

پیشاپیش عید سعید قربان و عید سعید غدیر را تبریک عرض مینماییم

با آرزوی ریشه کن شدن بیماری کرونا در کشور عزیزمان و سرتاسر جهان

«نکته‌های نگارشی» ۷۰	انتصابات
درس‌ت بنویسیم	جناب آقای علیرضا فلاح نصرت آباد...
صفحه ۲	صفحه ۲
اطلاق، نهان دانه، بازدانگان، وجنات (جمع وجنه، چهره‌ها)، متانت (سنگینی و وقار)	

اخبار مؤسسه	
صفحه ۲	عرصه‌های قابل جنگل‌کاری در اراضی تخریب‌شده کوهستانی جنگل‌های هیرکانی
صفحه ۳	رونق کشت گیاهان دارویی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه با اجرای طرح‌های پالوت توسط مؤسسه
صفحه ۴	نقش اسانس‌های طبیعی در سلامت غذایی
صفحه ۵	اکالیپتوس، گونه مناسب برای زراعت چوب در استان خوزستان
صفحه ۶	شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

صفحه ۹	معرفی کتاب
صفحه ۹	من به دنیا اومدم
صفحه ۱۰	یک فنان اندیشه
صفحه ۱۰	اخبار علمی

کرونا را جدی بگیریم و بیشتر مراقب باشیم

ماسک بزنید #

دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی درمانی تهران

ماسک خود را روی چانه نیاوریم

محل در معرض آلودگی
محل در معرض آلودگی
محل در معرض آلودگی

آلوده شدن دهان و بینی توسط باکتری و ویروس و میکروب

آلوده شدن داخل ماسک

هنگام خوردن و آشامیدن ماسک خود را کامل در بیاورید

چرا باید ماسک بزنیم؟

IRNA
The Islamic Republic News Agency
#همی_ماسک_بزنیم

وقتی افراد ماسک نمی‌زنند امکان انتقال ویروس بسیار زیاد خواهد بود

فرد نازل بدون ماسک (خیلی از افراد نمی‌دانند ناقل ویروس کرونا هستند)

فرد سالم بدون ماسک

۹۰٪

باید همه افراد در محل‌های تجمع و مکان‌های عمومی ماسک بزنند چون بسیاری از افراد مبتلا به کرونا نمی‌دانند بیمار بوده و ناقل هستند

فرد نازل با ماسک

فرد سالم بدون ماسک

۵٪

وقتی همه افراد ماسک بزنند امکان انتقال ویروس بسیار پایین خواهد بود

فرد نازل با ماسک

فرد سالم با ماسک

۱.۵٪



انتصابات

جناب آقای **علیرضا فلاح نصرت آباد**، طی حکمی از سوی معاون محترم وزیر و رئیس سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی به سمت «سرپرست مرکز تحقیقات و آموزش کشاورزی و منابع طبیعی استان گیلان» منصوب شدند.

«نکته‌های نگارشی» ۷۰

درست بنویسیم

اطلاق، نهان دانه، بازدانگان، وجنات (جمع وجنه، چهره‌ها)، مناتت (سنگینی و وقار)

نکته: جزء یا جزو؟

در فارسی امروز، «**جزء**» و «**جزو**» معمولاً دو کاربرد متفاوت دارند و همیشه نمی‌توان یکی را جای دیگری به کار برد. تفاوت این دو را می‌توان از این مثال‌ها به خوبی دریافت: ایران **جزو** (= یکی از) کشورهای آسیایی است. قلب **جزء** (= بخش) حیاتی بدن است. **جزء** (= قسمت) ناشناختهٔ ویروس ایدز کشف شد. نظارت **جزو** (= از) وظایف مدیر است.

تغییرات وسیع در گستره جنگل‌های هیرکانی به‌ویژه در حاشیه ارتفاعات کوهستانی (بالابند) به دلایل طبیعی و انسانی باعث شده محدوده این جنگل‌ها در این مناطق نسبت به دهه‌های گذشته عقب‌نشینی کرده و بسیاری از این جنگل‌ها از تعریف علمی جنگل (دارا بودن حداقل ۱۰ درصد تاج‌پوشش) خارج شود و این عرصه‌ها در طبیعت به‌صورت اراضی با تک درختان پراکنده مشاهده شوند. خوشبختانه به‌دلیل وجود شرایط اکولوژیکی مناسب، جنگل‌کاری و احیای جنگل‌های تخریب‌شده کوهستانی امکان‌پذیر است. حال این پرسش مطرح است که چه مقدار عرصه قابل جنگل‌کاری و احیا در این مناطق وجود دارد؟ طرح پژوهشی «بررسی تغییرات مرز فوقانی جنگل‌های هیرکانی با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای» که نتایج آن در سال ۱۳۸۵ در مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور منتشر شد، این تغییرات را در یک بازه زمانی ۱۵ساله (۱۳۸۳-۱۳۶۸) بررسی کرد.

جدول ۱- مساحت اراضی قابل جنگل‌کاری و احیا در حاشیه بالادست جنگل‌های هیرکانی به تفکیک استان

استان	مساحت قابل احیا (هکتار)	جنگل موجود، سال ۱۳۸۳ (هکتار)	درصد قابل احیا به جنگل موجود
گیلان	۱۱۵۸۲۹	۵۴۵۹۳۷	۲۱/۰۷
مازندران	۲۴۳۴۴۷	۹۳۷۰۶۷	۲۵/۹۷
گلستان	۹۴۸۶۷	۳۲۹۲۲۸	۲۸/۸۱
جمع	۴۵۴۱۴۳	۱۸۱۵۸۳۲	۲۵/۰۱

واژه بیگانه	معادل فارسی مصوب
اندمیک (endemic)	بومی
اپیدمی (epidemy)	همه‌گیری
پاندمی (pandemy)	دنیاگیری، همه‌گیری جهانی

براساس قسمتی دیگر از نتایج این طرح پژوهشی، در بازه زمانی ۱۵ساله (۱۳۶۸-۱۳۸۳) متوسط شدت تخریب سالانه جنگل‌های هیرکانی در استان‌های گیلان، مازندران و گلستان در این دوره به ترتیب ۰/۲۱، ۰/۴۹ و ۰/۶۹ درصد برآورد شد. میزان و شدت خسارات سیل طی سال‌های گذشته به‌ویژه سیل فروردین ۱۳۹۸ در استان‌های مذکور (به‌ویژه استان گلستان)، ارتباط مستقیمی با متوسط شدت تخریب سالانه جنگل طی ۲۰ سال گذشته در این استان‌ها دارد.

توصیه می‌شود به‌منظور حفظ و احیا جنگل‌های هیرکانی، دستگاه اجرایی متولی (سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور) اقدام به

عرصه‌های قابل جنگل‌کاری در اراضی تخریب‌شده کوهستانی جنگل‌های هیرکانی

کارکردها و ارزش محیط‌زیستی جنگل‌های هیرکانی بر کسی پوشیده نیست، به‌ویژه در ارتفاعات بالابند، این جنگل‌ها با عملکردهایی مانند تنظیم جریان‌های آبی، جلوگیری از فرسایش آب، باد، خاک و طغیان رودخانه‌ها، افزایش سطح سفره‌های آب زیرزمینی، عمر مفید مخازن آبی و سدها، تعدیل آب و هوای محیط و تأمین آب مورد نیاز اراضی کشاورزی، نقش مهمی در تأمین آب و حفظ محیط‌زیست منطقه دارند.

لذا توسعه کشت گیاهان دارویی برای افزایش سهم کشت در تامین نیاز کشور به جای برداشت بی‌رویه از عرصه‌های طبیعی، امری محتوم و اساسی است.

در این راستا، کشت گیاهان دارویی با نیاز آبی پایین و بهره‌وری اقتصادی بالا، از مناسب‌ترین انتخاب‌ها جهت تصحیح الگوی کشت منطقه بوده و ضمن حفاظت از عرصه‌های طبیعی در مقابل برداشت بی‌رویه این گیاهان و پیامدهای مخرب آن، باعث کاهش فشار به منابع آبی حوضه آبریز دریاچه ارومیه شده و منافع اقتصادی مطلوبی را عاید کشاورزان و بهره‌برداران می‌نماید.

در این خصوص، بهترین راهکار، ترویج عملی کشت بوده و پایلوت‌های الگویی کشت گیاهان دارویی، مناسب‌ترین روش ترویج عملی و نقطه آغاز شایسته‌ای برای توسعه کشت می‌باشند، چرا که کشاورزان و بهره‌برداران، از نزدیک و تحت حمایت و نظارت فنی کارشناسان، تمام مختصات زراعی و اقتصادی کشت گیاهان دارویی را در مقایسه با گیاهان مرسوم منطقه رصد کرده و خود، برتری گیاهان دارویی را شاهد خواهند بود.

این امر توسط کشاورزان پیشرو آغاز و در صورت حصول نتیجه و موفقیت عملی، منجر به استقبال از تولید گیاهان دارویی در منطقه می‌گردد.

تشریح طرح‌های تحقیقاتی و اقدامات مربوط به کشت پایلوت الگویی گیاهان دارویی:

موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، با وجود شرایط حاد حاصل از شیوع ویروس کووید-۱۹ در کشور، و در سال جهش تولید، موفق گردید تا با اجرای این طرح، گامی کوچک ولی بسیار مهم در راستای توسعه کشت گیاهان دارویی و تصحیح الگوی کشت حوضه آبریز دریاچه ارومیه برداشته و در طی دو ماه کار بسیار جدی، فشرده و جهادی، کشت و استقرار مزارع الگویی گیاهان دارویی در منطقه را اجرایی نماید.



در ادامه، انتخاب کشاورزان پیشرو، کیفیت سنجی، خرید و انتقال نشا و بذر گیاهان دارویی منتخب به سایت‌های کشت و تحویل رایگان نشاها به بهره‌برداران (مبتنی بر کشاورزی قراردادی و با خرید تضمینی محصولات) صورت گرفت.

تهیه طرح کلان جنگل‌کاری در محدوده اراضی مندرج در جدول ۱ نموده و طی یک برنامه ۱۰ الی ۲۰ ساله براساس اولویت اراضی و شدت سیل‌خیزی اراضی، به جنگل‌کاری و احیا اراضی جنگلی تخریب شده اقدام کند.

این اقدام علاوه بر جلوگیری از تخریب بیشتر جنگل‌های کوهستانی می‌تواند اثرات محیط‌زیستی و اقتصادی-اجتماعی بی‌شماری از جمله کنترل سیلاب در استان‌های شمالی کشور را نیز داشته باشد. خسرو میرآخورلو، عضو هیئت علمی بخش تحقیقات جنگل، مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور

رونق کشت گیاهان دارویی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه با اجرای طرح‌های پایلوت توسط مؤسسه

موسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، در سال جهش تولید، موفق گردید تا با اجرای طرح‌های "پایلوت الگویی کشت گیاهان دارویی در حوضه آبریز دریاچه ارومیه"، گامی مهم در راستای توسعه کشت گیاهان دارویی و تصحیح الگوی کشت حوضه آبریز دریاچه ارومیه بردارد.

در این فاز و جهت کشت بهاره، گیاهان سیاهدانه، اسطوخودوس، آویشن باغی، گل‌گاوزبان، زوفا، رزماری، بادرنجبویه، اسفرزه، انیسون و همیشه بهار با هدایت مؤسسه و توسط کشاورزان پیشرو کشت شد. در هر کدام از استانهای آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی و کردستان، حداقل یک سایت کشت نیم هکتاری از هر گیاه دارویی و در مجموع، ۱۰۵ هکتار از هر گیاه کشت گردید به طوری که مساحت کل کشت بهاره ۱۴ هکتار می‌باشد.

تشریح وضعیت حوضه آبریز دریاچه ارومیه

حوضه آبریز دریاچه ارومیه، با مساحت ۵۱۸۷۶ کیلومتر مربع، در شمال غرب ایران واقع شده است. این حوضه بین استانهای آذربایجان غربی (۴۶٪)، آذربایجان شرقی (۴۳٪) و کردستان (۱۱٪) قرار دارد، به نحوی که حدود ۳۳۴۶۹ کیلومتر مربع از سطح حوضه را مناطق کوهستانی (۶۵٪) و حدود ۱۲۵۶۴ کیلومتر مربع را دشت و کوهپایه (۲۴٪) تشکیل می‌دهد.

آجی چای، سیمینه رود و زرینه رود، از اصلی‌ترین و پر آب‌ترین رودخانه‌های دریاچه ارومیه می‌باشند.

بیش از ۸۸ درصد حجم کل آب مصرفی حوضه آبریز دریاچه ارومیه، در بخش کشاورزی مصرف می‌گردد و از طرف دیگر، مساحت عظیمی از اراضی منطقه، به کشت گیاهانی با نیاز آبی بالا اختصاص داشته و فشار برداشت شدیدی بر رودخانه‌های تامین کننده آب دریاچه ارومیه اعمال می‌نمایند.

از طرف دیگر، بیش از ۸۰ درصد نیاز کشور به گیاهان دارویی، با برداشت از عرصه‌های طبیعی تامین می‌گردد که این امر، فشار مضاعفی را بر مراتع وارد نموده و ضمن آسیب جدی به ژئوپلاسم این گیاهان، منجر به تخریب مراتع و فرسایش خاک و ... شده است.

لینالول (لیمو)، فارنسول (گل محمدی) و ... می‌باشد. بر این اساس نگهدارنده‌های غذایی از اسانس مرکبات، میخک، دارچین، رزماری، آویشن، نعناع و سیر تهیه شدند.

مکانیسم عملکرد اسانس‌ها در مقابل میکروارگانیسم‌ها

ترپنوییدها و فنول‌ها دو دسته ترکیبات عمده موجود در اسانس‌های گیاهان مختلف، ماهیت چربی‌دوست دارند. ماهیت چربی‌دوستی اسانس‌ها نقش مهمی برای فعالیت ضد میکروبی آنها بازی می‌کند. معمولا اسانس‌های ضد میکروب موجب آسیب‌های ساختاری و عملکردی در میکروب‌ها می‌شوند.

محدودیت اسانس‌های گیاهی به عنوان نگهدارنده مواد غذایی

تنوع ترکیبات شیمیایی روغن‌های اسانسی به دلیل تغییر شرایط جغرافیایی و اکولوژیکی، زمان برداشت گیاه و روش‌های استخراج اسانس از مسایل مهم برای کاربرد اسانس به عنوان نگهدارنده مواد غذایی می‌باشند. تغییرات در پروفایل شیمیایی اسانس‌ها می‌تواند بر فعالیت بیولوژیکی آنها تاثیر گذارد. لذا به منظور جلوگیری از تغییر نتایج به دلیل تغییر کموتایپ، اسانس‌ها باید بر اساس مشخصات شیمیایی آنها استانداردسازی شوند.

در سیستم غذایی، برخی ترکیبات اسانس از طریق برهمکنش با ترکیبات مواد غذایی مانند چربی، نشاسته و پروتئین‌ها زائل می‌شوند. بنا بر این، برهمکنش‌های احتمالی بین اسانس/ترکیبات اسانس و ترکیبات مواد غذایی باید در نظر گرفته شوند.

برخی ترکیبات اسانس حتی در مقدار بسیار کم دارای بوی معطر بسیار قوی می‌باشند که بر روی خواص ارگانولپتیکی مواد غذایی اثر منفی می‌گذارد. از اینرو به منظور کاهش غلظت موثر اسانس/ترکیبات اسانس، باید اسانس با مواد ضد میکروب دیگر به روش هم‌افزایی مخلوط شود تا خاصیت ارگانولپتیکی مواد غذایی نیز حفظ شود.

فعالیت ضد میکروبی اسانس به پارامترهای دیگر نظیر دما، pH و میزان آلودگی بستگی دارد. بنا بر این، نیاز ضروری است که غلظت موثر همه اسانس‌هایی دارای خواص آنتی‌اکسیدانی و ضد میکروبی قوی در محیط کشت (in-vitro) دارند، در بدن موجود زنده (in-vivo) استانداردسازی شوند.

اسانس‌ها به دلیل فراریت بالا، در حین استفاده و حمل و نقل، از میزان اولیه آنها کاهش می‌یابد. حتی در ظرف بسته، تخریب اسانس‌ها به سبب ماهیت ترکیبات شیمیایی آنها ممکن است رخ دهد. اما این محدودیت‌ها از طریق تکنیک انکپسوله کردن اسانس‌ها

جداول مربوط به تراکم مطلوب هر گیاه، فواصل ردیف‌های کشت و فواصل بوته‌های روی ردیف و همچنین دستورالعمل فنی حمل، دپو و نگهداری نشاء، دستورالعمل کشت و روشهای آن برای هر گیاه، تهیه و در اختیار کشاورزان قرار گرفت.

بازدیدهای حضوری، انتقال دانش فنی و آموزش روش صحیح تولید، تبیین اقتصادی کشت این گیاهان دارویی از نزدیک برای بهره بردار انجام و برنامه ریزی و کشت در سایت‌ها صورت گرفت، به طوری که عموماً در هر استان، حداقل یک سایت کشت نیم هکتاری از هر گیاه دارویی و ۱۰۵ هکتار از هر گیاه کشت گردید به طوری که مساحت کل کشت بهاره ۱۴ هکتار می‌باشد.

خلیل کریم زاده اصل، عضو هیئت علمی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

نقش اسانس‌های طبیعی در سلامت غذایی

به گزارش روابط عمومی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، مواد غذایی غالباً به وسیله کپک‌ها و سموم تولید شده در طی ذخیره‌سازی برخی از مواد، حمل و نقل و فراوری پس از برداشت آلوده می‌شوند. بنابراین، کمیت، کیفیت و ترکیبات مغذی آنها به‌طور قابل توجهی کاهش یافته و سبب افت ارزش بازار می‌شود. طبق اعلام سازمان غذا و کشاورزی (FAO)، سالانه حدود ۱۰۰۰ میلیون تن مواد غذایی در سطح جهان به دلیل مایکوتوکسین‌های تولید شده از کپک‌های انباری، فاسد می‌شوند.

درخصوص آلودگی انواع مواد غذایی از قبیل غلات، حبوبات، آجیل، میوه، سبزیجات و ادویه‌ها با قارچ‌ها و مایکوتوکسین‌ها، گزارش‌های متعددی منتشر شده است. علاوه بر آلودگی‌های میکروبی، اقلام کشاورزی همچنین در زمان فراوری، حمل و نقل و ذخیره‌سازی در معرض تخریب اکسیداتیو قرار می‌گیرند. علی‌رغم اینکه مواد نگهدارنده سنتزی در کنترل آفات انباری به میزان قابل توجهی موثر هستند، اما بیشتر این مواد اثرات جانبی بر سلامت انسان و محیط زیست دارند.

اسانس‌ها عمدتاً به دلیل خواص بیولوژیکی همچون ضدباکتری، ضد ویروس، ضد قارچ و آنتی‌اکسیدانی، می‌تواند به عنوان نگهدارنده‌های طبیعی برای افزایش ماندگاری مواد غذایی و غلات مورد استفاده قرار گیرند.

اسانس‌های ضد میکروب

فعالیت ضد باکتریایی اسانس‌ها مربوط به وجود مواد موثره عمده آنها شامل اوژنول (میخک)، سینامالدهید (دارچین)، تیمول و کارواکرول (آویشن و مرزه)، منتول (نعناع فلفلی)، کارون (پونه سنبله‌ای و زیره)،

جنوبی کشور باشند، به طوری که براساس نتایج طرح‌های پژوهشی اجرا شده توسط مؤسسه تحقیقات جنگل‌ها و مراتع کشور، اکالیپتوس (*Eucalyptus camaldulensis*) در شرایط محیطی و اکولوژیکی جنوب ایران سازگاری بسیار مناسبی نشان داده است



اکالیپتوس کاری‌های استان خوزستان ۳

در همین راستا، پروژه "تعیین اراضی مستعد زراعت چوب با استفاده از اکالیپتوس در استان خوزستان" توسط این مؤسسه از ابتدای ۱۳۹۸ آغاز شد. براساس نتایج این پروژه، مشخص شد که استان خوزستان پتانسیل بسیار خوبی برای توسعه زراعت چوب با اکالیپتوس دارد. براساس نتایج به دست آمده، وسعت اراضی با پتانسیل بسیار مناسب و مناسب برای زراعت چوب اکالیپتوس در استان خوزستان، حدود ۵۹۸۷۳۴ هکتار برآورد شد که کاشت نهال‌های اکالیپتوس در این اراضی در صورت تأمین نهال از سازمان جنگلها، مراتع و آبخیزداری کشور، می‌تواند اجرایی شود. لازم به ذکر است که بررسی نیازهای اکولوژیکی اکالیپتوس، بررسی‌های میدانی و تجزیه و تحلیل‌های مکانی و اکولوژیکی شنزراهای استان خوزستان طی مراحل انجام پروژه نشان داد که این مناطق می‌توانند نقاط بسیار مناسبی برای زراعت چوب اکالیپتوس باشند که ملی بودن این اراضی، بافت خاک شنی، زهکشی مناسب و وسعت قابل توجه آنها، بر اهمیت شنزراها در توسعه زراعت چوب می‌افزاید. بنابراین این مناطق می‌توانند در الویت برنامه‌های توسعه زراعت چوب اکالیپتوس در استان خوزستان قرار گیرند. اگرچه در بخشی از شنزراهای استان در دهه‌های گذشته، گونه کهور کاشته شده است، اما هنوز بخش مهمی از آنها بدون پوشش درختی بوده و پتانسیل لازم برای کاشت اکالیپتوس را دارند. کاشت اکالیپتوس در این مناطق، نه تنها بخشی از نیاز چوبی کشور را در مدت زمانی کوتاه برآورده خواهد کرد، بلکه راهکاری برای مقابله با ریزگردها در استان خوزستان خواهد بود.

در پلیمرها برای تولید فرمولاسیون آفت‌کش‌های گیاهی از بین می‌رود.

منابع

Brul, S., & Coote, P. (1999). Preservative agents in foods: mode of action and microbial resistance mechanisms. *International Journal of Food Microbiology*, 50, 1-17.

Prakash, B., Kedia, A., Kumar Mishra, P., & Dubey, N.K. (2015). Plant essential oils as food preservatives to control moulds, mycotoxin contamination and oxidative deterioration of agri-food commodities -Potentials and challenges. *Food Control*, 47, 381-391.

اکالیپتوس، گونه مناسب برای زراعت چوب در استان خوزستان

به قلم سعیده اسکندری عضو هیئت علمی بخش تحقیقات جنگل این مؤسسه کشور ایران از جمله کشورهای با پوشش کم جنگل در جهان محسوب می‌شود. (<http://iufro-> archive.boku.ac.at/iufro/silvavoc/lfc.pdf)، که همواره با چالش‌های محیط‌زیستی ناشی از تخریب جنگل‌ها و مشکلات اقتصادی تأمین چوب روبه‌رو است. طی سال‌های گذشته، جنگل‌های صنعتی شمال کشور، در اثر عوامل مختلفی از جمله بهره‌برداری بی‌رویه، تبدیل اراضی و چرای بی‌رویه دام با تخریب زیادی مواجه شده‌اند. این در حالی است که این جنگل‌ها جزء جنگل‌های قدیمی پهن‌برگ خزان‌کننده جهان و باقیمانده دوران سوم زمین‌شناسی هستند. با توجه به تخریب گسترده جنگل‌های هیرکانی، طرح استراحت جنگل در سال ۱۳۹۶ تصویب شد و از ابتدای ۱۳۹۷ به اجرا درآمد. تصویب این طرح و رویکرد توقف بهره‌برداری از جنگل‌های تجاری شمال کشور، تأمین نیاز چوبی کشور را با چالش‌های فراوانی روبه‌رو ساخته است. از همان زمان، لزوم تأمین نیاز کارخانجات صنایع چوب کشور و هزینه‌های زیاد واردات چوب با توجه به نوسانات امروزی بازار ارز، ضرورت و اهمیت زراعت چوب در ایران را دوچندان کرد.

در این میان، توسعه زراعت چوب با استفاده از درختان صنعتی و تندرشد مانند اکالیپتوس از اساسی‌ترین راهکارهای رویارویی با تخریب جنگل‌ها، کاهش فشار بر عرصه‌های جنگلی و تأمین نیاز چوبی کشور است تا بتوان در زمانی کوتاه، نیاز بسیاری از کارخانجات صنایع چوب کشور را تأمین کرد. اکالیپتوس‌ها با توجه به سازگاری در مناطق گرمسیری و مقاومت نسبی به شوری و تاحدی خشکی محیط می‌توانند یکی از بهترین گزینه‌ها برای زراعت چوب در مناطق

شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور به عنوان متولی انجام فعالیت‌های آزمایشگاهی و پژوهشی در حوزه منابع طبیعی در سرتاسر کشور، همکاری گسترده‌ای با دانشگاه‌ها و سایر مراکز تحقیقاتی داخل و خارج کشور دارد. با توجه به ماهیت تحقیقاتی و پژوهشی آزمایشگاه‌های مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور، ارائه خدمات متنوع آزمایشگاهی، خدمات مشاوره‌ای و بازدید علمی و آموزشی به متقاضیان از مهم‌ترین و اصلی‌ترین اهداف و فعالیت‌های آن می‌باشد که با دارا بودن تجهیزات آزمایشگاهی مناسب و کارشناسان با دانش فنی به روز و منحصر به فرد، آماده ارائه خدمات تخصصی به اعضای هیئت علمی، دانشجویان تحصیلات تکمیلی، شرکت‌های دانش بنیان، مراکز صنعتی و کلیه متقاضیان می‌باشد.

شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مشتمل بر ۲۲ آزمایشگاه تخصصی
آماده ارائه خدمات آزمایشگاه در
حوزه‌های زیر می‌باشد:



- ۱. اندازه‌گیری ویژگی‌های فیزیکی و شیمیایی خاک، کمی‌سازی و تعیین سرعت آستانه فرسایش‌بادی، بررسی توزیع اندازه ذرات فرسایش یافته، تعیین ارتفاع آیرودینامیکی زبری خاک، بررسی فرسایش تولید رسوب ناشی از قدرت جریان رواناب
- ۲. آزمون‌های چرخش نوری، ضریب شکست، چگالی نسبی، اندازه‌گیری موادباقیمانده پس از تبخیر، ارزیابی آمیختگی در اتانول
- ۳. استخراج، آنالیز، شناسایی و اندازه‌گیری ترکیب‌های اسانس‌ها، روغن‌ها و عصاره‌های گیاهان دارویی (GC, HPLC و GC/MS)
- ۴. تبادلات بذر، انجام آزمون‌های تکنولوژی و تشخیص سلامت بذرهای جنگلی، مرتعی و دارویی، آزمون‌های خوشخوراکی با NIR
- ۵. سنجش صفات بیوشیمیایی، فیزیولوژیکی، ژنتیکی و سینتوژنتیکی گیاهان، تهیه پروتکل کشت‌بافت گونه‌های گیاهی
- ۶. ارزیابی، اندازه‌گیری و تجزیه خواص آناتومیکی، فیزیکی، شیمیایی، حفاظتی، مکانیکی چوب، کاغذ و فرآورده‌های آن
- ۷. سنجش ویژگی‌های زیستی خاک، تکثیر میکروارگانیسم‌های مهم خاک و تولید مایه تلقیح
- ۸. انجام آزمایش‌های فیزیولوژیکی، بیوشیمیایی، مولکولی، ژنتیکی و سینتوژنتیکی
- ۹. بررسی بیولوژی و اکولوژی عوامل بیماری‌زا و آفات گیاهی
- ۱۰. پایش آفات و بیماری‌های فضاها سبز شهری
- ۱۱. انجام مطالعات آناتومی گیاهی

از شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور دیدن فرمایید. labsnet.rifr-ac.ir

ایمیل: nrln@rifr-ac.ir

تلفن: ۰۲۱ - ۴۴ ۷۸ ۷۲ ۸۲ - ۵

فکس: ۰۲۱ - ۴۴ ۷۸ ۷۲ ۲۳



خدمات قابل ارائه توسط آزمایشگاه‌های بخش تحقیقات علوم چوب و فرآورده‌های
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

آزمایشگاه مکانیک چوب



1. تعیین سختی
2. اندازه‌گیری فشار
3. اندازه‌گیری مقاومت به ضربه
4. تعیین درصد رطوبت نمونه چوب
5. تعیین جرم مخصوص نمونه چوب
6. اندازه‌گیری چسبندگی داخلی (IB)
7. تعیین درصد هم کشیدگی و واکشیدگی چوب
8. تعیین مقاومت خمشی و مقاومت کششی چوب
9. تعیین مقاومت اتصال چوب و چسب برای چوب و فرآورده‌های مرکب چوبی

آزمایشگاه شیمی چوب و خمیر کاغذ



1. تهیه آرد چوب استاندارد
2. پالایش خمیر کاغذ توسط پالایشگر PFI
3. ساخت کاغذ دست‌ساز و خشک کردن آن
4. پوست‌کنی، اندازه‌گیری و تهیه خرده چوب
5. اندازه‌گیری عدد کاپای و درجه روانی خمیر کاغذ
6. تعیین میزان انتشار فرمالدئید از فرآورده‌های مرکب
7. تهیه خمیر کاغذ شیمیایی، نیمه شیمیایی و مکانیکی
8. اندازه‌گیری درصد ترکیبات شیمیایی مواد لیگنوسولوزی (سلولز، هلوسولوز، آلفاسولوز، خاکستر، لیگنین و مواد استخراجی)

آزمایشگاه فرآورده‌های مرکب



1. تهیه الیاف
2. خردکردن چوب
3. پوشال کردن چوب
4. بخارزنی ذرات چوب
5. پالایش الیاف MDF
6. خشک‌کردن پوشال و خرده چوب
7. تعیین واکشیدگی و جذب آب فرآورده‌ها
8. پرس کردن تخته‌های مختلف فرآورده‌های مرکب چوبی



شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی

طرح تخفیف ویژه فصل تابستان شبکه آزمایشگاهی فناوری های راهبردی



شبکه آزمایشگاهی
مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

اعتبار ویژه در هفته های طلایی
۱/۵ میلیون ریال اعتبار ۱۰۰ درصدی
در هفته اول هر ماه عضو شوید
در همان ماه از اعتبار استفاده نمایید

ویژه فصل تابستان
۳۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه دانشجویان کارشناسی ارشد و دکتری
۳۰ درصد تخفیف

ویژه فصل تابستان
۱۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه اعضای جدید باشگاه مشتریان
۲۰ درصد تخفیف

ویژه فصل تابستان
۵ میلیون ریال اعتبار
ویژه دانشجویان کارشناسی
۵۰ درصد تخفیف

ویژه فصل تابستان
۲۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه اعضای بنیاد ملی نخبگان
۹۰ درصد تخفیف

ویژه فصل تابستان
۵۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه اعضای هیئت علمی سراسر کشور
۴۰ درصد تخفیف

۵۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه سرآمدان علمی
۹۰ درصد تخفیف

۴۰ میلیون ریال اعتبار
ویژه شرکت های دانش بنیان
۵۰ درصد تخفیف

از شبکه آزمایشگاهی مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور دیدن فرمایید.

labsnet.rifr-ac.ir

تلفن: ۰۲۱-۴۴۷۸۷۲۸۲

ایمیل: nrln@rifr.ac.ir

فکس: ۰۲۱-۷۲۹۵۷۲۴۶



تولدتان مبارک و برایتان سلامتی و آرامش آرزو مندیم.

نام	نام خانوادگی	روز / ماه	محل خدمت / بخش / گروه
سپهلا	اشرافی	۵/۱	بخش گیاهشناسی
محمد	قارلقی	۵/۱	بخش گیاهشناسی
سعید	ناظریه	۵/۱	بخش مرتع
رحمان	محمد قاسمی	۵/۱	بخش گیاهشناسی
فرهاد	خاکساریان	۵/۲	بخش بیابان
طاهره	انصافی مقدم	۵/۳	بخش بیابان
سجاد	جهان بخش	۵/۳	باغ گیاهشناسی
مسعود	محمودیان	۵/۴	اداری و مالی
میثم	انصاری	۵/۴	بخش زیست فناوری
علیرضا	محمودی مراد	۵/۴	گروه بانک زن
حاجلی	رحمانی	۵/۵	ایستگاه البرز
جواد	معتمدی	۵/۶	بخش مرتع
مهديه	آقامحمدی	۵/۷	بخش گیاهشناسی
نیلوفر	زارع	۵/۷	بخش مرتع
سید اسمعیل	سیدیان	۵/۷	گروه بانک زن
سیدرضا	صفوی	۵/۷	بخش گیاهشناسی
سعید	افشاری	۵/۱۰	مدیریت امور مالی
محسن	کالاگری	۵/۱۰	گروه صنوبر
زینب	علی نژاداصل	۵/۱۵	امور پژوهش
فرحناز	رشیدی	۵/۱۷	بخش جنگل
سمانه	سماوات	۵/۱۸	گروه حفاظت و حمایت
سعیده	ناطقی	۵/۲۰	بخش مرتع
رستم	خلیفه زاده	۵/۲۲	بخش مرتع
داود	بیات ترک	۵/۲۲	گروه حفاظت و حمایت
زینب	شیری	۵/۲۳	امور مالی
محمد	عطایی	۵/۲۶	اداره امور اداری
ساره سادات	کاظمی	۵/۲۶	بخش گیاهشناسی
علی اصغر	واحدی	۵/۳۰	بخش صنوبر
مریم	پالیزدار	۵/۳۱	باغ گیاهشناسی



معرفی کتاب

نیمه تاریک وجود

جهان بازتابی از خود شماست اگر خود را از درون دوست بدارید و به خود مهر بورزید و ارج و ارزش نهید در زندگی بیرونی نیز همین حالات آشکار خواهد شد.

اگر طالب عشق بیشتری هستید به خود عشق بورزید، اگر خواهان پذیرفته شدن هستید خود را بپذیرید و اگر از اعماق وجودتان خود را محترم شمارید همان سطح احترام را از هستی فراخواهید خواند ...

📖 دبی فورد

هر روز پنجشنبه است

یک لیوان آب کدر را با همه ی آلودگی‌ها و ذرات درونش تجسم کنید. اگر دائما آبی تمیز را درون این لیوان بریزیم تا محتوای لیوان سرریز شود، بالاخره همه‌ی آب کثیف از لیوان خارج می‌شود و آبی که لیوان را پر می‌کند، کاملا شفاف خواهد بود. لازم نبود که سعی کنیم از شر آب کثیف لیوان خلاص شویم. فقط بایستی آنچه را درست بود جایگزین می‌کردیم و طولی نمی‌کشید که آنچه غلط بود، از بین می‌رفت.

همین امر درباره ی شیوه‌ی فکرکردنمان هم صادق است. اگر به داشتن افکار درست عادت کنید، افکاری برخاسته از ایمان، امید، دلگرمی و می‌توانم‌ها؛ آنگاه ذهنتان دگرگون خواهد شد و خودتان را خوشبین، امیدوار، قوی و پر جرات خواهید یافت.

📖 جوئل اوستین

کتاب ۱۹۸۴

در میان اقلیت قرار داشتن، حتی اقلیت تک نفری، نشان جهل و جنون نیست، حقیقت در یک سو قرار دارد و کذب در سویی دیگر، اگر تو به تنهایی جانب حق را بگیری، و در سوی دیگر، در برابر تو همه دنیا قرار داشته باشد، تو دیوانه نیستی ...

📖 جورج اورول

جانانان مرغ دریایی

همین حالا مهم‌ترین درس زندگی‌ات را به تو دادم. هرگاه میخواهی به چیزی برسی، چشم‌هایت را باز نگهدار، تمرکز کن، و مطمئن باش که دقیقا می‌دانی چه میخواهی. هیچکس با چشم‌های بسته به‌هدف نمی‌رسد

خوب از این به بعد چه اتفاقی می‌افتد؟ به کجا می‌رویم؟ آیا مکانی به نام بهشت وجود دارد؟ خیر جانانان چنین مکانی وجود ندارد بهشت یک مکان نیست و یک زمان هم نیست بهشت یعنی کامل شدن

📖 گریچارد باخ

معرفی این بخش توسط سرکار خانم مریم معصوم تمیمی همکار محترم واحد امور پژوهش صورت می‌گیرد.

اخبار علمی

رابطه کرونا با حیات وحش

در سال ۱۹۱۹ همه‌گیری آنفولانزا در جهان اتفاق افتاد و ۵۰ میلیون نفر کشته در پی داشت. عامل آن بیماری نوعی ویروس تاجی شکل بود. در آن زمان مردم فکر می‌کردند شیوع چنین بیماری خطرناکی، فقط یک بار در تاریخ اتفاق می‌افتد. اما این تصور غلط بود و طی یک قرن گذشته، دست کم ۶ همه‌گیری بزرگ توسط ویروس‌های تاجی شکل در دنیا اتفاق افتاد که ابتدا در حیوانات وحشی مشاهده و سپس به انسان منتقل شدند. همه‌گیری ویروس جدید کرونا، یکی از تازه‌ترین موارد بیماری‌های مشترک بین انسان و حیوان محسوب می‌شود که ابتدا در خفاش دیده شد.

سازمان ملل متحد، مهم‌ترین علت این گونه اپیدمی‌ها را افزایش لجام گسیخته تعداد جمعیت و شیوه‌های ناپایدار کشاورزی و دامداری دانسته است. افزایش جمعیت نیاز مردم را به افزایش سطح زیستگاه بالا برده، در نتیجه شهرها و روستاها تا اعماق طبیعت گسترش پیدا کرده‌اند. ناکافی بودن منابع غذایی نیز عامل روی آوردن بعضی از انسانها به تغذیه از حیوانات وحشی شده است. از طرفی، گسترش کشاورزی و برداشت فزاینده از منابع طبیعی، موجب فرسایش خاک، نابودی جنگل‌ها و نابودی منابع آب شده است. تراکم جوامع بشری در مناطق شهری و گسترش رفت و آمد نیز موجب سرعت انتقال ویروس شده.

در یک قرن اخیر، حدود ۷۰ درصد از جنگل‌های بارانی آمازون به مراتع تبدیل شده است. بشر اگر به نابودی اکوسیستم‌ها ادامه دهد، باید منتظر روند صعودی بروز بیماری‌های ناشناخته، با منشأ حیوانات وحشی باشد. با از بین رفتن زیستگاه حیوانات وحشی، این حیوانات که می‌توانند ناقل انواع ویروس‌ها باشند به شکل فزاینده‌ای به انسان نزدیک می‌شوند.

بیماری‌های قبلی ویروس تاجی شکل، حدود ۱۰۰ میلیارد دلار به اقتصاد جهان آسیب رساند، ولی این بار پیش بینی می‌شود ویروس کووید-۱۹ بیشتر از ۹ تریلیون دلار خرج روی دست اقتصاد جهان بگذارد. اگر بخواهیم از این نوع اتفاقات پیشگیری کنیم، باید برای حفاظت از محیط زیست اقدامات موثرتری انجام دهیم و با آن خیلی محتاطانه‌تر برخورد کنیم. کشورها موظف هستند با ترویج کشاورزی پایدار، نظارت بر بازارهای مواد غذایی، تقویت استانداردهای محیط زیست، مهار تجارت غیرقانونی حیوانات وحشی و در یک کلام با خود داری از دست درازی به زیستگاه‌های حیات وحش، از بروز این گونه بیماری‌ها در آینده، جلوگیری نمایند، بیماری‌هایی که حتی ممکن است موجب انقراض نسل بشر شوند.

یک فنجان اندیشه



۲۲۱- آدم شاد و مهربان، دوست پیدا می‌کند و آدم خشمگین، دشمن.
۲۲۲- انسان بخشنده و مهربان، فرد خودخواهی است که دیگران را قسمتی از وجود خود می‌داند.

۲۲۳- اگر انسانها همدیگر را دوست نداشته باشند، به یکدیگر کمک نخواهند کرد، با هم زندگی نخواهند کرد، حقوق یکدیگر را رعایت نخواهند کرد، هیچ ارتباطی با هم نخواهند داشت، دوستی اساس ارتباط انسانهاست.

۲۲۴- خوش بین بودن شرط لازم برای خوش بودن است، بدبینی شاید انسان را از خطرات مصون بدارد اما قطعاً به آسودگی و شادی منجر نخواهد شد.

۲۲۵- افرادی که به دلیل ترس یا عدم توان گناه، درستکار جلوه می‌کنند هرگز درستکار راستین نیستند، ارزش راستی، در توانایی انجام نادرستی و پرهیز از آن است.

نویسنده: دکتر فاضل حمید بهنام

* عرض تسلیت *

درگذشت همکار واحد حراست آقای نادر علیزاده فره، را به خانواده ایشان و همکاران تسلیت عرض می‌کنیم، روحشان شاد.



سرکار خانم سهیلا اشرافی

درگذشت پدر گرامیتان ما را نیز اندوهگین ساخت. ضمن عرض تسلیت و آرزوی آرامش برای آن مرحوم، صبر و شکیبایی برای سرکار عالی و خانواده محترمتان را مسئلت داریم.



جناب آقای حبیب نوری

ضمن عرض تسلیت غفران و رحمت الهی برای مادر گرانقدرتان، سلامتی و طول عمر با عزت برای شما و خانواده محترم را از پروردگار متعال خواهانیم.

مگاوات بوده، یعنی در مقایسه با سال گذشته یک افزایش ۳ هزار و ۲۳۱ مگاوات بوجود آمده. وی اضافه کرد کل توان تولید نیروگاه‌های کشور ۶۰ هزار مگاوات است. در صورتی که مصرف به بیش از این مقدار افزایش یابد، خاموشی اجتناب ناپذیر است.

اگرچه کرونا باعث افزایش مصرف آب است، ولی به دلیل تعطیل شدن بعضی از مشاغل و محدودیت تردد، باعث کاهش مصرف برق و انرژی شده است. پس اولاً افزایش مصرف ربطی به کرونا ندارد و اگر کرونا نبود، با این مقدار افزایش مصرف، تا بحال وارد مرحله خاموشی برق شده بودیم!

تولید زباله‌های پلاستیکی، بلای جان محیط زیست



خانم فریبا رضایی مدیرکل حفاظت محیط زیست کردستان اظهار داشت: یک کیسه پلاستیکی از سوپرمارکت، کیسه‌ای دیگر از نانواپی، چند کیسه از میدان میوه و تره بار جزء مصارف قطعی هر یک از ما در طول یک روز است که با اندکی آگاهی و اراده می‌توان تعداد آن را به کمترین میزان رساند. وی افزود: استفاده از زنبیل‌های پلاستیکی، حصیری و پارچه‌ای که برای بسیاری از ما یادآور گذشته است، به فراموشی سپرده شده و جای خود را به کیسه‌ها و ظروف پلاستیکی داده. وی در ادامه گفت: بی توجهی به مصرف نایلون و پلاستیک باعث شده تا روزانه ۵۸ هزار تن زباله در شهرها و روستاهای کشور تولید شود.

این مدیر محترم اگر به جای پند و اندرز از پشت میز، دست به یک حرکت اجتماعی مردمی می‌زدند و مثلاً کمپین دوختن زنبیل‌های پارچه‌ای راه می‌انداختند، احتمالاً تأثیر پایدارتری ایجاد می‌نمود.

کی دبلیوسی. شماره ۱۴۸. سال سیزدهم. مرداد ۹۹

<http://kwcmag.com>

خبرنامه داخلی

مؤسسه تحقیقات جنگلها و مراتع کشور

مدیرمسئول: مریم خداپخش،

تهیه و تنظیم: فیروزه حاتمی

Rifria1971@gmail.com

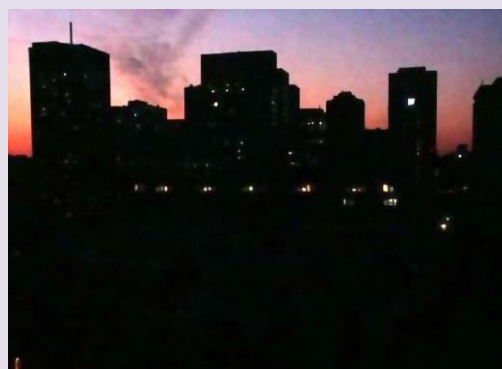
کارون در حال خشک شدن!



سید مجتبی محفوظی نماینده مردم آبادان در مجلس گفت: دو رودخانه کارون و بهمینشیر در استان خوزستان متعلق به کل کشور است که اکنون در حال خشک شدن هستند. وی اضافه کرد: سه شهر جنوبی استان که شامل آبادان، خرمشهر و شادگان است دارای حاصلخیزترین زمین برای کشاورزی بودند، اکنون با نرسیدن آب، زمین‌های کشاورزی این مناطق به شوره‌زار تبدیل شده است. وی تصریح کرد: نخل‌ها در این منطقه در حال مرگ هستند و رسیدگی نکردن به این مسائل زیست‌محیطی، خیانت به کل کشور است.

تا چندی پیش رود کارون آنقدر آب داشت که قابل کشتی رانی بود. نکند بسته شدن ۶ سد بر روی آن و انتقال آب سرچشمه‌ها، باعث خشک شدن آب کارون و بلند شدن فریاد نماینده منطقه شده است؟

خاموشی به کشور نزدیک می‌شود



مصطفی رجبی مشهدی، سخنگوی صنعت برق کشور، تصریح کرد: در حالی که هنوز در آغاز تابستان هستیم، ۱۵ استان پیک مصرف برق سال گذشته را شکسته‌اند. چند روز پیش پیک مصرف به ۵۶ هزار و ۱۲ مگاوات رسید و همین مساله احتمال وقوع خاموشی در کشور را افزایش داده است. این در حالی است که میزان مصرف برق در زمان مشابه سال گذشته ۵۲ هزار و ۷۸۱