



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

دستورالعمل‌های مدیریت پیشرفته تولیدمثل گوسفند و بز  
شماره هشتم

## تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال



با اجرای برنامه سه زایش در دو سال،  
بازده تولید گوشت بالا رفته و  
بازده اقتصادی گله بهبود می‌یابد.



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  
شماره هشتم

# تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال



نشر آموزش کشاورزی

**عنوان** : تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال  
**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** : جلد ۱۵۰۰  
**نوبت چاپ** : اول / ۱۳۹۵  
**قیمت** : رایگان  
**مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.**

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ۴۹۹۹۱ 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 تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال

## فهرست

صفحه	عنوان
۵.....	مقدمه
۵.....	زمان مناسب تشخیص آبستنی و اهمیت آن در حذف به موقع دام‌های غیراقتصادی
۶.....	فواید تشخیص آبستنی به موقع
۶.....	تشخیص آبستنی با روش اولتراسونوگرافی
۸.....	انواع اولتراسونوگرافی
۱۱.....	اهمیت برنامه «سه زایش در دو سال»
۱۱.....	روش‌های اجرای برنامه سه زایش در دو سال
۱۱.....	۱- برنامه سه زایش در دو سال با زمان ثابت
۱۲.....	۲- برنامه سه زایش با روش ASRI

## مقدمه

هرساله تعداد زیادی میش و ماده‌بز آبستن در کشتارگاه‌ها یا به‌صورت محلی ذبح می‌شوند که پس از کشتار مشخص می‌شود آبستن بوده‌اند. این امر علاوه بر زیان دامدار، در حال حاضر فرصت بزرگی را در عرصه تولید گوشت قرمز از کشور گرفته است که با تجهیز و راه‌اندازی تیم‌های خدمات فنی برای تشخیص آبستنی ماده‌ها، این مشکل برطرف خواهد شد. در این دستورالعمل شما با این برنامه‌ریزی آشنا خواهید شد.

## زمان مناسب تشخیص آبستنی و اهمیت آن در حذف به‌موقع دام‌های

### غیر اقتصادی

توصیه می‌شود در ابتدای فروردین‌ماه، ماده‌هایی که در شش ماه گذشته زایش نداشته‌اند، توسط تکنسین ماهر سونوگرافی شده و در صورت آبستن نبودن، هرچه سریع‌تر از گله حذف شوند.

هرقدر میش یا ماده‌بزهایی که مشکلات تولیدمثلی دارند و نرخ قصری گله را بالا می‌برند، زودتر شناسایی شده و از گله حذف شوند، زیان اقتصادی که از جانب آنها به گله‌دار می‌رسد (بابت هزینه‌های تغذیه و سایر هزینه‌ها)، کمتر بوده و به اقتصاد خانواده گله‌دار کمک خواهد کرد.

### فواید تشخیص آبستنی به‌موقع

تشخیص آبستنی به‌موقع از دو جنبه بسیار حائز اهمیت است:

- ۱ - حذف به‌موقع ماده‌های قصری که مشکلات تولیدمثلی دارند و اهمیت اقتصادی آن در بالا ذکر شد.
- ۲ - مشخص کردن ماده‌های آبستن (تصویر ۱).



تصویر ۱- گوسفند آبستن

### تشخیص آبستنی با روش اولتراسونوگرافی

فراگیری و مهارت در تشخیص آبستنی با روش اولتراسونوگرافی نیاز به سپری کردن دوره آموزش تئوری و عملی و تمرین زیاد دارد و صرفاً با مطالعه دستورالعمل، امکان فراگیری وجود ندارد.

برای فراگیری و کسب مهارت، دو موضوع بسیار حائز اهمیت هستند:  
۱- شناخت و دانش کافی تئوری و عملی از آناتومی اندام‌های محوطه‌های لگنی و شکمی  
۲- شناخت از مکانیسم تکنیک اولتراسونوگرافی و مفهوم تصاویر

هر دو این مباحث نیاز به آموزش تئوری و عملی و از همه مهم‌تر تمرین زیاد دارد. اگر بخواهیم این روش را توضیح دهیم، باید بگوئیم: «سیستم اولتراسونوگرافی بر پایه انتشار امواج فراصدايي (اولتراسوند) از یک منبع انتشار که در پروب دستگاه قرار دارد و بازتاب این امواج پس از برخورد به اندام‌ها به پروب و نهایتاً تبدیل آنها به تصاویر، استوار است (تصویر ۲).



تصویر ۲- سیستم اولتراسونوگرافی

در تصاویر اولتراسونوگراف، محل‌های تجمع مایعات کاملاً سیاه هستند. بافت‌هایی که غیرپیوندی و آبدار یا پر خون هستند، خاکستری و بافت‌های پیوندی مانند استخوان‌ها، غضروف‌ها، لیگامنت‌ها و چربی‌ها که کمترین میزان آب میان‌بافتی و جریان خون را دارند، تقریباً سفید دیده می‌شوند.



## انواع اولتراسونوگرافی

دو نوع پروب اولتراسونوگرافی وجود دارد:

۱- پروب خارجی یا اکسترنال که در خارج بدن و دقیقاً در حفره کشاله ران استفاده می‌شود (تصویر ۳).



تصویر ۳- نحوه تشخیص آبستنی میش با روش اولتراسونوگرافی با پروب اکسترنال

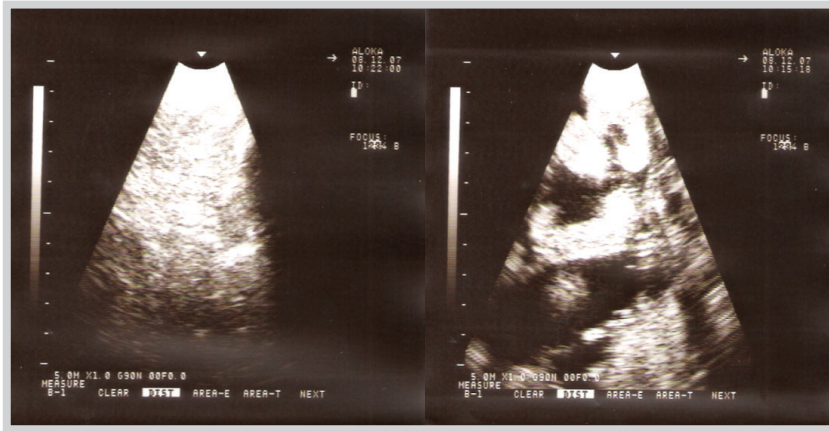
۲- پروب رکتال که از طریق راست روده به کار می‌رود (تصویر ۴).

در خصوص پروب رکتال، قبل از استفاده باید مدفوع راست روده با انگشت تخلیه شود و برای هر دو پروب می‌بایست ژل لغزنده (لوبریکنت) به کار رود. در اولتراسونوگرافی بهترین و راحت‌ترین حالت اینست که مثانه پر باشد، البته برخلاف انسان، این امر در میش و ماده‌بز قابل کنترل نیست.



تصویر ۴- تشخیص آبستنی میش با روش پروب رکتال

به هر حال اگر شانس بیاوریم و مثانه پر باشد، در محوطه لگنی یک کره سیاه‌رنگ دیده می‌شود که داخل آن به‌غیر از مایعات (رنگ سیاه) چیز دیگری نیست و این بهترین نقطه برای شروع جستجو است، چراکه می‌دانیم رحم در قسمت بالا و رو به جلوی مثانه است و البته در مراحل پیشرفته‌تر آبستنی، رحم کاملاً در جلو و به سمت پایین (دیواره شکم) دیده می‌شود. بنابراین ابتدا در قسمت بالا و جلو دنبال رحم می‌گردیم. اگر مثانه خالی باشد، بازهم به‌صورت یک توده خاکستری قابل تشخیص است. رحم غیر آبستن کاملاً خالی از مایعات بوده و به رنگ سفید و خاکستری دیده می‌شود (تصویر ۵- سمت چپ).



تصویر ۵- نمونه‌ای از سونوگراف‌های رحم آبستن (راست) و غیر آبستن (چپ).

در زمان فحلی که رحم پر خون است، رحم خاکستری ولی در مرحله لوتئال، خاکستری متمایل به سفید است، اما رحم آبستن دارای مایعات (رنگ سیاه) است. بنابراین بین ۲۵ الی ۴۰ روزگی، جلوی مثانه یک یا دو یا چند (بسته به تعداد جنین) کره پر از مایعات می‌بینیم که با کمی دقت جنین در آن قابل تشخیص است.

حدود روز ۳۸ تا ۴۰ آبستنی، جفت به صورت پلاستتوم‌ها (واحد‌های جفتی) همراه با جنین قابل مشاهده می‌شود که در ابتدا تعداد پلاستتوم‌ها کم است و با پیشرفت آبستنی، تعداد آنها زیاد می‌شود (تصویر ۵- سمت راست) که در این مرحله تشخیص آبستنی بسیار سریع و آسان است.

تشخیص آبستنی زیر ۴۰ روز با پروب اکسترنال سخت و فقط توسط افراد بسیار ماهر امکان دارد، ولی با پروب رکتال در سن ۲۵ تا ۴۰ روزگی تشخیص آسان‌تر از اکسترنال است. در کل، پروب رکتال زیاد توصیه نمی‌شود. در مواردی پارگی رکتوم به‌خصوص در بز و تلف شدن آن در اثر به‌کار بردن پروب رکتال توسط افراد تازه‌کار مشاهده شده است.

مطمئناً با این کلیات، فراگیری و کسب مهارت برای تشخیص آبستنی میسر نیست و از این رو علاقه‌مندان می‌توانند برای فراگیری این تکنیک، به مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور مراجعه کرده و در دوره‌های آموزشی مربوطه شرکت کنند.

## اهمیت برنامه «سه زایش در دو سال»

همان طور که ذکر شد، تشخیص آبستنی در افزایش بهره‌وری گله و تولید گوشت نقش مهمی را ایفا می‌کند. همچنین افزایش تعداد زایش در سال نیز بر افزایش بازده تولید گوشت بسیار مؤثر خواهد بود. بنابراین با وجودی که طول دوره آبستنی در گوسفند و بز فقط پنج ماه است، بنابراین امکان آبستنی بیش از یک‌بار در هر سال وجود دارد، ولی به دلیل فصلی بودن تولیدمثل در گوسفند و بز که در دستورالعمل شماره ۱ به آن اشاره شد، معمولاً هر میش یا ماده‌بز هر سال فقط یک‌بار آبستن می‌شود و معمولاً برای درصد کمی از میش‌ها و ماده‌بزها، دو بار زایش در یک سال اتفاق می‌افتد که آن هم بیشتر در ترسالی‌ها رخ می‌دهد که شرایط تغذیه مناسب، تا حدودی محدودیت فصلی بودن تولیدمثل را تعدیل می‌کند.

از آنجایی که بازده تولیدمثل در اقتصاد گله بسیار مهم است، از این رو به کارگیری ابزارهای مدیریتی برای رفع مانع فصل و کاهش فاصله زایش و افزایش تولید بره و بزغاله بسیار حائز اهمیت بوده و امروزه برنامه «سه زایش در دو سال» بسیار مورد توجه دامداران قرار گرفته است. در این برنامه میش یا ماده‌بز طی دو سال سه بار زایش کرده، به عبارتی هر سال ۱/۵ بار زایمان خواهد داشت.

## روش‌های اجرای برنامه سه زایش در دو سال

### ۱- برنامه سه زایش در دو سال با زمان ثابت

در این روش طوری برنامه‌ریزی می‌شود که هر هفت یا هشت ماه یک‌بار، میش‌ها تحت برنامه جفت‌دهی قرار بگیرند و هر هشت ماه یک‌بار نیز زایش داشته باشند. بنابراین بدون توجه به فصل، تمامی میش‌ها ۴۰ روز الی دوماه بعد از زایش، تحت برنامه همزمان‌سازی با هورمون‌های پروژسترون+PMSG قرار گرفته و معمولاً طی یک ماه جفت‌دهی، بیشتر گله آبستن می‌شوند و پس از طی پنج ماه آبستنی، میش‌ها یا ماده‌بزها طی یک ماه زایش کرده و دوباره ۴۰ روز الی دو ماه بعد از زایش، همزمان‌سازی می‌شوند و این امر به عنوان یک چرخه قابل تکرار است. لازم به ذکر است در تمام دوره‌های جفت‌دهی، از هورمون استفاده می‌شود (دستورالعمل شماره ۵).

معایب این روش:

- مصرف زیاد هورمون و در نتیجه هزینه زیاد،
- با توجه به اینکه در هر دوره ۱۰۰ درصد ماده‌ها آبستن نمی‌شوند، میش‌هایی که قصر می‌مانند یا در ماه‌های بعد (غیرهمزمان) آبستن می‌شوند، نظم برنامه را به هم زده و باید از برنامه اصلی خارج شده یا برنامه هورمونی جدیدی برای آنها ترتیب داده شود، یعنی بیش از یک برنامه هورمونی در گله اجرا می‌شود. نکته مهم این است که در روش اول، به‌غیر از هورمون تراپی ماده‌ها، تمامی الزامات تغذیه‌ای، مدیریتی، مدیریتی نرها و... را که در روش دوم توضیح داده می‌شود، نیاز دارد.

## ۲- برنامه سه زایش با روش ASRI

در این روش که پیشنهاد و توصیه نگارنده است و براساس پژوهش‌های صورت گرفته در مؤسسه تحقیقات علوم دامی کشور بنانهاده شده است، با کمترین مصرف هورمون و بنابراین کمترین هزینه و نیز با استفاده از امکانات طبیعی موجود، به هدف ۱/۵ زایش در دو سال می‌رسیم که لازمه آن انجام عملیات اجرایی طبق جدول ۱ است.

با اجرای برنامه زیر، تمامی ماده‌ها در فصل تولیدمثل (شهریور تا نیمه زمستان) یک‌بار فرصت آبستنی خواهند داشت. بدین ترتیب آنهایی که بهار آبستن نشده باشند، از هشتم شهریور تا ۲۰ بهمن فرصت آبستنی دارند و آنهایی که بهار آبستن شده و مهرماه یا هفته اول آبان زایش کرده‌اند، از پنجم آذر تا ۲۰ بهمن فرصت آبستنی مجدد خواهند داشت.

اما در بهار فقط آنهایی که حداکثر تا پایان اسفند زایش کرده باشند، در ۳۱ فروردین یا در اردیبهشت می‌توانند دوباره وارد برنامه جفت‌دهی شده و تا ۱۰ خرداد فرصت آبستنی خارج از فصل خواهند داشت. طبیعی است ماده‌هایی که در آذر الی ۲۰ بهمن جفت خورده باشند، تا پایان اسفند هم زایش نخواهند کرد. به عبارتی ماده‌هایی که در بهار قبل آبستن شده باشند، چون در آذر و نیمه اول زمستان مجدداً قوچ می‌خورند، نمی‌توانند تا پایان اسفند زایمان کنند و بدین ترتیب به جفت‌دهی بهار بعدی نمی‌رسند.

با این برنامه، تمامی میش‌ها هر سال جفت‌گیری داخل فصل را خواهند داشت، اما جفت‌گیری خارج از فصل (بهار) یک سال در میان خواهد بود و بدین ترتیب اولویت به آبستنی داخل فصل داده می‌شود که همیشه بازده بهتری از آبستنی خارج از فصل دارد.

## تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال ..... ۱۳

همان طور که در جدول ۱ ملاحظه می شود، در برنامه پیشنهادی فقط برای جفت‌دهی بهاره (خارج فصل) هورمون تراپی در نظر گرفته شده است، بنابراین مصرف هورمون نسبت به روش اول سه زایش در دو سال که بدون در نظر گرفتن فصل، هر هفت الی هشت ماه یکبار هورمون تراپی دارد، به مراتب کمتر است. به همین نسبت هزینه‌ها و نیز دست کاری فیزیولوژی طبیعی دام نیز کمتر است. البته در مورد ماده‌هایی که در مهر و آبان زایش دارند و در آذرماه در حالیکه شیر می دهند، تحت برنامه جفت‌گیری قرار می گیرند، می توان برای افزایش بازده آبستنی از هورمون تراپی استفاده کرد، چراکه در دام‌هایی که شیر می دهند، سطح هورمون پرولاکتین خون بالاست که ترشح گنادوتروپین‌ها و در نتیجه فعالیت تخمدان را کاهش می دهد و برای جبران آن می توان از هورمون تراپی در برنامه همزمان سازی فحلی استفاده کرد.

جدول ۱- تقویم سالانه روش مدیریت پیشرفته تولید مثل گوسفند و بز برای سه زایش در دو سال با روش ASRI

عملیات اجرایی	تاریخ
<p>✓ تشخیص آبستنی (پاک سازی گله): چنانچه از ۲۰ بهمن، نر در گله نبوده نباشد، به راحتی می توان از طریق سونوگرافی، ماده‌های آبستن را تشخیص داد (سن آبستنی ۴۰ روز به بالا).</p> <p>۱- ماده‌هایی که غیرآبستن تشخیص داده شوند و از طرفی پاییز و زمستان گذشته هم زایش نداشته‌اند (قصر بوده‌اند)، باید حذف شوند.</p> <p>۲- ماده‌هایی که آبستن تشخیص داده شوند، در برنامه جفت‌دهی بهاره قرار نمی گیرند و باید در طول بهار، مراقبت‌های خاص ۱/۵ ماه آخر آبستنی، مدیریت زایش و مراقبت از بره‌ها و بزغاله‌های آنها مطابق آنچه در ادامه شرح داده می شود، در دستور کار قرار گیرد.</p> <p>۳- ماده‌هایی که غیرآبستن تشخیص داده شده، ولی سال قبل قصر نبوده اند (بره یا بزغاله دارند) باید مشخص شوند تا طبق برنامه زیر وارد برنامه جفت دهی بهاره شوند.</p> <p>✓ حذف دام‌های بی دندان و بیمار لاعلاج: برخلاف ماده‌گاو، میش و ماده‌بز مشروط به داشتن دندان‌های سالم، در سن شش الی هفت سالگی به اوج تولیدمثل می رسند، بنابراین در این سن و حتی سنین بالاتر، پیر به حساب نمی آیند. آنچه سبب فرسودگی، لاغری و اطلاق واژه «پیر» به آنها می شود، از دست دادن دندان است. با توجه به اینکه ابزار اصلی تغذیه و زنده‌مانی گوسفند و بز دندان است، هرساله در ابتدای فروردین، با بازدید دندان‌ها، میش‌ها، قوچ‌ها، ماده‌بزها و نرزه‌های بی دندان یا با دندان‌های فرسوده و غیرکارآمد، مشخص و حذف شوند. همچنین وضعیت سلامتی دام‌ها و BCS آنها کنترل شود و دام‌هایی که دیگر توانایی تولید نداشته و مانند آنها در گله از نظر اقتصادی صلاح نیست، حذف شوند (فروش پس از پروار یا در صورت پروار نشدن یا اقتصادی نبودن پروار، کشتار یا فروش فوری).</p>	<p>روز آخر اسفند یا هفته اول فروردین</p>

عملیات اجرایی	تاریخ
<p>✓ شروع تغذیه با کنسانتره فلاشینگ کنشی آغازین (ASRI-SF) برای ماده‌هایی که باید وارد برنامه جفت‌دهی بهاره شوند (تغذیه می‌شود و ماده‌بها به میزان روزانه ۳۰۰ گرم به‌ازای هر میش یا ماده‌ب، علاوه‌بر خوراک پایه، در صورت فراهم نشدن کنسانتره ASRI-SF، معادل آن از دانه غلات مطابق دستورالعمل شماره ۴ استفاده شود).</p> <p>✓ تقویت قوچ‌ها (کنسانتره یا دانه جو به میزان ۵۰۰ گرم به‌ازای هر رأس، علاوه‌بر خوراک پایه).</p> <p>✓ برای دستیابی به نرخ آبستنی بالاتر، بهتر است برنامه زود از شیرگیری طبق دستورالعمل شماره ۷ انجام شود. در غیر این صورت، شیردهی مادر به بره‌ها و بزغاله‌ها به یک‌بار در روز محدود شود. الباقی شیر می‌تواند با دست یا دستگاه دوشیده شود، ولی مکیدن پستان توسط بره یا بزغاله که اثر بسیار منفی روی نرخ باروری دارد، بهتر است به حداکثر یک نوبت در روز کاهش یابد.</p>	۲۷ فروردین
<p>✓ اگر تصمیم به استفاده از هورمون‌تراپی (هم‌زمان‌سازی فحلی) باشد: اسفنج یا سیدرگذاری می‌شود یا ماده‌بها غیرآبستن که حداقل ۳۰ روز از زایش آن‌ها گذشته باشد (توصیه می‌شود در جفت‌دهی بهاره از هورمون‌تراپی استفاده شود. در این موقع از سال، جفت‌دهی بدون هورمون‌تراپی معمولاً نرخ آبستنی کمی به دنبال خواهد داشت).</p>	۳۱ فروردین
<p>✓ در صورت استفاده از هم‌زمان‌سازی فحلی: خارج‌سازی اسفنج یا سیدر و تزریق PMSG (اگر از نظر نیروی کار مشکلی نباشد، بهتر است تزریق PMSG در بز ۴۸ و در گوسفند ۲۴ ساعت قبل از خارج کردن اسفنج یا سیدر یعنی در ۹ اردیبهشت صورت گیرد، این امر می‌تواند پاسخ آبستنی به‌دست‌آمده را بسته به نژاد، ۱۰ الی ۴۰ درصد بهبود دهد).</p> <p>✓ قوچ‌اندازی ناگهانی: هم‌زمان با خارج کردن اسفنج یا سیدر، فقط یک یا چند رأس از نرهای غیراصلی همراه با شیشک‌های نر برای تحریک ماده‌ها وارد گله شوند (نرهای اصلی فعلاً وارد نشوند).</p>	۱۰ اردیبهشت
<p>✓ وارد کردن بقیه قوچ‌ها (قوچ‌های اصلی) به گله: در صورت استفاده از هم‌زمان‌سازی فحلی، باید نسبت یک نر به شش ماده برای نژادهای گوسفند دنبه‌دار و یک نر به ۱۰ ماده برای بز و نژادهای گوسفند بدون دنبه مانند زل وجود داشته باشد، اما در صورت عدم هم‌زمان‌سازی با هورمون، یک نر کفاف ۲۵ میش دنبه‌دار یا ۴۰ الی ۵۰ بز یا میش بدون دنبه را می‌دهد. کاشت ایمپلنت ملاتونین (مانند رگولین) در نرها در دی ماه گذشته، تأثیر بسیار مثبتی روی آبستنی در جفت‌دهی بهاره خواهد داشت. چراکه ۵۰ درصد موفقیت در باروری مربوط به نر است و اگر ماده‌ها را هورمون‌تراپی کنیم، ولی نرها به‌دلیل خروج از فصل، کم‌بارور یا با میل جنسی کم باشند، پاسخ خوبی از جفت‌دهی بهاره نخواهیم گرفت.</p>	بامداد ۱۲ اردیبهشت (صبح خیلی زود)
<p>✓ تغییر کنسانتره فلاشینگ کنشی از آغازین (ASRI-SF) به پایانی (ASRI-FF) (تغذیه می‌شود و ماده‌بها به میزان روزانه ۳۰۰ گرم ASRI-FF به‌ازای هر میش یا ماده‌ب، علاوه‌بر خوراک پایه، در صورت فراهم نبودن کنسانتره ASRI-FF، معادل آن از دانه غلات، مطابق دستورالعمل ارائه‌شده در مبحث فلاشینگ استفاده شود).</p>	

## تشخیص آبستنی و برنامه سه زایش در دو سال

تاریخ	عملیات اجرایی
۱ خرداد	قطع فلاشینگ.
۱۰ خرداد	پایان جفت‌دهی بهاره: خارج کردن نرها از گله و ترجیحاً فروش یا معاوضه آنها.
۱۹ تیر	تشخیص آبستنی (سونوگرافی) میش‌ها و ماده‌بزهایی که جفت‌گیری بهاره داشته‌اند و مشخص کردن ماده‌های آبستن.
۱ الی ۱۰ مرداد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ در صورت خرید نر، قرنطینه آنها تا زمان جفت‌دهی،</li> <li>✓ کنترل BCS ماده‌ها (نمره وضعیت بدنی میش یا ماده‌بزه) و در صورت لاغر بودن (اسکور زیر ۲/۵) بالا بردن سطح علوفه. در این مرحله تا زمان فلاشینگ بهتر است از کنسانتره استفاده نشود (مگر در نژادهای شیری که هنوز شیر می‌دهند و باید کنسانتره مصرف کنند).</li> </ul>
۲۵ مرداد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ فلاشینگ کنشی آغازین (ASRI-SF) یا با دانه غله با همان روشی که بهار انجام شد، برای ماده‌هایی که بهار آبستن نشده‌اند (براساس سونوگرافی تیرماه).</li> <li>✓ تقویت قوچ‌ها با همان روشی که برای بهار ذکر شد.</li> </ul>
۸ شهریور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ جفت‌دهی پاییزه، قوچ‌اندازی یا کل‌اندازی ناگهانی با همان نسبت‌های نر به ماده که در دستورالعمل شماره ۱ اشاره شد.</li> <li>✓ تغییر کنسانتره فلاشینگ کنشی از آغازین (ASRI-SF) به پایانی (ASRI-FF) با همان روشی که برای بهار ذکر شد.</li> </ul>
۱ الی ۱۰ مرداد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ در صورت خرید نر، قرنطینه آنها تا زمان جفت‌دهی،</li> <li>✓ کنترل BCS ماده‌ها (نمره وضعیت بدنی میش یا ماده‌بزه) و در صورت لاغر بودن (اسکور زیر ۲/۵) بالا بردن سطح علوفه. در این مرحله تا زمان فلاشینگ بهتر است از کنسانتره استفاده نشود (مگر در نژادهای شیری که هنوز شیر می‌دهند و باید کنسانتره مصرف کنند).</li> </ul>
۲۵ مرداد	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ فلاشینگ کنشی آغازین (ASRI-SF) یا با دانه غله با همان روشی که بهار انجام شد، برای ماده‌هایی که بهار آبستن نشده‌اند (براساس سونوگرافی تیرماه).</li> <li>✓ تقویت قوچ‌ها با همان روشی که برای بهار ذکر شد.</li> </ul>
۸ شهریور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ جفت‌دهی پاییزه، قوچ‌اندازی یا کل‌اندازی ناگهانی با همان نسبت‌های نر به ماده که در دستورالعمل شماره ۱ اشاره شد.</li> <li>✓ تغییر کنسانتره فلاشینگ کنشی از آغازین (ASRI-SF) به پایانی (ASRI-FF) با همان روشی که برای بهار ذکر شد.</li> </ul>
۱۵ شهریور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شروع تغذیه تکمیلی ۱/۵ ماه آخر آبستنی در ماده‌هایی که بهار آبستن شده‌اند (طبق دستورالعمل شماره ۱۲، مراقبت‌های دو ماه آخر آبستنی).</li> </ul>
۲۹ شهریور	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ قطع فلاشینگ در ماده‌هایی که در برنامه جفت‌دهی قرار دارند، ولی تداوم حضور نرها در گله (نرها از گله خارج نشوند تا اگر ماده‌ای قصر مانده تا بهمن‌ماه فرصت آبستن شدن داشته باشد).</li> </ul>
مهرماه و هفته اول آبان	مدیریت زایش‌ها در ماده‌هایی که بهار آبستن شده‌اند طبق دستورالعمل شماره ۱۲ و مراقبت از بره‌ها و بزغاله‌های آنها طبق دستورالعمل شماره ۱، در صورت امکان، جدا کردن ماده‌های زایمان کرده از گله‌ای که نر در آن وجود دارد، برای مدت ۳۰ الی ۴۰ روز (برای اعمال اثر نر در آذرماه).



تاریخ	عملیات اجرایی
۲۱ آبان	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شروع فلاشینگ کنشی آغازین (ASRI-SF) با دانه غله با همان روشی که قبلاً توضیح داده شد.</li> <li>✓ زود از شیرگیری طبق دستورالعمل شماره ۷ (زود از شیرگیری) انجام شود یا محدود کردن مصرف شیر توسط بره‌ها و بزغاله‌ها (حداکثر یکبار در روز). الباقی شیر می‌تواند با دست یا دستگاه دوشیده شود.</li> </ul>
۵ آذر	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ قوچ‌اندازی ناگهانی در ماده‌هایی که مهر و آبان زایش داشتند (در صورتی که از بقیه گله جدا شده باشند، امکان پذیر است).</li> <li>✓ تغییر کنسانتره فلاشینگ کنشی از آغازین (ASRI-SF) به پایانی (ASRI-FF) با همان روشی که قبلاً توضیح داده شد.</li> <li>✓ کمک گرفتن از هورمون تراپی. با وجودی که در جفت‌دهی پاییزه اگر برنامه تلقیح مصنوعی در گله نباشد و هدف متراکم کردن زایش‌ها و به دست آوردن بره‌ها و بزغاله‌های هم‌سن نیز مطرح نباشد، نیازی به هورمون تراپی نیست.</li> </ul>
هفته اول دی	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ کاشت ملاتونین در تمامی نرهای تخمی گله. این کار بسیار مهم و تأثیرگذار است. از آنجایی که تعداد نرهای تخمی زیاد نیست، هزینه زیادی هم ندارد، اما به دلیل اینکه ۵۰ درصد موفقیت در باروری به نرها برمی‌گردد، ممانعت از خروج آنها از فصل تولیدمثل با کاشتن ایمپلنت ملاتونین بسیار مهم است.</li> </ul>
دی، بهمن و اسفند	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شروع تغذیه تکمیلی ۱/۵ ماه آخر آبستنی (طبق دستورالعمل شماره ۱۲) به ترتیب در ماده‌هایی که شهرپور، مهر و آبان جفت خورده‌اند. زمان شروع تغذیه تکمیلی بستگی به زمان حدودی جفت خوردن دارد. از آنجا که تعیین زمان دقیق زایش عملاً ممکن نیست، بهتر است از ابتدای زمستان آغلی برای تغذیه تکمیلی آخر آبستنی در نظر گرفته شود و میش‌هایی که دو ماه یا کمتر به زایش احتمالی آنها باقی مانده است، به این آغل منتقل شوند یا اگر اختصاص آغل ممکن نیست، ماده‌های آبستن سنگین، با رنگ مشخص شوند و در ساعتی از روز به صورت اختصاصی تغذیه دستی شوند.</li> </ul>
هفته اول دی	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ کاشت ملاتونین در تمامی نرهای تخمی گله. این کار بسیار مهم و تأثیرگذار است. از آنجایی که تعداد نرهای تخمی زیاد نیست، هزینه زیادی هم ندارد، اما به دلیل اینکه ۵۰ درصد موفقیت در باروری به نرها برمی‌گردد، ممانعت از خروج آنها از فصل تولیدمثل با کاشتن ایمپلنت ملاتونین بسیار مهم است.</li> </ul>
دی، بهمن و اسفند	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شروع تغذیه تکمیلی ۱/۵ ماه آخر آبستنی (طبق دستورالعمل شماره ۱۲) به ترتیب در ماده‌هایی که شهرپور، مهر و آبان جفت خورده‌اند. زمان شروع تغذیه تکمیلی بستگی به زمان حدودی جفت خوردن دارد. از آنجا که تعیین زمان دقیق زایش عملاً ممکن نیست، بهتر است از ابتدای زمستان آغلی برای تغذیه تکمیلی آخر آبستنی در نظر گرفته شود و میش‌هایی که دو ماه یا کمتر به زایش احتمالی آنها باقی مانده است، به این آغل منتقل شوند یا اگر اختصاص آغل ممکن نیست، ماده‌های آبستن سنگین، با رنگ مشخص شوند و در ساعتی از روز به صورت اختصاصی تغذیه دستی شوند.</li> </ul>
۲۰ بهمن	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ خارج کردن نرها از گله.</li> </ul>
بهمن و اسفند و تا حدود کمتری فروردین	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ مدیریت زایش‌ها و مراقبت از بره‌ها و بزغاله‌ها در ماده‌هایی که شهرپور، مهر و آبان جفت خورده‌اند طبق دستورالعمل‌های شماره ۱۲ و ۱۳.</li> </ul>
فروردین	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ شروع تغذیه تکمیلی ۱/۵ ماه آخر آبستنی در ماده‌هایی که آذر و نیمه اول زمستان جفت خورده‌اند، همانند آنچه در سه ردیف قبل توضیح داده شد.</li> <li>✓ تشخیص آبستنی و ادامه برنامه همانند سال قبل (تمام مراحل که از فروردین سال قبل تا پایان سال انجام شده‌اند، تکرار می‌شوند).</li> </ul>