

بلاغت



وزارت جہاد کشاوری
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاوری
معاونت ترویج

تشخیص سن گوسفند و بز

سرشناسه	: پای، نادر، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: تشخیص سن گوسفند و بز نویسندگان نادر پای؛ 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	: ۲۴ ص: مصور.
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۳۷۴-۸
وضعیت فهرست نویسی	: فیبا
یادداشت	: واژه‌نامه.
یادداشت	: کتابنامه.
موضوع	: دامپروری
موضوع	: Animal culture
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	: SF۶۱/پ۲ت۵ ۱۳۹۶
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۰۸۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۹۹۵۰۷۷

ISBN: 978-964-520-374-8

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۳۷۴-۸



عنوان: تشخیص سن گوسفند و بز

نویسنده: نادر پای

ویراستار ترویجی: فرانک صحرایی

مدیر داخلی: شیوا پارسائیک

ویراستار ادبی: محسن ربیعی

سروراستار: وجیهه سادات فاطمی

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 اطلاع‌رسانی کشاورزی ۵۲۷۵۲ به تاریخ ۹۶/۹/۲۹ است.

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، پلاک ۲۰۱، معاونت ترویج، ص.پ. ۱۹۳۹۵-۱۱۱۳

تلفکس: ۰۲۱-۲۲۴۱۳۹۲۳

مخاطبان:

✓ دامداران پرورش‌دهنده گوسفند و بز، کارشناسان و مروجان مسئول
پهنه

اهداف آموزشی:

✓ با مطالعه این نشریه با روش‌های تشخیص سن گوسفند و بز و
مدیریت بهینه گله از طریق کنترل سن دام‌ها آشنا می‌شوید.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۷	مقدمه
۸	اهمیت تشخیص سن
۸	روش‌های تشخیص سن
۹	استفاده از شاخ
۱۰	استفاده از دندان
۱۵	چگونه از دندان‌ها برای تخمین سن دام استفاده کنیم
۱۵	گوسفند و بز ۱ تا ۱/۵ ساله
۱۶	گوسفند و بز ۲ ساله
۱۶	گوسفند و بز ۳ ساله
۱۷	گوسفند و بز ۴ ساله
۱۸	گوسفند و بز مسن‌تر از ۴ سال
۱۸	گوسفند و بز شکسته‌دندان
۱۹	گوسفند و بز بی‌دندان
۲۱	واژه‌نامه
۲۲	منابع

مقدمه

یکی از ابزارهای مدیریتی برای موفقیت و توسعه واحدهای پرورش گوسفند و بز، آگاهی از سن دامهای گله است. دانستن سن دامهای گله در برنامه‌ریزی برای امور پروراندی، جفت‌دهی، زایش، مدت زمان بهره‌برداری، زمان مناسب فروش، رکوردگیری و اصلاح نژاد دام امری بسیار ضروری است. گرچه در معدود دامداری‌های کشور که دارای برنامه اصلاح نژاد و رکوردگیری هستند، مشخصات دام هنگام تولد در ورقه شناسایی یا برنامه‌های کامپیوتری ثبت می‌شود، ولی استفاده از این شیوه در حال حاضر به دلایل مختلف برای بیش‌تر گله‌داران کشور مقدور نیست. بنابراین با توجه به اهمیت موضوع، دانستن روش‌های ساده، کم‌هزینه و کاربردی برای گله‌داران بویژه گله‌داران عشایری و روستایی ضروری است و نقشی حیاتی در بازده اقتصادی واحدهای دامپروری خواهد داشت. در این نشریه روش‌های تشخیص سن گوسفند و بز با تأکید بر روش استفاده از فرمول دندان‌ی بیان شده است.

اهمیت تشخیص سن

مشخص بودن سن دام در واحدهای دامداری برای گله‌دار امری ضروری است، زیرا با آگاهی از سن انفرادی دام‌های گله و اطلاع از تعداد آن‌ها در هر رده سنی می‌توان برنامه‌ریزی کاملی را عملیاتی کرد. در زیر به برخی از مزایای آگاهی از سن دام‌های گله اشاره می‌شود:

۱. امکان انجام رکوردگیری جهت اجرای برنامه‌های اصلاح نژادی؛
۲. شناسایی و انتخاب دام‌های برتر؛
۳. گروه‌بندی دام‌ها بر اساس سن برای اجرای مدیریت بهینه تغذیه؛
۴. امکان اجرای برنامه‌های تولیدمثلی مثل همزمان‌سازی فحلی در گروه‌های سنی مختلف؛
۵. استفاده صحیح از نرها در محدوده سنی که دارای بالاترین عملکرد هستند؛
۶. امکان درجه‌بندی گوشت حاصل از کشتار دام‌ها در سنین مختلف؛
۷. شناسایی دام‌های پیر جهت حذف از گله؛
۸. شناسایی دام در زمان خرید.

روش‌های تشخیص سن

امروزه واحدهای صنعتی پرورش گوسفند و بز در کشورهای مختلف دنیا معمولاً دارای اسناد ثبت مشخصات دام هستند و در هنگام تولد بره یا بزغاله اطلاعات آن‌ها را بدقت ثبت می‌کنند. در این واحدها برای هر بره یا بزغاله بعد از تولد یک کارت شناسایی (شناسنامه) صادر می‌شود و تمام اطلاعات لازم مثل مشخصات پدر، مادر و رکوردهای خود دام در طول مدت عمرش در آن ثبت می‌شود (شکل ۱). هرچند این شناسنامه در گذشته به صورت فیزیکی وجود داشت، به همین گونه در حال حاضر در اکثر دامداری‌ها جای خود را به برنامه‌های نرم‌افزاری کامپیوتری داده است. راحتی کار، سرعت زیاد، دقت بالا و انجام

خون، بخش‌های بیرونی آن را تغذیه می‌کند. در طول عمر دام، علاوه بر رشد طولی شاخ، بر قطر آن هم افزوده می‌شود و بنابراین ضخیم‌تر می‌شود. شیارهای شاخ در گوسفند وحشی که به شاخ بزرگ معروف است، آشکارتر و مشخص‌تر از سایر گوسفندان است. این شیارها در زمان بلوغ دام به‌وجود می‌آیند و بارزترین آن‌ها شیار است که در سن چهار سالگی تشکیل می‌شود. برای تشخیص سن دام از روی شاخ، شیارها شمارش می‌شوند. هر یک شیار، یک سال عمر محسوب می‌شود (شکل ۲). در حال حاضر روش شمارش شیارهای شاخ کاربردی و بی‌نقص نیست و از جمله معایب آن می‌توان به فقدان شاخ در تعداد زیادی از نژادهای گوسفند، بویژه جنس ماده اشاره کرد. همچنین به‌واسطه وجود پیچش‌های مختلف شاخ، تشخیص تعداد شیارها به‌آسانی و به‌طور دقیق امکان‌پذیر نیست.



شکل ۲. تشخیص سن قوچ وحشی از روی شیارهای شاخ (سمت راست ۱۰ ساله و سمت چپ ۶ ساله)

استفاده از دندان

مه‌ار کردن دام

برای تشخیص سن گوسفند و بز از روی دندان باید ابتدا دام را مه‌ار کرد. برای مه‌ار گوسفند یا بز، شخص ارزیاب دام را در حالت ایستاده بین پاهای خود نگه می‌دارد، سپس زانوهای خود را محکم پشت ناحیه کتف دام قرار می‌دهد و انگشت

شصت دست چپ را در محل خالی دندان‌های نیش (انیاب) و چهار انگشت دیگر را در زیر آرواره پایین قرار می‌دهد. در این حالت دام مقید شده است و می‌توان با انگشت شصت و اشاره دست راست، لب‌های بالا و پایین دام را باز کرد تا دندان‌های ثنایای پیشین آشکار شود. از روی وضعیت ظاهری دندان‌ها می‌توان سن دام را مشخص کرد (شکل ۳).



شکل ۳. روش مقیدکردن گوسفند برای تشخیص سن از روی دندان

وضعیت دندان‌های گوسفند و بز

گوسفند و بز همانند سایر نشخوارکنندگان تعداد ۳۲ دندان دارند که از جلو به عقب به ترتیب به آن‌ها ثنایا (پیشین)، آسیای کوچک و آسیای بزرگ گفته می‌شود. ولی برعکس سایر پستانداران و گوشتخواران فاقد دندان نیش (انیاب) هستند. این دام‌ها همچنین در آرواره بالا فاقد دندان‌های ثنایا هستند و به جای آن سجاف سنایایی دارند که به جای دندان از آن استفاده می‌کنند (شکل ۴).



شکل ۴. سجاف سنایابی در آرواره بالایی گوسفند (با انگشت اشاره مشخص شده است)

بره و بزغاله در زمان تولد فاقد دندان هستند و در هفته دوم بعد از تولد کم کم آثار دندان در آن‌ها آشکار می‌شود. تعداد دندان‌ها بتدریج زیاد می‌شود، به طوری که در ۲ تا ۳ ماهگی تعداد ۲۰ عدد دندان که به دندان‌های شیری معروف هستند در آرواره‌های آن‌ها رشد می‌کند و نمایان می‌شود (شکل ۵). دندان‌های شیری از نظر شکل و مکان رویش شبیه دندان‌های دائمی هستند، ولی اندازه آن‌ها کوچک‌تر و تعدادشان نیز کم‌تر است. دندان‌های شیری شامل ۸ عدد ثنایا در آرواره پایین، ۶ عدد آسیا در آرواره پایین و ۶ عدد آسیا در آرواره بالا هستند.

فرمول دندانی بره و بزغاله در آرواره بالا $۶ = (۰) ثنایا + (۰) نیش + (۶) آسیای کوچک$

فرمول دندانی بره و بزغاله در آرواره پایین $۱۴ = (۸) ثنایا + (۰) نیش + (۶) آسیای کوچک$

مجموع $(۶+۱۴ = ۲۰)$

در فرمول بالا، صورت کسر معرف تعداد دندان‌های شیری (موقت) در آرواره بالا (فک بالا) و مخرج کسر معرف تعداد دندان‌های شیری در آرواره پایین (فک پایین) در بره و بزغاله است.



شکل ۵. شروع رویش دندان‌های شیری در بره (راست) و بزغاله (چپ)

گوسفند و بز بالغ علاوه بر ۲۰ عدد دندان شیری که با دندان‌های دائمی جایگزین می‌شوند (شکل ۶)، ۱۲ عدد دندان دیگر نیز به نام دندان‌های آسیای بزرگ دارند.

فرمول دندانی گوسفند و بز بالغ در آرواره بالا

$$۱۲ = (۰) \text{ ثنایا} + (۰) \text{ نیش} + (۶) \text{ آسیای کوچک} + (۶) \text{ آسیای بزرگ}$$

فرمول دندانی گوسفند و بز بالغ در آرواره پایین

$$۲۰ = (۸) \text{ ثنایا} + (۰) \text{ نیش} + (۶) \text{ آسیای کوچک} + (۶) \text{ آسیای بزرگ}$$

$$\text{مجموع} = (۱۲+۲۰ = ۳۲)$$

در فرمول بالا، صورت کسر معرف تعداد دندان‌های دائمی در آرواره بالا (فک بالا) و مخرج کسر معرف تعداد دندان‌های دائمی در آرواره پایین (فک پایین) در گوسفند و بز بالغ است. دندان‌های ثنایا در آرواره پایین به چهار جفت تقسیم‌بندی می‌شوند که عبارتند از: جفت مرکزی، جفت میانی اول، جفت میانی دوم و جفت گوشه.



شکل ۶. بزغاله ۴ ماهه با دندان‌های شیری (تمام دندان‌ها شیری هستند)

برای تخمین سن گوسفند و بز از روی دندان، معمولاً از شکل و تعداد و زمان رویش دندان‌های ثنایا در آرواره پایین به‌عنوان اصلی‌ترین راهنما استفاده می‌شود. البته باید توجه کرد که رویش دندان‌های ثنایا در دام بالغ در زمان ثابت و معینی صورت نمی‌گیرد و عوامل متعددی بر آن تأثیر دارد. نژاد و محیط، بویژه شرایط تغذیه و چراگاه، از جمله عواملی هستند که بر رویش دندان‌ها تأثیر گذارند.

نژاد: در نژادهای پیش‌رس مثل نژاد گوشتی سافولک رویش دندان‌ها حدود ۳ تا ۶ ماه زودتر از نژادهای پشمی مثل مرینوس شروع می‌شود.

تغذیه: وضعیت دندان‌ها به مقدار زیادی تحت تأثیر نوع تغذیه و مزارع محل نگهداری و چراگاه دام قرار دارد. خوراک‌های نرم سبب تأخیر در رویش دندان می‌شود، ولی در عوض دندان‌ها وضعیت بهتری خواهند داشت.

چراگاه: دندان در گوسفندانی که در چراگاه‌های شنی و سنگلاخی چرا می‌کنند، زودتر آشکار می‌شود.

چگونه از دندان‌ها برای تخمین سن دام استفاده کنیم

گوسفند و بز ۱ تا ۱/۵ ساله

بره و بزغاله معمولاً بدون دندان متولد می‌شوند و در هفته دوم یک جفت دندان ثنایای شیری مرکزی در آرواره پایین آن‌ها مشخص می‌شود. بعد از اتمام ماه دوم، ۴ جفت دندان شیری ثنایا به‌طور کامل نمایان می‌شود و تا پایان سه‌ماهگی تمامی دندان‌های شیری کامل می‌شوند. دندان‌های شیری حداکثر تا ۱۸ ماهگی وجود دارند و بعد از آن به‌ترتیب از وسط به کنار شروع به افتادن می‌کنند. البته همان‌طور که در جدول ۱ می‌بینید، افتادن دندان‌های شیری ممکن است در سنین کم‌تر از ۱۸ ماهگی اتفاق بیفتد. با این حال اولین دندان دائمی که در گوسفند و بز رشد می‌کند، جفت دندان‌های پیشین مرکزی هستند. با ظاهر شدن این جفت دندان، سن گوسفند را ۱ تا ۱/۵ ساله تخمین می‌زنند و آن را شیشک می‌نامند (شکل ۷).



شکل ۷. گوسفند (راست) و بز (چپ) ۱/۵ ساله با داشتن یک جفت دندان ثنایای دائمی در آرواره پایین

گوسفند و بز ۲ ساله

بعد از رویش دندان‌های پیشین مرکزی دائمی و مستقرشدن آن‌ها در محل خود (آرواره پایین)، جفت دندان‌های پیشین شیری میانی لق می‌شوند و بتدریج شروع به افتادن می‌کنند. بعد از افتادن این جفت از دندان‌ها، جفت دندان دائمی پیشین به جای آن‌ها رشد می‌کند و در این زمان گوسفند یا بز را دو ساله می‌دانند (شکل ۸).



شکل ۸. گوسفند (راست) و بز (چپ) ۱/۵ تا ۲ ساله با داشتن دو جفت دندان ثنایای دائمی در آرواره پایین

گوسفند و بز ۳ ساله

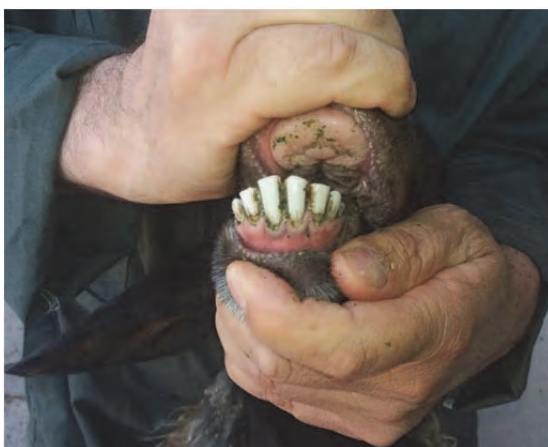
بعد از رویش دندان‌های پیشین میانی اول دائمی و مستقرشدن آن‌ها در محل خود (آراره پایین)، جفت دندان‌های پیشین شیری میانی دوم لق می‌شوند و بتدریج شروع به افتادن می‌کنند. بعد از افتادن این جفت از دندان‌ها، جفت دندان دائمی پیشین به جای آن‌ها رشد می‌کند و در این زمان گوسفند یا بز را سه ساله می‌گویند (شکل ۹).



شکل ۹. گوسفند ۲/۵ تا ۳ ساله با داشتن سه جفت دندان ثنایای دائمی در آرواره پایین

گوسفند و بز ۴ ساله

بعد از رویش دندان‌های پیشین میانی دوم دائمی و مستقرشدن آن‌ها در محل خود (آرواره پایین)، جفت دندان‌های پیشین شیری گوشه لق می‌شوند و بتدریج شروع به افتادن می‌کنند. بعد از افتادن این جفت از دندان‌ها، جفت دندان دائمی پیشین به جای آن‌ها رشد می‌کند و در این زمان گوسفند یا بز را چهار ساله می‌دانند (شکل ۱۰).



شکل ۱۰. گوسفند ۳/۵ تا ۴ ساله با داشتن چهار جفت دندان ثنایای دائمی در آرواره پایین

گوسفند و بز مسن تر از ۴ سال

در گوسفند و بز چهار ساله، تمام دندان‌های دائمی پیشین رشد کرده‌اند و در جای خود مستقر می‌شوند، به طوری که در ابتدای چهار سالگی بین این دندان‌ها فاصله وجود ندارد. اما کم‌کم و با گذشت زمان و افزایش سن دام، بین دندان‌ها فاصله ایجاد می‌شود که نشان می‌دهد سن دام بیش‌تر از چهارسال است (شکل ۱۱).



شکل ۱۱. گوسفند مسن‌تر از ۴ سال که فاصله بین دندان‌هایش زیاد شده است.

گوسفند و بز شکسته‌دندان

بعد از رویش کامل دندان‌ها در گوسفند و بز، شکل طبیعی آن‌ها ممکن است ۸ تا ۹ سال سالم باقی بماند؛ اما بتدریج بین آن‌ها فاصله ایجاد می‌شود و ضخامتشان در اثر چرا و ساییدگی نازک می‌شود، طوری که ممکن است در ۵ تا ۶ سالگی یک یا تعداد بیش‌تری از آن‌ها بیافتند. در این حالت گوسفند یا بز را اصطلاحاً شکسته‌دندان می‌گویند (شکل ۱۲).



شکل ۱۲. گوسفند ۸ تا ۱۲ ساله که اصطلاحاً به آن شکسته‌دندان گفته می‌شود

گوسفند و بز بی دندان

چنانچه شرایط نگهداری و پرورش گوسفند و بز مناسب باشد و این دام‌ها به دلایل کمبود و اختلالات تغذیه‌ای یا بیماری تلف نشوند، بیش از ۱۰ سال عمر می‌کنند که در این صورت تمامی دندان‌های آن‌ها می‌افتد و بدون دندان می‌شوند (شکل ۱۳).



شکل ۱۳. گوسفند بی‌دندان که بیش از ۱۱ سال سن دارد.

نکته مهم:

تشخیص سن گوسفند و بز از روی دندان همیشه آسان نیست و نیازمند تجربه است.

جدول ۱. زمان رویش دندان‌های پیشین دائمی در آرواره پایین گوسفند و بز

سن دام (سال)	میانگین سنی دام (ماه)	دامنه سنی دام (ماه)	تعداد دندان پیشین
۱-۱/۵	۱۵	۱۳/۵ - ۲۱/۵	۱ جفت
۱/۵-۲	۲۰	۱۹ - ۲۵	۲ جفت
۲/۵-۳	۲۴/۵	۲۲ - ۳۱/۵	۳ جفت
۳/۵-۴	۲۸/۵	۲۶ - ۳۶/۵	۴ جفت
بیش از ۴	بیش از ۳۶	بیش از ۳۶	۴ جفت با فاصله بین دندان‌ها

واژه‌نامه

معادل انگلیسی واژه‌ها و اصطلاحات تخصصی این نشریه در جدول زیر خلاصه شده است تا در صورت لزوم کارشناسان یا کشاورزان به آن مراجعه کنند.

جدول ۲. واژه‌ها و اصطلاحات تخصصی مورد استفاده در نشریه

انگلیسی	فارسی	انگلیسی	فارسی
Incisors	دندان ثنایا (پیشین)	Second intermediates	دندان ثنایا (جفت میانی دوم)
Premolars	دندان آسیای کوچک	Corners	دندان ثنایا (جفت گوشه)
Molars	دندان آسیای بزرگ	Suffolk	نژاد گوسفند گوشتی سافولک
Canine	دندان نیش (انیاب)	Merino	نژادهای گوسفند پشمی مرینوس
Dental pad	سجاف سنایایی	Yearling	شیشک
Milk teeth	دندان‌های شیری	Full mouth	گوسفند و بز ۴ ساله
Central incisors (pinchers)	دندان ثنایا (جفت مرکزی)	Broken mouth	گوسفند و بز شکسته دندان
First intermediates	دندان ثنایا (جفت میانی اول)		

منابع

- ۱- خالداری، م. (۱۳۸۶). اصول پرورش گوسفند و بز. انتشارات دانشگاه تهران، جهاد دانشگاهی، واحد تهران، سازمان انتشارات. ۵۰۵ صفحه.
- ۲- سعادت‌نوری، م. و ص. سیاه‌منصور. (۱۳۶۸). اصول نگهداری و پرورش گوسفند. چاپ چهارم، تهران، انتشارات فرهنگ.

