



VENTILAÇÃO NATURAL NOS GALPÕES

POR QUE A VENTILAÇÃO É IMPORTANTE?

A ventilação em um aviário fornece ar fresco, essencial para sustentar a vida.

A ventilação remove o excesso de calor, umidade, poeira e odores do ambiente, ao mesmo tempo que diminui os organismos causadores de doenças transportados pelo ar. No entanto, a ventilação é um desafio, uma vez que os aviários diferem entre si e as necessidades de ventilação variam conforme a hora do dia, a estação do ano, a temperatura, a umidade, o vento, a idade e a densidade das aves.

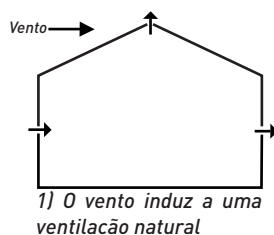
O QUE É VENTILAÇÃO NATURAL ?

Forças naturais, como ventos e a flutuabilidade térmica resultante das diferenças de densidade do ar entre o ambiente interno e externo, impulsionam o ar externo através de aberturas projetadas no galpão. Um sistema de ventilação natural eficaz em um aviário depende das leis da física para gerar o movimento do ar. Em particular, dois conceitos importantes são o fato de que o ar quente sobe e que o ar quente retém mais umidade do que o ar frio.

Existem dois tipos de ventilação natural que ocorrem nos galpões:

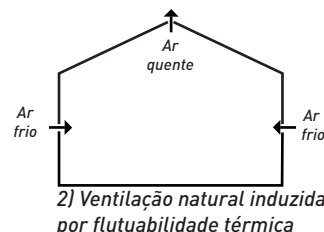
- Ventilação impulsionada pelo vento (1)

Ventilação impulsionada pelo vento decorre das diferenças de pressão criadas pelo vento ao redor de um edifício ou estrutura, resultando em aberturas formadas na periferia que permitem a passagem do ar através do edifício



- Ventilação impulsionada por flutuação (2)

A ventilação por flutuabilidade refere-se ao processo em que o movimento do ar é predominantemente gerado pela força de flutuação causada pelas diferenças de temperatura.



INDICADORES DE QUALIDADE DE AR

Enquanto as aves estiverem presentes na instalação, seja em matrizes ou estoques comerciais, é essencial garantir ventilação mínima, independentemente das condições meteorológicas externas.

- | | |
|---|-------------------------|
| • Oxigênio % | > 19.6 % |
| • Dióxido de Carbono (CO ₂) | < 0.3 % / 3000 ppm |
| • Monóxido de Carbono | < 10 ppm |
| • Amônia | < 10 ppm |
| • Poeira inspirável | < 3.4 mg/m ³ |

MEDIDAS A SEREM ADOTADAS

- Design do telhado e isolamento do galpão
- Projeto das principais aberturas para ventilação (janelas laterais, aberturas no teto, portas frontal e traseira)
- Orientação do galpão (Comprimento do galpão, perpendicular aos ventos predominantes)
- Idade de aves (frangas, poedeiras, frangos de corte, diferentes níveis de calor gerado por elas)
- Condições externas (nível de umidade, chuva, neblina...)
- Todos os fatores que influenciam os processos de ventilação (ventiladores adicionais, etc.)

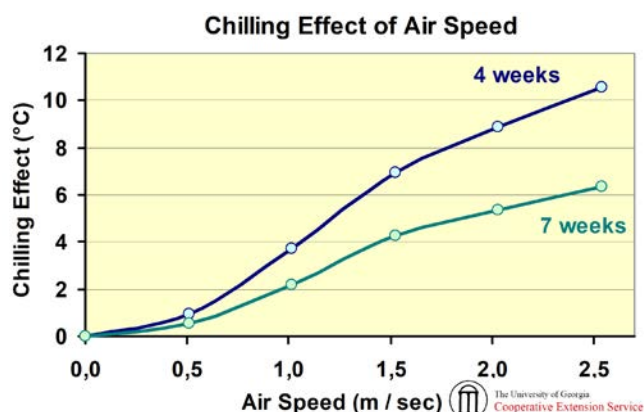


MANEJOS PARA MELHORAR A VENTILAÇÃO

- Modificar o design do telhado: Aumentar a inclinação e o volume interno. Em condições de calor e clima quente, o uso de aberturas na cumeeira para ventilação é limitado, pois o efeito de fluatibilidade é reduzido devido às temperaturas internas e externas similares.
- Isolamento do telhado, é muito importante. Plantar árvores altas para fornecer sombra ao telhado pode ser eficaz para reduzir a temperatura elevada, mas também é importante evitar a obstrução dos ventos.
- Uso de Cortinas no inverno, pode ajudar a garantir uma troca mínima de ar, mantendo o calor interno.
- O uso de ventiladores internos é muito importante para remover a umidade e a amônia do ambiente
- Uso de poleiros ajuda a dissipar o calor das aves.
- Manutenção das cortinas laterais é fundamental, sempre faça o manejo de abertura de cortinas
- Opte por cortinas brancas em climas quentes e use sombrites para faer sombra do lado de fora.
- Efeito da velocidade do vento nas aves.



Ventiladores extras



- Remova o esterco sempre que possível para prevenir a umidade em excesso. Em sistemas de gaiolas, evite o acúmulo excessivo de esterco para manter um fluxo de ar adequado ao redor das aves e minimizar o efeito de resfriamento pelo vento.

CONCLUSÃO

A ventilação natural oferece várias vantagens, como a redução de custos, menor necessidade de manutenção e menor consumo de eletricidade. No entanto, também apresenta certos desafios, especialmente no controle da temperatura. A substituição regular de coberturas abertas, que podem permitir a entrada de chuva, neve ou luz solar no edifício, é necessária, além de exigir uma área de construção maior.

O manejo da ventilação natural em um galpão avícola vai além de ter uma estrutura bem projetada desde o início. Manter condições rigorosas de higiene e biossegurança, mesmo em galpões abertos, é essencial para alcançar o peso corporal ideal das frangas e a produtividade das poedeiras. Aves saudáveis e robustas são mais resilientes ao estresse.

Um investimento mínimo, como a instalação de ventiladores adicionais em regiões tropicais, pode melhorar significativamente os resultados econômicos. O monitoramento regular do comportamento das aves e o ajuste do sistema de ventilação ao longo do dia também podem ser eficazes durante períodos de estresse térmico intenso.

Para mais informações, consulte o nosso site, que inclui o guia de nutrição, todos os guias de manejo e acesso ao NovoCenter.

