



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج

مؤسسه تحقیقات خرما و میوه‌های گرمسیری کشور

نشریه تحقیقی - ترویجی

مناسب ترین پایه های نر خرما برای گرده افشانی خرمای زاهدی



نگارش :
حمید زرگری

انتشارات فنی معاونت ترویج

۱۳۸۰

مقدمه

شواهد تاریخی و متون کتاب‌های آسمانی (تورات ، انجیل و قرآن کریم) حکایت از قدمت کشت و مصرف خرما، به عنوان یک منبع غذایی با ارزش حداقل بین چهار تا پنج هزار سال قبل از میلاد مسیح دارد.

تولید جهانی خرما رو به افزایش است و ایران با تولید حدود ۹۰۰ هزار تن خرما، اولین تولید کننده خرما در دنیا است. با این حال میانگین تولید خرما در ایران ۵۲۰۰ کیلوگرم و مقام هفتم را از این نظر به خود اختصاص داده است (۱).

گرچه عملیات بهزراعی می‌تواند در افزایش تولید خرما موثر باشد، ولی به‌طور یقین با انتخاب دانه‌گرده مناسب می‌توان بدون هزینه اضافی، کمیت و کیفیت میوه را بالا برد.

ویژگی‌های انتخاب پایه‌های نر خرما

۱ - زمان باز شدن گل‌ها : اگر گرده تازه مورد استفاده قرار گیرد گل دادن نخل‌های نر و ماده باید همزمان باشد. اما تا هنگامی که شرایط پرورش نخل‌های نر و ماده یکسان است، نمی‌توان انتظار داشت که درخت‌های نر خرما زودتر گل داده و تولید گرده نمایند. اغلب نخل‌های نر به صورت متراکم و در کنار هم کاشته شده و به‌طور معمول آب کافی به آنها نمی‌رسد. نخل‌های نر که در کناره جنوبی نخلستان قرار دارد، در اثر جذب بیشتر نور آفتاب زودتر گل خواهند داد. همچنین بعضی از پایه‌های نر از نظر ژنتیکی زودرس هستند.

۲ - تعداد و اندازه خوشه‌های گل: هر چه

خوشه‌های گل نر بیشتر و بزرگتر باشند به تعداد کمتری از نخل‌های نر نیاز خواهد بود. هر نخل نر به‌طور معمول می‌تواند گرده مورد نیاز ۵۰ نخل ماده را تأمین کند.

۳ - کیفیت گرده: در پایه‌های نر خرما، به‌طور معمول گل‌هایی که به رشته‌ها چسبیده باشند و به آسانی نریزند، ترجیح داده می‌شوند. همچنین برای گرده افشانی با گرده تازه، بهتر است که در نخستین زمان شکافتن گریبانه، گلبرگ‌ها خیلی باز نباشند و گل‌ها باید دارای گرده فراوان باشند.

۴ - سازگاری: در بین ارقام نر خرما، بعضی از ارقام نر دارای سازگاری بیشتری بر روی بعضی از رقم‌های ماده نخل می‌باشند. سازگاری یک عامل درونی و ژنتیکی است.

۵ - متازنیا: متازنیا عبارت است از اثر دانه گرده بر روی اندازه و شکل میوه که باید در انتخاب نخل‌های نر مد نظر قرار گیرد.

در مطالعات انجام شده بر روی خرما در جهرم مشخص شد که نه تنها گرده بر روی اندازه، شکل میوه و هسته تأثیر می‌گذارد، بلکه بر روی زمان رسیدن میوه نیز تأثیر مستقیمی دارد. تأثیر گرده بر روی خواص فیزیکی و شیمیایی بافت میوه (اپیکارپ و مزوکارپ) به نام اثر متازنیا خوانده می‌شود و تأثیر دانه گرده بر روی خصوصیت‌های فیزیکی و شیمیایی هسته میوه به نام اثر زنیا نامیده شده است.

متازنیا در خرما دارای فواید زیر می‌باشد

۱. افزایش وزن، طول و قطر میوه با کاربرد نوع گرده مطلوب.

۲. تسریع در زمان رسیدن میوه با کاربرد گرده خاص در مناطقی از کشت خرما که مجموعه حرارتی لازم برای رساندن میوه وجود ندارد.

۳. افزایش درصد قند و تغییر میزان رطوبت و سایر خواص شیمیایی میوه خرما با کاربرد گرده خاص.

۴. افزایش نسبت گوشت میوه به هسته با کاربرد گرده مطلوب.

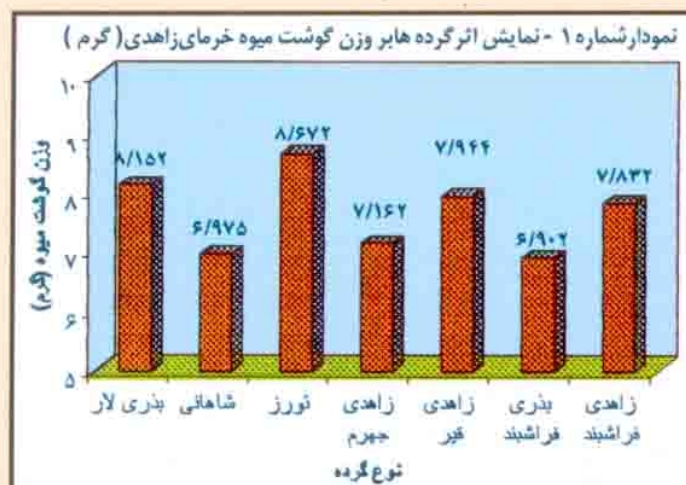
اثرات گرده بر روی خصوصیت‌های کمی و کیفی میوه خرماي زاهدی

نتایج بررسی‌ها در جهرم نشان داد که:

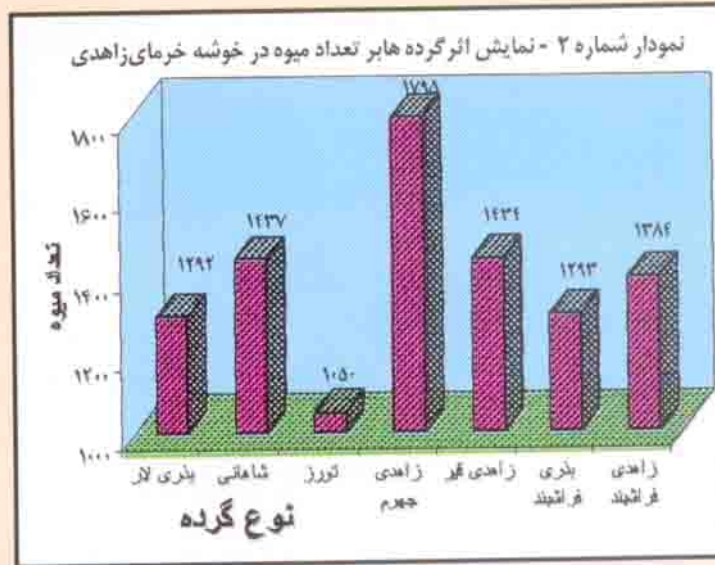
۱. گرده رقم تورز بیشترین اثر را در میوه خرما رقم زاهدی و بر روی صفت‌های فیزیکی شامل طول میوه، قطر میوه، طول هسته، وزن میوه، وزن هسته، وزن گوشت میوه، نسبت گوشت میوه به هسته نسبت طول به قطر میوه و حجم میوه داشته، همچنین باعث میان‌رسی میوه شده است (نمودار ۱).

۲. گرده زاهدی جهرم بیشترین تأثیر را بر روی صفت‌های تعداد میوه، مواد جامد محلول، PH میوه، قند کل و خاکستر میوه نشان داده است (نمودار ۲). بنابراین گرده رقم تورز و گرده زاهدی جهرم به عنوان پایه‌های برتر خرما نسبت به دیگر پایه‌ها برای گرده‌افشانی خرماي زاهدی معرفی می‌شوند.

▼ نمودار شماره ۱. نمایش اثر گرده‌ها بر وزن گوشت میوه خرماي زاهدی (گرم)



▼ نمودار شماره ۲ - نمایش اثر گرده ها بر تعداد میوه در خوشه خرماي زاهدي



توصیه ها

۱. در اکثر مناطق خرماخیز ۲۵-۲۰ درصد نخیلات را رقم های نر تشکیل می دهند که باعث کاهش تولید و به هدر رفتن منابع آب و خاک شده است. با انتخاب نرهای مطلوب برای خرماي زاهدي (نر زاهدي جهرم و نر تورز) که دارای گرده مناسب و میزان گرده بالا هستند می توان به جای استفاده از ۱۰-۲ اصله نخل نر برای گرده افشانی یکصد نخل ماده از یک تا دو اصله نخل نر مذکور استفاده کرد که با این کار به جای درخت های نر اضافی رقم های ماده جایگزین نمود.

۲. عملیات گرده افشانی باید در شرایط آب و هوایی مساعد و بین ساعت ۱۰ صبح تا ۳ بعد از ظهر انجام شود.

۳. مناسب ترین درجه حرارت برای گرده افشانی نخل خرما ۲۶-۲۲ درجه سانتی گراد می باشد.

۴. برای گرده افشانی در رقم زاهدي، بیش از ۱۰ روز از باز شدن اسپات گل آذین ماده (اسپات) نگذشته باشد.

۵. مناسب‌ترین گرده برای گرده‌افشانی خرماي زاهدي
گرده رقم تورز و زاهدي چهارم مي باشد.

منابع مورد استفاده

- ۱- اداره كل آمار و اطلاعات وزارت كشاورزي (۱۳۷۸)
آمار نامه كشاورزي سال زراعي ۷۷-۱۳۷۶ وزارت
كشاورزي، صفحه، ۱۸۵.
- ۲- زرگري، حميد ۱۳۷۶، ۱۳۷۷، ۱۳۷۸. گزارش پژوهشي
تحقيقات خرما مركز تحقيقات كشاورزي فارس.
- ۳- زرگري، حميد. ۱۳۷۹ بررسي دانه گرده پايه هاي
زاهدي (جمع آوري شده از سه منطقه) شاهان، تورز و دو
پايه محلي بر روي خصوصيت هاي فزيكي و شيميايي ميوه
خرماي زاهدي، دومين كنگره علوم باغباني ايران. كرج.