

تأثیر میدان های مغناطیسی بر سرعت و درصد جوانه زنی بذر نارنج

عبدالکریم اجرایی، عبدالحسین ابوظالبی، فاطمه فروغی نیا

به ترتیب اعضاء هیئت علمی دانشگاه آزاد واحد جهرم و دانشجوی کارشناسی ارشد باغبانی دانشگاه آزاد جهرم

یکی از عوامل موثر بر رشد و نمو موجودات زنده امواج مغناطیسی می باشد که با پیشرفت روزافزون علم و تکنولوژی اثر آن روز به روز فزونی می یابد. در بین موجودات زنده به علت اینکه گیاهان قابلیت جابجائی و تحرک ندارند بیش از سایر موجودات تحت تاثیر این میدانها قرار می گیرند. میدانهای مغناطیسی با شدتهای مختلف می تواند اثرات بازدارنده و یا محرک بر رشد و نمو گیاهان داشته باشد. تحریک و برانگیزی گیاهان توسط میدانهای مغناطیسی می تواند راهی جهت افزایش کمیت و کیفیت محصولات باشد که امروزه مورد توجه بسیاری از دانشمندان در سراسر جهان واقع شده است. در این تحقیق اثر میدانهای مغناطیسی با شدتهای ۰، ۵۰، ۱۰۰، ۱۵۰، ۲۰۰ میلی تسلا بر سرعت و درصد جوانه زنی بذر نارنج مورد بررسی قرار گرفت. (علت انتخاب بذر نارنج پایین بودن درصد جوانه زنی آن نسبت به بذر سایر مرکبات می باشد و از طرفی از نارنج به عنوان پایه برای پیوند زدن دیگر مرکبات استفاده می شود). ابتدا تعداد یکصد بذر نارنج در هر یک از میدانهای فوق به مدت پانزده روز قرار گرفت که طی این مدت بذرها مرطوب نگه داشته شدند. پس از این مرحله بذرهای مربوط به هر میدان به پتری دیش انتقال و در اینکوباتور در دمای ۲۵C تا پایان آزمایش قرار گرفت. با آغاز جوانه زنی بذرهای جوانه زده هر روز شمارش و این عمل تا پنج روز پس از آخرین بذر جوانه زده ادامه داشت. پس از شمارش بذرهای جوانه زده میانگین جوانه زنی روزانه، درصد جوانه زنی، مقدار ارزش جوانه زنی و طول ریشه چه محاسبه و اندازه گیری گردید. نتایج حاصله نشان می دهد با افزایش شدت میدان از صفر به ۲۰۰ میلی تسلا ابتدا کلیه عوامل اندازه گیری شده افزایش و سپس به تدریج کاهش می یابد. به طوری که کلیه فاکتورهای اندازه گیری شده فوق در شدت میدان ۵۰ میلی تسلا نسبت به شاهد و دیگر میدانها افزایش معنی داری را نشان می دهد. با افزایش شدت میدان عوامل اندازه گیری شده به

پنجمین کنگره علوم باغبانی ایران - شهریور ماه ۱۳۸۶ - دانشگاه شیراز

تدریج کاهش یافته و در میدان ۲۰۰ میلی تسلا کاهش معنی داری نسبت به شاهد و دیگر
میدانها مشاهده می شود.