



شیوه نامه اجرایی پرورش کبک

ظرفیت 70 قطعه

مرکز اجرایی قرارگاه جهاد اقتصادی

سال 94

مقدمه

پرورش کبک رخدادی است که شاید موفقیت افراد شاغل در این حرفه به اضافه ایجاد عنوانی متفاوت از لحاظ شغلی، مزید علت صرفه اقتصادی آن شده است. رشد چشمگیر این صنعت طی سالهای اخیر به دلیل اقبال عمومی در مصرف گوشت کبک به عنوان منبع پروتئینی میتواند به این دیدگاه نگریسته شود که ضمن استفاده از خواص درمانی و تنوع در آشپزی، گریزی نیز به مجموعه غذاهای ارگانیک زده شود. علیرغم اینکه تعریف واژه ارگانیک که در برخی کشورها بیولوژیک نیز گفته میشود بسیار مرتبط با قوانین ملی هر کشوریست و سازمان هایی همچون فائو استاندارد قطعی بر آن نهماده اند، معذالک از جمله شروطی که در منابع از آن یاد شده است، عدم اصلاح نژاد و حفظ توانایی طبیعی پرنده در برابر بیماری ها و عدم استفاده از برخی مواد غذایی در جیره طیور منجمله فرآورده های سایر حیوانات مانند پودر خون، گوشت یا ماهی است که باتوجه به توانایی طبیعی این پرنده، با تغذیه از منابع گیاهی کلیه احتیاجات غذایی پرنده برآورده شده و نیاز به استفاده از این فرآورده ها در جیره کبک نیست که بالطبع قدم موثری در اطمینان بخشی از ارگانیک بودن محصولات آن است. در صنعت طیور توانایی مدیریتی که همان آگاهی از خم و چم کار است عامل اصلی اختلاف میان افراد موفق و ناموفق است. پیشگیری از مشکلات بسیار آسانتر و ارزانتر از حل آنهاست. محدودیت دسترسی به درمان های موثر علیه بیماری ها، مدیریت صحیح را مبدل به تنها راه موفقیت نموده است. برآورد میشود که 80 درصد مشکلات سلامت گله ها که پرورش دهندگان با آنها روبرو میشوند با دقت و تمرکز بر جزئیات قابل پیشگیری اند.

پرورش کبک چوکار میتواند با دلایل مختلفی همراه باشد: تفریح، زیبایی پسندی، کار اقتصادی. در برخی کشورها تامین پرندگان مورد نیاز برای شکارگاههای خصوصی از طریق مراکز پرورشی صورت میگیرد. گرچه این کار نیز به روش های مختلفی انجام گرفته و روشی که در آن پرندگان رها شده در محیط شکار میشوند، نیاز به دانش فنی و مدیران حرفه ای در امر پرورش دارد. برای موفقیت در این برنامه، گله پرورشی باید تحت شرایط مناسبی رشد یابد تا از توانایی پرنده در حفظ بقا اطمینان حاصل شود.

دلیل آغاز بکار پرورش کبک هرچه که باشد باید سه نکته مهم را به خاطر داشت:

- به کبک باید به عنوان قسمتی از حیات وحش نگریست
 - روش های موفق پرورش و بازاریابی را دنبال نمود
 - به شرایط لازم برای پرورش انبوه پرنده توجه ویژه داشت
- به هر حال پرورش کبک بدون صرف وقت، دقت و پشتکار، هزینه های زیادی را به پرورش دهنده تحمیل خواهد کرد.

آشنایی با کبک

کبک در لهجه های مختلف فارسی به آن خاسه کو، زرج، ژرژ، کو، کوک می گویند. این پرنده در شرایط پرورشی عموماً 400 تا 600 گرم وزن دارد. در شرایط طبیعی وزن کبک نر بالغ (سویه ایرانی) از 510 تا 800 گرم و وزن کبک ماده بالغ از 450 تا 680 گرم متغیر است. اندازه این پرنده 31 تا 35 سانتیمتر می باشد که اندازه پرنده نر بزرگ تر است. ترکیب پرها در هر دو جنس نر و ماده یکسان است. رنگ این پرنده قهوه ای مایل به خاکستری در بالای بدن و زرد کم رنگ در قسمت شکم است. یک خط سیاه از قسمت جلوی سر آغاز شده و پس از انشعاب و عبور از چشم ها و گردن، در قسمت بالای سینه تمام شده و سر و سینه خاکستری پرنده را از قسمت سفید رنگ گلو جدا می کند. پهلوی پرنده با ترکیبی از رنگ سیاه و شاه بلوطی متمایل به سفید پوشانیده شده است و پره های انتهایی بال به رنگ شاه بلوطی هستند. منقار، لبه پلک ها، ساق و پاهای کبک بومی ایران به رنگ صورتی تا قرمز سیر هستند. وجود یک سیخک کوچک در قوزک پا معمولاً از مشخصات جنس نر این پرنده است. کبک های نابالغ به رنگ قهوه ای

و خاکستری هستند. البته رنگ کبک ها در زیست گاه های طبیعی بسته به موقعیت جغرافیایی منطقه ممکن است دچار تغییرات اندکی شود. این پرنده زیست گاه خود را در مناطق ناهموار و سخت، دره ها با درختان پراکنده و در مناطق کوهستانی انتخاب می نمایند. معمولاً 4 تا 5 پرنده با هم دیده می شوند ولی در پاییز در دسته های 50 تایی نیز مشاهده می شوند. غذای این پرنده را در شرایط طبیعی شامل علف ها و دانه های آن ها، برگ گیاهان و حشرات تشکیل می دهند. هم زمان با تغذیه، مقدار زیادی سنگ ریزه نیز می بلعد. فصل آشیانه سازی برحسب ارتفاع منطقه جغرافیایی متغیر است ولی معمولاً بین اردیبهشت و تیرماه بوده و گاهی تا اواسط تابستان طول می کشد. آشیانه خیلی ساده و روی زمین زیر یک صخره یا درختچه و در پناه توده ای از گیاهان بنا می گردد. کبک ها در هنگام صبح و بعد از ظهر در روی زمین به چرا مشغولند، آنها مهاجرت نمی کنند و جابه جایی های فصلی آن ها فقط در ارتفاع است. پرواز کبک در هنگام احساس خطر انجام می شود و به مسافت های کوتاه و در سراسی محدود است. کبک ها در هنگام شب زیر بوته ها و داخل صخره ها به سر می برند و نرها به طور فعال از قلمرو خود دفاع می کنند. کبک ها در حالت های گوناگون از صداهای مختلف استفاده می کنند که به سه دسته تقسیم می شوند: هشتری، جنگی و جنسی. بیشترین صدایی که از کبک شنیده می شود آوای Chuck، Chuck... است که از هر دو جنس نر و ماده بر می آید. در هنگام احساس خطر، به سرعت به سوی حاشیه بالایی کوهستان می دود. پروازی پر سرو صدا دارد و پرنده ای اجتماعی است. صدا: صدای پرنده نر بلند و سریع، شبیه ((کا- کا- کا- کا)) شنیده می شود. زیست گاه: این پرنده همواره در دامنه های کوهستان و مناطق شیب دار صخره ای و سنگلاخی به سر می برد. در ایران بومی است و در خیلی از مناطق یافت می شود. حفاظت: شکار و برداشت این پرنده باید تحت کنترل کامل قرار گیرد..

در دنیا 3 نوع کبک به نامهای چوکار، صخره‌ای و پا قرمز اروپایی یافت می‌شود. نوع چوکار بیشتر در خاورمیانه و ایران یافت می‌شود و دارای پاهای کوتاه و نوک کوتاه می‌باشد. نوع نر آن دارای طوق پررنگ‌تر و ضخیم‌تر نسبت به نوع ماده است. همچنین نر آن بر روی پای خود برآمدگی بزرگتری نسبت به نوع ماده دارد. جنس نر دارای آواز خوش و نسبتاً بلند است که در فصل جفت گیری بلندتر می‌شود. قد پرنده حدود 35 سانتی متر و تغذیه آن در طبیعت دانه گیاه و حشرات و در سیستم صنعتی از کنسانتره فرموله شده است. تعداد تخمهای پرنده ماده به 80 عدد در سال می‌رسد. وزن پرنده نر حدود 550 گرم و ماده 500 گرم است.

هدف از پرورش کبک:

بیش از هر چیز، می بایستی هدف از پرورش کبک مشخص و تعریف شود. سه هدف مجزا و بعضاً طبق شرایطی توأم به شرح زیر می تواند در پرورش کبک مورد توجه قرارگیرد. پرورش کبک مولد. تولید جوجه یک روزه. تولید نیمچه گوشتی. در پرورش کبک مولد؛ کبک دار، جوجه یک روزه را تا حد نیمچه (نیمچه تخم گذار) پرورش داده و با تعیین جنسیت آن ها به نسبت سه پرنده ماده به همراه یک پرنده نر در سن حدود 5 الی 6 ماهگی به فروش می رسانند. به منظور تحقق هدف دوم یعنی تولید جوجه یک روزه، نیاز به پرورش گله مادری می باشد. در این واحدها، کبک های ماده با رسیدن به سن بلوغ جنسی، جفت گیری نموده و شروع به تخم گذاری می نمایند. تخم ها روزی سه بار جمع آوری و پس از ضدعفونی در محلی مخصوص منتظر ورود به دستگاه جوجه کشی، نگه داری می شوند. در دستگاه جوجه کشی پس از حدود 24 روز جوجه های تازه متولد شده به عنوان جوجه یک روزه به پرورش دهندگان کبک گوشتی فروخته می شوند. این پرورش دهندگان که هدف سوم را دنبال می کنند، جوجه های یک روزه را به بلوغ فیزیکی در سن 12 تا 14 هفتگی رسانیده و کبک های به اصطلاح پروار خود را روانه کشتارگاه می نمایند.

سیستم‌های پرورش

پرورش کبک در روش صنعتی به سه شکل پرورش بر روی بستر، قفس‌های دسته جمعی و قفس‌های انفرادی صورت می‌گیرد. پرورش روی بستر یا زمین از هزینه اولیه کمی برخوردار بوده ولی بازده اقتصادی کمتری خواهد داشت. در این روش سعی می‌شود که از پن‌بندی سالن جهت نگهداری جفت‌های 20 قطعه‌ای استفاده شود تا نزاع و جنگ میان گله کمتر باشد و به همان نسبت میزان نطفه‌درآوری تخم‌های تولیدی نیز افزایش می‌یابد. قابل توجه است که در سیستم پرورش در صورت پن‌بندی نکردن سالن مقدار تخم‌های تولیدی غیرقابل جوجه‌کشی افزایش یافته و میزان جوجه‌کشی نیز از حد پایین‌تری برخوردار است. در روش قفس اگرچه هزینه پرورش افزایش می‌یابد و سرمایه ثابت بیشتری برای تولید لازم است ولیکن مزایایی دربر دارد. در سیستم نسبت نرها و ماده‌ها، تولید تخم نطفه‌دار، میزان خوراک مصرفی و کنترل بیماری راحت‌تر و بهتر صورت می‌گیرد. علاوه بر این تراکم در واحد سطح نیز افزایش یافته و تعداد بیشتری را می‌توان پرورش و تولید نمود.

فضای مورد نیاز برای پرورش

الف- 1 تا 4 هفتگی 100 قطعه در هر متر مربع

ب- 5 تا 9 هفتگی 50 قطعه در هر متر مربع

ج- 10 تا 17 هفتگی 25 قطعه در هر متر مربع

فضای مورد نیاز برای گله مولد

- 1- در سیستم پن‌بندی 15 قطعه در هر متر مربع (نر و ماده) بدون احتساب راهرو وسط و فضای تخم‌گذاری
- 2- هنگام محاسبه فضا به ازاء هر 3 متر مربع پن‌بندی، ضروریست 0/24 متر مربع فضای تخم‌گذاری در نظر گرفته‌شود.
- 3- فضای مورد نیاز با احتساب راهرو وسط و مکان تخم‌گذاری 11 قطعه کبک مولد برای هر متر مربع خواهد بود.

جایگاه پرورش کبک

محلی را که کبک‌ها در آن پرورش می‌یابند اصطلاحاً جایگاه می‌گویند. جایگاه پرورش کبک می‌بایستی از نوع پرورش تبعیت کند بدین معنی که جایگاه پرورش کبک گوشتی با جایگاه پرورش کبک تخم‌گذار و سالن‌هایی که به صورت قفسی تجهیز شده‌اند تفاوت محسوسی دارد که در جای خود تشریح خواهند شد ولی قبل از هر چیز اشاره و تاکید بر چند نکته ضروری است. اول اینکه کبک‌ها پرنده‌گانی عادت پذیر هستند و خود را با شرایط مختلف وفق می‌دهند ولی با این حال می‌بایستی حداقل امکانات را برای آنها فراهم نمود. دوم اینکه قبل از ساخت جایگاه برای کبک می‌بایست ضوابط نظام دامپروری کشور که حدود، فواصل و شرایط سالن‌های پرورش ماکیان را مشخص می‌کند در نظر گرفت. بدین معنی که می‌بایستی از سازمان جهاد کشاورزی استان مربوطه پروانه تاسیس اخذ نمود. بنابراین قبل از تهیه زمین برای ایجاد مزرعه پرورش کبک، بهتر است به واحد صدور پروانه معاونت امور دام سازمان جهاد کشاورزی استان مراجعه نموده و با کارشناسان آن واحد مذاکره و محل و موقعیت زمین را به اطلاع آنها برسانید تا با در نظر گرفتن ضوابط نظام دامپروری کشور، اقدامات لازم انجام شود. ضمن آنکه بعد از دریافت موافقت اصولی؛ ادارات دامپزشکی، محیط زیست، میراث فرهنگی، امور اراضی و ... می‌بایستی در خصوص بلامانع بودن ایجاد واحد پرورشی کبک اعلام نظر نمایند. در هر صورت برای ایجاد یک مزرعه پرورش کبک توجه به موارد زیر ضروری است:

- 1- زمین محل احداث جایگاه پرورش کبک می‌بایستی حداقل 1000 متر با مزارع پرورش ماکیان در اطراف، فاصله داشته و از مناطق مسکونی دور بوده و جاده‌های ارتباطی کوتاه و مناسبی داشته باشد.

- 2- بهتر است زمین مزبور در جهت دریافت باد از سمت مزارع دیگر پرورش طیور و کارخانه‌های آلاینده نباشد.
- 3- بهتر است زمین محل احداث جایگاه در مناطق پست و در معرض سیل و طوفان و بادهای تند نباشد.

4- آب مورد استفاده می بایستی از نقطه نظر شوری و املاح مورد توجه قرار گرفته و هم چنین موانع غیر بهداشتی نیز نداشته باشد.

5- کف سالن های محل پرورش می بایستی حداقل 40 تا 50 سانتیمتر بلندتر از سطح زمین اطراف بوده و شیب مناسب (حداقل 3 درصد) داشته باشد تا در صورت شستشو، آب های آلوده امکان خروج از سالن را داشته باشند.

6- دیوارها و کف سالن به صورت اصولی عایق کاری شوند تا امکان تبدلات گرما و سرمای ناخواسته در فصول مختلف سال از بین برود.

7- سالن ها شرقی غربی ساخته شوند بدین معنی که یک طول سالن به سمت جنوب و طول دیگر به سمت شمال باشد تا امکان دریافت نور خورشید با هدف از بین بردن میکروب های احتمالی را داشته باشد.

یک روش قدیمی با هدف پرورش کبک مولد، نگه داری این پرنده در سالن هایی است که متصل به اتاق پرواز با کف توری (سیمی) هستند. در این روش، کبک ها به بیماریهای سر سیاه، کوکسیدیوز، کرم های چینه دان و روده آلوده نمی شوند. اتاق های پرواز می تواند از بعد از جوجه کشی مورد استفاده قرار گیرند. در واقع جوجه ها از دو هفتگی در اتاق های پرواز قرار می گیرند. اندازه اتاق های پرواز را می توان تغییر داد اما باید به اندازه کافی بزرگ باشد و امکان پرواز در آن وجود داشته باشد. اندازه اتاق پرواز می تواند به عرض حدود 3.5 و طول 28 متر باشد. چشمه های توری کف معمولاً حدود 2.5 سانتیمتر است. هر کبک 50 سانتیمتر مربع فضا در اتاق پرواز نیاز دارد. پرورش کبک در قفس های ثابت نیز محقق می شود. بدین منظور قفس هایی با اندازه هر قفس 1.5 در 0.7 متر و با ارتفاع حدود 0.4 متر پیشنهاد شده است. تقریباً 25 پرنده در هر واحد تا سن 14 هفتگی نگه داری می شوند. شیب کف هر واحد 10 درصد در نظر گرفته می شود. یک منبع آب اتوماتیک در بیرون قفس نصب می شود و آب تازه و خنک برای پرندگان مهیا می گردد. سینی های فلزی زیر توری کف قفس را می توان به راحتی تمیز کرد.

نیازهای تاسیساتی یک واحد پرورش کبک

با توجه به نوع و سیستم پرورش، یک مزرعه پرورش کبک می بایستی دارای قسمت های زیر باشد (بند 4 ویژه واحدهایی است که کبک مولد به منظور تولید جوجه یک روزه پرورش می دهند).

1- سالن های پرورش

2- انباردان

3- انبار تجهیزات

4- ساختمان جوجه کشی

5- اتاق کار

6- ساختمان سرایدار یا اتاق کارگران

سالن های پرورش کبک:

سالن پرورش می تواند از نوع باز یا بسته باشد. به طور کلی طول سالن ها باتوجه به سرمایه و اهداف پرورش دهنده می تواند بین 60 تا 100 متر باشد. طول کمتر از 60 متر مشکل خاصی ندارد ولی طول بیش از 100 متر به دلیل مسائلی که در خصوص تهویه و یا گرم کردن سالن و مدیریت تغذیه گله کبک ها ایجاد می کند معمولاً توصیه نمی شود. سالن هاب باز عموماً پنجره دار و در مناطق گرمسیر پرده دار هستند. در سالن های پنجره دار عموماً دیوار طولی سالن، پنجره هایی دارد که سبب ورود نور خورشید و هوا به داخل سالن می گردد. مقدار این پنجره ها به طور میانگین 5 درصد سطح سالن است (بدین معنی که اگر سالنی به مساحت

600 متر مربع داشته باشیم مساحت کل پنجره های سالن می بایستی دو برابر این مقدار باشد. از مقدار ذکر شده $3/4$ در طول سالن به سمت جنوب و $1/4$ در طول دیوار شمالی تعبیه می شود. عرض سالن به طور معمول 12 متر و در مناطق گرمسیری 10 متر در نظر گرفته می شود. در مناطق معتدل و سردسیر عرض سالن، فاقد پنجره ولی در مناطق گرمسیر عرض سالن به سمت دریافت باد قرار گرفته و قسمت عمده ای از آن باز است ولی با توری محکم پوشیده شده است تا در مواقع لزوم پرده برزنتی آن کنار رفته و باد ملایم به داخل سالن نفوذ و موجب تهویه گردد. سالن های بدون پنجره عموماً به سالن های مدرن امروزی گفته می شود. دیوارها و سقف این سالن ها به گونه ای مطلوب عایق کاری شده اند و همان طوری که از نام آن ها پیداست فاقد هرگونه پنجره می باشند. روشنایی مورد نیاز کبک ها توسط لامپ ها تامین و رطوبت و حرارت و تهویه، توسط حسگرهای اتوماتیک کنترل می شود. در این سالن ها می توان با ظرفیت بالا، پرورش کبک را محقق نمود.

ارتفاع سالن های پرورش کبک $2/5$ متر و در مناطق گرمسیری بیشتر از این مقدار است. کف سالن پرورش می بایستی بتنی، دارای شیب و فاضلاب مناسب بوده و در خروجی فاضلاب ها امکان ورود حیوانات موذی و شکارچی از بین برود. سالن های پرورش ویژه کبک های مولد دو قسمت عمده دارند. قسمت مسقف و غیر مسقف. فضای غیر مسقف که مانند حیاط در طول ضلع جنوبی قرار دارد دارای اسکلتی فلزی و از همه طرف با توری پوشیده شده است. کبک ها امکان ورود به این فضا را داشته و در آن پرواز و تردد می کنند، آشیانه تخم گذاری در داخل سالن مسقف قرار داشته و حداقل روزی دو بار تخم ها جمع آوری می شوند.

تجهیزات مورد نیاز سالن های پرورش کبک:

تجهیزات مورد نیاز سالن های پرورش با توجه به نوع آن ها شامل: هواکش، هیتر و بعضاً کولر است. وسایل گرم کننده عموماً در فصول سرد سال مورد استفاده داشته و بهترین نوع معمول آن هیتر است که هوای گرم را به داخل سالن هدایت می کند. هر چند سالن می تواند توسط بخاریهای مختلف که از سوخت های فسیلی یا گاز مایع استفاده می کنند نیز گرم شود ولی موضوع مهم پخش کردن گرما به صورت یکنواخت در تمام طول سالن است. زمانی که از هیتر استفاده می شود هوای گرم توسط کانالی که در طول سالن و معمولاً در زیر سقف کشیده شده جابه جا و از دریچه هایی در مناطق مختلف خارج می شود. در مناطق گرمسیری نسبتاً خشک که از کولرهای آبی برای کاهش گرما استفاده می شود تحت کنترل ترموستات هایی هستند که در داخل سالن وصل و در درجه حرارت مشخصی هیتر را خاموش و یا روشن می کنند. هیتر و کولر معمولاً در خارج از سالن و در قسمت عرضی آن نصب می شوند ولی اگر طول سالن زیاد باشد در خارج و در حد وسط قسمت طولی آن نصب و کانال هایی از داخل هوای گرم یا سرد را به طرفین هدایت می کنند. علاوه بر تجهیزات ذکر شده که عموماً متصل به سالن ها هستند، برای پرورش کبک و سایر انواع ماکیان نیاز به دان خوری، آب خوری و دماسنج ماکزیمم، مینیمم از ضروریات است. تجهیزات مورد نیاز کبک عموماً همان تجهیزاتی است که برای پرورش مرغ مورد استفاده قرار می گیرد. آب خوری و دان خوری انواع گوناگونی دارد. نوع معمول آنها دان خوری ناودانی، دان خوری خورشیدی و نوع مدرن آن دان خوری زنجیره ای و اتوماتیک است. آب خوری نیز انواع سیفونی، نیمه اتوماتیک و قطره ای (نیپل) دارد. آب خوری و دان خوری ها بایستی به گونه ای مستقر شوند که اولاً به تعداد کافی باشند، ثانیاً امکان دسترسی کبک ها به آن ها به صورت مطلوب فراهم باشد. دو نکته مهم در استفاده از دان خوری کبک ها وجود دارد: یکی اینکه بعد از سن یک ماهگی کبک ها، دان خوری ها می بایستی به گونه ای مستقر شوند که لبه آن ها در حد کمر کبک ها در حالت ایستاده باشد. دوم اینکه بعد از پرکردن $1/3$ دان خوری از دان، یک ورق توری شطرنجی روی آن قرار می دهند زیرا کبک ها عادت دارند خوراک را به هم بزنند. اگر دو نکته ذکر شده رعایت نشود پرت و هدر رفتن دان اجتناب ناپذیر است. یک نکته مهم و قابل توجه در مدیریت جایگاه در پرورش کبک، توجه ویژه به احتمالات غیر منتظره و وقوع حوادث ناخواسته می باشد. بنابراین کبک دار بایستی احتمال خرابی دستگاه های مهم (به ویژه گرمازا) و نبود انرژی برق برای مدت طولانی را داده و پیش بینی های لازم را بنماید.

مراحل پرورش کبک

دو روز قبل از جوجه درآوری

- 1- مادر مصنوعی را روشن کنید. لامپ گرم کننده مادون قرمز یا مادر مصنوعی تشعشعی باید طوری تنظیم شود که حدود 60 تا 75 سانتی‌متر بالاتر از کف قرار گرفته و نور مناسب برای همه جوجه‌ها در حلقه حفاظتی تأمین شود. مادر مصنوعی را مکرراً بررسی کنید تا دمای مناسب 35 تا 38 درجه سانتی‌گراد در لبه گرم کننده و در 2.5 سانتی‌متری بالای کف موجود باشد.
- 2- حلقه اطراف مادر مصنوعی را طوری تنظیم کنید که کوران هوا را کاهش دهد و جوجه‌ها را از تجمع یا سرگردان شدن دور منبع گرما حفظ کند. یک حلقه با ارتفاع 45 سانتیمتری از چوب، کارتن یا فلز در اطراف مادر مصنوعی عموماً استفاده می‌شود. حلقه باید به اندازه کافی بزرگ باشد با قطر 6-7 متر بطوری که جوجه‌ها بتوانند از گرمای اضافی مادر مصنوعی دوری کنند و با قرار دادن مقوا گوشه‌های زاویه‌دار را از بین ببرید که این امر از تجمع جوجه‌ها در گوشه‌ها جلوگیری می‌کند. دانخوری‌های استوانه‌ای آویزان دستی یا اتوماتیک بعد از اینکه جوجه‌ها به سن یک هفته‌ای رسیدند قابل استفاده هستند.
- 3- مجدداً دمای مادر را بررسی کنید.

یک روز قبل از جوجه آوری

- 1- دانخوری‌ها و آبخوری‌ها را پر کنید و آنها را بطور یکنواخت در اطراف مادر قرار دهید. حداقل سه دانخوری کوچک و سه آبخوری مخزنی کوچک باید استفاده شود. ارتفاع آب در منبع آبخوری برای جوجه‌های در مرحله شروع باید خیلی کم باشد، ترجیحاً از شیشه‌های یک لیتری که مخصوص پرورش کبک ساخته شده است استفاده شود. اگر از آبخوری مخزنی استفاده می‌کنید در کف آن سنگ یا سنگریزه قرار دهید تا از رفتن جوجه‌ها به داخل آن و غرق شدن آنها جلوگیری شود. کبک‌های مسن‌تر می‌توانند از آبخوری‌های مخزنی که برای جوجه مرغ‌ها طراحی شده است استفاده کنند. قبل از اینکه جوجه‌ها از آب آبخوری استفاده کنند باید اجازه دهید دمای آب موجود در آن به دمای سالن برسد. آبخوری‌ها باید به اندازه کافی از مادر فاصله داشته باشند تا از گرم شدن زیاد آب جلوگیری شود.
- 2- جوجه‌ها را به خوردن غذای اضافی وادار کنید. جیره شروع کننده باید روی کاغذهای زبر یا سینی دانخوری و یا در پوست تخم کبک تازه متولد شده قرار گیرد. از کاغذ نرم یا هرگونه مواد لیز و نرم که باعث سرخوردن جوجه‌ها و در نتیجه پیچش پای آنها بشود استفاده نکنید.

هفته اول

- 1- چندین بار در روز وضعیت مرگ و میر گله را بازرسی کنید. بیماری، استرس، کارکرد نامناسب دستگاه مادر و دیگر شرایط می‌توانند موجب تلفات جوجه‌ها شوند. حرارت دستگاه باید روی 38 درجه سانتی‌گراد تنظیم شود.
- 2- علائم راحتی پرندگان را مشاهده کنید. اگر آنها زیر دستگاه مادر جمع می‌شوند دما خیلی پایین است. اگر جوجه‌ها اطراف دستگاه مادر پخش می‌شوند به این معنی است که دما خیلی بالا است. شرایط مطلوب زمانی است که جوجه‌ها در اطراف مادر یکنواخت پخش شوند.
- 2- بعد از روز پنجم در مناطق دارای آب و هوای معتدل و یا روز هشتم در مناطق سرد سیر حفاظ دور مادر برداشته می‌شود. جوجه کبک‌ها معمولاً قادرند از روز نهم از روی حفاظ دور دستگاه پرواز کنند.
- 3- دانخوری‌ها و آبخوری‌ها را بصورت روزانه و یا در صورت بیشتر تمیز و پر کنید. بتدریج دانخوری‌ها و آبخوری‌ها را با انواع بزرگترشان جایگزین کنید. شروع این کار در پنجمین و ششمین روز است. در اولین هفته، تعدادی از دانخوری‌ها و

- آبخوری‌ها را در ارتفاع بالاتر از 5 الی 7 سانتی‌متر با سیم‌هایی که بشقاب‌ها را پوشانده قرار دهید. همه بشقاب‌ها باید در پایان هفته دوم استفاده شوند.
- 4- جوجه های مرده را سریعاً خارج کنید.
- 5- اضافه کردن محلول ویتامین به آب جوجه‌های تازه متولد شده در طول هفته اول پرورش مفید می‌باشد.

هفته دوم

- 1- دمای مادر را به 35 درجه سانتی‌گراد کاهش دهید.
- 2- دانخوری‌ها و آبخوری‌های کوچک را به تدریج جایگزین کنید. هرگز اجازه ندهید آنها در منطقه مادر خالی باقی بمانند. بعد از اینکه جوجه‌ها به سن یک هفتهگی رسیدند می‌توانند از دانخوری های استوانه‌ای آویزان دستی یا اتوماتیک استفاده کنند. اگر دانخوری‌های آویزان استفاده می‌شود، سطح بالای سینی باید همسطح پشت جوجه‌ها باشد.
- 3- دانخوری‌ها و آبخوری‌ها حداقل یکبار در روز تمیز شوند.

هفته سوم، چهارم و پنجم

دمای مادر را به ازاء هر هفته 1/8 درجه سانتی‌گراد کاهش دهید تا اینکه دما به 21 درجه سانتی‌گراد برسد. به تمیز کردن و پر کردن مجدداً دانخوری‌ها و آبخوری بطور روزانه ادامه دهید. تا جایی که امکان دارد تهویه را بهتر کنید بطوری که دمای مناسب در سالن ایجاد شده و از کوران هوا نیز جلوگیری شود.

هفته ششم

جوجه‌ها را به پن‌های رشد انتقال دهید. در صورت نیاز آنها را نوک چینی کنید. جیره را عوض کرده و به جیره رشد تغییر دهید.

پرورش کبک گوشتی

به منظور پرورش کبک‌های گوشتی لازم است. از سالن و مادر مصنوعی استفاده شود. بدین منظور جوجه‌های یک روزه پس از انتقال از جوجه‌کشی به سالن پرورش منتقل و در زیر مادر مصنوعی قرار داده می‌شوند. در این شرایط درجه حرارت سالن 28 و حرارت زیر مادر مصنوعی 36 درجه سانتی‌گراد تنظیم می‌گردد. با افزایش سن جوجه کبک‌ها هر هفته 1.8 درجه سانتی‌گراد از حرارت مادر مصنوعی کاسته تا به 28 درجه سانتی‌گراد رسانده شود. استفاده از محافظ در ابعاد 2x2 متر توصیه می‌گردد. دانخوری و آبخوری در داخل محافظ قرار داده می‌شود. رطوبت داخل سالن باید در حد 95 درصد تنظیم گردد تا از بروز مسائل و مشکلات پرورشی جلوگیری شود. جوجه‌های پرورشی پس از یک ماه به داخل قفس‌های پرورش منتقل شده و به مدت 12 هفته در این سیستم پرورش داده شده و پس از زمان مقرر برای کشتار آماده می‌شوند.

پرورش گله مادر

پرورش کبک با خرید مولدهای پنج ماهه شروع می‌شود پس از خرید گله مولد و نگهداشتن آن در یک دوره پنجاه روز روشنائی، فعالیت کبک‌های ماده برای تخم‌گذاری آغاز می‌شود. کبک در سن 4 ماهگی به بلوغ جسمی و در 6/5 ماهگی به بلوغ جنسی

می‌رسد ، به عبارت دیگر طول مدت نگهداری تا شروع تولید 27 هفته (6/5 ماه) است. طول دوره تولید 62 هفته (15 ماه) و به شرح زیر است :

- طول دوره اول تولید 15 هفته (3/5 ماه)
 - مدت آمادگی برای شروع مرحله دوم تولید 11 هفته (2/5 ماه)
 - طول دوره دوم تولید 15 هفته (3/5 ماه)
 - مدت آمادگی برای شروع مرحله سوم تولید 6 هفته (1/5 ماه)
 - طول دوره سوم تولید 15 هفته (3/5 ماه)
- برای شروع کار و موفقیت بیشتر، تامین نژاد خوب از اساسی‌ترین گزینه‌ها می‌باشد. شرایط یک گله ایده‌آل در زیر آورده شده است :
- 1- گله باید از لحاظ همخونی در حد لاین مادر اولیه بوده تا تکثیر ، تولید و پرورش در حد استاندارد بوده و بازدهی مطلوب داشته باشد. این شاخص از مهمترین گزینه‌های موفقیت است.
 - 2- تعداد تخم‌گذاری در هر دوره پرورش حداقل عدد باشد.
 - 3- مقاوم بودن گله مذکور در برابر بیماریها
 - 4- هیچ گونه نقص عضوی در پرنده وجود نداشته باشد.
 - 5- داشتن چنگال‌های بلند که در جفت‌گیری موثر بوده و باعث بالا بردن درصد نطفه‌دار بودن تخم‌ها می‌شود.

جفت‌گیری

دو روش برای جفت‌گیری کبک‌ها وجود دارد. یکی اینکه دو به دو در قفس‌های جداگانه جفت‌گیری داده شوند و یا اینکه به طور جمعی و گروهی نگهداری شوند. در روش جفت‌گیری گروهی نگهداری پرندگان نر و ماده به نسبت 1 به 3 یا 1 به 4 و به طور جمعی می‌باشد. در سیستم جفت‌گیری دوتایی تعداد تخم هر ماده حدود 60 عدد و در روش گروهی حدود 40 عدد در فصل تخم‌گذاری می‌باشد.

تلفات دوره پرورش

- 1- میزان تلفات قبل از انتخاب مولد تا سن 18 هفتگی 1/5 درصد بطور ماهانه می‌باشد.
- 2- میزان تلفات بعد از انتخاب تا سن تولید 1/5 درصد بطور ماهانه در نظر گرفته می‌شود.
- 3- میزان تلفات در دوره تولید 1/5 درصد در ماه، و در کل دوره پرورش 4/5 درصد محاسبه می‌شود.

تغذیه کبک

کبک‌ها باید تغذیه نخستین خود را با 38 درصد پروتئین آغاز کنند. پروتئین این جیره غذایی در سن سه تا شش هفتگی به تدریج به 24 درصد کاهش داده می‌شود و سپس تا مرحله بلوغ و دوران نگهداری این مقدار به 17 درصد می‌رسد. تغذیه این پرندگان 24 ساعت پس از خروج از تخم باید شروع شود. جیره غذایی آن مشابه جیره مرغ گوشتی است. انرژی مورد نیاز کبک در جیره پیش‌دان در حدود 3000 کیلو کالری در هر کیلوگرم جیره می‌باشد. احتیاجات انرژی و مواد مغذی مورد نیاز کبک در جدول زیر آورده شده است.

جدول مشخصات کل جیره کبک در مراحل مختلف رشد

جیره تولید	جیره رشد	جیره پیش‌دان	
16	20	25	پروتئین خام
2.70	2.70	2.80	انرژی متابولیسمی
2.80	2.70	3.70	چربی
3.20	3.80	4.50	فیبر
3.00	1.20	1.30	کلسیم
0.50	0.70	0.80	فسفات

جدول نمونه جیره مورد استفاده در تغذیه کبک

جیره تولید	جیره رشد	جیره پیش‌دان	
51.32	43.52	21.00	ذرت
39.61	47.90	59.20	سویا
4.77	3.85	6.04	روغن ذرت
0.00	2.31	9.00	گندم
2.19	0.45	2.20	دی کلسیم فسفات
0.61	0.44	1.05	پودر صدف
0.45	0.44	0.40	نمک
0.50	0.50	0.50	ویتامین
0.45	0.45	0.45	مواد معدنی
0.10	0.14	0.16	متیونین DL

میزان خوراک مصرفی در گله مولد

میزان مصرف خوراک در دوره اول پرورش بطور میانگین 33 گرم در روز است. میزان مصرف خوراک در دوره دوم پرورش (از 18 هفتگی تا 27 هفتگی) بطور میانگین 40 گرم در روز است. میزان مصرف خوراک در دوره استراحت بطور میانگین 27 گرم در روز است.

ویژگی‌های تخم کبک

تخم کبک به رنگ یکدست زرد متمایل به سفید با تعداد زیاد لکه‌های قهوه‌ای با اندازه‌ها و شکل‌های متفاوت روی پوسته می‌باشد. وزن تخم‌ها از 16 تا 25 گرم متفاوت (متوسط 21 گرم) و دوکی شکل، با طول متوسط 42 میلی‌متر و عرض 31 میلی‌متر هستند. ضخامت پوسته تخم حدود 0.238 و ضخامت غشاء داخلی پوسته 0.047 میلی‌متر است. نسبت وزن پوسته، زرده و آلبومین به کل وزن تخم به ترتیب 15.2 درصد، 35 درصد و 49.8 درصد است.

تخم‌گذاری

کبک در شرایط طبیعی از اواسط اردیبهشت تا اواخر تیر تخم‌گذاری می‌کند و نظر به این که پرورش کبک به صورت صنعتی مدنظر است تا توجیه اقتصادی داشته باشد، لذا بایستی سیستم نور مصنوعی، خوراک فرموله شده و جایگاه مخصوص با مدیریت قبل و بعد از شروع تخم‌گذاری تداوم تولید تخم در گله داشته باشیم. بنابراین تهیه کردن شدت روشنایی 10-15 لوکس نور در طول هر دوره تخم‌گذاری از ملزومات تخم‌گذاری کبک ماده محسوب می‌شود. تعداد تولید تخم به ازاء هر کبک مولد در دوره اول 35 تا 40 تخم، در دوره دوم 50 تا 55 تخم و در دوره سوم 45 تا 50 تخم خواهد بود.

جمع‌آوری و ذخیره‌سازی تخم‌ها

در صورت استفاده از آشیانه‌های دسته جمعی، تخم‌ها باید حداقل 4 بار در روز جمع‌آوری شوند. تخم‌ها را پس از تمیز کردن با پارچه تمیز و خشک، حداکثر تا دو هفته و در دمای 15 درجه سانتی‌گراد و رطوبت حدود 75 درصد و به شکلی که سر کوچک تخم‌ها رو به پایین باشد نگهداری می‌کنند و بهتر است روزانه آنها را تحت زاویه 45 درجه بچرخانند. تخم‌هایی که بیش از 14 روز نگهداری می‌شوند امکان جوجه‌کشی کمتری دارند و 2 روز دیرتر از تخم بیرون می‌آیند.

جوجه‌کشی و ماشین جوجه‌کشی

دوره جوجه‌کشی کبک 24 روز می‌باشد. وزن جوجه کبک یکروزه بطور متوسط 14 گرم است. درجه حرارت ماشین جوجه‌کشی باید 38 درجه سانتی‌گراد بوده و میزان رطوبت آن 65 درصد تنظیم گردد. در روز تولد جوجه‌ها میزان رطوبت بایستی 80 درصد باشد اگر رطوبت در مرحله جوجه‌کشی به اندازه کافی نباشد موجب خشک شدن پوسته داخلی تخم‌ها گشته و جوجه‌ها به سختی می‌توانند پوسته داخلی و خارجی تخم را شکسته و از تخم خارج شوند. در صورت استفاده از ماشین‌های جوجه‌کشی معمولی، گذاشتن پارچه‌ای مرطوب تمیز داخل دستگاه و یا استفاده از مرطوب‌کننده‌های اتوماتیک در داخل دستگاه هچر الزامی است. ماشین‌های جوجه‌کشی تمام خودکار رطوبت و حرارت را به طور خودکار تنظیم می‌کنند.

یکی از مسائل مهم در افزایش میزان جوجه‌درآوری چرخش تخم‌ها در داخل دستگاه جوجه‌کشی است. این عمل مانع از آن می‌شود تا جنین به سطح پوسته نزدیک و به آن بچسبد که در این صورت ضمن پاره شدن شالاز تخم، موجب مرگ جنین خواهد شد.

سیستم چرخش اتوماتیک ماشین جوجه‌کشی هر یک ساعت یکبار مانع از برور مسئله فوق شده و موجب جوجه‌کشی موفق خواهد شد.

شرایط ماشین جوجه‌کشی

- دوره جوجه‌کشی 23 تا 24 روز است.
- دمای دستگاه جوجه‌کشی از روز اول تا بیستم باید 38 درجه سانتی‌گراد باشد.
- دمای هچر در روز بیست و یکم باید 32 درجه سانتی‌گراد باشد.
- چرخش تخم‌ها باید 3 تا 24 بار در روز صورت گیرد.
- وضعیت قرارگیری تخم‌ها در دستگاه جوجه‌کشی باید به شکلی باشد که انتهای کوچک تخم‌ها به طرف پایین و انتهای بزرگتر به طرف بالا باشد.
- میانگین درصد تخم‌های قابل جوجه‌کشی در کبک 90 درصد است.
- میانگین درصد جوجه‌درآوری تخم‌های کبک 80 درصد است.
- مسائل و مشکلاتی که منجر به پایین آمدن جوجه‌کشی می‌شود:

مسائل و مشکلات دوره پرورش

- 1- استفاده از والدین خیلی مسن
- 2- استفاده از والد‌های آسیب دیده (مریض، لنگ و بدشکل)
- 3- وجود نسبت نامناسب نرها به ماده‌ها
- 4- همخونی بیش از حد
- 5- نوردهی نامناسب محیط پرورش
- 6- افزایش بیش از حد دمای سالن پرورش
- 7- استفاده از جیره غذایی با کیفیت پایین و یا کهنه
- 8- مسائل و مشکلات دستگاه جوجه‌کشی
- 9- تغییر سریع دما بین سردخانه و دستگاه جوجه‌کشی
- 10- دما و رطوبت نامناسب دستگاه
- 11- دمای بالای ساختمان جوجه‌کشی
- 12- چرخش نامناسب تخم‌ها
- 13-- نظافت و بهداشت نامناسب

زمانبندی امور در ماشین جوجه‌کشی

- 1- ضد عفونی دستگاه جوجه‌کشی، هچر و سینی‌ها
- 2- گاز دادن دستگاه 2 روز قبل از قرار دادن تخم‌ها و روشن کردن آن برای انجام تنظیمات و ثابت نمودن دما و رطوبت آن
- 3- خروج تخم‌ها از سردخانه به اطاق انتظار جهت تعدیل دمای آنها و حذف تخم‌های کثیف، شکسته، دشکل و خارج از اندازه
- 4- چیدن تخم‌ها در سینی‌های جوجه‌کشی (سر کوچک به طرف پایین) و تثبیت شرایط ماشین جوجه‌کشی

گازدهی آن

- 5- چرخش تخم‌ها 24 مرتبه در روز
- 6- مشاهده و ثبت شرایط ماشین جوجه‌کشی بطور مرتب
- 7- انتقال تخم‌ها به هچر در روز بیست و یکم، تغییر دما و رطوبت دستگاه و توقف چرخش تخم‌ها در هچر
- 8- نگهداری جوجه‌های متولد شده در هچر به نحوی که قبل از خروج کاملاً خشک شوند.
- 9- خارج کردن جوجه‌ها از هچر و قرار دادن آنها در جعبه‌های تمیز با کاغذهای ضخیم در کف

بیماریها

مقاومت در مقابل بیماریها چیز است که پرورش دهندگان انواع حیوانات به دنبال آن هستند. کبک حیوانی مقاوم به بیماریها اما چنانچه در مواجهه با دوز عفونی هر بیماری قرار گیرد مبتلاء خواهد شد و به دلیل خاصیت انتشار در سیستم پرورش متراکم مشکلات قابل ملاحظه‌ای را به دنبال خواهد داشت.

بیماریهای شایع ویروسی در کبک‌ها عبارتند از نیوکاسل و مایکوپلاسما، بیماریهای باکتریایی شامل سالمونلا و کلامیدیا و بیماریهای انگلی شامل کوکسیدیوز و کرم‌نای است. به سبب اهمیت کوکسیدیوز و مایکوپلاسما به آنها اشاره می‌شود.

کوکسیدیوز

عامل بیماری یک انگل تک سلولی می‌باشد که نسبت به بسیاری از ضدعفونی کننده‌ها مقاوم است. این بیماری شایع‌ترین علت مرگ و میر جوجه‌ها در هفته‌های اول زندگی می‌باشد. از علل بروز این بیماری در گله‌های پرورش کبک رطوبت زیاد بستر را می‌توان برشمرد. برای مقابله با بیماری افزایش تهویه یا افزایش قطر بستر و تشخیص سریع و به هنگام بیماری بسیار مهم است. برای درمان از داروی آمپرولیوم استفاده میشود.

مایکوپلاسما

مایکوپلاسما عامل بروز یک بیماری تنفسی است که توانایی انتقال از طریق تخم را دارد. چنانچه گله مولد به این بیماری مبتلاء شود سبب تلفات بالا در جوجه‌های حاصل می‌شود و می‌بایست گله مولد را حذف نمود. داروی تایلوزین تا حدودی میزان مرگ و میر را کاهش می‌دهد.

واکسینا سیون

امروزه برای جلوگیری از بروز بیماری ویروسی نیوکاسل از دو نوع واکسن B1 و لاسوتا در مراکز پرورش کبک استفاده میشود. واکسن B1 در سن یک هفتگی از طریق آب آشامیدنی خوراندن میشود. واکسن لاسوتا در سن 30 روزگی داده می‌شود و پس از آن نیز به صورت ماهیانه تکرار می‌شود.

هزینه های اجرای طرح :

مشخصات واحد تولیدی	محصول	قطعه	تعداد (قطعه)	مترائز
	کبک	خانگی	70	25 متر مربع

شرح فعالیت	ردیف	شرح	میزان	واحد سنجش	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)	
هزینه های ثابت	1	فنس کشی محوطه	25	متر	25,000	625,000	
	2	آبخوری	10	دستگاه	12,000	120,000	
	3	دانخوری	7	دستگاه	12,000	84,000	
	4	شعله افکن	1	شعله	35,000	35,000	
		7% پیش بینی نشده					16,730
		جمع هزینه ثابت					880,730

شرح فعالیت	ردیف	شرح	میزان	واحد سنجش	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)	
هزینه های جاری	1	دان مصرفی	140	کیلوگرم	1,500	210,000	
	2	واکسیناسیون	70	نوبت	100	7,000	
	3	جوجه نیمچه	70	قطعه	2,500	175,000	
		هزینه تعمیرات و نگهداری و استهلاک					0
		نشده پیش بینی 7%					27,440
		جمع هزینه جاری					419,440
		مجموع هزینه جاری و ثابت					1,300,170

- ❖ طول دوره پروار 4 ماه در نظر گرفته شده است.
- ❖ راندمان تبدیل غذایی 4 به 1 در نظر گرفته شده است.
- ❖ وزن نهایی 500 کیلوگرم در نظر گرفته شده است.

میزان تسهیلات دریافتی متقاضی :

جهت افزایش بازده اقتصادی طرح برای واحدهای ترویجی و تکثیری با ظرفیتهای بالا حسب تشخیص مسئول بسیج سازندگی ناحیه و با معرفی معاونت بهبود تولیدات دامی استان مبلغ تسهیلات این عرصه تا سقف 300.000.000 میلیون ریال قابل پرداخت میباشد.