

چندین فاکتور در موفقیت روش واگذاری موثر هستند:

۱- به طور کلی روش واگذاری اگر بلافاصله پس از تولد انجام گیرد، موفق تر است.

۲- پذیرش بره‌های بی مادر به وسیله میش زمانی مشخص و آشکار می شود که میش به بره بی مادر اجازه دهد که شیر بخورد. یعنی مانع مکیدن شیر توسط بره نگردد.

۳- بره‌های واگذاری باید قوی باشند تا وقتی که پذیرش صورت گیرد، ضرورت دارد که میش را دوبار در روز طوری مقید کنیم تا به بره واگذاری اجازه مکیدن بدهد.

۴- میش‌هایی که برای اولین بار زایش داشته‌اند، بهتر از میش‌های مسن تر، بره‌های بی مادر را قبول می کنند.

۵- میش‌ها و بره‌ها تا زمانی که پذیرش انجام گیرد، می باید در آغل‌های انفرادی نگهداری شوند (یک یا دو روز) پس از آن می توان آنها را در آغل‌های گروهی با سایر میش‌ها و بره‌ها نگهداری نمود.

۶- پوشش پارچه‌ای را می توان ۴۸ ساعت بعد از پذیرش از روی بره پذیرفته شده، برداشت.

۷- در روش دادن بره‌های اضافی، تعویض پوشش پارچه‌ای، بیش از یک بار، باعث می شود که میش در شناختن بره اصلی خودش اشتباه کند.

۸- در جایگزینی بره‌های مرده بدنیا آمده (یک قلو یا دو قلو)، بره مرده باید چندین بار در میان پوشش تمیز و نو، کشیده شود و سپس این پوشش بر روی بره بی مادر گذاشته شده و واگذاری بلافاصله شروع شود. پاهای بره باید به مدت ۱۵ دقیقه بسته نگهداری شود. این عمل مانع مکیدن شیر توسط بره و مانوس و آشنا شدن میش با آن می گردد.

به صورت تئوری، روش واگذاری با انتقال بو، کاملاً در سایر گونه‌های حیوانات اهلی پستاندار نظیر گوسفند می تواند موثر واقع گردد. دریک مطالعه در ایستگاه UC دیویس، از ۱۰ راس تلیسه، ۹ راس آنها (۹۰ درصد) گوساله‌های بی مادر را در مدت ۲۴ ساعت یعنی زمانی که گوساله‌ها با پوشش پارچه‌ای آغشته به بوی گوساله خودی پوشانده شده بودند، پذیرفته شدند. در مقایسه یکی از ۱۲ راس تلیسه گروه کنترل (۸ درصد)، گوساله‌های بیگانه را قبول کرده بود.

به طور خلاصه، انتقال بو توسط پوشش پارچه‌ای یک روش نسبتاً سریع و ارزان برای افزایش تعداد بره‌های پرورشی توسط میش‌های شیرده می باشد. این یک مثال خیلی خوب در مورد استفاده از مدیریت در روش‌های رفتاری حیوانات اهلی برای بهبود راندمان تولید و سوددهی را نشان می دهد. □

منبع مورد استفاده:

Edward O. Price, Nancy L. Martin, G. Craig Dunn, Martin R. Daily, Fremont L. (Monte) Bell and Margaret Sublette, 1986, Fostering lambs by odor transfer, California Agriculture, Sep-Oct. 1986, PP: 4-5

نحوه پرورش طیور در مناطق گرمسیر

تولید متراکم در طیور، مقابله با شرایط مختلف و به حداقل رساندن مخارج به هیچ وجه آسان نیست. برای اینکه یک گله در شرایط مناسبی باشد، وضعیت سلامتی، پرورش، تغذیه و محیط گله و اثرات آنها بر یکدیگر باید در نظر گرفته شود.

این مسئله بخصوص در آب و هوای گرم و مرطوب که از شرایط ایده‌آل دور است در پرورش مدرن طیور مهم است.

دمای ایده‌آل برای طیور ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد می باشد و گرچه طیور می توانند تا حدی به تغییرات محدود دما عادت کنند، اما دمای بالاتر از ۳۲ درجه باعث اثرات سوء گرما (Thermal stress) در آنها می شود. همچنین بین دما و رطوبت اثرات متقابلی وجود دارد به نحوی که رطوبت بالا باعث تشدید استرس گرمایی می گردد. دیاگرام شماره ۱ بخوبی اثرات توأم دما و رطوبت را نشان می دهد. باید توجه داشت که این مطلب بدین مفهوم نیست که پرورش طیور در مناطق گرمسیر غیر ممکن است بلکه منظور این است که روشهای مدیریتی با آنچه که در آب و هوای معتدل اعمال می شود متفاوت است.

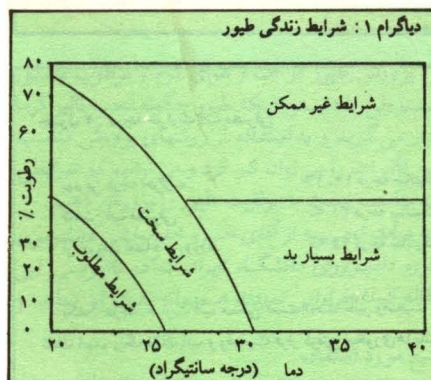
برای آگاهی از نحوه مدیریت در این مناطق ابتدا بایستی اثرات استرس گرمایی بر روی طیور مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

اثرات گرما بر بدن طیور:

هنگام افزایش دمای محیط، مهمترین تغییر قابل مشاهده، افزایش سرعت تنفس طیور می باشد که به این عمل اصطلاحاً Panting گفته می شود. همچنین افزایش در سرعت ضربان قلب و نیز افزایش جریان خون به طرف پوست پرنده باعث کاهش ناچیز فشار خون سرخرگی می گردد. جریان خون در قسمت ابتدائی مجاری تنفسی و نیز در ماهیچه‌های سینه‌ای و شکمی افزایش پیدا کرده اما در عوض در کبد و کلیه‌ها و روده‌ها جریان خون کاهش می یابد. در طیور بالغ ممکن است که استرس گرمایی باعث افزایش ۴ برابر خون در تاج و ریش گردد. این عمل باعث جلوگیری از افزایش دمای بدن می گردد، زیرا افزایش دمای محیط باعث افزایش دمای بدن می شود. برای اینکه خنک شدن از طریق تعرق انجام شود باید شیب گرمایی یا رطوبتی بین محیط و بدن طیور وجود داشته باشد و هرچه رطوبت محیط بالاتر باشد استرس گرمایی

مترجم: سعید انصاری

دانشجوی رشته دامپروری دانشگاه صنعتی اصفهان



شدیدتر و سریع تر است.

استرس گرمایی باعث کاهش ویتامین C در پلاسما، کاهش این ویتامین در بخش قشری غدد فوق کلیوی، کاهش لئوسیت ها و بالاخره کاهش فعالیت های دستگاه ایمنی می شود.

نتیجه نهائی این تغییرات در مناطق گرم اینست که بدن پرنده شدیدتر کار می کند و به علت کاهش جریان خون دستگاه گوارش با کارائی کمتری کار می کند و همچنین از فعالیت دستگاه ایمنی بدن کاسته می شود.

اثرات استرس گرمایی بر احتیاجات غذایی:

در درجه حرارت بالای ۲۵ درجه سانتیگراد به علت بالاتر رفتن فعالیت بدن، پرنده به انرژی بیشتری احتیاج دارد. بهر حال با بالا رفتن درجه حرارت اشتهای طیور پائین می آید، بنابر این باید توسط اعمال مدیریت صحیح و جیره غذایی مناسب احتیاجات غذایی جهت ادامه تولید تأمین گردد.

احتیاج به پروتئین زیاد تغییر نمی کند ولی مقدار آب مصرفی به شدت بالا می رود. در مقایسه با سایر مواد، آب مهمترین عامل است و اغلب عامل محدودکننده تولید است. بدن جوجه یکروزه نزدیک به ۸۵٪ از آب تشکیل شده است و در ۳۲ هفتهگی بدن مرغ از ۵۵٪ و یک تخم مرغ از ۶۵٪ آب تشکیل شده است.

آب نقش مهمی در تعادل حرارتی دارد، زیرا مقدار حرارت زیادی احتیاج است تا دمای آب را بالا ببرد و در نتیجه افزایش زیاد درجه حرارت محیط، درجه حرارت بدن مقدار کمی بالا خواهد رفت.

آب همچنین انتقال مواد غذایی و مواد زاید را در بدن به عهده دارد و بیشتر از هر حلال دیگر مواد در آب حل می شوند.

جدول زیادی به عنوان راهنمای آب مصرفی در حالت طبیعی برای انواع مختلف دام منتشر شده است. هنگام استفاده از آنها باید دقت شود. اکثر آنها در محدوده ۲۰ تا ۲۵ درجه سانتیگراد کاربرد دارند، در درجه حرارت ۳۲ درجه سانتیگراد مقدار آب مصرفی ممکن است به دوبرابر نسبت به دمای ۲۰°C برسد. (شکل ۲)

چند روش مدیریتی وجود دارد که می توانیم جهت مصرف آب اعمال کنیم:

۱- تأمین آب مناسب از نظر شیمیائی و هم از نظر میکروبیولوژیکی. جدول ۱ استانداردهای پیشنهادی را نشان می دهد.

۲- تأمین مقدار کافی آب مورد مصرف از طریق:

(الف) تعداد آبخوری ها

(ب) تنظیم ارتفاع آبخوری ها

(ج) توزیع صحیح آبخوری ها در سالن

۳- درجه حرارت آب نباید بالا باشد (جدول ۲).

اگر راهی برای جلوگیری از گرم شدن آب وجود ندارد لازم است که آب در آبخوری ها مداوماً جریان داشته باشد تا آب با درجه حرارت قابل قبول تأمین گردد.

۴- باید توجه داشت که طیور جوان آب بیشتری نسبت به وزن بدن در مقایسه با طیور مسن تر احتیاج دارند.

۵- مصرف آب را روزانه در هوای گرم بررسی کنید.

مواد غذایی ویژه دیگری که در هوای گرم مهم هستند ویتامینها می باشند. ثبات و پایداری ویتامینها در شرایط گرم و مرطوب نگهداری بطور چشمگیری تحت تأثیر قرار می گیرد. هنگام استفاده از پریمیکس و فینیشر باید توجه داشت که تازه باشند.

استفاده از پلت و کرامبل به جای بلغور به تنظیم مقدار مصرف غذا کمک می کند.

ویتامین C:

مطالب زیادی در مورد فواید ویتامین C در آب و هوای گرم وجود دارد. هنگام استرس گرمایی پائین آمدن تلفات، تولید بهتر تخم مرغ و بالا رفتن جوجه درآوری توسط تأمین مقدار کافی ویتامین C ثابت شده است. (جدول ۳)

ویتامین E:

اضافه کردن ۵۰ ppm و یا ۴۰ ppm از این ویتامین به جیره مقدار تلفات در اثر استرس گرمایی را ۵۵٪ تا ۷۴٪ پائین آورده است و مقدار بالای ۱۰۰ ppm مقاومت در برابر بیماری را بالا برده است.

ویتامین K:

در طيور که استرس گرمایی دارند خونریزی از بدن طولانی است که توسط دادن ویتامین K به حالت عادی برمی گردند. این مسئله بخصوص هنگام نوک چینی یا هنگام مواجهه با کوکسیدیوز مهم است.

بیوتین:

شواهدی وجود دارد که تجویز بیوتین در آب و هوای گرم تأثیر مثبتی در نسبت رشد دارد. مقداری که توصیه می شود برابر با ۱۵۰ µg/kg در جیره است.

ویتامین B2 (ریبوفلاوین):

مقدار کمتر از ۵ mg/kg در جیره باعث محدودیت رشد و کاهش تولید تخم مرغ می گردد. برای حداکثر

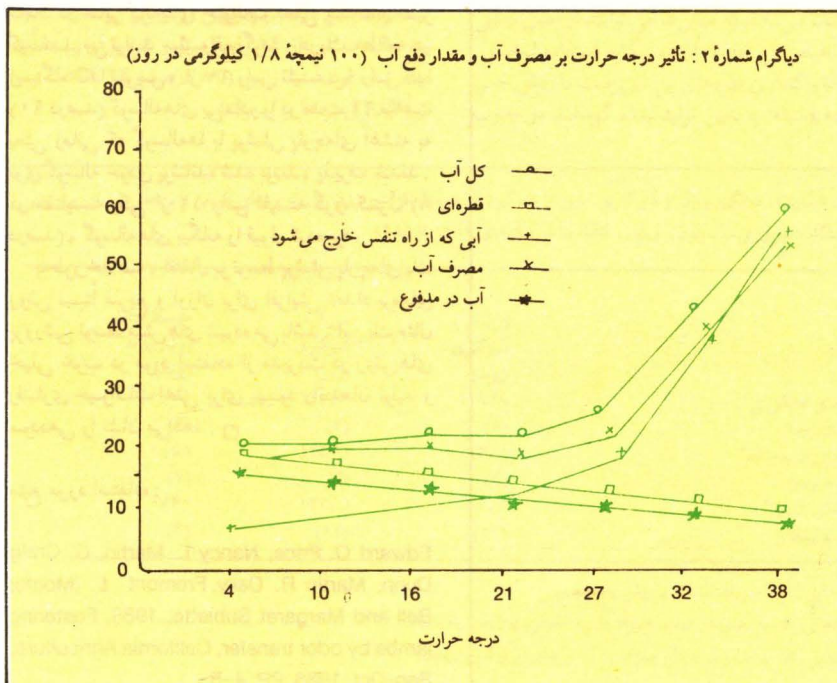
جدول ۱: کیفیت آب

< ۲۰۰۰ ppm	سختی
< ۱۰۰۰ ppm	شوری
۳/۵-۸	PH
< ۵۰ ppm	نیترات و نیتريت
< ۳۰۰۰ / ml	تعداد کل باکتری
< ۳۰۰۰ / ml	تعداد کل کلی فرم
	کل ایشریاکیلی E.coli

جدول ۲: درجه حرارت آب مصرفی

۱۰-۱۲ درجه سانتیگراد	بهترین درجه حرارت
< ۳۰ درجه سانتیگراد	کاهش آب مصرفی
< ۴۴ درجه سانتیگراد	از خوردن امتناع می ورزند

نکته: درجه حرارت آب ممکن است تحت تأثیر وضعیت محل تانک آب، رنگ تانک آب و وضعیت قرار گرفتن آبخوری ها باشد.



جوجه درآوری به ۶-۸ mg/kg از این ویتامین احتیاج است.
یک مسئله عمومی که در آب و هوای گرم و مرطوب وجود دارد کپک زدگی دان است و باعث مایکوزیز چینه دان و تورم روده ای قارچی می شود و یا وجود مایکوتوکسین باعث افزایش نیاز به ویتامینها بخصوص ویتامین D می شود. در صورت استفاده از چربی مخصوصاً چربی حیوانی در آب و هوای گرم باید کاملاً احتیاط و توجه شود. در صورت کم بودن کیفیت و یا اکسیده بودن چربی در جیره نیاز به ویتامین E را زیاد می کند و باعث کاهش مرغوبیت لاشه هنگام کشتار می شود.

تأثیرات گرما در تولید:

- تأثیرات استرس گرمایی بر تولید کاملاً شناخته شده اند و شامل موارد زیر می باشد:
- ۱- کاهش اشتها
 - ۲- کاهش رشد
 - ۳- افزایش ضریب تبدیل غذایی
 - ۴- کاهش اندازه تخم مرغ
 - ۵- کاهش تولید تخم مرغ
 - ۶- کاهش کیفیت پوسته تخم مرغ
 - ۷- کاهش باروری به علت کمتر شدن جفت گیری، کاهش کیفیت اسپرم و عدم باروری مرغها
 - ۸- افزایش حساسیت در مقابل بیماریها
 - ۹- افزایش کانیالیسم
 - ۱۰- کاهش کیفیت لاشه
 - ۱۱- افزایش تلفات

اصول پرورش در آب و هوای گرم:

اهداف مدیریتی شامل کاهش درجه حرارت سالن، تأمین آب کافی و بالا بردن اشتها می شود. اندازه گیری های روزانه وابسته به هدف مزرعه و سهولت کار دارد. سالنهائی که در ارتفاع بالاتر از زمین قرار دارند نسبت به سالنهائی که گود و با بستر پوشالی هستند خنک ترند و سالن کاملاً بسته امکان خنک کردن را در هوای مرطوب می دهد ولی اینکار در سالنهائی معمولی امکان پذیر نیست. سودمندی فن، مه پاش یا آب پاشهای روی سقف تعیین کننده استفاده از این روشها می باشد.

مه پاشی مداوم در شرایط مرطوب باعث بالا رفتن تلفات می شود. گرچه مه پاشی متناوب نتایج بهتری می دهد. در بعضی شرایط جریان هوا باعث احساس راحتی طیور می شود.
برای انواع طیور عواملی که باید در نظر گرفته شوند عبارتند از:

نیمچه های گله مادر:

- بستر خشک رطوبت را کاهش می دهد.
- آب مصرفی و درجه حرارت آن مهم است.
- برقراری جریان هوا باعث راحتی طیور می شود.
- استفاده از سایه بان در هوای آفتابی باعث بیشتر

شدن جریان هوا می شود.
- در هوای خیلی گرم، از سالن کاملاً بسته نباید استفاده کرد تا تهویه کافی انجام شود.
- وضعیت جیره معمولاً بدون تغییر می ماند بخاطر آنکه محدودیت غذائی اعمال می شود و در حد اشتها نیست.
- تأمین مقدار کافی ویتامین C و K سودمند است.

گله های مادر (بالغ):

- وزن بدن شدیداً کنترل می شود، طیور با وزن بالا به شدت حساسند.
- تراکم سالن باید مناسب باشد.
- از فن برای بالا بردن جریان هوا استفاده کنید.
- مه پاشی، در هوای مرطوب مه پاشی فقط باید بطور متناوب انجام شود و رطوبت نسبی زیر ۸۵٪ باشد.
- استفاده از آبپاش روی سقف از مه پاشی داخل سالن مفیدتر است.
- جیره را در خنک ترین موقع روز در اختیار گله قرار دهید. دادن جیره در شب و یا بطور منقطع در صورت بودن امکانات باعث کاهش تلفات می شود.
- مقدار کافی ویتامین C و K در اختیار طیور قرار دهید.
- تخم مرغها را روزی چهار مرتبه جمع آوری کنید.
- تخم مرغهایی که از کف سالن جمع آوری می شوند جداگانه نگهداری کنید.
- طرح لانه تخم گذاری و چیدن آنها بصورتی باشد که جریان هوا در لانه حداکثر باشد.
- کنترل دقیق دمای سالن ضروری است و مقدار تغییرات باید حداکثر ± 2 درجه سانتیگراد باشد.
- در صورت مه پاشی دمای محدوده مه پاشی را با دقت در نظر بگیرید.

- زمان گذاشتن تخم مرغها در ماشین را طوری تنظیم کنید تا هوای گرم وارده به ماشین را جبران کند.
- کیفیت جوجه ها را دقیقاً کنترل کنید.

جوجه های گوشتی:

- دما و کیفیت هوا را در طی پرورش کنترل کنید.
- یک دوره هوای گرم در هفته اول پرورش اثرات گرمای هوا را در آخر دوره پرورش کاهش می دهد.
- مسیر جریان هوا را در سالن کنترل کنید و توسط فن در نقاط کور تهویه را انجام دهید.
- رطوبت پوشال کف سالن را در حداقل نگه دارید.
- کنترل دما را قبل آنکه طیور استرس پیدا کنند شروع کنید.
- افزایش بعضی از خصوصیات جیره مانند بالا بردن انرژی بویه، افزایش ویتامینها، جلوگیری از اکسیده شدن چربی، استفاده از پروتئین گیاهی به جای پروتئین حیوانی، افزایش مقدار آنتی اکسیدانت.
- در صورت استفاده از مه پاش، بالا بودن فشار آب باعث کوچکتر شدن اندازه قطرات آب شده و رطوبت را پائین می آورد.
- از جیره به صورت پلت برای افزایش اشتها استفاده کنید.

کشتارگاه:

- گرفتن و حمل و نقل در ساعات خنک انجام شود.
- تعداد را در قفسها بسته به شرایط در نظر بگیرید مثلاً ۱۶ عدد در متر مربع بهتر است تا ۲۰ عدد در متر مربع.
- محل نگهداری طیور در کشتارگاه قبل از کشتار باید دارای فن باشد تا طیور راحت باشند و مقدار کم شدن وزن حداقل باشد و کیفیت لاشه بالا باشد.

جدول ۳: اثرات مقادیر متفاوت ویتامین C در گله های مادر گوشتی

میزان ویتامین در جیره (کیلوگرم/میلیگرم)	زمان (هفته)	تولید (تعداد مرغهای ریخته شده/تخم مرغ)	راندمان (FRC) %	باروری %	جوجه درآوری % (تعداد مرغهای موجود)	مرغ/جوجه
۵۰	۲۵	+۱/۴	-۲/۶	+۲/۳	+۱/۷	+۲/۴
۱۰۰	۲۵	+۳/۵	-۳/۹	+۱/۲	+۱/۴	+۴/۹

جوجه کشی:

- هنگام حمل و نقل تخم مرغها درجه حرارت باید مناسب باشد و حمل و نقل در خنک ترین موقع روز انجام شود.
- دمای اطاق نگهداری تخم مرغها باید دقیقاً بین ۱۶-۱۸ درجه سانتیگراد و رطوبت ۷۵٪ باشد.
- سن تخم مرغ هنگام قرار دادن در ستر مهم است. زمان نگهداری مناسب بین ۳ تا ۷ و حداکثر ۱۰ روز برای تخم مرغهای تمسیر است. برای تخم مرغهایی که در کف سالن در هوای گرم گذاشته می شوند ۲-۳ روز است.

پرورش طیور در آب و هوای گرم و مرطوب مشکل است ولی با دانستن اینکه طیور چگونه تحت تأثیر گرما قرار می گیرند و با استفاده از روشهای پرورش مناسب این تأثیرات را می توان کم کرد و می توانیم در شرایطی که مناسب نیست با موفقیت طیور را پرورش دهیم.

هیات تحریریه از آقای خسرو خدابخشی دانشجوی گروه دامپروری دانشگاه تهران که در بازنویسی این مقاله کمک فراوانی نمودند صمیمانه تشکر می نماید. □

منبع مورد استفاده:

Rami, 1991, Poultry International, April, pp: 24-27