



مهندس مهتاب صمدی

کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

گرده افشانی در دانه‌های روغنی

بیش از نیمی از رژیم غذایی جهان از چربی‌ها و روغن حاصل از دانه‌های روغنی از جمله بادام زمینی، کلزا، سویا، آفتابگردان نارگیل، پنبه، نخل روغنی و زیتون تشکیل می‌دهند. بسیاری از این گیاهان برای گرده افشانی به حشرات گرده‌افشان وابسته می‌باشند. گرده افشانی فرآیند زیست محیطی ضروری برای حفظ تنوع بوده و یکی از مهم‌ترین عوامل طبیعی افزایش تولید محصولات کشاورزی است. بسیاری از دانه‌های روغنی دگرگرده افشان می‌باشند و گرده افشانی کافی برای تولید بذر قابل توجه در این گیاهان امری حیاتی است. گرده افشان‌ها نقش مهمی در اکوسیستم‌های زراعی داشته و برای خدمات کلیدی اکوسیستم به منظور نگهداری از گیاهان وحشی و زراعی ضروری می‌باشند. در میان عوامل مختلف تاثیرگذار در گرده افشانی، حشرات گرده‌افشان نقش غالب در افزایش عملکرد دانه‌های روغنی دارند.

حشرات گرده‌افشان نه تنها سبب افزایش عملکرد محصول می‌شوند بلکه به تشکیل سری بذر یکنواخت کمک می‌کنند. روابط مثبتی بین فراوانی منابع گل و تنوع حشرات گرده‌افشان و فعالیت آنها گزارش شده است. همچنین یکی از مهم‌ترین عوامل کاهش عملکرد محصول عدم تشکیل بذر در اثر گرده افشانی نامناسب است. دگرگرده افشانی گیاهان به واسطه زنبورعسل (*Apis mellifera*) یکی از مؤثرترین و ارزان‌ترین روش‌های

بهبود عملکرد محصولات در نظر گرفته می‌شود. در بیشتر مناطقی که شرایط آب و هوایی مطلوب می‌باشد عملکرد را می‌توان با کمک زنبورعسل به میزان ۳۰-۱۰ درصد افزایش داد. محققین مشاهده کردند در شرایط آب و هوای نامساعد، استفاده از زنبورعسل برای گرده‌افشانی وزن غلاف را سه برابر سنگین‌تر، چهار برابر غلاف را بیشتر، ۵۰ برابر بذر را بیشتر و ۸۴ برابر عملکرد بذر را افزایش می‌دهد.

تعامل بین گرده‌افشان و گیاه پدیده بسیار پیچیده است و تحت تأثیر بسیاری از اثرات مداخله‌گر است. حفاظت از حشرات گرده‌افشان از جمله زنبورعسل و حفاظت از محصولات زراعی در برابر آسیب آفات امری ضروری است. استفاده از آفت‌کش‌ها جهت کنترل آفات از یک سو و نقش زنبورعسل برای گرده افشانی محصولات زراعی از سوی دیگر از ضروریات کشاورزی مدرن می‌باشند. متأسفانه این دو شیوه همیشه سازگار نیستند، چرا که زنبورعسل معمولاً به بسیاری از آفت‌کش‌های مورد استفاده حساس می‌باشد. شیوه‌های کشاورزی مدرن سبب کاهش حشرات گرده‌افشان وحشی، آشفته کردن رابطه حشرات با گل‌ها در اراضی بلا استفاده از طریق تخریب منابع غذایی خاص با کنترل علف‌های هرز و تغییرات کلی در محیط زیست حاصل می‌شود. همچنین در کشاورزی مدرن استفاده از مکانیزاسیون کشاورزی و ارقام پر محصول بسیار رایج است. در چنین شرایطی برای افزایش عملکرد اغلب از مواد شیمیایی کشاورزی مانند سموم دفع آفات و قارچ‌کش استفاده می‌گردد و استفاده بی‌رویه آنها تعداد زیادی از حشرات گرده‌افشان از جمله زنبورعسل وحشی را از بین می‌برد. بنابراین حفاظت زنبورعسل در مزرعه به عنوان ورودی مهم برای افزایش تولید محصولات زراعی و دانه‌های روغنی با اهمیت است. برای گرده افشانی مؤثر و افزایش عملکرد دانه‌های روغنی بهره‌وری از کلنی زنبورعسل به عنوان یک گرده‌افشان برتر در این محصولات مطرح می‌شود که به عوامل خاصی مانند بنیه کلنی، تعداد و زمان قرار دادن کلنی‌ها، توزیع کلنی در مزرعه، زمان قرار دادن کلنی‌ها و شرایط



مهندس سجاد طلایی

کارشناس مرکز تحقیقات کاربردی و تولید بذر

شرکت توسعه کشت دانه‌های روغنی

برخی از ویژگی‌های ارقام زراعی سویا در ایران

سویا با نام علمی *Glycine max* (L.) دارای ارزش غذایی بسیار بالا برای انسان و دام می‌باشد. پروتئین سویا حدود ۴۰ درصد می‌باشد که این گیاه را از سایر دانه‌های روغنی متمایز نموده است. با توجه به اینکه سویا عضو خانواده بقولات می‌باشد نقش بسیار مفیدی در بهبود خاک و افزایش سلامت آن دارد.



در این شماره به برخی از ویژگی‌های ارقام زراعی سویا در کشور پرداخته می‌شود.

آب و هوایی بستگی دارد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که هر دو برنامه کاربردی استفاده از آفت کش‌ها و حفاظت زنبورعسل باید به شیوه‌ای یکپارچه برای افزایش تولید دانه‌های روغنی و تولید عسل بکار گرفته شود. براساس شواهد موجود جمعیت گرده‌افشان‌های وحشی و اهلی در حال کاهش است که تهدید جدی برای امنیت غذایی و کشاورزی پایدار می‌باشد. از آنجا که نسبت قابل توجهی از رژیم غذایی انسان مستقیم یا غیرمستقیم به گرده افشانی حشرات بستگی دارد، موضوع چگونگی کاهش گرده‌افشان که می‌تواند تولید جهانی محصول را تحت تأثیر قرار دهد از اهمیت بالایی برخوردار است. بنابراین گرده افشانی کاربردی و مدیریت آن از جمله اقداماتی است که به‌تازگی برای حداکثر تولید در محصولات دگرگرده افشان از جمله دانه‌های روغنی در نظر گرفته می‌شود.