

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

Відомий склад для парафінування прищеп "Вопарет" [Деклараційний патент №21405 А, МПК6 А01N3/04. Заявл. 11.05.1994р. №94052960, Бюлетень №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 сплав для обробки прищеп і саджанців, що містить петролатум, парафін нафтовий і нафтенат міді [Авторське свідоцтво ССРСР №1761078 "Состав для защиты прививок и саженцев". Н.И.Мелешко, Е.Г.Подгорный, Н.В.Блинда Н.Ф.Дячук и О.Г.Шемеляк. Бюллетень №34 1992г.]. Склад сплаву: петролатум 44,0-46,0%, парафін нафтовий 39,0-41,0%, петролатумний церезин 9,8-10,0%, озокерит-сирець 4,5-5,5%, нафтенат міді - решта.

Але вміст в сплаві озокериту-сирцю (4,5-5,5%) обумовлює його темний колір. Крім цього при висадці саджанців у відкритий ґрунт сплав стікає при температурі навколишнього середовища +50°C, оскільки температура каплепадіня сплаву не вища +65°C. Низька пластичність і липкість сплаву викликає розтріскування плівки ще до появи пагінця. Тобто відомий сплав має незадовільні захисні властивості і недостатню ефективність.

В основу винаходу поставлено завдання розробити сплав для обробки прищеп і саджанців в якому введення нових компонентів і нове їх співвідношення забезпечило би світліший колір, кращі фізико-хімічні показники, що дозволило би сплаву не стікати з прищеп при температурі навколишнього середовища +50°C, плівці не розтріскуватися раніше заданого часу, що дозволило би підвищити вихід саджанців.

Поставлене завдання вирішується тим, що восковий сплав для обробки прищеп і саджанців, що містить петролатум, парафіновмісний компонент і нафтенат міді, згідно з винаходом, він як парафіновмісний компонент містить парафін нафтовий або гач дистилятний або їх суміш в співвідношенні 2:1, і додатково містить поліетилен або віск поліетиленовий, каніфоль при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

|  |         |
|--|---------|
| Петролатум   | 32-55   |
| Парафін нафтовий або гач дистилятний або їх суміш у співвідношенні 2:1 | 45-65   |
| Поліетилен або віск поліетиленовий                                     | 0,1-1,5 |
| Каніфоль   | 0,5-2,0 |
| Нафтенат міді  | решта.  |

Це дозволяє підвищити адгезійні властивості сплаву, пластичність, якість вологоізоляційної плівки. Сплав має світло-коричневий колір, не стікає з прищеп і саджанців і не розтріскується раніше заданого часу. Це підвищує ефективність, тобто збільшує вихід саджанців.

Для одержання воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців перед висадкою їх у відкритий ґрунт були використані:

- Петролатум ТУ У 00152307.027-96
- Парафін нафтовий ГОСТ 23683-89
- Гач дистилятний ТУ У 02071010.033-97
- Поліетилен ГОСТ 16337-77
- Віск поліетиленовий
- Каніфоль ГОСТ 19113-84
- Нафтенат міді ГОСТ 9549-60

Визначали фізико-хімічні показники воскового сплаву згідно ТУ У 00136768.082-2002:

- |   |               |
|---|---------------|
| 1. Зовнішній вигляд   | Візуально     |
| 2. Вміст води   | ГОСТ 1547     |
| 3. Температура каплепадіня  | ГОСТ 67°3     |
| 4. Глибина протікання голки при температурі 25°C і навантаженню 100г (пенетрація) | ГОСТ 11501    |
| 5. Вміст водорозчинних кислот і лугів   | ГОСТ 6307     |
| 6. В'язкість кінематична при 100°C  | ГОСТ 33-2000. |

Суть винаходу підтверджується прикладами конкретного виконання

Приклад 1-5. Восковий сплав був приготовлений механічним перемішуванням розплавлених компонентів на протязі 2-3 годин і наступним охолодженням. Співвідношення компонентів наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

| Приклади<br>Компоненти, мас.% | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|
| Петролатум                    | 32   | 38   | 43   | 50   | 55   |
| Парафін нафтовий              | 43,2 | 40,0 | 55,3 | -    | 42,8 |
| Гач дистилятний               | 21,8 | 20,0 | -    | 48,6 | -    |
| Поліетилен                    | -    | -    | 0,5  | -    | 0,1  |
| Віск поліетиленовий           | 1,5  | 1,0  | -    | 0,8  | -    |
| Каніфоль                      | 1,4  | 0,8  | 1,0  | 0,5  | 2,0  |
| Нафтенат міді                 | 0,1  | 0,2  | 0,2  | 0,1  | 0,1  |

Одержаний восковий сплав має показники наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Фізико-хімічні показник воскового сплаву для обробки прищеп і саджанців

| Приклади Показники  | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|---|---|---|---|---|---|
| 1. Зовнішній вигляд   | Однорідна маса світло-коричневого кольору | Однорідна маса світло-коричневого кольору | Однорідна маса світло-коричневого кольору | Однорідна маса світло-коричневого кольору | Однорідна маса світло-коричневого кольору |
| 2. Вміст води   | Відсутня                                  | Відсутня                                  | Відсутня                                  | Відсутня                                  | Відсутня                                  |
| 3. Температура каплепадіння, °С                                       | 72  | 71  | 70  | 75  | 67  |
| 4. Глибина проникання голки при 25°С і навантаженні 100г (пенетрація) | 14  | 16  | 20  | 24  | 30  |
| 5. Вміст водорозчинних кислот і лугів                                 | відсутні                                  | відсутні                                  | відсутні                                  | відсутні                                  | відсутні                                  |
| 6. В'язкість кінематична при 100°С, сСт                               | 8,2                                       | 8,0                                       | 7,5                                       | 7,9                                       | 7,3                                       |

Приклад 6. Саджанці на 20-30см закурюються в розплавлений сплав, температура якого 80-82°С на 1-1,5сек після чого опускаються зразу ж у холодну воду на всю довжину, яка оброблена сплавом. Готові саджанці висаджують у відкритий ґрунт.

Виробничі дослідження показали, що обробка саджанців новим сплавом забезпечує підвищення виходу саджанців винограду на 15,5% в порівнянні з прототипом.

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