



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

سر مقاله

آشفته بازار مشاوره و اطلاعات فنی در پرورش شترمرغ

یکی از معضلات صنعت پرورش شترمرغ از ابتدای ورود به ایران بحث کمبود اطلاعات علمی و فنی مناسب می باشد. همین امر عرصه را برای حضور متخصصین کاذب مهیا و آماده نمود. بطوریکه به دلیل نوپا بودن این صنعت و کمبود اطلاعات فنی بومی، هر آنچه که این متخصصین کاذب عنوان می نمودند، مورد پذیرش مزرعه داران و افرادی که تمایل به ورود به این صنعت داشتند، قرار می گرفت. این امر باعث ایجاد نوعی خود شیفتگی در این افراد شد و بعضاً بر روی نظرات غلط خود نیز اصرار داشته و به یقین رسیده بودند که نظرات آنها درست و مطابق اصول عملی پرورش می باشد. همچنین این امر باعث رشد قارچ گونه این افراد و ورود آنها به مزارع پرورش شترمرغ شد.

بطور کلی متخصصان کاذب را در این صنعت می توان به دو گروه تقسیم نمود:

گروه اول که غالباً دلال هستند و هیچ گونه تحصیلات و اطلاعات آکادمیک و فنی ندارند و بعضاً بر اساس تجربه های ناچیز قبلی و در جهت اهداف خود، توصیه هایی را به مزرعه داران ارائه می نمایند. این توصیه ها اغلب در راستای هدایت مزرعه دار در مسیر اهداف دلال بازی آنهاست.

گروه دوم افرادی هستند که تحصیلات آکادمیک دارند و بر اساس مطالب آموخته در دامهای دیگر و تعمیم دادن آنها به شترمرغ و همچنین تجارب ناچیز چند ساله در برخی مزارع اقدام به مشاوره و توصیه به مزرعه داران می نمایند.

اگرچه گروه اول از تحصیلات آکادمیک مشخصی برخوردار نیستند ولی معمولاً برای صنعت کم خطر تر از گروه دوم می باشند. زیرا ضربه ای را که گروه دوم به مزارع وارد می سازند معمولاً به صورت ریشه ای و عمیق است. زیرا نظرات آنها به عنوان کارشناس برای مزرعه داران مقبول تر بوده و آنها به واسطه ی آشنایی با اصول اولیه ی پرورش و بیماریهای دام و طیور بعضاً مزرعه داران را در خصوص نظرات خود بهتر مجاب می کنند.

متأسفانه بسیاری از مزارع کارشناسی نادرست لطمات جبران ناپذیری دیده اند. استفاده از روشهای روان شناسی خاص از قبیل؛ معرفی جیره های غذایی طولانی با اقلام زیاد و غیر ضروری، چشیدن و نوشیدن آبخوری های پرندگان و ... نیز از شیوه های این افراد جهت جلب نظر مزرعه داران می باشد.

اگر چه دیر یا زود، دست این گونه افراد رو شده و ناکارآمدی آنها برای مزرعه داران ثابت خواهد شد ولی در اکثر موارد این زمان بسیار دیر بوده و همراه با ضرر و زیان های جبران ناپذیری برای مزرعه داران خواهد بود. به نظر می رسد مزرعه داران گرامی باید نسبت به این امر هوشیارتر عمل نموده و در استفاده از این سنخ نظرات، دقت عمل بیشتری به خرج دهند.



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

مقالات این شماره

۱- پرنده های خود را (زودتر از موعد کشتار) نکنید

شترمرغ پرنده ای چند منظوره بوده و با هدف تولید گوشت، پوست و پر پرورش داده میشود. عدم توجه به ارزش اقتصادی هریک از این محصولات و نادیده گرفتن کیفیت محصولات تولیدی، سودآوری شما را کاهش داده و نهایتاً "فروش محصولات را با مشکل روبرو خواهد نمود. خریداران پوست و پر به کیفیت محصولات تولیدی شما توجه داشته و در این کار مهارت کافی دارند و بر اساس کیفیت محصول تولیدی، به شما پول پرداخت مینمایند. بنابراین در محاسبه قیمت تمام شده پرنده کشتاری خود، کیفیت محصولات را نیز در نظر بگیرید.

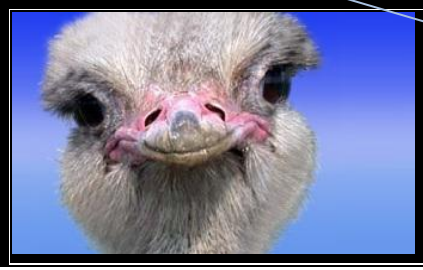
از آنجائیکه بخشی از درآمد پرورش دهنده از بابت فروش، پوست و پر می باشد توجه به تغذیه پرندگان علاوه بر تولید گوشت، بایستی به دستیابی به بالاترین کیفیت پوست و پر نیز معطوف گردد. قابل ذکر است در آفریقای جنوبی تقریباً ۶۵ درصد درآمد تولیدکنندگان از محل پوست بدست می آید که البته این درآمد بسته به تقاضای بازار، بین پوست و گوشت متغیر است. بنابراین ضروریست توجه خاصی به تغذیه بر مبنای کیفیت پوست و پر نیز مبذول گردد تا اینکه در بلند مدت، بقا و پایداری این صنعت تضمین شود.

در کشتار پرنده، تنها وزن پرنده را ملاک قرار ندهید و هرگز زودتر از موعد پرندگان را کشتار ننمائید. زیرا در سنین جوانی پوست و پر تولیدی فاقد کیفیت و استانداردهای لازم بوده و با قیمت نازلتری خریداری میگردند. پرنده کشتاری حداقل باید به سن ۹ ماهگی رسیده باشد تا پس از بررسی وزن، کیفیت پر، و پوست تصمیم به ذبح آن گرفته شود. در آفریقای جنوبی برای دستیابی به بهترین کیفیت پوست و پر تولیدی، پرندگان را در سن ۱۴ ماهگی کشتار می نمایند. بدیهی است با تغذیه صحیح میتوان این زمان را تا ۹ ماهگی کاهش داد، اما زودتر از ۹ ماهگی به هیچ عنوان توصیه نمیکرد.

معمولاً شترمرغ گردن سیاه آفریقایی در سن ۹ ماهگی در صورت تغذیه صحیح، وزنی معادل ۹۵ کیلوگرم دارد. در این وزن و سن باید به وضعیت رشد و تکامل پرها توجه نمائید. رشد پرها رابطه مستقیم با کیفیت پوست و رشد فولیکول های پر داشته و میتواند ملاکی برای ارزیابی کیفیت پوست قرار گیرد. پره های بالها و بدن باید کاملاً رشد کرده باشند و بطور کامل پوشش بدن را حفظ نمایند. در غیر اینصورت پر و پوست تولیدی در رده ممتاز قرار نخواهد گرفت. پوست درجه یک از نظر اندازه، ضخامت، شکل و اندازه فولیکولها و پراکندگی فولیکولها بر روی پوست دارای استانداردهای خاصی است که در انتخاب آن مد نظر قرار میگیرد. هرگونه جراحت، سوراخ و صدمه بر روی پوست از ارزش آن میکاهد.

جوجه شترمرغ تا سن شش ماهگی از سرعت رشد بالایی برخوردار است. با افزایش سن پرنده، ضریب تبدیل دان به گوشت افزایش می یابد، بدین معنی که برای تولید یک کیلوگرم گوشت باید غذای بیشتری مصرف شود. لذا در سنین اولیه و تا سن شش ماهگی باید از این قابلیت پرنده استفاده نموده و اهتمام لازم برای دستیابی به حداکثر رشد و وزن در پایان شش ماهگی (۲۰ کیلوگرم) صورت پذیرد.

از سن شش ماهگی تا سن کشتار، (علی الخصوص از سن هشت ماهگی به بعد) هدف باید افزایش کیفیت پوست و پر باشد و نه افزایش وزن. هرچند از سن ۶ ماهگی به بعد، افزایش وزن پرنده وجود دارد ولی ضریب تبدیل دان به گوشت افزایش یافته، رشد پرنده و افزایش وزن در مقایسه با غذای مصرفی کاهش چشمگیری می یابد. جیره های پایانی که از سن شش ماهگی داده میشوند باید از پروتئین و انرژی کمتری برخوردار باشند. ضمن اینکه جیره باید حاوی مکمل های معدنی و ویتامینه، اسیدهای آمینه گوگرددار (که برای رشد و تکامل پوست و پر نیاز میباشد) باشد. جیره هایی که از انرژی و پروتئین بالایی برخوردار هستند سبب ایجاد چربی در بدن پرنده شده و علاوه بر کاهش کیفیت و بازده



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

لاشه، از کیفیت پوست و پر تولیدی نیز می‌کاهند. جیره های غنی از انرژی و پروتئین باعث افزایش وزن کاذب خواهد شد. چنین پرندگانی پس از کشتار در حدود ۱۸ تا ۲۵ کیلوگرم چربی تولید می نمایند. در سنین پایانی رشد، بیشتر از علوفه در جیره استفاده نمائید تا کیفیت پر و پوست تولیدی افزایش یابد. با اجرای برنامه غذایی که پرندۀ بتواند بر اساس توان ژنتیکی خود رشد کند، (در نه ماهگی) لاشه از کیفیت مناسبی برخوردار خواهد شد. یادآوری می‌گردد در مواقعی که پرندۀ بخوبی تغذیه شده باشد، تنها وسیله برای دستیابی به ضخامت و اندازه و کیفیت رضایت بخش پوست، از طریق طولانی تر کردن دوره پایانی رشد میباشد که حداقل تا سن ۹ ماهگی است، لذا هرگز شترمرغها را زودتر موعد کشتار ننمائید.

یادآوری می‌گردد:

- پوست و پر پرندگان در سنین زیر ۹ ماهگی اکثرا فاقد کیفیت و استانداردهای لازم بوده و با قیمت کمتر بفروش میرسند.
- در زمان ذبح پرندۀ، تنها وزن پرندۀ را ملاک قرار ندهید و به کیفیت پر و پوست نیز توجه نمائید.
- رسیدن به وزن مطلوب کشتار، حتی در سن کمتر از ۹ ماهگی به آسانی و به غلط با افزایش انرژی و پروتئین جیره امکان پذیر است، ولی پس از کشتار پرندۀ با مقدار زیادی چربی مواجه خواهید شد و بازده لاشه پایین خواهد بود.
- از سن ۶ ماهگی به بعد، از جیره های پایانی رشد که از پروتئین و انرژی کمتری برخوردار هستند استفاده نمائید. به پرها و پوست اجازه تکامل و بلوغ کامل دهید تا از کیفیت مطلوب برخوردار شوند.
- بقا پروراندن به فروش محصولات با کیفیت و رقابت در بازارهای جهانی است، لذا به سودهای مقطعی و کوتاه مدت فکر نکنید و اجازه دهید محصولات تولیدی از استانداردهای لازمه برخوردار باشند.

۲- عملیات قبل از جوجه کشی در شترمرغ

قابلیت جوجه درآوری بهینه و کیفیت خوب جوجه تولیدی، هنگامی حاصل میگردد که تخم شترمرغ از زمان تولید تا قرار گرفتن در ماشین جوجه کشی در شرایط بهینه و مطلوب نگهداری شود. تخم نطفه دار از چندین سلول زنده تشکیل شده است که باید پس از تخمگذاری توانایی بالقوه جوجه درآوری آن در بهترین شرایط نگهداری، حفظ شود و در صورت عدم نگهداری مطلوب، این توانایی به شدت کاهش می یابد.

در بسیاری از مواقع نحوه کارکردن با تخم شترمرغ، بخشی فراموش شده در مدیریت گله های مادر می باشد. این بخش از نگهداری در مزرعه آغاز شده و تا هنگام قرار گرفتن تخم ها در ماشین جوجه کشی را شامل می شود. یکی از عمده ترین علت های کاهش یا وجود مشکل در کیفیت جوجه های تولیدی به نحوه غلط کارکردن با تخم شترمرغ مربوط میگردد. ضدعفونی دقیق تخمها، جمع آوری، نگهداری صحیح و کارکردن با تخم شترمرغ بایستی براساس یک برنامه دقیق روزانه انجام پذیرد.

طراحی ساختمان جوجه کشی:

برای احداث کارخانه جوجه کشی با بازده اقتصادی مطلوب باید طراحی به خوبی انجام پذیرد و استانداردهای بهداشتی رعایت گردد. دیوارها باید از حداقل زوایا و اتصالات که مانع از شستشوی موثر میشوند برخوردار باشند. برای پوشش کف، استفاده از بتن کاملاً مسطح و صاف و یا سنگ و یا پوشش اپوکسی کاملاً مسطح، بر پوشش های دیگر مزیت دارند. شیب فاضلابها بخصوص در سالن هچر رعایت گردد.



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

دیوارهای داخلی باید قابلیت شستشو با آب تحت فشار و حاوی مواد ضدعفونی کننده را دارا باشند. تمام سقف ها و دیوارها باید عایق بندی شوند. دستگاه مولد برق اضطراری با قدرت کافی ضروری است تا هنگام قطع برق، لطمه ای به فعالیت جوجه کشی وارد نشود. جوجه کشی باید دارای قسمت های زیر باشد:

اتاق تحویل تخم و ضدعفونی - اتاق نگهداری تخم - اتاق پیش گرم - اتاق ستر - اتاق هچر - اتاق نگهداری جوجه های هچ شده - دفتر - اتاق تعویض لباس - سرویس بهداشتی (دوش). اندازه درها باید طوری طراحی شود که راکها به راحتی عبور نموده و در قسمت کف چهارچوب درب ها، دست انداز وجود نداشته باشد و کاملاً برای حرکت راکها صاف باشند. فشار مثبت هوا طوری طراحی شود که از مناطق تمیز به سمت مناطق کثیف باشد. میتوانید به منظور صرفه جویی در هزینه ها و امکان کنترل کلیه قسمتهای جوجه کشی، دیواره های داخلی را به ارتفاع یک متر در نظر گرفته و مابقی ارتفاع تا سقف را با شیشه انجام دهید.

آماده سازی سالن و تجهیزات جوجه کشی:

قبل از شروع تخمگذاری لازم است ساختمان و تجهیزات جوجه کشی کاملاً شسته و ضدعفونی گردد. ابتدا سالن و تجهیزات و ماشینهای جوجه کشی باید با آب ولرم و مواد پاک کننده مخصوص ماشین های جوجه کشی کاملاً شسته و جرمها و چربی ها برداشته شود. در این صورت مواد ضدعفونی کننده بهتر عمل نموده و میتوانید از عملیات خود مطمئن شوید. ماشین های جوجه کشی را نیز کنترل و عملیات گریس کاری، تعویض قطعات فرسوده و.... صورت پذیرد. از دیگر اقدامات مهم کالیبراسیون دما و رطوبت دستگاه جوجه کشی و هچر است که میتواند توسط دماسنجهای دیجیتال و یا دماسنج و رطوبت سنج معمولی صورت پذیرد. دستگاهها حداقل باید ۲۴ ساعت در دمای ۲۰ تا ۲۴ درجه سانتی گراد کار کنند و سپس عملیات کالیبراسیون را انجام دهید. باید هنگامی که دستگاه خالی از تخم است اینکار صورت پذیرد زیرا در صورت پر بودن دستگاه، حرارت سرد و یا گرم ناشی از تخمها، دقت کار را کاهش می دهد. حتماً بر روی دماسنج دقیق (الکلی و یا جیوه ای) برای هر دستگاه جوجه کشی سرمایه گذاری نمائید تا بتوانید همیشه حرارت دستگاه را کنترل کنید. پس از اتمام عملیات فوق تمام سالن و دستگاه ها را دود دهید.

یک نمونه دماسنج و رطوبت سنج دیجیتال





شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

کالبراسیون دستگاه جوجه کشی به روش ساده

از آنجائیکه به هر دلیلی ممکن دستگاه های جوجه کشی و هچر، در صفحه نمایش خود حرارت و رطوبت واقعی را نشان ندهند لذا ضروری است که قبل از شروع عملیات جوجه کشی و نیز در طول دوران جوجه کشی صحت حرارت و رطوبتی را که دستگاه نمایش میدهد، کنترل کرد. این عمل توسط دماسنج و رطوبت سنج انجام میشود.

معمولا دماسنج و رطوبت سنج دیجیتال (تستو) گران هستند و یا ممکن است به آن دسترسی نداشته باشید. در این صورت با یک دماسنج معمولی جیوه ای و یا الکلی میتوانید کالبراسیون را انجام دهید. دماسنج شما باید دقیق و با کیفیت باشد. یک دماسنج معمولی، حرارت خشک را نشان میدهد که با آن میتوانید دمای دستگاه را کالبره و تنظیم نمائید. برای ساختن یک دماسنج مرطوب که برای تعیین رطوبت نسبی بکار میرود کافیست یک فیتله را با آب مقطر خیس کرده و آن را به آرامی روی مخزن جیوه ای دماسنج قرار دهید. مخزن جیوه سرد شده و دماسنج دمای کمتری را نشان میدهد. این دما که حرارت مرطوب نامیده میشود را یادداشت نموده و با استفاده از جدول زیر (جدول شماره ۱) میتوانید به رطوبت نسبی دستگاه دست یابد. سپس با افزایش و یا کاهش درجه رطوبت دستگاه جوجه کشی به رطوبت نسبی مورد نظر برسید. توجه داشته باشید که دماسنج در ناحیه ای از دستگاه قرار گیرد که هوا در اطراف مخزن جیوه ای دماسنج جریان داشته باشد و باعث تبخیر رطوبت فیتله گردد. در غیر اینصورت رطوبت بالاتری را نشان خواهد داد که اشتباه میباشد.

جدول شماره ۱

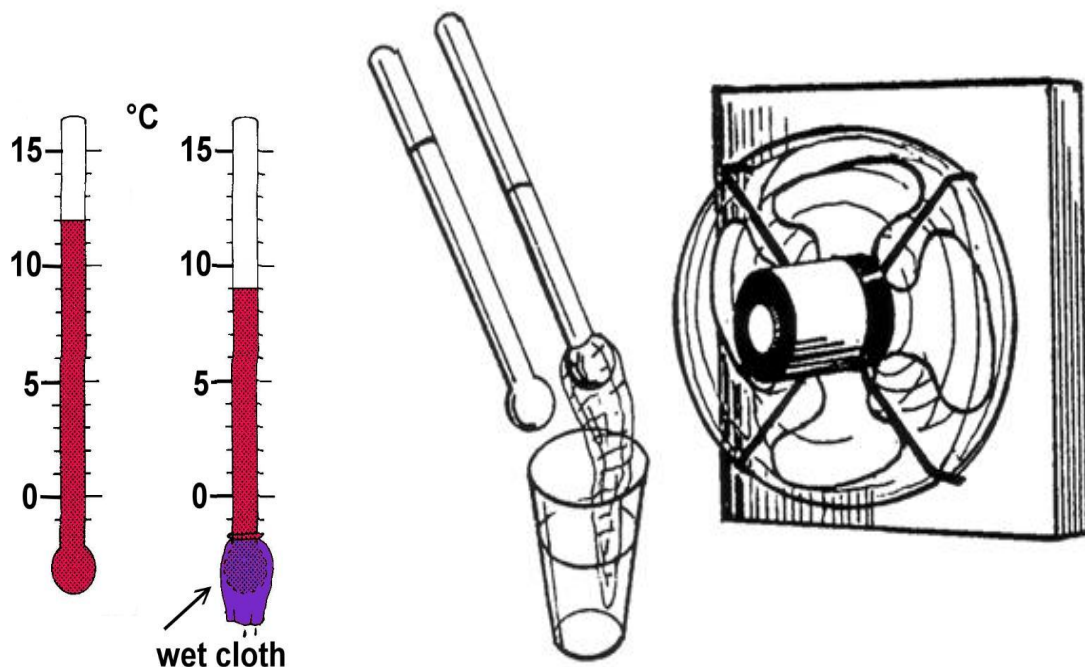
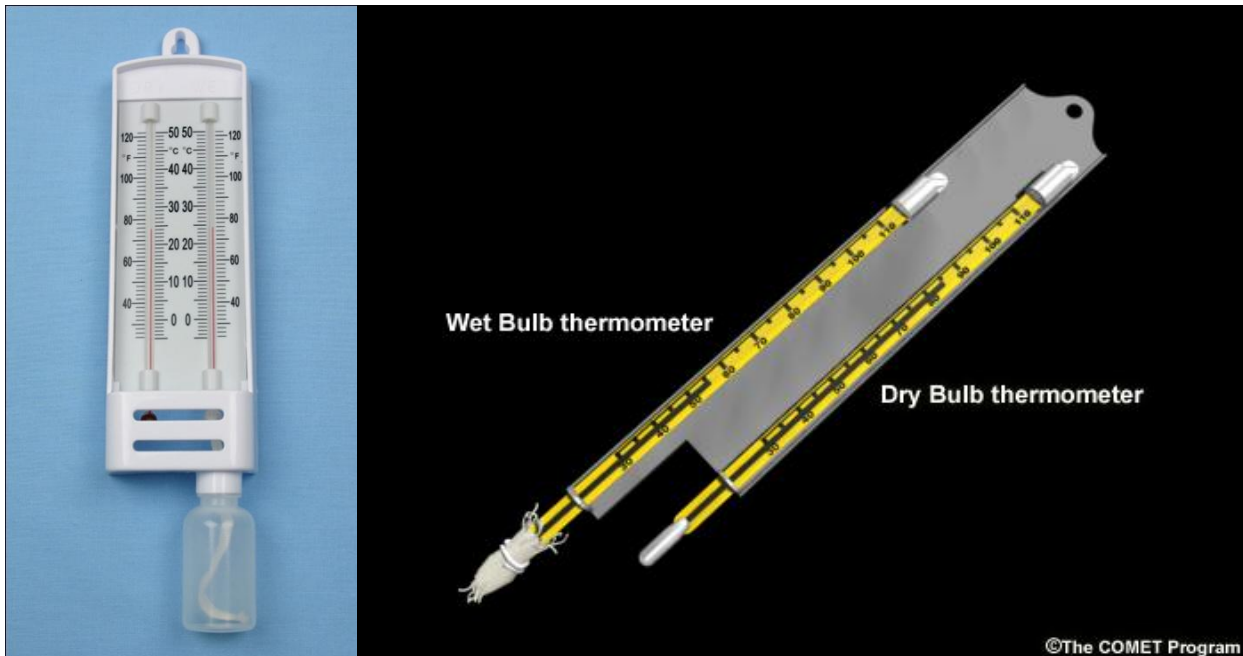
نسبت رطوبت در حرارت های مختلف خشک و مرطوب							
درجه حرارت خشک							
درجه سانتیگراد	35	35.5	36.1	36.4	36.7	37.2	
درجه فارنهایت	95	96	97	97.5	98	99	
درصد رطوبت نسبی							
درجه حرارت مرطوب (دماسنج با فیتله) (اعداد داخل پرانتز به درجه سانتیگراد است)	66(18.9)	20	17	15	14.5	14	13
	67(19.4)	21	19	18	17	16	15
	68(20)	22	21	20	20	18	17
	69(20.5)	24	23	22	21	20	18
	70(21.1)	26	25	24	23	22	20
	71(21.7)	28	27	26	25	24	22
	72(22.2)	31	29	29	27	26	25
	73(22.8)	34	32	30	29	28	27
	74(23.3)	36	34	32	31	30	29
توجه: محل تقاطع حرارت خشک و حرارت مرطوب درصد رطوبت نسبی است.							
مثال: اگر درجه حرارت خشک 36.1 و درجه حرارت مرطوب 21.1 درجه سانتیگراد باشد، رطوبت دستگاه 24 درصد است.							

فارنهایت به سانتیگراد 9 / 5 X 32 - N

سانتیگراد به فارنهایت 32 + 9 / 5 X N



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲



نمونه های دماسنج خشک و مرطوب

پوشش پارچه ای (فیتیله) میتواند بطور دائم در یک مخزن آب قرار گیرد که در این صورت با جاسازی آن در دستگاه جوجه کشی، همیشه میتوانید رطوبت دستگاه را کنترل نمایید. آب درون مخزن باید آب مقطر باشد. در صورت عدم دسترسی به آب مقطر، در مواقع اضطراری میتوان از آب جوشیده شده استفاده نمود.



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

وقتی فیتیله جدید باشد معمولاً قدری چرب است که این امر منجر به جذب ضعیف آب میگردد. بنابراین قبل از مصرف فیتیله جدید، بهتر است آن را در آب جوش حاوی صابون جوشاند و کاملاً آبکشی نمود. فیتیله باید هرچند یکبار به طور منظم شسته و تعویض گردد. آب مخزن نیز هرچند وقت یکبار باید کاملاً خالی و تمیز شود و با آب مقطر جدید پر شوند. نازل های دستگاه جوجه کشی را میتوان در سرکه غوطه ور نمود تا رسوبات آن برداشته شود.

اثر فشار هوا در جوجه کشی:

درصد جوجه درآوری با افزایش ارتفاع از سطح دریا کمتر میشود. با افزایش ارتفاع، فشار هوا کاهش یافته و میزان اکسیژن موجود در هوا نیز کاهش میابد. بنابراین میزان اکسیژن ورودی به ماشین جوجه کشی نیز کاهش می یابد. فشار اکسیژن را میتوان با تزریق اکسیژن به داخل سترها و هچرها تامین کرد، اما این کار دارای هزینه بالایی است و اقتصادی نمی باشد.

جدول شماره ۲

نام شهر	ارتفاع از سطح دریا	فشار هوا
رشت	۳	۱۰۱۶
اهواز	۳۰	۱۰۱۰
قم	۹۴۰	۹۰۸
مشهد	۹۸۵	۹۰۴
تهران	۱۲۰۰	۸۸۶
یزد	۱۲۳۳	۸۷۲
کرمانشاه	۱۳۰۰	۸۶۷
تبریز	۱۴۰۰	۸۵۷
شیراز	۱۵۳۰	۸۴۶
اصفهان	۱۵۸۰	۸۴۰
زنجان	۱۶۳۰	۸۳۴
کرمان	۱۷۵۱	۸۲۴
شهرکرد	۲۰۷۰	۷۸۹

درجه حرارت مرطوب که در بالا شرح داده شد میتواند براساس فشار هوا در ارتفاعات مختلف بصورت دقیق تنظیم شود. در زیر (جدول شماره ۲) ارتفاع از سطح دریای مراکز استانها شرح داده شده است. بر اساس آن میتواند با استفاده از جدول شماره ۳ بصورت دقیقتر می توانید رطوبت دستگاه خود را تنظیم نمایید. پس از اطلاع از ارتفاع منطقه خود از سطح دریا با استفاده از جدول ارتفاع (جدول شماره ۲)، فشار هوای منطقه خود را یادداشت نموده و با استفاده از جدول شماره ۳، رطوبت مورد نظر خود را از ستون چپ جدول انتخاب نمایید. محل تلاقی ستون فشار و رطوبت، عددی است که اختلاف دمای خشک و مرطوب شما را معین میکند.



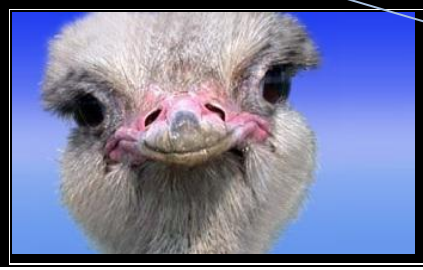
شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

مثال: اگر شما در شهر اهواز جوجه کشی دارید با استفاده از جدول ۲ در ارتفاع ۳۰ متر از سطح دریا، فشار هوا برابر ۱۰۱۰ می باشد. حال با مراجعه به جدول شماره ۳، اگر بخواهید رطوبت دستگاه شما ۲۰ درصد باشد، محل تلاقی فشار ۱۰۱۰ و رطوبت ۲۰ درصد، عدد ۱۶.۵ را نشان می دهد که اختلاف بین حرارت خشک و تر می باشد. حال اگر دمای دستگاه را ۳۶.۳ درجه سانتیگراد انتخاب می کنید، درجه حرارت مرطوب شما باید ۱۶.۵ درجه کمتر از آن، یعنی ۱۹.۸ درجه سانتیگراد باشد. بنابراین برای دستیابی به رطوبت ۲۰ درصد در اهواز، هر دمایی را که انتخاب می کنید، اختلاف درجه حرارت خشک و تر باید ۱۶.۵ باشد. بدیهی است چنانچه رطوبت کمتر یا بیشتری بخواهید باید مجدداً از طریق جدول ۳، عدد مورد نظر را که اختلاف دمای خشک و تر است را بیابید.

با استفاده از این جدول (شماره ۳)، همچنین می توانید بدانید که رطوبت دستگاه شما چند درصد است. دماسنج خشک و تر را در دستگاه قرار داده و دمای خشک و تر و نیز اختلاف آنها را یادداشت نمایید. سپس در ستون فشار هوای منطقه خود در جدول ۳، عدد اختلاف دو دماسنج را بیابید. عدد مقابل این عدد در ستون رطوبت نسبی، بیانگر درصد رطوبت دستگاه می باشد. با چند بار دقت و امتحان به اینکار مسلط می شوید. مثلاً اگر حرارت خشک ۳۶ و حرارت تر ۲۳ باشد اختلاف این دو عدد برابر ۱۳.۱ می باشد و چنانچه جوجه کشی در اهواز باشد در ستون فشار ۱۰۱۰ اتمسفر، عدد ۱۳ را می یابیم. عدد مقابل این عدد در ستون رطوبت نسبی بیانگر درصد رطوبت دستگاه بوده که برابر ۳۳ درصد است. راه دیگر، استفاده از جدول شماره ۱ بدون در نظر گرفتن فشار هوا می باشد.

جدول شماره ۳

درصد		فشار اتمسفر											
		820	840	860	880	900	920	940	960	980	1000	1020	1040
رطوبت نسبی (درصد)	15	19.1	19	18.9	18.8	18.7	18.6	18.4	18.3	18.2	18.1	17.9	17.8
	16	18.9	18.8	18.7	18.5	18.4	18.3	18.1	18	17.9	17.8	17.6	17.5
	17	18.6	18.5	18.3	18.2	18.1	17.9	17.8	17.7	17.6	17.5	17.3	17.2
	18	18.3	18.1	18	17.9	17.8	17.6	17.5	17.4	17.3	17.2	17	16.9
	19	18	17.8	17.7	17.6	17.4	17.3	17.2	17.1	17	16.9	16.8	16.7
	20	17.6	17.5	17.4	17.3	17.1	17	16.9	16.8	16.7	16.6	16.5	16.4
	21	17.3	17.2	17.1	17	16.8	16.7	16.6	16.5	16.4	16.3	16.2	16.1
	22	17	16.9	16.8	16.7	16.6	16.4	16.3	16.2	16.1	16	15.9	15.8
	23	16.7	16.6	16.5	16.4	16.2	16.1	16	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5
	24	16.4	16.3	16.2	16.1	15.9	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3
	25	16.1	16	15.9	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15	14.9
	26	15.8	15.7	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2	15	14.9	14.8	14.7	14.7
	27	15.5	15.4	15.3	15.2	15.1	14.9	14.8	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4
	28	15.2	15.1	15	14.8	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3	14.2	14.2
	29	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3	14.2	14.2	14.1	14	13.9
	30	14.6	14.5	14.4	14.3	14.2	14.1	14.1	14	13.9	13.8	13.7	13.7
	31	14.3	14.2	14.1	14	14	13.9	13.8	13.7	13.6	13.6	13.5	13.4
	32	14	14	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.5	13.4	13.3	13.2	13.2
	33	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4	13.4	13.3	13.2	13.1	13.1	13	12.9
	34	13.5	13.4	13.3	13.3	13.2	13.1	13	13	12.9	12.8	12.7	12.7
35	13.2	13.2	13.1	13	12.9	12.8	12.8	12.7	12.6	12.5	12.5	12.4	
36	13	12.9	12.8	12.7	12.7	12.6	12.5	12.4	12.4	12.3	12.2	12.1	
37	12.7	12.6	12.5	12.5	12.4	12.3	12.2	12.2	12.1	12	12	11.9	
38	12.4	12.4	12.3	12.2	12.1	12.1	12	11.9	11.9	11.8	11.7	11.7	
39	12.2	12.1	12	11.9	11.9	11.8	11.7	11.7	11.6	11.6	11.5	11.4	
40	11.9	11.8	11.8	11.7	11.6	11.6	11.5	11.4	11.4	11.3	11.2	11.2	



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

انتخاب دستگاه جوجه کشی:

انتخاب دستگاه جوجه کشی مناسب رمز موفقیت مزارع پرورش شترمرغ مولد می باشد. اگر همه جوانب کار رعایت شود ولی دستگاه جوجه کشی شما عملکرد مناسبی نداشته باشد کلیه زحمات و سرمایه گذاری شما بهدر خواهد رفت. بنابراین دستگاه جوجه کشی تعیین کننده سرنوشت مزرعه مولد بوده و هرگز نباید در مورد خرید آن غفلت و یا صرفه جوئی نمائید. دستگاه جوجه کشی اگر درست انتخاب شود سریعاً سرمایه گذاری صورت گرفته برای خرید آن را جبران خواهد نمود.

تعیین ظرفیت دستگاه جوجه کشی:

برای تعیین ظرفیت دستگاه جوجه کشی مزرعه، کافی است تعداد پرند مادر (ماده) را در عدد ۱۵ ضرب نمائید. مثلاً اگر شما در مزرعه ۱۰۰ عدد پرند ماده دارید دستگاه های شما باید ظرفیت ۱۵۰۰ عدد تخم را داشته باشند. ظرفیت هجر شما یک ششم ظرفیت ستر است. یعنی در صورتیکه که ظرفیت ستر ۱۵۰۰ عدد باشد ظرفیت هجر حداقل باید ۲۵۰ عدد باشد.

سلامت گله مولد :

ثابت شده است که وجود بیماری در گله مولد اثر منفی بر تکامل جنین در دستگاه جوجه کشی داشته و کاهش هج و کیفیت جوجه را بدنبال دارد. همچنین انگلهای داخلی و خارجی کاهش تولید را به همراه داشته که میبایست عملیات سلامت گله در فصل استراحت انجام پذیرفته باشد.

تغذیه شترمرغ های مولد :

تغذیه شترمرغ های مولد در فصل استراحت و تولید از عوامل موثر و انکار ناپذیر در افزایش جوجه درآوری و موفقیت در عملیات جوجه کشی بشمار میرود. در شماره های قبل توضیحات کامل در این خصوص داده شده است. در این رابطه کیفیت مواد خوراکی بخصوص یونجه و مکمل های ویتامینه و معدنی، فرمولاسیون جیره، نظارت بر ساخت صحیح خوراک از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

تخمگذاری:

معمولاً تخمگذاری بعد از ظهرها اتفاق می افتد. تخمها بلافاصله پس از خشک شدن مایع اطراف تخم (کوتیکول) بایستی توسط کارگر جمع آوری شده و در جعبه ای که به این منظور اختصاص یافته نگهداری گردد. بر روی تخم شماره پن، شماره پرند مادر، و تاریخ تخمگذاری بوسیله مداد یادداشت میشود. از مازیک استفاده نشود زیرا پوسته تخم ارزش اقتصادی خود را از دست خواهد داد. چنانچه تخم گلی است با پارچه تمیز آلودگی برداشته شود. با پارچه خشک اینکار را انجام دهید و از پارچه مرطوب استفاده نشود. از سمباده نیز به لحاظ ایجاد خراش بر روی پوسته استفاده نشود. از برس نرم میتوانید استفاده نمائید. پس از اتمام تخمگذاری پرندگان، در همان روز تخم ها را به جوجه کشی منتقل نموده و این کار را به روز بعد موکول نمائید. به هنگام انتقال تخمها توجه داشته باشید از تکانهای شدید تخمها جلوگیری بعمل آید. مسئول جوجه کشی نیز باید بلافاصله تخمها را بداخل ساختمان جوجه کشی برای انجام عملیات منتقل نماید. هرگز تخمهای جمع آوری شده، بهنگام شب در خارج از جوجه کشی باقی نمانند.

ضد عفونی سریع تخمها پس از انتقال به جوجه کشی از عوامل موثر در افزایش جوجه درآوری است. ضد عفونی تخمها را به روز بعد موکول نمائید زیرا شانس نفوذ باکتریها را به داخل تخم افزایش میدهد. اگر تخمها را با ضد عفونی کننده شستشو می دهید، دمای محلول نباید



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

کمتر از ۴۰ درجه سانتیگراد باشد (خیلی مهم) و از ۴۵ درجه نیز بیشتر نباشد. دمای محلول باید از دمای تخم بیشتر باشد، زیرا در غیر اینصورت محلول به داخل تخم نفوذ مینماید. تخمها پس از انتقال به جوجه کشی حدود ۳۰ تا ۳۵ درجه دما دارند که مناسب برای عملیات شستشو است. تخمهای سرد را شستشو ندهید زیرا باعث ایجاد شوک به جنین میگردد. از ماده ضدعفونی ویرکن اس یا محلول های مشابه میتوانید استفاده نمایید. تخمها با محلول باید شسته شده و سپس با یک دستمال تمیز خشک شوند. حداکثر سعی نمائید تخمها را شستشو ندهید، مگر تخمها کثیف و در صورتیکه آلودگی تخم بالا باشد. کنترل دمای محلول که بسیار حیاتی است، کاری دشوار میباشد. ولی اگر چاره ای ندارید با دقت بسیار صورت پذیرد. اگر عملیات شستشو به غلط انجام پذیرد نتیجه رضایت بخش نخواهد بود.

روش دیگر دوددهی تخمها است. استفاده از ۸۰ گرم پرمنگنات پتاسیم با افزودن ۱۳۰ میلی لیتر فرمالین بمدت ۲۰ دقیقه برای ۳ مترمکعب فضا توصیه شده است. دمای اتاق دود نیز باید در حدود ۲۴ درجه سانتی گراد باشد (مهم). حتما باید فرمالین بر روی پرمنگنات ریخته شود و عکس این عمل را انجام ندهید. تخمهای سرد نیز نباید دود داده شوند. چنانچه تخمها سردتر از دمای اتاق دود باشند فرمالدئید زیادی بر روی تخمها متراکم شده و شاید باعث مرگ جنین گردد. بنابراین بهترین زمان دود دادن تخمها، زمان تحویل تخمها به جوجه کشی است و اجازه ندهید که تخمها سرد شوند. پس از اتمام دود دهی فن را روشن نموده تا دود کاملا خارج گردد. توجه داشته باشید گاز حاصل از واکنش شیمیایی برای انسان بسیار خطرناک است. بنابراین از استنشام آن جداً خودداری نمائید. از دیگر روشها استفاده از اشعه ماورا بنفش و گاز ازن است. پس از ضدعفونی تخمها آنها را بحال خود رها نمائید تا دمای آنان بتدریج کاهش یافته و سپس فردای آنروز تخمها را به اتاق نگهداری تخم منتقل نمائید. این عمل باعث میشود شک کمتری به تخمها وارد گردد.

نگهداری تخم:

جوجه کشی از زمان تخمگذاری پرند آغاز میگردد. بنابراین باید اقدامات لازم بمنظور حفظ جنین و توقف تکامل موقت توسط شما بعمل آید. تخم ها پس از دوددهی و کاهش دما به اتاق نگهداری تخم انتقال می یابند. درجه حرارت اتاق بسته به مدت نگهداری تخم متفاوت بوده و هرچه مدت زمان نگهداری طولانی تر باشد دمای اتاق نگهداری نیز کاهش می یابد. در جوجه کشی شترمرغ تخمها معمولا یک هفته نگهداری شده و سپس به دستگاه ستر منتقل میشوند. بنابراین حرارت مناسب برای این مدت در حدود ۱۸ درجه سانتیگراد است. برای نگهداری بمدت ۱ تا ۳ روز، حرارت ۲۰ و برای ۱۴ روز نگهداری درجه حرارت ۱۴ درجه سانتیگراد مناسب است. رطوبت اتاق نگهداری تخم نیز باید در حدود ۵۵ تا ۶۵ درصد باشد که معمولا در نگهداری تخم شترمرغ نادیده گرفته میشود ولی در جوجه درآوری موثر است. تخمها باید هر شش ساعت یکبار چرخانده شوند. معمولا از کولر گازی برای سرد کردن اتاق استفاده میشود. اتاق نگهداری باید کاملا بهداشتی بوده و مرتباً ضدعفونی گردد. هرچه مدت نگهداری تخم طولانیتر باشد درصد جوجه درآوری کاهش می یابد. هرچند عقیده بر این است که در جوجه کشی شترمرغ باید تخمها حداقل دو تا سه روز نگهداری شوند تا نتیجه هیچ بهتری عاید گردد. این امر بخصوص برای تخمهای اول فصل که سفیده تخم غلیظ است، بمنظور رقیق نمودن غلظت سفیده که افزایش و بهبود تبادلات گازی به درون تخم را در طول جوجه کشی در بر دارد توصیه شده است.

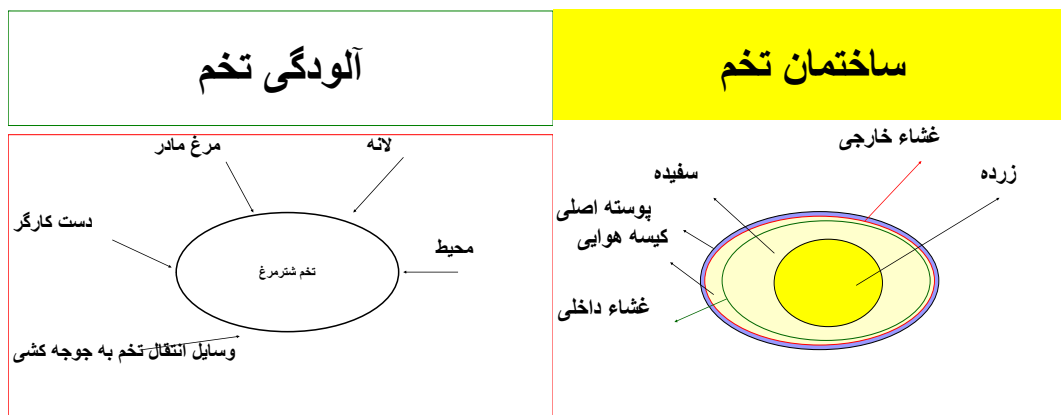
پیش گرم نمودن تخم ها:

تخمها قبل از انتقال به دستگاه جوجه کشی باید در حرارت ۲۴ درجه سانتیگراد حداقل بمدت ۱۲ ساعت گرم شوند. این عمل بسیار حیاتی بوده و باعث افزایش جوجه درآوری میگردد. در ساعات پایانی و چند ساعت قبل از چیدن تخمها در ستر، درجه حرارت را میتوانید تا ۲۸ درجه سانتیگراد افزایش دهید. توجه داشته باشید که تخم شترمرغ به دلیل بزرگ بودن دیرتر گرم می شوند لذا حداقل زمان گرمادهی (۱۲ ساعت) را رعایت نمائید. بهتر است در اتاق نگهداری این عمل صورت گیرد و تخمها گرم شده و سپس پس از گرم شدن و قبل از انتقال به ستر به



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

مدت ۲۰ دقیقه دود داده شوند. برای حصول نتیجه مطلوب، توصیه میگردد یک پنکه و یا فن، هوا را در اتاق نگهداری به هنگام گرم شدن تخمها و دود دهی متلاطم نماید. گردش هوا در اطراف تخمها موجب یکنواختی هج میگردد. همچنین یک دماسنج را در میان تخمها قرار دهید و دما را کنترل نمایید تا از گرم شدن تخمها مطمئن شوید. چنانچه تخمها هنوز سرد باشند میتوانید این مدت را به ۲۴ ساعت افزایش دهید. تخمهای سرد چنانچه به دستگاه جوجه کشی منتقل شوند علاوه بر وارد آمدن شوک به تخمها به دلیل اختلاف درجه حرارت (حرارت دستگاه حدود ۳۶ درجه و تخمها ۱۸ درجه) باعث میشود که حرارت دستگاه بهم ریخته و مدت زمان زیادی طول بکشد تا تخمها با دستگاه هم دما شوند و از طرفی باعث صدمه به تخمهای از قبل قرار گرفته در دستگاه میگردد و حتی میتواند مرگ جنین آنان را بدنبال داشته باشد. همچنین به دلیل اختلاف دمای تخم سرد و دستگاه ممکن است تخم عرق نماید. این موضوع یکی از فجایع جوجه کشی بوده و باعث صدمه جدی به تخمها میگردد. زمانی که سطح پوسته تخم مرطوب شود باکتریهای موجود بر روی پوسته به سرعت رشد نموده و از طریق منافذ پوسته به درون تخم راه پیدا میکنند. در هنگام گرم نمودن تخمها، دستگاه رطوبت ساز را خاموش ننمائید. با توجه به اینکه در جوجه کشی شترمرغ، دستگاه جوجه کشی در چند مرحله پر میشود، لذا رعایت این نکات بسیار مهم و ضروری است.



در شماره بعدی، مباحث مربوط به جوجه کشی ادامه خواهد یافت.

Biosecurity in Ostrich Production

F W Huchzemeyer

South Africa

امنیت زیستی و بهداشت در پرورش شترمرغ

مقاله ارائه شده کنفرانس بین المللی شترمرغ سال ۲۰۰۵ میلادی

امنیت زیستی مجموعه ای از اقدامات و طراحی ها برای پیشگیری از آلودگی در مراکز پرورش دام و طیور میباشد. این علم در زمینه پرورش طیور بخوبی توسعه یافته و بعضی از این اقدامات میتواند برای شترمرغ نیز بکار گرفته شود. هرچند پرورش شترمرغ و تولیدات آن در بسیاری از جنبه ها با سایر گونه های طیور متفاوت است. برخلاف طیور، شترمرغ بندرت از بابت بیماریهای عفونی و واگیر تلفات میدهد. حدود ۸۰ تا ۹۰ درصد تلفات



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

جوجه شترمرغ بدلائل غیر عفونی بوده و اغلب به دلیل مشکلات روده ای صورت میپذیرد. (مانند سندرم جوجه پژمرده که به دلیل استرس اتفاق می افتد، و یا آنتریت که بدلیل مسائل فلور روده ای اتفاق می افتد).

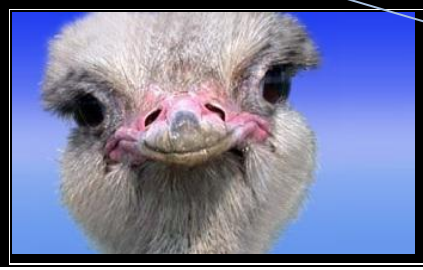
شترمرغ های جوان بیشتر به دلیل مشکلات مربوط به پا تلف میشوند که ناشی از استرس، جراحات و عوامل تغذیه ای است. همچنین بیماریهای تنفسی که در شرایط آب و هوای سرد، تهویه ناکافی و گرد و غبار اتفاق می افتد از دیگر عوامل تلفات در شترمرغ های جوان بشمار میرود. در پرندگان بالغ، انواع جراحاتها از عوامل اصلی مرگ و میر است. هرچند تلفات به دلایل فوق می تواند قابل ملاحظه باشد، اما پیشگیری باید مورد توجه قرار گرفته که در قالب بیوسکوریتی (امنیت زیستی) امکان پذیر است.

تنها بیماری واگیر که در جوجه شترمرغها باعث تلفات سنگین میگردد آنتریت مگاباکتری است که در صورت بروز تا صد درصد تلفات در بردارد. این بیماری توسط پرندگان وحشی جابجا شده و به ظروف دانخوری منتقل میگردد. مگا باکتری به لایه بیرونی سنگدان هجوم برده و درمانی تا کنون برای آن یافت نشده است. بیماری نیوکاسل و آنفلانزا نیز باعث مرگ و میر تعدادی شترمرغ شده، اما باید از آن بیم داشت که شیوع این بیماری ها موجب قرنطینه فارم شده و از صدور پرنده و محصولات به سایر کشورها جلوگیری بعمل می آید. هردوی این بیماری ها با تلفات بیشتر در پرندگان جوان اتفاق می افتد. پرندگان مسن به این بیماری مقاوم هستند. بیماری نیوکاسل میتواند از طریق طیور آلوده، منتقل شود. اما مانند آنفلانزا میتواند بوسیله پرندگان وحشی نیز انتقال یابد. انتقال نیوکاسل از پرنده به پرنده دیگر بسیار محدود است، زیرا درگیری بیماری بصورت تنفسی در طبیعت وجود ندارد. انتقال بیماری بیشتر بصورت انتقال مستقیم عامل بیماری از طریق آبخوری و دانخوری صورت میگیرد.

شترمرغ به استرس بسیار حساس است و اهمیت استرس و نقش آن در بروز بیماریها بطور وسیع میباشد. استرس علت مستقیم گرفتگی روده ای- شکمی است که در آن سنگدان از کار می افتد و خوراک مصرفی نمیتواند از پیش معده به سنگدان عبور نماید. استرس همچنین سیستم ایمنی بدن را تضعیف و منشا و بستر لازم را برای بروز بیماریها مهیا میکند. حتی اعتقاد بر این است که استرس بر متابولیسم کلسیم نیز اثر گذاشته و باعث پیچیدگی پا میگردد. جوجه ها به سرما بسیار حساس میباشند، بخصوص زمانی که بر روی یک سطح مرطوب و سرد استراحت نمایند. این مسئله باعث افت حرارت دستگاه گوارش در سطح شکمی شده و فعالیت طبیعی روده بزرگ را تحت تاثیر قرار میدهد و باعث شیوع مشکلات روده ای (آنتریت ها) میگردد.

دفاع طبیعی ارگانهای بدن از میکروبیها در شترمرغ میتواند از بروز بسیاری از بیماریها بخصوص در جوجه ها جلوگیری نماید. فلور میکروبی مطلوب دستگاه گوارش، دفاع بسیار مهم و موثری را علیه میکروارگانیسم هایی که باعث آماس روده میشوند را فراهم می کند. فلور میکروبی میتواند بهنگام در آمدن جوجه از تخم با خوراندن ماست طبیعی تقویت شود (ماست دارای باکتریهای مفیدی است که برای بهبود فلور میکروبی دستگاه گوارش جوجه مناسب است). همچنین میتوانید جوجه را بر روی کود خشک نشخوارکنندگان و یا کود اسب پرورش دهید. این کار مخلوطی از میکروارگانیسم های مفید را که نه تنها برای هضم غذا مناسب هستند فراهم نموده، بلکه باعث ممانعت فعالیت باکتریهای پاتوژنیک مانند سالمونلا و کلسترییدیوم پرفرنژانس میگردند. همچنین کود باعث جذب ادرار و مدفوع در طول شب شده و از سرد شدن ناحیه شکمی جوجه ممانعت بعمل می آورد و همانند یک عایق عمل مینماید. حالا با یک چالش روبرو هستیم. از یک طرف باید به پاکی و ضد عفونی و استریل نمودن اهمیت دهیم و از طرف دیگر جوجه های جوان در ابتدای سنین تولد را باید در معرض باکتریها برای تکامل فلور میکروبی دستگاه گوارش قرار دهیم. بنابراین باید بین دور نگه داشتن میکروارگانیسم های بد و دسترسی به میکروارگانیسم های مفید بالانس برقرار نمائیم.

فلور میکروبی روده میتواند بوسیله اضافه نمودن مخمر آبجو در فرم بیوماس (توده زنده) که شامل سلول های دیواره مخمر آبجو است تقویت شود. این دیواره سلولی دارای بخشهایی برای اتصال سالمونلاها است که میتواند این باکتریها را بخود متصل نموده و از طریق فضولات از بدن خارج نماید، بدون اینکه قادر باشند بیماری ایجاد نمایند. بر خلاف طیور، شترمرغها بیشتر عمر خود را در فضای باز سپری مینمایند.



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

حیوانات مختلفی می‌توانند بیماری را به داخل فارم انتقال داده و یا باعث ایجاد استرس در پرندگان شوند. در زیر لیست حیوانات خطرناک که لازم است از فارم دور نگه داشته شوند آمده است.

- مردم عادی - بخصوص ملاقات کننده ها

- شترمرغ - ورود شترمرغ های جدید

- طیور - شامل ماکیان و ماکیان آبی

- پرندگان وحشی - که می‌توانند به دانخوری ها دسترسی یابند.

- حشرات

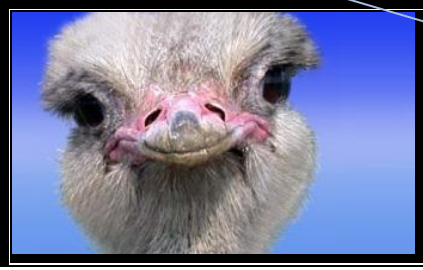
- سگ - باعث ایجاد استرس در شترمرغ ها میگردد.

تنها اشخاصی که اجازه دارند وارد پن ها شوند، کارگرا هستند. ملاقات کنندگان، بخصوص شترمرغداران و مرغداران باید با روپوش وارد شوند و کفشها در حوضچه های مخصوص ضدعفونی شوند. کامیون های حمل دان ممکن است آلوده باشند و قبلا به مزارع طیور تردد کرده باشند. تایرها ضدعفونی شوند و شاید این امر کافی نباشد. کامیون های حمل دان نباید به محوطه داخلی که شترمرغ در آن قرار دارد وارد شده و تردد نمایند و باید کمترین مسافت را در خارج از محدوده پرورشی طی نمایند. در طراحی فارم قبل از تاسیس، با مشورت متخصص امر جانمایی تاسیسات را کنترل نمایند. تغییر سیستم طراحی، پس از اجرای تاسیسات بسیار گران تمام میشود. شترمرغ های جدید، چه مادر و چه پرورشی، باید از گله ای که گواهی بهداشتی دارند خریداری شوند. بهترین سیاست این است که گله در یک مرحله خریداری شده و بعد از آن پرنده جدید وارد گله نگردد.

همه گونه های طیور برای شترمرغ خطرناک هستند. یک مزرعه شترمرغ باید تا جایی که امکان دارد از فارمهای طیور فاصله بگیرد. حداقل ۵ کیلومتر فاصله داشته و طیور خانگی و تزئینی در فارم نگهداری نگردند. پرندگان وحشی که دانه خوار هستند یک خطر اساسی برای انتقال بیماری ها هستند. جوجه های جوان می‌توانند از دانخوری در زیر پناهگاه استفاده نمایند. اما پرندگان بزرگتر که بیشتر از محوطه گردشگاه و باز استفاده میکنند بیشتر در معرض استفاده پرندگان وحشی از دانخوری ها بوده و در معرض خطر قرار دارند. حشرات نیز می‌توانند باعث انتقال بیماری از یک پن به پن دیگر شوند. به هر وسیله ای باید جمعیت حشرات مزرعه کاهش یابد. اما روشن است که این عمل بطور کامل امکان پذیر نمیباشد. ضدعفونی چکمه ها و استفاده از حوضچه های ضدعفونی می‌تواند مانع انتقال آلودگی در پن ها شود. سگها از نظر انتقال آلودگی خطرناک نیستند، ولی صدای پارس آنها ایجاد استرس نموده و حضور آنان باعث دویدن و جراحی پرندگان و حتی مرگ آنان میگردد. مزرعه را حتما فنس کشی نموده تا مانع حضور سگها و سایر حیوانات شوید. سگ های مالک فارم نیز نباید حق ورود به منطقه پرورش را داشته باشند.

بعضی از واکسن ها می‌توانند برای شترمرغ توصیه شوند. اگر چه واکسنها می‌توانند بصورت جزئی در مقابل بیماری ها ایمنی ایجاد نمایند ولی پرنده واکسینه شده نیز می‌تواند بصورت ناقل عمل نماید. بهمین دلیل قاطعانه پیشنهاد میگردد که هیچ واکسنی را در شترمرغ بدون تأیید سازمان دامپزشکی استفاده ننمائید.

خطر با شروع تخم گذاری آغاز میگردد. لانه تخم باید همیشه خشک باشد. شن و ماسه و یا خاک در داخل لانه کثیف میشوند و باید هرچندوقت یکبار تعویض شوند. تخمهایی که در پایان روز گذاشته میشوند بسرعت سرد می شوند. این سرد شدن، ایجاد فشار منفی در درون تخم نموده و باعث کاهش حجم محتویات داخل تخم خواهد شد. لذا باران و یا رطوبت به راحتی به داخل تخم نفوذ می کند. این عمل باعث ایجاد فشار منفی خواهد شد که با سرما نیز تشدید میشود. همچنین انتقال آلودگی بدلیل خاصیت موئینگی از طریق منافذ تخم نیز امکان پذیر



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

است. بنابراین باید هرچه سریعتر تخمها جمع آوری شده و به جوجه کشی منتقل شوند. بلافاصله تا تخمها گرم هستند، توسط گاز دود داده شوند. حداقل امکان دستها، دستکشاها، وسایل انتقال تخم تمیز و ضدعفونی شوند. بدلیل وجود منافذ، تخمهای شترمرغ شسته نشوند و کثافات با برس نرم و یا پارچه خشک برداشته شوند. جوجه کشی نیز تا آنجا که امکان دارد از سایر تاسیسات فاصله داشته باشد. در جوجه کشی نیز مسائل بهداشتی رعایت شود. از ورود افراد متفرقه جلوگیری شود.

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.

- Carcass and muscle yields of ostriches as influenced by genotype

- Effect of hot-deboning on the physical quality characteristics of ostrich meat

بازار:

۱- نرخ دان شترمرغ

دان ۰ تا ۳ ماهگی : ۱۵۳۰۰ ریال

دان ۳ تا ۶ ماهگی : ۱۳۲۰۰ ریال

دان ۶ تا ۹ ماهگی : ۱۲۱۰۰ ریال

دان نگهداری : ۱۱۴۰۰ ریال

دان تولید : ۱۲۰۰۰ ریال

۲- نرخ انواع مکمل اختصاصی شترمرغ

مکمل آغازین : ۵۰۰۰۰ ریال

مکمل پرواری : ۳۱۱۵۰ ریال

مکمل تولید : ۶۳۰۰۰ 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 ۳۷۰۰۰۰۰-۴۵۰۰۰۰۰ ریال

جوجه شترمرغ ۶ ماهه ۵۸۰۰۰۰۰-۶۰۰۰۰۰۰ ریال



شماره چهارم، بهمن ماه ۱۳۹۲

شترمرغ کشتاری کیلویی ۱۲۰۰۰۰-۱۳۰۰۰۰ ریال

۴- آخرین نرخ خرید پوکه تخم شترمرغ:

پوکه تخم شترمرغ سالم ۵۰۰۰۰ ریال

پوکه تخم شترمرغ ترک دار و ماژیکی ۲۰۰۰۰ ریال

۵- آخرین نرخ گوشت شترمرغ:

قیمت لاشه شترمرغ ۱۹۰۰۰۰-۲۱۰۰۰۰ ریال

این مجموعه به همکاری و مساعدت پرورش دهندگان و متفحصین 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.

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

نمابر: 66575148

تلفن: 66575148

پست الکترونیکی: Newsletter.ostrich@gmail.com

www.ostrichrddi.com

مسئول تحریریه علمی: مهندس سید مسعود موسوی