

عنوان مقاله:

بررسی اثرگذاری کود نیتروژن و زمان آبیاری بر شار گاز دی اکسید کربن خاک، ویژگی های فوتوشیمیایی و عملکرد ذرت سینگل کراس ۷۰۴

محل انتشار:

دو فصلنامه هواشناسی کشاورزی، دوره 9، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

هانیه رشید رستمی - دانش آموخته کارشناسی ارشد هواشناسی کشاورزی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

محمود رائینی سرجاز - استاد، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

سعید شیوخی سوغانلو - مربی، گروه مهندسی آب، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

با انقلاب سبز و افزایش تولید در یکای سطح، کاربرد سم های و کودهای شیمیایی، به ویژه نیتروژن به میزان چشمگیری افزوده شده است. هدف این پژوهش بررسی اثرگذاری کودهای ازته و زمان آبیاری پس از کوددهی بر گسیل گاز دی اکسیدکربن از کشتزار ذرت می باشد. این پژوهش به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار، با تیمار کود نیتروژن در سه سطح ۰ (N۱)، (N۲) ۱۵۰ و (N۳) ۳۵۰ کیلوگرم کود اوره در هکتار، و زمان آبیاری پس از کود دهی در دو سطح (۱)، آبیاری بی درنگ پس از کوددهی، و ۱۲، آبیاری دو روز پس از کوددهی، در سال زراعی ۹۶-۱۳۹۵ در کشتزار پژوهشی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری روی ذرت انجام شد. بر پایه یافته ها، سطوح مختلف کود نیتروژن تفاوت معنی داری بر شار گاز دی اکسیدکربن از خاک نداشتند، اما زمان آبیاری پس از کوددهی اثر بسیار معنی داری ($P \leq 0.01$)، بر گسیل این گاز داشت. با افزایش فاصله زمان آبیاری پس از کوددهی گسیل این گاز کاهش یافت. بیشترین شار دی اکسیدکربن در گامه دهم نمونه برداری در تیمار آبیاری بی درنگ با مقدار $142/366 \text{ mgC.m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ و کمترین آن در گامه اول نمونه برداری در تیمار آبیاری دو روز پس از کوددهی با مقدار $186/45 \text{ mgC.m}^{-2} \cdot \text{h}^{-1}$ دیده شد. همچنین بررسی اثرگذاری سطوح مختلف کود نیتروژن حاکی از تفاوت معنی دار بر عملکرد و ویژگی های فوتوشیمیایی گیاه ذرت بود ($P \leq 0.01$). به طوری که بیشترین و کمترین میزان عملکرد به ترتیب با ۳۶ کیلوگرم و $4/13$ کیلوگرم در مترمربع برای تیمارهای N۳ و N۱ به دست آمد. همچنین بررسی اثرگذاری زمان آبیاری بر عملکرد و ویژگی های فوتوشیمیایی گیاه ذرت نشان داد که، تغییر زمان آبیاری پس از کوددهی اثر معنی داری بر پارامترهای مورد بررسی نداشت. نتیجه گیری می شود که زمان آبیاری بر عملکرد و دیگر ویژگی های فوتوشیمیایی ذرت اثرگذار نبود، ولی زمان آبیاری بی درنگ پس از کوددهی می تواند بر تثبیت کود در خاک و افزایش فعالیت گیاه و ریزاندک های درون خاک اثر گذاشته و افزایش شار دی اکسیدکربن را در پی داشته است.

کلمات کلیدی:

ذرت، زمان آبیاری، شار دی اکسیدکربن، فوتوشیمیایی، کود نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1211470>

