



## در این شماره می‌خوانید

- ۲ مبارزه پیش بهاره در باغات  
دکتر فرزانه مشتاقی
- ۳ گل محمدی ثروت سازترین گل جهان  
بهجت حاجی صمدی
- ۴ آبخوان داری گامی نوین در توسعه پایدار کشاورزی  
دکتر احد حبیب‌زاده
- ۵ بسته حمایت از توسعه صادرات غیرنفتی  
محسن قهرمان نژاد
- ۶ پیشینه تاریخی عشایر استان آذربایجان شرقی  
سید محمدحسن آل هاشم
- ۸ مقدمه‌ای بر بیماری اسهال ویروسی گاوها (BVD)  
منوچهر باغبان حقی و شهرام گلزار ادبی
- ۹ زراعت اسپرس (قسمت اول)  
دکتر حسن منبری فر
- ۱۰ حفظ و تقویت تنوع میزبانهای طبیعی  
اکبر عبدی قاضی جهانی
- ۱۱ بحران خاک شدیدتر از بحران آب  
غلامرضا رزمی
- ۱۲ اهمیت صنعت نوغانداری  
اکبر اصغررضائی
- ۱۳ بینه گونه‌ای مناسب و جایگزین در تغییر الگوی کشت حوضه دریاچه ارومیه  
اکبر عبدی قاضی جهانی
- ۱۴ مدیریت و آماده سازی کلنی‌ها برای زمستان گذرانی  
علی اوسط میرزا نژاد
- ۱۴ پروبیوتیک‌ها و پری بیوتیک‌ها  
اکبر محمدپور
- ۱۶ پیرامون آفلاتوکسین (قسمت اول)  
منوچهر باغبان حقی

## صادرات کشمش



ایران در کنار کشورهای آمریکا، ترکیه جزو سه کشور برتر تولیدکننده و صادرکننده کشمش در جهان است. سالانه ۱۸۰ الی ۲۰۰ هزار تن کشمش در کشور تولید می‌شود و سال گذشته ۱۱۴ هزار تن کشمش ایران به کشورهای مختلف صادر شده است. کشمش مهم‌ترین محصول صادراتی استان آذربایجان شرقی است که حدود ۳۵ درصد صادرات کشمش کشور از این استان صورت می‌گیرد. اخیراً در جلسه ۹۵/۸/۱۲ هیئت محترم وزیران مصوبه‌ای در جهت یارانه صادراتی به مبلغ ۲۰۰۰ ریال برای هر کیلو کشمش اختصاص یافته است تا بدین وسیله از تولیدکنندگان این محصول حمایت گردد. در این راستا با توجه به مقررات سخت‌گیرانه استاندارد کشورهای هدف ضرورت دارد تولیدکنندگان در تولید این محصول نهایت دقت را به عمل آورند تا از کیفیت بالایی برخوردار باشند. یکی از مهم‌ترین عوامل کیفیت مطلوب محصولات کشاورزی (از جمله کشمش) میزان باقیمانده سموم در این محصول است که نباید از حد مجاز تجاوز نماید. برای توجیه و راهنمایی کارشناسان و کشاورزان در این مورد کارگاه‌های آموزشی از طرف مدیریت حفظ نباتات برگزار گردیده و در زمینه اعمال مدیریت تلفیقی و کنترل غیر شیمیایی آفات (IPM) توضیحات لازم ارائه شده است. همچنین طی جلساتی با صادرکنندگان، اطلاعات لازم در خصوص کیفیت محصولات صادراتی به آنان داده شده تا در زمینه صادرات این محصول استانداردهای لازم را رعایت نمایند تا رقابت در بازارهای هدف کشورهای مقصد از دست ایران خارج نشود.

کریم مهری - رئیس سازمان

## سخن سردبیر



### از پهنه‌بندی روستاهای استان تا ابلاغ ملی نظام نوین ترویج

از ابتدای سال ۹۳ با شروع زمزمه استخدام کارشناسان ناظر که قرار بود در مراکز جهاد کشاورزی که تقریباً خالی از نیروی انسانی شده بودند، به‌کارگیری شوند، دغدغه

نحوه ساماندهی و به‌کارگیری در مجموعه مدیریتی سازمان از اولویت خاصی برخوردار گشته و بنا به پیشنهاد جناب آقای مهندس مهری ریاست محترم سازمان قرار شد پهنه‌بندی عرصه‌های تولیدی استان و سپردن امورات آن به یک نفر کارشناس مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد. لذا موضوع در مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی استان با تشکیل گروهی از همکاران باتجربه، بررسی و پیشنهادات لازم ارائه گردید و بعد از حدود دو ماه طرح، آماده شده و در جلسه ستاد هماهنگی و پشتیبانی مروجین روستاهای استان به ریاست رئیس محترم سازمان و عضویت معاونین و مدیران ستادی و دبیری مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی مورد بحث و بررسی قرار گرفته و پیشنهادات جمع‌آوری و طی جلسات متعددی نهائی و قبل از شروع بکار نیروهای جدید پهنه‌بندی روستاها به‌طور آزمایشی در سطح استان آغاز شد و به تدریج با شروع بکار نیروهای جدیدالاستخدام ساماندهی نیروها در قالب این طرح شروع و از اول سال ۹۴ عملاً پهنه‌بندی به مرحله اجرای کامل رسیده و از پیشنهادات تکمیلی شهرستان‌ها و مراکز نیز استفاده عملیاتی شده و به مرحله‌ای رسید که در قالب نظام نوین ترویج کشاورزی با دستور وزیر محترم جهاد کشاورزی در چهار استان کشور به‌صورت پایلوت اجرائی شود که با اعلام داوطلبی هشت استان دیگر عملاً این طرح در طول نیمه دوم سال ۹۴ و سه‌ماهه اول سال ۹۵ به مرحله اجرا گذاشته شد و با اعلام نتایج و جمع‌بندی به‌دست آمده و نظر مثبت گروه وزارتی اعم از مدیران و کارشناسان اجرائی و اساتید گروه ترویج در مورخه ۹۵/۶/۱۷ با ابلاغ وزیر محترم جهاد کشاورزی به مرحله اجرای سراسری رسید. سازمان جهاد کشاورزی استان به ریاست جناب آقای مهندس مهری بر خود می‌بالد که طرحی کاملاً اجرائی، اثربخش، منطقی و قانونی را پیشنهاد و اجرائی نموده و در کنار کسب عنوان سازمان برتر و نمونه کشوری سال ۹۴، طرح پهنه‌بندی نیز با زحمات تمامی همکاران، به‌عنوان الگویی بس افتخارآمیز، از این استان سرچشمه گرفت.

علی اکبر نژاد رضا



## بنه گونه‌ای مناسب و جایگزین

### در تغییر الگوی کشت حوضه دریاچه ارومیه

بنه از گونه‌های دارویی و خوراکی جنس پسته و از تیره Anacardiace است. خاستگاه اصلی بنه (Pistacia atlantica) فلات ایران است. در ایران پسته‌های وحشی در ارتفاعات و کوهستان‌های خشک و نیمه‌خشک استپی به صورت پراکنده و گاهی مجتمع تا ارتفاع ۳۰۰۰ متر از سطح دریا رویش دارد. مناطق رویشی پسته وحشی در آذربایجان در جنگل‌های خشک ارومیه، خوی در آذربایجان غربی، ارسباران، خدا آفرین، کالیبر، قافلانکوه، حاشیه قزل‌اوزن میانه و جزیره اسلامی در شیب‌های جنوبی شرقی و غربی، جلفا، علی بلاغ، حاشیه رودخانه قزل‌اوزن و قافلانکوه در میانه از ارتفاع ۵۰۰ تا ۲۰۰۰ متر پراکنش دارد. در اکثر مناطق همراه با بادام کوهی، بلوط و گاهی به صورت منفرد پراکنش دارد. گونه‌ای بومی، دیر زیست بوده و از قدمت بالایی برخوردار است. بعلاوه مقاوم و متحمل به خشکی، شوری، سرما و بیماری‌هایی نظیر ورتیسیلیوم و آسپرژیلوس هست. پایه مناسبی برای پسته بشمار می‌رود. در رویشگاه‌های بنه میزان بارندگی حداقل ۲۵۰ تا حداکثر ۶۳۰ میلی‌متر است. بیش‌ترین نزولات در فصل بهار و زمستان است. در اکثر این نقاط در خرداد و در فصل تابستان بارندگی وجود ندارد. درختان بنه خواستار خاک‌های عمیق آهکی با میزان زیاد کلسیم هستند.

مقاومت به خشکی، سرما و شوری از ویژگی‌های مهم آن است. از سازگاری بسیار بالایی به شرایط متنوع آب و هوایی برخوردار است. در مناطق خشک و نیمه‌خشک نسبتاً سازگار هست. خواستار خاک‌های سبک، شنی، سنگلاخی و صخره‌ای است و از دامنه تحمل خوبی به میزان رطوبت برخوردار است. در همه رویشگاه‌های استان آذربایجان شرقی درختان بنه شاداب بوده ولی به دلیل بهره‌برداری افراطی مثل چرای دام و تعداد زیاد دام، تهیه چوب جهت سوخت و زغال، زخم زنی به تنه و شاخه‌ها به منظور تهیه سقز، آفات مثل زنبورهای برگ خوار، مگس، شته، پروانه و بیماری‌ها، خشک‌سالی، آتش‌سوزی و زادآوری کم از گونه‌های به شدت آسیب‌پذیر هست. ارتفاع درختان در جزیره اسلامی و ارسباران از ۳ تا ۸ متر را می‌توان مشاهده نمود. ساقه، برگ، بذر، گل، میوه، شیره نباتی (صمغ و سقز) آن در مصارف خوراکی (تهیه مربا و ترشی در جزیره اسلامی)، آجیلی (بوداده)، دارویی، صنعتی و سوختی کاربرد دارد. وجود برخی پایه‌های دیر گل و پربار در منطقه از خصوصیات بارز و مهم در رویشگاه‌های بنه در ارسباران هست و می‌توان از آن در برنامه اصلاحی، تولید و معرفی ژنوتیپ‌های برتر بکار بست. به دلیل وجود قره‌تیکان، بوته‌های علفی و علف‌زارهای پرپشت احتمال آتش‌سوزی در رویشگاه‌های بنه در ارسباران از عوامل تهدید این‌گونه بشمار می‌رود. چرای زودرس، چرای بیش از حد و تراکم دام دلیلی محکم بر کاهش زادآوری در

جزیره اسلامی و سایر رویشگاه‌های استان از عوامل مهم تهدید آن هستند. بنه درختی چندمنظوره است که علاوه بر مشجر کردن مناطق خشک و نیمه‌خشک از چوب آن نیز جهت سوخت، مصارف صنعتی و ساختمانی استفاده می‌شود.

در حفاظت از خاک نقش مؤثری دارد و در برخی از نقاط کشور مثل کردستان و ایلام نقش اقتصادی و معیشتی دارد. میوه و شاخ و برگ آن در تغذیه و تولید علوفه و حفاظت خاک و جلوگیری از فرسایش، بیابان‌زدایی، تلطیف آب و هوای منطقه، تغذیه آب‌های زیرزمینی و مأمّن حیات وحش اهمیت دارد. روغن بنه خوراکی بوده و از لحاظ کیفیت معادل روغن زیتون هست. وجود درختان بنه کهن‌سال با سنی حدود ۳۰۰ الی ۴۰۰ ساله در عرصه‌های طبیعی جزیره اسلامی دلیل بر نقش زیست‌محیطی این‌گونه هست. در بهره‌برداری از آن در عرصه‌های طبیعی باید حفاظت از این سرمایه‌های ملی، آب و خاک، مناظر و چشم‌اندازهای زیبا و طبیعی مدنظر قرار گیرد. بعلاوه کشت و پرورش گونه چندساله‌ای نظیر بنه، به عنوان یک گیاه سرشار از روغن، چندمنظوره، مقاوم به شرایط نامساعد اکولوژیکی (خشکی، سرما، شوری و ...) در حاشیه دریاچه ارومیه به عنوان گونه‌ای مناسب و جایگزین باید مورد توجه قرار گیرد.

لازم به ذکر است که در سال ۱۳۸۰ تعداد ۱۶۵۰ اصله نهال بنه در جزیره اسلامی کشت گردید. بعد از گذشت ۱۵ سال ۶۰٪ از نهال‌ها سبز و شاداب به ارتفاع ۳ متر رشد نموده‌اند. بدون اینکه آبیاری صورت گرفته و یا بانکتی در اطراف درخت ایجاد گردد. جهت استقرار نهال‌ها در سال اول فقط دو بار آبیاری و هر بار ۱۰ لیتر استفاده شده است.

### اکبر عبدی قاضی جهانی

عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات و آموزش

کشاورزی و منابع طبیعی آذربایجان شرقی

