

«بررسی و تعیین وضعیت موجود و آرایه راهکارها برای بهبود کمی و کیفی محصولات مهم باغبانی ایران، مرحله سوم: خشک میوه‌ها (بادام، گردو، پسته و فندق)» (دکتر مرتضی خوشخوی)

این طرح بر اساس پیشنهاد شاخه علوم باغبانی گروه کشاورزی فرهنگستان علوم و تصویب فرهنگستان علوم جمهوری اسلامی ایران به منظور بررسی تنگناها و کمبودهای موجود در کشت و عمل‌آوری محصولات خشک میوه (بادام، گردو، پسته و فندق) در سطح کشور و آرایه راهکارهای کاربردی به منظور بهبود کمی و کیفی این محصولات و در نهایت شکوفایی صنعت میوه‌کاری کشور تهیه و اجرا گردید.

رئوس اصلی و مبانی پروژه حاضر به اختصار به شرح زیر می‌باشد:

- تهیه پرسشنامه برای اخذ اطلاعات لازم از مراکز مهم تولید محصولات بادام، گردو، پسته و فندق در سطح کشور،
- شناسایی استان‌های مهم میوه‌خیز کشور و شهرستان‌های عمده تولید کننده این محصولات در ایران،
- تکمیل پرسشنامه ضمن مراجعه به مراکز تولید این محصولات،
- تاریخ شروع و مدت اجرای این پروژه به مدت یکسال از سال ۸۵/۵/۱ تا ۸۶/۵/۱ تعیین گردید،
- مناطق مهم میوه‌خیز کشور در ارتباط با محصولات مورد نظر شامل استان‌های آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی، اردبیل، اصفهان، تهران، چهارمحال و بختیاری، خراسان جنوبی، خراسان رضوی، خراسان شمالی، فارس، کردستان، کرمان، کرمانشاه، کهگیلویه و بویراحمد، لرستان، مازندران، مرکزی و همدان و یزد بود.

بررسی اطلاعات جمع‌آوری شده و تجربه و تحلیل داده‌ها نشان داد که با وجود مشکلات متعدد در کشت و عمل‌آوری محصولات مورد نظر در این طرح (بادام، گردو، پسته و فندق) به ویژه وجود خطر سرماهای اوایل بهار که اغلب محصولات درختان زودگل نظیر بادام، گردو و فندق را تهدید کرده و ضرر و زیان زیادی را تحمیل می‌کند، متوسط عملکرد هکتاری برخی از این محصولات نه تنها با متوسط عملکرد هکتاری تعدادی از کشورهای عمده تولید کننده این محصولات در اروپا برابری می‌نماید بلکه در مواردی از آن‌ها برتری دارد. بر اساس گزارش FAO ۲۰۰۶، متوسط عملکرد هکتاری بادام در ایران در سال ۱۳۸۴ معادل ۰/۸۴ تن، در فرانسه ۴/۲۵ تن، در ترکیه ۱/۸۴ تن و در اسپانیا ۰/۳۳ تن می‌باشد. به همین ترتیب متوسط عملکرد هکتاری گردو در ایران ۲/۳۱ تن، در فرانسه ۱/۶۶ تن، در ترکیه ۱/۸۵ تن و در اسپانیا ۳/۸۵ تن می‌باشد. در همین رابطه میانگین عملکرد هکتاری پسته و فندق در ایران به ترتیب ۰/۶۳ تن برای پسته و ۱/۱۳ تن برای فندق، در فرانسه ۲/۴۹ تن برای فندق، در ترکیه ۰/۷۹ تن برای پسته و ۱/۰۱ تن برای فندق و در اسپانیا ۱ تن برای فندق گزارش شده است.

دسترسی به چنین عملکرد هکتاری این محصولات در ایران در حالی است که عوامل متعددی در کاهش میزان محصول تولیدی مؤثرند از آن جمله می‌توان به عدم ترویج بیمه محصولات باغی و یا عدم تضمین خرید محصول، کارایی محدود میوه‌کاران در اجرای عملیات مدیریتی بویژه هرس، آبیاری، سمپاشی‌ها، تغذیه و غیره را نام برد. چنانچه با برنامه‌ریزی‌های منظم و به موقع این مدیریت‌ها به نحو شایسته‌ای اعمال شود به طور یقین عملکرد هکتاری این محصولات از آنچه که برای هر یک از آن‌ها گفته شد به مراتب بیشتر خواهد شد. و این مهم به طور دقیق از فلات قاره ایران به خاطر داشتن شرایط مناسب آب و هوایی و خاکی برای پرورش و تولید محصولات باغی قابل انتظار است. در نهایت توان و قابلیت بالای مراکز تولید این محصولات، نوید بخش افزایش تولید در جهت تأمین مصرف داخلی و صدور مقادیر قابل توجهی از این محصولات به خارج از کشور می‌باشد که در برگیرنده شکوفایی هر چه بیشتر صنعت میوه‌کاری کشور خواهد بود. در تحقق این مهم و دستیابی به تولید بیشتر متناسب با قابلیت مراکز تولید، توجه ویژه به موارد زیر ضروری به نظر می‌رسد:

- بررسی همه جانبه شرایط لازم برای احداث باغ به ویژه از نظر سازگاری آب و هوایی و خاکی؛

- احداث باغ‌های تک محصول و پرهیز از کشت‌های مخلوط و یا توأم با گیاهان علوفه‌ای؛
- گرایش به طرف احداث باغ‌های نیمه تراکم بر اساس ترکیب‌های پیوندی پاکوتاه به ویژه در گردو؛
- بیمه باغ‌های که بازده اقتصادی دارند؛
- حذف باغ‌های متروکه و نیمه متروکه که بازدهی پایین دارند؛
- تأسیس شرکت‌های تعاونی تولید و عرضه محصول و فعال کردن تعاونی‌های موجود؛
- بررسی و تعیین مناسب‌ترین زمان برداشت محصول به ویژه در پسته و گردو به منظور جلوگیری از ضایعات پس از برداشت؛
- استفاده از نهال‌های استاندارد و عاری از آلودگی‌های ویروسی و انگلی از طریق مراکز مطمئن تولید نهال در کشور؛
- تنظیم برنامه‌های کارآمد برای مبارزه با آفات و بیماری‌ها و پرهیز از سمپاشی‌های اضافی و آلوده کننده محیط زیست؛
- تقویت توان اجرایی و کارآیی و سطح آگاهی میوه‌کاران در امور مختلف میوه‌کاری به روش‌های ممکن؛
- تنظیم برنامه‌های راهبردی در زمینه‌های تغذیه گیاهان، آبیاری، هرس و پیرایش درختان میوه.

نتیجه‌گیری

شرایط طبیعی موجود در مناطق میوه‌خیز کشور که امکانات بالقوه بسیار با ارزشی در بردارد و تولید مطلوب میوه‌های سردرختی را موجب می‌شود بیانگر قدرت و توان بالای تولیدات سردرختی کشور است. بدیهی است با سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌های اصولی و بنیادی باید امکان بهره‌برداری از این شرایط و امکانات خدادادی در جهت افزایش کمیت و کیفیت محصول و شکوفایی اقتصادی این صنعت را فراهم ساخت. برای نیل به این هدف مهم و به دنبال تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده از این پروژه در سطح ۱۹ استان مهم میوه‌خیز کشور ذکر برخی موارد ابهام و توصیه برخی زمینه‌های منتهی به اصلاح وضعیت موجود و در نهایت دستیابی به تولید و عملکرد به مراتب بیشتر به طوری که شایسته شرایط میوه‌خیز و مطلوب فلات قاره ایران باشد به شرح زیر ضروری به نظر می‌رسد.

۱- در انتخاب زمین برای احداث میوه‌کاری‌ها می‌بایست شرایط آب و هوایی و خاک منطقه برای انتخاب و گزینش ارقام مورد نظر جداً مورد توجه قرار گیرد و دقیقاً بررسی شود و سازگاری ارقام مورد کشت از هر لحاظ ارزیابی و مشخص شود. وجود سفره‌های آب سطحی در محدوده رشد و گسترش ریشه‌ها و در نتیجه تمرکز رطوبت بیشتر در خاک عوارضی را برای سلامتی و طول عمر گیاه موجب خواهد شد. بر این اساس شرایط تحت‌الارض و امکان نفوذ ریشه به قشرهای پایین‌تر خاک باید در نظر گرفته شود و در نهایت به منظور جلوگیری از بروز برخی مشکلات و عوارض فیزیولوژیکی مانند کلروز که محدودیت رشد و کاهش عمر گیاه را بدنبال خواهد داشت باید بررسی‌های کارشناسی صورت گیرد. به طور کلی در این رابطه توجه به مسائل زیر توصیه می‌شود:

- انتخاب ارقام سازگار با محیط و شرایط خاکی در هر منطقه متناسب با استانداردهای تعریف شده،
- انتخاب پایه‌های پیوندی متناسب با محدودیت‌های آب و هوایی و خاکی در هر منطقه،
- انتخاب ارقام پربار و حاصلخیز و مقاوم به پرازیتهای کلاسیک،
- برنامه‌ریزی برای گرایش به کشت‌های نیمه تراکم به منظور تولید بیشتر و کاهش هزینه‌ها،
- اختصاص زمین برای احداث باغ بر اساس فاکتورهای خاک شناسی (پس از اطلاع از آنالیز خاک).

۲- برنامه‌ریزی اصولی و بنیادی برای پیرایش و هدایت درختان میوه متناسب با سازگاری هر گیاه به این نوع دخالت‌های مدیریتی. همگام با این پیش‌بینی‌ها، برنامه‌ریزی برای تغذیه مطلوب گیاهان متناسب با نیاز واقعی آنها و دوری از اسراف در استفاده از کودها و ریزمغذی‌ها که در هر حال موجب آلوده شدن محیط زیست و اتلاف سرمایه می‌شود.

تنظیم برنامه صحیح آبیاری از نظر دفعات و دور آبیاری که لازمه باردهی و رشد مطلوب درخت بوده و از اتلاف این سرمایه ملی جلوگیری خواهد کرد. از طرف دیگر تنش آبی به هر شکلی که باشد موجبات ضعف گیاه و کاهش طول عمر اقتصادی باغ میوه را

موجب خواهد شد. در این راستا گرایش به آبیاری تحت فشار برغم هزینه اولیه زیاد باید مورد توجه قرار گیرد و از روش های آبیاری ثقلی که در مجموع اتلاف آب را موجب می شود پرهیز کرد.

۳- به زمان برداشت میوه ها اعم از بادام، گردو، پسته و فندق توجه خاص مبذول شود و هر چه سریع تر بخش های اضافی و زاید میوه شامل پوست خارجی از هسته آزاد گردد تا از برخی عوارض مربوط به تأخیر در این امر که برای مثال در گردو موجب از دست دادن رنگ سفید مغز می شود و یا در پسته موجب آلودگی های قارچی و تمرکز سموم ویژه می گردد جلوگیری شود.

۴- در مورد فروش تولیدات این محصول ها باید تعاونی های تولید و توزیع فعال شوند و دست واسطه ها و دلالان را از این عرصه کوتاه شود. در این شرایط است که میوه کاران با اطمینان بیشتر و توان مالی بالا به این صنعت جذب خواهند شد و در نهایت بهره وری مطلوب از امکانات بالقوه موجود تحقق خواهد یافت.

۵- بر اساس شرایط و موقعیت جغرافیایی و آب و هوایی مناطق میوه خیز کشور، بروز سرماهای اوایل بهار اغلب مورد انتظار است و اثرات منفی آن روی گیاهان زودگل در جهت تخریب محصول امری است انکارناپذیر. بنابراین بیمه محصولات حساس به سرماهای اوایل بهار ضرورت محض دارد. در حال حاضر بررسی ها نشان می دهد که میانگین بیمه این محصولات از مرز حداکثر ۱۶/۲٪ برای بادام تجاوز نمی کند. توصیه می شود با تشویق باغداران و توجیه موضوع زمینه بیمه کردن بیشتر محصولات باغی از جمله بادام، گردو و فندق فراهم گردد.

۶- با توجه به کمبودهای موجود در چهار محصول مورد نظر در این پروژه و با وجود عملکردهای به نسبت قابل قبول این محصولات در مقام مقایسه با کشورهای اروپایی و آمریکا، توصیه می شود پژوهش های کاربردی بیشتری در جهت افزایش کیفیت و کمیت محصول و در نهایت بهره وری بیشتر از امکانات بالقوه موجود صورت گیرد. در این رابطه اجرای پژوهش های کاربردی زیر پیشنهاد می شود:

- تعیین و برآورد زمان مناسب برداشت گردو مناسب با شرایط آب و هوایی هر منطقه،
- بررسی و گزینش ارقام پربار و مقاوم به شرایط آب و هوایی و خاکی هر منطقه،
- بررسی و تعیین پایه های پیوندی مناسب و سازگار با شرایط آب و هوایی، خاک برای تکثیر رویشی گردو،
- بررسی بمنظور دستیابی به حداکثر پیوندهای موفق در پیوند گردو،
- بررسی در جهت کاهش حجم غول پیکر درخت گردو با استفاده از پایه های پیوندی ضعیف از جمله گردوی سیاه،
- بررسی ارقام مقاوم به آفات و بیماری ها در گونه های مورد نظر بر اساس روش های متداول در صنعت بیوتکنولوژی،
- بررسی به منظور دستیابی به نهال سالم و عاری از آلودگی های ویروسی (نهال استاندارد)،
- بررسی در جهت دستیابی به فرمول های مطلوب تغذیه گیاهان باغی متناسب با گونه و شرایط خاکی،
- پژوهش در جهت دستیابی به تولید بیشتر و عملکرد بالا که لازمه حفظ موقعیت صادراتی این محصول ها در بازارهای جهانی خواهد بود.
- پژوهش در جهت شناسایی بهترین ژنوتیپ های محلی گردو، بادام و فندق و در نهایت استفاده از آن ها در تولید بیشتر.

دورنمای کشت بادام، گردو، پسته و فندق در کشور

بررسی پتانسیل های بالقوه موجود در مناطق میوه خیز کشور که در این پروژه ۱۹ استان تولیدکننده خشک میوه های بادام، گردو، پسته و فندق آن را شامل میشود و ارزیابی نتایج حاصل از داده های جمع آوری شده، این واقعیت روشن می شود که فلات قاره ایران دارای توان و استعداد های کافی برای تولید مطلوب محصول های باغی به ویژه چهار محصول مورد نظر در این پروژه می باشد.

وجود شرایط مطلوب آب و هوایی و خاکی که عمل آوری این گیاهان را مانند دیگر مناطق مستعد جهان فراهم می نماید نوید بخش شکوفایی صنعت میوه کاری کشور است. وجود روزهای آفتابی بیش از حد نیاز گیاهان در طول دوره رشد و نمو

سالانه گیاه و میوه، سرماهای طولانی مدت پاییزی و زمستانی که لازمه تأمین نیاز سرمایی این گونه‌ها برای آغاز رشد عادی در سال آینده می‌باشد از شرایط مطلوب و بهینه و از امکانات مناسب مناطق میوه خیز فلات قاره ایران می‌باشد.

از طرف دیگر مقایسه عملکرد قابل توجه این محصول‌ها در مقایسه با عملکرد آن‌ها با برخی از کشورهای مهم تولید کننده این میوه‌ها در کشورهای اروپایی و آمریکا نشان می‌دهد که فلات قاره ایران دارای پتانسیل بالای تولید میوه در منطقه و در سطح جهانی می‌باشد و می‌تواند در مواردی مانند پسته، گردو و حتی بادام یکی از رقبای سرسخت در بازارهای جهانی باشد.

به نظر می‌رسد دورنمای کشت این محصول‌ها در کشور بسیار روشن و امیدوار کننده است و این در حالی است که می‌بایست از این به بعد با به کارگیری روش‌های کاربردی و استفاده از ارقام و نژادگان‌های برتر و پربار و ضمن اصلاح زمینه‌های مدیریتی و کاهش ضایعات و مقابله با اثرات سوء سرماهای اوایل بهار و ترویج این صنعت در مناطق مربوط، زمینه‌های لازم را در جهت افزایش تولید و بهبود کیفیت محصول فراهم نمود و در نهایت از این طریق موقعیت صادراتی این محصول‌ها را در سطح جهانی ارتقاء داده و شکوفایی اقتصادی این صنعت را در سطح کشور و به ویژه در مناطق مستعد کشت و عمل‌آوری این محصول‌ها تضمین نمود.