

سال هشتم

شماره ۸۷

دی ۱۴۰۲

دنیای

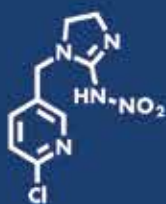


- عوامل موثر بر بهره‌وری باغات پسته
- روش‌های جدید هرس درختان پسته
- انقلاب در پسته و خواب زمستانی ما
- کشاورز متهم نیست



# توسعه پسته در استان خراسان رضوی





## اندازه گیری باقیمانده سموم

تعیین میزان باقیمانده سموم پسته به کمک دستگاه های کروماتوگرافی گازی مجهز به آشکارساز طیف سنج جرمی (GC-MS) و کروماتوگرافی مایع مجهز به آشکارساز طیف سنج جرمی متوالی (LC-MS-MS)



## اندازه گیری میکوتوکسین ها

تعیین حدود میکوتوکسین های مهم در پسته مانند آفلاتوکسین و اکراتوکسین به کمک دستگاه کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا (HPLC) مجهز به آشکارساز فرابنفش (UV)، فلورسانس (FLD) و (PDA)



## آزمون های میکروبی

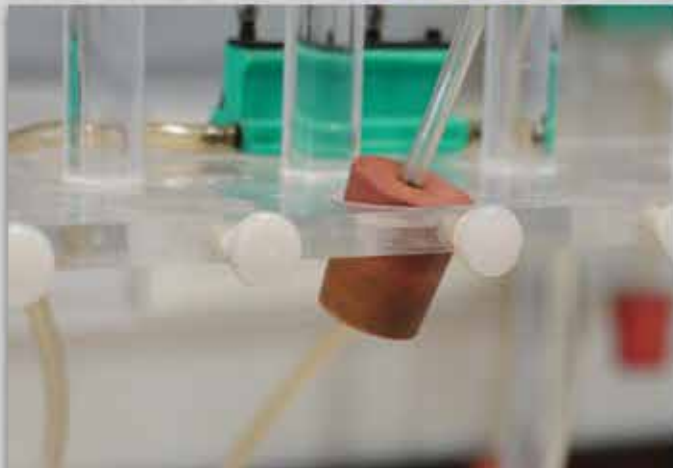
شمارش کلی میکروارگانیسم ها، سالمونلا، کپک و... با استفاده از دستورالعمل های ملی و بین المللی



آزمایشگاه مواد غذایی  
*Quality of Life*



# MARJAAN KHATAM



## چرا مرجعان خاتم؟

- ✓ برترین آزمایشگاه کل کشور در سال ۱۴۰۲
- ✓ سرعت اعلام نتایج: در مدت زمان ۲۴ ساعت
- ✓ دقت در نتایج: مطابق با نتایج یوروفینز آلمان
- ✓ مجهز به دستگاه هایی با تکنولوژی بالا
- ✓ همکاری اداره استاندارد، غذا و دارو و دامپزشکی کشور
- ✓ مشاوره فنی و تخصصی
- ✓ کارشناسان حرفه ای
- ✓ دارای گواهینامه ۱۷۰۲۵



02155503584-7

Marjaankhatam

تهران، انتهای خیابان نالی آباد نو، مجتمع خدماتی بزرگراه آزادگان  
میدان مرکزی شیوه و نزهت، فلک ۱، ساختمان مدیریت انرژی

[www.marjaangroup.com](http://www.marjaangroup.com)

Training, Research &  
Q.C. Lab. Services



# Sirjan Bonyad Agricultural Co.

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



## شرکت کشاورزی سیرجان بنیاد

آدرس: کرمان - سیرجان - بلوار سید جمال الدین اسدآبادی - صندوق پستی: ۴۶۱  
تلفن: ۴۲۳۰۵۴۳۰ / ۴۲۳۰۱۱۸۳ (۰۳۴) فاکس: ۴۲۳۰۵۲۴۳ (۰۳۴)





...empowers to grow more.



ترینوکس یور

مرغوب با سُر



تهران بلوار ارتش شماره ۷۷

☎ ۰۲۱-۷۴۴۹۷

📱 beniznahadeh

🌐 www.beniznahadeh.com



# سورتر هوشمند آی سورتر



کجو



لکدار



زردو



گو

شرکت رباتیک و هوش مصنوعی نوژان  
سازنده دستگاه آی سورتر

- کاهش ۹۰٪ هزینه سورت
- دقت سورت ۹۷٪ در خروجی
- دارای وام لیزینگ دانش بنیان
- سورت پسته و مغز پسته با یک دستگاه





بهترین کیفیت  
ماکزیم عملکرد

1+1=11

کمپلکس کامل با فرمولاسیون و بالانس مناسب از 11 عنصر ضروری و مورد نیاز گیاه

کودهای کامل زئو ارگانیک گرانوله

Zeo Organic NPK Fertilizer (GR)



NPK (۳:۱۴:۱۴)

آنالیزها (Analysis):

NPK (۶:۳:۳)

NPK (۳:۳:۱۴)

ماده آلی (OM) هیومیک اسید (Humic Acid)

NPK (۳:۱۴:۳)

NPK (۱۴:۳:۱۴)

گوگرد (S)

کلسیم (CaO)

میکرو خاکس گرانوله (کود کامل میکرو)

MICRO MAX (Granular Complete Micronutrients)

هیومیک اسید، کلسیم  
Humic Acid, Calcium

|                |      |             |
|----------------|------|-------------|
| Iron           | 4%   | آهن         |
| Zinc           | 2%   | روی         |
| Manganese      | 2%   | منگنز       |
| Copper         | 0.5% | مس          |
| Nitrogen       | 6%   | ازت         |
| Potassium      | 3%   | پتاسیم      |
| Organic Matter | 5%   | ماده آلی    |
| Sulfate (SO4)  | 20%  | گوگرد محلول |

آنالیز (Analysis):



به اردکویر

تولید کننده نهاده های کشاورزی  
آزمایشگاه خاک شناسی (خاک، آب، برگ، کود)

@behroshd

www.behroshd.ir

behroshdkavir

رفسنجان، شهرک صنعتی

۰۳۴-۳۴۲۶۹۶۸۹

info@behroshd.ir



# شرکت آرمان سبز آدینه Arman Sabz Adineh Co.

راز سرزمین های حاصلخیز  
The Secret of Prolific Farms



## ضمانت رشد

## لذت خواب زمستانی



Website



۰۲۱-۸۳۵۰۱۳۴۴



Armansabzadine



armansabzadineh



armansabz.adinegroup.com



Instagram

آدرس دفتر مرکزی: تهران، میدان ونک، خیابان ملاصدرا،  
خیابان شیخ بهایی شمالی، بالاتر از میدان شیخ بهایی،  
پلاک ۷۷، ساختمان گروه آدینه



## ماهنامه انجمن پسته ایران

سال هشتم

شماره ۸۷ - دی ۱۴۰۲

**صاحب امتیاز:** انجمن پسته ایران

**مدیرمسئول:** حجت حسینی سعدی

**سردبیر:** ابوالفضل زارع نظری

**هیئت تحریریه:** سحرنخعی،

حجت حسینی سعدی، مریم حسینی سعدی،

اعظم مرتضی پور، زهرا احمدی پور

**سفارش آگهی‌ها:**

فاطمه السادات حسینی صفت،

زهرا احمدی پور، اعظم مرتضی پور

**چاپ:** احسان

**نشانی:** کرمان / بلوار جمهوری

اسلامی / خیابان شهید لاری نجفی

(۲۰ متری نادر) کوچه شماره ۲ / پلاک ۱۲

کدپستی: ۷۶۱۹۶۴۳۱۴۹

**نمبر:** ۰۳۴-۳۲۴۷۸۵۵۳

**تلفن:** ۰۳۴-۳۲۴۷۵۷۴۹

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

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

## انجمن

- عوامل موثر بر بهره‌وری باغات پسته  
بازدید از برخی باغات پسته شهرستان جویین  
همایش پسته خوشاب

## باغبانی

- روش‌های جدید هرس درختان پسته  
از کویر فراموش شده به بهشت پسته  
پسته‌های پرآوازه دامغان  
تقویم زمستانه باغات پسته

## بازرگانی

- انقلاب در پسته و خواب زمستانی ما  
گزارش سالانه پسته ترکیه  
فروش استثنایی پسته آمریکا در بازار جهانی

## آب

### پرونده

- ریل‌گذاری مجدد در بیراهه  
■ افزایش اخذ وجه از آب کشاورزی در بوته نقد  
■ عوارض نیم درصدی محصولات کشاورزی  
و غذایی آب‌بر صادراتی

کشاورز متهم نیست

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



در همایش روز مزرعه شهرستان خوشاب بررسی شد

# عوامل موثر بر بهره‌وری باغات پسته

■ امیراعتصام ادیب - عضو هیئت مدیره انجمن پسته ایران



همایش روز مزرعه پسته با هدف ارتقاء سطح دانش بهره‌برداران روز دوشنبه مورخ ۱۳ آذر ماه ۱۴۰۲ در محل باغ پسته محمدعلی توسلی خواه در روستای بلقان آباد شهرستان خوشاب برگزار شد. در این گردهمایی تخصصی محمدعلی انجم‌شعاع، عضو هیئت امناء و نجمه زین‌الدینی، عضو پیوسته انجمن پسته ایران به‌عنوان نماینده انجمن حضور داشتند. شایان ذکر است، شهرستان خوشاب یکی از مناطق پسته‌کاری استان خراسان رضوی است که دارای ۱۳ هزار هکتار باغ پسته بوده و نزدیک به ۷ هزار تن پسته خشک در سال تولید می‌کند.







## نجمه زین الدینی:

برخی آفات پسته، فصل زمستان را درون اندام‌های گیاهی، بعضی دیگر داخل پناهگاه و یا پیله‌هایی که در مکان‌های به خصوصی می‌سازند و برخی دیگر در زیر خاک و پوشش‌های گیاهی سطح باغ و یا پوشش‌های گیاهی خارج از باغ می‌گذرانند.

در ادامه، محمدعلی انجم‌شعاع و نجمه زین الدینی به‌عنوان مدرسین این همایش، در خصوص اصول تغذیه در باغات، نقش عناصر غذایی در گیاهان، مدیریت آبیاری در باغات، آفات و بیماری‌های مهم پسته، مبارزه زمستانه و اصول هرس درختان پسته مطالب مفید و کاربردی را در اختیار حاضرین در جلسه قرار دادند.

انجم شعاع در شرح اصول هرس گفت: «شاخه‌های پایینی درخت پسته محل اصلی برای برداشت محصول پسته می‌باشند و هرس این شاخه‌ها اشتباه است که متأسفانه در منطقه خراسان به غلط انجام می‌شود.» نجمه زین الدینی با اشاره به فرم زمستان گذران آفات پسته افزود: «برخی آفات پسته، فصل زمستان را درون اندام‌های گیاهی، بعضی دیگر داخل پناهگاه و یا پیله‌هایی که در مکان‌های به خصوصی می‌سازند و برخی دیگر در زیر خاک و پوشش‌های گیاهی سطح باغ و یا پوشش‌های گیاهی خارج از باغ می‌گذرانند. مبارزه زمستانه علیه آفات پسته اغلب به روش‌های غیرشیمیایی، فیزیکی و زراعی انجام می‌شود که از جمله آنها می‌توان به شخم و یخ‌آب زمستانه اشاره نمود که با از بین بردن و زیر خاک کردن فرم زمستان گذران آفت و یا بهم‌زدن پناهگاه زمستانی آفات موجود در خاک مانند پسیل پسته، زنج‌رک، پروانه برگ‌خوار، سرخرطومی، مینوز و ... می‌توانند موثر باشند.» در پایان این همایش به پرسش‌های مطرح شده پاسخ داده شد و سپس بهره‌برداران از باغ پسته محمدعلی توسلی خواه بازدید کردند و نکات مهم باغداری به‌صورت عملی توضیح داده شد.



در افتتاحیه این همایش ابراهیم رودسرابی، مدیر جهاد کشاورزی شهرستان خوشاب پتانسیل تولید پسته در شهرستان را بررسی نمود و در رابطه با بازار پسته گفت: «نگاه ما به پسته به‌عنوان محصولی صادراتی است تا بتواند ارزش افزوده برای منطقه به ارمغان بیاورد؛ پسته خوشاب به پنج کشور صادر می‌شود، اما واحدهای ما در حوزه مالی امکان رقابت با بسیاری از صادرکنندگان منطقه را ندارد، لذا نیازمند حمایت بیشتر هستیم.» رودسرابی آمادگی جهاد کشاورزی شهرستان جهت عبور از کشاورزی سنتی از طریق آموزش بهره‌برداران اعلام نمود و در پایان ابراز امیدواری کرد که برگزاری این گونه محافل آموزشی، باغداران و علاقه‌مندان این صنعت را به سمت روش‌های نوین سوق داده و افزایش عملکرد و کیفیت محصول پسته حاصل شود.

در ادامه جلسه محمود شم‌آبادی، فرماندار شهرستان خوشاب ضمن اشاره بر اهمیت آموزش در ارتقای سطح علمی و توانمندی بهره‌برداران بر برگزاری این گونه برنامه‌های آموزشی جهت افزایش عملکرد در واحد سطح و کیفیت محصولات شهرستان به ویژه پسته تأکید کرد. سپس، احمد نادری، مدیر باغبانی استان خراسان رضوی، ضمن تقدیر از مدیریت جهاد کشاورزی شهرستان و دست‌اندرکاران برگزاری همایش روز مزرعه، توجه به شوری آب و خاک را جزو عوامل تأثیرگذار حائز اهمیت بر افزایش عملکرد محصول پسته دانست.



## توسط تیم انجمن پسته ایران در استان خراسان رضوی انجام شد

# بازدید از برخی باغات پسته شهرستان جوی

■ محمدعلی انجم شعاع - عضو هیئت امنای انجمن پسته ایران

بازدید از باغات پسته قزلقارشی و بداغ آباد از توابع جوی در استان خراسان رضوی توسط تیم انجمن پسته ایران در تاریخ ۱۲ آذرماه ۱۴۰۲ انجام شد. این بازدید با هدف بررسی وضعیت باغات و آموزش باغداران صورت پذیرفت و اعضای تیم انجمن در این بازدید محمدعلی انجم شعاع عضو هیئت امنای انجمن و نجمه زین الدینی کارشناس گیاهپزشکی و عضو پیوسته انجمن پسته ایران بودند.







می‌توان به این موارد اشاره نمود:

- مدیریت شوری و اصلاح کرت‌بندی؛
  - اصلاح خاک با اسید یا گچ و آبشویی سنگین زمستانه؛
  - گموز، راهکارهای آن و تفاوت گموز با شوری؛
  - کوددهی و تغذیه مناسب بسته به وضعیت خاک؛
  - چگونگی نمونه‌برداری برای انجام آزمایش خاک و برگ و نکات مربوط به آن؛
  - مبارزه و کنترل آفت پسیل در جمعیت‌های کم‌وزیاد.
- سپس، نمایندگان انجمن به روستای قزلقارشی از دیگر توابع جویین رفته و از باغ سیاهش خیرخواه از باغداران عمده مالک منطقه بازدید نمودند.



ابتدا جلسه آموزشی با همکاری فاطمه صابری کارشناس کشاورزی منطقه و با حضور حدود ۲۰ تن از باغداران پسته در محل مسجد روستای بداغ آباد تشکیل شد و نکات مهم هرس، مدیریت تغذیه و کنترل آفات و بیماری‌ها توضیح داده شد و در ادامه توأم با بازدید از تعدادی از باغات پسته، کارگاه عملی نیز برگزار گردید. در باغات مورد بازدید مهمترین مسئله موجود که تبدیل به معضل بسیار جدی در زمینه میزان برداشت در واحد سطح گشته، عدم هرس صحیح درختان از جمله حذف شاخه‌های افقی و پایین درختان در باغات پسته این منطقه بود که به‌طور مفصل بحث عملی هرس در باغات تشریح شد از دیگر موارد داشت که در این منطقه به آن پرداخته شد

با حضور تیم انجمن پسته ایران در استان خراسان رضوی برگزار شد

## همایش پسته خوشاب

■ نجمه زین‌الدینی - عضو انجمن پسته ایران

را ارائه نمود. در ادامه به سوالات شرکت‌کنندگان پاسخ داده شد و همزمان با بازدید از تعدادی از باغات پسته، کارگاه عملی باغبانی برگزار گردید. در پایان با حضور فرماندار، امام جمعه، مسئولان شهرستان و نمایندگان انجمن در رابطه با مسائل کلی پسته و آینده این صنعت بحث و تبادل نظر شد.



همایش پسته خوشاب با حضور حدود ۲۰۰ تن از باغداران و فعالین عرصه صنعت کشاورزی در تاریخ ۱۳ آذر ۱۴۰۲ برگزار شد و تیم انجمن بنا به دعوت برگزارکنندگان در این همایش حضور یافت. در این همایش محمدعلی انجم‌شعاع عضو هیئت امنای انجمن پسته ایران ضمن معرفی انجمن و عملکرد آن، اثرات خرده مالکی بر میزان عملکرد تولید را توضیح داد. علاوه بر این، اهمیت بحث فرآوری محصول و اثر آن بر خصوصیات ظاهری پسته و قیمت آن به تفصیل شرح داده شد. سپس، نکات فنی باغبانی در رابطه با اصول صحیح هرس درختان پسته، آفات و مدیریت تغذیه بیان شد. در ادامه، نجمه زین‌الدینی عضو انجمن پسته ایران دلایل طغیان آفت پسیل را برشمرد و به تغییر ماهیت سم، مکانیسم بدن حشره، عدم رعایت کلیه نکات توسط کارشناس و کشاورز اشاره نمود. وی همچنین طرح‌های اجرا شده در سال‌های قبل به منظور کاهش و کنترل جمعیت آفت پسیل

# روش‌های جدید هرس درختان پسته

برگرفته از وبسایت west coast nut

مترجم: مهدی حسنی

بژوهشگران در حال یافتن روش‌های جدید هرس درختان پسته جوان هستند که ممکن است مزایایی نسبت به روش معمولی داشته باشند، به ویژه برای ارقام جدیدتر که شاید مانند پسته رقم کرمان به خوبی با روش معمولی سازگار نباشند. گذشت زمان نشان خواهد داد که آیا مزایایی که در سال‌های اولیه تحقیق در مورد روش جدید هرس برای درختان پسته مشاهده شده، برای طولانی مدت پابرجا خواهند ماند یا خیر. اما بر اساس گفته‌های بروس لمپینن، متخصص مدیریت باغ در دانشگاه کالیفرنیا، تاکنون درختان پسته بدون هرس و آنهایی که با استفاده از یک روش جدید موسوم به روش تعدیل‌شده (MCL/Modified Central Leader) هرس شده عملکرد بهتری نسبت به درختان هرس شده به روش معمولی داشته‌اند.



تصویر ۱

## درخت هرس شده به روش معمولی

پایه‌های کوچک‌تر، شاخه‌های جانبی کمتر و جوانه‌های گل کمتری در مقایسه با درختان هرس شده به روش تعدیل شده و درختان هرس نشده.

لمپینن گفت درختان پسته هرس نشده و آنهایی که به روش تعدیل شده هرس شده‌اند، در سال‌های اولیه بیشترین محصول را نسبت به درختانی که به روش معمولی هرس شده‌اند داشتند و این ممکن است تأثیرات بلندمدت داشته باشد، تحقیقات نشان می‌دهد که درختان هرس نشده و آنهایی که به روش جدید هرس شده‌اند، زاویه شاخه بهتر و اتصال قوی‌تری دارند و کمتر مستعد شکستگی خواهند بود. لمپینن اظهار داشت که تاکنون (اگوست ۲۰۲۰) که درختان مورد تحقیق هفت ساله هستند، هیچ شکستگی در این درختان که به روش تعدیل شده هرس شده‌اند، مشاهده نشده است.

باب کلاین، مدیر هیئت تحقیقات پسته کالیفرنیا معتقد است که این تحقیق می‌تواند ارزشمند باشد زیرا کشاورزان استفاده از روش‌های هرس جایگزین را برای ارقام جدیدتر مدنظر قرار می‌دهند. وی همچنین اذعان داشت: «سیستم هرس معمولی برای رقم کرمان بود و واقعاً روش جدید برای رقمی مانند کله‌قوچی که شاخه‌ها انعطاف پذیرتر هستند، عالی نبود. کلاین تصریح کرد: «چگونگی عملکرد این روش برای ارقام لاست هیلز و گلدن هیلز مورد سوال است و نتایج مشخص نیست و به نتایج سال‌های آینده بستگی دارد. اگر این روش راهی برای رسیدن درختان به مرحله باردهی با کمترین کار و حفظ درخت مطابق با خواسته کشاورزان باشد، حتماً ارزشمند خواهد بود.»





تصویر ۲

### درخت هرس شده به روش تعدیل شده

درختان پسته که با استفاده از روش تعدیل شده هرس شده‌اند کمتر از  
درختانی که به‌طور معمولی هرس می‌شوند در معرض شکستگی هستند.

داشتند راست‌تر از درختانی باشند که تحت سیستم‌های هرس  
معمولی یا تعدیل شده رشد می‌کردند و همچنین شاخه‌ها در  
ارتفاعات پایین‌تری روی درختان بدون هرس توسعه یافتند و  
تعداد جوانه‌های قابل توجه بیشتری داشتند. وی بر اثر آبیاری  
بر افزایش جوانه‌های گل تأکید کرد و گفت: «با مدیریت خوب  
آبیاری روی این درختان تعداد زیادی جوانه تشکیل می‌شود. ما  
۴۰ جوانه یا بیشتر را روی برخی از این درختان مشاهده کردیم.»  
طبق اظهارات وی در سال‌های اولیه نواحی خالی روی درختان  
بدون هرس وجود داشت که با بلوغ درختان پر شدند و درختان  
خودشان را مرتب کردند.

لمپین ذکر کرد که در استرالیا، جایی که کشاورزان در سه  
سال گذشته از روش هرس تعدیل شده استفاده کرده‌اند،

لمپین و همکارانش در سه طرح تحقیقاتی واکنش درختان به  
سه روش هرس را مقایسه کردند؛ ۱- روش معمولی که درختان  
در انتهای فصل رکود اول از ارتفاع حدود ۱۱۰ سانتی‌متری قطع  
می‌شوند و طی فصل سرزنی می‌شوند؛ ۲- روش تعدیل شده  
که درختان در انتهای فصل خواب زمستانی اول خود در  
ارتفاع حدود ۱۶۰ سانتی‌متری قطع شده و هیچ سرزنی در  
طول فصل انجام نمی‌شود و ۳- حفظ درختان بدون هرس،  
که در این حالت درختان را کاشته و به آنها اجازه رشد داده  
شده و تنها عمل هرس روی این درختان، حذف شاخه‌های  
پایین بود که در برداشت مکانیکی مزاحمت ایجاد می‌کردند.  
طبق پژوهش انجام شده که ارقام لاست هیلز و گلدن هیلز  
روی پایه پایونیر گلد پیوندخورده‌است تفاوت‌ها در اندازه پایه،  
ارتفاع درخت و تعداد شاخه‌های جانبی پس از اولین سال ظاهر  
شدند. لمپین در این خصوص گفت: «پس از فصل ۲۰۱۷، ما  
پایه‌های بزرگ‌تر، درختان بلندتر و شاخه‌های جانبی بیشتری روی  
تیمارهای بدون هرس نسبت به تیمارهای با روش معمولی  
داشتیم و همچنین جوانه گل بیشتری نیز وجود داشت.»

وی همچنین اذعان داشت: «اندازه پایه در سه سال اول آزمایش روی  
درختان هرس شده به روش معمولی کوچک‌تر بود و فکر می‌کنیم  
احتمالاً این موضوع اثر بلندمدت روی رشد درخت دارد.»

### محصول بسیار بیشتر

اطلاعات اولیه برداشت محصول نشان می‌دهد که تفاوت‌های  
قابل توجهی بین روش‌های هرس وجود دارد؛ در درختان هرس شده  
به روش معمولی از هر ۴۰ درخت تنها یک درخت محصول داشت،  
در روش هرس تعدیل شده از هر ۴۰ درخت ۳ درخت محصول داشت  
و در درختان بدون هرس ۳۸ درخت از ۴۰ درخت محصول داشت.  
لمپین در مورد مجموع عملکرد گفت: «در درختان هرس شده  
به روش معمولی، اساساً محصولی وجود نداشت. مجموع درختان با  
روش هرس تعدیل شده کمتر از یک کیلوگرم در هکتار عملکرد  
داشتند. مجموع درختان بدون هرس حدود ۵۰ کیلوگرم در هکتار  
عملکرد داشتند. درختان بدون هرس از ابتدا محصول قابل توجهی  
بیشتری داشتند و نمی‌دانم این وضعیت چگونه حفظ خواهد شد.»  
لمپین اشاره کرد که درختان بدون هرس معمولاً تمایل



### درخت هرس نشده

در سال‌های اولیه رشد، عملکرد بسیار بهتر در مقایسه با درختان هرس شده به روش تعدیل‌شده و درختان هرس شده به روش معمولی.

هرس و درختان هرس شده با روش تعدیل‌شده مشابه بود. لمپینن گفت: «ما در تیمارهای هرس جدید با ورود نور کمتر محصول بیشتری تولید می‌کنیم. این دقیقاً همان چیزی است که در گردو یافتیم. ما متوجه شدیم که در سال‌های دوم تا ششم بازده مصرف آب بالاتری داریم، زیرا درختان کوچک‌تر هستند، اما محصول بیشتری تولید می‌کنند.» لمپینن گفت: «حققین قصد دارند به جمع‌آوری داده‌ها در سه آزمایش اصلی ادامه دهند و علاوه بر این چهار آزمایش هرس جدید را با مقایسه ارقام کرمان و گلدن هیلز روی نهال یوسی بی وان و پایه‌های پلاتینیوم در ایستگاه تحقیقاتی دانشگاه کالیفرنیا آغاز کنند.»

کشاورزان دورانی را که نواحی خالی و شاخه‌های نامنظم در درختان ظاهر می‌شوند را "سال‌های ناهنجاری نوجوانی" می‌نامند. لمپینن افزود: «کشاورزان استرالیایی در بخش بزرگی از باغ‌ها روش هرس تعدیل‌شده استفاده می‌کنند تا از خسارت شکستگی در اثر باد در مراحل بعدی زندگی درختان جلوگیری کنند. درختان در این سال‌ها نامنظم به نظر می‌رسند و کشاورزان دوست ندارند این را ببینند، اما ما دریافته‌ایم که درختان تا پایان سال سوم به خوبی پُر از شاخه می‌شوند و خود را مرتب می‌کنند.»

در باغ تحقیقاتی دیگری که رقم گلدن هیلز روی پایه یوسی بی وان در نهالستان پیوند شده بود، درختانی که به روش تعدیل‌شده هرس شده بودند و درختان بدون هرس پایه بزرگ‌تری نسبت به درختان با هرس معمولی داشتند و بلندتر بودند. با این حال، لمپینن تأکید داشت که درختان فقط به دلیل اینکه هرس نشده‌اند، بلندتر هستند. وی بر اساس تجربیاتش در مورد گردو عنوان کرد: «تمام درختان چه آنها را هرس کنید و چه نکنید در نهایت به یک ارتفاع می‌رسند و انجام عملیات هرس تا زمانی که متوقف نشود فقط باعث کوتوله‌تر شدن درختان می‌شود.»

### شرایط میوه‌دهی

پژوهشگران متوجه شدند که درختان بدون هرس شرایط باردهی زودرس و پتانسیل عملکرد زودتری نسبت به درختان هرس شده به روش معمولی داشتند. همچنین، درختانی که تحت روش هرس تعدیل‌شده و بدون هرس رشد کرده‌اند، اتصالات شاخه قوی‌تری نسبت به درختان با هرس معمولی داشتند. لمپینن اظهار داشت: «در درختان با روش هرس معمولی، شکستگی زیادی از جایی که شاخه حذف شده و یا سرزنی انجام شده است، مشاهده می‌کنیم. در واقع، اینها اصلی‌ترین مکان‌هایی هستند که حدود ۹۰ درصد از شکستگی‌های درخت در آنجا مشاهده می‌شود.» در اندازه‌گیری ورود نور به درخت، پژوهشگران متوجه شدند که درختان با هرس معمولی در هر سه آزمایش بیشترین ورود نور به داخل درخت را داشتند، در حالی که درختان بدون هرس کمترین میزان ورود نور را داشتند. تنها در یکی از باغ‌های مورد آزمایش ورود نور در درختان بدون



## آقای هراتی از چه زمانی کشاورزی را شروع کردید؟

در سال‌های قبل از انقلاب اینجا به واسطه وجود باتلاق و شورزار کویر لم‌یزرعی بود که هیچ‌کس حتی جرأت ورود به آن را نداشت. در آن زمان ما از شهر برای چند درخت با تانکر آب می‌آوردیم تا آنها را زنده نگهداریم. شرایط امروز هم وجود نداشت، جاده‌ها خاکی بود و برق هم نداشتیم. با همه این محدودیت‌ها مقاومت کردیم و شروع به کشت و زرع نمودیم. همه می‌گفتند شما همه سرمایه‌تان را در اینجا خرج کرده و در نهایت نتیجه نمی‌گیرید و می‌روید. اولین چاه ما یک چاه دستی کوچک بود، بعد از مدتی آن را تبدیل به چاه نیمه عمیق کردیم، اما باز هم آب شور بود. با مراجعه به شرکت آب منطقه‌ای اجازه حفر چاه عمیق را گرفتیم. با حفر چاه عمیق و ایجاد زهکش در پایین زمین از شوری آب کاسته شد و کم‌کم برخی از محصولات که به شوری مقاوم بودند مانند جو را توانستیم کشت کنیم. کارشناسان جهاد کشاورزی گفتند که در کل منطقه یک لایه غیرقابل نفوذ وجود دارد که باید برداشته شود. به همین علت ما با بولدوزر خاک را تا عمق دو متری زمین برگردانیم و بستر گیاه را آماده کردیم. بستر مناسب اساسی‌ترین اقدامی است که لازمه یک کشاورزی موفق است و همچنین برای هر کشت و کاری باید برنامه‌ای تدوین گردد تا با موفقیت همراه شود. در کل، کشاورزی شغلی است که باید به آن عشق ورزید، کاری است که باید از خواب و روزگارت بزنی، روز و شب ندارد و دائم باید آماده باشی.

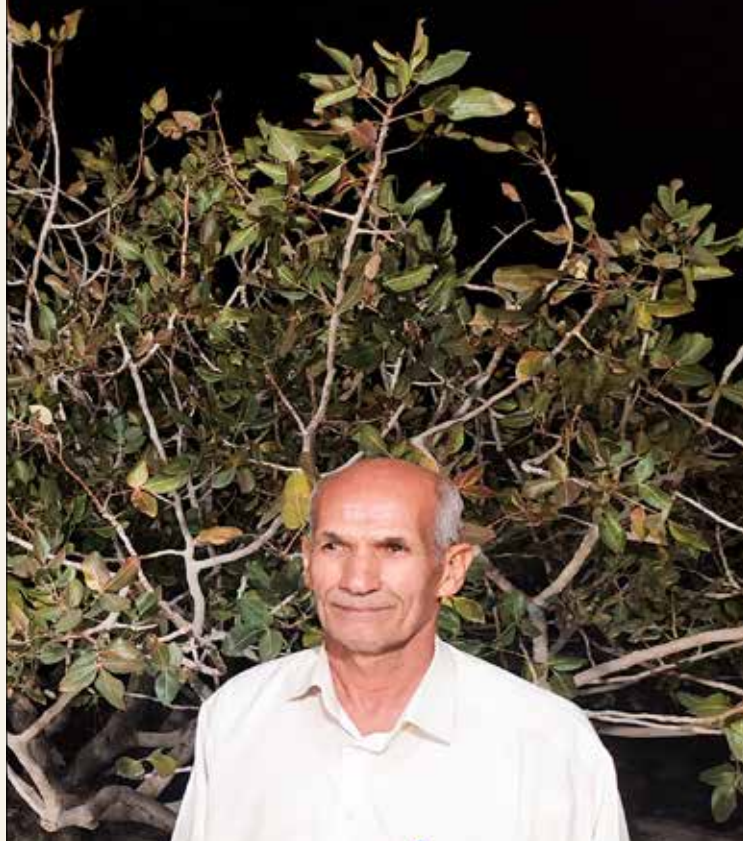
چهل‌ساله که از کشت گیاهان زراعی به باغداری پسته تغییر الگوی کشت دادید؟ همیشه صحبت این بود که در هر مکانی

گفت‌وگو با محمدحسن هراتی باغدار باتجربه دامغانی

# از کویر فراموش شده به بهشت پسته

■ مصاحبه‌کننده - ابوالفضل زار نظری

به‌اشتراک گذاشتن تجربیات در بخش کشاورزی پسته و انتقال دانش ضمنی یکی از روش‌هایی است که هنوز در ایران جایگاه خود را حفظ کرده‌است و کشاورزان دوست‌دارند از زبان یکدیگر بشنوند و بیاموزند فرصت مغتنمی در حاشیه‌نشست آب که در دامغان در تاریخ ۱۰ تا ۱۳ آبان‌ماه ۱۴۰۲ برگزار شد دست داد تا با برخی از باغداران باتجربه این خطه گفت‌وگو کنیم. محمدحسن هراتی فارغ‌التحصیل رشته کشاورزی و باغدار در روستای عبدی‌اشهرستان دامغان میزبان ما بود و با خوش‌رویی به سوالات پاسخ گفت. در ادامه جزئیات این گفت‌وگو آمده‌است.





متفاوتی بود. به عنوان مثال، در اینجا رقم خنجری محلی دو نوع است که یک نوع آن بسیار ریز و کم محصول بوده، کیفیت خوبی ندارد و سال آوری اش زیاد است. البته لازم به ذکر است که ما این ارقام را حذف کردیم و پیوند مناسب زدیم، به نحوی که در حال حاضر تقریباً باغ یکدست شده است.

#### ❓ شما چه ارقامی را در باغتان دارید؟

در حال حاضر من ارقام محلی شاهپسند، خنجری و رقمی به نام فخری دارم که کشیده و از دو طرف خندان است در حدی که بعضاً مغز از داخلش به بیرون می افتد. رقم عباسعلی را به دلیل وجود خاک سنگین باغم ندارم؛ چون رقم عباسعلی در خاک سنگین خوب نمی شود. از ارقام تجاری هم اوحدی یا فندقی و کله قوچی دارم که مقداری از فندقی ها را به اکبری تغییر پیوند دادم.

#### ❓ چرا رقم فندقی را به اکبری تغییر پیوند دادید؟

چون بهره‌وری آن به واسطه فاصله کشت زیاد پایین بود و رشدش بدفرم بود و نمی توانستیم هرسش کنیم. در حال حاضر داریم رقم اکبری را توسعه می دهیم. البته رقم رایج دیگری که طی سال های اخیر در اینجا مطرح شده رقم حاج حسینی است که من در حال حاضر در باغ ندارم.

#### ❓ از چه پایه ای استفاده کردید؟

در آن زمان صحبت از بنه به عنوان پایه بود، اما متأسفانه در استفاده از آن به عنوان پایه

است که بسیار حائز اهمیت است و با توجه به شرایط اقلیم منطقه، سیستم آبیاری باید تطبیق داده شود و از روش های نوین آبیاری استفاده گردد؛ چرا که استفاده از سیستم آبیاری قطره ای علاوه بر اینکه نیاز آبی درخت را بهتر می تواند برآورده کند، راندمان مصرف آب هم بهینه می شود. توجه به اصلاح خاک و نوع بافت خاک هم از مسائل مهم در باغداری پسته است و باید کم و کسری هایش به نحوی جبران شود تا سازگار با شرایط و نیاز درخت پسته شود. لازم به ذکر است که خاک تأمین کننده تمام مواد غذایی درخت نیست و باید از طرق دیگر (کودهای آلی و یا کودهای شیمیایی) این غذا تأمین شود. به نظر من، تأمین مواد غذایی منوط به استفاده از کود دامی پوسیده است؛ چرا که ماده آلی کاتالیزوری برای جذب کودهای شیمیایی است. مصرف کود دامی نپوسیده آسیب بیشتری از ندادن کود دامی است.

#### ❓ لطفاً در رابطه با پایه های کاشت شده و نحوه انتخاب و تکثیر ارقام نیز توضیح دهید.

تکثیر ارقام در منطقه ما به صورت سنتی انجام می شد، به نحوی که رقم خوب و پر محصولی را در باغی می دیدیم و از عملکرد و سال آوری آن می پرسیدیم و در صورتی که مناسب بود پیوند می گرفتیم و تکثیر می کردیم. آن موقع افراد یک علاقه خاصی داشتند که یک یادگاری از خودشان به جای بگذارند و برای اینکه مثلاً یک پیوندی به ما بدهند که یادگار بماند طبعاً ما را به بهترین درختشان هدایت می کردند. البته یک تعدادی از این ارقام مشکل داشتند و اشتباه پیوند گرفته شده بودند؛ یعنی رقم همان رقم بود، اما واریته

کشت مناسب خودش را باید انجام داد تا بالاترین بهره‌وری را داشته باشد. طبعاً اینجا گندم و جو دیگر مقرون به صرفه نبود و آب زیادی مصرف می کرد. سال های زیادی طول کشید تا بتوانیم سازمان را متقاعد کنیم که در اینجا استعداد بالقوه پسته است و پسته محصولی ارزآور است که می توان آن را فروخته و گندم خرید. بالاخره حدود سال ۱۳۶۸ موفق شدیم که باغداری پسته را شروع کنیم و به سرعت توسعه دهیم.

#### ❓ امروز دیدیم که درختان باغ شما شاداب و سر حال بودند؛ لطفاً در رابطه با مسائل مدیریت باغ توضیح می دهید؟

صد حیف که ما پیر جهان دیده نبودیم/ روزی که رسیدیم به ایام جوانی! علی رغم اینکه درختان باغ من نسبت به بقیه در وضعیت بهتری است، اما اگر در ابتدا اطلاعات امروز را داشتم شاید خیلی بهتر از این کار می کردم. با وجود اینکه درختان باغ من بسیار خوب هستند، اما من آن رضایت حداکثری را از کار خودم ندارم، به لحاظ اینکه آن بینش واقعی را نداشتم. از جمله اشکالاتی که من در باغ خودم می گیرم این است که در باغ تعدد ارقام نباید باشد؛ چرا که مدیریت این نوع باغ کار سختی است، یک درخت زود می رسد، یک درخت دیر می رسد، یک درخت آب می خواهد، یک درخت کود کمتری می خواهد یک درخت زودتر خزان می کند، یک درخت مقاومت بهتری را دارد. کاشت مخلوط ارقام در مدیریت باغ مسئله ساز است. موضوع بعدی این است که بایستی علم در کنار تجربه قرار گیرد و از باغات نمونه الگوبرداری شود. الگوبرداری نه به معنای تقلید، بلکه با پرسش سوال، اطلاعات خود را افزایش دهیم و مدیریت اصولی باغداری پسته را یاد بگیریم. مسئله آب موضوعی





**حذف نکرده‌اید، درحالی‌که بعضی از باغداران به درخت شکل V شکل می‌دهند و شاخه‌ها را حذف می‌کنند.** پسته را باید از شاخه خمیده برداریم، نه از شاخه ایستاده. شاخه ایستاده برای درخت خسارت است. درخت باید شبیه چتر باشد تا محصول بدهد؛ این هرس فرم است. علاوه بر آن، داخل درخت نیاز به تهویه و نور کافی دارد، شاخه‌ها باید به‌صورتی باشند که در هنگام محلولپاشی، سمپاشی و برداشت دسترسی به همه آنها ممکن باشد؛ این هرس دوم است. در حقیقت هرس فرم را به‌خاطر شکل ظاهری درخت و هرس دیگر را برای برداشت بهتر انجام می‌دهیم.

**الگوی کاشت درختان در باغ شما به چه صورتی است؟** در ابتدا ۷ در ۴ متر بود، ولی در حال حاضر اگر بخواهم باغ‌ریزی کنم از الگوی ۶ در ۲ پیروی می‌کنم تا حداکثر بهره‌برداری از واحد سطح انجام شود و در عین حال فضا برای اقدامات دیگر هم وجود داشته‌باشد.

**در مجموع به‌نظرم شما در زمینه مدیریت باغ موفق بوده‌اید.**

من در این مجموعه و در منطقه شاید حرفی برای گفتن داشته‌باشم، اما به‌طور کلی عرض کنم که نه یک منطقه، نه یک باغ، بلکه هر درخت یک نسخه خاص خودش را دارد و باید با توجه به نوع درخت، نوع خاک، مقدار آب موجود و وضعیت اقلیم برایش نسخه نوشته شود و از آن بهره‌برداری کرد.

**در پایان اگر صحبتی مانده بفرمایید.** یک توصیه دارم؛ اگر کسی عشق کشاورزی را ندارد و عشق باغ را ندارد به سراغش نرود، چون ائتلاف منابع است. آب را هدر می‌دهد، زمین را هم معطل می‌گذارد و هیچ نتیجه‌ای نمی‌گیرد.

بگیریم؛ اولین عامل این است که آفات و بیماری‌های درخت را کنترل کنیم؛ یعنی اگر درخت به‌واسطه کوتاهی در کنترل باطغیان آفت پسپیل مواجه شود، حتی اگر طی مدت دوالی سه روز آفت کنترل شود، در همین مرحله هم فکر می‌کنم بین ۱۵ تا ۲۰ درصد آفت محصول خواهدداشت. خسارت آفت پسپیل روی این رقم بسیار تا بسیار جدی است. در کنار کنترل آفات و بیماری‌ها توجه به وضعیت غذایی و تأمین نیازهای درخت نیز حائز اهمیت است. موعد غذا دادن عمدتاً در زمستان است، البته ماه اردیبهشت هم برای رسیدگی به امور باغ و زراعت، فوق‌العاده ماه با اهمیتی است و آن را ماه طلایی می‌دانیم، از لحاظ اینکه می‌توانیم کم و کاستی‌های عناصر غذایی را با محلول‌پاشی تأمین کنیم. تغذیه و کنترل آفات و بیماری‌ها در مدیریت باغ اولویت دارند و طبعاً هرس نیز علاوه بر آنها از اهمیت بسیاری برخوردار است.

**جایگاه هرس را در عملیات باغبانی کجا می‌بینید؟**

اول باید فرم و ظاهر درخت را درست کرد تا بتواند بهره‌درست را برساند در هرس فرم شکل ظاهری درخت را درست می‌کنیم.

**شما شاخه‌های جانبی درخت را**

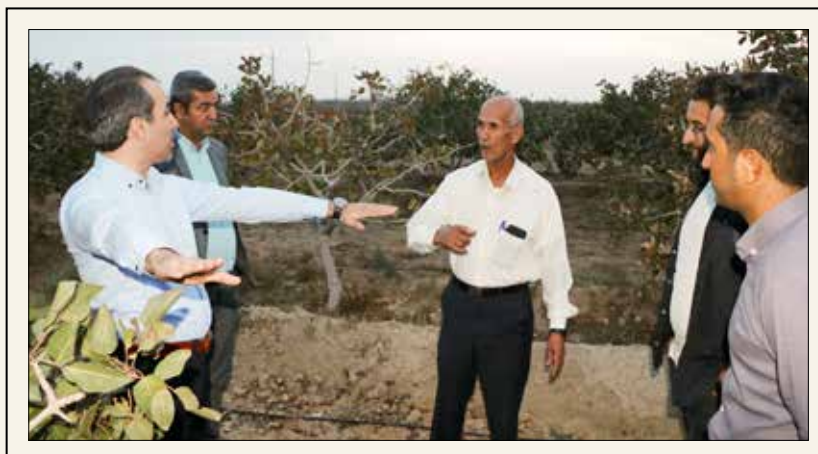
موفق نبودیم، البته شاید خیلی هم جدی به آن نپرداختیم. بعد از آن به سراغ خنجری محلی، نوع درشت آن، به‌عنوان پایه رفتیم.

**از نظر شما بهترین رقم پسته‌ای که در این منطقه پاسخ مناسبی داده چه رقمی است؟**

هر رقمی برای خود مزایا و معایبی دارد؛ ولی در مجموع به‌نظر من اگر کسی بتواند رقم شاه‌پسند را توسعه دهد بهتر است؛ سطح برگ زیاد، عملکرد فوق‌العاده بالا و سال‌آوری کمی دارد. نسبت به رقم اکبری کم‌توقع‌تر و نسبت به شرایط محیطی اعم از گرما، سرما، کم‌آبی، کم‌غذایی و شوری مقاوم‌تر است. این رقم نسبت به بیماری مقاومت نسبی دارد، اما نسبت به آفت مخصوصاً پسپیل بسیار حساس است و سریع برگ‌ریزی می‌کند و به‌دلیل نازکی و ظرافت پوست استخوانی‌اش و در نتیجه کاهش برگ دچار آفتاب سوختگی و افزایش پوکی می‌شود. اونس این رقم می‌تواند تا ۱۸ پاییین بیاید و اصلاً دهن‌بست ندارد.

**از دید شما مهمترین عملیات باغبانی چه هستند؟**

ما در بحث داشت درخت، بعد از رسیدن به مرحله بهره‌برداری، چند عامل را باید جدی



گفت‌وگو با محمد پریمی مشاور و مدیر باغات پسته در دامغان

# پسته‌های پرآوازه دامغان

■ مصاحبه‌کننده - اعظم مرتضی‌پور

شرایط مناسب اقلیمی شهرستان دامغان برای رشد پسته سبب شده تا پسته این خطه به لحاظ مرغوبیت و کیفیت پرآوازه باشد. در این شهرستان چند رقم مختلف پسته کشت می‌شود که هر یک خصوصیات منحصر به فردی دارند. جهت آشنایی بیشتر با کشت پسته در دامغان و ارقام بومی در سفری که در آبان ماه ۱۴۰۲ به این منطقه داشتیم با محمد پریمی، مشاور و مدیر باغات پسته به گفت‌وگو نشستیم. وی بر حسب علاقه به پیشه آبا و اجدادی که کشاورز و باغدار بودند، تحصیلات خود در رشته کارشناسی ارشد باغبانی را به اتمام رسانده است. پریمی در بحث مشاوره و مدیریت باغات پسته در نقاط مختلف استان سمنان علی‌الخصوص شهرستان دامغان تجربه چندین ساله دارد. در ادامه گفت‌وگو با وی در رابطه با پسته دامغان و ارقام مختلف را مرور می‌کنیم.







دنیای  
PISTACHIO  
WORLD

۲۱

تنوع ژنتیکی و تنوع ارقام پسته در دامغان بسیار زیاد است. ده‌ها رقم در هر باغی دیده می‌شود. ولی ارقامی که عمدتاً اکثر باغداران در باغ خود دارند و تکثیر می‌کنند عبارتند از: سفید بادامی دامغان یا خنجری، عباسعلی، شاه‌پسند و فرخی.

است و پس از آن انواع شاه‌پسند اعم از شاه‌پسند سفید و شاه‌پسند قرمز را داریم، از ارقام بعدی می‌توان به قرمز علیان و فرخی اشاره نمود.



## رقم خنجری دامغان



رقم خنجری دامغان

شاید تعداد کثیری از باغدارانی که تصمیم به باغبازی و پیوندزنی داشته‌باشند یک بخشی از باغ را به خنجری اختصاص دهند؛ به‌واسطه ویژگی‌های منحصر به‌فردش مانند مقاومت به شوری، کم‌آبی و آفتاب‌سوختگی. درخت خنجری بسیار پر رشد است به‌نحوی که درختی تنومند شده و خوش فرم است. از دیگر ویژگی‌های اصلی رقم خنجری می‌توان به مقاومت به کمبود کلسیم اشاره کرد. همچنین، این رقم با وجود فقر عنصر بور در دامغان توانسته عملکرد خیلی خوبی داشته‌باشد. خنجری رقمی دیرگل و تقریباً میان‌رس است که این

## آقای پریمی! سطح زیر کشت پسته دامغان چقدر است و سالانه چقدر تولید دارد؟

در دامغان حدوداً ۲۰ هزار هکتار پسته‌کاری داریم که تقریباً ۱۷ هزار هکتارش بارده هستند. میزان عملکرد امسال تقریباً ۴۵ تا ۵۰ هزار تن پسته‌تر پیش‌بینی شده‌بود.

## عمده پسته دامغان صرف‌ت‌ر خوری می‌شود یا به‌صورت پسته خشک ضبط می‌شود و به فروش می‌رسد؟

۶۰ تا ۸۰ درصد از پسته دامغان عمدتاً دانه شده و برای ترخوری به بازار عرضه می‌شود. حدود ۸۰ درصد از پسته تازه بازار داخلی از پسته دامغان تأمین می‌شود.

## به‌جز دامغان سطح زیر کشت پسته استان سمنان چقدر است؟

کل سطح زیر کشت پسته استان سمنان، حدود ۲۶ هزار هکتار است که پس از دامغان شهرهای شاهرود و میامی بیشترین سطح زیر کشت پسته را دارند، ولی متأسفانه عملکرد پسته در آنجا بسیار پایین است.

## آیا پتانسیل پسته‌کاری جدید در این استان وجود دارد؟

به‌نظر من با این شرایط کم‌آبی نباید به سطح زیر کشت پسته اضافه شود، مگر چاه‌هایی که اصلاً پسته‌کاری نبودند و بخواهند از صیفی‌کاری یا زراعت به پسته تغییر الگوی کشت بدهند؛ چرا که به‌واسطه کاهش کیفیت آب بسیاری از چاه‌ها، زراعت و صیفی‌کاری مقرون به‌صرفه نیست.

## الگوی کاشت پسته در باغات دامغان چگونه است؟

در باغات قدیمی تراکم کاشت بسیار پایین است، معمولاً فاصله درختان بین ردیف‌ها ۶ تا ۷ متر و روی ردیف هم ۳ تا ۴ متر بوده‌است؛ ولی اخیراً در اکثر باغات الگوی کاشت ۷ متر در ۲ متر هستند.

## ارقام بومی دامغان و ویژگی آنها را معرفی می‌کنید؟

تنوع ژنتیکی و تنوع ارقام پسته در دامغان بسیار زیاد است. ده‌ها رقم در هر باغی دیده می‌شود. ولی ارقامی که عمدتاً اکثر باغداران در باغ خود دارند و تکثیر می‌کنند عبارتند از: سفید بادامی دامغان یا خنجری، عباسعلی، شاه‌پسند و فرخی. اولین رقمی که شاید پسته دامغان با آن شناخته شده‌باشد رقم بادامی سفید یا همان خنجری است که بومی منطقه می‌باشد و اکثر باغداران به آن علاقه خاصی داشته و در باغات خود قطعاً از آن تکثیر کرده و از عملکردش راضی هستند. در بیشتر مناطق جنوب و غرب دامغان این رقم کشت شده‌است. رقم غالب در اکثر باغات مناطق شرقی دامغان، رقم عباسعلی



رقم عباسعلی

رقم به دلیل سطح برگ زیاد مقداری مشکل است. از دیگر معایب رقم عباسعلی می‌توان به حساسیت نسبت به باد در اول فصل اشاره کرد که منجر به ریزش خوشه‌ها می‌شود؛ همچنین در خردادماه اگر خوشه‌ها خیلی سنگین شوند احتمال خوشه‌ریزی به علت وزش باد در این رقم زیاد است. نیاز سرمایی رقم عباسعلی ۱۰۰۰ ساعت است.



### ■ رقم شاهپسند

شاهپسند پسته نوبرانه دامغان است و بسیار زود به بازار عرضه می‌شود؛ برداشت این رقم از اول مرداد آغاز می‌شود. این رقم بسیار زودگل است و تقریباً هفته اول فروردین گلش باز می‌شود. این رقم به ۹۰۰ تا ۱۰۰۰ ساعت سرما نیاز دارد. چندین نوع شاهپسند وجود دارد که عبارتند از شاهپسند پوست سفید و پوست قرمز. بازار ترفروشی شاهپسند قرمز داغ‌تر است، در نتیجه تقریباً تمام این رقم دانه شده و به صورت نوبرانه در بازار به فروش می‌رسد. عملکرد این رقم نسبت به خنجری و یا اکبری کمی کمتر است. به دلیل برداشت زود هنگام سال‌آوری پایینی دارد. در بین سایر

ویژگی در بحث باغبانی بسیار اهمیت دارد؛ اینکه شما یک پسته دیرگل داشته باشید به نحوی که پس از سرمای بهار گلدهی داشته باشد و از طرف دیگر میان‌رس باشد و از برداشت تا ریزش برگ و خزان دو ماه فرصت ریکاوری درخت و آماده شدن برای سال بعد وجود داشته باشد در رشد و عملکرد درخت تأثیر بسیاری دارد. این رقم از نظر باردهی و عملکرد درخت فوق‌العاده‌ای است و در صورتی که به آن رسیدگی شود اونسش پایین آمده و درشت‌تر می‌شود در حدی که ما اونس ۲۲-۲۰ را نیز در رقم خنجری داشته‌ایم. مقاومت به آفتاب‌سوختگی بالایی دارد؛ میزان پوکی و دهن‌بست آن پایین است. رقم خنجری جز ارقام بادامی و کشیده بوده و تنها عیبی که دارد این است که جز ارقام تجاری نیست و همچنین از یک‌طرف خندان است. حُسن خیلی بزرگ رقم خنجری این است که مغز سبز فوق‌العاده‌ای دارد. نیاز سرمایی این رقم ۱۱۰۰ ساعت است.



### ■ رقم عباسعلی

رقم عباسعلی جزو ارقام بادامی و کشیده مانند احمدآقای است. این رقم تقریباً متوسط گل و زودرس با سال‌آوری پایین است. تفاوت رقم عباسعلی با احمدآقای در این است که رقم احمدآقای زودگل است، ولی رقم عباسعلی متوسط گل می‌باشد. رقم عباسعلی رشد بالایی دارد و سریع تنومند می‌شود. این رقم به واسطه تراکم و سطح برگ بالا برای آفت پسیل مطلوب بوده و به همین دلیل همیشه باغدارها درگیر مبارزه با پسیل در رقم عباسعلی هستند. رقم عباسعلی عمدتاً صرف تازه‌خوری می‌شود. عملکردش مقداری نسبت به خنجری، اکبری و بقیه ارقام پایین‌تر است، ولی هر ساله بار می‌دهد. میزان دهن‌بست و پوکی‌اش پایین و قابل قبول است. از جمله مواردی که می‌توان به عنوان معایب رقم عباسعلی نام برد این است که کارکردن با این رقم در جهت افزایش دانه‌بندی و بالابردن تعداد دانه در خوشه به واسطه ضعیف بودن حرکت عنصر بور در این رقم نسبت به سایر ارقام از جمله اکبری، فندقی، کله‌قوچی و یا حتی خنجری، کمی سخت است. علاوه بر این، مبارزه با پسیل در این



به علت پایین آمدن کیفیت آب و کم آبی باید به سمت ارقام تجاری مانند اکبری و احمدآقایی برویم که بازار و قیمت بهتری دارند. از ارقام بومی هم رقم خنجری مناسب است و اخیراً رقمی به نام حاجی حسینی شناسایی شده که عملکرد قابل قبولی دارد و در حال تکثیر است.



رقم فرخی



رقم شاهپسند

که به نظر من دلیل استفاده از آنها علاوه بر بومی بودن، مقاومت به کم آبی و شوری است.

**۴ اگر در این منطقه قرار باشد باغ جدیدی ریخته شود به نظر شما کدام رقم مناسب تر است؟**

به نظر من، به علت پایین آمدن کیفیت آب و کم آبی باید به سمت ارقام تجاری مانند اکبری و احمدآقایی برویم که بازار و قیمت بهتری دارند. از ارقام بومی هم رقم خنجری مناسب است و اخیراً رقمی به نام حاجی حسینی شناسایی شده که عملکرد قابل قبولی دارد و در حال تکثیر است.

**۴ آیا ارقام اکبری و احمدآقایی برای برداشتن پسته در این منطقه مناسب هستند؟**

بله؛ رقم اکبری در همه نقاط دامغان عملکرد خوبی دارد و جواب می دهد.

**۴ در منطقه دامغان با خسارات ناشی از تنش های محیطی مثل سرمازدگی و یا گرمزدگی مواجه هستید؟**

خدا را شکر طی چند سال اخیر سرمازدگی و گرمزدگی نداشتیم و نیاز سرمایی همه رقم های بومی به خوبی و به راحتی تأمین شد. عمده خسارت در دامغان طی این سال ها باد بود به حدی که حدود ۲۵ درصد محصول یک باغ در سال قبل به علت وزش باد کاهش یافت.

ارقام پسته دامغان نسبت به شوری، کم آبی، سقط جنین و پوکی حساسیتش بیشتر است. ولی از لحاظ طعم و مزه فوق العاده است.



## ■ رقم فرخی

رقم فرخی از دو طرف خندان است، نسبت به رقم اکبری اونس بالاتری دارد. نیاز سرمایی اش حدوداً ۱۰۰۰ ساعت می باشد. این رقم نسبت به خنجری زودگل تر است. مقاومت این رقم نیز نسبت به شوری و کم آبی بالا است و رشد نسبتاً خوبی دارد. معمولاً این رقم را در باغات قدیمی بیشتر دیده می شود و در حال حاضر به طور معمول این رقم را پیوند نمی زنند.

**۴ بیشترین رقم کشت شده در دامغان چه رقمی است؟**

عمده رقم باغاتی که ۳۰، ۴۰ ساله هستند رقمشان خنجری است. به نظر من، حدود ۵۰ درصد از باغات پسته دامغان از رقم خنجری هستند.

**۴ پایه پسته دامغان چه بوده است؟**

معمولاً در دامغان پایه پسته رقم خنجری و یا فرخی بوده است





# تقویم زمستانه باغات پسته

## دی ماه

| عملیات           | ملاحظات                          | مرحله رشدی                                                                                           |
|------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کوددهی           | خاکی                             |  <p><b>رکود</b></p> |
|                  | محللول پاشی                      |                                                                                                      |
| باغی             | آزمایش خاک                       |                                                                                                      |
|                  | شخم یا ریز زدن باغات به طور کامل |                                                                                                      |
| آفات و بیماری‌ها | چالکود در انتهای سایه انداز درخت |                                                                                                      |
|                  | مصرف اسید سولفوریک               |                                                                                                      |



شب پره هندی  
و خرزوب در انبار



پروانه  
پوست خوار



کاپنودیس



کنترل پسپل  
با شخم  
کامل باغات



از بین بردن کانون‌های  
آلودگی آفت سوسک  
سرشاخه خوار



ایجاد تشنگ  
در باغات  
آلوده به کموز

## بهمن ماه

| عملیات           | ملاحظات                                                                                                | مرحله رشدی                                                                                             |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| کوددهی           | خاکی                                                                                                   |  <p><b>رکود</b></p> |
|                  | محللول پاشی                                                                                            |                                                                                                        |
| باغی             | استفاده از گچ                                                                                          |                                                                                                        |
|                  | استفاده از ماسه بادی                                                                                   |                                                                                                        |
| آفات و بیماری‌ها | پاشیدن روغن‌های معدنی <sup>(۸)</sup> و آلی <sup>(۹)</sup> جهت شکسته شدن خواب ارقام با نیاز سرمایی بالا |                                                                                                        |
|                  | استفاده از شاخه‌های هرس شده به عنوان تله جهت سوسک سرشاخه خوار                                          |                                                                                                        |



حذف اندام‌های  
آلوده به کنه  
اریوفید و  
سوزاندن آن‌ها



آفات انباری  
مخصوصاً  
شب پره هندی  
و خرزوب



استفاده از  
شاخه‌های هرس  
شده به عنوان تله  
جهت سوسک  
سرشاخه خوار



## اسفند ماه

### مرحله رشدی

### ملاحظات

### عملیات



رکود و شکسته شدن خواب؛ تورم جوانه‌ها و شکسته شدن خواب؛ تورم جوانه‌ها

### خاکی

### کوددهی

### محلول پاشی

### باغی

کودهای ازته (۵) هیومیک اسید

کودهای فسفر بالا (۶) اسید فسفریک

محلول پاشی ترکیبات فروت ست مانند روی، بور، اسید آمینه و ازت

انتقال نهال

هرس سربرداری

کاشت بذر در خزانه

سربرداری جهت تغییر پیوند

### آفات و بیماری‌ها



سرخرطومی



سوژندن  
سرشاخه‌های خشک  
و تازه هرس شده



پروانه  
چوبخوار



بررسی نماتد



شب پره هندی  
و خرزوب



شپشک

|                                                                    |                             |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| کود سبز؛ کودهای حیوانی (مرغی، گاوی، گوسفندی)؛ کود ماهی             | ۱- کودهای آلی               |
| سوپر فسفات تریپل؛ سوپر فسفات ساده؛ سوپر فسفات آمونیوم؛ اسید فسفریک | ۲- کودهای فسفره             |
| سولفات پتاسیم؛ کلرور پتاسیم؛ سولوپتاس                              | ۳- کودهای پتاسه             |
| آهن؛ روی؛ مس؛ منگنز؛ اسید بوریک*؛ میکرو معدنی کامل                 | ۴- ریزمغذی‌ها               |
| اوره نیترات؛ سولفات آمونیوم؛ نیترات سولفات آمونیوم؛ اوره           | ۵- کودهای ازته              |
| مونو آمونیوم فسفات؛ مونو پتاسیم فسفات؛ اوره فسفات                  | ۶- کودهای فسفر بالا         |
| ترکیبات تغذیه ای که برای رفع نیاز سرمایی استفاده می‌شوند.          | ۷- ارگر                     |
| مانند روغن ولک؛ پارافین                                            | ۸- روغن‌های معدنی پایه نفتی |
| مانند روغن‌های گیاهی                                               | ۹- روغن‌های آلی             |

### کودها و ترکیبات رایج مصرفی در باغات پسته

- میزان، نوع، روش و زمان مصرف کودهای خاکی در سیستم غرقابی و قطره‌ای باید بر اساس آنالیز خاک، برگ و آب تعیین شود. بنابراین، در این خصوص از کارشناسان با تجربه استفاده نمائید.
- \* مصرف بور حتماً بایستی براساس آنالیز آب و برگ انجام شود.
- زمان مبارزه با آفات بسته به هر منطقه متفاوت است بنابراین جهت تشخیص زمان و نحوه مبارزه (شیمیایی و غیرشیمیایی) با کارشناسان خبره منطقه مشورت نمائید.







تشریح الگوهای در حال تحول صنعت جهانی پسته

# انقلاب در پسته و خواب زمستانی ما

■ حامد رضانی کریم - عضو انجمن پسته ایران

طی قرن‌ها میل به تغییر جغرافیای سیاسی اساس کشور گشایی‌ها، کسب قدرت و سلطه بر مردمان بیشتر بوده و یکی از دستاویزهای رسیدن به این اهداف، ایدئولوژی‌ها بودند. از این‌رو، جنگ‌هایی که برای ایجاد تغییرات شکل می‌گرفتند، صرفاً مبنای اقتصادی نداشتند. اما از قرن هفده و هجده میلادی تاکنون، اقتصاد و تجارت به‌عنوان دوایزار قدرتمند در تعیین سرنوشت کشورها نمود پیدا کردند و در سیاست‌گذاری‌ها نقش پذیرفتند؛ کشورها به توسعه صنعت کشتیرانی روی آوردند و توسعه تجارت در دنیا دوچندان شد.

اتفاق افتاد؛ یک ورود پسته ایران به بازار اروپا به‌صورت عمده که در آن برهه به مدد سیاست خاص تجارت پسته ایرانی این محصول به بازار اروپا معرفی شد؛ دوم، معرفی مغز سبز پسته به بازار اروپا بود. اما اگر این اتفاقات را در یک تصویر بزرگ‌تر ببینیم، در حقیقت یک روند تاریخی طی شده و



شرایط اجازه داده یک فرد باهوش و چالش‌پذیر بازاری منحصر به‌فرد برای یک کالای خاص ایجاد نماید. سوال اینجاست که امروز ما در کجای مسیری که قطار این روند در قلاب تاریخ می‌پیماید قرار داریم؟ داخل قطار هستیم یا بیرون از آن؟ در واقعیت، ما الان در آنچه نام آن را صنعت پسته ایران گذاشته‌ایم، ساختار کامل صنعت را نداریم یا اگر داریم در سطوح پایین آن مانده‌ایم و داریم درجا می‌زنیم. امروز بازار پسته دنیا شاهد حضور و بروز تولیدکننده دیگری به‌جز ما است که در خیلی از مواقع ادعاهایی که ما داریم را ندارد و مهره‌هایش را به‌درستی در صنعت خودش می‌چیند. حجم تولید او در ایده‌آل‌ترین حالت از زاویه دید ما، سه برابر تولید ایران است و تا سال ۲۰۳۰ احتمالاً فاصله‌مان خیلی بیشتر خواهد شد؛ شاید اگر ما در خوشبینانه‌ترین حالت پسته تولید کنیم، حجم تولید این تولیدکننده پنج برابر ما خواهد بود.

قبل از این زمان، قوت غالب یک ملت بر پایه مواد اولیه در دسترس تهیه می‌شد؛ مثلاً مردم ویتنام و تایلند پرنج و احتمالاً در یک کشور اروپایی عمدتاً سیب‌زمینی مصرف می‌کردند. با آغاز عصر جدید تجارت، انقلاب‌های بوم‌زیستی رخ دادند و روندی ایجاد شد که قبلاً دیده نشده بود. به‌عبارت دیگر، انقلاب‌های

بوم‌زیستی یعنی تغییر یافتن شکل و سبک زندگی، ساختار اقتصادی و نگرش انسان نسبت به طبیعت؛ به‌عنوان مثال، توسعه کشتیرانی موجب جابه‌جایی راحت و ارزان کالا در احجام بسیار بزرگ‌تری نسبت به قبل شد و تغییرات عمده‌ای در زیست‌بوم مقاصد صادراتی ایجاد نمود. موضوع انقلاب‌های بوم‌زیستی مسائل سیاسی، اقتصادی و فرهنگی با خود به‌همراه داشت. مسیری که منبث از انقلاب‌های بوم‌زیستی هستند هنوز ادامه دارد و هر چه جلوتر می‌رویم روند آن پیچیده‌تر، تخصصی‌تر و فنی‌تر می‌شود. امروز ما باید این مسئله را درک کنیم و به‌عنوان بخش کوچکی از اقتصاد دنیا در صنعت پسته بپذیریم که ما جزئی از یک کل هستیم و نمی‌توانیم روندی متمایز و منحصر به‌خودمان برگزینیم. اگر چنین کنیم، مسیر را گم می‌کنیم و در خواب زمستانی می‌مانیم. در حدود ۵۰ سال پیش دو اتفاق مهم در تجارت پسته



او برای فروش پسته‌اش باید راهکار پیدا کند، ما هم برای فروش پسته‌مان باید راه‌حل داشته‌باشیم. ما مزایایی در محصول‌مان داریم که او ندارد و در مقابل، محصول او مزایایی دارد که در پسته ما موجود نیست. اما باید توجه داشت مزایایی که ما در محصول‌مان داریم مزایای ذاتی هستند؛ یعنی ما به‌عنوان تولیدکننده این محصول، دخل و تصرفی در به‌وجودآمدن این مزایا نداریم، اما او مزایایی برای محصولش خلق کرده و قدرت این را دارد که مزایای بیشتری نیز به آن اضافه کند. آیا ما می‌توانیم یک محصول یکنواخت در مقیاس بزرگ تولید کنیم؟ خیر، اما رقیب می‌تواند. ما در مسیری راه پیموده‌ایم که خارج از مسیر تولید کالای صنعتی است. چند درصد از صادرکننده‌های پسته ما به مقوله مهم صنعتی شدن واقعی محصول نهایی پسته فکر کرده‌اند؟!

آیا ما می‌توانیم حتی در یک حجم کوچک، اما به‌طور پیوسته یک محصول را تولید کنیم و به شرکت متقاضی بدهیم؟ متأسفانه ما در اغلب بازارها طبق استاندارد بازار نیستیم.

می‌بینیم که به‌تدریج در بعضی از کشورها محصولاتی تهیه می‌شود که نقش کالای پسته به‌عنوان ماده اولیه پر رنگ‌تر شده و مشخصات و استاندارد خاصی دارد. حتی اگر ما پسته بهتری نیز ارائه دهیم، شاید مشتری متقاضی آن نباشد. مثلاً کمپانی که از مشتقات پسته مصرف می‌کند نوع آمریکایی آن را ترجیح می‌دهد و استدلالش این است که پسته شما طبق استاندارد من نیست و اگر بخواهد استاندارد آن را عوض کند باید هزینه زیادی برای فرمول بدهد؛ به‌عنوان مثال، کارخانه‌ای که بستنی پسته درست می‌کند نیاز به نوعی از کره پسته دارد که دو فاکتور مهم فیزیکی و طعم آن، فرمول نهایی را شکل می‌دهد و هر کره پسته‌ای را نمی‌تواند استفاده کند. اینجا همان بزنگاهی است که ما داریم می‌بازیم.

ما امروز ده کانتینر پسته می‌فروشیم، پنج سال پیش نیز همین کار را انجام می‌دادیم، همچنین پدر من همین روش را انجام می‌داده‌است؛ این هنر نیست. امروز هنر در صنعت مواد غذایی این است که بتوانیم شرکت‌ها را وابسته به استاندارد خودمان بکنیم. اگر وابستگی به استاندارد ما ایجاد نشود، می‌بازیم و در بازارهای بزرگ دنیا این روند در حال اتفاق افتادن است. صنعتی که امروز ۶۰۰ هزار تن پسته تولید می‌کند و می‌داند پنج سال آینده حجم پسته بیشتری خواهدداشت، به تمام

روش‌های مصرف آن فکر می‌کند. مگر آمریکا می‌تواند همه پسته تولیدی را خندان و شور کند و به‌دست مصرف‌کننده بدهد؟! با احترام به همه تجار، بزرگ‌ترین هنر ما این است که پسته خام بفروشیم و هنر دیگرمان این است که برای فلان مشتری مقداری زحمت‌مان را بیشتر کنیم و یک بار پسته خاص آنهم به‌صورت فله آماده کنیم. نه اینکه فقط تعرفه‌های صادرات به یک بازار خاص مانع ما باشند، بلکه این یک قسمت داستان است. ما در مقوله مربوط به فروش محصول فله مانده‌ایم؛ چون تفکر و نگرشی جز این وجود نداشته‌است. ما فله فروخته‌ایم و سود تجارت را در تصعیر نرخ دلار برده‌ایم. درحالی‌که مسیر دارد عوض می‌شود و ما دلسرد هستیم از اینکه نمی‌توانیم کانتینر پسته بفروشیم. این در شرایطی است که رقیب ما روی تنوع در تولید و همکاری با سایر تولیدکنندگان صنعت مواد غذایی که پسته را به‌عنوان ماده اولیه استفاده می‌کنند، تمرکز کرده‌است. ما منافع بلندمدت را بدون نام و نشان به منفعت کوتاه مدت فروختیم. البته فارغ از قوانین دست‌وپاگیر اینطور نبوده که عمداً این مسیر را انتخاب کنیم، بلکه رویای اینکه ما بزرگ‌ترین تولیدکننده دنیا هستیم و کسی روی دست ما نیست و ما بهترین و خوش طعم‌ترین پسته دنیا را تولید می‌کنیم باعث شده به اینجا برسیم. خوشمزه بودن پسته خوب است، ولی جزو ذات



## ۲

### تأثیرات اقتصاد کلان؛

**الف-** شعار ساختن دوباره عظمت آمریکا با وضع تعرفه‌های سنگین و یک جنگ سنگین علیه چین، اتوماتیک‌وار تأثیرات زیادی بر روابط تجاری بین کشورهای دیگر از جمله چین و هند به‌عنوان مشتریان پسته ایران گذاشته‌است. به همین میزان، این تأثیرات شکل‌گیری دوباره تفکرات چپ را تقویت کرده؛ تفکراتی که بر اقتصاد وطنی تأکید دارند و ظهور آن در کشورهای اروپایی به چشم می‌خورد. این مسائل در روند اقتصاد جهانی تغییراتی به‌وجود می‌آورند. ممکن است این تغییرات بازارهای جدیدی برای صنعت پسته به‌وجود آورد، بعضی از بازارها را بزرگ‌تر کند و یا بازارهایی کوچک شوند و از دست بروند.

**ب-** تجربه کرونا تأثیرات ناشناخته‌ای بر اقتصاد دنیا گذاشت. بخش‌هایی از زنجیره تأمین را کاملاً مختل کرد. حتی بعضی از کارشناسان هشدار می‌دادند که ممکن است مناطقی از دنیا دچار قحطی شوند. اما زنجیره تأمین خودش را اصلاح و ریکواری کرد. اما پول‌هایی که دولت‌ها چاپ کردند باعث تورم شدند. این موضوع مقدار مصرف پسته به‌دلیل کاهش قدرت خرید مصرف‌کننده را تحت تأثیر قرار داده‌است. ما باید توجه کنیم وقتی آمریکا تصمیم می‌گیرد قیمت هر کیلو پسته را هفت دلار اعلام کند، تعداد بسیار کمی از افراد می‌توانستند چنین پیش‌بینی بکنند. آمریکا تبلیغ زیادی برای فروش پسته‌اش می‌کند، ممکن است قیمت را پایین بیاورد و پسته را وارد شاخه‌های مختلف صنایع مواد غذایی کند، چون محصول حجیمی دارد و خواهد داشت.

## ۳

در هند اتفاقات خیلی مهمی در شبکه‌های توزیع مواد غذایی در حال رخ دادن است؛ بخشی از آنها برای ما خوب و بخشی دیگر برای ما به‌عنوان تهدید هستند. آمریکا به‌عنوان بزرگ‌ترین تولیدکننده پسته دنیا به بازار هند چشم دوخته‌است. پسته ایران از نقطه نظر تاریخی در آنجا بازار خوبی دارد، اما استانداردسازی محصول در حجم‌های بالا، مزیت‌های نسبی که هندی‌ها ایجاد کرده‌اند، به‌علاوه مزیت‌های پسته آمریکا آینده نامعلومی را برای پسته ایران در این بازار رقم زده‌است. کانال‌های فروش نامشخص و محدود پسته ایران، پتانسیل باختن ما را افزایش می‌دهند.

پسته‌است و ما کاری در ایجاد آن نکردیم و الان دارد مزیتش را از دست می‌دهد. مثلاً ما می‌گوییم پسته ایرانی را بیشتر می‌توان برشته کرد، چون ذاتاً روغنش بیشتر است، ولی امروز کسی به این موضوع اهمیت نمی‌دهد، چون تکنولوژی برشته‌کردن آنقدر پیشرفت کرده که پسته آمریکایی ممکن است خیلی خوشمزه‌تر از پسته ایرانی فراوری شود.

ما روی مواردی مانور داده‌ایم و چشم‌هایمان را بسته‌ایم که دیگر در دنیا اولویت نیستند. انقلاب بوم‌زیستی کنونی حضور ما در بازار را به‌عنوان یک تأمین‌کننده عمده ماده خام که تنها بر مزایای ذاتی محصولش تأکید می‌کند، برنمی‌تابد.

صنعت پسته ما از توسعه به معنای عام خالی شده و برخی استدلال می‌کنند چون کشاورزی ما از نظر مقیاس مثل آمریکا نیست پس نتوانستیم آن راه را برویم. مثال نقض این مورد در نواحی جدید زیرکشت پسته ایران وجود دارد که باغات به‌ره‌وری بالایی دارند. عوامل محیطی و خارجی و قانونی که این وضعیت را برای ما پیش آورده‌اند خیلی زیاد هستند و این روضه‌ای است که همه آن را می‌خوانند، اما قصد بر این نیست که آنها را بازتشریح کنیم، بلکه تأکید بر ترسیم وضعیت کنونی است. صنعت پسته در دنیا در حال بزرگ‌تر شدن است و دارد شاخه و برگ بیشتری پیدا می‌کند و اگر ما به همان روش‌های قدیمی پیش برویم تهدیداتی برای آینده پسته ایران پیش خواهد آمد. شاید به‌عنوان راه‌حل بگوییم ما راه صنعت بادام اسپانیا را در پیش خواهیم گرفت، اما ما شاید نتوانیم آن راه را برویم، چون آن ساختار را نداریم، آن قوانین را نداریم و آن ارتباط با دنیا را نداریم. در ادامه، به‌عنوان خاتمه این بحث به‌طور خلاصه شرایطی که پسته دنیا را تحت تأثیر قرار داده مرور شده‌است. به‌نظر می‌رسد بازبینی نگرش‌های قدیمی و پای گذاردن در عرصه‌های جدید بتواند ما را در شناسایی مخمضه کنونی و یافتن راه‌حل‌های احتمالی یاری کند.

## ۱

به دلیل حجم تولید انبوه پسته در دنیا این صنعت شاخه و برگ‌های زیادی پیدا خواهد کرد. امروز ما در بطن این تحولات نیستیم و بر آنها تأثیری نیز نداریم؛ چون نمی‌توانیم بر مبنای استانداردهایی که در حال شکل‌گیری هستند وارد شبکه مصرف شویم. این وضع به مرور ما را کوچک‌تر و ضعیف‌تر می‌کند.





# گزارش سالانه پسته ترکیه

مترجم: زهرا احمدی پور

منبع: وزارت کشاورزی آمریکا (USDA)

77

سال محصولی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ سال ناآور پسته ترکیه بود که باعث کاهش

میزان تولید شد. در این سال میزان تولید گردو و بادام افزایش و میزان

تولید فندق کاهش پیدا کرده است. علی رغم تولید روبه رشد مغزجات درختی در ترکیه،

پیش بینی می شود این کشور برای پاسخ به تقاضای مصرف کنندگان داخلی در سال

محصولی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ حجم قابل توجهی از گردو و بادام مورد نیاز را از طریق واردات

تأمین کند. پیرو وضع تعرفه واردات روی فولاد و آلومینیوم ترکی، در حال حاضر واردات

مغزجات درختی آمریکایی به ترکیه شامل ۱۰ درصد تعرفه تنبیهی می شود. هر چند

علی رغم تحمیل این مالیات اضافی و رقابت روزافزون، آمریکا همچنان یکی از

تأمین کنندگان اصلی گردو و بادام مصرفی ترکیه است. در ادامه این گزارش، شرح

مفصلی از وضعیت تولید و تجارت محصول پسته ۱۴۰۳-۱۴۰۲ کشور ترکیه توسط

شبکه اطلاعات کشاورزی جهانی مستقر در وزارت کشاورزی آمریکا (USDA) ارائه می شود.



## تولید پسته ترکیه

میزان تولید پسته سال محصولی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

ترکیه حدود ۱۶۰ هزار تن پیش بینی

شده که نسبت به حجم تولید سال قبل

کاهش داشته است. با این حال، به دلیل

افزایش تعداد درختان بارور، میزان تولید

امسال نسبت به سال های ناآور قبلی

بیشتر بود. طبق گزارشات مؤسسه آماری

ترکیه (TurkStat) تعداد درختان بارور پسته

در آغاز سال محصولی، حدود ۶۰ میلیون

اصله درخت تخمین زده شده که این تعداد

نسبت به سال پیش حدود ۵ درصد افزایش

را نشان می دهد. همچنین، تعداد درختان

غیربارور حدود ۲۵ میلیون اصله درخت است

که تقریباً ۷ درصد بیشتر از تعداد درختان

غیربارور سال قبل هستند. در بهمن ماه

۱۴۰۱ در دو استان اصلی تولیدکننده پسته-

شانی اورفا و غازی آنتپ- چند زلزله بزرگ

رخ داد و دولت ترکیه و سایر منابع خسارت

زلزله بر تولید پسته منطقه را ناچیز برشمردند.

کشت پسته در ترکیه اساساً به صورت

دیم است؛ محصول ۱۴۰۲ ترکیه از میزان

بارندگی نسبتاً خوبی در بهار ۱۴۰۲ بهره مند

بود. در اسفند ۱۴۰۱ دو سیل بزرگ در

استان شانی اورفا رخ داد که به برخی از

درختان پسته آسیب جدی وارد کرد. در

فروردین و اردیبهشت ماه ۱۴۰۲، کشاورزان

این استان با چندین شب سرد و یخبندان

مواجه بودند که با روشن کردن آتش های

بزرگ سعی کردند از باغات خود در برابر

سرمزدگی محافظت کنند. طبق گزارشات

رسیده از منابع مختلف، این روش مبارزه با

سرمزدگی می تواند بخش کمی از محصول

روی درخت را از سرمزدگی در امان نگه دارد،

نه همه آن را. با توجه به اینکه اثرات این

وقایع مخرب محدود به یک منطقه



درختان و آبیاری مناسب و بهبود خاک، عملکرد باغات را افزایش دهند؛ هرچند با افزایش روبه‌رشد سطح زیرکشت و کمبود منابع آبی به دلیل شرایط نامناسب آبیاری، برخی از باغات بدون آبیاری رها شده‌اند. از سال ۱۳۹۰ یک بنیاد به نام "بنیاد مبارزه با فرسایش خاک، رواج جنگل کاری و حفاظت از محیط زیست ترکیه (TEMA)" در جهت افزایش عملکرد درختان پسته در استان‌های غازی‌آنتپ و شانلی‌اورفا انجام پروژه‌های به نام "به امید فراوانی پسته" را آغاز کرده‌است. این پروژه به کشاورزان آموزش می‌دهد که چگونه از درختان خود به‌درستی مراقبت کنند و روی بهبود تکنیک‌های هرس، کاربرد بهتر کود و آفت‌کش‌ها و روش‌های سمپاشی تمرکز دارد. باغدارانی که طبق این برنامه، آموزش دیده و بهترین شیوه‌ها را به کار برده‌اند، عملکرد محصول خود را تقریباً سه برابر کرده‌اند.



### مصرف پسته در ترکیه

میزان مصرف داخلی پسته ترکیه در سال تجاری ۱۴۰۳-۱۴۰۲، حدود ۱۵۵ هزار تن پیش‌بینی شده‌است که تقریباً مشابه سال قبل است. این برآورد بر اساس پیش‌بینی افزایش میزان تولید و مانده انبار بیشتر از حد انتظار انتقالی از سال قبل صورت گرفته‌است. کشور ترکیه همچنان با تورم صعودی و افزایش قیمت مواد غذایی دست و پنجه نرم می‌کند. کاهش ارزش لیر ترکیه تا حدودی بر این افزایش تورم مؤثر بوده‌است؛ طبق جدول، قیمت خرده‌فروشی پسته به لیر ترکیه در طول مرداد ماه در مقایسه با زمان مشابه سال قبل تقریباً ۱۳۵ درصد بیشتر شده‌است. به‌طور مشابه، قیمت دلاری خرده‌فروشی پسته در این دوره تقریباً ۶۰ درصد افزایش یافته‌است. قیمت عمده مغز سبز پسته، که عموماً در تهیه باقلوا و سایر دسرهای سنتی استفاده می‌شود، در مردادماه کیلویی حدود

طبق گزارشات سازمان تجارت کالای غازی‌آنتپ، تولید پسته در ۵۶ استان از ۸۱ استان این کشور رواج دارد. حدود ۸۰ درصد از کل پسته این کشور در دو استان غازی‌آنتپ و شانلی‌اورفا، ۱۵ درصد در استان‌های آدیامان، سیرت، کیلیس، قهرمان‌مرعش، ماردین و دیاربکر واقع در جنوب‌شرقی این کشور و ۵ درصد باقیمانده در کناره‌های دریای اژه، مدیترانه و مرمره (مناطق که طی ده سال گذشته تولید پسته در آن‌ها به کندی رو به افزایش بوده‌است) تولید می‌شود.

استانداردهای کیفی پسته ترکیه ارتباط مستقیم با سایز پسته دارد. پسته را بر اساس تعداد دانه در هر ۱۰۰ گرم درجه‌بندی می‌کنند. درجه یک: ۹۰ دانه یا کمتر؛ درجه دو: بین ۹۰ تا ۱۰۰ دانه؛ درجه سه: بین ۱۰۰ تا ۱۲۰ دانه و درجه چهار: بیش از ۱۲۰ دانه در ۱۰۰ گرم پسته. پیش‌بینی می‌شود در آینده با افزایش تعداد درختان جدید، تولید پسته با کیفیت بالاتر در ترکیه افزایش یابد.

در سال‌های اخیر، به‌منظور کاهش اثر سال‌آوری روی چرخه تولید پسته، پسته‌کاران به‌ویژه در بخش‌های جنوب‌شرقی ترکیه با حمایت آموزشگاه‌های محلی و سایر مؤسسات سعی کرده‌اند با استفاده از راهکارهای بهینه کشاورزی در جهت مراقبت بهتر از



پسته‌خیز بود، اثر قابل‌توجهی بر میزان مجموع پسته تولیدی نداشت. تولیدکنندگان پسته به امید بهبود عملکرد در هکتار و افزایش حاشیه سود در تلاش هستند تا درختان قدیمی خود را که برخی از آنها بیش از ۵۰ سال سن دارند، جوانسازی کنند؛ چرا که درختان جوان‌تر کمتر تحت تأثیر خاصیت سال‌آوری تولید قرار می‌گیرند. در ترکیه دو رقم اصلی "آنتپ" و "سیرت" کاشت می‌شوند، هر دوی این ارقام منحصر به ترکیه هستند و از نظر اندازه و شکل در مقایسه با پسته‌های کاشت شده در ایران و ایالات متحده آمریکا متفاوت هستند. ۸۵ درصد از تولید پسته ترکیه را رقم آنتپ و ۱۵ درصد را رقم سیرت تشکیل می‌دهد؛ رقم سیرت عملکرد بهتری نسبت به رقم آنتپ دارد. گزارشات نشان می‌دهند اگرچه رقم آنتپ همچنان رقم غالب در ترکیه است، اما به دلیل اینکه رقم سیرت هر سال محصول خوبی دارد کاشت آن در حال افزایش است. با افزایش آموزش‌های باغبانی در دهه گذشته، باغداران اهمیت و نیاز به کاشت درختان نر را در باغات خود درک و ارزیابی می‌کنند. گزارشات حاکی از آن است که در سال‌های اخیر برخی از کشاورزان که در پی کسب سود بیشتر بودند، از کاشت عدس، جو و حتی گندم منصرف شده و به جای آن شروع به کاشت درخت پسته کرده‌اند. این سطح زیرکشت جدید، به افزایش عملکرد و سطح تولید کل پسته ترکیه در سال‌های آینده کمک خواهد کرد.

میزان تولید و عملکرد درختان پسته در سال‌های آور و ناآور به‌طور قابل‌توجهی می‌تواند متفاوت باشد. میانگین عملکرد در سال‌های آور حدود ۴ کیلوگرم و در سال‌های ناآور حدود ۲ کیلوگرم به‌ازای هر درخت است. با این حال، اثر سال‌آوری بر عملکرد محصول در سال‌های اخیر بنا به‌دلایلی که در بالا توضیح داده شده، کاهش یافته‌است.

## قیمت خرده‌فروشی هر کیلوگرم پسته

| سال  | به لیر<br>ترکیه* | نرخ<br>تبدیل**<br>(لیر بر دلار) | به دلار<br>آمریکا |
|------|------------------|---------------------------------|-------------------|
| ۱۳۹۷ | ۶۰               | ۶/۶۸۷                           | ۸/۹۷              |
| ۱۳۹۸ | ۹۰               | ۵/۷۲۸                           | ۱۵/۷۱             |
| ۱۳۹۹ | ۱۰۵              | ۷/۳۵۳                           | ۱۴/۲۸             |
| ۱۴۰۰ | ۱۰۷              | ۸/۳۶۲                           | ۱۲/۸۰             |
| ۱۴۰۱ | ۱۹۷              | ۱۸/۱۷۶                          | ۱۰/۸۴             |
| ۱۴۰۲ | ۴۶۳              | ۲۶/۶۲۲                          | ۱۷/۳۹             |

\* حداقل قیمت خرده‌فروشی  
\*\* هفته آخر مردادماه ۱۴۰۲

پسته ترکیه در مقایسه با سال تجاری قبل افزایش داشت و گران‌تر از پسته مبادی دیگر خصوصاً پسته آمریکایی بود؛ بیشتر صادرات به‌صورت مغز پسته بود و مقاصد اصلی مغز پسته ترکیه کشورهای ایتالیا، عراق، آلمان و روسیه بودند. به‌طور کلی، محصول پسته در کشور ترکیه بیشتر مصرف داخلی دارد، هرچند یک مقدار کم، اما رو به رشدی نیز از این کشور صادر می‌شود. ضمن اینکه تمام پسته وارداتی نیز جهت فرآوری و صادرات مجدد وارد مناطق آزاد تجاری ترکیه می‌شود.



### واردات پسته به ترکیه

ایالات متحده آمریکا و ایران منابع اصلی واردات پسته به ترکیه هستند. پیش‌بینی می‌شود میزان واردات سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ نسبت به برآورد بازنگری‌شده سال قبل مقداری کاهش داشته‌باشد و به ۳۵ هزار تن برسد، این کاهش تا حدودی به دلیل ضعف لیر است که قیمت محصولات وارداتی را نسبتاً گران‌تر می‌کند. تعرفه پسته وارداتی به ترکیه ۴۳/۲ درصد است، اما از اردیبهشت‌ماه سال ۱۳۹۸ پسته وارداتی از ایالات متحده آمریکا به ترکیه مشمول ۱۰ درصد تعرفه اضافی شد که مجموع تعرفه‌های اعمال شده بر پسته را به ۵۳/۲ درصد رسانده‌است. این تعرفه تنبیهی در پاسخ به تعرفه‌های ایالات متحده آمریکا بر روی فولاد و آلومینیوم ترکیه، اعمال شده‌است. طبق گزارشات رسیده از منابع مختلف، به‌دلیل بالا بودن مالیات واردات، پسته وارداتی معمولاً در بازار داخلی به‌فروش نمی‌رسد، بلکه برای فرآوری و صادرات مجدد به مناطق آزاد تجاری منتقل می‌شود.



### مانده انبارها در ترکیه

میزان مانده محصول پسته ترکیه در پایان سال تجاری ۱۴۰۳-۱۴۰۲، حدود ۸۵

احتمالاً با گسترش بیشتر سوپرمارکت‌ها در سراسر این کشور این روند نیز ادامه پیدا خواهد کرد. در حال حاضر تقریباً یک سوم از کل تولید پسته، بسته‌بندی می‌شود و با توجه به اینکه مصرف‌کنندگان به دنبال راحتی بیشتر در مصرف هستند، انتظار می‌رود در آینده این میزان افزایش یابد. با توجه به افزایش دسترسی به پسته‌های بسته‌بندی‌شده، انتظار می‌رود مصرف سرانه که در حال حاضر حدود ۱/۵ کیلوگرم در سال است، افزایش یابد.



### صادرات پسته ترکیه

میزان صادرات پسته ترکیه در سال تجاری ۱۴۰۳-۱۴۰۲، حدود ۴۰ هزار تن پیش‌بینی شده‌است. این پیش‌بینی مبتنی بر تقاضای ثابت برای پسته وارداتی جهت فرآوری و با صادرات مجدد، حجم بالای تولید داخلی با وجود سال ناآر و مانده انبار بیشتر از حد انتظاری است که تجار داخلی در پی فروش آن در قیمت‌های بالاتر به خریداران خارجی‌اند. ضمن اینکه ضعف شدن لیر، صادرات پسته ترکیه برای خریداران خارجی را جذاب‌تر می‌کند. بر اساس داده‌های آماری، میزان صادرات پسته در سال تجاری ۱۴۰۲-۱۴۰۱ به ۳۰ هزار تن کاهش پیدا کرد، چرا که قیمت دلاری

۷۵۰ تا ۸۵۰ لیر ترکیه بود (تقریباً معادل کیلویی بین ۲۸ تا ۳۲ دلار). به‌طور کلی، قیمت‌های عمده در مقایسه با سال گذشته به لیر ترکیه بیش از دو برابر و قیمت دلاری ۵۰ - ۴۰ درصد افزایش داشته‌است. این قیمت‌های بالا، تقاضای پسته در طول سال تجاری ۱۴۰۳-۱۴۰۲ را کنترل خواهد کرد. در صورت بالا ماندن قیمت‌ها، احتمالاً برخی از مصرف‌کنندگان نهایی، میزان مصرف پسته خود را کاهش خواهند داد. اما طبقه متوسط رو به بالا که کمتر تحت تأثیر تورم هستند همچنان پسته و دسرهای پسته‌ای مصرف می‌کنند. اکثر محصول پسته ترکیه در داخل این کشور مصرف می‌شود و میزان مصرف هر سال بستگی به میزان تأمین پسته در داخل دارد. تقریباً ۳۵ درصد از پسته ترکیه به صورت آجیلی و تنقلات مصرف می‌شود و ۶۵ درصد باقی‌مانده در تهیه شیرینی‌جات، به ویژه دسرهای سنتی مانند باقلوا به کار می‌رود. علاوه بر این، طی دهه گذشته استفاده از پسته در تهیه دسرهای دیگری مانند شکلات و بستنی نیز رواج یافته‌است. در سال‌های اخیر، مصرف‌کنندگان در شهرهای بزرگ، ترجیح می‌دهند به جای خرید پسته و سایر مغزجات به صورت فله از فروشگاه‌های سنتی و عمده‌فروشی‌ها، آن‌را به صورت بسته‌بندی از سوپرمارکت‌ها تهیه کنند و





نیز مشابه فندق قیمت رسمی خرید تعیین کند. این گروه‌ها مدعی هستند که پسته از نظر راهبردی به اندازه فندق برای رفاه اقتصادی ترکیه مهم است. این گروه‌ها برای حمایت مستقیم دولت از تولیدکنندگان پسته نیز تلاش می‌کنند. گزارشات نشان می‌دهند که تجار و برخی خرده‌فروشان در تلاشند برای حذف موقت تعرفه‌های وارداتی و سایر موانع تجاری با دولت رایزنی کنند تا پسته با قیمت‌های رقابتی تری وارد بازار داخلی شده و بدین ترتیب به تثبیت قیمت‌های داخلی پسته کمک کنند. تولیدکنندگان باقلوا و دسرهای سنتی همچنان از ناپایدار بودن قیمت پسته که باعث آسیب به کسب‌وکارشان می‌شود، شاکی هستند. انجمن تولیدکنندگان باقلوا و شیرینی‌جات اعلام کرد که به دلیل افزایش قیمت پسته و سایر مواد لازم مانند شکر، تولید باقلوای پسته کاهش پیدا کرده است. در عین حال، طبق گزارشات، واردکنندگان مغزجات در حال رایزنی با دولت هستند تا بتوانند پسته را با تعرفه گمرکی صفر برای فرآوری و صادرات مجدد وارد ترکیه کنند. سازمان تجارت غازی‌آنتپ با همکاری یک موسسه آلمانی، برای افرادی که در صنعت پسته کار می‌کنند یا تمایل دارند وارد این صنعت شوند، کلاس‌های آموزشی برگزار می‌کند؛ این آموزش‌ها شامل فرآوری و برشته‌کردن، بازاریابی، تجارت خارجی و رسیدن به ثبات و پایداری می‌باشد. علاوه بر این، با همکاری این شرکت، برای اعضای سازمان تجارت غازی‌آنتپ آموزش‌هایی در مورد موضوعاتی مانند توافقنامه تحول سبز، مکانیزم‌های کاهش کربن، استراتژی از مزرعه تا سفره و ضوابط زنجیره تأمین اتحادیه اروپا و برای کشاورزان نیز آموزش‌هایی درباره کاربردهای کشاورزی هوشمند، کاهش استفاده از سموم و کودها و مبارزه با آفات برگزار می‌شود.

کیفیت پسته دارد. این اولین گام در جهت سیستم درست انبارداری پسته است و قطعاً برای تأمین نیازهای ذخیره‌سازی و انبارداری صحیح پسته و ارائه شفافیت بیشتر در بازار درباره وضعیت میزان موجودی پسته، انبارهای بیشتری نیز لازم است. محققان دانشگاه‌های مختلف منطقه، در حال تحقیق روی بهبود شرایط انبارداری پسته هستند. بهبود شرایط ذخیره‌سازی و انبارداری پسته در حفظ کیفیت محصول و کاهش نگرانی‌های مربوط به بحث امنیت غذایی، مانند افلاتوکسین، بسیار حائز اهمیت است.



### سیاست‌های گمرکی ترکیه

دولت به تولیدکنندگان پسته یا دیگر مغزجات درختی، حمایت خاص و مستقیمی ارائه نمی‌دهد. با این حال، این افراد واجد شرایط دریافت یارانه‌های عمومی کشاورزی هستند. مقدار حمایت‌ها که در سال ۱۴۰۱ نسبت به سال قبل از آن از نظر لیر ترکیه تغییری نکرده بود در سال ۱۴۰۲ افزایش یافت. در مقابل، مقدار حمایت‌های دلاری سال به سال به میزان کمی افزایش می‌یابد. تولیدکنندگان پسته و دیگر مغزجات درختی همچنان از کمبود حمایت‌های مالی برای پوشش هزینه‌های رو به افزایش نهاده‌ها شاکی هستند. بعضی از سازمان‌های غیردولتی مرتبط با کشاورزی در استان شانلی‌اورفا و غازی‌آنتپ از دولت می‌خواهند که از طریق شورای خشکبار ترکیه برای پسته

هزارتن پیش‌بینی می‌شود. این میزان مانده انبار بر اساس مانده انبار بالای انتقالی از سال قبل و تولید بالاتر از حد انتظار امسال، برآورد شده است. گزارشات حاکی از آن است که در طول سال تجاری قبل، تجار عرضه پسته را محدود کردند تا قیمت دلاری پسته را بالا نگه دارند، ظاهراً به نتیجه هم رسیده‌اند. در شرایط کلی اقتصاد فعلی ترکیه که سایر گزینه‌های سرمایه‌گذاری در مبارزه با تورم بالای لیر به اندازه کافی سودآور نبوده‌اند، این نوع سرمایه‌گذاری در پسته تبدیل به راهی برای کسب درآمد برای تجار پسته شده است. میزان مانده انبار متأثر از سال آور یا ناآور به‌طور قابل‌توجهی در سال‌های مختلف متغیر است، آمار مربوط به میزان مانده انبار توسط دولت ترکیه یا انجمن تولیدکنندگان پسته ثبت نمی‌شود. تولیدکنندگان مغزجات درختی معتقدند که اطلاعات دقیق میزان مانده انبارها به‌ویژه در سال‌های ناآور به کاهش نوسانات قیمتی و در نتیجه به تثبیت سطح مصرف در سال‌های مختلف کمک خواهد کرد. اخیراً سازمان تجارت غازی‌آنتپ جهت کمک به کاهش نوسانات قیمت در بازار، یک سیستم انبارداری با مجوز دولتی راه‌اندازی کرده است. در خردادماه ۱۴۰۰، این سازمان با دریافت کمک‌های مالی از دولت، اولین انبار مجاز پسته با ظرفیت ۱۰ هزارتن را در ترکیه ساخت. این انبار که در غازی‌آنتپ قرار دارد، یک پلتفرم تجارت الکترونیکی و همچنین یک آزمایشگاه مجاز برای ارزیابی



# فروش استثنایی پسته آمریکا در بازار جهانی

مترجم: سحر نخعی

دبیرخانه انجمن پسته ایران

منبع: گزارش ماهانه شرکت پرایمکس - تاریخ ۲۷ آذر ۱۴۰۲

در سه ماه نخست سال  
تجاری ۱۴۰۲/۰۳ رقم خورد





**فروش پسته آمریکا در سومین ماه از سال تجاری ۱۴۰۲/۰۳ حدود ۷۹ هزار تن بوده است که افزایشی ۱۱۱ درصدی، حدود ۴۲ هزار تن افزایش، در مقایسه با ماه مشابه سال گذشته محسوب می شود؛ به این ترتیب که در داخل آمریکا ۱۲ هزار تن پسته به فروش رسید و ۶۷ هزار تن صادر شد؛ میزان فروش داخلی نسبت به ماه مشابه سال قبل تغییری نداشت، در حالی که صادرات افزایشی ۱۶۴ درصدی نسبت به مدت مشابه سال قبل تجربه کرد.**

دهند تا برای مصرف کنندگان اروپایی جذاب تر شود. با این افزایش تقاضا احتمالاً بازار باثبات تر خواهد شد. گزارش وارد کنندگان چینی نیز حاکی از جریان روان فروش در این کشور است و پیش بینی می کنند مانده کمی به بعد از سال نوب چینی منتقل شود. اکثر خریداران چینی که خواهان پسته آمریکایی بودند از الان برای خرید بار به منظور پوشش تقاضای بعد از سال نوب چینی آماده هستند. براساس میانگین فروش تجمعی پسته آمریکایی در ۵ سال اخیر، چنانچه این روند ادامه پیدا کند، احتمال می رود مانده انتقالی به سال محصولی آینده تنها ۱۱۶ هزار تن باشد؛ یعنی ۱۶ درصد از کل محصول در دسترس امسال و این یک رکورد جدید از نظر کاهش مانده انتقالی به سال بعد به حساب می آید. در این ماه قیمت فروش هر کیلوگرم پسته خندان درجه یک اونس ۲۲-۱۸، از ۷،۵۰ تا حدود ۷،۷۰ دلار و هر کیلوگرم پسته خندان درجه یک اونس ۲۷-۲۱، از ۷،۱۵ تا حدود ۷،۳۰ دلار بوده است. در این ماه، هر کیلوگرم مغز پسته آمریکایی از ۱۶،۵۰ تا حدود ۱۶،۸۰ دلار معامله شده است.

فروش تجمعی سه ماه نخست سال تجاری ۱۷۰ هزار تن بوده که افزایشی ۴۹ درصدی نسبت به مدت مشابه سال گذشته به حساب می آید. فروش تجمعی پسته در داخل آمریکا نسبت به مدت مشابه سال قبل ۵ درصد افزایش و صادرات ۶۸ درصد افزایش را نشان می دهد. فروش پسته آمریکا در سومین ماه سال تجاری که ۱۶۴ درصد بیشتر از سال قبل محسوب می شود، استثنائی است؛ فروش تجمعی امسال هم ۴۹ درصد بیشتر از سال گذشته و ۳۴ درصد بیشتر از سال تجاری ۱۴۰۰/۰۱ گزارش شده است. این موج فروش بیانگر کشش قیمتی زیاد محصول پسته است. قیمت های رقابتی تر قطعاً بازار جهانی پسته را هیجان زده کرده است. از این رو، پیش بینی می کنیم فروش ماه بعد نیز بالاتر از ماه مشابه آن در سال گذشته باشد. مطابق معمول، در ژانویه هر سال قیمت های خرده فروشی در بازار اتحادیه اروپا تغییر می کنند. باتوجه به دلار قوی، پیش بینی می شود امسال خرده فروشان قیمت های یورویی پسته در سوپرمارکت ها را تا ۱۷ درصد کاهش









دریافت وجه از آب کشاورزی  
در لایحه بودجه سال ۱۴۰۳ کل کشور

# ریل گذاری مجدد در بیراهه

■ مریم حسنی سعدی - دبیر کمیته آب

دریافت وجه به ازای برداشت آب به حدود سال های ۱۳۶۵ برمی گردد؛ زمانی که وزارت نیرو براساس بخشنامه ای داخلی اقدام به دریافت وجهی به نام حق النظاره از چاه های آب کرد. اما چون ایرادات قانونی به آن بخشنامه وارد بود در دیوان عدالت اداری ابطال شد. وزارت نیرو برای اینکه از عواید در آمدی آن محروم نماند با رفع ایرادات بخشنامه در سال ۱۳۷۱ «مصوبه مربوط به دریافت حق النظاره از صاحبان چاه های مجاز موضوع بند (ب) ماده ۳۳ قانون توزیع عادلانه آب» را از طریق شورای اقتصاد به دست آورد. این وزارتخانه حدود ۱۲ سال یعنی تا سال ۱۳۸۳ بر اساس میزان محصول تولیدی اقدام به اخذ وجه در قالب حق النظاره از چاه های آب کشاورزی کرد.

نمایندگان مجلس شورای اسلامی با توجه به اعتراضات کشاورزان و ایرادات بسیاری که در نحوه دریافت و هزینه کرد آن وجود داشت و همچنین تعارض آن با قوانین دیگر، در سال ۱۳۸۳ در «قانون تأمین منابع مالی برای جبران خسارات ناشی از خشکسالی و یا سرمازدگی»، دریافت حق النظاره آب از بخش کشاورزی و دامداری را ممنوع کردند. درواقع، تجربه بیش از ۱۲ سال اخذ مبلغ با اهدافی به ظاهر خیرخواهانه، اما در واقع در آمدزا برای نهادها نشان داد که اینگونه مقررات نتیجه ای جز کاهش سرمایه اجتماعی ندارد. از آنجا که وزارت نیرو مخالف حذف این منبع در آمدی بود تلاش هایی را برای بازگشت آن در قوانین بودجه ۱۳۸۴ و ۱۳۹۴ انجام داد که مورد پذیرش نمایندگان مجلس شورای اسلامی قرار نگرفت. اما پس از گذشت ۱۶ سال از ممنوعیت دریافت حق النظاره آب از بخش کشاورزی، بالاخره وزارت نیرو توانست دریافت وجه به ازای برداشت هر مترمکعب آب را در قانون بودجه سال ۱۳۹۹ بگنجاند. از آنجا که قانون بودجه اساساً مربوط به همان سال است، این موضوع در قانون بودجه سال های آتی ابقا شد. بازگشت دوباره آن در قوانین بودجه بدون آنکه ایرادات و نواقص قانون قبل برطرف شده باشد نشان از بیراهه بودن این نوع وضع مقررات دارد. در ادامه، نقد این رویه و ایرادات وارده را آورده ایم.



# افزایش اخذ وجه از آب کشاورزی در بوته نقد

مقرر شده که درآمد حاصله از این بند از لایحه بودجه صرف برنامه تعادل بخشی، آبپزرداری و اجرای طرحهای افزایش بهره‌وری آب شود. در قسمت دوم بند (ب) تبصره «۷»، جریمه مربوط به میزان برداشت آب تا زمان انسداد چاه غیرمجاز به صورت دو نرخی تعیین شده است؛ در صورت کشت محصولات اساسی کشاورزی و راهبردی (استراتژیک) کشور به ازای هر مترمکعب حداکثر مبلغ شش هزار (۶۰۰۰) ریال و در غیر این صورت به ازای هر مترمکعب آب مبلغ دوازده هزار (۱۲۰۰۰) ریال تعیین شده است.

## ایرادات وارده



باید توجه داشت هر چند منظور از دو برابر ظرفیت پروانه بهره‌برداری از مالکان چاههای کشاورزی مجاز فاقد کنتور هوشمند مشخص نیست، اما مسئولان شرکت آب منطقه‌ای، اخذ وجه برای چاههای مجاز فاقد کنتور هوشمند را به ازای برداشت هر مترمکعب آب را دو برابر در نظر می‌گیرند. به عبارتی چاههای فاقد کنتور باید به ازای برداشت هر مترمکعب آب ۸۰۰ ریال پرداخت کنند.



موارد مصرف درآمد حاصله از این بند به صورت کلی و فاقد معیار سنجش و ارزیابی است. البته باید گفت این روزها آنچه که بخش کشاورزی از برنامه تعادل بخشی مشاهده می‌کند، کاهش غاصبانه پروانه چاههای کشاورزی‌شان است. می‌توان گفت کشاورزان هزینه کار پر زحمت تغییر عدد دبی پروانه‌ها توسط کارمندان شرکت‌های آب منطقه‌ای را به دوش خود می‌کشند!



نهادهای دولتی مختلفی در موارد مصرف درآمد حاصله درگیر هستند که سهم آنها از این درآمد مشخص نیست.



از آنجا که وجوهات دریافتی طی ۴ سال گذشته هیچ اثر ملموسی در بخش کشاورزی نداشته است و سازوکاری

دولت در بند (ب) تبصره «۷» لایحه قانون بودجه

سال ۱۴۰۳ کل کشور که به مجلس شورای اسلامی

۷۷

ارائه داده است دریافت عوارض به ازای برداشت هر مترمکعب آب از

چاههای کشاورزی را به روال چهار سال گذشته پیشنهاد داد.

در این لایحه با افزایش صد (۱۰۰) ریالی به ازای برداشت هر

مترمکعب آب از چاههای کشاورزی نسبت به سال گذشته،

از مالکان چاههای کشاورزی مجاز فاقد کنتور هوشمند بر

اساس دو برابر ظرفیت پروانه بهره‌برداری آنها و چاههای

مجاز دارای کنتور هوشمند به ازای برداشت هر مترمکعب آب

معادل چهار صد (۴۰۰) ریال در نظر گرفته شده است.







برای شفافیت و نحوه محاسبه، دریافت‌ها و محل هزینه‌کرد این درآمد پیش‌بینی نشده‌است، مسلماً این بند چیزی جز درآمدزایی و دست‌اندازی به جیب کشاورزان برای جبران هزینه‌های جاری نهادهای دولتی نیست.



از چهار سال پیش (۱۳۹۹ تا کنون) که در قانون بودجه جریمه مربوط به میزان برداشت آب تا زمان انسداد چاه غیرمجاز مصوب شد، هنوز دستورالعملی برای اخذ جریمه از این چاه‌های غیرمجاز تدوین نشده‌است! اما می‌بینیم که هر ساله دستورالعمل اخذ هزینه از چاه‌های مجاز مصوب و از کشاورزان اخذ شده‌است. ضروری است جهت اقناع بخش کشاورزی میزان درآمد حاصله از جریمه چاه‌های غیرمجاز و میزان درآمد حاصله از اخذ وجه از چاه‌های مجاز شفاف گردد.



تعیین دو نرخ برای جریمه چاه‌های غیرمجاز به‌نوعی اعتبار بخشیدن و مشروعیت دادن به این چاه‌های غیرقانونی است. آیا در قانون و مقررات فقهی بر اساس نوع مصرف مال در مجازات متجاوزین، برای غاصبان و دزدان تخفیف قائل می‌شوند؟! هرچند دیگر انتظار نمی‌رود که تدوین‌کنندگان و مصوب‌کنندگان این مقررات، گامی در جهت اصلاح و شفافیت و رفع ایرادات و ابهامات بردارند. اما بی‌شک بی‌اعتنایی و تکرار رویه‌های گذشته لاجرم سرانجامی جز تباهی منابع، کاهش سرمایه‌های اجتماعی و بی‌اعتمادی را به ارمغان نخواهد آورد. کمیته آب انجمن پسته ایران گزارش می‌سوسی پیرامون اخذ وجه به‌زای مصرف آب کشاورزی در قوانین تهیه کرده‌است که جهت آشنایی سابقه اخذ آن و ایرادات و ابهامات آن می‌توانید از طریق لینک بارکد زیر اقدام نمایید.



برای مشاهده این گزارش  
بارکد را با دوربین گوشی اسکن کنید









حذف از لایحه بودجه ۱۴۰۳ و تثبیت  
در لایحه برنامه پنج ساله هفتم توسعه کشور

## عوارض نیم درصدی محصولات کشاورزی و غذایی آب بر صادراتی

نمایندگان مجلس طی سال ۱۴۰۱ و ۱۴۰۲ در قانون بودجه کل کشور عوارض صادرات محصولات کشاورزی و غذایی آب بر را نیم درصد مصوب کرده بودند، اما در لایحه بودجه ۱۴۰۳ این بند حذف شده است. اما باید گفت این عوارض در بند (ت) ماده ۳۸ لایحه برنامه پنج ساله هفتم توسعه تثبیت شده است. به عبارتی، این عوارض مجدد از بخش کشاورزی، به جای اینکه هر ساله در بودجه کشور مصوب شود برای دوره‌ای ۵ ساله تثبیت شد تا دیگر مسئولان زحمت رایزنی هر ساله با نمایندگان را نداشته باشند.

در این بند از ماده ۳۸ لایحه برنامه هفتم آمده است: «طی سال‌های اجرای این قانون به منظور تقویت و حفظ منابع آبی کشور، وزارت امور اقتصاد و دارایی (گمرک جمهوری اسلامی ایران) موظف است، سالانه نیم درصد (۰/۵٪) از ارزش محصولات کشاورزی و غذایی پر آب بر صادراتی خلاف الگوی کشت را اخذ و هر سال نیم درصد (۰/۵٪) به این عوارض اضافه نماید تا در پایان سال پنجم میزان آن به دو و نیم درصد (۲/۵٪) برسد و در آمد حاصل از عوارض فوق را به ردیف مربوط در آمدی نزد خزانه‌داری کل کشور واریز نماید. هفتاد درصد (۷۰٪) در آمد حاصل از اجرای این جزء به منظور احیای قنوت، افزایش بهره‌وری آب و محصولات کشاورزی، اجرای طرح (پروژه) های آبخیزداری و الگوی کشت در اختیار وزارت جهاد کشاورزی و سی درصد (۳۰٪) مابقی به منظور نصب شمارشگر (کنتور) های هوشمند چاه‌های آب کشاورزی در اختیار وزارت نیرو قرار می‌گیرد. فهرست محصولات کشاورزی و غذایی مشمول این جزء، به صورت سالانه توسط وزارت جهاد کشاورزی در ابتدای هر سال تهیه و ابلاغ می‌گردد.





حمیدرضا جانباز

مشاور معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی

# کشاورز مترهم نیست

■ مصاحبه‌کننده - مریم حسنی سعدی



سیاست‌گذاری‌ها در بی‌صرفه‌کردن بخش کشاورزی می‌بینیم در مصوبات دولت تصمیماتی اتخاذ می‌شود که به بخش کشاورزی صدمه می‌زند؛ مثلاً اگر کشاورز آب کمی داشته‌باشد، اجازه ندارد آب بخرد و آن را انتقال دهد و کمبود آب و بهره‌وری‌اش را جبران کند، اما می‌تواند آب را به صنعت و یا حتی به فضای سبز شهری بفروشد. **نظر شما در این مورد چیست؟**

این بحث مقداری چالش‌برانگیز است، به‌همین دلیل بحث‌های خیلی جدی می‌طلبند و سالیان سال نیز دارد روی آن بحث می‌شود. ان‌شاءالله سیاست‌گذاران بتوانند روی این یک موضوع تصمیمات درستی بگیرند.

البته باید به این نکته اشاره کنم که نیاز آبی کشاورز در بسیاری موارد از سوی کشاورز رقم نخورده‌است؛ مثلاً کشاورز کرمانی مجوز چاه گرفته و به او گفته‌اند شما می‌توانید ۲۰ لیتر در ثانیه برداشت کنید و او بر این اساس باغ پسته ایجاد کرده‌است، اما امروز چاه آب او دو مشکل پیدا کرده، یکی اینکه آبدهی‌اش کم شده و ۲۰ لیتر شده ۱۰ لیتر و دوم اینکه شور شده‌است و وقتی آب شور می‌شود باید آب بیشتری به زمین بدهید. الان اینجا مقصر کشاورز است؟!

مثال دیگری می‌زنم؛ استانداری خراسان یک نشست برگزار کرده‌بود و یک کشاورز گفت من الان ۸۲ سال دارم، ۴۰ ساله که بودم پدرم فوت کرد و به ما ارث رسید، یکی از برادرها با سهم ارثش یک مغازه در مشهد خرید و من هم با آن پول یک زمین کشاورزی خریدم. زمین کشاورزی که ایشان خریده‌بود آن موقع ۴۰ لیتر آب داشت و الان ۱۰ لیتر آب دارد. آب و سرمایه او یک چهارم شده‌بود، درحالی‌که

**؟ آقای جانباز! وضعیت استفاده از فناوری‌های جدید در بخش کشاورزی چگونه است؟**

وضعیت میوه و صیفی‌ها در بازار ایران نشان می‌دهد که کشاورز دارد از بذور اصلاح شده و متنوع استفاده می‌کند، به‌زراعی و به‌نژادی می‌کند و از دانش روز و ماشین‌آلات کشاورزی استفاده می‌کند. اکنون در گیلان و مازندران همه آرام‌آرام به سمت نشا ماشین‌ساز برنج که در دنیا نیز از همین تکنولوژی استفاده می‌کنند، رفته‌اند و یا در کشت نشایی بسیاری از کشاورزان ما هندوانه و خیار را به این روش تولید می‌کنند. الان تقریباً نزدیک به ۳ میلیون هکتار از ۸،۵ میلیون هکتار اراضی باغات آبی ما مجهز به آبیاری بارانی و قطره‌ای و نوار تیپ هستند و ۲ میلیون هکتار از همین اراضی و باغات آبی‌مان برای آبیاری سطحی مدرن تجهیز و نوسازی شده‌اند. البته با قیمت سرسام‌آور ماشین‌آلات خارجی خودبه‌خود کشاورزان کمتری به آن دسترسی پیدا می‌کنند. مثلاً الان تکنولوژی کمباین‌های ما که گندم برداشت می‌کنند متعلق به دهه ۴۰ شمسی است! طبق استاندارد جدید ریزش باید یک درصد باشد، ولی کمباین‌های کهنه این را در سطح شش درصد نگه می‌دارند؛ یعنی شش برابر. چرا کمباین جدید نمی‌خرند؟! چون کمباین جدید به قیمت امروز این قدر گران است که اصلاً صرفه ندارد که وارد مزرعه‌اش کنند. مقصر کشاورز نیست؛ ما بخش کشاورزی را از جذابیت انداختیم و پولی که باید در بخش کشاورزی سرمایه‌گذاری می‌شد را در بخش‌های دیگر مصرف کردیم و برای آنها جذابیت ایجاد کردیم؛ برای تجارت، برای بخش مسکن و خدمات جذابیت درست کردیم، در صورتی که حق بخش کشاورزی بود. **؟ در راستای صحبت شما و نقش**



طی دو شماره قبل ماهنامه

دنیای پسته، حمیدرضا جانباز

”

مشاور معاون آب و خاک وزارت جهاد کشاورزی وضعیت آب و سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی را تشریح نمود. در این شماره جانباز تصریح می‌کند: «مطابق قانون توزیع عادلانه آب موظف بودیم آب را به‌صورت حجمی تحویل دهیم و پایش کنیم، مانده‌تنها این کار را نکردیم بلکه به ۴۰۰ هزار حلقه چاه در کشور پروانه دادیم که شاید ۱۰ درصد از آنها کنتور داشته‌باشند و آن هم پایش نمی‌شود. علاوه بر این، حدود ۴۰۰ هزار حلقه چاه فاقد پروانه داریم! دستگاه حاکمیت به دلیل عدم انجام وظیفه به کشاورز ضرر وارد کرده و سپس بار مسئولیت آن را به دوش کشاورز انداخته‌است.» در ادامه، جزئیات این گفت‌وگوی خواندنی را مرور می‌کنیم.



برادر دیگرش که به کار بازرگانی روی آورده بود نه تنها مغازه‌اش تبدیل به چهار مغازه شده، بلکه سرقفلی‌اش هم در این ۴۰ سال هزاران برابر رشد کرده است؛ در واقع، ما پای بخش کشاورزی را بسته‌ایم و آن وقت می‌گوییم چرا نمی‌دود!

**۴ در حال حاضر یکی از برنامه‌های وزارت نیرو برای کاهش برداشت آب کشاورزی، کاهش پروانه‌ها به میزان آب قابل برنامه‌ریزی است که لطمه بسیاری به بخش کشاورزی وارد می‌کند. آیا وزارت جهاد کشاورزی در این باره اقدامی کرده است؟**

ما از سال ۱۳۶۱ که قانون توزیع عادلانه آب تصویب شد موظف بودیم آب را به صورت حجمی تحویل دهیم و پایش کنیم که اضافه بر پروانه برداشت نشود، نه تنها این کار را نکردیم بلکه به ۴۰۰ هزار حلقه چاه در کشور پروانه دادیم که شاید ۱۰ درصد از آن کنتور داشته باشد و آن هم پایش نمی‌شود. علاوه بر این، بین ۳۰۰ تا ۴۰۰ هزار حلقه چاه فاقد پروانه داریم؛ یعنی ما نه تنها آن چاهی که پروانه دادیم را پایش نکردیم تا اضافه برداشت نداشته باشد، بلکه چاه فاقد پروانه هم داریم. در نتیجه، آبخوان خالی می‌شود و فرونشست ایجاد می‌شود. با پایین رفتن آب در آبخوان علاوه بر کاهش آب و شور شدن آن ضررهای بعدی این است که آنها باید انرژی بیشتری برای برداشت آب مصرف کنند؛ آب قبلاً در ۳۰ متری بوده، الان در ۱۰۰ متری است و باید انرژی بیشتری صرف شود و برای جابه‌جایی و زدن چاه جدید هم باید انرژی صرف شود. دستگاه حاکمیت به دلیل عدم انجام وظیفه به کشاورز ضرر وارد کرده و سپس بار مسئولیت

آن را به دوش کشاورز انداخته است. در کرج یک رودخانه داریم به نام رودخانه کرج. قبل از انقلاب روی این رودخانه سد زده شده و این کار طبق پیمان نامه زمان امیرکبیر صورت گرفته است. آن زمان باید ۱۰ مترمکعب در ثانیه آب این رودخانه بین شهرستان‌های رباط کریم، شهریار و کرج تا نزدیک‌های اشتهارد و هشتگرد توزیع می‌شد و جمعیت تهران ۳۰۰ هزار نفر بوده است. الان جمعیت ۲۰ میلیون نفر شده و دیگر آن ۱۰ مترمکعب در ثانیه را به کشاورز نمی‌دهیم، به جایش مجوز حفر چاه دادیم. حالا کشاورزان کم آب شده‌اند، چون آبخوان چاه‌ها با این رودخانه تغذیه می‌شد، وگرنه بارندگی کرج در حدی نیست که بتواند این چاه‌ها را تغذیه کند.

**۴ این اقدامات به گونه‌ای بود که آثارش در آینده نمایان می‌شود، اما امروز کاهش پروانه تعرضی آشکار است. همه واقف هستیم که بارگذاری بر روی منابع آبی بیش از توان آنها بوده است، اما آیا هدف کاهش برداشت آب، وسیله را توجیه می‌کند؟** خیر، دقیقاً همین‌طور است که شما می‌گویید. قانون‌گذار گفته راندمان را بالا ببرید و در برنامه چهارم پیش‌بینی شده بود که هر کشاورزی راندمان را بالا ببرد، به همان اندازه آب صرفه‌جویی شده را از او بخرید. این موضوع مسکوت گذاشته شد، چرا؟ نه اینکه ما توان خرید نداریم، بلکه راحت‌ترین راه کاهش پروانه بود. البته باید بگویم کاهش پروانه را هم کشاورزان می‌پذیرند. در اطراف کرج در منطقه نظرآباد به کشاورز گفته شده بود که اگر آبیاری تحت فشار انجام دهی به تو اجازه جابه‌جایی می‌دهیم و ۲۵ درصد هم از پروانه‌ات کم می‌کنیم. کشاورز

قبول کرد. پرسیدم چرا؟ گفت الان ۲۰ لیتر آب بیشتر بر نمی‌دارم. اگر پروانه را ۳۰ لیتر بدهند، دلش خوش است که پروانه‌اش ۳۰ لیتر است وگرنه او بیشتر از ۲۰ لیتر آب ندارد. به همین دلیل موجب تنش اجتماعی نشده است، البته باید گفت در بسیاری مناطق هنوز این کاهش عملیاتی و اجرا نشده است که تنش اجتماعی ایجاد کند. سخن پایانی شما چیست؟ حدود نه سال قبل در دشت نیشابور کشاورزان با شرکت آب منطقه‌ای توافق کردند که دو کار انجام دهند، یکی کمک کنند تا چاه‌های فاقد پروانه را ببندند، چرا که در این باره وزارت نیرو توفیق نداشت و کشاورزان داشتند با آن زندگی می‌کردند، بنابراین باید کاری می‌کردند که زندگی کشاورز تأمین شود و بعد چاه را ببندند. دیگر اینکه، قرار شد چاه‌های دارای پروانه را پایش کنند و آنهایی که اضافه برداشت می‌کردند را مجبور کنند که اضافه برداشت نکنند. با اینکه کشاورزان این مسئولیت‌ها را پذیرفتند، صورت جلسه هم کردند، ولی عملاً انجام نشد؛ چون در قسمت تخصیص، وزارت نیرو همکاری نکرد و اجازه حفر چاه به صنعت داد. نمونه‌های دیگری به همین شکل داریم. حکمرانی ما مشارکت را بر نمی‌تابد وگرنه مردم حاضرند مسئولیت قبول کنند، هزینه و وقت و انرژی هم صرف کنند و کار کنند. عیب کار ما این است که مشارکت با مردم در حکمرانی آب دیده نشده است. در پایان باید بگویم که کشاورز متهم نیست، چون او امروز با همان آب ۳ برابر بیشتر از ۳۰ سال پیش تولید می‌کند. ۳۰ درصد رشد بهره‌وری داشته است. پس او تلاشش را کرده است. این حاکمیت بوده که نتوانسته ثروت کشاورز را حفظ کند. ما می‌پایست آب کشاورز را حفظ می‌کردیم و نکردیم.

iranpistachio.org

iranpistachioassociation



t.me/Pistachio\_Iran\_IPA



سایت و شبکه های اجتماعی  
انجمن پسته ایران را دنبال کنید



IRANPISTACHIO.ORG  
info@iranpistachio.org





**پودر گوگرد  
باریش سولفیدو**

پودر گوگرد  
باریش  
سولفید ویژه

|       |                    |
|-------|--------------------|
| ۴٪    | نیترژن کل          |
| ۴٪    | فسفر قابل استفاده  |
| ۴٪    | پتاسیم محلول در آب |
| ۵٪    | گوگرد عنصری        |
| ۰۵/۱٪ | مس محلول           |
| ۰۵/۱٪ | روی محلول          |
| ۰۵/۱٪ | آهن محلول          |
| ۰۵/۱٪ | منگنز محلول        |
| ۲٪    | کلسیم محلول        |
| ۱/۵٪  | هیومیک اسید        |
| ۲۵٪   | ماده آلی           |
| ۱۴٪   | کربن آلی           |
| ۴/۵۷  | PH (۵:۱)           |
| ۹/۰۲  | طوبیت              |

**کود آلی غنی شدہ**  
**باریش پیستاک**

افزایش تولید در واحد سطح  
افزایش تممّل گیاه به شوری آب و خاک  
افزایش جذب عناصر غذایی  
تأمین بخشی از نیازهای غذایی گیاه  
تأمین گوگرد مورد نیاز گیاه

شماره ثبت ماده کودی : ۹۷۰۲۸

آدرس کارخانه: استان فارس، مرودشت، کیلومتر ۱۶ جاده درودزن  
تلفن: ۷- ۷۱ ۴۳۴۴ ۸۷۸۳. بازارگانی: ۹۱۷ ۴۸۴ ۸۵۴۸.

**www.brsh.ir      info@brsh.ir**





# سورت‌ر هوشمند سورچین

- سورت‌ر اپتیکی مبتنی بر هوش مصنوعی و پردازش تصویر
- تشخیص شکل، رنگ، سایز و ریخت شناسی (گو، کجو، زردو، پلنگی و ...)
- قابلیت سورت پسته و مغز با یک دستگاه
- شرکت دانش بنیان با بیش از ۱۶ سال سابقه فعالیت
- خدمات و گارانتی پس از فروش ۱۰ ساله
- دارای وام لیزینگ دانش بنیان



انواع لک  
( پلنگی، کدر )



پسته زردو



پسته کجو  
(بدشکل، نخودو)



پسته گو







# شرکت کارا کرمان

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

دارای بزرگترین شبکه خدمات پس از فروش

انواع خندان جداکن و خشک کن های پیوسته

سورتر هوشمند پسته و خرما

خط جدید خندان کن پسته



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

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

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

۰۹۱۳ ۱۴۳ ۰۹۹۷

۰۹۱۳ ۱۴۱ ۸۹۵۴

۰۳۴ ۳۳۲۱ ۴۰۰۰



+ تامین عنصر ماکرو با نسبت مناسب  
+ حاوی عنصر روری

+ بهبود ساختار خاک  
+ افزایش ریشه زائی و توسعه  
ریشه

+ مناسب چالکود و پیش کاشت  
+ منبع غنی از فسفر، پتاسیم و آهن



+ کود کامل حاوی ۱۰ عنصر مغذی  
+ فرمول عمومی مناسب برای اکثر  
گیاهان

+ کود کامل حاوی ۱۱ عنصر غذایی  
+ حاوی حداقل مقدار کلر  
+ مناسب برای مصرف محصولات  
گلخانه ای

+ حاوی عناصر غذایی مورد نیاز  
نخیلات (۱۰ عنصر)  
+ افزایش کمیت و کیفیت  
محصول







## شرکت الماس کویر خوشاب

مرکز صادرات پسته استان خراسان

شرکت الماس کویر خوشاب به پشتوانه  
سابقه درخشان و بکارگیری مدرن ترین تجهیزات  
فراوری پسته ، مفتخر به ارائه خدمات زیر به کشاورزان  
و تجار میباشد.



صادرات مستقیم و یا شراکتی برای کشاورزان

خرید نقدی ریالی و ارزی پسته

خدمات به تجار داخلی جهت ورود به بازارهای بین المللی

📍 کارخانه: استان خراسان رضوی، سبزوار، سلطان آباد، شهرک صنعتی خوشاب. ☎️ +۹۸ ۹۱۲ ۱۴۴۶۴۳۲  
📍 دفتر تهران: بازار بزرگ تهران، ۱۵ خرداد، سرای امید، پلاک ۴۶. ☎️ +۹۸ ۲۱ ۳۳۹۹۶۰۹۴  
📍 آدرس تهران: زعفرانیه، بین خیابان الف و پسیان، پلاک ۳۱، ساختمان اکیاس. ☎️ +۹۸ ۲۱ ۲۲۱۸۱۳۳۸



# واردات طلا

بهترین روش رفع تعهد ارزی



**KLANDAN**  
Exchange  
صرافی خندان  
☎ ۰۲۱-۹۱۰۷۰۳۵۶





IPCo

ILIA Pistachio Co.

Export & Import Company