



شماره دوم، آذر ماه ۱۳۹۲

## سرمقاله

صنعت پرورش شترمرغ در ایران در آستانه دوازده سالگی قرار دارد. در سال جاری با فراز و نشیب های مثبتی در صنعت روبرو بوده ایم. افزایش قیمت محصولات اعم از گوشت و پوست و متعاقب آن جوجه یکروزه، جان تازه ای به صنعت بخشیده و نوید آینده ای روشن تر را برای فعالان این صنعت به ارمغان آورده است. این در حالیست که در گذشته نچندان دور (۳-۴ سال گذشته) اکثر پرورش دهندگان نسبت به آینده این صنعت نگران و گله مند بودند.

اگرچه روند افزایش کمی تعداد مزارع شترمرغ ادامه دارد، ولی متأسفانه همچنان این صنعت از کمبود اطلاعات فنی رنج می برد. عدم پشتیبانی بخش دولتی در تولید علم و یا حتی ترویج اصولی مبانی پرورش و تولید محصولات شترمرغ، حضور پر زرق و برق متخصصان کاذب، و عدم وجود ساختارهای فرآوری محصولات همچنان از مشکلات دیرینه این صنعت می باشند.

در ادامه روند اطلاع رسانی، موسسه تحقیقات و توسعه شترمرغ سانان با همکاری پایگاه اطلاع رسانی صنعت شترمرغ اقدام به تهیه نسخه دوم این نشریه بر مبنای منابع علمی معتبر دنیا جهت ارتقاء دانش فنی پرورش دهندگان و فعالان این صنعت نموده است. افتخار دیگر حضور و همکاری جناب آقای مهندس موسوی که از با تجربه ترین کارشناسان این صنعت در ایران میباشند، به عنوان مسئول هیئت تحریریه علمی است که قطعاً موجب افزایش کیفیت این مجموعه خواهد شد.

در این راه این مجموعه به همکاری و مساعدت پرورش دهندگان و متخصصین امر نیاز داشته و صمیمانه دست یاری آنها را جهت ارتقاء این صنعت می فشارد. بدیهی است این نشریه عاری از اشکال نمی باشد لذا همواره نیازمند راهنمایی های گرانقدر شما هستیم. امید است سهمی هر چند کوچک در پیشرفت و افزایش بهره وری این صنعت در میهن گرانقدرمان داشته باشیم.



شماره دوماه، آذر ماه ۱۳۹۲

## مقاله این شماره:

### - مدیریت شترمرغ های مولد در فصل استراحت:

پرنده مولد شترمرغ بالغی است که قادر به جفتگیری و تولید تخم مرغ نطفه دار است. اگر تغذیه مناسب باشد و کلیه نیازهای غذایی پرنده برآورده گردد، معمولاً شترمرغ ماده آفریقایی در سن دو سالگی به سن شروع تخمگذاری میرسد، ولی گاهی این امر ممکن است تا سن سه سالگی بطول انجامد. ضمناً در سال اول تولید، میزان تخمگذاری ممکن است تا ۵۰ درصد کاهش یابد. پرندگان نر آفریقایی دیرتر به سن بلوغ رسیده و اسپرم بارور در سن سه سالگی تولید میشود. در دیگر سویه ها مانند سویه گردن آبی و گردن قرمز، بلوغ جنسی یک تا دو سال دیرتر بوقوع می پیوندد که دلیل آن بزرگتر بودن حجم بدن پرنده است. عموماً هرچه حجم بدن در حیوانات بیشتر باشد بلوغ جنسی دیرتر اتفاق می افتد. بدیهی است در بلوغ جنسی عوامل متعددی دخیل هستند از جمله میتوان به آب و هوا، تغذیه مناسب، وجود استرس در طول دوران پرورش، سلامت پرنده، ژنتیک و ... اشاره نمود.

هدف از پرورش مولدین، **تولید حداکثر جوجه های قوی و ماندگار** در طول فصل تولید و در حداقل زمان ممکن است. تاکید باید بر روی تعداد جوجه سالم باشد و نه بر روی تولید تعداد تخم مرغ. حتی اگر میزان تخمگذاری مطلوب باشد ولی تعداد تخم های نطفه دار کم باشد و مرگ جنینی در طول دوران جوجه کشی بالا باشد سودی عاید پرورش دهنده نمیگردد. بنابراین به پرندگان برای تولید تخم بیشتر، فشار مضاعف وارد ننمائید. اجازه دهید پرنده در طول فصل نگهداری کاملاً استراحت نموده و انرژی لازم را برای فصل تولید بعدی ذخیره نمایند و عملیات لازمه را در طول دوره استراحت انجام دهید.

بر حسب ژنتیک، عوامل محیطی، تغذیه و دیگر عوامل، هر پرنده ماده در فصل تخمگذاری بین ۵۰ تا ۸۰ عدد تخم در طول ۸ تا ۹ ماه میگذارد. عوامل متعددی بر روی میزان جوجه درآوری از تخم موثرند که میتوان به جیره مولدین، نحوه جمع آوری و نگهداری تخم، بهداشت تخم شترمرغ، دستگاه جوجه کشی، پتانسیل ژنتیکی، سیستم پرورش و عوامل محیطی و ... اشاره نمود. اگر مزرعه بتواند از ۱۰۰ تخم شترمرغ تولیدی ۷۰ جوجه تولید نماید دارای عملکرد مناسبی بوده است و بر این اساس بین ۲۵ تا ۵۰ جوجه از هر پرنده ماده تولید میشود.

پرورش مولدین شامل سه دوره بشرح زیر است:

- دوره استراحت (نگهداری)، ۳ ماه



شماره دوم، آذر ماه ۱۳۹۲

- دوره فلاشینگ ، یک ماه

دوره تولید ، ۸ ماه

بدیهی است با توجه به شرایط آب و هوایی ممکن است طول دوره های فوق افزایش و یا کاهش یابد.

### نکات مهم و کاربردی در طول دوره استراحت :

معمولا در فصل استراحت پرورش دهندگان پرنده ها را به حال خود رها نموده و اهمیت خاصی برای این دوره قائل نیستند. در حالیکه این دوره از اهمیت ویژه ای برخوردار بوده و نقش مهمی در فصل تولید مثل بعدی و درآمد پرورش دهنده ایفا مینماید.

اگر به شترمرغ های مولد اجازه جفتگیری و تولید بدون محدودیت داده شود با کاهش تولید در فصل آتی مواجه خواهید بود و اثرات آن در تخمگذاری کاملا مشهود بوده و از لحاظ اقتصادی متضرر خواهید شد. دوره زمانی استراحت ۲ تا ۳ ماهه برای پرنده لازم بوده و تولید تخم را در حد نرمال در فصل بعدی تضمین مینماید. لذا پرنده پتانسیل تولید تخم خود را نگه داشته و چرخه تولید خود را حفظ مینماید. پرورش دهنده نیز این فرصت را می یابد که در این دوره عملیات لازمه را بر روی پرنده انجام دهد و گله خود را برای فصل تولید بعدی بهبود بخشد.

### چه کارهایی باید در فصل استراحت انجام دهید

#### در ماه اول استراحت:

۱- جیره خود را بلافاصله از جیره تولید به جیره استراحت تغییر دهید.

به محض کاهش تخمگذاری ، **فورا جیره استراحت را جایگزین کنید**. به این مسئله اهمیت دهید و سهل انگاری ننمایید. مشاهده شده پرورش دهندگان این امر را به تاخیر انداخته و به امید تولید بیشتر از جیره تولید استفاده مینمایند و یا غذای پرندگان پرواری را در اختیار پرندگان مولد قرار داده تا از تنوع غذایی در مزرعه جلوگیری نمایند. این عملیات کاملا اشتباه است و عواقب برگشت ناپذیری را در بر دارد و باعث **ذخیره چربی** در پرندگان میگردد.

اگر جیره استراحت از نظر فرمول صحیح باشد بلافاصله باید تخمگذاری قطع شود. البته ممکن است تا یک هفته پس از تعویض جیره، تک و توک تخم گذاری دیده شود ولی پس از مدت زمان کوتاه باید قطع گردد. با تعویض جیره، پرنده ها



شماره دوم، آذر ماه ۱۳۹۲

آرامتر شده و بخصوص نرها حالت تهاجمی کمتری را نشان میدهند. جیره تنها ابزار متوقف نمودن تخمگذاری در دوره استراحت است. برای فصل تولید مثلی بعدی، حتی الامکان سعی نمائید گروهای تولید مثلی را حفظ نموده و تغییرات کمتری در ترکیب خانواده های تولیدی صورت پذیرد.

## ۲- مبارزه با انگلهای داخلی و خارجی

این دوران فرصت مناسبی برای مبارزه با انگلهای خارجی و داخلی است. مبارزه با انگلهای داخلی به صورت خوراندن دارو و یا اضافه نمودن دارو به آب و غذا و مبارزه با انگلهای خارجی با اعمال اسپری بر روی بدن و محل نگهداری (پن) انجام میشود. در این مورد با دامپزشک مشورت نمائید. توجه داشته باشید که کوکسیدیواستات های یونوفر، داروهای تیابندازول یا مبندازول برای شترمرغ ها سمی هستند و از استفاده آنان باید پرهیز شود.

## ۳- واکسیناسیون گله علیه نیوکاسل و ..

با دامپزشک مشورت نمائید.

## ۴- پرکنی پرهای بالغ:

چیدن پرها فرصت مناسبی برای پرورش دهنده برای جبران قسمتی از هزینه های دوره استراحت فراهم می نماید. علاوه بر آن به پرنده این فرصت را میدهد تا در دوره استراحت پرهای خود را مجددا احیا نموده و زیبایی خود را حفظ نماید. حداقل، پرهای خراب و چوبی شده را از پرنده جدا نمائید. پرچینی را سعی نمائید زمانی انجام دهید که هوا خنک است. اگر هوا گرم است اول صبح انجام دهید. گرمای هوا امکان خونریزی بیشتری را فراهم نموده و استرس بیشتری را به پرنده وارد مینماید. در آفریقای جنوبی این عملیات بلافاصله پس از طلوع آفتاب شروع شده و به محض احساس گرما (حداکثر ۲ تا ۳ ساعت) متوقف میگردد. زمان پرکنی حداکثر تا یک ماه قبل از شروع فصل تولید توصیه شده است.

۵- اگر رکورد تخمگذاری پرندگان در فصل تولید ثبت شده است با مطالعه آن وضعیت گله را بهبود بخشید. با رعایت حداقل جابجایی، پرندگان ناسازگار با هم، کم تولید، نرهای فاقد قدرت تولید مثلی و .. را جدا نموده و در گله های جدید و یا مجزا قرار دهید. این عملیات را با مشورت کارشناس انجام دهید. تصمیم گیری صحیح با مطالعه رکورد چند سال گذشته امکان پذیر است.

۶- پرندگان مجروح (جراحی چشم، بال شکسته، پای لنگ و یا دفرمه و یا معیوب)، پرندگان ضعیف و نحیف و پرندگان مریض را جداسازی نموده و در پن مجزا قرار دهید و عملیات درمان را بر روی آنان اعمال نمائید. در صورت



شماره ۵۰، آذر ماه ۱۳۹۲

حصول نتیجه می‌توانید در فصل تولید بعدی از آنان استفاده نمایید. در غیر این صورت آنان را از گله حذف کنید. داشتن پای معیوب بخصوص در نرها ایجاد اشکال نموده و مانع جفتگیری صحیح پرنده خواهد شد. پرنده‌گان ناسالم نمی‌توانند از پتانسیل تولید خود بطور کامل استفاده نمایند. لذا باعث افزایش هزینه‌ها (مصرف خوراک) می‌گردند و سود آوری و عملکرد گله کاهش می‌یابد.

۲- اگر قصد خرید پرنده از سایر مزارع دارید، خرید را در این ماه انجام دهید. به پرنده فرصت دهید در چند ماه آینده و در فصل استراحت، خود را با شرایط مزرعه عادت دهد. موارد بهداشتی کاملا رعایت گردد. (کنترل بیماری‌ها، واکسیناسیون و مبارزه با انگل‌های داخلی و خارجی قبل از قرار گرفتن در پن‌های تولید مثلی).

۸- شناسایی و برداشتن پرنده‌گانی که فالوس (اندام تناسلی) آنان خارج است. علت این امر کاملا مشخص نیست ولی می‌تواند به دلیل جراحت و یا آلودگی باشد. از این نرها استفاده نکنید زیرا امکان انتقال آلودگی به ماده‌ها را فراهم نموده و اگر در گله مشاهده شدند سریعاً جدا شوند و کار درمان صورت پذیرد.

۹- پرنده‌گانی که از نظر ظاهری خصوصیات قابل قبول پرنده نر یا ماده را ندارند حذف شوند. هرچند این کار با ریسک همراه است ولی نرها باید در ظاهر باریک و دراز باشند، در انتهای بدن و در انتهای دم باریک، دم ایستاده و برافراشته و بلند باشد. ماده‌ها باید پشتی یکنواخت و صاف و در انتهای بدن عریض باشند.

۱۰- پرنده‌گان پیر با تولید کم را از گله حذف نمایید و آنان را با پرنده‌گان جوان تعویض نمایید. حداکثر زمان اقتصادی استفاده از مولد تا سن ۱۵ سالگی است. هرچند توصیه می‌شود پرنده‌گان در سن ۸ تا ۱۰ سالگی با پرنده‌گان جوان جایگزین شوند تا تولید گله کاهش نیابد و از حداکثر تولید اقتصادی بهره‌مند شد. متأسفانه در ایران پرورش دهندگان به این موضوع اهمیت نمی‌دهند و گله‌های مولد در کشور در حال پیر شدن هستند. هر مزرعه‌دار باید سالانه به اندازه ۱۰ درصد از جمعیت گله مولد، گله جایگزین در نظر گرفته و نگهداری نماید. یادآوری می‌گردد چنانچه قصد خرید گله مولد و یا گله جایگزین دارید، پرنده‌گان جوان را خریداری نمایید تا از حداکثر توان تولید پرنده در سالهای آتی استفاده نمایید. (۳ و حداکثر ۴ ساله). خرید پرنده با سن بالاتر که در ایران معمول می‌باشد، عمر اقتصادی پرنده را برای شما کاهش می‌دهد. در مناطق گرمسیر، خرید پرنده با حجم بدن کمتر (آفریقایی) توصیه می‌گردد، زیرا نسبت به تحمل گرما مقاومت بیشتری از خود نشان می‌دهند.



شماره دوم، آذر ماه ۱۳۹۲

## عملیات اجرایی در ماه دوم و سوم:

توصیه میشود مبارزه علیه پارازیت‌های داخلی و خارجی مجدداً انجام شود. این امر به دلیل اطمینان از شکستن چرخه زندگی انگل‌ها میباشد. پرندگان جدید که از سایر مزارع به مزرعه منتقل میشوند تحت درمان قرار گرفته تا از انتقال انگل به سایر شترمرغ‌ها پیشگیری شود. برای اطمینان بیشتر، مبارزه علیه انگل‌ها را در ماه سوم استراحت نیز تکرار کنید. برای کاهش استرس به پرندگان میتوانی دارو را به غذای پرندگان افزوده و به مدت سه روز ادامه دهید. با دامپزشک خود در خصوص روش درمان مشورت نمائید. انگل‌های داخلی و خارجی بر روی تولید اثر منفی داشته و کیفیت پر را نیز کاهش میدهند و سودآوری شما را کم مینماید.

وضعیت ظاهری پرندگان را مرتباً کنترل نمائید و حجم بدن را تحت نظر داشته باشید. اگر فکر میکنید که مناسب نیست فوراً جیره را تغییر دهید و یا مصرف غذا را کنترل نمائید. **چاقی پرندگان به هر قیمتی باید کنترل شود و نباید در گله دیده شود**، چرا که تولید سال بعد را کاهش میدهد. توجه داشته باشید کاهش وزن باید با اعمال جیره نگهداری و کنترل مصرف، به مرور صورت پذیرد و این کار با عجله انجام نشود. پرندگان نباید بیش از حد لاغر و نحیف شوند بلکه باید به شرایط ایده‌آل از نظر وزن و تیپ ظاهری برسند که این امر با کنترل ظاهری و با کسب تجربه بدست می‌آید. در فصل استراحت بنا بر فرمولاسیون جیره و وزن بدن، پرندگان روزانه بین ۲/۲ تا ۳ کیلو گرم غذا مصرف میکنند که نباید محدودیت غذایی از ۲ کیلوگرم در روز کمتر شود. با کارشناس تغذیه در این خصوص مشورت نمائید. **از مکمل تولید در فصل استراحت استفاده نشود**. زیرا دارای فرمولاسیون املاح و ویتامینه و معدنی خاص است که فعالیت جنسی پرنده را تحریک مینماید و مانع از استراحت مطلق پرنده در این دوره شده و استرس بیمورد به پرنده وارد میشود. **از مکمل رشد میتوانی استفاده نمائید**. در بازدید از مزارع دیده شده که پرندگان مولد در دوره استراحت علائم جنسی از خود نشان داده و حتی جفتگیری و گاهی تخمگذاری دیده میشود. این مشاهدات باعث غرور مزرعه دار شده و احساس میکند کارش را درست انجام داده و پرندگان در آمادگی کامل بسر میرند. درحالی‌که این شواهد نشانگر **ضعف مدیریت پرورش دهنده بوده** و نتوانسته شرایط را برای استراحت مطلق پرندگان مهیا نماید.

فرمولاسیون جیره نگهداری از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بسته به شرایط پرندگان (چاق هستند یا به دلیل تولید بالا لاغر شده باشند) و نیز شرایط آب و هوایی جیره باید تنظیم گردد. استفاده از یک فرمول واحد برای همه مزارع امری ناصحیح است و صدمات جبران ناپذیری را به تولید سال بعد وارد مینماید.





شماره دوماه، آذر ماه ۱۳۹۲

استفاده بیش از حد غلات که ایجاد انرژی مینماید و پروتئین اضافی در دوره استراحت مناسب نیست. استفاده بیش از نیاز پرنده از پروتئین، باعث ایجاد استرس شده و بصورت چربی در بدن پرنده ذخیره میشود. ضمن اینکه به دلیل عدم استفاده پرنده از این منبع گران قیمت غذایی باعث ضرر پرورش دهنده نیز میشود. استفاده اضافی و غیر ضروری از پروتئین در جیره غذایی به دلیل ایجاد استرس باعث اذیت و ناآرامی پرنده شده و پرخواری را تشدید نموده و در مناطق گرمسیر حتی باعث مرگ حیوان میگردد. توجه داشته باشید که جیره حدود ۷۰ درصد هزینه های پرورش را شامل میگردد. دیده شده که **بعضی از پرورش دهندگان به خود القا مینمایند که هرچه جیره گرانتر باشد و از اقلام بیشتری تشکیل شده باشد جیره مناسبتری است. در حالیکه ممکن است این جیره علاوه بر تحمیل هزینه بیشتر به پرورش دهنده، صدمات جبران ناپذیری را به گله وارد نموده و تولید را با مشکل مواجه نماید.** شترمرغ در استفاده از مواد غذایی فیبری و متنوع دارای قابلیت فراوانی است که باید از آن در جیره نویسی استفاده شود.

**مجداد تاکید میگرد که از استفاده بیش از اندازه از غلات ( ذرت، جو، گندم و...) در دوره استراحت پرهیز نمائید.** در مناطق گرمسیر باید کاملا از جیره حذف شوند. استفاده از غلات بسرعت باعث چاقی میشود و با ایجاد چربی رفتارهای تهاجمی در پرندگان نر را افزایش داده و حتی ممکن است رفتارهای جفتگیری در فصل استراحت از خود نشان دهند. هدف از دوره استراحت این است که به مولدین اجازه داده شود به طور مطلق استراحت نموده و آرام باشند و انرژی و ذخائر از دست رفته خود را بهبود بخشند، بدون اینکه چاق شوند. بنابراین تنظیم جیره بر اساس نیاز پرنده و تامین مکمل- های معدنی و ویتامینه برای این هدف بسیار حیاتی است.

اگر پرندگان در دوره قبل نتایج ضعیفی در تولید داشته اند، چاقی پرندگان کاملا مشهود است زیرا جیره مولدین بمنظور تولید تخم در نظر گرفته شده و عدم تخمگذاری و کاهش فعالیتهای جنسی باعث ذخیره غذای اضافی به صورت چربی شده است. بنابراین به این پرندگان توجه بیشتری داشته باشید و باید چربی اضافی در بدن کاهش یابد. چاقی پرنده رابطه مستقیم با عدم باروری و کاهش تولید تخم داشته و **باید بسیار جدی در نظر گرفته شود،** در غیر این صورت از تولید مناسبی در فصل بعدی برخوردار نخواهید شد.

میتوانید از سیلوی ذرت نیز در دوره استراحت استفاده نمائید. توجه داشته باشید سیلو در حدود یک بند انگشت باشد تا خطر انباشتگی کاهش یابد. در صورت استفاده از سیلو، حدود ۱ کیلوگرم در روز کنسانتره با فرمولاسیون مخصوص باید به سیلو اضافه گردد. مصرف سیلو روزانه تا ۴ کیلوگرم یا اندکی بیشتر میرسد. استفاده از سیلو به تنهایی، نیازهای پرنده را تامین نمی نماید و باید با کنسانتره مصرف گردد. با کارشناس تغذیه در این خصوص مشورت نمائید.



شماره دوه، آذر ماه ۱۳۹۲

در استان تهران و استانهایی که از نظر آب و هوایی مشابه هستند فصل استراحت از مهرماه آغاز میگردد و آذر ماه به پایان میرسد. در منطق سردتر ممکن است تا دی ماه ادامه داشته باشد و سپس اقدام به تغذیه مولدین با جیره فلاشینگ شود.

**مهم:** اگر پرندگان شما به شرایط ایده ال نرسیده و اضافه وزن دارند توصیه میگردد فصل تولید را یک ماه به تعویق انداخته و اقدامات لازمه را انجام دهید. پرندگان چاق تولید خوبی نداشته و با تغذیه با جیره فلاشینگ و تولید چربی بیشتری ذخیره نموده و تولید خوبی نخواهند داشت.

## جیره فلاشینگ:

جیره فلاشینگ از نظر فرمولاسیون با جیره نگهداری متفاوت است و برای تحریک پرنده به جفتگیری و تخمگذاری داده میشود. بسته به شرایط آب و هوایی، شرایط پرندگان و قیمت مواد غذایی در بازار، جیره فلاشینگ تنظیم میگردد. جیره فلاشینگ یک ماه قبل از شروع تولید به پرندگان داده میشود. با تغذیه جیره فلاشینگ بتدریج حجم بدن افزایش یافته و سبب تحریک مولدین به فعالیتهای جنسی و تولید تخم میگردد.

توصیه شده مبارزه علیه پارازیت های داخلی و خارجی را در ابتدای دوره فلاشینگ و در هفته اول مجددا اجرا نمایید تا از دفع انگلها اطمینان کامل حاصل گردد. در دوره فلاشینگ اقدام به پرچینی ننمائید. در دوره فلاشینگ اشتهای پرنده بدلیل افزایش مواد مغذی در جیره افزایش یافته و برای شروع فعالیت جنسی و تامین نیازهای تولید مثلی، مصرف خوراک بخصوص در دو هفته اول افزایش می یابد که این امر طبیعی است. بنابراین اگر فورمولاسیون جیره شما صحیح است، خوراک به صورت آزاد در اختیار پرندگان قرار گیرد.

با اجرای جیره فلاشینگ ممکن است نرها هجومی تر شده و بین آنان نزاع صورت گیرد که این امر طبیعی بوده و پس از مدتی کاهش می یابد. در دوره فلاشینگ نباید واکسیناسون انجام داد. پرندگان سیاه افریقایی حدود ۲/۵ کیلوگرم و گردن آبی و گردن قرمز ۳ تا ۳/۲ کیلوگرم روزانه خوراک مصرف مینمایند. در این دوره بخصوص در دو هفته اول فلاشینگ اگر پرندگان تمایل به غذای بیشتری دارند باید در اختیار آنان قرار گیرد.

دانخوری به اندازه کافی در اختیار پرندگان باشد تا رقابتی برای رسیدن به غذا نداشته باشند. پرندگان مغلوب (ضعیفتر) در صورت کم بودن دانخوری غذای کمتری دریافت نموده و باعث ایجاد استرس در آنان میشود. آب تمیز بصورت دائم در اختیار باشد. در این دوره نیاز به مواد غذایی و مکمل های معدنی و ویتامینه افزایش می یابد. از مکمل تولید در این دوره استفاده ننمائید.





شماره دوه، آذر ماه ۱۳۹۲

بطور خلاصه:

- ۱- جیره مولدین را بلافاصله پس از کاهش تخمگذاری و اتمام فصل تولید از جیره تولید به جیره نگهداری تغییر دهید.
- ۲- از مکمل معدنی و ویتامینه رشد در جیره استفاده نمائید و مکمل تولید را حذف نمائید.
- ۳- از تغییرات بی مورد و جابجایی پرندگان در پن های تولیدی حتی امکان پرهیز نمائید.
- ۴- مبارزه با انگل‌های داخلی و خارجی، واکسیناسیون گله در ماه اول به انجام برسد.
- ۵- جابجایی های ضروری و خرید و یا فروش مولدین را در ماه اول استراحت انجام دهید.
- ۶- پرندگان معیوب و مریض را شناسایی و درمان نموده و یا از گله حذف نمائید.
- ۷- پرندگان پیر و کم تولید را از گله حذف و با پرندگان جدید جایگزین نمائید.
- ۸- در ماه دوم و سوم نیز عملیات مبارزه با انگل‌های داخلی و خارجی را تکرار نمائید.
- ۹- چاقی پرندگان را کنترل نموده و در صورت لزوم به آنها محدودیت غذایی دهید.
- ۱۰- در صورت مشاهده چاقی و یا علائم جنسی در جیره خود تجدید نظر کنید.
- ۱۱- از غلات در جیره استراحت کمتر استفاده نمائید.
- ۱۲- اگر پرندگان به وزن مطلوب نرسیدند و چاقی در انتهای فصل مشاهده گردید جیره فلاشینگ را به تعویق اندازید.
- ۱۳- در صورت مناسب بودن شرایط ، بعد از سه ماه استراحت ، جیره فلاشینگ را اجرا نمائید.
- ۱۴- جیره فلاشینگ به صورت آزاد در اختیار پرندگان قرار دهید.

## پرسش و پاسخ:

در این بخش لطفاً سوالات و مشکلات خود را در قالب پرسش برای نشریه ارسال نمایید. کارشناسان موسسه پس از بررسی بر اساس منابع علمی و تجربی پاسخ را ارائه خواهند کرد. امید است با به اشتراک گذاشتن پاسخ ها در این نشریه



شماره دهم، آذر ماه ۱۳۹۲

کمکی هر چند اندک به فعالان این صنعت نمایم. لطفاً سوالات خود را جهت طرح در شماره آتی، به پست الکترونیکی [Newsletter.ostrich@gmail.com](mailto:Newsletter.ostrich@gmail.com) نشریه به آدرس ذیل ارسال فرمایید.

## مقالات و منابع علمی:

این بخش به معرفی مقالات و منابع علمی چاپ شده در نشریات علمی پژوهشی (ISI) می پردازد. در صورت تمایل به دریافت اصل مقالات هر یک از عناوین ارائه شده، لطفاً درخواست خود را با عنوان مقاله به پست الکترونیکی نشریه ارائه فرمائید.

- Influence of territorial aggressiveness of ostrich males on egg production of companion female ostriches.

- The influence of stocking rate and male female ratio on the production of breeding ostriches (*Struthio camelus* spp.) under commercial farming conditions.

## اخبار:

### - آنفلوآنزا در مزارع شترمرغ آفریقای جنوبی:

سازمان جهانی سلامت دام (OIE) گزارشهایی مربوط به وقوع دوباره بیماری آنفلوآنزا پرندگان در آفریقای جنوبی دریافت کرده است. در ماه اکتبر ۲۰۱۱، چهار مزرعه بزرگ وجود ویروس آنفلوآنزای پرندگان را در مزرعه خویش در آفریقای جنوبی اعلام کردند. بر طبق گزارش فوق تمام آزمایشهای گرفته شده حاوی HI مثبت بوده و هیچ گونه PCR مثبتی یافت نشد. بر روی ۲۹۳۱ پرنده آزمایش انجام گرفت که ۴۹۰ پرنده مبتلا شناسایی شدند. نه مرگ و میری مشاهده شد و نه پرنده ای معدوم شد. منبع شیوع بیماری همچنان ناشناخته باقیمانده است. OIE گزارش میدهد که در ابتدا هیچ گونه علایم بالینی و مرگ مشاهده نشد. نشانه گزاری شترمرغهای مزارع مبتلا در حال حاضر در جریان است. لازم بذکر است این موضوع موجب توقف صادرات گوشت شترمرغ و پرنده زنده در آفریقای جنوبی شده است.

از زمان شیوع ویروس آنفلوآنزای مرغی در آفریقای جنوبی، صنعت شترمرغ متحمل ضرر یک بلیون رند (هر یک دلار برابر ۱۰ رند آفریقای جنوبی) به دلیل ممنوعیت صادرات گوشت خام به اتحادیه اروپا گردید. اما صنعت راه دیگری برای صادرات گوشت با تمرکز به ارزش افزوده آن یافت.



شماره دوم، آذر ماه ۱۳۹۲

## راه حل:

برای بقا شترمرغداران نیاز به یک نقشه راهبردی برای صادرات گوشت شترمرغ به اتحادیه اروپا که بازار اصلی برای صادرات گوشت شترمرغ بشمار میرود داشتند. با توجه به ممنوعیت صادرات گوشت خام به اتحادیه اروپا، بازار داخلی کشش جذب تمام گوشت شترمرغ که در شرایط عادی در کشور تولید میشد را نداشت. بنابراین مزرعه داران مطمئن نبودند که میتوانند درآمد کافی بدست آورند.

اگر آنان فقط به بازار داخلی اتکا می نمودند متحمل ضرر تا ۲۰۰ رند به ازای هر پرنده میشدند. اگر چه قیمت سایر محصولات پس از شیوع آنفولانزا افزایش پیدا کرد ولی مزرعه داران نیاز داشتند درآمد قابل قبولی نیز از بابت فروش گوشت بدست آورند تا اطمینان حاصل نمایند که فعالیت آنان قابل قبول است.

در سه سال پیش مزرعه داران حدود ۱۶۰۰ رند از هر پرنده از بابت گوشت بدست می آوردند. در حالیکه اکنون ۸۰۰ رند عایدشان میگردد. بنابراین افزایش درآمد از بابت گوشت فقط با صادرات آن جبران میشد. آنان نمیتوانستند دست به روی دست بگذارند و به این امید باشند که ممنوعیت صادرات گوشت در آینده نزدیک برداشته شود، چه بسا مجدداً پس از مدتی کوتاه، مجدداً شیوع ویروس و بیماری ممنوعیت صادرات را باعث گردد.

بر اساس قوانین اتحادیه اروپا اگر گوشت شترمرغ تا درون آن (مغز گوشت) حداقل ۷۰ درجه سانتیگراد حرارت داده شود میتواند صادر گردد، حتی اگر ممنوعیت صادرات آن بصورت خام وجود داشته باشد.

دوره طولانی شیوع بیماری آنفولانزا قبلی در سال ۲۰۰۴ مزرعه داران را به آن واداشت تا به توسعه تجهیزات فرآوری گوشت با هدف صادرات آن، حتی در زمان شیوع بیماری فکری کنند. بنابراین در سال ۲۰۱۱ که آنفولانزا مجدداً شیوع یافت راه حل این مشکل از قبل آماده شده بود.

سالهای زیادی طول کشید تا تکنولوژی تولید گوشت "پیش پخت" توسعه پیدا کند. آنها مجبور بودند تجهیزات خاصی را برای نائل آمدن بر این هدف طراحی و بسازند. بهنگام ساخت تجهیزات به روش پخت معمول و مرسوم گوشت شترمرغ در آفریقا توجه شد که بصورت گریل و بریانی کامل بر روی دستگاه گریل بود. با این ایده، تجهیزات و تکنولوژی توسعه یافت و توانستند گوشت را طوری گریل نمایند که قسمت خارجی گوشت خشک نگردد.

مزرعه داران شروع به تولید فراورده های گوشت بصورت پخته شده در ماه ژانویه امسال نمودند و در حال حاضر موفق به صادرات محصولات شده اند. همه قطعات گوشت با این روش میتواند پخته شود و خط تولید در حال حاضر شامل گوشت فیله، استیک و ... میباشد. گوشت پس از پخت در قطعات ۱۰۰ تا ۱۵۰ گرمی وکیوم میگردد.



شماره دوه، آذر ماه ۱۳۹۲

تکولوژی این کار هنوز خیلی جدید است و در حال توسعه آن می باشند. به اغلب محصولات بر اساس نیاز مشتری، ادویجات و سس و .. اضافه میگردد. گوشت پس از وکیوم، در جعبه بسته بندی شده و بصورت یخ زده و یا سرد شده در دمای ۴ درجه سانتیگراد صادر میگردد. محصولات یخ زده تا ۲ سال یا بیشتر قابل نگهداری بوده در حالیکه گوشتی که یخ آن باز شده (گوشت دیفرست شده) باید حداکثر تا مدت ۳۵ روز مصرف گردد.

دستگاه ساخته شده به اندازه کافی بزرگ است که بتواند تمام گوشت تولیدی در فصل را فرآوری نماید. راضی نمودن مشتریان که قبلا به خرید گوشت خام عادت داشتند، برای خرید گوشت فرآوری شده، یک مسئله جدی است.

در سال ۲۰۱۰ و ۲۰۱۱، ۸۵ درصد گوشت شترمرغ های تولیدی صادر گردید. اما صنعت نگران این است که باید بازار جدید را برای خط تولید محصولات جدید را افزایش دهد. قبلا تجارت اصلی، صادرات گوشت خام به اروپا بود و حالا میبایست اجبارا مقدار کمتری را مستقیما به سوپرمارکت ها نیز صادر نمایند. بدین روش با دستیابی مستقیم به مصرف کنندگان پایانی زنجیره، می توانند ارزش بیشتری به محصولات اضافه نمایند.

آینده نامطمئن صنعت بدنبال شیوع آنفولانزای مرغی در سال ۲۰۱۱ باعث کاهش شدید کشتار شد. به عنوان نمونه فقط در یکی از کشتارگاهها، تخمین زده میشود ۷۰۰۰۰ پرنده در سال آینده کشتار شوند در حالیکه قبل از شیوع بیماری این رقم معادل ۱۳۰۰۰۰ قطعه بود.

### – ارائه خدمات جیره نویسی رایگان به اعضاء پایگاه اطلاع رسانی صنعت شترمرغ:

پایگاه اطلاع رسانی صنعت شترمرغ به منظور جلوگیری از اقدامات متخصصان کاذب در خصوص ارائه جیره های غیر کارشناسی اقدام به ارائه فرمول های غذایی **رایگان** شترمرغ به اعضاء این پایگاه نموده است. جهت اطلاعات بیشتر با دفتر نشریه تماس حاصل فرمایید.

## بازار:

### ۱- نرخ دان شترمرغ

دان ۰ تا ۳ ماهگی : ۱۷۰۰۰ ریال

دان ۳ تا ۶ ماهگی : ۱۴۰۰۰ ریال

دان ۶ تا ۹ ماهگی : ۱۲۲۰۰ ریال



شماره دهم، آذر ماه ۱۳۹۲

دان نگهداری : ۱۱۰۰۰ ریال

دان تولید : ۱۲۰۰۰ ریال

## ۲- نرخ انواع مکمل اختصاصی شترمرغ

مکمل آغازین : ۵۰۰۰۰ ریال

مکمل پرواری: ۴۰۰۰۰ ریال

مکمل تولید : ۶۴۰۰۰ ریال

## ۳- آخرین نرخ معاملات شترمرغ زنده:

جوجه شترمرغ ۱ ماهه ۲۳۰۰۰۰۰-۲۵۰۰۰۰۰ ریال

جوجه شترمرغ ۲ ماهه ۲۹۰۰۰۰۰-۳۱۰۰۰۰۰ ریال

جوجه شترمرغ ۳-۴ ماهه ۴۵۰۰۰۰۰-۳۷۰۰۰۰۰ ریال

جوجه شترمرغ ۶ ماهه ۵۸۰۰۰۰۰-۶۰۰۰۰۰۰ ریال

شترمرغ کشتاری کیلویی ۱۲۰۰۰۰-۱۳۰۰۰۰ ریال

## ۴- آخرین نرخ خرید پوکه تخم شترمرغ:

پوکه تخم شترمرغ ۵۰۰۰۰ ریال

## ۵- آخرین نرخ گوشت شترمرغ:

قیمت لاشه شترمرغ ۱۹۰۰۰۰-۲۱۰۰۰۰ ریال

جهت هر گونه انتقاد و پیشنهاد با دفتر نشریه تماس حاصل فرمایید.

نمابر: ۶۶۵۹۴۷۹۷ - ۰۲۱

تلفن: ۶۶۵۷۵۱۸۴ - ۰۲۱

پست الکترونیکی: [Newsletter.ostrich@gmail.com](mailto:Newsletter.ostrich@gmail.com)

مسئول تحریریه علمی: مهندس سید مسعود موسوی