

عنوان مقاله:

مطالعه رابطه کارایی فتوسنتزی، واکنش نورشیمیایی و رشد انار در مدیریت کم آبیاری و خشکی موضعی متناوب ریشه

محل انتشار:

مجله علوم و فنون باغبانی ایران، دوره 19، شماره 1 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

محمد سعید تدین - Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

غلامرضا معاف پوریان - Agricultural Research, Education and Extension Organization (AREEO), Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

در این پژوهش، کارایی فتوسنتزی و واکنش نورشیمیایی انار به مدیریت کم آبیاری و خشکی موضعی متناوب ریشه مورد بررسی قرار گرفت. آزمایش در قالب طرح پایه بلوک‌های کامل تصادفی با اعمال تیمار سامانه‌های مختلف کم آبیاری شامل آبیاری کامل غرقابی عرف منطقه (100% نیاز آبی)، آبیاری غرقابی (100% نیاز آبی) به صورت خشکی موضعی متناوب ریشه در هر دور آبیاری، کم آبیاری غرقابی (50% نیاز آبی)، آبیاری قطره‌ای دو طرفه (100% نیاز آبی)، آبیاری قطره‌ای خشکی موضعی متناوب ریشه (100% نیاز آبی) و کم آبیاری قطره‌ای (50% نیاز آبی) در هر دور آبیاری انجام گرفت. بیشترین شدت گلدهی، درصد تشکیل میوه، عملکرد و کارایی مصرف آب از نظر آماری به ترتیب مربوط به آبیاری قطره‌ای و غرقابی با 100% نیاز آبی گیاه به صورت متناوب بود. آبیاری متناوب، چه در روش مرسوم یعنی آبیاری غرقابی و چه در روش آبیاری قطره‌ای نسبت به کم آبیاری، موجب افزایش معنی‌دار کارایی مصرف آب (به ترتیب به مقدار 34/78 و 4/71%) نسبت به تیمار شاهد شد. افزایش رشد رویشی در تیمارهای آبیاری کامل غرقابی عرف منطقه و آبیاری کامل قطره‌ای دو طرفه، از جمله قطر تنه درخت (به ترتیب به مقدار 64/2 و 21/2 سانتی‌متر در هر سال) و تعداد شاخه‌های فصل جاری (65/4 و 75/4 عدد به ازاء هر شاخه یک‌ساله)، امکان اختصاص بیشتر ماده‌های ساخته شده در فرآیند فتوسنتز به رشد رویشی، که خود منجر به کاهش عملکرد می‌گردد، را سبب شده است. تیمار آبیاری قطره‌ای متناوب با کارایی فتوسنتزی، عملکرد و کارایی مصرف آب بیشتر، در سطح منطقه پیشنهاد می‌گردد.

کلمات کلیدی:

Irrigation, Photosynthetic water use efficiency, Pomegranate, Vegetative growth, Water use efficiency, Yield
کارایی مصرف آب فتوسنتزی، رشد رویشی، کارایی مصرف آب گیاه، آبیاری، انار، عملکرد

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1160245>

