

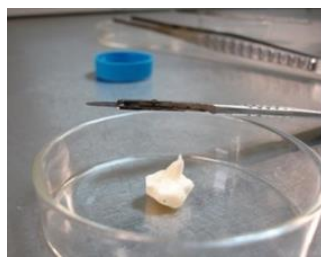
فناوری تولید نهال‌های رقم تجاری خرما با استفاده از روش جنین‌زائی غیرجنسی (رقم مجول)

تعریف مساله:

نخل خرما (*Phoenix dactylifera L.*) یک گونه تک لپه و دو پایه متعلق به خانواده Arecaceae می‌باشد که بطور کلی یکی از محصولات باغی عمده در صنعت صادرات ایران است. این گیاه در ایران با تولید بیش از ۱ میلیون و ۸۳ هزار تن خرما رتبه دوم تولید خرما در سطح جهان را به خود اختصاص داده است. متأسفانه در ایران میزان بازدهی تولید خرما در هر هکتار نسبتاً پایین است. میزان تولید این رقم (مجول) در کشور ما حدود ۵ تن و در مصر ۱۲ تن در هکتار است. از آنجائی که از اهداف مهم کشت بافت تکثیر ارقام برتر و همچنین سالم سازی آن می‌باشد، که این اهداف با روش تکثیر خرما با استفاده از تکنیک جنین‌زائی غیرجنسی قابل دسترسی است در نتیجه میتوان با توجه به سطح زیر کشت خرما در ایران، اگر فقط ۲۰٪ آن یعنی حدود ۴۸۰۰۰ هکتار آن به رقم مجول تخصیص یابد و با توجه به عملکرد این درخت که به طور میانگین در هکتار ۱۲ تن می‌باشد می‌توان به افزایش تولید سالانه ۳۶۰۰۰۰ تن خرما در کشور دست یافت که می‌تواند نقش بسیار مهمی در مناطق خرما خیز کشور و بهبود معاش باغداران داشته باشد. نخل خرما یک محصول امرار معاشی مهم در نواحی بیابانی محسوب می‌شود که غنی از مواد غذایی است. این محصول در جنبه‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی تاثیر به سزایی در مناطق روستایی دارد. تکثیر درختان خرما به دلیل چرخه زندگی طولانی و نبود روش‌های مناسب تکثیر رویشی به کندی صورت می‌گیرد. در حالت معمولی، تکثیر اکثر ارقام خرما از طریق جنسی با بذر و غیرجنسی از طریق پاجوش صورت می‌گیرد. اما هر دو روش به دلایل متعدد نامناسب بوده و امروزه جهت تکثیر خرما از روش کشت بافت استفاده می‌شود.

راه حل پیشنهادی:

تکنیک کشت بافت گیاهی به عنوان یک روش تجاری تکثیر می‌تواند مواد گیاهی مورد نیاز برای تحقق اهداف برنامه‌های توسعه، احیا و اصلاح نخلستان‌های خرماي کشور تامین نماید. کشت درون شیشه‌ای خرما به دو روش ۱. جنین‌زایی غیرجنسی ۲. اندام‌زایی مستقیم انجام می‌شود. اولین روش ریزازدیادی از طریق جنین‌زایی غیر جنسی می‌باشد که این روش بر پایه‌ی کالوس‌های حاصل از مریستم است. جنین‌زایی غیرجنسی یکی از رایج‌ترین تکنیک‌ها جهت باززایی گیاهان نخل خرما است. این روش یکی از متدهای موفقیت‌آمیز است که به طور وسیع جهت تکثیر توده‌ای نخل خرما در سراسر دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد.



کاربردها:

۱. تکثیر ارقام ماده برتر و سالم، واریته‌های مقاوم به بیماری‌ها، شوری، تنش‌های محیطی
۲. تولید انبوه پایه‌های نر پرگرده
۳. تولید غیرجنسی نخل‌های مرغوب با میزان باروری زیاد در مناطق خرماخیز.
۴. کاهش چشمگیر مدت زمان تولید نهال
۵. شباهت کامل درختان خرما حاصل از کشت بافت به والدین خود (True to type)
۶. قابلیت تکثیر خرما به روش کشت بافت در هر زمان و هر فصل
۷. انتقال راحت‌تر نهال و کاهش هزینه انتقال

مزایای فناوری:

مزایای فناوری	توضیحات
۱- جلوگیری از خروج ارز	هزینه خرید این پروتکل از خارج تقریباً نزدیک یک میلیون دلار است.
۲- اشتغال‌زایی	
۳- افزایش میزان تولید در واحد سطح	افزایش تولید و در نهایت بهبود معاش و زندگی باغداران خرما

Eshraghi P, Zarghami R, Mirabdulbaghi M (2005) Somatic embryogenesis in two Iranian date palm cultivars. African journal of Biotechnology, 11: 1309-1312.

Eshraghi P, Zarghami R, Ofoghi H (2005) Genetic stability of micropropagated plantlets in date palm. Journal of Sciences Islamic Republic of Iran, 4: 311-315.

Roshanfekar M, Zarghami R, Hassani H, Zakizadeh H, Salari A (2017) Effect of AgNO₃ and BAP on Root as a Novel Explant in Date Palm (*Phoenix dactylifera* cv. Medjool) Somatic Embryogenesis. Pakistan Journal of Biological Sciences, 1: 20-27.