

سم چیست؟

ماده یا موادی که دارای منشا گیاهی، حیوانی و یا شیمیایی بوده و از یک راه خاص یا راه‌های مختلف، در مقادیر معین و معمولاً کم، باعث اختلال و یا توقف فعل و انفعالات حیاتی به طور موقت یا دائم می‌شود.

انواع سمومی که در کشاورزی به کار می‌روند:

آفت کش‌ها: حشره کش‌ها (مثل ارگانو فسفره ...)، علف کش‌ها (مثل آترازین ...)، قارچ کش‌ها (مثل آلکیل جیوه ...)، جونده کش‌ها (مثل آلیفاتیک فلوئور دار ...)، لارو کش‌ها و حلزون کش‌ها

حشره کش‌ها: مواد بر پایه موارد استفاده، چگونگی اثر و ساختار شیمیایی دسته بندی شده‌اند. پرکاربردترین آنها بر مبنای ساختار شیمیایی عبارتند از: حشره کش‌های آلی کلره، حشره کش‌های فسفره، کاربامات‌ها و پیروتریپیدها (سموم گیاهی که بیشترین استفاده را در کنترل حشرات خانگی و آفات کشاورزی به خود اختصاص داده‌اند).

افرادی که در معرض خطر مسمومیت با آفت کش‌ها هستند به سه

دسته تقسیم می‌شوند:

۱. کارگرانی که به نحوی در تولید، بسته بندی و حمل و نقل این مواد نقش دارند.
۲. افراد شاغل در امر سم پاشی.

۳. افرادی که در معرض این سموم قرار می‌گیرند مانند ساکنان مناطق تحت سم پاشی و یا افرادی که از محصولات سم پاشی شده استفاده می‌کنند.

راه‌های ورود سموم به بدن: پوست، دهان، تنفس

مسمومیت‌ها بیشتر از راه تنفس، مصرف محصولات گیاهی که باقیمانده سم بالایی دارند و استنشاق بخارات سم ایجاد می‌شوند.

مسمومیت چیست؟

به هم خوردن تعادل فیزیولوژیکی، فیزیکی و یا روانی موجود زنده است، که در اثر ورود و تماس با ماده خارجی سمی، از راه‌های مختلف اتفاق می‌افتد و شدت آن بستگی به نوع ماده سمی و مقدار آن و همچنین طول مدت ورود و تماس با آن دارد.

انواع مسمومیت

مسمومیت حاد: این مسمومیت، به دلیل تماس یکباره فرد با مقدار نسبتاً زیادی از سم ایجاد می‌شود و بروز نشانه‌های آن اغلب شدید و سریع بوده و در صورت نرسیدن کمک و معالجه نشدن به مرگ منتهی می‌شود.

مسمومیت مزمن: در مسمومیت مزمن، معمولاً ماده سمی به مقادیر کم و یا جزئی در دفعات متعدد و در طول زمان طولانی به شخص می‌رسد و نشانه‌های آن نیز به کندی و پس از گذشت زمان نسبتاً طولانی ظاهر می‌شود. مسمومیت‌های مزمن را می‌توان با انجام آزمایش‌های خاص (بیولوژیکی، بیوشیمیایی، رادیوگرافی و...) تشخیص داد.

اصول ایمنی در کار با سموم کشاورزی

* همه ظروف حاوی سموم و آفت کش‌ها باید دارای برچسبی باشند که بر روی آن‌ها اطلاعاتی شامل نام نوع سم، سمیت، خصوصیت‌های فیزیکی، شیمیایی، اطلاعات بهداشتی سم، توصیه‌هایی در مورد کمک‌های اولیه، شرایط نگهداری و خطر حریق آن ماده درج شده باشد.

* تمام افرادی که از سموم دفع آفات استفاده می‌کنند، باید قبل از مصرف، اطلاعات

ناهید شفیعیان و الهام پورغالی به ترتیب کارشناس مسوول بهداشت حرفه‌ای و

آموزش بهورزی دانشگاه علوم پزشکی لرستان
ظاهره قلی‌نیا و مهندس احمد زارع به ترتیب: رابط
فصلنامه شهرستان ماسال و کارشناس مسوول
بهداشت حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی گیلان

ایمنی در استفاده از سموم کشاورزی

اهداف آموزشی

امید است خوانندگان محترم پس از مطالعه مقاله:

- اهمیت ایمنی در کاربرد سموم را بدانند.
- انواع مسمومیت و راه‌های ورود سموم به بدن و نحوه محافظت در برابر آن را توضیح دهند.
- اصول ایمنی در کاربرد و انبارداری سموم را بیان کنند.

مقدمه

هر چند کنترل آفت‌ها با استفاده از آفت‌کش‌ها در بخش کشاورزی سودمند است؛ اما خطراتی از جمله مسمومیت، سرطان‌زایی، تغییرات هولناک مادرزادی، تجمع بیولوژیک و خطرات زیست محیطی (آلودگی آب‌های زیر زمینی، هوا، خاک و...) را به دنبال دارد.

میزان مسمومیت‌های ناشی از سموم شیمیایی در کشورهای در حال توسعه ۱۳ برابر کشورهای کاملاً صنعتی است در حالی که این کشورها ۸۵ درصد از تولید جهانی آفت‌کش‌ها را مصرف می‌کنند. همین مسأله اهمیت آموزش و آگاهی دادن به جمعیت و افراد مشغول در حوزه فعالیت‌های کشاورزی و سموم شیمیایی را بیان می‌کند.

۷. در صورت ریختن مواد سمی روی پوست فوری محل با آب و صابون شسته شود.

نکات ایمنی بعد از انجام سم پاشی در مزارع

- تمیز کردن و شست و شوی وسایل سم پاشی در پایان کار روزانه و رها نکردن باقیمانده سموم موجود در پمپ سم پاشی در رودخانه ها و یا آب های راکد و یا جاری
- استفاده نکردن از ظروف خالی سم به عنوان ظروف نگهداری مواد غذایی یا غذای حیوانات
- سوزاندن ظروف و پاکت های خالی سم و دفن کردن قوطی های خالی فلزی سموم در زیر خاک
- انجام معاینه های دوره ای هر ۶ ماه یکبار برای کارگران سم پاشی
- استحمام پس از پایان کار و تعویض همه لباس ها و شست و شوی همه وسایل حفاظتی مورد استفاده با آب و صابون



کافی را در مورد ماده مورد نظر کسب کرده واز عوارض ناشی از تماس با سم اطلاع کافی داشته باشند.

* در هنگام سم پاشی باید به ساکنان منطقه و یا محل در مورد زمان سم پاشی و نوع سموم مصرفی اطلاعاتی داده شده و به آنها گفته شود در صورت مشاهده عوارض خاص، سریع گزارش کنند.

* کف انبار نگهداری سم باید از جنس بتون و غیر قابل نفوذ باشد، دارای دما و رطوبت مناسب (۱۵ درجه سانتی گراد، ۴۰ درصد) با تهویه کافی بوده و سموم در ظروف کاملاً در بسته، به دور از مواد غذایی و بر روی پالت نگهداری شود و کپسول های اطفای حریق و جعبه کمک های اولیه در این محل در دسترس باشد.

نکات ایمنی در هنگام سم پاشی مزارع

- استفاده از وسایل حفاظت فردی مناسب شامل لباس کار یکسره با آستر نخ، پیشبند از جنس نیوپرن، دستکش پلاستیکی ساق بلند با آستر پنبه ای، چکمه پلاستیکی با جوراب های نخ، کلاه، عینک و شیلد صورت و ماسک تنفسی مناسب
- خودداری از مصرف هر گونه مواد غذایی، آشامیدنی و کشیدن سیگار در طول مدت سم پاشی
- دور نگهداشتن افراد به خصوص کودکان از محل سم پاشی و خارج کردن حیوانات یا پرندگان از محل سم پاشی
- سم پاشی نباید در جهت وزش باد و یا در هنگام بارندگی باشد. مناسب ترین زمان برای سم پاشی در هوای خنک و دور از نور و گرمای آفتاب (صبح زود یا پس از غروب آفتاب) است. از محلول پاشی در زیر تابش مستقیم آفتاب جدا خودداری شود زیرا علاوه بر تبخیر سریع محلول، احتمال آسیب به کشاورز و محصولات نیز وجود دارد.
- خودداری از ورود افراد متفرقه به محیط سم پاشی شده برای مدت ۲۴ ساعت
- اگر در زمان سم پاشی و کمی بعد از آن تهوع، سردرد، سرگیجه یا ... احساس شد، حتماً به پزشک مراجعه شود.

نتیجه گیری

ایمنی کار در جامعه کشاورزی اصل مهمی است که به ندرت به آن توجه می شود. این بی اهمیتی به دلیل آشنا نبودن کشاورزان به عوامل تأثیرگذار بلندمدت و کوتاه مدت آن است. در بعضی از موارد چون نشانه های بروز به صورت آنی نیست افراد به آن توجه نمی کنند که مستلزم تلاش جدی برای آموزش به کشاورزان در زمینه مخاطرات سموم و آشنایی با روش های مختلف مدیریت آفات و بیماری های مربوط به آن است. کشاورزان باید در زراعت استفاده از سموم را به عنوان آخرین راه انتخاب کنند.

- سایت بهداشت حرفه ای
- جزوه بهداشت حرفه ای جهت تدریس دانش آموزان بهورزی
- براک م. جهانی ص. رحیم زاده س. سپهرام و. بهداشت کشاورزی. اردبیل. محقق اردبیلی؛ ۱۳۸۹، ۳۸-۱۹
- برنامه بهداشت و ایمنی مواد شیمیایی برای بهورز
- آفت کش ها | تالیف دکتر شکوفه نیک فر
- بهداشت حرفه ای در بخش کشاورزی | تالیف دکتر عزتیان و مهندس رضوی اصل

منابع

به این موضوع امتیاز دهید (۱ تا ۱۰۰)

کد این موضوع ۸۷۲۲۱

SMS

۳۰۰۰۷۲۷۳۰۱۰۰۰۱