



VENTILATION NATURELLE DANS UN POULAILLER

POURQUOI LA VENTILATION EST-ELLE IMPORTANTE ?

La ventilation d'un poulailler fournit de l'air frais, essentiel au maintien de la vie. L'air de ventilation élimine l'excès de chaleur, d'humidité, de poussière et d'odeur du bâtiment et, en même temps, dilue les organismes pathogènes en suspension dans l'air. Cependant, la ventilation est un challenge car les poulaillers sont différents et les besoins en ventilation varient en fonction de l'heure de la journée, de la saison, de la température, de l'humidité, du vent, de l'âge des oiseaux et de leur densité.

QU'EST-CE QUE LA VENTILATION NATURELLE ?

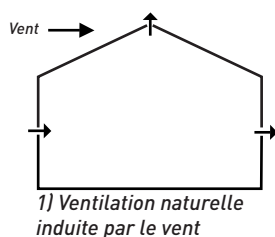
Les forces naturelles telles que les vents et la flottabilité thermique liée aux différences de densité entre l'air intérieur et l'air extérieur entraînent l'air extérieur à travers les ouvertures des bâtiments construits à cet effet.

Un système de ventilation naturelle efficace dans un poulailler s'appuie sur les lois de la physique pour générer des mouvements d'air. En particulier, deux concepts importants sont le fait que l'air chaud monte et que l'air chaud contient plus d'humidité que l'air froid.

Il existe deux types de ventilation naturelle dans les bâtiments :

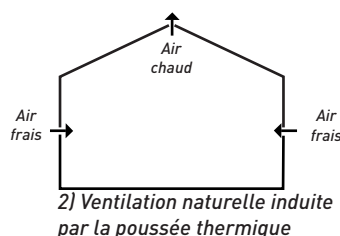
• Ventilation par le vent (1)

La ventilation par le vent résulte des différentes pressions créées par celui-ci autour d'un bâtiment ou d'une structure, et des ouvertures formées sur le périmètre qui permettent alors un flux à travers le bâtiment.



• Ventilation par flottabilité (2)

La ventilation par flottabilité désigne le processus par lequel le mouvement de l'air est principalement induit par la force de flottabilité résultant des différences de température.



LIGNES DIRECTRICES POUR LA QUALITÉ DE L'AIR

Tant que des oiseaux sont présents dans le poulailler, parentaux ou commerciaux, il est nécessaire de ventiler un minimum, quel que soit le temps extérieur.

- Oxygène > 19,6 %
- Dioxyde de carbone (CO₂) < 0,3 % / 3000 ppm
- Monoxyde de carbone < 10 ppm
- Ammoniac < 10 ppm
- Poussière inspirable < 3,4 mg/m³

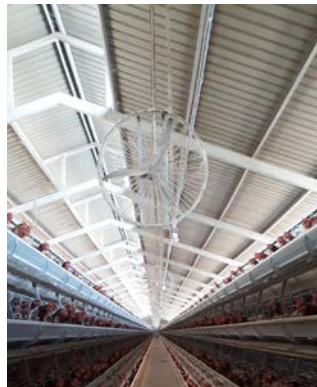
MESURES À EFFECTUER

- Conception des toits et isolation des bâtiments
- Conception des ouvertures principales pour la ventilation (fenêtres latérales, ouvertures au plafond, portes avant et arrière)
- Orientation du bâtiment (côté long de la maison, perpendiculaire aux vents dominants)
- Type d'oiseaux à l'intérieur (poulettes, pondeuses, poulets de chair, produit thermique différent)
- L'eau extérieure (taux d'humidité, quantité de pluie, brouillard...)
- Tous les facteurs influençant les résultats du processus de ventilation, les ventilateurs supplémentaires...

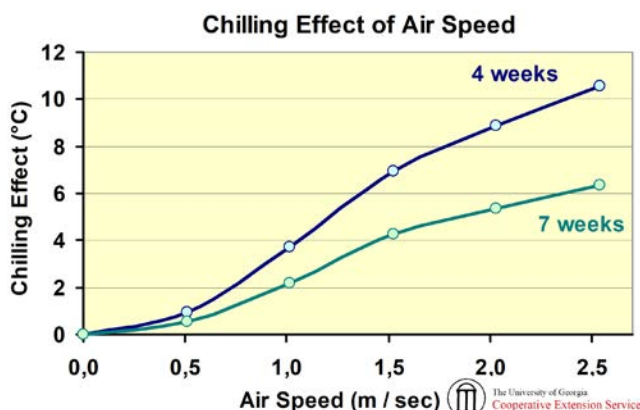


AMÉLIORATION POSSIBLE

- Modifier la conception du toit, l'incliner davantage et augmenter le volume intérieur. Par temps chaud, l'utilisation de l'ouverture du faîtage pour la ventilation est très limitée car l'effet de poussé thermique est faible en raison des températures intérieures et extérieures similaires.
- L'isolation du toit est cruciale. Dans la terminologie de la construction, il s'agit de la résistance thermique par unité de surface, avec des valeurs R minimales de 9 pour les murs et de 12 pour les plafonds. La plantation de grands arbres pour créer de l'ombre sur le toit peut également s'avérer efficace pour réduire les températures élevées, mais il est également important d'éviter d'arrêter le vent dominant.
- Pendant la saison hivernale, l'utilisation de rideaux à poches peut aider à assurer un échange d'air minimal.
- L'utilisation de ventilateurs à l'intérieur est très importante pour éliminer l'humidité et l'ammoniac.
- L'utilisation d'un système de perchoirs au sol permet de disperser la chaleur des oiseaux.
- L'entretien des rideaux latéraux est essentiel. Utilisez des câbles en acier, des treuils et des poulies pour gérer l'ouverture.
- Optez pour des rideaux blancs dans les pays chauds et utilisez un rideau de protection supplémentaire pour ombrager le côté de la ferme.
- Effet de la vitesse du vent sur les oiseaux



Ventilateurs supplémentaires



- Enlevez le fumier dès que possible afin d'éviter une humidité excessive et de ne pas produire d'humidité supplémentaire. Dans les systèmes de cages, évitez d'accumuler trop de fumier afin de maintenir une circulation d'air adéquate autour des oiseaux et de minimiser l'effet de refroidissement du vent.

CONCLUSION

La ventilation naturelle présente de nombreux avantages, tels qu'un coût faible, une maintenance réduite et une consommation d'électricité moindre. Mais elle présente également certains inconvénients. La ventilation naturelle est plus difficile à mettre en œuvre, notamment en ce qui concerne le contrôle de la température. Elle nécessite également le remplacement régulier des revêtements ouverts (permettant à la pluie/neige/soleil de pénétrer dans le bâtiment) et une grande surface au sol.

Il existe quelques possibilités de gérer la ventilation naturelle dans un poulailler, en plus d'une bonne conception du bâtiment avant sa construction. Le maintien de bonnes conditions sanitaires ou de biosécurité, même dans un poulailler ouvert, est essentiel pour obtenir un bon poids corporel des poulettes et une bonne production des poules. Des oiseaux sains et forts sont mieux armés pour faire face à des conditions stressantes. Un investissement minime, tel que l'installation de ventilateurs supplémentaires dans les zones tropicales, améliorera certainement le rendement économique. Une surveillance régulière du comportement des oiseaux et l'ajustement de la ventilation à plusieurs moments de la journée peuvent s'avérer efficaces en cas de stress thermique intense.

Pour plus de détails, vous pouvez consulter notre site web avec le guide de nutrition et tous les guides de gestion, ainsi que notre NovoCenter.

