

عنوان مقاله:

تاثیر قارچ های همزیست بر بیوماس، فلورسانس کلروفیل و تجمع نیترات در گیاه کاهو (*Lactuca sativa*) تحت تنش بازدارنده نیتریفیکاسیون دی سیان دی آمید

محل انتشار:

مجله فرآیند و کارکرد گیاهی، دوره 12، شماره 53 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

رسول آذرمی - Department of Horticulture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

اکبر پاداش - Department of Horticulture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

علی اشرف سلطانی طولارود - Department of Soil Science, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

بهروز اسماعیل پور - Department of Horticulture, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

خلاصه مقاله:

کاربرد بازدارنده های نیتریفیکاسیون دی سیان دی آمید (DCD) در خاک طی سالیان متوالی باعث آلودگی خاک می شود و به دلیل اثرات سمی احتمالی آنها بر گیاه در دهه های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است، اما هیچ اقدامی برای کنترل و رفع آلودگی بازدارنده های نیتریفیکاسیون انجام نشده است. در این تحقیق، بازدارنده نیتریفیکاسیون DCD در چهار غلظت (صفر، ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم در کیلوگرم) در یک آزمایش گلخانه ای با چهار تکرار به خاک اضافه شد. آزمایش گلخانه ای با استفاده از فاکتوریل بر پایه طرح کاملاً تصادفی برای آزمایش اثر قارچ های همزیست (گیاهان تلقیح شده با *G. mosseae* و *P. indica*، *G. etunicatum*) بر روی سمیت گیاهی DCD انجام شد. گیاه کاهو (*Lactuca sativa*) رقم سیاهو به دلیل ارزش اقتصادی در سراسر جهان برای این آزمایش انتخاب شد. سپس برخی از خصوصیات فلورسانس کلروفیل مانند فلورسانس حداقل (F_0)، فلورسانس حداکثر (F_m) و حداکثر کارایی کوانتومی فتوسیستم II (F_v/F_m) اندازه گیری شد. نتایج HPLC غلظت بازدارنده نیتریفیکاسیون DCD در برگ کاهو بسیار مهم بود. مشخص شد که گیاهان تلقیح شده با قارچ های همزیست در مقایسه با گیاهان غیرهمزیست سطوح DCD کمتری داشتند. گیاهان تیمار شده با *P. indica* دارای ۷۰ و ۸۰ درصد DCD کمتر (به ترتیب ۵۰ و ۱۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم) در مقایسه با گیاهان غیره همزیست بودند.

کلمات کلیدی:

Dicyanidamide nitrification inhibitor (DCD), Symbiotic fungi, Lettuce, Fluorescence chlorophyll

آمید (DCD)، قارچ های همزیست، گیاه کاهو، کلروفیل فلورسانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1685488>

