

ایلام چگونه از سیلاب بهار ۹۸ جان سالم به در برد؟

۵۰ مرد زندانی، چهار شهر ایلام را از دست سیل نجات دادند

زهر اکشوری
خبرنگار

ارغوان‌های «دره ارغوان» ایلام خواب زمستانی می‌بینند. «رضا احمدی» مدیرکل سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری ایلام می‌گوید: «خواب ارغوان‌ها آرام است.» او این خواب آرام را نتیجه فعالیت‌های آبخیزداری در چند سال گذشته می‌داند که سیلاب سرکش دره ارغوان را به سمت ایلام رام کرده است. دره ارغوان یکی از مهمترین زیستگاه‌های جنگلی کشور در روزهای بارانی، طبیعی سرکش دارد و سیلاب آن، دل آشوبه را به جان ایلام می‌اندازد. احمدی در این باره می‌گوید: «با ساخت بندهای خاکی، گابی یون‌ها و پخش سیلاب، ایلام امسال از سیل بهاری جان سالم به در برد.» او بارش‌های زمستان ۹۷ و بهار ۹۸ ایلام را بیشتر از هر استان دیگر از جمله لرستان و خوزستان می‌داند اما می‌گوید: «آبخیزداری ایلام را مصون نگاه داشت و اجازه نداد سرونوشتی چون لرستان و خوزستان پیدا کند.»

رام کردن دره ارغوان!

ایلام را ۶ حوضه آبخیز احاطه کرده است. شهر ایلام در ته این کاسه آبی قرار دارد. حوضه‌های آبی همه مشرف به شهرند! احمدی می‌گوید: «به همین خاطر به محض اینکه بارندگی اتفاق می‌افتد، منطقه مستعد سیلابی شدن می‌شود. روان آب‌ها راه می‌افتند تا سیلاب را به کوچه و خیابان ایلام ببرند.» آمارهای سازمان جنگل‌ها، میزان بارش باران در دره ارغوان را بیشتر از ایلام محاسبه می‌کند. میانگین باران این دره هزار میلی متر است. دره ارغوان فاصله زیادی با شهر ایلام ندارد. زمان تمرکز بارش هم در آن کم است. زمان تمرکز، به زمانی گفته می‌شود که روان آب از دورترین نقطه (از لحاظ زمانی) حوضه آبریز به نقطه خروجی از حوضه مورد نظر برسد. احمدی می‌گوید: «آبخیزداری به دنبال آن است که زمان تمرکز را افزایش دهد. تا پیش از فعالیت‌های آبخیزداری ۴۰ دقیقه زمان می‌برد تا بارش‌های دره ارغوان به ایلام برسد اما الان به دو ساعت رسیده است.» او آرامش روان آب‌ها و افزایش درجه تمرکز را باعث کاهش سیلاب در شهر ایلام می‌داند. پشت یکی از بندهای دره ارغوان چادر خانواده‌ای عشایری برپاست که هیچ هراسی از سیلابی شدن دره ندارد. هرچند این بی‌خیالی به معنای عدم وقوع حادثه نیست! یکی از کارشناسان می‌گوید: «سیلاب رودخانه دره ارغوان را به بندهای سنگی و ملاتی رام کرده است اما سرشاخه‌های ورودی به رودخانه را «خشکه چین»‌ها آرام کرده‌اند.» رودخانه دره ارغوان فصلی است. احمدی می‌گوید: «با انجام فعالیت‌های آبخیزداری از سال ۹۴ تا الان در منطقه سیل نداشته‌ایم.» البته استان ایلام از سیل بهاری بی‌نصیب نماند اما آنچه دامان ایلام را در این سیل گرفت به خارج از ایلام برمی‌گردد. خوزستان در سیلاب نوروزی وضعیت بسیار بدی داشت بنابراین تصمیم بر آن شد که درچه سد سیمره باز نشود! چون اگر درچه باز می‌شد، شرایط بهار می‌شد که خطرناک می‌شد و خسارت در خوزستان بسیار بیشتر می‌شد! درچه سد سیمره باز نشد و آب از مخزن به عقب برگشت و خانه‌های روستائیان مازین ایلام را سیل گرفت! احمدی برای آنکه تأثیر آبخیزداری بر کنترل سیل را نشان دهد به آمار بارش بارندگی‌ها در سال ۹۴ استناد می‌کند. آن سال میزان بارندگی استان نزدیک به ۳۸۰ میلی متر بود. سیل آمد و ۹۴ هزار میلیارد تومان به زیرساخت‌های استان خسارت زد. احمدی می‌گوید: «اما ایلام زمستان ۹۷ و ابتدای سال ۹۸ همین باران را با میزان و شدت تجربه کرد. سازه‌های آبی سیلاب را کنترل کرد و اجازه نداد این استان بهار تلخی چون شیراز، معولان لرستان یا دهلاویه خوزستان را تجربه کند.» آمارها نشان می‌دهد که ۶ شهر استان ایلام در سال آبی ۹۷-۹۸ به‌طور میانگین هزار میلی متر باران داشته‌اند که یکی از آن شهرها ایلام بود. این استان در زمینه بارش نقطه‌ای مقام اول کشور را در جایگاه اول داشت و به لحاظ حجمی بعد از لرستان در جایگاه دوم بارش کشور ایستاد. این بارش‌ها به شهرها و روستاهای بسیار زیادی از لرستان زخم زد و بعضی از روستاها را چنان پاک تراشی کرد که هیچ اثری از آن بر جا نگذاشت! سیل اما در ایلام ماجراجویی نکرد.

ایجاد اشتغال با آبخیزداری

به گفته احمدی پشت هر سازه آبی در آبخیزداری ۱۵ هزار مترمکعب جمع می‌شود. آبی که حیات وحش از آن می‌نوشد. به زمین نفوذ می‌کند و باعث تقویت سفره‌های زیرزمینی می‌شود. این حجم آب در تلطیف هوا هم مؤثر است. باتوجه به ایجاد تأخیری که در حرکت روان آب‌ها بوجود می‌آورد اولین گزینه است که اجازه نمی‌دهد سیل اتفاق بیفتد. احمدی می‌گوید: «۳۵۰ نقطه برای فعالیت‌های آبخیزداری تعریف شده و اعتبارات لازم آن



منظور شده است. هر سال به میزان اعتبارات و حجم کاری که در توان ما است، طرح را اجرایی می‌کنیم.» او ایجاد اشتغال را یکی از پیامدهای مثبت آبخیزداری می‌داند. ۶۰ پیمانکار در اراضی ملی ایلام مشغول به کارند که برای ۶۰۰ نفر به‌طور مستقیم ایجاد شغل کرده‌اند.

آبخیزداری با زندانی‌های حکم باز

کارشناسان ایلامی ایجاد سدهای خشکه چین در سرشاخه‌ها را مهم ترین مؤلفه برای کنترل سیلاب می‌دانند. خشکه چین‌ها در ارتفاعات ایجاد می‌شود. این سازه‌ها باعث می‌شود تا آب در زمین نفوذ کند و پوشش گیاهی و جنگلی در آن رشد کند. جنگل‌ها را هم از کم آبی و استرس «تنش آبی» نجات می‌دهد. منابع طبیعی‌ها ایجاد سدهای خشکه چین را در ایلام به زندانی‌هایی که حکم باز دارند، سپرده‌اند؛ مثلاً زندانیانی که برای مهریه به زندان افتاده‌اند و براحتی می‌توانند از زندان خارج شوند! البته آنها حقوق کمی هم می‌گیرند که نه حقوق کارگری است نه حقوق پیمانکاری. براساس آمارهای احمدی؛ سدهای خشکه چینی که سیلاب را از چهار شهر ایوان، چرداول، دره و شهر و ایلام دور کرده‌اند، کار همین زندانی‌ها است! آنها ۵۰ مرد زندانی بودند! احمدی می‌گوید: «از سال ۹۵ تا ۹۸، ۱۵هزار خشکه چین در این مسیر کار شده و در سال ۹۸ هم ۷ هزار سد خشکه چین ساخته شده است.» در هر هزار متر ۴۰ تا ۵۰ سد خشکه چین احداث می‌شود.

زنان جنگل کار

زنان ایوانی دانه بذر درخت داغداغان (تای) را در دل گلدان‌های کبسه‌ای می‌کارند! داغداغان درختی از تیره گل سرخ‌ها است که در برابر آلودگی هوا مقاومت می‌کند. حضور زنان بخشی از مشارکت‌های مردمی حوزه آبخیزداری است. زنان روزمزد کاری که صبح ساعت هشت به نهالستان ایوان می‌آیند و غروب ساعت چهار و نیم خستگی را به خانه می‌برند. می‌گویند برای هر روز ۵۰ هزار تومان حقوق می‌گیرند. البته پرداخت حقوق‌ها دیر و زود دارد. دیرکرد حقوق را از چشم پیمانکار نمی‌بینند می‌گویند باید دولت (سازمان منابع طبیعی) به پیمانکار پول بدهد تا او به آنها حقوق بدهد. بسیاری از آنها سرپرست خانوار هستند. زن جوان ایوانی می‌گوید: «در ایوان کار نیست. یک شهرک صنعتی وجود دارد که آن هم تعطیل است.» بعضی از نهال‌ها نایغ دارند. یکی از زنان می‌گوید: «چرا یک دستکش به ما نمی‌دهند؟»

در نهالستان ایوان بذر سرو «زرزین» هم کاشته می‌شود. احمدی مدیرکل منابع طبیعی می‌گوید: «بذر آن را از پایانه درخت زرزین کاشته شده در دوره ساسانی گرفته‌اند.» ساسانیان ۱۷۰۰ سال پیش در ایران حکمرانی می‌کردند؛ البته قدمت سرو زرزین به گفته بسیاری به پیش از ساسانیان بازمی‌گردد و برخی از آن به عنوان درخت سه هزار ساله یاد می‌کنند. سرو زرزین در فهرست میراث ملی ثبت شده است! یکی از کارشناسان می‌گوید: «بسیاری فکر می‌کنند سرو زرزین یک درخت وارداتی است درحالی‌که زیستگاه آن در



ایلام است اما برای سال‌های متمادی از بین رفته بود.» به گفته احمدی، نهالستان‌های ایلام حرف زیادی برای گفتن دارند. علاوه بر تولید نهال برای عرصه‌های جنگلی ایلام به ۱۵ استان دیگر هم نهال می‌دهند. ایلامی‌ها هر سال ۲ میلیون نهال می‌کارند اما احمدی می‌گوید: «امسال این عدد را به دنبال دستور رئیس سازمان منابع طبیعی کشور به سه هزار و ۵۰۰ نهال رساندند.»

درختان کم آب برزاگرس

احمدی «کم آب بر» بودن گونه‌ای که پرورش می‌یابد را اصل مهمی می‌داند. او می‌گوید: «مسأله آب در انتخاب گونه‌های بومی بسیار مهم است، می‌خواهیم گونه‌ای را به عرصه انتقال بدهیم که با شرایط طبیعت سازگاری پیدا کند؛ چون قرار نیست بعد از کاشت درخت در طبیعت هر سال آن را آبیاری کنیم.» در نهالستان‌های ایلام ۶۵ گونه درختی و درختچه بومی سازگار با جنگل‌های زاگرس، خلیج فارس و دریای عمان و همچنین ایرانی – تورانی تولید می‌شود. ایلام ۶۴۲ هزار هکتار جنگل طبیعی دارد؛ ۷۰هزار هکتار هم جنگل دست کاشت. احمدی می‌گوید: «جنگل‌های دست کاشت از سال ۹۱ ایجاد شده‌اند.» جنگل‌های دست کاشت ایلام از گونه‌های کم آب یا بی‌آب است. در این عرصه نه چاه آبی دیده می‌شود نه لوله کشی وجود دارد. جنگلیانی هم از آنها نگهداری نمی‌کنند. سیم خارداری نیز دور آنها وجود ندارد. احمدی این شرایط را نشانه همکاری مردم با پروژه‌های آبخیزداری می‌داند. هرچند این مسأله را هم کتمان نمی‌کند که در ابتدای طرح، مقاومت‌هایی از سوی مردم دیده شده است. او ازاین مقاومت‌ها به جنگل هراسی یاد می‌کند که بعد از رشد درخت‌ها کم‌رنگ شد. در طرح‌های جنگل‌های دست کاشت تا مدت‌ها درخت سوزنی برگ کاشته می‌شد. احمدی کاشت این گونه را یک کار نمایشی می‌داند چون خیلی زود به بار می‌نشیند و سبز می‌شود اما سختی‌ها با طبیعت منطقه ندارد. وی می‌گوید: «آن زمان ما علم تولید بلوط، زالزالک یا بنه را نداشتیم.» سال ۹۱ ورق برمی‌گردد و کارشناسان به سمت تولید گونه‌های بومی روی می‌آوردند. احمدی تأیید می‌کند: «در حال حاضر هیچ گونه غیربومی در دستور کار نیست.»

کاهش ریزگردها!

بارش‌ها تا حدود زیادی به کاهش ریزگردها در ایلام منجر شده است. ایلام دو دهه خشکسالی را پشت سر گذاشته است. بیشترین مرز خاکی را با عراق دارد. سه استان میسان، دیاله و واسط هم مرز ایلام کانون بحران‌های ریزگردها در سال‌های گذشته بودند. ایران و عراق همکاری‌های مشترکی برای تثبیت ریزگردهای عربی که از سمت این کشور به آسمان ایران می‌آیند، دارند. به گفته کارشناسان ایلامی؛ مسئولان این سه استان هیچ بهانه‌ای برای کم کاری در حوزه تثبیت ریزگردها ندارند. هم باران زیادی که در ایلام می‌بارد وقتی از مرز خارج می‌شود به سمت عراق می‌رود هم زمین‌های کشاورزی عراق در این استان‌ها بسیار مرغوب‌تر از زمین‌های کشاورزی ایلام اند.

■ چهارشنبه ۷ اسفند ۱۳۹۸
■ سال بیست‌وششم
■ شماره ۷۲۸۹



طبیعی ایلام کاشت نرگس در اراضی ملی را یکی از روش‌های طرح «جنگل کاری اقتصادی» برای افزایش مشارکت مردمی می‌داند. پیاز نرگس زارهایی که در میان جنگل‌های دست کاشت کاشته شده، در زمستان استان ایلام گل داده‌اند. فتحی می‌گوید: «فاصله نهال‌های دست کاشت را ده متری گرفتیم تا در زمان وجود آب مردم بتوانند از این زمین‌ها، بهره‌برداری چند منظوره داشته باشند.» البته نرگس زارهای گونه‌ای بسیار مقاوم با بهره اقتصادی بالا است. هر هکتار نرگس ۲۵ میلیون تومان درآمدزایی دارد. فتحی می‌گوید: «مردم نرگس‌ها را می‌کارند و برداشت می‌کنند.» او این فعالیت اقتصادی را راهی برای حفاظت از جنگل‌های دست کاشت می‌داند و می‌گوید: «مردم در سایه برداشت نرگس‌ها از جنگل‌ها هم حفاظت می‌کنند.» اداره کل منابع طبیعی ایلام اراضی بین نهال‌ها را برای کاشت نرگس به مردم واگذار می‌کند تا آنها هم در قبال این کاشت و برداشت از جنگل‌های دست کاشت حفاظت کنند.

کاهش یک درجه‌ای هوای مهران

«سد قاسمی» فرماندار مهران، از شهرش به عنوان یک شهر که ۶۳ ملیت در آن تردد کرده، نام می‌برد. او این شهر را نخستین شهری می‌داند که به دلیل کمبود ریزش باران، همواره میزبان ریزگردهای عربی است. مهران‌ها در فصل گرما، هوای بالای ۵۰ درجه را تجربه می‌کنند. به گفته قاسمی ۳۰ درصد از جنگل کاری‌های ایلام در مهران اتفاق افتاده و همین مسأله به کاهش دمای هوا در این شهر منجر شده است. او طرح‌های آبخیزداری را گام بزرگی در نجات شهر می‌داند. قاسمی می‌گوید: «چون مهران در سخت‌ترین نقطه استان قرار گرفته است و تمام رودخانه‌های فصلی، دائمی، روان آب‌ها و سیلاب به این شهر سرازیر می‌شوند اما آبخیزداری شهر را از نگرانی‌های سیلابی هم رها کرد.»

ایلام هم منطقه «تش بر» مهران را یک منطقه بیابانی با سیل بالا می‌داند که سازه‌های آبخیزداری از دهه ۸۰ تا سال جاری توانسته است هم مردم منطقه را از سیل برهاند هم ریزگردهای منطقه را با پوشش گیاهی تثبیت کند! او می‌گوید: «تش بر یعنی منطقه داغی که نفس آدم را می‌گیرد اما حالا کاشت درخت و ایجاد سیل بند این اسم را بی‌معنا کرده و شاید اما ایجاد بند خاکی و پخش سیلاب، آنها را از سیل ویرانگر ۹۸ نجات داد. باران مهران کمتر از سایر شهرهای ایلام است اما این شهر در پایین نقطه استان قرار دارد و آورد تمام بارش‌های استان به سمت این شهر سرازیر می‌شود. پیری می‌گوید: «اگر این فعالیت‌ها انجام نمی‌گرفت سیلاب زخم کاری به مهران می‌زد و فایده آن هم با خروج روان آب‌ها به عراق می‌رسید.»

نرگس شیراز در ایلام

ایلامی‌ها می‌گویند اولین شاخه نرگسی که به تهران می‌رسد از ایلام برداشت می‌شود. «حجت‌الله فتحی» معاون فنی اداره کل منابع



کارشناسان ایلامی ایجاد

سدهای خشکه چین در سرشاخه‌ها را مهم ترین مؤلفه برای کنترل سیلاب

می‌دانند. خشکه چین‌ها در ارتفاعات ایجاد می‌شود. این سازه‌ها باعث می‌شود تا آب در زمین نفوذ کند و پوشش گیاهی و جنگلی در آن رشد کند. جنگل‌ها را هم از کم آبی و استرس «تنش آبی» نجات می‌دهد. منابع طبیعی‌ها ایجاد سدهای خشکه چین را در ایلام به زندانی‌هایی که حکم باز دارند، سپرده‌اند؛ مثلاً زندانیانی که برای مهریه به زندان افتاده‌اند و براحتی می‌توانند از زندان خارج شوند!

احمدی می‌گوید: «عراقی‌ها در سال‌های گذشته بازنده کردن زمین‌های بایر و ایجاد دیواره درختی اطراف زمین‌های زراعی تا حدودی ریزگردهای عربی را کنترل کرده‌اند.» «عبدالسلام پیری» معاون آبخیزداری شهر «مهران» هم می‌گوید: «هرچه نزولات جوی داریم از مرز خارج می‌شود و به سمت عراق می‌رود.» طرح‌های آبخیزداری به دنبال نگهداشت و نفوذ آیین آب در دل خاک ایران است.

آبخیزداری به مهران خسارت‌های زیادی می‌زد اما ایجاد بند خاکی و پخش سیلاب، آنها را از سیل ویرانگر ۹۸ نجات داد. باران مهران کمتر از سایر شهرهای ایلام است اما این شهر در پایین نقطه استان قرار دارد و آورد تمام بارش‌های استان به سمت این شهر سرازیر می‌شود. پیری می‌گوید: «اگر این فعالیت‌ها انجام نمی‌گرفت سیلاب زخم کاری به مهران می‌زد و فایده آن هم با خروج روان آب‌ها به عراق می‌رسید.»

آبخیزداری ایلام از این وضعیت ناراخی نیستند! هرچند این مسأله را هم کتمان نمی‌کنند که مرائع استان با مازاد دام روبه رو هستند!

■ چهارشنبه ۷ اسفند ۱۳۹۸
■ سال بیست‌وششم
■ شماره ۷۲۸۹

نقش آبخیزداری و آبخوانداری در کاهش خسارات بارش‌ها

در سال‌های اخیر سامانه‌های بارشی ورودی به کشور بارش‌های حدی را در مناطق مختلف کشور ایجاد کرده است. استان ایلام در چند سال اخیر شاهد بارش‌های شدید بوده که در برخی از مناطق خسارات زیادی متحمل شد و در برخی



بافر قرمز چشمه
عضو هیات علمی
پژوهشکده حفاظت
خاک و آبخیزداری

مناطق نیز از خسارات مصون ماند. بارش آبان ماه ۱۳۹۴ که بخشی از استان ایلام، لرستان و کرمانشاه را دربرگرفت و طی چند روز از ۳۲۵ میلیمتر در ایلام تا حدود ۸۰ میلیمتر در دهلران رخ داد. این سامانه باعث وقوع سیل شدید در ایلام و اطراف آن شد و باعث خسارات و تلفات زیادی شد. در منطقه دهلران ایستگاه پخش سیلاب بر آبخوان که توسط پژوهشکده حفاظت خاک و آبخیزداری ایجاد شده است، نقش بسیار مهمی را در کنترل سیلاب ایفا کرد و بر اساس گزارش‌های استان، سیلاب توسط ایستگاه مهار شد و اراضی پایین دست از خطرات آن مصون ماندند. همچنین در سیلاب ۴ و ۵ فروردین ۹۶ به بیش از ۵۰ میلیمتر بارش، حدود ۸۰۳ میلیون مترمکعب سیلاب را مهار و در کانال‌های ایستگاه پخش و اراضی پایین دست از خسارات آن مصون ماندند. هرچند کانال‌های انتقال و پخش ایستگاه، خسارات زیادی را متحمل شدند و همانند سربازان خط مقدم در مقابل سیلاب ایستادگی کردند ولی از خسارات بسیار زیاد به پایین دست جلوگیری کردند. در کشور ۳۷ ایستگاه تحقیقاتی الگویی پخش سیلاب بر آبخوان در سال‌های ۱۳۷۵-۷۶ احداث شده و در طول این مدت تأثیر آنها از جنبه‌های مختلف مورد بررسی و پژوهش قرار گرفته است که در قالب طرح‌های تحقیقاتی، پایان‌نامه و مقالات علمی در دسترس علاقه‌مندان است.

این ایستگاه در فروردین ۱۳۹۸ نیز سیلاب شدید بالادست را مدیریت و ۱۰ میلیون مترمکعب از سیلاب را وارد عرصه پخش کرد و تقریباً به عرصه‌های کشاورزی، مسکونی و زیرساخت‌ها خسارتی وارد نشد، در صورتی که در مناطق مشابه و در استان لرستان خسارات زیاد و جبران‌ناپذیر وارد شد که هنوز اهالی آن مناطق با آن

درگیرند. ایستگاه‌های کوهدشت لرستان، گریباگان فسا و سهرین زنجان که تحت تأثیر سامانه‌های بارشی فروردین ۹۸ قرار گرفته بودند، نقش مشابه ایستگاه دهلران را در مدیریت سیلاب ایفا نمودند. نتایج تحقیقات صورت گرفته در ایستگاه دهلران از دیدگاه‌های مختلف بیانگر اقتصادی بودن، احیای منابع طبیعی، تغذیه آبخوان، افزایش سطح زیر کشت در پایین دست، تثبیت کانون‌های گرد و غبار و ایجاد فضای سبز و جنگلی و تبدیل به یک منطقه تفرجگاهی علاوه بر نقش آن در مهار سیلاب بوده است. مردم منطقه رضایتمندی از فعالیت‌های آبخیزداری و آبخوانداری و آبخوانداری استان داشته و یکی از مطالبات اصلی آنها از دولت است.

در هر حوضه‌ای که عملیات آبخیزداری انجام شده است، علاوه بر مدیریت سیلاب، حفاظت آب و خاک، باعث اشتغال و افزایش تولیدات زراعی و دامی شده است. در صورت توجه به این گونه فعالیت‌ها و تأمین هزینه‌های اجرای آنها می‌توان انتظار تبدیل نعمت سیلاب به نعمت منابع پایدار آب، خاک و پوشش گیاهی را داشت که شکل زیر گویای آن است.

عملیات آبخیزداری در بالادست نیز در مدیریت سیلاب نقش بسزایی ایفا می‌کند. نتایج پژوهش‌های ارزیابی فعالیت‌های آبخیزداری بیانگر این موضوع است. هر چند در چند سال اخیر شاهد بارش‌های حدی در بخش‌های مختلف و بخصوص استان ایلام بودیم که می‌تواند بیانگر تغییر اقلیم باشد، ولی در گذشته‌های دور بارش‌های مشابه رخ داده و سیلاب‌هایی با ویژگی‌های سیلابی ۹۴-ایلام یا ۹۸ لرستان و گلستان بی‌سابقه بوده است.

یکی از علل مهم این سیلاب‌ها، تغییرات کاربری در حوضه‌ها، تخریب پوشش گیاهی و تجاوز به حریم رودخانه‌ها با تغییر مورفولوژی رودخانه است. به‌عنوان مثال تغییر مورفولوژی رودخانه‌ای که از وسط شهر ایلام عبور می‌کرد، در سال ۹۴ عامل اصلی خسارات بیان شد. در این شهر رودخانه تبدیل به یک کانال سرپوشیده با ابعاد ۲ تا ۲ متر و غیرمهندسی شده و با ورود سیلاب باحجم بالا کانال ظرفیت انتقال را نداشته و بخش عمده‌ای از روان آب وارد شهر و خسارات زیادی را به بار آورد. بعد از سیلاب ۹۴ سازمان جنگل‌ها، مراتع و آبخیزداری کشور و اداره کل منابع طبیعی استان در حوضه بالادست شهر ایلام عملیات آبخیزداری را اجرا کردند و این عملیات، در سامانه بارشی فروردین ۹۸ نقش بسیار زیادی در کاهش روان آب بازی کرد که اثرات آن بر مردم منطقه کاملاً مشهود بود.

بر اساس اظهارات مدیرکل دفتر کنترل سیلاب و آبخوانداری سازمان جنگل‌ها و مراتع، در کل کشور فقط در ۱۰ درصد حوضه‌های آبخیز عملیات آبخیزداری انجام شده ولی تأثیرات آن در جای جای کشور مشهود بوده و تبدیل به یکی از خواسته‌های مردمی شده است. متأسفانه تاکنون مسئولان به این عملیات که هم‌راستا با محیط زیست و حفاظت و بهره‌برداری از خاک است کمتر توجه کرده‌اند و اغلب بودجه‌های عمرانی معطوف به سازه‌های عمرانی بزرگ شده که علاوه بر هزینه‌های هنگفت اثرات منفی بر محیط زیست نیز داشته‌اند. برای مثال گسترش می‌ریوه سدسازی در کشور که نمونه بارز آن سد گئوند است که با هزینه کرد چند میلیارد دلاری اکوسیستم رودخانه کارون را نیز به مخاطره انداخته است.