

Technical Corner

孵化マネージャーの悪夢

スティーブ・ツイード 孵化スペシャリスト コップ国際技術サポート

孵化場にとって最も重大な問題は、汚染された種卵が孵化場に持ち込まれた結果、それによって初生雛が汚染されブロイラー・種鶏の性能に悪影響を及ぼす事です。

孵化場では、卵殻の表面に糞が付着していない、きれいな卵が搬入されているかもしれません・・・

然しながら、それは種鶏場のネスト内で産み落とされたものであったでしょうか？

孵化場で胚発育状況を確認するために割卵検査した多くの結果では、高度に汚染された卵を見かけます。

孵化場での品質管理プログラムをチェックして、消毒方法や消毒薬に間違いは見られませんでした。

雛品質に問題があり、7日令までの斃死率が通常より高い場合はいつも、例え種鶏場が感染源であったとしても顧客の不満の矛先は孵化場へ向きます。

明確に手順を査定する場所は、集卵している種鶏場の衛生状態や貯卵設備です。

農場から孵卵舎までの種卵輸送も大きな問題となり得ます。

今日、多くの種鶏場で労働コストが上昇し手集卵から自動集卵に切り換えています、それが個室タイプであれ集合タイプであれ、一般的に種卵はベルトコンベアー上に転がり、中央に集められパッキングされます。

個人的にはこうしたネストの集卵方法は問題ないと思いますが、システムは農場自身で管理維持されなければなりません。



最近訪問した孵化場では種卵汚染が確認されたため、要望して種鶏場を訪れたところ、ひどい管理システムに直面している現状を目の当たりにしました。

1. マットよりベルトの位置が高い為、卵はプラスチックマットの上で詰まり、ベルトコンベヤーに転がっていませんでした。これらの卵はどの位長い間そこに放置されていたのでしょうか?・・・

1日それとも7日あるいは10日間? 誰も分かりません。



2. ネストのマットは糞で覆われ、しかもマットを外し綺麗にしようとした形跡もありませんでした。



3. プラスチックのマットに穴が開いており、そこに卵が詰まっているのを見つけました。再度質問です。この卵はどのくらい放置されていたのでしょうか?
4. 一日の終わりに就巢鶏がネストに入らないようにする自動追い出し機能も作動していませんでした。これにより、ネスト内に一晩中鶏が入ることを許し、マットを汚染させることとなります。
5. ネストの真下にあるダストトレイはゴミ（埃や羽根）で一杯になり、プラスチックマットを覆うほどでした。これはまさに鶏糞の上に産卵するのと同じことです。
6. ベルトコンベヤーは汚く、埃っぽく、割れた黄身で汚染されていました。
7. 集卵は1回/日のみでした。
8. 多くの卵が割れて、ネスト内に黄身が付いていました。
9. 農場管理者が言うには、マットの状況から察して、ネスト内のプラスチックフラップ内部を確認してみようと考えたことはなかったそうです。

10. 一部の、特にヨーロッパ本土の農場管理者は鶏群の飼育管理自体は本業の収入を増やすものとしてとらえていますが、集卵、取扱い、貯卵に関する配慮は十分とは言えません。

チェーンコンベヤーで鶏舎間を繋いで、卵が移動され最後に選卵・パッキング室に行くようになっていますが、その卵は飛び跳ねて、ミクロ又は髪の毛位のひび卵が20%以上ありました。これは、卵汚染の主原因になります(特にアスペルギルス感染症)。

私が驚いたのは大多数の農場管理者や彼らのスタッフが搬出先の孵化場へ訪問した事がなく、セッタートレイからハッチャーバスケットに移卵する様子、その鶏群の雛拾い出し、さらに雛加工、発送の様子を見たことがありません。

典型的に汚染された種卵の説明をするために、殆どの種鶏場管理者は何も分かっていません。

最も一般的な汚染卵では、細菌が卵殻の孔を通じてあふれ出てきます。

セッター内で転卵によって卵内が攪拌されると、細菌物質が爆発して、きれいな卵の上へまき散らされてしまいます。

汚染卵は文字通り爆発し、清浄な雛にその汚染物質をまき散らすその時まで、何の兆候も示さない場合もあります。

卵がセッターからハッチャーバスケットに移卵される瞬間が、恐らく最も爆発が起こる時です。



長年多くの場合において、汚染卵の問題は、一般的に初秋から冬の間が発生します。従来型ネストに産み落とされた卵は、各種鶏場から中央貯卵室に運ばれる際に台車内で冷たい風によって急激に冷やされていました。

農場管理者と連絡を取り、その問題について説明すると大体、管理者は問題の解決を図ってくれます。

管理者はそういった種卵の問題を真剣に捉えてなかったのが、彼らを孵化場に招待しセッタートレイからハッチャーバスケットに移卵するのを見てもらう事にしました。彼らには来るだけ移卵テーブルの近くに立って移卵作業を見てもらうことにしました。

孵化場で働く大抵の人は細菌物質の爆発によって飛散した匂いがする衣服を身に着

けていますし、その匂いにより常に衣服を交換する必要があります。

その細菌物質が手や他の肌についたら、その匂いを消失させるのは困難です。

農場管理者は汚染卵が細菌のスープで一杯になっている事を観察すれば、直ちに農場での集卵作業を基本に立ち戻り、適切に管理する必要性を認識するでしょう。

昔ながらの手集卵システムは、作業者が視覚的にネスト内の敷料状態を確認できるので、問題ないでしょう。もし、敷料が汚れていたなら取り除き、新しい物を入れます。

結論と解決法

1. 自動集卵ネストの内部は日々チェックすべきです。
2. 入れ替え用のマットを用意し、ひどく汚れた物と交換します。汚れたマットは取り除き、洗浄・消毒した後に乾燥させて次回の交換時に備えます。
3. いかなる鶏追い出し機能装置も、適切に作動しているか確認します。
4. 種卵が適切にコンベヤベルト上に転がっているか、日々確認します。
5. もし種卵を消毒するのであれば、その作業は種卵が産み落とされて直ぐ、種卵がまだ温かい内に行わなければいけません。一旦、種卵が冷えてしまうと、卵殻表面に存在する細菌は取り込まれてしまいます。燻蒸消毒を何回行おうが、汚染されてしまった種卵には遅すぎます。
6. ネストのベルトコンベヤーシステムは清潔にし、埃が溜まらないようにすべきです。
7. チェーンコンベヤーベルトシステムの場合は、種卵にひび割れが生じていないかチェックすべきです。
8. 集卵回数を出来るだけ多くして下さい、暑熱期は特に。

手集卵ネスト

1. ネスト内の敷料が糞や割れた種卵で汚染された場合は、敷料を交換すべきです。
2. 巣外卵をネスト内に置いてはいけません。見た目にはきれいであっても巣外卵は汚染されているので、巣外卵として区分して下さい。



理想的には、巣外卵や汚染卵は使用しない方が良いです。しかしながら、きれいに見える

巢外卵ならば使用するというのが会社方針ならば、そういった種卵には印を付けることで、孵卵場作業者がそういった種卵として取り扱うことができます。この場合には、汚染卵はセッター下部に配置することで、仮に爆発してしまっても清浄卵が汚染されないようにします。ある孵卵場では、それ用に振り分けたセッター台車に巢外卵をセットすることもあります。

集卵システム上、種卵が各鶏舎から中央貯卵場に集められる場合、その台車が風や太陽光にさらされないようにして下さい。

他にも種卵が汚染卵になってしまう要因があります。例えば、卵殻品質の問題、不適切な貯卵温度、種卵の結露、不適切な消毒、消毒液が細菌スープになってしまっている水洗消毒など。

種鶏場の協力により、良好で清潔、新鮮な種卵を生産できれば、孵化場は質の良い雛を供給でき、雛納入先では 7 日間の減耗率が少なく、良好なブロイラー・種鶏成績を出せるようになるでしょう。