

مطالعه غلظت فلز سرب در شیر خام گاوداری‌های شهرستان مشهد

تکتم سادات وفا^۱، محمد علی خراشادی زاده^۲، رضا ولی زاده^۳

۱-استادیار گروه کشاورزی، دانشگاه پیام نور

۲-دانش اموخته مقطع دکترا، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

۳-استاد گروه علوم دامی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه فردوسی مشهد

چکیده

جذب مداوم فلزات سنگین از قبیل سرب، کادمیوم، جیوه و آرسنیک، باعث ایجاد عوارضی چون اختلال در عملکرد کلیه و کبد، افزایش بیماری‌های قلبی و عروقی، کم خونی، کاهش میزان باروری و سرطان در انسان می‌شود و از طرفی شیر و فرآورده‌های آن نیز یکی از مهم‌ترین منابع غذایی، بخصوص برای کودکان می‌باشد. این عناصر برای بدن ضروری تشخیص داده نشده‌اند و بنابراین حضور آنها در بدن نشانه آلودگی به آنها است. در این آزمایش میزان سرب در نمونه‌های شیر خام مناطق مختلف شهرستان مشهد مورد ارزیابی قرار گرفت. بدین منظور در دو سال متوالی تعداد ۱۸۰ نمونه شیر کامل از ۶ واحد گاوداری صنعتی در ۳ منطقه مختلف شهرستان مشهد، (جنوب شرق بعنوان منطقه ۱ (با میزان سرب خاک حداکثر ۱۲۰ میلی گرم در کیلوگرم)، حاشیه بزرگراه مشهد-چناران بعنوان منطقه ۲ (با میزان سرب خاک حداکثر ۴۵ میلی گرم در کیلوگرم) و منطقه شمال غرب شهرستان بعنوان منطقه ۳ (با میزان سرب خاک حداکثر ۱۴ میلی گرم در کیلوگرم))، جمع‌آوری گردید و مقدار سرب آنها توسط دستگاه اسپکتوفتومتر مجهز به کوره گرافیتی و شعله، تعیین گردید. نتایج نشان داد که میانگین غلظت سرب در هر سه منطقه بالاتر از حد مجاز کدکس ۲۰۰۷ بود. میانگین غلظت سرب در منطقه ۱ و منطقه ۲ بشکل معنی‌داری بالاتر از غلظت سرب در منطقه ۳ بود. همچنین نتایج نشان داد که با افزایش سن دام، غلظت سرب در شیر تولیدی آنها نیز افزایش یافته است. همچنین غلظت سرب شیر گاوداری‌های مورد مطالعه در فصل تابستان بیشتر از فصل زمستان بود.

واژگان کلیدی: شیر خام، شهرستان مشهد، سرب، گاو‌های شیری