



تداوم خشکسالی هاو اجرای پروژه های انتقال آب، پاییز رنگارنگ جنگل های شمال را قهوه ای کرد

خداحافظی هیرکانی با درختان انجیلی

لیلامرگن خبرنگار

امسال بخش زیادی از درختان انجیلی دیگر رنگ پاییز به خود نمی گیرند. از آن رنگ های زیبای زرد، قرمز، نارنجی، قهوه ای، بنفش و... که هر سال در فصل پاییز بر تن برگ های انجیلی می نشست، خبری نیست. مطلع شدیم که انجیلی های شمال یکدست قهوه ای شده اند. به گفته کارشناسان، درختی که پاییز رنگارنگ برایمان می ساخت، امسال تحت تأثیر خشکسالی و اجرای پروژه های انتقال آب، دچار خزان زودرس شده اند و اگر این روند ادامه یابد، زمینه ظهور آفات روی این درختان و حذف همیشگی انجیلی از جنگل های شمال فراهم خواهد شد.

انجیلی، درختی که اروپاییان آن را به دلیل چوب سختی که دارد، درخت آهن می نامند، این روزها در جنگل های شمال ایران حال و روز خوشی ندارد. گونه ای که تابلیوی رنگ های متنوع در پاییز است و برگ هایش در اواسط پاییز خزان کرده و کف جنگل را به رنگین کمانی بی نظیر تبدیل می کند، این روزها پیش از موعد به رنگ قهوه ای درآمد اما کارشناسان درباره وضعیت پیش آمده چه نظری دارند؟

هادی کیادلیری رئیس دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات در گفت وگو با «ایران» درباره دلیل این پدیده بیان می کند: وقتی ما صدمه یکسان و همگن برای چندین گونه در یک سطح بسیار وسیع را داریم، به این مفهوم است که یک عامل غیرزنده در بوجود آمدن چنین شرایطی نقش دارد. این عامل یک پدیده بیرونی است. امسال به دلیل خشکسالی اکثر درختان جنگل های شمال که عمدتاً انجیلی است، دچار خزان به رنگ قهوه ای شده اند.

رئیس دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست دانشگاه علوم و تحقیقات می گوید: در گذشته وقتی جنگل ها بکر بودند و کمتر به آنها دستبرد زده شده بود، شاید تغییر عوامل طبیعی وجود داشت اما اکوسیستم این توانایی را داشت که شرایط را تعدیل کند. توانمندی اکوسیستم عامل پایداری آن بود اما اکنون به دلیل دستکاری های مختلف در جنگل، این مجموعه حیاتی توان تعدیل کردن اثرات پدیده ها را ندارد. او می گوید: اگر پدیده خزان بیش از موعد درخت انجیلی تکرار شود، این گونه بتدریج دچار کم و میر دسته جمعی شده و جایش را به گونه های دیگر خواهد داد.

حرکت انجیلی به سمت انقراض

به گفته کیادلیری همه گونه های جنگلی مهم هستند اما برخی گونه ها ارزش خاصی برای ما دارند. گونه انجیلی بومی ایران است و اگر این گونه آسیب ببیند، گونه های دیگری جایگزین آن خواهد شد. او اضافه می کند: برخی گونه های



مقابل خشکسالی مقاومت کند. او می گوید: وقتی پدیده های مختلف مثل چرای دام، تغییر اقلیم و غیره داشته باشیم، آن وقت ضعف فیزیولوژیک رخ می دهد.

مکانیزم دفاعی جنگل در برابر شرایط نامساعد

شیروانی ادامه می دهد: درختی که بیشتر از همه دچار ضعف شده و اوضاعش مناسب نیست، مقدار بیشتری از این مواد شیمیایی را ترشح می کند و تبدیل به یک گیاه تله می شود. این درخت تعداد زیادی از برگ خوارها و چوب خوارها را به سمت خود هدایت می کند. به محض اینکه این برگ خواران و پوست خواران به سمت گیاه رفتند، این درخت از خود واکنشی دفاعی نشان می دهد و مقداری مواد بازدارنده از جمله اتیلن ترشح می کند. او بیان می کند: اتیلن روی گیاهان مجاور می نشیند و منجر به افزایش تولید تانن (که ترکیبی سمی است)، در این گیاهان می شود. این ترکیب یک دیوار دفاعی در مقابل برگ خواران و چوب خواران می شود و فعالیت آنها را کند می کند. با این مکانیزم های پیچیده، جنگل سعی می کند تنش های وارده به خود را کنترل کند. در این فرایند، تعدادی از درختان هم قربانی می شوند. حال این پرسش مطرح است که تکرار این شرایط نامناسب چه آینده ای برای جنگل های شمال به همراه خواهد داشت؟ دانشیار دانشگاه تهران پاسخ می دهد: هر اکوسیستمی یک آستانه تحملی دارد. این آستانه تحمل در مورد جنگل های بلوط غرب به دلیل پلاهای متعددی که انسان، دام، مکانیزم های مختلف مدیریت به همراه تغییر اقلیم بر سر این درختان آورده، زمینه بروز بیماری زغالی بلوط را فراهم کرده است.

شیروانی با اشاره به شیوع بیماری در گونه شمشاد عنوان می کند: جنگل های هیرکانی ۲ میلیون سال قدمت دارند و بیماری شمشاد در قسمت قفقاز کاملاً شایع است. اینکه گفته می شود این بیماری از ایران نیامده، چیز غلطی است. این بیماری در گونه شمشاد رایج است و در طول ۲ میلیون سال اتفاق افتاده است اما در سال های اخیر به دلیل اینکه انسان در جنگل دخالت کرده و جاده کشیده است، دام را وارد این مناطق کرده و... تعادل اکوسیستم به هم خورده و نتیجه آن خشک شدن شمشادهاست اما به جای توجه به این عوامل، نسخه شمشاهی برای جنگل پیچیده می شود.

انتباه کشنده خروج آب از دل جنگل

او درباره اثرات اجرایی پروژه های انتقال آب، بر جنگل می گوید: انتقال آب در داخل جنگل به بیرون آن، اقدام اشتباهی است. در پایین دست جنگل باید از تکنیک های آبخیزداری استفاده می شد و از خروجی آب جنگل بهره می بردند نه اینکه وسط جنگل کانال بکشند. کجای دنیا داخل جنگل کانال می کشند و آبش را برای کشاورزی منتقل می کنند؟

برگ ها را تا حدی که می توانند، می ریزاند. او ادامه می دهد: اگر این پدیده در فصل بهار و تابستان اتفاق افتد، درخت دوباره برگ می دهد و اگر در پاییز اتفاق افتد، خزان زودرس می شود.

درخت انجیلی برگ هایش را باید در اواخر آبان می ریخت اما در مهرماه، یکباره همه برگ هایش خشک می شود. شیروانی درباره دلیل قهوه ای شدن برگ درختان انجیلی می گوید: دلایلش این است که امسال پاییز خشکی بوده است.

این پدیده تاکنون چندین بار اتفاق افتاده است و بروز این رنگ، در واقع مکانیزم دفاع فیزیولوژیک درخت است. او درباره تبعات تکرار این پدیده در دراز مدت بیان می کند: اگر سه یا چهار سال در فصل بهار خشکسالی داشته باشید، زمانی که گیاه شیره آوندی رقیقی دارد و در حال تولید قند است، به دلیل خشکسالی ناگزیر خواهد بود برگ هایش را بریزد. بعد اگر بخواید دوباره برگ بدهد، باید مقدار زیادی مواد غذایی صرف کند. بنابراین، درخت کمی ضعیف شده و برای پذیرش آفات و بیماری آماده می شود. این کارشناس اضافه می کند: اما الزاماً این بدین مفهوم نیست که این پدیده سبب شده درخت آفات و بیماری پذیرد. باید چند پدیده با هم اتفاق افتد زیرا خشکسالی به تنهایی گیاه را ضعیف نمی کند. گیاه می تواند در

بومی که مدت طولانی در یک منطقه زندگی می کند، سازگاری خاصی با این مناطق پیدا می کنند. اگر شرایط تغییر کنند، این گونه ها نسبت به گونه های دیگر خیلی قوی تر خواهند بود و می توانند دوام بیاورند، اما تغییر شرایط سبب می شود که چنین گونه هایی در مسیر انقراض حرکت کنند. این مسأله می تواند ضرر و زیان جبران ناپذیری به همراه داشته باشد. کیادلیری بر این باور است که با توجه به اینکه در سال های اخیر بحث زغال گیری روی درختان انجیلی خیلی مطرح بوده و برگ خوارهای زیادی روی این درخت فعال بوده اند، یکی از گونه های خواهد بود که در کنار چند گونه دیگر در آینده نزدیک می تواند به دلیل تغییرات در شرایط محیط، دچار مشکل شود.

خزان زودرس، پاسخی به خشکسالی

انوشیروان شیروانی دانشیار گروه جنگلداری و اقتصاد جنگل دانشکده منابع طبیعی دانشگاه تهران نیز در گفت وگو با «ایران» عنوان می کند: به طور معمول وقتی تنش خشکسالی اتفاق می افتد، جنگل های هیرکانی با مدل خود و زاگرس یا ارسباران و مناطق دیگر هم با مدل خودشان به این تنش پاسخ می دهند. در چنین شرایطی درخت اولین کاری که می کند این است که سرخ اندام فتوسنتزکننده یعنی برگ ها می رود و مقدار زیادی از

آگهی مناقصه نوبت اول

قرارگاه سازندگی خاتم النبیا (ص) - مؤسسه شهید رجایی
در نظر دارد اجاره یک دستگاه بیل مکانیکی ۲۱۰ در پروژه شهید خرازی - شهید حکیم، را از طریق برگز آری مناقصه عمومی برون سپاری نماید. لذا از پیمانکاران واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید جهت دریافت اسناد مناقصه به آدرس تهران انتهای اتوبان خرازی خروجی پمپ بنزین القدیر جنوب برج مسکونی حساسر سان. پروژه شهید خرازی - شهید حکیم - واحد امور پیمان ها یا با شماره تلفن ۹۱۱۶۶۴۸۴۶ (مهندس رادفر) در ساعات اداری تماس حاصل نمایند.

- مهلت دریافت و بازگشت اسناد مناقصه از تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۰۳ تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۴ می باشد. تضمین شرکت در مناقصه ۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال مطابق با آیین نامه تضامین دولتی می باشد. پیمانکاران می بایست جهت دریافت اسناد معرفی نامه ارائه نمایند. نحوه پرداخت به پیمانکار به صورت ۸۰٪ غیر نقدی و به روش تهارت با ملگ و ۲۰٪ نقدی می باشد. در ضمن هزینه چاپ آگهی بر عهده برنده مناقصه خواهد بود.

آگهی مناقصه نوبت اول

قرارگاه سازندگی خاتم النبیا (ص) - مؤسسه شهید رجایی
در نظر دارد بخشی از اجرای عملیات آرماتوربندی، قالببندی و بتن ریزی شمع و دیوار W26 در پروژه شهید پروردی (۷۶ متری سعیدآباد)، را از طریق برگز آری مناقصه عمومی برون سپاری نماید. لذا از پیمانکاران واجد صلاحیت دعوت بعمل می آید جهت دریافت اسناد مناقصه به آدرس تهران- آزادگان شرق به پل توپان ساوه- خیابان مهدی- بعد از میدان ایثار- به سمت شمال - کارگاه پروژه شهید پروردی - واحد امور پیمان ها یا با شماره های تلفن ۰۷۱۶۶۸۳۳۰۰۷ یا ۰۲۶۰۰۲۶۰۰۲۶۰۰۲۶۰۰۲۶۰۰۲۶۰۰۲۶ (آقای مهندس مرادیان) در ساعات اداری تماس حاصل نمایند.

- مهلت دریافت و بازگشت اسناد مناقصه از تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۰۳ تا تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۴ می باشد. تضمین شرکت در مناقصه ۰۰۰/۰۰۰/۰۰۰ ریال مطابق با آیین نامه تضامین دولتی می باشد. پیمانکاران می بایست جهت دریافت اسناد معرف نامه اره نمایند. نحوه پرداخت به پیمانکار به صورت ۷۰٪ غیر نقدی و به روش تهارت با ملگ و ۳۰٪ نقدی می باشد. در ضمن هزینه چاپ آگهی بر عهده برنده مناقصه خواهد بود.

مناقصه عمومی یک مرحله ای

شرکت انبارهای عمومی و خدمات گمرکی غرب در نظر دارد نسبت به زیرسازی، تهیه و حمل و پخش و کوبش ۲۸۲ تن آسفالت گرم و همچنین تهیه، حمل ۳۳۰ تن آسفالت، لکه گیری و پخش در سطح دیواره (مجموعاً ۶۱۳ تن) واقع در تهران، کیلومتر ۱۰ جاده قدیم کرج، بلوار شهید سامانی پور، با مشخصات فنی و شرح کار از طریق پیمانکار واجد شرایط، اقدام نماید. لذا از پیمانکاران واجد شرایط دعوت می شود تا برای دریافت اسناد مناقصه، حداکثر ظرف دو هفته از تاریخ آگهی روزنامه به آدرس: تهران - کیلومتر ۱۰ جاده قدیم کرج - روبه روی شهرک دریا - بلوار شهید سامانی پور - شرکت انبارهای عمومی و خدمات گمرکی غرب - ساختمان اداری - واحد تدارکات - آقای حیدری - کدپستی ۱۳۷۹۸۵۴۹۳۳، مراجعه نمایند. (هزینه آگهی به عهده برنده مناقصه خواهد بود).

آقای حیدری: ۰۹۱۹۹۰۹۶۰۸۰ آقای مطلبی: ۰۹۱۱۱۱۸۴۲۶

آگهی مناقصه شماره ۲۱-۱۴۰۱م نوبت دوم

عمومی دو مرحله ای

کدپستی ۶۷۱۴۷۹۹۷۹۴
شرح خدمات: تعمیرات اساسی و راه اندازی یک دستگاه **توربینس محل 22/32 GK**
محل و زمان ارسال پاکات ارزیابی کیفی: امور پیمان ها و حقوقی شرکت پالایش نفت کرمانشاه تا مورخ ۱۴۰۱/۰۹/۰۱
 جهت کسب اطلاعات بیشتر با شماره های قید شده در ذیل تماس حاصل فرمایید.
تلفن تماس: ۰۸۳-۳۱۴۹۷۵۵۴
تلفکس: ۰۸۳-۳۱۴۹۷۱۰۱

روابط عمومی و امور بین الملل

تجدید فراخوان مشارکت در ساخت نوبت دوم سازمان اموال واملاک کوثر

در نظر دارد، پروژه مجتمع مسکونی کارگر به نشانی تهران، کارگر جنوبی، پایین تر از میدان قزوین، کوچه اسلامی، انتهای بن بست دوم، پلاک ۷ را به صورت مشارکت در ساخت به سرمایه گذار توانمند و ذیصلاح واگذار نماید. لذا بدین وسیله از کلیه متقاضیان واجد شرایط که تمایل به همکاری دارند دعوت به عمل می آید. از تاریخ ۱۴۰۱/۰۷/۲۳ لغایت ۱۴۰۱/۰۸/۱۴ جهت دریافت اسناد و مدارک به سازمان اموال و املاک کوثر به نشانی تهران، خیابان آفریقا، خیابان هفدهم، پلاک ۶ مراجعه نمایند. کلیه متقاضیان می بایست پس از دریافت اسناد فراخوان، با هماهنگی از محل پروژه بازدید به عمل آورده و حداکثر تا پایان وقت اداری مورخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۴ نسبت به عودت پاکت ها و پیشنهادات خود مطابق اسناد اقدام نمایند. شایان ذکر است جلسه بازگشایی پاکت ها در تاریخ ۱۴۰۱/۰۸/۱۵ خواهد بود و کلیه متقاضیان می توانند در جلسه حضور بهم رسانند. جهت هماهنگی و کسب اطلاعات با شماره ۵۴۹۸۶۰۰۰-۰۲۱ داخلی ۱۱۹۲ واحد طراحی و نظارت تماس حاصل فرمایند.

ردیف	نام پروژه	کاربری	مساحت زمین m ²	تعداد طبقات	مقراژ خالص مسکونی m ²	مساحت کل بنا m ²	مبلغ ضمانت شرکت در فراخوان
۱	کارگر	مسکونی	۲۴۴	۶	۴۹۶	۷۸۴	۳۷۵۰۰۰۰ / ۳۰۰ ریال

- هزینه دریافت اسناد ۳ میلیون ریال که به هنگام دریافت اسناد از متقاضیان دریافت می گردد.
- به پیشنهاد های مشروط، مهمل و پیشنهادهایی که با شرایط مندرج در آگهی و اسناد اختلاف داشته باشند و یا بعد از مهلت مقرر در آگهی واصل گردد ترتیب اثر داده نخواهد شد.
- سازمان اموال و املاک کوثر در رد یا قبول پیشنهادات مختار است.
- هزینه درج آگهی به عهده برنده فراخوان خواهد بود.

مناقصه عمومی خرید یک دستگاه سرور و یک دستگاه ذخیره ساز آنلاین

سازمان ملی زمین و مسکن

نوبت دوم

- نام و نشانی مناقصه گذار:** سازمان ملی زمین و مسکن به نشانی تهران، میدان ونک، خیابان شهید خدای، چهارراه نیروی انتظامی، پلاک ۵۶ تلفن: ۸۸۷۸۲۱۳۳ و با نمابر: ۸۸۷۸۲۱۳۳ نشانی تارنما: www.nlho.ir
- موضوع مناقصه:** خرید یک دستگاه سرور و یک دستگاه ذخیره ساز آنلاین به شرح ذیل و مشخصات فنی پیوست اسناد مناقصه. مبلغ تضمین شرکت در انجام فرایند ارجاع کار مبلغ ۲٫۷۵۰٫۰۰۰ ریال است که مناقصه گر باید به صورت ضمانت نامه ای بانکی بدون قید و شرط و با مدت اعتبار حداقل سه ماه و قابل تمدید به نام سازمان ملی زمین و مسکن تهیه و به این سازمان ارائه نماید. (به شرح در اسناد مناقصه)
- شرایط:** تمامی مراحل برگزاری مناقصه از دریافت اسناد تا ارائه پیشنهاد قیمت و بازگشایی پاکات طبق شرایط مناقصه از طریق درگاه سامانه تدارکات الکترونیکی دولت (ستاد) به آدرس www.setadiran.ir انجام خواهد شد.
- محل، زمان و مهلت دریافت اسناد مناقصه:** متقاضیان شرکت در مناقصه می توانند از ساعت ۱۰ صبح روز دوشنبه مورخ ۱۴۰۱/۸/۲ تا ساعت ۱۴ روز شنبه مورخ ۱۴۰۱/۸/۱۴ نسبت به دریافت اسناد مذکور از طریق سامانه الکترونیکی دولت (ستاد) اقدام نمایند.
- محل، زمان و مهلت تحویل اسناد مناقصه:** متقاضیان شرکت در مناقصه پس از دریافت اسناد مناقصه و تکمیل آن باید مدارک، مستندات و قیمت پیشنهادی را حداکثر تا ساعت ۱۶ روز چهارشنبه مورخ ۱۴۰۱/۹/۲ در سامانه (ستاد) بارگذاری و نسبت به تحویل فیزیکی پاکت الف به دبیرخانه اداره کل خراست اقدام نمایند.
- نمونه کالای ارسالی باید تحویل اداره کل فناوری اطلاعات و ارتباطات و رسید مربوطه اخذ گردد.
- محل و زمان بازگشایی پاکت های حاوی اسناد مناقصه:** کمیسیون مناقصه در ساعت ۱۰ صبح روز شنبه مورخ ۱۴۰۱/۹/۵ در محل اداره کل منابع انسانی، پشتیبانی و رفاه سازمان واقع در طبقه ششم (سالن کنفرانس) به نشانی مندرج در بند (۱) جهت افتتاح پاکت های دریافتی از شرکت کنندگان در مناقصه تشکیل می گردد.
- تمامی شرکت کنندگان در مناقصه براساس ارزیابی کیفی و فنی و بازرگانی امتیازدهی خواهند شد و در صورت اکتساب حداقل امتیاز در نظر گرفته در اسناد مناقصه، پیشنهاد قیمت (پاکت ج) آنها گشوده خواهد شد.

سازمان ملی زمین و مسکن