



Kümes Tipleri

Yapısal Barındırma Sistemleri ve İklim Yönetimi

Yayın Tarihi: Mart 2025 | Versiyon 2.0

Kümes Tiplerinin Önemi ve Yapısal Yaklaşım

Kümes tipleri; tavuk yetiştiriciliğinde iç ortam koşullarının yönetilmesi, sürü konforunun korunması ve üretim süreçlerinin sürdürülebilir şekilde planlanması amacıyla kullanılan yapısal barındırma sistemlerini ifade etmektedir. Kümes yapısının doğru belirlenmesi; iklim yönetimi, hava sirkülasyonu, biyogüvenlik uygulamaları ve üretim verimliliği açısından önemli rol oynamaktadır.

Kanatlı yetiştiriciliğinde kullanılan kümes tipi; işletmenin üretim modeli, bulunduğu bölgenin iklim yapısı, yatırım kapasitesi ve teknik altyapısına göre değişiklik göstermektedir. Her kümes sisteminin kendine özgü avantajları, sınırlamaları ve teknik gereksinimleri bulunmaktadır. Bu nedenle kümes planlamasında yalnızca yapı maliyeti değil; havalandırma kapasitesi, enerji yönetimi, çevresel denge ve işletme sürdürülebilirliği birlikte değerlendirilmelidir.

Kümes Tiplerinin Genel Sınıflandırılması

- Açık kümesler
- Yarı açık kümesler
- Kapalı (doğal havalandırmalı) kümesler
- Çevre kontrollü (tünel havalandırmalı) kümesler

Açık Kümesler

Açık kümesler, en temel barındırma sistemlerinden biri olarak kabul edilmektedir. Bu yapılarda yan duvarlar tamamen açık veya kısmen kapalı şekilde planlanabilmektedir. Hava değişimi büyük ölçüde doğal hava akışına bağlıdır. Bu nedenle iç ortam koşulları dış çevre şartlarından doğrudan etkilenmektedir. Açık kümes sistemlerinde ilk yatırım maliyeti daha düşüktür, doğal hava sirkülasyonu yüksektir, enerji tüketimi daha sınırlı olabilir. Ancak çevresel değişimlere açık olması bazı teknik riskleri beraberinde getirebilmektedir.

Yarı Açık Kümesler

Yarı açık kümesler; doğal havalandırma ile kontrollü iklim yönetiminin birlikte kullanıldığı sistemler arasında yer almaktadır. Bu yapılarda yan duvarların belirli bölümleri kapalı şekilde planlanırken üst alanlarda file, perde veya branda sistemleri kullanılabilir. Yarı açık kümes sistemlerinde doğal hava akışı desteklenebilir, yardımcı fan sistemleri kullanılabilir, ortam koşulları kısmen kontrol altına alınabilir ve hava dağılımı daha homojen hale getirilebilir.

Kapalı (Doğal Havalandırmalı) Kümesler

Kapalı doğal havalandırmalı kümesler tamamen kapalı yapı sistemine sahiptir. Hava değişimi genellikle çatı açıklıkları, havalandırma kapakları ve doğal basınç farkları ile sağlanmaktadır. Bu sistemlerde hava hareketi doğal hava akışı prensibine dayalıdır. Dış çevresel etkiler daha kontrollü yönetilebilir, iç ortam dengesi güçlendirilebilir, biyogüvenlik uygulamaları daha kolay uygulanabilir. Ancak yüksek sıcaklık bulunan bölgelerde doğal hava değişimi yetersiz kalabilmektedir.

Çevre Kontrollü (Tünel Havalandırmalı) Kümesler

Çevre kontrollü kümesler modern kanatlı yetiştiriciliğinde gelişmiş teknik altyapıya sahip sistemler arasında yer almaktadır. Bu kümeslerde sıcaklık, nem, hava hareketi ve iç ortam koşulları otomasyon destekli sistemlerle yönetilmektedir. Çevre kontrollü kümeslerde; negatif basınçlı havalandırma sistemleri kullanılmakta, tünel havalandırma altyapısı uygulanmakta, sensör destekli sıcaklık kontrolü sağlanmakta ve nem dengesi otomatik takip edilmektedir.

Kümes Sistemleri Karşılaştırma Tablosu

Kümes Tipi	Havalandırma Yapısı	İklim Yönetimi Düzeyi	Teknik Özellik
Açık Kümes	Doğal hava akışı	Düşük	Dış ortam koşullarından doğrudan etkilenebilir
Yarı Açık Kümes	Doğal + yardımcı fan sistemi	Orta	Kısmi iç ortam kontrolü sağlanabilir
Kapalı Doğal Havalandırmalı Kümes	Doğal basınç ve hava girişleri	Orta	Daha dengeli iç ortam yapısı sunabilir
Çevre Kontrollü Kümes	Negatif basınçlı mekanik sistem	Yüksek	Otomasyon destekli iklim yönetimi sağlar