

## عنوان مقاله:

بررسی اثر کود نانوبیومیک بر عملکرد و برخی صفات چای ترش (*Hibiscus sabdariffa*) در کشت مخلوط با لوبیا چشم بلبلی (*Vigna unguiculata*)

## محل انتشار:

مجله تولید گیاهان زراعی، دوره 14، شماره 4 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

محبوبه سارانی - گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

احمد قنبری - گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

علیرضا سیروس مهر - گروه زراعت، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل، زابل، ایران

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: امروزه روند رو به رشد تخریب منابع آب، خاک و محیط زیست در اثر کاربرد بی رویه مواد شیمیایی در کشاورزی و روش های رایج تولید محصولات غذایی، باعث توجه و ترغیب پژوهشگران کشاورزی به کشاورزی پایدار شده است. کشت مخلوط به جهت تنوع محصولات، مزایای آن و افزایش سود حاصل در واحد سطح و زمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. هدف از این تحقیق بررسی اثر هم افزایی کشت مخلوط چای ترش به عنوان یک گیاه دارویی و سازگار با شرایط منطقه با لوبیا چشم بلبلی و اثر کود نانوبیومیک در کشت مخلوط بود. مواد و روش: برای بررسی تاثیر کاربرد کود نانوبیومیک بر ویژگی های کمی و کیفی چای ترش در کشت مخلوط با لوبیا چشم بلبلی، آزمایشی به صورت کرت های خردشده در قالب طرح پایه بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار، در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه زابل واقع در سایت جدید در سال زراعی ۱۳۹۵-۱۳۹۴ اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل کود نانوبیومیک به عنوان عامل اصلی در دو سطح استفاده و عدم استفاده از کود و سطوح مختلف کشت مخلوط در پنج سطح شامل خالص چای ترش، خالص لوبیا چشم بلبلی، ۵۰٪ چای ترش+۵۰٪ لوبیا چشم بلبلی، ۷۵٪ چای ترش+۲۵٪ لوبیا چشم بلبلی و ۲۵٪ چای ترش+۷۵٪ لوبیا چشم بلبلی به عنوان عامل فرعی بودند. کود نانوبیومیک در سه مرحله (سه برگی، ساقه دهی و قبل از گلدهی) و در هر مرحله به میزان یک لیتر در هکتار مورد استفاده قرار گرفت. یافته ها: مقایسه میانگین اثرات متقابل نشان داد که بیشترین میزان کلروفیل a از تیمار کاربرد نانوبیومیک در شرایط کشت مخلوط ۷۵٪ چای ترش+۲۵٪ لوبیا چشم بلبلی به دست آمد، همچنین بیشترین میزان کلروفیل کل در شرایط کشت مخلوط ۷۵٪ چای ترش+۲۵٪ لوبیا چشم بلبلی به دست آمد. نسبت برابری زمین در نظام های کشت مخلوط بالاتر از واحد بود که نشان دهنده مزیت کشت های مخلوط در مقایسه با کشت های خالص است. ترکیب ۵۰٪ چای ترش+۵۰٪ لوبیا چشم بلبلی بیشترین نسبت برابری زمین را به خود اختصاص داد. بیشترین عملکرد اقتصادی چای ترش از تیمار کاربرد نانوبیومیک به دست آمد. مقایسه میانگین اثر نظام های مختلف کشت مخلوط نشان داد که بیشترین مقدار عملکرد اقتصادی (۶/۱۱۲۵ کیلوگرم در هکتار) از تیمار کشت خالص چای ترش بدست آمد که با عملکرد اقتصادی (۸/۱۱۱۷ کیلوگرم در هکتار) حاصل از ترکیب ۵۰٪ چای ترش+۵۰٪ لوبیا چشم بلبلی اختلاف معنی داری نداشت. نتیجه گیری: بر اساس نتایج بیشترین عملکرد بیولوژیک و عملکرد اقتصادی چای ترش از تیمار کاربرد نانوبیومیک و در شرایط سیستم کاشت خالص چای ترش به دست آمد. به طور کلی می توان گفت کشت مخلوط ۵۰٪ چای ترش+۵۰٪ لوبیا چشم بلبلی با تولید عملکرد اقتصادی بیشتر برای کشت در منطقه مناسب است.

## کلمات کلیدی:

عملکرد بیولوژیک، عملکرد اقتصادی، کلروفیل، کاتالاز، نسبت برابری زمین

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1443316>



