

سفر به قاره دور

گزارش تور علمی و فنی انجمن پسته ایران به کشور استرالیا



و تبادل اطلاعات و دانش فنی
➤ گسترش مبادلات بین المللی اعضای انجمن
➤ آشنایی با تکنولوژی تولید سایر محصولات باغی و
کسب تجربیات در این زمینه
بر این اساس در طی سفر، برنامه بازدیدها و ملاقاتها
به منظور دستیابی به اهداف پیش بینی شده تنظیم
و اجرا گردید که گزارش مربوطه و نظرات برخی
اعضای هیأت اعزامی را در صفحات ۳ تا ۱۱ ملاحظه
می فرمائید.

کشاورزی و سیستم های انتقال آب در این کشور
بازدید نمودند.

برخی اهداف این سفر عبارت بودند از:

➤ معرفی انجمن پسته ایران و اهداف آن و چگونگی
مدیریت پسته در ایران به تولیدکنندگان و بازرگانان و
دست اندرکاران پسته استرالیا
➤ آشنایی با صنعت پسته استرالیا و تکنولوژی تولید
و فرآوری پسته در این کشور
➤ آشنایی با شیوه های کشت و کار پسته در استرالیا

به دنبال برنامه ریزی های انجام یافته، هیأتی ۱۸ نفره
از باغداران، فرآوری کنندگان و صادرکنندگان عضو
انجمن به کشور استرالیا عزیمت نمودند. این هیأت
از ۲۵ آبان تا ۹ آذر ماه ۱۳۹۰ ضمن اقامت و بازدید
از دو شهر بزرگ استرالیا شامل ملبورن و سیدنی، با
سفر زمینی به مناطق پسته کاری ایالت ویکتوریا و
شهرهای ایستون و آلپوری، با صنعت پسته استرالیا
آشنا شدند. همچنین گروه اعزامی با طی مسافت
۱۴۰۰ کیلومتر از مناطق تمرکز باغات، مزارع

جلسه کمیسیون بازرگانی انجمن پسته ایران

نابسامانی بازار ارز تهدید جدی صادرات پسته

مجموعه های تولیدی و صادراتی و در نتیجه قدرت
سرمایه گذاری محدود صادرکنندگان، بعضی از موانع اصلی
قدرت گیری آینده صادراتی پسته ایران است.
➤ در بازار اروپا و چین تأثیر «قراردادهای طولانی
مدت آمریکایی» روز به روز بیشتر ملاحظه می گردد.
واقعیت آن است که جاذبه پسته آمریکا در اروپا به
علت عملکرد تهاجمی پارامونت کاهش یافته و یکی
از علل حفظ مشتری های موجود آنها، امکان عقد
قرارداد طولانی مدت با شرکت های آمریکایی است.
ادامه گزارش را در صفحه ۲ ملاحظه فرمایید

نشان می دهد. البته تأثیر قیمت رقابتی پسته آمریکا در
کاهش صادرات ایران نباید نادیده گرفته شود.
➤ همزمان با افزایش نرخ دلار، کاهش قیمت
معاملاتی پسته ایران در برخی بازارها گزارش
می شود. یعنی همه افزایش نرخ دلار عملاً به افزایش
درآمد فروشنده منجر نشده است. بلکه بخشی از آن
صرف اصلاح وضعیت رقابتی با قیمت پسته آمریکا
شده است.
➤ ساختار سنتی تولید، اقتصاد ملی متأثر از نرخ تورم
دورقمی، محدودیت های مالی و تسهیلاتی، یکی نبودن

نوسانات نرخ ارز بحث محوری صادرات پسته و به تبع
آن بحث محوری کمیسیون بازرگانی انجمن است.
گرچه افزایش نرخ ارز درخواست همیشگی تولید و
صادرات ایران است، اما از ضربات شوکی اصلاح نرخ
ارز نباید غافل بود. در این زمینه توجه به چند عامل
اهمیت دارد:

➤ بی سامانی نرخ ارز در ماه های پاییز سبب شد
بسیاری از صادرکنندگان نسبت به عقد معاملات مردد
شوند. بارگیری در ماه های پر رونق مهر و آبان ۱۳۹۰
نسبت به ماه های مشابه ۱۳۸۹ به میزان ۴۷ درصد افت

جلسه کمیسیون بازرگانی انجمن پسته ایران نابسامانی بازار ارز تهدید جدی صادرات پسته



اگر چه صادرات ایران به اروپا نسبت به سال قبل کاهش داشته است اما این بازار از قبل از ژانویه بازار خوب و فعالی بود و اغلب محموله‌های ارسالی به فروش رفت. انتظار می‌رود در ماه‌های آینده، بازار پسته ایران در اروپا وضعیت بهتری نیز داشته باشد. کاهش صادرات آمریکا به اروپا، افزایش اقبال به پسته ایران و توانایی صادرکنندگان برای ارائه قیمت رقابتی به دلیل بهبود نرخ ارز، امیدها برای توسعه صادرات در ماه‌های آتی را بیشتر نموده است.

بازار مغز سبز در اروپا چندان پُر رونق نبود. برخی صادرکنندگان به دلیل نگرانی از تشدید تحریم‌ها، قبل از فروش محموله‌های قبلی، اقدام به ارسال محموله‌های جدید و انبار آن در اروپا نمودند که این مسئله با توجه به محدودیت بازار مغز سبز، قدرت چانه زنی صادرکنندگان را کاهش داده و باعث کاهش قیمت شد. متأسفانه تبعات ورود افراد غیرحرفه ای به این بازار به شرایط حاضر دامن زده است.

دربازار چین، سیاست‌های جدید دولت، دسترسی واردکنندگان چینی به تسهیلات ارزان را محدود کرده است. در این بازار سیستم انعقاد قراردادهای طولانی مدت با قیمت ثابت در کنار اعطای فاینانس عامل اصلی توسعه حضور پسته آمریکایی است. کاهش صادرات ایران به شرق دور در مهر و آبان

خاورمیانه از جمله سوریه و با توجه به اینکه بخشی از صادرات پسته ایران به کشورهای خاورمیانه به طور غیرمستقیم و از طریق امارات و ترکیه صادر می‌گردد عملاً صادرات به این مقاصد روند کاهشی داشته است. صادرات دو ماهه مهر و آبان ۱۳۹۰ به امارات و ترکیه در مقایسه با مدت مشابه سال قبل ۴۵ درصد کاهش داشته است. اگر چه صادرات مستقیم به خاورمیانه (به جز امارات) ۷ درصد رشد نشان می‌دهد اما این رشد به هیچ وجه کاهش صادرات غیرمستقیم را جبران ننموده است. نگاهی به صادرات دو ماهه به امارات (که دروازه صادرات مجدد پسته ماست) بیانگر آن است که این صادرات نسبت به مدت مشابه سال قبل ۶۳ درصد کاهش نشان می‌دهد (۲۸۵۵ تن در مقایسه با ۷۶۱۷ تن).

بازار هند تقریباً تعطیل است و پس از جشن دیوالی در یک ماه پیش، عملاً بارگیری گزارش نشده است. دلیل اصلی این موضوع کاهش ارزش برابری روپیه در برابر دلار و گران شدن واردات به هند است که منجر به کاهش تقاضا برای کالاهای لوکس بوده است.

با توجه به اینکه بخش عمده صادرات پسته ایران به هند به طور غیرمستقیم و از طریق امارت صورت می‌پذیرد، دلیل کاهش صادرات ایران به امارات روشن می‌گردد.

به دلیل ناپایداری سیاسی در برخی کشورهای

گزارش پسته آمریکا در ماه نوامبر



طبیعی خندان درجه یک (US Extr. 1) حدود ۸/۲۵ تا ۸/۴۷ دلار در هر کیلو است. قیمت مغز پسته درجه یک نیز بر حسب کیفیت بین ۱۴/۳ تا ۱۵/۱ دلار در هر کیلو متغیر است.

علیرغم صادرات قوی در سه ماهه گذشته، هنوز مقدار زیادی پسته باقی مانده که باید در ۹ ماه باقی مانده به فروش رسیده و صادر گردد. موجودی پسته خندان، هر چند از نظر تاریخی در سطح بالایی است اما به میزان ۹ هزارتن پایین‌تر از مدت مشابه سال قبل است. وضعیت

مغز پسته، پسته ناخندان و پسته روایی حتی بیشتر گیج کننده است. ما واقعاً نمی‌دانیم که موجودی آنها چقدر است. اما صادرات آنها قوی بوده است. با توجه به وضعیت سال گذشته به نظر می‌رسد که میزان پسته خندان کمتر از واقع گزارش شده و میزان پسته ناخندان و رو آبی اغراق آمیز گزارش شده باشد.

در نهایت آنکه، اگر موجودی پسته خندان درست باشد، عرضه و تقاضا به تعادل نزدیک است. اگر صنعت

پسته آمریکا در ماه‌های باقی مانده از سال محصولی، مشابه سال گذشته صادرات داشته باشد، موجودی پایان سال پسته خندان حدود ۱۳۶۰۰ تن خواهد بود. این عدد میزان قابل قبولی برای ورود به یک سال پر محصول (سال آینده) خواهد بود و برای حفظ مصرف‌کنندگان و مشتریان در صورت تاخیر در فصل برداشت سپتامبر کافی می‌باشد.

منبع: NicholsFarms, December 20, 2011

سفر به قاره دور

بازدیدهای تخصصی هیأت اعزامی برای یک دوره ۵ روزه تنظیم شده بود. بدین منظور هیأت اعزامی پس از دو روز استراحت و بازدید در شهر ملبورن، از تاریخ ۲۸ آبان ماه لغایت ۲ آذر با طی مسافت زمینی ۱۴۰۰ کیلومتر از ملبورن به مناطق تمرکز باغات پسته در شهرهای Euston و Albury عزیمت نموده و در مسیر حرکت تا شهر سیدنی، علاوه بر باغ‌های پسته از باغ‌های مدرن انگور، بادام، زیتون و آووکادو بازدید نمودند.

وضعیت صنعت پسته در استرالیا

عمده باغات پسته استرالیا متعلق به ۲۰ تا ۲۵ نفر باغدار است که با دارا بودن ۷۰۰ هکتار باغ بارور، موفق به برداشت ۳ تن در هکتار پسته خشک در سال‌های آور و ۱/۵ تن در هکتار پسته خشک در سالهای نیاور شده‌اند. مساحت باغات از ۵ تا ۲۰۰ هکتار بوده که در منطقه‌ای به وسعت ۱۵۰۰ کیلومتر مربع پراکنده شده‌اند.

تعداد متوسط درختان در هکتار ۳۵۰ اصله بوده که با فواصل ۷×۴ و در برخی باغات با فاصله ۵×۴ کشت گردیده‌اند.

سن باغات به طور معمول ۱۰ تا ۲۵ سال است.

پیوند زنی در ارتفاع ۲۵ تا ۳۰ سانتی متر از سطح زمین صورت می‌پذیرد.

هرس فرم دهی در ارتفاع ۱۰۰ سانتی متری به صورت جامی و با ۳ تا ۴ شاخه اصلی انجام می‌پذیرد. درختان حاصل، در سن ۱۵ تا ۲۰ سالگی دارای ارتفاع ۵ تا ۶ متر و شاخه‌های باز با نوگیری کافی هستند.

پایه عموماً Integrima و پیوندک عمدتاً رقمی به نام Sirora است که توسط موسسات تحقیقاتی استرالیا معرفی شده است. برخی باغات با استفاده از واریته آمریکایی کرمان kerman پیوند شده‌اند و باغداران از آن رضایت کامل داشتند.

رقم sirora از کاشت و بررسی و اصلاح انواع ارقام پیوندی دنیا در طی سالهای ۱۹۷۰ تا ۱۹۹۰ توسط محققین استرالیایی معرفی گردیده است.

به هنگام کاشت تا عمق ۱/۵ متر زمین را کنده و پس از اضافه کردن کودهای آلی و کودهای فسفره نسبت به کاشت نهال اقدام می‌نمایند.

به جز در زمان کاشت، در هیچ زمان دیگری از کودهای آلی استفاده نمی‌کنند.

کود دهی فقط با کودهای شیمیایی از ته و فسفره و از طریق سیستم آبیاری انجام می‌شود. پتاسیم به دلیل آنکه در خاک‌ها به اندازه کافی وجود دارد، استفاده نمی‌شود. عملیات کوددهی پس از ریزش گل‌ها آغاز شده و تا فاصله ۳۰ روز قبل از برداشت و به صورت روزانه ادامه می‌یابد. بدین معنی که اگر باید طی ۶ ماه فصل فعالیت درخت، ۲۰۰ کیلو ازت مصرف شود این مقدار در

تمام ۱۸۰ روز و از طریق سیستم آبیاری مصرف می‌شود نه اینکه مثلاً در ۴ نوبت. علاوه بر آن در بهار نیز ۳ نوبت محلول پاشی صورت می‌پذیرد.

آبیاری در کلیه باغ‌های مورد بازدید به صورت قطره‌ای انجام می‌شود. در این رابطه از دو خط با قطر ۲۰ mm برای آبدهی استفاده می‌کنند و این دو خط در تمام دوران رشد درخت جابه‌جا نمی‌شوند. در یک باغ نمونه بازدیدی از دریاپر ۳/۸ متر در ثانیه با فواصل ۶۰ سانتی متر استفاده شده بود. در این سیستم طول خطوط ۲۵۰ متر و فشار خط در ایستگاه ۶ اتمسفر بود. فشار روی خط، ۲۰۰ تا ۲۵۰ kpa است.

کنترل علف‌های هرز گاه‌ها از طریق ۸ نوبت سمپاشی در سال و گاه‌ها به صورت ماهانه انجام می‌شود. تقریباً باغات عاری از علف‌های هرز هستند.

تمام چوب‌های حاصل از هرس و پسته‌های پوک و بقایای پوست پسته را به عنوان مالچ در کف باغ استفاده می‌کنند. هیچگاه از شخم و دیسک استفاده نمی‌کنند به گونه‌ای که تقریباً در بعضی باغات به ضخامت ۵ سانتیمتر مالچ در کف باغات جمع شده بود.

به دلیل آنکه منطقه دارای بارندگی‌های فراوان بوده و شرایط برای رشد بیماری‌های قارچی فراهم است، لذا برای مبارزه با انواع قارچ‌های خسارت دهنده، در دفعات فراوان علیه آنها سمپاشی می‌گردد. در سال زراعی ۲۰۱۱-۲۰۱۰ (منتهی به مارس ۲۰۱۱ - آخر تابستان استرالیا) باغداران پسته استرالیا با بیماری قارچی آنتراکنوز روبرو شدند که تا کنون در پسته سابقه نداشته است. این بیماری ۵۰ درصد از محصول پسته استرالیا را نابود و نیمه‌ای از ۵۰ درصد محصول باقیمانده را غیر قابل مصرف نمود. اولین گزارش در مورد مشاهده آنتراکنوز در پسته در سال ۲۰۰۱ و در ایالت نیوساوت ولز استرالیا دریافت شد. در دسامبر و ژانویه سال گذشته (تابستان استرالیا - معادل با خرداد و تیرماه در ایران) مناطق پسته خیز، بارش‌های سیل‌آسای بی‌سابقه‌ای را تجربه کرد که در هیچ‌یک از آمارهای تاریخی ثبت نشده بود این شرایط برای بیماری‌های دوستدار رطوبت و از جمله آنتراکنوز بسیار مطلوب بود. باغداران بین ۴۰ تا ۱۰۰ درصد خسارت دیدند. به عقیده پژوهشگران عامل گسترش این بیماری تنها شرایط آب و هوایی نیست، بلکه روش‌های جدید تجاری می‌باشد که در آنها تنها یک واریته از یک محصول در یک منطقه کشت می‌گردد. باغات پسته استرالیا تقریباً از یک واریته در اوایل دهه هشتاد میلادی احداث گردیدند.

خاک‌های آنها غالباً sandy-loamy و در عمق بیشتر clay است. معمولاً ۶۰ سانتی متر خاک زراعی خوب با pH ۷/۵ تا ۸/۵ دارند.

بازار آب استرالیا نزدیک به ۵۰ سال سابقه دارد و تماماً توسط شرکت‌های خصوصی کنترل و اداره می‌شود و دولت کمترین دخالت را در آن دارد. منبع آب در کلیه

مناطق مورد بازدید، رودخانه پُر آب Murray بود که از کنار و میانه کلیه اراضی در حال عبور است. آب به وسیله پمپ‌های بسیار بزرگ و لوله‌های متعدد از فاصله‌های دور به مزرعه و باغ هدایت شده و پس از ذخیره در استخرهای بزرگ، از طریق سیستم‌های قوی آبیاری در اختیار درخت قرار می‌گیرد.

کلیه باغات به سیستم رطوبت سنج مرکزی مجهز هستند. در این سیستم از طریق نصب probe رطوبت سنج در باغ، رطوبت خاک در عمق‌های ۳۰، ۶۰ و ۹۰ سانتی متری اندازه‌گیری می‌شود. معمول آن است که رطوبت در عمق ۶۰ سانتی متری به صورت دائم در حد کافی حفظ شده و این رطوبت به عمق ۹۰ سانتی متری نرود. اطلاعات probe ها از طریق سیستم رادیویی و به صورت ساعتی به مرکز ارسال می‌شود. این اطلاعات در یک سیستم کامپیوتری مخصوص که وضعیت رطوبت تمام probe ها را نشان می‌دهد، ثبت شده و تصمیم‌انجام آبیاری بر اساس نمودارهایی که وضعیت رطوبت خاک را نشان می‌دهد، اتخاذ می‌گردد. رابطه ایستگاه‌های رادیویی با probe ها به صورت بی‌سیم و با استفاده از برق خورشیدی انجام می‌شود.

برداشت به صورت کاملاً مکانیزه و توسط دستگاه‌های تکاننده (SHAKER) انجام می‌شود. عملیات فراوری در یک واحد فراوری و به صورت مشترک با سایر باغداران انجام می‌شود.

میزان ساعات سرمایی کمتر از ۷ درجه سانتی‌گراد در مناطق پسته کاری استرالیا بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ ساعت می‌باشد. محققین و باغداران پسته استرالیا روش محاسبه دینامیک را بهترین روش برای تصمیم‌گیری جهت روغن پاشی می‌دانند. این روش ۲۰ سال پیش و توسط اسرائیلی‌ها طراحی شده و محققین استرالیا در ده سال گذشته آن را با شرایط استرالیا تطبیق داده‌اند. برای تعیین نیاز سرمایی از اول مارچ تا آخر آگوست (زمستان استرالیا حدوداً معادل ۲۰ شهریور تا ۱۰ اسفند) تعداد ساعات سرمایی را تعیین کرده و براساس آن تصمیم به روغن پاشی می‌گیرند. بررسی‌ها نشان می‌دهد که روغن پاشی با نسبت ۳ تا ۶ درصد، تأثیر منفی بر روی درختان نداشته است. مقاله تحقیقی «مدل دینامیکی تعیین نیاز سرمایی» را می‌توانید در بخش مقالات سایت انجمن پسته ایران به آدرس <http://www.wirapistadhi.org/fa/articles> مشاهده فرمایید.

برای فعالیت‌های تحقیقاتی، هر باغدار به ازاء هر کیلو پسته خشک تولیدی ۱۱ سنت استرالیا پرداخت می‌نماید. این مبلغ برای سه سال آتی معادل ۳۰ سنت تعیین شده است. معادل این مبلغ توسط دولت پرداخت شده و تمامی فعالیت‌های تحقیقاتی زیر نظر انجمن پسته استرالیا انجام می‌شود. موضوعات تحقیقاتی توسط انجمن تعیین و اجرای آن به محققین یا مؤسسات تحقیقاتی صاحب نظر و معتبر به انتخاب انجمن واگذار شده و نتایج

حاصله برای تمامی اعضا ارسال می‌شود. کمیته تحقیقاتی ۵ نفره انجمن بر تحقیقات نظارت داشته و دولت نیز یک نفر ناظر دارد.

❖ یکی از طرح‌های تحقیقاتی در دست اجرا، هرس شاخه های یک طرف درختان پسته در سال OFF (سال اول هرس) بود که در اثر آن سال بعد یعنی سال ON، شاخه های طرف دیگر که هرس نشده اند محصول خوبی خواهند داشت. بر این اساس در سال سوم، طرف مقابل که در سال اول هرس نشده، مورد هرس قرار گرفته و سمت دیگر درخت که ظاهراً باید در پریود OFF باشد محصول خوبی خواهد داد و بدینوسیله حالت تعادل در محصول دهی درخت به وجود آمده و هم محصول بیشتری به دست خواهد آمد و هم به درختان فشار نمی آید.

❖ در ارتباط با فروش و کنترل های داخلی، عملاً صاحب کالا برای تمام محموله ها آزمایشات کامل شامل میزان آفاتوکسین، باقیمانده فلزات سنگین و سموم شیمیایی و همچنین میزان آلودگی سالمونلایی را انجام داده و تمام مدارک را نگهداری می نماید. فروشگاه‌ها برای خرید ابتدا مدارک را بررسی نموده و پس از اطمینان از کنترل‌های بهداشتی نسبت به خریداری محموله پسته اقدام می نمایند. اداره بهداشت استرالیا سالی یک بار از مغازه ها نمونه برداری و موارد بهداشتی را کنترل می کند. در صورتی که آلودگی کالا بیش از حد مجازباشد برای بررسی مدارک به کارخانه تولیدکننده مراجعه و در صورت تخلف یا فقدان مدارک کافی ومعتبر،جرائم سنگین وضع می نماید.

نکات قابل توجه در سایر باغات

باغات انگور

❖ سیستم بسته بندی صادراتی انگور جالب توجه بود. برای هر بسته ۱۰ کیلوئی که بین ۱۵-۳۰ دلار به فروش می رسد ۴ دلار برای بسته بندی هزینه می شود. انگور را می توانندحداکثر سه الی چهار ماه در سردخانه نگه دارند ولی سعی می کنند که بلافاصله بعد از برداشت، محصول را به فروش برسانند. تقریباً ۹۷درصد انگور تولیدی را صادر می کنند.

- ❖ در فصل رسیدن میوه اگر دمای محیط از ۳۶ درجه سانتیگراد بگذرد، محصول خراب می شود. لذا با استفاده از آب پاش درختان را خنک می کردند و از این طریق ۸ درجه سانتیگراد دما را کاهش می دادند.
- ❖ در حوالی فصل برداشت، بروز بارندگی به محصول انگور صدمه می زند و لذا بر روی آنها نایلون می کشیدند که صدمه نبینند.
- ❖ حدوداً ۲۰ تن در هکتار محصول داشتند و حدوداً ۱۲۵۰ تا ۱۴۰۰ دلار در هکتار هزینه می کردند. برای احداث داربست و کاشت حدود ۵۰ هزار دلار در هکتار سرمایه گذاری می کردند.
- ❖ برای جلوگیری از رطوبت زیاد، شاخه های انگور را

نیز هرس می کردند. در زمستان ۸ شاخه را برای سال جدید نگه میداشتند و تمام شاخه های یکساله قدیم را می بریدند.

❖ خوشه هایی که قد بلند داشتند را نیز کوتاه می کردند که دانه های بالائی موجود کاملاً درشت شوند.

زیتون

- ❖ از یک باغ ۳۸۰۰هکتاری زیتون که تنها دارای ارقام روغنی بود بازدید به عمل آمد. ارقام این باغ عبارت از نپکسوال، کارونیا، کروناکی، Bane و اربکتا بودند که بصورت ترکیبی کشت شده بودند. در بعضی باغات به ازای ۵ ردیف یک ردیف گرده دهنده بود و در بعضی در هر یک ردیف کروناکی و کارونیا با هم کاشته بودند.
- ❖ متوسط عملکرد باغ ۱۵-۱۰ تن در هکتار بود و سالانه ۸۰۰۰ متر مکعب در هکتار آبیاری می کردند. فاصله درختان ۴×۶ و ۴×۷ بود. عرض درختان بدلیل هرس بیش از ۱۵/۲ متر نبود.فاصله بیشتر کشت را بخاطر نور رسانی بیشتر در نظر می گرفتند. یعنی وسط ردیف‌ها بین ۵/۴ تا ۵/۳ متر خالی بود.
- ❖ ماشینهای مخصوص برداشت به اندازه ای طراحی شده بود که درختان را در خودش جا می داد و حالت کمباین را داشت و ۱۳۰ درخت در ساعت برداشت می کرد.
- ❖ هر ۰/۵ متر یک قطره چکان داخل خط یک هشتم قرار داشت. در فصل نسبتاً گرم در هر ۳۶ ساعت به مدت ۸-۶ ساعت آبیاری می کردند. در هر نوبت آبیاری تغذیه هم انجام می شد. تمام درختان باغ یکنواخت بودند و وضع باردهی هر درخت در سال‌های مختلف از ۱۵ کیلو در سال چهارم شروع و از سال هفتم به بعد به ۱۰۰ کیلو می رسید.

❖ کارخانه روغن کشی بسیار تمیز و مدرنی در کنار باغ احداث شده بود. تمام زیتون باغ ۷ ساعت پس از چیدن به اولین مخزن روغن می رسید. روغن تولیدی برای بسته بندی به ملبورن ارسال می شد (بدلیل شرایط هوای خنکتر و کارگر ارزانتر).

- ❖ ۲۰-۱۷ درصد وزن زیتون ، روغن می باشد.
- ❖ قیمت فروش روغن زیتون هر تن ۳۰۰۰ پورو (فروش بعهده کارخانه)وتماممحصولتولیدی آنextravirgin بود.

❖ از چوب هسته زیتون بعنوان سوخت برای گرم کردن دستگاه‌های مسیر تولید استفاده می شد و نخاله ها جهت کمپوست ارسال می شد.

باغات آووکادو

❖ چون اقلیم آووکادو با این منطقه ساز کاری کامل نداشت، لذا از طریق جریان باد سعی می کردند از یخ زدگی در زمستان جلوگیری کنند. هر توربین باد ۸ هکتار را پوشش می داد که از یخ زدگی آب روی برگها یا میوه جلوگیری می کرد. لازم به ذکر است که دمای کمتر از ۴- درجه سانتی گراد به درخت صدمه می زند. آووکادو در ۸- در جه سانتیگراد خشک می‌شود.

سال چهارم - نیمه اول دی ۱۳۹۰- شماره ۶۶

❖ در تابستان از mist برای افزایش رطوبت که درختان به شدت به آن نیاز دارند استفاده می کردند. آفتاب اگر مستقیم روی آن بتابد آنرا می سوزاند.

❖ هر هکتار معادل ۴۰/۰۰۰ تا ۵۰/۰۰۰ دلار درآمد داشت. هر درخت به طور متوسط ۵۰۰ عدد آووکادو به وزن ۴۰۰ گرم تولید می کند.

❖ قیمت هر آووکادو حدود ۵۰ سنت بود (دانه ای یک دلار هم داشت)

❖ تمام ریشه های آووکادو در عمق ۴۰ سانتی متری سطح زمین قرار دارند و لذا باید اطراف تنه درختان علف‌زنی شود.

❖ فاصله کشت در گذشته ۹×۵ بود و هم اکنون فاصله ۹×۷ توصیه و رعایت می شود. درختان تا ۵۰ سال هم عمرمی کنند.

نکته پایانی وحائز اهمیت آن است که درآمد باغات پسته از دیگر محصولات باغی استرالیا که عمدتاً شامل بادام، انگور و زیتون است،بسیار بیشتر بود و در بازدیدها حتی شرکتی که ۳۰ هزار هکتار باغ بادام داشت شروع به پسته کاری دراراضی خود نموده بود. در مناطق بازدیدی، باغات انگوری مشاهده شد که در حال تبدیل به پسته بودند. این موضوع اقتصادی بودن تولید پسته را در دیگر کشورها نشان می دهد اما متأسفانه درایران به دلیل تورم سالیانه بالا و نرخ مصنوعی دلار عملاً تولید پسته هر سال غیراقتصادی ترشده و عملاً امکان رقابت باغداران پسته ایران از باغداران پسته کشورهای رقیب سلب شده است.

دیگر اطلاعات این سفر به شرح زیر بود:

❖ سه شب اقامت در هتل سیتی گیت آلبرت پارک (citygate albert park) در شهر ملبورن

❖ بازدید از مناطق دیدنی شهر ملبورن

❖ سهشباقامتدرشهرEustonدرهتلEustonClubMotel

❖ یکشباقامتدرشهرAlberyدرهتلchifleyalburyhume

❖ ششباقامتدرسیدنیدرهتلgraceSydneyhotelو بازدید از مناطق دیدنی سیدنی مانند منطقه حفاظت شدهHunterValleyوBlueMountainsتالارلارکستر

سمفونیک سیدنی و دیگر مراکز تفریحی و تجاری

در پایان متذکر می گردد که به دلیل شرایط بسیار سختگیرانه سفارت استرالیا برای صدور ویزا و علیرغم در دسترس بودن دعوت نامه های معتبر برای تمامی اعضای هیأت اعزامی و تلاشهای بی وقفه انجام شده، متأسفانه امکان اخذ ویزا برای تعدادی از متقاضیان سفر فراهم نشد که بدینوسیله از کلیه افرادی که علیرغم علاقمندی موفق به حضور در ترکیب هیأت اعزامی نشدندن پوزش می خواهیم. امید است در دیگر برنامه های علمی و فنی انجمن امکان حضور این عزیزان فراهم گردد.

لازم می داند در خصوص سفرهای انجمن نکاتی را یادآوری نماییم:

❖ متأسفانه سفارت برخی کشور ها با اعمال سخت گیری‌های غیر منطقی وعلیرغم تکمیل مدارک و فقدان نواقص قانونی ،از صدور ویزا برای شهروندان ایرانی اجتناب می نمایند.خوشبختانه در تمامی سفرهای قبلی انجمن واز جمله مسافرت‌های انجام یافته به کشورهای عضو اتحادیه اروپا حتی یک مورد رد ویزا مشاهده نگردیده است.شرایط استرالیا با توجه به مهاجر پذیر بودن آن بسیار متفاوت با دیگر مقاصد است و متأسفانه علیرغم همه مدارک موجود و اعتبار بالای متقاضیان، رد تقاضای ویزای برخی از اعضاء تنها باهدف محدود کردن تعداد اعضای هیات اعزامی صورت پذیرفت.

❖ علیرغم آنکه انجمن پسته مهلت کافی جهت طی شدن مراحل قانونی تقاضای صدور ویزا را در تمامی سفرها رعایت می کند اما معمولاً سفارتخانه ها ویزاهای سفر و پاسپورت‌ها را تا روزهای آخر قبل از سفر نگه‌داشته واز اعلام نتیجه خود داری می نمایند.در چنین شرایطی انجمن ناگزیر از خرید بلیط و پرداخت هزینه های سفر و ارائه مدارک آن به سفارت می باشد. در سفر استرالیا انجمن هزینه های مسافرینی که موفق به اخذ ویزا نگردیدند را نیز تماماً پرداخت نمود اما با رد ویزای این افراد کلیه مبالغ پرداختی ایشان عیناً و بطور کامل به این افراد برگردانده شد.

❖ در سفرهای گروهی ناچاراً خرید بلیط و رزرو هتل بصورت گروهی و براساس تعداد اعضا انجام شده و متأسفانه این هزینه ها حتی در صورت عدم صدور ویزا غیر قابل برگشت است.

❖ بخش عمده هزینه های سفربه ارز خارجی پرداخت می شود و متأسفانه نوسانات و افزایش قیمت دلار در ماه‌های گذشته هزینه های اجرای تور را بیشتر از پیش‌بینی‌ها نموده و این در حالی است که تا امروز انجمن هزینه ها را برحسب ریال محاسبه واز متقاضیان دریافت می نمود که ادامه آن غیر ممکن بوده و عملاً بایستی مشابه دیگر تورهای مسافرتی معمول بخشی از هزینه‌ها بصورت ریال و بخشی بصورت ارز از مسافرن دریافت گردد.

❖ ماهیت تورهای انجمن متفاوت از تورهای مسافرتی معمول است و بدلیل برنامه‌های بازدیدی از مناطق کشاورزی،انجمن ناگزیر به صرف هزینه‌های بیشتر برای رفتن به مناطق تمرکز باغات می باشد که نیازمنداجاره اتوبوس شبانه روزی و صرف دیگر هزینه های اضافی است. علاوه بر آن در تمامی تورهای مسافرتی انجمن ،تلاش می شود که هتل ها وخدمات ارائه شده با بهترین کیفیت و در شأن اعضای فهیم انجمن باشد. سابقه سفرهای قبلی مؤید پایدنی انجمن به این تعهداست. لذا اصولاًمقایسه تورهای انجمن با تورهای مسافرتی معمول امکان پذیر نیست.

❖ از آنجائیکه بدلیل کاهش هزینه ها ،حصول به حداقل حد نصاب افراد الزامی است لذا عملاً امکان ارائه برنامه‌های متفاوت و تفکیک هیات اعزامی به دویا چند گروه بر حسب برنامه های سفر امکان پذیر نیست. اگر چه افراد مختار به شرکت در برخی بازدید ها هستند اما طبیعی است که برنامه تور بر اساس برنامه های از قبل اعلام شده

استرالیا به لحاظ فنون باغداری جزء پیشرفته ترین کشورهایی بود که تاکنون از آن بازدید داشته‌ایم. علیرغم آنکه فقط ۴۰سال پیش کار روی پسته را آغاز نموده است اما این فعالیت به طور علمی و اساسی در آن کشور جریان یافته است و کپی برداری از آنها نیز امکان پذیر نیست. چرا که اصولا باغداری یک پروسه است و فهم کامل یک پروسه دربازدید یک روزه و یا یک هفته به دست نمی آید. احداث باغاتی در سطح هزاران هکتار با درختانی تقریباً یکنواخت و بازدهی تقریباً حداکثر (چنانچه دربازدید از یک باغ بادام و یک باغ زیتون ملاحظه شد)، نیاز به کنترل‌های بسیار به لحاظ آب و غذا و واریته ها و انتخاب پایه های کنترل شده ... دارد که بدون دانش و ابزارهای مدرن و کارشناسی کارآمد ممکن نیست.

ما نیز تا به آنها دست نیابیم امکان چنین کاری برایمان فراهم نیست. سازمانی که برای امورتحقیقاتی پسته تشکیل داده اند بسیار کارآمد است و سازمانی که برای بازار آب دارند به همین ترتیب.

درسایه این دو و دانش عمومی کشور، علی رغم آنکه مسن ترین درختان پسته آنها از ۲۵ سال تجاوز نمی کند به متوسط بیش از ۳ تن در هکتار عملکرد دست یافته اند و هر سرمایه گذاری که اراده میکند می تواند اطمینان داشته باشد که به این بهره وری دسترسی خواهد داشت و لذا می تواند حقوق ساعتی ۲۰دلار(حدود ۳۰۰۰۰ تومان یعنی ده تا بیست برابر ایران) برای کارگران بپردازد و این چرخه روز به روز و با سرعت خود راهبهد می بخشد چرا که سازماندهی امور، صحیح و کم اشکال است و نواقص اولیه و بدیهی ندارد.

مهمترین دستاوردهای سفر

- ❖ نحوه محاسبه نیاز سرمایی و تصمیم برای روغن پاشی بر اساس یک مدل جدید. باید این مدل و شبیه این کار تحقیقاتی برای پسته ایران و ارقام ایران انجام شود و بسیار هم ضروری است. چرا که درسالهای اخیر به شدت شاهد عدم کارآیی مدلهای قبلی هستیم و از این بابت باغداران دچار سردرگمی هستند.
- ❖ نحوه انجام امور تحقیقاتی مربوط به پسته، که این مدل به خوبی می‌تواند حداقل در بین باغداران پیشرو اجرایی شود و بدین ترتیب بخش قابل توجهی

سال چهارم - نیمه اول دی ۱۳۹۰- شماره ۶۶

اجرا میگردد. امید است اعضای فهیم انجمن پسته ایران وعلاقمندان حضور در برنامه‌های مسافرتی انجمن باعنایت به محدودیت‌های برگزاری این مسافرتها،ازحمایت‌های خود از چنین برنامه هایی در آینده دریغ نورزند.

در ادامه نظرات چند نفر از اعضای هیأت اعزامی تقدیم می گردد .

از عقب‌افتادگی آنها جبران می شود.

- ❖ نحوه کنترل آب مصرفی و بازار آب
- ❖ سیستم کنترل آبیاری از طریق کنترل رطوبت خاک، که بسیار کارآمد و ضروری است و باید هر چه سریعتر نمونه هایی از آن را انجام و در معرض بازدید عموم قرار دهیم.
- ❖ سیستم آبیاری قطره ای به لحاظ طول خطوط آبد و نوع قطره چکان‌ها، لازم به ذکر است که برای پایین آوردن هزینه های سرمایه گذاری از طول خطوط بلند و فشار بالا استفاده می کردند.
- ❖ نحوه تغذیه درختان که بسیار تدریجی انجام می‌شد. هم از طریق برگ و هم از طریق آبیاری
- ❖ نحوه کنترل علف‌های هرز
- ❖ استفاده بسیار وسیع از مالچ برای حفظ رطوبت در پارکها و خیابانها و به همین ترتیب در باغات
- ❖ نحوه سمپاشی که فقط در ساعات خنک و در مدت بسیار کوتاه و در بسیاری اوقات در شب‌ها انجام می‌شد.

و اما در موردبرنامه ریزی سفر

ضمن تشکر و قدردانی از زحمات قابل توجهی که برای سفرهای سیاحتی و آموزشی متحمل می شوید، لازم می داند نکاتی را به منظور بهبود برنامه سفرها و بهره برداری بیشتر یادآوری نمایم:

- ❖ لازم است برنامه تور با جزئیات کامل بررسی و نهایی شود. چرا که معمولاً انتخابهای زیادی برای برنامه هر تور وجود دارد که انتخاب بهترین آنها با مشورت بیشتر امکان پذیر است.
- ❖ شاید اگر برنامه با دو انتخاب ۸ روز و ۱۴ روز برای عموم اعلام شود امکان انتخاب گزینه مطلوب هر فرد فراهم می گردد.

- ❖ چرا که ۳ روز کاری در برنامه وجود داشت و ۳ روز تفریحی و ۲ روز آمد و رفت و بقیه برنامه می‌توانست به سلیقه مخاطبین واگذار شود.
- ❖ گاهاً تعداد قابل توجهی از کسانیکه همراه تور می‌آیند علاقه به برنامه های آموزشی تنظیم شده ندارند و بی جهت به این محل‌ها برده می شوند که می توان آنها را از این بازدیدها حذف کرد.

علی نظری

نایب رئیس هیأت مدیره انجمن پسته ایران

کارخانه بسته بندی آووکادو



نهالستان پیشرفته در استرالیا



نمایی از باغ زیتون



ماشین مخصوص برداشت زیتون



کارخانه تولید روغن زیتون



گزارش تصویری سفر به استرالیا

بازدید از حیات وحش استرالیا



نمایی از باغ پسته



خزانه قلمه زدن انگور



نمایی از باغ انگور



بازدید گروهی از باغ پسته



برداشت توسط دستگاه های تکانه ده (shaker)



دیروز: تبعید گاه مجرمین و زندانیان

آنچه در این سفر بسیار جالب بود حضور پر رنگ پژوهش و آموزش در کشاورزی استرالیا بود. این کشور توسعه یافته دارای کشاورزی مکانیزه شده ایست که میزان صادرات محصولات کشاورزی آن بالغ بر ۲۷ میلیارد دلاراست و این در شرایطی است که سابقه تمدن در آن بیش از ۲۵۰سال نیست.

این سرزمین در اوایل قرن هفدهم توسط اروپائیان کشف شد و تسلط و تملک انگلیسی‌ها با ورود جیمز کوک -دریانورد و کاشف سرزمین‌های جدید درجهان همچون هاوایی، استرالیا و زلاندنو- در سال ۱۷۷۰ صورت گرفت.افراشتن پرچم این کشور در منطقه «ووست ویلز» توسط کوک که مطابق ماموریت دولتی اش انجام گرفت، آغازی را برای تملک این کشور رقم زد، به طوریکه ۸ سال بعد این منطقه از مستعمرات انگلستان محسوب شد. درابتدا برای تبعیدواسکان مجرمین زندانی در محل سیدنی فعلی، مورد استفاده قرار گرفت اما با تسلط بریتانیا بر تمام این منطقه در سال ۱۸۲۹ و کشف معادن طلا، گروه‌های زیادی از آسیایی‌ها و اروپائیان به خصوص انگلیسی‌ها به منطقه مهاجرت کردند. بر خلاف بومیان که معتقد بودند فقط به اندازه مورد نیاز باید از زمین استفاده کرد، مهاجران انگلیسی با تفکر بهره برداری بیشتر از زمین و دام و طیور از همان بدو ورود، سیاست بهره برداری بی حد و اندازه از زمین‌های کشاورزی را در پیش گرفتند.برخی زمین‌ها به نظامیان و برخی در اختیار محکومین زندانی قرار می‌گرفت و به ازاء ارائه محصول مرغوب، زمین های بیشتری واگذار می‌شد.

در سال ۱۸۲۵ به دلیل فقر و گرسنگی مردم انگلستان، حدود سه میلیون انگلیسی عازم مناطق تازه کشف شده شدند. به طوریکه برخی به آمریکا و... و بیش از دویست‌هزار نفر به استرالیا مهاجرت کردند و این موجب تصرف زمین‌های بیشتری برای کشاورزی شد. حضور سایه مدیریت انگلیسی در بخش‌های سیاسی و اجتماعی، دراین منطقه همواره قابل مشاهده است. برنامه ریزی دراز مدت توسعه با تأسیس دانشگاه‌ها شرایط رشد و پیشرفت رادرزمینه‌های مختلف فرهنگی و اقتصادی موجب شد. در طی این سفر پر ثمر که توسط مسئولین محترم انجمن پسته ترتیب داده شده بود بعد از دیداری که از باغات پر محصول زیتون؛ انگور؛ آووکادو و پسته داشتیم از سد هیوم دیدن کردیم، این سد که در ۱۶ کیلومتری شهر آلبری قراردارد در سال ۱۹۱۴ طراحی و در سالال ۱۹۲۳ بر روی رودخانه ماری یکی از رودخانه‌های بزرگ دنیا (به طول ۲۵۰۰کیلو متر) ساخته شده است. در حال حاضر ۷دانشگاه اول این کشور دارای رنک زیر ۱۰۰ در دنیا می باشند.

استرالیا

امروز کشاورزی سهم عمده‌ای دررونق اقتصاد این کشور ایفا می‌کند. وجود زمین‌های پهناور کشاورزی، جمعیت کم، دانشگاه‌های معتبر وحمایت دولت موجب رشد و مکانیزه شدن کشاورزی استرالیا شده است. استرالیا در شرایطی ویژه از این مزایا بهره‌برداری می‌کند که نتایج و یافته‌های تحقیقات بازوی محرکی برای توسعه و پیشرفت این کشور شده است.

کاشت پسته استرالیااز حدود ۲۵ سال پیش با کمک مشاورت متخصصین کالیفرنیا و نظارت مراکز تحقیقات دولتی انجام گرفت. کل زمین‌های زیر کشت پسته‌استرالیا حدود ۸۰۰ هکتار و متعلق به ۲۰ نفر باغدار بود. تمام باغات به سیستم آبیاری قطره‌ای مجهز بودند. درختان پسته همگی جوان بودند

در نگاه اول، می‌توان برخی از عوامل این کمال یافتگی را چنین تفسیر کرد:

مطالعه و بررسی دقیق طرح‌های کشاورزی: تحقیق و مطالعه طرح‌ها از کاشت تا برداشت برای تولید بیشترهمراه با کیفیتی بهتر، چنانکه اشاره شد بررسی و برنامه ریزی کاشت پسته با نظارت مراکز تحقیقات استرالیا انجام گرفته‌است.

حضور محقق در باغ: در کنار باغدار یک محقق و متخصص برای گرفتن اطلاعات و ارائه راه حل جهت رفع معضلات و طرح مسائل و موضوعات جدید پژوهشی حضور داشت.

تخصیص بودجه مناسب برای پژوهش و سهیم بودن باغدار در هزینه های پژوهشی: در ازای هر کیلو محصول ۱۰ سنت‌بابت پژوهش پرداخت میشدکه امسال این مبلغ به دلیل بروز یک بیماری قارچی در پسته، به ۳۰ سنت افزایش یافته بود. سهم دولت در این زمینه معادل مبلغ پرداختی باغداران بود.

نظارت دولت بر منابع آب کشاورزی: در طی سفر ضمن ارائه سخنرانی یکی از متخصصین آب، چنین اعلام شد که آب در استرالیا طبق ضوابطی به فروش می‌رسد. استرالیا با کمبود آب مواجه است زیرا آب قابل دسترس نسبت به تقاضاهای مختلف آن در مصارف خانگی،کشاورزی و صنعتی بسیار محدود است و مدیریت خوب دولت در ازای تقاضاهای روز افزون برای آب از طریق واگذاری این امر به بخش خصوصی و مردم در چهارچوب قوانین، بسیار چشمگیر بود. منابع عمده آبی استرالیا را رودخانه ها تشکیل می‌دهند و گروه‌های زیادی در بازار آب فعال هستند. از مصرف کنندگان جزء خانگی تا دولت جهت مصارف عمومی و بهداشتی، سازمان‌های حفظ محیط زیست، سرمایه‌گذاران احداث سد و نگهداری آنها، باغداران و کشاورزان، شرکت‌های تولید کننده برق از نیروگاه‌های آبی و سازمانهای ناظر بر نقل و انتقال

سال چهارم - نیمه اول دی ۱۳۹۰- شماره ۶۶

امروز: مدلی برای کشاورزی مدرن

زمینهای کشاورزی و موسسات مالی و بانکی. قوانین پیچیده و جامعی برای تنظیم روابط بین گروه‌ها و منابع فوق الذکر تدوین گردیده است و دولت صرفاً از طریق قوه قضائیه ناظر بر عملکرد آنهاست و هیچگونه هزینه ای را متحمل نمی‌شود. به طور کلی می‌توان بازار آب را به دو بخش موقت و دائمی تقسیم کرد. تقریباً ۶۳ درصد حجم آب در بازار موقت معامله شده است و ۳۷درصد آن در بازار دائم. لیکن مبلغ پرداخت شده برای هردو تقریباً به یک اندازه است. مجوزهای دائمی، متصل به زمین و خاص و گران قیمت‌اند. در خشکسالی‌هادارندگان مجوز دائمی، آخرین افرادی هستند که از سهمیه آنها کسر می‌شود. تمام دارندگان مجوز، چه دائمی و چه موقت، می‌توانند در هر زمان و به هر شکل که بخواهند آب را به قیمت بازار به فروش رسانند. هردو گروه باید سالانه مطابق نرخ بازار به ازاء مقدار مصرف آب وجه آن را پرداخت نمایند که قیمت هر ۱۰۰۰متر مکعب در ۱۰ سال گذشته برای دارندگان مجوز موقت از ۱۰۰ دلار تا ۱۱۰۰دلار متغیر بوده است. کمترین آن مربوط به سال پر باران اخیر است و بیشترین آن در سالهای کم آب ۲۰۰۷و ۲۰۰۸. دارندگان مجوز دائم به طور متوسط حدود ۱۰۰۰دلار به ازای هر ۱۰۰۰متر مکعب پرداخت کرده اندو این دلالت بر گرانی آن دارد. طی گفتگو با باغداران معلوم شد که آنها مجوز موقت را بر مجوز دائم ترجیح می‌دهند و این بیانگر سیاستگزاری صحیح تنظیم‌کنندگان استراتژی کشور است که کمترین تعهد را برای دولت به وجود می‌آورد.

بزرگی زمین های کشاورزی: وسعت زمین ها در حدی بود که استفاده از ماشینهای کشاورزی در آن هم امکانپذیر باشد وهم مقرون به صرفه.

بالا بودن دستمزد کارگر : دستمزد کارگر به ازای یک ساعت کار در مزرعه معادل ۱۷ دلار استرالیاست.

در پایان باید گفت : مطالعات و استفاده از تکنولوژی در کشاورزی منجر به آموزش مستمر باغداران و توانمندی آنها شده که نتایج آن در زمینه‌های زیرکاملا مشهود بود:

- یکنواختی درختان به لحاظ رشد و اندازه
- شادابی قابل توجه درختان
- استفاده از سیستم الکترونیکی برای آبیاری دقیق باغ بدون نیاز به آبیار
- استفاده از ماشین‌های کشاورزی برای هرس،

از بین بردن علفهای هرزو برداشت محصول در باغات پسته انگور؛ بادام و آووکادو جالب توجه بود.

ملیحه صابری

عضو پیوسته انجمن پسته ایران

بار دیگر دیدن کشاورزی و زندگی درکشوری پیشرفته این فکر را به ذهنم جاری ساخت که کشاورزی فقیرانه در دنیای امروز چه سرانجامی دارد؟

استرالیا سرزمینی با حاشیه پهناوری از سرسبزی و حاصلخیزی است. البته شاید قابل قیاس با سرزمین نیمه خشک و کم باران ما نباشد. سرزمینی که دیدن درختان کهنسال و با عظمت ۳۰۰-۲۰۰ ساله در آن بسیار عادی و فراوان می‌نمود. در حاشیه سبز و پهناور آن که تا مرکز استرالیا گسترده است زمین خالی از پوشش سبز دیده نمی‌شود. البته نا گفته نماند آنجا هم در ۱۱-۱۰ سال گذشته دچار خشکسالی شده بود و آثار آن در بسیاری از درختان اکالیپتوس تقریبا در همه جا قابل مشاهده بود.

دیدن باغات بسیار وسیع بادام ، انگور ، زیتون و آووکادو که با بنیادی از علم و عمل حساب شده و سرمایه ای عظیم احداث شده بود تحسین هر بیننده ای را بر می‌انگیخت. آنها مدعی بودند که فقط ۶۰ سانتی متر از خاک سطحی استرالیا مناسب کشاورزی است و تمام عملیات کاشت و داشت نیز روی همین سطح از خاک انجام می‌گرفت. منابع آبی آنها دو رودخانه بسیار بزرگ بود که در برخی مناطق بیش از ۱۲ متر عمق داشت به طوری که قایق‌ها و کشتی‌ها نیز روی آن حرکت می‌کردند. در حال حاضر آنها کمبود آب نداشتند ولی برای قطره قطره آن حسابی در کاربود. سیستم آبیاری قطره ای در همه باغات وجود داشت اما شاید بتوان گفت که میزان آب مورد نیاز درختان ساعت به ساعت محاسبه می‌شد زیرا در جاهای مختلف باغات، ایستگاه‌های اندازه گیری رطوبت در عمق های ۳۰،۶۰ و ۹۰ سانتی متری وجود داشت که به کامپیوتری مرکزی وصل بود و بر اساس اندازه گیری رطوبت خاک که متأثر از گرمای هوا، نیاز درخت و فصل رشد و.. بود میزان آب و فواصل آبیاری محاسبه شده و آبیاری درختان بر اساس آن انجام می‌شد، نه آنکه در چهار فصل سال از یک برنامه از قبل تنظیم شده پیروی کنند. تغذیه درختان نیز عمدتاً به صورت محلول پاشی انجام می‌شد. به جز ازت که علاوه بر محلول پاشی ماهانه به همراه روی، در هر نوبت آبیاری نیز به درختان داده می‌شد. سایر عناصر میکرو و ماکرو و از جمله فسفر به صورت محلول پاشی مصرف می‌شدند و معتقد بودند که اثر آن بسیار سریعتر و بهتر است. لازم به ذکر است که در دمای بالای ۳۰ درجه سانتی گراد محلول پاشی متوقف می‌شد و در صورت نیاز این کار در شبها صورت می‌گرفت. چوب‌های خشک و برگ و سایر ضایعات گیاهی سوزانده نمی‌شدند بلکه به صورت تراشه های ریز درآمده و در تمامی باغات، پارک‌ها و خیابان‌ها به صورت پوششی از کمپوست دراطراف درختان ریخته می‌شد که نه تنها بستر مناسبی از غذا برای درختان بود بلکه با نگهداری آب در خود از تشنگی و تبخیر بی رویه آن جلوگیری به عمل می‌آورد. درمورد عملیات خاک ورزی هم به جرأت می‌توان گفت که هیچ گونه شخم یا کند و کوبی در خاک صورت نمی‌گرفت به جز در سال اول برای آماده سازی اولیه و کاشت درختان. برای مبارزه با علفهای هرز فقط از علف کش چندین نوبت در سال استفاده می‌شد (برای زیر سایه انداز درخت) و دستگاه علف زن(MOVER) نیزعلفها را از روی خاک می‌برید. خلاصه اینکه گفتنی زیاد و از حوصله این نوشتار خارج است. آنچه بود نمادی از همکاری متقابل و چشمگیر بخش خصوصی، دولت و جوامع علمی و تحقیقاتی بود و موفقیت حاصله نیز نتیجه این همکاری‌ها و هماهنگی ها بود

فاطمه نظری

عضو هیأت امناء انجمن پسته ایران

شاید رجوع به فرم نظر سنجی انجمن و زدن یک‌علامت در کنار چند گزینه به‌تنهایی نشانگر منظور واستنباط فردنظر دهنده نباشد. چنانچه هر سؤال توضیح مربوط به خود را می‌طلبد و صرفاً آری یا نه گزینه های مناسب برای پاسخ نیست. همچنانکه پاسخ منفی به برخی سؤالات مؤید زیر سؤال بردن تور و یا اقدامات مثبت انجمن نیست بلکه از آن جهت است که در چنین سفرهایی همواره نظر اکثریت و یاخواسته تمامی گروه برآورده نمی‌شود.بنابراین پیشنهاد می‌شود که چون هدف این چنین سفرهایی جنبه تخصصی آن است طول سفر نهایتاً از ۱۰ روز بیشتر نشود که در روزهای آخر ملال آور و خسته کننده می‌شودو حتی المقدور سعی شود که برنامه‌های تخصصی سفر در روز های اولیه برگزار گردد. وجود مترجم حرفه ای و آگاه به امور ومسائل پسته‌از اولویت‌های اینگونه سفرها است که متأسفانه جای آن در گروه خالی بود.

مدیریت گروه علی رغم کم تعداد بودن کاستی‌هایی هم داشت ولی به لحاظ بعد مسافت و سختی کار قابل اغماض است. بایستی تا از آخذ ویزا مطمئن نشده‌ایم اقدام به بستن تور نشود تا مثل این سفر برخی دوستان ما از سفر بازمانند. شاید پرداختن به تفاوت‌ها و مقایسه پسته ایران با سایر کشورهای پسته خیز دنیا مثنوی هفتادمن کاغذ بطلبد. اما آنچه در کشور پهناور استرالیا از نظر جغرافیایی، ولی کوچک در بعد پسته کاری که گویا به ۱۰۰۰ هکتار نمی‌رسد (اندازه باغات

یک مالک و کشاورز در ایران) قابل گفتن و ارزیابی و قیاس است، نه بحث باغهای زیبا و

با تشکر از انجمن پسته که تور علمی و تخصصی بازدید از باغات کشاورزی استرالیا را ترتیب دادند و با وجود مشکلات آخذ ویزا، هماهنگی های لازم جهت بازدید ازاین کشورو باغات مدرن پسته را به نواحسن انجام دادند. از نقطه نظر تخصصی بازدید باغات پسته، بادام، زیتون، آووکادو، انگور که با روش‌های نوین علمی روز احداث شده برای کلیه کسانی که در امر کشاورزی فعالیت دارند، فرصت بی‌نظیری بود که تکرار ناپذیر است.

نکته بسیار مهم و حائز اهمیت در باغداری این کشور، تحقیقات وسیع و علمی در مورد انتخاب نوع واریته (sirora) و درختکاری و نحوه اجرای سیستم های آبیاری قطره

ای مدرن میباشد به طوریکه کلیه باغات

سال چهارم - نیمه اول دی ۱۳۹۰- شماره ۶۶

مدرنیزه و دستگاه‌های پیشرفته با تکنولوژی بالا و سیستمهای نوین آبیاری (اقتباس از سیستم آمریکا) است که بحث خود آب است. در کشوری که رودخانه از پهنا میرود و در کنار باغ پسته، انگور، زردالو و مرکبات و زیتون و غیره می‌بینید و در دو طرف جاده کشتزارهای پنبه ،گندم و شالیزار برنج، برداشت حدود ۲/۵ تا ۳/۵ تن در هکتار محصول پسته با این همه امکانات و زمین خوب و هموار (البته تا عمق ۱ تا ۲ متر) کار شاقی محسوب نمی‌شود. به نظر میرسد کار شاق را آن کشاورزی در کشور ما انجام می‌دهد که با این همه مشکلات اقتصادی که گریبانگیر مردم است و با این آب شورو زمین‌های سفت و نمکی وعدم امکانات پیشرفته وهزینه های گران از جمله نیروی انسانی، کود، سم و انرژی گران، پسته برداشت می‌کند (هر چند کمتر از ۱ تن در هکتار)، اگر چه در آنجادستمزد کارگر گرانتر و چیزی در حدود ۱۵ تا ۲۰ دلار در ساعت است اما توانسته اند با بکارگیری دستگاههای مکانیزه و پیشرفته، تعداد نیروی انسانی مورد نیاز را کاهش دهند به طوری که در یک مزرعه ۲۰۰ هکتاری تعداد کارگران آن به ۷ تا ۸ نفر نمی‌رسدو در فصل برداشت جمعاً به ۲۰ نفر کارگر نیازمندند مشکل عمده پسته ایران و افت محصول در این چند سال و عقب افتادن از آمریکا تنها آب است و آب. ای کاش نفت نداشتیم ولی آب می‌داشتیم تا هم کشوری سالم و هم کشاورزی بهینه و در حد جهانی می‌داشتیم.

حسین نخعی

عضو پیوسته انجمن پسته ایران

احداث شده از نظر رشد و اندازه یکسان بوده و سازگاری نوع واریته با شرایط آب و هوایی، بیشترین بهره وری را باعث شده است.این تحقیقات در مورد پسته به مدت ۲۰ سال به صورت علمی و عملی به طول انجامیده است و در نهایت دولت اجازه کاشت پسته را به کشاورزان داده است.در اینجا لازم است از دست اندرکاران انجمن پسته ایران و رئیس انجمن پسته استرالیا تشکر ننائیم که با مهمان نوازی و صرف وقت خود شرایط بازدید از باغات و تأسیسات فراوری پسته، بادام، زیتون و تولید نهال و سردخانه نگهداری انگور را فراهم نمودند.

زهرا مرتضوی

عضو هیأت امناء انجمن پسته ایران

به همت انجمن پسته ایران فرصت بازدید از باغ‌های پسته ،بادام و انگور در کشور " استرالیا " فراهم شد، که جای تشکر دارد.

با توجه به اینکه بخش کشاورزی نقش مهمی در اقتصاد کلان ایران داشته و زندگی بخشی از خانواده ها وابسته به آن است،فراهم کردن فرصت بازدید برای مسئولین بخش کشاورزی ،باغداران و کشاورزان بزرگ از کشورهای پیشرفته ای که کشاورزی آنها مبتنی بر روشهای علمی است و از فن آوری‌های نوین در کلیه مراحل کاشت ،داشت و برداشت استفاده می کنند خصوصاً در بخش پسته که جایگاه ویژه ای در صادرات غیر نفتی کشور دارد، اثرات مفید و ارزشمندی را به همراه خواهد داشت. کشور استرالیا علیرغم اینکه حدود بیست سالی است که فعالیت در کشت پسته و فراوری آنرا آغاز نموده، اما بدلیل استفاده از آخرین دستاوردهای نوین در رشته کشاورزی و باغبانی برای تولید بادام، انگور و خصوصاً پسته،انتخاب مناسبی برای این بازدیدها بود. محور این بازدید اقدامات و پیشرفتهای کشور استرالیا در زمینه پسته بود.

در این بازدید نکات مهمی مشاهده گردید که ذیلاً به دو مورد آن در قیاس با کشاورزی استان کرمان به عنوان بزرگترین تولید کننده پسته کشور اشاره میگردد:

اولین نکته ای که در این سفر مورد توجه قرار گرفت، روش آبیاری باغات بود. کلیه مزارع و باغات این کشور مجهز به روشهای مدرن آبیاری است،این موضوعی است که در تمامی کشورهای پیشرفته و حتی پر آب دنیا مورد توجه قرار گرفته است. در ایران که بخش عمده ای از مناطق آن از نظر منابع آب فقیر می‌باشد، متأسفانه هنوز بخش عظیمی از مزارع و باغات به روش سنتی آبیاری می شوند.

توجه به تغییر روش آبیاری در باغات و مزارع از سنتی به مکانیزه یکی از ضروریات بخش کشاورزی کشور می باشد. مدیریت منابع آب با استفاده از روشهای مکانیزه در استان‌های کم آبی مثل کرمان که چند سالی است با خشکسالی نیز روبرو می‌باشد از اولویت برخوردار است. حمایت‌های تسهیلاتی و تشویق کشاورزان می‌تواند در توسعه آبیاری‌های مدرن نقش مؤثری داشته باشد.

نکته دوم قابل تأمل در این بازدیدها مشاهده کشاورزی مبتنی بر تحقیقات علمی است. برای نمونه در بخش پسته انتخاب واریته و نوع پسته برای کشت بر اساس تحقیقات صورت گرفته است.

در حال حاضر انتخاب رقم دوم نیز در حال بررسی ومطالعه است. بارندگی حدوداً ۷۰۰ میلیمتری سال گذشته در این کشور، خسارات سنگینی به بخش پسته وارد کرده بود، که این مورد از جمله مواردی است که جهت جلوگیری از خسارت‌های بعدی در حال تحقیق است.

در کشورهای پیشرفته از جمله استرالیا تحقیقات در همه بخش‌ها خصوصاً کشاورزی از اهمیت بالایی برخوردار است. برای مثال در بخش پسته استرالیا درصدی از درآمد تولید کنندگان به امر تحقیق اختصاص یافته و دولت نیز به همین میزان به امر تحقیقات کمک می‌کند. اما تحقیقات توسط

بخش خصوصی (انجمن پسته استرالیا) مدیریت و از سوی دولت نظارت می شود. باغداری و فراوری پسته نیز بر پایه نتایج تحقیقات علمی انجام می‌شود. همین موضوع باعث شده تا تولید در واحد سطح به میزان مناسبی برسد.از طرفی تعداد محدود تولید کنندگان (که امکان مدیریت در بخش تولید و تجارت را آسان می سازد) و کاهش هزینه ها بدلیل استفاده از فن آوری‌های

نو و نیز کیفیت مناسب آب، کشاورزی در بخش پسته را سود آور ساخته است.

اما پسته در استان کرمان با تولید ۱۵۰ هزار تن در سال به عنوان بزرگترین استان تولیدکننده پسته کشور عملاً با مشکلات زیادی روبرو است

که از جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- به کارگیری روش‌های قدیمی در باغداری و آبیاری
 - کیفیت نامناسب آب و کاهش شدید آبدهی چاهها به دلیل اضافه برداشت
 - خرد بودن مالکیت‌ها و تعداد زیاد تولیدکنندگان
 - میزان کم برداشت در واحد سطح در مقایسه با سایر تولیدکنندگان (کمتر از یک تن در هکتار)
 - افزایش هزینه های تولید پسته
 - مشکلات انتقال ارز و حمل و نقل (که آثار ناشی از تحریم‌ها می باشد)
- مقایسه این دو وضعیت، نا برابر بودن عرصه رقابت در سطح بازارهای بین المللی را برای تولیدکنندگان پسته ایرانی با سایر کشورها نمایان می‌سازد. (میزان تولید پسته در استرالیا در حدی نیست که امکان رقابت با ایران را داشته باشد. اما اکنون میزان تولید در برخی کشورها از جمله آمریکا عملاً آنها را به رقیب سرسخت ایران تبدیل نموده است.)

پسته به دلیل نقش مهمی که در اقتصاد ملی دارد و نیز به دلیل میزان تولید آن که عملاً بیش از نیاز

هیأت علاوه بر بازدید از باغات پسته، از باغات بادام، زیتون، آووکادو و انگور نیز بازدید نمودند.

از باغات و کارخانه روغن کشی زیتون بازدید شد که نوع واریته و روش کاشت و برداشت و روغن کشی این محصول بسیار مورد توجه قرار گرفت و به عینه می توان گفت که محصول انگور، بادام و زیتون از محصولات باغی اصلی استرالیا محسوب می گردد. همچنین از یک مرکز تولید قلمه پیوندی که بسیار مدرن و مجهز بود بازدید به عمل آمد.

نوع پیوند و چگونگی انتخاب پیوندک و قلمه و روش نگهداری درخزانه اولیه و گلدان‌های نهال پیوندی مورد توجه اینجانب قرار گرفت. در خاتمه ضمن آرزوی موفقیت برای تمامی دست‌اندرکاران و زحمتکشان صنعت پسته ایران، از برنامه ریزی های انجمن برای برگزاری این سفر تشکر می گردد.

محمد سلطان زاده

عضو انجمن پسته ایران

شده است. شبکه تراموای ملبورن در رتبه اول جهان از لحاظ گستردگی است. دومین شهر مورد بازدید، شهر بسیار زیبای سیدنی بود که بزرگترین و قدیمی‌ترین شهر و بعنوان نماد کشور استرالیا به شمار می رود و بیش از چهار میلیون شهروند دارد. در کنار جاذبه های طبیعی و توریستی و مراکز تفریحی، پارک های ملی و حفاظت شده ، موزه‌ها و گالری های هنری باعث شهرت جهانی این شهر شده است.

استرالیا دارای آب و هوای معتدل است که ۱۵۰ روز از سال باران دارد. دمای هوا در زمستان به کمتر از ۵ درجه و حداکثر دما در تابستان ۳۰ درجه است.

وضعیت مطلوب باغات پسته این کشور حاکی از دانش فنی مناسب نسبت به کاشت و نگهداری و برداشت پسته است. این موفقیت ناشی از پژوهش و تحقیق است. به اعتقاد اینجانب وضعیت ظاهر نشان می دهد استرالیا در آینده‌ای نه چندان دور موفقیت های بسیار خوبی در صنعت پسته خواهد داشت.

همراهی این سفر علمی و تحقیقاتی و سیاحتی با همسفرانی فهیم، با تجربه و صبور و صاحب نظر باعث شد که رنج سفر بر همگان حداقل بوده نتیجه‌ای بی پایان داشته باشد. یاد و خاطره سفر برای همیشه جاودان می ماند.

استرالیا کشوری است توسعه یافته، متکی بر بازرگانی و کشاورزی که در نیمکره جنوبی قرار دارد و پنجمین قاره و ششمین کشور پهناور دنیا به شمار می رود. استرالیا از نظر شاخص توسعه انسانی در سال ۲۰۰۶ سومین کشور توسعه یافته دنیا به حساب می آید.

این کشور دارای مرز خاکی با کشور دیگری نیست. محصولات اصلی استرالیا نیشکر، پنبه، غلات و گوشت است. ملبورن و سیدنی دو شهر بزرگ و زیبای استرالیا هستند.

ملبورن با حدود ۴ میلیون نفر جمعیت مهمترین شهر فرهنگی، قطب مهم آموزش عالی و تحقیقات، هنر، فرهنگ، ورزش،جهانگردی و فعالیت های تجاری و صنعتی محسوب می گردد. این شهر یکی از بهترین شهرهای دنیا برای زندگی معرفی شده است. این شهر دارای آب و هوای معتدل است که ۱۵۰ روز از سال باران دارد. دمای هوا در زمستان به کمتر از ۵ درجه و حداکثر دما در تابستان ۳۰ درجه است. وضعیت مطلوب باغات پسته این کشور حاکی از دانش فنی مناسب نسبت به کاشت و نگهداری و برداشت پسته است. این موفقیت ناشی از پژوهش و تحقیق است. به اعتقاد اینجانب وضعیت ظاهر نشان می دهد استرالیا در آینده‌ای نه چندان دور موفقیت های بسیار خوبی در صنعت پسته خواهد داشت.

همراهی این سفر علمی و تحقیقاتی و سیاحتی با همسفرانی فهیم، با تجربه و صبور و صاحب نظر باعث شد که رنج سفر بر همگان حداقل بوده نتیجه‌ای بی پایان داشته باشد. یاد و خاطره سفر برای همیشه جاودان می ماند.

استرالیا کشوری است توسعه یافته، متکی بر بازرگانی و کشاورزی که در نیمکره جنوبی قرار دارد و پنجمین قاره و ششمین کشور پهناور دنیا به شمار می رود. استرالیا از نظر شاخص توسعه انسانی در سال ۲۰۰۶ سومین کشور توسعه یافته دنیا به حساب می آید.

انجمن پسته ایران منتشر می نماید

بانک اطلاعات جامع صنعت پسته ایران

بصورت کتاب، CD و پورتال اینترنتی

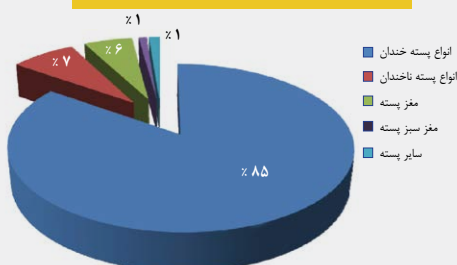
مشمتمل بر اطلاعات:

- واحدهای فراوری
- شرکت های صادراتی پسته
- شرکت های تهیه ،توزیع و عرضه پسته در داخل کشور
- واردکنندگان و تولیدکنندگان سموم شیمیایی و کود
- شرکتهای مشاور
- شرکت های تولیدکننده لوازم و تجهیزات آبیاری تحت فشار
- مؤسسات و شرکت های آموزشی مرتبط
- آزمایشگاههای آب و خاک
- شرکتهای بازرسی و نمونه برداری
- آزمایشگاههای سنجش آفاتوکسین
- واردکنندگان و تولیدکنندگان ادوات و ماشین آلات کشاورزی
- و اطلاعات دیگر فعالیتهای مرتبط با صنعت پسته کشور

جهت ثبت اطلاعات خود در این کتاب با دفتر انجمن پسته در تهران با شماره های ۰۲۱-۸۸۹۴۷۳۰۰-۴۰۰ تماس حاصل فرمایید .

آمار صادرات پسته در دو ماهه اول سال محصولی ۹۰-۹۱ ۴۷ درصد کاهش صادرات در دوره دو ماهه

مقایسه صادرات انواع پسته در دو ماهه اول سال محصولی ۹۰-۹۱ (مهر تا آبان)



برای کسب اطلاعات بیشتر می‌توانید به سایت انجمن به آدرس <http://www.iranpistachio.org/statistical-archive> مراجعه فرمایید.

به ترتیب معادل ۱۵ و ۷ درصد رشد داشته‌اند، این صادرات در سایر مقاصد کاهش یافته است. بیشترین کاهش با ۶۰ درصد مربوط به شرق دور و کمترین کاهش با ۱۹ درصد مربوط به ۱۵ کشور عضو اتحادیه اروپا می‌باشد. میزان کاهش صادرات در بازارهای صادرات مجدد (ترکیه و امارات) ۴۵ درصد بوده است.

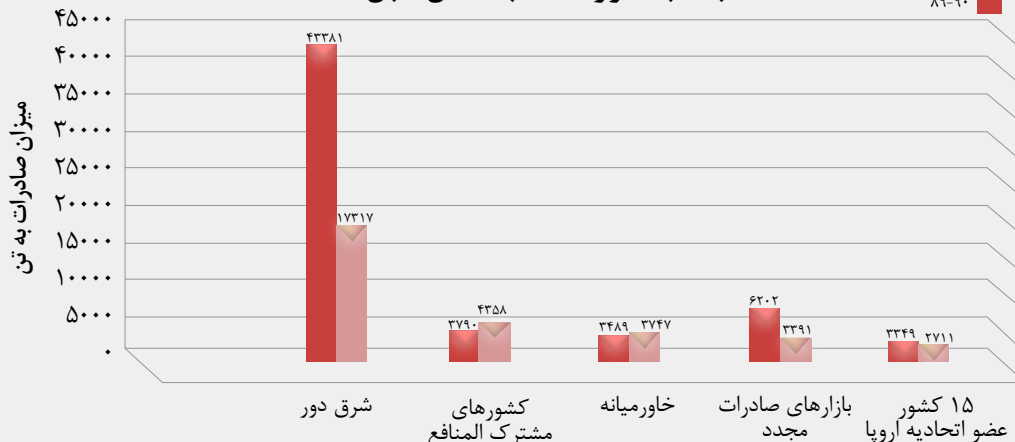
بررسی سهم انواع پسته صادراتی در کل صادرات پسته کشور نشان می‌دهد که پسته خندان با ۲۸۸۱۲ تن ۸۵ درصد از کل صادرات را به خود اختصاص داده است. پسته ناخندان با ۲۵۲۴ تن و مغز پسته با ۱۸۹۹ تن به ترتیب ۷ و ۶ درصد از کل صادرات پسته را شامل شده‌اند. مقدار صادرات مغز پسته ۲۹۷ تن بوده و ۴۱۶ تن نیز دیگر انواع پسته صادر شده است.

براساس آمار منتشره گمرک جمهوری اسلامی ایران، میزان صادرات پسته در دو ماهه مهر و آبان سال محصولی ۹۰-۹۱ جمعاً برابر با ۳۴ هزار تن بوده که نسبت به مدت مشابه سال محصولی گذشته (۸۹-۹۰) با ۶۴ هزار تن، ۴۷ درصد کاهش نشان می‌دهد.

میزان صادرات پسته در ماههای مهر و آبان به ترتیب ۱۶۴۷۰ و ۱۷۴۷۸ تن بوده است.

عمده‌ترین مقاصد صادرات پسته ایران در دوره دو ماهه مورد بحث، کشورهای شرق دور با ۱۷۳۱۷ تن (معادل ۵۱ درصد)، کشورهای مشترک المنافع با ۴۳۵۸ تن (معادل ۱۴ درصد)، خاورمیانه با ۳۷۴۷ تن (معادل ۱۱ درصد)، بازارهای صادرات مجدد با ۳۳۹۱ تن (معادل ۱۰ درصد) و پانزده کشور عضو اتحادیه اروپا با ۲۷۱۱ تن (معادل ۸ درصد) بوده است. مقایسه صادرات پسته به مقاصد فوق در دو ماهه سال جاری نسبت به دوره مشابه سال قبل، نشان می‌دهد که به جز کشورهای مشترک المنافع و خاورمیانه که

مقایسه صادرات پسته ایران در دو ماهه مهر و آبان ۱۳۹۰
نسبت به دوره مشابه سال قبل



انجمن پسته ایران برگزار می‌نماید

بازدید از دهمین نمایشگاه بین‌المللی صنایع و ماشین‌آلات کشاورزی اصفهان

باتوجه به برگزاری نمایشگاه بین‌المللی صنایع و ماشین‌آلات کشاورزی در شهر اصفهان از ۵ تا ۸ بهمن ماه ۱۳۹۰، انجمن پسته ایران نسبت به برنامه ریزی تور بازدید از این نمایشگاه برای اعضاء اقدام نموده است. این تور در صورت رسیدن تعداد متقاضیان به حد نصاب لازم، برگزار خواهد شد. جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره‌های ۰۳۴۱-۲۵۳۵۲۶۶-۸ تماس حاصل فرمائید.

خبرنامه داخلی انجمن پسته ایران

* دفتر کرمان

تلفن: ۰۳۴۱-۲۵۳۵۲۶۶-۸ | نمابر: ۰۳۴۱-۲۵۳۵۲۶۹

* دفتر تهران

تلفن: ۰۲۱-۸۸۹۴۷۳۰۰، ۰۲۱-۸۸۹۴۷۴۰۰ | نمابر: ۰۲۱-۸۸۹۴۷۳۸۴

سایت: www.iranpistachio.org

پست الکترونیکی: info@iranpistachio.org