

## خلاصه سخنرانی

### برنامه مدیریت تلفیقی تولید و حفاظت محصولات گلخانه ای و جایگاه آفت کش ها

ولی اله بنی عامری  
عضو هیات علمی موسسه تحقیقات گیاهپزشکی، تهران

در بسیاری از کشورها بویژه کشورهای حوزه مدیترانه در چند سال اخیر تحول بزرگی در سیستم تولید محصولات گلخانه ای از جمله در زمینه سازه گلخانه ها، تغذیه گیاه، استفاده از بذرهاي هیبرید و مدیریت کنترل آفات و بیماریها و بالاخره بسته بندی محصولات اتفاق افتاده است. در این زمینه کشورهای ترکیه، اردن، لبنان، سوریه، تونس و بویژه مراکش (مغرب) پیشرفت های قابل توجهی داشته اند. اما در مورد کشورمان ایران این اتفاق از نظر کمی مناسب و حتی پرشتاب بوده است، ولی از نظر کیفی قابل مقایسه نیست. به عنوان مثال در کشور مراکش حدود ۵۰۰ هکتار گلخانه های تولید سبزیهای تحت مدیریت تلفیقی تولید و حفاظت قرار دارد، که این برنامه در کشور ما در دست اجرا است.

مهم ترین چالش های سیستم گلخانه ای کشور  
۱- سازه گلخانه

عدم تهویه مناسب گلخانه ها بدلیل کم بودن ارتفاع گلخانه، عدم تناسب در نصب دریچه های سقفی و جانبی موجب شده است تا بسیاری از بیماریهای هوا زاد غیر قابل کنترل یا به سختی کنترل شوند. این مساله تولید کنندگان را مجبور می کند به دفعات از سموم قارچ کش استفاده کنند. همچنین تهویه مناسب و کافی از نظر تامین CO2 انجام نگرفته و موجب اختلال در رشد گیاه و کاهش عملکرد محصول می شود. عدم نصب توری ضد حشره استاندارد (۱۰×۲۲ تار و پود در سانتی متر مربع) در مبادی ورودی و دریچه های تهویه موجب ورود دائمی آفات به داخل گلخانه می شود. این مساله علی رغم کنترل آفات موجود در گلخانه، تولید کنندگان را ناچار از سمپاشی های مکرر علیه آفات تازه وارد می کند. نصب دستگاه ها و کوره های هوای گرم در داخل گلخانه و در کنار گیاهان اغلب موجب گياه سوزي ناشی از تولید گاز منوکسید کربن در نتیجه سوخت ناقص می شود.

عدم ایجاد درب دوپوشه و حوضچه ضد عفونی در ورودی گلخانه موجب انتقال عوامل بیماریزا و حشرات به داخل گلخانه می شود

### ۲- مدیریت تولید و پرورش گیاهان

عدم آشنایی با روشهای صحیح آماده سازی خاک و بسترهای کشت گیاهان گلخانه ای.

عدم وجود الگوی مناسب کشت در زمینه های تاریخ کشت، تک کشتی یا دو کشتی، تراکم بوته ... عدم اطلاع از روشهای مناسب تهیه نشاء سبزیجات گلخانه ای و شرایط نگهداری آنها.

آشنا نبودن بسیاری از تولید کنندگان با روش های صحیح هرس و هدایت بوته ها که بعضاً طول آنها به ۱۰ متر می رسد.

کیفیت نامناسب آب آبیاری، عدم تنظیم PH و EC آب که موجب فراهم شدن شرایط دشوار برای جذب عناصر غذایی می شود.

تجمع املاح و انباشت عاصر غذایی ناشی از مصرف بی رویه کودهای شیمیایی در بستر و اندام های گیاهی و مسائل و مشکلات برداشت، پس از برداشت، انبار داری و بسته بندی محصولات گلخانه ای.

۳- مدیریت کنترل آفات و بیماریهای (حفاظت) محصولات گلخانه ای

سم پاشي هاي بي رويه و كور عليه آفات و بيماريها ، به طوري كه در حال حاضر بيش از ۶۴ نوع از حشره كش ، قارچ كش ، نماتد كش ، حلزون كش و تركيبات ضد عفوني خاك از قبيل متام سدريم و غيره در گلخانه ها مصرف مي شود. به جرات مي توان گفت در هيچ محصولي تا اين حد تنوع سموم در آنها ديده نمي شود. باقيمانده سموم مصرفي در توليدات گلخانه اي موجب تهديد روز افزون سلامت مصرف كنندگان است. در يك بررسي باقيمانده ۱۳ حشره كش كلره و ۷ حشره كش فسفره از ميوه هاي خيار وارد شده به ميدان تره و بار تهران شناسائي شده است . نامناسب بودن ماشين هاي سم پاشي در گلخانه ها اغلب موجب مصرف بيش از حد سم مورد نياز است .  
عدم استفاده از روش هاي غير شيميايي شامل روش هاي فزيكي ، مكانيكي ، زراعي و به ويژه روش كنترل بيولوژيك. در حال حاضر به جز چند مورد محدود، از روش كنترل بيولوژيك استفاده نمي شود.

اجزای برنامه IPP :

### 1. PLANTING MATERIAL

Cultivar, Seed quality, Seedling production, Grafting

### 2. CULTIVATION PRACTICES

Site/soil selection, Crop rotation, Soil treatment, Plant nutrition, Mulch, Weed control Plant spacing, training and pruning

### 3. TECHNOLOGY

Greenhouse cultivation, Climate control, Irrigation management & drainage, , Soilless Culture (hydroponics) Insect proofing, Pollination

### 4. IPM

Sanitation & scouting, Traps/baits, Biological control, judicious use of Bio-pesticides,

### 5. LABELLING

Quality norms and standards, Crop protocol, Record keeping for traceability with code bar

برنامه آی پی ام به دلایل زیر قابل کپی برداری نیست  
شرایط محیطی متفاوت ، سطح دانش فنی کاربران ، مسایل اجتماعی و اقتصادی ،  
مسایل مربوط به تفاوت های جمعیتی آفات، روش های کشت و تولید است.

### بکارگیری چهار گروه از آفت کشهای کم خطر

آفت کش های میکربی  
آفت کش های با منشاء گیاهی و معدنی  
تنظیم کننده های رشد IGR,s  
آفت کشهای انتخابی Novel chemical family

جایگزینی روش های کنترل غیر شیمیائی و بیولوژیک با روش مبارزه شیمیائی نیاز به زمان دارد. بنابراین تسریع در شروع این برنامه در دستیابی به اهداف پیش گفته موثر خواهد بود.

درچارچوب تدوین وتنظیم برنامه مدیریت تولید و حفاظت محصولات گلخانه ای در سطح ملی وظیفه سطوح تصمیم گیری کشور در ارتباط با حمایت و پشتیبانی از این برنامه را به اختصار بیان می نمایم.

پی بردن به اهمیت مساله تهدید سلامت مصرف کنندگان سبزیجات گلخانه ای ناشی از مصرف بی رویه کودهای شیمیائی و سموم درگلخانه ها. پی بردن به اهمیت روش های غیر شیمیائی و کنترل بیولوژیک درمدیریت آفات و بیماریها.

هماهنگ بودن سیاست های دولت در زمینه آفت کش ها ( حذف پارانه ها ی کود و سم کشاورزی، تعدیل قیمت ها ، ممنوعیت فروش غیر مجاز سموم و...) و سایر موضوعات موثر برروش های غیر شیمیائی و بیولوژیک. استقرار یک مدیریت قوی در زمینه تولید و حفاظت محصولات گلخانه ای. ارزشیابی پروژه ها در دوره های زمانی مشخص.

راه حل مناسب مشکلات پیش گفته همانا" برنامه مدیریت تلفیقی تولید و حفاظت محصولات گلخانه ای " براساس یافته های تحقیقاتی و تجربیات با ارزش تولید کنندگان و کارشناسان اجرائی است. برنامه ای که در بسیاری از کشورها اجرا شده و معروف به IPP که مخفف Integrated plant production and protection است.

بدیهی است تلاش ما درکوتاه مدت برای بهبود روش های مدیریت تولید ومدیریت کنترل آفات و بیماریها مبتنی برمدیریت مصرف سم و بهینه کردن آن در گلخانه ها خواهد بود. دربلند مدت، هدف ما تغییر این سیستم به یک نظام مبتنی برروش های نوین تولید دربخش مدیریت تولید و روش کنترل بیولوژیک و روش های غیر شیمیائی که منجر به تولید محصول سالم گردد، خواهد بود

هدف ما باید تولید محصول سالم باشد که تضمین کننده صادرات این محصولات است . فراموش نکنیم توسعه کشت های گلخانه ای در گرو توسعه صادرات است و سبزیجات گلخانه ای صادراتی باید عاری از سم و کود شیمیائی باشد. چند عامل می تواند به این تغییر وضعیت کمک نماید:

- تدوین قوانین محدود کننده مصرف آفت کش ها ، کودهای شیمیائی و هورمون های رشد گیاهان که از آن به نام کنترل قانونی نام برده می شود. تدوین قوانین مبنی بر نظارت کارشناسی و تعیین مسوول فنی تولید و حفظ محصولات گلخانه ای .
- صدور گواهی سلامت برای محصولات گلخانه ای که مصرف بهینه از کودهای شیمیائی داشته اند و از روشهای غیر شیمیائی و بیولوژیک برای کنترل آفات و بیماریها استفاده کرده اند.
- تقویت بخش خصوصی تولید کننده عوامل بیولوژیک برای کنترل آفات و بیماریهای گیاهان گلخانه ای.