



استرس یا تنش گرمایی یکی از چالش های صنعت مرغداری به خصوص در مناطق دارای آب و هوای گرم می باشد لذا کنترل شرایط محیطی و رعایت توصیه های ذیل در پرورش طیور ضروری می باشد:

۱- **استرس گرمایی** در اثر دمای بالای محیط، رطوبت، تابش حرارت و سرعت هوا اتفاق می افتد که از میان آن ها دمای محیط نقش مهمی را ایفا می کند.
۲- علائم **استرس گرمایی** عبارتند از: تلاش برای دور شدن از سایه پرند ها، بالا گرفتن بال ها و دور کردن از بدن، پر ریزی ناحیه گردن، پف کردن پر ها، کاهش تحرک و فعالیت، کاهش مصرف خوراک، افزایش مصرف آب، له له زدن شدید و ...

۳- دمای طبیعی بدن جوجه ها حدود ۴۱ تا ۴۲ درجه سانتی گراد است و دمای مناسب محیط برای رشد حداکثری آن ها بین ۱۸ تا ۲۱ درجه سانتی گراد است. **استرس گرمایی** موجب کاهش مصرف خوراک و کاهش وزن می گردد.

۴- جنس نر پرند ها نسبت به جنس ماده و مرغ های گوشتی نسبت به مرغ های تخم گذار نسبت به **استرس گرمایی** حساسیت بیشتری دارند.

۵- **رطوبت نسبی بالا** به عنوان عامل تشدید کننده دما موجب کاهش کارایی تبخیر آب در شش و کاهش اثر مفید له له زدن می شود.

۶- استراتژی های مدیریتی مختلفی از جمله ساخت سایه بان، عایق بندی سالن به خصوص سقف، تغییر زمان خوراک دهی، افزایش جریان هوا روی سطح پرند ها، افزایش تهویه، تنظیم سیستم روشنایی و خاموشی سالن، عادت پذیری جوجه به دمای بالا، دسترسی آزادانه به آب خنک و تمیز، ترکیب مواد غذایی خوراک، استفاده از الکترولیت ها و مکمل های ویتامینه برای کنترل تنش گرمایی و کاهش اثرات منفی استرس حرارتی در واحدهای پرورشی مفید می باشد.

۷- تراکم بالا در گله یکی از عوامل موثر جهت **استرس گرمایی** می باشد. تراکم بالا گرمای بین پرند ها را به دام انداخته و خروج گرما را از بدن طیور کاهش می دهد. در تراکم بالا دسترسی پرند ها به آب و فضای خالی که هر دو در دفع گرما موثرند کاسته می شود.

۸- بهترین روش برای خنک نگه داشتن پرندگان جهت تامین جریان هوای مطلوب در سطح پرند **تهویه مطبوع** می باشد که با این روش می توان گاز های مضر آمونیاک، CO₂، رطوبت، گرد و غبار مازاد سالن و اثرات استرس حرارتی را به حداقل رساند.

۹- در زمان استرس حرارتی پرندگان ۲ الی ۴ برابر زمان قبل آب مصرف می کنند زیرا در نتیجه عمل نفس نفس زدن، بخار آب زیادی از بدن دفع می شود. با **تامین آب خنک** می توان پرندگان را تشویق به نوشیدن آب کرد.

۱۰- خوراک دهی پرندگان در **ساعت خنک شبانه روز** (صبح، غروب و شب) جهت تحریک بیشتر مصرف دان یکی دیگر از راهکار های اثرات ثانویه استرس حرارتی می باشد.

۱۱- تنظیم بالانس جیره غذایی از نظر انرژی و پروتئین و افزودن ویتامین C جهت کاهش اثرات **استرس گرمایی** موثر می باشد.

۱۲- از دیگر **عوامل تغذیه ای** افزایش سهم چربی در جیره و کاهش نشاسته و فیبر در خوراک است که به کاهش تولید حرارت در دستگاه گوارش و بهبود مصرف خوراک و کاهش اثرات گرمایی کمک می کند.

۱۳- **واکسیناسیون به موقع** گله ها می تواند سطح ایمنی طیور در برابر بیماری ها را بالا ببرد تا در شرایط تنش گرمایی که احتمال گسترش بیماری بیشتر است پرندگان موجود در سالن از تیر خفای مناسبی برخوردار باشند.

۱۴- یکی از نکات مهم علاوه بر هشیاری و سرکشی کارگران، تعبیه زنگ هشدار مجزا برای **سیستم تهویه** است که در صورت اختلال در تهویه در تابستان می تواند نتایج فاجعه بار به همراه داشته باشد. همچنین تجهیز به **سیستم برق اضطراری آماده به کار** برای مواجهه به قطع برق سراسری بسیار ضروری و مهم است.

۱۵- علاوه بر امکانات هواشناسی پیشرفته، از طریق ارتباطات و اینترنت نیز پیش بینی های ۵ روزه دما با دقت قابل قبول برای تمامی نقاط قابل دستیابی است و با استفاده از آن می توان وقوع گرما و **استرس گرمایی** را پیش بینی و چاره اندیشی کرد.