

## عنوان مقاله:

بررسی محلول پاشی نانو اکسیدهای سیلیسیم و روی در مراحل مختلف رشد و نموبر عملکرد دانه گندم

## محل انتشار:

کنفرانس بین المللی علوم و مهندسی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سیدابوطالب هاشم زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد، زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، قائمشهر، ایران

حمیدرضا مبصر - دانشیار گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، گروه کشاورزی، قائمشهر، ایران

علیرضا دانشمند - استادیار گروه زراعت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد قائمشهر، گروه کشاورزی، قائمشهر، ایران

سیدسهیل معنوی امری - دانشجوی دکتری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد آیت الله آملی، گروه زراعت، آمل، ایران

## خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات محلول پاشی نانو اکسیدهای سیلیسیم و روی در مراحل مختلف رشد و نمو بر عملکرد گندم آزمایشی مزرعه ای به صورت اسپلیت پلات در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در سه تکرار در شهرستان قائمشهر با عرض جغرافیایی 63 درجه و 23 دقیقه شمالی و طول جغرافیایی 22 درجه و 84 دقیقه شرقی با ارتفاع 32 متر از سطح دریا در سال زراعی 0636 انجام شد. فاکتور های مورد مطالعه شامل دو سطح کود های ( نانو اکسید سیلیسیم، نانو اکسید روی) به عنوان عامل اصلی و هفت سطح محلول پاشی (  $g0 =$  ابتدای پنجه دهی،  $g2 =$  اواسط پنجه دهی،  $g6 =$  ساقه رفتن،  $g8 =$  ظهور کامل سنبله،  $g2 =$  ساقه رفتن + ظهور کامل سنبله،  $g3 =$  اواسط پنجه دهی + ساقه رفتن کامل + ظهور کامل سنبله،  $g7 =$  ابتدا و اواسط پنجه دهی + ساقه رفتن کامل + ظهور کامل سنبله) به عنوان عامل فرعی و در مجموع 82 کرت آزمایشی می باشد. نتایج نشان می دهد، بیشترین تعداد پنجه بارور مربوط به اثرات متقابل مصرف نانو اکسید سیلیسیم × محلول پاشی در مرحله ساقه رفتن با 4/57 عدد می باشد عملکرد دانه تحت تاثیر نوع کود و اثرات متقابل نوع کود × زمان محلول پاشی در سطح احتمال یک درصد و تحت اثرات زمان محلول پاشی در سطح پنج درصد اختلاف معنی داری از خود نشان داد بیشترین عملکرد دانه با 5867/39 کیلوگرم درهکتار مربوط به مصرف نانو اکسید سیلیسیم و کمترین عملکرد دانه مربوط به نانو اکسید روی با 5482/31 کیلوگرم درهکتار می باشد نتایج نشان می دهد که چند مرحله محلول پاشی می تواند سبب افزایش عملکرد بیولوژیک گردد

## کلمات کلیدی:

گندم، سیلیس، روی، پنجه بارور، عملکرد

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/424793>

