

تشخیص فحلی در گاو

(شکل ۳). دام مرتباً ناحیه تناسلی گاوهای دیگر را بو می‌کشد و با دهان خود حالت خاصی را به خود می‌گیرد که به آن علامت فلهمن (Flehmen) گفته می‌شود. در این مرحله نیز ممکن است دام از دامهای دیگر سواری بگیرد اما مهمترین نشانه که اساساً نام این دوره نیز از آن گرفته شده این است که دام اجازه سواری شدن سایر دامها را می‌دهد و از سواری دادن فرار نمی‌کند (Standing Heat). مطلب اخیر اساس تشخیص فحلی در گاو را تشکیل می‌دهد. از سایر نشانه‌های این دوره می‌توان به ژولیده شدن موهای روی دم (در اثر پريدن سایر دامها)، افزایش خفیف درجه حرارت بدن، افت خفیف تولید شیر، چسبیدن موکوس به ناحیه دم و خلف دام اشاره کرد. البته گاهی اوقات برخی از گاوها از ناحیه سر به روی دامهای دیگر سواری می‌شوند در این گونه مواقع می‌توان گفت دامی که سواری می‌شود که احتمالاً (و نه یقیناً) فحل است. از نشانه‌های دامی که سواری داده می‌توان به کثیف شدن نواحی ران و پهلو (حاصل از مالیده شدن پاهای دامهای دیگر)، وجود بزاق یا نشانه‌های لیسیده شدن پهلوهای دام و ژولیدگی موی روی دم اشاره نمود.

تعداد دفعاتی که دام سواری می‌دهد یا سواری می‌گیرد خیلی زیاد است (از ۴۰ تا ۱۲۰ مرتبه). این تعداد در تابستان و فصول معتدل بیشتر و در زمستان کمتر است و بیشتر پرشهای نیز در شب صورت می‌گیرد. در زمستان تبخیر از سطح پشت دام را به وضوح می‌توان در زمان فحلی مشاهده نمود. طول این مرحله را ۶ تا ۱۸ ساعت ذکر کرده‌اند ولی گاهی اوقات می‌تواند بسیار کوتاه (حتی ۲ ساعت) باشد.

اواخر دوره فحلی

بعد از دوره Standing Heat دام ممکن است همچنان نشانه‌های رفتاری فحلی را نشان دهد که در



اوایل دوره فحلی

در این مرحله دام به تدریج حالت بی‌قراری پیدا می‌کند و خود را هوشیارتر از سایر مواقع نشان می‌دهد. سایر گاوها را بو می‌کشد (بخصوص ناحیه فرج آنها) و در بین گاوهای دیگر به دنبال همراه می‌گردد (شکل ۱). برخی از دامها پوزه خود را بر روی کمر یا کپل دامهای دیگر قرار می‌دهند و اصطلاحاً به پوزه خود استراحت می‌دهند (Chin resting)، فرج مرطوب و کمی متورم می‌گردد و دام شروع به سروصدا کردن می‌کند. یکی از مشخص‌ترین علائم این دوره این است که دام سعی می‌کند از پشت بر روی دامهای دیگر سواری شود ولی هرگز به دامهای دیگر اجازه سواری نمی‌دهد (شکل ۲). بنابراین دام در این مرحله اگر چه ممکن است اجازه بو کشیدن و لبسیدن فرج خود را به دامها دیگر بدهد ولی از سواری دادن فرار می‌کند و در نظر داشتن این موضوع برای تفریق این مرحله از مرحله بعدی بسیار مهم است.

مرحله پذیرش کامل جنسی

مدتی پس از بروز نشانه‌هایی که در بالا اشاره شد دام وارد مرحله دوم فحلی می‌شود که در واقع مرحله‌ای است که دام از هر حیث، پذیرای جنس نر می‌باشد. در

شکل ۱
متداولترین علامت فحلی، ایستادن و سواری دادن به دامهای دیگر است.



شکل ۲

یکی از علائم مشخص فحلی، این است که دام سعی می‌کند از پشت بر روی دامهای دیگر سواری شود.

این مرحله اساساً رفتار طبیعی دام دستخوش تغییرات بسیاری می‌گردد، به عنوان مثال دام اشتهای خود را از دست می‌دهد، حالت بی‌قراری بیشتر می‌شود، دام هوشیارتر است و اصطلاحاً بازگوش می‌گردد، سر و صدای دام بیشتر می‌شود. گذاشتن چانه بر روی بدن سایر دامها در این مرحله نیز مشاهده می‌گردد. ستون فقرات در ناحیه خلف خم می‌شود بدین ترتیب که ناحیه کمر پایین می‌آید و ناحیه ساکروم بالا می‌رود

مقدمه

از اصول زیر بنایی بهبود روند تولید مثلی یک گله تشخیص صحیح و به موقع فحلی است. رمز موفقیت هر دامپرور در این است که بتواند در یک فاصله معین بعد از زایمان دام خویش را آبستن نماید و برنامه تولید مثلی گله خود را طوری تنظیم کند که هر گاو به طور متوسط هر ۱۰ الی ۱۲ ماه یکبار (به عبارت دیگر هر سال) یک گوساله به دنیا بیاورد. برای رسیدن به این منظور دامپرور بایستی بتواند کلیه فحلی‌های بعد از زایش دام خویش را شناسایی نموده و ثبت کند و در یک فرصت مناسب (۴۰ تا ۶۰ روز پس از زایش) با انجام تلقیح مصنوعی یا جفت‌گیری طبیعی آن را بارور نماید. با توجه به مواردی که گفته شد یکی از وظائف مهم هر دامپزشک به عنوان مدیر بهداشتی یک گله شیری این است که با تفهیم اهمیت تشخیص به موقع و صحیح فحلی و آموزش نحوه انجام این کار به دامدار موجب بهبود هر چه بیشتر کارایی تولید مثلی گله گردد. دامپزشک بایستی نشانه‌های فحلی در دام را به طور کامل و صریح و روشن به دامپرور یا کارگر فحل‌یاب بشناساند و برای آموزش بهتر ابتدا خود وی بایستی از این نشانه‌ها آگاهی کامل داشته باشد. بنابراین در اینجا برای مرور نشانه‌های فحلی اشاره‌ای مختصر به آنها خواهیم داشت.

نشانه‌های فحلی

از آنجایی که هدف از تشخیص فحلی اساساً تشخیص بهترین زمان جفت‌گیری یا تلقیح مصنوعی است لذا برای کارایی بیشتر در اینجا کل دوره فحلی به سه بخش تقسیم می‌شود:

۱- اوایل دوره فحلی ۲- دوره پذیرش کامل جنسی یا Standing Heat ۳- اواخر دوره فحلی

گردآوری: دکتر عباس فتوتی - عضو هیأت علمی دانشکده دامپزشکی دانشگاه تهران

می تواند ناشی از ناآگاهی دامدار باشد.
۳- تفسیر نادرست یا استفاده ناصحیح از وسایل کمکی در تشخیص فحلی.
۴- بروز نشانه‌های کاذب در دام غیر فحل.
این مسئله گاه می تواند مشکلات جدی را به بار آورد. منابع زیادی ذکر کرده‌اند که درصدی از گاوهای آبستن نیز ممکن است نشانه‌های فحلی را نشان دهند (بو کشیدن و لیسیدن فرج و سواری دادن).



شکل ۳
از سایر علائم فحلی،
خمیده شدن ناحیه رو به
پایین می باشد.

می دهد که حدود ۷۰ درصد این فعالیتها بین ساعت ۶ عصر تا ۶ صبح فردا صورت می گیرد.
۳- دوره فحلی کوتاه است البته در اینجا بیشتر منظور دوره Standing Heat است که چندین مطالعه نشان داده که در ۶۵ درصد گاوها حدود ۱۶ ساعت یا کمتر است در ۲۵ درصد موارد حتی کمتر از ۸ ساعت است.
۴- میزان پایین فعالیت فحلی، وقتی که تعداد کمی

این حالت به آن مرحله اواخر دوره فحلی گفته می شود. در این مرحله دیگر دام حاضر به سواری دادن نیست. گاوهای دیگر ناحیه فرج او را بو می کشند و او نیز گاهی اوقات فرج دامهای دیگر را بو می کشد. ترشح شفاف موکوس از ناحیه فرج بخوبی مشاهده می شود و موکوس خشکیده را می توان در ناحیه دم حیوان مشاهده نمود.

حدود دو روز پس از پایان فحلی، گاوها ممکن است ترشحات موکوسی خونی رنگی از ناحیه فرج داشته باشند. این حالت شک در مورد فحلی مشاهده شده را از بین می برد. البته دیگر این نشانه ارزشی چندانی ندارد ولی می توان پیش بینی کرد که دام ۱۹ روز دیگر (۲-۲۱) پس از ترشحات خونی فحل خواهد آمد.

مشکلات مربوط به تشخیص فحلی و علل آن

اساساً دو مشکل عمده در مورد تشخیص فحلی وجود دارد: ۱- مشاهده نکردن و از دست دادن فحلی ۲- خطاهای تشخیص فحلی

مشاهده نکردن یا از دست دادن فحلی

در این مورد ابتدا بایستی گفت که موارد آنستروس حقیقی بعد از زایمان در گاوها بسیار کم است و اگر می بینیم میزان موارد فحلی گله کم است بایستی عیب را در مدیریت خود گله جستجو کنیم بنا بر عقیده برخی از محققین حدود ۹۰٪ گاوهای شیری که به خوبی تغذیه شده باشند ۵ تا ۶ روز بعد از زایمان فحلی می شوند. بنابراین در شرایط مناسب تنها حدود ۱۰٪ از موارد ممکن است به دلایل پاتولوژیک نشانه‌های فحل را نشان ندهند.

با در نظر داشتن مطلب فوق حال به بررسی علل این مشکل می پردازیم. اساساً عوامل اصلی که در نارسایی در تشخیص فحلی شرکت می جویند عبارتند از:

۱- نگذاشتن وقت کافی در هر روز برای یافتن موارد فحلی که این نقصی مدیریتی است. در مورد زمان فحل یابی مؤلفین مختلف عقاید زیادی را اظهار داشته‌اند. درصد تشخیص با دو مشاهده در روز و شب در هر دفعه به مدت ۱۵ دقیقه حدود ۵۵ تا ۶۵ درصد گزارش شده است. بهترین کار ۳ نوبت سرکشی در شبانه روز هر یک به مدت ۲۰ دقیقه است (یعنی مثلاً ساعت ۶، ۱۴ و ۲۲). با این روش درصد تشخیص فحلی به ۸۴٪ می رسد. بنا بر تجربه نگارنده نیز سرکشی ساعت ۱۰ شب نتایج بسیار خوبی را به بار آورده است.

۲- در جایگاههای باز اکثر فعالیت‌های مربوط به سوار شدن دامها بر روی یکدیگر در شب صورت می گیرد. مطالعات محققین کانادایی و انگلیسی نشان

در این گونه موارد بایستی وقتی زیادی به خرج داد و تا حد امکان با ثبت سوابق مشکل را مرتفع نمود.

راههای بهبود فحل یابی

از مسائلی که گفته شد می توان به آسانی به اهمیت فحل یابی مناسب و به موقع پی برد. برای بهبود فحل یابی استفاده از راهها و وسایل مختلفی توصیه شده که ذیلاً بدان اشاره می شود. بدیهی است مدیریت صحیح در مورد استفاده از این راهها خود عامل مهمی در کارایی آنها است.

در درجه اول بایستی به امر تشخیص فحلی اهمیت بسیار زیادی داد و آنرا در سرلوحه کارهای متداول دامداری قرار داد. همه کارگران بایستی از این نظر آموزش داده شوند و نشانه‌های فحلی می بایست به طور دقیق برای آنان توضیح داده شود. استفاده از کارگر مخصوص فحل یابی نیز در گله‌های بزرگ توصیه شده است. دوم اینکه بایستی تا حد امکان دفعات سرکشی برای فحل یابی بیشتر باشد و سرکشی در ساعات خنکتر حتماً صورت گیرد. روشی که قبلاً پیشنهاد گردید (۳ بار سرکشی ۲۰ دقیقه‌ای) روش خوبی است. سوم اینکه سعی شود علائم شناسایی هر گاو خوانا

گاو فحل باشند. این مشکل بخصوص در گله‌های کوچک و گله‌های خیلی بزرگی که تعداد گاوهای آبستن آنها زیاد است شیوع بیشتری دارد.

۵- مسئله دیگر این است که عمل پریدن و سواری گرفتن (یا سواری دادن) بیشتر از ۱۰ ثانیه طول نمی کشد و دامپرور بایستی تمام حواسش جمع دیدن این حرکت باشد.

۶- مشکلات مربوط به اندامهای حرکتی دامها و لیز بودن سطح جایگاهها زمستانهای بسیار سرد و سایر عوامل محیطی از عواملی هستند که باعث کاهش فعالیت‌های مربوط به تشخیص فحلی می گردند.

خطاهای مربوط به تشخیص فحلی

بررسیهای که با آنالیز پروتسترون شیر انجام شده نشان داده که ۳۰ درصد از گاوهایی که برای تلقیح ارائه شده بودند در واقع فحل نبوده‌اند. برخی از گاوها آبستن بوده‌اند. در اکثر گله‌ها خطا در تشخیص فحلی چهار منشاء دارد که عبارتند از:

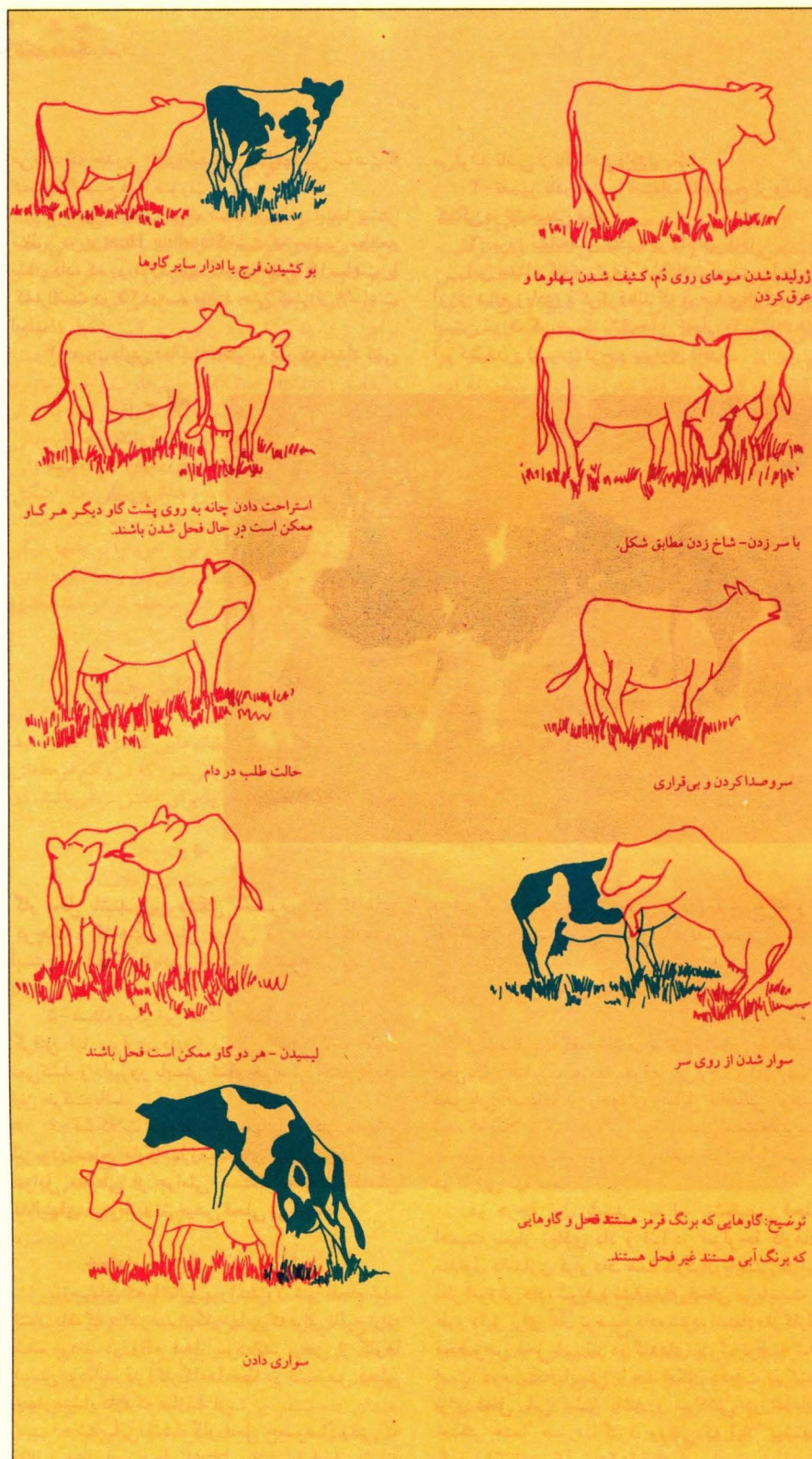
۱- شناسایی اشتباه گاو فحل خصوصاً وقتی که بینایی فحل یاب دچار اختلال باشد یا فحلی شبانه ۲- تفسیر نادرست نشانه‌های فحلی که این مسئله

و واضح باشد تا در ضمن قرائت شماره دام کارگر با مشکل روبرو نشود. کارگر کشیک شب نیز بایستی آموزش لازم را ببیند و همچنین کارایی وی مرتباً کنترل شود. یکی از روشهای جلوگیری از بروز اشتباهات در شناسایی گاوها که نگارنده نیز از آن نتیجه خوبی گرفته این است که می‌توان یک اسپری رنگی در اختیار کارگر شب گذاشت که وی با مشاهده گاو فحل در شب با اسپری علامتی بر روی گاو بگذارد و این علامت صحیح اول وقت فردا چک شود و دام فحل مشخص شود. شماره گاوهایی را که قرار است در موعد معینی فحل بیابند باید یادداشت کرد و در اختیار کارگر فحل یاب قرار داد. یا حتی این گونه گاوها با علائم خاصی (به عنوان مثال کمربندهای رنگی) مشخص نمود. گاوهایی که بایستی در انتظار فحلی آنها بود عبارتند از:

- ۱- گاوهای که برای اولین بار می‌خواهند فحل بیابند (یعنی حدود ۱۵ روز قبل زاییده‌اند و هنوز علائم فحلی را نشان نداده‌اند).
- ۲- گاوهایی که باید تلقیح کنیم (یعنی بیش از ۴۵ روز از زایمانشان می‌گذرد و هنوز تلقیح نشده‌اند).
- ۳- گاوهایی که ۱۸ تا ۲۳ روز قبل علائم فحلی را نشان داده‌اند و تلقیح شده‌اند (برای کسب اطمینان از آبستنی آنها).
- ۴- گاوهایی که قبلاً بیش از یکبار تلقیح شده‌اند یا اینکه غیر آبستن تشخیص داده شده‌اند.
- ۵- گاوهایی که به هر ترتیب از آبستنی خارج شده‌اند (زایمان طبیعی و سقط و ایجاد زایمان).

راههای کمکی برای تشخیص فحلی

- ۱- ثبت سوابق: بی شک یکی از مهمترین مسائل در تولید مثل دام ثبت سوابق تولید مثلی دامها است کلیه موارد فحلی مشاهده شده دام بایستی ثبت شود (حتی مواردی که نخواهیم عمل تلقیح را انجام دهیم). ثبت زمان فحلی قبلی راهنمایی برای فحلی بعدی خواهد بود. نشانه‌های مربوط به خونریزی متاستروسی که قبلاً توضیح داده شد. می‌تواند ملاک بسیار خوبی برای فحلی بعدی باشد. گاوهایی که اساساً مشکلی از نظر تولید مثلی دارند نیز مشخص می‌شوند و برای معاینات دامپزشکی ارائه می‌شوند و اگر مشکلی از نظر بروز فحلی داشته باشند حل خواهد شد.
- ۲- معاینه دستگاه تولید مثلی: با انجام این کار به طور متداول می‌توان اولاً موارد پاتولوژیک را تشخیص داد و درمان نمود و از طرفی دیگر موارد فحلی (از جمله فحلی‌های خاموش) را نیز مشخص کرد.
- ۳- تشخیص سوار شدن دامها بر روی یکدیگر: به دو طریق صورت می‌گیرد. الف- دستگاههای حساس به فشار که بر پشت دام نصب می‌شوند ب- استفاده از رنگها، گچ و غیره به طرق مختلف بدین طریق که وسایل مختلف حاوی رنگ بر روی پشت دام نصب می‌شود و با پریدن دام دیگر بر روی دام فحل این رنگ از منافذ موجود خارج شده و پشت دام فحل آغشته می‌شود. شکل استفاده از مواد رنگی مثل گچ این است که این مواد بر روی پشت دامها (بر روی رأس دم) ریخته می‌شود و با پریدن دامهای دیگر بر روی این دام



شکل ۴- علامت مثبت فحلی، ایستادن و سواری دادن به سایر دامها است. گاوهای فحل جهت سواری دادن ایستاده و حرکتی نمی‌کنند.

در حال حرکت به طرف شیر دوشی است بسیار مهم است. با این کار می‌توان درصد زیادی از موارد فحلی را تشخیص داد (با توجه به اینکه دام فحل بیشتر علائم را در ساعات خنکتر شبانه روز یعنی صبح زود و شب نشان می‌دهند و بیشتر شیر دوشیها نیز در این زمانها انجام شود).

نکته دیگری که بایستی اشاره نمود این است که شماره بایستی مشخصات و شماره‌های گاوها را چک کرد که پاک یا کمرنگ نشده باشد. شماره‌های گوش نیز بایستی کنترل شود. در صورتی که افزایش پوشش خارجی باعث کمرنگ شدن شماره شده باشد بایستی آنرا کوتاه نمود. برای مشخص کردن گاوهای فحل در شبهای تاریک نیز می‌توان از اسپری‌های رنگی استفاده کرد و صبح فردای آن شب گاوهای اسپری شده را جمع‌آوری و تلقیح نمود.

منابع مورد استفاده

- Allrich, R.D., 1993. Detection of estrus, Vet. Clin. North. A., Food Anim. Pract. 9(2) 256-262
- Arthur G.H., Noakes, D.E. & Pearson H. 1989. Signs of oestrus. In. Veterinary Reproduction & obstetrics (Theriogenology). 6th pp.14-15, Bailliere Tindall, London.
- Bell D.L., 1984, Oestrus detection, In. Dairy herd fertility, pp: 54-58, Ministry of Agriculture & Fisheries. U.K.
- Boyd, H., 1992. Oestrus and oestrous cycle, problems & failures, In. Andrews et al. ed., Bovine medicine, pp. 445-447. Blackwell scientific publ. London.
- McDonald L.E., 1989, Estrus detection, In. McDonald ed. Vet. Endocrinology and reproduction, pp: 403-404. Lea & Febriger, Philadelphia.
- Noakes D.E., 1988, The normal genital organs/cow, In: Fertility & infertility in vet. practice, 4th. ed. Bailliere Tindall, London.
- Paccamonti, D., 1993, Estrus detection, In. Jimmy Howard ed. Current Vet. Therapy 3/Food Anim. Prac., pp: 779-780. W.B. Saunders Company, Philadelphia.
- Peters A.R. & Ball P.J.H., 1987. Oestrous behaviour and its detection, In. Reproduction in cattle, Batterworths, London.
- Roberts S.J., 1986. Detection of estrus, In. Vet. Obstetrics & Genital Diseases. 3rd. ed. pp.500-504.
- Sasimoswki E., 1987, The heat period, In. Animal breeding and production, pp.358-359. Elsevier, Amsterdam.
- Smith. D.R., 1986. Estrus detection, In. David Morrow ed. Current therapy in Theriogenology, 2nd. ed. pp. W.B. Saunders. Philadelphia.
- Webster J., 1993. Oestrous detection, In. Understanding the dairy cow, 2nd. ed. pp. 225, 314-318. Blackwell Sci. Pub. London.

نصب می‌شود (شکل ۵).

۷- استفاده از میله‌های الکتریکی: در هنگام فحلی حجم و ترکیب یونی ترشحات موکوسی مهبل و سرویکس تغییر می‌کند در نتیجه این تغییرات مقاومت الکتریکی موکوس در برابر عبور جریان الکتریکی کاهش می‌یابد. برای تعیین این کاهش دستگاههای خاصی به صورت میله‌های الکتریکی تعبیه شده که با

شکل ۵- پدومتر، وسیله‌ای کمکی در تشخیص فحلی



آنها می‌توان این تغییرات را مشخص نمود.

۸- درجه حرارت بدن: اندازه گیری درجه حرارت بدن از سایر راههای کمکی در تشخیص فحلی است. درجه حرارت دام ۲ روز قبل از فحلی افت مختصری می‌کند و بعد به مدت کوتاهی در روز استرس بالا می‌رود. حال این افزایش درجه حرارت را می‌توان به عنوان شاخصی از فحلی در نظر گرفت بدین صورت که درجه حرارت خود دام و یا درجه حرارت شیر دام سنجیده می‌شود. البته استفاده از این روش به دلیل نوسانات زیادی که به طور طبیعی در درجه حرارت بدن روی می‌دهد. روش چندان مطمئنی نیست.

۹- دوربین‌های ویدئویی: که از آخرین پیشرفتهای این زمینه می‌باشد. بدینوسیله که این دوربینها را در بهاریندها کار می‌گذارند و بعد فیلم بدست آمده را با دور سریع مشاهده می‌کنند. این دوربینها خصوصاً در تشخیص فحلی شبانه کمک می‌کنند.

شگردهای مدیریت در تشخیص فحلی

یکی دیگر از روشهای بهبود فحلی یابی افزایش انگیزه کارگران برای انجام این کار است. برای این منظور می‌توان مبنای پرداخت پاداش کارگران را میزان مشاهدات فحلی آنها قرار داد. البته برای جلوگیری از گزارشات نادرست می‌توان مبنای کار را فحلی‌هایی دانست که منجر به آبستنی می‌گردد.

نکته دیگر این است که دامهایی که علائم فحلی را نشان می‌دهند را نباید سریعاً از گله خارج کرد چون در صورت حضور تعداد بیشتر دام فحل در گله دامهای فحل دیگر نیز با شدت و حرص بیشتری علائم فحلی را نشان خواهند داد. کنترل و مشاهده دقیق گله وقتی که

رنگ زایل خواهد شد که نشان دهنده فحلی است. در مجموع بایستی خاطر نشان ساخت که استفاده از این وسایل (که اصطلاحاً Mount detector نامیده می‌شوند) اگر با در نظر گرفتن دستورات سازنده صورت گیرد نتایج خوبی را به بار می‌آورد.

۴- استفاده از دامهای فحل یاب: یکی از راههای معمول تشخیص فحلی استفاده از دامهای فحل یاب است. برای این منظور می‌توان از دامهای ذیل استفاده نمود:

الف - گاو، که در واقع

بهترین فحل یاب بیولوژیک است.

برای جلوگیری از آبستنی ناخواسته دام فحل می‌توان از انحراف قضیب دام نر استفاده کرد. برای اینکه دام فحل مشخص گردد زیر چانه دام نر یک محفظه رنگ نصب می‌شود که با پریدن حیوان بر روی دام ماده رنگ خارج شده و نواحی پشت دام فحل را آغشته می‌سازد.

ب - ماده گاوها و تلیسه‌هایی

که به آنها Testosterone تزریق می‌شود.

البته برای این منظور بایستی از دامهایی استفاده کرد که دست و پای سالمی دارند. البته دامهای ماده‌ای که اصطلاحاً اجتماعی‌تر هستند و با دامهای دیگر بیشتر ارتباط برقرار می‌کنند از این نظر بهتر از گاوهای گوشه گیر عمل می‌کنند.

مطلب جالب دیگری که در اینجا بایستی گفته شود استفاده از دامهای سایر گونه‌ها برای تشخیص فحلی گاو است. به عنوان مثال از سگها و موشهای رات که بدین منظور تربیت شده‌اند برای تشخیص بوی مربوط به فحلی در ترشحات واژن و شیر استفاده شود. البته بایستی به این نکته توجه داشت که بوهای مربوط به فحلی از چند روز قبل از فحلی شروع می‌شود، در روز فحلی به حداکثر می‌رسد و در طی یک روز بعد از فحلی از بین می‌رود. بنابراین وجود این بو مختص دوره Standing Heat نیست بنابراین استفاده از این روش ارزش محدودی در تشخیص فحلی دارد. لازم به ذکر است که وجود این بو بستگی به حضور تخمدانها دارد و دامهای ماده موجود در گله آنرا بهتر از گاو نر حس می‌کنند.

۵- پرووسترون شیر: به طور کلی بایستی اذعان داشت که اگر پرووسترون شیر بالا باشد این قطعاً به معنای عدم فحلی است ولی اگر پایین باشد می‌تواند نشاندهنده چند چیز باشد. الف- دام فحل است، ب- دام در آنستروس پس از زایش است، ج- دام ۲ تا ۲/۵ روز بعد فحل خواهد شد، ۴- دام در ۲ تا ۲/۵ روز قبل فحل بود، یا ه- دام دارای کیست فولیکولی است. بنابراین پایین بودن سطح پرووسترون صرفاً ارزشی در تشخیص فحل بودن دام ندارد ولی بالا بودن آن جلوی خطاهای متعاقب تشخیص ناصحیح فحلی را می‌گیرد و بخصوص اگر دام آبستن باشد دیگر تلقیح نمی‌شود.

۶- تحریر دام در زمان فحلی: امروزه مشخص شده که فعالیت و جنبش دام در زمان فحلی افزایش می‌یابد لذا امروزه وسایلی درست شده که با استفاده از همین اصل به تشخیص فحلی کمک می‌کند. یکی از این وسایل Pedometerهایی است که بر روی پاهای دام