



مستقبل

مدل هادی تلاش اقتصادی برکت

پرورش شترمرغ

کمیته تحقیق و توسعه





۹
مستقبل

مدل هادی تلاش اقتصادی برکت

پرورش شترمرغ



بنیاد برکت
سازمان پژوهشی و توسعه
کمیته تحقیق و توسعه



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



فهرست مطالب

فهرست مطالب

۷	..... سخن آغازین
۱۵	..... مقدمه
	بخش اول: مزیت ها و پتانسیل های صنعت پرورش شترمرغ
۱۸	..... پرورش شترمرغ در ایران و جهان
۲۲	..... انواع نژاد شترمرغ
۲۷	..... انواع جایگاه پرورش شترمرغ
۳۶	..... تغذیه شترمرغ
۳۹	..... ضریب تبدیل غذایی FCR
۳۹	..... احتیاجات آب
۴۱	..... تهیه خوراک
۴۲	..... عوامل مؤثر و اساسی در تغذیه شترمرغ
۴۳	..... جیره غذایی
۴۴	..... واکسیناسیون
۴۷	..... بیماری های شترمرغ
۵۰	..... بیمه شترمرغ



مهتاب ۹ مدل هادی تلاش اقتصادی برکت «پرورش شترمرغ»

پدید آورنده: کمیته تحقیق و توسعه بنیاد برکت
ناشر: انتشارات طرحان
گرافیک: حسین خلیلی
نوبت چاپ: اول
شمارگان: ۲۰۰۰ نسخه
شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۷۵۴۰-۳۹-۸
تاریخ انتشار: ۱۳۹۸
قیمت: ۵۰۰,۰۰۰ ریال
کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به بنیاد برکت است.

نشانی: تهران، میدان آرژانتین، خیابان خالد اسلامبولی (وزرا)، خیابان بیست و یکم، پلاک ۱۱،
کمیته تحقیق و توسعه بنیاد برکت
تلفن: ۸۸۷۲۸۲۶۳-۸۸۷۱۸۳۱۹-دورنگار

سخن آغازین

از مهم‌ترین اهداف کلان توسعه، رشد اقتصادی، ایجاد رفاه اجتماعی و افزایش درآمد سرانه مردم و کاهش بیکاری است. با توجه به شرایط، پتانسیل و اهمیتی که روستاها دارا می‌باشند، توسعه و عمران روستایی در دهه‌های اخیر، همواره یکی از دغدغه‌های اصلی در ایران و اکثر کشورهای در حال توسعه بوده است. در بسیاری از کشورها، توسعه روستایی به‌مثابه راهبردی با اهمیت برای تأمین نیازهای اساسی و توزیع عادلانه ثروت تلقی شده و بر این اساس از شیوه‌ها و الگوهای متنوعی برای توسعه روستایی استفاده گردیده است که عمدتاً از دستاورد مطلوبی برخوردار نبوده‌اند به طوری که هنوز هم سهم جوامع روستایی در بسیاری از کشورها از توسعه و پیشرفت، بسیار اندک است و اکثر فقرا این کشورها یا در روستاها به سر می‌برند و یا شهرنشینانی عمدتاً حاشیه‌نشین با منشاء روستایی‌اند.

مطالعات انجام‌شده در دهه‌های اخیر، بیانگر آن است که هر یک از الگوهای توسعه بدون در نظر گرفتن شرایط اجتماعی - اقتصادی جوامع و با اعمال مدیریت با رویکردی از بالا به پایین به اجرا درمی‌آیند؛ به دلیل نادیده انگاشتن نقش مردم و جوامع محلی در تصمیم‌گیری‌ها معمولاً با

جوجه کشی	۵۱
جمع آوری و نگهداری تخم شترمرغ	۵۱
تشخیص کیسه هوایی	۵۲
گرم کردن تخم شترمرغ	۵۳
هچری تخم شترمرغ	۵۳
علل احتمالی نقص‌ها و ناهنجاری‌های ناشی از دستگاه هچر و ستر	۵۴
دستگاه جوجه کشی	۵۸
ابعاد اقتصادی پرورش شترمرغ	۶۶
بازاریابی	۷۲
دستورالعمل دوره آموزشی پرورش شترمرغ	۷۶
بخش دوم: سناریوهای پرورش شترمرغ	
سناریوهای کسب درآمد شترمرغ	۸۵
الزامات اجرای طرح	۸۶
سناریوی اول: پرواربندی شترمرغ	۸۷
سناریوی دوم: پرورش شترمرغ مولد	۹۳
سناریوی سوم: جوجه کشی شترمرغ	۹۹
فهرست منابع	۱۰۵



فهرست مطالب



چالش‌های زیادی مواجه می‌شوند که هم از نظر اقتصادی پرهزینه‌اند و هم از نظر اجتماعی ناپایدار و غالباً حتی به هدف‌های از پیش تعیین شده نیز نمی‌رسند.

الگوهای توسعه اقتصادی - اجتماعی جامعه محور، ضمن توانمندسازی مردم، زمینه‌های مشارکت فعال آنان را در برنامه‌های توسعه فراهم می‌آورند. مسئولیت‌پذیری اجتماعی آحاد مردم و مشارکت سازمان‌های مردم‌نهاد، شاکله اصلی این رویکرد است. گروه‌های سازمان‌یافته مردمی، به واسطه بهره‌مندی از ظرفیت‌های نوآوری، خودتکایی در پاسخگویی به نیازهای محلی و ارائه خدمات مناسب از مزیت نسبی در مسیر پیشبرد توسعه در سطح محل، برخوردار هستند. رویکرد اجتماع محور به توسعه پایدار و پروژه‌های اجرایی و برنامه‌ریزی پایین به بالا یکی از مهم‌ترین رویکردهای اصلی در اقتصاد مقاومتی است. این رویکرد می‌تواند در برنامه‌های توسعه مناطق روستایی و شهرستان‌های محروم کشور ضامن موفقیت و پایداری برنامه‌های توسعه‌ای باشد. به‌کارگیری رویکرد مشارکتی در امر توسعه و اجرای برنامه‌های توانمندسازی در سطح محلی، از یک سو روند اجرای طرح‌ها را تسهیل می‌کند و مقبولیت اجتماعی را به دنبال دارد و از سوی دیگر منافع طرح‌ها و برنامه‌ها را به صورت مستقیم به جامعه محلی برمی‌گرداند. این در حالی است که، برنامه‌ها و پروژه‌های توسعه مبتنی بر رهیافت‌های تمرکزگرا و یک‌سویه، هرچند ممکن است در ابتدا با تحولات قابل توجهی در مقطعی از زمان همراه باشد، ولی عملاً به برکنار ماندن مردم از جریان توسعه و حتی گرفتار آمدن آنان در دام وابستگی منجر می‌شود که در بسیاری از موارد میزان اعتماد به نفس، قدرت تصمیم‌گیری و ظرفیت مدیریت جوامع نیز تحلیل می‌رود.

مطالعات و بررسی‌های انجام‌شده توسط کمیته تحقیق و توسعه بنیاد، با محوریت مبانی نظری، مطالعات تطبیقی ملی و بین‌المللی و تجربیات کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه، حاکی از آن است که در دوران صنعتی و مدرن شدن، کشورهای پیشرفته از فرصت‌های بکری در بخش‌های صنعت، کشاورزی و خدمات برخوردار بوده و به واسطه فناوری حاصل از عصر صنعتی شدن،



سخن آغازین

در یک فضای رقابتی، به تشویق سرمایه‌گذاری در مقیاس بزرگ و تولید انبوه پرداخته‌اند. در این مسیر استفاده از بازارهای جهانی، تأمین منابع از کشورهای مختلف و مدیریت قیمت تمام‌شده نیز، خود گامی مؤثر در حل مشکل اشتغال بوده است. در ادامه اقداماتی مانند استانداردسازی، بهبود فناوری‌ها و ... موجب شده است تا آن کشورها عهده‌دار نقش اصلی و پیشرو در بازارها گردیده و بدین ترتیب زمینه توسعه کسب‌وکار و به تبع آن توسعه اشتغال، برای آن کشورها فراهم گردد. متأسفانه با گذشت این روند و نقش‌پذیری کشورها در بازارها و تصرف سهم‌های اصلی بازار، فضا و موقعیت برای کشورهای در حال توسعه محدود و کم شده است. در این راستا کشورهای در حال توسعه از یک طرف با اشیاع نسبی بازارهای جهانی، عدم برخورداری از قدرت سیاسی - اقتصادی و عدم دسترسی به فناوری‌های پیشرفته مواجه شده و از طرف دیگر فرهنگ مصرف در این کشورها نفوذ یافته است. بنابراین، برای کشورهای در حال توسعه، دیگر این امکان فراهم نمی‌شود تا بتوانند صرفاً از همان روش‌های تجربه‌شده، به تولید و رشد اشتغال بپردازند. چراکه مختصات محیط و ویژگی‌های عرضه و تقاضا تغییر کرده است و بدین ترتیب طراحی و مدیریت فرایند تولید و توسعه اشتغال، در این دوره سخت‌تر و پیچیده‌تر از قبل گردیده است.

در همین رابطه، ایران نیز به‌عنوان یک کشور در حال توسعه، از قبل از پیروزی انقلاب اسلامی به‌عنوان عنصری از زیرمجموعه قدرت‌های حاکم و با اعمال سیاست‌های توسعه‌ای نظیر کشورهای پیشرفته و توسعه‌یافته، اقدام به حمایت از توسعه سرمایه‌گذاری در فضای رقابتی نموده است. نتیجه اجرای این نوع سیاست‌ها، تمرکز سرمایه‌ها در شهرهای بزرگ و مرفه شدن شهرهای برخوردار بوده و همین سیاست از سویی دیگر موجب افزایش مهاجرت از روستاها و شهرهای محروم با هدف استفاده از فرصت‌های شغلی ایجادشده در شهرهای بزرگ گردیده است. به‌نحوی که در برابر رشد و توسعه برخی از شهرهای بزرگ، بسیاری از دیگر شهرها و نیز روستاها، سرانجامی غیر از حرکت به سمت فقر، فلاکت و محرومیت بیشتر، نداشته‌اند.



سخن آغازین



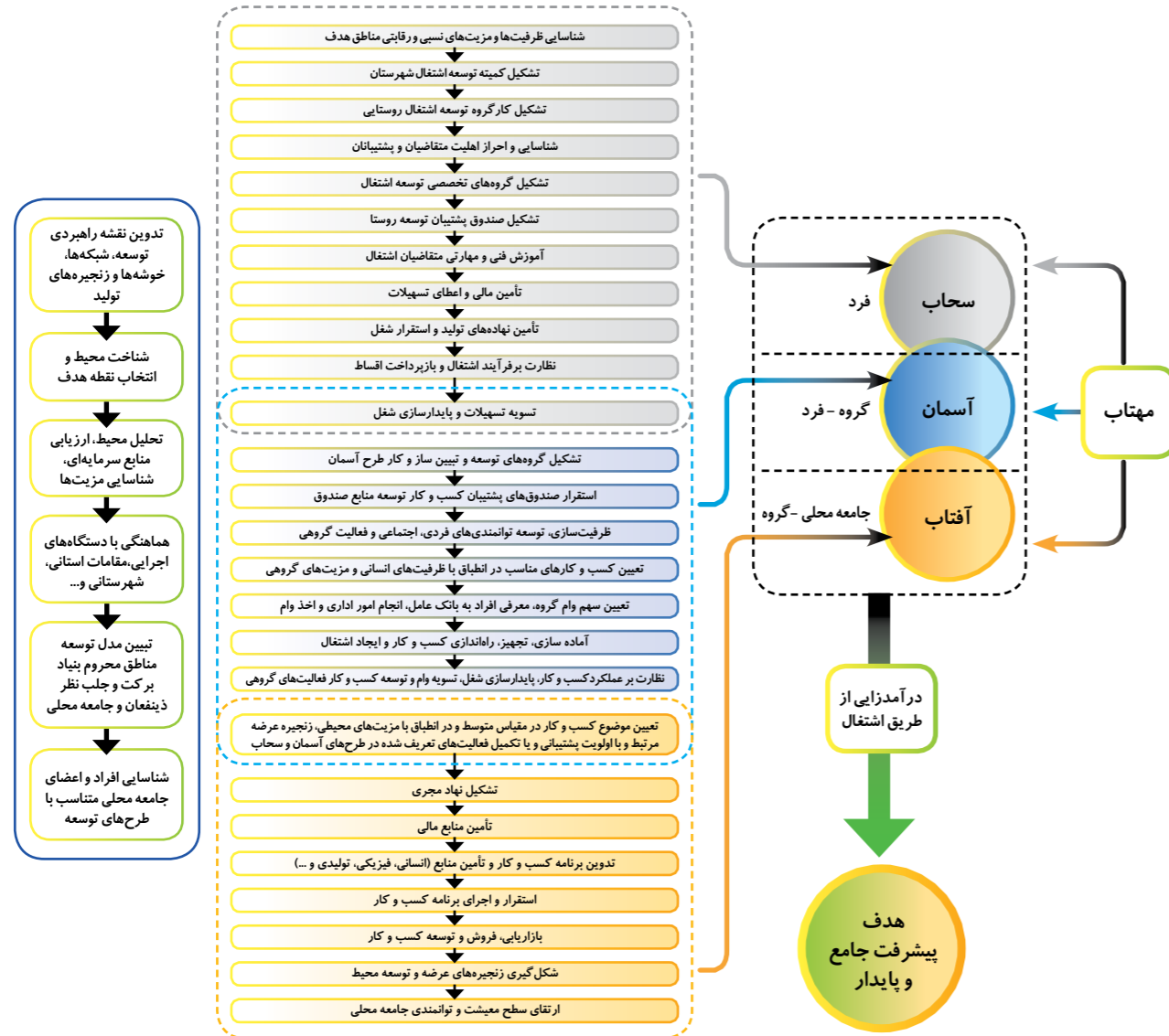


سخن آغازین

توسعه اجرای این سیاست و تمرکز بر سرمایه گذاری در شهرهای بزرگ و فراموش کردن سایر شهرهای کوچک و به ویژه روستاها، موجب شده است که نسبت روستانشینی جمعیت از حدود ۶۱ درصد در سال ۱۳۳۵ به حدود ۲۵٫۹ درصد در سال ۱۳۹۵ کاهش یابد. در این راستا باید توجه داشت این روند کاهشی و تغییر بافت جمعیتی و نیز آمایشی، علیرغم تلاش‌های مؤثر دولت‌ها در دوران پس از انقلاب اسلامی در حوزه تأمین زیرساخت‌ها نظیر ایجاد و توسعه راه، آب، برق، مدرسه و درمانگاه و همچنین ساماندهی شوراها و سایر مجموعه اقدامات اجتماعی، رخ داده است. هم‌اکنون روستاهای بسیاری در ایران وجود دارند که از امکانات زیربنایی مناسب برای زندگی و سکونت دائمی، بهره‌مند هستند اما روستاییان به دلیل عدم برخورداری از شغل مناسب (درآمدزا) و محدودیت تولید، به شهرها مهاجرت نموده و آن روستاهای بهره‌مند از زیرساخت‌ها، خالی از سکنه شده‌اند.

یکی از مأموریت‌های اصلی بنیاد برکت ستاد اجرایی فرمان حضرت امام (ره)، توسعه کسب و کارهای پایدار و توانمندسازی اقتصادی و اجتماعی جوامع محروم، مبتنی بر مزیت‌های نسبی مناطق است. در راستای تحقق این مأموریت، تدوین راه‌کارهای نوآورانه به منظور جلب مشارکت فراگیر جامعه محلی و توان‌افزایی آنان به منظور ارتقای سطح رفاه و ایجاد زمینه توسعه پایدار در مناطق هدف، در اولویت کار بنیاد برکت قرار گرفت. از این رو، بر مبنای تعریف و اجرای سلسله مطالعات پژوهشی و میدانی و بررسی هدفمند تجربیات گوناگون ملی و بین‌المللی در حوزه محرومیت‌زدایی، «مدل جامع پیشرفت مناطق محروم و روستایی» در قالب طرح‌های «سحاب»، «آسمان»، «آفتاب» و «مدل هادی تلاش اقتصادی برکت (مهتاب)» تهیه و تدوین گردید.

شکل (۱): مدل اجرایی طرح‌های سحاب، آسمان، آفتاب و مهتاب



همانگونه که در تصویر فوق نشان داده شده است، در هر یک از این طرح‌ها و روش‌های عملیاتی، علاوه بر ترسیم مسیر، به نحوه سازمان‌دهی و چگونگی مشارکت سایر بخش‌ها اعم از بخش عمومی، خصوصی، سازمان‌های مردم‌نهاد، تعریف نقش هر یک از ذی‌نفعان، تکمیل زنجیره تأمین هر فعالیت و نقش مردم جامعه محلی، توجه ویژه‌ای شده است.

«آیین‌نامه سرمایه‌گذاری حمایتی اشتغال برکت - سحاب»، با تمرکز بر سطح فردی و با هدف ایجاد اشتغال، افزایش درآمد و ارتقای سطح زندگی و معیشت خانوارهای مناطق محروم و روستایی کشور، طراحی گردیده است. طرح سحاب، با بهره‌گیری از سرمایه‌های پنجگانه افراد و تقویت آنها با استفاده از آموزش، توانمندسازی و تأمین مالی خرد افراد را به سمت ایجاد و استفاده از فرصت‌های شغلی بر اساس ظرفیت‌های فردی و محیطی سوق می‌دهد.

«آیین‌نامه سرمایه‌گذاری مردمی و اشتغال نیروی انسانی - آسمان» از طرح‌های مورد عمل بنیاد است که به دنبال ایجاد رشد فراگیر در مناطق محروم و توسعه جامعه محلی، تحت رویکرد اصلی معیشت پایدار است. «آسمان» راهی برای ایجاد پیوند میان سرمایه اجتماعی و اقتصادی در یک جامعه با تمام فرصت‌ها و محدودیت‌های دنیای واقعی است که میان توانمندی جامعه و بازارهای محلی، پلی از جنس مشارکت، توسعه اجتماعی و اقتصادی می‌زند و زمینه تقویت چرخه عرضه و تقاضا را به عنوان زیربنای درآمدزایی و اشتغال، در سطحی نظیر یک شهرستان فراهم می‌آورد.

«آیین‌نامه فقرزدایی و توان‌افزایی برکت - آفتاب» یکی دیگر از طرح‌های مورد عمل بنیاد است که باهدف کمک به تسریع فرآیند فقرزدایی از طریق توانمندسازی جوامع محلی مبتنی بر بهره‌گیری از رویکرد مشارکتی و اقدام اجتماعی به‌جای تصدی‌گری، تدوین شده است. تحت گستره «آفتاب»، قبل از تعیین ظرفیت‌های محلی برای انجام و توسعه کسب و کار، فرایند توانمندسازی آغاز می‌شود تا مردم جامعه محلی بتوانند به صورت فعال در تصمیم‌گیری‌ها و پذیرش مسئولیت،



سخن آغازین

ایفای نقش نمایندند. بی‌تردید بنیاد برکت بر این باور است که غلبه بر فقر و محرومیت، نیازمند آن است که مردم، خود از توانمندی لازم برای شناخت فرصت‌ها و محدودیت‌های محیطی برخوردار گردیده و مهارت و دانش زندگی در شرایط محیطی را کسب نمایند.

و در نهایت «مستاب» یا «مدل هادی تلاش اقتصادی برکت» حلقه تکمیل‌کننده «چارچوب مفهومی توسعه روستا» تلقی می‌شود. «مستاب» در پی آن است تا با ارائه طرح‌ها و مدل‌های کسب و کار خرد با توجه به زمینه‌ها و ظرفیت‌های روستایی، پیونددهنده مجموعه‌های «سحاب»، «آسمان» و «آفتاب» باشد. اگر در سحاب به دنبال تولید خانگی و خرد هستیم و در آسمان ایجاد اشتغال اجتماع محور بارویکرد گروهی مدنظر ما است و در آفتاب در جستجوی پشتیبانی و تأمین چرخه تولید هستیم، در «مستاب» مدل‌های کسب و کار را شناسایی و به افراد و جامعه محلی معرفی می‌کنیم.



سخن آغازین

کمیتة تحقیق و توسعه بنیاد برکت



مقدمه:

شترمرغ، نوعی پرنده بومی آفریقا و نوشخوارکننده از گونه سینه پنهان است. این پرنده بزرگترین پرنده زنده دنیاست و تخم آن نیز از هر پرنده زنده دیگری بزرگتر است (دینگل و شانوانی^۱، ۱۹۹۹).

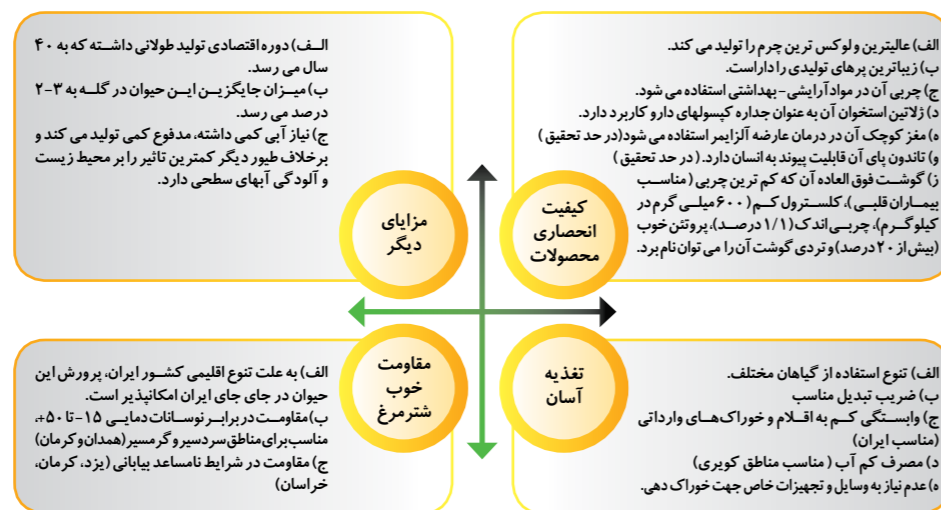
شترمرغ ها، با گردن و پاهای بلند خود، قادرند با سرعت حدود ۷۰ کیلومتر در ساعت، بدونند که بالاترین سرعت زمینی در میان پرندگان است. غذای اصلی شترمرغ، گیاهان است، اما از بی مهرگان هم تغذیه می کند. آنها به صورت گروهی و در گروه های پنج تا پنجاه نفری گذران زندگی می کنند و در هنگام خطر برای پنهان شدن روی زمین دراز کشیده یا فرار می کنند. اما اگر در گوشه ای گیر افتاده و راه فراری نداشته باشند، با پاهای قدرتمند خود به دشمن حمله می کنند. شترمرغ «نر»، پرهای سیاهی دارد و انتهای پرها و بال های آن سفید است، ولی پرهای شترمرغ «ماده»، قهوه ای رنگ است. سر و گردن شترمرغ، بدون پر و طاس است. این پرنده اغلب بصورت

1) Dingle & Shanawany 1999



بخش اول

مزیت‌ها و پتانسیل‌های صنعت پرورش شترمرغ



منبع: (کرایبیچ و سومر، ۲۰۰۲)

1) Kreibich & somer 2002

گروهی در بین گله‌های پستانداران علفخوار نظیر گورخر و گاو میش به سر می‌برد. شترمرغ‌ها، معمولاً بین ۶۳ تا ۱۴۵ کیلوگرم، وزن دارند. نژاد شترمرغ نر آفریقای شرقی به طور متوسط ۱۱۵ کیلوگرم و شترمرغ ماده آن، ۱۰۰ کیلوگرم وزن دارد. البته در موارد استثناء، وزن شترمرغ ماده به ۱۵۶ کیلوگرم هم می‌رسد. در زمان بلوغ (دو تا چهار سال) قد شترمرغ‌های نر به ۱/۲ تا ۲/۸ متر می‌رسد، در حالی که شترمرغ‌های ماده ۱/۷ تا ۲ متر ارتفاع دارند. جوجه‌های شترمرغ حنایی رنگ هستند و لکه‌های قهوه‌ای پررنگ دارند. در اولین سال زندگی، جوجه‌ها در هر ماه ۲۵ سانتی‌متر رشد می‌کنند. عمر طبیعی شترمرغ طولانی است و در حدود ۴۰ تا ۵۰ سال می‌باشد، اما عمر اقتصادی پرورش شترمرغ ده سال بیشتر نیست. سن کشتار شترمرغ، جهت تولید گوشت و پوست، از ۸ تا ۱۴ ماهگی است و میانگین بلوغ جنسی نر و ماده نیز در حدود ۳۰ ماه می‌باشد.



مقدمه



آمار تولید کنندگان شترمرغ در ایران^۱

استان	شترمرغ پرواری		شترمرغ توأم		شترمرغ مولد	
	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت مولد	تعداد	ظرفیت
آذربایجان شرقی	۲	۴۰۰	۲	۱۰۴	۰	۰
آذربایجان غربی	۲	۱۰۲۴	۰	۰	۰	۰
اردبیل	۲	۳۰۰	۱	۲۵	۰	۰
اصفهان	۱۱	۳۶۹۰	۳	۱۶۷	۱۹	۱۵۸۷
البرز	۲	۲۶۴	۲	۵۶۰	۱	۲۹
ایلام	۰	۰	۰	۰	۰	۰
بوشهر	۰	۰	۰	۰	۰	۰
تهران	۶	۷۸۲	۶	۴۳۵	۰	۰
چهارمحال و بختیاری	۰	۰	۱	۲۰۰	۰	۰
خراسان جنوبی	۱۳	۳۸۱۰	۰	۰	۰	۰
خراسان رضوی	۴	۷۶۰	۰	۰	۰	۰
خراسان شمالی	۰	۰	۲	۵۰	۰	۰
خوزستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
زنجان	۰	۰	۲	۲۱۵	۰	۰
سمنان	۲	۹۰۰	۵	۵۴۵	۰	۰
سیستان و بلوچستان	۴	۹۵۰	۲	۳۴	۰	۰
فارس	۶	۱۰۳۵	۴	۴۶۰	۰	۰

۱) این آمار، بر اساس مجوزهای صادر شده تهیه گردیده است. بر این اساس بیشتر از آنکه نشان دهنده وضعیت واقعی پرورش شترمرغ باشد، نشان دهنده ظرفیت اسمی واحدهای صنعتی پرورش شترمرغ می باشد. با توجه به شواهد تجربی، بسیاری از آنها کمتر از ظرفیت اسمی خود فعالیت می کنند.

پرورش شترمرغ در ایران و جهان

وجود تصاویر شترمرغ در کتیبه های کشف شده از گورستان تاریخی لمار، در نزدیکی روستای لمار استان کهگیلویه و بویراحمد، نشان دهنده حضور این پرنده در فرهنگ و تاریخ مردمان این سرزمین بوده است (موجشی و جعفری، ۱۳۹۳). در سال های اخیر، پرورش شترمرغ به طور قابل توجهی در دنیا و نیز کشور ما افزایش یافته است. علت این امر، قابلیت این حیوان برای تولید محصولات مطلوبی مانند گوشت با چربی پایین، چرم مناسب، روغن با کیفیت و حاوی اسیدهای چرب غیراشباع و پره های تزئینی است. پره های این پرنده در نواحی گرم و خشک مانند آفریقا عمومی تر است زیرا این پرنده به طور قابل ملاحظه ای نسبت به گرما مقاوم بوده و نیاز به آب کمی دارد. و مقاومت آن در نواحی سردسیر نیز قابل ملاحظه می باشد (هینکلی و همکاران، ۲۰۰۵ به نقل از فغانی و دوستی، ۱۳۸۸).



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



آمار برترین تولید کنندگان جهانی شترمرغ

کشور	شترمرغ مولد		شترمرغ توام		شترمرغ پرواری	
	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت
چین	۵۰۰	۵۰۰	۲۵۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۰۰
برزیل	۲۵۰	۴۵۰	۰	۰	۰	۰
آفریقای جنوبی	۱۳۰	۲۵۰	۳۰۰	۳۰۰	۰	۰
پاکستان	۱۰۰	۰	۰	۰	۰	۰
ایران	۴۰	۰	۰	۰	۰	۰
امارات	۲۵	۰	۰	۰	۰	۰
بوتسوانا	۱۵	۰	۰	۰	۰	۰
نیوزلند	۱۵	۱۵	۱۰	۱۰	۰	۰
استرالیا	۱۵	۱	۳۰	۳۰	۰	۰
اسرائیل	۰	۱	۲۵	۲۵	۰	۰
نامیبیا	۰	۲	۲۵	۲۵	۰	۰
زیمبابوه	۰	۵	۵۵	۵۵	۰	۰
اکراین	۵۰	۱,۵	۰	۰	۰	۰
رومانی	۱۰	۱	۰	۰	۰	۰
لهستان	۳	۵	۰	۰	۰	۰

 منبع: (کیسنر، ۲۰۱۸)^۱


مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

 1) Kistner 2018; <http://www.ltz.de/en>

استان	شترمرغ مولد		شترمرغ توام		شترمرغ پرواری	
	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت	تعداد	ظرفیت
قزوین	۰	۰	۶۰۰	۳۰	۱	۶۰۰
قم	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کردستان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کرمان	۰	۰	۱۳۰	۷۰	۱	۰
کرمانشاه	۰	۰	۱۲۰	۶۰	۳	۰
کهگیلویه و بویراحمد	۰	۰	۰	۰	۰	۰
گلستان	۰	۰	۰	۰	۰	۲۴۵
گیلان	۰	۰	۰	۱۰۵	۳	۱۰۵
لرستان	۰	۰	۸۹۲۰	۴۴۰	۸	۴۰۰۰
مازندران	۰	۰	۱۰۰	۵۰	۱	۴۹۸
مرکزی	۰	۰	۳۰۰۰	۳۳۹۵	۴	۲۳۴۰۰
هرمزگان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
همدان	۰	۰	۰	۰	۰	۰
یزد	۰	۰	۳۱۹۲	۲۳۱	۶	۱۹۲۰
جمع	۱۶۱۶	۲۰	۷۰,۹۱۰	۷,۱۷۶	۵۷	۴۹,۰۹۳

 منبع: (آمارنامه جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶)^۱

۱) مطابق "سیاست اجرایی برنامه ریزی تولید در بخش طیور و زینور عسل سال ۱۳۹۶"، صدور پروانه برای تاسیس و بهره برداری واحدهای پرورش شترمرغ مولد و شترمرغ گوشتی (پروار)، در تمامی نقاط کشور، به جز جزایر جنوب و استان های گیلان، مازندران و گلستان (بجز نواحی شمالی و مناطق بیابانی و نیمه خشک آق قلا، کلاله، علی آباد کتول، گنبد، مراوه تپه و کمیشان) با رعایت حداقل و حداکثر ظرفیت بلامانع است.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

انواع نژاد شترمرغ:

شترمرغ نژادهای مختلفی دارد که بر اساس مناطق جغرافیایی قابل تقسیم به انواع زیر می باشد:

۱- شترمرغ ماسائی



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

شترمرغ ماسایی پرنده بومی قسمت شرقی قاره آفریقا است که در کشورهایی مانند کنیا، تانزانیا، اتیوپی و سومالی یافت می شود. در مقایسه با سایر گونه های شترمرغ، این پرنده دارای پرهای نسبتاً کوچک بر سر آن است. گردن و ران جنس نر این نژاد، در طول فصل تولیدمثل به رنگ صورتی در می آید تا پرنده ماده را جذب کند.

۲- شترمرغ جنوب آفریقا



همانگونه که از اسم این پرنده مشخص است زیستگاه این پرنده در بخش جنوبی آفریقا حاشیه رودخانه های زامبزی و گینه (کونن) قرار دارد. این نژاد دارای گردن آبی است و به آسانی اهلی می شود. از دیر باز پرهای این نژاد یک محصول گران قیمت به حساب می آید.

۳- شترمرغ سومالی



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



تفاوت های مهم بین گونه های مختلف شترمرغ

جنوب آفریقا	شرق آفریقا	سومالی	شمال آفریقا	ویژگی ها
پوشیده از پر	نیمه برهنه	برهنه	برهنه	تاج
وجود ندارد	بارک	پهن	باریک	طوقه‌ی سفید گردن
خاکستری	صورتی خاکستری	آبی خاکستری	مایل به قرمز	رنگ گردن
مایل به صورتی	صورتی خاکستری	آبی خاکستری	مایل به قرمز	رنگ ران
قهوه‌ای روشن	سفید	سفید	سفید خالص	پرهای دم پرنده نر
قهوه‌ای مایل به خاکستری	قهوه‌ای	خاکستری	قهوه ای	چشم‌ها
قهوه‌ای خاکستری	قهوه‌ای خاکستری	خاکستری روشن	قهوه‌ای تیره	پرهای پرنده ماده
۲-۲,۵	۲-۲,۵	۲-۲,۵	۲,۵-۳	قد
۱۵۰-۱۰۰	۹۰-۱۳۰	۸۰-۱۲۰	۹۰-۱۳۰	وزن (کیلوگرم)
کوچک‌تر	کوچک‌تر	بزرگ‌تر	کوچک‌تر	پرنده ماده به پرنده نر

منبع: (جوکار، ۱۳۹۶)



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

شترمرغ سومالی، تنها در شرق آفریقا در کشورهایمانند کنیا، اتیوپی و سومالی یافت می‌شود. رنگ ران و گردن این شترمرغ به رنگ خاکستری آبی رنگ است و در فصل تولید مثل تبدیل به آبی پررنگ می‌شود. همچنین پرهای دم، سفید روشن هستند. این پرنده شباهت های رفتاری زیادی به شترمرغ ماسائی دارد اما برخلاف شترمرغ ماسائی مناطقی که درختان بلند و پوشش گیاهی متراکم است را برای زندگی ترجیح می‌دهد.

۴- شترمرغ عربی (خاورمیانه)



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

یکی دیگر از گونه های شناخته شده، شترمرغ خاورمیانه یا عربی است. که در دهه ۶۰ قرن نوزدهم به دلیل خشکسالی و رواج شکار با سلاح گرم، منقرض شده است (فائو ۱۹۹۸)!

1) Fao



نژادهای تجاری و پرورشی

سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی در کتاب راهنمای پرورش شتر مرغ نژاد های برتر و پربازده شتر مرغ را به شرح ذیل توصیف می کند (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶).

نژاد گردن قرمز

این نژاد از ویژگی های زیر برخوردار است:

- جثه بسیار بزرگی نسبت به سایر نژادهای تجاری دارد
- پتانسیل تخم گذاری و جوجه درآوری در این نژاد کمتر است
- دارای رفتار تهاجمی است و نگهداری و مهار آن مشکل تر است
- جوجه های تولید شده از این نژاد در محیط های پرورشی ماندگاری پایین تری دارند
- سن بلوغ در این نژاد دیرتر است و در نتیجه دیرتر به تولید و بهره وری می رسد که این امر در سودآوری مزارع نقش به سزایی ایفا می کند
- پوست بدن و گردن این پرنده صورتی کم رنگ است



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

نژاد گردن آبی

از شاخصه های اصلی این نژاد می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بدن پهن و حجیم
- گردن بلند همراه با قد کشیده
- فولیکول پر بر روی پوست در این نژاد گستردگی بیشتری دارد
- دارای راندمان تولید گوشت بالاتر و رفتار آن قابل مدیریت است
- این نژاد در مناطق سردسیر سازگاری بیشتری از خود نشان می دهد
- کیفیت پر در این نژاد پایین است

نژاد گردن سیاه

ویژگی های این نژاد به شرح زیر است:

- دارای گردن و قدی کوتاه هست و بدن فشرده تری دارد
- پرهای این نژاد دارای کیفیت بسیار بالایی است و پوست آن نیز کیفیت مناسبی دارد
- رنگ پر این نژاد تیره تر است و آرامتر از سایر نژادهای پرورشی است به طوری که امروزه بخش عمده شتر مرغ های پرورشی در دنیا از این نژاد هستند.

انواع جایگاه پرورش شترمرغ

نوع جایگاه های پرورش بر اساس سیستم های مختلف پرورش، شرایط محیطی، توپوگرافی یا جغرافیایی و امکانات موجود در منطقه تعیین می شود (جوکار ۱۳۹۶). انتخاب نوع جایگاه اثر گذاری مستقیم بر درآمد و هزینه دارد. انواع جایگاه پرورش شتر مرغ به شرح ذیل است (کیسنر ۲۰۱۸):^۱

جایگاه باز

در سیستم پرورش شتر مرغ به روش سنتی و غیر متمرکز از این نوع جایگاه استفاده می شود. در این جایگاه حیوانات در طول سال در فضای باز در مراتع سرگردان هستند و فقط گاهی در فصول خاصی از سال به مدت کوتاهی از این نوع جایگاه استفاده می شود. این نوع جایگاه ممکن است مسقف یا غیر مسقف و فقط محلی برای تجمع شتر مرغ ها باشد. در جایگاه باز تهویه به طور طبیعی انجام می گیرد و نور نیز به طور طبیعی تأمین می شود و تهویه مشکلی برای حیوان ایجاد نمی کند.

1) Kistner



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



استانداردهای تأسیس جایگاه شترمرغ

حداقل فضای مورد نیاز برای نگهداری شترمرغ

گردشگاه و جایگاه در سنین مختلف برای جوجه، پرندۀ جوان و شترمرغ مادر، بسته به هدف پرورش و نوع سیستم پرورش و تولید دارای طراحی متفاوت می باشد. جایگاه های مختلف باید طوری طراحی شوند که حرکت روزانه پرسنل برای انجام عملیات و نیز گردش کار برای آنان راحت باشد. در عین حال باید سبب کاهش انتقال بیماری ها نیز گردد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

شرح	مسقف پرورشی	سایبان	گردشگاه
مولدین (متر مربع)	-	۸	۱۵۰
از تولد تا یک ماهگی / مهد جوجه (متر مربع)	۰.۵	-	۲
از یک ماهگی تا سه ماهگی / پرورش جوجه (متر مربع)	۱	-	۶
سه ماهگی تا پایان دوره پرورش / پیش مولدین (متر مربع)	-	۱.۸	۱۵

منبع: (سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی، ۱۳۹۳)

جایگاه نیمه باز

عبارت است از جایگاهی که هر سه طرف آن بسته و دارای سقف مناسب می باشد. طرف باز آن به سمت بهار بند و گردشگاه شترمرغ طراحی شده است و دور از مسیر جریان بادهای موسمی و سیلاب ساخته می شود. برای تهویه و استفاده از نسیم، پنجره هایی در دیوار شمالی در نظر گرفته می شود که در مواقع ضروری از آن استفاده می گردد.

جایگاه بسته

این نوع جایگاه در مناطق مختلف، از مصالح مختلف و به شکل های مختلف طراحی و بر اساس شرایط اقلیمی، آب و هوایی، میزان بارندگی سالانه و همچنین امکانات موجود در منطقه ساخته می شود. نوع سیستم پرورش (پرورای یا داشتی)، نوع تأسیسات این جایگاه را تعیین می کند. این نوع جایگاه، هزینه اقتصادی زیادی را به پرورش دهنده شترمرغ تحمیل می کند. ولی به طور کلی طوری طراحی می شود که از زرده های متحرک برخوردار باشد و بر حسب طول سال و میزان نیاز تغییر می کند و قابل تبدیل و تغییر نسبت به اهداف دیگر پرورش شترمرغ نظیر نگه داری شترمرغ های داشتی، پرورای، انبار، بیمارستان و غیره می باشد. این نوع جایگاه معمولاً در مناطق سردسیر و یا برای پرورش جوجه شترمرغ ها تا سه ماهگی ساخته می شود (فائو، ۱۹۹۸)



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

دویدن در محوطه، سلامت پرنده را تضمین می کند و در محاسبه فضا حداقل مسافت لازم برای دویدن و پریدن شترمرغ ۴۰ متر در نظر گرفته می شود.

شترمرغ های جوان روزانه یک سانتی متر رشد می کنند که باعث می شود شترمرغ شش ماهه دارای قدی حدود ۱,۵ تا ۲ متر باشد و در یک سالگی به قد ۲,۲ تا ۲,۷ برسد. معمولاً ارتفاع قسمت های مسقف را ۰,۵ متر بلند تر از قد شترمرغ بالغ در نظر می گیرند.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

جایگاه پرورش جوجه ها

جایگاه پرورش جوجه ها باید به گونه ای طراحی شود که آن ها را در مقابل شکارچی ها و عوامل نامساعد محیطی محافظت کند. کف پن باید سفت بوده و سطحی ناهموار داشته باشد. هرگز کف پن نباید با روزنامه یا سایر مواد نرم پوشیده شود. چون باعث عدم تعادل جوجه ها و بروز ضایعات در پامی گردد. جوجه های جوان هر چیزی که بتوانند می بلعند و این باعث بیماری و یا مرگ آنها خواهد شد.

اندازه هر پن در این سالن پرورش حدوداً ۲ متر در ۴ متر است و فضای نگهداری برای ۳۰ قطعه جوجه را فراهم می کند. توجه داشته باشید یک متر مربع فضا برای پرورش ۴ قطعه جوجه کافی است و اگر قصد دارید پن ها را بزرگتر در نظر بگیرید ابعاد را طوری انتخاب نمایید که فضا برای پرورش حداکثر ۵۰ قطعه جوجه شترمرغ با رعایت حداکثر ۴ جوجه در هر متر مربع فراهم گردد. ارتفاع جداکننده هر پن کوتاه و حداکثر ۳۰ سانتی متر کافی است. این امر برای گردش و تهویه هوا بسیار حائز اهمیت بوده و برای جوجه نیز آرامش بیشتری را فراهم می نماید (جهاد کشاورزی ۱۳۹۶).

هفته اول زندگی زمان بحرانی برای جوجه ها است. این دوره می تواند در صورت عدم مدیریت درست مرگ و میر بالایی را رقم بزند. جایگاه مورد استفاده همیشه باید تمیز و بهداشتی

باشد و حفاظتی در برابر باران و کوران داشته باشد (جوکار، ۱۳۹۶).

نوسانات دمایی می تواند سلامت جوجه ها را به مخاطره اندازد. دمای مورد نیاز جوجه ها برای دو هفته ابتدایی زندگی ۲۶ درجه سانتیگراد است که باید قبل از حضور جوجه ها، دمای محیط به این درجه رسیده باشد (انگلبرت، ۲۰۱۴).

پناهگاه

محل پرورش جوجه از تولد تا ۳ ماهگی مسقف بوده و مجهز به دستگاه های کنترل حرارت رطوبت و تهویه می باشد. ولی از ۳ تا ۴ ماهگی به بعد نگهداری شترمرغ در زیر سایبان انجام میگیرد. در مزارع توأم (پرورش همزمان مولد و پرواری) و مزارع پرواری چند سنی، تفکیک سالن پرورش جوجه تا یک ماهگی، از سالن پرورش یک ماهگی تا سه ماهگی، امری ضروری است.

دیواره جایگاه

دیوارها در مناطق مختلف جغرافیایی بر حسب شرایط و امکانات موجود از بتن، آجر، خشت، کاه گل، چوب، تخته و... ساخته می شوند. احداث دیوارها با موادی انجام می شود که علاوه بر ایجاد شرایط مناسب زندگی برای پرنده (عدم نفوذ گرما یا سرما)، عاری از هرگونه روزه و شکاف باشد تا محل مناسبی برای رشد حشرات، نفوذ حیوانات موزی و عوامل بیماری زای دیگر نباشد. دیوارها باید قابل شست و شو و ضد عفونی باشد (حداقل یک سوم بخش پایین دیوارها).

کف جایگاه

از آنجا که کف جایگاه در تماس مستقیم با پر و پوست حیوان است لذا باید خشک باشد، تا از ایجاد آلودگی و کثیف شدن پر ها جلوگیری کند. کف جایگاه باید قابل ضد عفونی و قابل شست

1) Engelbrecht



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



و شو باشد. کف معمولاً خاکی، بتنی، خاک اره، کاه، مصنوعی (زیراندازهای لاستیکی، بسترهای برجسته، بالشتک های حرارتی) و نرده ای است (جوکار، ۱۳۹۶).

حصار دور مزرعه پرورش شترمرغ

- حصار برای جوجه شترمرغ باید ۱ متر، برای شترمرغ جوان ۱/۵ متر و برای شترمرغ بالغ ۱/۸ متر ارتفاع داشته باشد و از ویژگی های زیر برخوردار باشد:
- به راحتی توسط پرنده دیده شود.
 - به اندازه کافی در برابر برخورد پرندگان مقاوم باشد.
 - به اندازه کافی انعطاف پذیر باشد تا در صورت برخورد، به پرندگان آسیب نرسد.
 - عاری از قطعات تیز و آسیب زا باشد



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

رنگ مورد علاقه

آزمایش ها نشان می دهند که جوجه های شترمرغ در ۹ روزگی تفاوت رنگ ها را تشخیص می دهند، اشیاء سبز ۸ برابر بیشتر به نسبت اشیاء سفید و همچنین ۳۰ برابر بیشتر نسبت به اشیاء با رنگ زرد، قرمز، آبی یا سیاه نوک زده می شوند. این مسئله به خاطر نقش طبیعی سبزیجات در جیره شترمرغ چندان تعجب آور نیست. رنگ سفید نیز شاید شبیه به ادرار دفع شده توسط پرنده های بالغ است که همراه با فضولات دفع میگردند. دیگر رنگ ها در زندگی شترمرغ خیلی اهمیت ندارند.

بهترین رنگ برای ظروف آب و غذا، رنگ سفید است که هم برای جوجه ها جذاب است و هم از اقلام خوراکی که رنگ تیره تری دارند متمایز است. همچنین در صورت کثیف بودن ظروف، رنگ سفید این مزیت را دارد که به راحتی دیده می شود و مشخص می گردد که باید تمیز شود.

وظایف کارگران مزرعه پرورش شترمرغ

شترمرغ ها، توان بدنی بالایی دارند به طوری که یک شترمرغ نر می تواند با پای خود، ضربه ای معادل یک پتک ۷۰۰ کیلوگرمی به بدن انسان وارد کند. براین اساس، ضمن اینکه باید حصار محل نگهداری آنها مقاوم باشد، باید کارگران هم آموزش ببینند که چگونه با شترمرغ ها، بویژه شترمرغ نر، رفتار کنند و در شرایطی که پرنده عصبانی می شود چگونه از خود دفاع کنند.

پرندگان بالغ، در روز، باید دو بار تغذیه شوند؛ یکبار در اوایل صبح و بار دیگر هنگام ظهر یا هنگام عصر. در روز باید حداقل پنج بار از جوجه ها سرکشی شود و شرایط آنها مورد توجه قرار گیرد. در خصوص جوجه کشی نیز با به طور روزانه دستگاه جوجه کشی و تخم های داخل آن مورد بررسی قرار گیرد و در هنگام هیچینگ، باید روزی دوبار بازدید به عمل آید.

عمل دیگری که نیاز شدیدی به نیروی کار دارد تمیز کردن لانه جوجه ها است تا جوجه ها از خوردن مدفوع باز داشته شوند (بسته به تراکم، سطح و سن جوجه ها) به طور مشابه، چیدن تخم ها در انکوباتور و نظافت هچر به زمان زیادی نیاز دارد. پس از اعمال مربوط به کارگران مزرعه، قسمت اعظم کار پرورش، نظارت است. پیشگیری بهتر از درمان است و برطرف کردن نواقص پیش از بروز مشکل موجب صرفه جویی در وقت و هزینه می شود.

نظارت مداوم، موثر است، اما بهترین حالت این است که مولد ها غیر از زمان خوراک دادن و جمع آوری تخم شترمرغ به حال خود رها شوند. انجام امور با یک شخص امکان پذیر است ولی استفاده از دو یا چند نفر، آسان تر بوده و استرس کمتری به همراه دارد (وب سایت ایران کالا).

تا قبل از سه ماهگی جوجه شترمرغ ها امکان شناخت و تشخیص انسان را ندارند، ولی، حضور انسان و تعامل دوستانه با جوجه های شترمرغ، از سن ۳ ماهگی، بر افزایش وزن، بقا، رفتارهای اجتماعی، کیفیت گوشت و آسیب های پوستی و حتی عملکرد تولید مثلی آنها در هنگام بلوغ تأثیر گذار است (موهالی، ۲۰۱۸).^۱

1) Muvhali



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



بررسی مسائل زیست محیطی

پرورش و نگهداری شترمرغ از حساسیت و اهمیت خاصی برخوردار است. به این دلیل که بیش از ۱۴ نوع بیماری مشترک با طیور، ۷ نوع بیماری مشترک با گوسفند و گاو، یک نوع بیماری مشترک با اسب و ۱۲ نوع بیماری مشترک با انسان دارد. ضمن اینکه خود پرنده از مقاومت بیشتری برخوردار است، اما غالباً شترمرغ ناقل بیماری های مختلف می باشد. بنابراین می بایست در رعایت دقیق ضوابط بهداشتی، استقرار اماکن و همچنین مراعات مسایل قرنطینه ای تمهیدات ویژه ای در نظر گرفته شود که رعایت دقیق امنیت زیست محیطی را می طلبد. امنیت زیست محیطی مجموعه ای از اقدامات و طراحی ها برای پیشگیری از آلودگی در مراکز پرورش دام و طیور است که رعایت آنها سبب پیشگیری از سرایت عوامل بیماری زا به محل پرورش شترمرغ و جلوگیری از بیمار شدن پرنده می شود.

اولین اقدام برای انجام یک برنامه امنیت زیستی جامع، انتخاب مکان مناسب می باشد. ساختمانها و تأسیسات پرورش طیور باید در زمین هایی احداث شوند که دارای استحکام لازم و شیب مناسب بوده و نسبت به زمین های اطراف مرتفع تر باشند تا آب برف و باران به آنها نفوذ نکرده و در مسیر آبهای جاری قرار نگیرند.

- درزها و شکاف های سالن به طور کامل مسدود و لایه های داخلی ساختمان نفوذ ناپذیر شوند تا حشرات و جوندگان امکان ورود به سالن را نداشته باشند.
- کف سالن طوری طراحی و ساخته شود که بتوان به راحتی فضولات و آب را از آن خارج کرد، از آنجائیکه کف های خاکی را نمیتوان به طور موثر پاکسازی و ضد عفونی نمود و از نظر جوندگان و امنیت بهداشتی مخاطره آمیز هستند، بنابراین باید از کف های محکم (کف سیمانی و...) استفاده نمود.
- سطوح داخلی و خارجی پناهگاه باید قابل شستشو و ضد عفونی (آسفالت، سیمان و...) باشد،



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

بطوریکه قابل شستشو و ضد عفونی و شعله دادن باشند.

- پناهگاه تا حد امکان در مناطق آرام قرار گیرند تا از بروز استرس ناشی از سروصدا جلوگیری شود.
- ضد عفونی زمانی موثر است که قبل از آن سطوح و وسایل به خوبی با آب شستشو و تمیز شوند و سپس با توجه به شرایط آلودگی منطقه، نوع و دوز مناسب، از ماده ضد عفونی استفاده شود.
- طول پناهگاه در جهت باد قرار گیرد تا از کوران هوا جلوگیری و باعث تهویه مناسب و ممانعت از فشار باد بر سالن ها گردد.
- جهت پناهگاه در مناطق سردسیر باید جنوبی یا غربی و در منطقه های گرمسیر، شمالی یا شرقی باشد.
- درب های ساختمان محل پرورش باید به طرف خارج باز شده و سطوح جلویی درب ها با بتن پوشیده شده و شیب مختصری به طرف خارج سالن داشته باشند.
- کانال دفع آبهای زائد (به عمق ۵۰ سانتیمتر) با شیب مناسب در محوطه مرغداری احداث شود و مسیر هدایت آن باید دارای پوشش مناسب و قابل کنترل باشد.
- افراد مبتلا به بیماریهای انگلی، واگیر دار و قارچی (پوست، مو و ناخن) از ورود به محوطه نگه داری شترمرغ ها خودداری کنند.
- تعداد بازدیدکنندگان و افراد دیگری که به هر دلیل وارد مزرعه میشوند، محدود باشد.
- از نگهداری و پرورش هر گونه پرنده (کبوتر، پرندگان زینتی و...) و حیوانات خانگی در محوطه پناهگاه و گردشگاه جلوگیری شود.
- در طول دوره پرورش از یک نوع لباس کار (لباس کار، چکمه و کلاه) استفاده شود و یا لباس ها هم رنگ باشند.
- مخزن اصلی آب مصرفی طیور باید کاملاً تمیز و دور از دسترس پرندگان و حیوانات باشد و همچنین در معرض گرما یا سرمای مستقیم قرار نگیرد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



- تورهای فلزی مشبک بر روی پنجره ها و دریچه های نورگیر انبار دان نصب شوند تا از ورود پرندگان به انبار جلوگیری به عمل آید.
- برای جلوگیری از شکل گیری مایکو توکسین ها^۱ در دان، بایستی آنها را در شرایط مناسب از نظر دما و رطوبت نگهداری و از نفوذ حشرات به آن جلوگیری شود.
- در واحد پرورش طیور از دانخوری و آبخوری های کاملاً بهداشتی و مناسب، قابل شستشو و ضد عفونی و با توجه به تناسب ظرفیت گله استفاده شود.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

تغذیه شترمرغ

شترمرغ ها از نظر غذایی جزء حیوانات همه چیزخوار محسوب می شوند غذای این پرنده عمدتاً علف های سبز، میوه های کوچک، مارمولک و حشرات کوچک، دانه ها و گیاهان ابدار است. شترمرغ ها ۷۰ تا ۸۰ درصد از وقت روزانه خود را صرف خوردن و حرکت می کنند. و این نقش مهمی در هضم بهتر غذا توسط شتر مرغ دارد.

مقدار غذای مصرفی بستگی به وزن بدن شتر مرغ و میزان انرژی موجود در جیره دارد. معمولاً پرندگان تا زمانی که نیازشان به انرژی برطرف نگردد از خوردن دست نمی کشند. در صورت تغذیه آزاد با جیره کنسانتره میزان غذای روزانه دوره رشد ۳ تا ۴ درصد وزن بدن بوده و در پایان دوره رشد، این مقدار به ۲ تا ۲/۵ درصد از وزن بدن می رسد. ضریب تبدیل غذایی (نسبت غذای مصرف شده به افزایش وزن پرنده) در جوجه ها ۱/۴ تا ۱/۶ است و در پایان دوره رشد به ۱۰ افزایش پیدا می کند. جدول زیر، متوسط وزن بدن و متوسط غذای مصرفی روزانه شترمرغ ها را در دوران مختلف زندگی نشان می دهد.

(۱) مایکو توکسین ها ترکیباتی شیمیایی هستند که توسط نوعی قارچ تولید می شوند. بسیاری از این ترکیبات در غلات و خوراک دام و طیور یافت می شوند. وجود مایکو توکسین ها در غلات مورد مصرف انسان و دام عامل بروز بیماری های زیادی است. مایکو توکسین ها در ذرت، گندم، یولاف، جو، تخم پنبه و بادام زمینی قابل ردیابی می باشند. ۵ مایکو توکسین مهم که باعث کاهش بازده حیوانات می شوند عبارتند از آفلاتوکسین، دی اکسی نیوالون، ارگوت، اوکراتوکسین و زیرالون.

متوسط مصرف روزانه جیره های مترکم

متوسط غذای مصرفی روزانه (کیلوگرم)	متوسط وزن بدن (کیلوگرم)	سن (ماه)	مراحل مختلف پرورش
۱۲/۰	۳-۰.۷۵	۱-۰	جوجه
۳۶/۰	۱۵-۳	۵/۲-۱	
۵/۱	۶۰-۱۵	۶-۵/۲	نیمچه
۱۵/۲	۸۰-۶۰	۱۱-۶	
۲/۲	۱۰۰-۸۰	۱۴-۱۱	
۳/۲	۱۲۰-۱۰۰	بیش از ۱۴	مولد در استراحت
۵/۲	۱۲۰-۱۱۰	بیش از ۳۰	مولد تخم گذار

منبع: (جهاد کشاورزی اصفهان، ۱۳۹۱)

بطور کلی غذای شترمرغ دارای ترکیباتی مابین غذای گاو و مرغ بوده و از دو قسمت علوفه (مانند یونجه و شبدر) و کنسانتره (شامل جو، ذرت، سویا، مکملهای معدنی و ویتامینه و...) تشکیل شده است. ذرت به عنوان منبع انرژی و یونجه به عنوان منبع پروتئین و همچنین فیبر و حجم دهنده غذا استفاده می شود. پودر ماهی پودر گوشت و کنجاله دانه های روغنی همچون کنجاله سویا و بادام زمینی نیز از منابع پروتئین و چربی است که برای رشد شتر مرغ مهم هستند. متیونین و لیزین، اسیدهای آمینه ضروری هستند، که معمولاً به جیره طیور اضافه می شود، زیرا بیشتر مواد غذایی از نظر این دو اسید آمینه کمبود دارند.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



ضریب تبدیل غذایی^۱ FCR

بطور خلاصه شترمرغ‌ها ضریب تبدیل غذایی خوبی دارند، خصوصاً تا سن ۶ ماهگی، که همه تأکید بایستی در بدست آوردن حداکثر FCR در این مرحله باشد. در سن شش ماهگی کمترین وزنی که پیشنهاد می‌گردد حدود ۷۰ کیلوگرم است (فائو، ۱۹۹۹) و بایستی توجه داشت که پس از این سن، کاهش چشمگیری در ضریب تبدیل غذایی رخ خواهد داد (تی اس برند^۲، ۲۰۱۴).



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ

ضریب تبدیل خوراک در سنین مختلف رشد شترمرغ

سن / ماه	ضریب تبدیل
۰-۲	۲
۲-۴.۵	۲
۲-۶.۵	۳.۸
۶.۵-۱۰.۵	۵.۵
۱۰.۵-۱۲	۱۰

منبع: (فائو، ۱۹۹۹)

احتیاجات آب

در مطالعه انجام شده توسط دگن و همکاران^۳ (۱۹۹۱) مشخص گردید که نسبت مصرف

- 1) Feed Conversion Rate
- 2) T. S Brand 2014
- 3) Degen et all 1991

برخی مواد غذایی مورد استفاده برای تهیه جیره غذایی شترمرغ

منبع پروتئینی	منبع فیبر	منبع انرژی	مواد معدنی
کنجاله سویا	یونجه خشک یا تازه	دانه ذرت	سنگ آهک یا کربنات کلسیوم
پودر ماهی	آفتابگردان	سورگوم ^۱	پوسته صدف
پودر گوشت	سبوس گندم	جو	دی کلسیوم فسفات
یونجه خشک یا تازه	تفاله چغندر	گندم	منو کلسیوم فسفات
کنجاله آفتاب گردان		ملاس ^۲	مکمل مواد معدنی

منبع: (جهاد کشاورزی اصفهان، ۱۳۹۱)

به عنوان یک نکته، باید گفت، شتر مرغ‌ها غالباً تمایل به نوک زدن و غذا خوردن از کف زمین دارند، به طوری که، جوجه شتر مرغ‌ها، چند برابر غذایی که از دانخوری‌ها برمی‌دارند، از غذای پخش شده بر روی زمین استفاده می‌کنند.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ

(۱) گیاهی از خانواده غلات است که در ایران ذرت خوشه‌ای نامیده می‌شود. با توجه به شباهت ظاهری این گیاه با ذرت و ارزش آن باعث شده آمار سطح کشت این دو گیاه با هم مخلوط شود، برای ایجاد تمایز میان این دو از اسم سورگوم که یک اسم جهانی برای این گیاه است استفاده می‌شود.

سورگوم از نظر اهمیت در بین غلات در دنیا بعد از گندم، برنج، ذرت و جو در مقام پنجم قرار دارد.

(۲) ملاس یا Black Syrup Molasses، عصاره‌ای غلیظ، تیره و چسبناک، و یک محصول جانبی در روند تهیه شکر از چغندر قند و یا نیشکر است.

ملاس به عنوان یک مکمل انرژی‌زای مناسب در ترکیب غذا به کار می‌رود و موجب افزایش وزن دام می‌شود.



تهیه خوراک

کروکر و همکارانش (۲۰۰۸) در یک آزمایش دریافتند که جوجه شترمرغهای تازه از تخم بیرون آمده، یک جیره غذایی بلغور گندم را به یک جیره کرامبل یا پلت ترجیح می دهند. در کل، اشکال فیزیکی جدول ذیل برای جیره های غذایی شترمرغ توصیه می شود.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

مرحله تولید / رشد	شکل فیزیکی جیره
پیش آغازین	آردی
آغازین	کرامبل
رشد	پلت (۶ میلی متری)
پایانی	پلت (۶ میلی متری)
نگهدار	پلت (۶ میلی متری)
تولید	پلت (۶ میلی متری)

منبع: فائو (۱۹۹۸)

منابع فیبری (مانند یونجه)، باید با یک ال ک ۴,۵ میلیمتری در هنگام استفاده در جیره های آغازین و پیش آغازین غربال شوند. در صورتی که جیره های دیگر به صورت بلغور تهیه می شوند، باید با یک ال ک ۶ میلی متری برای جوجه ها و یک ال ک ۱۲ میلی متری برای پرندگان بالغ غربال گردند. مطالعات نشان می دهند که پلت کردن غذا، ضریب تبدیل غذایی پرنده را ۱۰ الی ۱۵ درصد بهبود می بخشد. انباشتگی غذا در لوله گوارش یکی از علل اصلی مرگ و میر در جوجه های جوان می باشد و بدین ترتیب باید به تهیه غذا توجه ویژه ای شود (سلوان و همکاران، ۲۰۱۲).

1) Selvan, S and et all 2012

آب به مواد خشک، نسبتاً ثابت باقی می ماند، که مقدار آن تقریباً ۲,۳۱ لیتر به ازای هر کیلوگرم مصرف مواد خشک است. چنانچه شترمرغها آزاد باشند، گیاهان آبدار مصرف می کنند و در نتیجه، به ندرت، نیاز به نوشیدن آب دارند. جذب آب تحت تاثیر اقلیم، وجود چراگاه و جذب و مصرف غذا قرار می گیرد.

آب آشامیدنی تمیز و خنک باید همواره برای پرندگان تأمین گردد. آبخوری ها باید به طور روزانه (حداقل دو مرتبه در روز) تمیز و با آب تازه و خنک پر شود. جوجه ها و پرندگان در حال رشد، نباید آب مانده و گرم استفاده نمایند. اگرچه هیچ گونه مدرک علمی در این رابطه وجود ندارد، ولی این مسئله موجب بیماری و تلفات می شود. بنابراین بهتر است آبخوری ها در معرض نور مستقیم خورشید قرار نگیرد.

توجه: دمای مناسب آب مصرفی شترمرغها، معمولاً بین ۲۰ تا ۴۵ درجه سانتی گراد است. تجاوز از این بازه باعث اختلال در سیستم سلامتی و کاهش بازده شترمرغ می شود. به همین دلیل لازم است با عایق کاری لوله ها و منابع ذخیره آب، مانع از افزایش و یا کاهش بیش از حد دمای آب شوید.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



عوامل مؤثر و اساسی در تغذیه شترمرغ

- ۱- کلیه‌ی مواد مغذی موردنیاز شترمرغ در دوران نگهداری و تولیدمثل باید به مقدار کافی و به نسبت متعادل در جیره غذایی وجود داشته باشد.
- ۲- در جیره غذایی، باید نسبت معینی از غذاهای فیبردار (سلولزدار) وجود داشته باشد تا دستگاه گوارش پرنده را فعال نگه دارد. این مواد (الیاف خام) باعث تحریک روده و بهتر هضم شدن غذا می‌شوند.
- ۳- برای شترمرغ‌های بالغ مقدار الیاف خام باید ۱۵ درصد ماده خشک جیره غذایی باشد. در جایی که تغذیه از مراتع وجود ندارد، جیره غذایی باید مواد فیبردار داشته باشد، اما، در سیستم غیر متمرکز که پرندگان آزادانه در مرتع چرایی کنند به اندازه کافی مواد فیبردار مصرف می‌کنند.
- ۴- برای این که غذا خوب و راحت بلعیده شود، بهتر است که به صورت پودر و کاملاً مخلوط شده در اختیار شترمرغ قرار داده شود. خصوصاً برای موادی مانند یونجه خشک یا علف تازه باید به این امر توجه کرد.
- ۵- اگر مواد خوراکی خیلی آرد شوند، در موقع بلعیده شدن به علت ایجاد گرد و غبار، باعث سرفه و مشکلات تنفسی می‌شوند. لذا بهتر است خوراک شترمرغان به صورت پلت تهیه شود.
- ۶- از ایجاد تغییر ناگهانی در جیره غذایی باید پرهیز کرد. در صورت لزوم باید تغییرات غذایی کم کم و در طی مدت یک هفته به مرور انجام شود.
- ۷- نوع غذا و ترکیب مواد غذایی، در هضم غذا و خوش خوراکی آن تأثیر دارد. لذا، در تهیه خوراک شترمرغ، به نوع مواد تشکیل دهنده باید توجه نمود. دقت شود که جیره غذایی سبوس دار نباید به شترمرغ بالغ خورانده شود.
- ۸- یونجه بهترین علوفه سبز است که می‌توان با جیره غذایی شترمرغ‌های بالغ و جوجه‌ها مخلوط کرد.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ

- ۹- جیره آغازین جوجه‌ها، باید با برگ خرد شده یونجه (بدون ساقه) مخلوط گردد. ضمناً نباید اجازه داد جوجه‌ها بیش از حد شن بخورند.
- ۱۰- تمیز بودن آب مصرفی بخصوص در جوجه‌ها ضروری است.
- ۱۱- وجود ویتامین‌های ضروری، پوسته صدف و خرده‌های آهک در جیره شترمرغ‌های جوان لازم است.
- ۱۲- به خوراک جوجه‌های جوان نباید هیچ نوع غذای فیبرداری اضافه شود، زیرا باعث انباشتگی روده می‌شود.
- ۱۳- خوراک شترمرغ‌ها در همه سنین باید کمی بالاتر از سطح زمین قرار گیرد.^۱

جیره غذایی

میزان مصرف مواد غذایی هر پرنده بر اساس دمای محل نگهداری، میزان رطوبت، و سن پرنده متفاوت است. به همین دلیل عموماً کارشناسان با توجه به شرایط هر مزرعه و حتی شرایط هر پرنده، جیره خاصی تجویز می‌نمایند. به طور کلی، هر جیره غذایی باید نیاز پرندگان را به مواد پروتئینی، فیبر، انرژی و معدنی برطرف کند. جدول زیر، پیشنهادی است که توسط یکی از کارشناسان با تجربه در حوزه پرورش شترمرغ برای ترکیب مواد مورد نیاز پیشنهاد شده است.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ

1) <http://mpsrouyesh.com>





مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

کرد و تعداد آن ها نیز کافی باشد و حتی المقدور تعدادی آبخوری اضافی در نظر گرفته شود. (۳) جهت رقیق نمودن واکسن لازم است از آب مقطر یا آب آشامیدنی فاقد املاح، کلر و مواد ضد عفونی کننده دیگر، یا آب جوشیده سرد شده و یا سرم فیزیولوژی استفاده کرد. درجه حرارت آب مصرفی می بایستی حدود ۲۳ درجه سانتیگراد در نظر گرفته شود و pH آن برابر ۷ باشد. (۴) قبل از محلول کردن واکسن در آب، شترمرغ ها را به مدت ۴-۲ ساعت (بسته به سن و فصل سال) تشنه نگهدارید.

- (۵) آب محتوی واکسن باید خنک و در عرض دو ساعت توسط شترمرغ ها آشامیده شود.
- (۶) شیر خشک (بدون چربی) به نسبت ۲ تا ۲,۵ گرم در هر لیتر آب مصرفی می توان استفاده کرد. اضافه کردن شیر سبب حفظ و ماندگاری ویروس واکسن می شود.
- (۷) جهت واکسیناسیون به روش قطره چشمی و یا تزریقی نیاز به افراد آموزش دیده و به تعداد کافی می باشد.
- (۸) جهت واکسیناسیون به طریقه آشامیدنی، تجویز واکسن در طول ساعات سردتر روز باید مورد نظر قرار گیرد.
- (۹) واکسن های کشته را، قبل از مصرف و در خلال واکسیناسیون بخوبی تکان دهید.
- (۱۰) سر سوزن مورد استفاده باید تمیز و عاری از آلودگی باشد.
- (۱۱) در روش اسپری مطمئن باشید که گله مورد نظر عاری از آلودگی میکوپلاسمایی و سایر بیماری های تنفسی باشد.

به صورت تجربی در مزارع ایرانی اغلب تنها، دو واکسن نیوکاسل و آنفولانزا تزریق می شود با این وجود نهاد های قانونگذار در صنعت شترمرغ، تزریق ۴ واکسن نیوکاسل، آنتروتوکسمی، آبله پرندگان و آنفولانزا را پیشنهاد می کنند.

ترکیبات جیره شترمرغ

اجزای جیره	جوجه شترمرغ تا یک ماهگی	هر سر شترمرغ مولد	هر سر شترمرغ ۱۲ تا ۱۲ ماهگی (پروری)
درصد	درصد	درصد	سنگ آهک یا کربنات کلسیوم
ذرت	۴۰	۱۵	۴۰
گندم	-	۱۰	۱۰
جو	-	-	-
سبوس گندم	-	۴	-
کنجاله سویا	۲۰	۵	۱۰
یونجه خشک	۱۵	۴۶	۳۰
مکمل	۱۵	۱۰	-
نمک	۲	-	-
متیونین	۸	-	-
پودر ماهی	-	-	۱۰
جمع	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

واکسیناسیون

به منظور انجام واکسیناسیون شترمرغ ها، نکات ضروری زیر باید رعایت گردد:

- قبل از واکسیناسیون، حتماً باید از سلامت گله اطمینان حاصل کرد.
- در روش آشامیدنی، لازم است آبخوری ها را با آب فاقد مواد ضد عفونی، کاملاً شسته و تمیز



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



بیماری های شترمرغ

به استثنای تعدادی انگل، هیچ یک از بیماری های عفونی و مسری شترمرغ، اختصاصی این پرنده نیستند و عفونتهای این پرنده از سایر پرندها و پستانداران منشاء می گیرد. شترمرغ اغلب حساسیت کمتری به این عوامل عفونی در مقایسه با میزبان های اصلی آنها دارد؛ از این رو نیاز به یک سری عوامل مستعد برای بروز علائم بیماری می باشد. بیشتر بیماریهای شترمرغ چند عاملی بوده و در نظر گرفتن این مساله در درمان آنها بسیار مهم است. در بیشتر مواقع قیمت یک پرنده به تنهایی آنقدر زیاد نیست که ارزش درمانهای اختصاصی به ویژه جراحی های گران قیمت را داشته باشد. هنگام برخورد با یک بیماری در گله، دامپزشک باید با استفاده از امکانات آزمایشگاهی و بررسی کامل شرایط حاکم بر مزرعه تشخیص خود را تکمیل نماید. تنها تحت این شرایط است که می توان به حصول یک نتیجه مطلوب امیدوار بود. در ادامه به مهمترین بیماری های شترمرغ می پردازیم.

انباشتگی دستگاه گوارش: انباشتگی عبارتست از تجمع مواد غذایی یا غیر غذایی در پیش معده که متعاقب آن حرکات گوارشی متوقف شده و سرانجام پرنده در اثر گرسنگی مفرط و ضعف شدید تلف می شود.

شترمرغ در هر سنی که قرار داشته باشد، می تواند گرفتار این بیماری شود. از نشانه های این بیماری این است که مقدار فضولات پرنده کاهش می یابد، ادرار غلیظ و خمیری می شود، پرنده دچار بی اشتهایی، ضعف و افتادگی بالها می شود و به راحتی قادر نیست روی پاهای خود بایستد. برای پیشگیری، می توان در ابتدای پرورش، پرنده را به اقلام مختلف غذایی عادت داد و از تغییر ناگهانی خوراک و اضافه کردن اقلام خوراکی درشت اجتناب کرد.

عفونت کیسه زرده: از بیماریهای رایج جوجه های هچری (عامل: بیشتر اشرشیاکلی) است که علائم آن کاهش وزن، جمع شدن ناقص ناف، جذب نشدن کیسه زرده و لجنی شدن آن است. در این وضعیت محتویات زرده از ناف تراوش می کند و دارای بوی بدی است.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

برنامه پیشنهادی واکسیناسیون شترمرغ

نام بیماری	نوع واکسن	سن واکسیناسیون	دوز و روش واکسیناسیون	توضیحات
آنتروتوکسمی	واکسن روغنی	۱ هفتگی	نیم سی سی زیر جلدی گردن	
		۴ هفتگی	۱ سی سی زیر جلدی گردن	
آبله پرندگان	واکسن	۴-۶ هفتگی	۱ سی سی زیر بال و یا گردن	
نیوکاسل	لاسوتا روغنی کشته	۱۰-۱۴ روزگی	قطره چشمی	تزریق هر ۶ ماه تکرار شود
		۳-۴ هفتگی	۱ سی سی تزریق زیر جلدی گردن	
		زیر ۶ ماه	۱ سی سی تزریق زیر جلدی گردن	
		بالای ۶ ماه	۲ سی سی تزریق زیر جلدی گردن	
آنفلوانزا	روغنی AI	۹-۱۰ روزگی	۱ سی سی زیر جلدی گردن	هر ۶ ماه تزریق تکرار شود در مناطقی که احتمال بیماری وجود دارد با نظر ستاد آنفلوانزا اقدام شود
		۵ هفتگی	۱ سی سی زیر جلدی گردن	
		هر ۶ ماه تکرار	۲ سی سی زیر جلدی گردن	

منبع: (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶)



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



پیشگیری: بهبود شرایط بهداشتی گله و مزرعه مولد، افزایش دفعات جمع آوری تخم، جهت جلوگیری از آلوده شدن تخم، ذخیره مناسب تخم، ضد عفونی هجری، ضد عفونی تخم، جلوگیری از افزایش رطوبت در ستر، جلوگیری از استرس جوجه و تأمین شرایط پرورشی مناسب، جداسازی جوجه آلوده از بقیه جوجه ها.

درمان: دسترسی جیره باکیفیت، حذف کیسه زرده با جراحی

سالمونلوز: این بیماری با خوراک و اقلام خوراکی آلوده شده توسط جوندگان و یا تماس با پرنده‌های وحشی پروازی و آب آلوده، مرتبط است.

درمان: قرنطینه شدید مزرعه، ضد عفونی کافی، درمان آنتی بیوتیکی (فلورفنیکل و ...)

کلیسترید یوم بوتولیسیم: علائم این بیماری شامل بی حالی، ضعف، عدم تعادل حرکتی، فلجی و لرزش پا و گردن و بال است.

پیشگیری: بهبود شرایط پرورش و تهویه مناسب جایگاه پرورش

درمان: تزریق پادتن

اسهال: این بیماری در شترمرغ بسیار رایج است. در شترمرغ جوان در سن ۸-۱۲ ماهگی پیش می آید. در مواقعی که اسهال به دلیل مصرف زیاد خوراک اتفاق می افتد و جوجه فعال و سالم است، نیازی به درمان نیست. تغییر ناگهانی جیره نیز می تواند باعث اسهالی شود که با پروبیوتیک درمان می شود.

کوکسیدیوز: علائم این بیماری، کاهش اشتها، ضعف، غوز کردن، بال افتاده و اسهال خونی است.

درمان: شامل آمپرولیوم و تولترازوریل است.

نیوکاسل: شترمرغهای جوان به این بیماری حساس ترند. علائم شامل بی اشتها، بی حالی، ناهماهنگی حرکتی، ورم صورت و اطراف چشم، تکان ناگهانی عضله پشت، گیج رفتن به سمت عقب و کجی گردن و اختلالات تنفسی است. دوره بیماری نیوکاسل ۳ تا ۱۶ روز است. علائم



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



در جوجه های ۵ تا ۹ ماهه بطور واضحتری دیده می شود.

آنفلوآنزای پرندگان: آنفلوآنزای نوع A دارای ۱۵ گونه است. شترمرغ در تمامی سنین حساس به این ویروس است. علائم شامل ادرار سبز و تلفات بالا، اختلالات تنفسی، کاهش اشتها، کبد خالدار و متورم و فیبروزه، نکروز طحال و پانکراس، نکروز پرزهای روده است.

کنترل: قرنطینه شدید، کنترل و محدودسازی تردد پرسنل، جلوگیری از تماس با پرنده وحشی
آسپرژیلوس: عفونت تنفسی سیستم تنفسی است که ضررهای اقتصادی قابل توجهی را به دنبال دارد. بیماری با استنشاق اسپور آسپرژیلوس فامیگاتوس از عوامل کپک زده موجود در محیط ایجاد می شود.

علائم: دپرسی، کاهش اشتها، نفس نفس زدن، پلاک های سفید در ریه و نای و کیسه هوایی و روده، کپک در احشا، تلفات تا ۵۰ درصد

پیشگیری: ضد عفونی هجری با فرمالین، اجتناب از استفاده از بستر و خوراک کپک زده، اسپری محلول سولفات مس ۱ درصد، شستشوی تجهیزات با محلول سولفات مس ۱ درصد، استفاده از توکسین بایندر در خوراک، تهیه محلول آشامیدنی (۱ گرم سولفات مس در ۲ لیتر آب آشامیدنی)، حذف همه چیزهای کپک زده از محیط پرورشی، کلوتریمازول، مایکونازول، فلوکونازول، ...



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



بیمه شتر مرغ

شتر مرغ از جمله پرندگان است که در تمام نقاط کشور تحت پوشش بیمه صندوق بیمه محصولات کشاورزی قرار می‌گیرد. پوشش دهی بیمه، صرفاً در محدوده جغرافیایی که در بیمه نامه درج گردیده و به بیمه گذار ارایه شده است، صورت می‌گیرد. شروع تعهدات صندوق بیمه ۲۴ ساعت پس از امضای قرارداد بیمه می‌باشد. شرط بیمه پرندگان، کسب پروانه بهره برداری از وزارت جهاد کشاورزی است. این بیمه، شامل شتر مرغ‌ها از پایان ۳ ماهگی تا پایان ۱۵ سالگی (در مورد شتر مرغ‌های مولد) می‌شود.

عوامل خطر تحت پوشش بیمه:

خسارت‌های ناشی از سوانح طبیعی و حوادث قهری مانند سیل، طوفان، صاعقه، آتش سوزی غیر عمدی، زلزله، دزدیدن شتر مرغ به سوی حصارها و بریده شدن گردن، پاها و سایر نقاط بدن، صدمات فیزیکی.

بیماری‌ها مانند نیوکاسل، آنفلوآنزا، آنتریت نکروزان، بلع جسم خارجی، بیوست و انباشتگی دستگاه گوارش

تعرفه حق بیمه شتر مرغ سال زراعی ۱۳۹۹-۱۳۹۸ (ارقام بر حسب ریال می‌باشد)

عنوان	میزان تعهد بیمه	حق بیمه دولت	حق بیمه گذار	جمع کل حق بیمه
سه ماهگی تا یک سالگی	۸,۷۲۰,۰۰۰	۱۳۳,۰۰۰	۳۱۱,۰۰۰	۴۴۴,۰۰۰
آغاز دو سالگی تا پایان ۳ سالگی	۲۶,۵۲۰,۰۰۰	۴۰۳,۵۰۰	۹۴۱,۵۰۰	۱,۳۴۵,۰۰۰
مولدین تا سن ۱۵ سالگی	۳۱,۶۲۰,۰۰۰	۴۸۰,۹۰۰	۱,۲۲۱,۰۰۰	۱,۶۰۳,۰۰۰

منبع: (صندوق بیمه محصولات کشاورزی، ۱۳۹۸)



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شتر مرغ

جوجه کشی

شیوه مدیریت مزارع پرورش شتر مرغ، اثرگذاری بالایی در بازدهی اقتصادی آن دارد. ضررهای اقتصادی معمولاً ناشی از تخم‌های نابارور، حمل و نگهداری نامناسب تخم‌ها، عفونت میکروبی تخم‌ها، آلودگی سالن و تجهیزات جوجه کشی، تنظیمات نادرست دستگاه جوجه کشی^۱ (دما، نسبی رطوبت، و جریان هوا) و اشکالات تغذیه‌ای، می‌شود (کوپر^۲، ۲۰۰۱).

جمع‌آوری و نگهداری تخم شتر مرغ

جمع‌آوری تخم‌ها همواره باید توسط کارگران آموزش دیده و حداکثر ۱۰ تا ۱۵ دقیقه بعد از تخم‌گذاری انجام شود. این زمان برای خشک شدن پوسته خارجی تخم‌ها کافی است. و مانع از ورود میکروب‌ها و باکتری‌های آسیب‌زا به تخم‌ها می‌شود. جمع‌آوری و انتقال تخم‌ها باید سبک‌های ویژه انجام شود تا حداقل تکان و فشار به تخم‌ها وارد شود.

کارگران برای تمیز کردن تخم‌ها بعد از شست و شو و ضد عفونی کردن دست‌های خود، با استفاده از یک دستمال و یا فرچه نرم و خشک نسبت به تمیز کردن تخم‌ها اقدام می‌کنند. پس از آن میتوان با استفاده از روش‌هایی مانند گاز ازن، اسپری کردن، اشعه ماوراء بنفش و دوددهی با فرمالین و پرمنگنات پتاسیم تخم‌ها را ضد عفونی کرد (همان).

بهترین زمان برای نگه‌داری تخم‌ها ۷ روز است. با این وجود دما و رطوبت در روزهای متفاوت نگهداری به شرح جدول ذیل است:

(۱) انکوباتور

2) Cooper, R. G.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شتر مرغ





مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

تخم ها معمولاً ۱۴ روز پس از اینکه در دستگاه جوجه کشی قرار داده می شوند، با استفاده از چراغ کندل، به منظور اطمینان از اینکه دارای نطفه هستند، بررسی می شوند. تخم های بی نطفه که در عملیات کندلینگ کاملاً روشن و شفاف دیده می شوند از دستگاه خارج می گردد. تخم های نطفه دار، کمی تیره بوده و این تیره گی همانند یک کمر بند سیاه در قسمت بالای تخم مشاهده می گردد (جهاد کشاورزی ۱۳۹۶).

گرم کردن تخم شترمرغ

قبل از قرار دادن تخم ها در دستگاه های جوجه کشی، برای افزایش دما، تخم ها حداقل ۱۲ ساعت در دمای اتاق ۲۵ درجه سانتیگراد نگه داری می شود. قرار دادن مستقیم تخم ها در دستگاه جوجه کشی، علاوه بر این که ممکن است باعث تغییر ناگهانی دما و ایجاد تراکم در پوسته تخمهای سرد شود باعث افزایش رطوبت داخل دستگاه جوجه کشی نیز می شود، که به نوبه خود، محیط را برای رشد و تکثیر میکروب ها تقویت می کند (برند، ۲۰۱۴).

هجری تخم شترمرغ

تخم ها در روز ۳۸ام جوجه کشی به محفظه هجر منتقل می شود. بدین ترتیب جوجه طی ۲۴ روز گذشته کیسه زرده را درون شکم می کشد. حضور این کیسه زرده باعث می شود که جوجه بدون نیاز به غذا یا آب، فرایند خروج از تخم را به خوبی انجام دهد. روند جوجه ریزی از وقتی شروع می شود که جوجه سر خود را با رفلکس تکان دهد، راه خود را می شکند و برای اولین بار شروع به تنفس از طریق ریه های خود می کند. این روند، «شکستن پوسته داخلی تخم» نامیده می شود. تغییر در تنفس ریه، باعث تأمین اکسیژن بیشتری برای جوجه می شود. در نتیجه جوجه فعال تر می شود و قادر است سوراخ کوچکی در پوسته ایجاد کند. این

میزان رطوبت و دما در محل نگهداری تخم شترمرغ

رطوبت نسبی (درصد)	دما (سانتی گراد)	مدت زمان نگهداری
۷۵-۸۰	۱۸	۱-۳
۷۵-۸۰	۱۶	۴-۷
۷۵-۸۰	۱۵	بیشتر از ۷ روز

منبع: (فائو، ۱۹۹۹)

تشخیص کیسه هوایی

کیسه هوایی، فضای موجود بین غشای داخلی و غشای خارجی تخم است که پس از تخمگذاری پرنده ایجاد می گردد. این کیسه در ابتدا، بسیار کوچک بوده و به سختی در عملیات کندلینگ قابل مشاهده است (کندلینگ، عبارتست از، نوربینی داخل تخم توسط یک منبع نوری جهت تشخیص مرحله رشد جنین). ولی بتدریج که تخم، آب خود را از دست می دهد، بزرگتر شده و به راحتی قابل مشاهده و از سایر محتویات تخم، قابل تمایز است. قبل از نگهداری تخم در انبار، کیسه هوایی در یکی از دو انتهای تخم (معمولاً قسمتی که دارای پرز بیشتری است)، شناسایی و علامت گذاری می شود و همیشه در اتاق نگهداری و درون دستگاه جوجه کشی به سمت بالا قرار می گیرد. در انتهای دوره جوجه کشی، هنگام انتقال تخم ها به هجری، کیسه هوایی یک سوم حجم تخم را در بر می گیرد و در محل اتصال به پوسته داخلی که جنین را در بر می گیرد بصورت یک دایره منظم در عملیات کندلینگ مشاهده می گردد، که البته در ادامه جوجه کشی، دستخوش تغییراتی می گردد که برای تشخیص روند هج و بررسی موقعیت جوجه در درون تخم بسیار اهمیت دارد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



مرحله به عنوان "شسکتن پوسته خارجی تخم" شناخته می شود.

بسیاری از تولیدکنندگان شترمرغ به دلیل اضطراب و عجله به جوجه ها برای خروج از تخم و شکستن پوسته کمک می کنند که این اقدام باعث ضعیف شدن جوجه ها و عدم جذب کیسه زرده می شود و در نهایت مرگ جوجه ها را به دنبال دارد (فائو، ۱۹۹۹).

تنظیم دستگاه هچر بر اساس نتایج هچ و تجربه پرورش دهنده تنظیم می گردد و دارای قاعده ثابت و مشخصی نیست. هر پرورش دهنده عقیده متفاوتی داشته و بر اساس کارکرد دستگاه، حجم تخم ورودی به هچر، جریان هوای سالن و دستگاه جوجه کشی، فصل و ... دستگاه خود را تنظیم می نماید. با این وجود بهتر است دمای هچر کمتر از دستگاه ستر (۳ تا ۵٪ درجه سانتیگراد) در نظر گرفته شده و رطوبت نیز کمی بیشتر از دستگاه ستر باشد. با این حال، نظرات مختلفی در این خصوص وجود دارد (جهادکشاورزی، ۱۳۹۶).



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

علل احتمالی نقص ها و ناهنجاری های ناشی از دستگاه هچر و ستر

مشاهدات	علت احتمالی
چشمان بسته (چسبیده)	درجه حرارت بیش از حد در هچر رطوبت بیش از حد در جوجه کشی نگه داری طولانی مدت جوجه ها در اتاق هچر جریان هوا زیاد در اتاق هچر
جوجه های کوچک که رشد نمی کنند	عقونیت در طول جوجه کشی بیماری در پرنده مولد ژنتیکی سوء تغذیه ناهنجاری تیروئید

مشاهدات

علت احتمالی

منقار کوتاه یا ناهنجاری در سر	<ul style="list-style-type: none"> دمای جوجه کشی بالا در مرحله آغازین (روز ۱ الی ۱۴) ژنتیکی ژن های کشنده سوء تغذیه
انگشتان پا و پاهای عضلانی	<ul style="list-style-type: none"> دمای جوجه کشی بالا و پایین تغذیه ضعیف سبدهای هچ (جوجه ریزی) صاف
جوجه های تغییر شکل یافته (ناقص)	<ul style="list-style-type: none"> شرایط ضعیف ذخیره سازی تخم مرغ تغذیه ضعیف چرخش ناکافی (اشتباه) تخم ها دمای جوجه کشی بالا و پایین تهویه ضعیف پوسته بیماری در پرنده مولد
جوجه ریزی زود هنگام با ناف های خونین	<ul style="list-style-type: none"> دمای انکوباسیون خیلی زیاد است
جوجه های کوچک	<ul style="list-style-type: none"> تخمهای کوچک دمای جوجه کشی بالا پوسته های نازک
ناف متورم با پرهای خشک	<ul style="list-style-type: none"> درجه حرارت بالا در دستگاه ستر یا نوسان بالای درجه حرارت دمای پایین در هچر رطوبت بالا در هچر تغذیه ضعیف



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ





مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

عموماً مجموعه جوجه کشی شامل قسمت های ذیل می شود:

- اتاق تحویل تخم و ضد عفونی
- اتاق نگهداری تخم
- اتاق پیش گرم
- اتاق ستر، اتاق هچر
- اتاق نگه داری جوجه های هچ شده
- اتاق تعویض لباس
- سرویس بهداشتی

آماده سازی سالن و تجهیزات

قبل از شروع عملیات جوجه کشی، لازم است ساختمان و تجهیزات مربوطه را کاملاً شست و شو داده و ضد عفونی کرد. برای این کار، ابتدا باید سالن، تجهیزات و ماشین های جوجه کشی را با آب ولرم و مواد پاک کننده مخصوص ماشین های جوجه کشی، به طور کامل شسته و تمیز کرد. سپس، ماشین های جوجه کشی را کنترل کرده، روغن کاری نمود و قطعات فرسوده را تعویض کرد. از دیگر اقدامات مهم، کنترل دما و رطوبت دستگاه جوجه کشی و هچر است که می تواند توسط دماسنج و رطوبت سنج انجام شود و در نهایت تمام دستگاهها را باید با فرمالین و پرمنگنات ضد عفونی کرد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

مشاهدات	علت احتمالی
ناف های بزرگ متورم و نرم - با بوی بد	<ul style="list-style-type: none"> • عفونت کیسه زرده • آلودگی دستگاه جوجه کشی • دمای جوجه کشی کم • رطوبت زیاد • تهویه ضعیف
جوجه های چسبنده	<ul style="list-style-type: none"> • رطوبت زیاد • دمای جوجه کشی کم • چرخش ناکافی تخم ها • تخم مرغ های بسیار بزرگ
چسبندگی پر ها به پوسته	<ul style="list-style-type: none"> • رطوبت کم • کیفیت پوسته ضعیف • چرخش ناکافی تخم ها
جوجه ریزی زود هنگام با خونین ناف	درجه حرارت جوجه کشی خیلی زیاد است

منبع: (زد برند، ۲۰۱۴)^۱

طراحی ساختمان جوجه کشی

دیوارها باید از حداقل زوایا و اتصالات که مانع از شست و شوی موثر می شوند برخوردار باشند. برای پوشش کف، استفاده از بتن کاملاً مسطح و صاف و یا سنگ، با پوشش اپوکسی، بر پوشش های دیگر مزیت دارند. دستگاه مولد برق با قدرت کافی ضروری است تا هنگام قطع برق لطمه ای به فعالیت جوجه کشی وارد نشود. (برند، ۲۰۱۴)

1) Z Brand (2014)



نمائید. به عنوان مثال، اگر شما در مزرعه ۱۰۰ قطعه پرنده ماده دارید، دستگاه شما باید ظرفیت ۱۵۰۰ عدد تخم را داشته باشد. ظرفیت هرچیز، یک ششم ظرفیت ستر است. یعنی در صورتی که ظرفیت ستر، ۱۵۰۰ عدد باشد، ظرفیت هرچیز، حداقل باید ۲۵۰ عدد باشد (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶).

شتر مرغ مولد

شتر مرغ ماده در سن ۲-۳ سالگی و شتر مرغ نر در سن ۴-۳ سالگی به بلوغ جنسی کامل می‌رسد و در صورتی که در شرایط مناسب و با امکانات کافی پرورش داده شوند، بیش از ۴۰ سال باروری خود را حفظ می‌کنند. در فصل جفتگیری، شتر مرغ‌های نر و ماده با علائم خاصی تمایل خود را به جفتگیری نشان می‌دهند که در نرها، این علائم شامل قرمزی نوک و ساق پا و در ماده‌ها بروز رفتارهایی خاص، مانند، بال زدن با بالهایی افتاده، نوک زدن و افتادگی سر می‌باشد. شتر مرغ حدود ۶ تا ۸ ماه از سال را به تولید مثل می‌پردازد. این ایام را فصول تولید مثلی می‌نامند. بقیه سال را که شتر مرغ فعالیت تولید مثلی ندارد، فصل استراحت نامگذاری می‌کنند.

در کشور ما از حدود اسفند ماه فصل تولید آغاز و تا مهر ماه ادامه می‌یابد. البته شرایط آب و هوایی در جلو انداختن یا به تأخیر انداختن زمان تخم گذاری، تأثیر بسزایی دارد.

دوره تولید مثل

شتر مرغ در دوره تولید مثل، معمولاً یک روز در میان (با استراحت در فواصل زمانی معین) تخم گذاری می‌کند. تجربه نشان می‌دهد هر چه ماه‌های گرم سال بیشتر باشد، فصل تولید مثل شتر مرغ نیز طولانی‌تر می‌شود. در بعضی مناطق، این دوره، تا ۱۰ ماه طول می‌کشد و بالغ بر ۸۰ تخم به همراه دارد.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شتر مرغ



بررسی ویژگی‌های مواد شست و شوی دستگاه‌های جوجه کشی

خاصیت	فرمالدئید	هیپوکلریت‌ها و کلر	آمونوم چهارگانه	فنولیک‌ها
ضد باکتری	مؤثر	مؤثر	مؤثر	مؤثر
ضد اسپور	مؤثر	مؤثر	ضعیف	متغیر
ضد قارچ	مؤثر	متغیر	ضعیف	مؤثر
ضد ویروس	مؤثر	متغیر	ضعیف	متغیر
درجه سمیت	بالا	متغیر	پایین	بالا
گندزدایی	ضعیف	ضعیف	خوب	ضعیف
خورندگی	نیست	هست	نیست	متغیر
قیمت	پایین	پایین	بالا	پایین

منبع: (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶)

دستگاه جوجه کشی

انتخاب دستگاه جوجه کشی مناسب رمز موفقیت مزارع پرورش شتر مرغ مولد می‌باشد. اگر همه جوانب کار رعایت گردد، اما، دستگاه جوجه کشی شما عملکرد مناسبی نداشته باشد، کلیه زحمات و سرمایه گذاری شما هدر خواهد رفت. بنابراین، دستگاه جوجه کشی، تعیین کننده سرنوشت مزرعه بوده و هرگز نباید در مورد خرید دستگاه مناسب غفلت نمود. برای تعیین ظرفیت دستگاه جوجه کشی، کافی است، تعداد شتر مرغ ماده را در عدد ۱۵ ضرب

(۱) در برخی منابع در محاسبه ظرفیت دستگاه جوجه کشی از عدد ۱۶ استفاده شده است (جوکار، ۱۳۹۶).



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شتر مرغ



تشکیل گله مولد شترمرغ

اولین گام در ایجاد گله مولد شترمرغ تعیین جنسیت و استفاده از پرندگان نر و ماده با نسبت مناسب است. این نسبت، به ضریب نر و ماده معروف است. در این باره، روشهای زیادی وجود دارد. انتخاب روش مناسب، به شرایط مختلف و بازده تخم‌ها در سالهای گذشته بستگی دارد. به دلیل وجود خصوصیات فیزیولوژیکی پرند نر و نیز، عدم تحمیل هزینه‌های مازاد به گله (زد برند، ۲۰۱۴)، به طور معمول به ازای یک نر، باید دو ماده وجود داشته باشد. اما بر اساس نظر پرورش دهندگان، این ترکیب در مناطق مختلف، متفاوت است. ترکیبات دیگری مانند یک نر و یک ماده، یک نر و سه ماده، دو نر و دو ماده، دو نر و سه ماده^۱ می باشد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

تغذیه دوره تخم گذاری

در دوره تخمگذاری، تغذیه به دو روش زیر صورت می گیرد:

۱) روش نامحدود: در این روش، مواد خوراکی در سطح مرتع، به طور نامحدود، راحت و ارزان در اختیار مولدها قرار می گیرد و موجب چاقی پرند نمی شود. بنابراین، پرند همیشه سیر و آرام و در حالت طبیعی است.

نکته: در این روش اگر خوراک کمتر از مقدار کافی مصرف شود، نیاز غذایی حیوان تأمین

نمی شود. عمده ترین علل کاهش مصرف در روش نامحدود، شامل موارد ذیل است:

- شرایط نامطلوب چراگاه
- ناکافی بودن غذای مکمل
- کیفیت پایین غذای مکمل مثل داشتن کپک یا مزه ناخوشایند

(۱) معمولاً ترکیب یک نر و ۲ ماده مناسبتر از بقیه و به صرفه تر به نظر می رسد.

- انگل و بیماری
- عوامل وراثتی در خود مولدها
- اضطراب

۲) روش محدود: خوراک به طور آماده در اختیار حیوان قرار می گیرد. این روش، در جایی مناسب است که مرتع در دسترس نباشد.

نکته: در روش محدود، باید از مصرف زیاد خوراک، جلوگیری کرد. چرا که باعث چاقی شده و اثر زیان باری بر باروری جنسی شترمرغ، چه ماده و چه نر، دارد. همچنین مصرف بالای پروتئین موجب اضطراب گرمایی و یا تولید تخمهای با پوسته خشک می گردد.

تغذیه دوره استراحت

پس از پایان دوره تولید، پرندگان نر و ماده را از یکدیگر جدا نموده، به این ترتیب علاوه بر ایجاد محیط آرام و بدور از استرس، انگیزه پرندگان را برای شروع دوره تولید افزایش می دهیم. در این دوره، شترمرغ، جیره غذایی مخصوص به خود را دریافت می کند و لازم است پرندگان نر و ماده از یکدیگر دور باشند (تی برند، ۲۰۱۴).

تغذیه در دوره استراحت خود به دو دوره تقسیم می شود:

۱) دوره تعدیل وزن: غالباً مولدها احتیاج به کاهش وزن پیدا می کنند. این کار تا چند هفته به پایان دوره استراحت انجام می شود. جیره آن عبارت است از مکمل ویتامینی و معدنی به همراه علوفه خشک یا تازه.

نکته: هیچ نوع غله ای به مولدها داده نمی شود، به استثنای موارد: بعد از پرکنی، مایه کوبی، هنگام بیماری یا هوای سرد. در این موارد، حداکثر ۳۰۰ گرم غلات به پرند داده می شود.

دوره آمادگی جنسی: که در ۲ تا ۴ هفته پایانی دوره استراحت انجام می گیرد. جیره آن عبارت



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ





مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

- مشخصات تخم های گذاشته شده بر اساس جدول زیر تهیه گردد:

ردیف	کد تخم	تاریخ	وزن	اندازه

- تخم های بدون نطفه:

ردیف	کد تخم	تاریخ

- جوجه های متولد شده:

ردیف	کد تخم (جوجه)	تاریخ تولد	وزن	اندازه



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

است از علوفه تازه با ۴۰۰ گرم ذرت یا خوراک دارای ۲۵ درصد غله و نیز مکمل فسفات.

پرکنی

پس از یک فصل پرورش طولانی، پرها کاملاً کثیف و فرسوده است و باید جدا شوند. در پر کنی علاوه بر اینکه پرنده می تواند از تمام کنه ها و شپش های روی پر، خلاص شود، فروش آن یکی از روش های تامین درآمد برای پرورش دهنده به حساب می آید (برند ۲۰۱۴).

پرهای شتر مرغ ۴ مرحله تکاملی را طی می کنند:

- کرک های پس از بیرون آمدن جوجه از تخم
- پرهای زمان جوجگی
- پرهای دوران جوانی
- پرهای دوران بلوغ

در شش ماهگی پر جوجه ها می ریزد و در ۱۶ ماهگی پر دوران بلوغ آنها می ریزد. پس از آن، در شرایط اقلیمی و مدیریتی مناسب، می توان هر هشت ماه یک بار پر چینی انجام داد (جوکار، ۱۳۹۶).

فرم شناسنامه مولد

تهیه شناسنامه برای مولدین، به پرورش دهندگان کمک می کند تا رفتار شتر مرغ ها را بهتر مدیریت نمایند و بازدهی بهتری داشته باشند. در تهیه شناسنامه باید به موارد زیر توجه کافی داشت.

- کیفیت رفتار تولید مثل پرنده چگونه است؟
- آیا رقص ویژه تولید مثل، انجام می شود؟
- حالت فیزیکی معمول در عمل تولید مثل، رعایت می شود؟
- تعداد روزهای انجام عمل تولید مثل، چند روز است؟





مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

• واکسن های تزریق شده:

ردیف	مشخصات واکسن	تاریخ	میزان	نوع تزریق (بماده، تزریق، جدوینی)	نام پزشک دامپزشک

• ترکیبات جیره غذایی:

ردیف	ماده غذایی	مقدار

واکسیناسیون و مبارزه با بیماری ها

برای افزایش سیستم ایمنی گله و جوجه های تولید شده، لازم است تا در فصل استراحت واکسیناسیون مولدین به خصوص برای بیماری هایی از قبیل نیوکاسل و آنفولانزا صورت گیرد (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶). ضروری ترین واکسن پرندگان مولد، واکسن بیماری نیوکاسل است. سپس، مصونیت از این بیماری، از طریق تخم مرغ، از مادر به جوجه ها منتقل می شود (برند، ۲۰۱۴). این دوران فرصت مناسبی برای مبارزه با انگل های داخلی و خارجی است. روش های



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

• تخمهای با جنین مرده:

ردیف	کد تخم	تاریخ

• دوره زندگی:

ردیف	آغاز	پایان

• بیماری ها:

ردیف	نوع بیماری	تاریخ	نوع درمان	نام دامپزشک



محصول نهایی به ازای هر پرنده ذبح شده

وزن لاشه (کیلوگرم)	گوشت (کیلوگرم)	چرم (مترمربع)	پر (کیلوگرم)
۶۵	۳۱	۱۲۷	۱.۱۲
۷۲	۳۴	۱۳۰	۱.۲
۷۹	۳۷	۱۳۴	۱.۲۸
۸۶	۳۹	۱۳۸	۱.۳۶
۹۴	۴۲	۱۴۱	۱.۴۴
۱۰۱	۴۵	۱۴۶	۱.۵۲
۱۰۷	۴۷	۱۴۹	۱.۶
۱۱۵	۵۰	۱۵۳	۱.۶۸
۱۲۲	۵۲	۱۵۷	۱.۷۶

منبع: (تی برند، ۲۰۱۴)

پوست

چرم حاصل از پوست شتر مرغ، از جمله قیمتی ترین فرآورده‌های حاصل از این حیوان است. بهترین چرم از شتر مرغ، در سنین ۱۴-۱۰ ماهگی بدست می آید، زیرا در این مرحله، چرم شتر مرغ کاملاً شکل گرفته و در عین حال فرسوده و آسیب دیده نشده است. زیبایی منحصر به فرد، مقاومت، لطافت و استحکام از مشخصات چرم شتر مرغ است. در



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شتر مرغ



مختلف استفاده از داروهای ضد انگل داخلی شامل: خوراندن قرص ضد انگل، محلول ضد انگل و یا تزریق است. علاوه بر این، مبارزه با انگل های خارجی (از قبیل کنه ها و شپش ها)، معمولاً در فصل استراحت، و تکرار آن پس از دو هفته، با اسپری محلول بر روی بدن و محل نگهداری پرنده (سایبان) انجام می شود (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۶).

ابعاد اقتصادی پرورش شتر مرغ

بسیاری از افراد پرورش دهنده شتر مرغ بر این باورند، که در میان تمام حیواناتی که بر روی کره زمین پرورش داده می شوند، هیچ موجودی به اندازه شتر مرغ، پرورش اش پر سود نیست. زیرا، تنها حیوانی که می توان از تمام اجزای بدنش برای کاربردهای مختلف استفاده کرد و به درآمد قابل توجهی رسید، شتر مرغ است. در بازارهای جهانی، پوست تقریباً ۵۰ درصد، گوشت تقریباً ۴۵ درصد و پرها تقریباً ۴/۴ درصد درآمد حاصل از پرورش و فروش شتر مرغ را به خود اختصاص می دهد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شتر مرغ



تخم شترمرغ

اگر چه تخم شترمرغ، خوراکی است، اما این پوسته‌های خالی نیز دارای ارزش است. جالب است که بسیاری از مردم آنها را صرفاً به عنوان وسیله تزئینی در خانه نگهداری می‌کنند. برخی از افراد آنها را رنگ آمیزی کرده و به عنوان یادبودهای مزرعه به فروش می‌رسانند. همچنین برخی از مردم، از کنده کاری بر روی تخم‌ها و سایلی نظیر لوازم زینتی، لامپ یا ظرفهای ساده می‌سازند.



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ



تخم شترمرغ، به طور متوسط، ۱۹-۱۷ سانتی متر طول، ۱۴ الی ۱۵ سانتی‌متر عرض و ۱/۴ تا ۲/۴ میلی متر ضخامت دارد. وزن تخم شترمرغ حدوداً ۱۱۰۰-۱۹۰۰ گرم بوده که تقریباً ۲۵ برابر تخم ماکیان است. رنگ پوسته تخم شترمرغ، بین سفید و زرد مایل به سفید بوده و شبیه ظروف چینی براق است و سطح آن از خلل و فرج، پوشیده شده است.

مقایسه با سایر چرم‌ها، چربی طبیعی که در پوست شترمرغ موجود است باعث انعطاف پذیری و مقاومتش در برابر خشکی و ترک خوردگی می‌شود. لازم است گفته شود، مقاومت چرم شترمرغ، شش برابر مقاومت چرم گاو است. این ویژگی، به همراه لطافت و نرمی قابل توجه و مثال زدنی آن، باعث شده است که این محصول در ردیف پوست‌های گران قیمت در جهان مانند کروکودیل و ببر بنگال و پوست روباه سفید قطبی، قرار گیرد. امروزه بهره برداری از پوست شترمرغ به یکی از اهداف اصلی تولید این حیوان تبدیل شده است (دامنی، ۱، ۲۰۱۶).

پررها

پرهای شترمرغ را می‌توان یک بار در سال برداشت کرد. پرها، برای انواع مختلفی از محصولات استفاده می‌شود. با توجه به خاصیت الکترواستاتیکی که دارد، جهت استفاده در گردگیر به کار می‌رود. این گردگیرها جهت تمیز کردن تجهیزات ظریف مثل دوربین، میکروسکوب، کامپیوتر، لوازم تزئینی و گردگیری وسایل منزل و رخت و لباس استفاده می‌شود.

چشم‌ها

چشم‌های شترمرغ، ساختاری شبیه چشم انسان دارد و محققان از این چشم‌ها در آزمایش‌های تحقیقاتی خود استفاده می‌کنند. و حتی در عمل پیوند قرنیه نیز استفاده می‌شود (سعادتلو و شهروز، ۱۳۹۴).



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ

1) Duminy. L. A system dynamics approach to understanding the ostrich industry of Sout Africa. Stellenbosch University



خصوصیات فیزیکی متوسط تخم مرغ شتر مرغ، مرغ و بلدرچین

بلدرچین	مرغ	شتر مرغ	ویژگی
۱۰	۵۷	۱۵۲۲	وزن تخم مرغ (گرم)
۵.۶	۳۲.۵	۹۰.۴	آلبومین (گرم)
۵۶.۵	۵۷.۱	۵۹.۴	درصد آلبومین به کل
۳.۳	۱۷.۷	۳۱۸	زرده (گرم)
۳۲.۶	۳۱.۱	۲۱	درصد زرده به کل
۱	۴.۹	۲۹۷	سفیده (گرم)
۹.۹	۸.۶	۱۹.۶	درصد سفیده به کل
۰.۱۹	۳۱	۳۱۰	ضخامت پوسته (میلی متر)



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شتر مرغ

روغن شتر مرغ

از چربی محوطه شکمی یک شتر مرغ، حدود ۴ الی ۶ لیتر روغن به دست می آید. که بدلیل دارا بودن اسیدهای چرب ضروری امگا ۳ و ۶ و ۹ (در حقیقت بدن انسان قادر به ساخت این اسیدهای چرب ضروری و حیاتی نمی باشد) مصرف گسترده ای در صنایع داروئی و آرایشی و بهداشتی دارد. همچنین یکی از موثرترین روغنهای درمانی جهان است که به علت ریز مولکول بودن (به بیان دیگر، اندازه مولکول های روغن شتر مرغ شبیه و هم سایز مولکول های چربی پوست بدن انسان است) با سرعت فوق العاده ای پنخس و از طریق منافذ پوست کاملاً جذب می شود (جهاد کشاورزی، ۱۳۹۸).

پاها

از پاهای شتر مرغ در صنعت دارویی استفاده می کنند. از ساق پای شتر مرغ روغنی تهیه می شود که مصارف گوناگونی دارد. این روغن، قوی ترین عنصر موجود در شتر مرغ است که استفاده بهداشتی، آرایشی و درمانی دارد و تأثیرش معجزه آساست (وبسایت مستر پت، ۱۳۹۷).

گوشت شتر مرغ

شتر مرغ با وجود اینکه در گروه پرندگان طبقه بندی می شود، گوشت آن جزء گوشت های قرمز محسوب می شود و نسبت به سایر گوشت های قرمز، کم چرب تر و سالم تر و از لحاظ قابلیت هضم نسبت به گوشت های دیگر، قابلیت جذب بالایی دارد؛ به طوری که ۹۰ درصد آن هضم می شود و پس از گوشت ماهی، رتبه دوم را دارد (شناور، ۱۳۹۷).

وقتی صحبت از طعم عالی و سلامتی گوشت می شود، گوشت این پرنده در رده نخست جای می گیرد. گوشت شتر مرغ نسبت به گوشت مرغ و بوقلمون (که در مقاله مربوط به بوقلمون راجع به پایین بودن کالری آن سخن گفته شد)، کالری و کلسترول و چربی پایین تری دارد و سرشار از پروتئین است. برعکس مرغ و گوشت های دیگر، این گوشت، به علت توازن، باکتری های مضرى همچون سالموندا و یا کُلی را جذب نمی کند. گوشت شتر مرغ شبیه گوشت قرمز اما خیلی کم ضررتر است و باعث کاهش فشارخون و بیماری های قلبی می شود. گوشت شتر مرغ آنقدر سالم است که می توان آن را جایگزین تمامی گوشت ها کرد.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شتر مرغ

1) <http://masterpet.ir>



و پی ببرید که آنها محصولاتشان را چگونه و به چه قیمتی به فروش رسانده و تقاضای موجود را بررسی کنید. ممکن است فرآوری و بازاریابی را به عنوان بخشی از برنامه کلی مزرعه در نظر بگیرید. علاوه بر گوشت، نحوه بسته بندی آن نیز مهم است. هنوز مصرف کنندگان نا آگاهی وجود دارند که نحوه پخت گوشت شترمرغ را نمی دانند. این مانع را با آموزش و تهیه دستورالعمل پخت از بین ببرید.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

پرنده های زنده

برخی ممکن است به قصد فروش پرنده زنده به پرورش اقدام کنند. اگر چه این امر به برگشت سرمایه در کوتاه مدت کمک کرده و می تواند در آمد بالایی را به همراه داشته باشد، اما باید اتفاقاتی را که در صورت اشباع شدن بازار پرنده زنده و نبود تقاضای بیشتر برای پرنده زنده رخ می دهد، مد نظر داشته باشید. باید بررسی کنید که چه کسی و به چه قیمتی خریدار پرنده ها است. این مرحله تجاری شدن است.

بازاریابی پوست شترمرغ

بازار پوست شترمرغ بسیار بی ثبات است. در زمانهایی از سال هیچ کس پوست شما را نمی خرد و در زمانهای دیگر خریداران برای پوست، صف می ایستند. نگران نباشید اگر کارها را درست انجام دهید محصول قابل فروشی خواهید داشت. پوست ها باید دارای شکل صحیح بوده و به درستی نگهداری شوند تا ارزش لازم را داشته باشند. در صورت بروز اشکال محصولی برای فروش نخواهید داشت. پوست ها باید در درجه حرارت ۴ تا ۱۰ درجه سانتی گراد نگهداری شده و هیچگاه منجمد نشوند. تقاضای بازار برای پوست پاهای بزرگ، از قسمت زانو تا نوک پا است.

جدول مقایسه گوشت شترمرغ با سایر گوشت ها

پروتئین (گرم)	چربی (گرم)	انرژی (کالری)	کلسترول (میلی گرم)	۸۵ گرم گوشت
۲۲۱	۷.۱	۹۷	۴۹	شترمرغ
۲۷	۳	۱۴۰	۷۳	مرغ
۲۵	۳	۱۳۵	۵۹	بوقلمون
۲۲	۱۶	۲۳۰	۷۴	گاو
۲۴	۱۳	۲۰۵	۷۸	گوسفند

منبع: فائو



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

بازاریابی

در حقیقت بازاریابی باید فصل اول هر مجموعه تالیفی باشد و حتی قبل از اینکه به فعالیت در زمینه پرورش شترمرغ فکر کنید باید وجود تقاضا برای فرآورده های شترمرغ را مورد بررسی قرار دهید. بسته به اینکه در چه منطقه ای باشید، معمولاً تقاضا برای گوشت تازه، بیشتر از گوشت منجمد است. لیستی از مراکز فرآوری گوشت شترمرغ در منطقه را تهیه کنید. اطلاع بدست آورید که آیا گوشت شما را می خرند؟ و یا چه کسی خریدار گوشت شما است؟ بعضی اوقات تجاری وجود دارند که گوشت صادر می کنند. شما نیاز به بررسی دارید. شاید لازم باشد در برخی از نمایشگاههای محلی یا ملی حضور یابید.

ایجاد مزرعه شترمرغ آسان است. سودآور ساختن سرمایه گذاری، به بازاریابی فرآورده های شترمرغ نیاز دارد. بهترین توصیه این است که با مزرعه داران از دیگر مناطق، ملاقاتی داشته باشید



نظرات دیگر

ایده های عجیبی در مورد فروش سایر فرآورده های شترمرغ مشاهده می شود. به عنوان مثال، یک جوجه مرده را می توان به تاکسیدرمی فرستاد. همچنین از پای شترمرغ زیرسیگاری ساخت. این مثالها واقعیت دارند و فقط برای این ذکر شده اند که بدانید در اطرافتان مزرعه داران مبتکری وجود دارند و در بازار رقابت، آن کس برنده است که مبتکرتر باشد (وبلاگ شترمرغ، ۱۳۹۷).



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



1) <http://ostrich9.blogfa.com>



برخی تعاونی ها در دام این طرز فکر می افتند که با دباغی پوست و فروش محصول نهایی، در آمد بیشتری خواهند داشت. فریب نخورید و این کار را نکنید. پس از صرف مقدار زیادی پول و تحمل درد سرهای مداوم در اثر سروکله زدن با دباغها و فرآوری کننده ها، تازه باید به فکر فروش تان باشید. پوست نمک سود شده را بفروشید و پولتان را بدون درد سر دریافت کنید.

بازاریابی پر شترمرغ

پتانسیل پنهانی برای بازاریابی پر شترمرغ وجود دارد. همچنانکه رازهای تمیز کردن و رنگ آمیزی پرهای شترمرغ آشکار نشده است. از پرهای شترمرغ می توان برای انواع مختلف تزئین، نظیر تزئینات گیاهی، طراحی داخلی، لباسهای محلی و کلاه استفاده کرد یا آنرا به محصولاتی نظیر جاروی پر تبدیل نمود. پر شترمرغ خاصیت آنتی استاتیک دارد که آن را برای صنعت نقاشی اتومبیل، ایده آل می سازد اما کمتر کسی به چنین بازاری راه پیدا می کند.

بازاریابی پوسته تخم شترمرغ

در ۱۴ روزگی، تخم ها را از نظر باروری امتحان کنید. تخمهای غیر بارور را حذف کنید. می توان محتویات این تخم ها را با ایجاد سوراخ کوچکی در انتهایشان، خالی کرده و داخل آن را ضد عفونی کرد. این پوسته های خالی تمیز و سفید رنگ نیز دارای ارزش هستند. جالب است که بسیاری از مردم آنها را صرفاً به عنوان وسیله تزئینی در خانه نگهداری می کنند. برخی از افراد آنها را رنگ آمیزی کرده و به عنوان یادبودهای مزرعه به فروش می رسانند. همچنین برخی از مردم از کنده کاری بر روی تخم ها و سایلی نظیر لوازم زینتی، لامپ یا ظرف های ساده می سازند. همچنین، بهتر است در ابتدا بر روی این منبع از در آمد حساب نکنید اما باید بدانید که یک فرآورده قابل فروش دارید.



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



دستورالعمل دوره آموزشی پرورش شترمرغ

شروع یک کسب و کار جدید، همواره باریسک‌هایی روبرو است که بر پایداری آن کسب و کار اثرگذاری مستقیم دارد. یکی از روش‌های کاهش ریسک‌ها، آموزش کارآفرین با توجه به مشخصات شایستگی‌ها و توانمندی‌های مورد نیاز برای عملکرد موثر در محیط کار است. بنابراین، ضروری است تا نقشه راهی دقیق و منطبق بر نیازها برای دستیابی به این شایستگی‌ها و توانمندی‌ها طراحی و اجرا گردد. سازمان فنی و حرفه‌ای کشور، با تدوین دستورالعمل دوره آموزشی «مدیر واحد پرورش شترمرغ» سرفصل‌ها و زمان مورد نیاز در بخش آموزش نظری و عملی را تدوین و منتشر نموده است. ضروری است متقاضیان و داوطلبان ایجاد کسب و کار پرورش شترمرغ، دوره‌ای کاملاً منطبق بر این دستورالعمل گذرانده و امتیاز لازم را در ارزشیابی پایان دوره کسب نمایند.

سرفصل‌های اصلی و همچنین زیرشاخه‌های هر فصل به همراه زمان مورد نیاز آموزش عملی و نظری و تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی در جداول ذیل بیان گردیده است.

سرفصل: بررسی و انتخاب شترمرغ جهت پرورش / مجموع دوره آموزش ۲۰ ساعت

شرح	زمان آموزشی نظری	زمان آموزشی عملی	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
شناخت نژادهای شترمرغ (نژادهای تجاری و غیر تجاری)	۱		
آناتومی شترمرغ (سیستم عضلانی اسکلتی و ...)	۲		
فیزیولوژی شترمرغ (سیستم تولید مثلی و ...)	۲		
ارزش غذایی گوشت شترمرغ	۲		
رفتارشناسی شترمرغ (تولید مثلی، حرکت تهاجمی، استراحت، پرکندن با منقار، تولید صدا)	۲		
انواع محصولات شترمرغ (چرم، گوشت، پر، تخم)			
مزیت‌های نسبی ایران برای پرورش شترمرغ	۲	۱	
تشخیص نژادهای مختلف شترمرغ و مزیت هر یک از آن‌ها		۲	• دستکش • سری کامل • جعبه تشریح • لباس کار • شترمرغ • چرم شترمرغ • پر شترمرغ • تخم شترمرغ
تشریح اندامهای شترمرغ		۲	
بررسی اندامهای ظاهری شترمرغ		۲	
انتخاب شترمرغ مناسب جهت پرور -		۲	
انتخاب جفت‌های مناسب شترمرغ جهت پرورش		۲	
تعیین جنسیت شترمرغ			
شناسایی بیماری‌های شایع و مهم در سه ماهه اول پرورش		۲	



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ



مزیت‌ها و

پتانسیل‌های

صنعت پرورش

شترمرغ



سرفصل: جوجه کشی شترمرغ (مصنوعی طبیعی) مجموع دوره آموزش ۲۰ ساعت

شرح	زمان نظری آموزش	زمان عملی آموزش	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
روشهای جوجه کشی شترمرغ (مصنوعی طبیعی)	۲		
شناخت ساختار تخم	۱		
آماده سازی سالن و تجهیزات جوجه کشی	۲		
انتخاب دستگاه جوجه کشی و محاسبه ظرفیت	۲		• جوجه شتر مرغ
انتخاب تخمهای سالم جهت جوجه کشی	۲		• تخم نطفه دار شترمرغ
اصول نگهداری بهداشتی تخمها	۲		• دستگاه جوجه کشی
اصول قراردادن تخمها در دستگاه جوجه کشی	۲		• لباس کار
اصول تنظیم درجه حرارت و رطوبت دستگاه جوجه کشی	۲		• دست کش
انتخاب تخمهای نطفه دار	۲		• دستگاه کالیبره
قراردادن تخمها در داخل دستگاه جوجه کشی	۲		• دستگاه کندلینگ
راه اندازی دستگاه جوجه کشی	۲		• لوازم و تجهیزات ضد عفونی
تنظیم دستگاه و چرخاندن تخمها	۳		
خارج کردن جوجه ها با از تفریح تخمها و ایجاد محیط مناسب برای جوجه ها	۳		
بررسی شرایط جفت گیری شترمرغ (حرکات تولید مثل، زمان جفتگیری)	۳		
بررسی رشد فیزیولوژیکی جنین در مراحل مختلف جوجه کشی	۳		



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

سرفصل: انتخاب جایگاه و تجهیزات مناسب جهت پرورش شترمرغ مجموع دوره آموزش ۱۵ ساعت

شرح	زمان نظری آموزش	زمان عملی آموزش	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
اصول مکان یابی جهت پرورش (شاخصهای محیطی)	۲		• دانخوری
جانمایی ساختمانها (با توجه به نوع پرورش و شاخصهای محیطی)	۱		• آبخوری
انواع جایگاه پرورش (با توجه به شرایط محیطی و آب و هوایی)	۱		• دستگاه جوجه کشی
اصول تجهیز جایگاه پرورش	۱		• تخته وایت برد
بررسی مکان مناسب جهت پرورش	۳		• لباس کار
انتخاب و نحاسب ابعاد جایگاه با توجه به تعداد شترمرغ، مکان انتخابی و نحوه پرورش	۳		• فن
تجهیز جایگاه (دانخوری ها، آبخوری ها، جایگاه استراحت، محل دستگاه های جوجه کشی)	۴		• تجهیزات سرمایشی و گرمایشی
			• دماسنج مینیمم و ماکزیمم
			• تجهیزات ضد عفونی



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



سرفصل: مدیریت در واحد پرورش شترمرغ			
مجموع دوره آموزش ۲۵ ساعت			
شرح	زمان آموزشی نظری	زمان آموزشی عملی	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
اصول مهار شترمرغ	۲		
نحوه کشیدن ساقه پر	۲		
اصول حمل و نقل شترمرغ	۱		
روش جداسازی شترمرغ بیمار از سالم	۱		• شترمرغ
نحوه پیشگیری از بیماری های مهم شترمرغ	۱		• ماشین و جعبه حمل
روش های واکسیناسیون	۲		• انواع واکسن ها
حوزه کنترل شرایط محیطی و نحوه رعایت ایمنی زیستی	۱		• دماسنج
مهار شترمرغ در مواقع ضروری	۱		• انواع داروهای دامپزشکی
پلاک کوبی و علامت گذاری	۲		• دستگاه اتوماتیک تزریق واکسن
کشیدن ساقه پر (پرکتی)	۲		• پلاک کوب
بررسی بالینی شترمرغ از لحاظ سالم بودن یا بیمار بودن (با توجه به رفتارهای غیر طبیعی)	۲		• تجهیزات مهار شترمرغ
کنترل ورود و خروج افراد متفرقه به واحد پرورش	۲		
واکسیناسیون و استفاده از داروها برای شترمرغ	۳		
بررسی عوامل بیماری زا در محیط پرورش (دما، رطوبت، ورود و خروج افراد، قرنطینه جوجه ها، آلودگی محیط)	۳		



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ

سرفصل: تغذیه شترمرغ			
مجموع دوره آموزش ۲۵ ساعت			
شرح	زمان آموزشی نظری	زمان آموزشی عملی	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
نحوه کارکرد دستگاه گوارش شترمرغ	۲		
احتیاجات غذایی شترمرغ ها (مواد معدنی، ویتامین ها پروتئین ها، افزودنی های مجاز)	۲		• مواد غذایی پروتئینی
شناخت مواد خوراکی	۲		• مواد غذایی انرژی زا
اصول ترکیب جیره غذایی (بالانس موادغذایی)	۲		• مواد خوراکی فیبری
نحوه استفاده از دستگاه های آماده سازی مواد غذایی	۲		• ویتامین ها
نحوه تغذیه جوجه شترمرغ ها و شترمرغ های بالغ و در حال رشد	۲		• مواد معدنی
تنظیم جیره غذایی برای جوجه ها	۲		• آسیاب
تنظیم جیره غذایی برای شترمرغ های بالغ	۲		• میکسر
استفاده از دستگاه آسیاب و میکسر و علوفه خرد کن	۳		• دانخوری ها
ترکیب مواد مغذی و استفاده از آنها (به صورت دان، پلیت و...)	۳		• آبخوریها
تشخیص کیفی خوراک و مواد خوراکی	۳		• کامپیوتر
استفاده از دان خوری ها	۳		• نرم افزار جیره نویسی
استفاده از آبخوری ها	۲		• وایت بورد
			• لباس کار
			• علوفه خردکن



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



سرفصل: نحوه استحصال محصولات خام شترمرغ / مجموع دوره آموزش ۱۵ ساعت

شرح	زمان آموزشی نظری	زمان آموزشی عملی	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
آشنایی با نحوه صحیح کشتار	۱		<ul style="list-style-type: none"> • کارد • شترمرغ • بالابر • میز • تجهیزات کشتار
آشنایی با پوست و نحوه صحیح پوست کنی	۱		
آشنایی با روش پر کنی	۱		
آشنایی با لاشه شترمرغ	۱		
آشنایی با نحوه استحصال چربی از لاشه	۱		
کشتار	۲		
پوست کنی و خط برش و نحوه نگهداری	۳		
پر کنی و سورتینگ و نحوه نگهداری	۲		
استحصال و پاک کردن چربی و نحوه نگهداری	۳		



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



سرفصل: تحلیل و برآورد اقتصادی در زمینه پرورش شترمرغ / مجموع دوره آموزش ۱۵ ساعت

شرح	زمان آموزشی نظری	زمان آموزشی عملی	تجهیزات، ابزار، مواد مصرفی و منابع آموزشی
جنبه های اقتصادی پرورش شترمرغ	۱		<ul style="list-style-type: none"> • کامپیوتر • جداول محاسبه سود و زیان
نحوه سرمایه گذاری ثابت	۱		
هزینه تولید	۱		
درآمد خالص و ناخالص	۱		
نحوه بازاریابی و تبلیغات	۱		
بررسی قیمت شترمرغ مولد و محصولات آن	۲		
بررسی درآمد خالص و ناخالص	۳		
تهیه جدول محاسبه سود و زیان	۲		
بازاریابی فروش شترمرغ	۳		



مزیت ها و

پتانسیل های

صنعت پرورش

شترمرغ



بخش دوم

سناریوهای پرورش شترمرغ

به طور کلی می‌توانیم با سه روش یا سناریو، به پرورش شترمرغ بپردازیم:

(۱) پرواربندی شترمرغ

(۲) پرورش شترمرغ مولد و تولید تخم شترمرغ

(۳) جوجه‌کشی شترمرغ

البته سه روش یاد شده، می‌تواند به طور همزمان در یک واحد پرورش شترمرغ انجام شود، اما، مستلزم داشتن تجربه زیاد و سرمایه هنگفت است. در ادامه به تشریح و بررسی توجیه اقتصادی هر یک از سناریوهای فوق می‌پردازیم.



سناریوی اول: پرواربندی شترمرغ

در این روش، پرورش دهنده شترمرغ، جوجه‌های یک تا دو ماهه را از مزرعه‌هایی که جوجه کشی شترمرغ دارند خریداری می‌کند و پس از چند ماه رسیدگی کردن و مراقبت، آنها را در سنین ۸ تا ۱۰ ماهگی به فروش می‌رساند و از این محل درآمد کسب می‌کند و مجدد این دوره را تکرار می‌کند. این روش، نسبت به دو روش دیگر، از ریسک کمتری برخوردار است، زیرا شترمرغ‌های یکی - دو ماهه به بالا، دارای مقاومت بیشتری در مقابل شرایط نامساعد محیطی هستند و نگهداری از آنها نیاز به مهارت و تجربه کمتری نسبت به مراقبت از تخم شترمرغ و جوجه کشی دارد. این روش، در چارچوب طرح‌های اشتغالزایی بنیاد برکت، مبتنی بر پشتیبان است. از این رو، پشتیبان ملزم به انجام وظایف زیر می‌باشد:

- تایید صلاحیت فنی متقاضیان این طرح
- تامین جوجه یک ماهه
- تامین خدمات دام پزشکی به فاصله ۶ ساعت از درخواست پرورش دهنده
- تامین خوراک آماده (میکس و آسیاب شده)
- خرید شترمرغ پروار شده از پرورش دهنده

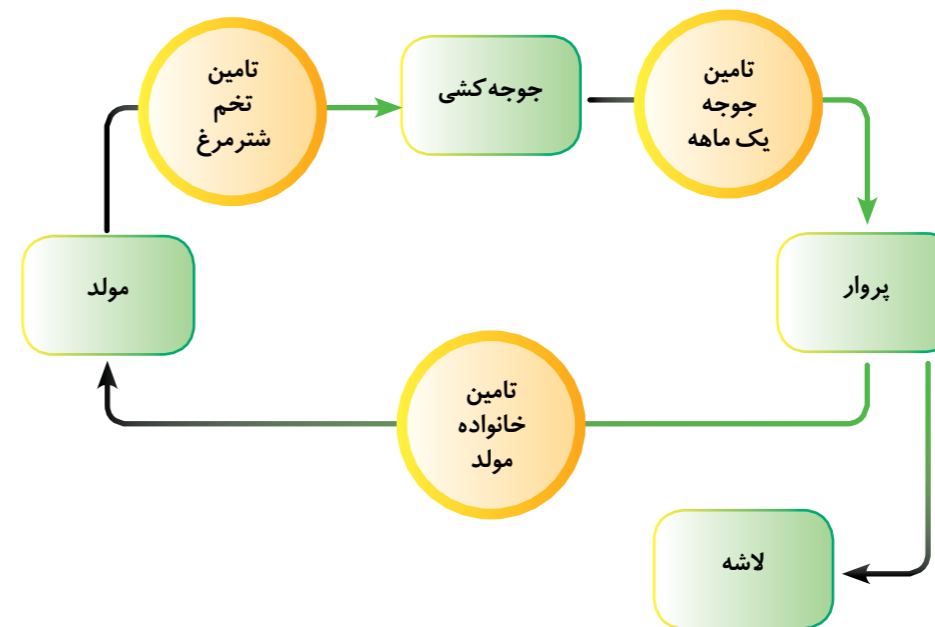
در حقیقت، این کم هزینه ترین روش است و برای تازه کارها می‌تواند جذاب باشد، مخصوصاً اگر پشتیبان حمایت کند و قرارداد خرید مجدد پرنده‌های پروار شده، وجود داشته باشد. با توجه به اینکه در طرح‌های اشتغالزایی اجتماع محور بنیاد برکت ستاد اجرایی فرمان حضرت امام (ره)، مقیاس خرد و روستایی مورد توجه است و بر اساس سرمایه اولیه متقاضی و تسهیلاتی که به این طرح اختصاص می‌یابد، ظرفیت اقتصادی در این روش، ۲۴ قطعه جوجه یک ماهه می‌باشد. در ادامه به تشریح هزینه‌ها و درآمدهای این طرح پرداخته می‌شود.



سناریوهای

پرورش

شترمرغ



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

الزامات اجرای طرح

- ۱) متقاضیان اشتغال طرح پرورش شترمرغ، باید قبل از راه اندازی و استقرار طرح اشتغالزایی آموزش دیده باشند. بهتر است این آموزش از طریق سازمان‌هایی نظیر جهاد کشاورزی، فنی و حرفه‌ای و... انجام گیرد.
- ۲) در مناطقی که اجرای طرح با مشکلاتی نظیر تأمین جوجه، تأمین خوراک، عدم بازار فروش مناسب و... مواجه است، این طرح به هیچ وجه نباید بدون وجود پشتیبان اجرا گردد.
- ۳) در این طرح باید از توانمندی مراکز علمی و تحقیقاتی و متخصصین دامپزشکی در خصوص نظارت بر پرورش، تغذیه، واکسیناسیون و... استفاده گردد.



نیازهای مالی طرح

ردیف	نوع هزینه	مبلغ (تومان)
۱	هزینه ثابت	۵,۰۰۰,۰۰۰
۲	هزینه جاری	۴۱,۰۱۳,۰۰۰
	جمع	۴۶,۰۱۳,۰۰۰



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

نحوه تأمین سرمایه

ردیف	نوع هزینه	مبلغ (تومان)
۱	آورده متقاضی	۶,۰۱۳,۰۰۰
۲	تسهیلات	۴۰,۰۰۰,۰۰۰
	جمع	۴۶,۰۱۳,۰۰۰



توجه: نرخ‌ها و قیمت‌هایی که در این طرح توجیهی مبنای محاسبات قرار گرفته‌اند مربوط به زمان تدوین کتاب است. با توجه به اینکه هر سال با میزانی از تورم قیمت‌ها روبه‌رو هستیم، برای سال‌های آتی، نرخ‌ها و قیمت‌هایی که در این کتاب آمده است، به اندازه نرخ تورم تغییر خواهد کرد. با این حال از آنجا که غالباً تورم تأثیر یکسانی بر هزینه‌ها و درآمدهای طرح می‌گذارد، انتظار می‌رود تغییر چندانی در درآمد نهایی ایجاد نگردد. به عنوان مثال، اگر نرخ تورم در زمان بهره‌برداری از کتاب بیست درصد نسبت به زمان تدوین کتاب، افزایش یافته باشد، هزینه‌های تولید بیست درصد افزایش می‌یابد. با این حال از آنجا که معمولاً افزایش در هزینه‌ها با کمی تأخیر به قیمت فروش محصول تولیدی اضافه می‌گردد، نسبت درآمد ایجاد شده، در مقایسه با درآمد محاسبه شده در این طرح، علیرغم تورم هزینه‌ها، ثابت باقی می‌ماند و می‌تواند مبنای عمل قرار گیرد.



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

مفروضات

ردیف	عنوان	واحد	مقدار
۱	ظرفیت طرح	قطعه/جوجه یک ماهه	۲۴
۲	خوراک	کیلوگرم - تومان	۳,۲۵۰
۳	تلفات	درصد	۲۰
۴	دوره پروار	ماه	۸
۵	ارزش لاشه	کیلوگرم - تومان	۴۲,۰۰۰
۶	وزن پایان دوره	کیلوگرم	۸۲



هزینه های طرح

• هزینه ثابت

شرح	مقدار	هزینه (تومان)
زمین	۳۰۰ متر مربع	-----
ساخت یا بهسازی سالن نگهداری	۳۰ مترمربع	۴,۰۰۰,۰۰۰
وسایل و تجهیزات	-----	۴۶,۰۱۳,۰۰۰
-----		۱,۰۰۰,۰۰۰
جمع		۵,۰۰۰,۰۰۰



سناریوهای

پرورش

شتر مرغ

• هزینه جاری:

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
خوراک	کیلوگرم	۶,۴۸۰	۳,۲۵۰	۲۱,۰۶۰,۰۰۰
جوجه	قطعه	۲۴	۷۵۰,۰۰۰	۱۸,۰۰۰,۰۰۰
هزینه های پیش بینی نشده	درصد	۵	---	۱,۹۵۳,۰۰۰
جمع				۴۱,۰۱۳,۰۰۰

• تأمین مالی

ردیف	عنوان	مبلغ (تومان)
۱	کل مبلغ وام	۴۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	نرخ کارمزد	٪۴
۳	کل مبلغ بازپرداخت	۴۴,۰۶۶,۶۶۷
۴	کارمزد کل دوره	۴,۰۶۶,۶۶۷
۵	اقساط ماهانه (اصل وام)	۶۶۶,۶۶۷
۶	اقساط سالانه	۸,۰۰۰,۰۰۰
۷	مدت بازپرداخت (سال)	۵
۸	کارمزد سالانه	۸۱۳,۳۳۳

درآمد

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
لاشه	کیلوگرم	۱۶۱۵	۴۲,۰۰۰	۶۷,۸۳۰,۰۰۰



سناریوهای

پرورش

شتر مرغ



سناریوی دوم: پرورش شترمرغ مولد

در این روش، پرورش دهنده شترمرغ، چند پرنده مولد خریداری می کند و با پرورش آنها، تخم هایشان را به فروش می رساند و از این طریق کسب درآمد می کند. البته این روش، نسبت به روش اول، از ریسک بیشتری برخوردار است و تجربه بیشتری می طلبد.

این روش نیز، در چارچوب طرح های اشتغالزایی بنیاد برکت، مبتنی بر پشتیبان است. از این رو، پشتیبان ملزم به انجام وظایف زیر می باشد:

- تایید صلاحیت فنی متقاضیان این طرح
- تامین جوجه یک ماهه
- تامین خدمات دام پزشکی به فاصله ۶ ساعت از درخواست پرورش دهنده
- تامین خوراک آماده (میکس و آسیاب شده)
- خرید شترمرغ پروار شده از پرورش دهنده

با توجه به اینکه در این طرح اشتغالزایی، مقیاس خرد و روستایی مورد توجه است و بر اساس سرمایه اولیه ای که متقاضی دارد و تسهیلاتی که به این طرح اختصاص می یابد، ظرفیت اقتصادی در این روش، ۳ قطعه می باشد (دو پرنده ماده و یک پرنده نر). این، بدان معناست که کمتر از این تعداد توجیه اقتصادی ندارد و بیشتر از این تعداد اگر چه دارای توجیه اقتصادی است اما سرمایه اولیه بیشتری نیاز دارد. در ادامه به تشریح هزینه ها و درآمدهای این طرح پرداخته می شود.



سناریوهای پرورش شترمرغ

صورت سود (زیان)

ردیف	شرح	مبلغ
۱	درآمد	۶۷,۸۳۰,۰۰۰
۲	هزینه ها	(۴۱,۰۱۳,۰۰۰)
۳	سود ناخالص	۲۶,۸۱۷,۰۰۰
۴	هزینه مالی	(۸۱۳,۳۳۳)
۵	سود خالص	۲۶,۰۰۳,۶۶۷

مانده خالص سال

شرح	مبلغ (تومان)
سود (زیان) سالانه	۲۶,۰۰۳,۶۶۷
اقساط سالانه (اصل وام)	(۸,۰۰۰,۰۰۰)
خالص مانده سال	۱۸,۰۰۳,۶۶۷
میانگین مانده خالص ماهیانه	۱,۵۰۰,۳۰۵



سناریوهای پرورش شترمرغ



نیازهای مالی طرح

ردیف	نوع هزینه	مبلغ (تومان)
۱	هزینه‌های ثابت	۳۳,۰۰۰,۰۰۰
۲	هزینه جاری	۸,۵۸۳,۷۵۰
	جمع	۴۱,۵۸۳,۷۵۰



سناریوهای
پرورش
شترمرغ

نحوه تأمین سرمایه

ردیف	منبع	مبلغ (تومان)
۱	آورده متقاضی	۱,۵۸۳,۷۵۰
۲	تسهیلات	۴۰,۰۰۰,۰۰۰
	جمع	۴۱,۵۸۳,۷۵۰

توجه: نرخ‌ها و قیمت‌هایی که در این طرح توجیهی مبنای محاسبات قرار گرفته‌اند مربوط به زمان تدوین کتاب است. با توجه به اینکه هر سال با میزانی از تورم قیمت‌ها روبه‌رو هستیم، برای سال‌های آتی، نرخ‌ها و قیمت‌هایی که در این کتاب آمده است، به اندازه نرخ تورم تغییر خواهد کرد. با این حال از آنجا که غالباً تورم تأثیر یکسانی بر هزینه‌ها و درآمدهای طرح می‌گذارد، انتظار می‌رود تغییر چندانی در درآمد نهایی ایجاد نگردد. به عنوان مثال، اگر نرخ تورم در زمان بهره‌برداری از کتاب بیست درصد نسبت به زمان تدوین کتاب، افزایش یافته باشد، هزینه‌های تولید بیست درصد افزایش می‌یابد. با این حال از آنجا که معمولاً افزایش در هزینه‌ها با کمی تأخیر به قیمت فروش محصول تولیدی اضافه می‌گردد، نسبت درآمد ایجاد شده، در مقایسه با درآمد محاسبه شده در این طرح، علیرغم تورم هزینه‌ها، ثابت باقی می‌ماند و می‌تواند مبنای عمل قرار گیرد.



سناریوهای
پرورش
شترمرغ

مفروضات

ردیف	عنوان	واحد	مقدار
۱	شتر مرغ مولد	قطعه	۲
۲	شتر مرغ نر	قطعه	۱
۳	خوراک	کیلوگرم-تومان	۳,۲۵۰
۴	تعداد تخم‌های هر شتر مرغ ماده	عدد	۸۰
۵	ارزش لاشه	کیلوگرم-تومان	۴۲,۰۰۰
۶	تخم نطفه دار شترمرغ	عدد	۴۵
۷	ارزش تخم بدون نطفه شترمرغ	عدد-تومان	۲۵,۰۰۰
۸	ارزش تخم نطفه دار شترمرغ	عدد-تومان	۳۳۰,۰۰۰





سناریوهای
پرورش
شترمرغ

• تأمین مالی

ردیف	عنوان	مبلغ (تومان)
۱	کل مبلغ وام	۴۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	نرخ کارمزد	٪۴
۳	کل مبلغ بازپرداخت	۴۴,۰۶۶,۶۶۷
۴	کارمزد کل دوره	۴,۰۶۶,۶۶۷
۵	اقساط ماهانه (اصل وام)	۶۶۶,۶۶۷
۶	اقساط سالانه	۸,۰۰۰,۰۰۰
۷	مدت بازپرداخت (سال)	۵
۸	کارمزد سالانه	۸۱۳,۳۳۳

درآمد

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
تخم نطفه دار	عدد	۹۰	۳۳۰,۰۰۰	۲۹,۷۰۰,۰۰۰
تخم بی نطفه	عدد	۵۰	۲۵,۰۰۰	۱,۲۵۰,۰۰۰
جمع				۳۰,۹۵۰,۰۰۰



سناریوهای
پرورش
شترمرغ

هزینه های طرح

• هزینه ثابت

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
بهسازی ساختمان	-	-	-	۵,۰۰۰,۰۰۰
تجهیزات	-	-	-	۱,۰۰۰,۰۰۰
شترمرغ مولد	قطعه	۳	۹,۰۰۰,۰۰۰	۲۷,۰۰۰,۰۰۰
جمع				۳۳,۰۰۰,۰۰۰

• هزینه جاری:

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
خوراک	کیلوگرم	۲۱۰۰	۳,۲۵۰	۶,۸۲۵,۰۰۰
کاهش ارزش شترمرغ	درصد	۵		۱,۳۵۰,۰۰۰
هزینه پیش بینی نشده	درصد	۵		۴۰۸,۷۵۰
جمع				۸,۵۸۳,۷۵۰



سناریوی سوم: جوجه کشی شترمرغ

در این سناریو، پرورش دهنده شترمرغ، ابتدا تاسیسات و تجهیزات لازم برای جوجه کشی را فراهم می کند و سپس با خرید تخم نطفه دار شترمرغ و تبدیل آنها به جوجه، کسب درآمد می کند. در این روش، پرورش دهنده، جوجه ها را تا یک ماهگی بزرگ می کند و سپس آنها را به فروش می رساند. این روش نسبت به دوروش قبلی، از ریسک بسیار بیشتری برخوردار است و نیاز به تجربه بیشتری نیز دارد.

در چارچوب طرح های اشتغالزایی بنیاد برکت، این طرح، با توجه به سرمایه اولیه متقاضی و سقف تسهیلات پرداختی، برای دو نفر از متقاضیان اشتغال در نظر گرفته شده است، که به صورت مشارکتی اقدام به راه اندازی آن نمایند.



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

توجه: نرخ ها و قیمت هایی که در این طرح توجیهی مبنای محاسبات قرار گرفته اند مربوط به زمان تدوین کتاب است. با توجه به اینکه هر سال با میزانی از تورم قیمتتها روبه رو هستیم، برای سال های آتی، نرخ ها و قیمت هایی که در این کتاب آمده است، به اندازه نرخ تورم تغییر خواهد کرد. با این حال از آنجا که غالباً تورم تاثیر یکسانی بر هزینه ها و درآمدهای طرح می گذارد، انتظار می رود تغییر چندانی در درآمد نهایی ایجاد نگردد. به عنوان مثال، اگر نرخ تورم در زمان بهره برداری از کتاب بیست درصد نسبت به زمان تدوین کتاب، افزایش یافته باشد، هزینه های تولید بیست درصد افزایش می یابد. با این حال از آنجا که معمولاً افزایش در هزینه ها با کمی تأخیر به قیمت فروش محصول تولیدی اضافه می گردد، نسبت در آمد ایجاد شده، در مقایسه با درآمد محاسبه شده در این طرح، علیرغم تورم هزینه ها، ثابت باقی می ماند و می تواند مبنای عمل قرار گیرد.

صورت سود (زیان)

ردیف	شرح	مبلغ (تومان)
۱	درآمد	۳۰.۹۵۰.۰۰۰
۲	هزینه	(۸.۵۸۳.۷۵۰)
۳	سود ناخالص	۲۲.۳۶۶.۲۵۰
۴	هزینه مالی	(۸۱۳.۳۳۳)
	سود خالص	۲۱.۵۵۲.۹۱۷



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

مانده خالص سال

شرح	مبلغ (تومان)
سود (زیان) سالانه	۲۱.۵۵۲.۹۱۷
اقساط سالانه (اصل وام)	(۸.۰۰۰.۰۰۰)
خالص مانده سال	۱۳.۵۵۲.۹۱۷
میانگین مانده خالص ماهیانه	۱.۱۲۹.۴۱۰



نحوه تأمین سرمایه

مبلغ (تومان)	منبع	ردیف
۱۷,۰۸۳,۰۰۰	آورده متقاضی	۱
۸۰,۰۰۰,۰۰۰	تسهیلات	۲
۹۷,۰۸۳,۰۰۰	جمع	



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

هزینه های طرح

- هزینه ثابت

مبلغ (تومان)	شرح
۱۵,۰۰۰,۰۰۰	هزینه بهسازی ساختمان جوجه کشی
۵۰۰,۰۰۰	منبع گرمایش
۵۰۰,۰۰۰	تهویه هوا
۵۰۰,۰۰۰	دماسنج و رطوبت سنج
۲۹,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه ستر
۱۳,۰۰۰,۰۰۰	دستگاه هچر
۴,۵۰۰,۰۰۰	منبع سرمایش
۶۳,۰۰۰,۰۰۰	جمع

مفروضات

مقدار	واحد	عنوان	ردیف
۲	نفر	متقاضی طرح	
۹۰	عدد	تعداد تخم نطفه دار شترمرغ	۲
۳۳۰,۰۰۰	عدد-تومان	ارزش تخم نطفه دار شترمرغ	۳
۷۵۰,۰۰۰	قطعه-تومان	ارزش جوجه شترمرغ یک ماهه	۴
۳,۲۵۰	کیلوگرم-تومان	خوراک	۵
۳۰	درصد	تلفات	۶
۳	ماه	طول دوره	۷
۴	دوره	تعداد دوره در سال	۸



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

نیازهای مالی طرح

مبلغ (تومان)	نوع هزینه	ردیف
۶۳,۰۰۰,۰۰۰	هزینه های ثابت	۱
۳۴,۰۸۳,۰۰۰	هزینه جاری	۲
۹۷,۰۸۳,۰۰۰	جمع	



درآمد دوره

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
جوجه شترمرغ یک ماهه	قطعه	۶۳	۷۵۰,۰۰۰	۴۷,۲۵۰,۰۰۰

صورت سود(زیان) دوره

ردیف	شرح	مبلغ (تومان)
۱	درآمد	۴۷,۲۵۰,۰۰۰
۲	هزینه	(۳۴,۰۸۳,۰۰۰)
۳	سود ناخالص	۱۳,۱۶۷,۰۰۰
۴	هزینه مالی	(۴۰۶,۶۶۶)
	سود خالص	۱۲,۷۶۰,۳۳۴

درآمد خالص سالانه

با توجه به اینکه در طول سال، چهار دوره جوجه کشی وجود دارد، درآمد یک دوره را ضرب در چهار می‌کنیم تا درآمد سال بدست آید:

$$\text{تومان } ۱۲,۷۶۰,۳۳۴ \times ۴ = ۵۱,۰۴۱,۳۳۶$$



سناریوهای

پرورش

شترمرغ



• هزینه جاری دوره

شرح	واحد	مقدار	قیمت واحد (تومان)	قیمت کل (تومان)
خوراک جوجه ها	کیلو	۴۸۰	۳,۲۵۰	۱,۵۶۰,۰۰۰
استهلاک تجهیزات	درصد	۲,۵	۴۸۰,۰۰۰	۱,۲۰۰,۰۰۰
تخم شترمرغ	عدد	۹۰	۳۳۰,۰۰۰	۲۹,۷۰۰,۰۰۰
هزینه پیش بینی نشده	درصد هزینه‌های فوق	۵	-	۱,۶۲۳,۰۰۰
جمع				۳۴,۰۸۳,۰۰۰

• تامین مالی

ردیف	عنوان	مبلغ (تومان)
۱	کل مبلغ وام	۸۰,۰۰۰,۰۰۰
۲	نرخ کارمزد	%۴
۳	کل مبلغ بازپرداخت	۸۸,۱۳۳,۳۳۴
۴	کارمزد کل دوره	۸,۱۳۳,۳۳۴
۵	اقساط ماهانه(اصل وام)	۱,۳۳۳,۳۳۴
۶	اقساط سالانه	۱۶,۰۰۰,۰۰۰
۷	مدت بازپرداخت(سال)	۵
۸	کارمزد سالانه	۱,۶۲۶,۶۶۶



سناریوهای

پرورش

شترمرغ





منابع و مآخذ

منابع و مآخذ

۱. آذربایجانسی، علیرضا (۱۳۹۱) تغذیه و پرورش شترمرغ مولد، انتشارات سازمان جهاد کشاورزی استان اصفهان
۲. آمارنامه جهاد کشاورزی (۱۳۹۶)
۳. جوکار، وحید (۱۳۹۶) آموزش جامع پرورش شترمرغ، انتشارات دیباگران
۴. فغانی، مصطفی، دوستی، عباس (۱۳۸۸) «تعیین جنسیت شترمرغ با استفاده از نشانگرهای ژنتیکی به روش PCR»، فصلنامه آسیب شناسی درمانگاهی دامپزشکی، دوره ۳، شماره ۳، صفحه ۶۰۱ تا ۶۰۴.
۵. سازمان نظام مهندسی کشاورزی و منابع طبیعی (۱۳۹۳) دستورالعمل اجرایی و ضوابط تاسیس و بهره برداری واحدهای پرورش شترمرغ
۶. ساعدموچشی، امیر، جعفری، محمدجواد (۱۳۹۴) «مهر استوانه‌ای کتبیبه‌دار با نقش شترمرغ از گورستان لمان»، دو فصلنامه مطالعات باستان شناسی، دوره ۷، شماره ۱، صفحه ۹۵-۱۰۶
۷. شناور، راضیه (۱۳۹۷) «آشنایی با گوشت شترمرغ و خواص آن»، قابل دسترس در وب سایت دانشگاه علوم پزشکی شیراز
<https://sums.ac.ir/page-Print/fa/0/prints-k-dorsaetoolsenews/4690>
۸. کرایبیچ، آندریاس، سومر، ماتياس (۱۳۸۴) مدیریت پرورش شترمرغ، ترجمه مسعود موسوی و علی غفوری، نشر واقعه
۹. کمپانی متین پارس رویش (۱۳۹۸) «پرورش شترمرغ از نگاه علم» قابل دسترس در آدرس اینترنتی
<http://mpsrouyesh.com/portal/index.php/articles-and-research/121-article13>

مانده خالص سالانه

میزان اقساط پرداختی را از درآمد سال کسر می کنیم تا مانده خالص سال بدست آید:

مبلغ	شرح
۵۱,۰۴۱,۳۳۶	درآمد خالص (زیان) سالانه
(۱۶,۰۰۰,۰۰۰)	اقساط سالانه (اصل وام)
۳۵,۰۴۱,۳۳۶	خالص مانده سال
۲,۹۲۰,۱۱۱	میانگین مانده خالص ماهیانه



سناریوهای

پرورش

شترمرغ

با توجه به اینکه در این طرح کسب و کار، **دو نفر مشارکت داشته اند**، هر کدام از آنها به طور میانگین ماهانه حدود یک میلیون و چهارصد و شصت هزار تومان درآمد خالص خواهند داشت.





منابع و مأخذ

- garajan, D. (2012). GROWTH PERFORMANCE OF OSTRICHES (S GROWTH PERFORMANCE OF OSTRICHES (STRUTHIO CAMEL TRUTHIO CAMEL TRUTHIO CAMELUS) IN INDIA) IN INDIA. Indian J. Anim. Res, 46(2), 176-179.
22. Muvhali, P. T. (2018). Improving ostrich welfare by developing positive human-animal interactions (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University)
23. Cooper, R. G. (2001). Handling, incubation, and hatchability of ostrich (Struthio camelus var. domesticus) eggs: a review. Journal of Applied Poultry Research, 10(3), 262-273.
24. Nemejc, K., & Lukesova, D. (2012). Parasite fauna of ostriches, emus and rheas.
25. Kistner Christoph, 2018 Ostrich Production in Germany -ecological way to economic success, LOHMANN TIERZUCHT
26. https://www.ltz.de/en/news/lohmann-information/2019-1/3_Ostrich_Production_in_Germany-ecological_way_to_economic_success.php



منابع و مأخذ

۱۰. وبلاگ <http://ostrich9.blogfa.com>
۱۱. وب سایت <http://masterpet.ir>
12. Deeming, 1999. Mature worms and late larval stages live in the crypts of the glandular portion of the proventriculus and gizzard wall
13. Fao, (1999) Ostrich production systems, animal production and health paper 144
14. S Engelbrecht 2014 Artificial Rearing Of Chicks” Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
15. Dr A Engelbrecht & Mr CJ Nel Ostrich farming systems “Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
16. Prof TS Brand Ostrich nutrition guidelines “Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
17. Dr Z Brand Management and care of breeding birds guidelines “Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
18. Dr Z Brand Natural and artificial hatching of ostrich eggs” Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
19. Mr J Jordaan & Prof TS Brand Economic viability and financial management” Ostrich Manual Western Cape Department of Agriculture- www.elsenburg.com
20. Joshi, S. K., Sahoo, S. K., Babu, L. K., Giri, S. C., & Mondal, D. (2015). Effects of feeding different levels of proteins on the performance in Khaki Campbell ducks during starter stage. Indian Journal of Animal Research, 49(1)
21. Selvan, S. T., Selvan, P., Kumarasamy, P., Kumarasamy, D. T., & Thy-

