

عنوان مقاله:

تاثیر استفاده از یک سامانه آب مغناطیس خورشیدی بر افزایش جوانه زنی برخی بذور

محل انتشار:

فصلنامه کیفیت و ماندگاری تولیدات کشاورزی و مواد غذایی، دوره 1، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

امین رضا جمشیدی - استادیار، گروه مهندسی کشاورزی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

مهدی مظفری لقا - استادیار، گروه مهندسی برق، واحد کهنوج، دانشگاه آزاد اسلامی، کهنوج، ایران

محسن محسنی - استادیار، گروه مهندسی کشاورزی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

در این پژوهش تاثیر میدان مغناطیسی یک سامانه مغناطیسی بر درصد جوانه زنی بذر مورد مطالعه قرار گرفت. دستگاه از اجزایی شامل، مخزن بذر، سازه دستگاه، پنل خورشیدی ۵۰ وات، برد الکترونیکی میدان ساز مغناطیسی با دقت تغییر شدت میدان تا ۱/۰ تسلا، برد هوشمند الکترونیکی کنترل شارژ، باتری ۱۴ آمپر، لوله دو اینچ ورودی و خروجی تشکیل شده است. برای کنترل پذیری میدان مغناطیسی از دو جفت سیم پیچ که به دور لوله عبوری پیچیده شده است، استفاده میشود. با نصب یک برد الکترونیکی هوشمند کنترل شارژ باتری انجام میشود. جریان از منبع تغذیه DC به سیم پیچ ها منجر به تولید شدت میدان مغناطیسی بدون نوسان خواهد شد. درصد جوانه زنی بذرها قبل و بعد از ایجاد میدان مغناطیسی و تولید آب مغناطیس تعیین و با هم مقایسه شد. آزمایش جوانه زنی نشان داد که آب حاصل از میدان مغناطیسی تاثیر معنی داری بر افزایش جوانه زنی بذرها ندارد، گوجه فرنگی و کاهو ندارد. اما تفاوت معنی داری بین درصد جوانه زنی خیار و کدو در نمونه جدا شده و نمونه اولیه مشاهده شد، به نحوی که درصد جوانه زنی این بذرها به ترتیب ۲۶ و ۶۴/۲۰ درصد نسبت به بذرها اولیه افزایش یافت.

کلمات کلیدی:

سامانه آب مغناطیس، میدان مغناطیسی، درصد جوانه زنی، بذر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1496483>

