

وضعیت عناصر کم مصرف در اراضی چغندرکاری فارس

محمود نیرومندی جهرمی و خندان نصرالهی*

چکیده: هر ساله حدود سی هزار هکتار از اراضی آبی استان فارس به کشت چغندر قند اختصاص داده می‌شود. این اراضی در حوضه ۵ کارخانه قند شهرستانهای مرودشت، اقلید، فسا، کوارومسنی قرار دارد. درصد قند و عملکرد ریشه چغندر قند در این اراضی به دلایل مختلف متغیر است. برای افزایش کمیت و کیفیت این محصول صنعتی شناخت عوامل موثر بر تولید در هر ناحیه الزامی است. وضعیت حاصلخیزی خاک از عوامل مهم و موثر بر تولید است. این مطالعه با اهداف زیر انجام گرفته است:

۱- تعیین میزان و یا غلظت عناصر میکرو قابل جذب در اراضی چغندرکاری و طبقه‌بندی اراضی براساس غلظت اینگونه عناصر

۲- مشخص نمودن غلظت عناصر میکرو در اندام هوایی چغندر قند

۳- تشخیص حد کفایت، کمبود و احیاناً سمیت هر یک از عناصر در گیاه چغندر قند و خاک زیر کشت این محصول. در یک طرح مشترک بین دو موسسه تحقیقات چغندر قند و خاک و آب طی ۳ سال بیش از ۱۲۰ مزرعه در نواحی چغندرکاری فارس مورد مطالعه و ارزیابی قرار گرفت. نتایج به دست آمده نشان دهنده تغییرات نسبتاً زیاد میزان عناصر غذائی در خاک و گیاه چغندر قند است. تعداد کمی از مزارع هم اکنون دچار عارضه کمبود بوده و تعدادی از این مزارع به دلیل کشت متراکم و برداشت بیشتر عناصر در آینده نه چندان دور مشکل کمبود عناصر غذائی خواهند داشت. همبستگی معنی‌داری بین غلظت عناصر در خاک و گیاه و عملکرد ریشه چغندر دیده شد (روی، مس و منگنز). عناصر قابل جذب اندازه‌گیری شده در اراضی مورد مطالعه شامل آهن از ۲/۳ تا ۲۵/۴ پی‌پی‌ام و منگنز از ۲/۹ تا ۲۴/۳ و روی از ۰/۲۶ تا ۳/۰۲ و مس از ۰/۸ تا ۲/۸ پی‌پی‌ام متغیر بود. عناصر میکرو در اندام هوایی چغندر قند مشتمل بر آهن که از ۲۸/۶ تا ۴۰۵، منگنز از ۱۷ تا ۲۷۳، روی از ۱۱ تا ۳۹ و مس از ۲/۱ تا ۲۸ پی‌پی‌ام تغییر داشت. عملکرد ریشه در این مزارع کمتر از ۲۰ تن تا ۹۱/۳ تن در هکتار و عیار قند کمتر از ۱۴ تا ۲۲/۵ درصد متغیر بود. با تجزیه و تحلیل این نتایج و با استفاده از منابع مطالعاتی دیگر کشورها امکان تهیه نمودار منبع از غلظت عناصر در خاک و یا گیاه و عملکرد ریشه چغندر قند وجود دارد که استفاده کاربردی خواهد داشت و با استفاده از این نمودارها و نتایج می‌توان برنامه کودی برای آن دسته از اراضی که مشکل کمبود دارند تنظیم نمود.

*- کارشناسان مرکز تحقیقات کشاورزی فارس