

عنوان مقاله:

تاثیر نیتروژن بر کارایی استفاده از آب باران، کارایی زراعی نیتروژن و تخلیه رطوبت خاک تحت کشت گندم دیم

محل انتشار:

فصلنامه علوم گیاهان زراعی ایران، دوره 47، شماره 3 (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

محمدحسین سدری - مربی، مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی کردستان و دانشجوی دکتری، گروه علوم خاک، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، ایران

احمد گلچین - استاد، گروه خاکشناسی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زنجان، ایران

ولی فیضی اصل - استادیار، موسسه تحقیقات کشاورزی دیم کشور، سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، مراغه، ایران

عادل سی و سه مرده - دانشیار، گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه کردستان، ایران

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی تاثیر میزان و زمان کاربرد نیتروژن بر عملکرد دانه، کارایی استفاده از آب باران، کارایی زراعی نیتروژن و تخلیه رطوبت خاک تحت کشت گندم دیم، آزمایشی بهصورت کرت‌های یکبار خردشده در قالب طرح بلوک‌های کامل تصادفی در سه تکرار به مدت دو سال زراعی (93-1391) در ایستگاه تحقیقاتی دیم قاملو در استان کردستان اجرا شد. عامل اصلی آزمایش سه زمان کاربرد نیتروژن کل در پاییز، 3/2 در پاییز + 3/11 در بهار و 2/2 در بهار و 2/1 در بهار و عامل فرعی پنج سطح نیتروژن شامل 0، 30، 60، 90 و 120 کیلوگرم در هکتار بودند. رطوبت وزنی خاک در پنج مرحله از رشد گندم دیم از اعماق 0-20، 20-40 و 40-60 سانتیمتری تعیین شد. نتایج نشان داد که اثر متقابل زمان و سطوح نیتروژن بر عملکرد دانه معنی‌دار بود. اثر سطوح نیتروژن بر کارایی استفاده از آب، کارایی زراعی نیتروژن و تخلیه رطوبت از خاک معنی‌دار بود. کاربرد کل 60 کیلوگرم در هکتار نیتروژن در پاییز با افزایش 82 درصدی عملکرد دانه و با کارایی استفاده از آب 44/15 کیلوگرم بر میلی‌متر در هکتار و کارایی زراعی نیتروژن 25 کیلوگرم بر کیلوگرم، بهترین ترکیب تیماری بود. با کاربرد نیتروژن، تخلیه رطوبت از خاک در پنجه دهی، از سطح تا عمق 40 سانتیمتری خاک آغاز و در ساق‌دهی به عمق 60 سانتیمتری گسترش و در ظهور سنبه و گل‌دهی، تداوم و در رسیدگی فیزیولوژیک پایان یافت. تخلیه رطوبت ناشی از کاربرد نیتروژن از دو عمق 20-40 و 40-60 سانتیمتری خاک به ترتیب 36/12 و 85/27 درصد از افزایش عملکرد دانه را توجیه کرد.

کلمات کلیدی:

بهره وری آب، تخلیه رطوبت خاک، شرایط دیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/704807>

