

عنوان مقاله:

اثر محلول پاشی عصاره جلبک دریایی و برخی عناصر غذایی بر گلدهی و محتوای آپوکارتنوئیدهای کلاله زعفران

محل انتشار:

فصلنامه زراعت و فناوری زعفران، دوره 11، شماره 4 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سید محمد موسوی پور - دانش آموخته کارشناسی ارشد، گروه تولیدات گیاهی، دانشگاه تربت حیدریه.

حسن فیضی - دانشیار گروه تولیدات گیاهی، پژوهشگر پژوهشکده زعفران، دانشگاه تربت حیدریه

حسین صحابی - استادیار گروه تولیدات گیاهی، پژوهشگر پژوهشکده زعفران، دانشگاه تربت حیدریه

حمیدرضا فلاحی - دانشیار، گروه مهندسی تولید و ژنتیک گیاهی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه بیرجند

خلاصه مقاله:

با توجه به اهمیت و نقش عناصر غذایی و عصاره جلبک دریایی در بهبود عملکرد زعفران و با هدف افزایش عملکرد کلاله زعفران با استفاده از کاربرد عناصر کم مصرف و پرمصرفی نظیر کلسیم، منیزیم، آهن و منگنز، آزمایشی جهت بررسی اثر محلول پاشی جلبک دریایی و برخی عناصر غذایی بر صفات کمی و کیفی زعفران (*Crocus sativus L.*) انجام شد. این تحقیق به صورت فاکتوریل در قالب طرح بلوک کامل تصادفی با چهار تکرار در شهرستان نیشابور در سال ۱۴۰۱-۱۴۰۰ اجرا شد. فاکتور اول عصاره جلبک دریایی (صفر و دو لیتر در هکتار) و فاکتور دوم محلول پاشی عناصر غذایی شامل عدم محلول پاشی به عنوان تیمار شاهد، دفندر عناصر آهن با غلظت ۵/۱ (حاوی آهن، نیتروژن و اسید آمینه)، روی با غلظت ۱، بر با غلظت ۵/۱ (حاوی بر و اسید آمینه)، منگنز با غلظت ۲ (حاوی منگنز، روی و گوگرد)، منیزیوم با غلظت ۲ و کلسیم با غلظت ۲ لیتر در هکتار (حاوی کلسیم و نیتروژن) بودند. مصرف تمامی عناصر غذایی در مقایسه با عدم مصرف آنها و نیز مصرف عصاره جلبک در مقایسه با عدم کاربرد آن موجب افزایش معنی دار عملکرد گل و کلاله شد. بر اساس نتایج اثر متقابل فاکتورهای آزمایشی، بیشترین تعداد گل (۸/۶۸ عدد در مترمربع) در تیمار مصرف همزمان منگنز و عصاره جلبک، بالاترین عملکرد گل (۵/۳۳ گرم در مترمربع) در شرایط مصرف همزمان جلبک و بر و بیشترین عملکرد کلاله خشک (۴۸/۰ گرم در مترمربع) از کاربرد همزمان منیزیم و عصاره جلبک به دست آمد که به ترتیب ۸/۶۳، ۷/۱۶ و ۰/۱۷ درصد بیشتر از تیمار شاهد (عدم مصرف عصاره جلبک و ریزمغذی) بود. در شرایط عدم مصرف عناصر غذایی، کاربرد منفرد عصاره جلبک موجب افزایش معنی دار محتوای پیکروکروسین به میزان ۹/۱۵، کروسین به میزان ۵/۹ و سافرانال به میزان ۶/۱۰ درصد شد. مصرف همزمان کلسیم با جلبک دریایی محتوای پیکروکروسین و کروسین کلاله را افزایش داد، در حالیکه مصرف تلفیقی سایر عناصر غذایی با عصاره جلبک موجب بهبود این صفات نشد. بیشترین و کمترین محتوای سافرانال (به ترتیب ۷/۳۷ و ۳۵/۳۲ میزان جذب در طول موج ۳۳۰ نانومتر) از تیمارهای مصرف منیزیم بدون عصاره جلبک و شاهد (عدم مصرف جلبک و عناصر غذایی) به دست آمد. در مجموع اگرچه کاربرد همه عناصر مورد مطالعه در کنار جلبک دریایی نسبت به شاهد باعث بهبود عملکرد شدند ولی به منظور افزایش عملکرد کلاله پیشنهاد می شود از عنصر منیزیم به همراه جلبک دریایی و به منظور بهبود کیفیت زعفران از عصاره جلبک دریایی استفاده شود.

کلمات کلیدی:

کلاله، پیکروکروسین، سافرانال، کروسین، عناصر ریزمغذی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1931111>

