



عکس‌ها: ایرنا

آب‌های زیرزمینی سرمایه‌گذاری نکرده‌ایم. فقط سدسازی را به‌عنوان یک الگو برای مدیریت آب به کار می‌بریم و باعث قطع منابع آب می‌شویم. نمونه آن هم وضعیت این رودهای خروشان است. برای حل این مشکل قانون کم نداریم اما چیزی که باید تغییر کند ذهنیت ما از مدیریت حوضه‌های آبخیز در کشور است. امروز همه تلاش ما مدیریت آب در کشور است و کسی به فکر نمی‌کند. چیزی که باید را نگه می‌دارد خاک است و به‌طور کلی ما اگر قانون بگذاریم کسی آب برداشت نکند، می‌توانیم آب را مدیریت کنیم. نظام برنامه‌ریزی کشور به جای تمرکز بر آب باید به مدیریت جامع حوضه‌ها از آبخیز پرداز، دولت فرانسه حوضه‌های ۶ حوضه آبخیز تقسیم کرده است و برای هر حوضه کمیته مدیریتی که بخش خصوصی و مردم رکن اساسی آن هستند تشکیل داده و این کمیته به خوبی توانسته بر آب و مدیریت آن کند».

دشمن‌های کشور که روزگاری آب‌های زیرزمین و قنات‌های پرآب این دشت‌ها را بنزد بودند در حال فرو رفتن است. فقط در تهران ۴ هزار چاه عمیق آب‌های زیرزمینی را بیرون می‌کشند و زمین را با می‌است می‌کنند.

چیزی که آب را نکه می دارد، خاک است. ما تصور می کنیم اگر قانون بگذاریم کسی آب برداشت نکند، می توانیم آب را مدیریت کنیم. نظام برنامه ریزی کشور به جای تمرکز بر آب باید به مدیریت جامع حوضه های آبخیز بپردازد. دولت فرانسه کشورش را به ۶ حوضه آبخیز تقسیم کرد و برای هر حوضه کمیته مدیریتی که بخش خصوصی و مردم رکن اساسی آن هستند تشکیل داد و به خوبی توانست بر آب و خاک مدیریت کند

در کشور آلمان شهر بالای ۳۰۰ هزار نفر احداث نمی‌کنند و بازگره شهرهای مختلف را به هم ارتباط می‌دهند. آنها معتقدند نباید وزن سنگینی به زمین وارد کرد.»

هوشنگ جزئی با اشاره به اینکه در کشور روی منابع آب‌های زیرزمینی سرمایه‌گذاری نکرده‌ایم، می‌گوید: «متأسفانه انتقال آب بین حوضه‌ای راه حل غلطی است که برای حل مشکل کمبود آب زیرزمینی و فرسایش خاک انجام می‌شود. با این کار حوضه‌های آبخیز را تخریب می‌کنیم. توان مسدود کردن چاه‌های غیر مجاز را نداریم و اصلاً در کشور روی منابع

باید گیاهانی پرورش دهیم که آبیاری کم ولی ارزش اقتصادی بالایی دارند.»

دکتر رضا مکنون هم با اشاره به وزن سنگینی که در شهرهای بزرگی مثل تهران به زمین تحمیل می‌شود، می‌گوید: «در دست‌های اطراف تهران نباید اجازه ساخت و ساز داده شود و کاربری این مناطق و نوع کشاورزی آن باید تغییر کند. متأسفانه در شهرهای بزرگ کشور بار سنگینی به زمین تحمیل کرده‌ایم. بزرگترین بلای امروز مردم سنگین تهران است که به همة فلاحت‌مداران هم سال‌ها به زمین تحمیل می‌شود. باید ساختمان جدید ساخته شود. سال‌هاست

“

جدول روزنامه ایران دارای دو «شرح عادی و ویژه» است. در صورت تمایل به حل دو شرح ابتدا یکی از شرح‌ها را با مداخل حل کرده و سپس با پاک کردن جواب شرح اول، به حل شرح دوم بپردازید.

- ۴- برهنه- جور شدن کارها- سازشکوه گر- روزنامه «اسپانیا»
- ۵- درهم کردن- همگی- کله
- ۶- ناگهانی- خانه ساحلی- زمین لم یزع
- ۷- القابگیری- دیگران- فلز تمدن ساز
- ۸- پرش از مکان- سیاست‌گزار- خروس مازنی
- ۹- بخش‌های گریز- ترلیر- نقش نظامی- جمع‌ساخته
- ۱۰- یاکیرم- به مرحله عمل گذاشتن- اتوبوس انگلیسی
- ۱۱- تعجب زن- کودک بی پدر- واحد سطح
- ۱۲- کشاورز- شادمان شدن- محله قدیمی و سرسبز تهران- سوبودن نسبت
- ۱۳- الفبای فارسی- رودی که به هامون ریزد- ناشناس
- ۱۴- به معنی لقب- سرقت- پولی که هنگام دیدن عروس بدزدند
- ۱۵- غذای پخته، سبزی گیاهان- استاذ قصه گویم به زبان، دنداری

- ۹- مرغوبیت و مطلوبیت- خوراکی برای چارپایان
اهلی- سلاح زنبور
- ۱۰- دختر کاروتنی- داخل- بی روتنی بازار
دورنگان- پارچه ای براق- از اساطیر مصر
- ۱۱- عیب و نقص- اثر «جین اوسیتن»- ضمیروم- حالا
- ۱۲- درخشان- آسانسور- فیلسوف فرانسوی
- ۱۳- بی دغغه- فیلمی از «جورایت»- نمایشنامه
«فدینوگول سیالورکا»
- ۱۴- فیلم «لوئیس بونول»- فیلمی به کارگردانی
«مصطفی رزاق کریمی»

▼ عمودی:

- ۱- سوزن بزرگی که برای دوختن پارچه‌های ضخیم به کار می‌رود- نوعی قایق
- ۲- دوست نااهل- بی شک و شبهه- کشور شکار
- ۳- محصول استراتژیک- کوتاه شدن لباس بر اثر

[illegible]

١٥	١٤	١٣	١٢	١١	١٠	٩	٨	٧	٦	٥	٤	٣	٢	١
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٢
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٣
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٤
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٥
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٦
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٧
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٨
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	٩
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١٠
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١١
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١٢
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١٣
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١٤
أ	ب	ج	د	هـ	و	ز	ح	ط	ي	ك	ل	م	ن	١٥

[illegible]

افقی: ۱- سوا و مستقل - سرمربی کروات تیم ملی فوتبال کشورمان ۲- هروف - سنگ ساختمانی - بزرگ ایل سهندوان - مشق های شب دانش آموز - ننی ۳- خاک نرم - فریب - خمره بزرگ ۴- کچی - همسرپادشاه - فیلم «سامان مقدم» ۵- کچه لپاس ۶- اسب - رنگ کلیسا - کتابه از لاغر و ضعیف ۷- تیتب صف - گوشه ۸- رنگ زنگ شمشیر - غذای ظهر - آخرین طبقه دوزخ ۹- هیتلری - پیشکش ۱۰- زبان دار و متکلم - ماهی کنسروی ۱۱- بزرگ قبیله - اشاره بعید - استخوان بندی ۱۲- صدای افسوس ۱۳- فرستار و ناهل - ناممکن - نوعی ظرف ۱۴- جز و لانفک و سابلر سراسر ماثا بختال

- ۲ - کشوری در آفیانوسیه
- ۳ - جمیع جراحات
- ۴ - ماریج - نصیب
- ۵ - و جماعت‌ها - کلاه الف - فلزی با علامت
- ۶ - زری - پادشاه ساسانی - شگرد
- ۷ - غنای - قوس - گازی بی رنگ و بی بو
- ۸ - (زمین‌مایه) - شهرمدفن مولوی - آنکه شاعر
- ۹ - اراذل - مخفف آناتینا
- ۱۰ - بی - لایه سخت بیرونی سیارات - پرنده‌ای
- ۱۱ - فخته - کلام درویش - روز عرب
- ۱۲ - ن - پارس‌گن ترازو - دستگاه ارادار
- ۱۳ - صاف و پوست کنده - گل نامید - واحد
- ۱۴ - زاری برای سر - کنایه از آدم لجوج - اسب
- ۱۵ - هوده - کشیده شده بجایی یا بسوی چیزی -
- ۱۶ - ای - اناق حمل بار پشت ترلم ها

افقی: 

۱- پارک ملی جگرات هند- حرکتی در جودو

باری کوکچ- از طبقات ساختمان- شهر

مرزری از پادشاهان غربی- نخنورد آسانسور صفت

فارس- نت ششم- صدای گربه- فریادند یک

جی- لغت شناس- اثر «نیکلای گوکول»

اب- لوله بسیار نازک- از لایاس

رزش- نویسنده

ان- ژرئوئندان- جادر شب و ملحقه

جدول
عادی

۳- کتابه یواش خو
۴- گلستار خور
۵- حرفد
۶- گرمابه
۷- موی گ
۸- نبرد- ب
۹- برطرف
۱۰- اما- آلد
۱۱- نوعی
۱۲- اندرون
۱۳- حاج
۱۴- فرزندان
آزمایشگاه

۱۵- هراس

عمود ▼

- ۱- ممانع
- ۲- شک
- ۳- صدای
- ۴- مخفف
- ۵- پرنده
- ۶- طعم
- ۷- پایتخت
- ۸- از مژه
- ۹- تصدیق
- کوچک
- ۱۰- زخمی
- ۱۱- درون
- ۱۲- نماینده
- ۱۳- سایه
- دوانی
- ۱۴- سخن
- در خشنودگی
- ۱۵- شعیب

جدید

۲- خودرو
دیدنی «تر»
۳- دایم-ش
۴- شهر است
۵- خرس
۶- کلمه خ
۷- آرایش
۸- از آحاد

ارقام ۱ تا ۹ را طوری در خانه‌های سفید قرار دهید که هر رقم در سطرها، ستون‌ها و مربع‌های کوچک ۳ در ۳ یکبار دیده شود

متوسط								
٦				٢	٨		٧	٤
٨	٧		٥					
		١	٩					
		٣		٨				٥
		٤		٥		٣		
٢				٦		٩		
					٢	٤		
					٥		١	٩
١	٩		٨	٤				٢

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

[illegible]

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

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

[illegible]

فرونشست گسترده، دشت‌های تهران را تهدید می‌کند

زمین آرام آرام فرو می‌رود

سازمان جنگل‌ها و فروشنشت زمین در دشت‌های ایران را به طور متوسط ۳۰ سانت عنوان می‌کند و می‌گوید: این وضعیت باعث از بین رفتن کامل خاک شده و نه خاک و نه سفره زیرزمینی دیگر زنده نمی‌شود؛ بنابراین فروشنشست دیگر امکان‌پذیر نیست. آب‌های زیرزمینی وجود ندارد و پمپاژ می‌کند هم از بین می‌رود. از دست رفتن زمین یعنی از دست رفتن امنیت غذایی، از بین رفتن تولید و افزایش مهاجرت و تبعات منفی اجتماعی و اقتصادی. همه اینها به دلیل نبود مدیریت صحیح منابع آب در کشور است.

دو سوم دشت‌های بزرگ کشور در وضعیت بحرانی هستند. سطح افت آب چاه‌ها در بسیاری از مناطق کشور ۲۰۰ متر پایین رفته و مطالعات خاک شناسی نشان می‌دهند به ازای هر ۱۰ متر پایین رفتن آب خاک هم ۱۰ تا ۳۰ سانتی متر نشست می‌کند. این را دکتر هدایت فیمی پژوهشگر منابع آب می‌گوید. به گفته این پژوهشگر در بسیاری از دشت‌های کشور بخصوص استان‌های مرکزی و شرقی کشور زمین ۲۰ تا سانیمتر هم نشست کرده و اطراف تهران نیز بیش از ۳۵ سانتی متر فرو رفته است: «متأسفانه تغذیه آب‌های زیرزمینی کمتر از برداشت است و بزودی بحران بزرگی کشور را فرا خواهد گرفت و عامل اصلی دلیل این فاجعه است. ما به طور متوسط در یک کیلومتر به دو کیلومتر زمین را سوراخ کرده‌ایم و آب سفره زیرزمینی را مصرف کرده‌ایم. البته خرابی‌های هم تأثیرگذار است و باعث کاهش ۱۰ درصدی نفوذ آب می‌شود. تعداد دشت‌های بحرانی کشور در سال ۵۲ محدود بود اما امروز تعداد دشت‌های بحرانی در کشور به بیش از ۳۰۰ دشت رسیده است. با این وضعیت تعداد دشت‌های بحرانی در آینده بیشتر هم خواهد شد.»

دکتر رضا مکنون استاد دانشگاه امیرکبیر و پژوهشگر آب و محیط زیست هم لزوم تهیه نقشه

یوسف حیدری
گزارش نویسنده

«اگر تا دیروز نگران زلزله ۶/۵ ریشتری احتمالی تهران بودیم، با ادامه برداشت بی‌رویه آب‌های زیرزمینی و فرونشست زمین باید نگران زلزله ۵ ریشتری حتمی باشیم. فرونشست زمین در اطراف تهران مثل یک بمب ساعتی شهر را تهدید می‌کند.»

این راهوشنگ جزئی مدیرکل دفتر آبخیزداری و حفاظت خاک سازمان جنگل‌ها می‌گوید. همچنانکه ۳۰۰ دشت بحرانی کشور که هر روز نشست می‌کنند، یک بمب بی صداست. فرونشست دشت ورامین که روزگاری آب‌های زیرزمینی آن منبع بزرگ و بی‌پایانی بود، این روزها با کاهش سطح آب به پایین‌ترین حد خود رسیده است.

بررسی‌ها نشان می‌دهند بیش از ۱۲۰ درصد میزان آبی که به زمین نفوذ می‌کند برداشت می‌شود و این امر باعث شده بیش از ۳۰۰ دشت در ایران از جمله دشت ورامین با وضعیت بحرانی مواجه شوند؛ سالانه ۱۵۲ میلیون متر مکعب فقط برداشت اضافی، پایین رفتن سطح آب‌های زیرزمینی کم شدن فشار محفظه‌ها را در پی دارد که باعث فرو نشستن زمین می‌شود. تریبی آن نیز فرورانه‌هایی است که در مناطق شهری یا جاده‌ها می‌بینیم؛ فرورانه‌هایی که باعث از بین رفتن تأسیسات می‌شوند و خطوط انتقال آب، گاز، راه‌آهن، تونل‌ها و دکل‌های برق را نابود می‌کنند. هوشنگ جزی با تشریح وضعیت بحرانی دشت‌ها می‌گوید: «وقتی می‌گوییم بحران، یعنی دیگر آب زیرزمینی در این دشت‌ها وجود ندارد. در حال حاضر سالانه نزدیک به ۱۱ میلیارد متر مکعب بیلان منفی آب‌های زیرزمینی داریم. برداشت آب زیرزمینی باعث می‌شوند خاک زنده بماند اما امروز با بین رفتن آب، خاک شست می‌کند.»

مدیرکل دفتر آبخیزداری و حفاظت خاک