

عنوان مقاله:

ارزیابی اثر تنش خشکی و مقادیر مختلف کود نیتروژن بر خصوصیات کیفی دانه گیاه دارویی سیاهدانه

محل انتشار:

فصلنامه پژوهشهای زراعی ایران، دوره 11، شماره 4 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مصطفی حیدری - دانشیار گروه زراعت و اصلاح نباتات، دانشکده کشاورزی، دانشگاه شاهرود

حسین جهان تیغی - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه علوم باغبانی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه زابل

خلاصه مقاله:

به منظور بررسی اثرات تنش خشکی و کود نیتروژن بر عملکرد دانه و میزان تجمع عناصر غذایی پر مصرف شامل نیتروژن، فسفر و پتاسیم و کم مصرف شامل آهن، روی، منگنز و مس، درصد روغن، پروتئین و تیموکینون در دانه گیاه دارویی سیاهدانه، آزمایشی به صورت کرت های خرد شده و در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی با سه تکرار در ایستگاه تحقیقات کشاورزی زهک، شهرستان زابل در سال زراعی 90-1389 اجرا گردید. تیمارهای خشکی که با قطع آبیاری در مراحل مختلف رشدی گیاه بوجود آمدند شامل: شاهد (آبیاری کامل)، قطع آبیاری در مرحله ساقه رفتن تا شروع گلدهی، قطع آبیاری در مرحله گلدهی تا شروع پیر شدن دانه ها و قطع آبیاری در مرحله گلدهی و پیر شدن دانه ها به عنوان عامل اصلی و چهار سطح کود نیتروژن از منبع اوره شامل شاهد (بدون مصرف هیچ نوع کود)، 30، 60 و 90 کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شدند. نتایج نشان داد اعمال تنش خشکی در هر یک از مراحل رشدی گیاه منجر به کاهش عملکرد دانه در سیاهدانه شد. همچنین تنش خشکی تأثیر معنی داری بر میزان تجمع عناصر پر مصرف و کم مصرف در دانه سیاهدانه داشت، بجز عنصر آهن سبب افزایش همه آنها گردید. در این بین بیشترین مقادیر عناصر نیتروژن، فسفر، پتاسیم، مس، روی و کاهش عملکرد دانه در تیمار خشکی قطع آبیاری در مرحله گلدهی و پیر شدن دانه ها و منگنز در تیمار خشکی قطع آبیاری در مرحله گلدهی تا شروع پیر شدن دانه ها بدست آمدند. بالاترین میزان عنصر آهن نیز مربوط به تیمار خشکی شاهد بود. در این آزمایش تیمار کودی نیتروژن تأثیر معنی داری بر عملکرد دانه و مقادیر تجمع کلیه عناصر کم مصرف و پر مصرف دارا بود. اثر متقابل خشکی و نیتروژن بجز عملکرد دانه و عنصر پتاسیم تأثیر معنی داری بر همه عناصر دارا بود. همچنین در طی بروز تنش خشکی در مرحله گلدهی و پیر شدن دانه ها بیشترین مقادیر عناصر کم مصرف و پرمصرف دانه ها در تیمار کود نیتروژن شاهد (بدون مصرف هیچ نوع کود) و 30 کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار بدست آمدند. تیمار خشکی و نیتروژن همچنین سبب افزایش درصد پروتئین، روغن و تیموکینون دانه ها شدند، اما در طی بروز تنش خشکی و استفاده از کود نیتروژن، بیشترین درصد پروتئین و تیموکینون در تیمار قطع آبیاری در مرحله گلدهی و پیر شدن دانه ها همراه با مصرف 90 کیلوگرم نیتروژن خالص در هکتار بدست آمد.

کلمات کلیدی:

تنش خشکی، سیاهدانه، عملکرد دانه، عناصر معدنی، مواد موثره، نیتروژن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/629946>

