



الهيئة العلمية لشؤون الزراعة والثروة السمكية

# الزراعة النسيجية لنبات الموز



## الزراعة النسيجية لنبات الموز

إن نبات الموز من أهم محاصيل الأغذية الرئيسية لسكان الدول الإستوائية و الشبه استوائية، فهي تشكل رابع أهم سلعة زراعية عالمياً بعد الأرز و القمح و الحليب من حيث إجمالي قيمة الإنتاج. كما أن ثمار الموز يحتوي على قيمة غذائية عالية حيث يحتوي على فيتامين أ و ج، وبعض المعادن أهمها البوتاسيوم والمغنيسيوم، وهو غني بالبروتين.

ويعتبر الموز من النباتات العشبية وحيدة الفلقة و الذي ينتمي إلى صنف Musa. ويتم إكثارها عادة بالخلفات حيث أن معظمها عقيمة لا بذور لها. وقد أدى زيادة معدل استهلاك الموز إلى عدم فاعلية طرق الإكثار التقليدية لتلبية الطلب على مواد الزراعة الجديدة. كما أن المحافظة على مصدر جينات صنف Musa يعتبر أمراً صعباً حيث يتم المحافظة عليها في بنوك الجينات الحقلية حيث التكلفة العالية.

### التقنية الحديثة:

التطورات الحديثة في مجال البيوتكنولوجيا لتحسين المحاصيل كان لها الأثر الكبير على زراعة الموز. حيث حظي تطوّر أساليب زراعة قمم السيقان عن طريق الزراعة النسيجية لنبات الموز باهتمام كبير، ذلك يعود إلى أن نبات الموز الناتج من هذه الزراعة الحديثة يتكون بسرعة أكبر، و بوقت أقل بالإضافة إلى إنتاجية ومقاومة للأمراض أعلى مقارنة بطرق الزراعة التقليدية كالخلفات.

## زراعة الموز نسيجيا في الكويت:

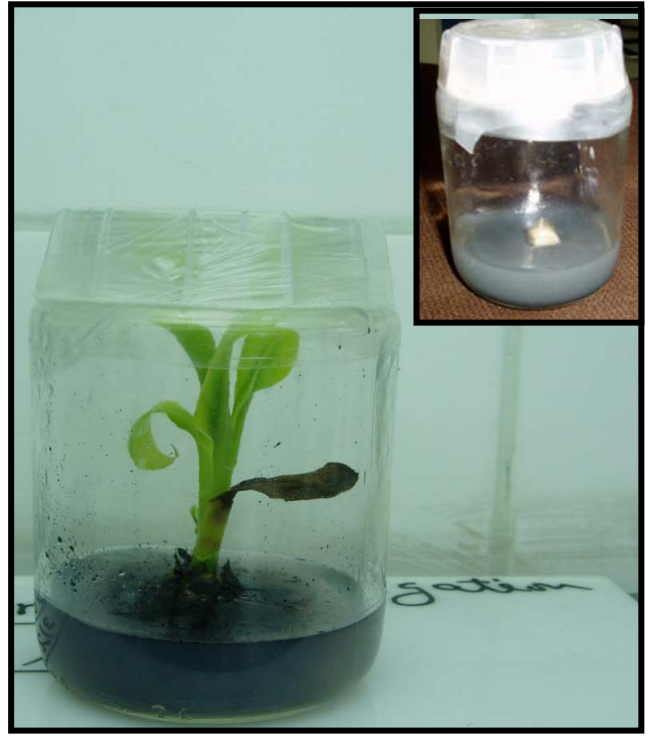
وبناء على ذلك تم تطبيق تقنية زراعة الأنسجة للخلايا الميريستيمية لنبات الموز والموجودة في القمة النامية وذلك في مختبر زراعة الأنسجة النباتية في الهيئة العامة لشؤون الزراعة والثروة السمكية. وترتكز هذه التقنية على عدة خطوات، تبدأ بعملية تقطيع القمة النامية للخلفات إلى حجم ٢-٥ سم بعد عدة عمليات تعقيم بمواد مختلفة، على أن تحتوي كل قطعة على قمة ميريستيمية واحدة، وفي محيط كامل التعقيم وداخل كابينة الزراعة يتم زراعة القمة الميريستيمية في وسط غذائي خاص يحتوي على العناصر الغذائية الضرورية، وتحفظ في درجة حرارة ٢٨° مع التحكم في مدة الإضاءة وشدها. ويتم تبديل الوسط الغذائي شهريا مع تغيير محتواه من العناصر الغذائية والهرمونات حسب مرحلة النمو التي يمر بها النبات من المرحلة الإنشائية إلى مرحلة التجذير مروراً بمرحلة الانقسامات. عند اكتمال النمو الجذري تزال النباتات من الأنابيب ثم تنقل إلى أصص تحتوي على بيتموس وبيرلايت مع المحافظة على نسبة رطوبة عالية لمدة شهرين حتى تكتمل فترة الأقامة، وتستغرق التجربة من بداية الزراعة إلى مرحلة الأقامة ٦ أشهر. بعدها تنقل إلى الحقل في أماكن مظلمة وعالية الرطوبة.

وأخيراً...

تم التوصل إلى بروتوكول زراعة الموز نسيجيا في الكويت وتكيف نبات الموز النسيجي مع الظروف البيئية الكويتية بشكل جيد، بالإضافة إلى ذلك فإننا نطمح مستقبلاً إلى الاستغناء عن استيراد الخلفات من الخارج وإكثارها نسيجيا بشكل إنتاجي يكفي لتوزيعه على المزارعين حيث يمكن إكثار الموز النسيجي لمدة ٧ أجيال.



نباتات كاملة تم الحفاظ عليها للأقلمة



دورق زراعة الموز



خلفات نبات الموز وفي الإطار ميريسيم مقط

