

عنوان مقاله:

بهبود عملکرد و خصوصیات کیفی چای (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) با بهینه سازی کاربرد کود نیتروژن و آب آبیاری

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 24، شماره 1 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

کوروش مجدسلیمی - محقق مرکز تحقیقات چای کشور

شهرزاد شایگان - محقق

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: شاخساره های گیاه چای قسمت قابل برداشت (محصول) بوته های چای بوده و به عنوان عوامل کلیدی تعیین کننده ی کیفیت چای در نظر گرفته می شوند که حداقل به میزان 70 درصد در ساختار کیفیت نوشابه ی چای، موثر هستند. آب و کود نیتروژنی مهم ترین نهاده های کشاورزی در تولید برگ ها و شاخساره های چای هستند و در تعیین میزان کیفیت و بازارپسندی آن نقش مهمی بر عهده دارند. کیفیت چای نیز به سطوح نیتروژن، پلی فنل ها و کافیین اجزای تشکیل دهنده ی شاخساره های چای به شدت وابسته است. در این پژوهش تاثیر سطوح مختلف کود نیتروژنی و آب آبیاری بر عملکرد و برخی از شاخص های کیفی شاخساره های چای برای اولین مرتبه در ایستگاه تحقیقات چای فشالم فومن در استان گیلان بررسی شد. مواد و روش ها: به منظور بررسی و بهینه سازی کاربرد کود نیتروژنی و آب آبیاری بر عملکرد و برخی از شاخص های کیفی برگ سبز چای، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده نواری در قالب طرح پایه ی بلوک های کامل تصادفی (با استفاده از روش آبیاری بارانی تک شاخه ای) به مدت سه سال (1387 تا 1389) در ایستگاه تحقیقات چای فشالم فومن در استان گیلان انجام شد. تیمارها شامل شش سطح کود نیتروژنی صفر، 100، 200، 300، 400 و 500 کیلوگرم نیتروژن در هکتار و پنج سطح آب آبیاری بودند. برنامه ریزی آبیاری با استفاده از پایش رطوبت در عمق توسعه ی ریشه به صورت هفته ای دو بار و با استفاده از روش انعکاس سنجی زمانی و معادله بیلان رطوبتی انجام شد. در این آزمایش، وزن برگ سبز برداشت شده در هر کرت اندازه گیری و با استفاده از ضریب 5/22 درصد به عملکرد چای فرآوری شده تبدیل گردید. هم چنین عوامل موثر بر کیفیت چای نظیر مقدار کل نیتروژن موجود در برگ سوم شاخساره ی فعال و برخی از خصوصیات کیفی نظیر درصد کافیین، درصد مواد جامد محلول در آب (عصاره آبی) و درصد پلی فنل های موجود در شاخساره های برداشت شده در شاخص سه چین برداشت (فصول بهار، تابستان و پاییز) اندازه گیری شد. یافته ها: نتایج نشان داد که افزایش کاربرد کود نیتروژنی در دو تقسیط (اواخر اردیبهشت و اواسط تیر) باعث کاهش سطح کیفی چای و انجام آبیاری کامل طی ماه های خشک (تیر و مرداد) موجب افزایش عملکرد چای می شود. مصرف کود نیتروژنی به میزان 300 تا 350 کیلوگرم در هکتار در شرایط آبیاری کامل (3424 مترمکعب آب آبیاری) منجر به افزایش دو برابری عملکرد نسبت به شرایط بدون آبیاری گردید. در عوض، افزایش مقدار کود نیتروژنی باعث کاهش میزان پلی فنل ها و مواد جامد محلول در آب و افزایش میزان کافیین و نیتروژن موجود در شاخساره های چای گردید. تاثیر آبیاری بر بهبود وضعیت کیفی شاخساره های چای فقط در فصل تابستان مشاهده شد. نتیجه گیری: به منظور حفظ تعادل بین عملکرد و کیفیت چای تولیدی و با در نظر گرفتن ملاحظات اقتصادی و زیست محیطی، برای شرایط آبیاری کامل، کاربرد 200 تا 250 کیلوگرم نیتروژن در هکتار و در شرایط دیم کاربرد 100 تا 200 کیلوگرم نیتروژن در هکتار توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

تنش آبی، کود نیتروژنی، کیفیت چای، محصول چای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/953963>



