

اثر میدان مغناطیسی روی جوانه‌زنی بذور و رشد رویشی کاهو

سلطانی، فروزنده و عبدالکریم کاشی

دانشجوی کارشناسی ارشد و استاد گروه باغبانی دانشگاه تهران

ازدیاد به وسیله بذر یکی از روشهای رایج به ویژه در سبزیجات می‌باشد. برای موفقیت در این روش تحت کنترل در آوردن شرایط محیطی دارای اهمیت می‌باشد. جوانه‌زنی و رشد سریع گیاهان به عوامل محیطی مختلف و از جمله شدت نوربستگی دارد. که بخش کوچکی از آن به صورت نورمرئی می‌باشد و بخش دیگر شامل امواج الکترومغناطیس است که قابل رؤیت نیست و طبق تحقیقات به دست آمده امواج الکترومغناطیس در رشد گیاهان و موجودات زنده دیگر اثر می‌گذارد از طرف دیگر زمین نیز به صورت یک آهن ربا عمل می‌کند و دارای قطب‌های شمال و جنوب می‌باشد که حرکت عناصر و جذب آنها را در موجودات تحت تاثیر قرار می‌دهد.

این تحقیق برای تعیین اثر میدان مغناطیسی بر روی جوانه‌زنی بذور و رشد کاهو انجام شد. بسته به نوع گیاه و مراحل مختلف رشد، جوانه‌زنی، رشد رویشی و تولید محصول شدت میدان لازم متفاوت است. در این آزمایش میدان مغناطیسی حاصل از مگنت به قطر ۲/۵ تسلا و به فاصله ۶ سانتی‌متر از کف پتری‌دیش روی بذور در شرایط اتاقک رشد با دما و شرایط نوری کنترل شده اعمال شد. بذور کاهو در تیمار مگنت سریعتر متورم شده و جوانه زدند که در رشد جوانه‌زنی و طول ریشه‌چه و در مراحل بعدی سطح برگ، وزن تر ریشه و شاخساره تفاوت معنی‌داری را با شاهد نشان داد. میدان مغناطیسی احتمالاً روی فعالیت‌های متابولیکی درون سلول و فعالیت غشاء سیتوپلاسمی نیز اثر می‌گذارد. قرارگیری ریشه‌چه‌ها در تیمار میدان مغناطیسی از بابت جهت‌گیری آنها رفتار متفاوت و تفاوت قابل ملاحظه‌ای نشان دادند که این رفتار میدان مغناطیسی زمین را روی نحوه قرارگیری ریشه‌ها و رشد آن تایید می‌کند.