

عنوان مقاله:

پدافند هسته ای و تاثیر آن بر کاهش آلودگی مواد پرتوزا در حیوانات مزرعه ای و محصولات دامی

محل انتشار:

مجله پدافند غیر عامل، دوره 12، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

مرتضی کردی - گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه یاسوج، یاسوج، ایران

مجتبی سعادت - گروه زیست شناسی، دانشکده ویروس‌شناسی علوم پایه، دانشگاه جامع امام حسین (ع)، تهران، ایران

خلاصه مقاله:

پس از هر حادثه هسته‌ای مواد پرتوزا در محیط پخش می‌شوند که باعث آلودگی محیط زیست، دام‌ها و محصولات دامی می‌گردند. این مواد می‌توانند در چرخه طبیعت از طریق زنجیره غذایی وارد بدن انسان گردند که باید نسبت به رفع آلودگی آن‌ها اقدام نمود. بدین منظور در این مطالعه ضمن بررسی نحوه انتشار مواد هسته‌ای و نحوه آلوده شدن حیوانات مزرعه‌ای و محصولات دامی، نسبت به بررسی روش‌های جلوگیری و یا رفع آلودگی آن‌ها بعد از حوادث هسته‌ای وقوع یافته در جهان، خصوصاً حادثه چرنوبیل (۱۹۸۶) و فوکوشیما (۲۰۱۱) اقدام گردید. به دلیل اهمیت سه رادیونوکلوئید رادیوید، رادیوسزیم و رادیواسترانسیوم چرخه آن‌ها در طبیعت مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه کیفی و بر اساس بعد زمانی گذشته‌نگر و بر اساس هدف کاربردی می‌باشد. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که حیوانات پس از در معرض قرار گرفتن مواد رادیواکتیو، می‌توانند عوارضی همچون نقص سامانه ایمنی، کاهش درجه حرارت بدن، نارسایی‌های قلبی، آتروفی جزئی یا نابودی کامل غده تیروئید، تخریب کبد و در نهایت مرگ را بروز دهند. هنگام بروز وقایع هسته‌ای ضروری است تا در کوتاه‌ترین زمان ممکن اقدامات موثری در جهت کاهش انتقال آلودگی‌های رادیواکتیو به زنجیره غذایی به اجرا گذاشته شوند. نظارت و بررسی رادیولوژیکی محصولات دامی، ممنوعیت استفاده از مواد غذایی آلوده در تغذیه دام و طیور، و فرآوری مواد خوراکی تهیه شده از فرآورده‌های دامی، از جمله روش‌های پدافندی هستند که می‌توان به منظور کاهش انتقال مواد پرتوزا از محصولات دامی به انسان مورد استفاده قرار گیرند. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که با شناخت مسیرهای انتقال رادیونوکلوئیدها به حیوانات مزرعه‌ای و محصولات آن‌ها می‌توان اقدامات متقابل پدافندی را طراحی کرد که از نظر کارایی دارای بالاترین درجه از قابلیت اجرایی هستند و می‌توان با به کارگیری آن‌ها در کوتاه‌ترین زمان، از بیشترین حجم آلودگی جلوگیری نمود.

کلمات کلیدی:

پدافند غیرعامل، آلودگی‌های هسته‌ای، مواد پرتوزا، رادیوید، رادیوسزیم، رادیواسترانسیوم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1226160>

