

توسط محققان پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی صورت گرفت؛ تایید کارایی روش تکثیر غیر جنسی نوعی خرما



در پی دستیابی محققان پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی به پروتکل تکثیر خرماي «مجل» به روش جنينزايي غيرجنسي، کارايي اين تکنیک در تکثیر نهالهاي با زمينه ژنتيکي مشابه با والدين اوليه اثبات شد.

به گزارش ايسنا، دکتر مهرشاد زين العابدینی، عضو هيات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی با اشاره به موفقیت دکتر ضرغامی از اعضای هيات علمی اين پژوهشگاه در دستیابی به اين پروتکل تکثیر غيرجنسي خرماي رقم مجول پس از سالها تحقيق اظهار کرد: با توجه به اين که اين دستاورد به مرحله واگذاري به شرکتهای خصوصی و تجاریسازی رسیده، پروژههای برای اثبات کارايي اين روش در تکثیر کشت بافتی خرماي مجول با دقت بالا در دستور کار قرار گرفت.

وی خاطرنشان کرد: از آنجا که احتمال دارد، اعمال تیمارهای مختلف در روش تکثیر انبوه کشت بافتی منجر به بروز تفاوتهای ژنتيکی و اپیژنتيکی بين والدين اوليه و نهالهای حاصل شود، میتوان اين

تفاوت‌ها را با استفاده از تکنیک‌های خاص ژنتیکی و ژنومیکی مورد بررسی و مقایسه قرار داد.

به گفته عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، در ابتدا این ارزیابی‌ها، از طریق بررسی نشانگرهای مولکولی SSR صورت گرفت که نشان دهنده ثبات کامل ژنتیکی نهال‌ها بود.

عضو هیات علمی پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی تصریح کرد: با توجه به احتمال بروز تفاوت‌های ژنتیکی و اپی ژنتیکی در گیاهان حاصل از تکثیر غیرجنسی با والدین، از دو روش پیشرفته جدید نیز به منظور ارزیابی دقیق‌تر و اطمینان کامل از کارایی پروتکل تکثیر غیرجنسی خرمای رقم مجول استفاده شد.

وی افزود: روش اول موسوم به MSAP مبتنی بر استفاده از آنزیم‌های حساس به متیلاسیون است که در مقایسه با روش AFLP، نسبت به شناسایی تغییرات اپی ژنتیک حساس‌تر است. با این حال در این تکنیک هم تنها بخش کوچکی از ژنوم مورد بررسی قرار می‌گیرد؛ لذا برای افزایش حداکثری دقت آزمون از روش مبتنی بر NGS (توالیابی نسل جدید) استفاده شد که بخش قابل توجهی از ژنوم را با دقت بسیار بالا ارزیابی می‌کند.

بر اساس اعلام پژوهشگاه بیوتکنولوژی کشاورزی، زین العابدینی در پایان با بیان این که در تحقیقات خود با استفاده از این روش‌ها، تفاوت بسیار اندکی بین والدین اولیه و نهال‌های حاصل از پروتکل تکثیر خرمای مجول به روش جنین زایی غیرجنسی مشاهده شد، اظهار کرد: نتیجه این بررسی، اثبات کننده کارایی پروتکل تکثیر غیرجنسی در تولید نهال‌های تکثیری مشابه با پایه‌های مادری است.

سرویس خبری: کشاورزی