

چمران:

بازسازی خانه‌های آسیب دیده در جنگ، شروع نشده



رئیس شورای شهر درباره آخرین وضعیت بازسازی خانه‌های آسیب دیده گفت: بازسازی شروع نشده چرا که باید مقدماتش طی شود.بخش عمده‌ای از ترمیم و تعمیرات اولیه تمام شده و بخش دیگری هم تا پایان این ماه تمام خواهد شد. برای بازسازی خانه‌ها صاحبان خانه باید بیایند و مذاکره کنند که یا پیمانکار بگیرند یا خودشان بسازند.البته تنها حدود ۵۰ پلاک هستند. مهدی چمران ادامه داد: تیروهای آماده باید در بالاترین سطح آمادگی قرار داشته باشند. اگر به خواب برویم، دشمن ما را از خواب بیدار خواهد کرد و امیدوارم هیچوقت چنین اتفاقی رخ ندهند. وی با اشاره به اقدامات مدیریت شهری برای ساخت پناهگاه در تهران، گفت: پناهگاه‌های قبلی را احیا خواهیم کرد و جاهایی که آمادگی برای ساخت پناهگاه و پایتاز به پناهگاه دارند هم باید ساخته شود؛ در اولین جوازهای ساختمانی بعداز جنگ هم اجبار شد تا پناهگاه ساخته شود.

□□□

جان باختن مامور پلیس در آستانه اشرفیه در درگیری خانوادگی



فرمانده انتظامی شهرستان آستانه اشرفیه گفت: مامور مدافع نظم و امنیت ستوان دوم «هجید کاظم پور» در درگیری با قاتل مسلح یک اختلاف خانوادگی به درجه رفیع

شهادت نائل آمد. به گزارش ایسنا، سرهنگ رضامسابی بابیان اینکه در این درگیری داماد خانواده پدر زن خود را با اسلحه شکاری به علت اختلافات خانوادگی به قتل رساند، افزود: در عملیات دستگیری، قاتل به محض مشاهده پلیس اقدام به تیراندازی کرد که مامور پاسگاه انتظامی دمهر ستوان دوم «هجید کاظم پور» بر اثر اصابت گلوله اسلحه شکاری به درجه رفیع شهادت نائل آمد.

□□□

توصیه به مسئولان: نیروی انسانی را پیش از فرسودگی در بایبند

تاخیر در پرداخت حقوق نجات غریق‌ها غریق نجات‌های با سابقه شمال کشور با وجود نجات جان‌های بسیار، همچنان با تاخیر در پرداخت حقوق و بی‌توجهی مسئولان مواجه‌اند. به گزارش کنا، غریق نجات‌ها، سال‌هاست که در خط مقدم نجات ایستاده‌اند، اما حقوقشان با تاخیر پرداخت شده یا گاه به کلی فراموش شده‌است. پاداش؟ برای این مردان خسته‌تاز تلاطم امواج، پاداش تنها حق زنده ماندن کسی‌ست که نجاتش داده‌اند. قاسم علی‌اکبری، نجات‌غریق‌ست ۱۸ سال سابقه، مویی سپید کرده در مسیر پر خطر این شغل واز فرسودگی روحی‌اش می‌گوید: او معتقد است تاخیرهای مکرر در پرداخت دستمزد، چیزی فراتر از بی‌توجهی مالی‌ست؛ این، بی‌احترامی به جان‌هایی‌ست که نجات یافته‌اند. سید صابر محمدی و کیوان کی‌قبادی، دیگر نجات‌غریق‌های با سابقه‌ای هستند که به ترتیب ۱۰ و ۲۰ سال از عمرشان را پای امنیت مردم گذاشته‌اند. می‌گویند حساب تعداد جان‌هایی که نجات داده‌اند از دستشان در رفته؛ اما انتظار دیکو هفته گذشته، دست کم چهار تا پنج نفر از مرگ حتمی بیرون کشیده‌اند. باین حال، در بافتی این روزهاشان تنها ۵ میلیون تومان است و یک پرسش جدی پیش روی مسئولان قرار می‌دهد: چگونه می‌توان انتظار داشت که این مردان خستگی ناپذیر، همچنان با انگیزه و توان به نجات جان‌ها ادامه دهند، وقتی امنیت مالی خودشان در خطر است؟

□□□

استاندار پیشین تهران:

انتقال پایتخت در حال حاضر شدنی نیست استاندار پیشین تهران گفت: وقتی تهران ظرفیت ندارد، باید امکاناتی که در اینجا توزیع می‌کنیم به شهرستان‌ها منتقل شود تا دیگران بتوانند از این امکانات استفاده کنند. انتقال پایتخت به نظر من در حال حاضر شدنی نیست و بیشتر در حد یک شعار است، چون زیرساخت‌های آن در جای دیگر آماده نیست. علیرضا فخاری در گفت و گو با ایلنا، تصریح کرد: متأسفانه عمر دولت‌ها کوتاه‌تر از آن‌ست که بتوانند برخی از این موارد را به نتیجه برسانند. یکی از دلایلی که می‌تواند در کوتاه‌مدت سهم بهره‌وری از مواهب الهی مانند آب، برق و امکانات زیست محیطی را فراهم کند، مدیریت و برنامه‌ریزی لازم برای برنامه‌های کوتاه‌مدت است.

□□□

امام جمعه اصفهان:

بی‌حجابی موجب گسترش اختلاف و شکاف اجتماعی می‌شود امام جمعه موقت اصفهان مسئله حجاب را از جمله ترس‌ها و کلبیدی در غلطه اجتماعی دانست و اظهار کرد: بی‌حجابی می‌تواند موجب گسترش اختلاف و شکاف اجتماعی شود چرا که مردم متدین و خانواده‌های معظم شهدا، هرگز از اصول و ارزش‌های خود عقب‌نشینی نخواهند کرد. آیت‌الله سید ابوالحسن مهدوی در خطبه‌های این هفته نماز جمعه این هفته، افزود: شهید رئیسی نقل می‌کرد که رهبر انقلاب در جلسات مختلف، بارها نسبت به عملکرد دولت‌ها در زمینه حجاب، ابراز خدغوه و نگرانی داشته‌ند.

□□□

اعلام نتایج نهایی کنکور در نیمه مهر معاون آموزشی وزارت علوم با تاکید بر اینکه نتایج نهایی کنکور از نیمه مهرماه اعلام می‌شود، گفت: پیش‌بینی ما این است که ورودی‌های جدید از ۲۶ مهر وارد دانشگاه‌ها شوند. ابوالفضل واحدی به تشریح زمان دقیق آغاز سال تحصیلی دانشجویان پرداخت و تاکید کرد: شروع سال تحصیلی برای دانشجویان جاری دانشگاه‌ها اواخر شهریور ماه و اوایل مهر ماه خواهد بود اما هر دانشگاهی در این زمینه متناسب با شرایط خود تصمیم می‌گیرد.



نه دولت برای تأمین امنیت زیست‌محیطی کشور برنامه‌ای دارد، نه مجلس



در روزهای اخیر، بار دیگر شاهد واقعه‌ای دلخراش و ناگوار در عرصه حفاظت از محیط زیست کشور بودیم؛ شهادت محمود شهمرادی، محیط‌بان دلسوز پارک ملی گلستان که با شلیک مستقیم شکارچیان غیر مجاز جان خود را از دست داد. این حادثه نه تنها نشان دهنده خطرات جدی پیش روی محیط‌بانان در راستای حفاظت از منابع طبیعی و زیست‌بوم‌های کشور است، بلکه زنگ خطری برای توجه به وضعیت امنیتی این قشر زحمتکش به‌شمار می‌آید.

در ماه‌های گذشته، منطقه خاییز نیز شاهد چنین حوادثی بوده و در مجموع، در مدتی کوتاه، سه محیط‌بان به دلیل مقابله با شکارچیان غیر مجاز جان خود را از دست داده‌اند. این وقایع تلخ، ضرورت توجه بیشتر به حمایت از محیط‌بانان و قوانین حمایتی را بیش از پیش نمایان می‌سازد. با توجه به اهمیت حفاظت از محیط زیست و تأثیرات آن بر زندگی انسان‌ها، باید به این موضوع به‌طور جدی پرداخته شود و اقداماتی مؤثر برای تأمین امنیت و حمایت از محیط‌بانان انجام گیرد.

محمد الموتی، دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی در گفت و گو با «توسعه ایرانی» درباره علل وقوع چنین حوادثی گفت: تردیدی وجود ندارد که قوانین مابه‌ورس‌زانی نشده و متناسب با ظرفیت‌های سرزمینی و نیازهای حفاظت از محیط زیست، مورد توجه قرار نگرفته است. در واقع، ما در حوزه قانون گذاری بسیار عقب هستیم و تصمیم‌گیری‌های بدون توجه به نیازها و اولویت‌های حفاظت از سرزمین صورت می‌گیرد.

وی ادامه داد: تلاش‌هایی در طول دهه اخیر برای ارتقای وضعیت محیط‌بانان و بهینه‌سازی قوانین حمایتی انجام شده است، اما واقعیت این است که مشکلات ساختاری در سطوح بالای تصمیم‌گیری حفاظت از سرزمین صورت می‌گیرد.

محمد الموتی در گفت و گو با «توسعه ایرانی» باید توجه کرد که مولفه‌های پاسداری از سرزمین تنها محدود به مسائل نظامی نیست و حفاظت از زیست بوم‌ها نیز جزء اصلی این مولفه‌ها به‌شمار می‌رود. متأسفانه، پارادایم کلی حفاظت در کشور ما، تمرکز صرفاً بر تمامیت ارضی بوده‌البته که این موضوع بسیار در دست‌است‌اما مناسب با ظرفیت‌های سرزمینی و نیازهای حفاظت از محیط زیست، مورد توجه قرار نگرفته است. یعنی الگوی ذهنی زمامداران مادر طول ۵ تا ۵ دهه الگوی ذهنی متناسب با حفاظت از داشته‌های سرزمینی نبوده‌است.

وی ادامه داد: طبق اصل ۴۴ قانون اساسی، تمامی منابع و دارایی‌های سرزمینی در اختیار حکومت اسلامی قرار دارد که باید به نفع عموم مردم مورد استفاده قرار گیرد. این مسئولیت‌سنجیتی است که بر عهده دولت قرار داده شده و باید به‌طور جدی به آن توجه شود. در تمام قانون‌های اساسی دنیا چنین وظیفه‌سنجیتی بر عهده دولت قرار داده نشده‌است.

دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی تصریح کرد: متأسفانه، در کشور ما، ذهنیت لازم برای حفاظت از محیط زیست و دارایی‌های سرزمینی وجود ندارد و به همین دلیل، حتی موضوعات ساده‌ای مانند حمایت‌های حقوقی از محیط‌بانان در حال حاضر درگیر فرآیندهای پیچیده و طولانی است و نه دولت می‌تواند برای آن برنامه‌ای داشته باشد و نه نمایندگان مجلس درکی از آن دارند این واقعیتی‌کی از چالش‌های بزرگ ماست که باید به‌طور جدی پیگیری شود.

گزارش

عامل زلزله‌های کوچک غرب تهران به روایت استاد پژوهشکده زلزله‌شناسی کدام زلزله‌ها اعلام نمی‌شوند؟

استاد پژوهشکده زلزله‌شناسی می‌گوید: پمپاژ آب زیرزمینی در لایه‌های سطحی دشت غربی تهران و جنوب کرج ممکن است به تحریک گسل‌هایی مانند گسل ماهدشت-جنوب کرج در دشت ماهدشت و شهریار منجر شود. پمپاژ آب‌های زیرزمینی از لایه‌های آبرفتی کم‌ژرفا (۵۰ تا ۵۰۰ متر) می‌تواند زلزله‌هایی را در گسل‌های مجاور در ژرفای بیشتر (۵ تا ۱۰ کیلومتر)، از جمله رویدادهایی با بزرگی ۵ یا بیشتر، ایجاد کند. به گزارش خبرآنلاین، زلزله‌ای با بزرگای ۲٫۵، روز پنج‌شنبه ۱۶ مردادماه، شهریار در غرب استان تهران را لرزاند. زلزله در این مقایس شاید ترسناک نباشد اما برای مردم تهران که سال‌هاست ترس یک زلزله بزرگ بر سرشان سایه انداخته، قطعاً بی‌تروس و نگرانی نیست، بررسی این زلزله و البته مطرح‌شدن این سوال که چرا این زلزله در سایت ژئوفزیک دانشگاه تهران ثبت نشده است، هم جای بحث دارد.

مهدی زارع، زمین‌شناس و استاد پژوهشکده زلزله‌شناسی، در گفت‌وگو با خبرآنلاین درباره این زلزله می‌گوید: جمعیت حدود سه و نیم میلیون نفری مستقر در غرب تهران، هم در احساس زلزله‌های کوچک مؤثر است و هم نشان‌دهنده‌ی بهره‌برداری گسترده از چاه‌های عمیق در این منطقه است. این برداشت گسترده‌ی آب زیرزمینی، که در مرداد ۱۴۰۴ شدت گرفته، به‌عنوان عاملی محرک برای زلزله‌های کوچک عمل می‌کند. او ادامه می‌دهد: زلزله‌ی ۲۴ اردیبهشت ۱۴۰۴ با بزرگای ۳٫۳ در صفادشت و زلزله‌ی ۱۳ اردیبهشت ۱۴۰۴ با بزرگای ۴ در حوالی ماهدشت، همین منطقه در غرب استان تهران را در ماه‌های اخیر لرزاند است. تخلیه‌ی مابعات زیرزمینی فشار منفذی را در عمق تغییر می‌دهد و تنش مؤثر در امتداد گسل‌های لرزه‌ای را عوض می‌کند که این امر به افزایش فعالیت لرزه‌ای منجر می‌شود. از پیامدهای افت سطح آب زیرزمینی می‌توان به فرونشست زمین

الموتی در گفت‌وگو با «توسعه ایرانی» در مورد شهادت یک محیط‌بان در پارک ملی گلستان:

الموتی در گفت‌وگو با «توسعه ایرانی» در مورد شهادت یک محیط‌بان در پارک ملی گلستان:

نه دولت برای تأمین امنیت زیست‌محیطی کشور برنامه‌ای دارد، نه مجلس

دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی: مادر دهه‌اخیر مدل‌های مختلفی از حفاظت مشارکتی را تجربه کرد که اکثر آن‌ها ناموفق بوده‌اند. این نکته بسیار حائز اهمیت است. مابه‌عنوان تشکل‌های مردم‌نهاد که در واقع پیشگام این مدل‌ها هستیم، باید بازنگری جدی در اصول و قواعد مشارکت در حفاظت مشارکتی و مدیریت حفاظت مشارکتی داشته باشیم

می‌کنند، دارای مدل‌های حفاظت مشارکتی کاملاً متفاوتی باشند که به‌فرهنگ، روابط اجتماعی و نوع تعاملات آن‌ها با ادارات دولتی بستگی دارد.

وی ادامه داد: متأسفانه، در کشور ما تنها یک مدل کلی به نام حفاظت مشارکتی کبی کشیده است و این رویکرد به شکل مناسبی اجرا نمی‌شود. نمونه‌هایی که از موفقیت‌های محلی مطرح می‌شود، اغلب شاخص‌های درستی ندارند و نشان دهنده موفقیت واقعی نیستند. اگر فردی که مدیریت یک منطقه را برعهده دارد، موفق باشد، باید بتواند سازوکارهای عمومی حفاظت را در آنجا پایه‌گذاری و ترویج کند. باید در واقع این مناخله به صورتی باشد که بعد از آن فرد هم ادامه دار باشد. یعنی اگر فردی را از جایی برداشتم و آمار شکار بالا رفت نشان دهنده این است که این فرد در طول مدیریت خود موفق نبوده‌است و دوره مدیریت احتمالاً دوره دارو دسته‌بازی و باج‌دادن بوده‌است.

ضرورت بازنگری سازمان حفاظت محیط زیست در رویکردهای خود

دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی تصریح کرد: در نهایت، سازمان حفاظت محیط زیست باید به‌طور جدی به بازنگری در رویکردهای خود بپردازد و از مسیر اشتباهی که در حفاظت مشارکتی در پیش گرفته است، بازگردد. سازمان محیط زیست تلاش را در جهت تأمین همکاری تعدادی از تشکل‌ها، به موضوع حفاظت مشارکتی بپردازد. متأسفانه این تلاش‌ها به صورت منظم و مؤثر انجام نشده و به‌سند جامع مورد نیاز که امکان تصمیم‌گیری بر اساس فرهنگ بومی هر منطقه را فراهم کند، نرسیده‌ایم. بنابراین، مابه‌این‌سند جامع، برنامه‌های محلی و قوانین حمایتی نیاز داریم. به‌نظر می‌رسد که تنها کشوری در دنیا هستیم که قوانین حمایتی در این حوزه وجود ندارد.

الموتی تاکید کرد: مسئله حفاظت از زیست‌بوم باید هم‌زمان با حفاظت از تمامیت ارضی مورد توجه قرار گیرد. در بسیاری از کشورهای دنیا، این مسئله به‌طور هم‌عرض و یا با اولویت‌های مشخص در نظر گرفته می‌شوند. اما متأسفانه در کشور ما چنین رویکردی وجود ندارد. در حالی که آن‌کسی که محیط‌بان را از بین می‌برد دقیقاً همانند کسی است که در این ایام قاع ملی می‌تهم به جاسوسی و جاسا کردن ادوات و باعث کشته‌شدن فرزندان نظامی این کشور شدند، به‌درستی و به‌سرعیت و بدون مباحثات، این افراد را محاکمه می‌کنیم و اجازه نمی‌دهیم که نامنی در جامعه ایجاد شود. اما چرا نیست سربازانی که از زیست‌بوم‌های داخلی ما دفاع می‌کنند، این گونه برخورد نمی‌شود؟ در حالی که امنیت غذایی ما امنیت زیست‌بوم‌ها به این سربازان بستگی دارد.

وی خاطر نشان کرد: متأسفانه، در بسیاری از موارد، محیط‌بانان ما محکوم می‌شوند و در مقابل، متخلفان به راحتی می‌توانند با حداقل مجازات، آزاد شوند، حتی اگر مرتکب قتل شده باشند. این وضعیت نیازمند بازنگری و اصلاح جدی در قوانین و رویکردهای موجود است تا از حقوق محیط‌بانان و حفاظت از زیست‌بوم‌ها به‌طور مؤثر حمایت شود.

برخی از شکارچیان قانونمند هستند و بر اساس قوانین موجود، اجازه شکار در فصول خاصی را دارند. اما در کنار این‌ها، گروهی از افراد وجود دارند که به دلایل مختلف از جمله فقر یا علاقه به کشتن حیوانات باشد، اخیراً صحبت‌هایی در باره شرط‌بندی‌های مرتبط با شکار نیز مطرح شده‌است مبنی بر اینکه در یک منطقه حیوانی را شکار کرد و بآن عکس بگیرند و پیروز شرط‌بندی شوند و در آن یک حالت مافیای گردش پول وجود دارد.

وی ادامه داد: این وضعیت می‌تواند تعارضاتی را با حفظان طبیعت و محیط‌بان ایجاد کند. قوانین موجود نیز به گونه‌ای نیستند که بتوانند به‌طور مؤثر از این وضعیت جلوگیری کنند. به همین دلیل عملاً فرد متخلف را در یک لحظه در وضعیتی قرار می‌دهد که به‌سمت محیط‌بان شلیک کند و این فجایع را بوجود آورد. به همین دلیل بسیاری از کارشناسان بر این باورند که حتی اگر مجازات‌ها و قوانین را چندین برابر کنیم، تأثیری بر این گروه محدود نخواهد داشت.

دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی گفت: این افراد در واقع از سازوکارهای متفاوتی پیروی می‌کنند و در یک فضای ذهنی دیگر زندگی می‌کنند. به‌نظر می‌رسد که قوانین موجود نیز ضعیف هستند و به‌طور جدی به این مسائل رسیدگی نمی‌شود. این وضعیت آثار روانی خاصی دارد که در جای خود قابل توجه است.

الموتی در بخش دیگری از صحبت‌های خود درباره برنامه‌های حفاظت مشارکتی گفت: مادر دهه‌اخیر مدل‌های مختلفی از حفاظت مشارکتی را تجربه کرده‌ایم که اکثر آن‌ها ناموفق بوده‌اند. این نکته بسیار حائز اهمیت است. مابه‌عنوان تشکل‌های مردم‌نهاد که در واقع پیشگام این مدل‌ها هستیم، باید بازنگری جدی در اصول و قواعد مشارکت در حفاظت مشارکتی و مدیریت حفاظت مشارکتی داشته باشیم.

وی ادامه داد: برخی از این مجموعه‌ها با کی‌پردازی از مدل‌های حفاظت مشارکتی در مناطق مختلف دنیا، نظیر آفریقا، آمریکا و استرالیا، سعی در پیاده‌سازی آن‌ها در ایران داشته‌اند. این رویکرد ممکن است در برخی نقاط موفقیت‌هایی به‌همراه داشته باشد، اما در برخی از موارد، تبدیل به یک گره اجتماعی شده‌است و تعارضات محلی را به وجود آورده‌است.

دبیر شبکه تشکل‌های مردم‌نهاد محیط زیست و منابع طبیعی تصریح کرد: به‌ویژه برای افرادی که حاضر به تحویل تفنگ‌های خود نشده‌اند یا یک دعوی‌ای درون طایفه‌ای تبدیل کسه این تعارضات می‌تواند به حدی جدی باشد که به حذف یکدیگر منجر شود. این مسائل باید به‌طور جدی مورد توجه سازمان محیط زیست و سازمان منابع طبیعی قرار گیرد. به‌ویژه در حوزه جنگل و حفاظت از آن، باید به مدل‌های مواجهه با جوامع محلی توجه ویژه‌ای شود. الموتی تاکید کرد: مدل‌های حفاظت مشارکتی باید به گونه‌ای طراحی شوند که جوامع محلی خودشان قادر به بهره‌برداری و حفاظت از منابع طبیعی باشند. این مدل‌ها باید به‌صورت موردی و با توجه به ویژگی‌های خاص هر منطقه مطالعه شوند و لزوماً از یک مدل خاص برای همه این هانمی‌توان استفاده کرد. ممکن است دوروستا که نزدیک به هم هستند و به یک زبان صحبت



اخیرا شرط‌بندی‌های مرتبط با شکار مطرح شده

الموتی تصریح کرد: اگر خواهیم آمار را در نظر بگیریم، بیشتر از یک میلیون تفنگ شکاری وجود دارد، اما بخش عمده‌ای از این افراد از تفنگ‌های خود استفاده نمی‌کنند.

آذر ۱۳۹۶ با بزرگای ۵٫۱۳ در دیهشت ۱۴۰۴ با بزرگای ۴ و ۲۴ اردیبهشت ۱۴۰۴ با بزرگای ۳٫۳ در اثر تحریک گسل ماهدشت- جنوب کرج به دلیل پمپاژ آب در دهه‌های اخیر رخ داده باشند. به گفته این استاد دانشگاه، انتشار فشار منفذی و تحریک گسل زمانی رخ می‌دهد که آب از سفره‌های کم‌ژرفا استخراج شود و فشار حیدرولیکی کاهش یافته به‌مرور به سمت پایین منتشر شود، به‌ویژه اگر زیر سطح دارای مسیرهای نفوذپذیر مانند شکستگی‌ها، گسل‌ها یا لایه‌های سنگی نفوذپذیر باشد. اگر این تغییر فشار به گسلی با تنش بحرانی در عمق ۵ تا ۱۰ کیلومتر برسد، می‌تواند



تنش نرمال مؤثر اعمال شده بر گسل را کاهش دهد و آن را به شکست نزدیک‌تر کند. حتی تغییرات کوچک فشار منفذی در ژرفای زیاد می‌تواند گسل‌هایی را که نزدیک به شکست هستند، بی‌ثبات کند.

زارع می‌گوید: از سوی دیگر، استخراج آب‌های زیرزمینی طی دهه‌ها جرم را از پوسته‌ی بالایی حذف می‌کند و منجر به بازگشت کشسان پوسته می‌شود. این تخلیه می‌تواند میدان

زارع تاکید می‌کند: پمپاژ آب زیرزمینی در لایه‌های سطحی دشت غربی تهران و جنوب کرج ممکن است به تحریک گسل‌هایی مانند گسل ماهدشت-جنوب کرج در دشت ماهدشت و شهریار منجر شود. پمپاژ آب‌های زیرزمینی از لایه‌های آبرفتی کم‌ژرفا (۵۰ تا ۵۰۰ متر) می‌تواند زلزله‌هایی را در گسل‌های مجاور در ژرفای بیشتر (۵ تا ۱۰ کیلومتر)، از جمله رویدادهایی با بزرگی ۵ یا بیشتر، ایجاد کند. به نظر می‌رسد زمین لرزه‌های ۲۹