

مجلس البحث العلمي
مركز البحوث الزراعية والموارد المائية
قسم النخيل والتمور

براءة إختراع محقنة نخيل / 1987 (طريقة حقن المحاليل في جذع النخلة)

جمال طالب الربيعي: مجلس البحث العلمي - مركز البحوث الزراعية والموارد المائية/ قسم النخيل والتمور
د. علي حسين البهادلي: كلية الزراعة - جامعة بغداد
هشام محمد جاسم: مجلس البحث العلمي - مركز البحوث الزراعية والموارد المائية/ قسم النخيل والتمور

الموجز:

تم تصميم جهاز يعمل بطريقة سهلة وسريعة لغرض مقاومة الافات التي تصيب النخيل والتي تتواجد في الاوعية الناقلة او في انفاق داخل جذع النخلة. فقد تم عمل ثقب في جذع النخلة تدخل فيه ابره حديدية ترتبط بمضخة ماصه كابسة عن طريق انبوب مطاطي حيث تندفع المحاليل الموجودة في حوض المضخة عبر الابرة الحديدية الى داخل جذع النخلة وذلك بتسليط ضغط على المحاليل بواسطة عتلة المضخة اليدوية. كما يمكن الاستفادة من هذا الجهاز في حقن محاليل مغذية او منظفات نمو لغرض تحسين نمو وانتاج النخيل.

المقدمة:

يحتل العراق مكان الصدارة في العالم من حيث زراعة نخيل التمر *Phoenix dactylifera* اذ توجد فيه 20.9 مليون نخلة (الجهاز المركزي للإحصاء 1982) حيث يشكل انتاج التمور في العراق نسبة عالية من الانتاج العالمي تصل الى 14.96% (إحصاءات الاتحاد العربي للصناعات الغذائية لعام 1982).

ان المتتبع للإحصاءات والبيانات الصادرة من الجهاز المركزي للإحصاء لاعوام 1978-1983 يجد ان هناك انخفاض في مستوى انتاج التمور، ان السبب الرئيسي وراء هذا الانخفاض يعود الى اهمال بساتين النخيل وعدم العناية بها لفترة طويلة مما تسبب في استفحال كثير من الافات التي اصبحت تؤثر بشكل مباشر على زراعة النخيل وانتاج التمور. ان بعض هذه الافات تتواجد في الاوعية الناقلة داخل جذع النخلة كما هو الحال في حفارات جذوع النخيل، ان صعوبة ايجاد طريقة لمكافحة هذه الافات كيميائياً او بايولوجياً ادى الى استفحال هذه الافات واصبحت تهدد زراعة النخيل، فمثلاً لوحظت ظاهرة الموت البطيء للنخيل منتشرة في المحافظات الجنوبية من القطر، ان سبب هذه الظاهرة ربما يعود الى تراكم الفطريات داخل الاوعية الناقلة للنخيل عبر فترة طويلة بسبب صعوبة مقاومتها، كما ان اصابة النخيل بحفارات الجذوع زادت بشكل خطير وذلك لبقاء هذه الافة بعيداً عن عمليات مكافحة بسبب طبيعة معيشتها وصعوبة اوصول المبيدات اليها.

لذا كان من الضروري ايجاد جهاز يعمل بسهولة وسريعة لغرض اوصول المبيدات الى مناطق تتواجد هذه الافات للتأثير عليها والحد من انتشارها.

الإدعاءات

يتقدم القائمون بالعمل بطلب حماية حقوقهم بعمل جهاز لحقن المحاليل في داخل جذع النخلة.

1. الابرة الحديدية التي صممت لغرض ادخال المحاليل في جذع النخلة.

2. الطريقة التي يتم بموجبها حقن المحاليل في جذع النخلة.

المفصل:

أجزاء الجهاز

1. مثقب يدوي مجوف على شكل حرف (T) طوله 25-30 سم تكون نهايته ملولبه ومدببه اما قطره الخارجي يبلغ 1 سم.
2. أبره حديدية (انبوب حديدي) بشكل مخروط طولها 25 سم يزداد قطرها الخارجي تدريجياً ابتداءً من طرف الابره حيث تبدأ بقطر 8 ملم وتزداد تدريجياً لتنتهي بقطر 1,2 سم ان الغرض من ذلك هو لحصر الابره الحديدية داخل الثقب لمنع تسرب المحاليل الى خارج جذع النخلة.
3. مضخة ماصة كاسية، حيث يتم ربط الابره الحديدية بهذه المضخة عن طريق انبوب مطاطي.

طريقة عمل الجهاز

1. توضع المحاليل المراد ايصالها الى داخل جذع النخلة في الحوض الموجود في المضخة.
2. بواسطة المثقب اليدوي يتم عمل ثقب في جذع النخلة على ارتفاع 0.5 - 1 م من سطح التربة وذلك عن طريق ضغط

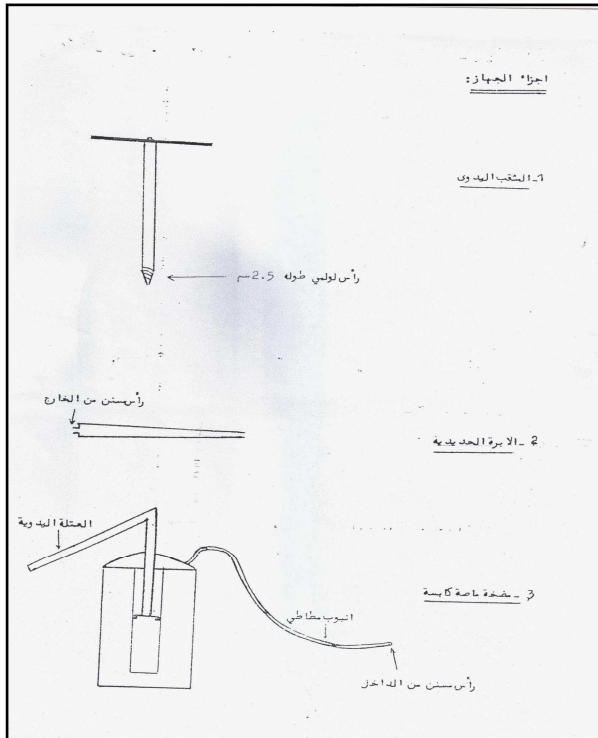
النهاية المدببه للمثقب على جذع النخلة وتدوير المثقب الى جهة اليمين.

3. توضع الابره الحديدية في داخل الثقب ويتم حصرها بشكل جيد لمنع تسرب المحاليل الى الخارج.

4. يتم تسليط ضغط الى المحاليل الموجودة في حوض المضخة عن طريق العتله اليدوية في المضخة حيث تندفع المحاليل من حوض المضخة عبر الابره الحديدية الى داخل جذع النخلة.


لقد امكن حقن 10-12 لتر من محاليل المبيدات الكيماوية في جذع النخلة بوقت مقداره 25 دقيقة ويمكن حقن لتر واحد من المحاليل المركزة بوقت مقداره 2.5 دقيقة.

أما عملية ثقب في جذع النخلة فتستغرق وقت مقداره 2 دقيقة. بالنسبة للعاملين في مجال بستته النخيل يمكنهم الاستفادة من هذا الجهاز عن طريق حقن محاليل العناصر الغذائية مباشرة الى الاوعية الناقلة للنخلة بدلا من اضافة الاسمدة الى التربة ومايصاحبها من فقد كبير للاسمدة اضافة الى بطء عملية الامتصاص من الجذور كذلك يمكنهم حقن الهرمونات او منظمات النمو لاحداث بعض التغيرات الفسيولوجية المرغوبة.



(13) وزارة IQ
مجلس التخطيط
البعث المركزي للتقنين والسيطرة النوعية
قسم الملكية الصناعية
شعبة براءة الاختراع والنماذج الصناعية

(51) التصنيف الدولي : A01G 29/00
AO 1G 29/00
(52) التصنيف العراقي : 1



براءة اختراع

(11) رقم البراءة : 2108

(21) رقم الطلب : 87/294

(22) تاريخ تقديم الطلب : 1987/11/22

(23) تاريخ ايداع طلب الاسبقية - بند الاسبقية - رقم طلب الاسبقية : 1987/11/22

(24) تاريخ منح البراءة : 1987/11/22

المخترع : السيد محسن البهادلي / جامعة بغداد / كلية الزراعة
3 - السيد هشام محمد الجارم / مجلس البحث العلمي / مركز البحوث الزراعية والموارد المائية
مجلس البحث العلمي / مركز البحوث الزراعية والموارد المائية / قسم التنبيل والبراقصي

(25) اسم الوكيل :

(54) نسبية الاختراع : محقنة نخيل (طريقة حقن المعاليل في جذع النخلة)

تمت هذه البراءة استنادا لاحكام المادة 21
من قانون براءات الاختراع والنماذج الصناعية
ق 68 لسنة 1970 وعلى مسؤولية المخترع .

توقيع المسجل
رئيس الجمارك
نصيف جاسم د بسدب