



پاشلیق

سال اول / شماره ۴ / زمستان ۱۳۹۴

فصلنامه آموزشی - ترویجی سازمان جهاد کشاورزی استان آذربایجان شرقی

سخن سردبیر

در شماره قبل به اهداف طرح شبکه پهنه بندی آبادی های استان و معیارهای موثر در تعیین پهنه اشاره شد در این شماره بشرح وظایف عوامل اجرایی طرح میپردازیم:

شرح وظایف مروج (کارشناس مسئول پهنه) در روستا
۱) جمع آوری آمار و اطلاعات بخش کشاورزی روستاهای تحت پوشش: همه میدانیم که در مدیریتهای جهاد کشاورزی شهرستانها و معاونت برنامه ریزی و امور اقتصادی سازمان، آمار و اطلاعات از قبل موجود میباشد. ولی چرا دوباره جمع آوری اطلاعات مورد نظر واقع شد؟ به دو دلیل: اولاً مروج با راستی آزمائی و جمع آوری اطلاعات، اطلاعات قبلی را بروز نموده و اطمینان بخشی نسبت به آمار و اطلاعات بیشتر می شود. ثانیاً مروج با جمع آوری اطلاعات، آشنائی بیشتری نسبت به پهنه خود پیدا میکند که این امر برای ما واجد اهمیت بیشتری بود.

۲) بررسی توانمندیها، ظرفیتها، تنگناهای تولیدی، مسائل و مشکلات بخش کشاورزی و توسعه روستائی در حوزه عمل و ارائه پیشنهادات: هر روستائی بعنوان پهنه تولیدی با روستای دیگر از نظر توانمندیها، ظرفیتها و چالشهای پیش روی تولید متفاوت می باشد. به همین دلیل هم از هر مروج انتظار میرود که با در نظر گرفتن جوانب امر، پیشنهادات عملیاتی برای حل مشکلات تولیدی پهنه خود داشته باشد.

۳) نیازسنجی آموزشی و ترویجی هر یک از روستاها با همکاری مددکاران ترویجی، تسهیلگران زن روستائی، معتمدین محلی و کشاورزان پیشرو در روستاها و اعلام کتبی به کمیته نیازسنجی مرکز: هر فعالیت آموزشی و ترویجی اگر منطبق بر نیاز تولید کننده نباشد. اثر بخشی نخواهد داشت. چرا که هر عرضه ای براساس تقاضائی ایجاد می شود. عرضه اطلاعات و دانش و مهارت نیز باید بر اساس تقاضا باشد. به همین جهت سازمان جهاد کشاورزی نیز برای ارائه آموزش و اقدامات ترویجی از بهره برداران و رهبران محلی نیازسنجی لازم را انجام میدهد تا فعالیت های آموزشی و ترویجی اثر بخش بوده و حلال مشکلات و نیازهای بهره برداران باشد.

۴) پیگیری، هماهنگی و ارائه خدمات مشاوره فنی و آموزشی و ترویجی به بهره برداران روستاها بر اساس سیاستهای سازمان:

۵) معرفی قابلیت های صنایع تبدیلی، تکمیلی، بسته بندی و فرآوری محصولات کشاورزی در روستاها: هر محصولی که تولید میشود، باید بازار هدفی داشته و تبدیل به یک کالای تجاری شود. بدیهی است که محصولات کشاورزی نیز از

ادامه در صفحه ۱۲

عملیات خوب کشاورزی (GAP)

Good Agricultural Practices

کشاورزی پایدار و تولید محصول سالم یکی از اولویت های اساسی سازمان جهاد کشاورزی استان می باشد. در همین راستا بر اساس برنامه سند تدبیر توسعه بخش کشاورزی به عنوان یکی از هسته های کلیدی این بخش لحاظ و بر اساس برنامه ریزیهای به عمل آمده عملیات اجرایی آن در سطح استان آغاز گردیده است.

تعریف GAP یا عملیات خوب کشاورزی:

GAP از دیدگاه سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد FAO: اصولی است که به فرآیند های قبل و بعد از برداشت محصول اعمال شده و به تولید محصول ایمن و سالم کشاورزی با رعایت جنبه های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی پایدار منجر می گردد.

GAP از دیدگاه استاندارد ملی ایران:

مجموع روش های کشاورزی که از طریق حفظ پایداری زیست محیطی، اقتصادی و اجتماعی، منجر به تولید محصولات کشاورزی غذایی و غیر غذایی ایمن و مطلوب می گردد.

به عبارت دیگر تمام عملیات مربوط به مدیریت تولید محصولات کشاورزی (کاشت، داشت، برداشت، جداسازی، بسته بندی، نگهداری و حمل و نقل) در زمینه کاربرد توصیه های لازم و با در نظر گرفتن جوانب اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی برای کاهش آلاینده های فیزیکی، شیمیائی و میکروبیولوژی که برای دستیابی به هدف امنیت و ایمنی غذایی و ملزومات خاص در زنجیره غذایی لازم است.

۳- اهداف استقرار GAP در تولید محصولات کشاورزی کدام است؟

- به حداقل رساندن آلودگی های فیزیکی، شیمیائی، میکروبیولوژی در محصول
- ردیابی معکوس محصول
- ارتقاء کیفیت و به ویژه کیفیت بهداشتی محصول تولیدی
- بهبود راندمان مصرف و کاربرد عوامل و منابع تولید
- کاهش مصرف ترکیبات شیمیائی در تولید
- به حداقل رساندن اثر تخریبی فعالیت های کشاورزی بر محیط زیست
- اجرای IPM (مدیریت تلفیقی آفات) در تولید محصولات کشاورزی

➤ تضمین کارفرما برای توجه به سلامت و ایمنی کارگران

➤ دستیابی به امنیت و ایمنی مواد غذایی



۴- ارکان عملیات خوب کشاورزی (GAP) چیست؟

➤ سازگاری با محیط زیست

➤ تضمین کیفیت و سلامت غذا بر اساس نظام مدیریت کیفیت (QMS)

➤ احساس مسئولیت در قبال مسائل اجتماعی

➤ بهره وری

استانداردهای GAP، استاندارد های پیش از ورود به مزرعه به حساب می آیند. بدین معنی که تمام فرآیند تولید محصول از نهاده های اولیه مزرعه (مثل بذر و نهال) گرفته تا تمام فعالیت های انجام شده قبل از خروج از مزرعه را شامل می شود.

استفاده از عملیات مطلوب کشاورزی در سطح جهان توسط دولت ها، سازمانهای مردم نهاد (NGOs) و بخش خصوصی روز به روز در حال توسعه و گسترش می باشد. تاکنون در دنیا استانداردهای معتبری در سطح ملی، منطقه ای و بین المللی برای عملیات خوب کشاورزی تدوین شده است.

امروزه حدود ۸۰ هزار مزارع گواهی شده و ۲۷۰ سازمان عضو گپ جهانی در بیش از ۸۰ کشور وجود دارند که شامل تولید کنندگان، صادرکنندگان و حامیان بخش خدمات کشاورزی است که هدف آنها توسعه استانداردهای بین المللی پذیرفته شده و روشهایی برای گواهی عملیات خوب کشاورزی (GAP) است.

تدوین ضوابط و استانداردهای کشاورزی پایه و اساس اشاعه تفکر علمی و فنی در بخش کشاورزی است که امید است با رعایت ضوابط و استانداردهای مربوطه کلیه امور در زیر بخشهای کشاورزی مطابق با اصول عملی و فنی پیشرفته، کشاورزان، تولید کنندگان و مصرف کنندگان از مزایای آن بهره مند شوند.

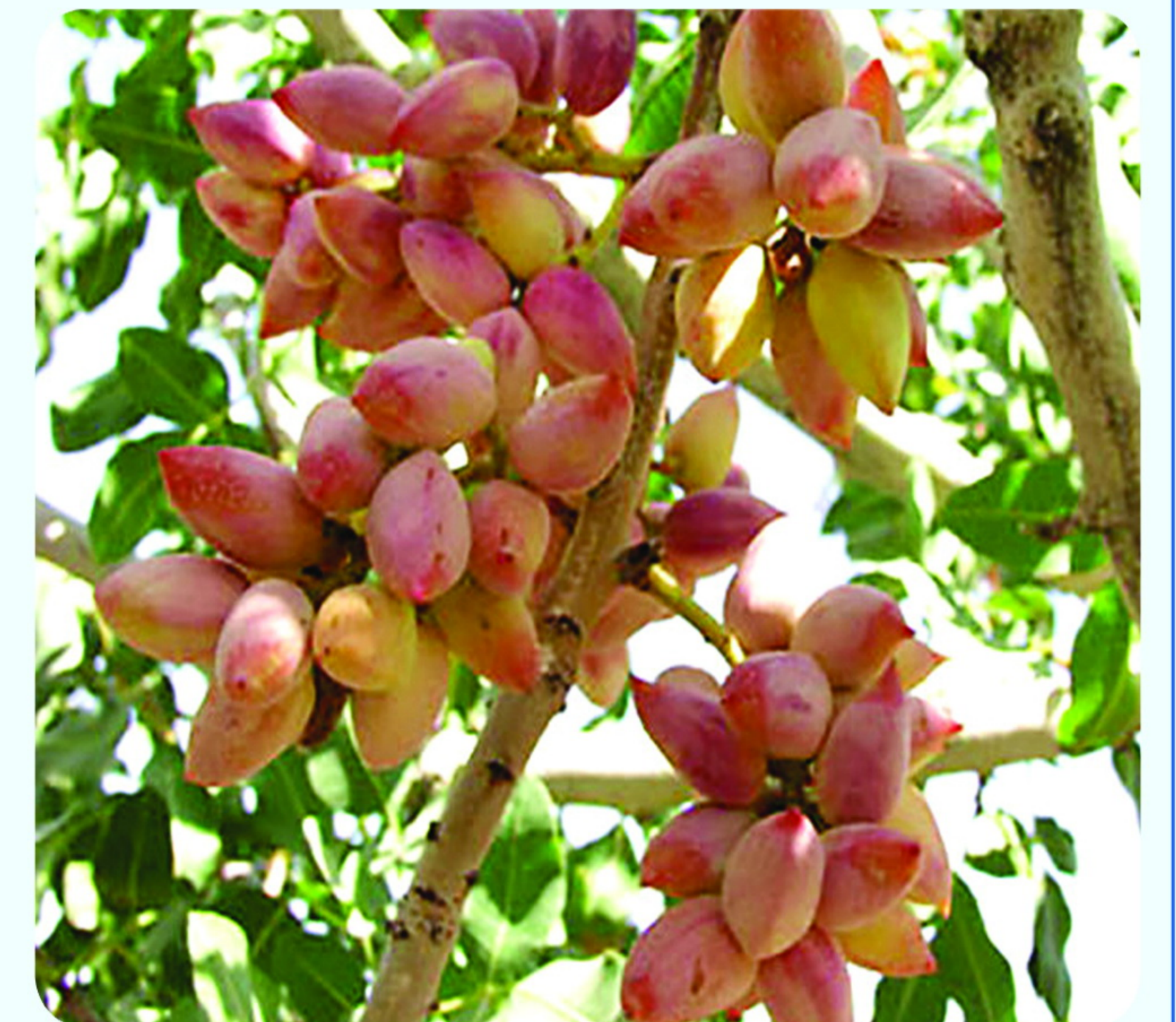
کریم مهری

رئیس سازمان

نقش و اهمیت گرده افشانی درختان پسته در کاهش پوکی و افزایش عملکرد

یکی از دلایل عملکرد کم تولید محصول در باغات میوه مثل پسته، خرما، فندق، ذرت، ... که حشرات نقشی در گرده افشانی نداشته و گرده افشانی در آنها از طریق باد صورت می گیرد از عدم گرده افشانی ناشی می گردد. لذا برای افزایش تولید محصول، توسعه و مکانیزاسیون باغات گردو، پسته، بنه و یا سایر محصولات کمک به انجام عملیات گرده افشانی طبیعی و گرده افشانی مصنوعی ضروری بنظر میرسد. بعلاوه وجود باد و شرایط جوی مناسب برای گرده افشانی در این گیاهان ضرورت است.

پسته گیاهی دوپایه است. نحوه قرار گرفتن درختان نر در بین درختان ماده در باغات جهت گرده افشانی و تولید میوه مهم است.



از طرفی زمان شکوفائی گلها در بین ارقام نر ممکن است بین ۱ تا ۳ هفته تغییر کند. گلهای نر زودتر از گلهای ماده باز می شوند. بهتر است از پایه های نر و ماده ای که دارای همزمان رسی در شکوفائی گلها هستند، استفاده شود تا حداکثر باروری صورت گیرد. بعلاوه در پسته نیز عدم سازگاری بین گرده درختان نر با خامه، کلاله و یا مادگی درختان ماده مواجه هستیم. نسبت وجود تعداد درختان گرده زا به درختان ماده در یک هکتار باغ پسته ۱ به ۸ تا ۱۲ می باشد. که این کار باعث کاهش میزان تولید در واحد

سطح خواهد شد. بطوریکه حدود ۱۲ تا ۲۵ درصد از درختان موجود در ایران نر می باشند.



گرده افشانی به روش سنتی به تعداد زیادی گل نر و تامین مقادیر زیادی گرده نیاز دارد. از سوی دیگر جمع آوری گرده و گرده افشانی به روش دستی و سنتی اگرچه برای تعداد اندکی پایه امکان پذیر است. ولی انجام این کار در سطح گسترده امکان پذیر نیست. بدین منظور به طراحی و ساخت دستگاه گرده گیر و گرده افشان الکترواستاتیک اقدام گردید. این دستگاه قادر است از درختان نر و یا محصولات زراعی گرده را جمع آوری و بطور موثر روی گل های ماده گرده افشانی کند. همچنین با تعبیه سیستم الکترواستاتیک، موجب باردار شدن و تقویت گرده ها شده و سبب افزایش کمی و کیفی عملکرد در محصولاتی مثل پسته، بنه، خرما، گردو و... میگردد.

مزایای کاربرد دستگاه گرده گیر و گرده افشان الکترواستاتیک:

- ۱- جمع آوری گرده و گرده افشانی مکانیزه در زمان مقرر برای کاهش درصد پوکی و افزایش تولید محصول در باغات پسته، خرما، گردو، فندق، بنه، توت و ذرت
- ۲- رفع مشکل عدم شکوفایی همزمان بین گل های نر و ماده در گونه های دو پایه مثل پسته و یا یک پایه مثل گردو
- ۳- تامین نیروی الکتریسیته لازم جهت باردار کردن گرده و کاربرد آن بعنوان یک روش در جهت تقویت گرده افشانی (الکترواستاتیک)
- ۴- امکان گرده افشانی در زمانی که شرایط جوی برای گرده افشانی طبیعی مناسب نباشد.



۵- جمع آوری مکانیزه گرده به منظور بهره برداری صنعتی از دانه گرده در دامپروری (خوراک دام و طیور، پرورش زنبور عسل) و کاربرد های خوراکی، تقویتی، چاشنی و دارویی آن است.

طرز تهیه دانه گرده و نحوه نگهداری آن:

گل های نر در بنه ابتداء قرمز رنگ بوده و در موقع رسیدن دانه گرده چند گل انتهایی خوشه نر زرد می شوند. در این موقع دانه های گرده با فشار گل های زرد شده بین دو انگشت خارج می شوند. تقریباً حداکثر یک هفته وقت لازم است تا تمام گل های نری که در یک خوشه قرار دارند، رسیده و دانه های گرده آن آزاد شده و قادر به تلقیح گل های ماده شوند.



برای تهیه دانه گرده یکی دو روز پس از مشاهده اولین گل زرد شده، خوشه های در حال رسیدن را از درخت جدا کرده و در محل محفوظ و معتدل در درجه حرارت $22^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$ روی پارچه یا روزنامه تمیز پهن میکنند. بعد از یکی، دو روز (خشک شدن) خوشه را کوبیده در پاکت ریخته و تا زمان گرده افشانی در یخچال در دمای 0°C تا 4°C درجه نگهداری می کنند. نگهداری دانه های گرده در درجه حرارت اتاق و در مدت زمان زیاد باعث کاهش سریع قوه نامیه آنها می شود. بهترین شرایط نگهداری دانه های گرده در صفر درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی پایین (احتمالاً تا سقف ۲۵ درصد رطوبت نسبی) بوده و سبب طولانی تر زنده ماندن دانه گرده گشته و از توسعه قارچ زدگی جلوگیری می کند. پس از جمع آوری دانه های گرده، میتوان آنها را در ظروف شیشه ای ریخته و سر بطری را بوسیله پنبه بسته و در درجه حرارت $5^{\circ}\text{C} - 1^{\circ}\text{C}$ در فریزر نگهداری نمود.

اکبر عبدی قاضی جهانی

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع

طبیعی آذربایجان شرقی