

## اثر گرمایش جهانی بر رشد و نمو پسته

امان‌الله جوانشاه\*، مریم افروشه

پژوهشکده پسته، موسسه تحقیقات علوم باغبانی، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، رفسنجان

\*نویسنده مسئول: [Javanshah@hotmail.com](mailto:Javanshah@hotmail.com)

### چکیده

پسته به‌عنوان یک محصول استراتژیک جایگاه خاصی را در بین تولیدات کشاورزی دارا می‌باشد. امروزه بزرگ‌ترین خطری که بازارهای داخلی و خارجی پسته ایران را تهدید می‌کند، تغییرات اقلیمی، آثار سوء سرمازدگی و پدیده‌های ناگوار جوی است. درختان پسته همانند سایر درختان میوه مناطق معتدله در سیکل سالیانه خود به دوره سرما نیاز دارند تا بعداز آن شکوفایی طبیعی جوانه‌ها با مهیا شدن شرایط مناسب جهت رشد اتفاق افتد. حداقل زمان لازم برای سرمادهی یک رقم در طی فصل رکود که موجب ازسرگیری رشد طبیعی آن در فصل رویش می‌شود "نیاز سرمایی" آن رقم نامیده می‌شود. افزایش دما در زمستان و بالا رفتن شدت نور مانع از برطرف شدن نیاز سرمایی درختان مناطق معتدله شده و این امر باعث کاهش کمی و کیفی محصول (کاهش تعداد برگچه، افزایش درصد برگ‌های غیرطبیعی، عدم تولید گرده، ریزش زیاد جوانه‌ها، تأخیر در گلدهی و برگدهی، تشکیل میوه کم حتی در سال آور و تولید گل به‌صورت جانبی و انتهایی بر روی شاخه‌های فصل جاری) می‌شود. در رابطه با برطرف کردن نیاز سرمایی درختان معتدله، به‌ویژه درختان پسته در صورت عدم تأمین نیاز سرمایی یک رقم در یک سال می‌توان با استفاده از بعضی مواد شیمیایی، تا حدی از خسارات وارده جلوگیری نمود که لازمه این موضوع دانستن میزان نیاز سرمایی ارقام مختلف است. در طول سال‌های گذشته، پسته‌کاری‌های ایران از آسیب سرمازدگی مصون نبوده‌اند و در برخی از سال‌ها خسارت، درصد مهمی از محصول سال را دربر می‌گیرد. افت دما در اوایل بهار به‌ویژه اگر مصادف با باز شدن جوانه‌ها و گل‌ها باشد، خسارات قابل‌توجهی برجای می‌گذارد. شاخص‌های مورفولوژیکی خسارت سرمازدگی شامل تغییر رنگ بافت‌ها (نشان‌دهنده آسیب اولیه و احتمالاً قابل‌برگشت)، قهوه‌ای شدن (شاخص آسیب جدی و غیرقابل‌برگشت سلول‌ها و بافت‌ها) و سیاه شدن (نابودی کامل بافت‌های مربوطه) می‌باشند. در مناطقی که سرمای بهاره در اکثر سال‌ها موجب از بین رفتن یا صدمه زدن به محصول درختان میوه می‌شود، باغداران به طرق مختلف برای کم کردن اثر سرما و یا جلوگیری از خسارت وارده تلاش می‌کنند اما به دلیل نوسانات دمایی قابل‌کنترل نمی‌باشد. کاهش تأمین نیاز سرمایی و سرمای بهاره در تغییرات جوی ایجادشده در چند سال اخیر نشان داد که استان کرمان و محصول پسته یکی از محصولات حساس به نوسانات دمایی بوده و احتمال خسارات بیشتر در چند سال آینده دور از انتظار نخواهد بود.

**کلمات کلیدی:** پسته، گرمایش جهانی، سرمازدگی.