

خبر

افزایش احتمال تولدنوزاد سالم درمادران «اچ‌آی‌وی» مثبت

● ایسنا؛ عباس صداقت، رئیس اداره ایدز وزارت بهداشت، با تأکید بر لزوم مراجعه زوج‌هایی که احتمال ابتلا به «اچ‌آی‌وی» را در خود می‌دهند، به مراکز مشاوره برای جلوگیری از انتقال این ویروس به نوزاد در زمان بارداری و پس از آن، گفت: برآورد شده در دوران بارداری، ویروس «اچ‌آی‌وی» می‌تواند از طریق جفت و بند ناف، در دوران زایمان از طریق کانال زایمانی و در دوران بعد از زایمان از طریق تغذیه با شیر مادر انتقال یابد. وی یکی از برنامه‌های وزارت بهداشت برای کاهش انتقال «اچ‌آی‌وی» از مادر مبتلا به کودک را تشریح کرد و گفت: یکی از برنامه‌های بسیار مهمی که از سال گذشته به طور جدی آغاز شد، بحث پیشگیری از انتقال «اچ‌آی‌وی» از مادر مبتلا به نوزاد است. وی با بیان اینکه ضربت انتقال «اچ‌آی‌وی» از مادر به کودک بسیار مهم است، افزود: ویروس از یک گروه پرخطر یعنی مادر مبتلا به «اچ‌آی‌وی» به جمعیت در معرض خطر یعنی نوزادان منتقل می‌شود. صداقت با بیان اینکه انجام‌ندادن مداخلات لازم درباره انتقال «اچ‌آی‌وی» از مادر به نوزاد، در سه مقطع می‌تواند بسیار مهم و با خطرات بالا همراه باشد، اظهار کرد: برآورد شده در دوران بارداری، ویروس می‌تواند از طریق جفت و بند ناف، در دوران زایمان از طریق کانال زایمانی و در دوران بعد از زایمان از طریق تغذیه با شیر مادر انتقال یابد. دراین‌راستا برنامه جامع پیشگیری از انتقال «اچ‌آی‌وی» از مادر به نوزاد، به‌صورت کاملاً رایگان در تمام کشور، به‌ویژه در نقاط پرخطرتر آغاز شده و به مادران ارائه می‌شود. رئیس اداره ایدز وزارت بهداشت توضیح داد اصل این برنامه در چهار محور است. محور اول قبل از بارداری است، به این صورت که فرد از راه‌های انتقال «اچ‌آی‌وی» آگاه باشد و قبل از اقدام به بارداری اگر فکر می‌کند که خود یا همسرش ممکن است در معرض خطر ابتلا به «اچ‌آی‌وی» باشند، آزمایش داده تا از وضعیت خود آگاه شود.

صداقت با بیان اینکه اکنون شرایط در کشور ما به گونه‌ای است که اگر یکی از زوجین یا هر دو نفر مبتلا به این ویروس باشند، از انجام مشاوره و مراقبت بارداری، امکان تولد نوزاد سالم بسیار بالاست، گفت: درصورتی‌که بارداری صورت گیرد، توصیه شده که مادر باردار در اوایل دوره بارداری به ما مراجعه کند. برای این منظور در این برنامه درمان شیمیایی، پیشگیری شیمیایی یا پروفلاکسی پیش‌بینی شده است. وی درباره دوره زایمان در مادران مبتلا به «اچ‌آی‌وی»، افزود: برای کاهش ضربت انتقال توصیه می‌شود که زایمان از طریق سزارین انجام شود. برای بعد از دوره زایمان نیز توصیه ما این است که نوزاد تا مدتی هم تحت مراقبت با داروهای پروفلاکسی یعنی درمان‌های شیمیایی و هم تحت مراقبت‌های پزشکی قرار گیرد. به گفته صداقت، در این برنامه کلیه داروها رایگان است و حتی خدماتی که در آن پیش‌بینی شده مانند تأمین شیر مصنوعی به هر میزان که نوزاد نیاز داشته باشد، در اختیار قرار می‌گیرد. بنابراین اگر همه این اقدامات به درستی انجام شود، ضربت انتقال «اچ‌آی‌وی» می‌تواند به زیر دو درصد هم کاهش یابد و این نتیجه اثربخشی این مداخلات را نشان می‌دهد. وی با تأکید بر اینکه زنان و دختران ما قبل از ازدواج، به مراکز مشاوره پیش از ازدواج مراجعه می‌کنند، گفت: در مراکز این امکان فراهم است که به زوجینی که قصد ازدواج دارند، راه‌های انتقال را اعلام می‌کنند.

رودخانه کارون یکی از بزرگ‌ترین رودخانه‌های کشور است که سرشاخه‌های اصلی آن از استان چهارمحال‌وبختیاری و برخی از شاخه‌های فرعی آن نیز از استان‌های کهگیلویه‌وبویراحمد و لرستان سرچشمه می‌گیرد. در اینجا کیفیت و آلودگی‌های رود کارون را مرور می‌کنیم.
گرچه این روزها درباره آلودگی‌های رودخانه کارون زیاد می‌شنویم، اما واقعاً از نظر کارشناسی و جدا از مسائل حاشیه‌ای، سیاسی و ...، رودخانه کارون چرا آلوده شده و این آلودگی از کجاست، چه فعالیت‌هایی بر روی آلودگی رودخانه کارون اثرگذار هستند. به‌طورکلی امروز در رودخانه کارون از نظر فعالیت‌های انسانی آلوده‌کننده می‌توان دو دسته فعالیت آلاینده را عنوان کرد که هرکدام به نوبه خود بر حیات این رودخانه و خارج‌شدن آن از شرایط و تعادل طبیعی کاملاً اثرگذارند:
۱) فعالیت‌های انسانی متمرکز در مناطق کوهستانی تا قبل از رسیدن رودخانه به جلگه خوزستان.

۲) فعالیت‌های انسانی متمرکز در مناطق دشت تا قبل از رسیدن به خلیج فارس.

دستکاری در مناطق کوهستانی رودخانه کارون و پیامدهای آن بر جلگه خوزستان:
در مورد فعالیت‌های انسانی اثرگذار بر رودخانه کارون در مناطق کوهستانی، اجرای طرح‌ها و پروژه‌های بزرگ و کوچک سدسازی و انتقال بین حوضه‌ای آب از رودخانه کارون به حوضه‌های مجاور، می‌توان گفت تعادل رودخانه کارون را در مناطق بالادست بهم زده و در حال حاضر رودخانه کارون در حوضه آبریز بالادست خود توسط وزارت نیرو با زنجیره‌ای از سدهای ساخته‌شده مدیریت می‌شود. از آنجا که هریک از سدهای ساخته‌شده با توجه به اهداف خاص خود مانند ذخیره آب، کنترل سیلاب و تولید برق، وزارت نیرو و بهره‌برداران این سدها را برآن داشته تا برای حفظ شرایط هریک از این سدها، دبی مشخص و موردنیاز بالادست و پایین‌دست را رعایت کنند. برای مثال سد کارون ۳ که هدف آن تولید برق است، حتی در بدترین شرایط خشک‌سالی باید بیش از یک‌میلیاردمترمکعب ذخیره داشته باشد و این امر به معنای آن است که سد بالادست (کارون ۴) باید به صورتی مدیریت شود تا نیاز آبی سد کارون ۳ را در پایین‌دست خود تأمین کند و این موضوع برای سدهای پایین‌دست کارون ۳ (شهید عباسپور، مسجدسلیمان و گوند) نیز مصداق پیدا می‌کند. در نتیجه وزارت نیرو و شرکت‌های بهره‌بردار سدها پیش از اینکه به شرایط اکولوژیک رودخانه و نحوه مدیریت آن برای حفاظت زیست‌محیطی بیندیشند و حقابه‌های زیست‌محیطی آن را رها کنند، باید در رابطه با نحوه مدیریت سدها در بالادست و پایین‌دست، برنامه‌ریزی‌ها و هماهنگی‌های دقیق و پیوسته مهندسی را به اجرا درآورند. هرچه تعداد سدها و ابنیه هیدرولیکی ساخته‌شده برروی کارون و سرشاخه‌های آن بیشتر می‌شود، فرایند و نحوه مدیریت این سدها در طول مسیر رودخانه پیچیدگی‌های بیشتر و بیشتری پیدا می‌کند و اثرات و پیامدهای زیست‌محیطی آن کمتر و کمتر مورد توجه قرار خواهد گرفت. برای مثال سدهای درحال بهره‌برداری گوند، مسجدسلیمان، کارون ۴ و کارون ۳ بر روی هم می‌توانند رقمی بیش از «۱میلیاردمترمکعب آب را ذخیره نمایند، امری که تاکنون از زمان بهره‌برداری این سدها رخ ن داده و به علت خشک‌سالی‌ها و کاهش بارش‌ها به حدود ۵/۶ میلیاردمترمکعب کاهش یافته است. در هیچ‌یک از سدهای ساخته‌شده میزان حقابه زیست‌محیطی، نحوه مدیریت و رهاسازی آن در بازه‌ها و سرشاخه‌های مختلف رودخانه کارون نه تنها در مراحل مطالعات بلکه در مرحله بهره‌برداری نیز درنظر گرفته نشده است. وزارت نیرو تنها در برخی موارد در گزارش‌های مطالعات ارزیابی زیست‌محیطی (یا هدف تأمین نظر سازمان حفاظت محیط‌زیست و کسب موافقت برای صدور مجوز ساخت سدها) به یاد یک عدد کلی به‌عنوان حقابه زیست‌محیطی اشاره کرده است. این رقم نه‌تنها با انجام مطالعات و بررسی‌های میدانی مورد راستی آزمایی و تطابق علمی قرار نگرفته بلکه در عمل هیچ‌گاه نیز اجرا نمی‌شود، مهم‌ترین علت آن هم عدم انجام مطالعات کافی در مرحله

مطالعات و نیز فرایند پیچیده نحوه مدیریت سدها در زمان بهره‌برداری است که سال به سال تعداد آنها در حال افزایش است. در نتیجه مدیریت سدها در مناطق بالادست و کوهستانی رودخانه کارون، شورشخانه «با آنجا که هریک از سدهای ساخته‌شده با توجه به اهداف خاص خود مانند ذخیره آب، کنترل سیلاب و تولید برق، وزارت نیرو و بهره‌برداران این سدها را برآن داشته تا برای حفظ شرایط هریک از این سدها، دبی مشخص و موردنیاز بالادست و پایین‌دست را رعایت کنند. برای مثال سد کارون ۳ که هدف آن تولید برق است، حتی در بدترین شرایط خشک‌سالی باید بیش از یک‌میلیاردمترمکعب ذخیره داشته باشد و این امر به معنای آن است که سد بالادست (کارون ۴) باید به صورتی مدیریت شود تا نیاز آبی سد کارون ۳ را در پایین‌دست خود تأمین کند و این موضوع برای سدهای پایین‌دست کارون ۳ (شهید عباسپور، مسجدسلیمان و گوند) نیز مصداق پیدا می‌کند. در نتیجه وزارت نیرو و شرکت‌های بهره‌بردار سدها پیش از اینکه به شرایط اکولوژیک رودخانه و نحوه مدیریت آن برای حفاظت زیست‌محیطی بیندیشند و حقابه‌های زیست‌محیطی آن را رها کنند، باید در رابطه با نحوه مدیریت سدها در بالادست و پایین‌دست، برنامه‌ریزی‌ها و هماهنگی‌های دقیق و پیوسته مهندسی را به اجرا درآورند. هرچه تعداد سدها و ابنیه هیدرولیکی ساخته‌شده برروی کارون و سرشاخه‌های آن بیشتر می‌شود، فرایند و نحوه مدیریت این سدها در طول مسیر رودخانه پیچدگی‌های بیشتر و بیشتری پیدا می‌کند و اثرات و پیامدهای زیست‌محیطی آن کمتر و کمتر مورد توجه قرار خواهد گرفت. برای مثال سدهای درحال بهره‌برداری گوند، مسجدسلیمان، کارون ۴ و کارون ۳ بر روی هم می‌توانند رقمی بیش از «۱میلیاردمترمکعب آب را ذخیره نمایند، امری که تاکنون از زمان بهره‌برداری این سدها رخ ن داده و به علت خشک‌سالی‌ها و کاهش بارش‌ها به حدود ۵/۶ میلیاردمترمکعب کاهش یافته است. در هیچ‌یک از سدهای ساخته‌شده میزان حقابه زیست‌محیطی، نحوه مدیریت و رهاسازی آن در بازه‌ها و سرشاخه‌های مختلف رودخانه کارون نه تنها در مراحل مطالعات بلکه در مرحله بهره‌برداری نیز درنظر گرفته نشده است. وزارت نیرو تنها در برخی موارد در گزارش‌های مطالعات ارزیابی زیست‌محیطی (یا هدف تأمین نظر سازمان حفاظت محیط‌زیست و کسب موافقت برای صدور مجوز ساخت سدها) به یاد یک عدد کلی به‌عنوان حقابه زیست‌محیطی اشاره کرده است. این رقم نه‌تنها با انجام مطالعات و بررسی‌های میدانی مورد راستی آزمایی و تطابق علمی قرار نگرفته بلکه در عمل هیچ‌گاه نیز اجرا نمی‌شود، مهم‌ترین علت آن هم عدم انجام مطالعات کافی در مرحله

بر روی هم می‌توانند رقمی بیش از «۱میلیاردمترمکعب آب را ذخیره نمایند، امری که تاکنون از زمان بهره‌برداری این سدها رخ ن داده و به علت خشک‌سالی‌ها و کاهش بارش‌ها به حدود ۵/۶ میلیاردمترمکعب کاهش یافته است. در هیچ‌یک از سدهای ساخته‌شده میزان حقابه زیست‌محیطی، نحوه مدیریت و رهاسازی آن در بازه‌ها و سرشاخه‌های مختلف رودخانه کارون نه تنها در مراحل مطالعات بلکه در مرحله بهره‌برداری نیز درنظر گرفته نشده است. وزارت نیرو تنها در برخی موارد در گزارش‌های مطالعات ارزیابی زیست‌محیطی (یا هدف تأمین نظر سازمان حفاظت محیط‌زیست و کسب موافقت برای صدور مجوز ساخت سدها) به یاد یک عدد کلی به‌عنوان حقابه زیست‌محیطی اشاره کرده است. این رقم نه‌تنها با انجام مطالعات و بررسی‌های میدانی مورد راستی آزمایی و تطابق علمی قرار نگرفته بلکه در عمل هیچ‌گاه نیز اجرا نمی‌شود، مهم‌ترین علت آن هم عدم انجام مطالعات کافی در مرحله

جامعه



گزارشی تحلیلی پیرامون منابع آلاینده بزرگ‌ترین رودخانه ایران

سرنخ آلودگی‌های کارون

تورج فتحی ـ کارشناس حوزه منابع آب و محیط‌زیست

فعالیت‌های آلوده‌کننده در جلگه تا پیش از رسیدن به خلیج فارس:
فعالیت‌های آلوده‌کننده که در سطح جلگه خوزستان وجود دارد می‌تواند به دو بازه زمانی تقسیم شود:
۱) بازه زمانی بدون آلودگی یا کم‌بودن فعالیت‌های آلوده‌کننده
۲) بازه زمانی دارای آلودگی یا افزایش فعالیت‌های آلوده‌کننده.
بازه زمانی بدون آلودگی برای کارون بزرگ را می‌توان به‌طور عمده به پیش از اتمام جنگ تحمیلی نسبت داد. دوره‌ای که فعالیت‌های انسانی آلوده‌کننده محیط‌زیست منطقه و رودخانه کارون در مقیاسی نبود که بتواند رودخانه را آلوده کند. از طرف دیگر تا پیش از اتمام جنگ تحمیلی هیچ سدی بر روی رودخانه کارون ساخته نشده بود که بهره‌برداری از آن بتواند روی آلودگی (سدهای کلات، خرسان ۱، ۲، ۳، بازفت، کارون ۲ محور ۳ و کارون ۲ محوره) با احتساب سدهایی که درحال حاضر درحال بهره‌برداری هستند (گوند، مسجدسلیمان، کارون ۴ و کارون ۳) بالغ بر ۲۵میلیاردمترمکعب آب در بخش‌های مختلف کارون ذخیره خواهد شد. گذشته از اینکه سدهایی که ساخته می‌شوند همیشه بیشتر از آورد رودخانه کارون اجرا شده‌اند و این خود یکی از پیامدهای منفی اجرای این طرح‌های بزرگ رودخانه کارون در

بوده است. رودخانه کارون در حال ورودی به جلگه خوزستان تنها رقمی حدود ۱۴میلیاردمترمکعب آب دارد. حال باید دید که چگونه «سدهایی را ساخته‌ایم که حداقل ۱۰میلیاردمترمکعب در سال ظرفیت بالاتر نسبت به آورد طبیعی رودخانه» دارد و با توجه به کاهش بارش‌ها و بروز خشک‌سالی‌ها در سال‌های پیش‌رو این رقم افزایش بیشتری نیز خواهد داشت؛ از سوی دیگر همه دریاچه‌سدها مقادیر معتناهی آب را طی تیخیر از دست خواهند داد و این کسری‌های قابل توجه چگونه توجیه‌پذیر است؟! اگرچه این موضوع درجای خود بحث مفصلی را می‌طلبد، روشن است که تعادل کمیت و دبی رودخانه کارون در مناطق کوهستانی به علت تعدد سدها و ابنیه هیدرولیکی و نیز خروج بخشی از آب آن از حوضه آبریز، دستخوش تغییراتی قرار گرفته که علاوه بر کمیت و بیلان سالانه رودخانه، آن‌گونه که در ادامه بحث خواهد آمد بر کیفیت آن نیز اثرات منفی جدی وارد ساخته است.

پس از جنگ تحمیلی، فعالیت‌های انسانی آلوده‌کننده در حد انفجارگونه و در بازه زمانی کوتاهی شکل گرفت. فعالیت‌های تصاعدی توسعه‌ای صنعت نفت و گاز، افزایش جمعیت شهرهای پیرامون رودخانه کارون، و تخلیه فاضلاب‌های انسانی، افزایش تعداد صنایع مختلف و فاضلاب‌ها و از همه آنها مهم‌تر و بیشتر فعالیت‌های بخش کشاورزی توسعه یافتند

پیرامون رودخانه کارون و تخلیه فاضلاب‌های انسانی، افزایش تعداد صنایع مختلف و تخلیه مقادیر معتنابه فاضلاب‌های صنعتی که یا به‌طور خام وارد رودخانه می‌شدند یا در حد کم و ناکافی تصفیه شده‌اند، از همه آنها مهم‌تر و بیشتر فعالیت‌های بخش کشاورزی توسعه یافتند. توسعه این فعالیت‌ها از یک سو و توجه‌نداشتن خواهد داشت؛ از سوی دیگر همه دریاچه‌سدها مقادیر معتناهی آب را طی تیخیر از دست خواهند داد و این کسری‌های قابل توجه چگونه توجیه‌پذیر است؟! اگرچه این موضوع درجای خود بحث مفصلی را می‌طلبد، روشن است که تعادل کمیت و دبی رودخانه کارون در مناطق کوهستانی به علت تعدد سدها و ابنیه هیدرولیکی و نیز خروج بخشی از آب آن از حوضه آبریز، دستخوش تغییراتی قرار گرفته که علاوه بر کمیت و بیلان سالانه رودخانه، آن‌گونه که در ادامه بحث خواهد آمد بر کیفیت آن نیز اثرات منفی جدی وارد ساخته است.

زه آب‌های کشاورزی: «بافت سنگین خاک، کم بودن عمق آب‌های زیرزمینی و نیز شوری یا قلیایی بودن خاک‌ها» در سطح جلگه خوزستان از ویژگی‌های طبیعی خاک در این مناطق است. این امر باعث شده تا در انجام فعالیت‌های کشاورزی «محدودیتی بنام تولید رهاب» شکل بگیرد. با توجه به اینکه استان خوزستان یکی از پرآب‌ترین مناطق کشور است، پس از جنگ تحمیلی دولت به اجرای طرح‌های کشاورزی با ایجاد و توسعه

فعالیت‌های کشت و صنعت نیشکر اقدام کرد. به‌تدریج طی «کمتر از یک دهه هفت واحد یا شرکت بزرگ کشت و صنعت» در پیرامون رودخانه کارون و دز (در شرق و غرب آن) سربرآوردند. نام و میزان زمین‌های زیر کشت این واحدها عبارتند از: کشت و صنعت امام خمینی (ره) با ۱۶ هزار هکتار زمین زیر کشت، امیرکبیر ۱۵هزار ۱۵هزار هکتار، سلمان فارسی ۱۵هزار هکتار، فارابی ۱۵هزار هکتار، دهخدا ۱۵هزار هکتار و هفت‌تپه با ۲۴هزار هکتار (البته کشت و صنعت هفت‌تپه اولین واحد تولید شکر از نیشکر در ایران از سال ۱۳۵۳ است که سطح کل اراضی آن بیش از ۲۴هزار و ۵۰۰ هکتار است و هر ساله حدود ۱۲هزار هکتار آن به کشت نیشکر اختصاص می‌یابد). گرچه کل زمین‌های فوق بالغ بر ۱۳۰هزار هکتار است، معمولاً به علت اجرای عملیات آبخشویی، ترمیم و بهسازی زهکش‌های زیرزمینی و مشکلات مشابه دیگر به‌طور میانگین هر سال بالغ بر ۸۵ هزار هکتار زمین زیر کشت واحدهای هفتگانه و ۱۲ هزار هکتار نیز واحد هفت‌تپه زیر کشت نیشکر دارند. در همین حال هدف از ایجاد و توسعه این شرکت‌ها به‌طور عمده تولید شکر بود، «محصولی که در چند دهه پیش یک کالای استراتژیک» محسوب می‌شد، اما امروز با توجه به افزایش سطح آگاهی مردم از یک سو و افزایش دانش بشر در مورد مضرات بهداشتی و سلامتی استفاده بی‌رویه قندوشکر در تغذیه از سوی دیگر، «دیگر یک کالای استراتژیک به حساب نمی‌آید». در نتیجه با افزایش سطح زیر کشت نیشکر توسط این واحدها چند اتفاق مهم از نظر زیست‌محیطی در جلگه خوزستان رخ داده است.

اول اینکه «بالغ بر ۱۱میلیاردمترمکعب از آب رودخانه کارون بزرگ توسط این واحدها مصرف می‌شود». دوم اینکه «قعی بالغ بر ۵/۵میلیاردمترمکعب رهاب تشکیل و به رودخانه‌های دز، کارون و تالاب‌های دیگر تخلیه می‌شود». سوم پس از چند سال کشت پیوسته، خاک حاصلخیزی خود را از دست می‌دهد، برای جبران این مشکل عملیاتی به‌نام آبخشوی خاک انجام می‌شود که طی آن خاک‌ها را در آب غرقاب کرده سپس زهکش می‌کنند، بعد از سه تا پنج بار تکرار این عملیات تمام اصلاح و ناخالصی‌ها و هم‌تیر از آن آلودگی‌ها از خاک شسته شده و با اضافه‌کردن کودهای شیمیایی زمین بار دیگر برای کشت آماده می‌شود. شورشخانه «عملیات آبخشویی- بار آلودگی زهاب‌ها را به‌شدت افزایش می‌دهد. از آنجا که همه‌ساله بخش‌هایی از زمین‌های زیرکشت، تحت این عملیات قرار می‌گیرند، بنابراین بار آلودگی زهاب‌ها بسیار بالاست. چهارم «عمیق‌بودن زهکش‌های» اجراشده از یک سو و «بالابودن سطح آب‌های زیرزمینی» از سوی دیگر باعث می‌شود آلودگی‌های موجود در زهکش‌ها به‌آسانی با آب‌های زیرزمینی تبادل و سبب ایجاد و انتشار آلودگی‌ها در آب‌های زیرزمینی شود. پنجم زمین‌های زیرکشتی که روی «آبخوان‌ها» قرار گرفته‌اند مانند زمین‌های زیرکشت پیرامون رودخانه دز و دشت ذوقل- اندیمشک، علاوه بر آب‌های سطحی، رودخانه‌ها و تالاب‌ها و برکه‌ها، آب‌های زیرزمینی نیز آلوده می‌شوند. ششم آلاینده‌های موجود در آب‌های سطحی و زیرزمینی همواره مقادیری بالاتر از استانداردهای زیست‌محیطی دارند و شامل «انواع کودهای شیمیایی، انواع سموم دفع آفات و دیگر املاح» هستند که اصطلاحاً به آنها «آلودگی‌های غیرنقطه‌ای» گفته می‌شود. هفتم گرچه تصفیه مطالعه یا اندازه‌گیری دقیقی روی چاه‌هایی که مصرف شرب و در مناطق اطراف شهرهای مناطق قرار دارند انجام نشده، اما به‌هیچ‌وجه آلودگی این چاه‌ها از عوامل فوق دور از ذهن نیست. از سوی دیگر زهاب‌های تولیدشده به‌صورت یک شبکه گسترده زهکش در مناطق پیرامونی دوردخانه کارون و دز گسترده شده است. این شبکه زهکشی، کلیه زهاب‌ها را به علاوه برخی فاضلاب‌های دیگر که به‌صورت پراکنده در مناطق وجود دارد دریافت و به دوردخانه دز و کارون تخلیه می‌کنند.

ادامه در صفحه ۱۷

سودوکو سخت ۱۴۲۵

قانون های حل جدول سودوکو:

۱- در هر سطر و ستون باید اعداد یک تا ۹ نوشته شود. بدیهی است که هیچ عددی نباید تکرار شود.
۲- در هر مربع ۳×۳ اعداد یک تا ۹ باید نوشته شود و در نتیجه هیچ عددی نباید تکرار شود.

سودوکو ۱۴۲۵

سودوکو Sudoku یک واژه ترکیبی ژاپنی به معنای عده‌های بی‌تکرار است و امروزه به جدولی از اعداد گفته می‌شود که به عنوان یک سرگرمی رایج در نشریات کشورهای مختلف به چاپ می‌رسد.

روز مرگی های یک محیط بان

انقراض یوزپلنگ آسیایی شدت گرفته است

محمد بحری ـ محیط بان

● هفته گذشته سفری سه‌روزه به استان یزد داشتم. مدت‌ها بود که به سفر نرفته بودم و احساس می‌کردم نیاز دارم سفرهای خودم را آغاز کنم و از این رکود و کسالت رها شوم. من سال‌هاست تصمیم گرفته‌ام برای بهره‌وری بیشتر در کارم به مناطق حفاظت‌شده کشور سفر کنم تا از نزدیک با محیط‌بانان هم‌صحبت شوم و از تجربیات آنها استفاده کنم. آخرین باری که به این سفرها رفته بودم، پارک ملی تندوره در استان خراسان بود که با طی مسافتی هزار و ۵۰۰ کیلومتری به قصد آشنایی با حیات وحش آن منطقه، عازم شهرستان درگز شده بودم. این بار تصمیم گرفتم به منطقه‌ای نزدیک‌تر بروم و یزد را مقصد سفر خودم انتخاب کردم. یکی از همکارانم و دو نفر از دوستان طبیعت‌گرد خود که قبلاً تجربه هم‌سفری با آنها را داشتم، انتخاب کردم. هم‌سفر خوب نعمت بزرگی است مخصوصاً در این‌گونه سفرها که طرز فکر و اراده هم‌سفران باعث دوچندان‌شدن لذت سفر می‌شود. با یکی از همکارانم در استان یزد که سال‌ها بود او را می‌شناختم، تماس گرفتم و اطلاعات اولیه‌ای از مناطق تحت حفاظت استان یزد جویا شدم تا بتوانم برای یک سفر خوب و پربازده برنامه‌ریزی کنم. با بررسی مناطق مربوطه، مشاهده چهارگونه حیات وحش شامل یوزپلنگ، پلنگ، هوبره و زاغ بور را از اهداف این سفر برگزیدم. مقدمات سفر مهیا شد و بیمه ماشین شخصی‌ام را که رو به اتمام بود، تمدید و نواقص فنی آن را چک و رفع کردم. ابتدا از پناهگاه حیات وحش شد دره انجیر و در شهرستان اردکان بازدید کردیم و با همراهی خوب محیط‌بانان مهربان منطقه، پرنده زیبای هوبره و نیز ققوج و میش و بزکوهی را در همان روز اول دیدیم. در مسیر کوهپیمایی آثار یوزپلنگ مثل ردپا و سرگین را به‌وفور مشاهده کردیم و برای ما نوید دیدار زود هنگام این پستان‌دار زیبا و مظلوم را به همراه داشت. تلاش محیط‌بانان برای نشان‌دادن جیبیر بی‌نتیجه ماند. جمعیت جیبیر در کویر مرکزی ایران به‌شدت کاهش یافته و نگرانی‌ها برای جلوگیری از انقراض یوزپلنگ آسیایی را افزایش داده است. طعمه اصلی یوزپلنگ، جیبیر و آهوست و این کاهش طعمه باعث می‌دهد و این امر به مناطق کوهستانی وارد شوند تا از قوج و میش‌ها و بزهای کوهی تغذیه کنند و این تغییر زیستگاه و ورود به قلمرو سلطان کوهستان یعنی پلنگ، باعث تعارضاتی بین این دو گونه شده و ازآنجاکه پلنگ به‌شدت قلمروطلب است، اجازه ورود یوزپلنگ را به کوهستان نمی‌دهد و این امر موجب محدودیت‌های شدیدی برای یوزپلنگ‌ها شده تاجایی‌که یوزپلنگ‌ها مجبورند تا صدها کیلومتر در روز برای به‌دست‌آوردن غذا جابه‌جا شوند و در این مسیر، جاده‌ها تلفاتی از آنها گرفته است. در روز دوم با طی مسیری میان‌بر و خاکی از کنار بزرگ‌ترین معدن آهن کشور یعنی چادرملو به شهر بافق رسیده و شب را در اداره محیط زیست آنجا استراحت کرده و صبح زود با همراهی محیط‌بانان در دو گروه، منطقه حفاظت‌شده کوه بافق را پیمایش کردیم. الحق و الانصاف با توجه به پوشش نسبتاً ضعیف گیاهی و محدودیت منابع آبی آنجا با تلاش محیط‌بانان پرتلاش منطقه، جمعیت حیات وحش از وضعیت خوبی برخوردار بود و طبق یافته‌های ما در این بازدید حتی رشد قابل‌توجهی نیز در سال‌های اخیر داشته است.

۵	۱	۷		۲
۴	۱	۹		
۲		۱	۳	
	۸			
۶	۳			
۵				
	۲	۸		
۸		۵		
		۹	۷	۳

۹		۱		۴	۶
۸	۴	۵	۱		
			۷	۸	۲
۱	۹		۷	۲	۶
۳	۷	۲	۱		۸
	۵		۹	۳	
۷		۶	۲		۵
۸					
۳	۱	۸		۵	۴

۴	۳	۷	۱	۲	۹	۸	۲	۵
۲	۴	۱	۳	۸	۵	۷	۶	۹
۸	۹	۵	۴	۷	۶	۳	۲	۱
۳	۷	۶	۸	۴	۱	۹	۵	۲
۴	۸	۲	۹	۵	۱	۳	۶	۷
۵	۱	۹	۶	۳	۲	۴	۷	۸
۷	۶	۸	۲	۱	۳	۵	۹	۴
۹	۵	۴	۷	۶	۸	۲	۱	۳
۱	۲	۳	۹	۴	۶	۸	۷	۵

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱	۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۲	۱	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۵
۳	۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۴	۱۵
۴	۳	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۳	۱۲	۱۴
۵	۴	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۲	۱۱	۱۰	۱۳
۶	۵	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۱	۱۰	۹	۸	۱۲
۷	۶	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۱۱
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۱۰
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۹
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۸
۱۱	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۷
۱۲	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۶
۱۳	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۵
۱۴	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۴
۱۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۳

جدول ۲۴۲۷

میمون دم‌دار- تخم ماهی- یک ردیف از دانه‌های بافته شده ۱۲- افسار و یراق زین اسب- دنج‌کننده شتر- از هر طرف بخوانید جاهل است ۱۳- دهستانی در سنجند با قرآن تاریخی و قدیمی- شیشه آزمایشگاهی- مثل ماه ۱۴- قمری خانگی- سوره بنی‌اسرائیل- نژاد، تبار ۱۵- کاشف اشعه ایکس- جلب‌توجه کردن.

۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶					
۱	۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۲	۱	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۵
۳	۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۴	۱۵
۴	۳	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۳	۱۴	۱۵
۵	۴	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۶	۵	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۷	۶	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳
۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱
۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸