

عنوان مقاله:

بررسی اثر پارامترهای محیطی بر توانمندی آنتی اکسیدانی گیاهان دارویی جمع آوری شده از منطقه پاوه و اورمانات

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 22

نویسندگان:

عظیم قاسم نژاد -

محمد صانعی -

خلیل قربانی -

محمد معصومی -

علیرضا صادقی ماهونک -

خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: گیاهان دارویی که خودرو در مناطق مختلف کشور یافت می‌شوند که از تنوع بالایی برخوردار بوده و میزان ترکیبات موثره موجود در آنها نیز متغیر است. این تغییرات می‌تواند تابع گونه گیاهی و شرایط محیطی مانند دما، بارش و ارتفاع و یا شرایط خاک باشد. از این رو شناخت گیاهان دارویی یک منطقه می‌تواند نقش مهمی در درک پتانسیل گیاهان دارویی آن منطقه داشته باشد. مواد و روش‌ها: در این مطالعه تعداد 348 نمونه گیاهی از 116 گونه گیاه دارویی موجود در منطقه ی پاوه و اورمانات جمع آوری شد. پس از تهیه نمونه هر پارامتری گیاهان در شرایط سایه به صورت لایه نازک خشک شدند. از نمونه های خشک شده برای اندازه گیری پتانسیل آنتی اکسیدانی کل (TAOC) استفاده شد. به علاوه اطلاعات محیطی آنها نیز استخراج و پارامترهای شیمیایی خاک محل آنها نیز جمع آوری شد. برای تهیه ی معرف TAOC از اسیدسولفوریک (H_2SO_4) 6/0 مولار، سدیم فسفات (۲۸) Na_3PO_4 میلی مولار و آمونیوم مولیبدات (۴) $N_6H_{24}Mo_7O_{24}$ میلی مولار استفاده شد. در نهایت رابطه ی بین آنها با TAOC با استفاده از مدل های رگرسیونی در داده کاوی جستجو شد. یافته ها: به منظور مدل سازی و تاثیر پارامترهای محیطی بر میزان آنتی اکسیدان کل گیاهان دارویی در منطقه مطالعاتی، ابتدا همبستگی بین آنها بررسی شد. نتایج نشان داد که بین پارامترهای محیطی با TAOC همبستگی قابل قبولی وجود ندارد. به طوری که بالاترین همبستگی با هدایت الکتریکی و برابر با 25/0 بدست آمد. در بررسی داده ها، روابط رگرسیونی دو تا چند متغیره نتایج رضایت بخشی را نشان نداد، بطوری که در روش گام به گام حداکثر 31 درصد همبستگی به دست آمد، اما مدل رگرسیون درختی M5 با تفکیک داده ها به 29 فضا، مقادیر TAOC را با 91 درصد همبستگی و $RMSE=95/0$ میلی گرم بر گرم ماده خشک با 6/16 درصد خطا برآورد نمود. نتیجه گیری: نتایج بررسی ارتباط میزان آنتی اکسیدان کل (TAOC) گیاهان دارویی با شرایط محیطی و خاک به دست آمد نشان داد که میزان توانمندی آنتی اکسیدانی گیاه بر اساس آنتی اکسیدان کل به تنهایی هیچ همبستگی معنی داری با شرایط محیطی و خاک ندارد. به طوری که حتی رابطه چند متغیره آن نیز همبستگی معنی داری را نشان نداد که می‌تواند ناشی از تنوع بالای در گونه گیاهان مورد مطالعه باشد. بنا بر این در کنار توانمندی ژنتیکی، میزان فعالیت آنتی اکسیدانی کل در گیاهان دارویی به شرایط محیطی و اقلیمی نیز وابسته است. از طرفی در درک بهتر پتانسیل دارویی گیاهان دارویی با پارامترهای چندگانه محیطی و ژنتیکی استفاده از روش های داده کاوی از اهمیت زیادی برخوردار است. نتایج تحقیق

حاضر نشان داد که روش درخت تصمیم M5 روشی کارآمد در این زمینه است.

کلمات کلیدی:

آنتی اکسیدان، پاوه و اورامانات، پارامتر محیطی، درخت تصمیم M5

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1209310>

