

# **TARIMSAL YAPILAR**

**Prof. Dr. Metin OLGUN**

**Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi  
Tarımsal Yapılar ve Sulama Bölümü**

<b>HAFTA</b>	<b>KONU</b>
<b>1</b>	Giriş, İklimsel Çevre ve Yönetimi – Temel Kavramlar
<b>2</b>	İklimsel Çevre Denetimi – Isı ve Nem Dengesi
<b>3</b>	İklimsel Çevre Denetimi – Yalıtım, Havalandırma ve Aydınlatma Sistemleri
<b>4</b>	Tarım İşletmelerinde İşletme Merkezi ve Düzenlenmesi
<b>5</b>	Kırsal Konutlar
<b>6</b>	Hayvansal Üretim Yapıları, Süt Sığırı Ahırları – Bağlı Duraklı Sistemler
<b>7</b>	Süt Sığırı Ahırları – Serbest ve Serbest Duraklı Sistemler
<b>8</b>	Besi Sığırı Ahırları
<b>9</b>	Buzağı ve Genç Hayvan Ahırları – Özel Bölmeler
<b>10</b>	Koyun Ağılları
<b>11</b>	Tavuk Kümesleri
<b>12</b>	Bitkisel Üretim Yapıları – Seralar
<b>13</b>	Koruma ve Depolama Yapıları – Hangarlar, Tahıl Depoları, Yem Depoları, Meyve ve Sebze Depolama Yapıları
<b>14</b>	Gübre Yönetimi ve Biyogaz Tesisleri

## 10. KOYUN AĞILLARI

Koyun yetiştiriciliği hayvansal üretimin en önemli kollarından birisi olup, dünya üzerinde geniş bir yayılma alanı gösterir. Ülkemiz de yaklaşık 40 milyon baş koyun varlığı ile dünyanın önde gelen ülkelerinden birisidir. Koyun yetiştiriciliği, esas olarak et üretimi amacıyla yapılırsa da süt, yapağı ve deri üretimi de çok önemlidir. Dünya üzerinde koyun yetiştiriciliği genellikle tarıma uygun olmayan, büyük baş hayvan yetiştiriciliğinin yapılamadığı ve düzgün topografyaya sahip olmayan arazilerde yaygındır. Koyunlar iklim koşullarının uygun olduğu yerlerde tüm yıl boyunca açık havada yaşayabilirler. Çünkü koyunlar düşük ve yüksek sıcaklıklara karşı oldukça dayanıklı hayvanlardır. Ancak koyunların kışın yağmur, kar ve soğuk rüzgarlara, yazın da aşırı güneşe karşı korunmaları gerekir. Özellikle de doğum ve kırkımdan sonraki dönemlerde yağışlara ve soğuk rüzgarlara karşı korunmaları büyük önem taşır. Belirtilen nedenlerden dolayı koyunlar için bina ve ekipman gereksinimleri diğer çiftlik hayvanları ile karşılaştırıldığında oldukça azdır. Bu nedenle koyun ağıllarının basit konstrüksiyonlu, ucuz, çok yönlü kullanıma uygun, dış etkenlere karşı koruma sağlayan, hayvanlara yeterli hareket etme olanağı veren, yeterli miktar ve kalitede yemleme ve sulama olanağı bulunan ve gerekli havalandırmanın sağlandığı soğuk tipte yapılar şeklinde olması uygundur.

Koyun ağıllarının planlanmasında; yetiştirme sistemi, hayvan ırkı, sürü büyüklüğü, yörenin iklim koşulları, uygulanması düşünülen barınak ve yemleme sistemi, doğumların yıl içerisindeki dağılımı, işletmenin özellikleri ve parasal olanakları, işgücü gereksinimi, gerekli tesislerin çeşit ve büyüklükleri gibi faktörlerin göz önünde tutulması gerekir.

Koyun ağılları ve gezinme yerleri için yeterli drenaj koşullarına sahip güneye eğimli araziler tercih edilir. Böylece kış rüzgarlarından en üst derecede koruma sağlanırken güneşten de en üst düzeyde yararlanma olanakları ortaya çıkar.

Koyun yetiştiriciliğinde soğuk ve ılık tipteki ağıllar kullanılmaktadır. Soğuk ağıllarda iç sıcaklık kışın dış havadan birkaç derece daha yüksek, yazın birkaç derece daha düşüktür. Ilık ağıllarda ise iç sıcaklık donma sıcaklığının üzerinde tutulur.

Soğuk tipteki ağıllar iklim koşullarına bağlı olarak tamamen açık ya da kısmen açık tipte yapılırlar. Bu tipteki ağıllarda yan duvarlar üzerinde büyük boyutlu hava giriş açıklıkları ve çatıda da en az 15 cm genişliğinde mahya açıklığı bırakılır.

Ilık ağıllar ise, ancak çok soğuk bölgelerde doğum dönemlerinde kullanılırlar.

Koyun ve kuzu yetiştiriciliğinde esas olarak soğuk tipteki ağıllar kullanılır. Bu tipteki ağıllar, yaygın olarak üç şekilde düzenlenebilirler. Bunlar:

- Açık ağıllar,
- Sert tabanlı kapalı ağıllar,
- Izgara tabanlı kapalı ağıllardır.

Koyun yetiştiriciliğinde açık tipteki ağıllar, yağışı az ve drenaj koşulları iyi olan yerlerde, çatısız sistemler şeklinde olabileceği gibi, genellikle bir veya birkaç cephesi açık ve üzeri basit bir çatı ile kapalı olarak düzenlenirler. Ancak en yaygın kullanılanı sadece güney veya doğuya bakan cephenin açık yapılmasıdır. Açık cephenin ön tarafında iklim ve arazi koşullarının uygun olması durumunda bir gezinme yeri de bırakılabilir.

Açık ağıllarda gezinme yerinde yemin ıslanması, donması ve böylece yem kayıpları oluşabilir. Bunun yanında yemlik çevresinde kar birikimi, don oluşumu, gezinme yeri için yeterli büyüklükte alanın bulunmaması veya arazi maliyetlerinin yüksek olması, toprak özellikleri, eğim ve iklim koşullarının uygun olmaması gibi nedenlerle açık ağılların uygulanması sorun yaratabilir. Bu durumda gezinme yeri olmayan tamamen veya kısmen kapalı ve sert tabanlı ağıllar kullanılabilir.

Sert tabanlı koyun ağıllarında en uygun taban malzemesi sıkıştırılmış toprak olmakla birlikte, taban suyunun yükselme riskinin olduğu yerlerde ve hayvan sayısının fazla olması durumunda beton da olabilir.

Özellikle ıslak döşemelerde koyunlarda görülen yaygın ayak sorunları ve bazı bölgelerde yataklığın pahalı olması, ızgara tabanlı ağılların geliştirilmesine yol açmıştır. Ahşap ızgaralar ıslandığı zaman kaygan hale gelebilir. Ayrıca ızgaraların kırılması durumunda ciddi yaralanma riski ortaya çıkar. Metal örtüler ise genellikle 1,2 x 2,4 m boyutlarında tabakalar şeklindedir. Metal örtülerin kullanılması durumunda üzerlerinde 2 x 2 cm veya 1,2 x 7,5 cm boşluklar bırakılır. Metal örtüler gübre temizliği sırasında kolayca kaldırılabilenlerinden kolaylık sağlar.

### **Ağıllarda Kullanılan Ekipmanlar**

Ağıllarda kullanılan ekipmanlar; yemlikler, suluklar ve bölmelerde kullanılan portatif çitlerdir.

Ağıllarda kullanılan yemlikler, hem kaba hem de kesif yemlemenin yapılmasına olanak sağlamalıdır. Ayrıca yemlikler tek taraftan veya iki taraftan yemlemeye uygun olarak da yapılabilirler. Ağıl içerisinde veya gezinme yerinde kullanılan yemliklerin mevsimlere göre değişen gereksinimleri karşılayabilmek için taşınabilir nitelikte olmaları gerekir.

Yemliklerde her hayvan için yeterli yemleme genişliğinin bırakılması gerekir. Aksi takdirde bazı hayvanların yetersiz yemlenmesi söz konusu olabilir. Yemliklerde her hayvan için gerekli yemleme genişliği, kuzular için 20-30 cm, koyunlar için 30-45 cm arasındadır. Yemlikler, ahşap veya metal malzemedan yapılabilir. Yemleme ekipmanlarında, hayvanların yapağlarına takılabilecek sivri köşeler ve çıkıntılar bulunmamalıdır. Koyun yetiştiriciliğinde kullanılan yemlikler, yemleme alanının veya gezinme yerinin çevresine yerleştirilebilir. Bu durumda yemlikler aynı zamanda çit görevi de yapar.

Yeterli miktar ve kalitede su mutlaka temin edilmeli ve tüm hayvanlar için yeterli sulama alanı bırakılmalıdır. Suluklar açık ağılarda dinlenme yerinden gezinme yerine çıkışta, kapalı ağılarda ise bölme içlerinde yer almalıdır. Otomatik suluk kullanılması durumunda 35-40 koyun için bir otomatik suluk hesaplanmalıdır. Yalak şeklindeki suluklar beton veya sac malzemedan yapılabilir.

Ağıl içerisinde gereksinim duyulan bölme sayısı ile bunların büyüklükleri, yıl içerisinde amaca yönelik olarak farklılık gösterir. Bu nedenle, ağıl içerisinde gerekli düzenlemelerin yapılabilmesi için 250-400 cm uzunluğunda ve 100-110 cm yüksekliğinde portatif çitler kullanılmalıdır. Çitler, ahşap, tel kafes veya metal borulardan yapılabilir.

## Özel Bölmeler

Ağıllarda, doğum bölmeleri, kuzu bölmeleri, hasta hayvan bölmeleri, koç bölmeleri, sağım yeri ve süt odası ile yün kirkım odasına gereksinim duyulur. Doğumu yaklaşan gebe koyunlar bu amaçla yapılan doğum bölmelerine alınır. Doğum bölmeleri *grup bölmeleri* ya da *bireysel bölmeler* şeklinde yapılabilir. İdeal olanı bireysel doğum bölmelerinin yapılmasıdır. Grup bölmelerinde hayvanın canlı ağırlığına ve kuzu sayısına bağlı olarak, hayvan başına 1,5- 2,2 m<sup>2</sup> arasında alan ayrılmalıdır. Doğumun yoğun olduğu dönemlerde her 10 koyun için bir doğum bölmesi ayrılmalıdır.

Koyunlar doğumdan sonra kuzuları ile birlikte grup bölmelerinde barındırılacakları gibi kuzular için doğum bölmelerine bitişik ayrı bölmeler de yapılabilir. Ayrı kuzu bölmelerinin yapılması kuzu ölümlerini azaltır.

İşletmede koç barındırılması durumunda, koçlar için grup bölmeleri veya bireysel bölmeler yapılabilir. Grup bölmelerinde koç başına 1,5-2,0 m<sup>2</sup> alan ayrılırken, bireysel bölmeler 3-4 m<sup>2</sup> olmalıdır.

Koyunların sütünden de yararlanılması ya da süt üretimi amacıyla yetiştirilmeleri durumunda sağım yeri ve süt odasına da gereksinim duyulur. Sağım yeri, koyunların alındıkları bir bekleme yeri, yeterli sayıda yan yana dizilmiş sağım durakları ile sağımcının bulunduğu platform ve sağılan koyunların sağım bitinceye kadar bekletildikleri bir bölmeden oluşur. Sağım yerine ekli olarak yapılan süt odası ise sütün depolanması ve işlenmesi, alet, ekipman ve kapların yıkanabilmesi için uygun büyüklükte olmalıdır.