

なぜヒナが快適でないといけ ないのか？

- ヒナは孵化したとき、その体温を調節することができない。
- ヒナにとって適切な体温は風速と湿度によって異なる。
- もしヒナが暑がったり寒がったりすると、ストレスがかかり、多くのエネルギーを使用する。暑すぎると、パンチングをして急速に水分が失われる。
- 適切な体温でないヒナは、ブロイラー成績が悪くなる。



どのようにヒナが快適かどうか、 チェックするか？

- ヒナが快適かどうかは、医療用耳式体温計で肛門体温を計ることによって分かる。
- ヒナの肛門体温は、体深部の体温よりも 0.6°C (1°F) 低い傾向にあるが、その体温に非常に近い。
- 最適肛門体温は $39.4 - 40.5^{\circ}\text{C}$ ($103 - 105^{\circ}\text{F}$) である。
- ヒナの行動をモニターする；ヒナは体温をコントロールするために、行動を変化させる。



39.4°C (103°F) 以下になると、ヒナは寒すぎて、密集し始め、足指が冷たくなる。



適切な温度なら、ヒナは静かで箱内で均等に広がっている。



暑がっているヒナは、 40.5°C (105°F) 以上でパンチングを始める。

いつ、どこでヒナの肛門体温を計るか

- 孵化場、ヒナ保管室、輸送車と餌付後2日間農場で、ヒナが快適かどうかチェックするために肛門体温を測定する。
- 測定するヒナは、積み上げられたヒナ箱の上段、中段と下段近くから満遍なく選ぶ。
- 注意すべき場所は：
 - ヒナのパンチングや密集が見られる所。
 - ヒナ箱周囲に強い風の流れる所。
 - 壁際やドアに近い所。



ヒナの肛門体温の計り方

- 必要な器具：人体用耳式赤外線体温計—推奨器具はBraun ThermoScan® IRT4520 体温計。
- 他社製品や他モデルも使用できるが、これより正確でないかもしれない。



ステップ 1:

体温計の測定チップが清潔で、新しいプラスチックカバーが付いているかどうかチェックする。

ステップ 2:

もし、ヒナが置かれているところ以外（例えばハッチャー内のヒナ）で測定しなければならない時は、ヒナを取り出してから10分以内に測定を完了させる必要がある。

ステップ 3:

各サンプリング場所で5羽のヒナの肛門体温を計る。
肛門が濡れたり汚れたりしているヒナは除く。

注：もしヒナが密集していれば、密集した中央部のヒナを選んではいけない。

ステップ 4:

ヒナを持ち上げ、肛門が見えるように掴む。
ヒナの尾を頭の方に優しく押すと、肛門が現れる。

ステップ 5:

皮膚に直接体温計が接触していることを確認しながらチップを肛門に優しく差し込み、スイッチを入れる。
光の点滅がストップした後、記録用紙に体温を記入する。



記録用紙の例：

目標ヒナ肛門温度 39.4 – 40.5°C (103 - 105°F)

積上場所	箱位置	ヒナ番号					平均	コメント
		1	2	3	4	5		
右手前	上段	39.4°C (102.9°F)	39.6°C (103.3°F)	39.3°C (102.7°F)	39.5°C (103.1°F)	39.8°C (103.6°F)	39.5°C (103.1°F)	良
	中段	40.2°C (104.4°F)	39.8°C (103.6°F)	40.0°C (104.0°F)	40.1°C (104.2°F)	40.1°C (104.2°F)	40.0°C (104.0°F)	
	下段	39.5°C (103.1°F)	39.2°C (102.6°F)	39.9°C (103.8°F)	39.7°C (103.5°F)	39.4°C (102.9°F)	39.5°C (103.1°F)	
左手前	上段	39.8°C (103.6°F)	39.6°C (103.3°F)	39.7°C (103.5°F)	40.0°C (104.0°F)	39.7°C (103.5°F)	39.8°C (103.6°F)	良
	中段	40.6°C (105.1°F)	40.5°C (104.9°F)	40.3°C (104.5°F)	40.4°C (104.7°F)	40.4°C (104.7°F)	40.4°C (104.7°F)	
	下段	39.5°C (103.1°F)	39.8°C (103.6°F)	39.7°C (103.5°F)	39.5°C (103.1°F)	39.4°C (102.9°F)	39.6°C (103.3°F)	
右奥	上段	38.3°C (100.9°F)	38.5°C (101.3°F)	38.6°C (101.5°F)	38.7°C (101.7°F)	39.4°C (102.9°F)	38.7°C (101.7°F)	ヒナ密集 — ドアから冷たい隙間風
	中段	38.8°C (101.8°F)	38.6°C (101.5°F)	39.4°C (102.9°F)	39.3°C (102.7°F)	38.8°C (101.8°F)	39.0°C (102.2°F)	
	下段	38.5°C (101.3°F)	38.2°C (100.8°F)	38.2°C (100.8°F)	38.4°C (101.1°F)	38.2°C (100.8°F)	38.3°C (100.9°F)	
右奥	上段	40.5°C (104.9°F)	40.4°C (104.7°F)	40.6°C (105.1°F)	40.5°C (104.9°F)	40.3°C (104.5°F)	40.4°C (104.7°F)	ヒナパンチング — 積み上げ間隔狭い
	中段	41.0°C (105.8°F)	40.8°C (105.4°F)	41.3°C (106.3°F)	41.2°C (106.2°F)	41.0°C (105.8°F)	41.1°C (106.0°F)	
	下段	40.9°C (105.6°F)	40.8°C (105.4°F)	40.8°C (105.4°F)	41.0°C (105.8°F)	40.9°C (105.6°F)	40.9°C (105.6°F)	

結果の見方

	肛門体温 39.4°C (103°F)以下	肛門体温 40.5°C (105°F)以上
すべてのヒナ	<ul style="list-style-type: none"> • 保管温度を上げる 	<ul style="list-style-type: none"> • 保管温度を下げる
一部のヒナ	<ul style="list-style-type: none"> • 冷たい隙間風 • 床湿り • 濡れたヒナ（例えばワクチン接種後） • ヒナ箱周囲の不均一な空気循環 • ヒナをコンベア上に長く置きすぎ 	<ul style="list-style-type: none"> • ヒナ箱周囲の空気循環不足 • ヒナ箱 <ul style="list-style-type: none"> - ヒナ箱同士を近づけすぎ - 壁側に寄りすぎ - ヒーターに近づけすぎ

その他の参考資料

- ロステック—孵化場における調査方法
- AVIATECH Hatchery Maintenance