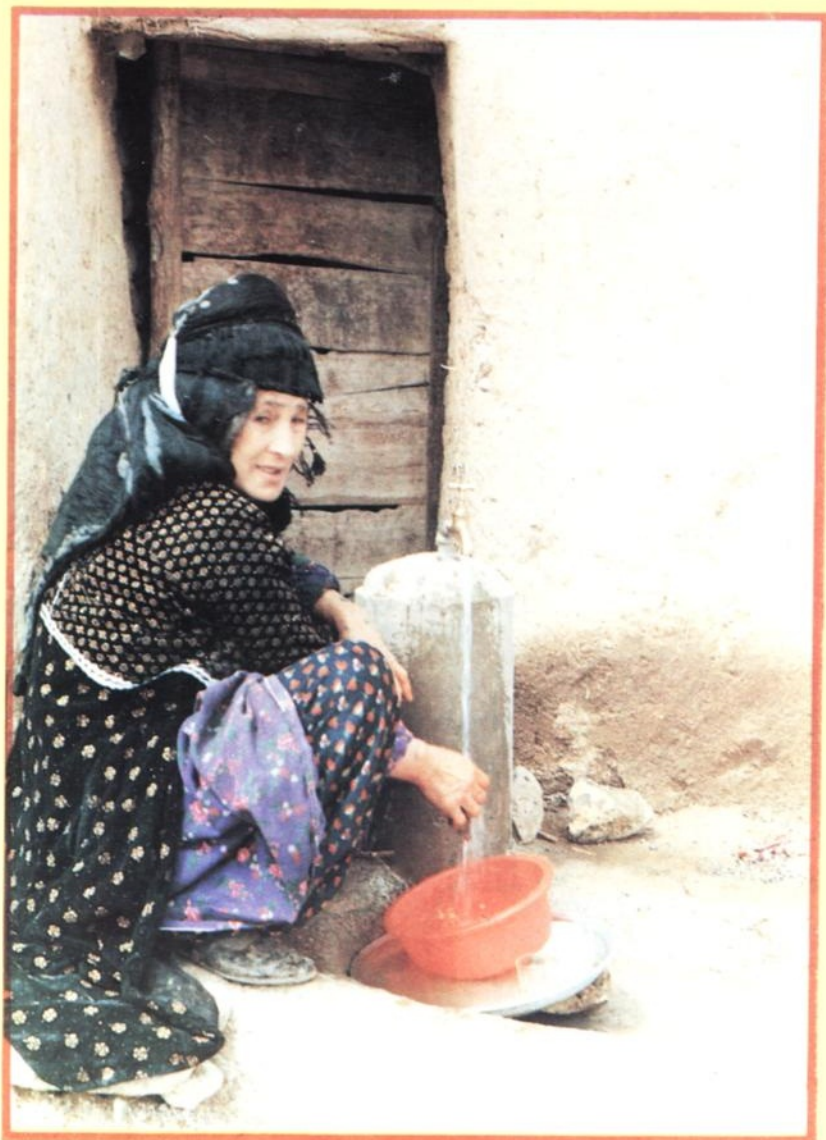


بهداشت آب آشامیدنی

نشریه ترویجی ۲۳



بسم الله الرحمن الرحيم

فهرست مطالب

بهداشت آب آشامیدنی



معاونت ترویج و مشارکت مردمی

- این نشریه توسط اداره تدوین متون مرکز نشر و تصویر، به سفارش دفتر ترویج و با همکاری مدیریت ترویج و مشارکت مردمی جهاد استان فارس تهیه و تنظیم گردیده است تا به صورت رایگان در اختیار روستاییان عزیز قرار گیرد.
- بدین وسیله از مساعدت و همکاری آقای مهندس رضا فرودی کارشناس معاونت عمران و صنایع روستایی در تهیه این نشریه سپاسگزاری می‌شود.

■ عنوان: بهداشت آب آشامیدنی

■ نویسنده: مهندی رضا فرودی

■ حروفچینی و صفحه آرائی: آتلیه گرافیک مرکز نشر و تصویر

■ نوبت و زمان چاپ: چاپ اول - پاییز ۷۴

■ تیراژ: ۲۰۰۰۰ جلد

■ نظارت بر چاپ: شرکت صالحان روستا

■ نشانی: تهران - خیابان ولی عصر - خیابان بزرگمهر - شماره ۵۲ - مرکز نشر و تصویر

فهرست مطالب

۵.....	مقدمه
۶.....	گردش آب در طبیعت
۷.....	چرا آب آلوده می شود؟
۹.....	چگونه از آلودگی آب جلوگیری کنیم؟
۱۰.....	اهمیت لوله کشی آب آشامیدنی
۱۱.....	بهسازی منابع تهیه آب
۱۵.....	مراقبت از شبکه توزیع آب
۱۶.....	رعایت بهداشت آب، هنگام مصرف
۱۷.....	بیماری های مربوط به آب آشامیدنی
۱۸.....	گندزدایی کردن آب
۱۸.....	فاضلاب چیست؟
۱۹.....	اثرهای دفع نادرست فاضلاب
۲۰.....	چگونگی دفع درست فاضلاب
۲۲.....	خلاصه مطالب
۲۳.....	خودآزمایی
۲۴.....	لیست نشریات ترویجی منتشر شده

این نشریه برای استفاده

۱- عموم روستاییان

۲- عشایر

تهیه و منتشر شده است.

۵۱ بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

خواننده عزیز با همه والدین بآ کتابخانه تولد

شما با مطالعه این نشریه: بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۱- با گردش آب در طبیعت آشنا می شوید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۲- با نحوه آلوده شدن آب آشامیدنی در محیط آشنا می شوید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۳- روشهای جلوگیری از آلوده شدن آب را فرا می گیرید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۴- با روشهای بهسازی منابع تهیه آب آشنا می شوید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۵- با بیماریهایی که از طریق آب آشامیدنی منتشر می شوند آشنا می شوید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۶- با روشهای ضد عفونی آب آشامیدنی آشنا می شوید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

۷- از روشهای درست دفع فاضلاب در روستا اطلاع پیدا می کنید. بآ کتابخانه بآ ویاها مکتب یا کتابخانه

مقدمه:

آب مایه زندگی است که سرنوشت هر موجود زنده به گونه‌ای به آن وابسته می‌باشد. آب به شکل نزولات آسمانی همچون باران و برف بر زمین باریده و تشکیل آب‌های زیرزمینی (چاه، قنات) و آب‌های سطحی (رودخانه‌ها، دریاچه‌ها) را می‌دهد که تنها بخش ناچیزی از این حجم زیاد آب برای آشامیدن مناسب خواهد بود. بنابراین بایستی با توجه به اهمیت وجود آب، دقت نمود که از آلوده شدن آن جلوگیری کرد و این امر با رعایت نکات بهداشتی در هنگام مصرف آب، دفع زباله، فاضلابها و همچنین بکارگیری شبکه‌های لوله‌کشی و ذخیره آب به انجام خواهد رسید.

در حال حاضر نشریه ترویجی را که تحت نام «بهداشت آب آشامیدنی» پیش رو دارید بدنبال همین هدف است که شما عزیزان را با نکات بهداشتی جهت حفظ آبهای آشامیدنی آشنا سازد و همچنین امیدواریم با ارائه پیشنهادات و نظرات شما هر چه بیشتر ما را به اهداف حفظ آبهای آشامیدنی نزدیک گرداند.

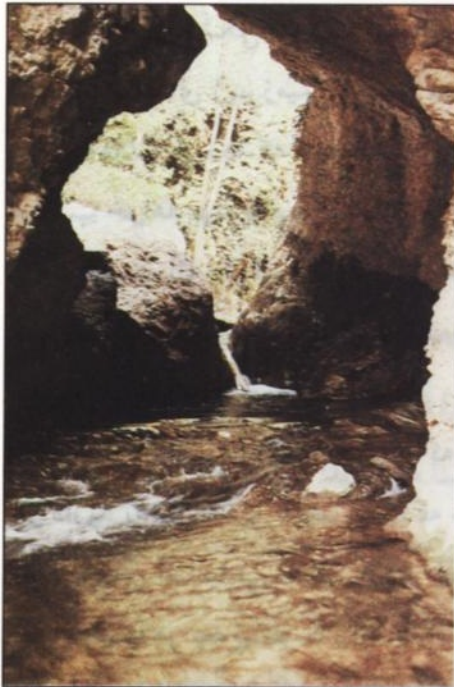
انشاءالله.

گردش آب در طبیعت

اقیانوسها و دریاها منابع اصلی آب هستند. آب در اثر گرمای خورشید بخار می‌شود. این بخار پس از جمع شدن و سرما، ابر را تشکیل می‌دهد. سرانجام آب به صورت قطره‌های باران و یا دانه‌های برف به زمین باز می‌گردد. آب باران پس از رسیدن به زمین، شکل‌ها و حالت‌های زیر را به خود می‌گیرد:

۱- مقداری بخار می‌شود و دوباره به آسمان باز می‌گردد.
۲- مقداری در زمین فرو می‌رود و مخزن‌های آب‌های زیرزمینی را به وجود می‌آورد.

۳- مقداری به شکل رودخانه‌ها و جوی‌ها، آب‌های سطحی را تشکیل می‌دهد که این آب‌ها سرانجام به دریاها و دریاچه‌ها باز می‌گردد (تصویر شماره ۱).



تصویر شماره ۱: جویبار یک نوع آب سطحی است که برای آشامیدن مناسب است

آب باران، هنگام باریدن علاوه بر جذب گازهای مختلف و گرد و غبار، با جاری شدن در سطح زمین، آلوده تر می شود. همچنین خاک نیز مواد مختلفی به صورت محلول و غیر محلول به آب اضافه می کند. آن قسمت از آب که به درون زمین فرو می رود، در جریان عبور از طبقه های مختلف زمین، تصفیه فیزیکی شده و مقدار زیادی از مواد (دانه درشت و ریز) و میکروب ها را از دست می دهد.

توصیه و سفارش:

باید بدانید آبی که در دسترس شما قرار دارد، بدون اطمینان کامل از آلوده نبودن آن قابل استفاده نیست.

چرا آب آلوده می شود؟

آب آلوده آبی است که خاصیت های فیزیکی، شیمیایی و بیولوژیکی آن، طوری عوض شود که مصرف آن آب برای انسان زیان آور باشد. آلودگی آب ممکن است دلیل های زیادی داشته باشد. مهمترین این دلیل ها عبارتند از:

- ۱- بر اثر دفع نادرست فاضلاب های خانگی، صنعتی و کشاورزی و آب های سطحی حاصل از بارندگی، آب آلوده می شود.
- ۲- گاهی آلودگی آب، به دلیل مجاورت چاه های آب و قنات ها با چاه های فاضلاب و گودال های تجمع آب های سطحی و فضولات دامی و کود و زباله است (تصویر شماره ۲).



تصویر شماره ۲: دفع نادرست

فاضلاب‌ها در اطراف منازل، یکی

از دلایل مهم آلوده شدن آب می‌باشد

۳- گاهی به دلیل رعایت نکردن فاصله و حریم لازم چشمه‌ها، قنات‌ها و چاه‌های آب آشامیدنی از زمین‌های کشاورزی، بخصوص شالیزارها و کرت‌های صیفی‌کاری، آب آلوده می‌شود. (۱)

۴- گاهی آلودگی آب به دلیل مناسب نبودن وسیله‌های آبرسانی و شبکه انتقال آب است.

۵- گاهی به دلیل رعایت نکردن بهداشت فردی و اجتماعی و وجود بیماری‌های واگیردار، آب آلوده می‌شود.

خوب است بدانید که امروزه از سم‌های مختلف، آفت‌کش‌ها و کودهای شیمیایی و حیوانی زیاد استفاده می‌شود. در صورتی که فاصله مناسب مزرعه‌ها، جالیزها و شالیزرها و باغ‌ها از چاه، قنات، چشمه و ... رعایت نشود، این مواد آب‌ها را آلوده می‌کنند.

۱- در این موارد علت آلوده شدن آبها، نفوذ سم‌ها، علف‌کش‌ها و کودهای اوره و فسفره به آب چاه‌ها، قنات‌ها و چشمه‌ها است.

توصیه و سفارش:

رعایت فاصله مناسب و لازم چشمه‌ها، چاه‌ها و قنات‌ها، قدمی مهم در سالم سازی منابع آب آشامیدنی روستاها و حفظ بهداشت و سلامتی روستاییان است.

چگونه از آلودگی آب جلوگیری کنیم؟

از آن جاکه آب در زندگی فردی و اجتماعی انسان‌ها نقش مهمی دارد؛ رعایت بهداشت و جلوگیری از آلودگی آن خیلی مهم است. در نتیجه تک تک اهالی یک روستا وظیفه دارند به سهم خود در این جهت شرکت کنند.

همان طور که می‌دانید آبی که خود و یا دام‌هایتان استفاده می‌کنید، پس از گذشت چند مرحله در اختیار شما قرار می‌گیرد.

این مراحل عبارتند از:

۱- انتخاب منابع تهیه آب مناسب و حفاظت از آنها به منظور پیشگیری از

آلودگی شامل: چاه، چشمه، قنات و رودخانه

۲- احداث خطوط انتقال آب

۳- مخزن‌های ذخیره آب آشامیدنی

۴- تلمبه خانه آب

۵- شبکه‌های لوله کشی توزیع آب آشامیدنی

۶- در برخی موارد احداث واحدهای تصفیه آب برای استفاده از آبهای سطحی

برای جلوگیری از آلودگی آب باید از منابع تهیه آب تا مراکز پخش و مصرف

آب مورد توجه قرار گیرند. آب ممکن است در مراحل زیر آلوده شود:

۱- منابع تهیه آب

۲- خطوط انتقال آب

۳- مخازن ذخیره آب

۴- شبکه توزیع آب

اکنون پیش از بیان چگونگی جلوگیری از آلودگی آب، اهمیت لوله کشی آب آشامیدنی را برای شما توضیح می دهیم.

اهمیت لوله کشی آب آشامیدنی

آب آشامیدنی از اول آبگیر تا جایی که مصرف می شود، باید حفظ و مراقبت شود تا آلوده نشود. بنابراین هدف از لوله کشی، حفظ سلامت و بهداشت و جلوگیری از آلودگی آب است. اکنون در بسیاری از منطقه های روستایی، آب آشامیدنی اهالی از راه چاه های کنده شده در خانه ها، آب انبارها و برکه ها تهیه می شود. همچنین به وسیله تانکرهای سیار، چشمه ها، قنات ها و ... آب در دسترس اهالی قرار می گیرد.

باید به این نکته توجه کنید که هر آبی مناسب آشامیدن و مصرف نیست. استفاده از وسایل و لوازم آبرسانی، تصفیه و ضد عفونی کردن آب، قدم بسیار مهمی است که در سلامت و بهداشت افراد اثر زیادی دارد. همچنین شادابی و نشاط زندگی، پاکیزگی و بهداشت محیط، زیاد شدن تولیدات کشاورزی و دامی و ... را به همراه می آورد (تصویر شماره ۳).

تصویر شماره ۳:

رعایت بهداشت آب آشامیدنی و

استفاده از آن در سلامتی انسان موثر است.



بهبودی منابع تهیه آب

الف - چاه

برای جلوگیری از آلودگی چاه‌ها به نکته‌های زیر توجه کنید:

- ۱- از وارد شدن آلودگی‌های محیطی مانند گرد و خاک، فضولات حیوانات و پرندگان و سقوط آنها به چاه جلوگیری کنیم. برای همین منظور دهانه چاه را به صورتی که حداقل ۵۰ سانتیمتر از سطح زمین فاصله داشته باشد، با مصالح غیرقابل نفوذ ببندید و بهتر است از تلمبه و یا موتور پمپ برای خارج کردن آب از چاه استفاده کنید.

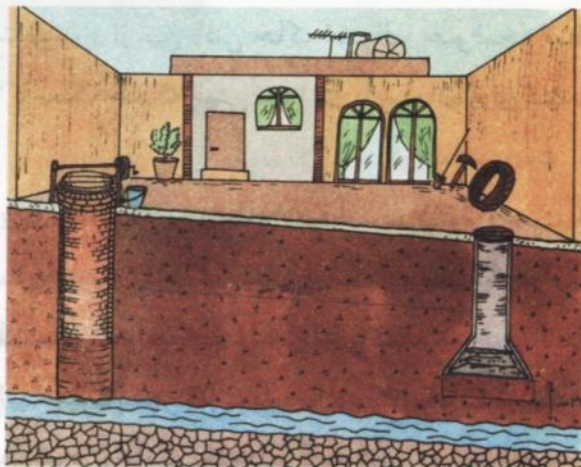
- ۲- فاصله چاه آب آشامیدنی با چاه فاضلاب حداقل ۱۵/۵ متر و فاصله چاه فاضلاب با آب‌های زیرزمینی حداقل ۳ متر باشد.

به علاوه در انتخاب محل کندن چاه دقت کافی داشته باشید.

- ۳- برای اینکه آب‌های سطحی به چاه‌های آب وارد نشوند، دیواره داخلی چاه‌ها را تا عمق ۳ متری، با مصالح خوب و مقاوم ساختمانی مانند آجر، سیمان و سنگ جداره‌سازی کنید (تصویر شماره ۴).

تصویر شماره ۴:

با انتخاب مناسب محل چاه و رعایت اصول ساخت آن آب را پاکیزه نگهداریم.



ب - چشمه

چشمه محلی است که آب زیرزمینی از راه آن در سطح زمین جاری می‌شود. در صورتی که آب چشمه آلوده نشود، آب مناسبی برای مصرف است. برای بهسازی چشمه، باید به نکته‌های زیر توجه کنید:

- ۱- دیواره‌ها و سقف حوضچه مظهر چشمه را غیرقابل نفوذ کنید.
- ۲- اطراف چشمه بهسازی شده را کانال کشی کنید تا از نفوذ آبهای سطحی دور بماند (تصویر شماره ۵).



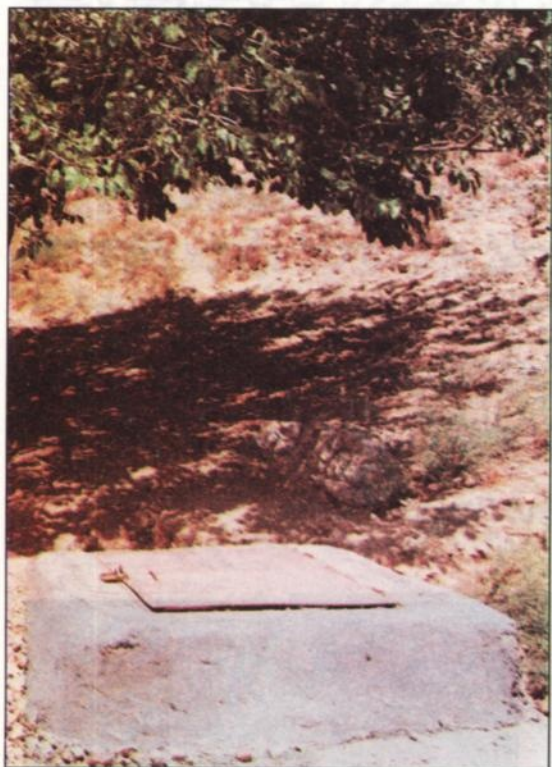
تصویر شماره ۵: پوشاندن مظهر چشمه‌ها، باعث جلوگیری از آلوده شدن آبهای آشامیدنی می‌شود

- ۳- برای جلوگیری از شسته شدن و از بین رفتن خاک اطراف حوضچه مظهر چشمه، دیواره کانال آن را با سنگ خشکه چینی نموده و یا سیمان‌کاری کنید.

ج - قنات

قنات یکی از قدیمی‌ترین و مناسب‌ترین راه‌های تهیه آب در کشور ماست. آب خارج شده از مظهر قنات، در صورتی قابل اطمینان و استفاده است که در مسیر عبور آلوده نشود. تمام علت‌هایی که آب چاه را آلوده می‌کنند، موجب آلودگی آب قنات نیز می‌شوند. برای همین، مظهر قنات باید با مصالح خوب و مناسب ساختمانی بهسازی و حفظ شود. رعایت نکته‌های گفته شده در بهسازی چاه،

برای قنات نیز لازم و ضروری است. همچنین تمام چاه‌های قنات از مادرچاه و تا مظهر آن باید از نفوذ عامل‌های آلوده‌کننده و آب‌های سطحی حفظ شوند (تصویر شماره ۶).



تصویر شماره ۶: یکی از روش‌های جلوگیری از آلوده شدن قنات‌ها، پوشاندن دهانه چاه‌های قنات است

د - آب انبار و مخازن آب

در بعضی از منطقه‌های کشور، به دلیل نبودن و یا کم بودن آب آشامیدنی، همچنین شور یا تلخ مزه بودن آنها، از آب انبار استفاده می‌شود. روش کار به این ترتیب است که آب‌های حاصل از بارندگی و حمل آب توسط تانکرهای سیار را درون این آب انبارها ذخیره می‌کنند. سپس در فصل‌های کم آب مورد استفاده قرار می‌دهند

چند نکته :

- برای آنکه آب و آب انبارها آلوده نشوند، به نکته‌های زیر توجه کنید:
- ۱- دیواره‌های داخلی آب انبار را با مصالح ساختمانی مناسب مانند سیمان، صاف و صیقلی بسازید.
- ۲- از رفت و آمدهای بی‌مورد اهالی و عبور حیوانات در اطراف آب انبار جلوگیری کنید.
- ۳- پیش از آن که آب وارد آب انبار شود، باید از کانال‌های سیمانی و حوضچه‌های رسوبگیر عبور کند. به این ترتیب مواد اضافی آن ته‌نشین می‌شود.
- ۴- یک لوله خروجی برای خارج شدن آب اضافی بسازید. (سرریز)
- ۵- برای برداشتن آب از آب انبار، به جای استفاده از سطل و ریسمان، از تلمبه‌دستی یا برقی استفاده کنید. (از برداشت مستقیم آب از آب انبار خودداری شود) (تصویر شماره ۷)



تصویر شماره ۷:

دیوارهای آب انبارهای باستانی محکم ساخته شوند تا از

نشت و آلوده کردن آب جلوگیری شود.

- ۶- آب انبار را به طور مرتب هر شش ماه یکبار شستشو و ضد عفونی کرده و آب آن را از نظر نداشتن میکروب آزمایش کنید و هر ماه یکبار مخزن را با کلر گندزدایی کنید.
- ۷- پس از آگیری، به میزان $0/2$ تا $0/3$ میلی گرم در لیتر در آب ذخیره شده همواره کلر وجود داشته باشد.

مراقبت از شبکه توزیع آب

پس از بهسازی منابع تهیه آب، بهسازی و مراقبت از شبکه آب اهمیت فراوانی دارد. ممکن است آب هنگام انتقال و عبور از لوله ها آلوده شود. شکستگی لوله ها، نشست آب به داخل لوله ها و پایین بودن فشار در شبکه، باعث مکش آب آلوده و انتقال آن به داخل لوله می شود. برای همین، باید دقت کنید که هیچ گونه شکستگی و نشست در شبکه انتقال و لوله های پخش آب وجود نداشته باشد. به علاوه فشار آب همواره در حد مناسب حفظ شود (تصویر شماره ۸)

تصویر شماره ۸:
شبکه توزیع آب راباید با رعایت
نکات ایمنی بسازیم و در مراقبت
آن کوشا باشیم.



در حال حاضر آنچه در روستاها برای حفظ و بهداشت آب اهمیت دارد، حفظ و نگهداری شبکه آبرسانی، پس از انجام لوله کشی است. بیشتر وقت ها، لوله کشی آب آشامیدنی به طور مناسب و درست انجام گرفته، اما با گذشت زمان کوتاهی، به دلیل توجه نکردن به اصول نگهداری، آب مصرفی آلوده شده است.

رعایت بهداشت آب، هنگام مصرف

یکی از مواردی که ممکن است آب را آلوده کند، هنگام مصرف آن است. در این جا توجه به نظافت فردی، بهداشت عمومی و بهداشت محیط بسیار لازم است. استفاده از ظرف های تمیز، جلوگیری از جمع شدن حشرات و حیوانات کثیف، به تمیز ماندن آب کمک می کند. همچنین جلوگیری از جمع شدن فضولات، آشغال، زباله و غیره در کنار مخزن های ذخیره آب و شیرهای آب مصرفی و دفع بهداشتی آنها و ... در جلوگیری از آلوده شدن آب اثر فراوانی دارد

(تصویر شماره ۹)



تصویر شماره ۹: بهداشتی بودن مکانهای مصرف آب آشامیدنی، از آلوده شدن آب جلوگیری می کند

بیماری‌های مربوط به آب آشامیدنی

آب در انتقال و انتشار بسیاری از بیماری‌های خطرناک میکروبی، ویروسی و انگلی نقش اساسی دارد. برای مثال در مورد بعضی از بیماری‌ها و عفونت‌های خطرناک مانند حصبه، وبا، یرقان، فلج اطفال، اسهال خونی و ... آب عامل اصلی سرایت و همه‌گیری است.

همچنین آلوده شدن آب با فاضلاب‌های خانگی و کمبود آب برای نظافت و حمام کردن باعث گسترش بیماری‌هایی مانند شپش زدگی، کال زدگی، سالک، تراخم و ... می‌شود.

نبودن آب آشامیدنی سالم، وجود نداشتن شبکه جمع‌آوری و تصفیه و دفع فاضلاب و پایین بودن آگاهی‌های بهداشتی نیز باعث بیماری می‌شود. به علاوه استفاده نادرست از فضولات انسانی و دامی و نگهداری نامناسب از وسیله‌های آبرسانی نیز از عوامل‌های گسترش و انتشار بیماری‌های انگلی روده است. همچنین آب محل مناسبی برای تخم‌گذاری و رشد و پرورش نوزاد کرمی پشه مالاریا است (تصویرهای شماره ۱۰ و ۱۱)

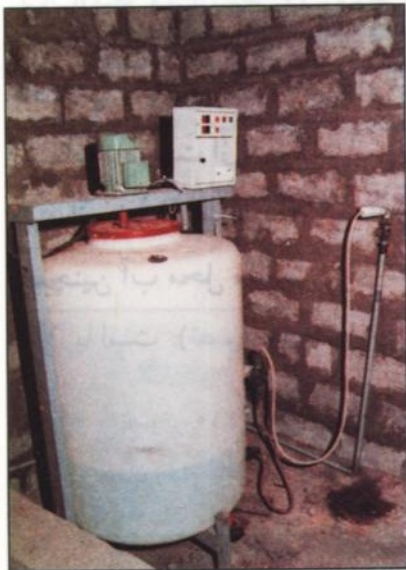
تصویر ۱۰ و ۱۱: یکجابودن محل‌های آب

آشامیدنی انسان و دام، باعث انتقال بیماری انسان می‌گردد



گندزدایی کردن آب

آب مصرفی باید ضد عفونی شود. عملی ترین و بهترین روش گندزدایی کردن آب، استفاده از کلر است. کلر ماده بسیار فعالی است و به سرعت مواد اضافی موجود در آب را کم می کند. در صورت نبودن کلر، آب را بجوشانید و سپس مصرف کنید، برای این کار آب را بعد از جوشاندن در ظروف در پوشیده در جای خنکی به دور از گرد و خاک قرار دهید و پس از سرد شدن مصرف نمایید (تصویرهای شماره ۱۲ و ۱۳).

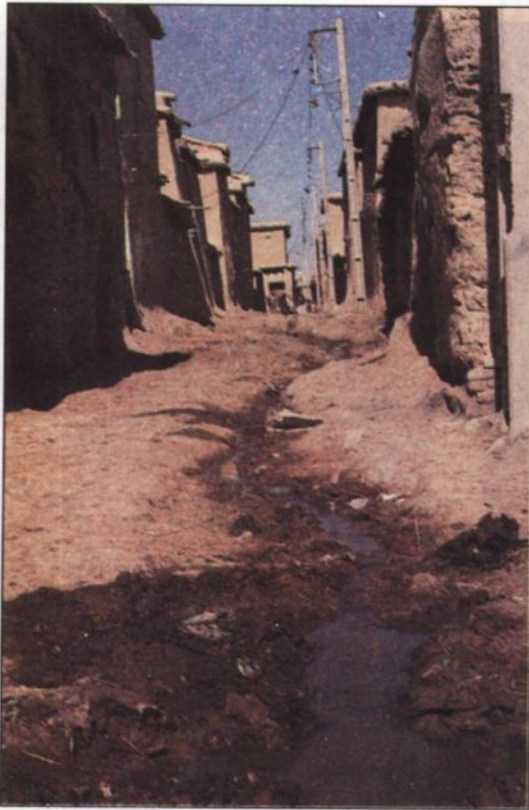


تصویر شماره ۱۲ و ۱۳: بهترین روش گندزدایی آب آشامیدنی استفاده از کلر و نصب وسایل مناسب تصفیه در کنار منابع آب آشامیدنی است



فاضلاب چیست؟

فاضلاب عبارت است از «پس آب حاصل از مصارف آب در فعالیتهای صنعتی، کشاورزی، دامداری، خانگی، بیمارستانی و ...» که در صورت تصفیه نشدن فاضلاب و تخلیه آن در آبها (جویها، چشمه و ...) و سطح زمین سبب آلودگی خواهد شد (تصویر شماره ۱۴).



تصویر شماره ۱۴: پس آب حاصله از
مصارف آب آشامیدنی خانگی، فاضلاب
محسوب شده و باعث آلوده شدن محیط
زندگی خواهد شد

اثرهای دفع نادرست فاضلاب

یکی از مهمترین عواملی که بهداشت محیط و زندگی انسان را به ویژه در
منطقه‌های روستایی به خطر می‌اندازد، دفع نادرست فاضلاب و پس آب خانگی
و مدفوع است. برای مثال دفع نادرست پس آب خانگی باعث می‌شود محیط
زندگی زشت شود و بوهای بد به مشام برسد. به علاوه تولید و تکثیر حشرات،
به خصوص مگس، پشه و سوسک زیاد می‌شود.

این حشرات باعث جابه‌جایی میکروب‌های بیماری‌زا و آلوده شدن محیط

زیست و زیاد شدن بیماری‌ها می‌شوند (تصویر شماره ۱۵ و ۱۶)



تصویرهای شماره ۱۵ و ۱۶: دفع نادرست
فاضلابهای خانگی بخصوص مستراح باعث
آلودگی آب آشامیدنی و رشد و پرورش
حشرات ناقل بیماری خواهد شد

دفع نادرست مدفوع انسان نیز باعث آلودگی آب آشامیدنی می شود. زیرا
ممکن است مدفوع، تعداد زیادی از میکروب بیماری هایی مانند حصبه، وبا،
اسهال و یا تخم کرم بیماری های روده ای را همراه داشته باشد.

چگونگی دفع درست فاضلاب

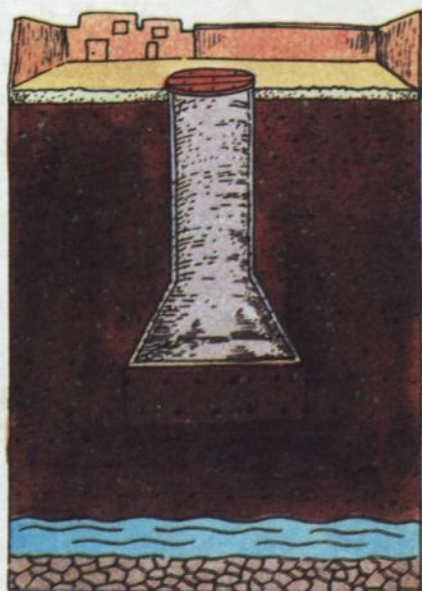
دفع فاضلاب از دو راه انجام می شود:

۱- کندن چاه جاذب (جذب کننده)

این راه، ساده ترین راه دفع پس آب، فاضلاب و مدفوع است. چاه جاذب باید
خصوصیت های زیر را داشته باشد:

- سطح خاک را آلوده نکند.
- باعث آلودگی آب های زیرزمینی و سطحی نشود.
- مگس و حشرات دیگر و حیوانات به آن دسترسی نداشته باشند.
- متعفن و بدبو نباشد.
- هوا در آن جریان داشته باشد.
- با دیواره سازی و استفاده از مصالح ساختمانی مناسب و خوب از ریزش آن

جلوگیری شود (تصویر شماره ۱۷).



تصویر شماره ۱۷: با استفاده از مصالح مناسب برای محکم ساختن دیواره چاه‌های فاضلاب، از نشت و ریزش آن جلوگیری کنیم.

۲- جمع آوری فاضلاب با استفاده از شبکه لوله و کانال

اگر سطح آب‌های زیرزمینی بالا باشد و امکان کندن چاه جاذب وجود نداشته باشد، باید از روش دیگری استفاده شود. در این روش با استفاده از یک شبکه لوله و کانال، تمام فاضلاب‌ها جمع‌آوری می‌شود. اگر امکان تصفیه وجود داشت، باید این آب‌ها، تصفیه شده و در کشاورزی و آبیاری مورد استفاده قرار گیرند.

خلاصه مطالب

- اقیانوسها و دریاها منابع و مکانهای اصلی آب هستند.
- از آبی استفاده کنید که از آلوده نبودن آن اطمینان دارید.
- مهم ترین دلایل آلودگی آب عبارتند از:
 - ۱- نفوذ آب فاضلاب ها و چاههای خانگی به چاههای آب و چشمه ها
 - ۲- رعایت نکردن فاصله و حریم لازم چشمه ها و قنات ها و چاه های آب
 - ۳- نامناسب بودن وسیله آبرسانی و شبکه انتقال آب
- هدف از لوله کشی آب آشامیدنی در روستاها، حفظ سلامت و بهداشت اهالی و جلوگیری از آلودگی آب است.
- برای جلوگیری از آلوده شدن چاههای آب از گرد و غبار و فضولات و ... دهانه چاه را ۵۰ سانتی متر بالاتر از سطح زمین ساخته و با مصالح غیر قابل نفوذ ببندید و برای خارج کردن آب از چاه. از تلمبه یا موتور آب استفاده نمایید.
- برای جلوگیری از آلوده شدن آب، آبشخور حیوانات را در چشمه یا قنات دورتر از اول آب در نظر بگیرید.
- جلوگیری از جمع شدن فضولات، آشغال و زباله در کنار مخزن ها و شیرهای آب در آلوده نشدن آب نقش مهمی دارد.
- آب آلوده از عوامل اصلی انتقال بیماریهای همه گیر مانند یرقان، وبا، حصبه، تراخم و ... است.
- مهم ترین و بهترین روش ضد عفونی کردن آب، استفاده از کلر به مقدار معین و یا جوشانیدن آب قبل از مصرف است.
- کندن چاه فاضلاب خانگی ساده ترین راه دفع پس آب فاضلاب و مدفوع است.

خودآزمایی

روستاییان عزیز انشاءالله که مطالب نشریه را خوب و با دقت خوانده‌اید. اکنون قلم و کاغذ آماده کنید و با پاسخ دادن به سئوالات زیر، آموخته‌های خود را مورد آزمایش قرار دهید:

- ۱- آب باران پس از رسیدن به زمین چه شکل‌ها و حالت‌هایی به خود می‌گیرد؟
- ۲- آب آلوده چگونه آبی است؟
- ۳- مهم‌ترین دلایل آلوده شدن آب را بیان کنید.
- ۴- آب در چه مراحل ممکن است آلوده شود؟
- ۵- هدف از لوله‌کشی در روستا را شرح دهید.
- ۶- برای جلوگیری از آلوده شدن چاه به چه نکته‌هایی باید توجه داشت؟
- ۷- نکات مهم در بهسازی چشمه را بیان کنید.
- ۸- برای جلوگیری از آلوده شدن آب انبارها چه نکاتی را باید رعایت نمود؟
- ۹- بهترین روش گندزدایی آب را توضیح دهید.
- ۱۰- دلایلی را که آب ممکن است در شبکه آب رسانی آلوده شود، بیان کنید.
- ۱۱- یکی از مهم‌ترین عواملی که بهداشت محیط زندگی (به‌خصوص منطقه روستایی) را به خطر می‌اندازد نام برده و توضیح دهید.
- ۱۲- خصوصیات مهم یک چاه جاذب مناسب را بیان کنید.

لیست نشریات ترویجی منتشر شده

- ۱- هاری چیست ؟
- ۲- بهداشت شیر
- ۳- مصونیت زنبور عسل در برابر سموم
- ۴- تب مالت
- ۵- آشنایی با مرنع و مرتعداری
- ۶- روش صحیح پشم چینی
- ۷- تغذیه گاو شیری
- ۸- شیردوشی صحیح و بهداشتی در روستا
- ۹- چرا بونه بکاریم ؟
- ۱۰- آشنایی با بیماری نیوکاسل
- ۱۱- تاثیر چرای دام بر روی گیاهان مرتعی
- ۱۲- فرسایش خاک و نتیجه های آن
- ۱۳- نقش آبخیزداری در جلوگیری از حرکت شن های روان
- ۱۴- مبارزه غیر مستقیم با فرسایش خاک
- ۱۵- علت های تخریب مراتع
- ۱۶- پخش سیلاب
- ۱۷- سیل چیست و چگونه به وجود می آید ؟
- ۱۸- کویر و کویرزدایی
- ۱۹- خوراندن دارو به دام ها
- ۲۰- سم چینی و مراقبت از سم در دامها
- ۲۱- روش های از بین بردن شاخ در گاو
- ۲۲- جایگاه مناسب دام
- ۲۳- بهداشت آب آشامیدنی

چند نکته

- بعد از اطمینان از آلوده نبودن آب، آن را مصرف کنید.
- بر اثر دفع نادرست فاضلاب‌های خانگی، صنعتی و کشاورزی و آبهای سطحی حاصل از بارندگی، آب آلوده می‌شود.
- گاهی آلودگی آب به دلیل مجاورت چاه‌های آب و قنات با چاه‌های فاضلاب و گودال‌های تجمع آب‌های سطحی و فضولات دامی و کود - زباله است.
- رعایت فاصله مناسب و لازم چشمه‌ها، چاه‌ها و قنات‌ها از چاه‌های فاضلاب قدمی مهم در بهداشت آب آشامیدنی روستاهاست.
- هدف از لوله‌کشی آب آشامیدنی، حفظ سلامت، بهداشت و جلوگیری از آلودگی آب است.
- برای جلوگیری از آلوده شدن آب، آبشخور حیوانات را در چشمه یا قنات دورتر از مظهر آب در نظر بگیرید.
- عملی‌ترین و بهترین روش ضدعفونی آب، استفاده از کلر است.
- ساده‌ترین راه دفع پس آب، فاضلاب و مدفوع کردن چاه فاضلاب است.



معاونت ترویج و مشارکت مردمی

قیمت: ۱۳۵۰ ریال