

家畜改良センター岡崎牧場における鶏の暑熱対策について



近年、地球温暖化等の影響により、国内の夏季の平均気温が高くなってきています。夏の厳しい暑さは家畜や家禽にとって大きなストレスであり、生産効率等が低下し、また最悪の場合は死亡してしまうことから、畜産農家の方々にとって、この時期の暑熱対策は必須となります。しかし暑熱対策といっても様々な方法があり、実際の牧場等でどのような対策を実施しているのか、気になる方もいらっしゃるかと思います。

そこで今回は、当牧場で実施している暑熱対策についていくつかご紹介したいと思います。

1. 鶏舎換気扇の稼働

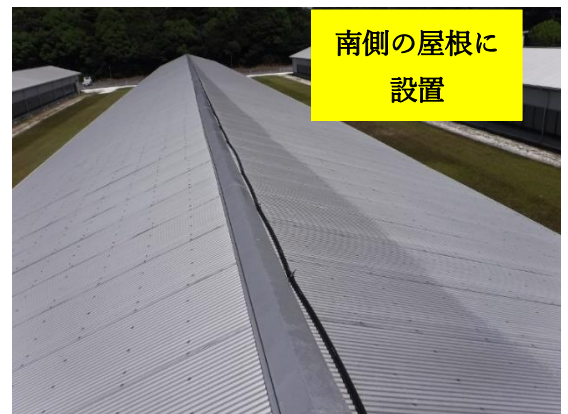
当牧場の場合、通常は鶏舎換気扇の稼働（風量等の調節）をインバーターにより自動制御しています。夏季はバイパス運転（直流回路）に切り替えることでインバーターによる制御を受けずに、換気扇のファンの稼働を最大にし、また夜間も稼働させることによって換気効率（時間当たりで舎内の空気が入れ替わっている回数）を上昇させ、鶏舎内温度を低下させています。

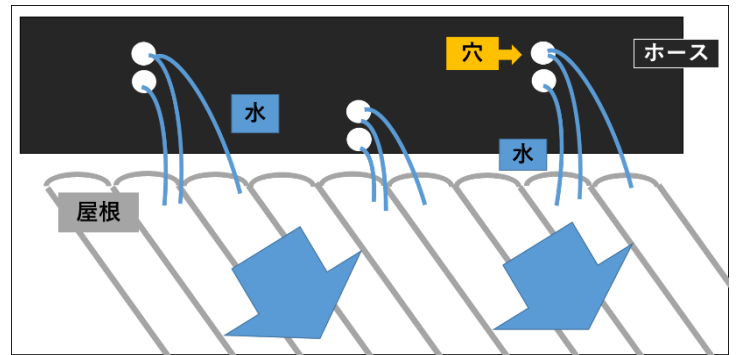
2. 鶏舎屋根への散水

写真のような装置を試験的に作製（市販の園芸用ホースを使用）し、屋根に設置しました。材料費は1鶏舎あたり¥6,000程度（全長約100mのホースを使用）で、また取付けは高所作業となるため落下防止等の安全対策が必要になります。

午前9時頃から午後4時頃までの間、鶏舎の屋根に散水を実施しております。散水した水が蒸発する際に、屋根の表面から熱を奪い、それにより屋根から鶏舎内へ伝わる熱が減り、結果として鶏舎内の温度上昇が抑えられることが期待されます。

鶏舎内の温度記録からは、外気温が30℃を超える環境の時に、散水による温度上昇抑制の傾向がみられました。今後さらなる検証に努めてまいりたいと思います。





3. 抗酸化物質、ビタミン、重曹、乳酸菌等混合飼料の投与

暑熱対策として、夏季には以下の混合飼料（市販）を鶏に与えています。

※当該において、昨年度の夏季の飼養羽数は 18,000 羽程度（全 14 鶏舎）になります。
また費用は昨年度の状況を元に算出しています。

①抗酸化物質配合飼料（費用：1 シーズン投与するのに¥198,000 程度）

生産性低下の原因となる、暑熱ストレスで増加した体内の活性酸素への対策として、夏季は抗酸化作用を持つポリフェノールとビタミン等を配合した飼料を配合飼料に混合して与えています。

②重曹、ビタミン C、塩化カリウム含有混合飼料（費用：1 シーズン投与するのに¥50,000 程度）

主に、暑熱によるパンティング(熱性多呼吸)が招く、呼吸性アルカローシス（呼吸を原因とした酸塩基平衡の乱れ）の対策として、飲用水に溶かして与えています。

頻度（目安）としては、鶏舎内温度が 30°C を超える日が累計 4 日に達した場合、翌日朝に与えています。

③乳酸菌等混合飼料（費用：1 シーズン投与するのに¥240,000 程度）

暑熱ストレスは、腸内細菌叢へ影響を及ぼすと考えられます。腸内環境を整えるため、月に 1 回飲用水に溶かして与えています。

参考までに、これらの取組を実施し、昨年度 7 月～9 月における当場の被害率（熱射病以外も含めた、疾病を原因とした死亡羽数の割合）は 0.6% でした。

鶏の遺伝的能力を十分に発揮させ、生産性の向上を図るためには、鶏を快適な環境で飼育することが重要です。夏季は鶏にとっても人間にとっても厳しい季節になりますが、鶏舎内の暑熱環境と換気の改善に取り組むことは、鶏の快適な飼育環境の確保に加え、作業者の労働安全の観点からも重要と考えられます。

今回掲載いたしました情報が、少しでも皆様のお力になれば幸いです。

最後まで読んでいただきましてありがとうございました。