

عنوان مقاله:

تاثیر دما، رطوبت، عمق کاشت و بافت خاک بر جوانه زدن گندم در شرایط آزمایشگاه

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی مدلسازی گیاه، آب، خاک و هوا (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

الهه غفاری - دانشجوی سابق کارشناسی ارشد، گروه مهندسی آب، دانشگاه کشاورزی، شیراز، ایران

شاهرخ زندپارسا - دانشیار، گروه مهندسی آب، دانشگاه کشاورزی، شیراز، ایران

علی اکبر کامگار حقیقی - استاد، گروه مهندسی آب، دانشگاه کشاورزی، شیراز، ایران

یحیی امام - استاد، گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشگاه کشاورزی، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

زمان لازم برای جوانه زنی بذرهای وابسته به نوع بذر، دمای خاک و مقدار رطوبت، عمق کاشت و بافت خاک می باشد. اهداف این پژوهش شامل اندازه گیری 80% جوانه زنی بذرهای گندم و برآورد زمان جوانه زنی 80% بذرهای بعنوان تابعی از دمای خاک و مقدار رطوبت، عمق کاشت بذر و بافت خاک با استفاده از یک معادله تجربی برای شرایط آزمایشگاه بود. آزمایش های مختلفی در 9 دماهای ثابت خاک از 4°C تا 37°C ؛ 4 مقدار رطوبت خاک از 0/55 θ s تا 0/85 θ s؛ مقدار رطوبت اشباع خاک می باشد، (3 cm(-3)؛ 5 نوع خاک و 3 عمق کاشت 3cm، 5cm و 7cm انجام شد. برای پیش بینی زمان جوانه زنی، ضرایب تابع β بر اساس نتایج آزمایشگاهی هر یک از آزمایشهای مقدار رطوبت خاک و بافت خاک واسنجی شد. سپس، معادله کلی بر اساس همه اندازه گیری های آزمایشگاهی با RMSE (ریشه میانگین مربعات خطا) کمتر از 1/6 روز پیشنهاد گردید. نتایج نشان داد که دما مهمترین عامل موثر بر سرعت جوانه زنی بود. زمان لازم برای ظهور جوانه گندم در اعماق کاشتمختلف، متفاوت بود. در بافت خاکهای مختلف، زمان لازم برای ظهور جوانه متفاوت بود. اما بطورکلی بافت خاک نسبت به سایر تیمارها، کمترین تاثیر را نسبت به زمان لازم برای جوانه زنی داشت. نتایج آماری نشان دهنده کارکرد خوب مدل β و دقت آن در برآورد زمان لازم برای ظهور جوانه بود.

کلمات کلیدی:

بافت خاک، دما، رطوبت، زمان جوانه زنی، عمق کاشت، مدل β

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/209699>

