

عنوان مقاله:

تاثیر باکتری آزوسپیریلوم بر برخی شاخص های رشد و عملکرد سه رقم گندم

محل انتشار:

فصلنامه علوم آب و خاک، دوره 7، شماره 2 (سال: 1382)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

ریحانه عمواقی

اکبر مستاجران

گیتی امتیازی

خلاصه مقاله:

آزوسپیریلوم برازیلنس یکی از میکروارگانیسم های تثبیت کننده نیتروژن مولکولی است که در هم یاری با ریشه غلات و گرامینه های دیگر، رشد و نمو آنها را تقویت می کند. در این پژوهش دانه های گندم از سه رقم قدس، امید و روشن، با دو سویه از باکتری آزوسپیریلوم برازیلنس (D01 و SpY) تلقیح شدند. آلوده سازی، میزان محصول و رشد و نمو ارقام گندم را افزایش داد، ولی این پاسخ کاملاً وابسته به نوع سوش باکتری و رقم زراعی بود. بیشترین عملکرد، وزن هزار دانه، شمار دانه در سنبله و وزن خشک ریشه و ساقه در تلقیح با سویه SpY در رقم روشن به دست آمد. این در حالی است که سویه D01 بهترین اثر بر این شاخص های رشد را در رقم قدس ایجاد کرده است. پاسخ رقم امید در همه حال کمتر از دو رقم زراعی دیگر بود. بنابراین، انتخاب سوش های سازگار و متناسب با هر رقم زراعی برای تحریک افزایش عملکرد و تقویت رشد و نمو ارقام گندم ضروری است. بررسی اثر سوش ها بر محتوای نیتروژن دانه نیز نتایج مشابهی داشت. مشاهده فعالیت نیتروژنازی سوش های آزوسپیریلوم در آزمایش های *In vitro*، و افزایش معنی دار محتوای نیتروژن در برخی از ارقام آغشته به باکتری، این فرضیه را که "تثبیت زیستی نیتروژن به وسیله آزوسپیریلوم ممکن است در مورد آثار سودمند مشاهده شده در شاخص های رشد گیاه پاسخ گو باشد" تایید کرد. در مقایسه فعالیت نیتروژنازی در دو سویه، میزان احیای استیلنی سویه D01، 1/5 برابر سویه SpY بود. هم چنین، اثر سویه D01 بر شاخص های رشد، عملکرد و محتوای نیتروژن دانه نیز چشم گیرتر از سویه SpY بود. از آن جا که سویه D01 یک سویه بومی، ولی سویه SpY یک سوش ایزوله از برزیل است، می توان نتیجه گرفت که ایزوله های محلی باکتری باید نسبت به سویه های بیگانه و غیر بومی ترجیح داده شوند، چون سازگاری بیشتری نسبت به گیاهان محیط و شرایط خاک آن منطقه نشان می دهند.

کلمات کلیدی:

Wheat, Yield, Growth parameters, Association, N₂ fixation, آزوسپیریلوم، گندم، عملکرد، شاخص های رشد، هم یاری، تثبیت نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1205259>

