

عنوان مقاله:

اثر فنیل آلانین و تربیتوفان بر صفات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی هندوانه ابوجهل (*Citrullus colocynthis* L).

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 9، شماره 35 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محسن ثانی خانی - *University of Zanjan*

آرزو اکبری - *University of Zanjan*

عزیزاله خیری - *University of Zanjan*

خلاصه مقاله:

گیاه دارویی هندوانه ابوجهل (*Citrullus colocynthis* L) از خانواده کدوییان می باشد. به منظور بررسی اثر اسیدهای آمینه فنیل آلانین و تربیتوفان بر صفات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی گیاه دارویی مورد نظر، آزمایشی در قالب طرح بلوک های کامل تصادفی در مزرعه تحقیقاتی دانشگاه زنجان در چهار سطح و سه تکرار اجرا شد. فاکتورهای مورد بررسی شامل سطوح مختلف اسیدهای آمینه فنیل آلانین و تربیتوفان (0، 5/0، 1 و 2 میلی مولار) بودند. نتایج بدست آمده نشان داد که تیمارهای فنیل آلانین و تربیتوفان تاثیر معنی داری (0/01 $P \leq$) بر عمده صفات مورد بررسی شامل طول بوته، وزن تر و خشک پیکره رویشی، عملکرد بذر، کلروفیل، فنل و فلاونوئید کل داشتند. بیشترین محتوای فنل و فلاونوئید کل به ترتیب مقدار 94/16 و 31/7 میلی گرم بر صد گرم وزن تازه در غلظت 1 میلی مولار فنیل آلانین نسبت به شاهد با 72/10 و 4/4 میلی گرم برصد گرم وزن تازه مشاهده شد. همچنین صفات عملکرد میوه، وزن هزار دانه و فعالیت آنتی اکسیدانی تحت تاثیر تیمار دو اسید آمینه تفاوت معنی داری (0/05 $P \leq$) را نشان دادند. حداکثر عملکرد میوه در غلظت 5/0 میلی مولار تربیتوفان با 6/8930 کیلوگرم در هکتار و کمترین عملکرد در شاهد به میزان 4/6344 کیلوگرم در هکتار مشاهده گردید. در مجموع سطوح مختلف تربیتوفان و فنیل آلانین می توانند نقش موثری در بهبود صفات مورفولوژیکی و فیزیولوژیکی و تولید این محصول داشته باشند. کاربرد 2 میلی مولار فنیل آلانین جهت تولید حداکثر پیکر رویشی گیاه، تیمار 1 میلی مولار هر دو اسید آمینه جهت بهبود شاخص های فیزیولوژیکی و 5/0 میلی مولار هر دو اسید آمینه برای عملکرد میوه مطلوب بوده و بسته به هدف، قابل توصیه می باشند.

کلمات کلیدی:

Amino acids, Biosynthetic precursors, Flavonoid, Foliar application, Yield
اسیدهای آمینه، پیش ماده های بیوسنتزی، عملکرد، فلاونوئید، محلول پاشی برگ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1367555>

