

مدیریت پرورش کامل شتر مرغ

منشأ پیدایش شترمرغ در آفریقا است و این پرنده در اواخر دهه ۱۸۰۰ و اخیراً در دهه ۱۹۰۰ به اروپا ، خاورمیانه ، آسیا ، استرالیا و آمریکا برده شده است . در اصل محصول قابل توجه شترمرغ پر آن بوده ، اما امروزه چرم با ارزش ترین محصول آن میباشد . عاملان صنعت شترمرغ در تمام این کشورها از زیر گونه های شترمرغ بومی به عنوان گله پایه برای تولید مثل استفاده می کنند.

معمولی ترین شتر مرغ دورگه گردن سیاه جنوب آفریقا است که دارای ژن هایی از گردن قرمز شمال آفریقا ، گردن آبی جنوب آفریقا و نیز زیر گونه عربی که در حال حاضر منقرض شده است . چگونگی ساختار و توسعه صنعت شترمرغ در سال ۱۹۹۶ در جمهوری آفریقای جنوبی ، نامیبیا ، زیمبابوه ، کنیا ، اتیوپی ، امارات متحده عربی و استرالیا در این سایت مورد بررسی قرار خواهد گرفت . شترمرغ همواره نیروی اندیشه و خلاقیت بشر را از اعصار اولیه تا امروز برانگیخته است .

از روزگار قدیم گوشت ، پوست ، پر و تخم های این حیوان به منظور تأمین غذا ، لباس ، ابزار و حتی لوازم تزئینی و زیور آلات مورد توجه انسان قرار داشته است . در اسپارت دوران باستان تخم شترمرغی به نمایش گذاشته شده است .

در آفریقای غربی اعتقادی وجود دارد که بر اساس آن تخم شترمرغ را دارای قدرت جادویی می دانند که از خانه ها در برابر صاعقه محافظت میکند . مصریان ، یونانیان و رومیان باستان به شکار شترمرغ می پرداختند . و علاوه بر استفاده از گوشت ، پوست و پر آنها ، این پرندگان را رام می کردند و نگاه می داشتند .

اقلیم :

شترمرغ ها در کلیه اقلیم ها قابل زیست و نگهداری اند، از اقلیم های بسیار سرد مانند آلاسکا تا گرم و خشک مانند صحرای آفریقا. اما هرچه به سمت اقلیم گرم و خشک پیش برویم کیفیت و کمیت محصولات تولیدی بهتر خواهد شد. تنها اقلیمی که برای پرورش شترمرغ توصیه نمی شود (علی رغم آنکه در این اقلیم نیز تولید خود را ادامه می دهد) اقلیم گرم و مرطوب (مناطق شرعی) است زیرا تأثیر منفی بر تولید آن می گذارد.

روشهای پرورش:

۱ - باز

۲- نیمه باز

۳ - بسته

مقید کردن و انتقال: برای گرفتن شترمرغ به دو کارگر نیاز است که هر یک کنار یکی از پاهای شترمرغ ایستاده و آنرا از زیر شکم و روی دم نگهدارند. از یک عصای سرکج مخصوص گرفتن گردن برای پایین آوردن سراسفاده می شود. هنگامی که منقار به سطح زانو رسید منقار پایین را با قرار دادن انگشت شست در آن به سمت پایین نگه می دارند. این کار مانع برخورد از روبرو با پاهای شترمرغ می شود. شترمرغ در این وضعیت برای درمانهایی مانند برچسب زدن، دارو دادن ، تزریق، خونگیری و معاینه نگه داشته می شود.

هنگام سوار کردن آنها به کامیون، ممکن است هل دادن آنها از پشت روی سطح شیبدار الزامی شود. شترمرغ های بالغ به کامیونهایی نیاز دارند که ارتفاع دیواره جانبی آنها ۲/۲ متر بوده و با سایبانی از جنس پارچه کنفی یا کرباس برای جلوگیری از آویزان شدن سرو گردن پوشانده شده باشد. کف کامیون معمولاً با ماسه، خاک یا علف و دیواره های جانبی با کیسه های پر شده از علف برای کم کردن صدمه به پرها و پوست پوشانده می شوند. پارتیشن هایی نیز داخل کامیون قرار داده می شوند که شتر مرغ ها را به گروههای ۶ تایی تقسیم می کند و این کار مانع از دراز کردن پاهای شترمرغ و لگد شدن آنها می گردد.

روش باز:

نیاز به زمینی بزرگ به وسعت ۴۰ هکتار است. غیر از هزینه خرید پرندگان که در تمام روشها معمول است، زمین مهم ترین نیاز عمده این روش است. شترمرغها تا حد امکان نزدیک زیستگاه طبیعی شان با حداقل دخالت انسان نگهداری شده و پرورش می یابند. مزیت اصلی روش باز، کاهش قابل توجه هزینه نگهداری شترمرغ های بالغ به مقدار زیاد است. همچنین در صورتی که شترمرغ ها خود تخمهایشان را جوجه کشی کنند، هزینه ای برای این کار صرف نشده و در نتیجه هزینه های تولید بسیار پایین خواهند بود. از معایب این روش عدم کنترل و شناسایی شترمرغ ها و تخمهای تولیدی است. میزان مرگ و میر و تلفات به ویژه در میان جوجه ها به دلیل شکار آنها توسط حیوانات شکارچی بالاست. ضمناً گرفتن شترمرغ ها بسیار مشکل و پرهزینه است.

روش نیمه باز :

محدوده مورد نیاز برای این روش از ۲۰ تا ۶۰ هکتار متغیر است. شترمرغها در چراگاههای نسبتاً کوچک یا اراضی تقریباً ۸ تا ۱۲ هکتاری نگهداری می شوند. آنها توانایی گردش آزاد در محدوده ای معین را داشته و لذا بخشی از احتیاجات تغذیه ای آنها از این طریق تامین می شود. محل های خوراک دادن باید نزدیک حصارکشی دور چراگاه ایجاد شوند تا قابلیت دسترسی به غذا افزایش و اضطراب ناشی از ورود مکرر افراد به داخل چراگاه کاهش یابد.

روش بسته :

محوطه مورد نیاز برای این روش به طور معمول کمتر از ۲۰ هکتار است که به چراگاههای کوچکی هریک به وسعت ۱-۲ هکتار تقسیم شده است. این روش به علت نیاز کم به زمین مطلوب است. با این حال دو اشکال اصلی این روش عبارتند از:

۱- هزینه های بالاتر خوراک

۲- هزینه حصارکشی زیاد

سرمایه گذاری مالی برای هر واحد زمین در این روش بالاتر از دو روش دیگر است. با این حال مزایای استفاده از روش بسته بسیار زیاد بوده و بر معایب آن غلبه دارد

مهمترین مزیت روش بسته آن است که کنترل کاملی بر تولید مثل از طریق ثبت دقیق تعداد تخمهای تولید شده توسط هر شترمرغ ماده و میزان باروری و جوجه درآوری وجود دارد. این رکوردها برای ارزیابی نهایی ارزش گله چه برای فروش مجدد، نگهداری برای تولید مثل ویا کشتار بسیار باارزشند. تولید مثل گزینشی شترمرغ ها بخوبی قابل انجام است. بعلاوه رکوردهای مصرف خوراک قابل نگهداری است و برای معاینه و مهار شترمرغ ها مشکلی وجود ندارد.

رفتارشناسی: در محیط طبیعی شترمرغ در خارج از فصل تولید مثل گونه‌ای اجتماعی است و گروه‌هایی از جنس و سنین مختلف را بویژه پیرامون چالابها تشکیل می‌دهد. در این محیط‌ها شترمرغ با انواع گوناگون حیوانات روبروست و معمولاً از برخورد نزدیک با سایر حیوانات پرهیز می‌کند و کمتر رفتار خشن نسبت به آنها ابراز داشته و در ۷۵ درصد از موارد با چشم پوشی یا تحمل، با سایر حیوانات برخورد می‌کند.

طبق تحقیقات انجام شده رفتار تمیز کردن پرو بال در طول صبح بیشتر از بعد از ظهر بوده برعکس حمام خاک در صبح خیلی کم انجام می‌شود اما در طول بعد از ظهر بتدریج بیشتر شده و هنگام غروب به حداکثر می‌رسد.

رفتار رقص والتس که توسط شترمرغ‌ها در اسارت نیز اجرا می‌شود بیشتر هنگام خلاصی شترمرغ‌ها از ترس یا مدت کوتاهی پس از خروج آنها از محل نگهداری شبانه صورت می‌گیرد.

هنگام خواب، شترمرغ‌های بالغ مایلند سرشان را بالا نگهدارند در حالی‌که جوجه‌های جوان دوست دارند در وضعیت دمر بخوابند.

جوجه‌های پرورش یافته توسط شترمرغ‌های دایه، رفتارهای غیرعادی مثل خوردن چوب از خود نشان نمی‌دهند. از جمله رفتارهای ناشی از خوراک دادن غلط جوجه‌ها و واکنش در برابر عوامل محیطی خاص که عمدتاً شرایط زیر حد مطلوب پرورش است، می‌توان به نوك زدن به پنجه و سر و نیز پرکندن با منقار اشاره کرد.

طبق بررسی انجام شده جوجه‌ها به محرك سبز ۱۰ برابر بیش از محرك سفید نوك می‌زنند. مدفوع خواری هم در حالت وحش و هم در اسارت در جوجه‌ها مشاهده شده است

تغذیه :

از يك روزگی تا سه ماهگی:

جوجه شترمرغ می‌تواند از باقیمانده کیسه زرده برای مدت ۷ تا ۱۰ روز ابتدای زندگی اش تغذیه کند. اطمینان از اینکه جوجه شترمرغ‌ها آب مصرف می‌کنند، اهمیت دارد. در غیر اینصورت ممکن است نیاز به افزایش شدت نور یا تغییر درجه حرارت سالن باشد.

توصیه می‌شود که خوراک مصرفی جوجه‌ها در ابتدا به شکل خرد شده باشد و اگر از روش پرورش روی کف سالن استفاده می‌شود، طی هفته اول خوراک روی روزنامه یا کارتن‌های تخم مرغ ریخته شده و پس از آن می‌توان دانخوریها را وارد سالن کرد.

برای جلوگیری از اشکالات پا و اختلالات اسکلتی باید رشد اولیه شترمرغ‌ها کنترل شود. محدود کردن مقدار انرژی خوراک بین ۹ و ۱۰ مگا ژول انرژی متابولیسمی در کیلوگرم معمولاً برای کنترل رشد کافی است.

با وجودیکه شترمرغ‌ها توانایی هضم الیاف بیشتری نسبت به سایر پرندگان اهلی دارند (به دلیل تخمیر در روده بزرگ) ولی تنها پس از رسیدن به سن معینی توانایی انجام این کار را بدست می‌آورند. لذا بهتر است طی چند هفته اول زندگی جوجه‌ها جیره‌هایی با بیش از ۵% الیاف خام به آنها داده نشود. ضمناً توانایی جوجه‌ها برای هضم چربی در اوایل زندگی کاملاً پایین است. از اینرو نباید بیش از ۵% چربی به آنها داده شود.

از ۳ ماهگی تا یکسالگی:

احتیاجات تغذیه‌ای پرندگان با افزایش سن آنها تغییر می‌کند. لذا انرژی و الیاف خام افزایش و مقدار پروتئین خوراک کاهش می‌یابد. باید الیاف جیره را در چهار تا پنج ماهگی به حدود ۱۱-۱۰ درصد افزایش

داد. ضریب انرژی زایی خوراک باید به حدود ۱۰/۵ - ۱۰ مگا ژول انرژی متابولیسمی بر کیلوگرم افزایش یابد. مقدار پروتئین خام نیز باید به تدریج به حدود ۲۰-۱۸ درصد کاهش یابد. تعادل بین غلظت های کلسیم و فسفر قابل دسترس باید به نسبت ۱: ۲ - ۱/۸ حفظ شود. همچنین خوراک دادن باید به صورت آزاد انجام شود.

دوره پرورشی:

چنانچه شترمرغ ها فقط برای گوشت و چرم پرورش یابند، می توان نرها را جداگانه پرورش داد زیرا آنها سریعتر رشد کرده، نیاز به جیره های با پروتئین بالاتر داشته و به عنوان تبدیل کننده های خوراک برای یک دوره طولانی تر نسبت به ماده ها از کارایی بیشتری برخوردارند. ضریب تبدیل ماده ها زودتر خراب شده و لذا مجبورند در وزن پایین تری نسبت به ماده ها روانه بازار شوند.

از یکسالگی تا تولید مثل:

نگهداری شترمرغ ها در شرایط ایده آل بسیار مهم است. چاقی یکی از مشکلات عمده ای است که در محدوده سن یکسالگی و شروع تولید مثل بوجود می آید. همچنین گرسنگی کشیدن یا تغذیه کمتر از حد لازم، بلوغ جنسی را به تأخیر انداخته و منجر به عملکرد ضعیف در طول تولید مثل می شود. ترکیبی از روشهای محدودیت های کمی و کیفی خوراک مناسب ترین روش می باشد. جیره ای متعادل با ویتامینها و مواد معدنی لازم که ضمناً پروتئین و انرژی آن در سطح پایینی باشد قابل قبول است. الیاف جیره می تواند تا ۱۵% افزایش یابد. به شترمرغ ها باید روزانه ۱/۵ کیلوگرم جیره داد. در هوای سرد دادن تغذیه با یک منبع غنی پرانرژی (مانند دانه سویای پرچرب) توصیه می شود.

فصل تولید مثل:

از سن ۱۸ ماهگی باید به شترمرغ ها جیره مولد داده شود که باید دارای انرژی و پروتئین سطح بالا یی بوده و از لحاظ الیاف در سطح پایینی قرار داشته باشد. گرچه مقداری از الیاف جیره می تواند توسط شترمرغ به انرژی تبدیل شود ولی آنها طی فصل تولید مثل نیازمند منبع سهل الوصول تری از انرژی می باشند. بعلاوه ۲۰% تخم شترمرغ را پوسته تشکیل می دهد که کلسیم جزء اصلی آن است. در نتیجه ضروری است که سطوح کلسیم و فسفر قابل دسترس در شروع تولید مثل یا در ۱۸ ماهگی افزایش داده شوند. در غیر این صورت تخم گذاری با مانع روبرو شده یا تولید تخم، نطفه داری و میزان جوجه درآوری آن کاهش می یابند و نیز اشکالاتی در تشکیل پوسته تخم ایجاد شده و یا تخم های بدون پوسته تولید می شوند.

تولید مثل:

شترمرغ وحشی در ۴ تا ۵ سالگی از نظر جنسی بالغ شده در حالیکه شترمرغ اهلی در ۲ تا ۳ سالگی و ماده نیز کمی زودتر از نر بالغ می شود. بعضی شترمرغ های اهلی ممکن است اولین فصل تولید مثل خود را در ۱۸ ماهگی شروع کنند.

شترمرغ های نر هنگام بلوغ پرو بال سیاه و سفید دارند. ماده ها و شترمرغ های نابالغ دارای پرو بال قهوه ای مایل به خاکستری تیره می باشند. جنسیت نر ماده را حدود هفت تا هشت ماهگی می توان هنگام دفع ادرار یا مدفوع تعیین کرد زیرا آلت در این مواقع بیرون می آید. بر خلاف سایر پرندگان، شترمرغ نر دارای آلت است و دفع ادرار و مدفوع از هم جداست. تفاوت کامل بین دو جنس حدود دوسالگی حاصل می شود. نر فرآیند لانه سازی را قبل از جفت گیری شروع می کند. لانه می تواند در هر کجای چراگاه تولید مثلی واقع شود. مزرعه دار برای پوشاندن لانه می تواند یک سایبان یا سقف شیب دار بسازد. این سایبان باید ابعادی حدود ۳ × ۳ متر با ارتفاع ۲ متر بوده و دو انتهای آن به سمت شمال و جنوب باز باشد. با این وجود بعضی شترمرغ ها ممکن است آنرا نپذیرفته و در عوض لانه های ساده خود را ترجیح دهند.

رفتار جفت گیری: نرها می توانند با چند ماده جفت گیری کنند. شترمرغ های اهلی به صوب جفتی یا سه تایی (تریو) برای تولید مثل نگهداری می شوند.

تخمگذاری:

ماده مدت کوتاهی پس از جفتگیری تخمگذاری را شروع می کند. اولین تخم بارور تقریباً ۱۰ تا ۱۴ روز پس از اولین جفت گیری گذاشته می شود. از آن پس و تقریباً بدون استثناء تخمها یک روز در میان بصورت کلاچ های ۲۰ تا ۲۴ تایی تولید می شوند. بین دو کلاچ یک وقفه ۷ تا ۱۰ روزه وجود دارد. ماده های پرتولید، در طول فصل تولید مثل بین ۸۰ تا ۱۰۰ تخم می گذارند.

شترمرغ: شترمرغ بزرگترین تخم را در میان پرندگان تولید می کند ولی تخم آن نسبت به جثه اش کوچکترین تخمهاست. به طور متوسط تخم شترمرغ ۱۷-۱۹ سانتیمتر پهنا و تا ۱۹۰۰ گرم وزن دارد.

نسبت نر به ماده: گرچه نسبت نر به ماده (۱:۱) در ابتدا برای کسب بالاترین میزان باروری ایده آل بنظر می رسد ولی به لحاظ سازگاری ممکن است نشانه ای از وجود مشکل باشد. وجود جفت های ناسازگار مشکلی است که گاهی اوقات هنگامی که به شترمرغ ها اجازه داده می شود جفتشان را انتخاب کنند رخ می دهد. با این وجود، از آنجا که اینگونه انتخاب طبیعی جفتها به طور معمول در مزارع تجاری ممکن نیست، تولید کننده باید نسبت به عملکرد و سازگاری آنها به حد کافی دقت نماید. نسبتهای نر به ماده از ۱:۲ تا ۱:۴ به لحاظ باروری مناسب است. نسبت بیشتر از ۱:۴ به این علت که نر ممکن است توانایی جفت گیری با تمام ماده ها را نداشته باشد تولید تخم های غیربارور را افزایش می دهد.

جوجه کشی: تخمهای جوجه کشی اغلب برای مدتی قبل از جوجه کشی جمع آوری و نگهداری می شوند. این روشی معمول در مزارع است تا تخمها به تعداد کافی برای پرکردن دستگاه برسند. حمل دستی ناملایم تخم های جوجه کشی می تواند ساختار ظریف داخلی آنها را به هم زده و باعث عدم تبدیل آن به جنین گردد.

اصول جمع آوری تخم ها:

- از ظروف تمیز (معمولاً جعبه های مخصوص فوم دار) برای جمع آوری استفاده می شود. - از پاک کردن تخم ها با پارچه مرطوب پرهیز شده زیرا این کار سریعترین راه برای آلوده شده آنهاست. از کاغذ سمباده نازک و خشک برای پاک کردن لکه های بزرگ کثافات استفاده می شود. - هنگام شستشوی تخمها بدقت دستورالعمل مربوط به غلظت ماده ضدعفونی رعایت شود. - استفاده از نور ماوراء بنفش (در دامنه ۳۰۰-۲۰۰ نانومتر) به عنوان یک روش میکروب کشی مؤثر توصیه می شود. - باید تخمها را به تدریج قبل از بسته بندی برای ذخیره سازی خنک نمود.

مدت زمان ذخیره سازی تخمها:

زمان ذخیره سازی (روز) درجه حرارت (سانتیگراد)	رطوبت نسبی (درصد)
۱۸ ۱-۳	۷۵-۸۰
۱۶ ۴-۷	۷۵-۸۰
بیش از ۱۵ ۷	۷۵-۸۰

درجه حرارت:

در دستگاههای جوجه کشی که هوا با مکش بیرون کشیده می شود با توزیع حرارت یکسان پیرامون تخمها، درجه حرارت بهینه بوضوح نزدیک مرکز دستگاه بین ۲۵/۹ و ۲۶/۵ درجه سانتیگراد می باشد. در

این محدوده حرارتی جنین به طور صحیح نمو خواهد کرد. هنگامی که جنین شروع به تولید گرما می نماید درجه حرارت را می توان ۰/۷ درجه سانتیگراد کاهش داد (تقریباً ۴ روز قبل از تفریح). برای مدت طولانی به واسطه شباهت با شرایط جوجه کشی طبیعی اینطور فرض می شد که نتایج جوجه کشی مصنوعی خوب به وجود يك گرادپان درجه حرارت که از سطح افقی به سطح زیرین تخمها افزایش می یابد بستگی دارد. برای مدتی این ایده اثر زیادی بر طراحی ماشین های جوجه کشی با هوای ساکن داشت اما به واسطه عملکرد ماشین های جوجه کشی با مکش هوا نشان داده شد که این موضوع پایه و اساس محکمی ندارد. رطوبت در طول جوجه کشی:

رطوبت برای نمو جنین بطور صحیح و تبدیل آن به جوجه ای به اندازه طبیعی از اهمیت زیادی برخوردار است. برای وقوع این امر، آب تخم به میزان معین باید تبخیر شود (۱۳ تا ۱۵ درصد وزن تخم تا روز ۲۸ جوجه کشی) . يك تخم با وزن ۱۵۰۰ گرم در روز صفر باید بطور متوسط تا روز ۲۸ جوجه کشی ۲۱۰ گرم وزن را از دست بدهد (۲۸/۷ گرم در هفته). برای کنترل نسبی تبخیر از تخم مقدار رطوبت در هوای پیرامون تخم باید کنترل شود زیرا تعیین کننده میزان تبخیر از تخم می باشد. معمولاً درصد تفریح بالا در شترمرغ با رطوبت نسبی ۲۵-۱۵ درصد در ۲۶ درجه سانتیگراد به دست می آید. تهویه:

تهویه و جابجایی ضعیف هوا در داخل ماشین جوجه کشی ممکن است منجر به توزیع نابرابر حرارت ، رطوبت و يك سطح گشوده دي اکسید کربن و میزان ناکافی اکسیژن همراه با جوجه درآوری پایین شود. نمو جنین بطور عادی با سطح اکسیژن تا ۱۸ درصد سازگار است. غلظت بالای دي اکسید کربن درون ماشین جوجه کشی صدمه زیادی به جوجه درآوری می زند.

وضعیت تخم و چرخش آن:

در شرایط جوجه کشی مصنوعی باید طوری نگهداری شوند که انتهای بزرگ به سمت بالا باشد. چرخش دستی سه بار در روز انجام شود(و در صورت امکان به دفعات بیشتر، اما همیشه دفعات چرخش باید اعداد فرد باشند مثلاً ۵ ، ۷ ، ۹ و غیره) یا اگر چرخش بصورت مکانیکی انجام می گیرد هر يك تا دو ساعت یکبار چرخانده شود. چرخش تخم باید در روز ۲۸ جوجه کشی متوقف شود سپس تخم ها به سینی های تفریح منتقل می شوند.

تفریح:

معمولاً در روز ۲۸ جوجه کشی به دستگاه تفریح منتقل می شوند. جوجه طی ۲۴ ساعت آخر جوجه کشی کیسه زرده را جذب می کند که این کیسه به عنوان يك ذخیره غذا پس از تفریح برای چند روز اول زندگی عمل می کند. فرایند تفریح هنگامی آغاز می شود که جوجه به وسیله عمل انعکاس سرش را تکان می دهد، راهش را از طریق آلانتویز باز کرده و برای اولین بار شروع به تنفس ریوی می نماید. این فرایند، شکستن پوسته از داخل نامیده می شود و منقار جوجه را می توان با عمل کندلینگ درون اتاقک هوایی مشاهده نمود. اولین گام در شکستن تخم به عنوان شکستن پوسته خارجی شناخته می شود. در این موقع رطوبت باید ۳ تا ۵ درصد افزایش یابد تا اینکه جوجه بتواند به سادگی داخل تخم بچرخد. جوجه های تفریح شده باید قبل از خروج از دستگاه تفریح تا خشک شدن کامل داخل آن باقی بمانند که برای این منظور معمولاً ۲۴ ساعت کافی خواهد بود.

کشتار و فراوری محصولات :

یکی از مهمترین بخش های پرورش صنعتی شترمرغ کشتارگاه است. کشتارگاه شترمرغ باید با استانداردهای سطح بالا ساخته شود و با دقیق ترین مقدرات بهداشتی اداره شود. این کار نه تنها عملکرد آنرا بالاتر خواهد برد بلکه تعداد و محدوده بازارهای قابل دسترس را برای صاحب کشتارگاه افزایش می دهد. کشتارگاه شامل محل نگهداری شترمرغ زنده، محل های مجزا برای کشتار، پرکنی، پوست کنی، خارج کردن امعاء و احشاء، جدا کردن گوشت از استخوان، خنک کردن، بسته بندی، انجماد و ارسال گوشت می باشد. شترمرغ ها بسته به مدیریت و سرعت رشد بین ۱۰ و ۱۴ ماهگی

برای کشتار آماده اند. پس از مراحل ذبح شترمرغ، لاشه در درجه حرارت ۱ درجه سانتیگراد در چیلر سرد می شود. طول مدت سرد کردن از چند ساعت تا ۲۴ ساعت متغیر است. استخوان جدا شده و گوشت به قطعات مختلف درجه بندی می شود. گوشت معمولاً در خلاء و در بسته های ۲ کیلوگرمی بسته بندی شده و یا به صورت تازه به بازار ارسال شود یا اینکه به یک سردخانه برای نگهداری در دمای ۲۰- درجه سانتیگراد منتقل می شود.

عمل آوری پوست :

دلیل اصلی برای عمل آوری پوست حفظ ساختار ظریف آن است تا بتوان قبل از دباغی پوست را با حفظ حالت طبیعی نگهداری نمود. نمک سود کردن مرطوب یک روش عمل آوری است.

درجه بندی :

چند درجه در ارزیابی پوست های نمک سود در نظر گرفته می شوند. این درجات معمولاً بین ۴ تا ۵ متغیراند که آخرین درجه شامل حذفی هاست. با ارزش ترین پوست ها (درجه ۱) کیفیت ممتازی دارند و شامل پوست هایی اند که تازه بوده، به خوبی عمل آوری شده، دارای اندازه ای کامل و خطوط برش درستی می باشند. آنها هیچ آثاری از گوشت، چربی یا لخته های خون (روی سطح زیرین) نداشته و فاقد هرگونه فولیکولهای پرصدمه دیده، بریدگی، سوراخ و یا هرگونه نواقص دیگر می باشند. سپس بر حسب تعداد و وضعیت نواقص، پوست ها از درجه ۲ تا حذفی درجه بندی می شوند.

گوشت :

شترمرغ ها گوشت قرمزی تولید می کنند که از لحاظ مزه و بافت (بسته به سن کشتار) شبیه به گوشت گوساله و گاو است. پروتئین این گوشت بالاست ولی چربی آن در سطح پائینی قرار دارد.

ارزش تغذیه ای گوشت شتر مرغ

در هر ۱۰۰ گرم مرغ گاو	شتر مرغ
چربی ۳,۶ گرم ۱۶,۳ گرم	۲ گرم
کلسترول ۸۵ میلیگرم ۸۴ میلیگرم	۵۸ میلی گرم
انرژی ۱۸۵ کیلوکالری ۲۵۶ کیلوکالری	۱۱۴ کیلوکالری
پروتئین ۲۱,۴ گرم ۲۰ گرم	۲۱,۹ گرم
کلسیم ۱۳ میلیگرم ۹ میلیگرم	۵,۲ میلی گرم

بررسی ها کاملاً نشان می دهند که گوشت شترمرغ از نقطه نظر سلامت بسیار بهتر از سایر انواع گوشت است زیرا محتوی مقدار خیلی کمتری چربی و کلسترول می باشد. یک جنبه خاص گوشت شترمرغ بالا بودن پروتئین و پائین بودن چربی آن است. این ویژگی آن را برای فرآوری بیشتر به محصولات گوشتی خواه به تنهایی یا در ترکیب با سایر انواع گوشت بسیار مناسب می سازد. گوشت شترمرغ در حال حاضر به اشکال مختلفی به بازار عرضه می شود از جمله: پاته ، بیکن ، پاستارمی ، فرانکفورتر ، همبرگر، دودی، سرخ شده ، تکه های گوشت تازه و استیک.

بیماری ها :

علاوه بر داشتن امکانات خوب و بکارگیری مدیریت مناسب، باید يك برنامه پیشگیری از بیماری مورد توجه قرار گیرد. این برنامه می تواند از مزرعه ای به مزرعه دیگر تغییر کند که بستگی به عواملی مانند مسائل اقتصادی و خطرات ناشی از بیماری دارد. این برنامه شامل واکسیناسیون های مختلف، تشخیص انگلهای خارجی و داخلی، شناسایی بیماریها، کنترل غذا و رشد، بالا بردن ایمنی زیستی و غیره است. ایمنی زیستی ارزان ترین راه پیشگیری بیماریها بوده و شامل کنترل حرکات (هم پرنده ها و هم حیوانات دیگر) و سالم سازی است.

الف : تنفسی

۱ - آنفولانزای مرغی

۲ - بیماری های تنفسی قارچی و میکروبی

۳ - مایکو پلاسما

ب : عوارض معدی روده ای

۱ - ورم معده قارچی

۲ - لیپو استرونیلوس

۳ - لیپو استرونیلوس

۴ - گرفتگی

۵ - آنتریت ویروسی

۶ - آنتریت ویروسی

۷ - آنتریت انگلی مرغ ها

ج : عوارض عصبی - عضلانی - اسکلتی :

۱ - بیماری نیوکاسل

۲ - آنسفالوپاتی

۳ - بوتولیسم

۴ - مسمومیت

۵ - بدشکلی های پا

۶ - شکستگی ها

۷ - بیماری عضله

۸ - هیپوگلاسمی

د : سایر بیماری ها :

۱ - بیماریهای پوستی

۲ - هپاتیت

۳ - سندرم جوجه پژمرده

عوامل اقتصادی پرورش شترمرغ:

در سالهای اخیر توجه زیادی به پرورش شترمرغ شده است. نظر به اینکه عوامل اقتصادی یکی از ارکان هر حرفه ای را تشکیل می دهند. این حرفه نیز مستثنی نبوده و باید هزینه ها و درآمدها جهت برآورد اقتصادی ارزیابی شوند. همانند پرورش دامهای دیگر در اینجا نیز زمین یکی از محدودیت ها به حساب می آید. ولی در مقایسه با سایر دامها، پرورش شترمرغ به زمین کمتری نیاز دارد.

در روشهای بسته پرورش شترمرغ، برای هر ۳ قطعه (۱ نر و ۲ ماده ، يك تریو) تنها به ۰/۱ هکتار زمین نیاز است. هزینه ها: هزینه هایی که باید به حساب آیند شامل هزینه های ثابت (ساختمانها و تجهیزات) و هزینه های جاری مانند (خوراک، کارگر، تعمیرات، سوخت و ملزومات دامپزشکی) می باشند. برای تداوم و موفقیت پروژه، هزینه های جاری و بخشی از هزینه های ثابت باید بوسیله فروش هرسال یا هرسری جوجه یا تخم پوشش داده شوند . سود ناخالص به صورت تفاوت بین درآمدهای حاصل از فروش محصولات شترمرغ و سرشکنی روی هزینه های جاری محاسبه می شود، در حالیکه سود خالص تفاوت بین درآمد حاصل از فروش ها و جمع دو هزینه متغیر و ثابت است. هزینه استهلاک برای ساختمانها در ۱۰ سال و برای تجهیزات در ۶ سال محاسبه می شود. یا اینکه می توان برای هر دو مورد ۸ سال در نظر گرفت. در نتیجه هزینه استهلاک به هزینه های جاری برای هر شترمرغ، ضافه می شود. برای پروژه های شترمرغ تفکیک هزینه های زیر تنها به عنوان يك راهنمای تقریبی مورد استفاده قرار می گیرد.

هزینه های ثابت:

- هزینه خرید شترمرغ ها (از جمله مولدهای تثبیت شده (۳ یا ۴ ساله))
- هزینه ساختمانها
- تولید مثل و پرورش برای شترمرغ بالغ
- جوجه کشی برای هر تخم
- هزینه تجهیزات
- هواکشها، مادرهای مصنوعی، نور و غیره برای هر شترمرغ بالغ
- تجهیزات جوجه کشی و تفریح برای هر تخم
- هزینه حصار کشی (۱۴۰ متر حصارکشی برای هر شترمرغ)
- هزینه تأسیسات کشتار
- کشتار کامل همراه سرد کردن، انجماد و بسته بندی برای سرانه ظرفیت (حداقل ظرفیت توصیه شده ۵۰ قطعه در روز)
- هزینه های ثابت متفرقه برای شترمرغ بالغ

هزینه های جاری:

- هزینه خوراک : بالغین (۲/۷ کیلوگرم در روز برای هرشترمرغ) (در سال) شترمرغ های جوان (۳۰۰ کیلوگرم مصرف خوراک تا یکسالگی)
- هزینه کارگر- کارگر غیر ماهر درسال
- برق
- مخارج دامپزشکی و درمانها
- هزینه های جاری هرشترمرغ بالغ درسال
- بیمه شترمرغ های بالغ (پوشش تمام خطرات) ۱۲ درصد برای هرشتر مرغ درسال

درآمدها:

درآمدها یا فروش هایی که از پرورش شترمرغ حاصل می شوند بسته به اندازه و محل پروژه و بازاریابی آن فرق می کند. بر مبنای تحقیقات بازاریابی بین المللی، تفکیکی از تمام فروش های ممکن در پروژه های پرورش شترمرغ به شرح ذیل است:

- فروش تخم شترمرغ
- تخم های قابل جوجه کشی
- پوسته های خالی تخم
- فروش شترمرغ زنده
- جوجه های یک روزه
- جوجه های ۳ ماهه
- جوجه های ۶ ماهه
- شترمرغ های یک ساله

فروش محصولات شترمرغ : گوشت (کیلوگرم) ، پوست (تخته) ، پر (کیلوگرم)

عوامل بسیاری بر میزان سودآوری (بازگشت پول) پروژه های شترمرغ تأثیر می گذارند. ولی به هرحال، بازده تولید جزء اصلی موفقیت یک پروژه می باشد.

تغذیه شترمرغها

خوراک دادن: زیستگاه های طبیعی شتر مرغ ها علفزارها و دشتهای خشک و نیمه خشک است که از لحاظ پوشش گیاهی برای چرای شتر مرغ فقیر می باشند. شتر مرغها قادر به زندگی در جایی هستند که گاو و گوسفند نمیتوانند زیست کنند . شتر مرغ از علف ، برگ دی کتیلدونها (مانند یونجه) ، بذر گیاهان، دانه ها و نیز حشرات و جوندگان کوچک تغذیه می کند.

شتر مرغها می توانند الیاف خام را خیلی بهتر از سایر ماکیان هضم کنند.

شتر مرغهای کاملاً بالغ می توانند فیبر را کاملاً که بیش از ۶۰ % جیره آنها را می توانند تشکیل دهد هضم کنند(مانند سلولز، همی سلولز، لیگنین) این میزان از مصرف الیاف خام در شتر مرغ، با ظرفیت

هضمی آن در نشخوار کنندگان قابل مقایسه است. شما می توانید اطلاعات خیلی بیشتری درباره تغذیه شتر مرغ در سایت اینترنت ما پیدا کنید.

فیزیولوژی هضم:

خوراک وارد مری می شود. بخش فوقانی مری جیب مانند است. هنگامی که این قسمت جیب شکل پر می شود، شتر مرغ سرش را بلند می کند، و خوراک از مری به سمت معده پیش یا معده grandular حرکت می کند. در اینجا شیره های هضمی برای نرم کردن خوراک به آن اضافه می شوند. سپس خوراک از یک مجرای نسبتاً بزرگ به سنگدان یا معده عضلانی وارد می شود. در این جا ذرات خوراک بصورت مکانیکی به کمک سنگریزه یا ماسه زیر که شتر مرغ ها بصورت آزاد همراه خواکشان می خورند خرد می شوند.

خوراک از روده باریک (به طول ۶/۵ متر) عبور می کند که شیره های هضمی دیگری به آن اضافه می شوند، که عمدتاً این شیره ها از لوزالمعده ترشح می شوند و به این طریق مواد مغذی جذب می شوند. در محفظه های تخمیر که توسط یک جفت آپاندیس ایجاد می شوند، فیبرها بصورت میکروبیولوژیکی شکسته می شوند.

بدلیل اینکه خوراک حدود ۴۰ ساعت در سیستم هضمی توقف می کند باکتریهای بی هوازی قادر به شکستن بخش عمده سلولز و همی سلولز بوده و تولید اسیدهای چرب فرار می کنند می توانند (که در مرحله بعد قابل جذب شده) جذب شده و برای حیوان تولید انرژی کنند. این سیستم گوارشی شبیه به نشخوار کنندگان است.

رکتوم بوسیله ماهیچه ای به نام اسفنکتر به کلوک ختم می شود، شما می توانید اطلاعات خیلی بیشتری درباره فیزیولوژی هضم در شتر مرغ در سایت اینترنت ما پیدا کنید.

محتویات غذا؛ غذا از پروتئین، کربوهیدرات ها، چربیها، مواد معدنی، ویتامینها و آب تشکیل می شود. پروتئین ها از اسیدهای آمینه که واحد های ساختمانی برای رشد بافت هستند تشکیل شده است.

جوجه ها به علت اینکه در حال رشد می باشند نسبت به بالغین نیاز خیلی بیشتری به پروتئین دارند.

در مورد شتر مرغها نیز واژه اسیدهای آمینه ضروری وجود دارد. این اسیدهای آمینه بوسیله متابولیسم بدن شتر مرغها ایجاد نشده و بنابراین بایستی در غذا وجود داشته باشند. کربوهیدراتها منبع اصلی انرژی هستند. قندها و نشاسته براحتی شکسته می شوند. سلولز و همی سلولز که جزو فیبرها هستند ضرورتاً از اجزاء مشابه ساخته شده اند و ضمناً از لحاظ انرژی غنی می باشند اما هضم آنها مدت زمان بیشتری طول می کشد.

چربیها و روغنها انرژی تولید کرده و برای جذب بعضی از ویتامینها ضروری هستند، اما میزان چربی در جیره غذایی نبایستی خیلی زیاد باشد زیرا که میزان جذب کلیسم را کاهش داده و موجب ناراحتیهای استخوان ساق پا می شود.

مواد معدنی و ویتامینها اعمال متعددی در بدن به عهده داشته و هرگونه کمبود یا عدم تعادل در میزان آنها موجب رشد غیر طبیعی خواهد شد. کلسیم و فسفر برای تشکیل استخوان ضروری هستند. خوراک برای رشد شتر مرغها بایستی محتوی حدود ۲/۵ - ۱/۴% کلسیم و ۱/۵ - ۰/۷% فسفر باشد و نسبت Ca:P همیشه بایستی ۱/۵ : ۱ باشد.

مولدهای ماده برای ساخت پوسته های تخم، به ۲/۵% کلسیم در جیره نیازمند می باشند.

آب سرد تازه بایستی همیشه در دسترس باشد. هر چه شتر مرغ بیشتر بخورد بسته به رطوبت خوراک آب بیشتری می آشامد. بطور کلی شتر مرغها ۲ برابر خوراک، آب می نوشند.

برای کمک به هضم غذا و برای پرهیز از فشردگی معده شتر مرغها نیاز به خوردن سنگریزه یا صدف دارند. این مواد بایستی غیر قابل حل بوده، سخت و دارای لبه های تیز نباشند. شتر مرغهای بالغ نیز همانند جوجه به خوردن سنگریزه نیازمندند. اندازه سنگریزه همیشه بایستی حدود نصف اندازه ناخن انگشت شتر مرغ باشد.

مصرف خوراک و ضریب تبدیل غذایی:

گفته می شود که شتر مرغها تا آنجا خوراک می خورند که انرژی مورد نیاز آنها تأمین شود. بنابراین اگر خوراک از لحاظ انرژی غنی تر باشد آنها مقدار کمتری از آن را می خورند. این موضوع در مورد جوجه ها نیز ممکن است صادق باشد، اما بالغین معمولاً آنقدر می خورند تا معده آنها پر شود که حجم غذایی در آنها تا ۵ کیلوگرم در روز می رسد.

جدول: متوسط مصرف کنسانتره در روز

این ضریب معیاری برای بررسی تأثیر تبدیل خوراک به وزن می باشد. در مورد جوجه های کوچک این ضریب ۱:۱/۵ و برای جوجه های در حال رشد ۱:۴/۵ بوده و تا ۱:۱۰ در سنین بالاتر افزایش می یابد. این موضوع نشان می دهد که هر چه شتر مرغها مسن تر می شوند، مقدار غذای کمتری صرف رشد بدن می گردد. بنابر این از لحاظ اقتصادی عاقلانه است که جیره غذایی جوجه های کوچک خیلی غنی باشد تا موجب بهبود ضریب تبدیل غذایی در این سن گردد. اما اگر رشد خیلی سریع باشد، ممکن است در بعضی از شتر مرغها اشکالات استخوان پا ایجاد نماید.

به عنوان یک راهنمای کلی جوجه های کوچکتر برای رسیدن به حداکثر رشد بایستی جیره ای غنی از پروتئین و کم فیبر داشته باشند، زیرا ظرفیت هضم فیبرها در آنها هنوز کاملاً تکمیل نشده است هرچه جوجه ها بزرگتر میشوند نیازهایشان به پروتئین کمتر شده و می توانند مقدار بیشتری انرژی تولید نمایند. در طول فصل تولید مثل نیاز به پروتئین به واسطه تولید تخم افزایش می یابد.

تغذیه عملی: شتر مرغها قدرت چشایی خیلی ضعیفی داشته و عمدتاً خوراک خود را از طریق رنگ، بافت و ظاهر کلی آن انتخاب می کنند. شتر مرغها به تغییرات ناگهانی جیره حساسند. تغییر یک نوع خوراک به نوع دیگر بایستی به تدریج انجام شود فی المثل با مخلوط کردن خوراک جدید با خوراک قبلی به مدت حدود یک هفته. اما دادن همان خوراک قبلی به جهت اینکه منجر به کمبودهایی می شود همانطور که موجب افزایش بعضی از عناصر تا حد سمی می گردد مناسب نیست. این مسئله منجر به از دست دادن اشتها و کاهش رشد می گردد. به جوجه های تازه از تخم خارج شده بایستی غذا خوردن را یاد داد.

در طبیعت آنها اینکار را با تقلید از والدینشان انجام می دهند.

کیسه زرده انرژی لازم برای تقریباً ۵ روز اول زندگی را برای آنها تأمین می کند و در این مدت آنها فرصت دارند تا خوراک خوردن را بیاموزند.

جوجه های کم سن بایستی از جیره غذایی شروع کننده (استارتر) با پروتئین زیاد که محتوی تمام اسیدهای آمینه ضروری به همراه مکمل معدنی و ویتامین باشد تغذیه کنند.

مخلوط کردن مقدار کمی از علف تازه خرد شده یا سایر گیاهان سبز توجه آنها را به سوی غذا جلب کرده و این موضوع به عبور غذا از دستگاه گوارش کمک می کند.

(Grit) سنگریزه: بایستی به صورت صدف یا سنگریزه در اختیار جوجه ها باشد. جوجه های در حال رشد بایستی از علف خرد شده ، یونجه یا سایر علوفه بصورت خرد شده تغذیه کنند آنها را می توان در چراگاهی که بتوانند بچرند قرار داد. بالغین می توانند در شرایط گسترده ای (محیط بازتری) نگهداری شوند در غیر اینصورت بایستی ۱ کیلوگرم پلت در روز به آنها خوراندن شود که این پلت بایستی محتوی

مکمل ویتامین و مواد معدنی باشد به همراه مقدار زیادی علوفه که آنها را در طول روز مشغول کند. برای پرندگان مولد مخلوط های خوراکی ویژه ای وجود دارد که از لحاظ پروتئین و کلسیم غنی ترند.

جیره نه تنها بر روی تعداد تخم تولیدی تأثیر می گذارد بلکه بر روی قدرت هچ تخم ها و قدرت زنده ماندن جوجه ها نیز تأثیر دارد. پرهیز از هر گونه کمبود در میزان مواد معدنی و ویتامینها ضروری است.



تهیه و تنظیم
مرکز اطلاع رسانی طیور ایران

شماره های تماس با مرکز:
تلفن: ۰۱۷-۲۲۲۴۹۱۲۹ • تلفکس: ۰۱۷-۲۲۲۴۸۱۴۲