніфоль і нафтенат міді. Як парафіновмісний компонент він містить парафін нафтовий, як воскомасу - петролатум. Крім цього, він містить до 15% МОЗ-1 або парафіністу пробку.

Однак цей восковий сплав через вміст у ньому МОЗ-1 або парафіністої пробки був темного кольору, наносився на прищепи товстим шаром, не утворював якісної захисної плівки, що перешкоджало швидкому утворенню калюса. Окрім цього, даний восковий сплав не володів фунгіцидними властивостями, а тому не захищав місце спайки від утворення плісняви та шкідників, що зменшувало вихід саджанців.

В основу корисної моделі поставлено завдання створити восковий сплав для обробки прищеп і саджанців, в якому зміна якісного складу та співвідношення компонентів дозволило би покращити фізико-хімічні показники, що забезпечить утворення на прищепках тонкої захисної еластичної плівки з фунгіцидними властивостями, яка захистить місце спайки прищеп від втрати вологи, що прискорить утворення калюса і приростання місця спайки та підвищить вихід саджанців.

Поставлене завдання вирішується тим, що восковий сплав для обробки прищеп і саджанців, що містить парафіновмісний компонент, воскомасу, поліетилен або віск поліетиленовий, каніфоль і нафтенат міді, згідно з корисною моделлю,

(13) **U**
(11) **41206**
(19) **UA**

він як парафіновмісний компонент містить парафін нафтовий або гач дистилатний, або їх суміш при співвідношенні 1:1, як воскомасу містить петролатум або церезин, або суміш петролатуму і буровугільного воску при співвідношенні 10:1, і додатково містить сірку мелену, при такому співвідношенні компонентів, мас.%

Парафін нафтовий або гач дистилатний, або їх суміш 1:1	51-80
Петролатум або церезин, або суміш петролатуму і буровугільного воску 10:1	14-45
Поліетилен або віск поліетиленовий	0,3-3,5
Каніфоль	0,7-4,0
Сірка мелена	0,5-1,5
Нафтенат міді	решта.

Це дозволяє отримати на прищепах більш міцну, пластичну, захисну плівку з фунгіцидними властивостями, котра захистить місце спайки від втрати вологи, від дії шкідників та утворення плісняви. Це прискорить утворення калюса, що підвищить ефективність, тобто збільшить вихід саджанців.

Доцільно до складу воскового сплаву ввести барвник темно-червоний Ж в кількості 0,006-0,012% мас. Це дозволить ідентифікувати сплав.

Для одержання воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців були використані:

- Парафін нафтовий ГОСТ 23683-89
- Гач дистилатний ТУ У 02071010.033-97

- Петролатум ТУ У 00152307.027-96
- Церезин ГОСТ 2788-79
- Бурову гільний віск ТУ 39-232-86
- Поліетилен ГОСТ 16337-77
- Віск поліетиленовий ТУ РБ 300041455.024-

2002

- Каніфоль ГОСТ 19113-84
- Сірка мелена ДСТУ 2179-93
- Нафтенат міді ГОСТ 9549
- Барвник темно-червоний Ж ТУ 6-14-37-80.

Визначали фізико-хімічні показники воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців згідно ТУ У 23.2-00136768-091:2008:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 1. Зовнішній вигляд | Візуально |
| 2. Вміст води | ГОСТ 1547 |
| 3. Температура каплепадиння | ГОСТ 6793 |
| 4. Глибина проникання голки при температурі 25°C і навантаженні 100г (пенетрація) | ГОСТ 11501 |
| 5. Вміст водорозчинних кислот і лугів | ГОСТ 6307 |
| 6. В'язкість кінематична при 100°C | ГОСТ 33-2000. |

Суть корисної моделі підтверджується прикладами конкретного виконання.

Приклади 1-5. Восковий сплав для обробки прищеп і саджанців був приготовлений механічним перемішуванням розплавлених компонентів протягом 2-3 годин з наступним охолодженням. Співвідношення компонентів наведено в табл.1.

Таблица 1

Співвідношення компонентів Воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців

Компоненті мас.%	Приклади	1	2	3	4	5
Парафін нафтовий		51	30	-	36	80
Гач дистилатний		-	30	64	36	-
Петролатум		45	-	28	19,1	-
Церезин		-	38,2	-	-	14
Буровугільний віск		-	-	2,8	-	-
Поліетилен		-	-	0,9	3,5	2,0
Віск поліетиленовий		1,5	0,3	-	-	-
Каніфоль		1,8	0,7	3,2	4,0	2,3
Сірка мелена		0,5	0,7	0,9	1,2	1,5
Нафтенат міді		0,2	0,1	0,2	0,2	0,19
Барвник темно-червоний Ж		-	-	-	-	0,01

Одержаний восковий сплав має показники наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Фізико-хімічні показники воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців.

Показники	1	2	3	4	5
Приклади					
Зовнішній вигляд	однорідна маса світло-коричневого кольору	однорідна маса світло-коричневого кольору	однорідна маса світло-коричневого кольору	однорідна маса світло-коричневого кольору	однорідна маса вишневого кольору
Вміст води, %	відсутність	відсутність	відсутність	відсутність	відсутність
Температура каплепадіння, °С	78	76	79	80	83
Глибина проникання голки при температурі 25°С і навантаженні 100г (пенетрація),	19	16	17	15	12
Вміст водорозчинних кислот і лугів	Відсутність	Відсутність	Відсутність	відсутність	Відсутність
В'язкість кінематична при 100°С, сСт	8,5	7,5	8,3	10,2	9,3

Приклад 6. Обробку прищеп і саджанців винограду здійснювали одноразовим занурюванням у сплав $T \sim 85-95^{\circ}\text{C}$ прищеп і саджанців, взятих у вигляді віяла по 10-12 штук за нижні кінці і відразу охолоджували у воді. За декілька секунд на поверхні прищеп і саджанців утворилась тонка прозора еластична плівка з доброю адгезією до виноградної лози. Прищепи упаковували в стратифікаційні ящики, уникаючи їх стикання, злипання і витримували 25-30 днів за $T \sim 18-22^{\circ}\text{C}$.

Виробничі дослідження показали, що обробка прищеп новим восковим сплавом, що заявляється, забезпечує підвищення виходу саджанців винограду на 9,8% в порівнянні з прототипом.

Восковий сплав для обробки прищеп і саджанців є речовиною мало небезпечною. Відповідно до ГОСТ 12.1.007 він відноситься до 4-го класу небезпеки. Восковий сплав не гідролізується, не піддається окисленню і полімеризації. В умовах його виробництва і застосування стічні води не утворюються, ґрунт не забруднюється.