

عنوان مقاله:

تاثیر امواج فراصوت بر جوانه زنی بذر زیره سیاه (*Bunium Persicum Boiss*)

محل انتشار:

یازدهمین کنگره ملی مهندسی مکانیک بیوسیستم و مکانیزاسیون ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی حسنی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مکانیک بیوسیستم، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

محمدهادی خوش تقاضا - دانشیار، گروه مهندسی مکانیک بیوسیستم، دانشکده تربیت مدرس، تهران، ایران

محمدتقی عبادی - استادیار، گروه علوم باغبانی، دانشکده تربیت مدرس، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

یکی از مهمترین گیاهان دارویی کشورمان، زیره ی سیاه می باشد که در نقاطی محدود از کشورمان می روید. در این تحقیق تاثیر امواج فراصوت تحت سه متغیر، زمان (5، 7 و 9 دقیقه)، توان (130، 180 و 230 وات) و دما (10، 20 و 30 درجه سلسیوس) بر روی جوانه زنی و شاخص بنیه بذر زیره سیاه بررسی گردید. نتایج بدست آمده (جوانه زنی و شاخص بنیه بذر) نسبت به شاهد مقایسه شد و در نهایت بهینه ترین نقطه برای هر دو شاخص بدست آمد. بدین منظور درصد جوانه زنی و شاخص بنیه بذر در حداکثر مقدار خود قرار داده شده و بهینه ترین نقاط بدست آمدند. نتایج بدست آمده نشاندهنده آن بود که تیمار فراصوت باعث افزایش درصد جوانه زنی و شاخص بنیه بذر نسبت به نمونه شاهد است. اثر زمان و توان در سطح 1% معنی دار شدند اما اثر متغیر دما معنی دار نگردید. بیشترین درصد جوانه زنی و شاخص بنیه در توان 180 وات و زمان 7 دقیقه بود که به ترتیب درصد جوانه زنی 91% و شاخص بنیه 800 بدست آمد. بهینه ترین نقاط به ترتیب برای زمان، توان و دما 6/51 دقیقه، 171/56 وات و 18/154 درجه سلسیوس. مقادیر درصد جوانه زنی و شاخص بنیه بذر به ترتیب در این نقاط 91/912 و 808/078 بدست آمدند. در آخر مشاهده گردید که تیمار فراصوت باعث افزایش 42 درصدی جوانه زنی و 43 درصدی شاخص بنیه بذر نسبت به نمونه شاهد بود.

کلمات کلیدی:

زیره سیاه، فراصوت، جوانه زنی، شاخص بنیه بذر، بهینه سازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/799550>

