



Hava Hareketi ve Havalandırma

Teknik Çevresel Süreç ve İklim Yönetimi

Yayın Tarihi: Mart 2025 | Versiyon 2.0

Hava Hareketi ve Havalandırmanın Önemi

Hava hareketi ve havalandırma; tavuk kümesi içerisindeki temiz hava girişinin sağlanması, kirli havanın uzaklaştırılması ve ortam ikliminin yönetilmesini kapsayan teknik çevresel süreçtir. Doğru planlanan hava sirkülasyonu; sıcaklık dağılımı, nem dengesi, hava kalitesi ve sürü konforunun korunması açısından önemli rol oynamaktadır.

Kanatlı yetiştiriciliğinde hava hareketi ve havalandırma sistemleri, sürü sağlığı ile üretim performansını doğrudan etkileyen temel çevresel yönetim uygulamaları arasında yer almaktadır. Kümes içerisindeki hava akışının doğru şekilde yönlendirilmesi; sıcaklık dağılımının homojen hale gelmesine, zararlı gaz seviyelerinin azaltılmasına ve ortam stabilitesinin korunmasına katkı sağlamaktadır.

Yetersiz hava hareketi bulunan alanlarda sıcaklık farklılıkları oluşabilir. Bu durum bazı bölgelerde nem yoğunlaşmasına, hava kalitesinde düşüşe ve altlık yapısının bozulmasına yol açabilir. Özellikle kapalı kümes sistemlerinde kontrollü havalandırma uygulamaları; oksijen seviyesinin korunması, amonyak yoğunluğunun azaltılması ve termal konforun korunması açısından önem taşımaktadır.

Hava Hareketinin Temel Fonksiyonları

- Hayvan vücut yüzeyinden ısı transferinin desteklenmesi
- Hissedilen sıcaklığın dengelenmesi
- Kümes içerisindeki sıcaklık dağılımının homojen hale getirilmesi
- Amonyak ve karbondioksit gibi gazların uzaklaştırılması
- Nem yoğunlaşmasının azaltılması
- Altılık kalitesinin korunması
- Toz yoğunluğunun kontrol altında tutulması

Teknik Hava Akış Değerleri

Parametre / Dönem	Önerilen Değer / Yaklaşım	Teknik Amaç
Soğuk dönemler	0.2–0.5 m/s hava hızı	Enerji kaybının azaltılması
İlman dönemler	0.5–1.0 m/s hava hızı	Homojen hava sirkülasyonu sağlanması
Sıcak dönemler	1.5–3.0 m/s hava hızı	Serinleme etkisinin artırılması

Negatif Basıncılı Havalandırma Sistemi

Negatif basınçlı havalandırma sistemleri modern tavuk kümesi havalandırması uygulamalarında yaygın şekilde kullanılmaktadır. Bu sistemlerde egzost fanları kümes içerisindeki havayı dışarı aktarırken, temiz hava kontrollü giriş noktalarından içeri çekilmektedir. Temiz havanın kontrollü şekilde yönlendirilmesi sayesinde hava dağılımı daha stabil hale getirilebilmektedir. Negatif basınçlı sistemlerin temel avantajları; kontrollü hava girişi sağlanması, hava dağılımının daha hassas yönetilebilmesi, enerji verimliliğinin desteklenmesi, soğuk hava akımlarının azaltılması, nem yönetiminin desteklenmesi ve iç ortam dengesinin korunmasıdır.

Tünel Havalandırma ve Serinleme Etkisi

Sıcak iklim koşullarında tünel havalandırma sistemi devreye alınarak kümes içerisinde tek yönlü güçlü hava akışı oluşturulmaktadır. Yüksek hava hareketi sayesinde hayvanların hissedilen sıcaklığı düşürülebilmektedir. Özellikle yaz dönemlerinde yetersiz hava akışı sıcak stresini artırabilir. Bu durum yem tüketiminde düşüşe ve performans kayıplarına yol açabilir. Tünel havalandırma uygulamalarında; hava giriş alanı yeterli büyüklükte olmalı, hava akışı kümes geneline homojen şekilde yayılmalı, fan kapasiteleri düzenli kontrol edilmeli ve sıcaklık artışına bağlı olarak hava hızı kademeli artırılmalıdır.

© 2025 Uzman Tavuk – Tüm hakları saklıdır.