

تأثیر موتازنهای فیزیکی و شیمیایی بر روی گیاه زیتون

سونتا حسین آوا

مرکز تحقیقات زیتون، رودبار

از موتازنهای فیزیکی و شیمیایی، به منظور ایجاد موتانتهای جدید زیتون استفاده می شود. کاربرد این مواد جهش زا عمدتاً بر روی بذور و اندامهای رویشی گیاه می باشد. در سری اول این بررسیها به منظور دستیابی به ارقام زودرس زیتون، قلمه های نیمه خشبی با مقادیر ۱۰۰۰ تا ۴۰۰۰ رونتگن پرتوتابی گردیدند.

در سری دوم این بررسیها، به منظور افزایش درصد تشکیل میوه در هیبریدهای حاصل از دورگ گیری، از مقادیر ۵/۰ تا ۴ کیلو رونتگن اشعه ایکس بر روی دانه ها استفاده شد.

در بخش سوم این تحقیقات اثرات مقادیر ۱/۰ تا ۵/۰ درصد کولشیسین بر روی هسته زیتون مورد بررسی قرار گرفت و بالاخره در بخش چهارم اثرات ۱/۰ تا ۵/۰ درصد موتازنهای شیمیایی مانند دی متیل و دی اتیل سولفات به مدت ۲۴ ساعت بر روی گیاه زیتون مطالعه گردید.

نتایج سری اول این آزمایشها نشان داد که ارتفاع موتانتها نسبت به شاهد بسیار کوتاهتر بود و همچنین برگها تغییرات رنگ و فرم نشان می دادند. قطر میوه و هسته افزایش یافت و مشخصات فیزیولوژیکی و بیوشیمیایی آنها تغییراتی را نشان می داد. میوه های زیتون تیره رنگ شدند و ویتامین ث آنها افزایش یافت. میوه ها نسبت به شاهد یک ماه زودتر رسیدند و درصد روغن آنها افزایش یافت. همچنین نسبت به سرما و آفات مقاومت بیشتری از خود نشان دادند.

نتایج سری دوم آزمایشها ۱۰ تا ۱۲ درصد بیشتر میوه تشکیل دادند در حالی که در شاهد ۲ تا ۳ درصد گلهای به میوه تبدیل شد.

در بخش سوم، تغییرات مورفولوژیکی و افزایش ارتفاع گیاه زیتون به وجود آمد. رنگ برگها تیره تر گردید و دوره رویشی آنها کوتاهتر و نسبت به سرمای زمستانه مقاومتر شدند. تعداد کروموزمها به دو برابر افزایش یافت.

نتایج سری چهارم نیز تغییرات وسیع مورفولوژیکی را به همراه داشت و نسبت به سرما و آفت مقاومتر بودند. ضمن اینکه این نهالها به تازگی به مرحله گلدهی رسیده اند و تحقیقات در مورد آنها ادامه دارد.