

تا کنون به نقش خود در حفظ سلامت محیط زیست، انسان و سایر موجودات،  
فکر کرده‌اید؟



به بهانه‌ی شعار روز جهانی دامپزشکی در سال ۲۰۲۰  
"محافظت از محیط زیست برای بهبود سلامت حیوانات و انسان"

دکتر فاطمه سادات تهرانی

سازمان دامپزشکی کشور

## پیش‌گفتار

سلامت، به مفهوم برخوردار بودن از جسم و روان سالم و دور از نقص و کاستی است. انسان سالم می‌تواند خوب فکر کند، درست تصمیم بگیرد و با انگیزه عمل کند؛ چنین فردی حتماً برای خود و دیگران، انسان مفیدی است.

سالم بودن، هدف ارزشمندی است که نیاز به کار جمعی دارد و به تنهایی نمی‌توان به آن رسید. تک تک انسان‌ها باید برای رسیدن به این هدف، احساس مسئولیت کنند و به سهم خود هر کاری که می‌توانند انجام دهند.

استفاده از هوای سالم، آب سالم و غذای سالم، و دور بودن از انواع آلودگی‌های محیطی، نیاز و حق همه‌ی موجودات زنده است. در این میان نقش انسان به عنوان موجودی که صاحب فکر و اراده است و می‌تواند در جهت اهداف، برنامه‌ریزی کند و مسئولانه برای تحقق برنامه‌ها فعالیت داشته باشد بسیار تعیین کننده و با ارزش است تا جایی که به جرأت می‌توان گفت حیات و سلامت سایر موجودات، به سلامت و فکر انسان وابسته است.

حال، این انسان توانمند و خلاق، مسئول، تصمیم‌گیر و برنامه‌ریز، چگونه و از چه راه‌هایی می‌تواند سالم و تندرست باشد و نیز نقش خود را جهت حفظ سلامت دیگر موجودات زنده، و محیط زیست که بستر حیات است، ایفا کند؟

هر کس، و هر گروه از متخصصین جامعه برای این پرسش پاسخ‌هایی دارند که هر یک در جای خود مهم و قابل بحث است؛ ولی این نوشته سعی کرده است از نگاه متخصصین دامپزشکی به این پرسش پاسخ دهد و به نقش مردم به طور عام و روستاییان و دامداران\* به طور خاص، در حفظ سلامت عناصر زیست محیطی یعنی آب، خاک و هوا؛ و البته غذا، که نیاز حتمی موجودات برای برخوردار بودن از زندگی سالم است، بپردازد؛ این فرصتی است تا هر کس بیاندیشد و بسنجد که آیا تا امروز به نقش خود توجه داشته است؟ آیا در این مسیر قدمی برداشته است یا نه؟

---

\* منظور، پرورش دهندگان هریک از انواع حیوانات اعم از چهارپایان، پرندگان، آبزیان و... است.

## چگونه می‌توان از آلوده شدن آب‌ها جلوگیری کرد؟

با پرهیز از انجام همه‌ی مواردی که سبب آلودگی می‌شود؛ به همین روشنی! اما قبل از پرداختن به این موارد، خوب است به جمله‌ای که هزاران بار گفته شده است و شاید از شدت تکرار، به معنی آن کمتر توجه می‌شود، عمیق فکر کنیم: "آب مایه‌ی حیات است". چگونه این مایه‌ی حیات به عامل بیماری و حتی مرگ تبدیل می‌شود؟!

۱. یکی از دلایل رایج، ریختن انواع زباله‌ها در کنار یا داخل آب‌های جاری در شهر و روستاست. این زباله‌ها یا خود آلوده‌اند که به طور مستقیم سبب آلوده شدن آب به انواع میکروب‌ها می‌شوند و یا با بستن مسیر جوی‌ها و رودخانه‌ها سبب راکد شدن آب و ایجاد محیطی مناسب برای رشد میکروب‌ها، انگل‌ها و حشرات بیماری‌زا می‌شوند. از طرفی، زندگی حیوانات را به شدت تهدید می‌کند.





ریختن زباله‌ها و باقیمانده‌ی مواد غذایی در آب‌های جاری، عامل مهم جذب حیواناتی مانند موش و حشرات است که سبب افزایش جمعیت آن‌ها و انتقال عوامل بیماری‌زا می‌شود.



۲. انداختن لاشه‌ی دام‌های تلف شده، پرندگان، موش، گربه، سگ، فضولات و امعاء و احشای دام‌ها، جنین سقط شده، جفت دام‌های زایمان کرده و... در کنار یا داخل آب جوی‌ها و رودخانه‌ها در شهر و روستا.



۳. دفن حیوانات تلف شده، جنین‌های سقط شده و امعاء و احشاء در کنار رودخانه‌ها یا چاه‌های آب که می‌تواند سبب نشت و یا راه پیدا کردن شیرابه‌ی آلوده یا باقیمانده‌ی لاشه‌ها به داخل آب‌های سطحی و زیرزمینی شود.

۴. شستن وسایل، کفش و لباس‌های آلوده در آب‌های جاری جوی‌ها و رودخانه‌ها.

۵. منتهی شدن پساب دامداری‌ها، مرغداری‌ها، مزارع آبی‌زی پروری، کشتارگاه‌ها و... و آب حاصل از شستن محل ذبح دام و طیور در شهر و روستا به آب‌های جاری یا چاه‌های آب. این آب‌ها اغلب به سموم، مواد ضدعفونی کننده، فضولات، خون و انواع میکروب‌ها و انگل‌ها آلوده‌اند.

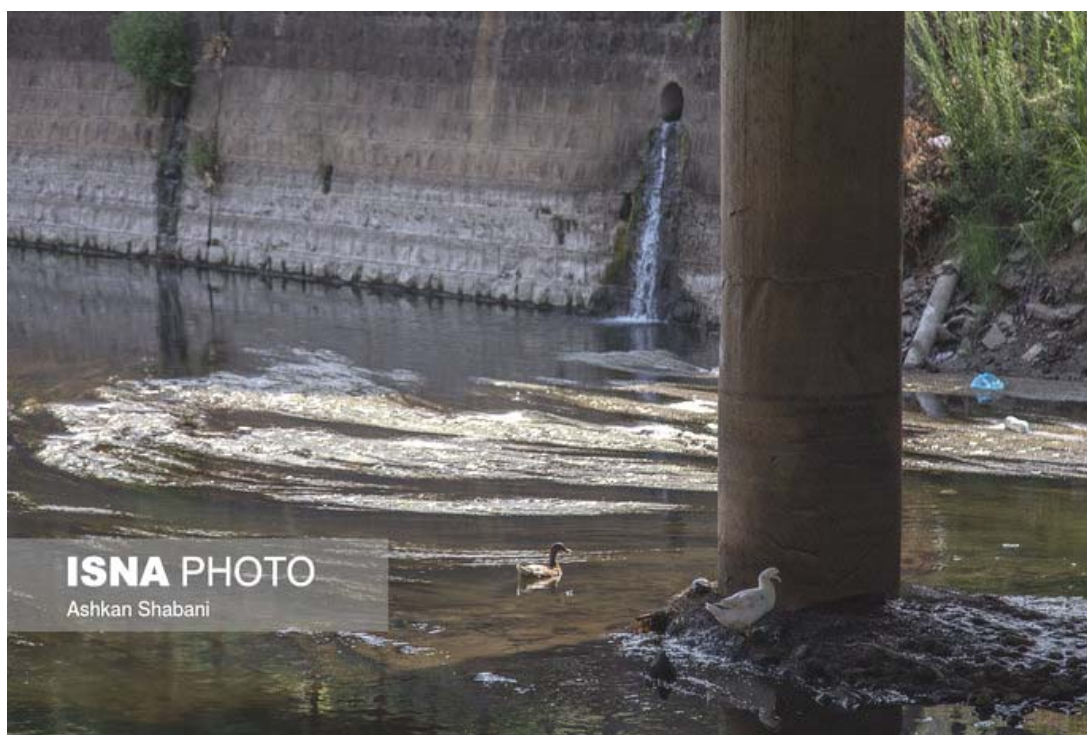
۶. رها کردن ظرف‌های مربوط به دارو، واکسن‌های دامی و سموم استفاده شده برای دفع آفات گیاهی و حیوانی، در اطراف یا داخل جوی‌ها و رودخانه‌ها.

همه‌ی مواردی که ذکر شد سلامت و جان موجودات زنده از جمله انسان را به خطر می‌اندازند؛ چگونه؟

- آب، خواص طبیعی خود را از دست می‌دهد و از نقش اساسی خود که حیات بخشی است، دور می‌شود.
- عوامل بیماری‌زای گوناگون و مواد شیمیایی از طریق مصرف آب‌های سطحی و آب‌های زیر زمینی آلوده که به سطح زمین می‌آیند، به انسان و حیوانات منتقل می‌شود.
- آلوده شدن آب در زیستگاه موجودات آبی، گاهی مرگ دسته جمعی ماهیان را سبب می‌شود.



و همچنین ورود آب‌های آلوده به مزارع، مراتع و باغات، تهدید دیگری است هم برای سلامت حیوانات و تولیداتشان، و هم برای انسان‌ها که مصرف کننده محصولات کشاورزی و دامی‌اند؛ چرا که علاوه بر خطر بیماری، سبب کاهش کیفیت و کمیت مواد غذایی می‌شود.



## ✓ هوا و خاک

### دامداری با آلودگی هوا و خاک چه ارتباطی دارد؟

برخی ویروس‌ها، باکتری‌ها و قارچ‌ها از راه هوا می‌توانند به انسان و سایر موجودات زنده منتقل شوند. بخشی از این انتقال به صورت مستقیم صورت می‌گیرد؛ یعنی انسان یا حیوان بیمار با عطسه و سرفه، عامل بیماری را همراه با ریز قطره‌هایی از ترشحات وارد هوا می‌کند و دیگران با تنفس چنین هوایی، آن را وارد بینی، دهان و ریه‌ی خود می‌کنند؛ مانند بیماری آنفلوآنزا و سل. گاهی هم انتقال، غیر مستقیم است؛ به این صورت که عامل بیماری در بزاق، خلط سینه، آب بینی، مدفوع و خون وجود دارد. هنگامی که خون یا ترشحاتی که گفته شد به زمین می‌ریزند و خشک می‌شوند، میکروب‌ها همراه با خاک و ذرات خشک شده در هوا منتشر می‌شوند؛ چنین هوایی می‌تواند سبب بیماری شود.

در اکثر موارد، آلودگی خاک سبب آلودگی هوا و آب، و برعکس، آلودگی هوا و آب موجب آلودگی خاک می‌شود؛ علاوه بر عوامل میکروبی، موادی مانند سموم، ضدعفونی کننده‌ها و داروها، اثرات تخریبی بر خاک دارند؛ بنابراین استفاده زیاد و بی‌رویه از این‌ها سبب آلودگی محیط و ایجاد بیماری در همه‌ی موجودات زنده می‌شود.

### دامداران برای کاهش آلودگی و حفظ سلامت خاک و هوا چه وظایفی دارند؟

۲. **پیشگیری از بروز و شیوع بیماری‌ها:** هرچه بیماری کم‌تر باشد، میکروب کم‌تری هم تولید و منتشر می‌شود؛ همچنین از سموم، مواد ضد عفونی کننده و داروی کم‌تری برای مبارزه با بیماری‌ها استفاده می‌شود؛ بنابراین می‌توانند با استفاده از تهویه‌ی مناسب در دامداری‌ها و تغذیه و جیره‌ی مناسب برای دام‌ها، رعایت اصول بهداشتی و عمل کردن به توصیه‌های دامپزشکی، از بروز و شیوع بیماری‌ها پیشگیری کنند.

۴. **دفن بهداشتی حیوانات تلف شده و ضایعات:** در موارد بروز بیماری نیز می‌توانند از آلوده شدن محیط جلوگیری کنند؛ به این صورت که حیوانات تلف شده، فضولات، خون، لاشه، جفت، جنین سقط شده و هرچیز آلوده‌ای را که با حیوانات بیمار در ارتباط بوده است بلا تکلیف رها نکنند؛ با شستن، دفن بهداشتی و یا سوزاندن، آن‌ها را حذف کنند و آلودگی وسایل قابل استفاده را با شست‌وشو و ضدعفونی از میان ببرند.



۵. **دفع بهداشتی فاضلاب:** آبِ آلوده‌ی حاصل از شستن مکان‌ها و ظرف‌ها (پساب) را در سطح دامداری، خانه و کوچه‌ها رها نکنند؛ چون میکروب‌ها پس از خشک شدن آب، همراه با گرد و غبار در هوا پراکنده می‌شوند. لازم است به گونه‌ای طراحی و برنامه‌ریزی شود که این آب‌های آلوده در صورت امکان، گندزدایی و یا به فاضلاب‌های مخصوص و مجاز هدایت شوند و اثری از آلودگی در بستر عبور آب باقی نماند.

۳. **رعایت تراکم قابل قبول:** تراکم بالای دام در هر دامداری یکی از دلایل شیوع بیماری‌های تنفسی است؛ پس با رعایت تراکم قابل قبول، می‌توانند از شیوع این بیماری‌ها و در نتیجه آلودگی هوا پیشگیری کنند.

۱. **استفاده از کانال‌های تهویه در مرغداری‌ها:** مرغداران می‌توانند با استفاده از کانال‌های تهویه (داکت) که به حوضچه‌های حاوی آب و مواد ضدعفونی کننده منتهی می‌شوند، هوایی را که از سالن‌های نگهداری طیور خارج می‌شود، از آلودگی‌ها پاک کنند.

۶. **جلوگیری از چرای بی‌رویه و زود هنگام دام‌ها:** با چرای بی‌رویه و زود هنگام دام‌ها سبب فرسایش خاک و کاهش رشد گیاهان مرتعی نشوند.

۷. **عدم استفاده از کود آلوده:** از کودهای آلوده در مزارع و باغات استفاده نکنند.

۸. **عدم ذبح حیوانات بیمار:** هرگز دام بیمار را به هر دلیلی مانند حلال کردن گوشت آن، ذبح نکنند. خون و امعاء و احشای این دام‌ها می‌تواند محیط زیست را آلوده کند. برخی از میکروب‌ها مدت زیادی به زندگی خود در خاک ادامه می‌دهند؛ مانند میکروب بیماری سیاه زخم یا شاربن که تا ۶۰ سال در خاک زنده می‌ماند!

## ✓ غذا

### چه غذایی سالم است؟

غذایی که در کوتاه مدت و دراز مدت سبب بیماری مصرف کننده و کاهش فعالیت‌های طبیعی بدن او نشود، سالم است. تغذیه‌ی سالم حق همه‌ی موجودات زنده است.

شعاری هست که می‌گوید: "دام سالم، غذای سالم، انسان سالم". به نظر می‌رسد اگر بگوییم "انسان سالم، دام سالم، غذای سالم"، درست‌تر باشد! چون فکر سالم در بدن سالم است و انسان سالم می‌تواند سلامت غذای خود را با برنامه‌ریزی و اقدام درست تأمین و تضمین کند. پس لازم است حداقل برای تأمین سلامت خود، مراقب حیوانات باشد؛ حتی اگر حقوقی برای آن‌ها قائل نباشد.

## دامداران در تولید غذای سالم چه نقشی دارند؟

- **تغذیه‌ی دام‌ها با خوراک بهداشتی و سالم:** با توجه به تعریفی که از غذای سالم داشتیم، اگر تغذیه‌ی دام‌ها درست نباشد و غذایی که به آن‌ها داده می‌شود سالم و کافی نباشد، گوشت، شیر و سایر تولیدات آن‌ها نه تنها از کیفیت و کمیت مطلوب برخوردار نخواهد بود بلکه در مواردی سبب بیماری هم خواهد شد؛ وجود آفلاتوکسین در شیر و گوشت، نمونه‌ی شناخته شده‌ای از این مواردند؛ این سم خطرناک در اثر استفاده از خوراک و نان کپک زده در تغذیه‌ی دام‌ها به وجود می‌آید و به وسیله‌ی تولیدات دامی به مصرف کنندگان منتقل می‌شود. بیماری دام‌ها در اثر کم‌خوری، پرخوری و بدخوری نیز یکی از نشانه‌های سوء مدیریت است که بر میزان و کیفیت تولیدات آن‌ها هم اثر می‌گذارد؛ کاهش تولیدات دامی سالم، با کاهش سلامت جامعه ارتباط مستقیم دارد.

- **حفظ سلامت تولیدات دامی با پیشگیری از بیماری‌ها:** اگر از دام‌ها درست مراقبت نشود، بیماری به سراغ آن‌ها می‌آید، بسته به نوع بیماری، امکان آلوده شدن تولیدات خوراکی آن‌ها وجود دارد که به آن آلودگی اولیه می‌گویند. با توجه به مشترک بودن تعداد زیادی از بیماری‌ها میان انسان و حیوانات، این آلودگی می‌تواند سلامت انسان را تهدید کند. سل، بروسلوز و سالمونلا، نمونه‌های معروف این بیماری‌ها هستند.

- **پیشگیری از آلودگی ثانویه تولیدات دامی:** در نوع دیگری از آلودگی که به آن آلودگی ثانویه می‌گویند، افرادی دام و طیور سالم را در محیط آلوده ذبح می‌کنند یا با دست و وسایل آلوده اقدام به ذبح یا جابه‌جایی گوشت و آلایش‌های خوراکی می‌کنند؛ به همین شکل، با دست و ظروف و وسایل آلوده، شیر سالم، ناسالم می‌شود. طبیعی است که این قبیل کارها، بیمار شدن خود آن‌ها و دیگران را به همراه دارد.

- **تلاش برای یادگیری:** استقبال دامداران از برنامه‌های آموزشی و توجه به توصیه‌های بهداشتی، به پیشگیری از بیماری‌ها و تولید محصول سالم بسیار کمک می‌کند. پروتئین حیوانی از نیازهای جدی و روزانه‌ی مردم است. اگر دامداران اصول بهداشتی را ندانند و به آن‌ها عمل نکنند، به کمیت و مهم‌تر از ای، کیفیت آن آسیب می‌رسانند.



- حیواناتی که دامداران باید مراقب سلامت آن‌ها باشند، فقط دام‌ها نیستند. پیشگیری از بیمار شدن حیوانات وحشی هم بسیار مهم است. اگر دام‌ها به عوامل بیماری‌زا آلوده باشند و به محدوده‌ی زیست این حیوانات بروند، سبب آلودگی، بیماری و حتی مرگشان می‌شوند. نمونه‌های مثال زدنی چنین رفتاری، انتقال ویروس بیماری‌های تب برفکی و طاعون نشخوارکنندگان کوچک از حیوانات اهلی به حیوانات وحشی است؛ در حالی که واکسیناسیون این حیوانات بسیار دشوار و در مواردی ناممکن است؛ بنابراین احتمال این که این ویروس‌ها دوباره به دام‌ها منتقل شوند وجود دارد و از این مهم‌تر شاید ویروس‌ها در بدن حیوانات وحشی به اشکال خطرناک‌تری تبدیل و سپس منتقل شوند. پس توجه به سلامت این گروه از حیوانات، هم از نظر ضرورت حفظ حیات آن‌ها مهم است و هم در واقع به سلامت دام‌ها کمک می‌کند.



### مسئولیت عموم مردم چیست؟

زندگی همه‌ی مردم دنیا به‌طور قطع به حیات سایر موجودات و سلامت محیط زیست وابسته است؛ بنابر این، همه مسئول‌اند و موظف به رعایت هرآنچه که سلامت این‌ها را تأمین می‌کند. بخش عمده‌ای از این وابستگی مربوط به تأمین مواد غذایی است و بخش قابل توجهی، به تأمین بهداشت روان و کسب آرامش که با گردش در طبیعت، بازدید حیات وحش، پرورش گل و گیاه، و... حاصل می‌شود.

تا امروز، تجربیات و پژوهش‌ها نشان داده‌اند که متأسفانه انسان آنقدر که شایسته‌ی شأن او بوده است با محیط زیست، مهربان نبوده و در واقع به خود نیز زیان رسانده است. نشانه‌های سوء این نامهربانی، از زمین تا آسمان در تخریب جنگل‌ها و مراتع، آلودگی و خشکی دریاها و دریاچه‌ها و رودخانه‌ها، کاسته شدن ازکوه‌ها و خالی شدن دشت‌ها از گیاه، فرسایش خاک و آلودگی هوا، انقراض گونه‌های حیوانات و گیاهان و حتی سوراخ شدن لایه‌ی ازن، هویداست. دامنه‌ی این خسارات آنچنان وسیع بوده است که اقدامات جمعیت‌های دوستدار محیط زیست و مدافع حقوق حیوانات از عهده‌ی جبران آن‌ها برنیامده‌اند.

یکی از ضروری‌ترین مسئولیت‌های جامعه‌ی بشری این است که در رفتار خود تجدید نظر کند و مهربانی و مسئولیت‌پذیری را رواج دهد؛ البته در این مسیر، لازم است به توصیه‌های فعالان و آگاهان این عرصه توجه داشته باشد چرا که نبود دانش کافی گاهی دوستی را به ضد خود تبدیل می‌کند و حتی سبب برهم خوردن نظم طبیعی می‌شود، مانند افزایش غیر طبیعی جمعیت موش‌ها، گربه‌ها و سگ‌های وحشی و ولگرد در شهر و روستا که رها کردن آن‌ها معضلی است و از بین بردنشان معضلی دیگر.

مدیریت زباله در شهر و روستا به منظور پیشگیری از جذب و افزایش جمعیت این حیوانات، و همچنین افزایش انواع حشراتی که عامل انتقال عوامل بیماری‌زا از جمله بیماری‌های مشترک میان انسان و حیوانات هستند، کار دیگری است که بر عهده‌ی عموم مردم است.

موضوع دیگر، مدیریت مصرف مواد غذایی اعم از گیاهی و حیوانی است. مصرف بیش از نیاز طبیعی و دور ریز زیاد این مواد سبب تولید بیشتر، کشتار افزون‌تر حیوانات، مصرف فراوان گیاهان، افزایش گازهای گلخانه‌ای، تنگ شدن عرصه‌ی طبیعت بر حیوانات و... می‌شود.

همه‌ی مردم، متقاضی و مصرف‌کننده‌ی انواع تولیدات و فرآورده‌های دامی و گیاهی هستند؛ بنابراین، توجه آن‌ها به سلامت و بهداشت مواد غذایی بسیار مهم است و در اعمال نظارت بهداشتی مسئولین امر از تولید تا مصرف اثر مستقیم دارد. عموم مردم می‌توانند در مراحل مختلف خرید، حمل، نگهداری و پخت مواد غذایی با رعایت موارد زیر در این امر مهم مشارکت داشته باشند و به سلامت خود و دیگران کمک کنند:

۱. گوشت و سایر فرآورده‌های خام دامی را از مراکز معتبر خریداری کنند و به مهر و برجسب نظارت دامپزشکی بر گوشت و فرآورده‌های بسته‌بندی شده توجه داشته باشند.

۲. دام‌های نذری یا قربانی را به کشتارگاه ببرند یا این کار را حتماً با نظارت دامپزشکی و در محل‌هایی که به‌طور ویژه برای ذبح دام‌ها در مناسبت‌های مذهبی در نظر گرفته می‌شود انجام دهند.
  ۳. خود را عادت دهند که هنگام تمیز کردن انواع گوشت از دستکش استفاده کنند. چاقو، تخته، ظرف‌های مورد استفاده و سطوح آلوده شده را با آب و مواد پاک کننده بشویند.
  ۴. گوشت دامی را که تازه ذبح شده مصرف نکنند؛ آن را تا ۲۴ ساعت در یخچال، با دمای ۴ درجه‌ی سانتی‌گراد قرار دهند تا با کامل شدن جمود نعشی، از برخی عوامل بیماری‌زای احتمالی مانند عامل تب خونریزی دهنده‌ی کریمه- کنگو، پاک شود.
  ۵. از خوردن جگر خام پرهیز کنند.
  ۶. تخم مرغ را به صورت کاملاً پخته مصرف کنند.
  ۷. توجه داشته باشند که انواع گوشت در هر حالتی از طبخ، به طور کامل پخته شود.
  ۸. گوشت یخی را پس از ذوب شدن یخ آن، دوباره در فریزر قرار ندهند.
  ۹. هرگز گوشت چرخ‌کرده‌ی از قبل آماده شده‌ای را که بسته‌بندی نشده و برچسب نظارت دامپزشکی ندارد، نخرند. گوشت باید ابتدا از پیه، غدد و لخته‌های خون، پاک و سپس چرخ شده باشد. در صورت خریداری گوشت چرخ کرده‌ی آماده، هیچ اطمینانی نسبت به رعایت این موارد وجود ندارد.
  ۱۰. حتماً از شیر و فرآورده‌های لبنی پاستوریزه یا شیر جوشیده و فرآورده‌های تهیه شده از آن استفاده کنند. لازم است شیر را به مدت ۳ دقیقه بجوشانند.
  ۱۱. انواع فرآورده‌های خام دامی را در کنار مواد غذایی پخته و خوراکی‌های دیگر قرار ندهند.
  ۱۲. پس از دست زدن به فرآورده‌های خام دامی حتماً دست‌ها را با آب و صابون بشویند.
  ۱۳. نسبت به توصیه‌های بهداشتی حساس باشند و آن را مسئولانه به دیگران نیز انتقال دهند.
- آموزش، به‌عنوان یک اصل مهم و تأثیرگذار بر سلامت همگانی، برای همه‌ی اقشار جامعه لازم است. در این میان، آموزش زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. زنان هم نگهبان سلامت‌اند و هم آموزگار آن. داشتن

دقت، ظرافت، حوصله و حس دلسوزی در انجام اموری که به عهده می‌گیرند از ویژگی‌های اثبات شده‌ی زنان است. آن‌ها در روستاها بیش‌ترین فعالیت را در زمینه‌ی نگهداری از دام‌ها، شیردوشی و تولید فرآورده‌های لبنی به عهده دارند و در اکثر خانه‌ها، مسئول آماده سازی و طبخ مواد غذایی‌اند. تجربه‌های آموزشی هم نشان داده‌اند که زنان علاقه و توجه بیش‌تری نسبت به یادگیری، و مقاومت کم‌تری در برابر تغییر روش‌ها دارند؛ بنابراین، در کلاس‌های آموزشی بیش‌تر شرکت می‌کنند و از آنچه فراگرفته‌اند، بهتر استفاده می‌کنند؛ و اغلب، آموخته‌ی خود را به اعضای خانواده و دوستان منتقل می‌کنند. بنابراین در صورتی که مسئولین آموزش‌های ترویجی در شهر و روستا، برای آموزش زنان سهم ویژه‌ای قائل شوند، در ایجاد و حفظ سلامت بسیار مؤثر خواهد بود.

پایان سخن آن که باید بپذیریم سلامت انسان بدون سلامت حیوانات، گیاهان و محیط زیست ممکن نخواهد بود؛ پس گذشته از جنبه‌های انسانی و اخلاقی، ناچاریم به حقوق دیگر موجودات احترام بگذاریم و کاملاً مراقب سلامت محیط مشترک زیست‌مان باشیم.

**با تشکر از دکتر حمید خانقاهی ابیانه**