



همایش ملی
ایده های نو در کشاورزی



ششمین همایش ملی ایده های نو در کشاورزی

۱۱ و ۱۲ اسفندماه ۱۳۹۰ دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان دانشکده کشاورزی

ارزیابی اپیدمیولوژی ورم پستان گاو در گاوداری های استان ایلام

دکترابراهیم بابااحمدی^۱ جبار جمالی^۲ و ۲۱ به ترتیب عضو هیئت علمی دانشگاه ایلام گروه علوم دامپزشکی و دامی

پست الکترونیکی: jamali_jabar@yahoo.com

شماره تلفن ۰۹۳۶۹۲۱۰۴۱۳-۰۸۴۱۲۲۳۵۹۲۶

آدرس: ایلام خیابان شهید بهشتی چهارراه بهزستی فاز فرهنگ بلوک ۱ واحد ۱ طبقه ۱ منزل جمالی

چکیده

ورم پستان، همچنان شایع ترین و یکی از پرهزینه ترین بیماری های گاو شیری در سراسر جهان است. هر جا که گاو شیری نگهداری و پرورش داده می شود، ورم پستان نیز وجود دارد. این کار تحقیقی در سه گاوداری با دوشش دستی و یک گاوداری با دوشش مکانیزه در طول ماه های بهمن و اردیبهشت ۱۳۸۹-۱۳۸۸ انجام شد. در مجموع ۱۹۲ راس گاو برای مطالعه تحقیقی انتخاب و عملیات شیردوشی، معاینه و تشخیص در گاوهای شیری مبتلا به ورم پستان تحت بالینی صورت گرفت. در این تحقیق عوامل اساسی که باعث بیماری و همه گیری می شوند، مورد مطالعه قرار گرفتند. مهمترین نتایج به دست آمده نشان داد، که ۲۳،۶٪ شیوع ابتلاع به ورم پستان تحت بالینی، بیشتر از نوع استرپتوکوک آگالاکتیا بود. (۶۲،۵٪) و در مقدار کمتر از نوع استافیلوکوکوس اورئوس با (۱۲،۵٪) بودند. علت بروز بیماری های پستانی در این گاوداری ها به دلیل وجود شیوه های نامناسب، عدم بهداشت شیردوشی و تجهیزات شیردوشی بود. توصیه می شود برای بازگرداندن برنامه ی بهداشتی مناسب و درست، به جهت جلوگیری و کنترل بیماری های پستانی و کمک به بهداشت سلامت عمومی جامعه و تأثیر منفی شیر آلوده در اجتماع و همچنین ضایعات اقتصادی که به همراه دارد، بایستی تمامی تدابیر پیشنهاد شده از طرف سازمان دامپزشکی کشور رعایت شوند.

کلمات کلیدی: ورم پستان، گاو شیری، بررسی شیوع، عوامل ریسک.

مقدمه

بیماری ورم پستانی یکی از بیماری های شایع و پرهزینه در تمام گاودارهای سراسر جهان می باشد. در واقع هر جا که گاو ماده وجود دارد بیماری ورم پستانی نیز وجود خواهد داشت. به زبان دیگر هیچ گله گاوی در جهان وجود ندارد که از این درد به دور باشد. بیماری ورم پستان در کل نتیجه نهایی واکنش های بین میکروارگانیسمها (به عنوان عوامل پاتوژن)، گاو به عنوان میزبان و محیط که بر هر دوی آنها تاثیر دارد (۱). در گاوداریها معمولاً کارگر فقط نوک پستان را در مواقع موارد بالینی ورم پستان می بیند، اما موارد ورم پستان تحت بالینی که باعث ضررهای اقتصادی می شود، در خیلی از گاوداریها وجود دارد که کارگر نمی تواند چنین ضایعه ای را مشاهده کند. (۳). با انجام این کار تحقیقی ساختار اپیدمی و شیوع بیماری ورم پستان در محیط گاوداری تعیین شد، علاوه بر آن عوامل پاتوژنی که باعث ایجاد بیماری شدند، در آزمایشگاه معین شدند. این تشخیص به تولید کنندگان شیر کمک می نماید، که اقدامات پیشگیرانه و کترهای لازم را برای تولید شیر سالم مورد توجه قرار دهند.

مواد و روش کار

این کار تحقیقی در سه گاوداری با دوشش دستی (A, B, C) و یک گاوداری با دوشش مکانیزه (D) در طول ماه‌های بهمن و اردیبهشت ۱۳۸۹-۱۳۸۸ انجام شد. در مجموع ۱۹۲ راس گاو هلستاین شیری برای مطالعه تحقیقی شیر دوشی شدند و تمام گاوها با علوفه طبیعی، یونجه، کنسانتره، اوره و کاه تغذیه شدند. در ۱۰۰ در صد گاوهای شیری اتافکهای پستانی مورد معاینه و تجسس مثل لمس و مشاهده جهت تعیین ورم پستانی بالینی قرار گرفتند. هر ۱۵ روز یک بار نمونه شیر برای آزمایش ورم پستانی تحت بالینی گرفته شد. بدین ترتیب از نمونه‌های مشاهده شده ی بالینی ترشحات پستان، آزمایش سنجش شیر در ظرفی با عمق تاریک جهت اختلالات ماکروسکوپی، سنجش و تعیین غیر مستقیم سلول‌های سوماتیک صورت گرفت و همچنین آزمایش کالیفرنیا یا شیر آزما نیز انجام شد. از هر گروه ۵ نمونه آزمایش باکتریولوژی انجام شد که جمعا ۲۰ نمونه شیر به طور تصادفی انجام شدند. داده‌ها بر اساس تحلیل آماری مقایسه و تناسب با استات‌گراف پلوز مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

طبق پراکندگی گله و تعداد اتافکهای پستان، تفاوت آماری معنی داری برای گاوداری A, B در رابطه با گاوداری C, D به دست آمد. (جدول ۱).

جدول ۱. پراکندگی گله و تعداد اتافکهای پستان

گاوداری	تعداد گاوها	تعداد اتافکهای پستان	%
A	36	144	18,8 ^a
B	28	112	4,6 ^a
C	78	312	40,6 ^b
D	50	200	26,0 ^b
مجموع	192	768	100,0

اعداد توان‌دار متفاوت در ستون به طور آماری نشان دهنده معنی دار بودن
 $p < 0,05$ آن گروه‌ها هستند.

طبق نتایج آزمایش کالیفرنیا یا شیر آزما، تفاوت معنی داری بین فرکانس نمونه‌های منفی گاوداری B (80,4%) در رابطه با دیگر گاوداری‌ها به دست آمد و همچنین در رابطه با شیوع بیماری ورم پستانی تحت بالینی بین گاوداری D (28,0%) و A (26,4%) با B و C که فرکانس کمی را نشان دادند، رابطه وجود داشت. به طور کلی شیوع ورم پستانی تحت بالینی 23,6% بود. در رابطه با جداسازی میکروارگانیزم‌های پاتوژن که ورم پستانی تحت بالینی ایجاد کردند، استرپتوکوکوس آگالاکتیا با (62,5%) و استافیلوکوکوس اوروس با (12,5%) را تایید شدند. (جدول ۲).

جدول ۲. مطالعه جداسازی میکروارگانیزم‌های پاتوژن (%).

گاوداری	استافیلوکوکوس اوروس	استرپتوکوکوس آگالاکتیا
A	25	50
B	0	100
C	25	0

۱۱ و ۱۲ اسفندماه ۱۳۹۰ دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان دانشکده کشاورزی

100	0	D
62,5	12,5	مجموع

بحث

این نتایج با دیگر محققین (۵-۶) که ثابت کردند، استافیلوکوکوس اوروس با 50% یکی از عوامل پاتوژن مهم بیماری ورم پستانی تحت بالینی در گاوهای شیری است، مغایرت دارد. اما باید ذکر کنیم که در گاوداری‌ها اقدامات بهداشتی برای کنترل و پیشگیری ورم پستانی تحت بالینی به طور جدی اعمال نمی‌شود و استرپتوکوکوس آگالاکتیا یکی دیگر از پاتوژن‌های وابسته به پستان گاو و بسیار خطر ساز است. از جمله اعمالی که بایستی به آن توجه کرد، این است که قبل از دست زدن به پستان گاو چندین قطره شیر از چهار پستانک گاو خارج کرد و بعد به شستن و ماساژ دادن پستان گاو و ضد عفونی آن اقدام کرد، زیرا اگر این عمل صورت نگیرد، با شستن و ماساژ دادن اتافکهای پستان باعث پخش میکربهای نوک پستان به تمام نواحی پستان شده و باعث عفونت بعدی داخل پستانی می‌شود (۵). ضمناً پستان قبل از شیر دوشی باید کاملاً با پارچه‌های تمیز خوب خشک شود و بعد از شیر دوشی نوک پستان‌ها را با محلول ضد عفونی شستشو داد (۷). گاهی استفاده از مواد ضد عفونی بسیار کم می‌شود و کارگر شیر دوش فقط از آب گرم در تمیز کردن وسایل شیردوشی استفاده می‌کند. خرابی ماشین شیر دوش نیز در ایجاد ورم پستانی تحت بالینی نقش دارد. دوره شیردهی گاو نیز از دیگر عوامل موثر است. به گزارش محققین (۸) هرچه دوره شیردهی بیشتر شود، تعداد سلول‌های سوماتیک شیر بیشتر می‌شوند و به ساختار غده پستان بیشتر آسیب می‌رساند. از نظر اقتصادی این بیماری با کاهش ۲۰ درصدی تولید نیز باعث ضررهای دیگری مثل آنتی بیوتیک و هزینه‌های خدمات دامپزشکی، هزینه‌های نگهداری و مدیریت، از دست دادن گاوهای با پتانسیل ژنتیکی بالا، از دست دادن شیر، نیز می‌شود (۲). محققین زیادی گزارش کرده‌اند که این بیماری باعث مشکلات جدی در صنعت کارخانه‌های شیر می‌شود، زیرا با کاهش محتوای لاکتوز، کازئین، چربی و افزایش عناصر نامطلوب مثل لیپاز، کلرور در شیر باعث کاهش ارزش غذایی آن می‌شود (۹). شیر بیماری ورم پستانی تحت بالینی علاوه بر موارد گفته شده روی سلامت مصرف کننده آن نیز تاثیر منفی دارد. شیر آلوده به میکرب باعث انتقال بیماری‌هایی چون آندوکاردیت، مننژوآنسفالیت، آنتریت و آرتریت می‌شود (۱۰) شیوع ورم پستانی تحت بالینی کمتر از 30% است که توسط محققین دیگر، نیز گزارش شده است (۴).

نتیجه گیری

در این تحقیق شیوع ورم پستانی تحت بالینی با میانگین 23,6% در گله باعث ضررهای اقتصادی شد. و استرپتوکوکوس آگالاکتیا میکرب مخرب برجسته شناخته شد. عدم انجام مقررات بهداشتی در امر شیردوشی، شرایط بد بهداشتی لوازم شیردوشی و دوره شیر دوشی طولانی مدت، عوامل ایجاد این بیماری بودند. پس می‌توان گفت مصیبت‌های بهداشتی از جمله عوامل اصلی هستند.

توصیه و پیشنهادات

باید به طور همیشگی تشخیص بیماری تحت بالینی ورم پستانی صورت گیرد و به تمام امور بهداشتی شیر دوشی طبق ضوابط سازمان دامپزشکی توجه کرد.



منابع :

1. National Mastitis Council. Current concepts of bovine mastitis. 4th ed. Washington DC: Arlington VA. 1996.
2. Philpot WN, Nickerson SC. Mastitis: el contraataque. Una estrategia para combatir la mastitis. Naperville, IL: Babson Bros Co. 1992.
3. Anderson KL (ed). Update on bovine mastitis. Philadelphia, PA: WB Saunders Co. Vet Clin North Am. Food Anim Pract. 1993. 9(3):421- 620.
4. Fustes E, Martínez Elsa. Mastitis bovina. Estructura epizootica en rebaños lecheros típicos en las condiciones de Cuba. Rev Cub Cienc Vet 1987; 18(1-2):1-10.
5. Chand P, Binhra GD. Factors influencing occurrence of mastitis. Genetic and environmental factors. Indian J Dairy Sci 1995; 48:271-273.
6. Hillerton JE, Bramley AJ, Staker RT, McKinnon CH. Patterns of intramammary infection and clinical mastitis over a 5 years period in a closely monitored herd applying control control measures. J Dairy Res 1995; 62:39-50.
7. Dargent-Molina P, Scarlett J, Pollock RVH, Erb HN, Sears P. Herd-level Risk Factors for Staphylococcus aureus and Streptococcus agalactiae Intramammary Infections. Prev Vet Med 1988; 6(2):127-142.
8. Boffil VP, Rivas CA, Ramirez SW, Montañez GL. Manual de Enfermedades Infecciosas. Tomo I. C. Habana: Departamento ediciones del ISAAC. pp. 3-60. 1996.
9. Martínez S, Ponce P. Influencia del ordeño mecánico sobre la calidad de la leche y la salud de la ubre. CENLAC/CENSA. La Habana 1992. p 6.
10. Zecconi A. Mastitis causate da Streptococcus agalactiae e Staphylococcus aureus. L'Informatore Agrario. 2000; No 36:4.

Epizootiological evaluation of bovine mastitis in Ilam dairy farms

E. BabaAhmady¹, J. Jamali²

1, 2, Academic Member of Animal Science, Faculty of Agriculture, Ilam Uni.

Summary

Mastitis is the most common and expensive disease of dairy cattle worldwide and in everywhere there is mastitis. The present work was carried out in three dairy farms with a manual milking system and one with a mechanized milking during the period bahman and ordibehesht understood between 1389-1388 (Shamsi). In total, 192 cows were being milked in the moment of the study, being carried out an exploration of the cows in production to detect subclinical mastitis. It was determined the epizootic structure and prevalence of sub clinical mastitis being defined the main causing factors of risk of the disease. The most important results revealed 23.6% of prevalence of subclinical mastitis being isolated in most of the units a bigger frequency of *Streptococcus agalactiae* (62.5%) than of *Staphylococcus aureus* (12.5%). It was proven the influence in the presentation of the disease of inappropriate practices of milking and the bad state and hygiene of the equipment. It was recommended reestablishing the Disease Prevention and Control Program against this disease, considered as a sanitary disaster by it repercussion of social and economical nature at world level.

Key words: Bovine mastitis, Prevalence, Risk factors.