

هشدار خطر باقیمانده آفت‌کش‌های شیمیایی در محصولات کشاورزی



معاون کنترل آفات سازمان حفظ نباتات کشور با تاکید بر اینکه در حال حاضر بیشترین خرید و فروش آفت‌کش‌ها در کشورهای در حال توسعه مانند ایران صورت می‌گیرد، افزود: در کنار منافع کاربرد آفت‌کش‌ها مشکلاتی جدی نظیر آسیب به سلامت، کاهش تنوع زیستی، کاهش تثبیت نیتروژن و تخریب محل زندگی جانداران خصوصاً پرندوها و گونه‌های در معرض خطر وجود دارد.

به گزارش پایگاه خبری صنعت غذا و کشاورزی (اگرو فود نیوز)، به نقل از ایلنا؛ مسعود لطیفیان با بیان اینکه کسب درآمد بیشتر انگیز افزایش مصرف آفت‌کش‌ها در محصولات کشاورزی شده است، اظهار کرد: تخمین زده می‌شود که به ازای هر دلاری که به منظور خرید آفت‌کش‌ها هزینه می‌شود ۵/۳ تا ۵ دلار در کشورهای توسعه یافته و تا ۱۴ دلار در کشورهای در حال توسعه بازدهی اقتصادی به دنبال دارد.

وی ادامه داد: کسب درآمد بیشتر، انگیزه زیادی را جهت استفاده از آفت‌کش‌ها برای تولیدکنندگان به وجود آورده است به گونه‌ای که امروزه تعداد چند صد ترکیب فعال آفت‌کش در قالب چند هزار فرمولاسیون تجاری در دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد.

لطیفیان با تاکید بر اینکه در کنار منافع کاربرد آفت‌کش‌ها مشکلاتی جدی نیز به وجود می‌آید، افزود: مشکلاتی نظیر آسیب به سلامت، کاهش

تنوع زیستی، کاهش تثبیت نیتروژن و تخریب محل زندگی جانداران خصوصاً پرندها و گونه‌های در معرض خطر نیز وجود دارد، به علاوه اینکه انسان از طرق مختلفی از جمله مصرف مواد غذایی، آفت کش‌ها را دریافت می‌کند.

به گفته وی؛ میزان مواجهه از طریق مواد غذایی (خصوصاً میوه و سبزی) پنج برابر سایر راه‌ها مانند هوا و نوشیدن آب است.

لطیفیان درباره خطرات مصرف بالای آفت کش‌ها گفت: برخی از آفت کش‌های مورد استفاده اثراتی چون؛ سردرد، حالت تهوع، کوری، سرطان زایی، بیماری‌های کبد و سیستم عصبی، آسیب به تولید مثل و اختلال غدد درون ریز، افزایش سطح کلسترول، مرگ و میر نوزادان و اختلالات متعدد ژنتیکی و متابولیکی را بر روی انسان بر جا می‌گذارند.

وی تصریح کرد: متأسفانه در حال حاضر بیشترین خرید و فروش آفت کش‌ها در کشورهای در حال توسعه مانند ایران صورت می‌گیرد.

وی به ارائه آماری از نوع آفت کش‌های مورد استفاده در کشورهای در حال توسعه پرداخت و افزود: فروش آفت کش‌های ارگانوفسفره، کاربامات، پایروتیروئیدی و ارگانوکلره در کشورهای در حال توسعه به ترتیب 40، ۴/۲۰، ۴/۱۸، و ۱/۶ درصد است.

لطیفیان در پاسخ به این پرسش که چگونه می‌توان اثر آفت کش‌ها را در محصولات کشاورزی کاهش داد، اظهار کرد: کاهش بقایای آفت کش‌ها طی شستشوی محصولات گیاهی در مطالعات مختلف به اثبات رسیده است، به عنوان مثال شستشو ۱۱ تا ۴۳ درصد دلتامترین و ۱۱ درصد از پروپاموکارب را در اسفناج کاهش می‌دهد. آفت کش ایپرودیون به دلیل حلالیت در آب، بیش از ۴۰ درصد کاهش می‌یابد.

وی ادامه داد: همچنین در گوجه فرنگی، کاهش کلروپیریفوس بعد از شستشو با آب به مدت ده دقیقه به میزان ۹/۲۹ درصد کاهش پیدا می‌کند.

لطیفیان با بیان اینکه به طور کلی بقایای آفت کش‌های قطبی و محلول در آب به سرعت و به راحتی نسبت به مواد با قطبیت کم حذف می‌شوند، افزود: این درحالی است که آفت کش‌های غیرقطبی به شکل مقاومی در لایه های واکسی پوست میوه و سبزیجات باقی می‌مانند، کاهش

بقایای آفت کشها در اثر شستشو عمدتاً مربوط به بقایای سطحی این ترکیبات است و بقایای آفت کشهای سیستمیک موجود در بافت و نیز بقایای لیپوفیلیک، تنها به شکل محدودی تحت تاثیر این روش قرار می گیرند لذا کاهش آنها در اثر شستشو چشمگیر نیست.

وی یادآور شد: اگر چه شستشوی دستی زیر آب جاری به مدت یک دقیقه، سبب حذف بقایای آفت کش به شکل قابل ملاحظه ای می شود اما به طور کلی شستشوی خانگی در مقایسه با شستشوی تجاری تاثیر کمتری در حذف آفت کش ها دارد.

وی اضافه کرد: البته تحقیقات تاثیر بیشتر آب گرم و افزودن مواد شوینده نسبت به آب سرد در حذف آفت کش ها از محصولات گیاهی اثبات شده است، به عنوان مثال شستشو با آب آشامیدنی، شستشو با آب و مایع ظرفشویی و پوست گیری به ترتیب موجب حذف 19، ۳۵ و 46 درصد، از باقیمانده دیازینون در خیار شده است.

لطیفیان با اشاره به اهمیت مدت زمان سپری شده از اسپری آفت کش بر روی محصول تا مصرف آن، اظهار کرد: هرچه این مدت زمان بیشتر باشد، حذف آفت کش کمتر اتفاق می افتد، شاید علت این موضوع تمایل بقایای آفت کش ها به جابه جایی در واکس های کوتیکول یا لایه های عمیق تر پوست محصولات گیاهی باشد.

وی پوست گیری را راهکار با تاثیر بالا برای کاهش آفت کش ها از میوه ها و سبزیجات در شرایط ذکر شده دانست.

لطیفیان افزود: از آنجا که بیشتر حشره کش ها یا قارچ کش هایی که بر روی گیاهان به کار می روند جابه جایی یا نفوذ کمی به درون کوتیکول دارند بنابراین بقایای آنها محدود به سطح بیرونی می باشد، لذا عملیات پوست گیری مواد خوراکی خام کشاورزی ممکن است بیش از ۵۰ درصد از باقیمانده های آفت کش حاضر در آنها را از بین ببرد. وی گفت: در مورد میوه های تازه مانند آووکادو، موز، مرکبات، کیوی، انبه و آناناس این فرآیند سبب حذف کامل بقایای آفت کش ها می شود.

لطیفیان دیگر روشهای کاهش آفت کش ها در میوه و سبزیجات را پخت مرطوب و خشک مانند: جوشاندن، سرخ کردن، پختن در آون، پختن در آب با دمای ملایم، کباب کردن و امثال آن ها برشمرد.

وی معتقد است؛ از آنجا که محصولات کشاورزی سهم مهمی در رژیم غذایی انسان را دارد لازم است که به ایمنی این محصولات توجه خاص صورت گیرد، بنابراین تغییر رویکرد به سمت کشاورزی ارگانیک می تواند راهکار موثری تلقی شود.

لطیفیان اضافه کرد: علاوه بر حرکت به سمت کشاورزی ارگانیک، توسعه صنعت کشاورزی با تولید گیاهان مقاوم به آفات، بکارگیری روشهای کنترل بیولوژیک و کاربرد آفت کش ها با اثر گونه ای محدود نیز ضرورت دارد .

وی با بیان اینکه همچنین استفاده از آفت کش ها در کشاورزی باید منطبق بر اصول و شیوه های صحیح کشاورزی باشد، گفت: با استفاده از شیوه های صحیح کشاورزی می توان کمترین میزان ممکن از آفت کش ها را مورد استفاده قرار داد تا بدین ترتیب کمترین آسیب به محیط زیست و سلامت انسان وارد شود.

لطیفیان تاکید کرد: در نهایت باید مزایای کاربرد آفت کش در کشاورزی با هدف تولید محصول بهتر در مقابل خطر ممکن بر سلامتی ناشی از باقیمانده آفتکش در موادغذایی ارزیابی شود و دانش کافی در زمینه سرنوشت آفت کش در کشاورزی برای ارزیابی صحیح مواجهه انسان و تاثیرات محیطی این آلاینده ها لازم است.

سرویس خبری: کشاورزی

منبع: ایلنا