

مدیریت تنفس گرمایی در جوجه های گوشتی

دماهای بالای پرورش، موجب افزایش تلفات در مزارع طیور گوشتی می شود که همراه شدن این شرایط با رطوبت نسبی بالا، می تواند اثرات بدتری در پی داشته باشد. تنفس گرمایی، بر آرامش پرنده تأثیر گذاشته که این امر، به کاهش بازدهی تولید منجر می گردد. به هنگام بروز تنفس گرمایی، جوجه های گوشتی برای مقابله با مرگ، که در اثر تلاش بی وفه پرنده برای خارج کردن حرارت اضافی بدن رخ می دهد، ناجار به تحمل فعالیت زیاد برای تنظیم گرمایی به منظور سازگار شدن با شرایط گرم هستند. بنابراین با چنین شرایطی، اغلب تمام توانمندی های ژنتیکی جوجه های گوشتی در تولید محصول، نمایان نمی شود. در این مقاله، برخی از اثرات تنفس گرمایی بر طیور گوشتی و ارائه چند روش مؤثر و کاربردی برای کاهش اثرات زیان بار تنفس گرمایی بر عملکرد جوجه های گوشتی مورد بازنگری قرار می گیرد.

پاسخ طبیعی و فیزیولوژیکی پرنده به تنفس گرمایی

جهجه های گوشتی که در معرض دماهای بالای محیطی قرار می گیرند، تغییرات رفتاری زیادی از خود بروز می دهند که این تغییرات به پرنده اجازه می دهد تا با محیط اطراف خود، تعادل گرمایی برقرار کند. بیشتر پرندگان، از آنها ساکت آرام در نقطه ای می ایستند و برخی دیگر در کنار دیوارها و آبخوری ها به حالت قوز کرده می استند. معمولاً در این شرایط، پرندگان بال های خود را آویزان و باز می کنندتا با کاهش عایق بدنی، سبب نفوذ و گسترش سرما به بدن خود گردند. در بدن پرنده با اتساع رگ های خونی بافت های سطحی (مانند پوست)، جریان خون از برخی اندام های داخلی بدن مانند کبد، کلیه ها و روده ها به سمت پوست تغییر مسیر داده، بدین طریق موجب تسهیل از دست دادن گرمای بدن می شود. زدن (**panting**) در پرنده افزایش می یابد. خنک شدن و از دست دادن حرارت به هنگام تبخیر آب از مجرای تنفسی، به پرنده کمک می کند تا حرارت تولید شده در بدن را دفع نماید. در هر صورت نفس نفس زدن که در نتیجه تنفس گرمایی اتفاق می افتد، به فعالیت زیاد ماهیچه نیاز دارد که به تبع آن نیاز به مصرف انرژی افزایش خواهد یافت. بنابراین گرمای هوا، با کاهش بازده انرژی همراه است. به طور طبیعی انتظار می رود که پدیده نفس نفس زدن هنگامی رخ دهد که دمای اطراف پرنده نزدیک یا بالاتر از ۳۰ درجه سانتی گراد باشد. میزان رطوبت نسبی هوا به هنگام بروز تنفس گرمایی، بر میزان تبخیر آب از مجرای تنفسی تأثیر می گذارد که این وضعیت می تواند میزان دفع حرارت بدن را تحت تأثیر قرار دهد. طیور گوشتی نمی توانند به خوبی دیگر پرندگان اهلی، دما و رطوبت نسبی بالا است، مرگ ناشی از تلاش پرنده برای خنک شدن، به ویژه در پرندگان سنگین وزن، بسیار سریع اتفاق می افتد. پرندگان معمولی از طریق نفس نفس زدن، در هر گرم آبی که از طریق ریه ها بیرون می دهند تقریباً ۵۴۰ کالری انرژی حرارتی از دست می دهند.

تأثیر نفس نفس زدن بر PH و تعادل اسیدی در جوجه های گوشتی

PH خون به طور طبیعی به وسیله ریه ها و کلیه ها تنظیم می شود. این تنظیم، با سیستم های متعدد بافری که از تغییرات سریع PH جلوگیری می کنند، انجام می پذیرد. از آنجا که میزان تنفس در پرندگانی که تحت تأثیر تنفس گرمایی قرار می گیرند، افزایش می یابد، به همان اندازه که میزان دی اکسید کربن خون کاهش می یابد. این امر، موجب بروز آکالالوژیس (**Alkalosis**) تفسی (افزایش PH خون) می شود. تنفس گرمایی، میزان پتاسیم و مواد معدنی بدن را تغییر می دهد.

ارتباط بین تنفس گرمایی و کاهش مصرف دان

۱۱۱۷۱۸۸۶۲ - ۰۱۲۱ - ۰۲۲۶۸۱۴۲ - ۰۲۲۴۹۱۲۹

www.Bankpoultry.com

کارگزاری پنجمین طیور

صرف دان در جوجه های گوشتی در شرایط محیطی گرم، کاهش می یابد. این وضعیت، بخشی از سازگاری فیزیولوژیکی پرنده در شرایط تنفس گرمایی است. کاهش صرف دان سبب کاهش دریافت روزانه مواد مغذی، که با رشد پرنده در ارتباط هستند، می شود. از آنجا که صرف کمتر مواد مغذی، به معنی تولید حرارت بدنی کمتر است، بنابراین با وجود کند شدن سرعت رشد _ به دلیل کاهش نیاز پرنده به از دست دادن گرم_ تحمل شرایط گرمایی آسان می شود. نتایج حاصل از تحقیقات، به روشنی بیانگر این مطلب است که درصد زنده مانی پرنده‌گانی که هنگام تنفس گرمایی صرف دان آنها افزایش می یابد، به ویژه در طول گرم ترین ساعات روز کاهش می یابد.

فواید اجرای برنامه قطع دان در زمان تنفس گرمایی

علاوه بر افزایش تلفات ناشی از تنفس گرمایی در طیور گوشتی، زیان های اقتصادی زیادی در ارتباط با این پدیده، به دلیل کاهش میزان رشد و بازده غذایی، ایجاد می گردد. بنابراین به طور طبیعی، پرورش دهنده‌گان، به تحریک پرنده‌گان برای صرف دان در هوای گرم، تمایل دارند. هر چند تمامی روش های مدیریتی که موجب افزایش دان یا فعالیت پرنده در گرم ترین ساعات روز می شود، ممکن است نتیجه معکوس در پی داشته باشد. صرف زیاد دان، تولید حرارت پرنده را افزایش داده که در نتیجه آن، تلفات نیز افزایش می یابد. برنامه قطع دان در جوجه های گوشتی، پیش از گرم ترین ساعات روز و در طول این ساعات، گرمای تولیدی توسط پرنده‌گان را کاهش داده، قدرت زنده مانی آنها را افزایش می دهد. قطع دان، گرمای ناشی از هضم و جذب و متابولیسم مواد مغذی را کاهش می دهد و همچنین تأثیری آرامش بخش بر پرنده می گذارد. از آنجا که تحرک و جابه جایی حیوانات، از طریق انقباض ماهیچه ها صورت می گیرد، در نتیجه، فعالیت فیزیکی، سبب تولید گرمایی می شود. در شرایط گرمایی، این تولید حرارت نیز به بار گرمایی پرنده می افزاید. بنابراین برای کاهش بار گرمایی، تا آنجا که ممکن است باید پرنده‌گان را در وضعیت آرام نگاه داشت. این عمل، به ویژه در طول گرم ترین ساعات روز، اهمیت دارد. با سپری شدن ساعات گرم روز و کاهش گرمایی، جوجه های گوشتی دوباره صرف دان را آغاز می کنند.

راهکارهای کاهش تنفس گرمایی در جوجه های گوشتی

در سالن های باز و در شرایط آب و هوایی گرم و مرطوب، ایجاد هوای مناسب و صرف آب کافی، ضروری است. در این شرایط، تهییه باید در بیشترین حد ممکن باشد. جریان هوا ، در از بین بردن تجمع گاز آمونیاک، دی اکسید کربن و رطوبت، نقش بسزایی دارد. نفس نفس زدن، با افزایش تبخیر آب از ریه ها همراه است. بنابراین پرنده در شرایط گرمایی مجبور است آب بیشتری صرف کندا از تنفس ناشی از کاهش آب بدن (Dehydration) جلوگیری نماید. آب آشامیدنی خنک، صرف آب و غذا را تحریک کرده ، میزان صرف آن را افزایش می دهد. در زمانی که پرنده با تنفس گرمایی مواجه است، کاهش دمای بدن بسیار مفید است. در شرایطی که دمای آب آشامیدنی کمتر از آب بدن باشد، حرارت بدن را جذب می کند. بنابراین در جوجه های گوشتی که در معرض تنفس گرمایی قرار دارند، فراهم کردن آب آشامیدنی خنک و کافی، بسیار اهمیت دارد. معمولاً "هر عاملی که باعث افزایش آب آشامیدن در زمان تنفس گرمایی شود، میزان زنده مانی پرنده را تحت تأثیر قرار خواهد داد. در جوجه های گوشتی که در معرض تنفس گرمایی قرار گرفته اند و از نمک های مانند بیکربنات پتاسیم، کلرید پتاسیم کلرید سدیم و کلرید آمونیوم استفاده کرده‌اند ناشی از صرف آب آشامیدنی می دانند، نه از صرف خود نمک به تنها یابند.

تنظیم جیره برای بهبود عملکرد جوجه های گوشتی در شرایط تنفس گرمایی

تنفس گرمایی باعث می شود صرف دان و در نتیجه دریافت مواد مغذی کاهش یابد. بنابراین، باید غلظت های مواد مغذی جیره را افزایش داد. افزایش غلظت پروتئین جیره به تنها یابند روش نادرستی است. از آنجایی که میزان انرژی جیره، باید هنگام با با سایر مواد مغذی افزایش یابد، بنابراین افزایش میزان چربی جیره نیز باید در نظر گرفته شود.

غلظت های مواد معدنی و ویتامینه جیره باید نیز باید مورد بازنگری واقع شوند. اغلب، در طول دوره تنش گرمایی، استفاده از ویتامین C به عنوان یک تنش ضد گرمایی، مورد توجه قرار می گیرد. انتخاب کوکسیدیو استات مناسب، به همان اندازه انتخاب آنتیاکسیدان ها و بازدارنده های قارچ و کپک که موجب ضایعات مواد خوارکی می شوند - حائز اهمیت است. از آنجا که پروتئین، گرمای متابولیسمی بیشتری نسبت به هیدرات کربن و چربی تولید می کند، بنابراین جیره های غذایی که از لحاظ اسید های آمینه، نامتعادل باشند، سبب افزایش تولید گرمای متابولیسمی خواهند شد. تعادل اسید های آمینه، اهمیت ویژه ای دارد. باید سعی شود تا از جیره های با مقادیر کمتر پروتئین به همراه اسیدهای آمینه ساختگی به ویژه لیزین و متیونین استفاده شود.

خلاصه

- جوچه های گوشتی که در معرض تنش گرمایی قرار می گیرند مجبور به ایجاد تنظیم فیزیولوژیکی برای شرایط بحرانی زندگی خود هستند. در نتیجه تنش گرمایی، مصرف دان و مصرف آب افزایش می یابد.
- متعادل کردن جیره، می تواند به کاهش تولید متابولیسمی و حفظ مصرف مواد مغذی کمک نماید، توجه به دریافت انرژی و متعادل کردن اسیدهای آمینه در شرایط تنش گرمایی بسیار مهم است.
- فراهرم نمودن تهويه کافی و تحريك پرندگان به مصرف بیشتر آب، ضروري است.
- به حداقل رساندن فعالیت پرنده در طول گرم ترین ساعت روز، فشار گرمایی را کاهش می دهد.
- برنامه قطع کنترل شده دان، مؤثر بوده، معمولاً "باعث افزایش زنده مانی جوچه های گوشتی در زمان تنش گرمایی می گردد.

پایان

مترجم: مهندس وحیده عابدینی



شماره تماس با مرکز : تلفن: ۰۱۷۱-۲۲۴۹۱۲۹ - تلفکس: ۰۱۷۱-۲۲۶۸۱۴۲ - همراه: ۰۹۱۱۱۷۱۸۸۶۲