

عنوان مقاله:

اثر نسبت های مختلف نیتروژن، فسفر و پتاسیم بر خواص پاد اکسایشی میوه ارقام تمشک سیاه در گلخانه

محل انتشار:

مجله پژوهش های تولید گیاهی، دوره 27، شماره 4 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

امیرعلی محمدی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

مهدی حدادی نژاد - پژوهشکده فناوری های زیستی گیاهان دارویی و استادیار گروه علوم باغبانی دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

حسین صادقی - دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری - گروه باغبانی

کامران قاسمی - گروه باغبانی، دانشگاه علوم کشاورزی و منابع طبیعی ساری

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: تمشک های سیاه (*Rubus fruticosus aggr*) با بیش از ۷۰۰ گونه از جمله میوه های بسیار ارزشمند و دارای خواص بهداشتی بالا و ریز بومی سراسر جهان و ایران هستند. علاوه بر نمونه های وحشی موجود در طبیعت، ارقام خاردار و بدون خار اصلاح شده آن نیز به طور عمده در استان های جنوبی دریای خزر کشت و کار می شوند. استفاده از کودهای شیمیایی سریع ترین روش جبران کمبود عناصر غذایی مورد نیاز گیاهان است. بررسی های قبلی نشان داده استفاده از NPK تغییرات مثبتی را در طول شاخه های رویشی، تعداد و طول جوانه های جانبی و تعداد گل آذین تمشک سیاه و به طور کلی اجزای عملکرد همچنین خواص پاداکسایشی به وجود می آورد. هدف از این پژوهش، بررسی اثرات نسبت های مختلف نیتروژن، فسفر و پتاسیم بر سه رقم تمشک سیاه خاردار بود. مواد و روش ها: آزمایش به صورت فاکتوریل در قالب طرح کاملا تصادفی به صورت گلدانی و با بستر خاکی در گلخانه انجام شد. فاکتور اول رقم دارای سه سطح زودرس (سیلوان)، میانرس (ماربون) و دیررس (توپای) و فاکتور دوم تغذیه در شش نسبت نیتروژن، فسفر و پتاسیم (به ترتیب شامل $N50P25K50$ ، $N50P0K50$ ، $N50P0K25$ ، $N50P0K0$ ، $N50P0K0$ ، $N0P0K0$ و $N50P12.5K2$ کیلوگرم در هکتار) بود و با سه تکرار انجام گرفت. صفات مورد بررسی در این پژوهش شامل اندازه گیری صفات کمی میوه شامل وزن، طول و قطر و نسبت آن (اندازه)، صفات کیفی میوه شامل مواد جامد محلول کل (TSS) و اسید قابل تیتراسیون، صفات شفتچه شامل وزن و درصد ماده، تعداد و وزن بذر و خواص پاداکسایشی عصاره (برآورد فعالیت پاداکساینده به روش DPPH، فنل، فلاونوئید و ویتامین ث) بود. یافته ها: نتایج نشان داد در رقم زودرس بیشترین وزن میوه، TSS و وزن خشک بذر پنج میوه به ترتیب ۸/۷ گرم، ۹/۱۲ درصد و ۵۹۸/۰ گرم و در رقم دیررس بیشترین وزن تر و خشک بذر پنج میوه به میزان ۵۲۸/۲ و ۶۰۷/۰ گرم در تیمار $N50P0K25$ حاصل شد. بیشترین میزان اسیدیته کل در رقم دیررس و تیمار $N50P0K0$ مشاهده شد. بالاترین وزن شفتچه، بیشترین درصد ماده شفتچه در ارقام زودرس و میانرس و تیمار $N50P0K25$ ، و بیشترین میزان آنتوسیانین در همین تیمار و ارقام میانرس و دیررس بدست آمد. درصد مهار اکسیدانی و مقدار فنل نیز نشان داد که در رقم دیررس این صفات بیشتر از سایر ارقام بود. بیشترین میزان ویتامین ث در تیمار $N50P25K50$ مشاهده گردید و از این سطح به بعد افزایش غلظت کودها اثر منفی بر مقدار این صفت و سایر صفات فیتوشیمیایی نظیر آنتوسیانین داشت. نتیجه گیری: در صفات مرتبط با اندازه میوه و رشد زایشی مطلوب رقم زودرس دارای برتری معنی داری نسبت به دو رقم دیگر بود. اگرچه ارزش غذایی (خواص پاد اکسایشی) رقم دیررس بهتر بود. تیمار $N50P0K25$ در رقم زودرس از نظر بسیاری از صفات نظیر TSS، وزن شفتچه، ماده شفتچه و شاخص طعم برتری معنی داری را نسبت به سایر تیمارها نشان داد.

کلمات کلیدی:

میوه، شفتچه، صفات بیو شیمیایی، مورفولوژی، شاخص طعم

