

## عوامل سرمازدگی باکتریایی درختان میوه دانه‌دار در خراسان

اسفندیار ظهور پراک

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی خراسان

خسارت ناشی از سرمازدگی در گیاهان بر اثر شوک فیزیکی (درجه حرارت‌های ۱۵- تا ۱۰- درجه سانتی‌گراد) بروز می‌نماید. در صورت وجود گروه خاصی از باکتریها که به باکتریهای مولد یخ زدگی (ice nucleation active bacteria) معروف می‌باشند. گیاهان حساس به سرما در درجه حرارت‌های بین ۵- تا ۲- درجه سانتی‌گراد دچار سرمازدگی می‌شوند. عامل این نوع سرمازدگی درجه حرارت پائین نبوده بلکه منشأ باکتریایی دارد که در صورت غیبت این باکتریهای مولد یخ زدگی گیاه قادر به مقاومت در مقابل سرمازدگی تا ۱۰- درجه سانتی‌گراد نیز می‌باشد. در ماههای سرد سالهای ۱۳۸۰ لغایت ۱۳۸۳ و بازدید از برخی باغهای مناطق مختلف استان نمونه هایی از اندامهای هوایی درختان گلابی (*Pyrus communis*)، به (*Cydonia oblonga*) و سیب (*Malus communis*) جمع آوری و مورد مطالعه قرار گرفت. پس از کشت نمونه‌های روی محیط NAS و King B تک کلنی هایی *Pseudomonas syringae* و (*Erwinia herbicola*) *Pantoea herbicola* بعنوان باکتریهای مولد هسته یخ تشخیص داده شد. بطوری که این جدایه‌ها در شرایط

چهارمین کنگره علوم باغبانی ایران، آبان ماه ۱۳۸۴ / ۵۳

آزمایشگاهی قادر به تولید هسته یخ بودند. بنابر این برنامه مدیریت باغات باید پنحوی باشد که در زمان احتمالی بروز سرما جمعیت باکتری به کمتر از حد لازم برای این فعالیت رسیده باشد.