

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



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

دستورالعمل فنی پر خوری در گوسفند و بز

سرشناسه	: پاپی، نادر، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: دستورالعمل فنی پر خوری در گوسفند و بز/ نویسنده نادر پاپی؛ ویراستار ترویجی علی اصغر خدابنده‌لو؛ تهیه شده در مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	: کرج: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۶.
مشخصات ظاهری	: ۱۶ ص.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۳۸۵-۴
وضعیت فهرست نویسی	: فیپا
موضوع	: تغذیه -- نابسامانی‌ها در حیوان‌ها
موضوع	: Nutrition disorders in animals
موضوع	: حیوان‌ها -- بیماری‌ها -- تاثیر تغذیه
موضوع	: Animals -- Diseases -- Nutritional aspects
موضوع	: دامپزشکی -- تشخیص
موضوع	: Veterinary medicine -- Diagnosis
شناسه افزوده	: خدابنده‌لو، علی اصغر، ۱۳۷۱ - ویراستار
شناسه افزوده	: مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت ترویج، نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	: SF۸۵۱/۴ پ۲ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۰۸۹۶۳۳
شماره کتابشناسی ملی	: ۵۰۰۳۳۱۰

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۳۸۵-۴
ISBN: 978-964-520-385-4



نشر آموزش کشاورزی

عنوان	: دستورالعمل فنی پر خوری در گوسفند و بز
نویسنده	: نادر پاپی
ویراستار ترویجی	: علی اصغر خدابنده‌لو
ویراستار ادبی	: محسن ربیعی
سر ویراستار	: وجیهه سادات فاطمی
مدیر داخلی	: شیوا پارسا نیک
تهیه شده در	: مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
ناشر	: نشر آموزش کشاورزی
شمارگان	: ۲۵۰۰ جلد
نوبت چاپ	: اول/۱۳۹۶
قیمت	: رایگان
مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.	

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۲۷۵۳ به تاریخ ۹۶/۰۹/۲۹ است.

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

صندوق پستی: ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵، تلفکس: ۲۲۴۱۳۹۲۳-۰۲۱

مخاطبان نشریه:

کارشناسان و مروجان مسئول پهنه، دامداران پرورش دهنده گوسفند و بز

اهداف آموزشی:

با مطالعه این نشریه با پرخوری گوسفند و بز و روش‌های پیشگیری و درمان آن آشنا می‌شوید.

فهرست

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۸	اسامی بیماری
۸	عامل بیماری
۸	عوامل مؤثر در ایجاد بیماری
۱۱	علائم عمومی بیماری
۱۲	علائم کالبدگشایی
۱۳	تشخیص بیماری
۱۴	پیشگیری
۱۶	درمان

مقدمه

بیش‌ترین هزینه‌های جاری واحدهای دامپروری به خوراک مربوط است و روش تغذیه نقشی بسیار مهم در بازدهی این واحدها دارد. در صورتی که تغذیه دام بر اساس اصول علمی نباشد، علاوه بر هدررفت بخش زیادی از این هزینه‌ها، بروز بیماری و ناهنجاری‌هایی در دام سبب کاهش تولید و افزایش تلفات نیز می‌شود که خسارت چشمگیری به دامدار وارد می‌کند. یکی از بیماری‌های شایع و مهم گوسفند و بز که از ضعف مدیریت خوراک ناشی می‌شود، پرخوری یا آنروتوکسمی است که هر سال در اثر تلفات، زیان‌های فراوانی به گله‌داران وارد می‌کند. آگاهی از عوامل ایجادکننده این بیماری و شناخت روش‌های پیشگیری از آن سبب کاهش چشمگیری در تلفات حاصل از آن می‌شود. در این نشریه چگونگی بروز این بیماری، علائم دام مبتلا، روش‌های جلوگیری و درمان بیماری بیان شده است.

اسامی بیماری

این بیماری با نام‌های پرخوری، آنروتوکسمی^۱ و قلوهرنمی^۲ شناخته می‌شود و در اصطلاح محلی به آن زهره‌درد هم گفته می‌شود.

عامل بیماری

عامل بیماری نوعی باکتری به نام کلسترییدیوم پرفرانژنس^۳ است که دارای تیپ‌های A، B، C، D و E است. در ایران، تیپ‌های B، C و D این بیماری از اهمیت بیش‌تری برخوردارند. تیپ C و D این باکتری در خاک وجود دارد و جزو فلور طبیعی دستگاه گوارش نشخوارکنندگان است. این باکتری که در روده گوسفند و بز زندگی می‌کند، در حالت عادی مشکلی برای دام‌ها ایجاد نمی‌کند؛ ولی در شرایط خاص، از جمله تغییر ناگهانی جیره غذایی و پرخوری دام، تیپ D آن با سرعت و بشدت تکثیر می‌شود و مقدار زیادی سم تولید می‌کند که از طریق روده دام جذب می‌شود و وارد جریان خون می‌شود. سم از طریق جریان خون وارد شش‌ها و کلیه‌ها می‌شود و سبب تورم و نرم‌شدن کلیه‌ها می‌شود و به همین دلیل به این بیماری قلوهرنمی هم گفته می‌شود.

عوامل مؤثر در ایجاد بیماری

مهم‌ترین دلیل وقوع بیماری، تغذیه ناگهانی و بیش‌ازحد دام با دانه غلات، مکمل‌های پروتئینی، شیر و مواد جایگزین شیر (در بره‌ها و بزغاله‌ها) یا چرای گوسفند و بز با علف تازه است. این مواد خوراکی غنی از نشاسته، قند و پروتئین هستند و ورود ناگهانی و بیش‌ازحد آن‌ها به شکمبه، سبب تغییر جمعیت میکروبی شکمبه و کاهش شدید باکتری‌های تجزیه‌کننده سلولز می‌شود؛ در نتیجه، مواد غذایی به‌صورت هضم‌نشده وارد روده باریک می‌شود. ورود ناگهانی مقدار زیادی مواد مغذی غنی بویژه نشاسته به روده، سبب رشد و تکثیر فراوان کلسترییدیوم پرفرانژنس می‌شود. افزایش تعداد باکتری، سبب افزایش تولید سمی می‌شود که بشدت برای دام مضر است. سموم تولیدشده وارد جریان خون می‌شوند و روده و سایر ارگان‌های دام را بشدت تخریب می‌کنند. گردش خون مسموم در رگ‌ها، علاوه بر روده‌ها سبب التهاب ریه‌ها، نرمی و تورم کلیه‌ها

1 . Enterotoxaemia

2 . Pulpy kidney

3. Clostridium perfringens

می شود و در نهایت موجب مرگ دام خواهد شد. تیپ‌های C و D این باکتری بیش‌تر از سایر تیپ‌ها در روده گوسفند و بز وجود دارند و در صورت فراهم‌شدن شرایط زیر، بلافاصله به مقدار زیاد تکثیر می‌شوند و سبب بروز پرخوری می‌شوند.

۱- تغییر ناگهانی جیره غذایی

الف) دام‌های داشتی: تغییر جیره از خشک به تر (سبز) یا برعکس در دام‌های داشتی سبب پرخوری می‌شود. این نوع از پرخوری زمانی اتفاق می‌افتد که دام‌ها پس از سپری‌شدن فصل زمستان و در ابتدای بهار به مرتع می‌روند و علوفه تر (سبز) مصرف می‌کنند. چون در طول زمستان خوراک خشک مصرف کرده‌اند و در بهار با علوفه سبز تغذیه می‌شوند، این تغییر ناگهانی جیره سبب تغییر جمعیت میکروبی دستگاه گوارش دام می‌شود و در نتیجه پرخوری بروز می‌کند. عکس این حالت نیز ممکن است در پاییز اتفاق بیافتد، یعنی زمانی که گوسفندان پس از اتمام چرای مراتع به آغل برمی‌گردند (شکل ۱).



شکل ۱. تلف شدن گوسفند در مرتع به دلیل تغییر خوراک از خشک به تر

ب) دام‌های پرواری: در دام‌های پرواری مصرف ناگهانی مقدار زیاد مواد کنسانتره‌ای یا دانه غلات سبب بروز بیماری می‌شود (شکل ۲).



شکل ۲. پرخوری با مواد کنسانتره‌ای یا دانه غلات

ج) بره‌های از شیر گرفته: بره‌ها و بزغاله‌های تازه از شیر گرفته به دلیل دسترسی آزاد به کنسانتره و مصرف زیاد آن به این بیماری دچار می‌شوند. این گروه از دام‌ها نسبت به دام‌های بالغ آسیب‌پذیرترند.

۲- پرخوری

الف) بره‌های شیرخوار: بره‌ها و بزغاله‌های شیرخوار که دارای مادران پرشیر هستند، در اثر زیاد خوردن شیر به این بیماری دچار می‌شوند. این عارضه در بره‌های تک‌قلو بیش‌تر مشاهده می‌شود.

ب) مصرف کنسانتره (غلات): در برخی دامداری‌ها به دلیل بازماندن در انبار کنسانتره، دام‌ها وارد انبار می‌شوند و با مصرف بیش از حد مواد کنسانتره‌ای یا غلات، بیش‌تر یا تمامی آن‌ها تلف می‌شوند.

۳- انتقال ناگهانی گوسفندان از چراگاه فقیر به چراگاه غنی.

۴- استفاده از علوفه یخ‌زده و شبنم‌زده.

۵- کندشدن یا بی‌حرکت شدن دستگاه گوارش به دلیل سایر بیماری‌ها.

۶- دسترسی نداشتن دام به آب برای مدت طولانی.

اگر دام مدت زیادی تشنه بماند، مصرف خوراکش کم می‌شود و وقتی به آب دسترسی پیدا کند و رفع تشنگی کند، به دلیل گرسنگی شدید، بیش از حد غذا می‌خورد که باعث بروز پرخوری خواهد شد.

علائم عمومی بیماری

علائم بیماری پرخوری به دو صورت فوق حاد و حاد مشاهده می‌شود:

۱- فرم فوق حاد در دام‌های جوان (بره و بزغاله)

- ✓ تلفات ناگهانی در مدت کم‌تر از ۲ ساعت و اغلب بدون هیچ‌گونه علائم ظاهری (شکل ۳):
- ✓ در موارد شدید دام مبتلا به اطراف می‌جهد، پس از مدتی به زمین می‌افتد و حالت تشنج می‌گیرد و تلف می‌شود؛
- ✓ ترشح زیاد بزاق همراه با کف دهان؛
- ✓ لرزش بدن و کشیده شدن سر به سمت عقب؛
- ✓ در صورت طولانی شدن بیماری، اسهال شدید آبکی همراه با خون یا بدون آن.



شکل ۳. تلف شدن ناگهانی بره‌ها به دلیل پرخوری

۲- فرم حاد در دام‌های مسن

- ✓ مدت بیماری معمولاً طولانی‌تر از بره‌ها و بزغاله‌ها است (حدود ۲۴ ساعت)؛
- ✓ کاهش اشتهای ناگهانی و بروز بی‌حالی و افسردگی؛
- ✓ دام قادر به راه‌رفتن نیست و روی زمین دراز می‌کشد؛
- ✓ زیادشدن ترشح بزاق، تنفس نامنظم، کوتاه و سریع؛
- ✓ درد ناحیه شکمی همراه با لگدزدن به شکم و دراز کشیدن و بلندشدن؛
- ✓ بروز علائم عصبی مانند لرزش عضلانی، دندان قروچه، تشنج و در نهایت مرگ.

علائم کالبدگشایی

- ✓ انباشتگی شکمبه و شیردان از مواد خوراکی بویژه کنسانتره (شکل ۴)؛
- ✓ پرخونی شیردان و مخاطات روده؛
- ✓ فساد سریع لاشه؛
- ✓ نرم‌بودن کلیه‌ها چند ساعت پس از مرگ (شکل ۵).



شکل ۴. انباشتگی شکمبه و شیردان از مواد کنسانتره‌ای



شکل ۵. نرمی کلیه‌ها (قلوه‌ها) در بیماری پرخوری گوسفند

تشخیص بیماری

تشخیص بیماری در دام‌های تلف‌شده پس از کالبدگشایی مشخص می‌شود. وجود نشانه‌های زیر از علائم دام مبتلا به بیماری پرخوری است:

✓ جداسازی عامل بیماری یعنی کلستریدیوم تیپ C یا D از مدفوع، محتویات روده‌ها و کلیه‌ها؛

✓ پرخونی روده‌های بزرگ و کوچک و وجود زخم‌های مخاطی زیاد در لایه داخلی آن‌ها (شکل ۶)؛

✓ مشاهده مقادیر فراوان گلوکز در ادرار؛

✓ تجمع مایع در مغز و نرمی بافت آن به دلیل ضایعات مغزی.



شکل ۶. پرخونی روده‌های بزرگ و کوچک

پیشگیری

مدیریت صحیح تغذیه و واکسیناسیون بموقع دو راه اساسی و کاربردی برای پیشگیری از بروز پرخوری در گوسفند و بز هستند.

۱- مدیریت تغذیه

✓ در ابتدای فصل بهار که گوسفندان از آغل برای چرا به مراتع برده می‌شوند، لازم است گوسفندان بتدریج وارد مرتع شوند (در روزهای اول حداکثر ۱ تا ۲ ساعت چرا کنند) تا کم‌کم به خوراک مرتع که معمولاً علوفه‌های سبز و آبدار است، عادت کنند. همچنین در فصل پاییز نیز که دام‌ها از مراتع به آغل برگشت می‌کنند، این موضوع رعایت شود.

✓ انتقال گله از مراتع فقیر به مراتع غنی بتدریج صورت گیرد (حدود یک هفته).
✓ در پرواربندی‌ها بخش کنسانتره بتدریج به جیره اضافه شود. بین ۲ تا ۳ هفته زمان لازم است تا دام‌های پرواری به جیره نهایی عادت کنند.

۲- برنامه واکسیناسیون

- ✓ واکسیناسیون میش‌ها در اواخر ماه چهارم آبستنی انجام شود. این واکسیناسیون سبب انتقال ایمنی از مادر به نوزاد توسط مصرف آغوز می‌شود.
- ✓ واکسیناسیون بره و بزغاله‌های متولدشده از مادران واکسینه‌شده در ۴ هفتگی.
- ✓ تکرار انجام واکسیناسیون در دو ماهگی؛
- ✓ انجام واکسیناسیون بره‌های پرواری قبل از شروع پروار؛
- ✓ واکسیناسیون تمامی دام‌های بالغ یک بار در سال.

مقدار (دُز) مصرفی: برای بره و بزغاله ۲ میلی‌لیتر (سی‌سی) و گوسفند و بز بالغ ۳ میلی‌لیتر به‌صورت زیرجلدی در ناحیه پشت کتف تزریق شود (شکل ۷).



شکل ۷. روش صحیح واکسیناسیون گوسفند برای جلوگیری از بیماری پرخوری

نکته مهم:

از واکسن‌های برچسب‌دار معتبر استفاده شود و واکسیناسیون طبق دستور دامپزشک صورت گیرد (شکل ۸).



شکل ۸. واکسن آنتروتوکسمی

همچنین رعایت عوامل بهداشتی مثل مدفون یا معدوم ساختن لاشه دام‌های تلف‌شده جهت جلوگیری از انتشار عامل بیماری در مراتع، بسیار اهمیت دارد.

درمان

در بیش‌تر دام‌های مبتلا بویژه بره‌ها و بزغاله‌ها درمان مؤثر نیست. باین‌حال راهکارهای زیر برای درمان پیشنهاد می‌شود:

- ✓ استفاده از آنتی‌توکسین‌های C و D بر اساس دستورالعمل پیشنهادی؛
- ✓ استفاده از پنسیلین بر اساس دستورالعمل مرتبط؛
- ✓ خوراندن یک ماده ضداسید مثل بیکربنات سدیم (جوش شیرین)؛
- ✓ استفاده از مواد ضدنفخ؛
- ✓ تزریق عضلانی ویتامین B_۱ (تیامین)؛
- ✓ اگر برای درمان از آنتی‌بیوتیک استفاده شده است، توصیه می‌شود بعد از آن جهت تحریک جمعیت میکروبی دستگاه گوارش از پروبیوتیک استفاده شود. (پروبیوتیک نوعی باکتری است که علاوه‌بر کمک به گوارش، ترکیباتی مانند ویتامین و آنتی‌بیوتیک‌های مختلف را تولید می‌کند که برای بدن مفید است).