

برگزاری تور بازدید از واحدهای فرآوری



به دلیل گستردگی باغات پسته در استانهای مختلف و خرده مالکی در مدیریت باغات و به تبع آن در مدیریت واحدهای فرآوری و علاقمندی برخی باغداران به ایجاد واحدهای فرآوری شخصی بویژه در سالهای گذشته، در حال حاضر هزاران کارگاه فرآوری پسته خانگی و تعداد زیادی خطوط فرآوری و انواع و اقسام دستگاه های فرآوری در صنعت پسته ایران فعال می باشند که صرف نظر از کارایی یا عدم کارایی آنها در فرآوری مناسب و بهداشتی، منجر به صرف هزینه های فراوان و غیراقتصادی شدن فعالیت فرآوری شده است. موضوع غیراقتصادی بودن فعالیت کارگاههای فرآوری کوچک و برخی دستگاهها و سیستم های موجود، بویژه پس از اجرای طرح هدفمندی یارانه ها و افزایش هزینه سوخت مورد توجه قرار گرفت و علیرغم آنکه امروز با افزایش نرخ دلار، قیمت های فعلی سوخت از قیمت جهانی آن بسیار ارزانتر است، اما بنظر می رسد که توجه صنعت به کارایی اقتصادی فعالیت فرآوری و همچنین کارایی مصرف سوخت در سیستمها و دستگاههای مختلف موجود جلب شده باشد.

توجه به دستگاه ها و کارگاه های فرآوری از زاویه دیگری نیز مهم است و آن وقتی است که به خسارت وارده به محصول در حین فرآوری توجه کنیم یعنی موضوعی که بطور مستقیم به کارایی فنی و فیزیکی دستگاهها ارتباط دارد. خوشبختانه در حال حاضر با حضور چند شرکت صنعتی فعال در زمینه ساخت دستگاههای مختلف فرآوری و خطوط کامل ترمینال فرآوری و همچنین وجود صنعتگران مبتکری که با ارائه دستگاههای متفاوت

و کارآمد به رقابت در این زمینه دامن زده اند، هر سال بر کیفیت خطوط فرآوری و دستگاه های مختلف افزوده شده و علاقمندان نیز در انتخاب این خطوط از تنوع نسبتا قابل قبولی برخوردارند. لذا انجمن به منظور آشنایی اعضا با انواع خطوط فرآوری و همچنین کل سیستم ترمینالها اقدام به برگزاری تور بازدید از خطوط مختلف فرآوری نمود. این تور در روز شنبه ۲۰ مهر ماه ۱۳۹۲ و با حضور ۱۷ نفر از اعضای انجمن و دیگر علاقمندان از مناطق مختلف، در استان کرمان برگزار شد. در طی این تور از ترمینال فرآوری آقای مظفر محمدی در کرمان، ترمینال آقای محمود فلاح در نوق، ترمینال آقای مهدوی و شرکت امین پدیدار در کشکویه بازدید بعمل آمد که بدینوسیله از زحمات مدیران و کارکنان این واحدها که نهایت همکاری و همراهی را با انجمن در برگزاری این تور فنی داشتند تشکر می گردد. آغاز تور از شهر کرمان بود و اولین بازدید از کارگاه فرآوری "شرکت طلای سبز زرنده" به مدیریت آقای مظفر محمدی انجام گرفت. خط موجود در این کارگاه با ظرفیت ۶ تن در ساعت کار می کرد و کلیه دستگاهها در فضای باز قرار داشتند. سیستم کار دستگاه ها به این صورت بود که پسته ها در ابتدا توسط دو چرخ، پوست گیری ابتدایی می شدند. چرخ های پوست گیری طوری تنظیم شده بودند که فقط خوشه گیری و قسمتی از پوست گیری را انجام می دادند و بعد از آن برای تکمیل عملیات پوست گیری و شستشو، پسته ها وارد دستگاه نخاله گیر می شدند. بنظر می رسد که تلاش سازنده بر این موضوع متمرکز شده که با کاهش فشار بر پسته در

مرحله اول پوست گیری و تکمیل آن در مرحله نخاله گیری، از خرد شدن یا مغز شدن پسته اجتناب گردد. بعد از نخاله گیر، پسته ها وارد سرند گوگیر شده که پسته های نخود و گوه های موجود را جدا می کند. سپس پسته ها وارد نمگیر می شوند. در نمگیر، پسته به وسیله پاروهای که سعی شده کمترین ضربه را به پسته بزنند به آرامی جابه جا شده و طول نمگیر را طی می کنند و دوباره وارد دستگاه گوگیر متصل به نمگیر می شوند. بعد از آن، نوار سورتینگ و خشک کن وجود دارد. البته ترمینال مورد نظر بعد از خشک کن از میدان آفتابی نیز استفاده می کرد.

بازدید دوم در منطقه نوق و از ترمینال آقای محمود فلاح انجام شد. در این ترمینال ترتیب استقرار دستگاه ها به شرح زیر بود:

دستگاه بالابر اولیه، دستگاه دانه کن جهت خرد کردن خوشه های پسته و دانه کردن پسته، دستگاه پوست کنی آلومینیومی، دستگاه نخاله گیر پسته، دستگاه حوض آبی و شستشو (در این دستگاه، در قسمت اول پسته های ورودی به سه حالت شامل پسته های بدون مغز یا سبک، پسته های نیم مغز و پسته های تمام مغز و سنگین تفکیک می شود که فقط پسته های سنگین و مرغوب وارد خط اصلی می شوند و پسته های کال و سبک وارد خط های جانبی می شوند. در مرحله دوم این دستگاه، پسته های مرغوب با فشار آب یکبار مصرف شسته می شوند، دستگاه غربال و آب گیر پسته، دستگاه گوی جمع کن مرحله اول، دستگاه نم گیر، دستگاه گوی جمع کن نهایی، دستگاه خندان جدا

گیر و جداسازی پسته های رسیده از کال در ابتدای خط از جمله اقداماتی است که با این هدف انجام شده است. البته اگرچه برآورد دقیقی از میزان خسارت در عملیات پوست گیری وجود ندارد اما بنظر می رسد که این خسارت قابل توجه باشد.

۳- متاسفانه به دلیل تعدد ترمینال های فرآوری در سطح استان و کشور و هزینه بالای تعویض دستگاه ها، عملاً بخش عمده محصول هنوز با دستگاه های قدیمی فرآوری می شود.

در پایان، صورت ریز درآمدها و هزینه های تور فرآوری جهت اطلاع اعضا بشرح زیر ارائه می گردد:

شرح هزینه ها و درآمدهای تور بازدید از واحدهای فرآوری

شرح	مبلغ (ریال)
درآمد کسب شده	۱۶,۱۰۰,۰۰۰
ایاب و ذهاب	۴,۰۰۰,۰۰۰
پذیرایی	۵,۸۴۲,۰۰۰
جمع کل	۹,۸۴۲,۰۰۰
مانده	۶,۲۵۸,۰۰۰

مشارکتی و یکجا شدن تمام پسته ها، نوع فرآوری و مدیریت آن متفاوت و صرفه جویی قابل توجهی در هزینه ها صورت گرفته بود. به طور مثال پسته های روآبی جدا شده در هر چهار خط با یک نوار به یک خط مخصوص روآبی منتقل شده و عملیات بعدی روی آن انجام می گرفت. در این کارگاه به دلیل اینکه نیازی به پاکسازی خطوط از پسته های مالک قبلی و جداسازی محموله های مختلف نیست و خطوط به طور مداوم و پیوسته کار می کنند، سرعت فرآوری بسیار بالا است و با این سیستم مسئله معطلی محصول در ابتدای خطوط فرآوری حل شده است. در این نحوه مدیریت، علاوه بر آنکه امکان فراهم کردن محموله های بزرگ و یکدست و در نتیجه بازاریابی و فروش منسجم وجود دارد، کنترل الزامات بهداشتی و دستیابی به استانداردهای بهداشتی راحت تر انجام می شود.

برخی نکات قابل توجه

۱- شرکت های سازنده در تمامی خطوط سعی در حذف یا کم کردن عملیات کارگری دارند از جمله با افزایش تعداد دستگاه های گوگیر در خطوط فرآوری سعی کرده اند زمان لازم برای بازبینی محصول بر روی نوار نقاله را کاهش دهند.

۲- تلاش شده است با تغییر مکانیسم و دقت دستگاه های پوست گیری، ضمن افزایش سرعت و ظرفیت پوست گیری، ضایعات محصول ناشی از پوست گیری را کاهش دهند. اضافه کردن دستگاه های خوشه

کن سوزنی، نوار تست و بازبینی و دستگاه خشک کن.

بازدید بعدی پس از صرف نهار و از ترمینال آقای مهدوی در منطقه کشکوئیه انجام شد. ظرفیت این خط ۶ تن در ساعت بود. از نکات جالب، جداسازی پسته های رسیده و نارس در ابتدای خط بود به این صورت که ابتدا به وسیله دستگاه دانه کن، پسته های رسیده که براحتی از خوشه جدا می شوند و امکان پوست گیری آن ها به روش مالشی وجود دارد، جدا شده و وارد چرخ لاستیکی شده و پوست گیری می شوند. پسته های کال هم به چرخ کرک پوست کنی فلزی وارد شده و جداگانه پوست گیری می شوند. پسته ها پس از خروج از چرخ های پوست گیری وارد دستگاه شستشو می شوند و بعد از شستشو وارد نمگیر شده و سپس بوسیله گوگیر متصل به نمگیر گوگیری اولیه می شوند و پس از آن وارد دستگاه حوض خشک شده، که با دمیدن باد پسته های نخودو و چوب و خاک و تمامی پسته های پوگ جدا می گردند. بعد از آن گوگیری نهایی انجام شده و روی نوار نقاله بازبینی مجدد گردیده و وارد خشک کن می گردند. در این کارگاه تمامی دستگاه ها در زیر سوله و فرآوری در فضایی کاملاً محصور انجام می شد.

در انتهای برنامه تور، اعضا از شرکت امین پدیدار بازدید کردند. یکی از فعالیتهای موفق این شرکت، فرآوری و فروش پسته به صورت اشتراکی است که با استقبال باغداران منطقه مواجه شده است. در این کارخانه فرآوری، چهار خط فرآوری فعال بود که بدلیل سیستم

