

راهکارهای مدیریت تلفیقی آفات سبزیجات گلخانه‌ای

ولی اله بنی‌عامری
موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی- تهران
baniameri@yahoo.com

محصولات گلخانه‌ای کشور به سه گروه سبزیجات (خیار، گوجه فرنگی و فلفل دلمه‌ای ...)، گیاهان زینتی و دارویی (رز، میخک، مریم، ژربرا، آنتوریم و ...) و میوه‌ها (موز و توت فرنگی) تقسیم می‌شوند. مجموع سطح زیر کشت این محصولات بیش از ۶۷۰۰ هکتار می‌باشد، که حدود ۳۹۰۰ هکتار آنها اختصاص به کشت سبزیجات دارد. در حال حاضر بیش از ۹۰ درصد سبزیجات گلخانه‌ای، خیار است. مناطق عمده کشت های گلخانه‌ای کشور، جیرفت و کهنوج، اصفهان، تهران و یزد می‌باشد. با افزایش سطح کشت های گلخانه‌ای در چند سال اخیر، مسایل آفات و بیماریهای گیاهان گلخانه‌ای نیز افزایش یافته و هر سال اضافه می‌شود. تولید کنندگان نیز سعی می‌کنند با استفاده از سموم شیمیایی اقدام به مبارزه با آفات و بیماریها نمایند. به طوری که در حال حاضر راهکار غالب کنترل آفات و بیماریها، کاربرد آفت کش‌های شیمیایی است. ادامه این راهکار موجب تهدید روز افزون سلامت مصرف کنندگان سبزیجات گلخانه‌ای که اغلب مصرف تازه خوری دارند، می‌شود. برای حل این معضل پروژه مدیریت تلفیقی عوامل خسارتزای (IPM) محصولات گلخانه‌ای در موسسه تحقیقات آفات و بیماریهای گیاهی تدوین شده است. در این مقاله بعضی از راهکار های مدیریتی با تکیه بر چهار اصل:

تشخیص و اهمیت اقتصادی آفات، پایش جمعیت (Monitoring) پیش گیری و کنترل، با هدف کاهش مصرف سم با استفاده از روشهای غیر شیمیایی و بویژه کنترل بیولوژیک برای مبارزه با آفات ارایه شده است.

مهم ترین آفات سبزیجات گلخانه‌ای: مینوز برگ سبزی *Liriomyza trifolii*، سفید بالک ها *Trialeurodes vaporariorum*، *Bemisia tabaci*، تریپس پیاز *Thrips tabaci*، شته سبز *Aphis gossypii*، کنه تارتن *Tetranychus urticae* و کرم برگخوار کدوبیان *Diaphania indica* می‌باشند. مورد آخر فقط در منطقه جیرفت و کهنوج وجود دارد.

راهکارهای مدیریت تلفیقی آفات شامل: پیش گیری با رعایت بهداشت محیط گلخانه، آفتاب دهی خاک و کودهای دامی، نصب توری ضد حشره استاندارد در مبادی ورودی و دریچه های تهویه، نصب کارت و نوارهای زرد رنگ، تامین تهویه مناسب هوای داخل گلخانه، دو پوشه کردن درب‌های ورودی و قرار دادن پا شویه با استفاده از مواد ضد عفونی و جلوگیری از ورود گیاهان آلوده به داخل گلخانه.

پایش جمعیت آفات: بازدید و مشاهده قسمت های مختلف گیاه شامل جوانه ها، گل ها، برگ ها (پشت و رو)، ساقه و ریشه (علایم خسارت هر يك از آفات مورد توجه باشد)، استفاده از کارت های زرد رنگ (شمارش و ثبت داده ها و حذف حشرات شکار شده هفتگی و در طول مدت کشت انجام شود). به این ترتیب می توان پی برد که جمعیت يك آفت رو به افزایش یا کاهش است. باید در نظر داشت که پایش دقیق جمعیت آفات می تواند تا ۵۰ درصد از مصرف سموم شیمیایی بکاهد.

آستانه اقتصادی آفات: تعیین آستانه اقتصادی (Economic Threshold) یا آستانه عمل (Action Threshold) برای هر يك از آفات از اولین اقدامات برای کنترل آفت است. قبل از هر گونه اقدامی در چارچوب يك برنامه IPM، ابتدا می بایست آستانه عمل برای شروع عملیات مبارزه با آفت تعیین شود. اگرچه تعیین يك آستانه عمل واحد و یکسان برای آفات گلخانه ای به دلایل، اختلاف ساختار گلخانه ها در اندازه، سیستم تهویه و بستر کشت، مهاجرت دائم آفات به داخل گلخانه به علت اختلاف شرایط اقلیمی داخل و خارج گلخانه و نیز گران بودن این محصولات بویژه در خارج از فصل کاری مشکل است. اما می توان برای هر منطقه با توجه شرایط موجود و نوع محصول تولیدی برای آفت مورد نظر، آستانه عمل را تعیین کرد.

کنترل: روش کنترل فیزیکی/ زراعی شامل تهیه گیاه سالم و بدون آلودگی، استفاده از ارقام مقاوم، از بین بردن بقایای گیاهی پس از برداشت یا پس از هر بار هرس گیاه، نصب توری ضد حشره استاندارد، مدیریت تغذیه گیاه، تغییر شرایط محیطی. کنترل بیولوژیک شامل استفاده از زنبورهای پارازیتوئید، شکارگرها و عوامل بیماریز.

استفاده از حشره کش ها و کنه کش های سازگار با برنامه IPM به عنوان آخرین ابزار کنترل آفت و تیمار نجات بخش در صورت ناتوانی عوامل کنترل بیولوژیک توصیه می شود. مدیریت تلفیقی آفات پیش گفته با توجه به راهکار های اختصاصی هر يك از آنها، جداگانه مورد بحث قرار گرفته است.