

عنوان مقاله:

ارزیابی تحمل به سرمازدگی و یخ زدگی گیاه مهاجم گل گندم (Centaurea balsamita) خوسرمایی شده با شرایط بهاره

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 15، شماره 2 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

عباس عباسیان - دانش آموخته دکتری، گروه زراعت (گرایش علوم علف های هرز)، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

قربانعلی اسدی - دانشیار، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

رضا قربانی - استاد، گروه زراعت دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

به منظور ارزیابی تحمل گیاه مهاجم گل گندم خوسرمایی شده با شرایط بهاره به تنش سرمازدگی و یخزدگی مطالعاتی به صورت فاکتوریل و در قالب طرح کاملاً تصادفی در آزمایشگاه تحقیقاتی علف های هرز دانشکده کشاورزی دانشگاه فردوسی مشهد در سال 1393 اجرا شدند. گیاه مهاجم گل گندم در معرض ده دمای سرمازدگی و یخ زدگی (4، 2، 0، -2، -4، -6، -8، -10، -12 و -14 درجه سانتی گراد) در دو مرحله رشدی (2 تا 4 برگ و 4 تا 8 برگ) قرار گرفتند. گیاهان تا مرحله 2 تا 4 برگ و نیز 4 تا 8 برگ در محیط طبیعی نگهداری شده و پس از گذراندن دوره خوسرمایی در فروردین ماه، با استفاده از فریز ترموگرادیان، تحت تیمارهای یخ زدگی قرار گرفتند. میزان پایداری غشاء سیتوپلاسمی گل گندم مورد مطالعه با استفاده از آزمون نشت الکترولیت ها مورد ارزیابی قرار گرفت، سپس دمای کشته شده 50 درصد نمونه ها بر اساس درصد نشت الکترولیت ها (LT50el) تعیین گردید. درصد بقاء نیز با شمارش تعداد بوته زنده در هر گلدان مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس دمای کشته شده برای 50 درصد بقاء (LT50su) و دمای کاهنده 50 درصد وزن خشک (RDMT50) در پایان دوره بازیافت (سه هفته بعد از اعمال تیمار یخ زدگی) تعیین شد. نتایج نشان داد کاهش دما از -6 °C به -8 °C سبب کاهش معنی دار ($P \leq 0/05$) زیست توده و درصد بقاء و همچنین افزایش معنی دار ($P \leq 0/05$) نشت الکترولیت ها در گل گندم شد. نتایج نشان داد تحمل به سرمای گل گندم در مرحله 2 تا 4 برگ کمتر از 4 تا 8 برگ بود. بر طبق نتایج آزمایش LT50el، LT50su و RDMT50 گل گندم خوسرمایی شده با شرایط بهاره به ترتیب -7/05 °C، -7/6 °C و -7/15 °C تعیین شد.

کلمات کلیدی:

بازیافت، دمای کاهنده 50 درصد زیست توده، دمای کشته شده 50 درصد بقاء، دمای کشته شده 50 درصد نشت الکترولیت ها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/720319>

