

عنوان مقاله:

ارزیابی غلظت عناصر مغذی در شالیزارهای برنج: مطالعه ی موردی شهرستانهای اهواز و باوی

محل انتشار:

چهارمین کنگره علمی پژوهشی توسعه و ترویج علوم کشاورزی، منابع طبیعی و محیط زیست ایران (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

ثریا غزلی زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد زمین شناسی زیست محیطی، دانشگاه شهید چمران اهواز

فاطمه راست منش - استادیار گروه زمین شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

علیرضا زراسوندی - استاد گروه زمین شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

خلاصه مقاله:

بدلیل اهمیت عناصر مغذی در رژیم غذایی، این مطالعه به منظور بررسی غلظت عناصر مغذی (K, P, Co, Mn, Cu, Fe, Zn) در شالیزارهای برنج شهرستانهای اهواز و باوی انجام شد. تعداد 14 نمونه گیاه و خاک زیر کشت (0-20 سانتی متر) از مزارع برنج شهرستانهای اهواز و باوی برداشت شد. غلظت عناصر مغذی در خاک توسط روش OES-ICP و در گیاه (دانه برنج) توسط روش MS-ICP تعیین شد. به منظور بررسی زیست دسترسپذیری عناصر، و میزان جذب روزانه ی عناصر توسط مردم در گروه سنی بزرگسال، فاکتور زیست انباشت (BCF) (و جذب روزانه (DI) (محاسبه گردید. میانگین غلظت عناصر مغذی در نمونههای خاک به صورت $Co > Cu > Fe > K > P > Mn > Zn$ است. نتایج مقایسه ی عناصر در خاک منطقه ی مورد مطالعه با میانگین جهانی عناصر در خاک نشان داد که غلظت عناصر در خاک پایینتر از میانگین جهانی است (به جز کبالت)، مقایسه ی عناصر روی، آهن، مس و منگنز با نرمال جهانی نیز نشان داد که مقادیر این عناصر کمتر از نرمال جهانی عناصر در خاک است. غلظت عناصر در نمونههای گیاه به صورت $P > K > Fe > Zn > Mn > Cu > Co$ است، در حالی که نتایج حاصل از فاکتور زیست انباشت به صورت $Mn > Co > PFe > Zn > Cu$ می باشد، این نشان میدهد که بین میزان غلظت عناصر در خاک و زیست دسترسپذیری عناصر در گیاه ارتباط مستقیمی وجود ندارد.

بنابراین فرآیندهای زمین شیمی، فیزیکی و بیولوژیکی خاک بر زیست دسترسپذیری عناصر در گیاه تاثیر میگذارند. با در نظر گرفتن مصرف روزانه ی 110 گرم برنج برای هر ایرانی، نتایج حاصل از شاخص جذب

روزانه

(DI)

(نشان

داد که برای زنان جذب تمام عناصر به جز منگنز، و برای مردان نیز تمام عناصر به جز آهن پایینتر از میزان جذب روزانه ی توصیه شده

(RDI)

(توسط

استانداردهای جهانی میباشند. 18/29 درصد از نیاز مردان، و 12/40 درصد از نیاز زنان به روی، 61/53 درصد از نیاز زنان به آهن، 1/91 درصد از نیاز مردان و زنان به مس، 89/90 درصد از نیاز مردان به منگنز، 09/53 درصد از نیاز مردان و زنان به فسفر، و 34/2 درصد از نیاز مردان و زنان به پتاسیم از طریق مصرف برنج تامین میشود. کمبود عناصر مغذی بویژه آهن و روی در منطقه ی مورد مطالعه می تواند عوارض خطرناکی بر سلامت انسان داشته باشند، که در بین گروه سنی بزرگسال، زنان باردار بیشتر در معرض خطر هستند.

کلمات کلیدی:

عناصر مغذی، برنج، فاکتور زیست انباشت، جذب روزانه

