

الحمد لله



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

پرورش گام به گام بزغاله در جایگاه بسته با شیوه جدا از مادر

سرشناسه	: پاپی، نادر، ۱۳۴۵ -
عنوان و نام پدیدآور	: پرورش گام به گام بزغاله در جایگاه بسته با شیوه جدا از مادر/ نویسنده نادر پاپی؛ ویراستاران ترویجی فرانک صحرایی، نصیبه پورفاتیح؛ تهیه شده در معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی.
مشخصات نشر	: تهران: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی، ۱۳۹۹.
مشخصات ظاهری	: ۳۲ ص: مصور (رنگی)، جدول (رنگی).
شابک	: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۷۸۳-۸
وضعیت فهرست نویسی: فیپا	
موضوع	: پرورش بز -- ایران
موضوع	: Goat farming -- Iran
موضوع	: بزها -- ایران
موضوع	: Goats -- Iran
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی
شناسه افزوده	: سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، نشر آموزش کشاورزی
رده بندی کنگره	: SF۳۸۳/۵
رده بندی دیویی	: ۶۳۶/۳۹۰۸۲
شماره کتابشناسی ملی	: ۷۴۱۵۵۰۶
وضعیت رکورد	: فیپا

ISBN: 978-964-520-783-8

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۵۲۰-۷۸۳-۸



عنوان: پرورش گام به گام بزغاله در جایگاه بسته با شیوه جدا از مادر

نویسنده: نادر پاپی

مدیر داخلی: شیوا پارسانیک

ویراستاران ترویجی: فرانک صحرایی، نصیبه پورفاتیح

تهیه شده در: معاونت آموزش و ترویج کشاورزی، دفتر شبکه دانش و رسانه‌های ترویجی

ناشر: نشر آموزش کشاورزی

صفحه آرا: نرگس بهادر

نمونه خوان: مرجان کبیری هندی

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: اول، ۱۳۹۹

قیمت: رایگان

مسئولیت درستی مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز فن آوری اطلاعات و اطلاع رسانی کشاورزی ۵۸۷۴۶ به تاریخ ۹۹/۱۰/۱۱ است.

نشانی: تهران، خیابان آزادی، بین نواب و رودکی، پلاک ۲۰۵، معاونت آموزش و ترویج کشاورزی

تلفن: ۶۶۴۳۰۴۶۵ | تلفکس: ۶۶۴۳۰۴۶۴ | کد پستی: ۱۴۵۷۸۹۶۶۸۱



مخاطبان

- ◀ کارشناسان و مروجان پهنه‌های تولیدی
- ◀ دامداران پرورش دهنده بز در جایگاه بسته

اهداف آموزشی

- ◀ شما در این نشریه با پرورش و نگهداری گام به گام بزغاله با شیوه جدا از مادر آشنا می‌شوید.

فهرست

صفحه

عنوان



۹.....	مقدمه
۱۰.....	گام اول: مراقبت از بزهای ماده در ۸-۶ هفته آخر آبستنی
۱۰.....	۱- جایگاه
۱۱.....	۲- تغذیه
۱۲.....	۳- واکسیناسیون
۱۳.....	۴- مراقبت در زمان زایش
۱۳.....	گام دوم: مراقبت از بزغاله در روز تولد
۱۳.....	۱- خشک کردن
۱۴.....	۲- ضدعفونی بند ناف
۱۵.....	۳- ثبت هویت
۱۶.....	۴- توزین
۱۷.....	۵- آغوز
۱۹.....	گام سوم: انتقال به جایگاه گروهی ۱۰-۸ رأسی
۲۰.....	گام چهارم: شیردادن
۲۰.....	تعداد دفعات شیردادن
۲۰.....	روش های شیردادن
۲۳.....	گام پنجم: بی شاخ کردن (شاخ سوزی)
۲۴.....	گام ششم: انتقال به جایگاه های ۵۰-۴۰ رأسی
۲۴.....	گام هفتم: استفاده از خوراک جامد
۲۶.....	ترکیب جیره آغازین
۲۸.....	گام هشتم: انتقال به باکس های ۱۰۰-۵۰ رأسی
۲۸.....	گام نهم: واکسیناسیون
۲۹.....	گام دهم: از شیرگیری
۳۰.....	گام یازدهم: اقدامات بعد شیرگیری

مقدمه

پرورش بز در کشور یکی از روش‌های تأمین پروتئین (شیر و گوشت) مورد نیاز جامعه است. بزغاله و شیر تولیدی اصلی‌ترین محصولات این حیوان هستند که در مناطق مختلف با توجه به شرایط آب و هوایی و فرهنگ مردم، از اولویت متفاوتی برخوردارند. در دهه‌ی اخیر شاهد ورود بزهای اصلاح شده شیری به کشور بوده‌ایم، که با توجه به تولید بالا و حساسیت زیاد در مقابل شرایط و عوامل محیطی، نیاز به روش پرورش کاملاً کنترل شده دارند و این شرایط فقط در جایگاه بسته امکان‌پذیر است. بنابراین روش پرورش در جایگاه بسته اصلی‌ترین نیاز این دام است. در این روش از پرورش، علاوه بر اهمیت جایگاه، بهداشت و تغذیه، روش شیردادن به بزغاله نیز دارای اهمیت فراوانی است که باید مورد توجه قرار گیرد. در این نشریه پرورش و نگهداری بزغاله در جایگاه بسته به صورت جدا از مادر از تولد تا شیرگیری به صورت گام به گام تشریح شده است.

کام اول: مراقبت از بزهای ماده در ۶-۸ هفته آخر آبستنی

برای تولید بزغاله‌های سالم و دارای وزن تولد مناسب، لازم است قبل از تولد یعنی در دوران آبستنی بز ماده (۶-۸ هفته آخر)، نکات زیر را برای بزهای ماده مورد توجه قرار داده و انجام دهید.

۱- جایگاه

بزها را در یک جایگاه کاملاً خشک که با بستر نرم پوشیده شده است، نگهداری کنید. کفش گندم و جو بستر مناسبی برای این کار است. دمای مناسب جایگاه نگهداری بزهای ماده ۲۰-۱۵ درجه‌ی سانتی‌گراد است (شکل ۱).



شکل ۱- جایگاه نگهداری بزها در ۶-۸ هفته آخر آبستنی

۲- تغذیه

نیاز غذایی بزها در ۸-۶ هفته آخر آبستنی به دلیل افزایش سرعت رشد جنین و همچنین رشد پستان برای تولید شیر زیاد می‌شود و باید با توجه به وزن زنده، بزها را گروه‌بندی کرده و برای هر گروه از جیره مخصوص استفاده کنید. در این دوره از طرفی به دلیل افزایش احتیاجات غذایی دام و از طرف دیگر به دلیل کاهش حجم دستگاه گوارش که بر اثر افزایش وزن و حجم بزغاله و محتویات رحم ایجاد شده، استفاده از علوفه به تنهایی، نیاز دام را برطرف نمی‌کند و باید بخشی از خوراک را از مواد کنسانتره‌ای تأمین کرد. به همین دلیل باید جیره این دوره که بیش‌تر از نیمی از آن را کنسانتره تشکیل می‌دهد به تدریج در اختیار دام قرار دهید تا به آن عادت کند. توصیه می‌شود جیره مورد استفاده را حتماً با نظر کارشناس تغذیه دام تهیه کنید. آب خنک، تمیز و سالم همیشه در اختیار دام قرار داشته‌باشد. همچنین سنگ نمک به طور دائم (به جز دو هفته آخر آبستنی) در آخور بزها بگذارید (شکل ۲).



شکل ۲- سنگ نمک مورد استفاده برای بز

۳- واکسیناسیون

یکی از بیماری‌های شایع در بزغاله‌ها چند روز پس از تولد، پرخوری یا آنترتوکسمی است. به این بیماری قلوه‌نرمی هم گفته می‌شود. عامل آن نوعی باکتری به نام کلوستریدیوم پرفرجنس (*Clostridium perfringens*) از تیپ D است. باکتری جزء فلور (جمعیت) طبیعی اندام گوارشی بز است و در شرایط خاصی مثل پرخوری به سرعت تکثیر شده و رشد می‌کند و با تولید سم که از روده دام جذب می‌شود سبب مرگ سریع دام می‌شود. بی حرکت شدن دستگاه گوارشی، زمین گیر شدن دام، ترشح زیاد بزاق، تشنج، گیج شدن و اسهال از علائم دام‌های مبتلا است. مصرف بیش از حد شیر در بزغاله‌های شیرخوار از عوامل اصلی بروز این عارضه است. برای جلوگیری از این بیماری از واکسن استفاده می‌شود. مناسب‌ترین زمان برای انجام این کار، واکسیناسیون بزهای ماده در ماه آخر آبستنی است. با این کار ایمنی از طریق جفت به بزغاله‌ها منتقل می‌شود (شکل ۳).



شکل ۳- محل تزریق واکسن پرخوری

۴- مراقبت در زمان زایش

چند ساعت قبل از زمان زایش، علائم زایمان در بزها پدیدار می‌شود. در این وضعیت بز معمولاً به گوشه‌ای می‌رود و دراز می‌کشد. کم‌کم نشانه‌های زایمان با خروج کیسه آب از فرج دام نمایان می‌شود. دام شروع به زورزدن می‌کند و در شرایط عادی حدود ۱-۲ ساعت، بزغاله یا بزغاله‌ها از رحم بز ماده خارج می‌شوند (شکل ۴).



شکل ۴- نشانه‌های شروع زایمان در بز ماده

گام دوم: مراقبت از بزغاله در روز تولد

۱- خشک کردن

با مشاهده بزغاله متولد شده، بلافاصله آن را از مادر دور کرده و با یک حوله مخصوص به طور کامل خشک کنید. توجه کنید برای هر بزغاله یک حوله یا پارچه مخصوص در نظر گرفته شود (شکل ۵).



شکل ۵- بزغاله‌های خشک شده (بالا) و خشک نشده (پایین) پس از تولد

۲- ضدعفونی بند ناف

بزغاله متولد شده دارای یک ناف نسبتاً بلند است که می‌تواند به دلیل ورود عوامل بیماری‌زا منشأ عفونت باشد. بنابراین لازم است با یک ماده ضدعفونی‌کننده آغشته شود. تنتورید یکی از این مواد است که مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای انجام این کار می‌توان از روش اسپری کردن یا آغشته کردن ناف در تنتورید استفاده کنید. تنتورید علاوه بر ضدعفونی، سبب می‌شود ناف بزغاله زودتر

خشک شده و از بدن جدا شود. در بزغاله‌هایی که بند ناف بلند دارند (بیش‌تر از ۵ سانتی‌متر) لازم است مقدار اضافی آن قطع شود. برای این کار، به فاصله دو بند انگشت از ته ناف (محل اتصال به بدن) را نگه‌داشته و بقیه آن را با قیچی قطع کنید (شکل ۶).



شکل ۶- ضدعفونی کردن بند ناف بزغاله با تنتورید

۳- ثبت هویت

بزغاله‌ی متولدشده باید دارای هویت باشد و برای این کار لازم است یک پلاک ۱۵ رقمی که به نوعی یک شماره ملی است به گوش آن نصب کنید. این کار را توسط پلاک کوب انجام دهید. شماره ملی توسط مرکز اصلاح نژاد دام کشور تعریف شده و در اختیار دامداران قرار می‌گیرد (شکل ۷).



شکل ۷- نصب پلاک ۱۵ رقمی به گوش بزغاله

۴- توزین

پس از خشک کردن و ضدعفونی کردن بندناف بزغاله، آن را با استفاده از یک ترازوی دقیق وزن کنید و این وزن را به عنوان وزن تولد بزغاله ثبت کنید. علاوه بر آن جنسیت و تیپ تولد (یک یا چندقلوزایی) بزغاله را نیز یادداشت کنید. تمامی اطلاعات فوق به علاوه شماره پدر و مادر بزغاله در یک فایل ثبت شده و در طول پرورش دام مورد استفاده قرار می گیرد (شکل ۸).



شکل ۸- توزین بزغاله پس از تولد با ترازوی دیجیتال

۵- آغوز

آغوز یا ماک (colostrum) به شیری گفته می‌شود که پس از تولد توسط بز ماده زایش کرده، تولیدشده و دارای خواص و کیفیت ویژه‌ای است که به مرور ظرف مدت ۲۴ تا ۳۶ ساعت پس از تولید بزغاله تغییر یافته و به شیر معمولی تبدیل می‌شود. ترکیبات آغوز با شیر متفاوت است و سرشار از ویتامین‌ها و ایمنوگلوبولین‌ها است و بنابراین لازم است پس از تولد، بلافاصله بزغاله با آن تغذیه شود. آغوز علاوه بر ایجاد ایمنی در بدن نوزاد، سبب دفع ماده‌ای سیاه و چسبنده به نام موکونیوم از دستگاه گوارش بزغاله می‌شود و با این کار از مشکلات گوارشی در بزغاله تازه متولدشده جلوگیری می‌کند.

آغوز را ۱-۲ ساعت پس از تولد توسط بطری سر پستانک‌دار به بزغاله

بخورانید. یک بزغاله در ۲۴ ساعت اولیه بعد از تولد باید ۱۰-۱۲ درصد وزن بدن خود آغوز مصرف کند که توصیه می‌شود نصف این مقدار در ۶ ساعت اول و بقیه آن در دو یا سه نوبت در ۱۸ ساعت بعدی به بزغاله داده شود. لازم است مصرف آغوز حداقل تا ۴۸ ساعت پس از تولد تداوم داشته باشد. چنانچه بزغاله‌ای نتواند به هر دلیلی در زمان مزبور آغوز مصرف کند، ممکن است به دلیل کاهش ایمنی بدن تلف شود و یا در صورت زنده ماندن، بسیار ضعیف شده و از رشد مناسبی برخوردار نخواهد بود. هنگام دادن آغوز به بزغاله دقت کنید که بزغاله خود با مکیدن پستانک آغوز مصرف کند و از خوراندن آغوز با فشار و زور خودداری کنید (شکل ۹).



شکل ۹- خوراندن آغوز به بزغاله با بطری سرپستانک‌دار

گام سوم: انتقال به جایگاه گروهی ۱۰-۸ رأسی

بعد از انجام اقدامات اولیه مذکور، بزغاله‌ها را به جایگاه گروهی ۱۰-۸ رأسی منتقل کنید. این باکس‌ها باید کف کاملاً خشک و تمیز داشته باشند و دمای آن ۲۵-۲۰ درجه سانتی‌گراد باشد. هوای تازه و خشک و عاری از هرگونه آلودگی به جلوگیری از ابتلاء به بیماری‌های تنفسی کمک می‌کند. مدت نگهداری بزغاله‌ها در این باکس‌ها ۱۴-۱۰ روز است و سپس آنها را به باکس‌های بزرگ‌تر منتقل کنید. طی مدت نگهداری در این مکان، به بزغاله‌های ضعیف ویتامین AD_3E و در صورت نیاز ویتامین E با سلنیوم تزریق کنید (شکل ۱۰). توجه داشته باشید که این کار باید توسط تکنسین دامپروری یا دامپزشکی انجام شود.



شکل ۱۰- باکس‌های گروهی ۱۰-۸ رأسی نگهداری بزغاله

گام چهارم: شیر دادن

در این مدت بزغاله‌ها فقط با شیر تغذیه می‌شوند. برای کم کردن هزینه پرورش به جای شیر مادر، از شیر جایگزین (شیر خشک) استفاده می‌شود. روش کار به ترتیب زیر است:

- ۱) روزانه ۱۰ درصد از شیر مصرفی روزانه را با شیر خشک جایگزین کنید.
- ۲) جایگزین کردن ناگهانی و کامل شیرمادر با شیر خشک باعث بروز مشکلات گوارشی در بزغاله‌ها می‌شود.

تعداد دفعات شیر دادن

- در طول شبانه روز بزغاله‌ها را ۳-۴ بار با شیر تغذیه کنید.
- مزایای تعداد دفعات زیاد شیردادن (۳-۴ بار در روز):
- ۱) مقدار شیر مصرفی در هر نوبت کم است.
 - ۲) قابلیت هضم و جذب شیر افزایش می‌یابد.
 - ۳) اختلالات گوارشی به حداقل می‌رسد.

روش‌های شیر دادن

در روش‌های سنتی، بزغاله به‌طور مستقیم از پستان مادر شیر می‌خورد اما در روش پرورش جدا از مادر، شیر به‌صورت دستی و یا با استفاده از تغذیه‌کننده‌های اتوماتیک به بزغاله داده می‌شود. برای این کار دو روش به شرح زیر وجود دارد.

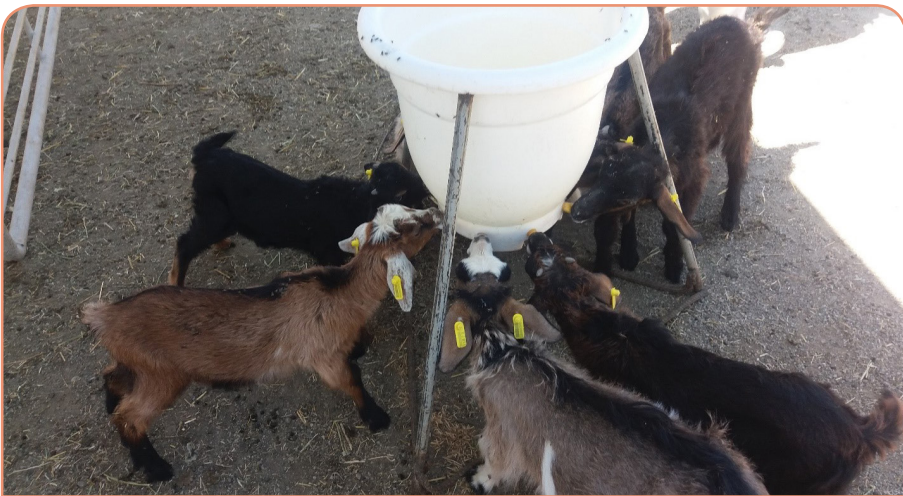
الف - شیر دادن با بطری سرپستانک‌دار

این روش، با توجه به امکانات و سلیقه دامدار، به شیوه‌های مختلفی انجام می‌شود. اصول کار به این شکل است که شیر به داخل یک منبع مثل سطل یا ناودان که تعدادی پستانک یا بطری به آن متصل است ریخته شده و بزغاله‌ها با

مکیدن پستانک بطری یا پستانک متصل به مخزن شیر از آن استفاده می‌کنند. توجه داشته باشید که دمای مناسب شیر در این روش ۳۷ درجه سانتی‌گراد است (شکل‌های ۱۱ و ۱۲).



شکل ۱۱- تغذیه انفرادی بزغاله با بطری



شکل ۱۲- تغذیه گروهی بزغاله‌ها با مخزن شیر

ب- استفاده از تغذیه کننده های اتوماتیک

در این روش از تغذیه کننده های اتوماتیک استفاده می شود. این تغذیه کننده ها دارای یک مخزن ذخیره شیر و رابط هایی هستند که به پستانک متصل است. بزغاله ها با استفاده از پستانک به مقدار نیاز از شیر استفاده می کنند. چون در این روش بزغاله ها به طور آزاد به شیر دسترسی دارند، برای جلوگیری از پرخوری، شیر در دمای ۴/۴ درجه سانتی گراد نگهداری می شود. بزغاله ها از پرخوری شیر سرد پرهیز کرده و بنابراین امکان ابتلا به این عارضه کاهش می یابد (شکل ۱۳).



شکل ۱۳- شیر خوردن بزغاله ها از تغذیه کننده های اتوماتیک

گام پنجم: بی شاخ کردن (شاخ سوزی)

شاخ یک عضو طبیعی بدن بز است که در شرایط سنتی مشکلی ایجاد نمی‌کند اما در جایگاه بسته که دام باید از آخور تغذیه کند، هنگام خوراک خوردن با مشکلاتی مواجه می‌شود. بنابراین نگهداری بزهای بدون شاخ در آغل راحت‌تر است. برای بی‌شاخ کردن بزغاله‌ها روش‌های مختلفی وجود دارد و یکی از مرسوم‌ترین آنها استفاده از شاخ سوز برقی است. برای شاخ سوزی به ترتیب زیر اقدام کنید (شکل ۱۴).

- در صورت مشاهده جوانه شاخ، ۱۴-۳ روزگی انجام شود.
- موی اطراف شاخ را بچینید.
- از بی حس‌کننده‌های موضعی مثل لیدوکائین استفاده کنید.
- شاخ سوز برقی را ۲۰-۱۵ ثانیه در بر روی جوانه شاخ نگه‌دارید.
- محل شاخ سوزی را ضد عفونی کنید.



شکل ۱۴- شاخ سوزی با شاخ سوز برقی

کام ششم: انتقال به جایگاه های ۴۰-۵۰ رأسی

از روز دهم به بعد در صورت مساعد بودن وضعیت سلامت بزغاله ها آنها را به باکس های بزرگ تر (۴۰-۵۰ رأسی) منتقل کنید. در این باکس ها علاوه بر تغذیه با شیر می توانید علوفه های با کیفیت مثل یونجه به مقدار کم در اختیار بزغاله ها قرار داده تا با پوز زدن کم کم با خوردن آن آشنا شوند (شکل ۱۵).



شکل ۱۵- باکس های گروهی ۴۰-۵۰ رأسی نگهداری بزغاله

کام هفتم: استفاده از خوراک جامد

از ابتدای هفته سوم علاوه بر شیر، لازم است برای توسعه شکمبه، علوفه و کنسانتره هم در اختیار بزغاله ها قرار دهید. علوفه مورد استفاده باید از کیفیت بالایی برخوردار باشد. یونجه و شبدر دو نمونه از علوفه های مناسب برای بزغاله های شما هستند. برای هر ۵۰ رأس بزغاله ۲-۳ کیلوگرم یونجه در روز کافی است (شکل ۱۶).



شکل ۱۶- استفاده از یونجه با کیفیت بالا برای بزغاله‌ها

برای عادت کردن هرچه زودتر بزغاله‌ها به مواد خوراکی جامد، از ابتدای هفته سوم علاوه بر علوفه، لازم است کنسانتره که به آن جیره آغازین (استارتر) گفته می‌شود نیز در اختیار بزغاله‌ها قرار دهید. استفاده از جیره آغازین باعث می‌شود بزغاله‌ها به تدریج به آن عادت کرده و زودتر از شیر گرفته شوند. هرچه بتوان بزغاله‌ها را زودتر از شیر گرفت هم هزینه خوراک کاهش پیدا می‌کند و هم کارگر کم‌تری مورد نیاز است (شکل ۱۷).



شکل ۱۷- یک نمونه جیره آغازین (استارتر)

ترکیب جیره آغازین

در این مقطع زمانی بزغاله‌ها به دلیل رشد سریع نیاز به انرژی و پروتئین بالایی داشته و به دلیل محدودیت حجم دستگاه گوارش در مقایسه با دام‌های نشخوارکننده بالغ مقدار مصرف خوراک علوفه‌ای توسط آن‌ها محدود است بنابراین یک جیره آغازین باید علاوه بر تأمین انرژی و پروتئین مورد نیاز، به اندازه کافی حاوی مواد معدنی و ویتامین‌ها نیز باشد ولی از نظر مواد فیبری دارای محدودیت است (جداول ۱ و ۲).

جدول ۱- ترکیب شیمیایی یک نمونه جیره آغازین بزغاله

ردیف	ماده مغذی	مقدار (درصد)
۱	پروتئین خام (حداقل)	۲۰
۲	چربی خام (حداقل)	۲/۸
۳	فیبر خام (حداکثر)	۱۳
۴	کلسیم	۰/۹
۵	فسفر	۰/۶
۶	سدیم	۰/۲
۷	ویتامین A (حداقل)	۱۳۰۰۰ واحد بین المللی
۸	ویتامین D (حداقل)	۲۷۰۰ واحد بین المللی
۹	ویتامین E (حداقل)	۵۰ واحد بین المللی

جدول ۲- فرمول اجزاء تشکیل دهنده یک نمونه جیره آغازین بزغاله

ردیف	ماده خوراکی	نسبت در جیره (درصد)
۱	دانه جو	۱۳/۲۰
۲	دانه ذرت	۴۵/۰۰
۳	سبوس گندم	۱۰/۰۰
۴	کنجاله سویا	۳۰/۰۰
۵	مکمل ویتامینه و مواد معدنی	۰/۵۰
۶	نمک	۰/۳۰
۷	کربنات کلسیم	۱/۰۰
جمع		۱۰۰

کام هشتم: انتقال به باکس های ۵۰-۱۰۰ رأسی

از هفته چهارم و یا شروع یک ماهگی بزغاله ها را به باکس های بزرگ تر با ظرفیت ۵۰-۱۰۰ رأسی منتقل کنید و تا زمان شیرگیری در آنجا نگهداری کنید. مراقب باشید هرچه تعداد بیش تر شود نیاز به مراقبت بیش تری است (شکل ۱۸).



شکل ۱۸- باکس های گروهی ۵۰-۱۰۰ رأسی نگهداری بزغاله

کام نهم: واکسیناسیون

واکسیناسیون: یکی از واکسن های ضروری که در هفته چهارم مورد نیاز است واکسن آنترتوکسمی یا پرخوری است. این واکسن در ماه آخر آبستنی بزها، به بزهای مادر تزریق شده و در این سن نیز برای جلوگیری از پرخوری لازم است به بزغاله ها تزریق شود. برای سایر واکسن های مورد نیاز براساس دستورالعمل سازمان دامپزشکی اقدام کنید.

گام دهم: از شیرگیری

برای کاهش هزینه تغذیه لازم است هرچه زودتر بزغاله‌ها از شیر گرفته شده و با خوراک جامد تغذیه شوند. برای شروع این کار لازم است شرایط زیر را در نظر بگیرید:

- ◀ وزن زنده بزغاله‌ها حداقل سه برابر وزن تولدشان باشد.
- ◀ بزغاله‌ها بتوانند روزانه حداقل ۳۰۰ گرم ماده خشک مصرف کنند.
- ◀ بزغاله‌ها حداقل ۶۰ روز سن داشته باشند (شکل ۱۹).



شکل ۱۹- بزغاله‌های شیرگیری شده

گام یازدهم: اقدامات بعد شیرگیری

بلافاصله بعد از شیرگیری بزغاله‌ها، اقدامات زیر را انجام دهید:

- ◀ بزغاله‌ها را وزن کنید.
- ◀ بزغاله‌های نر و ماده را از هم جدا کرده و هر گروه را در باکس‌های جداگانه پرورش دهید.
- ◀ در هر کدام از گروه‌ها بزغاله‌ها را براساس وزن گروه‌بندی کنید. به عنوان مثال بزغاله‌های ۳۵-۴۰ کیلوگرم را در یک باکس و ۴۰-۴۵ کیلوگرم را در باکس دیگری نگهداری کنید.
- ◀ برای هر گروه با توجه به وزن و جنس جیره‌نویسی کنید (جدول ۳).

جدول ۳- نمونه فرمول جیره بزغاله‌های شیرگیری شده

مقدار در جیره (درصد)	ماده خوراکی	ردیف
۳۰	یونجه خشک	۱
۱۲/۵	دانه جو	۲
۴۰	دانه ذرت	۳
۱۵/۷	کنجاله سویا	۴
۰/۵	مکمل مواد معدنی و ویتامینه	۵
۰/۳	نمک	۶
۱	بی کربنات سدیم	۷
۱۰۰	جمع	
۱۶	پروتئین خام (درصد) جیره	
۲/۷	انرژی قابل متابولیسم (مگا کالری در کیلوگرم ماده خشک) جیره	

یادداشت