

今日のブロイラーのための最低換気量

はじめに

ブロイラーハンドブックは、大幅な改訂をして2014年に発行されました。しかしそれ以降も、ブロイラー性能の遺伝的改良は続いています。ほとんどの場合、2014年版のハンドブックに含まれる管理情報はブロイラー性能の改善に合っていると思われませんが、そのアドバイスで遅れているひとつの重要な分野があり、それは推奨最低換気量です。

今日のブロイラーのための最低換気量

次の表はブロイラーの改訂最低換気量を表しています。これらの数値は近年のブロイラー性能の改善を加味して更新され、その結果ブロイラーがより多くの換気量を必要とすることを反映しています。

表1: 更新最低換気量

体重(kg)	体重(lbs)	最低換気量 (m ³ /hr)	最低換気量 (ft ³ /min)
0.050	0.11	0.076	0.045
0.100	0.22	0.128	0.076
0.200	0.44	0.215	0.127
0.300	0.66	0.292	0.172
0.400	0.88	0.362	0.214
0.500	1.10	0.428	0.253
0.600	1.32	0.491	0.290
0.700	1.54	0.551	0.325
0.800	1.76	0.609	0.359
0.900	1.98	0.665	0.393
1.000	2.20	0.720	0.425
1.200	2.65	0.826	0.487
1.400	3.09	0.927	0.547
1.600	3.53	1.024	0.604
1.800	3.97	1.119	0.660
2.000	4.41	1.211	0.714
2.200	4.85	1.301	0.767
2.400	5.29	1.388	0.819
2.600	5.73	1.474	0.870
2.800	6.17	1.558	0.920
3.000	6.61	1.641	0.968
3.200	7.05	1.723	1.016
3.400	7.50	1.803	1.064
3.600	7.94	1.882	1.110
3.800	8.38	1.960	1.156
4.000	8.82	2.036	1.202
4.200	9.26	2.112	1.246
4.400	9.70	2.187	1.291

* Based on information from the UK Agricultural and Advisory Service 2014.

表に示す換気量は、環境温度が-1~16°Cのためのものです。最高レベルの相対湿度(最初の3日間は60-70%、その後は50-60%)、一酸化炭素(<10ppm)、二酸化炭素(<3000ppm)とアンモニア(<10ppm)を決して越えてはいけません。トリの行動と分布は調査する必要がある問題点の指標となるためモニターするべきです。この表は目安としてのみ使用し、実際の換気量は、環境コンディション、トリの行動とバイオマス(鶏舎内のトリの総重量)によって調節する必要があります。

最低換気の重要点

- 舎外の天候状況にかかわらず、常にいくらかの最低換気量は与えなければなりません。
- 高温環境下では、最低換気量はトリを冷やすには不十分であり、トリの高さではとても小さな空気の流れしか作りません。そのため最低換気は通常、育雛中のヒナ、夜間あるいは寒い季節の換気として使用されます。
- 最低換気はタイマーにより制御されます。換気扇は温度によってではなく間欠タイマーにより動かされます。
- 入気を天井の頂点に向けて高速で引き込むために、適切な陰圧を達成することが重要です。
- 最低換気の設定が適性かどうかは、トリの行動と舎内環境を評価することが唯一の現実的な方法です。