

بررسی تغییرات فصلی قندهای محلول و نشاسته در اندام‌های مختلف درختان پسته رقم اوحدی و ارتباط آن‌ها با ریزش جوانه‌های گل و باردهی متناوب

بهرام‌بانی‌نسب^۱ و مجید راحمی^۲

۱ - گروه باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه صنعتی اصفهان

۲ - بخش باغبانی دانشکده کشاورزی دانشگاه شیراز

در درختان پسته باردهی متناوب یا عادت گلدهی و باردهی سنگین و سبک در سال‌های پی در پی به دلیل ریزش جوانه‌های گل در طول تابستان سال پر محصول می‌باشد. مکانیزم‌های اصلی ریزش جوانه‌های گل پسته چندان مشخص نیست. پژوهش حاضر به منظور بررسی نقش کربوهیدرات‌های غیر ساختاری در این پدیده انجام شد. بدین منظور ۱۶ درخت ۳۰ ساله یکنواخت پسته "اوحدی" (۸ درخت 'OFF' و ۸ درخت 'ON') انتخاب و غلظت قندهای محلول (گلوکز، فروکتوز و سوکروز) و نشاسته در اندام‌های مختلف درختان شامل جوانه‌های گل، برگ‌ها، میوه‌ها، شاخه‌های فصل جاری و یکساله و ریشه در هر دو گروه درختان بصورت ماهانه از ۱۰ روز پس از مرحله تمام گل تا زمان برداشت میوه‌ها تعیین شد. اندازه‌گیری قندهای محلول با استفاده از HPLC و نشاسته به وسیله هیدرولیز آنزیمی آن به گلوکز صورت گرفت. درصد ریزش جوانه‌های گل نیز در توالی‌های ۱۵ روزه در مرحله رشد و نمو بذر محاسبه شد. نتایج نشان داد غلظت قندهای محلول و نشاسته در بسیاری از اندام‌های گیاهی در هر دو گروه درختان 'OFF' و 'ON' تا ۷۰ روز پس از مرحله تمام گل مشابه بود. از ۷۰ روز پس از مرحله تمام گل که مصادف با آغاز ریزش جوانه‌های گل بود غلظت کربوهیدرات‌ها در بسیاری از اندام‌های درختان 'ON' کاهش یافت در حالی که در همین زمان افزایش غلظت این کربوهیدرات‌ها در درختان 'OFF' دیده شد. نتایج همچنین نشان دهنده وجود همبستگی منفی بین غلظت بسیاری از قندها در اندام‌های مختلف با ریزش جوانه‌های گل بود که این موضوع به این معناست که کاهش کربوهیدرات‌ها به زیر حد مشخصی در اندام مختلف و بخصوص در جوانه‌های گل درختان 'ON' می‌تواند از عوامل فعال شدن مکانیزم ریزش جوانه‌های گل پسته باشد.