

عنوان مقاله:

بررسی اثر برخی تیمارهای شیمیایی بر شکست خواب بانک بذر خاک مراتع منطقه پلور

محل انتشار:

مجله تحقیقات مرتع و بیابان ایران، دوره 24، شماره 3 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مریم دانشگر - دانش آموزخته کارشناسی ارشد، رشته مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

رضا عرفانزاده - دانشیار، گروه مرتعداری، دانشکده منابع طبیعی، دانشگاه تربیت مدرس، نور، ایران

حسن قلیچ نیا - استادیار پژوهش، مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی مازندران، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

در روش جوانه زنی که روشی مرسوم جهت مطالعه بانک بذر خاک است، همه بذرهای قادر به جوانه زنی نبوده و این روش در شناسایی گونه هایی با بذرهای خفته ناکارآمد است. بنابراین کاربرد تیمارهای مناسب در کنار روش جوانه زنی به منظور شکست خواب بذرهای جهت ارزیابی دقیق خصوصیات بانک بذر خاک یک امر ضروری است. این تحقیق با هدف مقایسه تراکم، غنای گونه ای و سرعت جوانه زنی بذرهای بانک بذر خاک با استفاده از تیمارهای شیمیایی مختلف شکست خواب بذر انجام شد. نمونه گیری از خاک منطقه قرق پلور در اوایل فروردین ماه سال ۱۳۹۱ به شکل تصادفی-سیستماتیک انجام گردید. تعداد ۱۰ پلات ۴ متر مربعی در طول دو ترانسکت در منطقه مستقر گردید و نمونه های خاک از دو عمق (۵- و ۵-۱۰ سانتی متر) به وسیله اوگر برداشت شد. سپس نمونه های خاک به پنج قسمت مساوی تقسیم و هر قسمت پس از تیمار به صورت خیساندن خاک در محلول اسید جیبرلیک (۵۰۰ ppm) به مدت ۴۸ ساعت، ۱٪ H_2O_2 به مدت ۴۸ ساعت، KNO_3 (۱٪ و ۲٪) به مدت ۷۲ ساعت و تیمار شاهد مورد کشت قرار گرفتند. به مدت سه ماه تمامی بذرهای جوانه زده به صورت هفتگی در گلخانه شناسایی و شمارش شدند. برای اندازه گیری اثرات تیمارهای شکست خواب، عمق و اثرات متقابل این دو بر تراکم و غنای گونه ای بانک بذر از آزمون (GLM) و جهت مقایسه سرعت جوانه زنی در بین تیمارها از آزمون (ANOVA) استفاده شد. جهت بررسی تاثیر عمق نمونه برداری بر ذخیره بذری خاک در هر یک از تیمارها از آزمون t جفتی استفاده شد. نتایج نشان داد که میانگین تراکم بذر در متر مربع عمق سطحی خاک در تیمار اسید جیبرلیک (۴/۴۸۲۷ عدد) به طور معنی داری بیشتر از تیمارهای پراکسید هیدروژن (۷/۹۴۲ عدد)، نیترات پتاسیم ۱/۰ درصد (۸/۳۸۲ عدد)، نیترات پتاسیم ۲/۰ درصد (۶/۳۵۶ عدد) و تیمار شاهد (۴/۵۸۵ عدد) بود. همچنین در عمق پائینی خاک بیشترین تراکم معنی دار بذر به ترتیب مربوط به تیمار اسید جیبرلیک و پراکسید هیدروژن بود. میانگین غنای گونه ای در عمق اول و دوم تیمار اسید جیبرلیک به ترتیب ۹/۲ و ۹/۱ و در تیمار پراکسید هیدروژن به ترتیب ۶/۲ و ۷/۱ به طور معنی داری بیشتر از سایر تیمارها بدست آمد ($P < 0.05$). همچنین نتایج نشان داد که سرعت جوانه زنی بذرهای در تیمار اسید جیبرلیک با اختلاف معنی داری بیشتر از بقیه تیمارها بود ($P < 0.05$). به طور کلی نتیجه گیری شد که کاربرد تیمارهای شیمیایی شکست خواب بذر همچون اسید جیبرلیک در ارزیابی بانک بذر خاک به روش جوانه زنی می تواند منجر به ارتقای کیفیت نتایج گردد.

کلمات کلیدی:

اسید جیبرلیک، تراکم، جوانه زنی، سرعت جوانه زنی، غنای گونه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1631306>

