



鶏舎の温度を維持しましょう

夏の最高気温が35℃を超える事も珍しくなくなってきた。夏場の対策についてはこれまでも取り上げており、今年の夏場対策についてもそれらを参考にして万全を期していただきたい。今回は夏を越えた後の秋から冬にかけての季節の変わり目の管理について触れていきたい。

養鶏研究室

卵の生産は環境温度の影響を受けやすい

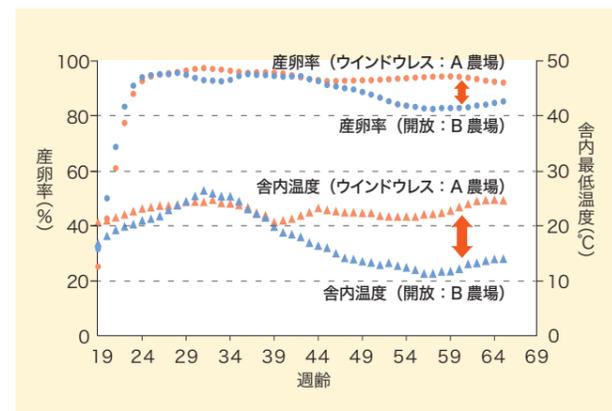
一般的に、夏の高温下では鶏の飼料摂取量低下にともなう卵重低下やパンティングによる卵殻質悪化が問題となるが、秋から冬にかけて気温が低下する時期には鶏体の体温維持に費やされるエネルギー量が増加する事などから、産卵率が低下しやすくなる。

鶏卵相場が高く維持されている昨今では、少しでも産卵量を高く維持したいところであり、夏が終わり、秋から冬にかけて一気に舎内温度が下がりすぎないように留意する必要がある。以下に事例を紹介する。

舎内温度と産卵率の関係(野外農場の事例)

ほぼ同じ時期に成鶏導入したウインドウレスタイプのA農場と開放タイプのB農場の鶏群について、産卵成績を比較した(図1)。いずれの農場も30週齢を超えたあたりに夏場の暑さのピークを迎え、その後、A農場では夏から秋、秋から冬にかけて舎内温度を高く維

図1. 舎内温度と産卵率の推移 (A農場、B農場)



持した一方で、B農場では季節の移り変わりとともに舎内温度が低下していった。その結果、A農場の産卵率は期間を通じて高く維持されたのに対し、B農場では40週齢を超えたあたりから徐々に低下し、50~60週齢頃にはA農場とB農場の差が約10%にまで開いてしまった。

同じくウインドウレスタイプのC農場と開放タイプのD農場を比較したところ、同様にC農場では期間を通じて産卵率が高く維持されたのに対し、D農場では舎内の最低温度が20℃を下回り始めた50週齢付近を境に産卵率が大きく低下した(図2)。

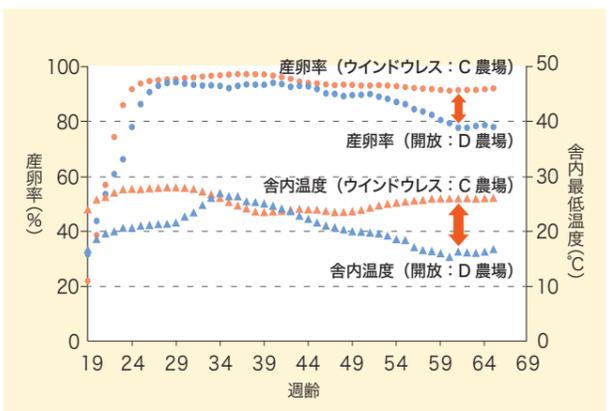
鶏の種類や給与飼料の内容にもよるが、いずれも舎内温度が下がりすぎたことにより、産卵率が大きく低下した事例といえる。データからは割愛したものの、卵重を加味した産卵量について見てもほぼ同様の傾向が確認されており、温度を高く維持したウインドウレス鶏舎が開放鶏舎を大きく上回る結果となった。

舎内温度を保つ工夫を!

鶏舎構造などの問題もあり、舎内温度を均一に保つ事が難しい農場もあるが、産卵率の低下分を金額に換算してみれば、かなりの額を設備投資に費やしてでも舎内温度を維持する必要があることがお分かりいただけるのではないだろうか。

例えば、温度低下を少しでも防ぐために簡易の目張りを設置するなど方法も有効である。少しでも卵価に左右される事のない経営につなげていただきたい。

図2. 舎内温度と産卵率の推移 (C農場、D農場)



豚呼吸器を健全に保つための飼養管理

秋はマイコプラズマ性肺炎などの呼吸器症が発生しやすい季節といわれています。体調を崩した豚の治療も重要ですが、根本の原因を取り除かなければ、同じようなトラブルを毎年繰り返す事になります。改善のヒントを記載しますので、取り組んでみてはいかがでしょうか。

養豚研究室

豚舎全般

1日の豚舎内最高気温と最低気温の差(気温日較差)の拡大、豚舎の換気不足、隙間風などの環境ストレスは呼吸器に関する疾患の発生リスクを高めます。

人であれば服を着たり、エアコンの温度を調節したりする事で快適な状態にする努力ができますが、豚自身が対策する事は不可能ですので、人が手を貸して快適な飼養環境を作る必要があります。

こまめな確認と調節は手がかかりますが、病気の発症リスクを減らすためにも、ぜひ実施してみてください。

風を利用した温度調節

秋になるにつれて、昼と夜の気温差が激しくなります。豚は気温日較差に対応しきれなくなり、体調を崩してしまいます。昼は夏仕様の換気方式を継続し、夕方以降はファンの出力やカーテンの開閉度を減らすように調節して保温に努めましょう。

暑熱対策として、ファンの風向を種豚や肥育豚に向けて体感温度を下げる方法があります。豚に当たる風の速度が体感温度に与える影響は式によって推定できるといわれています(図)。この式によると、風速1m/秒は体感温度を約4℃低下させる効果があります。ただし、送風は日中の暑熱対策としては有効ですが、夜間では風速や気温次第で快適温度を下回る可

図. 豚の体感温度と風速の関係式

$$\text{体感温度(°C)} = \text{環境温度(°C)} - 4\sqrt{\text{風速(m/秒)}}$$

出典: 池内ら(1984)

能性があります。涼しい時間帯になったらファンの出力を弱めたり、豚に直接風が当たらないようにファンの角度を調節したりして、豚が寒がらないように注意しましょう。なお、日中であっても子豚に直接風を当てる事は厳禁です。

また、豚舎内に最高最低温度計を設置して温度管理に活かしている方が多いかと思いますが、豚舎の複数箇所に設置する事をお勧めします。ウインドウレス豚舎では、入気側の温度が排気側より低くなりがちです。昼は排気側が暑くなる一方、夜は冷気により入気側の豚が調子を崩す事がありますので、豚舎排気及び入気側の温度状況を確認・記録して管理する事が大切です。

換気量の調節

夕方以降の保温を優先して換気量を減らしすぎると、豚舎内にアンモニアなどの有害ガスがたまり、豚の呼吸器にダメージを与えますので、一定以上の換気量は確保するようにしましょう。

なお、アンモニア濃度は市販の検知管により測定できます(写真)。アンモニア濃度は、離乳子豚舎で10ppm、肥育豚舎で20ppmを超えると豚への悪影響が大きいと判断されますので、朝一番でのアンモニア測定結果を参考に夜間の換気量を調整してみてください。

写真. 検知管の例 (GASTEC社製)

