

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج

دستورالعمل فنی

نفخ در گوسفند و بز

سرشناسه	: پایی، نادر، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: دستورالعمل فنی نفخ در گوسفند و بز/ نویسنده نادر پایی؛ سرویراستار وحیبه سادات فاطمی؛ تهیه شده در مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی.
مشخصات نشر	: کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	: ۲۴ ص.: مصور (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۴۴۳-۱
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
موضوع	: گوسفندها -- بیماری ها
موضوع	: Sheep -- Diseases
موضوع	: بزها -- بیماری ها
موضوع	: Goats -- Diseases
موضوع	: نفخ
موضوع	: Flatulence
موضوع	: نفخ -- درمان
موضوع	: Flatulence -- Treatment
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	: ۶۳۹۶/۲ ۵ ۱۳۹۷
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۳۰۸۹۶
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۲۹۳۲۲۲

ISBN:978-964-520-443-1

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۴۴۳-۱



نشر آموزش کشاورزی

عنوان نشریه: دستورالعمل فنی نفخ در گوسفند و بز
نویسنده: نادر پایی
ویراستاران ترویجی: ام البنین تاجیک و حسام الدین غلامی
مدیر داخلی: شیوا پارسانیک
ویراستار ادبی: محسن ربیعی
سرویراستار: وحیبه سادات فاطمی
تهیه شده در: مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه های ترویجی
ناشر: نشر آموزش کشاورزی
شمارگان: ۲۵۰ جلد
نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۷
قیمت: رایگان
مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۴۰۹۹ به تاریخ ۱۴/۵/۹۷ است.

نشانی: تهران- بزرگراه شهید چمران- خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج،

ص. پ. ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۱۳۹۲۳

مخاطبان نشریه

دامداران، کارشناسان و مروجان مسئول پهنه

اهداف آموزشی

پس از مطالعه این نشریه با علت های نفخ در گوسفند و بز و روش های پیشگیری و درمان آن آشنا می شوید.

فهرست

مقدمه	۹
تعریف نفخ	۱۰
دلایل بروز نفخ	۱۱
نفخ چه زمانی اتفاق می‌افتد؟	۱۲
انواع نفخ	۱۴
نشانه‌های عمومی نفخ	۱۵
روش‌های پیشگیری از نفخ	۱۶
درمان نفخ	۱۷
خلاصه	۲۳

مقدمه

خوراکی را که گوسفند و بز می‌خورند، به شکمبه منتقل می‌شود و توسط میکروارگانیسم‌های ساکن در آنجا تخمیر می‌شود و گازهایی تولید می‌کند که بیش‌تر از متان و دی‌اکسیدکربن تشکیل شده‌اند. دام‌های نشخوارکننده در حالت عادی تقریباً هر دقیقه یک بار با آروغ‌زدن این گازها را از راه مری و دهان خارج می‌کنند. اما اگر به هر دلیلی از خروج این گازها جلوگیری شود یا سرعت تخمیر مواد خوراکی زیاد شود، گازها در شکمبه تجمع پیدا می‌کنند و حالتی به نام نفخ ایجاد می‌شود. نفخ گوسفند و بز در زمان چرا از علوفه‌های آبدار و جوان یونجه و شبدر، دانه غلات یا گیرکردن موادی مثل غده سیب‌زمینی یا چغندر قند در مری به وجود می‌آید و اگر سرعت درمان نشود، برای دام بسیار خطرناک خواهد بود. نفخ یکی از اختلال‌های تغذیه‌ای است که از ضعف مدیریت واحد دامپروری ناشی می‌شود و با مدیریت صحیح به آسانی پیشگیری می‌شود. در این نشریه شما با علل وقوع، روش‌های جلوگیری و درمان نفخ گوسفند و بز آشنا می‌شوید.

تعریف نفخ

نفخ یعنی انبساط یا بادکردن ناحیه شکمی دام که در اثر جمع شدن گاز همراه با کف یا بدون کف، در بخشی از شکمبه و نگاری به وجود می‌آید و باعث بالارفتن فشار گاز در شکمبه می‌شود. این مسئله با فشار بر دیافراگم، مانع از تنفس حیوان خواهد شد (تصویر ۱).



تصویر ۱- گوسفندی که دچار نفخ شده است

دلایل بروز نفخ

در دام‌های نشخوارکننده گازهای حاصل از خوراک خورده‌شده در حالت عادی با آروغ‌زدن از راه مری و دهان خارج می‌شوند. اما برخی علوفه‌ها پس از خورده‌شدن توسط دام، کف تولید می‌کنند که این کف‌ها با گازهای حاصل از تخمیر مخلوط می‌شوند و یک لایه پوششی روی محتویات شکمبه ایجاد می‌کنند. این لایه مانع از خروج حباب‌های گازی از شکمبه می‌شود. گیرکردن برخی مواد غده‌ای در حلق و مری نیز ممکن است سبب بسته‌شدن راه خروج گازها از شکمبه شود. در مواقع دیگری نیز که دام دسترسی بیش از اندازه به مواد کنسانتره‌ای داشته باشد، سرعت تخمیر در اثر پرخوری زیاد می‌شود و میزان تولید گاز بیش از میزان خروج آن خواهد شد. در تمامی مواردی که گفته شد، دام توانایی‌اش در ایجاد آروغ و در نتیجه خروج گازها را از دست می‌دهد و تجمع گازها به دیواره شکمبه و دیافراگم فشار می‌آورد و در نتیجه با مسدودشدن مسیر تنفس، نفخ تشکیل می‌شود.

نکته: تجمع گاز در شکمبه و دیافراگم به دلیل ناتوانی دام در ایجاد آروغ و خروج گاز باعث تشکیل نفخ می‌شود.

نفخ چه زمانی اتفاق می افتد؟

۱- زمان چرای دام در مزارع یونجه، شبدر سفید و قرمز یا خوردن این علوفه ها به صورت تازه چیده شده (تصاویر ۲ و ۳).



تصویر ۲- مزرعه تازه و آبدار شبدر



تصویر ۳- مزرعه تازه و آبدار یونجه

۲- خوردن گونه های خاصی مثل غلات جوان، کلم، نخود و لوبیا.

۳- وارد شدن دام های گرسنه از یک چراگاه فقیر (تصویر ۴) به یک چراگاه خوب که دارای علوفه تر و آبدار است (تصویر ۵).



تصویر ۴- چرای گوسفندان در چراگاه فقیر



تصویر ۵- چرای گوسفندان در چراگاه خوب (دارای علوفه تر و آبدار)

۴- تغییر ناگهانی جیره دام از خشک به تر (مثل وارد شدن دامها به مراتع پوشیده از علوفه‌های سبز و آبدار برای اولین بار و بویژه در فصل بهار).

۵- چرای دام در مراتع جوان، شاداب و مزارع یا مراتعی که اوره‌پاشی شده باشند.

۶- مصرف زیاد گلوکز و مواد نیتروژن دار که به ترتیب با خوردن مواد خوراکی مثل جو و اوره تولید می شوند.

۷- استفاده از جیره های پرواری پرکنسانتره با پروتئین بالا و فیبر کم.

انواع نفخ

۱- نفخ کفی

این نفخ با خوردن علوفه های تر و تازه مثل یونجه و شبدر یا علوفه های آبدار مراتع به وجود می آید و همچنین ممکن است با خوردن جیره های پرغلات و تغییر ناگهانی جیره نیز اتفاق بیفتد. یونجه و شبدر در مرحله قبل از بلوغ، غنی از پروتئین و کربوهیدرات تجزیه پذیر در شکمبه هستند و با هضم سریع، سبب اسیدی شدن محیط شکمبه و افزایش تولید گاز می شوند. این امر باعث می شود مولکول های پروتئین به هم بچسبند و کف ایجاد شود. در نفخ کفی که با مصرف این علوفه ها ایجاد می شود، کلروپلاست ها و ترکیبات آزاد شده آن ها در شکمبه، به سطح رویی محتویات شکمبه می آیند، حباب های گاز را محصور می کنند و از خروج گاز جلوگیری می کنند. تجمع حباب های گاز سبب پرشدن فضای شکمبه و در نتیجه توقف آروغ دام می شود. این نوع از نفخ بسیار خطرناک تر از نفخ بدون کف (نفخ خشک) است.

۲- نفخ بدون کف

این نوع نفخ بیش تر در دام های پرواری رخ می دهد و ناشی از خوردن جیره های پرغله با پروتئین بالا و فیبر کم است، بویژه زمانی که دام ها به جیره عادت نکرده باشند. در این حالت، به دلیل اسیدی شدن محیط شکمبه، حرکات دستگاه گوارش کاهش می یابد و دام نمی تواند گازهای

تولیدی را خارج کند. بنابراین گازها در شکمبه حبس می‌شوند و با ایجاد نفخ، تنفس دچار مشکل می‌شود.

حالت دوم از این نوع نفخ زمانی مشاهده می‌شود که دام چیزی مثل سیب زمینی، چغندر قند یا بسته‌های پلاستیکی بخورد و به دلیل بزرگی حجم نتواند آن را به داخل شکمبه منتقل کند و در مسیر مری گیر کند که مانع خروج گاز و در نتیجه ایجاد نفخ خواهد شد.

نکته: نفخ کفی بسیار خطرناک‌تر از نفخ بدون کف است.

نشانه‌های عمومی نفخ

۱- مهم‌ترین نشانه بادکردن ناحیه شکمی و بویژه حفره سمت چپ شکمبه است. با کوبیدن کف دست به این ناحیه که خیلی هم سفت می‌شود، صدایی شبیه صدای طبل ایجاد می‌شود (تصویر ۶).



تصویر ۶- بادکردن سمت چپ ناحیه شکم مهم‌ترین نشانه نفخ است

- ۲- بروز علائم درد شکم با لگدزدن به ناحیه شکمی، خارج کردن زبان از دهان، بی‌قراری، کم‌وزیادشدن حرکات شکمبه، دندان قروچه و افسردگی.
- ۳- در موارد شدید تنگی نفس ایجاد می‌شود و دام بالا و پایین می‌پرد و در نهایت به زمین می‌افتد و تلف می‌شود.

**نکته: مهم‌ترین نشانه نفخ باد کردن ناحیه شکم و بویژه
حفره سمت چپ شکمبه است.**

روش‌های پیشگیری از نفخ

- پیشگیری کلید اصلی درمان نفخ است. با رعایت موارد زیر می‌توان ایجاد نفخ در گله‌های گوسفند و بز را به حداقل ممکن رساند.
- ۱- از ورود ناگهانی دام به مزارع یونجه و شبدر بویژه در اوایل روز خودداری شود و دام‌ها در طول چند روز بتدریج از این علوفه‌ها چرا کنند تا به آن عادت کنند. برای مثال، در روز اول حداکثر یک ربع تا نیم ساعت به گوسفندان اجازه چرا در مزرعه یونجه بدهید و روزهای بعدی به همین میزان زمان چرا را افزایش دهید.
- ۲- هنگام بردن دام‌ها به چرا در مزارعی که علوفه آبدار دارند، از دادن آب به دام‌ها پرهیز کنید.
- ۳- دام‌ها در حالت گرسنه وارد مزارع یونجه و شبدر نشوند. ابتدا با خوراک‌های خشک تغذیه شوند و سپس از یونجه تر استفاده کنند.
- ۴- تغییر جیره دام بتدریج صورت گیرد.

- ۵- خوراک‌های مورد استفاده به اندازه کافی مواد فیبری داشته باشند.
- ۶- حساسیت تمامی دام‌ها در برابر نفخ یکسان نیست. دام‌های حساس را می‌توان شناسایی و از گله حذف کرد.
- ۷- برای بره‌های پرواری می‌توان براساس دستورالعمل دامپزشکی از داروهای ضدنفخ در جیره استفاده کرد.

درمان نفخ

نفخ یک مشکل اورژانسی است و با مشاهده اولین نشانه باید بدون معطلی برای درمانش اقدام کرد. روش‌های درمان نفخ به دو شکل است: روش عمومی و روش درجه شدت نفخ.

۱- روش‌های عمومی درمان

- ۱- در مراتع با مشاهده اولین نشانه در اولین دام، باید تمامی دام‌ها را از مرتع خارج کرد و در صورت امکان به پس‌چر خشک منتقل کرد.
- ۲- دام‌ها را وادار به حرکت کنید. حرکت به خروج گازها از شکمبه و کاهش نفخ کمک می‌کند.
- ۳- دام‌هایی را که نفخ شدیدی دارند جدا کنید و یک لوله نرم لاستیکی را از راه دهان و مری به داخل شکمبه بفرستید. این لوله با شکستن حباب‌های گاز، به آروغ‌زدن دام کمک می‌کند (تصویر ۷).
- ۴- آخرین روش درمان استفاده از تروکار است. تروکار را باید فردی باتجربه و با احتیاط و دقت زیاد انجام دهد. محل انجام تروکار، در ناحیه شکمی سمت چپ بدن، پایین کمر، بین آخرین دنده و استخوان برجسته کپل است (تصویر ۸).



تصویر ۷- روش استفاده از شیلنگ نرم لاستیکی برای درمان نفخ



تصویر ۸- تروکار مخصوص گوسفند و بز

۲- روش‌های درمان با توجه به درجه شدت نفخ

الف- نفخ خفیف

در این وضعیت حیوان کمی باد می‌کند، ولی هنوز در حال چراسست و با حالت عادی حرکت می‌کند. برای جلوگیری و پیشرفت نفخ باید اقدامات زیر صورت گیرد.

۱- این وضعیت ممکن است به دلیل گیرکردن قطعه‌های بزرگ خوراک سفت‌شده یا مواد غده‌ای مثل سیب‌زمینی، هویج و غیره به وجود آمده باشد. در این گونه موارد با ماساژ دادن گلوی دام، انتقال خوراک به داخل شکمبه میسر خواهد شد.

۲- روش دیگر، وادار کردن دام به آروغ‌زدن است. این عمل را می‌توان با وارد کردن فشار بر قسمت بادکرده شکمبه انجام داد.

۳- روش سوم بستن یک قطعه چوب به دهان دام است. جوییدن چوب سبب تحریک و افزایش تولید بزاق در دام می‌شود. تولید بزاق هم کف‌های شکمبه را می‌شکند و تنفس دام بهبود می‌یابد (تصویر ۹).



تصویر ۹- استفاده از چوب برای درمان نفخ خفیف

ب- نفخ متوسط (بین خفیف و شدید)

اگر روش‌های ذکر شده در نفخ خفیف مؤثر نبود، از لوله نرم لاستیکی (سوند معدی) با قطر حدود ۱ سانتی‌متر استفاده کنید. استفاده از سوند معدی برای نفخ بدون کف روش مناسبی است. برای این کار بهتر است لوله لاستیکی را به مواد لیزکننده مثل روغن یا پارافین آغشته کنید تا براحتی به داخل شکمبه فرو رود. این عمل را حتماً باید فردی باتجربه، با دقت و احتیاط انجام دهد؛ زیرا ممکن است لوله وارد نای شود و به اندام‌های تنفسی آسیب برساند و حتی سبب مرگ دام شود. چنانچه لوله لاستیکی به داخل شکمبه وارد شده باشد، سبب خروج گاز می‌شود که همراه با بوی شکمبه خواهد بود و این نشانه‌ای برای اطمینان از ورود لوله لاستیکی به داخل شکمبه است. در این‌گونه موارد لازم است لوله لاستیکی تا خارج شدن کامل گاز از شکمبه خارج نشود. چنانچه گازی خارج نشد، نفخ از نوع کفدار است و باید از داروهای ضدنفخ استفاده شود.

داروهای معمول برای درمان نفخ عبارت‌اند از:

۱- بلوترول: بین ۵ تا ۱۰ میلی‌لیتر آن با آب مخلوط شود و با استفاده از مایع‌خوران، سوند معدی یا یک لوله نرم لاستیکی مستقیم به داخل شکمبه وارد شود (تصویر ۱۰).



تصویر ۱۰- بلوترول (داروی ضدنفخ)

۲- جوش شیرین: بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ گرم آن در یک لیتر آب حل شود و با مایع خوران به دام خورانده شود.

۳- روغن پارافین، پولوکسالن، روغن بادام زمینی، روغن گیاهی و صابون: استفاده از این داروها باید بر اساس دستورالعمل داروخانه‌های دامپزشکی صورت گیرد.

نکته: فرو بردن لوله لاستیکی به داخل شکمبه برای رفع نفخ را باید فردی باتجربه و با دقت و احتیاط انجام دهد، زیرا ممکن است لوله وارد نای شود و به اندام‌های تنفسی آسیب برساند و حتی سبب مرگ دام شود.

ج- نفخ شدید

نفخ شدید حالتی است که شکمبه دام به‌طور کامل باد می‌کند و اگر با کف انگشتان دست به آن بکوبید، صدای یک طببل محکم از آن بلند خواهد شد. در این حالت دام توان حرکت ندارد، دهانش کاملاً باز شده است و بالا و پایین می‌پرد. چنانچه درمان فوری صورت نگیرد، دام ظرف کم‌تر از یک ساعت به زمین می‌افتد و تلف خواهد شد. تنها راه مؤثر در این حالت استفاده از تروکار است. اگر تروکار در دسترس نبود، می‌توان از یک چاقوی تیز یا سرنگ بزرگ استفاده کرد و سپس یک لوله یا شیلنگ با قطر حدود ۵ سانتی‌متر در محل سوراخ‌شده فرو برد تا گاز شکمبه به‌طور کامل خارج شود. بعد از خروج گاز، لوله یا شیلنگ را خارج کنید و محل را با تنتورید ضد عفونی کنید (تصاویر ۱۱، ۱۲).



تصویر ۱۱- محل استفاده از تروکار در بز



تصویر ۱۲- محل استفاده از تروکار در گوسفند

خلاصه

نفخ در گوسفند و بز از جمله اختلالات تغذیه‌ای ناشی از ضعف مدیریت است که به دلایل زیر به وقوع می‌پیوندد: خوردن برخی علوفه‌های تولیدکننده گاز مثل شبدر و یونجه، خوردن بیش از اندازه مواد دانه‌ای مثل گندم و جو، یا گیرکردن برخی مواد غده‌ای در حلق و مری. در این حالت، راه خروج گازها از دهان بسته می‌شود، گازها در شکمبه و نگاری تجمع می‌کنند و در نتیجه مسیر تنفس دام مسدود می‌شود. نفخ به‌طور کلی به دو دسته تقسیم می‌شود: نفخ کفی و نفخ بدون کف. بادکردن ناحیه شکمی، بویژه حفره سمت چپ شکمبه، از نشانه‌های مهم و آشکار نفخ است. اصلی‌ترین راه پیشگیری از بروز نفخ حاصل از چرای دام در مراتع علوفه‌ای مثل شبدر و یونجه، عادت‌دادن تدریجی دام‌ها به این مواد خوراکی نفخ‌زا است. در صورت بروز نفخ می‌توان از روش‌های زیر برای درمان بهره‌گرفت: واداشتن دام به حرکت، فروکردن یک شیلنگ لاستیکی نرم (سوند) به داخل شکمبه از راه دهان، خوراندن داروهای ضد نفخ مثل بلوترول، و در موارد خیلی شدید استفاده از تروکار.

