



وزارت جهاد کشاورزی

سازمان آموزش، تحقیقات و ترویج کشاورزی
موسسه تحقیقات علوم دامی کشور

راهنمای مدیریت تولید مثل گاوهای شیرده



عنوان نشریه: راهنمای مدیریت تولید مثل گاوهای شیرده

مترجمین: رمضانعلی عزیزی و آزاده میرشمس الهی

ویراستار ترویجی:

مدیر داخلی:

تهیه شده در: مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور- دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

شمارگان:

نوبت چاپ:

قیمت:

مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز فناوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی به تاریخ / / می‌باشد.

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

صندوق پستی: ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵، تلفکس: ۰۲۱-۲۲۹۱۱۹۲۱

مخاطبان:

- دامداران
- کارشناسان
- مروجان مسئول پهنه

اهداف:

- آشنایی با مراحل مختلف فرآیند تولید مثل گاو شیری
- مدیریت صحیح فرآیند تولید مثل در گاو شیری



راهنمای مدیریت تولید مثل گاوهای شیرده

تهیه کنندگان:

رمضانعلی عزیزی

آزاده میر شمس الهی

موسسه تحقیقات علوم دامی کشور قصد دارد با ارائه آموزش‌های کاربردی در زمینه‌های مختلف پرورش دام به دامداران به رشد پایدار تولید و افزایش درآمد دامداران کمک کند. آموزش جامع دامداران از اصلی‌ترین فعالیت‌های این پروژه است. این پروژه برای سیستم آموزش مربی انتخاب شده است که در آن دامداران و یا تکنسین‌های برجسته آموزش می‌بینند. این نشریه با عنوان "مدیریت تولیدمثل گاو شیری در دامداری‌های کوچک روستایی" بخشی از مجموعه نشریاتی است که جنبه‌های مختلف پرورش گاو شیری را شامل می‌شود. هر نشریه همراه با بروشورهای است که می‌تواند در جلسات آموزشی مورد استفاده قرارگیرد. اگرچه برخی از دانش‌ها و مفاهیم ممکن است برای برخی از دامداران روستایی نا آشنا باشد، نویسندگان عبارات بسیار کوتاه و ساده‌ای را بیان کردند که همراه با تصاویر گویا و قابل فهم است تا خوانندگان را مجذوب خود کند و از همه مهمتر دامداران را ترغیب می‌کند تا از دستورالعمل‌های راهنما استفاده کنند.

فصل ۱ - اهمیت مدیریت تولید مثل ۳

فصل ۲ - فحلی ۹

فصل ۳ - تلقیح مصنوعی ۲۵

فصل ۴ - آبستنی و زایمان ۴۳

فصل ۵ - مدیریت تولید مثل ۶۱



چرا گاوهای شیرده آبستن می شوند



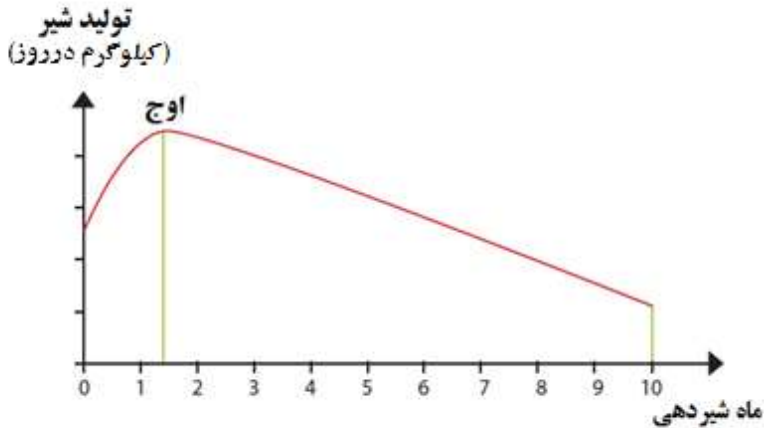
وقتی گاوهای شیرده آبستن می شوند:
شیر و گوساله ←

فصل یک

اهمیت مدیریت تولید مثل

یادداشت

- پرورش گاو شیرده یک فعالیت اقتصادی است.
 - درآمد اصلی حاصل از پرورش گاو شیرده از تولید شیر به دست می‌آید.
- ← **منحنی تولید شیر**

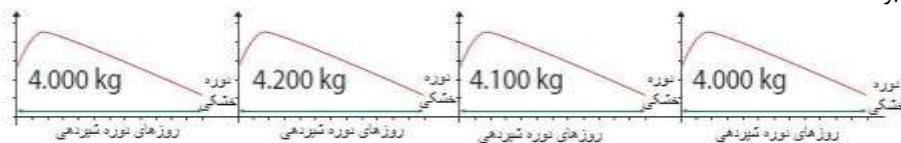


شکل ۱: منحنی تولید شیر

- گاوها بلافاصله پس از زایمان شروع به تولید شیر می‌کنند. تولید شیر از هفته ۴ تا هفته ۱۰ پس از زایمان به اوج می‌رسد، سپس در ماه‌های بعدی به تدریج پایین می‌آید.
- حداکثر تولید شیر زمانی به دست می‌آید که گاو در سال یک‌بار زایش داشته باشد (۳۰۵ روز شیردهی + ۶۰ روز دوره خشکی).

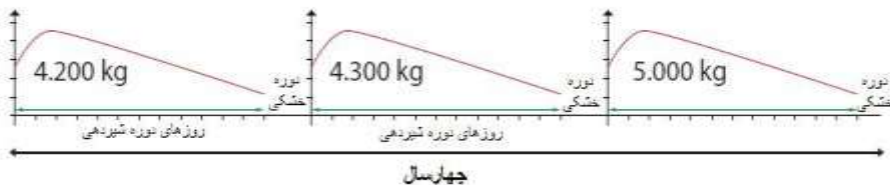
گاو شماره ۱: ۴ دوره شیردهی در ۴ سال (یک زایمان در هر سال) دارد.

این گاو در دوره شیردهی اول: ۴۰۰۰، دوره شیردهی دوم: ۴۲۰۰، دوره شیردهی سوم: ۴۱۰۰ و دوره شیردهی چهارم: ۴۰۰۰ کیلوگرم شیر تولید کرده است.
در مجموع ۴ سال: ۱۶۳۰۰ کیلوگرم تولید شیر داشته است.
میانگین تولید شیر روزانه این گاو در طول ۴ سال بر حسب (کیلوگرم/روز) $۱۱/۱۶$ کیلوگرم در روز بوده است.



گاو شماره ۲: در ۴ سال ۳ دوره شیردهی دارد.

این گاو در دوره شیردهی اول: ۴۲۰۰، دوره شیردهی دوم: ۴۳۰۰ و دوره شیردهی سوم: ۵۰۰۰ کیلوگرم شیر تولید کرده است و در مجموع ۴ سال: ۱۳۵۰۰ کیلوگرم تولید شیر داشته است.
میانگین تولید شیر روزانه این گاو (کیلوگرم/روز) در ۴ سال $۹/۱۶$ کیلوگرم در روز بوده است.

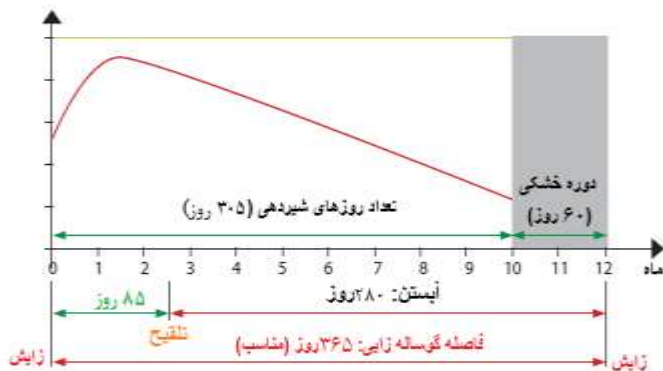


میانگین تولید شیر روزانه گاو شماره ۱ به میزان $۱/۹$ کیلوگرم بیشتر از گاو شماره ۲ بوده است



● برای رسیدن به این هدف، گاوهای شیری باید ظرف ۸۵ روز پس از زایش با موفقیت آبستن شوند. با این حال، این امر کار دشواری است. بنابراین، دامداران و مامورین تلقیح مصنوعی باید برای تشخیص فحلی و تلقیح به موقع برای کاهش فاصله گوساله‌زایی، با هم همکاری کنند.

تولید شیر (کیلوگرم در روز)



شکل ۲: فاصله گوساله زایی

توجه: فاصله گوساله زایی به فاصله زمانی بین دو زایش پشت سرهم گفته می‌شود.



- هرچه فاصله گوساله زایی بیشتر باشد، میانگین تولید شیر کمتر خواهد بود.
- هرچه دوره خشکی طولانی‌تر باشد، مجبورید به گاوی که شیر تولید نمی‌کند خوراک دهید. بنابراین، برای کوتاه شدن فاصله گوساله زایی، دامدار باید:
 - از گاوها خوب مراقبت کند.
 - تشخیص فحلی را به موقع انجام دهد.
 - به موقع مامور تلقیح مصنوعی را خبر کند.
 - سوابق تولید مثلی گاوها را داشته باشد.

یاداشت

۱. فحلی چیست؟



- فحلی، دوره‌ای است که در آن گاوها تمایل به آمیزش دارند.
- فحلی فقط در گاوها و تلیسه‌های غیر آبستن مشاهده می‌شود.
- دوره مشاهده علائم فحلی بین ۶ تا ۳۰ ساعت طول می‌کشد.
- میانگین فاصله بین دو دوره فحلی ۲۱ روز است، اما ممکن است از ۱۸ تا ۲۴ روز متفاوت باشد

۲. چه چیزی باعث ایجاد فحلی می‌شود؟

- در گاوهای غیر آبستن، تخمدان در حال تولید تخمک و هورمون‌های جنسی است.
- هر ۲۱ روز یک تخمک بالغ از تخمدان آزاد می‌شود. درست قبل از آزاد شدن تخمک، هورمون‌هایی ترشح می‌شوند که علائم فحلی را ایجاد می‌کنند.

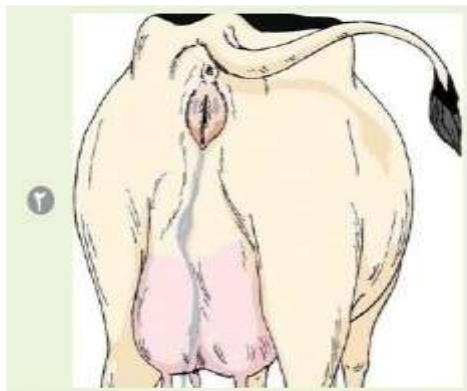
توجه: هورمون ماده‌ای است که توسط غدد مشخصی در بدن تولید شده و در جریان خون آزاد می‌شود و به اندام‌های خاصی پیام می‌دهد تا فعالیت مشخصی را افزایش یا کاهش دهند.



۳. نشانه‌های فحلی

فحلی با مشاهده تغییرات ایجاد شده
در گاو تشخیص داده می‌شود.
دو دسته از تغییرات ایجاد شده عبارتند از:

- تغییرات ظاهری واژن
- تغییر رفتار گاو فحل



- ۱ مشاهده تغییرات توسط دامدار
- ۲ علائم

تغییرات قسمت خارجی واژن



۳

قسمت خارجی واژن به رنگ صورتی و متورم و ترشحات مخاطی به وضوح قابل مشاهده است.



۴

تغییرات فرج را دقیق بررسی کنید، با استفاده از روشی، وجود ترشحات مخاطی در شب هنگام روی بستر را چک کنید. دم و پستان را بررسی کنید که آغشته به ترشحات هستند یا نه.



۵

اگر ترشحات مخاطی دیده شد، گاو را علامت گذاری کنید و صبح روز بعد دوباره آن را بررسی کنید.

توجه:

- ترشحات مخاطی باید از چرک (غیرشفاف، بوی بد) تشخیص داده شود.
- گاوهای آبستن سنگین نیز ممکن است گاهی ترشحات مخاطی شفاف داشته باشند.



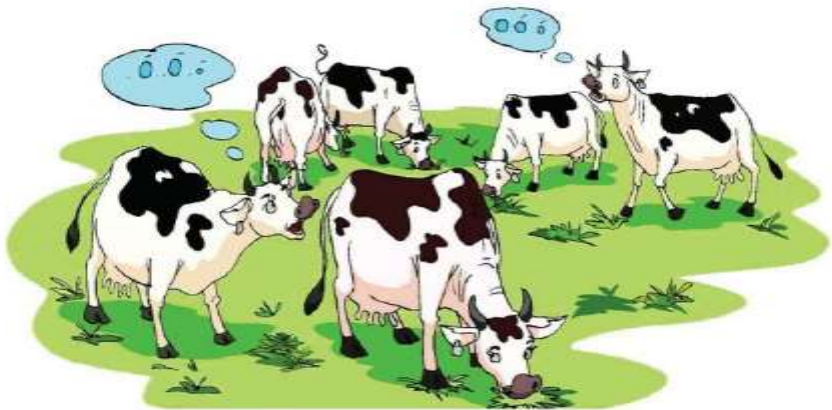
فرج متورم و صورتی رنگ ۳ ۴

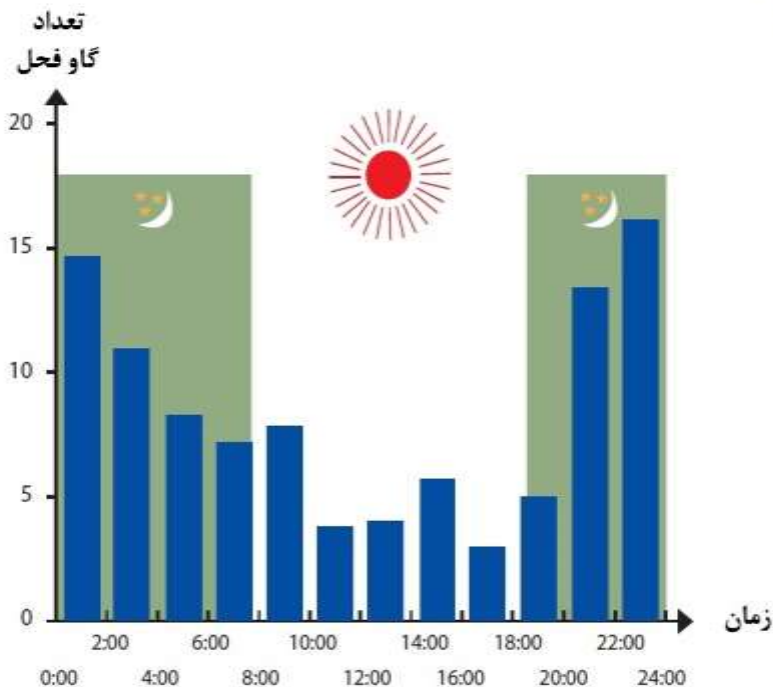
ترشحات مخاطی روی زمین در شب ۵

تغییر رفتار

مشاهده تغییرات رفتار

گاوهای شیرده در دوره فحلی علائمی از خود نشان می دهند از جمله بوئیدن و یا دنبال کردن گاو نر و یا سایر گاوهای ماده. برای تشخیص خوب فحلی، باید حداقل ۳۰ دقیقه صبح و ۳۰ دقیقه بعد از ظهر گاوها آزادانه در بهارند باشند.





شکل ۳. فراوانی گاوهای فحل در ساعات شبانه روز

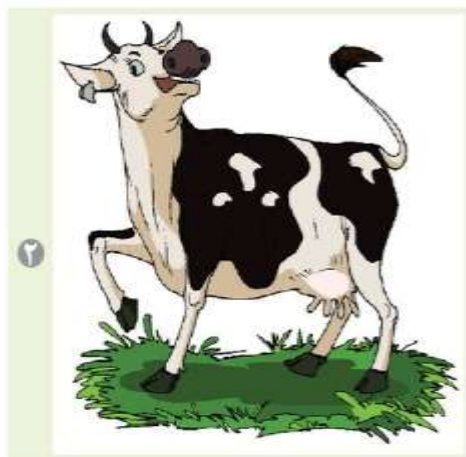
توجه: فحلی در شب بیشتر از روز رخ می‌دهد (دلیل آن مشخص نیست).
 آنچه مسلم است در شب آرامش بیشتری وجود دارد و همچنین دما
 پایین تر است.
 تشخیص فحلی نیز باید در صبح زود، اواخر بعدازظهر یا حتی در طول
 شب انجام شود.



تغییر رفتار



- به طور مکرر نفس نفس می زند.
- عصبی و بی قرار است.
- رفتار غیرعادی دارد و با گاوهای دیگر درگیر می شود.
- از تماس اجتماعی با گاوهای دیگر خودداری می کند.
- فرج یا ادرار دیگر را بو می کند.



- به دور گاوهای دیگر می چرخد و یا با پوزه بر پشت گاوهای دیگر فشار می دهد.
- روی گاوهای دیگر سوار می شود.
- اجازه می دهد سایر گاوها روی او سوار شوند (فحلی ایستا).
- کمتر می خورد و کمتر تولید می کند.
- تکرر ادرار دارد.

۱ سر و صدا کردن

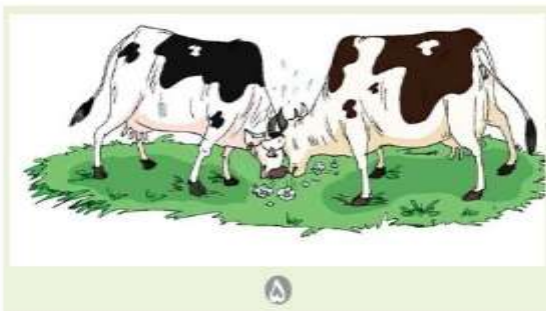
۲ برافروخته شدن



۳



۴



۵

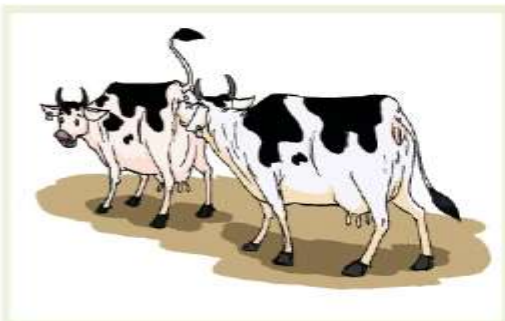


۶

سرو صدا کردن ۳

تکرر ادراک ۴

درگیری با گاوهای ماده دیگر و عدم پذیرش گاو نر ۵ ۶

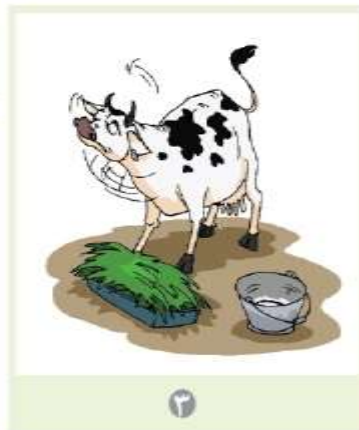


۱

توجه: اگر یک گاو بی حرکت
بایستد و اجازه دهد گاو
دیگری سوار او شود،
می‌توانید مطمئن شوید که
این گاو فحل است.



۲



۳

۱ فرج را بو می‌کشد.

۲ به گاوهای دیگر سواری می‌دهد.

۳ کمتر غذا می‌خورد و شیر کمتری تولید می‌کند.

پایان فحلی



در پایان فحلی، ممکن است مقداری

۱ خون بر روی فرج ظاهر شود.

۲ گاوها به حالت عادی برمی گردند.

فرج به حالت طبیعی برمی گردد، چین و چروک های ظاهری

۳ آن مانند حالت غیر فحلی است.



۴. تشخیص فحلی

زمانی تشخیص فحلی صحیح است که با یک روند مداوم و خوب شروع شود!

تعیین و تنظیم زمان منظم برای جستجوی گاوهای فحل

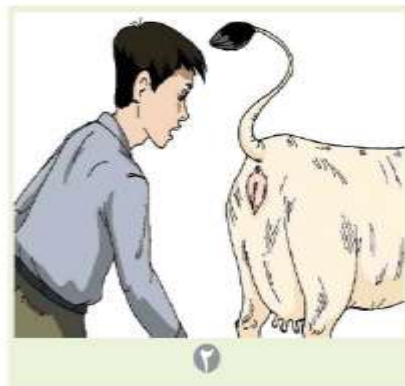
۱ - مشاهده تغییرات فرج

۲ - تغییر رفتار گاو

همیشه هنگام مشاهده علائم را یادداشت کنید.

سوابق را بررسی کنید تا بدانید که کدام گاو در حال فحل آمدن است (۱۸-۲۴ روز چرخه

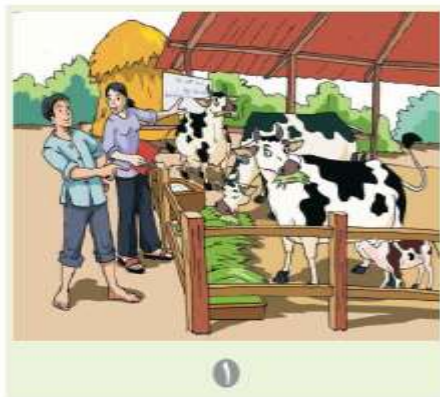
فحلی).



وقتی گاو فحلی را مشاهده کردیم باید چه کار کنیم؟

وقتی رکورد برداری را در دامداری

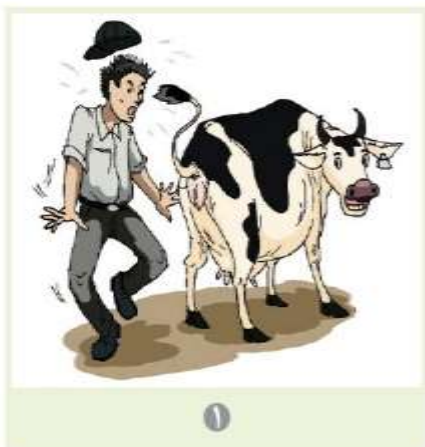
انجام دادید.



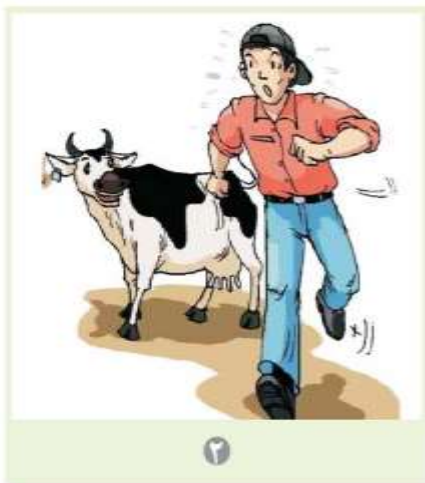
- می توانید به روش های زیر رکوردهای فحلی را یاد داشت کنید:
- روی تخته ای در اصطبل یادداشت کنید (بعد آن را در دفتر مخصوص بنویسید)
- در پرونده مخصوص هر گاو یادداشت کنید (یک پرونده برای هر گاو)
- در یک دفتر مخصوص یادداشت، اطلاعات مربوط به گاوهای فحل را یاد داشت کنید (یک پرونده برای هر گله)

اینکه شما از کدام سیستم استفاده می کنید مهم نیست، اما باید بدانید که چه گاوهایی فحل بودند!

● مامور تلقیح را خبر کنید.



۱

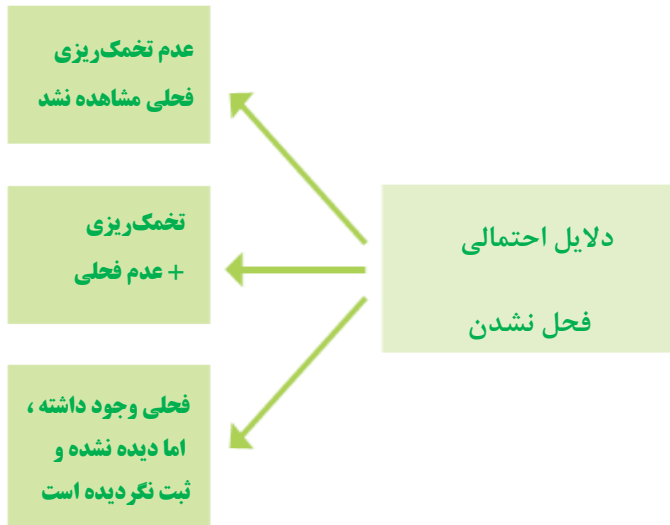


۲

تشخیص فحلی ۱

اطلاع دادن به مامور تلقیح ۲

دلایل فحل نشدن گاو



۱. در مواقعی که فحلی وجود ندارد:

عدم تخمک‌ریزی و متعاقباً عدم فحلی در اثر:

- بیماری تخمدان.
- بیماری اندام تولید مثل.
- گاو اخیراً زایمان کرده و چرخه تولید مثل هنوز شروع نشده است.
- عدم تعادل هورمونی. این مسئله اغلب به دلایلی است که در ادامه به آن اشاره می‌شود.



- تغذیه نامناسب
- استرس گرمایی
- گاو آبستن است.

تغذیه مناسب می تواند بر بهره وری گاو
و نمره وضعیت بدن آن تأثیر بگذارد.

تخمک‌ریزی وجود دارد، اما گاو علائم فعلی را نشان نمی دهد (فحلی خاموش). این مسئله
می‌تواند در اولین دوره فحلی بعد از زایمان رخ دهد.

B

۲. فحلی واقعی وجود دارد:

- ولی دامدار آن را ندیده است.
- تشخیص ناکافی فحلی.
- دوره فحلی بسیار کوتاه بوده (کمتر از ۶ ساعت)، یا ممکن است در شب بوده باشد.
- دامدار فحلی را دیده، اما آن را یادداشت نکرده و فراموش کرده است.

فصل سوم

تلقیح مصنوعی

تعریف

تلقیح مصنوعی (Artificial Insemination) تکنیکی است که به وسیله آن اسپرم گاو نر در زمان فحلی به منظور ایجاد آبستنی به طور مصنوعی وارد رحم گاو ماده می شود.

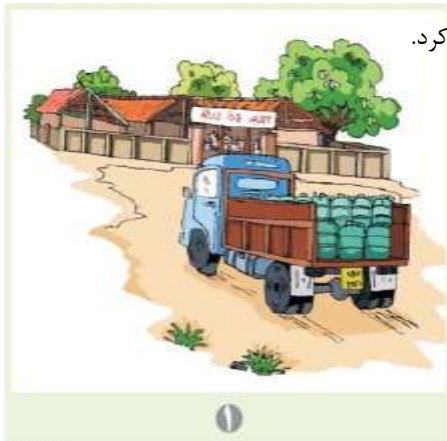


مزایای تلقیح مصنوعی

- فرصت انتخاب گاو نر با کیفیت عالی را فراهم می‌کند.
- خطر شیوع بیماری‌های تولید مثلی را به حداقل می‌رساند.
- هزینه‌ها و خطرات نگهداری گاوهای نر در دامداری را کاهش می‌دهد.

● کیفیت گاو نر و اسپرم آن بررسی و کنترل شود.

● با اسپرم منجمد، می‌توان هزاران گاو را تلقیح کرد.



- اسپرم منجمد را می‌توان برای مدت طولانی ذخیره کرد و به آسانی قابل حمل است.
- از اسپرم گاو نری که مرده و یا در مناطق دور دست قرار دارد می‌توان برای تلقیح استفاده کرد

① اسپرم منجمد را می‌توان سال‌ها ذخیره کرد و به آسانی قابل حمل است.

جفت‌گیری طبیعی



- گاو نر بهترین ردیاب گاو ماده فحل است.
- میزان باروری اکثراً بهتر است.
- یک گاو نر در هر بار پرش فقط به یک گاو ماده می‌تواند سرویس دهد.

در صورتیکه در تلقیح مصنوعی اسپرم هر گاو نر خوب را می‌توان به چندین گاو ماده فحل تلقیح نمود.

تلقیح مصنوعی چگونه انجام می‌شود؟



جفت‌گیری طبیعی

برای تلقیح ، تکنسین ماهر لازم است



با انتخاب اسپرم مناسب

توان ژنتیکی گاو را بهبود بخشید



هنگامی که گاو فحل است، مامور تلقیح با استفاده از ابزارهای مخصوص (تفنگ تلقیح) گاو را تلقیح می‌کند.



؟

چه موقع تلقیح را انجام دهیم

تلقیح مصنوعی زمانی انجام می شود

که گاو فصل باشد.



توجه داشته باشید:

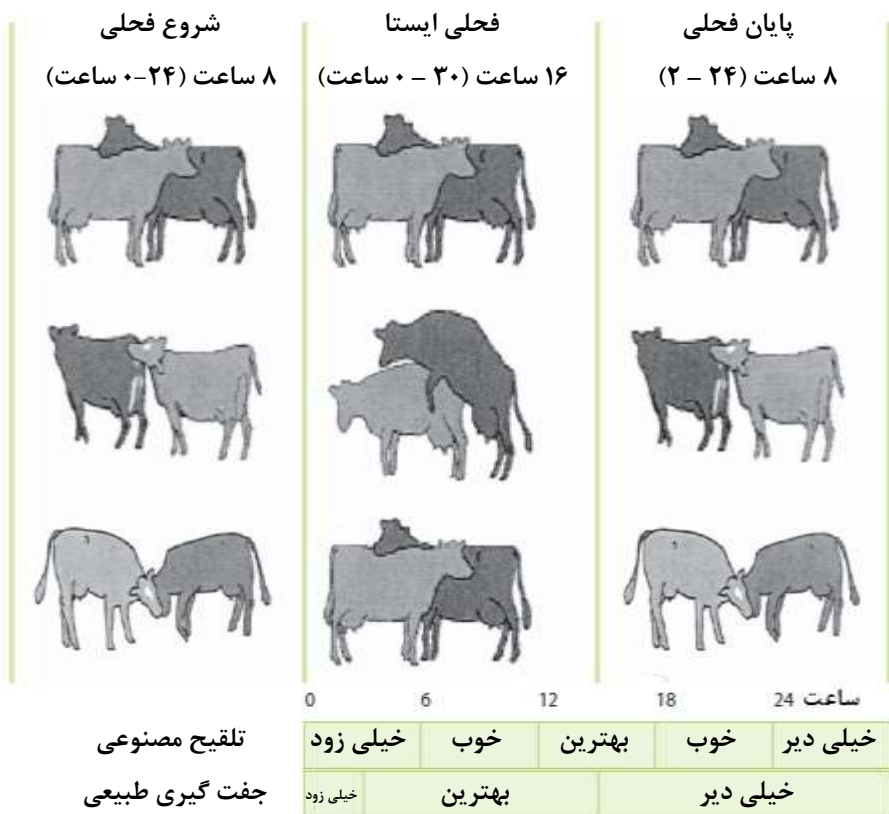
سخت ترین کار در تلقیح مصنوعی تعیین زمان تلقیح است (نگاه کنید به فصل ۲ - تشخیص فحلی). پس از تلقیح (جفت گیری طبیعی یا تلقیح مصنوعی)، اگر اسپرم در زمان مناسب و در محل مناسب قرار گیرد، گاو آبستن می شود.

پس از گذشت از ۱۰-۱۲ ساعت از زمان شروع فحلی تخمک ها آزاد شده و حدود ۶-۱۲ ساعت زنده می ماند. در همین حال، اسپرم می تواند حدود ۲۴ ساعت در رحم گاو زنده بماند. بنابراین باید قانون صبح - بعد از ظهر باید رعایت شود.



یادداشت

در چه زمانی از دوره فحلی تلقیح انجام می‌گیرد



شکل ۴: زمانبندی تلقیح یا جفت گیری طبیعی گاوها در دوره فحلی

اعمال قانون صبح - بعد از ظهر



- اگر گاو صبح فحل شد، بعد از ظهر تلقیح کنید.
- اگر گاو بعد از ظهر فحل شد، صبح روز بعد تلقیح کنید.

توجه: اگر گاوی که روز قبل تلقیح شده هنوز فحل است، دوباره تلقیح کنید.



ثبت رکورد و اطلاعات

دامداران و ماموران تلقیح رکوردها را ثبت می‌کنند تا بتوانند فحلی بعدی را برای اینکه زمان مناسب تلقیح را پیش بینی نموده و تعیین کنند که کدام اسپرم باید استفاده شود.

دامداران و تلقیح کنندگان چه چیزی را باید ثبت کنند؟

دامداران مطابق فرم زیر باید تاریخ و علائم فحلی را ثبت کنند.

دفتر ثبت رکورد

ردیف	شماره	تاریخ فحلی	علائم	دوره فحلی بعدی	نکات

ماموران تلقیح باید اطلاعات کامل را در دفاتر خود و مربوط به دامداری ثبت کنند (جدول ص ۳۷):

● شناسه گاو (شماره گوش).

● تاریخ فحلی.

● تاریخ تلقیح.

● شناسه اسپرم (ID).

● تاریخ تشخیص آبستنی.

● دوره فحلی بعدی.

دلایل پایین بودن نرخ گیرایی

به طور کلی، حتی وقتی فحلی به خوبی تشخیص داده شود و تلقیح هم به موقع انجام شود، میزان گیرایی ۱۰۰٪ نیست (این عامل برای تلقیح مصنوعی، بعد از اولین تلقیح کمتر از ۶۰٪؛ برای جفت گیری طبیعی ۸۰٪ است). در دامداری‌های موفق، نسبت تعداد تلقیح به گیرایی ۱/۷ تا ۲/۵ است.



مثال

۳۰ تلقیح در ۱۵ راس گاو در طول یک سال انجام شده
۱۵ راس گاو اکنون آبستن هستند، میانگین تعداد
تلقیح در هر گاو ۲ و میزان گیرایی ۵۰٪ است.

نرخ گیرایی پائین ممکن است به دلیل موارد زیر باشد:

زمان نامناسب تلقیح:

- تلقیح خیلی زود در دوره فحلی
- عدم تلقیح گاوی که فحل است
- تلقیح گاوی که فحل نیست

توجه: میزان گیرایی در تلیسه‌ها معمولاً بهتر است.



● کیفیت ضعیف اسپرم: در اثر ذخیره نامناسب اسپرم.



● تلقیح کننده غیر ماهر.



شرایط گاو از نظر موارد زیر بررسی شود:

- بیماری‌های تولیدمثلی
- اختلال هورمونی
- انسداد مجاری
- نقص مادرزادی
- مرگ زودرس جنین (گاو آبستن می‌شود اما آبستنی حفظ نمی‌شود)

برای به دست آوردن میزان گیرایی بالا

دامداران و مامورین تلقیح باید وظایف خود را به خوبی انجام دهند.



دامداران باید:

مدیریت دامداری را به خوبی انجام دهند از جمله:

- آب و خوراک دادن
- رعایت بهداشت
- ایجاد رفاه برای حیوانات
- جلوگیری از استرس گرمایی
- تامین نور کافی در اصطبل (به طوری که بتوان روزنامه را بدون مشکل خواند)
- تشخیص به موقع فحلی و
- اطلاع به مامور تلقیح

ماموران تلقیح باید:

- ماهر باشند
- از شرایط نگهداری مناسب اسپرم اطمینان حاصل کند
- در زمان مناسب تلقیح کند

۱ خوراک کافی در اختیار گاو قرار دهید

۲ از استرس گرمایی جلوگیری کنید

یاداشت

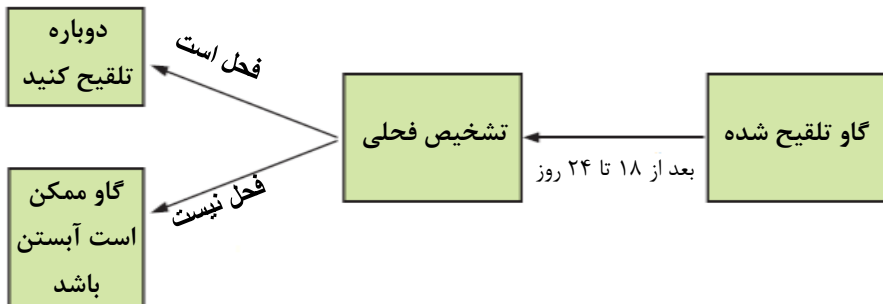
بخش ۴

آبستنی و زایش

بررسی تشخیص آبستنی

دو روش برای تشخیص آبستنی وجود دارد:

- **تشخیص فحلی:** اگر گاو بعد از ۱۸-۲۴ روز پس از تلقیح فحل نشد.
 - **تشخیص آبستنی با لمس راست روده:** ۶۵-۷۰ روز پس از تلقیح (مامور تلقیح ماهر می تواند این کار را بعد از ۴۵ روز انجام دهد).
- هیچ نشانه ای از فحلی وجود ندارد**
- ۱۸ تا ۲۴ روز پس از تلقیح، دامدار باید بررسی کند که آیا گاو فحل است یا نه. اگر گاو آبستن باشد، دیگر علائمی فحلی نخواهد داشت.

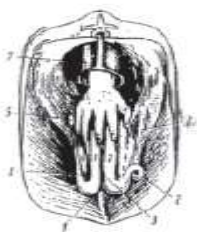


● اگر یک گاو ۶۰ روز پس از تلقیح علائم فحلی را نشان نداد ممکن است آبستن باشد.

● با این وجود ، عدم فحلی می‌تواند دلایل دیگری داشته باشد (به صفحه ۲۳ و ۲۴ مراجعه کنید).

لمس راست روده (توشه رکتال)

لمس راست روده فقط توسط یک تکنسین (تلقیح کننده یا دامپزشک) انجام می‌شود. در روزهای اولیه آبستنی، تشخیص آبستنی از این طریق می‌تواند انجام شود اما دقیق نیست. از ۷۰ روز پس از تلقیح، تکنسین می‌تواند با این روش آبستنی را با دقت بالا تشخیص دهد.



مرگ جنین

- جنین در مرحله ابتدایی از بین می‌رود.
- شما چیزی را مشاهده نمی‌کنید، اما گاو دوباره فحل خواهد شد.
- **سقط جنین:** سقط جنین به شرایطی گفته می‌شود که جنین قبل از پایان دوره آبستنی از بدن گاو خارج می‌شود. میزان سقط جنین در دوره آبستنی حدود ۳ تا ۵ درصد است، دلایل اصلی عبارتند از:
 - بیماری‌های عفونی.
 - تلقیح زمانی انجام می‌شود که گاو آبستن باشد.
 - صدمات جسمی.
 - گاو خوراکی می‌خورد که حاوی سموم است.

سقط جنین

مامور تلقیح

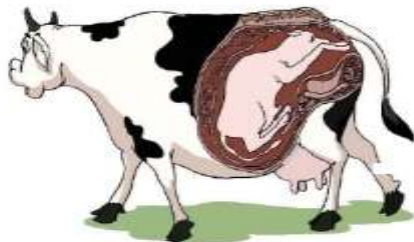
اگر گاو آبستن را تلقیح کند

توجه: در بیشتر موارد، علت سقط جنین نامشخص است



دوره آبستنی

متوسط دوره آبستنی گاو ۲۸۰ روز است (از ۲۷۰ تا ۲۹۰ روز). در دوران آبستنی، گاو فحل نمی‌شود.



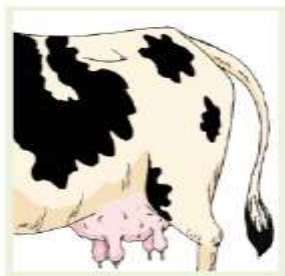
زایمان

زایمان به معنی خروج گوساله و جفت از بدن گاو است.



علائم زایمان

● بزرگ شدن پستان به دلیل تولید آغوز.



● شل شدن رباط‌های لگن، تورم فرج، ترشحات مخاطی.

- دهانه رحم گشاد می‌شود و اجازه می‌دهد مخاط خارج شود

- گاو چند ساعت پس از گشاد شدن کامل دهانه رحم گوساله را به دنیا می‌آورد



● وضعیت نرمال جنین در داخل رحم.

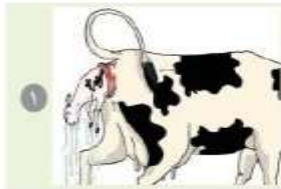


فرآیند زایش: شامل سه مرحله است.

۱. گشاد شدن دهانه رحم:

● این مرحله برای گاوهای بالغ ۲-۳ ساعت طول می کشد.

● برای تلیسه ها ۴-۶ ساعت.



۲. تولد و خروج گوساله

۱ ۲

● گوساله از مجرای رحم خارج می شود. در این مرحله

ممکن است گوساله همچنان در کیسه آب باشد. هنگامی

که کیسه آب می ترکد، سر گوساله از کانال زایمان عبور

می کند، برای بیرون راندن بقیه بدن نیاز به نیروی اضافی

کمی دارد. این مرحله ۱۰-۲ ساعت طول می کشد.

توجه: یک اشتباه رایج کمک به خروج گوساله با کشیدن پاهای جلویی

است که در موارد عادی این کار ضرورت ندارد.



۳. دفع جفت

جفت از رحم خارج می‌شود. پس از تولد گوساله، انقباضات رحم همچنان برای مدتی ادامه دارد. به طور معمول جفت

پس از ۶-۵ ساعت، به طور کامل خارج می‌شود. ۴

اگر بعد از ۶ ساعت جفت خارج نشد، با دامپزشک

تماس بگیرید. ۵ ۴



نکته: گاوها باید یک گوساله در سال داشته باشند. تلقیح و آبستنی بر تولید شیر تأثیری ندارد.



پس از زایمان

- رحم کوچک شده و اندازه اولیه باز می‌گردد.
- رحم می‌تواند تا ۱۰ روز پس از زایمان به حالت نرمال برگردد.
- ۹۰ درصد گاوها در ۶۰ روز پس از زایمان حداقل یک بار فحل می‌شوند.

اولین تلقیح به طور معمول باید ۶۰ روز بعد از زایش انجام شود.



مشکلات پس از زایمان

۱. سخت زایی

تجربه، آمادگی بدنی و سرعت عمل برای کمک به زایمان گاو ضروری است. اگر پس از ۱ یا ۲ ساعت فشار شدید، پاهای جلویی گوساله ظاهر نشد و گاو خسته شد، باید کمک کرد.

اگر دامدار تجربه‌ای در مواجهه با سخت زایی نداشته باشد، باید سریعاً یک تکنسین ماهر خبر کند.

الف. علل سخت زایی

- زور زدن ضعیف.
- گوساله خیلی بزرگ است.
- وضعیت گوساله در داخل رحم غیر طبیعی است.
- گوساله مرده است.

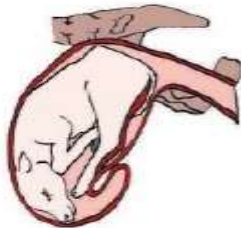
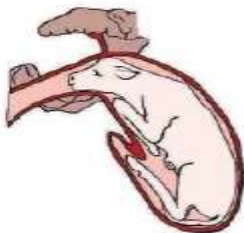
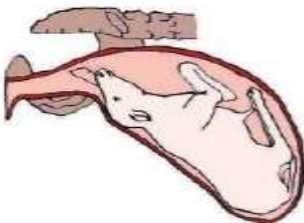
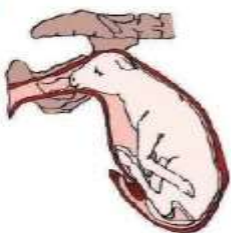


ب. نحوه برخورد با سخت زایی: سریعا با دامپزشک یا دامدار ماهر تماس بگیرید

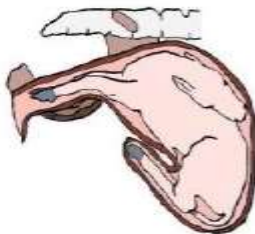
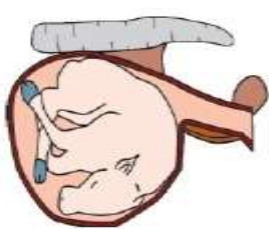
نکات مهم:

- دست‌ها، بازوها و فرج گاو را بشویید و ضدعفونی کنید
- تجهیزات را ضد عفونی کنید
- قبل از شروع بیرون کشیدن گوساله باید وضعیت گوساله بررسی شود. کشش باید فقط زمانی انجام شود که گاو در حال زور زدن است





وضعیت‌های
غیر طبیعی
گوساله



۲. جفت ماندگی:

بعد از سخت زایی معمولا ۵ تا ۳۰ درصد و بیشتر ممکن است جفت ماندگی رخ دهد.

هنگامی که جفت ماندگی رخ می‌دهد، بلافاصله باید به دامپزشک اطلاع داده شود.

- جفت نباید به صورت دستی برداشته شود زیرا می‌تواند به رحم آسیب برساند
- برای جلوگیری از عفونت و تحریک انقباض رحم باید از داروها استفاده کرد



پیشگیری از جفت ماندگی بخش مهمی از مدیریت تولید مثل است. و شامل:

- رعایت بهداشت در هنگام زایمان
- تغذیه مناسب در دوره خشکی
- سرکشی مکرر



۳. عفونت‌ها

عفونت‌ها توسط میکروب‌ها ایجاد می‌شوند.

علائم

- مایع مخاطی از فرج خارج می‌شود، این موضوع تا ۱۵ روز پس از زایمان طبیعی است و می‌تواند از مایع آبکی تمیز تا قرمز و حتی قهوه‌ای و سبز متغیر باشد، البته تا زمانی که بوی بدی نداشته باشد یا زرد غلیظ باشد، مشکلی نیست.

- گاو‌ها فقط در ۱۰ درصد موارد تب می‌کنند.

- خوراک نخوردن.

- عدم افزایش تولید شیر.

عفونت می‌تواند باعث ناباروری شود

← **بلافاصله با دامپزشک تماس بگیرید**

گاو من عفونت داره،

الان باید برم

دامپزشک خبر کنم



مراقبت از گوساله تازه متولد شده

مطمئن شوید که گوساله نفس می‌کشد



- بینی و دهان گوساله را پاک کنید.

- روی سر گوساله آب سرد بریزید.

- گوساله را خشک کنید.

- گوساله را در حالت نشسته سگی قرار دهید،

که بتواند به راحتی نفس بکشد.

- گوساله را از یک طرف به طرف دیگر

بچرخانید تا مایع داخل ریه‌ها خارج شود.

بند ناف را ضد عفونی کنید

- فقط در مواقع ضروری از بانداژ برای جلوگیری از خونریزی بند ناف استفاده کنید.

- از محلول ید (۷٪) برای ضدعفونی کردن، یا اسپری آبی استفاده کنید.

- بند ناف را از نظر عفونت (آسیب، تورم) ۲ روز پس از زایمان معاینه کنید.

در صورت لزوم دامپزشک خبر کنید

آغوز



● آغوز حاوی آنتی بادی‌هایی است که به تقویت ایمنی گوساله در برابر بیماری‌ها کمک می‌کند. ● گوساله متولد شده باید در اسرع وقت و حداکثر تا یک ساعت پس از زایمان با آغوز تغذیه شود.



● مقدار آغوز تغذیه شده باید ۱۰ درصد وزن تولد باشد. ● دمای آغوز بسیار مهم است.

● دمای آغوز بسیار مهم است.

● بنابراین بلافاصله پس از دوشش آغوز را به گوساله بخورانید.

توجه داشته باشید:

- باقی مانده آغوز را می‌توان به مدت ۱ هفته کاملاً در محفظه فریزر یخچال نگهداری کرد. قبل از استفاده، باید آن را تا ۳۹ درجه سانتیگراد گرم کنید.
- حرارت مستقیم باعث از بین رفتن پروتئین‌های آغوز می‌شود.





۱

پس از تولد، گوساله باید از گاو مادر جدا شود.



۲

گوساله را در جایگاه انفرادی، تمیز و خشک نگهداری کنید.

- شماره گوش بلافاصله پس از تولد زده شود
- شاخ سوزی ۲۰-۳۰ روز پس از تولد انجام شود.
- پستانک‌های اضافی را بردارید.

یادداشت

بخش پنجم

مدیریت تولید مثل



برای اطمینان از مدیریت مناسب چرخه تولید مثل در دامداری، تکنسین‌ها و دامداران با هم همکاری کنند.

دامدار:

- به مدیریت پرورش و تغذیه دام‌ها توجه کنید.
- فحلی را به موقع تشخیص دهید.
- به موقع مامورین تلقیح و دامپزشک را خبر کنید.



مامور تلقیح:

- باید ماهر و با تجربه باشد.
- اسپرم مورد استفاده باید کیفیت بالایی داشته باشد.
- از نگهداری مناسب اسپرم اطمینان حاصل کنید.

اگر تمام موارد فوق رعایت شود، هر رأس گاو در هر ۱۲ ماه یک گوساله خواهد داشت.

- ۱ مدیریت خوب دامداری
- ۲ مامور تلقیح در حال بررسی گاو فحل

علائم فحلی، زمانی به آسانی قابل مشاهده است که:



- گاو سالم و عاری از بیماری‌های تولید مثلی است.
- گاو جراحی نداشته باشد.
- گاو دچار استرس (از جمله استرس گرمایی) نباشد.
- خوراک گاو کافی و متعادل است.
- گاو سخت زایی نداشته است.
- گاو می‌تواند آزادانه چرا کند.



در بسیاری از دامداری‌های کوچک:

- گاوها اغلب از استرس گرمایی رنج می‌برند.
- خوراک گاوها ناکافی و نامتعادل است.



- گاوها اغلب لاغر هستند.
- گاوها در بیشتر ساعات شبانه روز در اصطبل هستند.
- لذا در این گاوها بروز علائم فحلی و آبستن شدن ضعیف است.

- ۱ گاو سالم
- ۲ گاوها در حال چرای آزاد
- ۳ گاو درگیر استرس گرمایی

برخی از شاخص‌های مدیریت تولید مثل

شاخص	واحد	هدف	محدودیت
شاخص‌های انفرادی			
سن اولین زایش	ماه	$24 >$	$30 <$
فاصله زایش	ماه	$12 >$	$14 <$
برگشت به فحلی بعد از زایش (فحلی اول)	روز	$40 >$	$60 <$
تعداد تلقیح به ازای هر آبستنی	تعداد	$1/7 >$	$5/5 <$
طول دوره خشکی	روز	$50-60$	$45 > \text{یا} 70 <$
روزهای بین زایش و آبستنی	روز	$85 >$	$140 <$
شاخص‌های گله			
متوسط فاصله زایش	ماه	$12 >$	$14 <$
فحلی بعد از زایش	روز	$40 >$	$60 <$
تلقیح بعد از زایش	روز	$45 >$	$60 <$
برگشت به فحلی در ۶۰ روز پس از زایش	%	۹۰	$90 >$
تعداد تلقیح در هر آبستنی	تعداد	$1/7 >$	$2/5 <$
نرخ آبستنی تلیسه‌ها بعد از اولین تلقیح	%	$65 <$	$60 >$
نرخ آبستنی گاوهای بالغ در اولین تلقیح	%	$50 <$	$40 >$
نرخ آبستنی گاوهای بالغ در سومین تلقیح	%	$10 >$	$10 <$
روزهای دوره خشکی	روز	$50-60$	$45 > \text{یا} 70 <$
فاصله بین زایش و آبستنی بعدی	روز	$85-110$	$140 <$

اهمیت ثبت داده‌ها

دامدار باید داده‌ها را ثبت و ضبط کنند تا داده‌های تولیدمثلی ضروری را جهت بهبود مدیریت دامداری در اختیار داشته باشد.

دامدار باید داده‌های مربوطه را در دفاتر دامداری و پرونده‌های مربوط به هر گاو ثبت کنند.

اگر دامداران و تکنسین‌ها تمام داده‌های تولیدمثلی را با دقت ثبت کنند، مشکلات شناسایی می‌شوند و می‌توان راه‌حل‌هایی مناسبی برای مشکلات پیدا کرد.



۱. تابلوی ثبت داده‌ها در دامداری

۲. دفتر ثبت و ضبط داده‌ها

۳. پرونده مربوط به هر گاو

ثبت و ضبط کامل اطلاعات اجازه به دامدار می‌دهد که:

- زمان فحلی و زایش گاو را مشخص کند.
 - زمان خشک کردن گاو را مشخص کند.
 - نکات فنی را رعایت کند.
- نکات فنی مربوط به گله گاو شیری که در سطح دامداری، ناحیه یا استان یا برای گله‌های منطقه‌ای که مامور تلقیح به آن خدمات می‌دهد، باید اعمال شود.
- شاخص‌های تولید مثلی معمولاً در سطح دامداری، منطقه و همچنین برای استفاده مامور تلقیح که در آن منطقه خدمات ارائه می‌دهد، محاسبه می‌گردد.

شاخص‌های کلیدی:

برای تلیسه‌ها: سن اولین زایش

- در حالت نرمال کمتر از ۲۴ ماه و حداکثر ۳۰ ماه باشد.
- تشخیص فحلی و تلقیح باید از ۱۲ ماهگی شروع شود.
- تلیسه‌ها هنگام تلقیح باید حداقل ۳۵۰ کیلوگرم وزن داشته باشند.

برای گاو: از روز زایش تا تلقیح

- تلقیح اول در حالت نرمال باید قبل از ۴۵ روز پس از زایش و حداکثر تا ۶۰ روز پس از زایش انجام شود.
- تلقیح موفقیت‌آمیز در حالت ایده‌آل قبل از ۸۵ روزگی بعد از زایش و حداکثر تا ۱۴۰ روز پس از زایش باید انجام شود.

گاوها در ۱۳ مهر تلقیح شدند.
امروز ۵ آبان است. آیا باز هم گاوی
فحل هست؟

"عالی. گاو من آبستنه"

"نه"





Dairy Vietnam

Reproductive_Management_dairy_vietnam

Author: Raf Somers, Ngo Tien Dung, Luu Viet Vien and Didier Tiberghien