

انجمن علمی محیط زیست دانشگاه الزهرا
چاپ اول ، تیر ماه 97



این نشریه از کاغذ سنگی درست شده

■ **نگذارید بمیرد جنگل**

■ **جنگ آب نزدیک است**

صاحب امتیاز: انجمن علمی محیط زیست دانشگاه الزهرا

مدیر مسئول و سردبیر: فائزه فلاح

گرافیکست و صفحه آرا: زهرا دارابی گلستان

چاپ اول ، تیر ماه 97





گاهنامه برگ

صاحب امتیاز: انجمن علمی محیط زیست دانشگاه الزهرا

مدیر مسئول و سردبیر: فائزه فلاح

گرافیکست و صفحه آرا: زهرا دارابی گلستان

چاپ اول، تیر ماه 97

۱ چرا حفظ محیط زیست؟ چرا آب؟

۲ جنگ آب نزدیک است!

۳ عینکی برای دیدن آلودگی ها

۵ سفرهای تابستانی و رعایت نکات ایمنی

۶ کاغذ سنگی

۹ آیا نگهداری از گربه باعث نازایی می شود؟



سخن سردبیر

« و من الماء كل شيء حي »

چرا حفظ محیط زیست؟ چرا آب؟

چند سالی می شود که فریادهای دلسوزان محیط زیست ایزان را از هر طرف می شنویم که می گویند ایران با بحران کم آبی روبروست و اگر مدیریت صحیح نباشد، تا چند سال آینده ایران به برهوتی بی آب و علف تبدیل خواهد شد.

از دیر باز کهن ایرانیان با دوراندیشی خود با ایجاد سفره های آب زیرزمینی و ارائه راه کارهایی منحصر بفرد و درنوع خود پیشرفته سعی در حفظ این گوهر گران مایه داشته اما سوال این است که چه شده که امروزه کشور زیبای ما اینگونه دچار گشته است؟

”از جمله عواملی که سبب بروز بحران

کم آبی شده سه مورد بزرگترین نقش را ایفا می کنند؛ رشد سریع و الگوی نامناسب استقرار جمعیت، کشاورزی

ناکارآمد، سوءمدیریت و عطش توسعه.“

با توجه به میزان منابع آب و سرانه مصرف ایران از جمله کشورهاییست که در گروه کشورهای مواجه با کمبود فیزیکی آب قرار دارد. این گروه شامل کشورهاییست که در سال ۲۰۲۵ به کمبود فیزیکی آب مواجه خواهند بود. این بدان معناست که حتی بالاترین راندمان و بهره وری ممکن در مصرف آب برای تأمین نیازهایشان آب کافی در اختیار نخواهند داشت. این آمار در حالی فاجعه انگیزتر است که سازمان محیط زیست سرعت استفاده از منابع آب زیرزمینی را در ایران در قیاس با استاندارد جهانی سه برابر بیشتر تخمین می زند.

این برداشت بی رویه عامل خشکیدن ۲۹۷ دشت از ۶۰۰ دشت ایران است که منجر به ایجاد کانون های گرد و غبار و مشکلات آلودگی هوا در بسیاری از مناطق کشور به یک معضل بزرگ زیست محیطی در ایزان تبدیل شده است.

حال رسالت ما چیست؟

باید بدانیم تک تک ما علی الخصوص قشر دانشجو در برابر این معضل و پیشگیری از قحطی آب مسئولیم و چنانچه نسبت به آن بی توجه باشیم فردا در حسرت قطره ای آب خواهیم سوخت...

فائزه فلاح

جنگ آب نزدیک است!

سال هاست بشر سعی دارد با فرهنگ سازی هرچه بیشتر، مصرف آب در جهان را کنترل و مدیریت کند تا از فاجعه ای که بسیاری از محققان و تحلیلگران آن را پیش بینی کرده اند جلوگیری کند. اما هرچقدر که طبق آمارهای جهانی کشورهای اروپایی و آمریکایی در کنترل و صرفه جویی تلاش مضاعف کرده اند، کشورهای جهان سوم و کشورهای داخل در منطقه خاور میانه بیشتر از پیش در بحران آب گرفتار شدند. به نوعی که تقریباً با مدیریت نادرست و مصرف بی رویه آب، کشور ما بسیاری از منابع زیرزمینی خود را از دست داد.

ایران، بحرین، کویت، قطر، امارات، فلسطین، عربستان سعودی، عمان، لبنان، عراق، اردن، لیبی، الجزایر، سوریه و تونس از جمله کشورهایی هستند که تا سال ۲۰۴۰ میلادی با شدیدترین تنش آبی مواجه خواهند شد.

«گلدمن سَکس»، آب را «نفت قرن آینده» نامیده است. مناقشه بر سر آب معمولاً به صورت کوچک و محلی آغاز می شود و آغازگر نوع دیگری از اعتراضات مدنی خواهد بود.....

«حال در شرایطی که کشور در ۴ فصل سال و نه تنها در تابستان، با مشکل کم آبی مواجه است و حتی اگر واقعی تر به آن بنگریم از نگاه صاحب نظران ایران در بحران آب جدی و در ورشکستگی منابع آب قرار دارد، حواسمان باشد که وضعیت در بسیاری از شهرهای جنوب کشور بحرانی است و بسیاری از مناطق آب شرب در اختیار ندارند. با این حساب تبدیل کردن موضوع آب به دغدغه عمومی یک وظیفه بر دوش همگان علی الخصوص رسانه هاست.»

هر شخص جامعه، علی الخصوص دانشجو بعنوان قشر تحصیل کرده جامعه، باید صدای آب باشد. و نگذاریم به جایی برسیم که تنها راه مدیریت آب، به نماز طلب باران ختم شود!

زینب نژاد حسنی



عینکی

برای دیدن آلودگی ها

(کیمیا صمدی خواه)



با وجود همه نگرانی هایی که پیرامون محیط زیست انسان وجود دارد اما گویا هنوز جایی که بحث از شرکت های بزرگ و سودهای کلان باشد، اولویت ها به سادگی تغییر جهت می دهند. تنها زمانی که همه این سودهای کلان در برابر نابودی محیط زیست سر خم میکنند، زمانی خواهد بود که باورهای مردمی به ارزش والای محیط زیست زنده شوند.

در پیرامون ما هستند شرکت هایی که برای کمک های سالیانه به محیط زیست تشویق می شوند و از این محبوبیت خود در راستای سود بیشتر استفاده میکنند حال آنکه اگر اهمیت به محیط زیست عمومی و مردمی تر شود این دست فعالیت ها به وظیفه برای این سازمان ها تبدیل میشود.

می توان گفت هیچ چیز مانند افزایش آگاهی جامعه و بازگو کردن خطرات و مصیبت هایی که با نابودی محیط زیست ما حاصل میشود به بهبود این روند کمک نمیکند.

در تمام سالهای گذشته پرداختن به محیط زیست بیش از پیش شده است. اما با وجود این حجم از تلاش داوطلبان محیط زیست چرا این مقوله برای عامه ی مردم جایگاهی که باید را به دست نمی آورد؟

تغییرات اب و هوا از مسایلی است که شاید بتوان گفت که بسیار زیاد به ان پرداخته شده با این وجود طبق نظرسنجی هایی که از مردم کشورهای مختلف دنیا به عمل آمده، تنها ۴۰٪ مردم امریکا و ۴۸٪ مردم بریتانیا تغییرات اب و هوایی کره زمین را تهدید کننده میدانند، این در حالی است که این امار در ژاپن، برزیل و کره جنوبی به ترتیب: ۷۲٪، ۷۶٪ و ۸۵٪ می باشد.

امار ذکر شده مرایاد سخنی از گاندی می اندازد زمانی که گاندی به انگلستان سفر کرده بود، در پاسخ به خبرنگاری انگلیسی که از او پرسید نظر شما راجع به تمدن غرب چیست؟ "من فکر میکنم ایده ی خوبی است."

” جدا از اثرگذار بودن سازمان های بزرگ نباید نقش خودمان را هم نادیده گرفت، باور کنیم که ما هم به تنهایی اثرگذار هستیم.

من این نقل قول از هلن کلر را بسیار شنیدنی میدانم "من تنها یک نفر هستم با توانایی محدود، اما میتوانم هرچند کوچک تاثیرگذار باشم پس منطقی نیست بگویم چون تاثیر کمی دارم همان تاثیر را هم نگذارم."

اما پیش از همه اینها باید به خودمان یادآوری کنیم که زمین تنها خانه ی ماست و مهم تر اینکه ما تنها ساکنان آن نیستیم و درست به اندازه ی ما سایر موجودات هم از این خانه حق دارند. پس گامی ولو کوچک برداریم و اطرافیان مان را از خطرات الودگی محیط زیستی آگاه کنیم.



سفرهای تابستانی و رعایت نکات ایمنی (فائزه فلاح)

همه ساله بی دقتی گردشگران در روزهای گرم و خشک منجر به آتش سوزی در جنگل‌های آسیب دیده و مراتع کشورمان می‌شود.

یادمان باشد چوب‌ها و شاخه‌های خشک و به ظاهر بی مصرف درست همانند سایر اجزای اکوسیستم کارکرد و نقش طبیعی دارند

اثبات شده است تنه افتاده و چوب‌های خشک که با نام «خشکه دار» نیز شناخته می‌شوند، گنم و زیستگاه اصلی ۰۰۳ گونه مختلف از حشرات هستند و حشرات در کف هرم غذایی طبیعت تضمین کننده بقای سایر جانداران شامل انواع گیاهان، پرندگان، خزندگان، پستانداران و ... و حتی گوشتخواران بزرگی مانند عقاب‌ها و پلنگ و خرس می‌باشند. در نتیجه هیزمی که ما برای تفریح به آتش می‌کشیم در واقع یک زیستگاه و منبع انرژی برای طبیعت پیرامون می‌باشد.

با استفاده از ابزار استاندارد، پاک و بی خطر مانند منقل و باریکیو گازی و پرهیز از روش‌های قدیمی و پرخطر، عشق و تعلق خاطرمان به طبیعت و حیات را به عرصه عمل و ظهور برسانیم.

- نگذاریم اندک بازمانده طبیعت این مرز و بوم از روی بی توجهی بسوزند و خاکستر شوند.
- هرگز سیگار روشن را خصوصا در حین رانندگی در طبیعت پرتاب و رها نکنیم.
- هنگام گردش و پیک نیک در جنگل از خاموش بودن ته سیگار حتما مطمئن شویم.
- در هر حال، جای ته سیگار در زیرسیگاری و زباله دانیست، نه طبیعت!!
- گیاهان را بی مورد آتش نزنیم.
- در صورت لزوم برای بر پا کردن آتش، جایی را انتخاب کنیم که به گیاهان حتی پوشش کوتاه و تنک علف‌ها ارتباطی نداشته باشد.
- بستر خشک کف جنگل و مرتع مانند یک فیتیله و با سرعت باورنکردنی در انتقال آتش به اطراف عمل مینماید و چند دقیقه غفلت برای شروع آتش سوزی خارج از کنترل کافیهست.
- از روشن کردن آتش در کنار درختان جدا خودداری کنیم.
- در صورت نیاز به آتش، حتما از منقل و گاز پیک نیکی استفاده کنیم.
- هنگام ترک محل از خاموش بودن آتش اطمینان کامل حاصل کنیم. خاکستر آتش را با آب و خاک کاملا خاموش کنیم.
- شیشه رها شده در طبیعت با متمرکز کردن نور آفتاب مانند ذره بین، ریسک بروز آتش سوزی حتی در ماه‌های آینده را افزایش میدهد.

کاغذ سنگی

(نگذاریم جنگل بمیرد که جهان خواهد مرد)

■ زینب نژاد حسنی



این کاغذ علاوه بر مزایای زیست محیطی دارای یکسری ویژگی‌های منحصر به فرد دیگر هم هست. کاغذ سنگ، کاملاً ضد آب است و حتی کار چاپی انجام شده روی آن نیز هیچ تاثیری از مجاور بودن و یا غوطه‌ور شدن درون آب نخواهد گرفت.

همچنین این کاغذ در برابر پاره شدن مقاومت می‌کند، البته نه اینکه پاره نشود چرا که اساساً این نوع کاغذ از همان ابتدا هم با هدف بازگشت به چرخه بازیافت، تولید شده است. با این وجود کاغذ سنگ در برابر پارگی بسیار مقاومت نشان می‌دهد و از این لحاظ به نظر می‌رسد می‌تواند در بعضی از کاربردها، جایگزین کاغذهای پلاستیکی باشد

میزان آب صرفه جوئی شده در تولید یک تن کاغذ سنگ معادل مصرف آب لازم برای ۳ روز حمام گرفتن یک شخص ۲۴ ساعته و بدون

من از سنگم

بافت این نوع کاغذ تا حدودی شباهت به سطح پوسته تخم مرغ آب پز شده دارد. می‌توان کاغذ سنگ را از لحاظ بازیافت با پلاستیک از درجه ۲ بازیافت نمود یا مجدداً به کاغذ سنگ بازسازی نمود. کاغذ سنگ از لحاظ بازیافت زیست تخریب پذیر نیست با این حال در شرایط بازیافت تجاری و تحت اثر نوردهی تجزیه پذیر خواهد بود.

مواد تشکیل دهنده کاغذ سنگی

درصد ماده تشکیل دهنده کاغذ سنگی از کربنات کلسیم است. بیشترین سنگی که روی کره زمین موجود است سنگ پایه آهکی است، که می‌توان کربنات کلسیم را از آن استخراج کرد. اطراف ایران مملو از سنگ‌هایی است که پایه آهکی دارند به همین دلیل است که کشور ما کارخانه‌های سیمان زیادی دارد. شاید تولید این کاغذ برای سایر کشورها از جمله کشورهای اروپایی به صرفه نباشد چون صنایع سنگی آنها به اندازه کشور ایران غنی نیست ولی برای کشور ما بسیار با صرفه است.

اگر سیستم تولید کاغذ از سنگ در کشور نصب و راه اندازی شود میزان قابل توجهی از واردات کاغذ و خروج ارز از کشور کاسته می شود.

همچنین منابع جنگلی ما نیز تخریب نمی شود.

برای تولید هر یک تن کاغذ، ۴ تن درخت مورد استفاده قرار می گیرد. این در صورتی است که کشور ایران منابع درختی و آبی کمی دارد پس بهتر است که از کاغذ سنگی استفاده شود. تولید کاغذ سنگ سرآغاز عصری جدید در تولید کاغذهای سازگار با محیط زیست می دانند چرا که ماده اولیه آن تنها سنگ است لذا به نظر می رسد دیگر نباید نگران قطع درختان و اثرات مخرب آن روی محیط زیست باشیم.

میزان درختان قطع نشده برای تولید یک تن کاغذ سنگ معادل تولید اکسیژن مورد نیاز برای ۴۰ نفر می باشد.

میزان کاهش CO₂ ناشی از تولید یک تن کاغذ سنگ در مقایسه با تولید کاغذهای تولیدی با چوب درختان و کاغذهای بازیافتی معادل CO₂ تولیدی ناشی از گردش ۳/۵ بار یک ماشین دور کره ی زمین

میزان کاهش تولید مواد بازیافتی حاصل از استفاده یک تن کاغذ سنگ معادل وزن ۸ محفظه بزرگ بازیافتی می باشد.

میزان انرژی صرفه جویی شده برای تولید کاغذ سنگ معادل انرژی مورد نیاز برای تولید ۲ ماه برق مورد نیاز لوازم خانگی کل کشور آمریکا می باشد.



کاغذ سنگ حامی محیط زیست و خداحافظی با قطع درختان

در تولید یک تن کاغذ سنگ ۶۰،۰۰۰ لیتر آب صرفه جویی و از قطع ۲۰ درخت جلوگیری می شود.



صرفه جویی در انرژی



مقاومت در برابر آتش



عابق در برابر آب و رطوبت



برگشت پذیری به طبیعت



جاوگیری از قطع درختان



آیا نگهداری از گربه باعث نازایی می شود؟

دکتر رضا ترابی (دامپزشک)

بیماری توکسوپلاسموز

برای همیشه نسبت به این بیماری مقاوم خواهد شد. تنها افراد زیر پنج سال، سالمندان بالای هفتاد سال یا کسانی که شیمی درمانی می کنند به دلیل ضعف سیستم ایمنی بعد از طی مراحل یاد شده آلوده خواهند شد.



در مورد این که گفته می شود توکسوپلاسموز موجب نازایی می شود من به عنوان کسی که در رشته ای کاملاً مرتبط با این بیماری درس خوانده ام با اطمینان کامل و با دلیل و مدرک می گویم که این حرف مزخرفی بیش نیست حتی اگر از زبان یک پزشک فوق تخصص گفته شود! اگر خانم بارداری فقط در صورتی که در ۳ ماه اول بارداری با شرایط نادری که در بالا توضیح داده شد آلوده به توکسوپلاسموز شود جنین سقط خواهد شد و بعد از ۳ ماهگی دیگر بی تاثیر است و خطری این خانم را تهدید نخواهد کرد.

برای این که کسی درگیر این بیماری شود باید گربه ای هم درگیر این بیماری شده باشد. فقط گربه ای که موش خورده باشد مبتلا به توکسوپلاسموز می شود. یا گربه ای که گوشت خام آلوده به انگل توکسوپلاسموز را خورده باشد. احتمال آلوده شدن گربه ای خانگی که غذای پخته یا مخصوص می خورد بسیار بسیار کم است. حالا فرض کنیم که به دلیل سهل انگاری گربه ای خانگی درگیر این انگل شد آن وقت احتمال آلوده شدن چقدر است؟

گربه ای آلوده به توکسوپلاسموز در تمام طول عمر خود فقط به مدت یک هفته از طریق مدفوع، توکسوپلاسموز را دفع می کند که اتفاقاً مدفوع آبکی و شل است. این میکروارگانیسم برای این که قدرت آلوده کردن را پیدا کند باید مدفوع به مدت ۴۸ تا ۷۲ ساعت در محیط بیرون مانده باشد و تغییراتی در توکسوپلاسموز به وجود بیاید که قدرت ایجاد عفونت را پیدا کند.

حالا اگر شخصی به این مدفوع ۷۲ ساعت پیش دست بزند و بعد با همان دست آلوده غذا بخورد توکسوپلاسموز وارد بدنش می شود. حتی در این شرایط هم یک انسان بالغ که سیستم ایمنی نرمالی دارد آلوده نمی شود. چون سیستم ایمنی بدن عفونت را به سرعت سرکوب می کند و اتفاقاً به دلیل تولید آنتی بادی در بدن، شخص



■ چطور بدن انسان ممکن است به این انگل مبتلا شود؟

اگره مدفوع آلوده به توکسوپلازما را انسان سالم حتی بخورد، درگیر این بیماری نمی‌شود! چون این میکروارگانیسم برای اینکه قدرت آلوده کردن انسان را پیدا کند باید مدفوع به مدت دو تا سه روز در محیط بیرون بماند و تغییراتی در توکسوپلازما به وجود بیاید که قدرت ایجاد عفونت را پیدا کند. اگر انسان سالم و بالغ به این مدفوع دست بزند و بعد با همان دست آلوده و نشسته غذا بخورد، تازه توکسوپلازما وارد بدن می‌شود. اما حتی در این صورت هم یک انسان بالغ که سیستم ایمنی نرمالی دارد به این بیماری مبتلا نمی‌شود.

■ معلوم شد اگر گربه‌ای گوشت خام حیوانی را بخورد که به انگل توکسوپلازما مبتلا است. و آن را در یک بازه زمانی یک هفته‌ای دفع کند و مدفوعش چند روز در آفتاب بماند و میکروارگانیسم‌های آن فعال شود و انسان به چنین مدفوعی دست بزند و همان دست را به دهانش ببرد ممکن است انگل را وارد بدنش کند.

■ گربه و موی گربه هیچ نازایی، کیست و بیماری مشابهی را در انسان موجب نمی‌شود.

■ برخلاف تصور عامیانه رایج، نوازش گربه حتی در صورت ابتلای حیوان به توکسوپلازما، سبب ایجاد بیماری در انسان نمی‌شود، به عبارت دیگر حتی در این حالت نیز، انگل تنها از طریق مدفوع حیوان (آن هم در دوره زمانی محدود) دفع می‌شود. توکسوپلازما نمی‌تواند از پوست سالم رد شده و سبب بیماری شود.

■ جالب آنکه درصد بسیار بالایی از مبتلایان، از طریق مصرف گوشت حیوانات به این بیماری مبتلا می‌شوند و نه از گربه.

لعیا حیدری

پس قضیه نازایی از طریق گربه یا موی آن یک دروغ محض است.

احتمال اینکه بیماری توکسوپلازما از یک گربه به شما منتقل شود در حد احتمال سقوط یک ایرباس از آسمان بر سر شماست!

دکتر رضا ترابی

■ گربه و نازایی، درباره توکسوپلازما (افسانه یا واقعیت؟)

آیا می‌دانستید که امکان ابتلا به بیماری توکسوپلازما از طریق گربه‌های شهری آنقدر کم است که سقط جنین بر اثر تماس با گربه بیشتر شبیه به یک افسانه است تا واقعیت؟ اگر می‌خواهید در این باره بیشتر بدانید لطفا این مطلب را بخوانید و به دوستان خود نیز بفرستید.

■ بارها شنیده‌ایم که موی گربه خطرناک است و سبب ایجاد ناباروری یا سقط جنین در خانم‌ها می‌شود. یا اینکه فردی در کودکی با گربه‌ها در ارتباط بوده و به همین دلیل اکنون که فرد بالغی شده، دچار ناباروری شده است.

اما این مطالب تا چه حد این سخنان پایه و اساس علمی دارند؟

■ واقعیت این است که توکسوپلازما یک نوع انگل کوچک است که در گوشت گوسفند، خرگوش، موش صحرائی و کانگورو زندگی می‌کند. اگر بچه گربه گوشت این حیوانات را (یا هر گوشتی به شکل خام که حاوی این انگل باشد) بخورد (چند بچه گربه در شهر ممکن است موش خام مبتلا بخورد؟!)، این انگل وارد بدن گربه شده و در روده او تکثیر می‌شود. معمولا فقط بچه گربه‌ها مدفوع آلوده را دفع می‌کنند. لذا وقتی گربه بزرگ‌تر شود، خیلی کم می‌تواند تخم‌های این انگل را که باعث آلودگی انسان می‌شود، دفع کند.



■ ما را دنبال کنید در:

@Environment_ALZ

■ پل ارتباطی :

Alzahra.U.environment@gmail.com

