



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

دستورالعمل‌های مدیریت پیشرفته تولیدمثل گوسفند و بز
دستورالعمل سوم

کنترل نمره وضعیت بدن (BSC)



از محدودیت شدید تغذیه برای کنترل نمره وضعیت بدن گله باید اجتناب کرد؛ زیرا در تولیدمثل نرها و ماده‌ها اختلال ایجاد می‌کند.



معاونت ترویج
مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور
۱۳۹۵



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



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

دستورالعمل‌های مدیریت پیشرفته تولیدمثل گوسفند و بز
دستورالعمل سوم

کنترل نمره وضعیت بدن (BSC)



نشر آموزش کشاورزی

عنوان : کنترل نمره وضعیت بدن (BCS)
نویسنده : حسن صادقی پناه
ویراستار ترویجی : علیرضا سید اسحق
مدیر داخلی : شیوا پارسانیک
تهیه شده در : مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور - دفتر شبکه ملی تلویزیونی کشاورزی و مدیریت دانش
ناشر : نشر آموزش کشاورزی
شمارگان : ۱۵۰۰ جلد
نوبت چاپ : اول / ۱۳۹۵
قیمت : رایگان
مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ۴۹۹۸۶ به تاریخ ۱۷ / ۵ / ۹۵ می باشد.

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

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

مخاطبان:

کارشناسان و مروجان مسئول پهنه

اهداف:

آشنایی با روش‌های تعیین نمره وضعیت بدن (BCS)

فهرست

صفحه	عنوان
۹	مقدمه
۹	مفهوم نمره وضعیت بدن (BCS) و کاربرد آن
۱۱	روش ساده در تعیین نمره وضعیت بدنی (BCS) در گوسفند و بز (روش ASRI-BCS)
۱۲	شاخص‌های نمره‌دهی به وضعیت چاقی یا لاغری گوسفند و بز
۱۴	مفهوم متابولیک نمره‌های ۱ تا ۵
۱۷	پیدا کردن مهارت در تعیین نمره وضعیت بدنی
۱۸	نمره وضعیت بدنی مناسب در مراحل مختلف چرخه تولید مثل گوسفند و بز
۲۱	خلاصه مطالب

مقدمه

یکی از روش‌های افزایش بازده تولید مثل گوسفند و بز، مشخص بودن نمره وضعیت بدن دام قبل از آبستنی است، زیرا اگر حیوان خیلی لاغر یا بیش از اندازه چاق باشد، دچار یک سری مشکلات می‌شود. مثلاً چاقی بیش از حد سبب سخت‌زایی و لاغری موجب مشکلاتی مانند آبستن نشدن، کاهش تولید شیر و مستعد بودن در برابر انواع بیماری‌ها می‌شود. برای رفع این مشکلات باید وضعیت تغذیه‌ای دام بررسی شده و با برنامه‌ریزی مناسب تغذیه‌ای، وزن گله را کنترل کنیم. در این دست‌ورالعمل شما با این برنامه‌ریزی آشنا خواهید شد.

مفهوم نمره وضعیت بدن (BCS) و کاربرد آن

یکی از ابزارهای مدیریتی بسیار مهم در پرورش گوسفند و بز، کنترل نمره وضعیت بدن (BCS) است. منظور از نمره وضعیت بدن، امتیاز دادن به میزان چاقی یا لاغری میش یا ماده‌بز است.

۱۰ ♦ کنترل نمره وضعیت بدن (BSC)

برای این کار معمولاً از نمرات ۱ الی ۵ استفاده می‌شود؛ بدین ترتیب که میش، قوچ، ماده‌بز و نریز بسیار لاغر را نمره ۱ و حیوان بسیار چاق را نمره ۵ می‌دهیم و سایر نمرات نیز به ترتیب میانگین آنها خواهند بود.

در ادامه، ساده‌ترین روش موجود برای نمره‌دهی آموزش داده می‌شود؛ ولی این کار چه فایده‌ای دارد؟ نمره وضعیت بدن نشان‌دهنده میزان ذخایر چربی و گوشت و وضعیت سلامتی و متابولیک بدن دام است. حال چاقی یا لاغری چه اهمیتی در رابطه با تولیدمثل حیوان دارد؟ در هر مرحله از تولید مثل، باید نمره وضعیت بدن خاصی وجود داشته باشد، برای مثال: در زمان جفت‌دهی اگر دام خیلی چاق باشد، چربی اطراف تخمدان و رحم را فرا گرفته و مانع از انجام وظیفه صحیح این اندام‌ها می‌شود.

حتماً مشاهده کرده‌اید که بسیاری از میش‌های خیلی چاق، معمولاً قصر می‌مانند. از طرف دیگر اگر دام خیلی لاغر باشد، فاقد ذخیره چربی در بدن خواهد بود و از آنجایی که بافت چربی بدن مانند یک غده عمل کرده و هورمون بسیار مهمی به نام لپتین را تولید می‌کند که نقش بسیار مهمی در فعالیت‌های تولیدمثلی دارد، بنابراین نبود یا کمبود آن، تولید مثل حیوان را مختل می‌کند. حتماً دیده‌اید که میش‌ها و ماده‌بزهای بسیار لاغر نیز معمولاً قصر می‌مانند.

در زمان جفت‌گیری باید میش یا ماده‌بز نه خیلی لاغر و نه خیلی چاق باشد و این موضوع یک تا دو ماه قبل از شروع جفت‌گیری باید با تعیین نمره بدن کنترل شود و اگر میش خیلی لاغر است تقویت و اگر خیلی چاق است خوراک یا ساعات چراندنش محدود شود.

همچنین دامداران باتجربه می‌دانند که شیشک‌های لاغر دیرتر به سن بلوغ می‌رسند و به احتمال زیاد پاییز اول عمرشان را برای آبستن شدن از دست می‌دهند و یک سال دیگر باید برای آبستنی منتظر بمانند. دلیل اصلی این موضوع نیز هورمون لپتین است که از بافت چربی ترشح می‌شود. لپتین نقش بسیار کلیدی در بلوغ حیوانات دارد و بنابراین شیشک‌های لاغر که بافت چربی کمی دارند، هورمون لپتین کمتر و در نتیجه تأخیر در بلوغ خواهند داشت. برای همین در مراحل مختلف چرخه تولیدمثل گوسفند و بز، نمره وضعیت بدنی آنها باید به قرار جدول ۱ باشد تا بهترین عملکرد تولیدمثلی حاصل شود.

روش ساده در تعیین نمره وضعیت بدنی (BCS) در گوسفند و بز (روش ASRI-BCS)

اساس تمامی روش‌های نمره‌دهی برپایه لمس کمر دام در محل مهره‌های کمری یعنی ناحیه بین آخرین دنده تا استخوان لگن دام است که ناحیه زیر مهره‌ها در این بخش از بدن، اصطلاحاً تهیگاه گفته می‌شود. در تصویر ۱ محل لمس کمر برای تعیین BCS نشان داده شده است.



تصویر ۱- محل لمس بدن دام برای تعیین نمره وضعیت بدنی (BCS)

با لمس این ناحیه و تخمین میزان چربی و گوشت ذخیره‌شده در اطراف مهره‌های کمری (ماه‌یچه راسته، ماه‌یچه فیله، چربی جمع‌شده در داخل و اطراف این ماه‌یچه‌ها و چربی زیرپوستی)، می‌توان نمره وضعیت بدن دام را تعیین کرد.

در تصویر ۲، مقطع یک مهره کمری (به رنگ خاکستری) با دو زائده بلند استخوانی عرضی در دو طرف و یک زائده کوتاه‌تر پشتی، دو ماه‌یچه راسته (به رنگ قرمز) بین زائده پشتی و عرضی در هر طرف و موقعیت صحیح انگشتان دست فرد ارزیاب، برای تعیین نمره بدنی را نشان می‌دهد.



تصویر ۲- مقطع یک مهره کمری (به رنگ خاکستری)، دوماهیچه راسته (به رنگ قرمز) و موقعیت صحیح انگشتان دست فرد ارزیاب برای تعیین نمره وضعیت بدنی (نما، از سمت پشت حیوان است).
ذخایر گوشت و چربی در اطراف مهره‌های کمری شامل: ماهیچه‌های راسته روی زوائد استخوانی عرضی مهره‌ها (مشخص در تصویر ۱)، ماهیچه فیله زیر زائده عرضی مهره‌ها (در تصویر ۱ نشان داده نشده است)، چربی جمع‌شده در داخل و اطراف این ماهیچه‌ها و چربی زیرپوستی است که چربی زیرپوستی هر قدر بیشتر باشد، نوک تیز بودن زوائد استخوانی عرضی و پشتی مهره‌های کمر کمتر بوده و نوک آنها حالت گردتر و ملایم‌تری به خود می‌گیرند (هر قدر دام لاغرتر باشد، نوک این زوائد استخوانی تیزتر و قابل لمس‌تر است).

شاخص‌های نمره‌دهی به وضعیت چاقی یا لاغری گوسفند و بز

- تخمین میزان چربی و گوشت
 - میزان نوک تیزی یا گرد بودن نوک زوائد استخوانی مهره‌ها
 - وجود فاصله یا پر بودن فضای بین زوائد متوالی، میزان نفوذ انگشتان دست زیر مهره‌های کمر و...
- اما در اینجا ساده‌ترین روش ممکن که توسط محققین مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور در بیش از ۵۰۰۰ رأس از گوسفندان و بزهای نژادهای مختلف ایران آزمون و کارآمدی آن اثبات شده است، آموزش داده می‌شود.
- این شاخص‌ها به ترتیب اولویت عبارتند از:

- ۱ - میزان نفوذ انگشتان زیر زوائد عرضی مهره‌های کمری در سمت راست بدن حیوان
- ۲ - قابلیت لمس نوک زوائد عرضی و پشتی (که شاخص دوم فقط برای تفکیک نمره ۴ از ۵ به کار می‌رود)

در اینجا به آموزش گام به گام این روش به بیانی بسیار ساده و کاربردی می پردازیم:

الف) مطابق تصویر ۱، پس از مهار دام (توسط تله یا کارگر)، در سمت پشت یا سمت چپ حیوان بایستید.

ب) مطابق تصویر ۱ و تصویر ۲، انگشت شست خود را در ناحیه مهره‌های کمری، روی زائده پستی مهره‌ها بگذارید.

ج) سپس مطابق تصویر ۱، چهار انگشت خود را زیر زوائد عرضی مهره‌های کمری در سمت راست حیوان فرو کنید. این نکته بسیار مهم است که فرد ارزیاب در سمت پشت یا چپ حیوان بایستد و سمت راست حیوان را لمس کند (مطابق تصویر ۱)؛ چراکه اگر برعکس عمل کنیم و سمت چپ حیوان را لمس کنیم، از آنجایی که شکمبه حیوان در سمت چپ قرار دارد و در هنگام پر بودن، تهیگاه را پر کرده و نفوذ دست به زیر مهره‌ها را مشکل می کند، بنابراین میزان پر بودن یا خالی بودن شکمبه می تواند روی داوری تأثیر بگذارد و موجب خطا در تشخیص شود. برای همین، همواره انگشتان را زیر زوائد عرضی سمت راست حیوان فرو کنید.

د) حال می توانید به ترتیب زیر و به راحتی، نمره وضعیت بدنی دام را تعیین کنید:

انگشتان به راحتی و بدون هیچ گونه اعمال زور به زیر مهره‌ها حرکت می کنند. به عبارتی به سبب شدت لاغری حیوان، پوست بدن به خودی خود به سمت زیر مهره‌ها متمایل شده و نیازی نیست که با فشار دست آن را به زیر مهره‌ها هل داد. اصطلاحاً این دام‌ها «پوست و استخوان» نامیده می شوند.	نمره ۱
انگشتان با فشار و زور متوسطی به زیر مهره‌ها حرکت می کنند.	نمره ۲
انگشتان فقط با فشار و زور بسیار زیاد به زیر مهره‌ها نفوذ می کنند.	نمره ۳
انگشتان به هیچ وجه قادر به نفوذ به زیر مهره‌ها نیستند.	نمره ۴ و ۵

چنانچه با بالاترین قدرت و زور نیز انگشتان به زیر مهره‌ها نفوذ نکردند (نمرات ۴ و ۵)، حال باید برای تشخیص که این حیوان نمره ۴ دارد یا ۵، از شاخص دوم یعنی قابلیت لمس نوک زوائد عرضی و پستی استفاده کنیم که به ترتیب زیر عمل می شود:

انگشتان با بیشترین زور هم زیر مهره‌ها نمی روند، ولی نوک زوائد عرضی و پستی هنوز قابل لمس است.	نمره ۴
نه تنها انگشتان با بالاترین زور زیر مهره‌ها نمی روند، بلکه نوک زوائد عرضی و پستی هم قابل لمس نیستند. به عبارتی ضخامت بافت‌های گوشت و چربی آن قدر زیاد شده است که هیچ استخوانی قابل تشخیص نیست. مهم ترین مشخصه حیوانات با نمره ۵ این است که دام در قسمت زائده پستی مهره‌ها، نه تنها برآمدگی ندارد، بلکه در خط میانی پشت دام، فرورفتگی شبیه به ناودان از جدوگاه تا لگن دام کشیده شده که به سبب پر شدن زیاد ماهیچه راسته و چربی روی آن، از نوک زائده‌های پستی مهره هم بالاتر زده و حالت ناودانی را ایجاد می کند.	نمره ۵

و) می توان با درجه بندی دقیق تر، میزان نیروی لازم برای نفوذ انگشتان به زیر

مهره‌ها و نیز لمس بقیه جزئیات مانند نوک زوائد و میزان ضخامت ماهیچه راسته و چربی آن (که نیاز به تمرین و تجربه شخصی دارد)، نمرات بینابینی ۱/۵، ۲/۵، ۳/۵ و ۴/۵ را نیز برای دام‌ها قائل شد که این کار کاملاً رایج است. بنابراین با تمرین روی یک نژاد خاص، با حس میزان فشار لازم برای نمره‌های ۲ و ۳، اگر نیروی بینابین آنها برای نفوذ انگشتان لازم بود، می‌توان نمره ۲/۵ را اعطا کرد و برای دقت بیشتر با لمس نوک زوائد و ضخامت راسته، معیارهای بیشتری را در نظر گرفت.

مفهوم متابولیک نمره‌های ۱ تا ۵

نمره ۱- حیوان عملاً فاقد ذخیره چربی بوده و ماهیچه‌های راسته و فیله به‌شدت تحلیل رفته‌اند. نمره ۱ به‌معنی دام بسیار لاغر بوده (تصویر ۳) و این دام‌ها یا بیمارند یا به‌شدت فقر تغذیه دارند (در اثر شیردهی و فقدان تأمین نیازهای شیردهی یا به‌موجب خشکسالی و...) یا پیر هستند و به‌سبب از بین رفتن دندان‌ها، قدرت چرا را از دست داده‌اند.



تصویر ۳- گوسفند با نمره وضعیت بدنی ۱

نمره ۲- حیوان کمترین بافت‌های ذخیره‌ای لازم برای داشتن سلامت فیزیولوژیک و متابولیک را دارد؛ ولی باید توجه داشت که این نمره، مرز است و نباید اجازه داد که دام به نمره پایین‌تری نزول کند (تصویر ۴) (به‌موجب احتمال آسیب‌های متابولیک جبران‌ناپذیر). با کنترل ماه به ماه BCS گله، باید به‌محض اینکه نمره گله به ۲ نزدیک شد، با مدیریت تغذیه، آن را ارتقاء داد (مطابق جدول ۱ باید عمل شود).



تصویر ۴- گوسفند با نمره وضعیت بدنی ۲

نمره ۲/۵ تا ۳- نمره ایده‌آل برای زمان‌های جفت‌دهی و اوایل آبستنی است که در این نمره، سطح مطلوب بافت چربی به‌سبب ترشح مقادیر مناسب هورمون لپتین، عملکرد خوب دستگاه تولیدمثل حیوان را تضمین می‌کند.

نمره ۳ و ۳/۵- یعنی حیوان ذخایر خوبی از چربی دارد و نمره مطلوبی برای زمان زایش است که بعد از آن، ذخایر چربی برای تولید شیر به‌کار خواهند رفت. بنابراین در دو ماه آخر آبستنی باید با تغذیه تکمیلی (مطابق جداول ۱ و ۲)، نمره را از ۲/۵ به ۳ یا ۳/۵ افزایش داد (تصویر ۵).



تصویر ۵- میش‌ها بانمره وضعیت بدنی ۳

نمره ۴- به مفهوم چاق بودن حیوان است (تصویر ۶) که مرز خطر برای دام‌های مولد است. به عبارتی این حیوانات را باید زیر نظر گرفت. نباید گذاشت که نمره به بالاتر از چهار صعود کند و با محدودیت تدریجی و کنترل شده تغذیه در خصوص نرها باید آن را به $3/5$ و در مورد ماده‌ها بسته به مرحله فیزیولوژیک، به 3 یا $2/5$ کاهش داد؛ البته از محدودیت شدید تغذیه برای کاهش نمره بدنی باید به شدت اجتناب کرد؛ چراکه موجب تجزیه ناگهانی چربی‌های بدن و ایجاد کتوز می‌شود که به خودی خود هم در تولیدمثل نرها و هم ماده‌ها اختلال ایجاد می‌کند. کاهش نمره باید خیلی تدریجی، کنترل شده و با زیر نظر گرفتن حیوانات چاق همراه باشد. به خصوص در دو ماه آخر آبستنی هرگونه کاهش وزن می‌تواند خطرناک و سبب کتوز و مسمومیت آبستنی شود.



تصویر ۶- گوسفند چاق

بنابراین در سه ماه اول آبستنی باید مراقب بود که میش‌ها زیاد چاق نشوند تا در دو ماه آخر چنین مشکلاتی پیش نیاید (در مراحل مختلف باید مطابق جدول ۱ عمل شود).

نمره ۵- معمولاً بیشتر در گله‌های گوشتی دیده می‌شود. در نژادهای گوسفند و بز ایرانی به‌ندرت قابل مشاهده است و اگر دیده شود، مربوط به دام‌هایی است که مدت‌زمان زیادی در گله قصر مانده، نه زایش داشته و نه شیر داده‌اند و در عین حال وضعیت تغذیه گله هم بسیار خوب بوده است. بنابراین پایه‌پای بقیه گله خورده‌اند و پرورار شده‌اند که وجود این دام‌ها در گله‌های مولد باعث زیان دامدار است و معمولاً به‌سبب تجمع زیاد چربی در اطراف دستگاه تولیدمثل، این دام‌ها آبستن نمی‌شوند (تصویر ۷).



تصویر ۷- چاقی در گله‌های مولد

پیدا کردن مهارت در تعیین نمره وضعیت بدنی

بهترین راه پیدا کردن مهارت در این زمینه، تمرین و مقایسه دام‌هایی با درجات متفاوت لاغری و چاقی در کنار هم است. با تجربه‌ای که در طرح کلان «افزایش نرخ بره‌گیری در گله‌های عشایری گوسفند و بز ایران» توسط مؤسسه تحقیقات علوم دامی به‌دست آمد، به وضوح مشاهده شد که دامداران با یکی دو ساعت تمرین در کنار کارشناس ماهر، کاملاً روی این سیستم نمره‌دهی مسلط می‌شوند و در مراجعات بعدی مشاهده می‌شود که حتی در خرید و فروش‌های خود، این سیستم نمره‌دهی را به‌کار می‌برند؛ البته یادگیری سریع

این دامداران به سبب تجربه و زمینه قبلی است که آنها در این مورد دارند. به عبارتی از قبل نیز آنها با لمس کمر دام، چاقی یا لاغری آنها را تشخیص می‌دادند؛ ولی برای این کار، سیستم نمره‌دهی نداشتند که با یک آموزش ساده، به راحتی آنرا فرا می‌گیرند.

نمره وضعیت بدنی مناسب در مراحل مختلف چرخه تولیدمثل گوسفند و بز

نمره مناسب در هر مرحله از چرخه تولیدمثل گوسفند و بز، در جدول ۱ ارائه شده است. بنابراین دامداران با الگو قرار دادن این جدول و کنترل ماهانه BCS گله، مطابق دستورالعمل فوق می‌توانند از سلامت متابولیک گله خود اطمینان حاصل کنند.

جدول ۱- نمره وضعیت بدنی (BCS) مناسب در مراحل مختلف چرخه تولیدمثل گوسفند و بز

مرحله	نمره بدنی مطلوب
خشکی (منظور از دام خشک در گوسفند و بز، دامی است که نه شیر می‌دهد و نه آبستن است. بنابراین از این نظر با گاو تفاوت دارد. در گاو، دامی را خشک می‌گویند که شیر نمی‌دهد، ولی می‌تواند آبستن باشد)	از ۲ به ۲/۵ افزایش یابد. این افزایش از طریق چراندن بیشتر دام یا در صورت تغذیه دستی، از طریق مواد خشبی (علوفه، ضایعات کشاورزی و غیره) باشد و حد امکان از دانه غلات استفاده نشود و استفاده از دانه غلات به فلاشینگ در دوره جفت‌دهی موکول شود تا شوک تغذیه‌ای مورد انتظار از فلاشینگ، میسر شود.
دوره جفت‌دهی	در ابتدای دوره جفت‌دهی باید کمترین نمره وضعیت بدنی ۲/۵ و بیشترین آن ۳/۵ باشد (نمره‌های کمتر و بیشتر نرخ آبستنی را کاهش می‌دهند). در خصوص گوسفندان دنبه‌دار، نمره ۲/۵ الی ۳ همان عملکرد آبستنی نمره ۳/۵ و حتی بهتر از آن را در این نژادها دارد. بنابراین از آنجایی که نمره ۲/۵ الی ۳ نسبت به نمره ۳/۵ به تغذیه کمتری نیاز دارد، پس اقتصادی‌تر است.
سه ماه اول آبستنی	۲/۵ الی ۳ (از تغذیه بیش از حد پرهیز شود).
دو الی یک ماه آخر آبستنی	با تغذیه تکمیلی آخر آبستنی از ۲/۵ به ۳ یا ۳/۵ افزایش یابد.
در طول دوره شیردهی	در اثر شیردهی به تدریج از ۳ به ۲ کاهش می‌یابد. این مقدار کاهش طبیعی است که مربوط به تجزیه ذخایر چربی برای تولید شیر است. البته در صورت تأمین نشدن احتیاجات شیردهی، ممکن است نمره بدنی به ۱/۵ و ۱ هم برسد که در این صورت میسرها اصطلاحاً غر می‌شوند و به سبب تجزیه شدید چربی‌های بدن، معمولاً دچار بیماری کتوز شده و همچنین ممکن است به‌موجب برخی آسیب‌های برگشت‌ناپذیر، تولیدمثل و سلامت آنها در آینده با مشکل مواجه شود. از این رو توصیه اکید می‌شود که در زمان شیردهی اگر مرتع خوب نبود (خشکسالی)، سعی شود با تغذیه تکمیلی از کاهش شدید نمره بدنی دام جلوگیری شود.
در زمان قطع شیر	(در طی دوره شیردهی باید مراقب بود که کمتر از ۲ نزول نکند). پس از قطع شیر، باید نسبت به افزایش نمره وضعیت بدن در دوره خشکی، به ۲/۵ برنامه‌ریزی شود.

نکات مورد توجه در رابطه با نمره‌های وضعیت بدنی ارائه شده در جدول ۱

در بسیاری از متون که ترجمه منابع انگلیسی است، نمره مناسب در زمان جفت‌دهی گوسفند را ۳ الی ۳/۵ یا حتی ۴ ذکر کرده‌اند. باید توجه داشت بیشتر نژادهای گوسفند خارجی بدون دنبه هستند (تصویر ۸)، بنابراین چربی در داخل بدن و زیر پوست ذخیره می‌شود؛ در حالی که در نژادهای دنبه‌دار، اولین اولویت برای ذخیره چربی، دنبه است و از این رو، با توجه به اینکه نمره‌دهی با لمس ذخایر چربی و گوشت کمر (چربی زیر پوستی در ناحیه مهره‌های کمر) انجام می‌شود، لازمه رسیدن میش به نمره ۳/۵ این است که ابتدا میش باید دنبه خود را به اندازه کافی پر کرده باشد. پس نمره ۳/۵ یا ۴ در نژادهای دنبه‌دار برابر است با ذخیره چربی به مراتب بیشتر نسبت به نژادهای بدون دنبه با همان نمره (یعنی ۳/۵ یا ۴)؛ چراکه در نژادهای دنبه‌دار باید چربی ذخیره شده در دنبه را نیز به ذخایر چربی زیرپوستی و داخل بدن اضافه کرد.



تصویر ۸- نژادهای گوسفند بدون دنبه

بنابراین از آنجایی که هدف از ذخیره چربی در بدن دام، تأمین هورمون لپتین برای فعالیت‌های تولیدمثلی است، نمره ۲/۵ در نژادهای دنبه‌دار می‌تواند همان عملکرد نمره ۳/۵ در نژادهای بدون دنبه را داشته باشد و از آنجا که اضافه کردن بی‌ثمر یک نمره (از ۲/۵ به ۳/۵) هزینه تغذیه‌ای بسیار زیادی را طلب می‌کند (یا تغذیه دستی یا ساعات بیشتر چراندن

در مرتع و پس چر)، از این رو از نظر اقتصادی و حتی از نظر فیزیولوژیک، نمره ۲/۵ الی ۳ بهتر از نمره ۳/۵ و ۴ است.

البته باید توجه داشت که این موضوع در خصوص نژادهای گوسفند دنبه دار صادق است و در خصوص نژادهای گوسفند بی دنبه و همچنین انواع نژادهای بز، نمره ۳ الی ۳/۵ بهتر است.

توجه ضروری:

نمره ۴ به بالا در میش یا ماده بز در زمان جفت دهی در بیشتر موارد برابر است با قصری!

همان طور که در جدول ۱ دیده می شود، نمره مناسب میش و ماده بز در تمام مراحل چرخه سالانه تولیدمثل، بین ۲ تا ۳ است. هرچند نمره های بالاتر از ۳ تا ۳/۵ الی ۴ نیز برای بدن دام زیان آور نیست، ولی برای جیب دامدار زیان آور است. همان گونه که در سطرهای قبل توضیح داده شد، افزایش بی مورد نمره بدنی دام مولد، مساوی با دور ریختن پول دامدار است. باید به این نکته توجه خاص داشت که با دام مولد همانند دام پروراری رفتار نشود. البته اگر هدف، پرور کردن و فروش یا کشتار (حذف) دام مولد باشد، آن گاه بیشترین سطح تغذیه و چاق کردن دام تا حد ممکن توصیه می شود. از طرف دیگر، نمره زیر ۲ (خیلی لاغر) نیز مضر بوده و می تواند اثرات جبران ناپذیری روی دام بگذارد که مهم ترین آنها ضعف سیستم ایمنی و در نتیجه ابتلا به بیماری های مزمن و برداشت برگشت ناپذیر از منابع معدنی استخوان به خصوص در دام های چندشکمزا است که باعث کوتاه شدن طول عمر حیوان و حذف زودهنگام به سبب ناباروری، ضعف شدید یا بیماری می شود. در صورت مراقبت و کنترل صحیح میش و ماده بز، امکان زایش بیش از شش شکم به راحتی قابل لمس است. با وجودی که برخلاف گاو، در گوسفند اوج فعالیت تولیدمثلی در سن پنج الی شش سالگی روی می دهد، ولی به خاطر مدیریت نامطلوب، معمولاً در این سن ماده ها به دلایل مختلف (عمدتاً بیماری یا لاغری مفرط) حذف می شوند. پس با کنترل مداوم نمره بدنی گله، باید مراقب بود که هیچ گاه این نمره از ۲ کمتر نشود؛ چون اگر حیوان نتواند بخش عمده احتیاجات خود را از خوراک به دست آورد و تعادل مواد مغذی بیش از حد منفی باشد، فشار متابولیک مضاعفی به منابع بدن وارد می شود که برخی از آنها جبران ناپذیرند.

خلاصه مطالب

با توجه به توضیحات فوق و اهمیت تعیین نمره بدنی گله، توصیه می‌شود با روش آموزش داده‌شده، هر ماه یک‌بار نمره بدنی میش‌ها و قوچ‌ها را تعیین کنید تا از وضعیت متابولیک گله آگاه شوید. در گله‌های بزرگ، به‌جای تمام گله می‌توان بسته به بزرگی گله، در ۵ الی ۲۰ درصد از دام‌ها (به‌طور کاملاً تصادفی) نمره را تعیین کرد. برای مثال: در یک گله ۱۰۰۰ رأسی، تعیین نمره بدنی در ۱۰۰ رأس (۱۰ درصد) از گله که به‌طور تصادفی (شانسی) انتخاب شده باشند، می‌تواند نماینده وضعیت متابولیک کل گله باشد و بدین ترتیب اگر گله ضعیف است، تقویت و اگر چاق است، ساعات چرا یا سطح تغذیه محدود شود. زمانی که در درصدی از گله به‌عنوان نمونه، نمره بدنی را تعیین می‌کنید، توجه داشته باشد که انتخاب تصادفی به این معنی است که حتماً از نقاط مختلف گله، دام‌ها را انتخاب کنید. برای مثال: اگر همه موارد را از انتهای گله انتخاب کنید، چون معمولاً دام‌های بیمار و نحیف در عقب گله حرکت می‌کنند، بنابراین ممکن است نمره بدنی گله کمتر از حد واقعی تخمین زده شود. حتی رفتارشناسی حیوانات بسیار پیچیده است. برای مثال: ممکن است میش‌ها یا ماده‌بزه‌های هم‌نسل (هم‌سن) تمایل داشته باشند که در کنار هم باشند، از این رو انتخاب نمونه از یک‌طرف گله ممکن است بیشتر یک سن خاص را شامل شود؛ پس حتماً دام‌هایی را که تعیین نمره می‌کنید، از جهات مختلف گله در مرکز و حاشیه‌ها انتخاب کنید.

