

# دنیای سبزیجات

ماهنامه انجمن پسته ایران  
سال سوم - آذرماه ۹۷ - شماره ۲۲



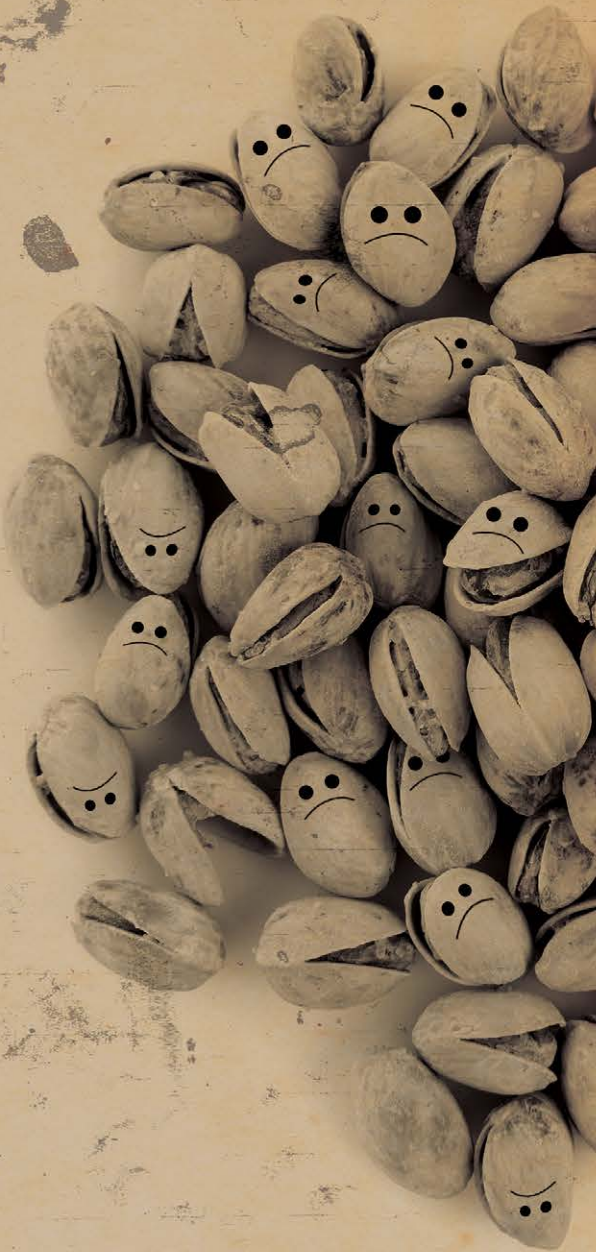


اولین ارائه دهنده خدمات پسته و مغز پاک

۹۸% قبولی\*

# بدون افلاتوکسین

با تضمین قبولی تست مکرر افلاتوکسین بر اساس  
استاندارد اروپا با حداقل ضایعات ممکن



شرکت نگین سیاره سبز



دارای گواهی‌های ISO 9001 , HACCP , FSSC 22000

☎ ۰۳۴-۳۲۶۱۳۰۶۸  [www.nssco.ir](http://www.nssco.ir)

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





سپاهان رویش

در کنار شما هستیم



Knowledge grows



tradecorp  
nutri-performance



THE WORLDWIDE  
BUSINESS FORMULA

با دانش و راهکارهای نوین در کنار شما خواهیم بود.  
تلفن: ۳۵۰۰۷ (۳۱) [www.srooyesh.com](http://www.srooyesh.com)

## مزه و طعم بی نظیر و خاص

پسته شرکت با برند تجاری توکا، دریافت کننده گواهی نامه کنترل کیفیت و همچنین اولین دریافت کننده استاندارد تشویقی پسته در ایران، با طعم و مزه ی خاص و بی نظیر می باشد و از ویژگی های منحصر به فرد محصول تولیدی پسته شرکت می توان به کیفیت مطلوب و سالم بودن آن اشاره کرد.

## گونه های مختلف پسته

انواع پسته تولید شده در واحدهای تحت پوشش شرکت شامل ارقام کله قوچی، فندقی و عبداللهی بصورت خندان و دهان بست می باشد که تمامی ارقام پسته در سایزهای مختلف قابل عرضه می باشد.

# TOOKA

SirjanBonyad Agricultural Co



Web: [www.pistachio-tooka.ir](http://www.pistachio-tooka.ir)

Email: [sirjanbonyad@yahoo.com](mailto:sirjanbonyad@yahoo.com)

[sirjanbonyad.agri@gmail.com](mailto:sirjanbonyad.agri@gmail.com)

[Instagram.com/agrisirjanbonyad](https://www.instagram.com/agrisirjanbonyad)

## میزان پایین افلاتوکسین

میزان افلاتوکسین پسته شرکت (توکا) به علت رعایت مسایل فنی و اصول بهداشتی مطابق با استانداردها و معیارهای جهانی می باشد.

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

تلفن: ۴۲۳۰۵۴۳۰/۴۲۳۰۱۱۸۳ (۰۳۴)

فاکس: ۴۲۳۰۵۲۴۳ (۰۳۴)





سازگان شیمی  
Sazgan Chemical Co.

مشارکت برای محافظت از زمین

Union to protect the Earth



شرکت سازگان شیمی (سهامی خاص)

آدرس: تهران، خیابان یوسف آباد، خیابان جهان آرا، خیابان شهید قهرمان دودانگه (۲۹)  
پلاک ۴۸، طبقه اول

تلفن: ۰۲۱۸۸۰۲۰۳۱۱ فکس: ۰۲۱۸۸۳۵۲۶۹۴

Email: info@sazganchemi.com | Web: www.sazganchimi.com



ماهنامه دنیای پسته

صاحب امتیاز:  
انجمن پسته ایران

مدیرمسئول: حمید فیضی  
سردبیر: ابوالفضل زارع نظری  
هیأت تحریریه:  
بهار زندر ضوی، سحر نخعی و حجت حسینی  
بازاریابی آگهی ها:  
فاطمه السادات حسینی صفت  
صفحه آرا: نرگس بامری

#### انجمن

۷ تخته نرد یا شطرنج؟ سخن سردبیر

۸ با انجمن غریبه نباشیم؛ یادداشتی از محمود رضا مهدوی اناری

چاپ: کارمانیا  
لیتو گرافی: کتیبه

#### باغبانی

۹ کاهش ۶ درصدی پیش بینی اولیه؛ جلسه بازمینی پیش بینی محصول

۱۰ حذف کود دامی توصیه نمی شود؛ جلسه مشترک انجمن با محققین

۱۱ روغن ولک در بوته آزمایش؛ جلسه مشترک انجمن با محققین

۱۲ دغدغه های تولید و مصرف روغن ولک؛ نشست مشترک انجمن با شرکتهای تولید کننده روغن ولک

۱۶ اهمیت هرس درختان پسته؛ نشست مشترک انجمن با کارشناسان

۱۸ آستین ها را بالا بزنید؛ یادداشتی از ابراهیم تدین

انجمن پسته ایران:

تلفن: ۰۳۴-۳۲۴۷۵۷۴۹

نمابر: ۰۳۴-۳۲۴۷۸۵۵۳

نشانی: کرمان-بلوار جمهوری اسلامی  
خیابان شهید لاری نجفی، (۲۰ متری نادر)  
کوچه شماره ۲- پلاک ۱۲

کد پستی: ۷۶۱۹۶۴۳۱۴۹

#### بازرگانی

۱۹ گزارش حضور انجمن در شبکه بین المللی کشاورزی و غذا

۲۱ گزارش سالانه مغزجات درختی اتحادیه اروپا

۲۳ وضعیت فروش پسته آمریکا؛ گزارش پرایمکس

سایت:

[www.iranpistachio.org](http://www.iranpistachio.org)

پست الکترونیکی:

[info@iranpistachio.org](mailto:info@iranpistachio.org)

#### آب

۲۴ پاسخ وزارت نیرو؛ جوابیه به مطلب «با بحران آب چه کنیم؟»

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.



## تخته نرد یا شطرنج؟

دستور کار این انجمن بوده است. امروز دیگر بر کسی پوشیده نیست که کسب اطلاعات مربوط به تولید و تجارت پسته چه تأثیری بر قدرت تصمیم‌گیری باغداران و تجار گذاشته است؛ همین اطلاعات به ظاهر ساده‌ای که تا یک دهه پیش، غیرقابل دستیابی بودند. این واقعیت را باید پذیرفت، بخشی مهمی از اعتبار امروز انجمن پسته ایران که باغداران، تجار، فراوری‌کنندگان و سایر گروه‌های خدمات را میزبانی می‌کند، مرهون رفتار منصفانه و حفظ بی‌طرفی در تهیه آمار و اطلاعات دقیق و ارائه شفاف آنها است؛ به طوری که در حال حاضر تمامی سازمان‌های دولتی و غیردولتی در داخل و خارج به این اطلاعات استناد می‌کنند.

این حرکت به سوی افزایش دقت و شفافیت، یک دستاورد برای اعضای انجمن به شمار می‌آید که با حضور، همراهی و پیگیری خود در جمع‌آوری آمار و داده‌ها، امکان دستیابی به اطلاعات را فراهم نمودند؛ این در حالی است که جامعه درگیر اطلاعات ناکافی، مخدوش و گاهاً گول زنده است. یقیناً اگر حجم و کیفیت آمار و اطلاعات این صنعت بالا رود، شبیه آن است که از سر بازی تخته نرد بلند شده و به سراغ بازی شطرنج برویم؛ یک بازی با آگاهی کامل که در آن قدرت پیش‌بینی داشته، بهترین گزینه را انتخاب کرده و عاقلانه و منطقی رقابت می‌کنیم. بنابراین، بهتر است با تقویت بازوهای آماری انجمن، به این فکر باشیم که چگونه حجم و کیفیت اطلاعات را بالا ببریم و با ایجاد دانش بر پایه اطلاعات صحیح، کافی و شفاف برای بخش‌های مختلف کسب و کار پسته، راه را برای گرفتن تصمیمات صحیح و کارآمد هموار نماییم. این کار تلاش مضاعفی می‌طلبد.

فعالان پسته به‌طور مداوم در معرض تصمیمات خطیری از قبیل: «پسته‌مان را بفروشیم یا فعلاً نگه داریم؟»، «محصول را کال بچینیم یا رسیده؟»، «پسته بکاریم یا نکاریم؟»، «آیا باید بخشی از باغ‌های خود را با توجه به مشکل کم آبی از گردونه تولید خارج کنیم؟» قرار دارند. پاسخ دادن به این سوال‌ها و تصمیم‌گیری در این موارد کار ساده‌ای نیست؛ خصوصاً در کشور ما که پیدا کردن عدد و رقم صحیح و دریافت اطلاعات کافی و شفاف برای گرفتن تصمیم کارآمد و قاطع به یافتن سوزن در انبار کاه شبیه است!

در کسب و کارهایی مانند تولید و تجارت پسته، دستیابی به یک تصمیم صحیح اقتصادی، پیچیدگی‌های فراوانی دارد. راه‌اندازی تصمیمات صحیح نیز از کسب اطلاعات کافی، بی‌عیب و نقص و شفاف می‌گذرد. دکتر تام ردمن (Tom Redman) تئوریسین سرمایه‌گذاری شرکت‌ها می‌گوید: «وقتی که داده‌ها و اطلاعات یک شرکت ناکافی و غلط باشد، بقا شرکت در معرض خطر خواهد بود.» گواه دیگر این مدعا آن است که بسیاری از بزرگان صنعت پسته کشورمان اذعان دارند که عامل تسلط بر کار و دلیل موفقیت‌شان به خاطر اطلاعاتی است که به‌طور مرتب رصد و دنبال می‌کنند.

از زمان تأسیس انجمن پسته ایران تا به امروز تلاش شده آمار و اطلاعات تولید و تجارت پسته با استفاده از اعداد و ارقام قابل اتکا، پالایش شده، در اختیار فعالان این رشته قرار گیرد. از این‌رو، شفافیت در ارائه اطلاعاتی از قبیل: تخمین مقدار پسته تولیدی کشور، گزارش منظم ماهانه مصرف و باقیمانده محصول، پیش‌بینی هزینه‌های تولید، پیش‌بینی هزینه‌های فراوری و گزارشات مربوط به شناخت بازارهای هدف همواره در





## با انجمن غریبه نباشیم

یادداشتی از محمودرضا مهدوی اناری

به منظور بیدار نمودن مصنوعی درختان روبرو شدم و قصد انتشار نتایج تحقیقاتم در زمینه روغن ولک را داشتم، هیچ تریبونی را موثرتر از انجمن نیافتم. با کمک کارگروه تحقیقات انجمن توانستیم کاری کنیم که به‌تنبهایی هرگز در توانم نبود. طی دعوتی رسمی در تاریخ ۲۵ مهرماه امسال، تولیدکنندگان روغن و پارافین را در همایشی گرد هم آوردیم و آنجا دغدغه‌های مشترک صنعت پسته و تولیدکنندگان روغن را به گفتگوی جدی گذاشتیم. ما از دغدغه‌های روال تولید آنها آگاهی یافتیم و آنها اساس نیاز سرمای و چگونگی مکانیزم روغن‌شویی زمستانه در بیدار نمودن درخت را آموختند.

باز هم بیش از پیش متوجه وزن این شکل غیرانتفاعی در پیشبرد اهداف صنعت خوبمان شدم. صمیمانه از کلیه فعالان صنعت پسته تقاضا دارم انجمن را خانه خود دانسته و تعامل با این شکل صنفی را وظیفه‌ای در جهت اعتلای صنعت پسته در عرصه بین‌الملل بشمارند.

فیلسوفی بزرگ می‌گوید:

«نپرسیم کشورمان برای ما چه می‌تواند انجام دهد، بپرسیم ما برای کشورمان چه می‌توانیم انجام دهیم»

بهمن ماه ۱۳۹۴ بود که تصمیم‌گرفتم نتیجه تحقیقات چندین ساله‌ام را در مورد یکی از راهکارهای رفع معضل آب در گروهی تلگرامی منتشر نمایم. بلافاصله دعوتی صمیمانه از طرف سرکار خانم فاطمه نظری عضو هیأت مدیره انجمن پسته ایران با این مضمون دریافت نمودم:

«هفته آینده در همایش انجمن پسته ایران در کیش شرکت کنید»!!

و این بود باب آشنایی من با انجمن و شروع همکاری مشترک. ضریب نفوذ عالی انجمن در محافل و نهادهای موثر صنفی و کشوری را در همایش کیش به چشم دیدم.

بنابراین هنگامی که با عدم تأثیرگذاری روغن‌شویی زمستانه



# کاهش ۶ درصدی پیش‌بینی اولیه

## جلسه بازیابی پیش‌بینی محصول

کمیته باغبانی انجمن پسته ایران



شصت و پنجمین جلسه کمیته باغبانی انجمن پسته ایران با هدف بازیابی پیش‌بینی محصول پسته کشور در تاریخ سی‌ام آبان ماه سال جاری در محل اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی کرمان با حضور اعضای کمیته و همچنین برخی فرآوری‌کنندگان عضو انجمن برگزار شد.

کمیته باغبانی انجمن هر ساله پس از سپری شدن فصل برداشت، اقدام به بازیابی پیش‌بینی بهاره این انجمن، به منظور حصول اطمینان از محقق شدن میزان اعلام شده تولید محصول پسته در آن سال می‌نماید.

در این راستا پس از بحث و تبادل نظر اعضای

حاضر در جلسه و بررسی شواهد و گزارشات مربوط به تولید پسته از کارگاه‌های فرآوری، نمایندگان و معتمدین انجمن از سراسر کشور، میزان تولید محصول پسته خشک در پوست برای سال محصولی جاری با کاهش حدود ۶ درصدی نسبت به پیش‌بینی بهاره، ۵۲ هزار تن تخمین زده شد. بر این اساس، میزان تولید پسته در استان کرمان ۱۰ هزار و ۵۰۰ تن و میزان تولید در سایر مناطق پسته خیز کشور ۴۱ هزار و ۵۰۰ تن برآورد می‌شود.

شایان ذکر است که اطلاعات پیش‌بینی مقدماتی انجمن، حاکی از تولید ۵۵ هزار تن پسته خشک در سال جاری بود. مقدار پسته تولیدی در سال ۹۷ به تفکیک استان‌ها و مناطق مختلف پسته‌خیز استان کرمان در جدول ارائه شده است. در رابطه با جدول تفکیکی تولید پسته توجه به این نکات ضروری است:

\* هر ساله مقداری از پسته تر صرف ترخوری به‌صورت میوه تازه می‌شود که در مقادیر مندرج در جدول فوق منظور نشده‌است. \* برآوردها بر اساس آمارگیری نمونه‌ای از واحدهای فرآوری و باغداران مناطق مختلف کشور راجع به محصول سال جاری نسبت به محصول سال‌های ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶ بدست آمده‌است. \* ارقام به دست آمده با احتساب پسته کالک که در تولید مغز سبز بکار می‌رود، می‌باشند. \* برآوردها صرفاً نمایانگر مقدار پیش‌بینی کمیته باغبانی انجمن پسته ایران بوده و احتمال خطا نسبت به مقدار واقعی محصول، خصوصاً در سال‌هایی که میزان محصول کاهش فاحشی همانند سال ۹۷ دارد، افزایش می‌یابد.

\* دبیرخانه انجمن پسته ایران با استقبال از انتقادات، آماده دریافت نظرات و پیشنهادات فعالان صنعت پسته جهت بهبود روش تخمین محصول پسته کشور است.

منطقه	پیش‌بینی تولید (تن)
رفسنجان و انار	۴,۰۰۰
سیرجان	۲,۵۰۰
کرمان	۱,۵۰۰
زرنند	۵۰۰
شهربابک	۵۰۰
راور	۵۰۰
راین	۵۰۰
سایر	۵۰۰
<b>جمع استان کرمان</b>	<b>۱۰,۵۰۰</b>
خراسان رضوی	۱۷,۰۰۰
خراسان جنوبی	۴,۵۰۰
یزد	۲,۵۰۰
فارس	۲,۵۰۰
سمنان	۲,۰۰۰
سیستان و بلوچستان	۵۰۰
مرکزی	۴,۰۰۰
اصفهان	۵۰۰
قم	۲,۰۰۰
تهران و قزوین	۴,۵۰۰
سایر	۱,۵۰۰
<b>جمع سایر استان‌ها</b>	<b>۴۱,۵۰۰</b>
<b>جمع کل کشور</b>	<b>۵۲,۰۰۰</b>



# حذف کود دامی توصیه نمی‌شود

جلسه مشترک انجمن پسته ایران با محققان



**هرمزد نقوی**، رئیس مرکز تحقیقات کشاورزی استان کرمان در تعریف خصوصیات کودهای دامی عنوان کرد: خصوصیات کود دامی در سه دسته‌بندی قابل تقسیم است، اول خصوصیات بیولوژیکی، بعد خصوصیات شیمیایی که مقدار آن هم کم است و بعد خصوصیات فیزیکی که بخش مهمی از خصوصیات آن را شامل می‌شود. علاوه بر آن، برخی خصوصیات مواد آلی ناشناخته است، مانند کلات‌هایی که از مواد آلی خارج می‌شوند و در منطقه ریشه موجب جذب بهتر عناصر میکرو می‌شوند.

نقوی نظر خود درباره استفاده از کود دامی را این چنین بیان کرد: به نظر من نباید ماده آلی را حذف کرد، ولی ملاحظات استفاده از آن به خصوص آلودگی‌ها و آفات و بیماری‌هایی که می‌توانند توسط کود دامی منتقل شوند را باید رعایت کرد.

**سلیمان محمودی میمند**، از محققان صاحب‌نظر در تغذیه درختان پسته، در مورد هدف از اضافه کردن کود دامی گفت: اگر هدف از اضافه کردن کود دامی، افزایش هوموس و فولویک باشد، می‌توانیم به نحوی فرم‌های آماده این مواد را به خاک برسانیم و کود دامی را حذف کنیم. با توجه به دوره‌های آبیاری موجود در ایران، خصوصیات میکروبی خاک‌ها بوسیله کود دامی قابل اصلاح نیست. کود دامی در جاهایی که آبیاری غرقاب دارند، توصیه می‌شود. امروز که آبیاری قطره‌ای در باغ‌ها در حال رواج است، باید بررسی کنیم که آیا می‌توان با هزینه مشابه کود دامی، جایگزین مناسبی برای آن داشته باشیم؟

در ادامه **سید جلال نعمت‌الله زاده ماهانی**، عضو پیوسته انجمن پسته ایران در خصوص شرایط استفاده از کود دامی مطرح کرد: به نظر من در این مورد توصیه کلی نمی‌توان کرد. در هر شرایطی باید هدف از مصرف آن مشخص شود. این فعال صنعت پسته در استان فارس افزود: کود دامی در دو شرایط لازم است، شرایطی که نیاز به اصلاح خاک است و زمانی که آبیاری غرقابی انجام می‌شود، برای زنده نگه‌داشتن میکرو ارگانیسم‌های خاک. در غیر این صورت و با وجود سیستم آبیاری تحت فشار، می‌توان هزینه کود دامی را صرف کودهای شیمیایی کرد.

**وحید اردکانیان** عضو وابسته انجمن پسته ایران و از فعالین پسته در استان خراسان گفت: تجربه ما در تربت جام این بوده که توانستیم از ۱۵ سال گذشته با جایگزین کردن کاشت جو و منداب، کود دامی را حذف کنیم. البته در تکمیل آن، محلول‌پاشی و اسید هیومیک نیز استفاده کرده‌ایم. وی گفت: به نظر من با کاشت جو در یک دوره محدود، سدیم را از خاک بیرون می‌کشیم، در حالی که با کود دامی سدیم را به خاک اضافه می‌کنیم.

## جمع بندی:

با توجه به ویژگی‌های خاک‌های مناطق پسته‌کاری کشور، دوره‌های آبیاری طولانی و تجارب موفق باغداران با برداشت تناژ بالا و همچنین ادعان کارشناسان مبنی بر وجود برخی خصوصیات مفید و ناشناخته در کودهای دامی، حذف این کودها توصیه نمی‌شود. هر چند به عقیده برخی کارشناسان در باغ‌های مجهز به سیستم آبیاری تحت فشار با دوره‌های آبیاری کوتاه مدت، امکان تأمین برخی از ویژگی‌های کودهای دامی از طریق جایگزین کردن موادی نظیر کودهای سبز، هوموس و فولویک و برخی ترکیبات بیولوژیک وجود دارد؛ اما باز هم به قطعیت و برای طولانی مدت نمی‌توان رأی به حذف دائمی کودهای دامی داد. برای استفاده از کودهای دامی در نظر گرفتن ملاحظات همچون شوری، اسیدیته، وضعیت خاک و آشنایی با فرآیند تبدیل و تجزیه کودهای دامی در خاک اهمیت دارد.

استفاده از کودهای دامی در باغبانی پسته همواره با دو رویکرد بوده است؛ از یک منظر به عنوان منبع تغذیه‌ای و از منظر دیگر به عنوان یک ماده اصلاحی که هزینه قابل توجهی نیز به باغداران تحمیل می‌کند. در حال حاضر، بین کارشناسان این مناقشه وجود دارد که از هر دو منظر می‌توان منابع ارزان قیمت‌تری را بدون کاهش راندمان جایگزین کرد. برای یافتن پاسخ روشن این سوال که آیا با شرایط موجود در خاک‌های مناطق پسته‌کاری می‌توان منابع کودی جایگزین پیدا کرد؟ جلسه‌ای در تاریخ ۲۵ مهرماه امسال با حضور فعالین پسته اعم از کارشناسان، محققان و باغداران، توسط انجمن پسته ایران برگزار شد.

در ابتدای جلسه، **محمد رضا نظری**، عضو پیوسته انجمن پسته ایران در پاسخ به این سوال که آیا می‌توان کود دامی را حذف کرد؟ گفت: باید ببینیم که در آمریکا که به‌طور متوسط ۴ تن پسته از هر هکتار برداشت می‌کنند و کود دامی هم استفاده نمی‌کنند، چکار می‌کنند.

**بهروز آگاه**، عضو هیأت امنای انجمن پسته ایران در پاسخ به این سوال با اشاره به وضعیت باغداری در کالیفرنیا گفت: در آمریکا خاک دارند مثل طلا، آب دارند مثل قند و آب و هوای ایده‌آل. شرایط آنها با وضعیت ما قابل مقایسه نیست. آگاه در خصوص مخالفت با حذف کود دامی گفت: در مجموعه ما، کود دامی همیشه استفاده می‌شود، ولی در جاهایی که سیستم آبیاری تحت فشار اجرا شده، مصرف کود دامی کاهش پیدا کرده و یک سال در میان کود دامی می‌دهیم.

**حسین حکم‌آبادی**، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات پسته دامغان در خصوص کود دامی گفت: ما به کود دامی صرفاً به عنوان یک ماده غذایی نگاه نمی‌کنیم، چرا که می‌توانیم با کودهای شیمیایی نیاز غذایی درخت را برطرف کرد. خاک‌های مناطق پسته خیز ایران جزو خاک‌های فقیر از نظر ماده آلی هستند و زیر ۰.۵ درصد ماده آلی دارند. یکی از دلایلی که در قدیم محصول خوبی برداشت می‌شده به مقدار ماده آلی بر می‌گردد که قبلاً در خاک بیشتر بوده است. به خاک باید به عنوان یک موجود زنده نگاه کرد که میکرو ارگانیسم‌های فراوانی در آن زندگی می‌کنند. می‌توان گفت، بدون ماده آلی، خاک می‌میرد.

این پژوهشگر پسته ادعان کرد: در آمریکا نیز علی‌رغم اینکه ۳ تا ۴ درصد ماده آلی در خاک وجود دارد، باز هم مواد آلی از جمله کمپوست به خاک اضافه می‌کنند.

**حسین رضایی**، مدیر جهاد کشاورزی رفسنجان با ابراز موافقت در افزودن کود دامی به خاک باغ‌های پسته گفت: در باغ‌های با عملکرد بالا، هیچ موردی وجود ندارد که کود دامی را حذف کرده باشند. نتیجه طرح تحقیقاتی که ما در رفسنجان از سال ۹۲ داشتیم نشان می‌دهد که در شرایط مشابه تغذیه‌ای، قطعه‌هایی که کود دامی نخورده بودند، هم از نظر تاج و هم از نظر میزان محصول به نصف کاهش پیدا کردند.



# روغن ولک در بوته آزمایش

## جلسه مشترک انجمن پسته ایران با محققان

متولی این امر، برای مبنا قرار گرفتن استاندارد فائو در تولید روغن ولک نیز می‌تواند مد نظر قرار گیرد.

**محمدرضا نظری**، عضو پیوسته انجمن پسته ایران با اشاره به سابقه کاربرد روغن ولک در باغ‌های پسته گفت: اولین توصیه در کاربرد روغن ولک برای شکستن رکود و تأمین نیاز سرمایی درختان رقم احمدآقایی و کله قوچی در دهه ۷۰، در منطقه ارزوئیه شهرستان بافت، با توجه به اینکه در طول زمستان در این منطقه دمای هوا به ندرت به صفر نزدیک می‌شود، انجام گرفت. در آن زمان توصیه می‌شد که روغن ولک به میزان ۶۰ در هزار برای دو مرتبه با فاصله زمانی ۱۵ روزه انجام گیرد. ولی در حال حاضر روغن پاشی در این منطقه در یک نوبت انجام می‌شود.

نظری با تشکیک در پیش‌فرض‌های موجود در میزان نیاز سرمایی ارقام مختلف پسته از لزوم بررسی مجدد عدد مربوط به میزان نیاز سرمایی هر کدام از ارقام پسته ایران سخن گفت. وی پیشنهاد داد: یکی دیگر از راهکارها برای اطمینان یافتن از کیفیت پارافین مصرفی در تولید روغن ولک، واردات پارافین مناسب برای این کار است.

**حسین حکم‌آبادی** در خصوص محاسبه نیاز سرمایی گفت: با کمک اداره هواشناسی کاربردی سازمان هواشناسی کشور، سال گذشته اپلیکیشن محاسبه نیاز سرمایی تولید و در اختیار عموم قرار گرفت. وی گفت: هر چند ایرادات و عدم اطمینان‌هایی در این برنامه وجود داشت، اما برای سال جاری این ایرادات برطرف خواهند شد. این پژوهشگر پسته گفت: تلاش می‌کنیم که امسال محاسبه نیاز سرمایی را براساس مدل دینامیک که مدل دقیق‌تر و قابل اعتمادتری است را راه اندازی کنیم و در اختیار باغداران قرار دهیم.

**محمدعلی امیری** مدیر حفظ نباتات جهاد کشاورزی رفسنجان پیشنهاد داد: برای اطمینان از پارامترهای کیفی روغن ولک، یکی از راهکارها می‌تواند معرفی برندهای خوب روغن ولک به کشاورزان توسط سازمان حفظ نباتات پس از انجام آزمایش روغن‌های موجود در بازار باشد.

**علی اسماعیل پور**، رئیس پژوهشکده پسته کشور نیز ضمن استقبال از این پیشنهاد اعلام کرد: در صورت موافقت سازمان حفظ نباتات با موضوع آزمایش روغن‌های ولک، پژوهشکده پسته آماده انجام آزمایشات خواهد بود. اسماعیل پور افزود: تحقیقات پیرامون محاسبه نیاز سرمایی ارقام مختلف پسته در قالب پایان نامه یکی از دانشجویان وی در دانشکده ولی عصر رفسنجان در دست انجام است.

**حسین رضایی** مدیر جهاد کشاورزی رفسنجان با تأکید بر نیاز به افزایش تعداد ایستگاه‌های هواشناسی برای محاسبه دقیق‌تر میزان ساعات سرمایی هر منطقه اضافه کرد: برای مسئله نیاز سرمایی لازم است دیگر راهکارهای تأمین نیاز سرمایی همانند دورمکس و دیگر روغن‌ها را نیز مورد توجه قرار داد.

**جمع بندی:** برای تصمیم‌گیری نهایی راجع به پیشنهادها مطرح شده در این جلسه، نشست مشترکی بین باغداران، کارشناسان، سازمان حفظ نباتات و پژوهشکده با شرکت‌های تولید کننده روغن ولک برگزار شود تا راهکارهای بهبود کیفیت و نحوه اطمینان یافتن کشاورزان از این روغن‌ها مورد بحث و بررسی بیشتر قرار گیرد.

در پی مسائل به‌وجود آمده در خصوص عدم تأمین نیاز سرمایی درختان پسته در برخی از مناطق پسته‌کاری ایران در زمستان سال گذشته و اعلام نظر برخی کارشناسان در خصوص ارتباط این مسئله با کیفیت روغن‌های ولک موجود در بازار ایران، انجمن پسته ایران جلسه‌ای در این زمینه برگزار نمود. این جلسه در تاریخ ۲۵ مهرماه امسال با حضور کارشناسان و خبرگان عضو انجمن پسته، دانشگاه‌ها و مراکز تحقیقاتی با هدف بررسی و هم‌اندیشی پیرامون کیفیت روغن‌های ولک منعقد شد.

**حسین حکم‌آبادی**، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات پسته دامغان، ضمن ارائه گزارشی از پیگیری‌های خود در رابطه با روغن ولک دو سوال با این مضامین مطرح نمود: چرا در سال‌های گذشته علیرغم روغن پاشی، حتی با وجود پاشش میزان‌های غیرمتعارف، توفیقی در شکستن رکود برخی ارقام حاصل نشد؟ و دوم اینکه، اساساً یک روغن مناسب باید چه شرایط و ویژگی‌هایی داشته‌باشد؟ جلسه را آغاز کردند.

در ادامه **محمدرضا مهدوی اناری**، عضو وابسته انجمن پسته ایران، نتیجه بررسی‌ها و مکاتبات خود با خبرگان صنعت پسته کالیفرنیا را به اشتراک گذاشت. وی در این خصوص گفت: در آمریکا در شرایط عدم تأمین نیاز سرمایی از روغن ولک با یک دوز مشخص (۴۰ لیتر در ۱۰۰۰ لیتر آب) در یک زمان مشخص استفاده می‌شود. وی ادامه داد که با بررسی‌هایی که انجام داده به این نتیجه رسیده است که روغن ولک زمستانه مورد استفاده در آمریکا روغنی است که چگالی آن از روغن‌های موجود در ایران سنگین‌تر است و روغن موجود در ایران در بعضی شرایط که با عدم تأمین نیاز سرمایی درختان مواجه هستیم، کارایی لازم را ندارد. به عقیده این باغدار عضو انجمن، یکی دیگر از دشواری‌های کشاورزان در رابطه با روغن ولک، عدم اطمینان از کیفیت و یکنواختی محموله‌های تولیدشده توسط تولیدکننده‌های روغن ولک در بازار می‌باشد. وی در انتها پیشنهاد داد: امکان درخواست از برخی شرکت‌های تولیدکننده روغن ولک برای استفاده از پارافین وارداتی در فرآیند تولید روغن ولک نیز قابل بررسی است.

**علی علیزاده**، عضو هیأت علمی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان ضمن برشمردن ویژگی‌های شیمیایی و فرآیند تولید روغن‌های ولک، از لزوم استانداردسازی روغن‌های ولک تولید شده در ایران سخن گفت. وی با اشاره به برخی بی‌اخلاقی‌ها در تولید روغن ولک با استفاده از روغن سوخته و گازوئیل گفت: تولید روغن مناسب، نیازمند تولید پارافین با مشخصات خاص و کیفیت یکنواخت است. همچنین علیزاده به معرفی روش‌هایی که به‌صورت بالقوه می‌تواند امکان تولید پارافین باکیفیت برای تولید روغن ولک را فراهم آورد پرداخت. به باور وی، علاوه بر تمرکز بر تولید پارافین باکیفیت مناسب، راهکارهایی همچون افزایش درصد پارافین به کار رفته در روغن ولک و تغییر درصد برخی ترکیبات موثر در تأمین نیاز سرمایی موجود در روغن ولک، نظیر بنزوات سدیم، می‌تواند راه‌گشا باشد. وی در ادامه توجه به دیگر شرایط اثرگذاری روغن ولک، نظیر زمان روغن‌پاشی و میزان ساعت تأمین نیاز سرمایی را نیز حائز اهمیت دانست.

به پیشنهاد این عضو هیأت علمی دانشگاه، الزام تولیدکننده پارافین به ثبت کالای تولیدی می‌تواند یک راهکار حداقلی برای اطمینان از کیفیت روغن باشد. علی علیزاده افزود: درخواست از سازمان حفظ نباتات، به عنوان



# دغدغه‌های تولید و مصرف روغن ولک

نشست مشترک انجمن پسته ایران با شرکت های تولید کننده روغن ولک

روغن اطلاع پیدا کند. انجمن پسته می‌تواند با درخواست از سازمان حفظ نباتات که بر اساس مصوبه مجلس نهاد قانونی و ناظر عالی نباتات کشور است، جلوی تولیدات نامرغوب را بگیرد.

**ندا کسرائی** مسئول بخش تحقیقات شرکت مشکفام فارس در خصوص کیفیت روغن توضیح داد: پارافین می‌تواند تعیین کننده کیفیت روغن ولک باشد و بر اساس استانداردهای فائو درجه‌بندی شده و در تمام دنیا به دو صورت زمستانه و تابستانه تقسیم‌بندی شده و مورد استفاده قرار می‌گیرد. اما در ایران به خاطر مشکلات و اقلیم‌های متفاوتی که



وجود دارد، نمی‌توانند این کار را انجام دهند. حتی سال گذشته، موسسه گیاهپزشکی دستورالعملی را تدوین کرد و روغن‌های زمستانه و تابستانه را بر اساس درجه سولفوناسیون از هم جدا کرد و حداقل‌های ۶۵ درصد زمستانه و ۹۲ درصد برای روغن تابستانه تعریف کرد. اما دیدند این کار در اجرا خیلی مشکل ایجاد خواهد کرد و مسکوت ماند. درجه سولفوناسیون می‌تواند گیاه‌سوزی و مشکلاتی برای درخت ایجاد کند. علاوه بر درجه‌های سولفوناسیون که خیلی اهمیت دارد، پارامترهای دیگری هم مثل ویسکوزیته، چگالی و پورپونیت هم روی کیفیت روغن‌ها تأثیرگذار هستند.

متأسفانه چند سال است که در مناطق پسته‌خیز می‌بینیم کشاورزان روغن ولکی را که با استانداردهای فائو متفاوت است را می‌پسندند؛ یعنی فکر می‌کنند اگر روغنی صرفاً غلظت زیادی داشته باشد و رنگ قشنگی داشته باشد و ماندگاری بالایی روی درخت داشته‌باشد، این روغن یک روغن خوب است. در صورتی که اگر این روغن غلظتش زیاد باشد، مشکلات پیری درخت، زوال درخت و خفگی درخت را در طولانی مدت ایجاد خواهد کرد. از سال ۱۳۷۸ بخشنامه روغن ولک تدوین شده و دارد استفاده می‌شود. اگر بتوانیم یک استاندارد برای روغن ولک باکیفیت تعیین کنیم و بر اساس آن دستورالعملی را تدوین کنیم، می‌توانیم جلوی تقلب و مشکلاتی که هم برای ما تولیدکنندگان و هم برای باغداران ایجاد می‌شود را بگیریم.

در ادامه، بوستانی با اشاره به اهمیت مشخصه درجه سولفوناسیون روغن در اثرگذاری آن افزود: متأسفانه این پارامتر که درصد هیدروکربن‌های اشباع موجود در پارافین است و با اسید سولفوریک اندازه‌گیری می‌شود، بد تعریف شده‌است، چرا که بر اساس تعریف سازمان حفظ نباتات، درجه سولفوناسیون روغن زمستانه ۷۰ تا ۹۰ درصد و روغن تابستانه ۹۰ تا ۹۸ درصد باشد. البته ۹۰ درصد در هر دو تعریف مشترک است. همچنین بخشی از ایراد مربوط به استاندارد فائو است که حفظ نباتات دارد آن را منتشر می‌کند و باید اصلاح کند. باید مشخصه‌های جدیدی برای روغن نوشته شود (اعم از رنگ، چگالی، غلظت، درجه سولفوناسیون و خیلی چیزهای دیگر).

پس از برگزاری جلسه اول در خصوص روغن ولک در تاریخ ۲۵ مهرماه توسط انجمن پسته ایران، نشست مشترک با شرکت‌های تولید کننده این نوع روغن در تاریخ ۶ آبان ماه با دعوت از شرکت‌های تولید کننده از سراسر ایران برگزار شد. دستور کار این جلسه، هم‌اندیشی و بحث کارشناسی برای یافتن راهکارهای کنترل کیفیت روغن ولک بود.

در ابتدا، **محمودرضا مهدوی اناری**، عضو وابسته انجمن پسته ایران ضمن تشریح چرخه رشد و نیاز سرمایی درختان پسته و کاربرد روغن ولک در شکستن رکود زمستانه درختان پسته گفت: طبق تحقیقاتی که ما کردیم متوجه شدیم که در روغن ولک زمستانه چندین فاکتور فنی وجود دارد، یکی درجه سولفوناسیون است و فاکتور دیگر که در روغن ولک زمستانه در



آمریکا به کار می‌رود، دمای تقطیر ترکیبی (co-distillation temperature) است که در تولید روغن ولک در ایران دیده نمی‌شود. استانداردها دو نوع هستند، یکسری از استانداردها فنی هستند که اول به صورت خودکار بایستی کارایی لازم را داشته باشد و بعد استانداردهای ایمنی هستند. متأسفانه ما در ایران نقطه اشتغال که یک استاندارد ایمنی است را سنگ تراز استاندارد کیفی - فنی در نظر می‌گیریم؛ یعنی شما می‌توانید یک روغن ولکی داشته باشید که از لحاظ درجه سولفوناسیون، از لحاظ فلش پونیت، پورپونیت و مشخصه‌های دیگر، استاندارد را پاس کند، ولی دمای تقطیر ترکیبی (co-distillation temperature) آن چیزی که ما برای پاشش زمستانه لازم داریم، نباشد.

پس از صحبت‌های مهدوی، در خصوص قیمت روغن ولک بین حاضران در جلسه بحث شد و بوستانی، مدیرعامل شرکت مشکفام فارس راجع به قیمت روغن گفت: وقتی یک روغنی را با پارافین استاندارد تولید می‌کنیم کمتر از ۱۱۰ هزار تومان در نمی‌آید؛ این محصول را باید ۱۲۰ هزار تومان بفروشیم. متأسفانه حتی نمایندگان ما می‌گویند روغن‌تان گران است. قیمت برخی از روغن‌ها در بازار ۵۰ هزار تومان است؛ با ۵۰ هزار تومان نمی‌شود روغن تولید کرد، حتی اگر تقلب هم بکنیم روغن ولک به این قیمت نمی‌توانیم تهیه کنیم.

**محمد هادی بوستانی** گفت: من

فکر می‌کنم یکسری وظایف به گردن ما تولیدکننده‌ها است و یکسری وظایف به گردن انجمن پسته ایران که قانونی‌ترین و مشهورترین نهاد در زمینه پسته است. در مورد من که تولیدکننده هستم تا آنجایی که امکان داشته‌باشد وظیفه‌ام راهنمایی باغدار است. در این زمینه ما از سال گذشته یک برچسب روی محصولمان در نظر گرفتیم تا باغدار آن را بخواند و در مورد مصرف



دو شرکت، پارافینی که استفاده می‌کنند هر دو باکیفیت باشد، ولی نحوه فرمولاسیون و پروسه تولیدشان فرق کند. روش‌های کیفی خیلی ساده‌ای وجود دارد که پارامترهای کیفی روغن را اندازه‌گیری می‌کنند.

مژدگانی با اشاره به افزایش هزینه‌های تولید روغن و به تبع آن افزایش قیمت در سال جاری افزود: با توجه به افزایش هزینه‌ها کسانی که روغن تقبل می‌کردند، تعدادشان بیشتر خواهد شد. اینجا نقش سازمان حفظ نباتات خیلی مهم است که جلوی این تقلب‌ها را بگیرند و مدیریت کنند.

وی با پیش‌بینی کاهش مصرف روغن در سال جاری به دلیل افزایش قیمت روغن گفت: گرانی روغن و کاهش مصرف آن مسلماً در عملکرد باغات هم تأثیرگذار خواهد بود، همان‌طور که می‌دانید پسته هم ارزآور است و دولت اگر برای این کار یارانه در نظر بگیرد با صادرات جبران خواهد شد.

**شهرام مژدگانی** در خصوص عدم تأثیرگذاری روغن نیز گفت: عوامل دیگری نیز همچون روش استفاده و زمان استفاده هم مهم است. بعضی کشاورزها را می‌بینیم تا ۱۵ اسفند دارند روغن ولک می‌پاشند. مسلماً این کار جواب نمی‌دهد. باید حداکثر تا اول اسفند این روغن پاشیده شده باشد. جهاد کشاورزی باید در این خصوص اطلاع‌رسانی کند، چون زمان هم خیلی مهم است.

**اعظم رستگار** از شرکت آریا شیمی در خصوص خواسته کشاورزان گفت: کشاورزهایی که در این جلسه حضور دارند با کسانی که ما در فروشگاه می‌بینیم خیلی فرق دارند و در اینجا بیشتر عمده مالک‌ها حضور دارند و دنبال کالای خوب هستند. برای فروشگاه‌ها تخفیف و مدت زمان بازپرداخت پول اهمیت دارد و کیفیت اصلاً مهم نیست. اگر یک روغن ۲۰ لیتری ۵ هزار تومان از آن یکی روغن گران‌تر باشد و درصد تخفیف کمتری داشته باشد، این کمتر مورد توجه فروشنده است و فروشنده این را تحمیل می‌کند به کشاورز. کشاورزهای خرده مالک که تعدادشان هم زیاد است، وقتی فروشنده پیشنهاد می‌کند که این را مصرف کنید و خوب است، استفاده می‌کنند.

نماینده شرکت آریا شیمی اضافه کرد: اگر می‌خواهیم یک کار اصولی انجام شود، باید حتماً یک کار علمی قوی پشتش باشد. به صرف اینکه در آمریکا چکار کردند، ما هم بیایم تولیدکننده هایمان را ببریم به آن سمت، شاید در سال اول جواب دهد، ولی دو سال آینده مشکل جدید پیش می‌آید. اگر می‌خواهیم یک محصولی باشد که پایدار باشد و برای کشاورزی خودمان در آینده هم مفید باشد، باید حتماً یک کار علمی قوی پشتش باشد.

**فاطمه راعی** از شرکت فاراد نیز با اشاره به اهمیت میزان واکنش‌پذیری پارافین گفت: روغن ولک در آزمایشگاه به وسیله تست اسیدسولفوریک دو فاز می‌شود و روغن پارافینی بهتر است که قسمت بالایی آن خیلی شفاف باشد. وی در خصوص ترکیبات موجود در روغن ولک افزود: در ساخت روغن ما از پارافین،



### مسعود کرمی مفرد، مدیر عامل

شرکت گل شیمی سپاهان افزود: من فکر کنم قبل از هر چیزی، انجمن پسته با سازمان حفظ نباتات جلسه‌ای را بگذارند و پارامترهایی را که مورد نیازشان است را مشخص کنند و به تولیدکننده‌ها اعلام کنند. همه ما تولیدکننده‌ایم و استانداردهایی که برای‌مان تعریف می‌شود را می‌توانیم رعایت کنیم. نهایت

می‌توانیم بگوییم این روغن با برچسب و بسته‌بندی جداگانه، مخصوص پسته است، ولی این کار نیازمند این است که واحدهای تحقیقاتی ما و شما و سازمان حفظ نباتات به عنوان مسئول باید جمع شویم و استانداردهای لازم را مشخص کنیم.

وی ادامه داد: در خصوص کیفیت، باغدارها و فروشنده‌ها هم مقصر هستند و دلیلش هم این است که همیشه انتظار قیمت پایین دارند. وقتی ما روغن را با کیفیت مورد نظر خودمان و استاندارد می‌گیریم که تعریف شده می‌خواهیم تولید کنیم، مرتب می‌گویند چرا قیمت شما بالا است و پرداخت طولانی مدت هم می‌خواهند. به هر حال ما می‌خواهیم جنس باکیفیت تولید کنیم و برای آن، جنس باکیفیت نیاز داریم. قیمت پارافین اصل در هفته گذشته ۸۳۰۰ تومان بود، این قیمت در دو ماه پیش ۳ تا ۴ هزار تومان بوده است.

در زمینه روغن ولک، مدیر فنی شرکت رازی شیمی خرم نیز عنوان کرد: ما تا امروز به روغن ولک به دید مکمل سم‌پاشی نگاه می‌کردیم. و تا الان هم یک نوع پارافین بیشتر نمی‌شناسیم و استاندارد ملی ما بر اساس آن تعریف شده است، منتها زمستانه بودن و تابستانه بودنش را با دوز تعیین می‌کنیم. یعنی ما بر خلاف آن چیزی که فائو روغن‌های متفاوتی را تعریف کرده، روغن‌های متفاوتی در داخل کشور نمی‌شناسیم، چون سازمان حفظ نباتات یک روغن را با درجه سولفوناسیون حدود ۹۲ درصد به عنوان روغن پایه قبول کرده است که اگر روغن ولک را به صورت فرمولاسیون EC تولید کنیم با ۹۰ درصد پارافین می‌شود، اگر بصورت مایونز استفاده کنیم ۸۰ درصد می‌شود. در هر حال ماده اصلی پارافین خواهد بود و مکمل‌های دیگر امولسی فایر پایه آب هستند، در روغن مایونز، ضد کپک و غیره. بنابراین خود من به عنوان تولیدکننده از تفاوت این دو روغن تا این جلسه نمی‌دانستم که باید چه شرابی داشته باشند. آیا روغن پایه‌ای که با این مشخصات باشد و به عنوان روغن زمستانه مصرف شود، امکان تولیدش در داخل کشور وجود دارد یا خیر. باید جواب این را پیدا کنیم تا استاندارد برایش تعریف شود. رئیس هیأت مدیره شرکت به رشد کویر رفسنجان با اشاره به اینکه باید بین تولیدکننده‌های روغن باکیفیت و بی‌کیفیت تمایز قائل شد، گفت: روغن ولک تولید شده را می‌توانیم به دو دسته تقسیم کنیم: کسانی که پارافین با کیفیت استفاده می‌کنند و شرکت‌هایی که از پارافین غیر استاندارد و گازوئیل استفاده می‌کنند.

وی افزود: روش تولید، پروسه تولید و کارهای آزمایشگاهی در کیفیت نقش زیادی دارند، امولسی فایری که استفاده می‌شود خیلی مهم است و شاید





و اگر بتوانیم وارد بازار شویم اعلام می‌کنیم که در توان تولید ما است و دوستانی که دارند تولید روغن ولک می‌کنند، روغن پارافین پایه ما را استفاده کنند.

علیپور از شرکت کیان مهر اظهار داشت: این موضوع از سه جنبه باید بررسی شود: جنبه اقتصادی، جنبه فنی و جنبه مصرفی و نوع بازاری که این محصول دارد. از منظر فنی، روغن ولک یکی از ساده‌ترین محصولات شرکت‌های تولیدی سم‌سازی است و خیلی مقوله پیچیده‌ای نیست. مشکل اصلی ما در تأمین مواد اولیه است و دغدغه‌ای است که خود تولیدکنندگان هم دارند. محصولی که مد نظر شما است، اصلاً مواد اولیه‌اش در بازار ایران موجود نیست، وقتی موجود نباشد، اگر اینجا هم مطرح شود که با چه سیستمی تولید شود، فکر کنم امکان‌ش در حال حاضر وجود ندارد.

وی در خصوص اختلاف قیمت و تنوع کیفیت روغن‌های ولک افزود: در داخل کشور خیلی شرکت‌ها هستند که از نفت سوخته یا هر چیز دیگری دارند روغن ولک تولید و در بازار عرضه می‌کنند. علاوه بر آن، بر اساس درصدی که سازمان حفظ نباتات مشخص کرده، میزان پارافین می‌تواند تا یک اندازه‌ای پایین بیاید و این درصد می‌تواند در هر گالن اختلاف قیمت ایجاد کند.

#### سعید علیپور با اشاره به خرده مالک

بودن بیشتر سطح زیر کشت پسته و دشوار بودن ترویج مشخصه‌ها و استانداردها اظهار داشت: متأسفانه ۷۵ درصد باغ‌های پسته زیر ۵ هکتار هستند و نمی‌توانند به اطلاعات مربوط به کیفیت و استانداردها دسترسی داشته باشند، پس سازمان حفظ نباتات باید در این حوزه ورود بهتری کند. از طرفی استانداردهای حفظ نباتات تنها



کیفیت روغن را نشان می‌دهد، درحالی که عملکرد به‌صورت مستقیم از میزان مصرف و نحوه پاشی تأثیر می‌پذیرد.

وی پیشنهاد داد: برای اینکه جمع‌بندی این جلسه راهبردی و عملکردی باشد، بهتر است در این سه حوزه تقسیم کار انجام شود و افرادی را مشخص کنیم. اگر قرار است در تأمین مواد اولیه روی این موضوع کار کنند، یک برنامه‌ای گذاشته شود و انجمن یک نفر را مأمور کند در این حوزه پیگیری کند. یک حوزه برمی‌گردد به وضع تولید روغن ولک؛ با دوستان در تهران جلسه‌ای مجدداً گذاشته شود که در آن حوزه سازمان حفظ نباتات حضورش الزامی است، چون تنها مجموعه‌ای که می‌تواند عملیات تولید روغن ولک را در شرکت‌های سم‌سازی کنترل و نظارت کند. در حوزه مصرف، آگاه‌سازی کشاورزان است. فکر می‌کنم انجمن و شرکت‌های تولیدکننده روی این مسئله آموزش، ترویج و اطلاع‌رسانی بودجه بگذارند و کالای خوب را معرفی کنند.

**هنگامه جدیدی**، مسئول فنی شرکت سم‌سازان در رابطه با تولید روغن ولک گفت: به نظر من، همه ما پایه را از یکجا خریداری می‌کنیم و فرمولاسیون هم یکسان است. بنابراین، باید روی بازار نظارت شود، چون قیمت‌ها فرق می‌کند و تقلب‌ها زیاد می‌شود.

آب، ضد کپک و تغلیظ‌کننده و امولسی‌فایر استفاده می‌کنیم که آن هم ترکیب خیلی مهمی است. امولسی‌فایر خوب، باید یک سر آب دوست داشته‌باشد و یک سر آب‌گریز که بتواند ترکیبی ایجاد کند که این روغن بتواند در آب حل شود. علاوه بر آن، ما از ترکیبی به اسم سدیم بنزوات به عنوان ضد کپک در ساخت روغن ولک استفاده می‌کنیم. اخیراً یکسری ضد کپک‌ها یا آنتی‌باکتریال‌هایی در بازار وجود دارد که سدیم بنزوات نیستند. سدیم بنزوات علاوه بر اینکه خاصیت ضد کپکی را به روغن می‌دهد، به دلیل وجود آب باعث می‌شود روغن کپک بزند. سدیم بنزوات عاملی است که باعث جوانه‌زنی بیشتر درخت‌های پسته می‌شود. در روغن ولکی که می‌خواهد برای پسته استفاده شود، به نظر می‌رسد که باید حتماً از سدیم بنزوات به عنوان ضد کپک استفاده شود، ولی می‌دانید که در بازار ضد کپک‌های زیادی وجود دارد که گاهی ممکن است شرکت‌های دیگر استفاده کنند، مشکلی هم ندارد. **فاطمه راعی** در توضیح سایر نکات فنی گفت: نکته بعدی این است که روغن ولکی که استفاده می‌شود، نباید خیلی سبک باشد و نه خیلی سنگین؛ معمولاً روغن ولک‌هایی که سنگین هستند برای حالت ضد شپشک و ضد کنه مصرف می‌شوند. درست است که ما می‌خواهیم درخت را بیدار کنیم، ولی اگر از روغن ولکی استفاده کنیم که خیلی سنگین باشد، اثرات سوئی روی درخت می‌گذارد. روی درخت باقیمانده می‌گذارد و بعد از گذشت مدتی از بین نمی‌رود و باعث سوزاندن سرشاخه‌ها می‌شود و خشکیدگی درخت را موجب می‌شود. عامل مهم دیگر، دوز مصرفی است که برای انواع ارقام پسته استفاده می‌شود. با توجه به نیاز سرمایی ارقام مختلف به نظر می‌آید دوز مصرفی برای پسته اکبری باید بیشتر باشد و یکسری استانداردهایی در تولید باید رعایت شود. روغن ولکی که درجه سولفوناسیونش خیلی خوب است، شفاف است و باید سفیدرنگ یا کرم‌رنگ باشد، ولی در بازار فکر می‌کنند هر چه روغن زردتر باشد باکیفیت‌تر است.

#### کیوان کاظمی از شرکت رز پلیمر گفت:

ما تولیدکننده انواع روغن با درجه‌های مختلف در مصارف صنعتی تا مصارف دارویی هستیم. ابتدای امر من فکر می‌کنم که تدوین استاندارد برای روغنی که مورد نظر شما است، باید گام اول باشد تا تولیدکننده‌ها بدانند که دقیقاً چه چیزی را باید تولید کنند. من فاکتورهای مختلفی را مثل درجه سولفوناسیون اینجا



شنیدیم؛ بعد فرمودند دمای تقطیر ترکیبی نیز خیلی مهم است. آن چیزی که در تولید خود روغن تعریف می‌شود و مهم است در واقع دو تعریف IVP و FVP است که در واقع نقطه جوش اولیه و نقطه جوش نهایی نام دارند و دمای تقطیر ترکیبی می‌تواند یک بازه از همان را نشان دهد. چنین مباحثی می‌تواند به تولیدکننده‌ها کمک کند که چه پایه‌ایی را باید استفاده کنند.

نماینده شرکت رز پلیمر پیشنهاد داد: اگر روغنی را که مد نظرتان است را به ما بدهید، ما بررسی می‌کنیم، اگر بتوانیم خودمان فرموله می‌کنیم



محمودرضا مهدوی اناری افزود: راه اطلاع رسانی انجمن و راه ارتباطی آن با فعالان پسته کشور نشریه‌ای است که چاپ می‌کند. در مورد روغن ولک در نشریه بهمن ماه ۹۶ یکسری اطلاع رسانی‌هایی شده‌است. اگر مطلب جدیدی باشد از این طریق می‌توانیم دوباره اطلاع‌رسانی کنیم.

### ناصر طاهری مدیر حفظ نباتات سازمان

جهاد کشاورزی استان کرمان گفت: به نظر من اگر همین استاندارد روغن ولک که در حال حاضر وجود دارد به درستی رعایت شود مشکل ما بر طرف می‌شود. وی توصیه کرد: شرکت‌ها حتماً روغن ولک را به فروشگاه‌های مجاز بدهند تا عرضه قانونی صورت گیرد و جلوی تخلف و تقلب گرفته شود. در بحث آموزش باید با مدیریت ترویج هماهنگی کنید. الان روی بحث زمان مصرف و دوز مصرف اختلافاتی وجود دارد و نیاز است مراکز تحقیقاتی که روی این قضیه کار کردند، کارگاه آموزشی بگذارند و اطلاع رسانی کنند. در نهایت اگر شرکتی تخلف کرد و محصولش مناسب نبود به کشاورزان معرفی شود.



**گرمی** مدیرعامل شرکت گل شیمی در مورد نحوه نظارت بر کیفیت روغن ولک گفت: سازمان حفظ نباتات در چهارمحال بختیاری در اول فصل خودش نمونه برمی‌دارد و نمونه‌ای که از ما می‌گیرد را به آزمایشگاه می‌دهد و آن را نگهداری می‌کند. در طول فصل روغن‌ها به صورت تصادفی نمونه‌برداری و با نمونه اولی مقایسه می‌شوند و اگر موردی بود سریعاً اطلاع‌رسانی می‌کنند.

در پایان **زهرا مرتضوی** عضو پیوسته انجمن پسته ایران در جمع‌بندی جلسه گفت: من فکر می‌کنم این جلسه برای انجمن خیلی مفید بود و استارت کاری زده شده که تا الان می‌بایست زده می‌شد. ما هیچ وقت با شما رو در رو ننشستیم و فکر می‌کنم از قبل تا الان برای ما یک ضرر بود. ما تمام حرف‌های شما را پیاده و یک نتیجه‌گیری می‌کنیم. احتمالاً یک گروه ایجاد می‌کنیم و همه شما را در آن گروه اضافه می‌کنیم و راجع به پیشنهادات تولیدکنندگان که می‌توانند چه کمکی به ما کنند به یک جمع‌بندی می‌رسیم.



مهدوی اناری در خصوص تفاوت کیفیت روغن ولک گفت: من محصولی را در دو مقطع متفاوت زمانی با یک برند مشخص تهیه کردم و قاعدتاً تصور و انتظار این است که این محصول که با یک برند دارد تولید می‌شود، کیفیت امروز تا شش ماه بعدش یکسان باشد؛ اما تست کردیم و دیدیم فرق می‌کند. بعد متوجه شدیم روغنی که تولید می‌کنند، مواد اولیه‌اش این هفته تا هفته آینده فرق می‌کند، چون قیمت نفت گران می‌شود و مقرون به صرفه نیست که پارافین تهیه کنند و می‌روند شبه پارافین تهیه می‌کنند.

### فاطمه نظری رئیس کمیته باغبانی

انجمن گفت: اگر درخت پسته ۷۰۰ ساعت نیاز سرمایی داشته باشد و زمستان امسال ۵۰۰ ساعت تأمین شود و ۲۰۰ ساعت کمبود داشته باشیم با استفاده از دوز ۳۰ لیتر در هزار یا ۴۰ لیتر در هزار جواب می‌گیریم، ولی اگر طوری شود که از این ۷۰۰ ساعت فقط ۲۵۰ ساعت یا ۳۰۰ ساعت نیاز سرمایی درخت تأمین شود، این روغنی که سال گذشته می‌زدید دیگر جواب نمی‌دهد. در ادامه مباحث صورت گرفته در جلسه، نماینده شرکت رز پلیمر پیشنهاد داد: من یک بشکه رایگان روغن پارافین به مجموعه انجمن می‌دهم که با کمک یکی از دوستان تولیدکننده که خودتان صلاح می‌دانید، روغن ولک تولید کنید و روی محصولتان تست کنید. اگر تست آزمایشگاهی دارید، بدهید تست کنند و ببینید وقتی روغن پایه تصفیه کامل‌تری شود آیا اثرگذار است یا خیر؟



مهدوی اناری در این خصوص گفت: بحث این نیست که ۱۰ میلیون لیتر را با این کالا تأمین کنیم، فقط بحث این است که محصول اکبری ما که حدوداً ۲۵ درصد سطح زیرکشت را تشکیل می‌دهد و ترویج آن رو به رشد است، بایستی با روغن سنگین زمستانه از خواب بیدار شود.

### محمدعلی امیری مدیر سازمان

حفظ نباتات جهاد کشاورزی شهرستان رفسنجان گفت: در رابطه با بحث تعریف پارامترهای کیفی جدید برای روغن ولک، این امکان پذیر است؛ منتهی تا الان هیچ درخواستی در این رابطه به سازمان حفظ نباتات داده نشده‌است. این چنین درخواستی می‌تواند حتی از طرف انجمن برای یک روغن جدید به عنوان روغن پسته داده شود. مورد دیگری که در جلسه قبل انجمن صحبت شد و ما هم به عنوان سازمان حفظ نباتات موافق آن هستیم، امکان معرفی آزمایشگاه همکار برای بحث سنجش پارامترهای کیفی روغن است؛ یعنی ما می‌توانیم آزمایشگاه پژوهشکده پسته را به‌طور رسمی به عنوان آزمایشگاه همکار معرفی کنیم که سنجش پارامترها را علاوه بر آن آزمایش کیفی که صورت می‌گیرد، داشته باشیم. وی در خصوص کیفیت متفاوت محموله‌ها و برندهای مختلف ابراز ناخرسندی نمود.





# اهمیت هرس درختان پسته

## نشست مشترک انجمن پسته ایران با کارشناسان

نگرانی از تکرار و توسعه اشتباهات رایج در زمینه هرس درختان پسته، انجمن پسته ایران را بر آن داشت تا در تاریخ ۲۵ مهرماه سال جاری نشست مشترک با جمعی از اساتید دانشگاه، کارشناسان و باغداران عضو انجمن را میزبانی کند.

در این جلسه، **حسین حکم آبادی**، عضو هیأت علمی مرکز تحقیقات پسته دامغان با اشاره به افزایش سطح زیر کشت پسته در سایر مناطق کشور نسبت به ترویج روش‌های نامناسب در هرس درختان در این مناطق افزود: هنوز یک دستورالعمل جامع و مصور راجع به هرس درختان پسته وجود ندارد و این یک نقص بزرگ برای ترویج روش صحیح هرس محسوب می‌شود. وی گفت تولید محتوای تصویری و فیلم آموزشی در رابطه با روش‌های صحیح هرس از نیازهای ضروری است و باید برای تولید آن برنامه‌ریزی کرد. وی اضافه کرد: متأسفانه در زمینه هرس با کمبود یا نبود هرس کار خوب مواجه هستیم و از این منظر خسارت‌های زیادی به تولید پسته کشور وارد می‌شود و این موضوع نیازمند چاره‌اندیشی است.



**علی اسماعیل پور**، رئیس پژوهشکده پسته ضمن بر شمردن برخی اشتباهات رایج در هرس درختان پسته گفت: عملیات هرس یکی از مهم‌ترین فعالیت‌های باغبانی است، در حالی که اهمیت هرس از تغذیه درخت کمتر نیست، ولی در بسیاری از باغ‌ها می‌بینیم که هرس را با هدف آزاد کردن مسیر ادوات و توسط پرسنل ناکارآمد انجام می‌دهند. دکتر اسماعیل پور گفت: کارگر هرس کار باید حداقل شناخت‌هایی را نسبت به جوانه‌های گل، شاخه‌های بارده، زاویه انشعاب شاخه‌ها، و سن شاخه داشته باشد. وی افزود: متأسفانه منابع مدون در رابطه با هرس کم و محدود است، در حالی که نحوه هرس بسته به شرایط آب و خاک، رقم و سن درخت متفاوت می‌باشد. در مناطقی مثل کرمان هرس بارده‌ی نیاز است، در حالی که در مناطق جدید هرس فرم دهی و تربیت نیاز است. وی گفت: دستورالعمل هرس بارده‌ی در پژوهشکده پسته در دست تدوین است و به‌زودی منتشر خواهد شد. در این دستورالعمل اصول کلی و فیزیولوژیکی درخت در یک بخش و اصول هرس ارقام مختلف بصورت جداگانه گردآوری خواهند شد.



در ادامه جلسه موضوع نبود نیروی آموزش دیده و ماهر در زمینه هرس به عنوان یکی از کاستی‌های عمده در باغداری پسته ایران مطرح شد و حاضرین نظرات خود را راجع به راهکارهای بالقوه برای این موضوع به اشتراک گذاشتند.

از دیگر مباحث مطرح شده در این جلسه، هم‌فکری و نظرخواهی راجع به

برخی مباحث مورد اختلاف باغبانی مرتبط با هرس همچون اثر سرشاخه زنی و شاخه بُری در میزان بار محصول، جوان‌سازی یا تغییر پیوند، برش درخت به منظور تغییر پیوند از زیر پیوند یا از بالای پیوند مطرح و مورد بحث و تبادل نظر حاضرین قرار گرفت. هر چند به دلیل نبود تحقیقات جامع و کامل و تناقضات و عدم اطمینان‌های بسیار، برخی از این موضوعات به جمع‌بندی نهایی نرسید، اما تبادل تجربه در این زمینه صورت گرفت.

برخی از تجارب و پیشنهادهای در این زمینه به این شرح می‌باشند:  
\* هرس فرم برای درختانی است که هنوز به مرحله بارده‌ی نرسیده‌اند که معمولاً از سال سوم شروع می‌شود و تا سال هفتم و هشتم ادامه پیدا می‌کند. در کشت‌های نعنایی و متراکم این هرس امکان پذیر نیست.

\* هرس بارده‌ی که برای درختان بارده انجام می‌شود، شامل سربرداری برای مناطق با شرایط مناسب رشدی و هرس تنک شاخه بیشتر در مناطقی شبیه رفسنجان صورت می‌گیرد. هرس تنک شاخه در سال قبل از سال پرمحصول و با هدف تعدیل سال‌آوری و تقویت خوشه‌ها انجام می‌شود و بدین منظور حدود ۲۰ تا ۳۰ درصد شاخه‌های بارده حذف می‌شوند.

\* حذف پاچوش‌ها، شاخه‌های خشکیده و آفت زده و بیمار نیز جزو برنامه عمومی هرس هستند.

\* در یک تحقیق چهار ساله بر روی ارقام احمد آقایی و اکبری سربرداری (Topping) روی بیش از یک سوم تاج درخت انجام شد و نتایج حاکی از آن است که سربرداری موجب کاهش برداشت نخواهد شد.

\* سربرداری در مناطق مختلف و با توجه به شرایط رشدی، سن درخت و آب و خاک، متفاوت است. مثلاً در فیض آباد خراسان به‌واسطه رشد زیاد شاخه‌ها این کار انجام می‌شود و شاخه‌های بالای ۳۰ سانتی‌متر را سربرداری می‌کنند، ولی در شرایط رفسنجان این میزان رشد نداریم و شرایط آن متفاوت می‌شود.

\* از قدیم کشاورزان می‌گفتند زمانی درخت محصول خوبی می‌دهد که وسط درخت بار داشته باشد، زمانی که سربرداری انجام می‌شود داخل درخت محصول زیاد می‌شود.

\* در بسیاری از مناطق جدید توصیه می‌کنیم که اصلاً هرس نکنند، چون مطمئن هستیم که اگر هرس کنند درخت را از بین می‌برند؛ به عنوان مثال درخت اکبری نسبت به شاخه‌بری حساس است و موجب کاهش عملکرد می‌شود و درخت برای دو سه سال محصول نمی‌دهد.

\* در شرایطی که درختان باغ به‌واسطه اقلیم، آفت و آفتاب سوختگی و تغذیه نامناسب و به‌طور کلی عدم رسیدگی وضعیت نامناسبی دارند، می‌توان با هرس سنگین درختان را جوان‌سازی کرد.

\* در باغ‌هایی که جوان‌سازی انجام می‌شود، بحث آفتاب سوختگی جدی است و باید این عارضه را در نظر گرفت و از سایه‌انداز و یا از مواد پوششی (کاتولین و رنگ‌های گیاهی) برای محافظت تنه درختان استفاده کرد.

\* در گذشته و در شرایط آب و خاک و رشد مناسب، باغداران باتجربه توصیه می‌کردند که در درختان جوان فقط سر شاخه‌های خشک را بگیرند و هیچ شاخه دیگری بریده نشود، ولی در حال حاضر با توجه به شرایط موجود باید هرس‌ها شدیدتر و سنگین‌تر انجام شود. نباید به سبک دیگر کشورها



حذف شوند.

#### جمع بندی:

- ظرف یک ماه آینده دستورالعمل ساده توسط پژوهشکده برای درختان تربیت شده و با فاصله مناسب و برای درختان با وضعیت نامناسب و با کشت نعنایی برای ارقام مختلف پسته تدوین شود و پس از تأیید انجمن پسته ایران چاپ و منتشر شود.
- بر مبنای دستورالعمل آماده شده برای هرس، با کمک معاونت ترویج وزارت جهاد کشاورزی محتوای تصویری شامل فیلم و بروشور تهیه، تولید و در بین باغداران توزیع شود.
- شرایط مختلف باغ‌های پسته در مناطق مختلف از لحاظ نحوه کاشت، ارقام و دیگر شرایط تعریف شود.
- یک دوره تخصصی هرس توسط انجمن پسته ایران همراه با اعطای مدرک برگزار شود.

درختان را خصوصاً در ارقام فندقی و کله قوچی خیلی خیلی خالی کنیم و آنها را در معرض آفتاب‌های تیر و مرداد قرار دهیم که خود این کار موجب سرخشکیدگی شاخه‌ها می‌شود.

\* در اقلیم خشک و با رطوبت کم باید از طبیعت درس بگیریم؛ مثلاً نگاه کنیم به درخت بنه که تاج آن توپُر است که این فرم موجب می‌شود تعادل رطوبتی در داخل تاج حفظ شود. در مناطق شور و کم آب هر چه شاخه بُری کمتری صورت بگیرد، ضرر کمتری دارد.

\* سربرداری در باغ‌های جوان و باغ‌های جوانسازی و بازسازی شده باعث می‌شود تا تاج درخت پُرتَر شود و وضعیت درختان بهتر شود. درختان مسن خصوصاً درختان کله قوچی نیاز به هرس شدید دارند و بدون آن شاخه‌ها دوباره وارد فاز رویشی نمی‌شوند. در درختان اکبری اصلاً نباید از اره استفاده کرد و هرس صرفاً با قیچی و محدود به گرفتن ناخنک و سرشاخه‌زنی باشد.

\* برای تغییر پیوند کله قوچی به ارقام دیگر، افراد باتجربه توصیه می‌کنند که درخت حتماً از زیر پیوند بریده شود، اما بریدن از بالای پیوند هم مسئله‌ای ایجاد نکرده و همچنین تغییر پیوند فندقی با وجود میان پایه باعث بروز مشکلی نشد.

\* هرس سنگین و تغییر پیوند در زمان تنش یا پس از سال پُر بار ممکن است منجر به خشک شدن درخت شود.

\* جوان‌سازی کله قوچی نسبت به تغییر پیوند آن در شرایطی که عوامل اقلیمی و شوری آب عامل محدود کننده نباشد جواب بهتری داده است.

\* شاخه‌های عمودی رشد رویشی دارند، شاخه‌های افقی رشد زایشی دارند و شاخه‌های مورب رشد بینابینی یعنی رشد رویشی مناسب با تولید جوانه زایشی دارند.

\* برای کنترل رشد تیرماهی فندقی در ماه‌های فروردین و اردیبهشت ازت می‌دهند و ازت خرداد را قطع می‌کنند.

\* استفاده از چسب باغبانی برای جای برش‌ها در زمستان و اردیبهشت عملکرد متفاوتی دارد.

\* رشد شاخه در درخت بارده هر زمان بالای ۳۰ سانتی‌متر شود باید آن شاخه حذف شود، این شاخه‌ها در درختان جوان بهتر است در زمستان





## آستین‌ها را بالا بزنیم

یادداشتی از محمدابراهیم تدین

زمینس نباشد)، آبیاری قطره‌ای با اعمال تعداد ساعات سه برابر تابستان هم گزینه مناسبی نیست؛ چون باعث نمک‌شویی جانانه‌ای که ما انتظارش را داریم نمی‌شود. سوال اینجا است که آیا آبیاری غرقابی با همان آب شور، کار را به سرانجام می‌رساند؟ چه‌طور بفهمیم؟

می‌طلبید شخصی که دوست ندارد «باری به هر جهت» کشاورزی کند و می‌داند که باید بدانیم تا محصول بیشتری برداشت کنیم، آستین بالا زند و با آزمایش خاک در زمان‌های قبل و بعد از آبیاری قطره‌ای سنگین و همچنین غرقابی با همان آب شور، نتایج خاک را مقایسه کند و به اشتراک بگذارد. البته با در نظر گرفتن این ملاحظه که ادعای حال حاضر آن است که شوری خاک تا مقدار ۸ دسی زمینس بر روی عملکرد پسته تأثیری نمی‌گذارد.

گرچه این‌طور به نظر می‌رسد که نتایج واقعی در ابتدای سال ۹۸ اتفاق خواهد افتاد، اگر جواب آزمایشات در دستمان باشد و عکس‌العمل درختان را ببینیم، می‌توان فهمید چه مقدار شوری خاک به مذاق این یار کهن ناخوشایند می‌آید.

مایه نجات بشریت و سعادت آیندگان در این کویر بی‌آب است!

پیشنهاد اول، آنکه پس از تغذیه بعد از برداشت یا تقویت درختان با هر کودی که صلاح درختان شما است، هیچ آبی ندهیم تا درختان به خواب روند و فکر رشد مجدد نکنند و پس از آن شروع به غرقابی سنگین کنیم.

پیشنهاد دوم، آنکه پس از به خواب رفتن درختان، تعداد ساعات آبیاری قطره‌ای طول فصل گرما را در سه ضرب کنیم و در زمستان، حجم محاسبه شده آب را از طریق سیستم آبیاری قطره‌ای اعمال کنیم. نکته مشترک آنکه آب سنگین بعد از تقویت درختان در زمان بعد از برداشت کار مناسبی به نظر نمی‌رسد؛ چون ممکن است درختان رشد مجدد کنند. برای خود من که این کار را با ۱۰۰ ساعت آبیاری قطره‌ای بعد از برداشت انجام دادم، رشد مجدد اتفاق افتاد که متأسفانه یعنی هدر رفت آنچه درخت برای رشد اول فصل ذخیره کرده بود!

نکته بعدی مقدار شوری آب است که اگر بالا باشد (عدد دقیقی مشخص نیست، اما همه عقیده دارند ای سی آب (EC) بالای ۲ دسی

اگر شما هم مثل من به آبیاری قطره‌ای روی آورده باشید، حتماً در این تصمیم مشکل گنج شده‌اید، که سرانجام زمستان را چگونه باید بگذرانید؟! آیا باید زحمت آماده‌سازی زمین را کشید و به غرقابی روی آورد تا نمک‌های اطراف پیاز رطوبتی را بشوید و از دسترس ریشه خارج کنید؟ یا آنکه می‌شود با قطره‌ای این مهم را انجام داد؟

مسلماً مشکل اینجا است، کسی جواب را نمی‌داند یا از بین طبیبانی که دواي این درد را می‌دانند هر کدام تشخیصی و نسخه‌ای جداگانه دارند. مشکل این درخت وفادار آن است که هرچه در مقابل آفات ضعف داشته باشد در مقابل خشکی و شوری مقاوم است و نتایج اشتباهات ما را به این راحتی به خود نمی‌گیرد و تا طاقتش طاق نشود چیزی به روی خودش نمی‌آورد که آن وقت هم کمی دیر شده‌است!

از این‌رو، چند پیشنهاد مختلف آبشویی را با شما در میان می‌گذارم. ذکر این مطلب قابل توجه است که هر کدام از این راه‌حل‌ها از جانب کشاورزان تحصیل کرده و پیشرو پسته است با برداشت‌های عالی در منطقه خود؛ نه از جانب کسانی که هنوز اعتقاد دارند که همانا غرقابی



## گزارش حضور انجمن در شبکه بین المللی کشاورزی و غذا

## انجمن، بازیگر موثر عرصه بین الملل

انجمن پسته ایران برای شرکت در جلسات مورخ ۲۰ نوامبر ۲۰۱۸ در محل فائو (سازمان خشکیار جهانی) در شهر رم رسماً دعوت به عمل آوردند. هدف از حضور نماینده انجمن در این جلسات بیان نقطه نظرات و مواضع انجمن پسته به سایر اعضای تشکل در رابطه با موضوعات مورد علاقه مشترک با این تشکل، به خصوص نحوه تعیین حدود مجاز باقیمانده سموم و مایکوتوکسین‌ها و ایجاد ارتباطات مفید با سایر تشکل‌ها و افراد ذیربط بود. اعضای حاضر در جلسات نمایندگان سازمان‌های بزرگی از جمله کنفدراسیون جهانی حیوانات (GPC)، انجمن بین‌المللی تجارت غلات (GAFTA)، اتحادیه جهانی تولیدکنندگان آفت‌کش‌ها (GLI)، انجمن تولیدکنندگان کانولای کانادا (CCGA)، انجمن پسته ایران، شرکت بایر و شرکت سینجنتا بودند.

### جلسه معرفی و آشنایی

در اولین جلسه صبح روز بیستم نوامبر خانم وبکا مایر، مدیر اتحادیه جهانی تولیدکنندگان آفت‌کش‌ها با اشاره به نقاط ضعف کدکس هدف از برگزاری این جلسات را تشکیل یک گروه قدرتمند برای لابی کردن در جهت بهبود و اصلاح روند استانداردسازی کدکس اعلام کرد. در این جلسه سفیر آمریکا در فائو، آقای تامی ویلیامز نیز حضور پیدا کرد. وی که از تولیدکنندگان زیتون در ایالت جورجیا است از موافقان لزوم و اهمیت اصلاح روند استانداردسازی کدکس است. آقای ویلیامز در اظهارات خود با اشاره به نقش کلیدی که کدکس در تجارت جهانی دارد موضوع «تامین جهانی غذا» را در درجه اول اهمیت نسبت به موضوع «امنیت غذایی» دانست.

### جلسه با سفیر ایران در فائو

اعضای ائتلاف بهبود روند استانداردسازی کدکس که حمایت آمریکا، استرالیا، انگلیس و تا حدی نیوزیلند را هم داشتند، از نماینده انجمن پسته ایران خواستند که با سفیر ایران در فائو جهت ارتقا جایگاه کدکس صحبت کند، چرا که سفیر ایران در فائو رئیس کمیته کشاورزی فائو نیز

در جلسات مربوط به اصلاح استاندارد کدکس شرکت کرد.

### پروژه اصلاح استاندارد کدکس

سازمان استاندارد غذایی کدکس، نقش مهمی در تدوین استانداردهای امنیت غذایی، حفاظت از سلامت مصرف‌کنندگان و تجارت جهانی محصولات کشاورزی ایفا می‌کند. یکی از مهم‌ترین وظایف کدکس تنظیم حداکثر میزان باقیمانده سموم در محصولات غذایی است. از این رو کمیته باقیمانده سموم کدکس (CCPR) نقشی کلیدی در تعیین پیامدهای اقتصادی برای همه ذینفعان تجاری ایفا می‌کند.

کمک به کدکس برای مواجهه هرچه کارآمدتر با چالش‌های موجود، به کارگیری روش‌های علمی نوین در تحلیل و ارزیابی و تلاش برای تأمین منابع کافی، برای حمایت از تجارت و امنیت غذایی جهانی ضروری است. بدیهی است که تأخیر در تعیین حداکثر میزان باقیمانده سموم برای بازارهای تجاری، بهره‌وری و معیشت کشاورزان عواقب منفی به دنبال خواهد داشت. قوانین مربوط به حداکثر میزان باقیمانده سموم بسیاری از بخش‌های صنعت کشاورزی را متضرر کرده و تجارت بعضی محصولات کشاورزی را شدیداً تحت تأثیر قرار داده است. از این‌رو، در سال ۲۰۱۶ ائتلافی از گروه‌های تجاری و فعالان صنعت کشاورزی (غلات، لبنیات، حیوانات، مرکبات، مغزجات درختی و ...) از کشورهای مختلف با هدف افزایش بهره‌وری و اصلاح استاندارد کدکس، به خصوص در مورد حداکثر میزان باقیمانده سموم، تشکیل شد. فعالیت اصلی این ائتلاف، تلاش برای استحکام و اصلاح مؤثر استاندارد غذایی کدکس جهت تسهیل و تضمین ادامه راه تولید و تجارت مواد غذایی سالم، با کیفیت و متنوع در مسیری پایدار از لحاظ اقتصادی، زیست محیطی و اجتماعی است. ائتلاف نامبرده در چهارچوب فعالیت‌های شبکه بین‌المللی غذا و کشاورزی شکل گرفت.

### نقش انجمن پسته ایران در پروژه

### اصلاح استاندارد کدکس

مسئولین ائتلاف اصلاح استاندارد کدکس از

شبکه بین‌المللی غذا و کشاورزی (IAFN) در سال ۱۹۹۶ در حاشیه اجلاس جهانی غذا به عنوان ائتلافی غیررسمی از انجمن‌ها و سازمان‌های تجاری بین‌المللی فعال در زنجیره غذایی کشاورزی جهت هماهنگی نحوه فعالیت بخش خصوصی در رابطه با کمیته تأمین مواد غذایی سازمان ملل تشکیل شد. این سازمان ضمن همکاری با اتاق بازرگانی بین‌المللی، به مشاوره با مجموعه‌ای از انجمن‌ها و سایر شرکت‌های علاقه‌مند به فعالیت‌های کمیته امنیت غذایی سازمان ملل می‌پردازد. عضویت در این شبکه برای هر انجمن یا شرکتی که نماینده بخشی از زنجیره غذایی کشاورزی در سطح جهانی باشد، آزاد است.

### دعوت از انجمن پسته ایران

عضویت انجمن پسته ایران در شبکه بین‌المللی غذا و کشاورزی از آنجا شکل گرفت که نماینده انجمن پسته ایران در فروردین سال گذشته در جلسه اتحادیه تولیدکنندگان اروپایی آفت‌کش‌ها (ECPA) شرکت کرد و مطلع شد که در حاشیه آن جلسه، عده‌ای از فعالین کلیدی صنعت مواد غذایی در اعتراض به نحوه برخورد اتحادیه اروپا با مسئله تعیین حدود باقیمانده سموم نامه‌ای خطاب به مدیر اجرایی جلسه نوشته‌اند. انجمن نیز که موافق این اقدام بود، نامه‌ای در تأیید این نظرات تنظیم و به مسئولین آن اتحادیه ارائه کرد. یک ماه بعد از دریافت نامه مذکور، مسئولین شبکه بین‌المللی غذا و کشاورزی با انجمن پسته تماس گرفتند و پیشنهاد عضویت در ائتلاف اصلاح استاندارد کدکس در خصوص باقیمانده سموم در مواد غذایی را به انجمن پسته دادند. به دلیل اهمیت موضوع باقیمانده سموم و آلاینده‌های غذایی (مایکوتوکسین‌ها) در تجارت پسته، انجمن پسته عضویت در این ائتلاف را پذیرفت. با توجه به نقش مهمی که استانداردهای کدکس (مربوط به مایکوتوکسین‌ها و باقیمانده سموم) در تسهیل تجارت پسته دارند، انجمن پسته ایران بر این باور است که باید برای اعتلا و ارتقا تجارت پسته در سطح بین‌المللی و حفظ منافع صنعت پسته ایران



نماینده انجمن پسته ایران وضعیت را برای ایشان مطرح و تشریح کرد. اعضای کلیدی حاضر در جلسه تعدادی از نمایندگان شبکه بین‌المللی غذا و کشاورزی بودند که با ساز و کار داخلی فائو کاملاً آشنا بوده و شخصیت‌هایی اثرگذار، باتجربه، با سابقه و حساس به دیدگاه‌های نمایندگان کشورهای عضو فائو بودند و ضمناً نماینده ایران در فائو را نیز خوب می‌شناختند. این افراد در زمینه شناخت نقطه نظر افراد نافذ در سازمان فائو، سرمایه‌گذاری بلندمدت کرده‌اند. نماینده انجمن پسته ایران خطاب به سفیر ایران در فائو علت و اهمیت عضویت انجمن در ائتلاف کدکس را توضیح داد که در پاسخ سفیر ایران ضمن محترم شمردن اظهارات وی، لزوم پیگیری مطلب را در دست داشتن آمار و اطلاعات مستند از اثرگذاری مستقیم و آسیب وارده بر تجارت پسته ایران توسط قوانین سخت‌گیرانه مربوط به باقیمانده سموم دانست.

می‌باشد و تصمیم‌گیری در خصوص اولویت‌بندی و چگونگی تخصیص بودجه فائو، بین بخش‌های مختلف آن سازمان بر عهده این کمیته است. همه اعضا اتفاق نظر داشتند که ضمن لزوم تغییر تعدادی از مکانیسم‌های اجرایی داخلی کدکس، باید بودجه بیشتری به کمیته‌های ذیربط کدکس اختصاص داده شود که برای سموم آفت‌کشی که حد استاندارد کدکس ندارند یا نیاز به تجدیدنظر دارند، بر اساس اصل ریسک محور (سنجش میزان ریسک باقیمانده هر ترکیب آفتکش در ماده غذایی برای سلامت مصرف کننده) حد موثقی تعیین شود. بودجه‌ای که به این منظور و در این مقطع لازم است، حدود ۱,۵ میلیون دلار برآورد شده است.

در جلسه‌ای که بین اعضای ائتلاف کدکس (نمایندگان شرکت‌ها و انجمن‌های بزرگ مواد غذایی دنیا) و سفیر ایران در فائو تشکیل شد،



# گزارش سالانه مغزجات درختی اتحادیه اروپا

سحر نخعی، دبیر کمیته بازرگانی انجمن پسته ایران  
منبع: شبکه اطلاع‌رسانی دپارتمان کشاورزی آمریکا (USDA)

صادرکنندگان آمریکایی همواره به دنبال گسترش روابط تجاری با این کشورها هستند. نمایشگاه‌های تجاری یک فرصت طلایی برای شناخت این بازار و ملاقات با واردکنندگان احتمالی هستند. بعضی از نمایشگاه‌های تجاری اصلی در اروپا که به مغزجات درختی مربوط می‌شوند، عبارتند از:

نمایشگاه‌های تجاری مغزجات درختی در اروپا			
محل برگزاری	نام نمایشگاه	تاریخ برگزاری	
پاریس، فرانسه	سیال	۲۱ الی ۲۵ اکتبر ۲۰۱۸	SIAL
برلین، آلمان	فروت لاجیستیکا	۶ الی ۸ فوریه ۲۰۱۹	FRUIT LOGISTICA
نورمبرگ، آلمان	بیوفک	۱۳ الی ۱۶ فوریه ۲۰۱۹	BIOFACH
کلن، آلمان	آنوگا	۵ الی ۹ اکتبر ۲۰۱۹	ANUGA
فرانکفورت، آلمان	هلثس اینگریدینتس	۲۷ الی ۲۹ نوامبر ۲۰۱۸	HEALTH INGREDIENTS
ژنو، سوئیس	ویتافودز	۱۷ الی ۱۹ می ۲۰۱۹	VITAFODDS
بارسلونا، اسپانیا	اسنک اکس	۱۷ الی ۲۸ ژوئن ۲۰۱۹	SNACKEX
پاریس، فرانسه	فود اینگریدینتس	۳ الی ۵ دسامبر ۲۰۱۹	FOOD INGREDIENTS
بارسلونا، اسپانیا	الیمنتریا	۲۳ الی ۲۴ آوریل ۲۰۲۰	ALIMENTARIA

به صادرکنندگانی که جدیداً وارد صنعت تجارت مغزجات شده‌اند، توصیه می‌شود جهت آگاهی بیشتر از مقررات غذایی اتحادیه اروپا و آشنایی با فرصت‌های بازار به گزارشات FAIRS (حاوی استانداردها و مقررات واردات محصولات غذایی و کشاورزی به اتحادیه اروپا) مراجعه کنند.

## فعالین آمریکایی در اتحادیه اروپا

انجمن‌های تجاری مثل اتحادیه بادام کالیفرنیا (ABC)، انجمن پسته‌کاران آمریکا (APG) و کمیسیون گردوی کالیفرنیا (CWC) همواره به دنبال توسعه استراتژی‌های تجاری در بازار اتحادیه اروپا هستند. این انجمن‌های تجاری یا فعالین صنعت، در همکاری با اداره‌های خدمات کشاورزی در سرتاسر اروپا همواره در صدد افزایش فرصت‌های بازار مغزجات درختی هستند.

## محصول پسته

پسته در ایتالیا یک محصول سنتی محسوب می‌شود، به خصوص در سیسیل (منطقه برونته) که عرضه کننده ۹۰ درصد محصول پسته ایتالیا است. در سال‌های اخیر، تولید پسته تا حدودی به سایر مناطق در سیسیل و باسیلیکاتا نیز گسترش یافته‌است. در این مناطق باغ‌های جدیدتر و با بهره‌وری بالاتر احداث شده‌اند. بیانکا (یا ناپولتانا) رقم اصلی پسته در ایتالیا است که معمولاً در سپتامبر برداشت می‌شود. از سال ۲۰۰۴، کمیسیون اروپا به پسته برونته نشان PDO (دارای مبدأ حفاظت شده) اهدا کرده است و آن را از سایر وارپته‌های پسته در دنیا متمایز کرده‌است.

## اتحادیه اروپا و آمریکا: شرکای اصلی تجاری

اتحادیه اروپا (۲۸ کشور) بزرگ‌ترین بازار هدف صادرات مغزجات درختی از آمریکا است. ۳۲ درصد از کل مغزجات تولیدشده در آمریکا در سال ۲۰۱۷ به این مقاصد صادر شده است. سهم کشورهای شرق آسیا از واردات مغزجات درختی ۲۷ درصد و خاورمیانه ۱۲ درصد بوده‌است.

در سال ۲۰۱۷، ارزش صادرات مغزجات به اتحادیه اروپا به ۲٫۷ میلیارد دلار رسید؛ بادام آمریکا (خشک در پوست و مغز) ۱٫۵ میلیارد دلار، پسته (خشک در پوست) ۴۴۶ میلیون دلار و گردو به ارزش ۳۴۴ میلیون دلار فروخته شد. در داخل اتحادیه اروپا مهم‌ترین مقاصد مغزجات درختی آمریکا به ترتیب اهمیت عبارتند از: اسپانیا، آلمان و هلند که جمعاً سهم ۶۳ درصدی از کل واردات به اروپا را دارند.

ایالات متحده آمریکا بزرگ‌ترین عرضه‌کننده مغزجات درختی به اروپا است. در سال ۲۰۱۷ سهم این مبدأ از عرضه در بازار اروپا ۳۷ درصد بود. ترکیه سهم دوم را از بازار اروپا دارد (۲۰ درصد) و پس از آن ویتنام، شیلی و هند صادرکنندگان مغزجات به این بازار هستند. بادام همچنان کالای اصلی است که سهمش از کل واردات آجیل‌های درختی به اتحادیه اروپا ۲۲ درصد است.

## خریداران اصلی مغزجات درختی: فرآوری غذایی و صنعت آجیل

صنایع آجیل و فرآوری غذایی اروپا بزرگ‌ترین مصرف‌کنندگان مغزجات درختی در اروپا محسوب می‌شوند؛ این صنایع هم از مغزجات در شیرینی‌های سنتی استفاده می‌کنند و هم به بازفرآوری و صادرات مجدد آنها به کشورهای ثالث می‌پردازند. بادام بیشتر به عنوان ماده اولیه در تولید مارزپیان، نوگات، تورون (شیرینی اسپانیایی مخصوص کریسمس)، سایر شیرینی‌جات و کیک‌ها مصرف می‌شود. کارخانه‌داران مواد غذایی در اروپا از پسته و گردو برای استفاده در بستنی و شیرینی‌جات استفاده می‌کنند.

صنعت آجیل و خوراکی اروپا همواره در تلاش برای ارائه محصولات و روش‌های نوین برای مصرف بیشتر آجیل و مغزجات است. با این وجود دیده می‌شود که معرفی محصولات جدید در بازارهای سنتی مثل اسپانیا و ایتالیا چندان هم ساده نیست. در این بازارها مصرف‌کنندگان اغلب محصولات خوراکی آشنا را ترجیح می‌دهند.

به دلیل قدمت زیاد بازار اروپا، تمرکز فروشندگان محصولات غذایی بیشتر بر تدوین استراتژی‌هایی برای تولید محصولات جدید با ارزش افزوده است تا فروش بیشتر کالاها در حجم انبوه. همچنین از طریق کمپین‌های تبلیغاتی و بسته‌بندی‌های جدید سعی در نشان دادن هرچه بیشتر ارزش غذایی و فواید مغزجات درختی دارند.

## گسترش تجارت در بازار اتحادیه اروپا

از آنجا که اتحادیه اروپا مقصد اصلی صادرات مغزجات درختی است،



واردات پسته خشک در پوست به اتحادیه اروپا (تن)			
کشور مبدأ	سال		
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴
آمریکا	۴۹,۸۴۶	۳۸,۷۱۴	۵۱,۹۹۳
ایران	۱۷,۹۲۳	۱۸,۰۶۹	۱۶,۵۳۹
آرژانتین	۲۹۴	۱۲	۱۰۸
ترکیه	۱۱۷	۸۳	۹۳
سایر	۸,۰۹۲	۳,۳۴۸	۱۳,۹۰۴
مجموع	۶۸,۲۹۱	۵۶,۹۳۷	۶۹,۰۱۱

منبع: GTA، اطلس تجارت جهانی

جدول ۳

صادرات پسته از اتحادیه اروپا بسیار ناچیز است. مقاصد اصلی پسته تولیدشده در ۲۸ کشور عضو اتحادیه اروپا در سال ۲۰۱۶/۱۷ شهرهای خودمختار ملیا و سیوتا در اسپانیا بودند (جدول ۴).

صادرات پسته خشک در پوست از اتحادیه اروپا (تن)			
ملیا	سال		
	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۴
ملیا	۱۳۴	۲۰۳	۷۸
سیوتا	۱۵۳	۸۴	۱۶
بلاروس	۶۷	۵۶	۱۱۲
صربستان	۴۹	۵۹	۷۲
سایر	۳۶۵	۶۳۷	۴۲۰
مجموع	۷۶۸	۱,۰۳۹	۶۹۸

منبع: GTA، اطلس تجارت جهانی

جدول ۴

آمار تولید، عرضه و تقاضا					
محمول پسته خشک در پوست اتحادیه اروپا					
(سطوح زیر کشت به هکتار و اوزان پسته به تن)					
سال	۲۰۱۶		۲۰۱۷		۲۰۱۸
	آمار رسمی	تخمین	آمار رسمی	تخمین	آمار رسمی
سطح زیر کشت	۰	۲۷,۹۳۷	۰	۳۳,۴۰۰	۳۳,۵۲۰
سطح زیر کشت مثمر	۰	۱۸,۸۹۵	۰	۲۰,۷۲۷	۲۰,۸۶۵
مانده محصول از سال قبل	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰
تولید	۸,۴۰۰	۸,۳۴۸	۰	۱۵,۰۷۵	۱۰,۷۸۰
واردات	۸۸,۸۰۰	۶۸,۲۹۱	۰	۶۰,۰۰۰	۶۵,۰۰۰
کل محصول قابل عرضه	۹۸,۲۰۰	۷۸,۱۳۹	۰	۷۶,۵۷۵	۷۷,۲۸۰
صادرات	۱,۶۰۰	۷۶۸	۰	۱,۰۰۰	۱,۰۰۰
مصرف داخل	۹۵,۶۰۰	۷۵,۸۷۱	۰	۷۴,۰۷۵	۷۴,۷۸۰
افزافه محصول پایان سال	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰	۰	۱,۵۰۰	۱,۵۰۰

منبع: وزارت کشاورزی آمریکا

تولید پسته خشک در پوست ایتالیا (تن)			
سال	۲۰۱۶	۲۰۱۵	۲۰۱۷
ایتالیا	۲۰۰	۲,۵۰۰	۲۵۰

منبع: وزارت کشاورزی آمریکا

جدول ۱

علاقه مصرف کننده اسپانیایی به پسته در حال افزایش است، همین طور تولید پسته در اسپانیا که روند رشد سریعی طی می کند. درست است که پسته در اسپانیا محصولی سنتی تلقی نمی شود، اما سودآوری بالای آن و تقاضای زیاد برای این محصول در ۱۰ سال گذشته سبب شده سطح زیر کشت پسته در اسپانیا به طور قابل ملاحظه ای افزایش یابد. تولید پسته داخلی هنوز نسبتاً اندک اما در حال افزایش است (جدول ۲). منطقه کاستیا لامانچا بیشترین افزایش در سطح زیر کشت پسته و تولید را داشته است. گسترش سطح زیر کشت پسته، سرمایه گذاری بلند مدتی است که انتظار می رود همچنان در حال افزایش باشد.

تولید پسته خشک در پوست اسپانیا						
سال	۲۰۱۲	۲۰۱۳	۲۰۱۴	۲۰۱۵	۲۰۱۶	۲۰۱۷
سطح زیر کشت به هکتار	۵,۲۷۴	۵,۷۵۴	۷,۳۳۴	۱۰,۵۲۹	۱۴,۹۷۴	۲۰,۴۱۵
سطح زیر کشت مثمر به هکتار	۳,۶۳۲	۳,۷۲۹	۴,۶۱۷	۵,۳۶۲	۶,۴۶۷	۸,۳۰۴
تولید به تن	۲,۶۸۱	۲,۴۸۹	۴,۰۵۲	۴,۷۶۴	۵,۶۱۸	۷,۵۴۵

منبع: وزارت کشاورزی اسپانیا

جدول ۲

## مصرف پسته

تولید پسته در داخل اتحادیه اروپا کفاف میزان تقاضای داخلی را نمی دهد، از این رو میزان قابل توجهی پسته از ایران و آمریکا وارد اتحادیه اروپا می شود. پسته به شکل های گوناگون در اروپا مصرف می شود، از مصرف نوع خشک در پوست آن به عنوان آجیل گرفته تا مصرف مغز پسته در رستوران ها، کیک و شیرینی جات و سایر صنایع غذایی و پودر مغز سبز پسته در بستنی.

## تجارت پسته

اتحادیه اروپا وارد کننده اصلی پسته در دنیا است. ایران و آمریکا عرضه کنندگان اصلی پسته به اروپا هستند که در مجموع سهمی بیش از ۹۰ درصد از کل واردات به اروپا را دارند. در بازار اتحادیه اروپا، ایران رقیب اصلی آمریکا است. کیفیت و اعتمادی که به پسته آمریکایی وجود دارد آن را عرضه کننده اصلی پسته به اتحادیه اروپا کرده است (جدول ۳).

پرایمکس در ۶ آذر ۹۷ منتشر کرد

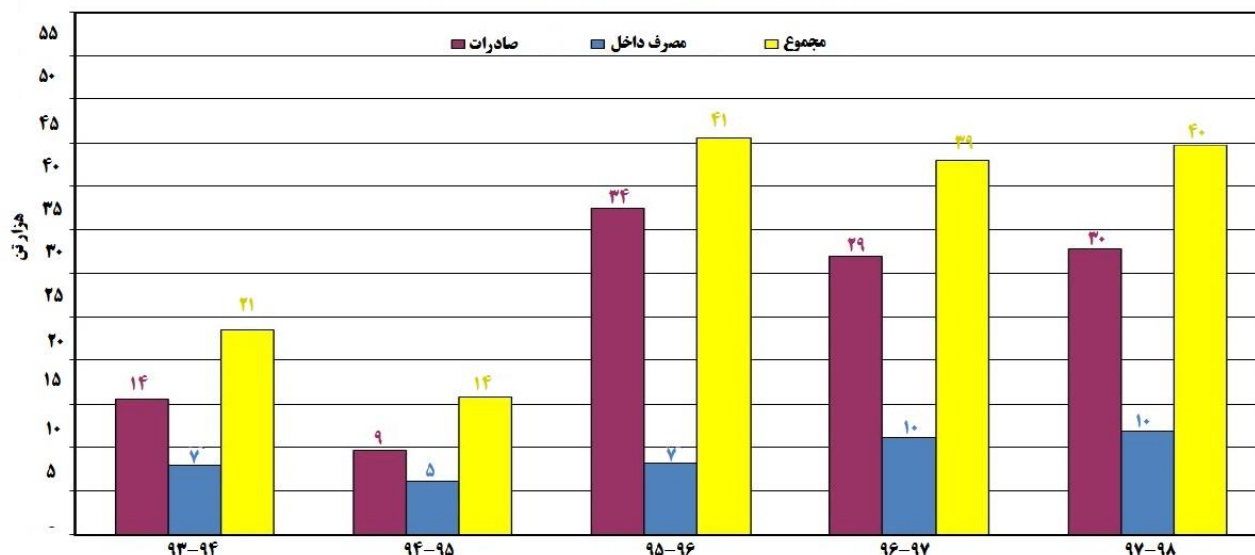


## وضعیت فروش پسته آمریکا

فروش داخلی آمریکا حدود ۷۷۱ تن (معادل ۷,۷ درصد) و میزان صادرات ۹۰۰ تن (حدود ۳ درصد) بیشتر از سال گذشته بوده است.

مجموع فروش پسته آمریکا در ماه اکتبر (۹ مهر تا ۹ آبان ۹۷)، بیش از ۴۰ هزار تن بوده که این میزان بیانگر افزایشی ۴,۳ درصدی (معادل ۱۶۰۰ تن) نسبت به سال گذشته است.

### فروش پسته خشک در پوست آمریکا در ماه اکتبر



باید، اما ظاهراً برعکس بوده است. ۲- میزان صادرات تجمعی به خاورمیانه ۲ هزار تن از مدت مشابه سال گذشته کمتر بوده و به حدود ۱۵۰۰ تن رسیده است، در حالی که انتظار داشتیم به دلیل کاهش شدید محصول ایران، فروش آمریکا به این مقصد افزایش داشته باشد. مقصد اصلی پسته آمریکا در خاورمیانه یعنی کشور ترکیه ۸۰ درصد اُفت داشته و صادرات به عربستان سعودی ۶۸ درصد کاهش داشته است.

عدد صادراتی دیگری که باید مدنظر داشته باشیم فروش مغز پسته است. روند فروش مغز پسته آمریکا همچنان در حال افزایش است. در سال ۲۰۱۵ صادرات مغز پسته ۱۴ هزار تن بود که در سال ۲۰۱۶ به ۲۱ هزار تن رسید (افزایش ۶۰ درصدی). در سال ۲۰۱۷ فروش مغز به ۲۷ هزار تن رسید. امسال با توجه به اینکه قرار است عرضه مغز از ترکیه هم زیاد باشد باید حواسمان به میزان صادرات مغز پسته آمریکا باشد. ردیابی وضعیت قیمت‌های معامله شده کار دشواری است، چرا که از انواع و اقسام منابع و خریداران مختلف قیمت‌های مختلفی شنیده ایم. در کل، امروز قیمت‌ها به یک ثبات نسبی رسیده‌اند و حدود ۴۴ تا ۶۶ سنت از قیمت اول فصل در بازار خارج از اروپا (کیلویی ۸,۱۴ دلار) بالاتر هستند.

فروش محصول ۲۰۱۸ تا به امروز ۶۰ هزار تن بوده است که این میزان نشان دهنده افزایشی ۳,۶ درصدی معادل ۲ هزار تن نسبت به سال گذشته است. فروش داخلی آمریکا تا پایان ماه اکتبر مثل سال گذشته است (۱۸ هزار تن). صادرات اما افزایشی ۶ درصدی (معادل حدود ۲ هزار تن) تجربه کرده است.

وزن کل محصول جدید آمریکا (پسته خشک در پوست) تا تاریخ ۹ آبان ۱۳۹۷ حدود ۴۵۱ هزار تن گزارش شده است که فقط ۳ هزار تن از ۴۵۴ هزار تن تخمینی کمتر است.

در سال پرمحصول ۲۰۱۶ فروش پسته آمریکا (۴۱ هزار تن) در ماه اکتبر رکورد زد. میزان فروش امسال در ماه اکتبر نزدیک به رکورد سال ۲۰۱۶ بوده است. البته امسال میزان فروش تجمعی تا پایان ماه اکتبر در مقایسه با سال ۲۰۱۶ به دلیل کمبود مانده انبار از سال قبل با اُفت ۷ هزار تنی همراه بوده است. امسال با دو مورد عجیب روبه‌رو بودیم: ۱- صادرات پسته آمریکا به شرق دور که شامل هنگ‌کنگ، چین و ویتنام می‌شود از ۲۳ هزار تن در سال ۲۰۱۷ به ۲۷ هزار تن در سال جاری (افزایش ۱۹ درصدی) رسیده است. همه انتظار داشتند فروش به دلیل افزایش تعرفه‌های وارداتی چین کاهش

مغز پسته	از	تا
کامل	۱۶ دلار	۱۷ دلار
دو لپه	۱۴,۰۸ دلار	۱۴,۳۰ دلار

پسته خشک در پوست آمریکایی	از	تا
درجه یک سایز ۲۲-۲۰	۹,۵۰ دلار	۹,۷۰ دلار
درجه یک سایز ۲۶-۲۱	۸,۸۰ دلار	۹,۰۲ دلار
دهن بست	۷,۰۴ دلار	۷,۲۶ دلار



# پاسخ وزارت نیرو

جوابیه به مطلب «با بحران آب چه کنیم؟»

## ماهنامه دنیای پسته شماره ۲۹

جهاد کشاورزی تهیه و پس از بحث و بررسی و تصویب اولیه در شورای هماهنگی دشت که با حضور نماینده تشکل‌های قانونی (خبرگان محلی - خانه کشاورز)، اساتید علوم اجتماعی دانشگاهی، دستگاه‌های اجرایی، انتظامی و قضایی شهرستان تهیه و برای شرکت مدیریت منابع آب ایران جهت بررسی و تأیید ارسال گردد و پس از تأیید آن شرکت در شورای حفاظت منابع آب استان مطرح و تصویب و وظایف هر یک از دستگاه‌ها در اجرای برنامه مشخص و سپس اجرایی گردد.

۴- پاراگراف آخر این یادداشت، اشاره به ضرورت مشارکت بهره‌برداران و واگذاری مسئولیت به آنها در حفاظت و بهره‌برداری از منابع آب دارد. در این زمینه موارد زیر قابل ذکر است:

رهیافت‌های جهانی و تجربیات داخلی در توسعه پایدار منابع آب و خاک حاکی از این ضرورت است که جامعه بهره‌بردار به عنوان متولیان اصلی،

دارای اضافه برداشت غیرمجاز می‌باشند و بایستی

از آنجا که جهت رسیدن به آب زیرزمینی قابل برنامه‌ریزی باید مصارف فعلی آنها کاهش یابد، تعدیل یا جیره‌بندی آب طبق بند «ز» ماده ۲۹ قانون توزیع عادلانه آب بوده و ضرورت دارد که این کار نیز به‌طور یکسان بر روی تمام این چاه‌ها عمل گردد و اگر بخواهیم چاه‌ها را به لحاظ آبدهی یا قدمت دسته‌بندی نمائیم و ضرایب تعدیل متفاوت اعمال کنیم، ضمن اینکه قانون این اجازه را نمی‌دهد، عدالت نیز رعایت نمی‌گردد و اعتراضات و تنش‌های اجتماعی بیشتری خواهد داشت.

از بهره‌برداری مازاد بر پروانه آنها جلوگیری گردد.

۳- نگارنده به راه حل وزارت نیرو مبنی بر: (الف) - صدور مجوز بهره‌برداری به میزان ۲۵ متر مکعب در شبانه روز برای چاه‌های غیرمجاز قبل از سال ۸۵، ب- مسدود کردن چاه‌های غیرمجاز بعد از سال ۸۵، ج- جلوگیری از اضافه برداشت چاه‌های مجاز از طریق نصب کنتور هوشمند حجمی، د- تعدیل پروانه بهره‌برداری کلیه چاه‌های مجاز) نقد داشته و آن را اجرایی نمی‌داند.

در این خصوص لازم به توضیح است که برای رسیدن به آب زیرزمینی قابل برنامه‌ریزی در محدوده‌های مطالعاتی، راهکارهای اجرایی فنی فوق‌الذکر پیش‌بینی شده‌است و برای اجرایی شدن این مهم، وزارت نیرو راهکار اجرایی را به نوعی دیده‌است که تمام ذی‌مدخلان و ذینفعان در اجرای برنامه‌های فوق در کنار هم قرار گرفته و برنامه را عملیاتی نمایند. به همین دلیل در دستورالعمل شماره ۳ طرح احیا و تعادل بخشی منابع آب زیرزمینی مقرر شده تا برنامه عملیاتی هر دشت توسط شرکت آب منطقه‌ای و سازمان

۱- آخرین آمار مربوط به چاه‌های موجود در استان کرمان به شرح زیر است که با آمار ارائه شده در یادداشت مذکور مغایرت دارد.

- چاه‌های مجاز ۲۴ هزار و ۳۹۲ حلقه با تخلیه سالانه ۶،۹۸ میلیارد متر مکعب

- چاه‌های غیرمجاز (پس از سال ۸۵): ۱۱ هزار و ۳۴۵ حلقه با تخلیه سالانه ۰،۹۷ میلیارد متر مکعب

- چاه‌های فاقد پروانه ۶ هزار و ۱۴۲ حلقه با تخلیه سالانه ۰،۶۲ میلیارد متر مکعب

۲- نویسنده یادداشت، چاه‌های مجاز استان را به سه دسته تقسیم نمودند:

۱-۲- چاه‌های مجازی که میزان برداشت از آنها مطابق پروانه صادره بوده، ولی برخی از آنها با مجوز شرکت آب منطقه‌ای حفاری شده و بعضی چاه‌های غیرمجازی بوده‌اند که در قالب تبصره ذیل ماده ۳ قانون توزیع عادلانه آب دارای مجوز شده‌اند و نویسنده کاهش یکسان از این دو نوع چاه را زیر سوال برده‌است. از آنجا که جهت رسیدن به آب زیرزمینی قابل برنامه‌ریزی باید مصارف فعلی آنها کاهش یابد، تعدیل یا جیره‌بندی آب طبق بند «ز» ماده ۲۹ قانون توزیع عادلانه آب بوده و ضرورت دارد که این کار نیز به‌طور یکسان بر روی تمام این چاه‌ها عمل گردد و اگر بخواهیم چاه‌ها را به لحاظ آبدهی یا قدمت دسته‌بندی نمائیم و ضرایب تعدیل متفاوت اعمال کنیم، ضمن اینکه قانون این اجازه را نمی‌دهد، عدالت نیز رعایت نمی‌گردد و اعتراضات و تنش‌های اجتماعی بیشتری خواهد داشت.

۲-۲- در دسته‌ای دیگر از چاه‌ها، میزان برداشت فعلی کمتر از پروانه‌های صادره عنوان شده که نویسنده یادداشت عنوان داشته، بیشترین تعداد چاه‌ها در این رده قرار می‌گیرند، در این خصوص بایستی بر اساس دستورالعمل شماره ۳ طرح احیا و پیاده‌سازی نمودن آیین نامه مصرف بهینه، پروانه‌ها را بر مبنای آبدهی فعلی اصلاح نمود.

۳-۲- دسته سوم، چاه‌هایی که مصارف فعلی آنها بیش از پروانه است، به عبارتی این چاه‌ها

لزوم قرار گرفتن بهره‌برداران در کانون حفاظت و بهره‌برداری و مدیریت منابع آب مورد تأکید دستگاه‌های اجرایی متولی آب و خاک بوده و طی دهه‌های گذشته تلاش شده با تدوین اسناد بالادستی و قوانین، مشارکت بهره‌برداران در قالب الگوهای مختلف نظام بهره‌برداری سازماندهی شود. اخیراً هم در طرح احیا و تعادل بخشی آبهای زیرزمینی، «توسعه مدیریت مشارکتی آب» به عنوان یکی از مهم‌ترین پروژه‌های ذیل این طرح مورد توجه وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو قرار گرفته تا جایگاه و نقش بهره‌برداران در برنامه‌ریزی سایر پروژه‌های ذیل این طرح ارتقا داده شود.

باید نقش محوری را در حفاظت و بهره‌برداری منابع آب بر عهده بگیرند؛ لذا لزوم قرار گرفتن بهره‌برداران در کانون حفاظت و بهره‌برداری و مدیریت منابع آب مورد تأکید دستگاه‌های

**تعداد بخشی آب‌های زیرزمینی باشیم.** اجرای پروژه مدیریت مشارکتی در منابع آب زیرزمینی با رویکرد جدید می‌تواند اجرای سایر پروژه‌های ذیل این طرح، نظیر انسداد چاه‌های غیر مجاز، جلوگیری از اضافه برداشت چاه‌های مجاز، نصب کنتور و ... را تا حدود زیادی تسهیل

اخیراً موضوع تحقق مدیریت مشارکتی آب زیرزمینی با استفاده از ظرفیت تشکل بهره‌برداران چاه‌های دشت رفسنجان در دستور کار وزارت نیرو و شرکت آب منطقه‌ای کرمان قرار گرفته و در این راستا پیش‌نویس تفاهم‌نامه همکاری بین شرکت آب منطقه‌ای و شرکت احیای آب کویر (تشکل بهره‌برداران) تهیه شده‌است که در حال تکمیل و پیگیری است.

و تضمین نموده و به نتیجه بخشی و پایداری آن پروژه‌ها کمک نماید. در کنار این کار، اخیراً موضوع تحقق مدیریت مشارکتی آب زیرزمینی با استفاده از ظرفیت تشکل بهره‌برداران چاه‌های دشت رفسنجان در دستور کار وزارت نیرو و شرکت آب منطقه‌ای کرمان قرار گرفته و در این راستا پیش‌نویس تفاهم‌نامه همکاری بین شرکت آب منطقه‌ای و شرکت احیای آب کویر (تشکل بهره‌برداران) تهیه شده‌است که در حال تکمیل و پیگیری است.

با عنایت به مراتب فوق و ضمن تشکر از نویسندگان یادداشت، ایشان صرفاً نسبت به نقد برنامه وزارت پرداخته و برنامه و پیشنهادی بهتر برای رسیدن به آب قابل برنامه‌ریزی و نجات دشت‌های بحرانی استان کرمان ارائه نداده‌اند که شایسته است چنانچه راهکار دیگری جز برخورد با چاه‌های غیرمجاز، جلوگیری از اضافه برداشت چاه‌های مجاز و اصلاح و تعدیل پروانه‌ها با کمک تمامی ذینفعان و ذی‌مدخلان دارند، ارائه نمایند.

محل نسبت به این نکته که «ایفا کنندگان نقش اصلی خودشان هستند و حل مشکل بیش از هر چیز نیازمند اصلاح شیوه تولید کشاورزی و مصرف آب توسط آنان بوده و این مشکل باید به دست خودشان حل شود» تقویت شود. در این رویکرد حمایت‌ها و عملکرد دستگاه‌های دولتی باید به نحوی تغییر کند که باعث تقویت شناخت و آگاهی جامعه بهره‌بردار شده و بستر لازم برای حضور و مشارکت موثر جامعه بهره‌بردار در تهیه و اجرای پروژه‌ها و راهکارهای حل مشکل منابع آب دشت، فراهم گردد.

در این فضا، مدیریت مشارکتی آب، عبارت است از مشارکت فعال، آگاهانه و آزادانه کلیه دست‌اندرکاران کلیدی در فرآیند تصمیم‌سازی، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، طرح‌ریزی، اجرای پایش، ارزیابی، ارزشیابی و نظارت بر طرح‌های مدیریت آب، که در قالب ظرفیت‌های جدید مردمی-دولتی با اعتماد متقابل و با تسهیل شرایط تصمیم‌سازی و برنامه‌ریزی توسط کارشناسان تسهیلمگری و فراتسهیلمگری، شکل می‌گیرد. منظور از تسهیلمگری، اقدامی است که طی آن سعی می‌شود ابتکار عمل، تصمیم‌گیری و خلاقیت به دست‌اندرکاران کلیدی، به ویژه افراد و گروه‌هایی که تا به حال به هر علت در حاشیه بوده و فرصت مشارکت نداشته‌اند، انتقال یابد. در این اقدام، شرایط برای گفت‌وگوی آزاد و توافق و اجماع برای قبول مسئولیت‌های فردی و جمعی و اقدام جمعی تسهیل می‌شود. از این طریق، توانایی‌های فردی و گروهی ارتقا یافته، تبادل اطلاعات صورت گرفته و آموزه‌های برنامه‌ریزی منتقل شده، اعتماد عمومی به یکدیگر و به برنامه و طرح دولت افزایش یافته، و احساس تعلق نسبت به موضوع (حفاظت منابع آب) افزایش می‌یابد.

بر اساس این رویکرد جدید، وزارت نیرو و وزارت جهاد کشاورزی به صورت مشترک، اسناد مربوط به این کار را شامل دستورالعمل جدید توسعه مدیریت مشارکتی آب و دو شرح خدمات برای اجرای پروژه مدیریت مشارکتی در منابع آب زیرزمینی و سطحی را تهیه کرده‌اند و در حال ابلاغ است. امید است با اجرای این پروژه‌ها در استان‌ها شاهد زمینه‌سازی اجتماعی و تقویت اقدامات مربوط به طرح احیا و

اجرای متولی آب و خاک بوده و طی دهه‌های گذشته تلاش شده با تدوین اسناد بالادستی و قوانین، مشارکت بهره‌برداران در قالب الگوهای مختلف نظام بهره‌برداری سازماندهی شود. اخیراً هم در طرح احیا و تعداد بخشی آب‌های زیرزمینی، «توسعه مدیریت مشارکتی آب» به عنوان یکی از

اجرای پروژه مدیریت مشارکتی در منابع آب زیرزمینی و سطحی را تهیه کرده‌اند و در حال ابلاغ است. امید است با اجرای این پروژه‌ها در استان‌ها شاهد زمینه‌سازی اجتماعی و تقویت اقدامات مربوط به طرح احیا و تعداد بخشی آب‌های زیرزمینی باشیم. اجرای پروژه مدیریت مشارکتی در منابع آب زیرزمینی با رویکرد جدید می‌تواند اجرای سایر پروژه‌های ذیل این طرح، نظیر انسداد چاه‌های غیر مجاز، جلوگیری از اضافه برداشت چاه‌های مجاز، نصب کنتور و ... را تا حدود زیادی تسهیل و تضمین نموده و به نتیجه بخشی و پایداری آن پروژه‌ها کمک نماید.

مهم‌ترین پروژه‌های ذیل این طرح مورد توجه وزارت جهاد کشاورزی و وزارت نیرو قرار گرفته تا جایگاه و نقش بهره‌برداران در برنامه‌ریزی سایر پروژه‌های ذیل این طرح ارتقا داده شود. با این حال به دلایلی از جمله رویکردها و روش‌شناسی‌های ناصحیح در جلب مشارکت و توانمندسازی جامعه محلی، توفیق چندان در این کار حاصل نشده‌است.

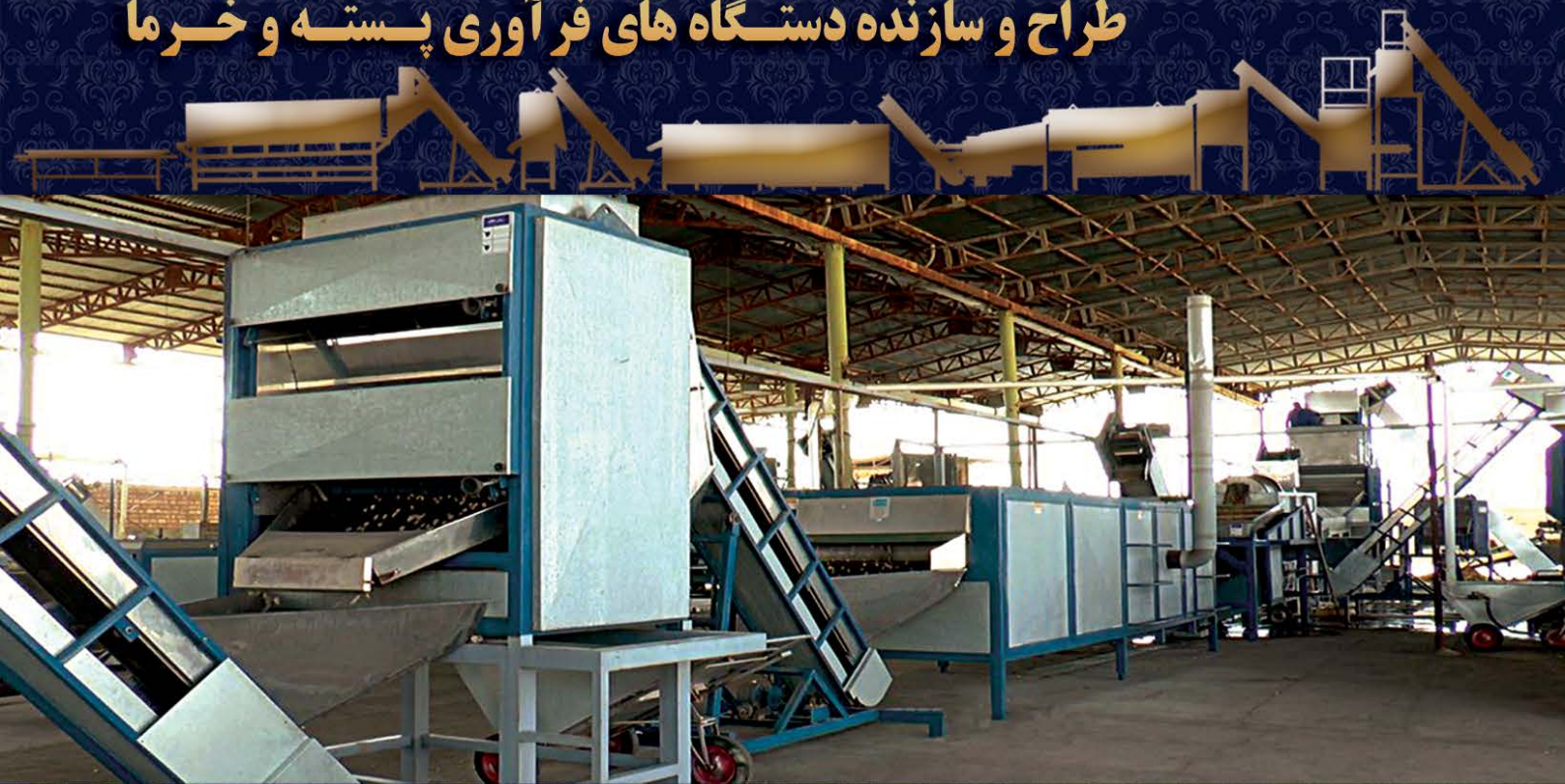
در رویکرد جدید وزارت نیرو و جهاد کشاورزی، «مدیریت مشارکتی آب» مفهومی فراتر از «ایجاد تشکل بهره‌برداران» بوده و سعی می‌شود با تسهیلمگری صحیح و توانمندسازی جامعه بهره‌بردار، احساس تعلق خاطر نسبت به منابع آب مشترک در جامعه بهره‌بردار ایجاد شود، راهکارهای واقعی برای حل مشکل آب بر اساس واقعیت جامعه محلی احصا شود، تغییر رفتار اساسی مبتنی بر «آگاهی» در بهره‌برداران و کشاورزان ایجاد شود و نگرش و باور جامعه





# شرکت کاراکرمان

طراح و سازنده دستگاه های فرآوری پسته و خرما



## Kara Company

First Iranian Manufacturer & Designer  
of Pistachio & Date Processing Machinery

دارای بزرگترین شبکه خدمات پس از فروش

خطوط کامل فرآوری پسته با ظرفیت ۳ تا ۱۰ تن در ساعت

انواع خندان جداکن و خشک کن های پیوسته و خط جدید خندان کن پسته

☎ ۰۹۱۳ ۱۴۳ ۰۹۹۷    📞 ۰۹۱۳ ۱۴۱ ۸۹۵۴    📠 ۰۳۴ ۳۳۲۱ ۴۰۰۰

[www.karaco.ir](http://www.karaco.ir)

[sales@karaco.ir](mailto:sales@karaco.ir)

آدرس: کرمان، جاده جوبار شهرک صنعتی شماره یک کد پستی: ۷۶۳۵۱۹۴۸۴۸ صندوق پستی: ۱۱۱-۷۶۱۳۵





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](mailto:info@momtazan.com)

Email: [Tehran\\_office@momtazan.com](mailto:Tehran_office@momtazan.com)

تلفن : ۰۲۱-۷۸ ۱۸ ۷۰-۶۱ ۸۸-۲۱ فکس : ۰۲۱-۸۸ ۶۱ ۱۸ ۶۹-۲۱  
تلفن : ۰۳۴-۲۵ 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



# 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