

دنیای پسته

ماهنامه انجمن پسته ایران
سال چهارم - بهمن ۹۸ - شماره ۴۴

پسته

تجارت

قیمت شگفت انگیز

تعهد ارزی

انتظارات قیمت ریالی

عرضه کم

نوسانات ارز

حمل و نقل

بورس پسته



اولین ارائه دهنده خدمات پوسته و مغز پاک

۹۸% قبولی*

بدون افلاتوکسین

با تضمین قبولی تست مکرر افلاتوکسین براساس
استاندارد اروپا با حداقل ضایعات ممکن



شرکت نگین سیاره سبز



دارای گواهی‌های ISO 9001, HACCP, FSSC 22000

☎ ۰۳۴-۳۲۷۵۲۵۵۷  www.nssco.ir

* آمار بالای ۹۸% قبولی بار در سختگیرترین مبادی ورودی اروپا در ۷ سال گذشته

ماندگارتر
با عملکرد برتر



Alion®

Alion®

آلیون

نام عمومی: ایندازیفلام
 نام تجاری: آلیون ۵۰% SC
 حاوی: ۵۰۰ گرم ماده مؤثر در لیتر
 علفکش غیرانتخابی و پیش رویشی
 از گروه آلکیل آزین



مرحله مصرف	مقدار مصرف	علف های هرز	محصول
قبل از رویش علف های هرز	۱۰۰ گرم در هکتار	باریک برگ و پهن برگ های یک ساله	نیشکر
قبل از رویش علف های هرز	۲۰۰ گرم در هکتار	باریک برگ و پهن برگ های یک ساله	مرکبات
قبل از رویش علف های هرز	۱۵۰ گرم در هکتار	باریک برگ و پهن برگ های یک ساله	درختان میوه سردسیری

پرنیان رویش آریا



خدمات فنی و مشاوره ای، توزیع نهاده های کشاورزی

تلفن: ۰۵۷-۳۸۶۹۶۰۵۱ / ۰۵۱-۳۸۶۵۳۴۶۱
 فکس: ۰۵۱-۳۸۶۵۷۵۱۵

رویش آریا



Sirjan Bonyad
Agricultural CO.

www.pistachio-tooka.ir

*The superior producer of pistachio in Iran
& the middle East*



شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد

آدرس: کرمان-سیرجان-بلوار سید جمال الدین اسدآبادی صندوق پستی شماره ۴۶۱

تلفن: ۰۳۴)۴۲۳۰۱۱۸۳/۴۲۳۰۵۴۳۰

فاکس: ۰۳۴)۴۲۳۰۵۲۴۳



Momtazan Industrial Co.

شرکت صنایع ممتازان



شرکت صنایع ممتازان کرمان

اولین ابداع کننده سیستم فرآوری محصول پسته به روش تمام اتوماتیک و کاملاً بهداشتی با بیش از ۳۰ سال سابقه و تجربه، ترمینال های فرآوری زیر را عرضه می نماید.

- ترمینال های پوست گیری ، پاک سازی، و جداسازی
- ترمینال های خشک کن پیوسته پسته
- ترمینال های برشته کن پسته
- ترمینال های خندان کن پسته (MO)
- ترمینال های مغز کن پسته
- دستگاه تولید باد، مقابله با سرمازدگی



- Pistachio Processing HL 6000 RW
- Continous Moving Drier CMD 8000 Model
- Storag AND Sorting

- A ترمینال فرآوری پسته مدل: HL 6000 RW
- B ترمینال خشک کن پیوسته مدل: CMD 8000
- C ترمینال ذخیره سازی و جداسازی: HL 6000 RW

Email: info@momtazan.com

Email: Tehran_office@momtazan.com

تلفن : ۰۲۱-۸۸ ۶۱ ۱۸۷۰-۷۸ : فکس : ۰۲۱-۸۸ ۶۱ ۱۸۶۹

تلفن : ۰۳۴-۳۲ ۷۵ ۲۵ ۰۰-۶ : فکس : ۰۳۴-۳۲ ۷۵ ۲۵ ۰۷

دفتر تهران: بزرگراه همت ، خیابان شیراز جنوبی، نبش خیابان علیخانی ، پلاک ۱۲

دفتر مرکزی و کارخانه : کرمان ، کیلومتر ۵ جاده زنگی آباد

Tehran Office: No.12, Corner of Alikhani St, Southern of Shiraz Ave, Hemmat Highway, Tehran- IRAN Tel: (+9821) 88 61 18 70 - 78 Fax: (+9821) 88 61 18 69

Central Office & Factory: 5 th Km of Zangiabad Road, Kerman-IRAN

Tel: (+9834) 32 75 25 00-6 Fax: (+9834) 32 75 25 07



شرکت کشت و صنعت پیوند خاوران

تولیدکننده برتر پسته در استان خراسان جنوبی



بزرگترین باغدار پسته در خراسان جنوبی (سطح ۸۰۰ هکتار)
تولیدکننده نهال پسته دارای تاییدیه از وزارت جهاد کشاورزی
بکارگیری تکنولوژی های روز در احداث و توسعه سامانه های آبیاری
تولیدکننده برتر زعفران و زرشک

The Best Quality

خراسان جنوبی، بیرجند، کیلومتر ۵ جاده بیرجند-کرمان
جنب دانشکده کشاورزی، مجتمع تولیدات گیاهی امام رضا (ع)

۹۷۱۷۵-۳۶۸ صندوق پستی: ✉ (۰۵۶) ۳۲۲۵۴۳۵۵ 📠 (۰۵۶) ۳۲۲۵۴۳۵۰ ☎

www.pkho.ir

فهرست

۸	پنل تخصصی شناخت بازار اروپا	انجمن
۸	تور بازدید از صنعت پسته ایتالیا	
۸	کاتالوگ اطلاعات خریداران پسته ایران	
۹	روغن ولک؛ جرقه از یونان و روشنایی در ارزوئیه	باغبانی
۱۱	تولید کنندگان روغن ولک و باغداران توجه کنند!	
۱۴	صنعت پسته اسپانیا؛ کوچک اما رو به رشد	بازگانی
۱۶	گزارش سه ماه اول تجارت پسته ایران	
۱۷	گزارش فروش پسته آمریکا در سه ماه نخست	
۱۸	افلاتوکسین همچنان در صدر هشدارها	آب
۲۰	آینده طرح سازگاری با کم آبی	

ماهنامه دنیای پسته

صاحب امتیاز: انجمن پسته ایران
مدیرمسئول: انجمن پسته ایران

کرمان / بلوار جمهوری اسلامی / خیابان شهید لاری نجفی (۲۰ متری نادر)
کوچه شماره ۲ / پلاک ۱۲ / کدپستی: ۷۶۱۹۶۴۳۱۴۹
تلفن: ۰۳۴-۳۲۴۷۵۷۴۹ / ۰۳۴-۳۲۴۷۸۵۵۳ / نمابر:

سر دبیر: ابوالفضل زارع نظری
هیأت تحریریه: بهار زندرضوی
سحر نخعی
حجت حسینی
سفارش آگهی ها: فاطمه السادات حسینی صفت

صفحه آرا: نرگس بامری

چاپ: کارمانیا
لیتو گرافی: کتیبه

www.iranpistachio.org
info@iranpistachio.org

انجمن پسته ایران در قبال صحت و سقم ادعاهای مطرح شده در آگهی ها، هیچگونه مسئولیتی ندارد.
استفاده از مطالب با ذکر مأخذ مجاز است.

انجمن پسته ایران برگزار می کند:

«پنل تخصصی شناخت بازار اروپا»

۶ اسفند ماه ۱۳۹۸

با حضور فعالان باتجربه و مطرح بازار پسته اروپا

عناوین اصلی:

- معرفی و ساختار بازار اروپا
- زنجیره تأمین
- بخش بندی بازار
- مدیریت ریسک
- کنترل های غیر فیزیکی
- تأمین مالی
- استراتژی های بازاریابی

انجمن پسته ایران برگزار می کند:

تور بازدید از صنعت پسته ایتالیا

۱۶ الی ۲۳ اردیبهشت ۱۳۹۹

مهلت ثبت نام:
۲۵ بهمن ماه ۱۳۹۸



کاتالوگ اطلاعات خریداران پسته ایران



اگر فرصت شرکت در نمایشگاه آنگای ۲۰۱۹ آلمان و آشنایی با خریداران پسته ایران را نداشتید، انجمن پسته ایران این فرصت را برای شما فراهم کرده است.

کاتالوگ اطلاعات خریداران پسته ایران از سراسر دنیا در فرمت اکسل با قابلیت جست و جوی اطلاعات هر شرکت (کشور مقصد، آدرس، تلفن تماس، ایمیل و وب سایت) هم اکنون با پرداخت هزینه برای علاقه‌مندان در دسترس است.



جهت اطلاع از هزینه های ثبت نام و کسب اطلاعات بیشتر با دفتر انجمن پسته ایران به شماره های ۰۳۴-۳۲۴۷۵۷۴۹-۳۲۴۷۵۴۸۹ تماس حاصل فرمایید.



روغن ولک؛ جرقه از یونان و روشنایی در ارزوئیه

علی نظری

باغدار پیشرو در پسته ایران

باغداران پیشرو در پسته ایران با اینکه تعدادشان انگشت‌شمار است، اما خدمات بسیار ارزنده‌ای انجام داده‌اند که خیر آن جمیع فعالان پسته کشور را منتفع کرده‌است. این باغداران از گذشته تا امروز موتور پیشرفت اقتصادی و علمی در پسته را با مشقت فراوان به حرکت درآورده‌اند و همواره تلاش کرده‌اند که مبدا این موتور خاموش شود. اما فروتنی و تواضع در بسیاری از موارد، تاریخ‌نگاری در این‌باره را با چالش روبه‌رو کرده و نامی از ایشان به ثبت نرسیده‌است. شاید از یک زاویه دید این مسئله یک نقصان باشد، چرا که بازگو کردن حقایق تاریخی از این دست، ضمن اینکه اهداف اولیه و نحوه ورود به مسائل را واکاوی می‌کند، ما را با شکل تفکرات جامعه پیشروان آشنا کرده و می‌تواند یک افق جدید را برای اهل تحقیق و مطالعه بگشاید و از طریق فراهم آوردن امکان بحث و گفت‌وگو روی موضوعات مختلف زمینه‌های هم‌افزایی را نیز گسترش دهد. در شرایطی که فعالان صنعت پسته در ایران باید دست روی زانوی خودشان بگذارند و بایستند، بیراه نیست اگر بگوییم پیشروها، مسئولیت اجتماعی سنگین‌تری در حفظ ارتباطات برای تقویت یادگیری جمعی و اشاعه دانش دارند. که پیمودن بخشی از این مسیر با ماهنامه دنیای پسته به عنوان یک حلقه واسط و یکی از تریبون‌های تخصصی پسته کشور ممکن است.

در ماهنامه پیشین دنیای پسته بحث استفاده از روغن ولک باز شد و قرار شد در این شماره این موضوع را به روایت علی نظری بخوانیم. نظری از باغداران پیشروی است که یکی از بزرگ‌ترین پالوت‌های آزمایشی برای تحقیق در پسته کشور اعم از تحقیق بر روی ارقام و پایه‌ها را بنیان نهاده‌است.

نظری برای مطالعه باردهی درختان پسته‌اش در منطقه ارزوئیه استان کرمان به یونان سفر می‌کند و جرقه‌های تحقیق روی روغن ولک، دورمکس و سایر محلول‌های رفع نیاز سرمایی از آنجا زده می‌شود. سپس وی به طرح‌ریزی یک آزمایش همه‌جانبه در این موضوع همت می‌گمارد. در ادامه با جزئیات این سیر تاریخی آشنا می‌شوید.

ما بعد از دهه پنجاه که اُفت آب زیرزمینی منطقه رفسنجان-کرمان شدت پیدا کرد، در دهه شصت به این فکر افتادیم که دنبال مکان‌هایی برای توسعه کشت پسته در خارج از استان باشیم. طبیعتاً، جاهایی را برای مطالعه کاندید می‌کردیم که سابقه کشت پسته داشتند. یکی از مناطقی که وضع آب خیلی خوبی داشت و ضمناً سابقه یک باغ پسته هم در آنجا وجود داشت،

منطقه ارزوئیه واقع در منطقه شمال حاجی آباد بندرعباس بود. کشت معمول آنجا غلات بود و باغات موجود در این منطقه هم خرما و پرتقال بودند. در آنجا آقای به نام فروزان یک باغ کوچک یکی، دو هکتاری از پسته کاشته بودند که درخت‌های مسن و بزرگی هم داشت. ما با خود گفتیم که این باغ را دو، سه سال زیر نظر می‌گیریم، اگر دیدیم این باغ بار خوبی می‌دهد، می‌توانیم بگوییم این منطقه استعداد کشت پسته را خواهد داشت. قرار گذاشتیم دو، سه سال این باغ را زیر نظر بگیریم. سال اول دیدیم این باغ محصول خیلی عالی دارد و خیلی خوشحال شدیم. این منطقه بسیار منطقه پرآبی بود و محدودیت آب هم به لحاظ حفر چاه نداشت. حفر چاه آزاد بود؛ البته یک دلیلش هم این بود که حدود صد کیلومتر از جاده آسفالت فاصله داشت و در این صد کیلومتر هیچ جاده‌ای نبود و می‌بایست با زحمت بسیار از مسیر رودخانه‌ها عبور کنیم. سال دوم دیدیم باغ بار کمی دارد! سال سوم باز مقدار بار کمی داشت. ما فکر می‌کردیم این باغ به دلیل اینکه به اندازه کافی به لحاظ آبیاری و کود مدیریت نمی‌شود، بار ندارد. به هر حال ما این باغ را خریدیم. باتوجه به اینکه در دو سال اول بار خیلی خوبی داد و دو سال بعد بار نسبتاً کمتری داد، ما فکر کردیم این منطقه به لحاظ تولید پسته مشکل ندارد. بنابراین، در سال ۱۳۶۶ در آنجا یک مقداری زمین خریدیم و پسته‌کاری را شروع کردیم و همان پیوندهایی که در رفسنجان از آنها تجربه داشتیم را استفاده کردیم. پیوندهای کله‌قوچی، اکبری و احمدآقای را زدیم. در سال ۱۳۶۸ تقریباً باغ کامل کاشته شده بود و در سال ۱۳۷۰ پیوندها زده شدند. بنابراین انتظار داشتیم در اواسط دهه هفتاد شمسی محصول داشته باشیم، اما از ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۶ دیدیم از محصول خبری نیست! با اینکه رشد درختان بسیار عالی و خیلی خیلی تنومند بودند، اما بار نداشتند. در نتیجه من سال ۷۶-۷۵ شروع کردم به مطالعه با این سوال که اینجا چه اشکالی می‌تواند داشته‌باشد که پسته ندارد؟! از این رو، مناطقی که در دنیا شبیه به منطقه ارزوئیه هستند و در عین حال پسته‌کاری دارند را مطالعه کردم. یکی از مناطقی که همان اول نظرم را جلب کرد، منطقه پسته‌کاری در کشور یونان بود. هوای یونان تقریباً خیلی شبیه به منطقه پسته‌کاری ما در ارزوئیه بود و پسته هم داشت.

در سال ۱۳۷۷ من تصمیم گرفتم که به اتفاق پدرم به یونان بروم و باغات پسته آنجا را ببینیم. وقتی به یونان که یک کشور سوسیالیستی بود رفتیم، اطلاعات خیلی خیلی سخت پیدا می‌شد. بیشتر از یک هفته آنجا ماندیم و نتوانستیم اطلاعات زیادی پیدا کنیم. با کشاورزهای آنجا صحبت کردیم و در مورد

طبق قرارداد، محلول‌های مختلفی را از جمله گیبوتکس و ولک و محلول‌های دیگری که روی درختان دیگری غیر از پسته در دنیا تجربه شده بود مثل نیترات پتاسیم و دورمکس که الان مطرح است و مواد دیگر که شاید پنج محصول دیگر بود را در برنامه گذاشتیم تا در منطقه پسته‌کاری ارزوئیه محلول‌پاشی کنیم.

مشکل خودمان گفتیم و پرسیدیم شما چه کار می‌کنید، آنها گفتند که ما هم همین مشکل را داریم! تنها نکته‌ای که در گفتگو با کشاورزهای یونانی متوجه شدیم این بود که آنها در زمستان یک محلول‌پاشی «گیبوتکس» دارند و ما نفهمیدیم که این ماده را به چه دلیل محلول‌پاشی می‌کنند. با این اطلاع شروع کردیم به جستجوی بیشتر. طبق گفته‌های پدرم متوجه شدیم که در ایران هم سابقه محلول‌پاشی گیبوتکس



وجود داشته‌است. پدرم می‌گفتند که ما قبلاً داخل گیبوتکس روغن ولک می‌ریختیم و می‌پاشیدیم. اما ما هر چه گشتیم گیبوتکس پیدا نکردیم. در عین حال شروع کردیم به مطالعه و صحبت‌کردن با دانشگاه‌های مختلف تا بدانیم اساتید چه نظری در این مورد دارند. یک قرارداد با دانشگاه شیراز بستیم. در دانشگاه شیراز با آقای دکتر راحمی که رشته تحصیلی‌شان فیزیولوژی گیاهی است طرح موضوع کردیم و قرار شد این موضوع را به کمک آنها دنبال کنیم. طبق قرارداد، محلول‌های مختلفی را از جمله گیبوتکس و ولک و محلول‌های دیگری که روی درختان دیگری غیر از پسته در دنیا تجربه شده بود مثل نیترات پتاسیم و دورمکس که الان مطرح است و مواد دیگر که شاید پنج محصول دیگر بود را در برنامه گذاشتیم تا در منطقه پسته‌کاری ارزوئیه محلول‌پاشی کنیم.

در زمان‌های مختلف و با تیمارهای مختلف یک طرح مفصلی تدوین شد و ما در سال ۱۳۷۹ این طرح را پیاده کردیم. ماده دورمکس را آن‌موقع از آلمان خریدیم و بقیه محلول‌ها را هم به‌صورت آزمایشگاهی فراهم کردیم و روغن‌های ولک مختلفی را هم خریداری کردیم. همه این محلول‌ها را در تاریخ‌های مختلف از اول دی تا اول اسفند محلول‌پاشی کردیم و دیدیم در فروردین روی بعضی تیمارها درخت‌ها به موقع سبز شدند. در آن زمان به این نتیجه رسیدیم که بهترین تیمار، تیمار روغن ولک با دوز چهار یا شش درصد است. اتفاقاً آقای دکتر راحمی همان موقع مقاله‌اش را هم در یکی از مجلات باغبانی چاپ کردند. پس از آشنایی ما با موضوع نیاز سرمایی، طرح‌های دیگری با دانشگاه شیراز برای اندازه‌گیری نیاز سرمایی واریته‌های مختلف گذاشتیم تا بدانیم هر واریته‌ای چه نیاز سرمایی دارد. بنابراین، این طرح‌ها روی واریته‌های مختلف انجام شد و خود ما در رفسنجان هم شروع کردیم به استفاده کردن، چون در بعضی از سال‌ها رفسنجان گرم می‌شد. بعداً اتفاقاً در سال‌های اوایل دهه هشتاد شمسی یکسری مقالات از آمریکایی‌ها خواندم و متوجه شدم آنها هم با این موضوع مواجه بوده‌اند و تجربه خوبی در استفاده روغن ولک داشتند. تجربه آنها را استفاده کردیم و پس از اینکه به طور کلی با موضوع نیاز سرمایی و ساعات سرمایی آشنا شدیم دو سفر به مناطق پسته‌کاری استرالیا داشتیم که یک سفر آن با انجمن در سال‌های اخیر بود. در مورد روش دینامیک اندازه‌گیری نیاز سرمایی با استرالیایی‌ها صحبت کردیم و کلاً بحث نیاز سرمایی و محاسبات مربوطه‌اش کم‌کم در بین باغداران رفسنجان توسعه پیدا کرد و بعد کم‌کم به سایر مناطق رفت.

پس از آشنایی ما با موضوع نیاز سرمایی، طرح‌های دیگری با دانشگاه شیراز برای اندازه‌گیری نیاز سرمایی واریته‌های مختلف گذاشتیم تا بدانیم هر واریته‌ای چه نیاز سرمایی دارد. بنابراین، این طرح‌ها روی واریته‌های مختلف انجام شد

تولیدکنندگان روغن ولک و باغداران

توجه کنند!

ابوالفضل زارع نظری
سردبیر ماهنامه دنیای پسته

در این فصل از سال موضوع نیازسرمایی، سنجش این نیاز، برآورده شدن آن و بحث‌های مربوط به استفاده از روغن ولک پیش می‌آید. این بار به سراغ حسین حکم آبادی، محقق، کارشناس ارشد ترویج وزارتخانه جهاد کشاورزی و عضو هیئت علمی ایستگاه تحقیقات پسته دامغان رفتیم تا ابعاد این موضوع را برابیمان توضیح دهد.

آقای دکتر! نیاز سرمایی چیست؟

کلاً درختان میوه‌های معتدله و نیمه گرمسیری که جاهای معتدله و سرد کشت می‌شوند باید پاییز وارد خواب شوند. چرا باید پاییز وارد خواب شوند؟! به‌خاطر بقایشان. اگر وارد خواب نشوند سرماهایی که در زمستان می‌آید آنها را از بین می‌برد. برای اینکه این درختان وارد خواب شوند باید یکسری سیگنال‌هایی در درخت ایجاد شود که درخت متوجه شود زمستان دارد می‌آید و باید بخوابد. در گیاه یکسری گیرنده‌های نوری به نام فیتوکروم وجود دارد که به روزهای کوتاه حساس هستند و برخی از دانشمندان می‌گویند فیتوکروم به شب‌های بلند حساس است؛ به هر حال فیتوکروم‌ها در فصل پاییز همراه با تغییر در موازنه ساعات شب و روز با ارسال سیگنال‌ها به گیاه می‌گویند آماده‌باش که هوا دارد سرد می‌شود و به گیاه دستور می‌دهند که باید وارد خواب شوی. گیاه در مقابل این دستور چه کار می‌کند؟! فعالیت خود را به حداقل می‌رساند؛ درخت زنده است، ولی تنفس به حداقل می‌رسد، هورمون‌های تحریک‌کننده رشد به حداقل می‌رسند و فرمانده گیاه در زمستان یک هورمونی به نام آبسزیک اسید می‌شود که فرماندهی را تحت‌نظر می‌گیرد. آبسزیک اسید چیست؟! یک هورمون بازدارنده رشد است که بر خلاف چهار هورمون دیگر (جیبرلین، اکسین، سائتوکینین و اتیلن) که تحریک‌کننده رشد هستند، آبسزیک اسید بازدارنده رشد است. در این شرایط فرمانده در درخت پسته، آبسزیک اسید می‌شود و تنفس و فعالیت درخت را به حداقل می‌رساند تا بتواند سرماهای زمستان را پشت سر بگذارد و بقا پیدا کند.

وقتی که درخت وارد خواب شد باید یک زمانی دوباره بیدار شود. اینبار مسئول بیدار کردن درخت، فیتوکروم نیست. بلکه درخت برای بیدارشدن باید سرما ببیند، سرمای بین صفر تا هفت درجه سانتی‌گراد، تا آبسزیک اسید تجزیه شود و جیبرلین، اکسین و سایر هورمون‌های تحریک‌کننده رشد زیاد شوند و نمود پیدا کنند تا گیاه تنفس را شروع کند، تحریک شود و از خواب بیدار شود. این زمان و دمایی که گیاه در فصل سرد نیاز دارد برای تجزیه آبسزیک اسید است. اگر درخت پسته، مقدار کمی سرما ببیند پس از مدتی که میانگین دمای هوا بالای دوازده درجه سانتی‌گراد رفت، درخت بیدار می‌شود و به محض اینکه می‌خواهد شروع به فعالیت کند، آبسزیک اسید که هنوز تجزیه نشده فرماندهی می‌کند و نمی‌گذارد درخت به راحتی بیدار شود و اختلالاتی در درخت ایجاد می‌شود. این مطلب به طور کلی مکانیزم بحث نیاز سرمایی است.

چه اختلالاتی ایجاد می‌شود؟

پتک‌ها (جوانه‌های رویشی) هماهنگ با هم نمی‌آیند، جوانه گل



شروع به رشد نمی‌کند، در لقاح اختلال ایجاد می‌شود و گل‌ها ریزش می‌کنند و در نهایت عملکرد محصول شدیداً کاهش پیدا می‌کند.

از کجا باید فهمید که نیاز سرمایی برآورده شده یا نشده؟

محاسباتی است. داده‌های هواشناسی را باید داشته‌باشیم و از طریق مدل‌های مختلف سنجش نیاز سرمایی مانند: مدل بین صفر و هفت، مدل یوتا و مدل دینامیک، تأمین نیاز سرمایی را محاسبه می‌کنند. هر سال ما عدد مربوط به تأمین نیاز سرمایی را با استفاده از این سه مدل و با همکاری سازمان هواشناسی حساب می‌کنیم و در اختیار شما قرار می‌دهیم که چاپ می‌کنید و به بهره‌برداران اطلاع می‌دهید. حتی ما در تاریخ ۱۵ بهمن ماه داده‌ها را دریافت می‌کنیم و روی اپلیکیشن قرار می‌دهیم و کشاورزان با وارد کردن نام شهر و منطقه‌شان متوجه می‌شوند نیاز سرمایی برطرف شده یا نشده و اگر برطرف نشده باشد باید تیمار انجام دهند.

آقای دکتر! می‌شود توضیح دهید که این مدل‌ها چه هستند و چگونه توسعه پیدا کرده‌اند؟

روی این مدل‌ها پژوهش انجام شده و بر این اساس کار می‌کنند که باید دمای بین صفر و هفت درجه سانتی‌گراد در زمستان وجود داشته‌باشد. این محدوده دمایی باعث می‌شود تا آبسزیک اسید در درخت تجزیه شود و بالاخره هورمون‌های تحریک‌کننده رشد شروع به نمود کنند و درخت را به راحتی بیدار کنند.

چند ساعت سرما بین صفر تا هفت نیاز است؟

بستگی به رقم دارد. طبق تحقیقات انجام شده رقم کله قوچی، ۶۰۰، رقم احمدآقایی ۸۰۰، فندق‌سی یا اوحدی ۹۰۰، اکبری ۱۲۰۰ و چروک ۱۴۰۰ ساعت سرما نیاز دارند. معمولاً باید ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ ساعت سرما بین صفر و هفت تأمین شود، وگرنه درخت به سختی بیدار می‌شود.

پس پایه کار برای اینکه ما متوجه شویم که آیا نیاز سرمایی برآورده شده یا نه این است که ما اعداد مربوط به ساعات سرمایی و درجه حرارت را داشته‌باشیم؛ درست است؟

بله!

تا آنجایی که من می‌دانم تعداد ایستگاه‌های هواشناسی به تعداد کافی نیست و دقت داده‌برداری‌ها هم خوب نیست؛ آیا این‌طور نیست؟

تعداد ایستگاه‌های هواشناسی ما که زیر نظر سازمان هواشناسی هستند، بد نیست. آمار مربوط به حدود ۴۶۰ شهر را ما با کمک هواشناسی اعلام می‌کنیم. فقط تعداد ایستگاه‌های سینوپتیک^۱ کم است، ولی ایستگاه‌های کلیماتولوژی^۲ مان^۲ بد نیستند و داده‌هایش کامل است.

یعنی داده‌ها قابل اتکا هستند؟

بله! نمی‌خواهم بگویم همه‌شان صددرصد قابل اتکا هستند، ولی بیشترشان قابل اتکا هستند و ما چاره‌ای نداریم! باید از این داده‌ها استفاده کنیم و تا حالا هم در داده‌هایی که وجود داشته مشکلی نداشتیم.

پس در مناطق پسته‌کاری ایران اصلاً مشکلی

مربوط به سنجش ساعات سرمایی نداریم؟ خیر! چون دامنه دمایی باید سنجش شود، مشکلی نیست؛ یعنی باید ساعات بین دماهای صفر و هفت سنجش شود. اگر دمای ریزتری مدنظر بود و یک عدد خاصی مثلاً عدد «یک» معیار سنجش بود، کار سخت می‌شد. البته ایستگاهی که داخل شهر است دمای متفاوتی نسبت به منطقه ثبت می‌کند، ولی فعلاً کفایت می‌کند و کار ما و بهره‌برداران را تقریباً پوشش می‌دهد و احتمالاً مشکلی نبوده.

چند درصد عدم قطعیت در این مورد وجود دارد؟

در بعضی از ایستگاه‌هایمان ممکن است موقع داده‌برداری کارشناس دقت نکرده باشد، ولی اکثر ایستگاه‌ها مخصوصاً شهرهای بزرگ مثلاً رفسنجان کاملاً قابل اتکا است؛ اما ممکن است اعداد مربوط به مناطق بهرمان یا کشکوئیه در رفسنجان خیلی قابل اتکا نباشند.

در مورد نحوه کار خودتان برای سنجش نیاز سرمایی توضیح می‌دهید؟

ما با سازمان هواشناسی همکاری داریم و داده‌ها را این سازمان ارائه می‌دهد. سازمان هواشناسی مدل‌ها را داخل یک سایتی گذاشته است و کشاورزان می‌توانند وارد این سایت شوند و استفاده کنند. به این شکل که با موتور جستجوگر گوگل، «هواشناسی کشاورزی» را جستجو کنند و وارد این سایت شوند و به قسمت «نمودارهای برخط» وارد شوند؛ نام کاربری (Agro) و کلمه عبور (Agromet) است؛ سپس مدل صفر و هفت یا مدل یوتا را انتخاب کنند و ساعات تأمین شده را برای منطقه خودشان استخراج کنند. الان هم داریم تلاش می‌کنیم تا مدل دینامیک را تا ۱۵ بهمن اجرا کنیم. کشاورزها می‌توانند مدل دینامیک را که نسبت به این دو مدل دقیق‌تر است را برای شهر خودشان بگیرند و استفاده کنند.

مدل دینامیک چه ویژگی دارد که نسبت به سایر مدل‌ها بهتر است؟ مدل دینامیک چند سالی است که دارد

استفاده می‌شود و نسبت به دو مدل دیگر بهتر جواب می‌دهد، چون به دماها وزن داده و علاوه بر دما فاکتورهای دیگری را هم در نظر گرفته‌است.

اگر نیاز سرمایی برطرف نشود کشاورزها چه کار باید بکنند؟

مکانیسمش این‌گونه است که درخت خواب است و ما باید به یک نحوی این درخت را از خواب بیدار کنیم، برای بیدار کردن روش‌های مختلفی وجود دارد؛ استفاده از نیترات پتاسیم، تیو اوره، سیانامید هیدروژن که نام تجاریش دورمکس است، روغن‌های گیاهی و روغن‌های معدنی یا همان روغن ولک و اینها تماماً می‌تواند نیاز سرمایی را برطرف کنند. طبق آزمایشات و تحقیقاتی که در پسته انجام شده، هنوز بهترین تیمارها سیانامید هیدروژن و روغن ولک هستند.

روی ارقام مختلف مقدار مصرف متفاوت است؟

نه، به ارقام برنمی‌گردد، بیشتر به میزان نیاز سرمایی برطرف شده مربوط است. مثلاً می‌گوییم رقم احمدآقایی ۸۰۰ ساعت سرما می‌خواهد، ممکن است در منطقه ارزوئیه ۴۰۰، ۳۰۰، ۴۰۰ ساعت بیشتر برطرف نشود، یعنی ۴۰۰ ساعت کم داشته‌باشد، در رفسنجان ۶۰۰ ساعت برطرف شده‌باشد و ۲۰۰ ساعت کم داشته‌باشد، اینجا است که باید با غلظت بازی کنیم تا بتوانیم نتیجه بهتری بگیریم.

نیاز سرمایی تا چند ساعت تأمین شده باشد استفاده از روغن ولک مؤثر است؟ این را جایی تحقیق کرده‌اند؟

متأسفانه حتی در کالیفرنیا هم هنوز نکات مبهم در این مورد خیلی زیاد است. بیش از ۲۵۰ کار پژوهشی در ایران و کالیفرنیا روی مسئله نیاز سرمایی انجام شده، اما هنوز هم ابهاماتی وجود دارد. اینکه چقدر برطرف شده‌باشد و چقدرش را می‌توانیم با روغن معدنی برطرف کنیم هنوز دقیق مشخص نیست. بعضاً می‌گویند حداقل باید نصف بیشترش برطرف شده باشد، ولی این نظر واقعاً قطعیت ندارد.

کشاورزها از چه زمانی باید نتایج سنجش نیاز سرمایی را کنترل کنند و در صورتی که برآورده نشده باشد با استفاده از یکی از روش‌ها درختان را بیدار کنند؟

این نکته‌ای است که کشاورزها خیلی باید دقت کنند؛ با توجه به تجربیاتی که ما

داریم، زمان، نوع ماده و نحوه پاشش را اگر کشاورزان دقت کنند می‌توانند نتیجه بهتری بگیرند. در منطقه انار و رفسنجان چندین سال روغن می‌پاشیدند و نتیجه نمی‌گرفتند! بعداً متوجه شدند که روغن‌های ما استاندارد نیست و متأسفانه استاندارد در کشور برای روغن‌های زمستانه وجود ندارد. برای روغن‌های تابستانه به عنوان آفت‌کش استانداردهایی نوشته شده‌است. حقیقتاً این قضیه را هم نمی‌دانستیم که نوع روغن چقدر تعیین کننده‌است. البته انجمن پسته با کمک آقای محمودرضا مهدوی اناری عضو این انجمن و دبیرکل وقت سرکار خانم مرتضوی، دکتر علیزاده و مهندس دانیال آبادی‌خواه و سایر همکاران یک کارگروه تشکیل دادند و واقعاً در سال گذشته کارهای بزرگی انجام شد که توانستند روغن‌های مناسبی را که حداقل گازوئیل نداشته باشد و روغن سوخته نباشد را با آزمایش‌هایی مشخص کنند و در اختیار بهره‌برداران قرار دهند. ما این مهم را مدیون انجمن و کارشناس‌هایش هستیم.

بحث زمان پاشش را توضیح می‌دهید؟

در مورد زمان هنوز هم خیلی ابهامات وجود دارد. چیزهایی که خدمت شما می‌گویم و شما گزارش می‌دهید، بر اساس تجربیات خودم است. داده و تحقیقی روی آن نیست، ولی یکسری اعتقاداتی به این دارم که از نظر تئوری خیلی به منطقی نزدیک است. درخت زمانی که خواب است ما باید بیدارش کنیم، درست است؟! زمان روغن‌پاشی یک ماه یا چهار هفته قبل از شروع فعالیت گیاه است، شروع فعالیت گیاه چه زمانی است؟! وقتی که میانگین دما به دمای صفر بیولوژیک گیاه که حدوداً ده تا دوازده درجه سانتی‌گراد است، برسد.

در ایران ما یک سال گفتیم ۱۵ بهمن پاشید، پاشیدند و نتیجه نگرفتند، یک سال ۱۵ بهمن پاشیدند و نتیجه گرفتند! ما می‌گوییم زمان پاشش از اسفند به آن‌طرف نرود، چون ممکن است نتیجه نگیرید، ولی برخی باغداران در بعضی از سال‌ها در اسفندماه پاشیدند و نسبت به کسی که ۱۵ بهمن پاشیده بهتر نتیجه گرفته‌اند! این ناشی از این است که ما تاریخ دقیق را نمی‌توانیم به‌دست بیاوریم. برای رسیدن به جواب باید با مدل‌هایی که هواشناسی پیش‌بینی می‌کند یک حدس بزنیم؛ مثلاً پارسال ما می‌دانستیم اسفندماه سرد می‌شود، بنابراین گفتیم تا می‌توانید روغن را دیرتر پاشید

این است که ما اگر حتی درختانی که نیاز سرمایی آنها برطرف شده را هم روغن ولک بپاشیم، یکنواخت شکوفه می دهند و بار بهتر می شود. ولی اینکه من بخواهم این توصیه را به صورت عمومی انجام دهم، نمی توانم! یعنی علم من آنقدر کشش ندارد که این را به طور قطعی توصیه کنم! در جاهایی که خاک شور است و زمین خیلی سفت است، حتی اگر نیاز سرمایی برطرف شده باشد، روغن بپاشند گل ها یک دست می آیند و بهتر است. ولی این را به عنوان یک توصیه عمومی نمی توانم بگویم.

اگر صحبت دیگری دارید بفرمائید.

کشاورزان به اطلاعیه هایی که از دهم تا بیستم بهمن ماه از طریق شبکه های اجتماعی گزارش داده می شود، توجه داشته باشند.

تولیدکننده های نهاده ها، به خصوص روغن ولک، دقت داشته باشند که به صورت تصادفی از محصولشان نمونه برداری می شود و به صورت شفاهی نتیجه آزمایش آن پخش می شود و بهره برداران این را متوجه می شوند و ممکن است فروش و برندشان در خطر قرار بگیرد، پس دقت کنند که جنس خوبی را به کشاورزها بدهند. کشاورزان هم دقت کنند که جنس و برند خوب را انتخاب کنند.

۱.۱ ایستگاه های هواشناسی سینوپتیک

ایستگاه هایی هستند که به طور هم زمان در سراسر دنیا بر اساس ضوابط و مقررات سازمان جهانی هواشناسی به طور ۲۴ ساعته موظف به اندازه گیری و تهیه پارامترهای جوی و ارسال آنها در شبکه مخابراتی، به ترتیب سه ساعت به سه ساعت به نام سینوپ و ساعت به ساعت به نام متار می باشند و برحسب مورد استفاده دارای انواع مختلفی هستند.

ایستگاه های سینوپتیک:

۱- اصلی ۲- تکمیلی ۳- فرودگاهی

۱.۲ ایستگاه های هواشناسی اقلیم شناسی

ایستگاه هایی هستند که در آن اندازه گیری فاکتورهای اقلیمی به طور هم زمان و استاندارد بر اساس ضوابط و به منظور مطالعات اقلیمی انجام و ثبت و ضبط می شوند، دارای انواع مختلفی بر حسب مورد استفاده و وضعیت ادواتی می باشند. ایستگاه های اقلیم شناسی ۱- معمولی (کلیماتولوژی) ۲- خودکار ۳- برای مقاصد خاص



نمی پاشند و درخت بیدار است و ما برایش مزاحمت ایجاد می کنیم؛ مورد دیگر اینکه خوب نمی پاشند و به جای اینکه روغن تمام شاخه ها را پوشش دهد، نصفه و نیمه پوشش می دهد. نکته آخر اینکه اگر در کمتر از ۴۸ ساعت باران بیاید و روغن شسته شود باز دوباره این روغن ولک اثرش نصفه و نیمه است و باعث می شود سرخشکیدگی ایجاد شود. بنابراین، باغداران با توجه به پیش بینی حداقل سه، چهار روزه سازمان هواشناسی اقدام به روغن پاشی کنند. باز هم در این مورد تحقیقی انجام نشده، ولی بر اساس تجربیات، اگر ۴۸ تا ۷۲ ساعت باران نیاید اثرگذاری روغن ولک بهتر است.

باید تنه درخت هم روغن پاشی شود؟

خیر. اگرچه از آنجا هم تنفس انجام می شود، ولی بیشتر همان بالای درخت مهم است.

درختان نر را هم باید بپاشند؟

باغداران درخت نری را که انتخاب کرده اند با ماده شان همزمان شکوفه می دانه، اگر ماده پاشیده شود و نر را نپاشیم، ماده زودتر می آید و نر در زمان گرده افشانی هم پوشانی ندارد.

با فرض اینکه ما هر سال زمان

دقیق روغن پاشی را بدانیم، اگر بدون در نظر گرفتن اینکه نیاز سرمایی برآورده شده یا نشده هر سال روغن پاشی را انجام دهیم چه مشکلی پیش می آید؟ این هم سوالی است که بسیاری از کشاورزها از من می پرسند؛ می گویند چرا کله قوچی نیازش برطرف می شود ولی ما می پاشیم و نتیجه هم می گیریم؟! جواب

و هر کسی هم دیرتر پاشید نتیجه گرفت. حالا اگر امسال پیش بینی این بود که اسفند هوا گرم تر است می گوئیم زودتر بپاشید. برخی از باغداران پسته به خاطر اینکه ریسک را کم کنند، دو بار می پاشند و نتیجه هم گرفته اند. مثلاً ۱۰ بهمن می پاشند و یک بار ۲۵ بهمن هم می پاشند. اما یک مشکلی در این حال وجود دارد؛ اگر ما بعد از اینکه درخت فعالیتش را شروع کرده باشد بپاشیم، سرخشکیدگی بیشتر می شود و اثری هم نمی بینیم، چون درخت بیدار است.

چند وقت پیش به ذهنم رسید که بگویم برای اینکه ریسک کار کم شود، مثلاً بیست بهمن بپاشند یک طرف درخت را بپاشند و ۵ اسفند طرف دیگر درخت را بپاشند با همان مقدار روغن ولک ثابت. البته این یک پیشنهاد خام است و خوب است بقیه کارشناسان هم نظرشان را در این مورد بدهند.

باغداران چه زمانی باید منتظر نظر

کارشناسی شما باشند؟

تقریباً ۱۰ بهمن ماه. ما یک گزارش کاملی را در اختیار شما می گذاریم که هم از طریق شبکه های اجتماعی منتشر کنید و یا اگر امکانش بود چاپ کنید.

نحوه پاشش باید چگونه باشد؟

این نکته هم خیلی مهم است. بعضی ها می گویند روغن ولک سرخشکیدگی ایجاد می کند! من می گویم روغن ولک اگر روغن ولک خوبی باشد و خوب پاشیده شود و در زمان خودش پاشیده شود، به هیچ وجه سرخشکیدگی ایجاد نمی کند. سرخشکیدگی هایی که نتیجه پاشش است، سه دلیل دارد؛ یکی اینکه زمان خودش

گفت‌وگو با کشاورزان اسپانیایی در تور بازدید از پسته ایران

صنعت پسته اسپانیا؛ کوچک اما رو به رشد

نوید ارجمند
عضو انجمن پسته ایران

در تور بازدید از پسته ایران که در اوایل مهرماه امسال برگزار شد، خوزه ماریا فونتن و سانتیاگو سوریس سالسا از کشور اسپانیا حضور داشتند. از این رو فرصتی دست داد تا با ایشان در خصوص وضعیت تولید پسته در اسپانیا آشنا شویم. در ابتدای گفت‌وگو سانتیاگو در معرفی تاریخچه فعالیتش در زمینه کشاورزی می‌گوید: «امسال یوروسمیاس در حال جشن گرفتن پنجاهمین سالگرد تأسیسش است. از زمان آغاز به کار در سال ۱۹۶۹ میلادی، شرکت ما به نوآوری، توسعه واریته‌ها و تحکیم جایگاه تجاری خود در بازارهایی که آنجا تأسیس شده، متعهد مانده‌است. این شرکت برای دستیابی به این اهداف، بهره‌برداری از اراضی وسیع کشاورزی و بین‌المللی‌سازی فعالیت‌هایش تمرکز کرده‌است. یوروسمیاس در سال ۲۰۱۳ میلادی در کشور اسپانیا در منطقه «سویل» ۵۰۰ هکتار زمین را به کشت نارنگی، ۲۰۰ هکتار به کشت پسته در منطقه «تولدو» اختصاص داد و در سال ۲۰۱۶، در منطقه «لیسبون» کشور پرتغال حدود ۱۰۰۰ هکتار زیر کشت مرکبات، آووکادو و سایر محصولات نیمه‌استوایی برد. علاوه بر این، همچنین اخیراً ۴۰۰ هکتار در کشور شیلی زیر کشت نارنگی برده‌است.»

لطفاً مناطق پسته‌کاری اسپانیا را نام ببرید و سطح زیرکشت بارور و نابارور در این مناطق چقدر است؟
خوزه: امروز مناطق اصلی عبارتند از: «کاستیلا لمانچا»، «آندلوسیا»، «اکسترامادورا» و «کاتالونا». ما جمعاً ۳۰ هزار هکتار باغ پسته داریم که ۱۳ درصد از آن بارور و ۸۵ درصد نابارور است.

درآمد پسته برای تولیدکنندگان چقدر است؟
خوزه: اگر درختان باغ بالغ باشند و با در نظر گرفتن شرایط دیم، درآمد خالص باغداران از هر هکتار به حدود ۴ هزار یورو می‌رسد. در شرایطی که باغ آبیاری شود و مدیریت خوب باشد، احتمالاً درآمد ۱۰ تا ۱۴ هزار یورو باشد.

ساختار پسته‌کاری در صنعت پسته اسپانیا چگونه است؟
خوزه: عمدتاً به صورت خرده‌مالکی است و اراضی تحت تملک تولیدکنندگان کوچک است. اما ما هر ساله می‌بینیم که کم‌کم پروژه‌های بزرگ ۱۰۰ تا ۳۰۰ هکتاری در حال افزایش هستند. بزرگ‌ترین مشکل ما ارقام هستند که در بعضی از مواقع دانش ما در این زمینه محدود است. اما فکر می‌کنیم که یک فرصت خیلی خوب برای اسپانیا در زمینه تولید پسته و برقراری همکاری با کشورهای مختلف به منظور ایجاد ارزش افزوده وجود دارد. روی هم رفته آینده تولید پسته در اسپانیا خیلی خوب است و در تولید پسته ارگانیک ما موقعیت بسیار خوب و امکان توسعه داریم.

سرمایه‌گذاری خارجی در تولید پسته اسپانیا چگونه است؟
خوزه: خیلی کم، اما در حال افزایش است. من فکر می‌کنم افراد خارجی کشور اسپانیا را به عنوان یک کشور امن برای سرمایه‌گذاری تلقی می‌کنند. این وضعیت کشور، افراد مختلف و شرکت‌ها را جذب می‌کند.

آیا تا امروز هیچ سرمایه‌گذاری چشمگیری در بخش تولید مغز سبز یا حرکتی به این سمت و سو در اسپانیا وجود داشته است؟

سانتیاگو: تا آنجایی که ما می‌دانیم، خیر! گفت‌وگوی زیادی در این زمینه انجام نشده‌است، و ما هنوز نمی‌توانیم این مسئله را تأیید کنیم.

آیا تأیید می‌کنید که مقدار زیادی از پسته تولیدی اسپانیا ارگانیک است؟
سانتیاگو: بله. من این موضوع را تأیید می‌کنم.

تا این لحظه چند درصد از پسته اسپانیا ارگانیک است؟
خوزه: احتمالاً ۲۰ درصد. با اینکه زیر ۵۰ درصد پسته ما ارگانیک است، اما بخش بسیار مهمی از تولید ما را تشکیل می‌دهد، چون

کشاورزان در اسپانیا چقدر پسته را می‌شناسند؟
خوزه: صنعت پسته در اسپانیا هنوز خیلی جدید و کوچک است، اما مقداری تجربه در این زمینه داریم، چون برخی از باغ‌های پسته ما امروز ۳۵ ساله هستند. ما در اسپانیا پسته را در دو شرایط پرورش می‌دهیم؛ دیم و آبی. بین این دو حالت پرورش پسته تفاوت بزرگی وجود دارد، اما ما بر این باوریم که سطح زیرکشت پسته در اسپانیا در ۵ سال اخیر به سرعت افزایش پیدا کرده‌است.

علت این افزایش سطح زیرکشت چه بوده است؟
خوزه: به نظر من، پسته خیلی با اقلیم و خاک اسپانیا تناسب دارد و در بسیاری از اوقات ما آب کافی برای پرورش پسته داریم. اگرچه تجربه ما در این زمینه کم است، اما تجربه موفقی بوده‌است. بخش‌های مختلف زنجیره عرضه پسته از قبیل: نهالستان، تولیدکننده، فراوری‌کننده و صادرکننده در کشور ما وجود دارد و هر ساله در حال توسعه بهتر هستند.

در حال حاضر، بیش از ۹۰ درصد از ارقام پسته ما رقم کرمان است؛ همان رقم پسته کالیفرنیا. ما در حال افزایش سطح زیرکشت پسته با سایر ارقام از قبیل گلدن هیلز و لاست هیلز هستیم که از تحقیقات دانشگاه کالیفرنیا تولید شده‌اند و این پتانسیل وجود دارد که بتوانند ارقام مناسبی برای پسته‌کاری‌های اسپانیا باشند.

نمی‌دهد، بنابراین توجه آنها به سمت کشت‌های جایگزین جلب شده‌است. من فکر می‌کنم همان‌طور که خوزه گفت، نیاز به توان بالا در سرمایه‌گذاری اولیه روی پسته هم مزید بر علت است.

دولت در این زمینه به کشاورزان کمک نمی‌کند؟

خوزه: در واقع کمک زیادی نمی‌کند. کشاورزان مقداری یارانه دریافت می‌کنند که مقدارش ناچیز است.

به سوال کشت پسته در شرایط آبیاری برگردیم! آیا مناطقی در اسپانیا وجود دارد که بارندگی در آنجا برای کشت پسته کافی نباشد و مجبور به آبیاری باشید؟ چه مقدار از اراضی تحت چنین شرایطی کشت شده‌اند و قیمت زمین آنجا چقدر است؟

خوزه: احتمالاً شما دارید در مورد بعضی از مناطق مثل «آندلوسیا» و «مورسیا» در منطقه جنوب شرق اسپانیا صحبت می‌کنید. اما کشت پسته در چنین مناطقی می‌تواند توسط برخی از عوامل مانند قیمت زمین و عدم تأمین نیاز سرمایی محدود گردد. به‌طور کلی، در این مناطق پتانسیل کشت پسته وجود دارد، اما احتمالاً به سایر ارقام پسته نیاز است.

این همان موقعیتی است که شاید به‌طور بالقوه استفاده از ارقام ایرانی بتواند قیمت بالای زمین و هزینه اولیه سرمایه‌گذاری را قابل توجیه کند.

خوزه: ممکن است! اما یک سوال مهم دیگر پیش می‌آید: دوره بازگشت سرمایه در این شرایط چقدر خواهد بود؟ شما نیاز دارید که هزینه‌های سرمایه‌گذاری اولیه را پوشش دهید. اکنون بعضی از کشت‌های جایگزین مانند کشت سبزیجات در این مناطق وجود دارد که هزینه سرمایه‌گذاری اولیه را زود پوشش می‌دهند. به همین دلیل من فکر کردن روی سرمایه‌گذاری در پسته در سایر مناطق اسپانیا را ترجیح می‌دهم.

چشم‌انداز تولید پسته در اسپانیا و توسعه باغ‌ها را چگونه ارزیابی می‌کنید؟ خوزه: به باور من، اگرچه سطح زیرکشت در سال‌های اخیر در اسپانیا خیلی سریع در حال افزایش بوده‌است، اما مجموع تولید تا ۱۵ سال آینده اثر معناداری بر بازار بین‌المللی پسته نخواهد داشت. عمده سطح زیرکشتی که اخیراً ایجاد شده توسط عواملی از قبیل دسترسی به آب و احداث کند باغ‌ها محدود شده‌است.

این هدف به ما کمک می‌کند.

چنانچه در آبیاری باغ‌های ارگانیکی که شما در موردشان توضیح دادید، به آب باران اکتفا نشود و توسط باغداران هم آبیاری شوند، فکر می‌کنید باردهی این باغ‌ها چقدر می‌شود؟ آیا بیشتر می‌شود؟

خوزه: نه خیلی زیاد! این موضوع پیچیده‌ای است که باغ ارگانیک تحت آبیاری هم قرار بگیرد، چون به‌طور طبیعی با افزایش رطوبت در باغ مقدار علف‌های هرز و بیماری‌های گیاهی هم افزایش می‌یابد، درحالی‌که ابزار کمی برای کنترل این موارد وجود دارد. احتمالاً شاید باردهی به‌طور متوسط به ۱۰۰۰ کیلوگرم در هکتار برسد.

چقدر زمین برای توسعه باغ‌های ارگانیک در شرایط دیم وجود دارد؟

خوزه: به‌طور بالقوه، احتمالاً به تنهایی در منطقه «لامانچا» ۲ تا ۲٫۵ میلیون هکتار وجود دارد. اما توسعه این اراضی برای کشت پسته کار پیچیده‌ای است، چون باغ‌های کوچکی وجود دارد، مالکین خرد هستند و احتمالاً هر شخص ۵ هکتار باغ داشته‌باشد و سرمایه‌گذاری در این زمینه توان مالی بالایی می‌طلبد.

چرا تاکنون افراد در زمینه توسعه باغ‌های پسته سرمایه‌گذاری نکرده‌اند؟ خوزه: چون سرمایه‌گذاری روی پسته نیازمند ظرفیت مالی بسیار بالایی است.

آیا الان این اراضی تحت کشت محصولات دیگری هستند؟

سانتیاگو: بله، به‌طور معمول، غلات، بادام و زیتون؛ اما عمدتاً غلات کشت می‌شوند. موضوع مهم این است که درآمد ناشی از تولید غلات هزینه‌های کشاورزان را پوشش

کشاورزی ارگانیک کار ساده‌ای نیست. این بسیار مهم است که ما ۲۰ درصد تولید پسته ارگانیک داریم و من فکر می‌کنم که مقدارش در حال افزایش است.

باردهی باغ‌های پسته ارگانیک در مقابل غیرارگانیک چقدر است؟

خوزه: عمده باغ‌های ارگانیک در شرایط دیم هستند و به همین دلیل من فکر می‌کنم که به‌طور متوسط درختان بالغ بین ۶۰۰ تا ۷۰۰ کیلوگرم در هکتار محصول می‌دهند.

سانتیاگو: مهم است که بگویم تراکم کشت درختان پسته در اسپانیا به دلیل اینکه ما از ماشین‌های کشاورزی استفاده می‌کنیم نسبت به ایران متفاوت است. اگر اشتباه نکنم، تعداد درختان در هر هکتار حدود ۲۵۰ درخت یا شاید کمتر هم باشد!

فکر می‌کنید مهم‌ترین عامل که باعث شده که امکان چنین برداشت بالایی در باغ‌های پسته ارگانیک وجود داشته باشد، چیست؟

خوزه: من فکر می‌کنم نکته بسیار مهم، بارندگی است. بارندگی در طول زمستان احتمالاً به‌طور سالانه به ۳۰۰ میلی‌متر می‌رسد و حتی در بعضی از بخش‌ها این عدد به ۵۰۰ تا ۶۰۰ میلی‌متر هم می‌رسد! این شرایط دیم در کشاورزی اسپانیا است، چون ما آبیاری تحت فشار نداریم، اما بارندگی خیلی خوبی در طول زمستان و اوایل بهار داریم. البته کیفیت آب آبیاری بسیار خوب است و شوری و سایر عوامل محدودکننده رشد و باردهی را نداریم.

سانتیاگو: من فکر می‌کنم، همچنین خیلی مهم است که بگویم کیفیت نهال‌ها و بذرهایی که ما استفاده می‌کنیم خیلی خوب است و تأییدیه دارند، علاوه بر این کیفیت خاک نیز خیلی خوب است و در دستیابی به



گزارش سه ماه اول تجارت پسته ایران

کمیته بازرگانی انجمن پسته ایران

با مدت مشابه دو سال گذشته ۶۰ درصد کمتر بوده است. از آنجا که روند این بازار در یکی دو سال اخیر فروش قراردادی و پرحجم اول سال بوده، سهم پسته کالیفرنمایی از بازار طبیعتاً بیشتر از پسته ایرانی بوده است. از مجموع ۶۰ هزار تن پسته صادراتی به این بازار، سهم ایران ۲۷ درصد و سهم آمریکا ۷۳ درصد است. معمولاً خریداران شرق دور برای تنظیم قیمت خرده‌فروشی خود، پسته ایرانی را تدریجاً در طول سال می‌خرند.

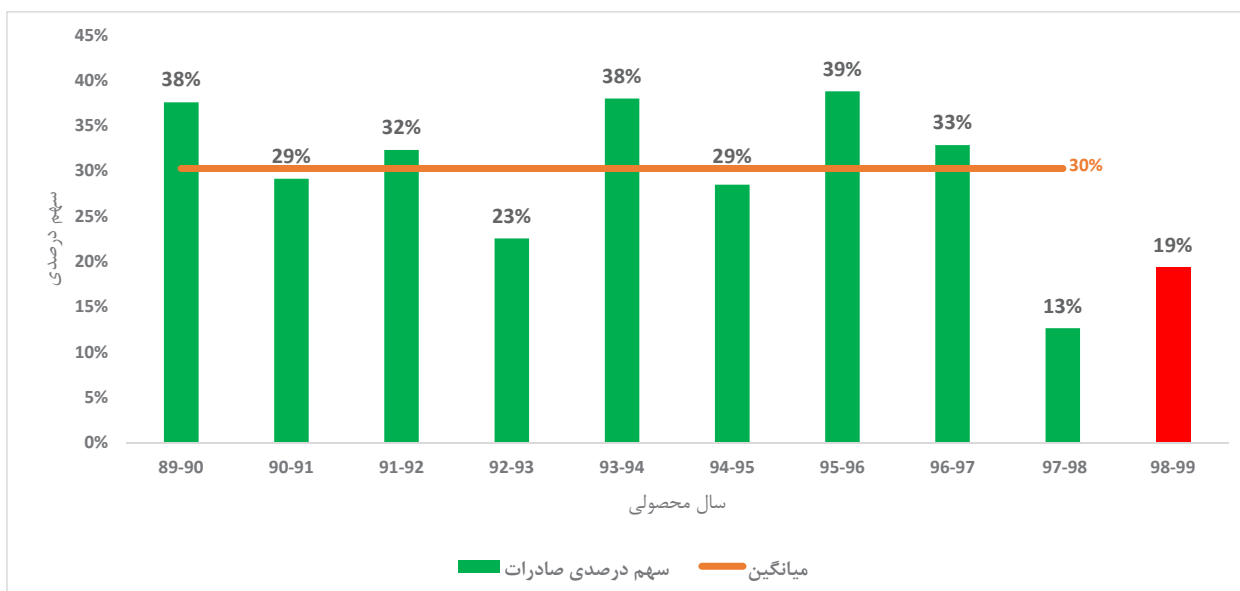
۳. صادرات تجمعی پسته ایران به شبه قاره هند تا پایان آذرماه ۶ هزار تن بوده است؛ سهم پسته ایران از این بازار ۹۵ درصد و پسته کالیفرنمایی حدود ۵ درصد بوده است. حجم عمده صادرات ایران به این بازار در حال رشد شامل مغز پسته می‌شود.

۴. با توجه به اینکه امروز قیمت پسته کشیده و درشت ایرانی در مقایسه با پسته کالیفرنمایی با سایز مشابه (۲۵-۲۱) بین نیم تا یک دلار پایین‌تر عرضه می‌شود، انتظار می‌رود که در صورت بهبود شرایط انتقال پول، پتانسیل بهبود روند صادرات این نوع پسته در ماه‌های آتی وجود داشته باشد.

۱. در آذرماه امسال ۱۴ هزار تن پسته از ایران صادر شده که این میزان بیانگر کاهش ۴۴ درصدی نسبت به ماه مشابه دو سال پیش (سال پرمحصول ۹۷-۹۶) است. صادرات پسته ایران تا پایان آذرماه در مجموع ۴۴ هزار تن بوده که در مقایسه با مدت مشابه دو سال گذشته، با ۴۱ درصد افت روبه‌رو بوده است. از عدم هم‌خوانی قیمت در داخل و خارج، عرضه محدود پسته در اوایل سال محصولی جدید، تبلیغات ورود پسته به بورس، انتظار افزایش نرخ ارز و محدودیت‌های انتقال پول به عنوان عوامل اصلی کاهش صادرات پسته ایران نام برده می‌شود.

۲. شرق دور با سهم ۱۶ هزار تنی از صادرات هم‌چنان مقصد اصلی پسته ایران در سه ماه اول سال محصولی جاری محسوب می‌شود، هرچند صادرات به این مقصد مهم تجاری در مقایسه

سهم درصدی صادرات ۳ ماهه (مهر تا آذر) نسبت به کل موجودی پسته در هر سال محصولی





اگر با دو سال پیش یعنی آخرین سال کم محصول آمریکا (محصول ۲۰۱۷) مقایسه کنیم منطقی تر است. نسبت به سال ۲۰۱۷، امسال صادرات ماه نوامبر ۱۳ درصد کاهش داشته است. اعداد صادرات ماهیانه شاید مؤلفه خوبی برای نشان دادن تقاضا به نظر برسند، ولی خیلی اعداد قابل اعتمادی نیستند؛ کار معقول تر مقایسه اعداد تجمعی با یکدیگر است که نشان می‌دهد صادرات سه ماهه امسال در مقایسه با پارسال ۲۸ درصد و در مقایسه با دو سال پیش ۱۰ درصد افت داشته است. صادرات سه ماهه پسته آمریکا به اروپا ۲۵ درصد، به شرق دور ۳۳ درصد و به خاورمیانه ۲۷ درصد کاهش داشته است. مصرف قبل از سال نوی چینی‌ها قرار است روند قیمتی بعد از سال نو را نیز تعیین کند.

عرضه بسیار محدود پسته ایرانی قبل از ماه دسامبر نتوانست تقاضا برای مصرف سال نوی چینی‌ها را پوشش دهد؛ این باعث شد اکثر خریداران چینی پسته درجه ۱ آمریکایی (۲۵-۲۱) با قیمت ۹,۵۷ دلاری اول فصل بخرند. قطعاً مهیا بودن پسته ایرانی با قیمت مناسب قبل از سال نو برای خریداران چینی خیلی مهم بود. برای همین است که الان دیگر خیلی تقاضایی از طرف چینی‌ها نمی‌بینیم. وضعیت تجارت با اروپا خیلی کساد است. نبود تقاضا از سمت خریداران اروپایی باعث افت ۱۱ سستی قیمت‌ها نسبت به گزارش قبلی ما شده است. قیمت هر کیلوگرم پسته درجه یک اُنس ۲۰-۱۸، از ۹,۷۰ تا ۹,۸۰ دلار بوده و پسته درجه یک اُنس ۲۵-۲۱ از ۹,۳۰ تا ۹,۴۰ دلار قیمت داشته است. همچنین، هر کیلوگرم پسته ناخندان ۷,۳۰ تا ۷,۴۰ دلار و مغز کامل ۱۷,۲۰ تا ۱۷,۴۰ دلار قیمت خورده است.

پرایمکس در ۲۲ آذر ۹۸ منتشر کرد:

گزارش فروش پسته آمریکا در سه ماه نخست

دبیرخانه انجمن پسته ایران

فروش داخلی پسته آمریکا در ماه نوامبر (۱۰ آبان تا ۹ آذر ۹۸)، ۱۳ هزار تن بود که مبین افزایشی ۱۳ درصدی نسبت به ماه مشابه سال گذشته است. صادرات ۳۰ هزار تن گزارش شد که نسبت به ماه مشابه سال گذشته، ۴۰ درصد کاهش را تجربه کرده است. بدین ترتیب، کل فروش ماه نوامبر حدود ۴۳ هزار تن بود که نشان‌دهنده کاهش ۳۱ درصدی نسبت به ماه مشابه سال گذشته است.

فروش داخلی پسته آمریکا تا پایان ماه نوامبر، ۳۳ هزار تن بود که معادل ۱۳ درصد افزایش نسبت به مدت مشابه سال گذشته است. صادرات تجمعی پسته آمریکا تا پایان ماه نوامبر حدود ۶۷ هزار تن اعلام شده که در مقایسه با سال گذشته بیانگر کاهش ۲۸ درصدی است. بدین ترتیب، کل فروش پسته آمریکا در سه ماه اول سال جاری محصولی، حدود ۱۰۰ هزار تن بوده که بیانگر کاهش ۱۸ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته است.

علت افزایش ۱۳ درصدی فروش داخلی این بوده که پسته هنوز با قیمت‌های معقول محصول سال قبل هنوز فروخته می‌شود. قیمت‌های جدید محصول امسال از ژانویه به بعد در فروشگاه‌ها خودش را نشان می‌دهد. بنابراین، باید تا اواسط فوریه صبر کنیم تا تأثیر قیمت جدید فروش عمده پسته برشته شور (کیلویی ۱۰ دلار) را روی مصرف داخلی آمریکا در ماه ژانویه ببینیم.

درست است که صادرات ماه نوامبر امسال نسبت به سال گذشته ۴۰ درصد افت داشته، اما بهتر است آن را با پارسال مقایسه نکنیم چون پارسال صادرات پسته آمریکا استثنایی بود.

به روزرسانی میزان محصول ۲۰۱۹ آمریکا (اعلام شده در تاریخ ۳۱ نوامبر ۲۰۱۹)

مجموع	وازد	دهن بست	خندان	
۳۳۱,۴۳۰	۱۴,۳۷۴	۵۸,۶۷۲	۲۵۸,۳۸۴	تولید به تن
۱۰۰	۴,۳	۱۷,۷	۷۸	سهم درصدی %

افلاتوکسین همچنان در صدر هشدارها

سحر نخعی

دبیر کمیته بازرگانی انجمن پسته ایران

راسف (RASFF) عبارتست از سیستم هشدار سریع مربوط به مواد غذایی و خوراک دام که توسط مسئولین امنیت مواد غذایی کمیسیون اروپا ارائه می‌شود. شبکه راسف به صورت هفتگی اطلاعات محموله‌های مشکوک یا مرجوع محصولات غذایی وارداتی به اتحادیه اروپا را در قالب اعلان‌هایی گزارش می‌دهد. راسف سیستمی موثر برای تبادل اطلاعات مربوط به همه اقدامات انجام شده در خصوص خطرات جدی احتمالی در مواد غذایی و خوراک دام است. این تبادل اطلاعات به کشورهای عضو اتحادیه اروپا کمک می‌کند تا در برخورد با هرگونه ریسک ایمنی مواد غذایی و خوراک دام به سرعت اقدامات لازمه را اجرا کنند. هرگاه یکی از کشورهای عضو اتحادیه اروپا از وجود خطری مستقیم یا غیرمستقیم بر سلامت مصرف کننده آگاه شود بلافاصله اطلاعات مربوط به آن را به کمیسیون اروپا ارائه می‌دهد، کمیسیون نیز آن اطلاعات را با سایر کشورهای عضو به اشتراک می‌گذارد.

کشورهای عضو اتحادیه اروپا موظفند کمیسیون را در خصوص موارد ذیل بلافاصله در جریان بگذارند:

■ هر اقدامی برای محدودیت ورود کالا به بازار یا اجبار به جمع‌آوری آن از بازار

■ هر توصیه‌ای مبنی بر جلوگیری، محدودیت یا اعمال شرایط خاص بر ورود کالای وارداتی

■ رد و ممانعت از ورود بار یا کانتینر مواد غذایی به اتحادیه اروپا به دلیل احتمال وجود خطر مستقیم یا غیرمستقیم برای سلامتی انسان به‌طورکلی ۳ نوع اعلان راسف وجود دارد؛ ۱. اعلان‌های اختطاری، ۲. اعلان‌های اطلاعاتی، ۳. اعلان‌های مرجوعی. اعلان‌های اختطاری وقتی ارائه می‌شوند که کالایی که در بازار است ریسک جدی دارد و برای حذف آن از بازار اقدام فوری لازم است. اعلان‌های اطلاعاتی زمانی ارائه می‌شوند که احتمال خطر در کالای موجود در بازار وجود دارد اما نیازمند اقدام فوری و سریع نیست. اعلان‌های مرجوعی برای کالایی صادر می‌شوند که اصلاً مجوز ورود به کشور مقصد را نمی‌گیرد و به علت احتمال خطرناک بودن در بدو ورود به مرزهای اتحادیه اروپا مرجوع می‌شود.

گزارش پیش رو خلاصه‌ای از اعلان‌های سال ۲۰۱۸ را ارائه می‌دهد.

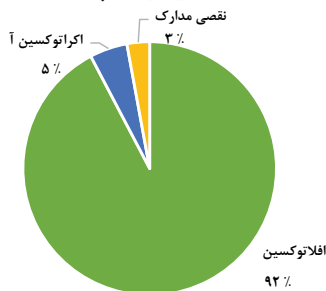
از کل ۶۲۵ گزارش راسف ۴۴۸ مورد آن مربوط به مغزجات درختی، ۱۲۷ مورد مربوط به خشکبار و سایر موارد مربوط به خوراک دام بوده است. تعداد اعلان‌های راسف در سال ۲۰۱۸ نسبت به سال ۲۰۱۷ اندکی افزایش داشته‌است.

در مورد خشکبار بیشترین تعداد گزارشات مردودی به ترتیب مختص انجیر خشک (۴۶ مورد)، کشمش (۴۲ مورد) و برگه آلو (۳۵ مورد) بوده‌است. برای اولین بار در تاریخ ارائه گزارشات راسف، دلیل اصلی رد شدن محموله‌های خشکبار میزان بالای آکراتوکسین آ (۴۴ مورد) بوده‌است. تعداد گزارشاتی که به علت افلاتوکسین رد شده‌اند ۳۷ مورد بوده و ۳۴ مورد هم برای رؤیت سولفات گزارش شده‌است. انجیر خشک (۲۹ درصد)، برگه آلو (۲۷ درصد) و کشمش (۲۶ درصد) صادراتی از ترکیه بیشترین آمار مردودی‌ها را داشته‌اند.

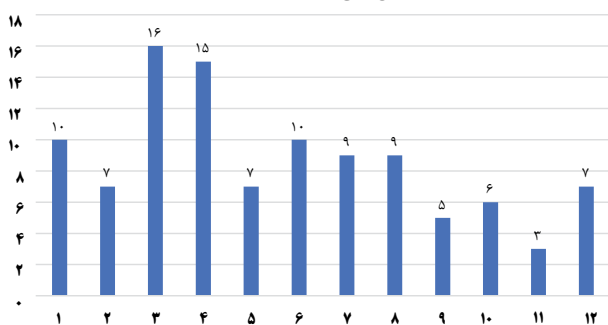
بیشترین تعداد گزارشات مردودی مغزجات درختی مختص بادام زمینی (۱۹۱ مورد)، بعد از آن پسته (۱۰۴ مورد) و ۶۰ مورد هم مربوط به فندق بوده‌است. مثل سال‌های گذشته، دلیل اصلی رد شدن محموله‌های مغزجات درختی رؤیت افلاتوکسین (۸۸ درصد) بوده‌است. بادام زمینی صادراتی از آرژانتین، پسته صادراتی از آمریکا و بادام زمینی صادراتی از چین به ترتیب بیشترین آمار مرجوعی‌ها را به خود اختصاص داده‌اند. از مجموع ۱۰۴ اعلانی که مربوط به پسته می‌شود ۹۶ مورد به دلیل رؤیت افلاتوکسین، ۵ مورد به دلیل وجود آکراتوکسین آ و ۳ مورد به علت نقضی اسناد و مدارک صادراتی از قبیل گواهی بهداشت، گواهی مبدأ و غیره بوده‌است. کشورهای آلمان، بلژیک و هلند به ترتیب دارای بیشترین تعداد اعلان‌های محموله‌های مردودی پسته بوده‌اند.

جدول ۱ آمار اعلان‌های مرجوعی مغزجات و خشکبار صادراتی به اتحادیه اروپا را به دلیل وجود سم افلاتوکسین نشان می‌دهد. جدول ۲ اعلان‌های مربوط به پسته در بدو ورود به اتحادیه اروپا را ارائه می‌دهد.

دلایل مرجوعی پسته

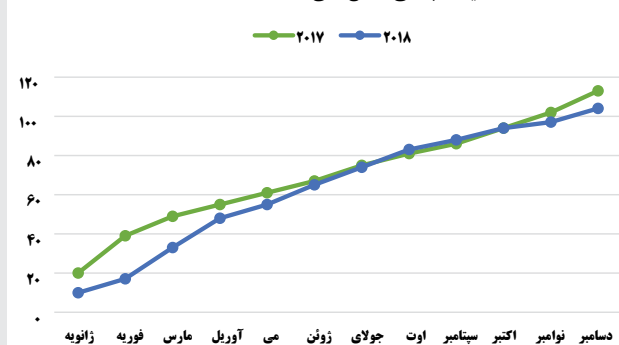


اعلان‌های ماهیانه سال ۲۰۱۸



INC - International Nut and Dried Fruit Council

مقایسه تجمعی اعلان‌های ماهانه



تعداد اعلان های مربوط به افلاتوکسین
مغزجات و خشکبار صادراتی به اتحادیه اروپا - سال ۲۰۱۸

ردیف	انجیر خشک		بادام		فندق			پسته			بادام زمینی							مجموع	درصد %	کشور		
	سایر	ترکیه	سایر	آمریکا	گرجستان	آذربایجان	ترکیه	سایر	ترکیه	ایران	آمریکا	سایر	بیزیل	هند	آمریکا	مصر	چین				ارژانتین	
۴		۱	۱	۳			۳		۱	۲	۵	۱۰	۳	۸	۷	۱۵	۲	۴۳	۲۵	۱۲۲	هلند	
۲	۲	۲				۶	۹		۷	۱۲	۱۰		۲			۶			۱۳	۶۱	آلمان	
۳							۸		۱		۵	۳					۶	۳	۱۱	۵۵	بریتانیا	
		۴	۲	۲۲			۱		۱	۴	۱	۳			۳		۱۲		۱۱	۵۳	اسپانیا	
۳		۱	۱	۶		۶	۷		۱	۱	۵	۱	۱			۶	۱	۸	۴۰	۴۰	ایتالیا	
۶		۱۳					۱			۱	۲	۳				۱	۳	۱	۶	۳۱	فرانسه	
۱	۲	۱						۳	۳	۱	۸	۲						۱	۶	۲۹	بلژیک	
		۱						۱	۱	۳	۳	۱	۱	۱			۲	۱	۳	۱۶	یونان	
					۷						۱		۲	۲			۱		۳	۱۳	بلغارستان	
۱	۲							۱	۱	۱					۱		۵	۲	۱۲	۱۲	پرتغال	
	۱					۲						۱	۱		۲	۱	۱	۲	۱۰	۱۰	لهستان	
		۲				۱	۲												۱	۵	۵	دانمارک
			۱	۱					۲										۱	۴	۴	اتریش
								۱									۳	۱	۴	۴	قبرس	
						۱			۲	۱								۱	۴	۴	لبنانی	
															۳			۱	۳	۳	کرواسی	
	۱					۱			۱								۱	۱	۳	۳	جمهوری چک	
							۱		۱								۱	۱	۳	۳	اسلواکی	
		۲								۱								۱	۳	۳	اسلوانی	
۱							۱		۱									۱	۳	۳	سوئد	
۳								۱										۱	۳	۳	سوئیس	
												۱						۰	۱	۱	فنلاند	
																		۰	۱	۱	لاتویا	
																	۱	۰	۱	۱	مالتا	
															۱			۰	۱	۱	رومانی	
۲۴	۸	۲۷	۵	۳۲	۷	۱۷	۳۴	۷	۲۱	۲۹	۳۹	۲۵	۱۰	۱۱	۱۳	۳۳	۳۷	۵۲	۴۸۱	مجموع		
۵	۲	۶	۱	۷	۱	۴	۷	۱	۴	۶	۸	۵	۲	۲	۳	۷	۸	۱۱			%	
۲۴		۳۵		۳۷			۵۸				۹۶							۱۸۱	۴۸۱	۲۰۱۸	مجموع	
۲۹		۶۸		۱۳			۵۵				۱۰۲							۱۸۲	۴۵۸	۲۰۱۷	مجموع	

Source: INC - International Nut and Dried Fruit Council

جدول ۱

اعلان های مربوط به پسته در سال ۲۰۱۸

کشورهای مبدأ	تعداد اعلان ها	سهم درصدی %	* واردات به اتحادیه اروپا تن	نسبت تعداد اعلامیه ها به وزن وارداتی
آمریکا	۴۳	۴۱	۵۹,۱۵۰	۰.۷۳
ایران	۳۲	۳۱	۲۰,۴۸۸	۱.۵۶
ترکیه	۲۱	۲۰	۲,۲۱۲	۹.۴۹
آلمان	۳	۳	۱۰,۳۹۸	۰.۲۹
سوریه	۲	۲	۳۳۴	۵.۹۹
افغانستان	۱	۱	۲۷	۳۷.۰۴
یونان	۱	۱	۱,۷۷۲	۰.۵۶
هلند	۱	۱	۸,۵۸۴	۰.۱۲
مجموع	۱۰۴	۱۰۰	۱۰۲,۹۶۵	

* پسته و مغز پسته
منبع: INC

جدول ۲

آینده طرح سازگاری با کم آبی

حسین زراعتکار
کارشناس آب زیرزمینی



چیز از دولت مجوز بگیرند و هیچ کس حق ندارد بدون مجوز چاهی حفر کند. اما متأسفانه در عمل چنین اتفاقی نیفتاد و مخصوصاً پس از وقوع انقلاب اسلامی در سال ۵۷ بسیاری افراد از خلاء نهادهای قانونی و نیز ناآگاهی بعضی از دست‌اندرکاران که نه تنها جلوی حفر چاه‌های غیرمجاز را نمی‌گرفتند، بلکه گاهی مشوق آنان نیز بودند، استفاده کرده و تعداد زیادی چاه را در اقصی نقاط کشور به صورت غیرقانونی حفر کردند.

در سال ۱۳۶۱ با تصویب «قانون توزیع عادلانه آب» در مجلس شورای اسلامی سعی گردید مشکل چاه‌های غیرمجاز حل گردد، اما آنچه که در عمل اتفاق افتاد قانونی شدن بسیاری از چاه‌های غیرمجاز از طریق شرکت‌های آب منطقه‌ای و یا دادگاه‌ها با تمسک به تبصره ذیل ماده ۳ همین قانون بود! در این تبصره قید شده بود اگر هر کدام از این چاه‌ها به تشخیص دو کارشناس، مضر به مصالح عمومی تشخیص داده شوند باید پُر و مسلوب‌المنفعه گردند. بنابراین، بحث فنی مطرح نبود، بلکه مصلحت در جایگاه بالاتری قرار می‌گرفت و بنا به همین مصلحت‌ها در اکثریت قریب به اتفاق اینگونه چاه‌ها مجوز قانونی گرفتند! همین مسئله مشوق بسیاری از افراد سودجو جهت حفر چاه‌های غیرمجاز جدید گردید. بنابراین، نه تنها مشکل حل نشد، بلکه مشکلات جدیدی هم به وجود آمد و به قول مولانا از قضا سرکنگین صفرافزود!! اقدام بعدی در سال ۱۳۸۹ تصویب قانونی به نام تعیین تکلیف در مجلس شورای اسلامی بود. بر طبق این قانون مقرر گردید با تشخیص وزارت نیرو چاه‌هایی که قبل از سال ۱۳۸۵ حفر شده‌اند مجوز بگیرند و چاه‌های بعد از آن پُر و مسلوب‌المنفعه گردند. موضوعی که هنوز به صورت لاینحل باقی مانده است.

در ادامه فعالیت‌های وزارت نیرو جهت مقابله با بحران آب، طرح تعادل بخشی مطرح گردید که در سال ۱۳۹۳ در شورای عالی آب به تصویب رسید. در این طرح در ابتدا ۱۵ پروژه پیش‌بینی شده بود که از جمله مهم‌ترین آنها انسداد چاه‌های غیرمجاز و نصب کنتور حجمی بر روی چاه‌های مجاز بود. این طرح نیز با وجود آنکه پنج سال از شروع آن گذشته و هزینه‌های زیادی هم صرف آن شده نتایج ملموسی به بار نیاورده است.

پس از آن در سال ۱۳۹۴ دستورالعملی از طرف وزارت نیرو صادر گردید که در آن چگونگی اجرای قانون تعیین تکلیف را در مورد چاه‌های غیرمجاز مشخص می‌نمود. اما تا کنون در این مورد

در بهمن ماه سال ۱۳۹۶ وزیر نیرو، صنعت و معدن، کشاورزی و سازمان محیط‌زیست طی نامه‌ای هشدار انگیز به رئیس جمهور اعلام می‌نمایند که فشارهای وارده بر منابع آب و تأمین آب برای نیازهای جدید نیازمند اتخاذ رویکردهای نوین به مدیریت منابع آب بوده و با توجه به فرابخشی بودن آن، راه‌حل مشکل را همکاری سازمان‌ها و ذینفعان مختلف تا بالاترین سطوح وزارتخانه‌ها و سازمان‌های دولتی می‌دانند. پس از این نامه در هیئت دولت ایجاد کارگروهی با نام سازگاری با کم آبی با مسئولیت وزیر نیرو و عضویت وزیران جهاد کشاورزی، کشور، صنعت و معدن و رؤسای سازمان‌های حفاظت محیط‌زیست و برنامه و بودجه کشور به تصویب می‌رسد.

با توجه به بحران‌های شدید منابع آب و نگرانی دست‌اندرکاران و مردم، امیدهای زیادی به این کارگروه برانگیخته می‌شود. حال باید دید آیا این امیدواری سرانجام به نتایج مطلوب می‌رسد؟ در این نوشته سعی می‌گردد با توجه به تجارب گذشته نسبت به آینده این طرح پیش‌بینی گردد. در وهله اول، همچنان که از مفاد برنامه‌های طرح سازگاری با کم آبی برمی‌آید و واقعیت‌ها نیز همین را نشان می‌دهد چنین استنباط می‌شود که فعالیت‌ها و برنامه‌های گذشته نتوانسته در جهت حل بحران منابع آب دست‌آورد چندانی داشته باشند. به همین دلیل این طرح به عنوان مهم‌ترین راهکار دولت در جهت مقابله با بحران آب در شرایط فعلی مطرح گردیده است. بنابراین، قبل از هر چیز لازم است مروری داشته باشیم به آنچه در گذشته انجام شده تا ببینیم با توجه به سوابق گذشته تا چه حد می‌توان نسبت به برنامه‌های جدید امیدوار بود.

مشکلات منابع آب تقریباً از دهه سی شمسی به بعد و به دلیل تغییر در شیوه حفاری چاه‌ها به تدریج خود را نشان داد. در سال ۱۳۴۷ اولین قانون مدون و تقریباً جامع در مورد منابع آب با نام «قانون آب و نحوه ملی شدن آن» از تصویب مجلس شورای ملی آن زمان گذشت. این قانون که حتی قوانین بعدی هیچ‌کدام به جامعیت آن نبودند، تغییری بنیادین در نحوه مالکیت آب ایجاد کرد. طبق این قانون که حتی از عنوان آن برمی‌آید از آن زمان آب ملی گردیده و مدیریت آن در اختیار دولت قرار گرفت، در حالی که قبل از آن مالکیت آب از آن اشخاص بوده و دولت نقش چندانی در چگونگی توزیع و مصرف نداشت. بر اساس همین قانون از آن پس هر کس می‌خواست از منابع آب استفاده کند وظیفه داشت مجوز آنرا از دولت بگیرد. از جمله در بخش آب‌های زیرزمینی مقرر گردید کلیه چاه‌های قدیمی از دولت مجوز بگیرند و کسانی که پس از آن می‌خواهند چاهی حفر کنند باید قبل از هر

از هر چیز، از بین رفتن تعلق خاطر و احساس مسئولیت از طرف ایشان بوده و خواهد بود.

حقیقت این است که جامعه ما فرصت‌های گرانبهایی را از دست داده‌است و کار را بر خود دشوار کرده‌ایم و تا زمانی که به این روند ادامه دهیم صرف میلیاردها هزینه و گذاشتن وقت و انرژی نیز نمی‌تواند مشکل را به صورت ریشه‌ای حل کند.

در یک شرایط آرمانی لازم است که نقش دولت از یک مدیر تمام عیار به یک ناظرعالی کاهش یابد. ناظری که صرفاً بر میزان کلی مصرف در هر منطقه نظارت نماید و مدیریت مصرف را به خود ذینفعان بسپارد. مهم این است که این اعتقاد در بین مسئولین و دست‌اندرکاران به‌وجود آید که صاحبان منابع آب بیش از هر کس مصلحت خویش را تشخیص می‌دهند و تنها در چنین شرایطی است که آب ارزش اقتصادی خود را باز خواهد یافت، بازار واقعی شکل می‌گیرد و مصرف بهینه مفهوم خود را پیدا می‌کند.

اما این نکته را نیز باید بپذیریم که رسیدن به یک چنین مدلی از مدیریت منابع آب در شرایط فعلی بیشتر یک آرزو است، زیرا هم به بستر اجتماعی نیاز دارد که در حال حاضر مهیا نیست و هم به اصلاح ساختارها و تصویب و تغییر قوانین مورد نیاز در مجلس شورای اسلامی نیاز است.

بنابراین واقع نگری به ما می‌آموزد که ضمن تلاش برای اقناع دست‌اندرکاران و مسئولین برای سپردن هر چه بیشتر کارها به مردم در عین حال با پشتیبانی از طرح‌ها و برنامه‌های دولت کمال همکاری را انجام دهیم تا هر چند قدم‌های کوچکی برداشته شود، زیرا شرایط بحرانی منابع آب در کشور ما موضوعی نیست که بتوان به سادگی از آن گذشت، آینده ما منوط به رفتارهای امروزی‌مان است، آینده‌ای که متأسفانه به شدت نگران‌کننده است.

دستگاه‌ها از جمله وزارت جهاد، کشور، محیط زیست و برنامه و بودجه جهت همکاری با طرح است. متأسفانه با آنکه بیش از یک سال و نیم از شروع طرح می‌گذرد هیچ دورنمای روشنی دیده نمی‌شود، حتی بین وزارت نیرو که مدیریت منابع آب را عهده دارد و وزارت جهاد کشاورزی که اصلی‌ترین مصرف کننده آب در کشور است یک اجماع واقعی بوجود نیامده است. بقیه برنامه‌های طرح سازگاری هم تقریباً همان مواردی هستند که در طرح تعادل بخشی مطرح گردیده‌بود. بنابراین، با توجه به اهداف، برنامه‌ها و ارزیابی‌های انجام شده به نظر می‌رسد این طرح نیز به سرنوشت طرح‌های قبلی مبتلا گردد.

حال جای این سوال باقی می‌ماند که پس مشکل اصلی کجاست؟ و چرا راه حل‌های ارائه شده به نتیجه نرسیده‌اند؟

به نظر می‌رسد ریشه همه این مشکلات به یک موضوع اصلی برمی‌گردد و تا زمانی که به طور اساسی حل نگردد راه‌حل‌های ارائه شده نیز نمی‌توانند نتایج ملموسی به بار آورند و آن نادیده انگاشتن نقش مردم که صاحبان واقعی منابع آب هستند در مدیریت منابع آب است. در واقع از زمانی که آب به اصطلاح ملی شد و مدیریت آن از دست مردم خارج گردید، مشکلات هر روز بیشتر و بیشتر گردید. ثمره چنین رویکردی بیش

هم توفیق چندانی حاصل نشده‌است. سرانجام آنچه که در حال حاضر و پس از اجرای قوانین، طرح‌ها و دستورالعمل‌ها و هزینه‌های فراوان برای جامعه ما مانده‌است، وجود بیش از ۳۰۰ هزار حلقه چاه غیرمجاز است!! و این تنها بخشی از مشکلات و بحران‌هایی است که در این زمینه داریم. زیرا امروزه حتی چاه‌های مجاز هم بخشی از مشکل هستند، چون بسیاری از آنها در واقع همان چاه‌های غیرمجازی هستند که به استناد تبصره ذیل ماده ۳ و یا قانون تعیین تکلیف و بدون در نظر گرفتن توان دشت‌ها مجوز گرفته‌اند. در واقع با فرض انسداد چاه‌های غیرمجاز مسئله حل نمی‌شود، زیرا در بسیاری از دشت‌ها میزان مجوزهای صادر شده بیش از پتانسیل دشت‌ها است و لازم است که ضمن کاهش آبدهی و ساعات کارکرد پروانه‌های صادر شده در صحرا نیز کاهش مجوزها اعمال گردد. امری که به این سادگی‌ها قابل تحقق نیست.

حال باید دید با وجود آنکه تقریباً هیچ‌کدام از طرح‌ها و برنامه‌های وزارت نیرو و نیز قوانین مصوب مجلس شورای اسلامی به نتایج دل‌خواه نرسیده‌اند، در طرح سازگاری با کم آبی چه رویکرد جدیدی مطرح گردیده تا جایی برای خوش‌بینی و امیدواری وجود داشته‌باشد؟ شاید مهم‌ترین تغییری که می‌توان در طرح سازگاری دید، درخواست از دیگر





Padideh **Pistachio**

www.iran-pistachio.com

Central Office: No.699, Imamreza blvd, Sirjan, Iran
Factory Add: 12th km of sirjan , Tehran road, Sirjan, Iran
Emai: info@iran-pistachio.com Tel: +98 34 4224 6593 Mob: +98 913 347 9241

AMIN FARMS



طرح شراکتی امین پدیدار

با بیش از ۱۰ سال سابقه اجرا

راه حل مدیریت نوسانات قیمت پسته

باهدف

بالا بردن سرعت فرآوری
جلوگیری از ضرر و زیان اقتصادی باغداران و صادر کنندگان
اطمینان از فروش پسته و دریافت وجه آن
کاهش اضطراب ناشی از نوسانات بازار
افزایش امنیت نگهداری محصول



از شما دعوت می شود به ۲۵۰ باغداری پیوندید که هم اکنون در این طرح مشارکت دارند

رفسنجان، خیابان مطهری، نبش مطهری ۵۲

همراه: ۰۹۱۳ ۱۹۱۲۱۲۱

فکس: ۰۳۴ ۳۴۳۲۲۲۸۶

تلفن: ۰۳۴ ۳۴۳۲۰۵۶۰

website: www.aplgp.com

email: a.alizadeh@aplgp.com

KHANDAN



صرافی خندان

با مجوز رسمی از بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران

شماره ثبت: ۴۵۶۳۵

دریافت انواع حواله های بین المللی

همگام و همراه با صادرکنندگان خشکبار در بازارهای جهانی

۰۹۱۲۱۰۸۷۱۷۵

۰۷۱۳-۳۶۰۷۷۰۰-۲