

عنوان مقاله:

اثر یخ زدگی روی نشت الکترولیتی ۱۰ رقم بادام زراعی و یک گونه بادام وحشی در استان اصفهان

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 12، شماره 45 (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

مهدی یوسفی

خلاصه مقاله:

یخ زدگی یکی از مهم ترین عوامل اقلیمی است که محصول بادام را در استان اصفهان تحت تاثیر قرار می دهد. بنابراین، استفاده از روشی سریع برای ارزیابی ارقام مقاوم در برابر آسیب های یخ زدگی از اهمیت زیادی برخوردار است. اندازه گیری میزان نشت الکترولیت ها از بافت های آسیب دیده ناشی از یخ زدگی در بادام روش مناسبی برای این منظور است. در این پژوهش اثر یخ زدگی بر میزان نشت الکترولیتی ۱۰ رقم زراعی بادام (*Amygdalus communis cultivars*) و یک گونه بادام وحشی (*A. scoparia*) در استان اصفهان بررسی شد. گل های کامل و بالغ تمام نمونه ها به طور تصادفی انتخاب شدند و هر یک با ۳ تکرار در شرایط یخ زدگی طبیعی (در طبیعت) و تیمار یخ زدگی مصنوعی (در آزمایشگاه) بررسی شدند. میزان نشت الکترولیت های آنها، اندازه گیری شد و میانگین داده های به دست آمده از طریق آنالیز واریانس و آزمون توکی (Tukey's test) مقایسه شدند. در هر تیمار، درصد افزایش میزان نشت الکترولیتی نمونه های در معرض یخ زدگی نسبت به شاهد به عنوان معیاری برای مقایسه در نظر گرفته شد. مقدار کل متابولیت های محلول (Total Dissolved Solids = TDS) گل های نمونه های در معرض یخ زدگی طبیعی نیز با دقت ۰/۰۱ اندازه گیری شد. نتایج نشان داد که این مقدار در ارقام زراعی مورد بررسی به طور میانگین در حدود $5/33 \pm 8/390$ میلی گرم در لیتر (حداکثر آن در رقم صفری با $3/29 \pm 439$ میلی گرم در لیتر و حداقل آن در رقم کبابی با $3/35 \pm 355$ میلی گرم در لیتر است. مقدار آن در بادام وحشی (با میانگین $1/55 \pm 362$ میلی گرم در لیتر) اندکی از ارقام زراعی کمتر بود. آزمون رگرسیون خطی نشان داد که بین مقدار کل متابولیت های محلول (TDS)، و میزان نشت الکترولیتی نمونه های در معرض یخ زدگی هم بستگی وجود ندارد. هم چنین نتایج نشان داد که ارقام تاجری (با ۴/۷٪ افزایش میزان نشت الکترولیتی نسبت به شاهد)، آذر (با ۲/۱۹٪ افزایش) و ربیع (با ۲۲٪ افزایش) در شرایط یخ زدگی طبیعی به ترتیب مقاومت بیشتری از سایر ارقام دارند. در تیمار یخ زدگی مصنوعی نیز ارقام ربیع (با ۷/۶۰٪ افزایش)، تاجری (با ۶/۶۷٪ افزایش) و حاج میرزایی (با ۷۱٪ افزایش) به ترتیب نسبت به ارقام دیگر مقاوم ترند. این نتایج با مشاهدات تجربی در منطقه مورد مطالعه منطبق می باشد. مقاومت به یخ زدگی در بادام وحشی (*A. scoparia*) در هر دو تیمار طبیعی و مصنوعی (به ترتیب با ۷/۴۸٪ و ۷۳٪ افزایش) در حد متوسط است.

کلمات کلیدی:

Almond , Freezing , Electrolyte leakage, Isfahan province, : بادام، یخ زدگی، نشت

الکترولیتی، استان اصفهان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1204814>

