



نشریه زیستا

نشریه تخصصی کانون محیط زیست دانشگاه اراک

سال اول، شماره چهارم، مهر ۱۴۰۰



آنچه که در این شماره می خوانید

درنای سبیری

آیا دکل های مخابراتی سرطان زا هستند؟

وارونگی دمایی

به مناسبت ۴ اکتبر، روز جهانی حقوق حیوانات

معمای مرگ فوک های خزری

عکس و مکث



صاحب امتیاز: کانون محیط زیست امور

فرهنگی دانشگاه اراک

مدیر مسئول و سردبیر: عطیه جعفری

ویراستار: فاطمه زهرا حمزه لو

طراحی و گرافیک: فرانک شمشیری



تنوع زیستی

پراکنش و فراوانی:

تعداد بسیار اندکی از این پرنده در جلگه های پست نواحی جنوبی دریای خزر (به ویژه دامگاه های فریدون کنار در استان مازندران) زمستان گذرانی می کند.

درنای سیبری

وضعیت حفاظت:

جزء پرندگان به شدت در معرض خطر انقراض (CR) است، همچنین در ضمیمه ۱ کنوانسیون منع تجارت بین المللی گونه های در معرض انقراض (CITES) قرار دارد. در ایران نیز جزء پرندگان در معرض خطر انقراض معرفی شده و دارای ارزش حفاظتی است. از مهمترین عوامل تهدید کننده این پرنده در مقیاس بین المللی را می توان از دست رفتن، تخریب و یا کاهش کیفیت تالابهای موجود در مسیر مهاجرت و سرزمین های زمستان گذرانی ناشی از تبدیل تالاب ها به اراضی کشاورزی، تغییر وضعیت هیدرولوژیکی تالابها به واسطه احداث سد، افزایش آشتگی و ناامنی ناشی از فعالیت های انسانی، شکار غیر قانونی و مسمومیت ناشی از آلودگی آبها به انواع آلاینده ها ذکر کرد.

ویژگی های ظاهری:

طول بدن ۱۲۰ تا ۱۴۹ سانتی متر و گستردگی بال ها ۲۳۰ تا ۲۶۰ سانتی متر است. درنای درشت جثه با پروازی با شکوه است. نر و ماده همشکل (نر اندکی بزرگتر) و فاقد تغییرات فصلی هستند. پرنده بالغ با سر و روتنه سفید و صورت لخت و قرمز رنگ مشخص می شود. در پرواز، شاهپره های اولیه سیاه رنگش در تضاد با سفیدی بدن به خوبی نمایان است. پاها نیز قرمز است. پرنده نابالغ با سر، گردن و سینه نارنجی قهوه ای، رگه رگه بلوطی روشن در بال ها و پاهای قرمز رنگ پریده از بالغ ها قابل تشخیص است.

ویژگی های زیستی:

دریاچه های آب شیرین کم عمق و دورافتاده واقع در اراضی باز، همچنین باتلاق ها و لجنزارهای اطراف دریاچه ها، مصب ها و استپهای نزدیک آب را ترجیح می دهد. پرنده ای اجتماعی است و رفتار، راه رفتن و پروازی شبیه به "درنای معمولی" دارد ولی بیشتر وقت خود را در آبهای کم عمق سپری می کند. همه چیز خوار است و به طور عمده از گیاهان آبی تغذیه می کند. با راه رفتن و فرو بردن سر و گردن خود در آب به جستجو در گل و لجن می پردازد. گاهی هم سر را بیرون از آب نگاه می دارد و با تکان دادن منقار در آب مواد غذایی را پیدا می کند و با حرکت سر به عقب آن را می بلعد.



نویسنده: فاطمه غلامی

دانشجوی کارشناسی علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه اراک

تکنولوژی محیط زیستی

نگرانی های مردمی راهنمایی و هدایت می نماید. با توجه به این توصیه نامه امواج الکترو مغناطیسی و تاثیر آن بر اقشار مختلف جامعه باید تحت نظارت و کنترل رگولاتوری باشد. لذا میزان امواج رادیویی باید برای تمام افراد شفاف سازی گردد.

در حال حاضر شهر تهران با ۷۰ ایستگاه و شهر شیراز با نصب ۱۸ ثابت اندازه گیری تشعشع تحت پوشش و رصد سازمان می باشد.

به گزارش باشگاه خبرنگاران، مهران قدوسی درباره اندازه گیری میزان امواج الکترومغناطیس خاطرنشان کرد: ((اندازه گیری اگر در یک نقطه خاص انجام شود، قانع کننده و دقیق است که این اندازه گیری در اختیار اداره کل تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی است و گزارش آن به دفتر حفاظت در برابر اشعه سازمان انرژی اتمی در تهران فرستاده می شود.))
معاون ارتباطات سیار شرکت مخابرات منطقه اصفهان در ادامه عنوان کرد: مردم می توانند با تماس با سامانه ثبت و پاسخگویی به شکایات (۱۹۵) درخواست پایش امواج در محل دلخواه خود را ثبت کنند و از این حق شهروندی خود که آگاهی از میزان امواج الکترومغناطیس در اطراف خودشان است، برخوردار شوند.))



آیا دکل های مخابراتی سرطان زا هستند؟

به گزارش ایسنا مهندس علی گورانی-مدیر برنامه بهداشت پرتوهای اسبق وزارت بهداشت- ضمن بیان اینکه صحبت پیرامون این موضوع، کلی و جامع است، گفت: ((همانگونه که کسی نمی تواند منکر شود آتش خطرناک است، در خصوص پرتوها و تشعشعات منتشر شده از دکل های مخابراتی نیز نمی توانیم بگوییم به طور محض بی خطر هستند؛ اما نکته قابل توجه آن است که انسان در چه فاصله ای از آتش قرار گرفته باشد و چگونه با آن کار کند. بدیهی است نزدیکی زیاد و یا برخورد مستقیم با آن برای انسان مضراتی دارد.))

اهمیت پروژه پایش امواج الکترومغناطیسی

رشد روز افزون کاربری سیستم های بی سیم و استفاده از امواج الکترومغناطیسی باعث گسترش رفاه و آسایش در زندگی امروز شده است. استفاده از وسایل و لوازم الکترونیکی در منزل، هنگام کار، در اماکن عمومی و در نتیجه مواجهه با تشعشعات و پرتوهای رادیویی امری محرز و اجتناب ناپذیر است.

عدم آگاهی از چگونگی استفاده از این امکانات و مواجهه با آنها، عدم آگاهی از میزان قرارگیری در معرض امواج رادیویی و عدم اطلاع از اثرات آنها روی سلامتی انسان باعث نگرانی عمومی شده است. بدین منظور برای اطمینان از سلامت عمومی و اطلاع رسانی به مردم، سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی پروژه پایش امواج الکترومغناطیسی را آغاز و نتایج آن را بصورت برخط در اختیار عموم قرار داده است.

همچنین استاد برق و مخابرات دانشگاه فردوسی در گفتگویی اظهار کرد: "امواج الکترومغناطیس فرکانس های مختلفی دارند و با توجه به شدت فرکانس ها می توان فعالیت امواج را ارزیابی کرد. افرادی که برحسب کار روزانه خود مجبورند در محل نزدیک با دکل های مخابراتی قرار بگیرند، سلامتی خود را در درازمدت از دست می دهند و با این وجود هنوز برای تشعشع امواج دکل های مخابراتی اقدامی صورت نگرفته است."

منابع: سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی، مقاله امواج الکترومغناطیس (مهندس حسنی، مهندس زندی، مهندس وحدتی)

گردآورنده: مهران اسماعیلی
خبرنگار کانون محیط زیست دانشگاه اراک از اصفهان

توصیه ITU K.83

توصیه ITU K.83 ما را در راستای اندازه گیری و پایش امواج رادیویی در هر زمان و هر مکان به منظور کاهش

رویداد روز

وارونگی دمایی

بادهای غالب و بادهای محلی شرق قرار گرفته و باعث ورود آلودگی هوا به داخل شهر می شود. سکون هوای آرام در بیشتر مواقع و عدم تحرک هوا به ویژه در پاییز و زمستان و در هنگام وارونگی دما، باعث انباشتگی شدید آلودگی ها شده و از صعود طبیعی هوای گرم به بالا و تخلیه آلودگی جلوگیری می کند. این ها همگی از عواملی هستند که مانع خروج آلودگی هوا از شهر و تثبیت کننده آن هستند. در نتیجه در شهر اراک در بیشتر ایام سال شاهد آلودگی هوا هستیم. عوامل طبیعی که کنترل آن برای بشر ممکن نبوده لذا تنها عامل انسانی یعنی صنایع (مولد دود) در حاشیه شهر باید کنترل شود تا بتوان با بهبود شرایط، اثرات سوء محیط زیستی را جبران کرد.

نویسنده: محمد حسن ذاتی
کارشناس ارشد علوم و مهندسی محیط زیست دانشگاه اراک

امروز مهمترین مسئله روز جهان حل مشکلات و نگرانی های محیط زیستی از قبیل آلودگی هوای کلانشهرها، کمبود منابع آبی شیرین و همچنین روند رو به صعود کم شدن کیفیت آنها، خشک سالی، تغییرات اقلیمی، از بین رفتن زیستگاه ها و تنوع زیستی می باشد که باعث به خطر انداختن حیات و سلامت انسان و محیط زیست اطرافش شده اند.

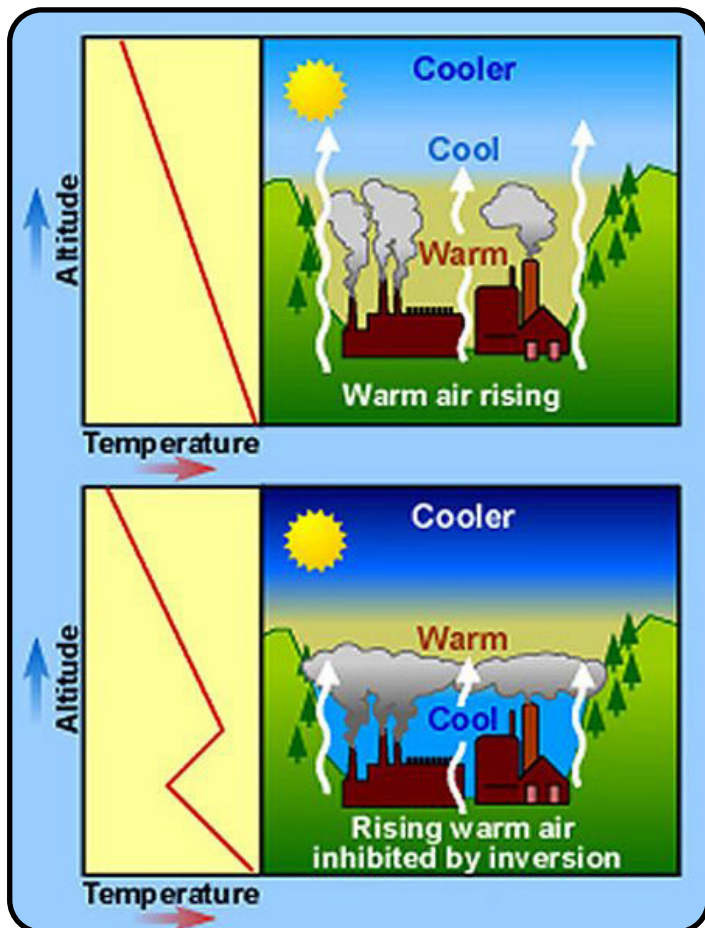
در واقع با اندک دقت متوجه می شویم که این ها نتیجه اعمال نادرست و توجه اندک به محیط زیست و نبود دیدگاه، نگرش و رفتار محیط زیستی درست از سوی خودمان می باشد.

متأسفانه در شهرهای صنعتی همچون اراک به علت کمبود یا نبود رویکرد اصول مهندسی محیط زیست با جانمایی نادرست آلاینده های صنعتی در گذشته در اطراف شهر آلودگی هوای ناشی از آلاینده های صنعتی، سلامت انسان ها را بسیار تهدید کرده و کیفیت محیط زیست شهری را پایین آورده است.

شهر اراک دارای توپوگرافی مخصوص به خود می باشد به طوری که دشت اراک توسط یک سلسله ارتفاعات محدود شده و چاله طبیعی بسته ای را پدید آورده است که این توپوگرافی مستعد ایجاد پدیده وارونگی دمایی در شهر اراک می شود.

پایداری جوی ناشی از وارونگی دمایی یکی از مهمترین علل افزایش پتانسیل آلودگی هوا در شهر اراک می باشد که به معنای تغییر یا انحراف هوا از وضعیت موجود به حالتی دیگر به علت ارتفاع می باشد.

تأثیرات این نوع توپوگرافی ویژه باعث محبوس شدن شهر اراک توسط ارتفاعات و مانع خروج آلودگی هوا از شهر می شود و همچنین صنایع درست در مسیر



تقویم محیط زیستی

به مناسبت ۴ اکتبر، روز جهانی حقوق حیوانات

انسان، مالک حیوانات یا مدیر آن‌ها!؟

در جهان امروز که انسان همه‌ی زمین و هر آنچه در آن هست را از آن خود می‌داند، حیوانات بیشترین آسیب پذیری را دارند. از بدو پیدایش انسان این جهان زیستگاه حیوانات بوده است و آن‌ها که بسیار بیشتر از انسان در این کره‌ی خاکی زندگی کرده‌اند، امروزه کمترین سهم را از آن دارند. اگرچه حیوانات از ارکان اصلی محیط زیست به شمار می‌روند اما انسان، بدون درکی از جهان بدون حیوانات، روز به روز جهان را به جای نا امن تری برای آن‌ها بدل می‌کند.

وجود حیوانات برای تامین نیازهای اساسی انسان بسیار ضروری است و بدون آنها انسان اولیه قادر به تکامل و ادامه‌ی حیات نبود؛ اما انسان به مرور زمان پا فراتر نهاد و حد مجاز تصرف و تسلط بر حیوانات را فراموش کرد و خود را مالک و سرپرست تمام موجودات جهان دانست. حیوانات که با غریزه‌ی خدا دادی به شکلی زیبا و منظم زنجیره‌ی حیوانی و حیات را کامل می‌کردند امروزه با دخل و تصرف انسان در جهان حیوانات، چرخه‌ی طبیعی حیات آنها بر هم زده شده است.

برای یاد آوری جایگاه حقیقی انسان و حیوانات، هر ساله روز جهانی حقوق حیوانات (۴ اکتبر - ۱۲ مهر ماه) در تمام جهان جشن گرفته می‌شود و اقدامات ویژه‌ای در این روز انجام می‌شود.

روز جهانی حقوق حیوانات، برای نخستین بار در

قرن ۱۲ میلادی، به منظور شناساندن گونه‌های در خطر انقراض در نظر گرفته شد و اولین همایش تاریخ برای این روز در ۲۴ مارس سال ۱۹۲۵ در آلمان با شرکت پنج هزار نفر برگزار شد. اما در نهایت، تاریخ ۴ اکتبر (روز جشن فرانسیس) به یادبود فرانسیس آسیسی، قدیس حامی حیوانات، روز جهانی حقوق حیوانات در نظر گرفته شد.

فرانسیس آسیسی، قدیسی مشهور در عالم مسیحیت، چنان عاشق طبیعت و حامی حیوانات بود که به او لقب حامی حیوانات را دادند و روز جهانی حیوانات را نیز به یاد بود او در روز جشن فرانسیس نامگذاری کردند. این روز فرصتی ویژه برای یادبود عشق و احترام ما نسبت به این موجودات ارزشمند است و در این روز بسیاری از انسان‌ها

فارغ از ملیت، مذهب و اعتقادات شان اقدامات خیر خواهانه‌ای در این راستا به انجام می‌رسانند.

این اقدامات به صورت جمع آوری کمک‌های مالی برای پناهگاه‌ها یا مراکز حمایت از حیوانات، تهیه خوراک، کمک به حیوانات آسیب دیده و بی سرپناه و یا به صورت انجام بسیاری از پروژه‌های مرتبط با حیوانات در مدارس یا بین افراد و گروه‌های دوستانه می‌باشد.

اما دنیا زیباتر می‌شد اگر این اقدامات متعلق به یک روز خاص از سال نبود و انسان‌ها می‌دانستند که حمایت و مراقبت از حیوانات مسئولیت هر روزه‌ی آنهاست.

دنیا زیبا تر بود اگر حیوانات بی دفاع برای مقاصد علمی و پزشکی، تهیه لوازم آرایشی، تهیه پوشاک و یا حتی تفریح مورد ظلم واقع نمی‌شدند.

امروزه بخش عظیمی از تحقیقات علوم زیستی بر روی موجودات زنده به ویژه حیوانات انجام می‌پذیرد که با درد برای حیوانات همراه است و تقریباً تمام این آزمایش‌ها موجب مرگ زودرس برای آن‌ها می‌شود.



حق زندگی بدون ترس و درد را دارا هستند. یادمان باشد هر حیوانی، هر چقدر کوچک یا بزرگ، اهلی یا وحشی، زشت یا زیبا، به اندازه تمام موجودات دیگر حق زندگی کردن دارد؛ حیوانات کالا نیستند و قرار نیست خرید و فروش شوند. آزار رساندن به حیوانات یا شکار آن ها با هدف لذت و سرگرمی تفاوتی میان انسان و حیوان باقی نمی گذارد.

انسان به عنوان اشرف مخلوقات مسئولیت ویژه ای در قبال حیوانات دارد. آنها همان قدر که درد را می فهمند، محبت و مهربانی را نیز به خوبی درک می کنند. پس بیایید حامیان این موجودات بی دفاع باشیم. وسیله ای برای نجاتشان باشیم نه رنج و نابودی آنها.

نویسنده: مبینا رضایی
دوستدار محیط زیست

اگر چه بیانیه جهانی حقوق حیوانات قوانین و مقررات خاصی را برای ما در مقابل حیوانات مشخص کرده است؛ همچنین اسلام مقررات و سفارش های بسیاری در این باره بیان کرده است که چند مورد از آن ها پیرامون منع از آزار جسمی حیوانات، چگونگی رفتار با حیوانات بچه دار و چهارپایان، حقوق مذبح و هشدار به شکار و شکارچیان و دیه حیوانات می باشد.

اما چگونه میتوان جهان را به مکانی امن تر برای حیوانات بدل کرد؟

شاید اولین قدم دانستن و درک موضوع حق برابری و مساوات بین انسان و حیوانات و احترام به آن است.

زمین زیستگاه همه ی ماست و ما به یک اندازه در

آن سهم داریم. حیوانات نیز به اندازه ی

ما حق حیات در زیستگاه های

طبیعی شان عاری از آلودگی

و زباله و همچنین



اخبار محیط زیستی

سواحل مازندران از ابتدای سال جاری تا ۱۱ مهرماه به ۱۵ قلابه رسیده که بیش از ۴ برابر سال‌های گذشته است. آخرین لاشه فوک تلف شده هم در ساحل جویبار مشاهده شد. این افزایش تلفات حساسیت روی این گونه مهم و در معرض خطر انقراض را بیشتر از قبل کرده است. اگرچه هنوز دلیل افزایش تعداد تلفات فوک‌های خزری مشخص نشده است و بررسی‌ها برای تشخیص دلیل اصلی مرگ این گونه نادر آبی در حال انجام است، اما کارشناسان دلایل متعددی مانند آلودگی دریا، شیوع بیماری در میان فوک‌ها و حتی پیامدهای برگزاری مانور نظامی کشورهای همسایه در مناطق شمالی دریای خزر را در بروز این وضعیت محتمل می‌دانند.

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست مازندران با بیان اینکه تلفات فوک‌ها غیرعادی است، به خبرنگار همشهری می‌گوید: در سال‌های گذشته معمولاً بین ۲ تا ۳ لاشه فوک خزری در سواحل استان مشاهده می‌شد که معمولاً به دلیل گرفتار شدن در تورهای صیادی بود، اما اینکه لاشه ۱۵ فوک خزری را در کمتر از ۷ ماه در سواحل استان ببینیم، غیرعادی و هشدار دهنده است.

عوامل احتمالی

«حسینعلی ابراهیمی کارنامی» می‌افزاید: بررسی‌ها برای پی بردن به دلیل افزایش مرگ فوک‌های خزری در حال انجام است، اما مشکل اینجاست که لاشه‌های کشف شده تجزیه شده هستند و به دلیل تخریب بافت، بدن فوک‌ها قابلیت بررسی آزمایشگاهی را ندارد. به همین دلیل تا زمانی که لاشه‌های سالم‌تری به دست نیاید، عملاً دستیابی به نتایج دقیق درباره علل مرگ فوک‌ها ممکن نیست. با این حال نمونه‌هایی از همین لاشه‌ها گرفته شد تا در صورت امکان، آزمایش‌هایی در این زمینه انجام شود.

وی احتمال مرگ فوک‌ها بر اثر خفگی به دلیل گرفتار شدن در تور صیادان را با توجه به انجام نشدن فعالیت‌های

معمای مرگ فوک‌های خزری
افزایش تلفات فوک‌های خزری در استان‌های گیلان و مازندران طی ماه‌های گذشته، نگرانی‌ها از انقراض این گونه نادر دریای خزر را بیشتر کرده است. فرشته رضایی: "تلفات غیرعادی فوک‌ها در سواحل دریای خزر، در استان‌های گیلان و مازندران، از ابتدای سال جاری تاکنون، نگرانی‌های زیادی را در میان مسئولان و فعالان محیط‌زیست به همراه داشته است. حجم بالای تلفات فوک‌های خزری در سال جاری، در حالی است که بر اساس اعلام مسئولان، متوسط تلفات این گونه در سال‌های گذشته ۳ تا ۴ قلابه و عمدتاً ناشی از آسیب‌های فیزیکی و گرفتار شدن در تورهای صیادی بوده است. گمانه‌زنی‌های اخیر پیرامون افزایش غیرعادی میزان مرگ فوک‌های خزری سبب شده مسئولان سازمان حفاظت محیط‌زیست در ۲ استان گیلان و مازندران، بررسی‌های ویژه‌ای را در این زمینه در دستور کار قرار دهند. بر این اساس گفته می‌شود کارشناسان در حال بررسی اطلاعات از میزان و علل مرگ و میر فوک‌های خزری هستند تا بلکه بتوان به دلایل دقیق‌تری در این زمینه دست یافت."



افزایش ۴برابری مرگ فوک‌ها
تعداد لاشه‌های کشف شده از فوک‌های خزری در

شیلاتی در دریای خزر طی نیمه نخست سال جاری منتفی می‌داند و اظهار می‌کند: "مشخص است که این فوک‌ها بر اثر خفگی و گرفتار شدن در تور تلف نشده‌اند و باید علل دیگری مانند آلودگی میکروبی، ویروسی یا عوامل محیطی وجود داشته باشد که نیاز به بررسی دقیق‌تری دارد."

ابراهیمی کارنامی اضافه می‌کند: "البته انجام آزمایش برای تشخیص علل مرگ فوک‌ها باید در آزمایشگاه مرجع سازمان دامپزشکی کشور انجام شود و با توجه به ورود مستقیم اداره کل حیات وحش سازمان حفاظت محیط‌زیست کشور به مرگ فوک‌های خزری، آزمایش‌ها نیز با هماهنگی ۲ سازمان حفاظت محیط‌زیست و دامپزشکی کشور پس از فرستادن نمونه‌ها به آزمایشگاه این سازمان انجام خواهد شد. علائم آسیب‌های فیزیکی مشاهده نشد."

سرپرست اداره حفاظت محیط‌زیست آستانه‌اشرفیه درباره کشف لاشه فوک خزری در بندر کیشهر می‌گوید: "با اعلام گزارش مردمی مبنی بر مشاهده لاشه فوک خزری در سواحل بندر کیشهر، کارشناسان اداره حفاظت محیط‌زیست به منطقه اعزام شدند و لاشه فوک‌های تلف شده را در ۲ نقطه و در فاصله یک کیلومتری از یکدیگر، شناسایی کردند."

«رضا زمانی» اظهار می‌کند: "پس از انجام بایومتری (زیست‌سنجی) در محل کشف لاشه‌ها و نمونه‌برداری از آن، گزارش‌های لازم برای روشن شدن دلیل مرگ این گونه منحصربه‌فرد و در خطر انقراض تهیه و به اداره کل حفاظت محیط‌زیست استان گیلان ارسال شد."

وی اضافه می‌کند: "دلایل مرگ فوک‌ها در دست بررسی است، اما هیچ‌گونه علائمی از ضرب و جرح بر روی لاشه‌ها مشاهده نشده است."

گردآورنده: علی بهاروند **دوستدار محیط زیست**



عکس و مکث



موقعیت مکانی عکس ها: مازندران، بابل

عکاس: عطیه علیزاده
عکاس کانون محیط زیست دانشگاه اراک از مازندران