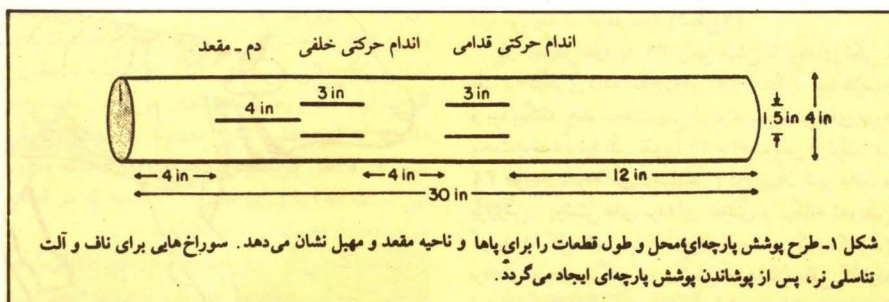


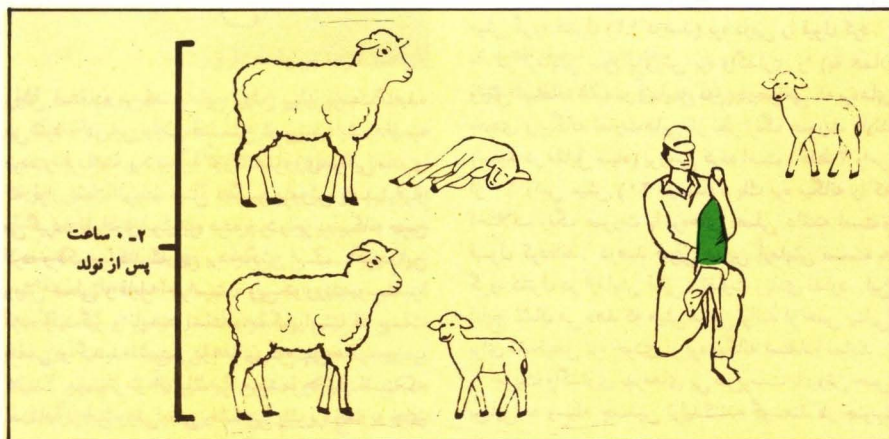
کاربرد پوشش پارچه‌ای برای قبول بره‌های بی‌مادر توسط میش‌ها

ترجمه: دکتر غلامرضا مؤذنی جولا و مهندس بهمن ایلامی، مرکز تحقیقات منابع طبیعی و امور دام استان فارس



اگر پوششی پارچه‌ای به بدن بره تازه متولد شده‌ای مالیده گردد تا به بوی بره آغشته شود و سپس بر روی بدن بره تازه متولد شده دیگری قرار گیرد، این عمل باعث می‌شود تا میش بره غریبه را از طریق بو به عنوان بره خود بپذیرد.

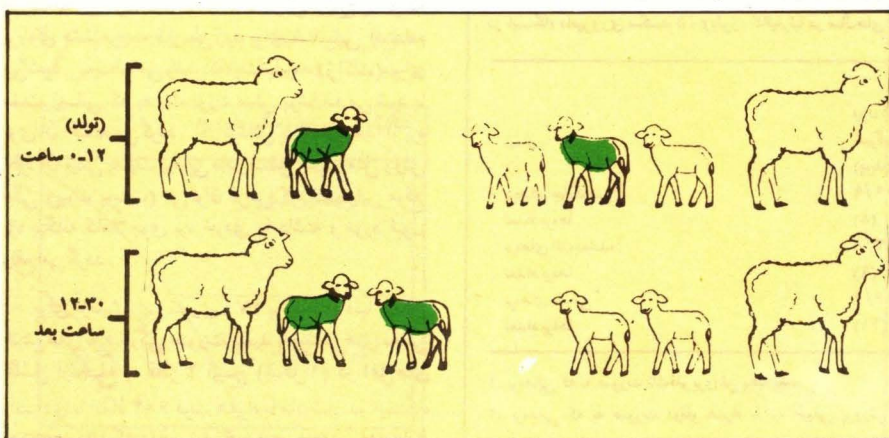
امروزه بره‌های بی‌مادر برای پرورش دهندگان گوسفند، مشکل ایجاد می‌کنند. غالباً پرورش بره‌های اضافی به طور مصنوعی (به وسیله شیر جایگزین) مقرون به صرفه نیست. میش‌ها پس از زایمان تمایلی به قبول بره‌های اضافی غیر از بره‌های خود ندارند. بره‌ها در بعضی اوقات مادران خود را از دست می‌دهند، یا اینکه به دلیل شیر ناکافی مادر به وسیله چوپان از مادر گرفته می‌شوند و یا وقتی که زایش در مرتع باشد، ممکن است میش‌ها از بره‌های تازه‌زای خود جدا گردند. چنین بره‌هایی غالباً توسط میش‌های دیگر پذیرفته نمی‌شوند.



در آینده احتمالاً به دلیل پیشرفت روش‌های اصلاح نژادی و مدیریتی که درصد چند قلو زایی را افزایش می‌دهد احتمال وجود چنین بره‌های اضافی افزایش خواهد یافت. اگرچه در حال حاضر تعداد کمی میش وجود دارد که شیر کافی برای پرورش دو بره را داشته باشند، ولی اقداماتی که در جهت افزایش تعداد دوقلوها انجام می‌شود در مورد افزایش تعداد میش‌هایی که قادر به پرورش بیش از دو بره باشند، نیز انجام خواهد شد.

شکل ۲- استفاده از پوشش پارچه‌ای برای جانشینی یک بره بی‌مادر به جای یک بره مرده به دنیا آمده که با چندین بار عبور بره مرده از داخل پوشش پارچه‌ای انجام می‌شود. این روش بر اساس زندگی چوپان در گذاشتن پوست پشم‌دار بره مرده بر روی بره بیگانه استوار است.

حل این مسئله راحت به نظر می‌رسد. به این صورت که خیلی از میش‌ها که تک‌قلو زایش دارند، پتانسیل شیر دادن به دو بره را دارند. سؤال این است که چگونه این میش‌ها را وادار به قبول بره‌های اضافی نمود.

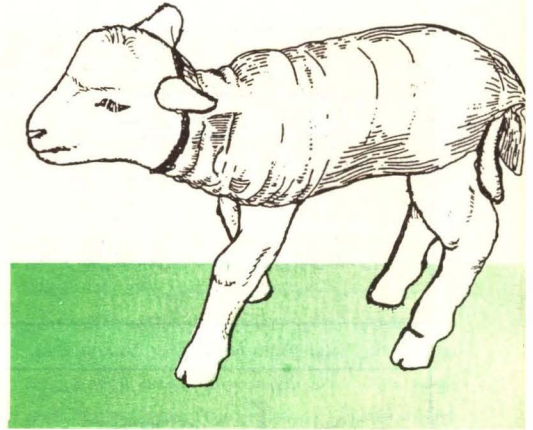


اگرچه میش‌ها در نهایت توسط بینایی و شنوایی، بچه‌های خود و بچه‌های بیگانه را تشخیص می‌دهند، نخست یاد می‌گیرند که بچه‌های خود را به وسیله حس بویایی شناسایی کنند. تحقیقات نشان می‌دهد که میش‌ها می‌توانند بره‌های خود را از بره‌های غریبه توسط تماس نسبتاً کوتاه مدت (بوکردن، لیس زدن و پوزه به بره زدن) که بلافاصله پس از تولد صورت می‌گیرد، تمیز دهند. مایعات آمینوتیک چند ساعت پس از تولد باعث جذب مادر به سمت بچه می‌شود. این مایعات میش را تحریک کرده تا بچه‌اش را تمیز کند که در طول این

شکل ۳- انتقال بو با استفاده از پوشش پارچه‌ای واگذاری بره اضافی را امکان می‌سازد. در این عمل پوشش پارچه‌ای چندین بار بین بره خودی و بره بیگانه تمویض می‌گردد تا میش را در تشخیص بره خود دچار اشتباه سازد.

مدت با بوی اختصاصی بره خود آشنا می‌شود، تا بتواند بعداً به وسیله همین بو بره خود را تشخیص دهد. پس از آن بره‌هایی که بوی بره خودش را نداشته باشند، رد می‌کند.

چون بوی بره خودی در رفتار مادر تاثیر می‌گذارد، به همین دلیل بره بی‌مادر باید بوی بره میشی را که قرار است به عنوان مادر باشد داشته باشد تا مورد قبول واقع گردد. عملاً چوپان‌ها چندین قرن است که از این



روش استفاده می‌کنند. این روش پیوند پوست نامیده می‌شود و در این روش قسمتی از پوست پشم‌دار بره مرده را برداشته و شبیه به اورکت بر روی بره بی‌مادری که قرار است توسط میش دیگر پرورش یابد، قرار می‌گیرد. نامادری بوی بره مرده خود را بربره بیگانه حس کرده و فکر می‌کند که این بره خودش است. اگرچه این روش عملی و قابل اجراست، ولی درآوردن پوست بره مرده وقت‌گیر و ناپسند است و ممکن است که پوست متعفن و گندیده شود و در هوای گرم پشه‌ها را جذب کند. مهم‌تر از آن یک بره مرده مورد نیاز است که استفاده از این روش یعنی جانشینی یک بره زنده به جای بره مرده را محدود می‌کند.

مؤلفین این مقاله روش دیگری را مطالعه کرده‌اند که در آن به بره مرده نیاز نیست. در این روش از بو که بر روی پشم بره به کار می‌رود برای شناسایی استفاده می‌شود. به‌نظر می‌رسد که یک پارچه (ژاکت) برای مدت زمانی که به یک نوزاد میش پوشانده می‌شود با بوی آن آغشته می‌گردد. اگر پوشش پارچه‌ای بعداً از بره خود آن میش به یک بره بی‌مادر منتقل شود، مثل روش قبلی (پیوند پوست) می‌توان فرض کرد که در این موقع بره بیگانه کاملاً بوی بره خودی را داشته و مورد قبول واقع می‌گردد.

برای آزمایش این تئوری، ۲۷ بره تازه به دنیا آمده از میش‌های نوع تاریک صورت سفید با پوشش‌های نایلنی قابل ارتجاع به قطر ۴ اینچ (شکل ۱) در آغل‌های انفرادی با ابعاد ۶×۴ فوت همراه با مادرشان در ایستگاه هویلند دانشگاه کالیفرنیا نگهداری شدند. ۱۷ تا از بره‌های فوق یک قلو و ۱۰ تای دیگر از بره‌ها دوقلو

بودند. ۴۸ تا ۷۲ ساعت پس از زایش به ۲۱ راس از بره‌های بیگانه با پوشش بره خودی پوشانده شد و به جای بره‌های خودی جایگزین شدند. ۶ بره باقیمانده با پوشش‌های طبیعی خودشان به عنوان گروه کنترل نگهداری شدند.

۱۰ راس از ۱۱ راس میش آزمایشی (۹۱ درصد) که بره‌های یک قلو را گرفته بودند و ۹ راس از ۱۰ راس میش‌های آزمایشی دیگر (۹۰ درصد) که بره‌های دوقلو را پذیرفته بودند به خوبی بره‌ها را قبول کردند. تمامی میش‌های گروه کنترل بره‌های بیگانه را نپذیرفته بودند. از چنین روشی می‌توان در یک مجموعه تولیدی برای جایگزینی بره‌های بی‌مادر به جای بره‌هایی که مرده به دنیا می‌آیند استفاده نمود (شکل ۲).

در آزمایش دوم به ۳۹ راس میش با بره‌های تکی، یک بره دیگری داده شد (روش Add-on). بره‌های مادر و بره بیگانه چند ساعت پس از تولد با پوشش‌های مورد بحث پوشیده شدند. تقریباً ۲۰ ساعت پس از تولد، در ۳۱ مورد (بره‌های آزمایشی) در زمان شیر دادن و پرورش، پوشش‌های بره‌های خودی و بیگانه تعویض گردید (شکل ۳). در ۸ نمونه باقیمانده (گروه کنترل) بره‌های خودی و بیگانه در پوشش خودشان باقی‌گذارده شدند. از ۳۱ راس میش آزمایشی، ۲۱ راس (۶۸ درصد) بره‌های بیگانه را پذیرفتند. فقط یکی از ۸ راس میش گروه کنترل (۱۲ درصد) بره دومی را قبول کرد.

در آزمایش سوم پرورش بره واگذاری را (به همان روش استفاده شده در آزمایش دوم) در موقعی که بره‌های خودی و بیگانه تفاوت‌هایی از نظر رنگ صورت دارند (سفید در مقابل سیاه) بررسی کرده است. فقط ۲ راس از ۱۰ راس میش (۲۰ درصد)، یک بره بیگانه را که اختلاف رنگ صورت با بره‌های اصلی داشته است، قبول کرده‌اند. درصد قبولی در این آزمایش نسبت به گروه کنترل در آزمایش قبلی، تفاوت زیادی ندارد. این نتایج نشان می‌دهد که میش‌ها می‌توانند از حس بینایی برای تشخیص بره خودی از بره بیگانه استفاده نمایند. مزیت واگذاری بهره‌های بی‌سرپرست با روش حس بویایی به وسیله چندین تولیدکننده گوسفند در جنوب

کالیفرنیا مورد آزمایش قرار گرفته است. پرورشگاه گوسفند سکستون در ویلوز در طول سال‌های ۱۹۸۴ و ۱۹۸۵ در فصول بزایی، ۴۱ مورد جایگزینی و ۲۰ مورد افزودن بره اضافی را انجام داد. درصد قبولی و موفقیت شبیه به همان آزمایشی بود که در ایستگاه تحقیقاتی هویلند (به ترتیب ۸۸ و ۷۰ درصد برای جایگزینی و واگذاری بره‌های بی‌مادر) انجام گردید. وزن از شیرگیری و اضافه وزن روزانه در بره‌های طبیعی و بره‌های بی‌سرپرست تفاوت محسوس نداشت (جدول ۱). پرورشگاه گوسفند پاتن در نزدیکی اورلند گزارش کرده است که چهار مورد جایگزینی به‌طور کامل با موفقیت انجام شده است.

در مزرعه‌ای دیگر، هفت فقره واگذاری انجام گردید که همگی ناموفق بودند. در این حالت میش‌ها، در یک زمین گلی و مرطوب و در هوای آزاد زاییده و بره‌های طبیعی آنها یا مرده به دنیا آمده و یا پس از زایش مرده بودند. پس از مدت کوتاهی که میش‌ها در یک آغل جدید نگهداری شدند، بره‌های مرده آنها با بره‌های بیگانه، تعویض شد. ولی، به دلیل تاخیر در جایگزینی بره‌های مرده (بیش از ۲۴ ساعت) بعلاوه استرس میش‌ها که حاصل از گرفتن و نقل مکان آنها بوده و سپس در یک محوطه ناآشنا، بلافاصله قبل از واگذاری بره قرار داده شده بودند، از پذیرفتن بره‌های بیگانه خودداری کرده بودند.

اضافه کردن بره دومی (روش Add-on) نسبت به واگذاری و جایگزینی کردن مشکل‌تر است، زیرا که بره‌های خودی به عنوان یک منبع برای مقایسه بویایی و یا خصوصیات بینایی موجود می‌باشند. در روش اضافه کردن بره دومی، میش را بایستی طوری به اشتباه انداخت که نتواند بره خود را تشخیص دهد.

پذیرش بره توسط میش در روش انتقال بو نسبتاً سریع است. در آزمایش تعویض کردن از ۱۹ نمونه، ۱۶ مورد (۸۴ درصد) پذیرش موفق در ۳۶ ساعت اول رخ داده است. از ۲۴ راس میشی که بره دومی به آنها داده شده بود، ۲۰ راس (۸۳ درصد) ۲۴ ساعت پس از واگذاری بره‌ها را پذیرفتند.

جدول شماره ۱- میانگین وزن از شیرگیری، سن از شیرگیری و متوسط افزایش وزن روزانه بره‌های طبیعی و بره‌های بی‌مادر پرورشی در ایستگاه دامپروری سکستون، ویلوز، کالیفرنیا در سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۵

تیمار	وزن از شیرگیری (پوند)	سن از شیرگیری (روز)	متوسط افزایش وزن روزانه (پوند)
بره‌های جایگزینی ^۱	۱۰۹/۹	۱۴۷/۳	۰/۷۱
تعداد بره‌ها	(۸)	(۷)	(۷)
بره‌های افزوده‌شده ^۲	۹۳/۸	۱۴۵/۱	۰/۵۸
تعداد بره‌ها	(۹)	(۷)	(۷)
بره‌های طبیعی ^۳	۹۶/۶	۱۴۳/۵	۰/۶۰
تعداد بره‌ها	(۱۱)	(۱۰)	(۹)

- ۱- بره‌هایی که به صورت تک‌قلو پرورش یافته‌اند.
- ۲- بره‌هایی که به صورت دوقلو همراه با بره طبیعی پرورش یافته‌اند.
- ۳- بره‌هایی که به صورت دوقلو همراه با بره بی‌مادر پرورش یافته‌اند.

چندین فاکتور در موفقیت روش واگذاری موثر هستند:

۱- به طور کلی روش واگذاری اگر بلافاصله پس از تولد انجام گیرد، موفق تر است.

۲- پذیرش بره‌های بی مادر به وسیله میش زمانی مشخص و آشکار می شود که میش به بره بی مادر اجازه دهد که شیر بخورد. یعنی مانع مکیدن شیر توسط بره نگردد.

۳- بره‌های واگذاری باید قوی باشند تا وقتی که پذیرش صورت گیرد، ضرورت دارد که میش را دوبار در روز طوری مقید کنیم تا به بره واگذاری اجازه مکیدن بدهد.

۴- میش‌هایی که برای اولین بار زایش داشته‌اند، بهتر از میش‌های مسن‌تر، بره‌های بی مادر را قبول می کنند.

۵- میش‌ها و بره‌ها تا زمانی که پذیرش انجام گیرد، می باید در آغل‌های انفرادی نگهداری شوند (یک یا دو روز) پس از آن می توان آنها را در آغل‌های گروهی با سایر میش‌ها و بره‌ها نگهداری نمود.

۶- پوشش پارچه‌ای را می توان ۴۸ ساعت بعد از پذیرش از روی بره پذیرفته شده، برداشت.

۷- در روش دادن بره‌های اضافی، تعویض پوشش پارچه‌ای، بیش از یک بار، باعث می شود که میش در شناختن بره اصلی خودش اشتباه کند.

۸- در جایگزینی بره‌های مرده بدنیا آمده (یک قلو یا دو قلو)، بره مرده باید چندین بار در میان پوشش تمیز و نو، کشیده شود و سپس این پوشش بر روی بره بی مادر گذاشته شده و واگذاری بلافاصله شروع شود. پاهای بره باید به مدت ۱۵ دقیقه بسته نگهداری شود. این عمل مانع مکیدن شیر توسط بره و مانوس و آشنا شدن میش با آن می گردد.

به صورت تئوری، روش واگذاری با انتقال بو، کاملاً در سایر گونه‌های حیوانات اهلی پستاندار نظیر گوسفند می تواند موثر واقع گردد. دریک مطالعه در ایستگاه UC دیویس، از ۱۰ راس تلیسه، ۹ راس آنها (۹۰ درصد) گوساله‌های بی مادر را در مدت ۲۴ ساعت یعنی زمانی که گوساله‌ها با پوشش پارچه‌ای آغشته به بوی گوساله خودی پوشانده شده بودند، پذیرفته شدند. در مقایسه یکی از ۱۲ راس تلیسه گروه کنترل (۸ درصد)، گوساله‌های بیگانه را قبول کرده بود.

به طور خلاصه، انتقال بو توسط پوشش پارچه‌ای یک روش نسبتاً سریع و ارزان برای افزایش تعداد بره‌های پرورشی توسط میش‌های شیرده می باشد. این یک مثال خیلی خوب در مورد استفاده از مدیریت در روش‌های رفتاری حیوانات اهلی برای بهبود راندمان تولید و سوددهی را نشان می دهد. □

منبع مورد استفاده:

Edward O. Price, Nancy L. Martin, G. Craig Dunn, Martin R. Daily, Fremont L. (Monte) Bell and Margaret Sublette, 1986, Fostering lambs by odor transfer, California Agriculture, Sep-Oct. 1986, PP: 4-5

نحوه پرورش طیور در مناطق گرمسیر

تولید متراکم در طیور، مقابله با شرایط مختلف و به حداقل رساندن مخارج به هیچ وجه آسان نیست. برای اینکه یک گله در شرایط مناسبی باشد، وضعیت سلامتی، پرورش، تغذیه و محیط گله و اثرات آنها بر یکدیگر باید در نظر گرفته شود.

این مسئله بخصوص در آب و هوای گرم و مرطوب که از شرایط ایده‌آل دور است در پرورش مدرن طیور مهم است.

دمای ایده‌آل برای طیور ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد می باشد و گرچه طیور می توانند تا حدی به تغییرات محدود دما عادت کنند، اما دمای بالاتر از ۳۲ درجه باعث اثرات سوء گرما (Thermal stress) در آنها می شود. همچنین بین دما و رطوبت اثرات متقابلی وجود دارد به نحوی که رطوبت بالا باعث تشدید استرس گرمایی می گردد. دیاگرام شماره ۱ بخوبی اثرات توأم دما و رطوبت را نشان می دهد. باید توجه داشت که این مطلب بدین مفهوم نیست که پرورش طیور در مناطق گرمسیر غیر ممکن است بلکه منظور این است که روشهای مدیریتی با آنچه که در آب و هوای معتدل اعمال می شود متفاوت است.

برای آگاهی از نحوه مدیریت در این مناطق ابتدا بایستی اثرات استرس گرمایی بر روی طیور مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

اثرات گرما بر بدن طیور:

هنگام افزایش دمای محیط، مهمترین تغییر قابل مشاهده، افزایش سرعت تنفس طیور می باشد که به این عمل اصطلاحاً Panting گفته می شود. همچنین افزایش در سرعت ضربان قلب و نیز افزایش جریان خون به طرف پوست پرنده باعث کاهش ناچیز فشار خون سرخرگی می گردد. جریان خون در قسمت ابتدائی مجاری تنفسی و نیز در ماهیچه‌های سینه‌ای و شکمی افزایش پیدا کرده اما در عوض در کبد و کلیه‌ها و روده‌ها جریان خون کاهش می یابد. در طیور بالغ ممکن است که استرس گرمایی باعث افزایش ۴ برابر خون در تاج و ریش گردد. این عمل باعث جلوگیری از افزایش دمای بدن می گردد، زیرا افزایش دمای محیط باعث افزایش دمای بدن می شود. برای اینکه خنک شدن از طریق تعرق انجام شود باید شیب گرمایی یا رطوبتی بین محیط و بدن طیور وجود داشته باشد و هرچه رطوبت محیط بالاتر باشد استرس گرمایی

مترجم: سعید انصاری

دانشجوی رشته دامپروری دانشگاه صنعتی اصفهان

