

ченої тривалості, за рахунок чого забезпечується звільнення воскової маси від термостійких спор збудників хвороб бджіл, що забезпечує одержання знезараженого воску та уникнення руйнування його структур.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі одержання знезараженої вошчини, що передбачає розтоплення воску та витримку його в рідкому стані, згідно з винаходом відстій воску здійснюється при температурі 86–98°C протягом двох годин на кожні 50 см його товщі.

Вказані параметри температури застосовані в зв'язку з тим, що в цьому стані найшвидше проходять осадження наявних в ньому домішок, в тому числі і спор.

Зниження температури від вказаного мінімуму веде до такого агрегатного стану рідкого воску, коли буде гальмуватись осадження домішок та спор.

Перевищення вказаного максимуму приводить до небажаних змін структури воску, а при досягненні 100°C відбудеться закипання води, яка зумовить википання

Вказана витримка – 2 години на 0,5 м товщі воску потрібна для забезпечення

повного випадання в осад спор збудників.

П р и к л а д. Беремо віск, кладемо його в посудину, де є підігрів з автоматичною стабілізацією температури. Підігріваємо його до 92°C і залишаємо, допускаючи коливання температури від 86 до 98°C. Вважаємо оптимальною 92°C. В цьому стані віск перебуває 2–8 годин на кожні 50 см товщі воску. За цей час всі спори хвороботворних мікроорганізмів опадають в осад в зв'язку з тим, що вони мають більшу питому вагу від воску. Утримання воску в рідкому стані у згаданих умовах зумовлює повний осад всіх спор. Віск стає знезараженим, крім осаду. Потім зливаємо знезаражений віск, залишаючи осад.

Приклади ефективності знезараження показані в таблиці.

Ефект способу полягає в тому, що виключає перезараження бджолиних сімей через вошчину. В зв'язку з цим цей метод обумовлює підвищену продуктивність бджіл, продуктивність праці пасічників, а також уникнення збитків від хвороб та негативних наслідків застосування високої температури для знезараження воску, що руйнує його структуру.

Вихідні дані	Приклади				
	1	2	3	4	5
Температура, °C	84	86	92	98	100
Години на 50 см товщі воску	1	2	5	8	9
Результат	Не всі спори випали в осад	Майже всі спори випали в осад	Всі збудники (спори) в осаді	Всі збудники (спори) в осаді	Розбрикування воску при закипанні води
Висновки	Знезараження не відбулось	В осад потрапили біля 98% збудників	Повне знезараження	Знезараження нормальне	Незручності і втрати воску. Перевитрата енергії

Упорядник

Техред М. Келемеш

Коректор Л.Пчолинська

Замовлення 522

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101



УКРАЇНА

(19) UA (11) 10100 (13) C1
(51) A 01 K 59/00ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНЕЗАРАЖЕНОГО ВОСКУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОЩИНИ

1

2

(21) 93006872
(22) 20.08.93
(24) 12.11.99
(46) 12.11.99. Бюл. № 7
(56) Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители пчел. - М.: Агропромиздат. - 1987 - С. 19-41 (прототип).
(72) Хмара Петро Якович, Боднарчук Леонід Іванович
(73) Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича

(57) Спосіб одержання знезараженого воску для виготовлення вощини, що включає розтоплення воску та витримку його в рідкому стані, який відрізняється тим, що в рідкому стані віск витримують при температурі 86-98°C протягом 2-8 годин на 50 см його товщі.

Винахід відноситься до бджільництва і застосовується для уникнення розповсюдження пошесних хвороб бджіл через вощину.

Відомий спосіб знезараження воску від вегетативних форм збудників заразних хвороб бджіл по операції так званого запарювання - переробка його при температурі 96-98°C протягом 20-24 годин. При цьому методі температура за вказаний час не повинна знижуватись нижче 60-55°C. Вегетативні клітини збудників гинуть при 60-70°C протягом 10-20 хвилин. (Чудаков В.Г. Технология продуктов пчеловодства. - М.: Колос. - 1979. - С. 84-92).

Відомий також спосіб знезараження вощини обробкою гамма-промінням при дозі 2,5 мрад, що вбиває термостійкі спори збудників пошесних хвороб бджіл. (Смирнов А.М. Способ стерилизации вошины в товарной упаковке// Пчеловодство, 1969, № 12, с. 15-18).

Існує також спосіб знищення спор збудників американського та європейського гнильців дією температури 127-130°C і тиском водяної пари 1,5 атм при експозиції 2 години (Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители пчел. - М.: Агропромиздат. - 1987. - С. 19-41).

Знезараження воску високою температурою з використанням параметрів, що вбивають спори, обумовлює руйнування його структури. При цьому близько 2% воску вигорає.

Застосування для знезараження воску гамма-проміння шкідливе для здоров'я людей.

В зв'язку з цим на воско-вощинних підприємствах існує проблема виготовлення незараженої вощини.

В основу винаходу поставлено завдання вдосконалення способу одержання знезараженого воску для виготовлення вощини, в якому використано гравітацію та відповідний температурний режим визна-

(19) UA (11) 10100 (13) C1



УКРАЇНА

(19) UA (11) 10100 (13) C1
(51)6 A 01 K 59/00ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ЗНЕЗАРАЖЕНОГО ВОСКУ ДЛЯ ВИГОТОВЛЕННЯ ВОЩИНИ

1

2

(21) 93006872
 (22) 20 08 93
 (24) 12.11 99
 (46) 12.11.99. Бюл. № 7
 (56) Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители пчел - М. Агропромиздат. - 1987 - С. 19-41 (прототип).
 (72) Хмара Петро Якович, Боднарчук Леонід Іванович
 (73) Інститут бджільництва ім. П.І. Прокоповича

(57) Спосіб одержання знезараженого воску для виготовлення вощини, що включає розтоплення воску та витримку його в рідкому стані, який відрізняється тим, що в рідкому стані віск витримують при температурі 86-98°C протягом 2-8 годин на 50 см його товщі.

Винахід відноситься до бджільництва і застосовується для уникнення розповсюдження пошесних хвороб бджіл через вощину.

Відомий спосіб знезараження воску від вегетативних форм збудників заразних хвороб бджіл по операції так званого запарювання - переробка його при температурі 96-98°C протягом 20-24 годин. При цьому методи температура за вказаний час не повинна знижуватись нижче 60-55°C. Вегетативні клітини збудників гинуть при 60-70°C протягом 10-20 хвилин. (Чудаков В.Г. Технология продуктов пчеловодства. - М.: Колос. - 1979. - С. 84-92).

Відомий також спосіб знезараження вощини обробкою гамма-промінням при дозі 2,5 мрад, що вбиває термостійкі спори збудників пошесних хвороб бджіл (Смирнов А.М. Способ стерилизации вощины в товарной упаковке// Пчеловодство, 1969, № 12, с. 15-18).

Існує також спосіб знищення спор збудників американського та європейського гнильців дією температури 127-130°C і тиском водяної пари 1,5 атм при експозиції 2 години (Гробов О.Ф. и др. Болезни и вредители пчел. - М. Агропромиздат - 1987. - С. 19-41).

Знезараження воску високою температурою з використанням параметрів, що вбивають спори, обумовлює руйнування його структури. При цьому близько 2% воску вигорає.

Застосування для знезараження воску гамма-проміння шкідливе для здоров'я людей.

В зв'язку з цим на воско-вощинних підприємствах існує проблема виготовлення незараженої вощини.

В основу винаходу поставлено завдання вдосконалення способу одержання знезараженого воску для виготовлення вощини, в якому використано гравітацію та відповідний температурний режим визна-

(19) UA (11) 10100 (13) C1

ченої тривалості, за рахунок чого забезпечується звільнення воскової маси від термостійких спор збудників хвороб бджіл, що забезпечує одержання знезараженого воску та уникнення руйнування його структури.

Поставлене завдання вирішується тим, що в способі одержання знезараженої вощини, що передбачає розтоплення воску та витримку його в рідкому стані, згідно з винаходом відстій воску здійснюється при температурі 86–98°C протягом двох годин на кожні 50 см його товщі.

Вказані параметри температури застосовані в зв'язку з тим, що в цьому стані найшвидше проходять осадження наявних в ньому домішок, в тому числі і спор.

Зниження температури від вказаного мінімуму веде до такого агрегатного стану рідкого воску, коли буде гальмуватись осадження домішок та спор.

Перевищення вказаного максимуму приводить до небажаних змін структури воску, а при досягненні 100°C відбудеться закипання води, яка зумовить википання воску.

Вказана витримка – 2 години на 0,5 м товщі воску потрібна для забезпечення

повного випадання в осад спор збудників.

П р и к л а д. Беремо віск, кладемо його в посудину, де є підігрів з автоматичною стабілізацією температури. Підігріваємо його до 92°C і залишаємо, допускаючи коливання температури від 86 до 98°C. Вважаємо оптимальною 92°C. В цьому стані віск перебуває 2–8 годин на кожні 50 см товщі воску. За цей час всі спори хвороботворних мікроорганізмів опадають в осад в зв'язку з тим, що вони мають більшу питому вагу від воску. Утримання воску в рідкому стані у згаданих умовах зумовлює повний осад всіх спор. Віск стає знезараженим, крім осаду. Потім зливаємо знезаражений віск, залишаючи осад.

Приклади ефективності знезараження показані в таблиці.

Ефект способу полягає в тому, що виключає перезараження бджолиних сімей через вощину. В зв'язку з цим цей метод обумовлює підвищену продуктивність бджіл, продуктивність праці пасічників, а також уникнення збитків від хвороб та негативних наслідків застосування високої температури для знезараження воску, що руйнує його структуру.

Вихідні дані	Приклади				
	1	2	3	4	5
Температура, °C	84	86	92	98	100
Години на 50 см товщі воску	1	2	5	8	9
Результат	Не всі спори випали в осад	Майже всі спори випали в осад	Всі збудники (спори) в осаді	Всі збудники (спори) в осаді	Розбрикування воску при закипанні води
Висновки	Знезараження не відбулось	В осад потрапили біля 98% збудників	Повне знезараження	Знезараження нормальне	Незручності і втрати воску. Перевитрата енергії

Упорядник

Техред М. Келемеш

Коректор Л.Пчолинська

Замовлення 522

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101