

پار میکرو بی شیر

۹

راهکارهای کاهش آن



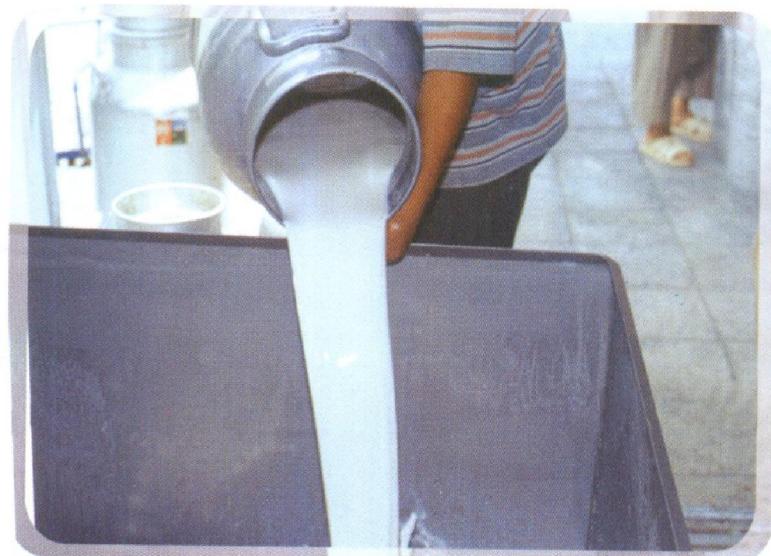
مهندس مهدی خجسته‌گی، محقق مرکز تحقیقات کشاورزی و منابع طبیعی



مدیریت هماهنگی ترویج کشاورزی
سازمان جهاد کشاورزی استان قم

بار میکروبی طبق تعریف عبارت از تعداد کل میکروب های شمارش شده در یک میلی لیتر شیر است. هرچه بار میکروبی شیر کمتر باشد، به معنی آن است که شیردارای میکروب کمتری بوده و در نتیجه کیفیت آن مناسب تر است.

هر چند میکروب های موجود در شیر پس از پاستوریزه شدن ازین می روید اما اثر سوء آنها حتی پس از پاستوریزاسیون نیز در شیر می ماند. انواع سمهایی که ممکن است توسط این میکروب ها تولید شود، سلامت جامعه وزنان و کودکان که بیشترین مصرف کننده های این فرآورده هستند را به مخاطره می اندازد. بعلاوه پنیر، خامه و کره ای که از شیر های آلوده تولید می شوند زودتر فاسد شده و احتمال مسمومیت را افزایش می دهند.



مقدار بار میکروبی مجاز شیر خام در منابع علمی از ۱۰۰ هزار تا ۳۰۰ هزار میکروب در میلی لیتر اعلام شده است. طبق بررسی به عمل آمده در بخش های مختلف استان قم طی سال ۱۳۸۸، میانگین بار میکروبی شیر خام گاوداری های سنتی و صنعتی استان نسبت به سال ۱۳۸۰ بهبود قابل توجهی داشته اما در مقایسه با مقادیر استاندارد هنوز فاصله نسبتاً زیادی دارد.

موارد ذیل که حاصل نتایج بررسی کارشناسان مرکز تحقیقات استان در تعدادی از واحدهای دامداری می باشد، به عنوان جمع بندی مسائل و مشکلاتی است که تاثیر زیادی روی بار میکروبی شیر دارد. این موارد بطور

خلاصه به شرح ذیل می باشد:

۱- میانگین بار میکروبی شیر خام استان قم در سال ۱۳۸۷ انسیت به سال ۱۳۸۰ کاهش قابل توجهی داشته است که نشانه تلاش قابل ستایش دامداران محترم استان و مسئولین امر در این زمینه است.

۲- علیرغم کاهش بار میکروبی شیر خام نسبت به گذشته، اما هنوز بار میکروبی شیر در این استان تا رسیدن به مقادیر استاندارد فاصله داشته و فعالیت در جهت کاهش آن باید همچنان ادامه یابد.

۳- بار میکروبی شیر خام تولید شده در گاوداری های سنتی و صنعتی استان قم در فصل زمستان وضعیت تقریبا مشابهی دارد، اما در فصل تابستان بار میکروبی شیر گاوداری های سنتی حدود سه برابر گاوداری های صنعتی است. این موضوع نشان می دهد که بیشتر مشکلات دامداران استان مربوط به فصل تابستان و فصول گرم سال است.

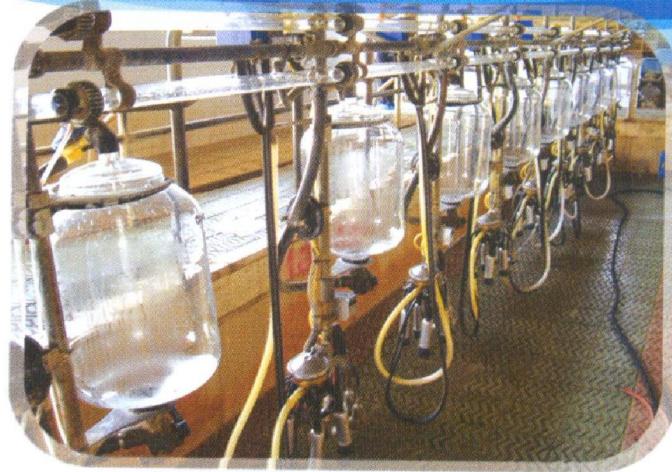
۴- براساس بررسی انجام شده برخی از گاوداران استان قم، شیر را پس از دوشیدن سرد نمی کنند. اگر دمای شیر پس از دوشش به کمتر از ۵ درجه (دمای یخچال) کاهش نیابد، رشد میکروبها به سرعت افزایش یافته و بار میکروبی شیر در هر دقیقه چندین برابر می شود.

۵- بررسی ها نشان می دهد اغلب گاوداران استان بخصوص گاوداران سنتی شیر خام را حداقل ۳۰ دقیقه تا حد اکثر ۲ ساعت در دامداری نگه داشته و پس از انجام کارهای روزمره نظیر خوراک دهی به گاوها، نظایف و سایر امور، شیر تولیدی را به سکوی دریافت شیر یا خریدار مربوطه تحويل می دهند. تاخیر چند دقیقه ای در تحويل شیر بخصوص در فصل تابستان و در صورتی که شیر سرد نشده باشد، باعث افزایش شدید بار میکروبی آن خواهد شد.

۶- وضعیت سالن شیردوشی در بعضی از گاوداری های سنتی استان مناسب نیست. از آنجاکه هدف اصلی پرورش گاو تولید شیر است، لذا همه تلاشها باید معطوف به افزایش کیفیت شیر تولیدی باشد.

بنابراین محل شیر دوشی در یک گاو داری باید یکی از سالم ترین و بهترین مکانهای موجود در گاوداری باشد. در حالی که در اغلب گاوداری های سنتی این محل یکی از نامناسب ترین بخش های دامداری است.

۷- ورود مگس به سالن شیردوشی و حتی ظروف شیر در فصل تابستان در دامداری هامشاهده و به ثبت رسیده است با توجه به اینکه این حشرات منع انواع آسودگی هستند، ورود آنها به شیر باعث افزایش تعداد میکروب های موجود در آن شده و بار میکروبی شیر را به شدت افزایش می دهند.



۸- هر چند گاوداران محترم استان تا حد زیادی به اهمیت شستشو و نظافت پستان گاو و وسائل و ظروف شیردوشی قبل و بعد از شیردوشی بی برده اند، اما هنوز در برخی از مناطق استان این کار فقط با استفاده از آب انجام شده و از هیچ ماده شوینده ای در کنار آن استفاده نمی شود. در این صورت بخش اعظم چریها و پروتئین های شیر در سطوح ظروف به صورت نامحسوس باقی مانده و موجب ایجاد کاتونهایی برای رشد میکروب خواهد شد.

۹- بعضی از دامداران نسبت به پیش دوش شیر از سرپستانک ها و دور ریختن آن اقدام نمی کنند به دلیل اینکه میکروب ها در طول روز در دهانه سرپستانک های پستان گاو جمع می شوند، لذا دوشش اولیه شیر باید دور ریخته شده و باید آن را به درون ظرف شیر بریزیم زیرا این امر افزایش بار میکروبی شیر را به دنبال دارد.

۱۰- شیر خام در تعدادی از واحدهای دامداری بوسیله ماشین های سیاری جمع آوری می شود که از وسائل سرمایشی لازم برای خنک کردن شیر برخوردار نیستند. از آنجا که جمع آوری شیر از تک تک دامداری ها، مستلزم صرف زمان طولانی است و گاه در فصل تابستان تا سه ساعت به طول می انجامد، لذا گرمای هوای زمان طولانی جمع آوری شیر، تاثیر نامناسبی بر بار میکروبی شیر خواهد داشت.

توصیه‌ها:

با توجه به نتایج این بررسی و نقش مهم بهداشت شیر در سلامت چامعه موارد ذیل جهت کاهش هرچه بیشتر بار میکروبی شیرخام به دامداران محترم استان پیشنهاد می‌گردد.

مطمئناً همانصور که فعالیت‌های موثرگذشته نشان می‌دهد، کاهش بار میکروبی شیر از این به بعد نیز مستلزم جدیت و تلاش تک تک دامداران فعال، اعم از گاوداران سنتی و صنعتی در اقصی نقاط این استان می‌باشد.

به گاوداران محترم استان پیشنهاد می‌شود تا حد ممکن در همه فصول بخصوص در فصول گرم سال، شیرخام را بلا فاصله پس از دوشش با استفاده از آب یخ، یخچال و یاسر دخانه‌های مخصوص سرد نموده و دمای آن را به کمتر از ۵ درجه برسانند.

اگر گاوداران تجهیزات سرد کردن شیر ندارند، باید شیرخام را بلا فاصله پس از دوشش حداکثر ظرف مدت ۱۰ تا ۱۵ دقیقه، به مرکز جمع‌آوری شیر تحویل دهند. زمانهای بیش از این باعث افزایش قابل توجه بار میکروبی شیر خواهد شد.

به دامداران محترم به ویژه واحدهای سنتی، توصیه می‌شود در اولین فرصت و با حداقل امکانات نسبت به تعمیر و تجهیز سالن‌های شیردوشی خود اقدام کنند. داشتن دروپنجره مناسب و مجهز به توریهای فلزی یا پلاستیکی به منظور جلوگیری از ورود مگس به سالن شیردوشی بسیار ضروری است.



تهیه دستگاه شیر دوش مناسب با توجه به تعداد گاو های دوش با سیار اهمیت دارد. واحدهایی که وسایل سرد کردن شیر را در اختیار ندارند دوشش همه گاو ها نباید بیش از ۳۰ دقیقه طول بکشد، در غیر این صورت دامداران محترم یا باید حتماً نسبت به خرید و افزایش تعداد واحدهای شیر دوشی خود اقدام کنند، یا اینکه شیر را پس از دوشش با روش مناسب سرد نمایند.

انجام پیش دوش از سریستان که ها دور ریختن آن برای کاهش بار میکرو بی شیر به همه گاوداران محترم توصیه می شود.

مسئولین محترم جمع آوری شیر که با استفاده از ماشین های غیر استاندارد و به صورت سیار فعالیت می کنند، می بایست در اولین فرصت نسبت به تجهیز وسیله نقلیه خود به تانکر استیل و سرد خانه اقدام نمایند. به دامداران توصیه می شود شیر خام را به متصل بانی تحويل دهنند که دارای ماشین های مجهز به سرد خانه باشند.

به دامداران محترم توصیه می شود که قبل و بعد از هر مرحله شیر دوشی، نسبت به شستشو و ضد عفونی وسایل و ظروف شیر دوشی، حداقل بایکی از مواد شوینده استاندارد اقدام کنند. شستشوی این ظروف با آب به تنها بی موثر نخواهد بود.

با توجه به اهمیت فوق العاده کوتاه نمودن فاصله زمان موجودین شیر دوشی و تحويل شیر به مراکز جمع آوری شیر، به دامداران محترمی که لوازم سرد کردن شیر در اختیار ندارند، توصیه می شود شیر دوشی از گاو های خود را هنگامی شروع کنند که نزدیک به ساعت شروع فعالیت مراکز جمع آوری شیر باشد، تا شیر در دامداری آنها بیش از ۵ تا ۱۰ دقیقه معطل نماند.

از آنجا که کیفیت بهداشت جایگاه پرورش دام نیز بر نظافت دام و بهداشت شیر موثر است به دامداران محترم توصیه می شود. حتی الامکان کود دامها را در فواصل زمانی کوتاه تری جمع آوری کرده و نسبت به بهداشت دامهای خود حساسیت بیشتری داشته باشند.

امید است که با همکاری و توجه کلیه گاوداران محترم و زحمت کش استان همچون گذشته بسوی جامعه ای سالم و عاری از بیماری گام برداریم.