مسموميت با قرص برنج (فسفيد آلومينيوم)

استفاده صحيح، علمي و منطقي از سموم دفع آفات جهت مصارف کشاورزی موجب افزایش کمی و کیفی محصولات از طریق نابودی آفات گردیده و نقش بسیار مهمی را در راستای تأمین غذای مورد نیاز انسان دارا مي­باشد. با اين وجود استفاده نادرست از اين سموم مي­تواند منجر به بروز انواع مسموميت­هاي حاد و مزمن در انسان و يا بروز آلودگي­هاي زيست محيطي و نابودي گونه­هاي گياهي و جانوري مفيد گردد.

یک گروه از عوامل دفع آفات که به علت اثر بخشی زیاد و قیمت ارزان به عنوان جونده کش و قارچ کش در برخي از كشورهاي جهان و از جمله ايران مورد استفاده قرارگرفته­اند، فسفیدهای فلزی مانند: فسفيد آلومينيوم، فسفيد روي، فسفيد كلسيم و فسفيد منيزيوم می‌باشند. فسفیدهای فلزی به عنوان عوامل آفت­كش، معمولاً به اشكال مختلف مانند: قرص، پلت، پودر، بلانكت و طعمه تهيه و مورد استفاده قرار مي­گيرند. در اثر تماس اين تركيبات با رطوبت موجود در هوا يا محصولات كشاورزي و یا اسید معده (در صورت مصرف خوراكي) گاز فسفين آزاد می­شود.

 فسفین گازي بسیار سمی است، این گاز حتي در غلظت­های پایین کشنده است و به همین خاطر، فسفيد آلومينيوم برای کنترل و از بين بردن حشرات و آفات انباري محصولاتي مانند برنج و غلات در سوله­ها مورد استفاده قرار مي­گيرد. از فسفيد روي يا منيزيوم نيز به عنوان يك جونده­كش استفاده مي­شود. خوردن اين عوامل توسط جوندگان، سبب آزاد شدن گاز فسفين در معده آنها شده و موجب بروز مسموميت و مرگ در آنها مي­شود.

فسفيد آلومينيوم در كشور ما از ساليان قبل جهت نگهداري و حفظ محصولاتي مانند برنج از آسيب ايجاد شده توسط آفات انباري در مصارف صنعتي(سيلوها) و مصارف خانگي مورد استفاده بوده است. از اينرو، قرص آفت كش حاوي فسفید آلومینیوم در کشور ما، به ویژه در نواحی شمالی کشور تحت عنوان " قرص برنج" معروف می­باشد. اين فرآورده با نام تجاري Phostoxin® و به شكل قرصهای به وزن سه گرم و به رنگهاي سفيد، خاكستري و قهوه اي حاوی ماده موثره فسفید آلومینیوم و ساير تركيبات شامل اوره و کاربامات آمونیوم بوده و در اثر تماس با آب و يا اسيد تولید گاز فسفین، آمونیاک و دی اکسید کربن می­نماید.

 قابل ذكر است نوع ديگري از فرآورده موسوم به قرص برنج جهت نگهداري و حفظ محصولات از آفات انباري به ويژه جهت مصارف خانگي در كشور ما موجود بوده و به صورت قانوني به فروش مي­رسد كه فاقد ماده سمي فسفيد آلومينيوم بوده و حاوي عصاره سير، تالك و نمك طعام مي­باشد. اين قرص­ها كه به عنوان "قرص برنج با منشا گياهي" شناخته مي­شوند، فاقد اثرات سمي و كشنده براي انسان مي­باشند و مصرف آن در انسان بي خطر محسوب مي­شود.

با توجه به اینکه تاکنون مکانیسم دقیق بروز اثرات سمی فسفید آلومینیوم در انسان شناخته نشده است، هیچ پادزهر اختصاصی در درمان مسمومیت حاد با آن وجود ندارد و اقدامات درمانی تنها شامل اقدامات حمایتی - علامتی می­باشد. از لحاظ زمان بروز علايم و نشانه­هاي باليني مسموميت، بعد از مصرف خوراکی قرص فسفيد آلومينيوم، علايم و نشانه ها، 15-10 دقیقه سمیت ظاهر می شود و مرگ در مدت کمتر از 6 ساعت ممکن است رخ دهد.

شایع­ترین علایم و نشانه هاي باليني عبارتند از: بي­اشتهايي، بی­قراری، تحریک پذیری، گیجی، سرگیجه، لرزش، دوبینی، عدم تعادل، تنگی نفس، دردهاي شکمی، تهوع، استفراغ، (در پاره­ای موارد استفراغ و يا مدفوع سیاه­رنگ)، تعریق، ضعف و بی حالی، افت شديد فشار خون، کاهش برون­ده قلبی، اختلال در ضربان قلب، خيز ریوی، سیانوز، اختلالات و آسيب­هاي كليوي، زردی، بزرگي كبد و طحال، فلج روده­ای، تشنج و کاهش رفلکس­ها، نشانگان زجر تنفسي حاد، آسيب كبدي، اختلالات خوني، اختلالات الكتروليتي، اختلال در تعادل اسيد- باز و شوک. در ضمن بوی سير و يا ماهی گندیده از تنفس بیمار ممکن است استشمام گردد. بیشتر مرگ و میرها در خلال 12-24 ساعات اولیه­ی مسمومیت اتفاق افتاده و معمولاً ناشی از ایست قلبی است. مرگ و میر بعد از 24 ساعت اغلب ناشی از نارسایی کبدی و كليوي است.

با توجه به اينكه نگهداري نامناسب اين تركيب در شرايط نامناسب و مكان­هاي مرطوب، با افزايش احتمال آزاد سازي گاز سمي فسفين از قرص­ها همراه است و استنشاق گاز سمي متصاعد شده از اين آفت كش نيز مي­تواند در انسان كشنده باشد، و مواردي از بروز مسموميت هاي اتفاقي در كودكان و بزرگسالان در كشور در اثر استنشاق گاز سمي فسفين متصاعد شده از قرص برنج كه در منزل مسكوني نگهداري شده بود، وجود دارد. از اينرو، بايد از نگهداري اين فرآورده در خانه جداً خودداري نمود.

در پايان با توجه به سميت بالا، غيرقانوني بودن خريد و فروش و كاربرد خانگي قرص برنج در كشور، مهم ترين گام جهت پيشگيري از بروز مسموميت­هاي كشنده با اين آفت­كش، افزايش آگاهي عموم افراد جامعه از خطرات اين سم و خودداري از هر گونه خريد، نگهداري و بكارگيري آن در جهت مصارف خانگي مي­باشد.

پيامهاي مربوط به "پيشگيري از مسموميت با سم فسفید آلومینیوم (قرص برنج)"

-آيا مي دانيد در كشور ما مسموميت با سموم كشاورزي يكي از علل مهم ايجاد مسموميت ها است؟

-از سموم صنعتی و کشاورزی در محیط منزل استفاده ننمایید. این سموم سلامت خانواده را به خطر خواهد انداخت.

-سم فسفید آلومینیوم(قرص برنج) یک کالای قاچاق است. بنابراین عرضه آن توسط فروشنده های سم و عطاری ها ممنوع و دارای مجازات می باشد.

-خرید، فروش، توزیع و ارائه قرص برنج در عطاری ها و سم فروشی ها ممنوع و عاملین این امر مشمول مجازات خواهند شد.

-آسيب ناشي از مسموميت با قرص برنج مي تواند جبران ناپذير باشد. با جایگزین نمودن این سم با سیر و نمک خانواده خود را محافظت كنيد.

-از نگهداری محصولات خطرناك مانند سم قرص برنج در منزل، آشپزخانه و کمد اجتناب نمایید.

-برای پیشگیری از آفت زدگی غلات و حبوبات در منزل، بجای استفاده از قرص برنج که بسیار سمی و کشنده است، از سیر که کاملاً بی خطر می باشد استفاده نمایید.

-آیا می دانستید تنفس گاز متصاعد شده از قرص برنج می تواند منجر به مرگ شود.

-بر اساس گزارشات واصله، سه نفر از اعضای یک خانواده (مادر و دو کودک) در اثر استنشاق تدریجی گاز حاصل از قرص برنج داخل کیسه های برنجی که در گوشه اتاق نگهداری می کردند، فوت نموده اند.

-قرص برنج و گاز حاصل از آن هردو بسیار سمی و کشنده است، خانواده خود را محافظت نمایید.

-در صورت مسمومیت اتفاقی یا تعمدی با قرص برنج، مصدوم باید بدون اتلاف وقت به بیمارستان منتقل شود.

 -بر اساس آمار بدست آمده از سازمان پزشکی قانونی کشور، در سال گذشته 19درصد از موارد مرگ ناشی از مسمومیت در ایران، ناشی از سمومی از قبیل قرص برنج، سموم دفع آفات نباتی، الکل و جونده کشها و سیانور بوده است.

-نیمی از آمار مرگ ناشی از مسمومیت با سموم مختلف مانند قرص برنج، سموم دفع آفات نباتی و الکل،در اثر قرص برنج بوده است.

-به رغم حذف سم قرص برنج از فهرست سموم رسمی کشور و ممنوعیت عرضه قرص برنج در عطاریها و سم فروشی ها، این سم توسط قاچاقچیان به کشور وارد می شود.

-هموطن گرامی از خرید قرص برنج قاچاق و نگهداری و مصرف آن در منزل که باعث به خطر انداختن جان عزیزانتان خواهد شد خودداری کنید.

-بر اساس آمار منتشره از سازمان پزشکی قانونی کشور، قرص برنج مجموعاً در سالهای اخیر عامل 55 تا 60درصد از مرگهای ناشی از سموم بوده است.

-از میان هر 100 نفر مرگ ناشی از مسمومیت در کشور، عامل مرگ 10 تا 12 نفر از آنها قرص برنج بوده است.

-سالانه تنها به یکی از بیمارستانهای مرجع مسمومیت در تهران، 300 تا 400 مورد مسمومیت با قرص برنج ارجاع می شود که این آمار نسبت به سالهای قبل به دلیل آگاهی مردم کاهش یافت است.