

عنوان مقاله:

عوارض ناشی از زیادی نیترات در آب و غذای انسان

محل انتشار:

دومین همایش و نمایشگاه تخصصی مهندسی محیط زیست (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

محمدجواد روستا

خلاصه مقاله:

افزایش همزمان جمعیت دنیا از دهه 1950 به بعد و تولید جهانی نیتروژن دار با یکدیگر همبستگی دارد. افزایش عرضه نیتروژن کشاورزان را قادر ساخته تا برای جمعیت رو به تزاید جهان غذا تولید نمایند و بدون این افزایش گرسنگی تشدید می شود. با بیش از 6 میلیارد نفر جمعیت دنیا همراه با حیوانات دیگر که بر روی کره زمین تغذیه می کنند، این نحوه توزیع نیتروژن و نیترات برای سلامتی انسان مخاطره انگیز است. نیتراتها در آب خیلی محلول هستند. یونهای نیترات مانند یونهای آمونیوم به ذرات خاک متصل نمی شوند. بنابراین همراه با حرکت آب در خاک حرکت کرده و می توانند به آبهای زیر زمینی و سطحی وارد شوند. یکی از مهمترین عوارض زیادی نیترات در آب و غذای انسان، عارضه متهموگلوبینمیا (کبودی بچه) است. این عارضه که متهموگلوبینمیا ناشی از نیتريت خارجي يا متهموگلوبینمیا تغذیه ای نیز نامیده می شود، اولین نوع متهموگلوبینمیا بود که شناسایی شد. نیترات موجود در رژیم غذایی عامل اصلی این نوع متهموگلوبینمیا می باشد، زیرا آنزیم نیترات رداکتاز باکتری های موجود در دستگاه گوارش قادر است نیتريت را به نیتريت تبدیل نماید. متهموگلوبینمیا ناشی از نیتريت داخلی از نظر متخصصان بالینی و همه گیرشناسی برای مدتهای طولانی ناشناخته بود، اگر چه هم اکنون فراوانی گزارش این نوع متهموگلوبینمیا بیشتر از نوع دیگر آن می باشد. فرض اساسی این است که نیترات به وسیله باکتریها تبدیل به نیتريت می شود و نیتريت عامل ایجاد کننده متهموگلوبینمیا است. محصول نیتروزآمین از نیترات سر چشمه می گیرد، که به نظر می رسد که یکی از عوامل و علت های سرطان دستگاه گوارش است. ثابت شده است که نیترات می تواند اندازه غده تیروئید را افزایش دهد، چون نیترات می تواند با دخالت در سوخت و ساز يَد () در شرایطی باعث بیماری گواتر شود. توصیه ها، استانداردها، قوانین و مقررات متعددی مبنی بر لزوم تدوین مقررات نیترات برای انسان از طریق گزارش ها و مقالات و نویسندگان معتبر صورت گرفته است. برای مثال، در ایالات متحده آمریکا، اداره تغذیه و دارو تعیین نمود که نیترات و نیتريتی که به صورت افزودنی و نگهدارنده به گوشت اضافه می شود نباید در نهایت بیش از 200 میلی گرم در کیلوگرم نیترات باشد.

کلمات کلیدی:

نیترات، آب، غذا، انسان، سلامتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/37338>

