

مضرات استفاده از آلومینیوم در صنایع غذایی و تاثیر آن بر سلامت انسان

فاطمه رضایی^۱، مهرناز اسماعیل پور^۲

^۱د گروه علوم و صنایع غذایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فسا، فسا، ایران

rezaee.fateme90@gmail.com^۱

mesmailpour@gmail.com^۲

چکیده

آلومینیوم در سالهای اخیر با توجه به دوام، هزینه حمل و نقل کم، انعطاف پذیر بودن و قابل بازیافت بودن به طور چشمگیری رایج شده و در انواع بسته بندی ها مورد استفاده قرار می گیرد. قوطی های آلومینیومی مثل قوطی نوشابه و قوطی های کنسرو در تمام فروشگاهها در سراسر جهان یافت می شوند. مصرف کنندگان به غذاهای بسته بندی شده در قوطی های آلومینیوم اعتماد دارند ولی بسیاری از آنها از همبستگی بین آلومینیوم و بیماری هایی مانند آلزایمر، پوکی استخوان، هایپر کلسم و سایر بیماری ها نا آگاهند. تحقیقات نشان داده است که آلومینیوم بر مغز انسان ها تاثیر گذاشته و در نتیجه باقی ماندن مقدار زیادی آلومینیوم در بدن و به تبع آن در خون و مغز، افزایش بیماری هایی مثل آلزایمر، پارکینسون و پوکی استخوان را در بر خواهد داشت. مصرف کنندگان نیاز به آگاهی بیشتری در مورد خطرات استفاده از فلز آلومینیوم و همچنین جایگزین کردن بسته بندی های دیگر مثل شیشه، پلاستیک و... دارند. سلامت مصرف کننده می بایست در اولویت قرار گیرد همچنین تحقیقات باید به اجرای هر چه سریعتر برای تضمین سلامت مصرف کننده کمک کند.

واژه های کلیدی: آلومینیوم، بسته بندی، آلزایمر، ایمنی غذا

مقدمه

غذاهای کنسرو شده به علت مدت زمان نگهداری بالا محبوبیت زیادی پیدا کرده اند ولی بسیاری از مردم از خطراتی که سلامتشان را هنگام استفاده از بسته بندی های آلومینیومی تهدید می کند نا آگاهند (Habian, 2011). بسته بندی های آلومینیومی از مواد شیمیایی زیادی تشکیل شده که اثبات شده باعث بیماری های خطرناک می شوند. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی بدن انسان تنها می تواند میزان کمی آلومینیوم دفع کند و این در حالی است که بنا به دلایل مختلف بدن ما بسیار بیشتر از حد میزانی که می تواند

تحمل کند آلومینیوم جذب می کند و تجمع آن در بدن باعث بیماری های متعددی می شود (Bassioni et al., 2012). اما به دلیل مقرون به صرفه بودن و استحکام بسته بندی های آلومینیومی به نظر می رسد که از مضرات آن برای سلامتی چشم پوشی شده است. بنابراین لازم و ضروری است که راجع به مشکلاتی که در استفاده از آلومینیوم در دراز مدت پدید می آید و عوامل تاثیر گذار بر انتقال آلومینیوم از فویل و بسته بندی ها به مواد غذایی به طور عمومی اطلاع رسانی شود زیرا مصرف کنندگان از خطرات استفاده از ظروف آلومینیومی کاملاً نا آگاهند (Verissimo et al., 2006). بررسی های گوناگون راجع به خطرات بسته بندی های آلومینیوم ثابت کرده که آلومینیوم گزینه خوبی به عنوان بسته بندی با وزن کم نیست. تولید کنندگان و مصرف کنندگان مواد غذایی دائماً در حال بررسی برای مقرون به صرفه ترین و پایدارترین و تاثیرگذارترین روش بسته بندی غذا هستند. از پلاستیک تا شیشه و قوطی های آلومینیومی همه این بسته بندی ها معایب و محاسنی دارند که با توجه به نوع ماده غذایی می توان مناسبترین بسته بندی را به کار برد (Bassioni et al., 2012).

کاربرد آلومینیوم در صنعت غذا، معایب و محاسن آن

بیش از ۶۰ سال است که استفاده از قوطی های آلومینیومی به عنوان مطمئن ترین شیوه بسته بندی شناخته شده و تولید کنندگان و مصرف کنندگان مواد غذایی دائماً در حال بررسی مقرون به صرفه ترین و پایدارترین متد بسته بندی هستند. همه بسته بندی ها معایب و محاسنی دارند، بسته بندی آلومینیومی یکی از قابل اطمینان ترین و بی تناقض ترین بسته بندی ها بوده و می باشد. امروزه از آلومینیوم برای بسته بندی نوشابه های گازدار، درپوش بطری های شیشه ای، قوطی کنسرو، بسته بندی خشکبار و مواد پودری و بسته بندی آبمیوه های صنعتی و... استفاده میشود (Anonymous, 2011). بسته بندی های آلومینیومی سبک هستند و حمل و نقل راحت و کم هزینه ای