

عنوان مقاله:

بررسی اثر تیمارهای سرما و روز کوتاه بر بیان ژن دهیدرین در دانه‌رسته‌ها و شاخسارهای باززایی شده پسته (*Pistacia vera L*).

محل انتشار:

نشریه زیست شناسی گیاهی ایران، دوره 4، شماره 14 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

الهه زمانی بهرام آبادی - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

فرخنده رضائزاد - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

حسینعلی ساسان - گروه زیست شناسی، دانشکده علوم، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

تنش سرما یک عامل محیطی اصلی است که تولید محصولات زراعی را محدود میکند. بسیاری از گیاهان میتوانند از طریق فرآیند عادت به سرما که در نتیجه قرارگیری در معرض طول روزهای کوتاه و دماهای سرد بالای صفر درجه حاصل می‌شود، تحمل به سرما و انجماد را در خود افزایش دهند. پروتئینهای دهیدرین، در زمان عادت به سرما که باعث آبیگری سلولهای گیاهی میشود، در سلول تجمع کرده، از ساختار غشاهای و ماکرومولکولها حفاظت میکنند. پسته (*Pistacia vera L*) گونه ای درختی، شاخص مناطق کویری است که در معرض دماهای گرم و سرد شدید قرار میگیرد. در این پژوهش، اثر تیمار سرما و طول روز کوتاه، بر بیان ژن دهیدرین، در دانه‌رسته‌ها و شاخسارهای باززایی شده پسته رقم بادامی بررسی شد. نتایج نشان داد که تیمار سرما بیان ژن را به طور معنیداری در سطح ۹۵ درصد، نسبت به شاهد افزایش میدهد. هیچ یک از تیمارهای طول روز کوتاه اثری بر بیان ژن دهیدرین نداشت. از آنجا که گیاهان باززایی شده ممکن است دچار تنوع سوماکلونال (پیکر تکثیری) شده، پاسخهای متفاوتی به تنشها نشان دهند، مقایسه‌های بین گیاهان رشد کرده در شرایط در زیوه و در شیشه، از نظر میزان بیان این ژن در اثر تیمار یکسان سرمایی، انجام شد. این مقایسه نشان داد که میزان بیان ژن در حالت طبیعی و همچنین پس از تیمار سرما، در گیاهان باززایی شده نسبت به دانه‌رسته‌ها کمتر بود.

کلمات کلیدی:

پسته، دهیدرین، طول روز کوتاه، عادت به سرما، کشت در شیشه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1376771>

