

انتقال آفلاتوکسین از خوراک دام به شیر دام و شیر پاستوریزه در شهر شیراز و حومه

عبدالعظیم ارسالی^{۱*}، دکتر فائقه بهاءالدین بیگی^۲، دکتر رضا قاسمی^۳

چکیده

مقدمه: قارچ‌ها به میزان زیاد در هوا و محیط اطراف ما وجود دارند و چنانچه شرایط حرارت و رطوبت مناسب باشد باعث رشد و تکثیر آنها می‌شود. از مهمترین قارچ‌های آلوده کننده اغذیه که در روند مسمومیت نقش دارند آسپرژیلوس فلاووس و آسپرژیلوس پارازیتیکوس است که در اثر ترشح سم توسط این قارچ‌ها خوراک دام‌ها آلوده شده و با مصرف خوراک دام آلوده شیر نیز آلوده می‌شود.

روش بررسی: در این تحقیق جمعاً ۴۲۸ نمونه اعم از شیر خام و پاستوریزه و خوراک دام در فصول مختلف سال در شیراز و حومه نمونه‌برداری و با یکی از روش‌های ELISA، TLC مورد آزمایش قرار گرفت.

نتایج: نتایج به دست آمده نشان داد که در ۴۳/۳۶ درصد از نمونه‌های خوراک دام میزان آلودگی از حد مجاز آفلاتوکسین B1 که ۲۰ ppb می‌باشد بالاتر بود. در ۳۸/۰۳ درصد از نمونه‌های شیر خام و ۱۴/۴۲ درصد از نمونه‌های شیر پاستوریزه میزان آلودگی از حد مجاز تعیین شده یعنی ۵/۰ ppb بالاتر بود. این تحقیق نشان داد که بین آلودگی شیر خام با آلودگی خوراک دام ارتباط وجود دارد. همچنین میزان آلودگی در فصول تابستان و پائیز بیشتر از زمستان و بهار است که این می‌تواند ناشی از رطوبت بالا در پائیز و دمای بالا در تابستان باشد.

نتیجه‌گیری: با توجه به نتایج به دست آمده نیاز مبرم به کنترل آلودگی به آفلاتوکسین در خوراک دام و جلوگیری از مصرف خوراک‌های دامی آلوده از قبیل خوراک مخلوط، ذرت و نان خشک احساس می‌شود و کنترل ادواری آلودگی به آفلاتوکسین M1 در شیر پاستوریزه خصوصاً در فصول پاییز و تابستان ضروری می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: آفلاتوکسین M1 (AFM1)، آفلاتوکسین B1 (AFB1)، شیر گاو، شیر پاستوریزه، خوراک دام، ELISA، TLC.

مقدمه

قارچ‌ها به میزان زیاد در هوا، خاک و محیط اطراف ما وجود دارند. هرگاه شرایط نگهداری اغذیه مناسب نباشد وجود رطوبت، هوا و گرمای مناسب رشد و تکثیر قارچ‌ها را سبب می‌شود. از مهم‌ترین قارچ‌های آلوده کننده اغذیه، که در بروز مسمومیت‌ها نقش مهم‌تری دارند اسپرژیلوس فلاووس و اسپرژیلوس پارازیتیکوس می‌باشند. سموم مترشحه از این قارچ‌ها

آفلاتوکسین نام دارد. که به مقادیر زیاد در اغذیه و علوفه کپک‌زده موجود می‌باشد. آفلاتوکسین‌ها، نسبت به سایر سموم قارچی به علت اثرات سرطان‌زایی و ایجاد مسمومیت حاد از اهمیت بیشتری برخوردار هستند (۱). آفلاتوکسین‌ها به صورت حاد و مزمن برای انسان و حیوانات سمی بوده و می‌توانند بیماری‌های خطرناکی از قبیل بیماری حاد کبدی، سیروز کبدی و تومور تولید کنند (۲،۳).

همچنین شیر یک غذای اصلی برای کودکان و بچه‌ها می‌باشد که به صورت‌های مختلفی از جمله ماست، پنیر و در قنادی‌ها مانند کلوچه و شکلات مورد استفاده قرار می‌گیرد. بنابراین تعیین میزان

* ۱- نویسنده مسئول: کارشناس ارشد گروه بهداشت - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزآباد - تلفن: ۰۹۱۷۳۰۲۳۹۶۷؛

Email: Abdolazim_Ersali@yahoo.com

۲- استادیار گروه فارماکولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز

۳- دامپزشک - آزمایشگاه دامپزشکی رازی شیراز

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۱۰/۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۴/۸