

بررسی بیوستز اتیلن و رابطه آن با ریزش میوه در گلابی

احمد خلیقی، کورش وحدتی و احمد احمدی

گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران، کرج

میزان اتیلن در اندامهایی که ریزش در آنها صورت می گیرد، مانند میوه و برگ، قبل از ریزش بالایی رود. به طوری که تیمار بسیاری از گیاهان با اتیلن یا مواد اتیلن زا باعث ریزش و بر عکس، تیمار آنها با مواد بازدارنده عمل اتیلن و یا بازدارنده سنتز اتیلن از ریزش جلوگیری می کند. گفته می شود که متیونین اسید آمینه ای است که در گیاهان عالی تبدیل به اتیلن می گردد. ابتدا متیونین به SAM و سپس ماده اخیر به ACC تبدیل می گردد و اتیلن از ماده ACC حاصل می شود. آنزیم ACC Synthase در این تحولات نقش مهم خود را ایفا می کند. از عواملی که باعث فعالیت بیشتر این آنزیم می گردد یکی زخم زدن به گیاهان است. در یک باغ گلابی در کرج دیده شد که زخمی شدن گیاه توسط کنه باعث ریزش شدید میوه می شود و پس از مبارزه با کنه مشاهده شد که ریزش ظرف مدت ۴ ساعت متوقف گردید. حال با این فرضیه که اتیلن سبب ریزش می شود می توان تصور نمود که با مطالعه سنتز اتیلن در ارقام گلابی، به ارقامی دست یافت که در نتیجه زخم حاصله، کمتر اتیلن تولید کنند و در نتیجه ریزش میوه کمتر اتفاق افتد. نتایج چنین بررسی می تواند منجر به کم کردن تعداد سمپاشی بر علیه کنه در باغهای گلابی کشور شود. همچنین ممکن است اثرات متقابل اکسین و اتیلن در ریشه زایی قلمه های گلابی و ریزش برگ آنها مطالعه شود. آزمایش بر روی قلمه های گلابی که پس از تیمار با غلظتهای مختلف هورمون IBA به منظور مطالعه بیوستز اتیلن در زیر میست کشت شدند انجام پذیرفت. متأسفانه قلمه هایی که در اواخر بهار ۱۳۷۵ به صورت نیمه خشبی برداشته شده بودند احتمالاً به دلیل کمبود مواد هیدروکربن ریشه دار نشدند تا آزمایشها ادامه یابد. لیکن در آزمایشهای اولیه با کمک گاز کروماتوگرافی در میان ۶ رقم مطالعه شده، رقم شاه میوه و نطنزی اتیلن بسیار ناچیزی تولید نمودند در حالی که گلابی پیغمبری، دوشس، ویلیامز و رقم آنجو اتیلن بیشتری تولید کردند. که از آن میان گلابی پیغمبری بیشترین مقدار اتیلن را تولید کرد. این آزمایشها در سال جاری در گلخانه های تحقیقاتی و آزمایشگاههای گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه تهران ادامه خواهد یافت.