



T.C. TARIM VE  
ORMAN BAKANLIĞI



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

# Kırmızı Et Üretimi







Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

## **Çiftçilerin ve Gıda İşleyicilerinin IPARD Destekleri, AB Çevre ve Hijyen Standartları Konusunda Farkındalıklarının Artırılmasına Yönelik Teknik Destek Projesi**

### **GIDA HIJYENİ, HAYVAN REFAHI VE ÇEVRE MEZVUATI UYUMU İÇİN REHBER**

**T.C. TARIM VE ORMAN BAKANLIğI  
TARIM REFORMU GENEL MÜDÜRLÜĞÜ  
IPARD YÖNETİM OTORİTESİ**



## İÇİNDEKİLER

<b>1.</b>	<b>GİRİŞ</b>	<b>7</b>
<b>2.</b>	<b>TARIMSAL İŞLETMELERİN FİZİKİ VARLIKLARINA YÖNELİK YATIRIMLAR</b>	<b>8</b>
2.1	KIRMIZI ET ÜRETİMİ	8
2.1.1.	Hijyen ve Gıda Güvenilirliği	8
2.1.2.	Hayvan Refahı Standartları, Etçi Sığır ve Manda	9
	1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar	9
	2. İyi Barındırmaya İlişkin Hayvan Refahı Standartları	12
	3. İyi Hayvan Sağlığı İdaresine İlişkin Hayvan Refahı Standartları	18
	4. Doğal Davranışların Sergilenmesine İlişkin Hayvan Refahı Standartları	22
2.1.3	Hayvan Refahı Standartları, Etçi Koyun ve Keçi	23
	1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar	23
	2. İyi Barındırmaya İlişkin Hayvan Refahı Standartları	26
	3. İyi Hayvan Sağlığı İdaresine İlişkin Hayvan Refahı Standartları	31
	4. Doğal Davranışların Sergilenmesine İlişkin Hayvan Refahı Standartları	35
2.1.4.	Çevre	36



# 1. GİRİŞ

Bu rehber; AB tarafından finanse edilen “Çiftçilerin ve Gıda İşleyicilerinin, IPARD Destekleri, AB Çevre ve Hijyen Standartları Konusunda Farkındalıklarının Artırılmasına Yönelik Teknik Destek Projesi” nin “C3 Farkındalık Artırma Programı” Bileşeni kapsamında hazırlanmıştır.

Bu rehberin, IPARD II Programı, 101 tedbiri (Tarımsal İşletmelerin Fiziksel Varlıklarına Yönelik Yatırımlar) gereksinimleri doğrultusunda hijyen ve gıda güvenilirliği, hayvan refahı ve çevre konularında çiftçilere yol gösterici bir doküman olması amaçlanmıştır.

İnsan beslenmesi açısından vazgeçilmez olan gıda maddeleri elde edildikleri kaynaklar, üretim/işleyiş biçimleri, buldukları ortam ve çevre koşulları nedeniyle çeşitli riskler içermektedirler. Gıdaların güvenilir olması için mevzuatla belirlenen teknik ve hijyenik koşullar sağlanarak, bu risklerin gıda zinciri boyunca kabul edilebilir seviyelerde tutulması hedeflenmektedir. Hem ülkemiz hem de Avrupa Birliği bu konularla ilgili bir dizi mevzuat oluşturarak yürürlüğe koymuştur.

IPARD II Programında yer alan 101 tedbiri ile, bu tedbir kapsamında faaliyet gösteren işletmelerin ilgili AB standartlarına yükseltilmesi de amaçlanmaktadır. Destek almak üzere başvuruda bulunan işletmelerin bu desteği alabilmeleri için gereken koşullardan birisi yatırımın sonunda sektörlerine bağlı olarak hijyen, hayvan refahı açısından AB standartlarına uyumlu olduklarını gösteren “AB Standartları Belgesi”ni ve çevre ile ilgili olarak “Çevrenin Korunması Konusunda AB Standartlarına Uyumluluğu”nu gösteren belgeyi ilgili Bakanlıklardan alabilmeleridir.

Yararlanıcılar ve potansiyel yararlanıcılar unutmamalıdır ki; hayvan refahı, hijyen ve çevre gerekliliklerini yerine getirmek için projelendirme aşamasında iyi bir planlama, yatırım gerçekleştirildikten sonra da yapılan planlamaya uygun bir işleyiş sağlanması önemli bir gerekliliktir. Proje aşamasında plansız yapılacak yanlış bir yatırım yararlanıcıların zarar etmesine ve/veya hayvan refahı, hijyen ve çevre gerekliliklerinin ihlal edilmesine neden olabilir.

Bu rehber ile çiftçilerin hijyen ve gıda güvenilirliği, hayvan refahı ve çevre konularında ilgili yasal düzenlemeler dahilinde yapmaları ve yapmamaları gereken önemli hususlar vurgulanarak; bu konuların daha kolay anlaşılmasına destek olunması, böylece yatırım aşamasında uyum süreçlerinin kolaylaştırılması ve yatırımın sonunda sürdürülebilirliğin sağlanmasına katkıda bulunulması hedeflenmiştir.

Sonuç olarak bu rehber, çiftçilerin hijyen ve gıda güvenilirliği, hayvan refahı ve çevre gerekliliklerine uyum sağlamalarını destekleyici araç olacaktır. Böylece, insan sağlığını riske atmayan, ekonomik kayıplara neden olmayan, kalite kriterlerini karşılayarak iç ve dış pazarda rekabet edebilen, üretim süresince çevre kirliliği ve iklim değişikliği ile ilgili olumsuz etki yaratmayan işletmelerin sayısının artırılması hedefine ulaşılmasına katkı sağlanmış olacaktır.

---

## 5199 sayılı Hayvanları Koruma Kanunu'nun yasaklarına uyunuz, hayvanları koruyunuz.

Hayvanlara kasıtlı olarak kötü davranılmamalı, hayvanlar aç ve susuz bırakılarak veya hayvanlara fiziksel veya psikolojik şiddet uygulayarak zalimce ve acımasızca muamele edilmemelidir. Hayvanlar, fiziksel veya mental kapasiteleri ile gerçekleştirmeleri mümkün olmayan faaliyetlerde bulunmaya veya performans göstermeye zorlanmamalı, özellikle gebe veya hasta hayvanlara özen gösterilmelidir.

## 2 . TARIMSAL İŞLETMELERİN FİZİKİ VARLIKLARINA YÖNELİK YATIRIMLAR

### 2.1. KIRMIZI ET ÜRETİMİ

#### 2.1.1. HİJYEN VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

- ▶ Hayvanlara veteriner hekim önerisi/reçetesi olmadan ilaç vermeyiniz.
- ▶ Hayvanları gıda zincirine dahil etmeden önce varsa kullanılan veteriner ilaç kalıntılarının arınma sürelerinin uygun olduğundan, kullanılan gıda güvenliliğini tehlikeye atacak nitelikte olmadığından emin olunuz.
- ▶ İlaç tedavisi gören hayvanın sütünü, arınma süresi bitmeden tüketime sunmayınız.
- ▶ Sağlık durumu bilinmeyen hayvanları sağlıklı sürüden uzak tutunuz.
- ▶ Güvenilir hayvansal gıdaların, sağlıklı ve iyi bakılmış hayvanlardan elde edileceğini unutmayınız.
- ▶ Hayvanların işletmeye geliş ve işletmeden ayrılış tarihlerinin, buzağların anne ve babasına ilişkin bilgilerin, yeme ait bilgilerin ve hayvanlara ilişkin sağlık uygulamalarının (uygulanan aşı, hastalık teşhisi, tedavide kullanılan ilaç vb.) kayıtlarını tutunuz.
- ▶ Üretim sürecinizde yaptığınız her türlü değişikliği (farklı yerden yem satın almak, kullanılan araç gereçte değişiklik yapmak, çalışanlarda değişiklik yapmak vb.) kaydediniz.

#### Ahır

- ▶ Ahırların yerleşim biçiminin hayvanların temiz ve sağlıklı tutulmasına uygun ve kolay temizlenebilir nitelikte olmasını sağlayınız.
- ▶ Ahırları dışarıdan hayvan ve kemirgen girmesine engel olacak biçimde tasarlayınız.
- ▶ Düzenli kemirgen mücadelesi yapınız.
- ▶ Hayvanlara sürekli temiz içme suyu sağlayınız.
- ▶ Hayvanlara verilen yemin, taze ve güvenilir olduğundan emin olunuz.
- ▶ Yem depolarının ahırın dışında, serin ve havadar olmasını sağlayınız.
- ▶ Yeterli havalandırma ve aydınlatma sağlayınız.
- ▶ Kesime gidecek hayvanların;
  - Sağlık açısından kesime engel bir hali olmadığından,
  - Temiz olduklarından,
  - Varsa kullanılan veteriner ilaçlarının arınma sürelerinin uygun olduğundan emin olunuz.
- ▶ Hayvanların kesimhaneye hayvan refahı koşullarına uygun, temiz ve hijyenik biçimde naklini sağlayınız.





## 2.1.2. HAYVAN REFAHI STANDARTLARI, ETÇİ SIĞIR VE MANDA

### 1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar

#### a) Yem



- ▶ Etçi siğir ve mandalara sağlıklı ve zinde olmalarını sağlayabilecek nitelikte yemi her gün yeterli miktarda veriniz.

*Etçi büyükbaş hayvanlar yaş, beden ağırlığı ve uygulanan besi programına göre belirlenen ihtiyaçlarına uygun şekilde hazırlanmış yemlerle beslenmelidir. Beslenme düzeyinin yeterli olup olmadığı hayvanlarda iyi beden kondisyonu skorunun gözlemlenmesi ve günlük canlı ağırlık artışı ile belirlenmelidir. Etçi siğir ve mandalar 24 saatten daha uzun süre aç bırakılmamalıdır.*

*Kapalı ve yarı açık sistemlerde barındırılan etçi siğir ve mandalar yoğun besi programına geçerken konsantre yem kademeli olarak artırılmalı ve günlük yem rasyonu kaba yem içermelidir. Besi performansında düşüş ve hastalıklara karşı direncin düşmemesi için yem rasyonu, protein, enerji, vitamin ve mineraller açısından da dengeli olmalıdır.*

- ▶ Hayvanlara uygun yem tipini seçiniz, yem değişimlerini kademeli yapınız.

*Kesif yem karmalarının seçiminde dikkatli olunmalıdır. Çok ince öğütülmüş toz formundaki yem rasyonları tercih edilmemelidir. Pelet yemler tercih edilmelidir. Hayvanların sindirim sisteminin adaptasyonunu sağlamak için, her yeni yem alımında önceki yem azalan oranlarda ve yeni yem artan oranlarda karıştırılarak kademeli yem geçişi sağlanmalıdır.*

- ▶ Yemlik seçiminde ve yemlik idaresinde hijyene dikkat ediniz.

*Yemlikler sağlam, temiz ve hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmış olmalıdır. Yemliklerde, yem uzun süre bekletilmemelidir ve ıslanmamalıdır.*

- ▶ Hayvanlar arasında zararlı olabilecek rekabeti önlemek için yeterli miktarda yemlik kullanınız ve yemlikleri barınak içine homojen şekilde yerleştiriniz.

*Hayvanların hepsinin aynı anda yemliğe ulaşabilmesini temin edecek miktarda yemlik bulundurulmalıdır. Yemliklerin yerlerini belirlerken hayvan davranışları izlenmeli, zayıf ve çekinik hayvanların da rahatça yem alıp alamadıkları kontrol edilmelidir.*

## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### b) Su

- ▶ Etçi sığır ve mandaların taze ve temiz suya sürekli erişimini sağlayınız.

*Hayvanlara beden ağırlığı, verim dönemi, verilen yemin özelliği ile hava sıcaklığı ve nem düzeyine göre ihtiyaç duyacakları miktarda su sağlanmalıdır.*

- ▶ Suyun kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesini kontrol ediniz.

*Sağmal büyükbaş hayvanlar tuz oranı yüksek ise suyu az içerler ve su gereksinimi karşılanamaz. Mikrobiyel olarak kirli sular hastalıklara neden olur.*

- ▶ Yeterli sayıda ve uygun nitelikte suluğu barınağa homojen şekilde yerleştiriniz.

*Sulukların sayısını belirlerken ve sulukların barnaktaki yerleşimi yapılırken hayvanlar arasında zararlı olabilecek rekabete izin verilmemelidir. Hayvanların hepsinin aynı anda su içebilmesi sağlanmalıdır. Hayvanların anatomik yapıları ve beslenme davranışlarına uygun şekilde dizayn edilmiş, hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmış ve temizlenebilir suluklar tercih edilmelidir. Yıpranmış, paslı veya arızalı suluklar kullanılmamalıdır.*

### c) Temizlik ve Hijyen

- ▶ Sulukları sık sık temizleyiniz ve sulukların çalışır durumda olup olmadıklarını kontrol ediniz.

*Yemlik ve suluklar sık sık temizlenmeli, suyun dışkı ve diğer zararlı maddeler ile kirlenmesi engellenmelidir. Barnakların içerisine yabancı kuşların veya avludaki diğer çiftlik hayvanları ile evcil hayvanların girmesi, bu hayvanların yem ve suya ulaşması engellenmelidir. Su tesisatının tıkanması veya kış mevsiminde de görülebileceği gibi suyun donması gibi durumlar yönünden sulama sistemi sık sık kontrol edilmelidir.*

### d) Kötü ve Ekstrem Hava Koşullarına Karşı Koruma

- ▶ Açık alanlarda tutulan hayvanları aşırı sıcak, soğuk, yağışlı ve rüzgârlı hava koşullarından koruyunuz.

*Açık ve yarı açık barnaklarda tutulan sığır ve mandalar yüksek çevre sıcaklığının ve doğrudan gelen güneş ışınlarının neden olduğu sıcaklık stresine karşı oldukça hassastırlar. Hayvanlara sundurmalar veya doğal gölgelikler sağlanmalıdır. Ayrıca hayvanlar sprey su veya soğuk buhar ile serinletilebilir. Aşırı soğuk mevsimlerde ise ahır içine soğuk hava girişini sınırlandırıcı tedbirler alınmalı, yetişkin hayvanlar ile buzağı ve malaklara fazladan yataklık sağlanmalı ve hayvanlar kuru tutulmalıdır.*

- ▶ Etçi sığır ve mandaları barnak içinde veya dışında, sağlık ve zindeliğe zarar verecek şekilde, tozlu ve zararlı gazları içeren kirli havaya maruz bırakmayınız. Büyükbaş hayvan barnaklarında sürekli temiz hava temin edecek şekilde yeterli hava değişimini sağlayabilecek kapasitede bir havalandırma sistemi bulundurunuz.

*Ahırlar ve ahır donanımları hayvanlar için optimum olan sıcaklık, nem ve hava kalitesini sağlayabilmelidir. İyi havalandırma aynı zamanda barnak içinde biriken toz ve zararlı gazların uzaklaştırılmasını sağlamalıdır. Ayrıca zararlı gazların kaynağı olan hayvan gübresi ve idranı sık sık uzaklaştırılmalıdır.*



### e) **Kıtlık, Doğal Afetler ve Yırtıcılara Karşı Koruma**

- ▶ Yem ve su kıtlığı gibi ihtimallere karşı daima hazırlıklı olunuz.

Yerel ve bölgesel hayvan yemi üretim stratejileri ve iklimsel değişimler sürekli izlenmelidir. Yem kıtlığı ihtimallerine karşı sürekli yedek yem depolanmalı veya yem üretim kaynakları hazır bulundurulmalıdır. Uzun süreli kıtlık olasılığı için insancıl öldürme veya acil kesim de dahil olacak bir B planı hazırlanmalıdır. Bulunulan alanın deprem riski haritalamasındaki konumuna göre barınak dizaynı planlanmalıdır.

- ▶ İşletme ve ahırların bulunduğu konumu potansiyel doğal afetler bakımından değerlendiriniz ve afet durumlarında hızla uygulamaya konulacak bir acil durum planı oluşturunuz.

Acil durum planları, sel baskınlarında hayvanların ulaşabileceği daha yüksek alanların hazırlanması, hızlı hayvan tahliyesi planı, fonksiyonel ve yeterli kapasitede yangın söndürücülerin hazır bulunması gibi tedbirleri içermelidir.

- ▶ Acil durum planı ve afet durumunda yapılacakları içeren afişleri barınak duvarına asınız ve personeli ilgili planı uygulamak için hazır halde bulundurunuz.
- ▶ Doğal afet sonrası hayvanlara derhal uygun tedavi ve bakım sağlayınız.

Acil sağlık müdahalesi konusunda bilgili personelin hayvanları kontrol etmesi, veteriner hekim bakımı sağlanıncaya kadar, hasta ve yaralanmış hayvanlara acil sağlık yardımı yapması sağlanmalıdır. Gerekli olması durumunda insancıl öldürme (ötenazi) veya acil kesim uygulanmalıdır.

- ▶ Etçi siğir ve mandaları doğal yırtıcılara karşı koruyunuz.

Hayvanlar sürü yönetimi konusunda eğitilmiş köpekler ile idare edilmelidir. Merada otlayan hayvanları doğal yırtıcı hayvanlara (kurt, çakal, vs.) karşı korumak için gerekli tüm tedbirler alınmalıdır.



### 2. İyi Barındırmaya İlişkin Hayvan Refahı Standartları

#### a) Yoğun Üretim Sistemleri

##### Ahırlar

- ▶ Ahırları, hayvanları ekstrem hava koşullarından koruyabilecek ve hayvanların rahatını sağlayabilecek şekilde dizayn ediniz.

Ahırlar yapılırken barındırılacak hayvanların ırkı, beden ağırlığı, hayvanların doğal davranış gereksinimleri ile bölgedeki hâkim iklim ve coğrafik faktörler dikkate alınmalıdır. Barınaktaki bölmeler hayvanların zorlanmadan yatabileceği, dinlenebileceği, ayağa kalkabileceği, dışkı ve idrar yapabileceği şekilde inşa edilmelidir.

- ▶ Ahırları ve barındırma ile ilgili tesisleri, hayvanlara zararlı olmayan malzemelerden yapınız.

Ahır ve ilgili barındırma tesisleri ile kullanılacak diğer donanımlar hayvanlar için zararlı olmamalı ve temizlenmeye ve dezenfekte edilmeye elverişli olmalıdır.

- ▶ Barındırma sistemi ve barındırma sistemi içerisindeki karantina, revir, gezinti alanı ve depo alanları gibi tesisleri işletme ve sürü büyüklüğüne uygun şekilde planlayınız.
- ▶ Ahır içi düzenlemeleri, kullanılan ekipman ve donanımları hayvanların güvenli ve rahat edebileceği şekilde planlayınız ve yapınız.

Ahır içindeki bölmeler ve kullanılan donanımlar hayvanların güvenli ve rahat bir şekilde hareket edebilmesini sağlayacak şekilde planlanmalıdır. Ahırda, keskin kenarlar veya çıkıntıların olmamasına, kapı ve koridorların dar olmamasına özen gösterilmelidir. Kullanılan malzemeler ve donanımlar çapraz bulaşmayı ve hastalık taşıyıcı organizmaların yerleşmesini engellemek için temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir nitelikte olmalıdır.

- ▶ Ahır, hayvanların bulunduğu bölmeler ve servis yollarının zemininde dayanıklı ve kaygan olmayan nitelikte malzemeler kullanınız.

Zeminin kaygan olması hayvanların kayıp düşmesine ve yaralanmasına neden olur. Kayganlığı önlemek için beton zeminlerde çentik veya oluklar kullanılabilir veya zemin yüzeyi kaymayan ve kolay temizlenebilen malzemeler ile kaplanabilir. Her koşulda zemin kuru ve temiz tutulmalıdır. Beton zeminler günde en az 2 kez temizlenmeli veya otomatik gübre sıyırıcılar periyodik aralıklarla temizlik yapmalıdır. Hayvan hareketlerinin olduğu bölmeler ile barınma ve dinlenme alanlarında hayvanların ayak tabanının tüm yüzeyi yere basacak şekilde bir eğim (en fazla zemin eğimi %2 -6) kullanılabilir.

- ▶ Etçi sığır ve mandalar günün büyük bölümünü yatarak geçirirler. Hayvanlara temiz, kuru ve zemin yalıtımı yapılmış rahat dinlenme alanları sağlayınız.

Dinlenme alanının uygun nitelik ve miktarda (5-10 kg/hayvan) yataklık serilmesi durumunda besi sığır ve mandaları uzun süre (9-14 saat) yatarak dinlenir, hayvanların refahı artar ve verimlerde de artış olur. Ahır içinde nem oluşumunun azaltılması ile altlık ihtiyacı da azalır. Ayrıca kuru ve temiz kum ve kaba ot gibi farklı malzemeler de altlık olarak kullanılabilir.



- ▶ Bağılı veya serbest dolaşimli ahırlarda durak kullanılacak ise durakların hayvanları kısıtlamamasını ve duraklardaki hayvanların rahatça dinlenebilmesini sağlayınız.

Ahırlarda kullanılacak duraklar barındırılacak sığır ve manda ırkının cüssesine uygun ölçülerde, hayvanların özellikle dinlenme davranışlarını kısıtlamayacak şekilde dizayn edilmelidir. Durak genişliği yan yana yatan hayvanlar arasında en az ihtilafı oluşturacak şekilde mümkün olduğunca geniş tutulmalıdır. Durak kullanımını reddeden hayvanlar zorlanmamalıdır.

- ▶ Durakların hayvanlara zarar vermeyen, temizlenip dezenfekte edilebilen malzemelerden yapıldığından emin olunuz.
- ▶ Ahır ve bölmeler içindeki inekler, buzağı ve malaklar sıkışık şekilde barındırılmamalıdır. Sıkışık barındırma ve sosyal stres hayvan refahını düşürür.

Çok sıkışık barındırma durumunda meydana gelecek olan stres hayvan refahını düşürür. Hayvanlara ayrılan alanın çok azaldığı sıkışık barındırmada hayvanlar önemli bazı doğal davranışlarını yapamazlar. Ancak iç güdüleri ile bu davranışları yapmaya yönlenen hayvanlar engellenen doğal davranışların yerine o koşullarda yapabilecekleri başka bir davranışı sergileyerek ikame etmeye çalışırlar ki bu davranış çoğunlukla anormal bir davranıştır.

- ▶ Ahırları, mera, otlak veya açık gezinti alanı ile kombine ediniz.

Otlatma veya açık gezinti alanına çıkarma barınak ile gerçekleştirilen kısıtlamaları azaltır ve hayvan refahını artırır. Ayrıca otlatılmayan veya açık gezinti alanına çıkarılmayan besi sığırlarında ayak sağlığı olumsuz etkilenir. Bu şekilde olan barındırma sistemlerinde hayvan refahı daha düşüktür.

- ▶ Açık besi alanlarında ve açık gezinti alanlarında yağmur veya güneş ışınlarından hayvanları korumak için sundurma bulundurunuz.

Besi hayvancılığında açık besi uygulaması yaygındır. Genellikle grup halinde tutulan besi sığır ve mandalara bu alanda mümkün olduğunca geniş yaşam alanı sağlanmalıdır. Açık gezinti alanlarının yem bitkisi ekilmiş suni mera veya otlak olması hayvanın refahı için en iyisidir. Gezinti alanlarının dar olması, çok sayıda sığır ve mandanın bulundurulması özellikle yağışlı mevsimlerde açık alanların zemininde su ve çamur birikmesine neden olur. Bu durum hem ayak ve vücut hijyenini düşürür hem de bu zeminde yatmaya gönüllü olmayan hayvanların uzun saatler boyunca ayakta durmasına neden olur. Açık besi ve gezinti alanlarının zemin drenajı iyi şekilde yapılmalıdır.

- ▶ Çiftlikte nakil araçları için, hayvanları yükleme ve boşaltma rampası yapınız. Rampa ve rampa koridorun yan duvarlarını yekpare malzemeler ile kapatarak koruma sağlayınız.

Nakil işleminin en önemli stres yapıcı aşaması çiftlikteki sığır ve mandaların nakil araçlarına yüklenmesi aşamasıdır. Özellikle büyük cüsse ve mizacın da hayvan nakillerini zorlaştırdığı dikkate alınarak, etçi sığır ve mandaların nakil araçlarına yüklenmesi ve boşaltılması için kullanılacak rampalarda hayvanların diğer hayvanları veya insanları görmemesi sağlanmalıdır.



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### **Ekipmanlar**

- ▶ Etçi siğir ve mandaları sürekli karanlıkta veya aydınlıkta tutmayınız.

*En ideal fotoperiyot 16 saat aydınlık 8 saat karanlıktır. Ancak her durumda günde en az 8 saat aydınlatma yapınız. Aydınlatmada mümkün olduğunca doğal ışığı tercih ediniz.*

- ▶ Ahırlarda aydınlatma, besleme ve havalandırma için kullanılan otomatik sistemlerin devre dışı kalması veya arızalanması olasılığına karşı tedbir alınır.

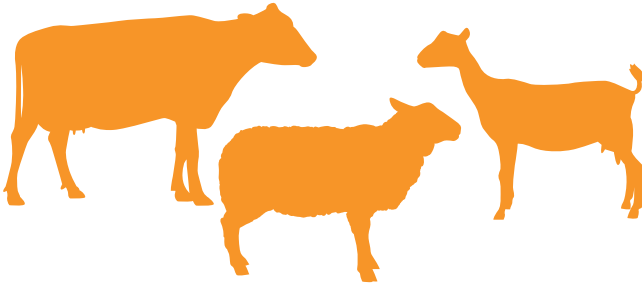
*Otomatik ekipmanlar devre dışı kaldığında kullanılacak uygun kapasitedeki yedek sistemler hazır bulundurulmalı, elektrik kesintisine karşı jeneratör bulundurulmalıdır. Otomatik sistemler, meydana gelen arzayı personele duyurmak için alarm sistemi ile kombine edilmelidir. Alarm sistemi her ay en az bir kez kontrol edilmeli ve sistemin çalışır durumda olması sağlanmalıdır.*

- ▶ Ahırda sürekli ya da ani gürültü oluşumuna izin vermeyiniz.

*Gürültü hayvanlarda strese neden olur ve hayvan refahını düşürür. Havalandırma fanları, yem makineleri ya da diğer ekipmanın mümkün olan en az gürültüyle çalışması temin edilmelidir (ses yalıtımı, vs.). Ahır ekipmanlarının düzenli sıklıklarla bakımı ve onarımı yapılmalıdır. Kontrol edilemeyen gürültüler, stabil ve daha düşük düzeyde gürültü oluşturularak (beyaz gürültü) "maskelenmelidir". Bu amaçla müzik kullanılabilir.*

- ▶ Hayvanların sevk ve idaresi ile zapt-ı raptı sırasında hayvanlara zarar veren ekipmanları (elektrikli üvendire, sopa, zincir, vs.) kullanmayınız. Hayvanlara vurmayınız.

*Bu tip ekipmanlar hayvanlarda ağrı, acı ve ızdıraba neden olur, hayvanlarda korku, kaygı ve stres oluşturur.*



### **b) Buzağı ve Malak Yetiştirme Sistemleri**

- ▶ Yeni doğan buzağı ve malakların, doğumunu izleyen ilk 6 saat içerisinde en az 2 litre olmak üzere ilk gün toplamda 5-6 litre kolostrum (ağız sütü) almasını sağlayınız.

*Buzağı ve malaklar doğumdan sonra en az 2-3 gün kolostrum almalıdır. Buzağılar 3. günden sonra emzirilerek doğal süt ile veya biberonlar kullanılarak süt/kolostrum ikamesi sıvı mamalar ile günde en az 2 kez beslenmelidir. Sindirim sistemleri yeterince gelişinceye kadar buzağı ve malaklar aynı şekilde beslenmeye devam edilmelidir. 3. haftadan itibaren kaliteli kuru kaba ot vermeye başlanmalıdır. Buzağı ve malaklar, tedavi amacıyla antibiyotik verilmiş olan manda ve ineklerin sütü ile beslenmemelidir.*

- ▶ Büyükbaş hayvan besiciliğinde genellikle sağım yapılmaz ve buzağı ve malaklar emzilir. Ancak gerekli olması durumunda, suni emzirecek buzağı ve malakları otomatik buzağı besleme ekipmanlarına alıştırınız.

*Buzağı ve malaklar annesi olmayan başka bir ineğe yakılacak ise, bu hayvanların buzağını veya malağı kabul edip etmediği ve genç hayvanların emmeyi başarıp başaramadığı takip edilmelidir.*

- ▶ Hastalık riski olmadıkça buzağı ve malakları grup bölmelerinde tutunuz.

*Buzağı ve malaklar üç haftalık yaştan itibaren grup bölmelerinde barındırılabilir.*

- ▶ Buzağı ve malak bölmelerini iyi havalandırınız, kalabalık barındırma yapmayınız (1,5-2 m<sup>2</sup>/buzağı).

- ▶ Bireysel bölmeler kullanılacak ise, 8 haftalıktan büyük buzağıları bireysel bölmelerde barındırmayınız.

*Hayvanlar arasında alan kullanımı, su ve yem alımı için oluşacak rekabeti ve negatif sosyal etkileşimi azaltmak, hayvan takip ve idaresini kolaylaştırmak için buzağı ve malakları yaş ve vücut büyüklüğüne göre gruplandırınız. Grup bölmelerinde, hayvanlara hareket ve egzersiz yapabilecekleri kadar alan sağlayınız.*

- Bireysel veya grup bölmelerinin zemininde bol ve temiz altlık kullanınız. Altlığı sık sık değiştiriniz. Buzağı barnaklarında sürekli yem ve temiz su bulundurunuz.

*Buzağı sağlığının korunması için iyi bir altlık idaresi yapılmalıdır. Temiz, bol ve kuru altlık kullanımı ve kirlenen altlığın sık sık değiştirilmesi hayvanların hastalık etkenlerinden korunmak için en etkili yöntemlerden birisidir.*

- Buzağı ve malak bölmelerinin sıcaklık ve nemini optimum seviyede tutunuz.
- Buzağıları demir ve lif ihtiva eden yemlerle besleyiniz. 2 haftalıktan büyük olan buzağılara uygun aralıklarda, temiz ve taze su veriniz.

*8-20 haftalık yaş döneminde buzağı rasyonlarında 50 g dan 250 g'a kadar artacak şekilde lifli gıdalara yer verilmelidir.*

- Besleme ekipmanlarını her kullanımdan sonra temizleyiniz ve dezenfekte ediniz.

*Buzağı ve malak hastalıkları ile inatçı ishallerin önlenmesinde barnak ve ekipman temizliği en önemli faktördür. Hasta buzağı ve malaklar sağlıklı olanlardan ayrılmalı hasta ve buzağı malaklara derhal veteriner hekim bakımı sağlanmalıdır.*

- Sütten kesim için buzağı ve malakların yem tüketim miktarını dikkate alınız.

*Besi ırkı buzağı ve malaklar mümkün olduğunca uzun süre süt ile beslenebilir. Gerekli olması durumunda sütten kesim işlemi 3 haftalıktan itibaren de yapılabilir. Sütten kesim için, hayvanların yaşlarına uygun büyüme performansı ve zindeliği sağlayabilecek miktarda kesif ve kaba yemi alıp alamadığı (1 kg/gün/hayvan) takip edilmelidir. Stres altındaki buzağılara mineral takviyesi yapılmalıdır. Çitle çevrilmiş bir alanda kaliteli kaba yem ile besleme yapılması ve ineklerin yavaş yavaş alandan uzaklaştırılması ve böylece buzağıların annesiz beslenmeye alıştırılması veya sütten kesimden sonra inekler ile buzağıların yan yana padoklarda tutulması gibi uygulamalar sütten kesim işleminin oluşturacağı stresi azaltacaktır.*

- Sütten kesimin buzağı ve malaklar için çok stresli olduğunu unutmayınız ve bu dönemde stres artırıcı diğer işlemlerden kaçınınız.

*Sütten kesim işlemi hem buzağılar hem de anneleri için stresli bir işlemdir. Bu stres, ayrıca süt ikameden kesif yeme geçiş nedeniyle beslenme rejimi ve rasyonun değişimi, kış mevsiminin yaklaşması ile mera veya açık barındırmadan kapalı barındırmaya geçiş, taşınma veya satış, boynuzsuzlaştırma ve kısırlaştırma gibi ağırlı işlemlerin stresi ile de birleşerek artabilir. Bu dönemde, hayvan refahının artırılması için sütten kesime kadar buzağı ve malaklara verilen yemi kademeli olarak artırarak yeme alışmaları sağlanmalı, boynuzsuzlaştırma veya kısırlaştırma gibi diğer stresli cerrahi uygulamalar sütten kesim tarihinden en az 1 ay önce veya sonra yapılmalı ve sütten kesilmemiş hayvanlar satılmamalıdır.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

- ▶ Buzağılara ağızlık takmayınız. Grup halinde barındırılan buzağuları bağlamayınız. Süt alımı sırasında buzağuları en fazla 1 saat bağlayınız.

*Kullanılacak bağlar buzağuların yatmasını engellememeli ya da buzağıya zarar verecek nitelikte olmamalıdır. Grup olarak barındırılan buzağular süt ve süt ikame yemlerle beslenirken bir saatten fazla olmamak üzere bağlanabilir. Bağlanan buzağılarda bağın uzunluğu ayarlanmalı, boğulma veya yaralanma oluşmamasına dikkat edilmelidir. Gruplar halinde barındırılan ve otomatik besleme sistemi ile beslenen buzağular için, her buzağının aynı anda gıdaya erişimi temin edilmeli, alternatif besleme sistemi bulundurulmalıdır.*

- ▶ Gruplar halinde barındırılan buzağılarda, her buzağı için ayrılan yaşam alanını canlı ağırlığa göre belirleyiniz.

*İki aylık döneme kadar buzağular bireysel buzağı bölmelerinde tutulabilir, iki aydan sonra grup halinde barındırılmalıdır. Grup bölmelerinde tutulacak en fazla hayvan sayısı belirlenirken buzağuların canlı ağırlığı dikkate alınmalıdır.*

- ▶ Aşı programını özenle uygulayınız ve bağışıklık sisteminin iyi gelişebilmesi için genç hayvanlara dengeli besleme yapınız ve egzersiz olanağı sağlayınız.

*Tedavi edilen hayvanlar sık sık kontrol edilmeli, iyileşmeyen veya çektiği acı ve ızdırap dindirilemeyen hayvanlara insancıl bir yöntemle ötenazi uygulanmalı veya eti yenebilecek ise hayvanlar acil kesime sevk edilmelidir.*

- ▶ İşletmede veteriner ilaçları, dezenfektanlar veya diğer tıbbi malzemeler ile süt, kolostrum veya sıvı buzağı ve malak mamaları gibi gıdaları saklamak için soğutucu bulundurunuz.



**c) Meraya Dayalı Üretim Sistemi (Ekstansif Hayvancılık)**

- ▶ Etçi sığır ve mandaların genetik kapasiteleri ölçüsünde et verimi sağlayabilmesi için otlatma kapasitesi ve ot kalitesi yüksek meralar kullanınız.

*Besi hayvanlarının günlük besin ihtiyaçları yüksektir ve hayvanların nitelik ve miktar bakımından yeterli şekilde beslenebilmesi için kaliteli meralar kullanılmalıdır.*

- ▶ Rotasyonel otlatma da dahil iyi bir mera idaresi uygulayınız.

*Özellikle ilkbahar ve yaz aylarında emziren inekler ve mandaların yeterince iyi beslenmesi süt verimi ve döl veriminde artış sağlar. Merayı padoklara bölme ve rotasyonel otlatma hem meradan daha iyi yararlanılmasını ve meradaki vejetasyonun sürdürülebilirliğini olumlu etkiler, hem de biyogüvenlik stratejisine katkı yapar.*

- ▶ Merada besi hayvanlarına her zaman temiz ve tatlı su temin edilmelidir.

*Büyükbaş besi hayvanları yüksek yoğunlukta hazırlanan yem rasyonlarıyla beslenirler ve su ihtiyaçlarının karşılanması sağlık ve refahının sürdürülebilmesi bakımından hayati bir önem taşır.*

- ▶ Merada hayvan yoğunluğunu belirlerken meranın otlatma kapasitesini aşmayınız.

*Merada aşırı sayıda hayvan otlatılır ise ilkbahar ve yaz aylarında buzağısını emziren besi inek ve mandaları için sonbaharda merada yeterli ot kalmaz. Sonbahar beslemesinin zayıf kaldığı hayvanlar kış için yeterince vücut rezervi de kazanamaz. Benzer şekilde malak ve buzağuların büyümesi ve vücut rezervlerinde de yeterince gelişme sağlanamaz. Bu durum hayvanların kış dönemi performansını da olumsuz etkiler, hayvan refahını düşürür.*

- ▶ Geç sonbahar ve kış mevsimlerinde merada hayvanlara takviye kesif yem ve kaba yem veriniz.

*Özellikle sağmal besi inekleri ve mandaları ilkbahar ve yaz aylarında buzağılarını emzirdiği için bu hayvanların vücut kondisyonunda hızlı düşüş görülebilir. Bunu önlemek ve hayvanların yeterli düzeyde beslenmesini sağlamak için takviye besleme yapılmalıdır. Yem takviyesi gebe hayvanların beslenmesi için de çok önemlidir.*

- ▶ Yemleme alanı zemininin çamur olmaması ve hayvanların kaymaması için yemlikleri sert zeminli alanlara yerleştiriniz.

*Merada hayvanlara yem verilen yerler hayvan hareketinin fazla olması ve yağış gibi nedenler ile hızla aşınır, ıslanır ve hatta çamur oluşur.*

- ▶ Etçi sığır ve mandaların merada yağmur, rüzgâr ve dik gelen güneş ışınlarından korunması için sundurma veya doğal gölgelik sağlayınız.

*Yağışlı, rüzgârlı ve sıcak mevsimlerde merada otlatılan etçi sığır ve mandalar ile özellikle buzağı ve malaklar ilk kez meraya çıktıkları zaman rüzgâr, yağmur ve güneşten korunmalıdır.*

- ▶ Ortak meradan yararlanan farklı sığır ve manda sürülerini birbiri ile temas ettirmeyiniz.

*Hastalık görülen bölgelerde yabancı sığır ve manda sürülerinin birbiri ile temas etmemesine özen gösterilmeli, mümkün olduğu yerlerde portatif çitler ile sürüler kesin bir şekilde birbirinden ayrılmalıdır.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

- ▶ Merada hayvanların hastalanmasına, yaralanmasına veya zehirlenmesine neden olabilecek tehlikeler olmamasına dikkat ediniz.

*Merada bulunan bitki çeşitlerinin zehirli olup olmadıkları veya bu bitkilerin farklı vejetatif dönemlerde toksik etkisi olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hayvanların düşmesi veya yaralanmasına neden olabilecek tehlikeler giderilmelidir.*

- ▶ Merada büyükbaş besi hayvanlarını ekto parazitlere (dış parazit) ve doğal yırtıcılara karşı koruyunuz.

*Kene, bit veya diğer ekto parazitlere karşı koruyucu tedbirler alınmalı ve gerekli olduğunda ekto parazit ile mücadele ve hasta hayvanların tedavisi için veteriner hekime danışılmalıdır. Doğal yırtıcılara (kurt, çakal, ayı, vs.) karşı koruma sağlanmalıdır.*



### 3. İyi Hayvan Sağlığı İdaresine İlişkin Hayvan Refahı Standartları

#### a) Sürü Sağlığını İzleme

- ▶ İşletmenin güçlü ve zayıf yönlerine göre hayvan refahı ve hayvan sağlığı yönünden risk analizi yapınız ve sürü sağlık ve refah programları kullanınız.

*Tamamen açık veya yılın en az yarısında açık alanlarda yetiştirilen büyükbaş besi hayvanlarında sürü sağlık riskleri belirlenmeli ve koruyucu stratejiler geliştirilmelidir. Özellikle anneleri ile tutulacak olan buzağların sağlığı ve yaşama gücünün olumsuz etkilenmemesi için gerekli tedbirler alınmalıdır.*

- ▶ Hayvanların sağlık ve refah durumunu her gün en az bir kez kontrol ediniz.

*Her gün hayvanların sağlık durumu izlenmeli, hastalık belirtileri kontrol edilmelidir. Sütten yeni kesilen buzağı ve malaklar günde en az 2 kez kontrol edilmeli ve yeni duruma uyup uyamadıkları takip edilmelidir. Gece yapılacak olan kontroller için, sabit ya da taşınabilir aydınlatma sağlanmalıdır.*

- ▶ Hayvan sahipleri ve hayvan bakıcılarının hayvanlarda kötü ve iyi refahı ayırt edebilmesini sağlayınız.

*Hayvan sahiplerinin ve hayvan bakıcılarının besi sığır ve mandalarında normal davranışlar, zindelik, stres ve düşük refahı gösteren belirtiler, anormal davranışlar ve temel hayvan refahı gereksinimleri ile stres oluşumunun önlenmesi gibi konularda bilgilendirilmesi sağlanmalıdır.*

#### b) Sürü Sağlığı ve Refahı Programları

- ▶ Modern ve verimli etçi büyükbaş hayvan yetiştiriciliği için sürü sağlığı ve refahı programlarını uygulayınız.

*Aşılamalar veya hastalık önleyici uygulamalar gibi koruyucu sağlık tedbirlerini de içeren planlı bir sürü sağlık programı uygulanmalı, uygun besleme ve mera idaresine ilişkin programlar da bu uygulamalara dahil edilmelidir.*

- ▶ Hayvanlarda meme sağlığını korumak için uygun mastitis kontrol programı uygulayınız.

*Besi siğirleri ve mandalarında sağım yapılmamaktadır ancak bu hayvanlarda süt verimi ve sütün kalitesi genç besi hayvanlarının büyümesi ve gelişimi için çok önemlidir. Meme sağlığının korunmasına ilişkin olarak kuru dönemin başında meme sağlığını koruyucu amaçla gerekli olan veteriner uygulamaları yapılmalıdır.*

### c) Veteriner Hekim Bakımı

- ▶ Hasta hayvanların refahı da düşüktür. Etçi büyükbaş hayvanları genetik özelliklerine uygun şekilde, sağlık ve refahına zarar vermeden yetiştiriniz.

*Ulusal hükümlerce izin verilenler hariç, besi siğir ve mandaları ile buzağı ve malakların acı ve ızdırap hissetmesine veya yaralanmasına kesin bir şekilde veya muhtemelen neden olabilecek doğal ya da suni üreme prosedürleri uygulamayınız.*

- ▶ Hasta veya yaralı büyükbaş besi hayvanlarının tedavisi için derhal veteriner hekime başvurunuz. Tedaviye cevap vermeyen hayvanlar için derhal yeniden veteriner hekime başvurunuz.

*Hasta hayvanlar koşullar her ne olursa olsun derhal tedavi edilmelidir. Sağlık probleminin özelliğine göre, gerekli olması durumunda, hasta veya yaralı hayvanlar kuru ve bol altlık bulunan hasta hayvan bölmeleri veya revirlere alınmalıdır.*

- ▶ İşletmeye yeni gelen hayvanlar için karantina uygulayınız.

*İşletmeye yeni gelen hayvanlar en az 3 hafta süreyle karantinada tutulmalıdır.*

- ▶ Hastalık ve tedavilerin kayıtlarını tutunuz.

*Etçi büyükbaş hayvanlarda meydana gelen hastalık vakaları, uygulanan tedaviler ve tedavilerin sonuçları ile ölen hayvanlara ilişkin kayıtlar düzenli bir şekilde tutulmalıdır. Bu kayıtlar en az 3 yıl saklanmalı, buzağılara ilişkin kayıtlar ise en az 5 yıl süreyle muhafaza edilmelidir.*



- ▶ Doğum bölmesi, revir ve karantina alanlarının kapasitesini işletme kapasitesine göre belirleyiniz.

*Doğum bölmesi, revir ve karantina alanlarının kapasitesi, işletme kapasitesi, hayvan hareketleri veya üretim tipinin değişmesi gibi olası değişikliklere göre kolayca modifiye edilebilecek şekilde planlanmalıdır.*

- ▶ Temizlik ve hijyen kurallarına uyunuz.

*Büyükbaş besi ahırları sık sık temizlenmeli ve oluşacak kokuyu asgariye indirmek ve ahırların sinek veya kemirgenler için cazip olmasını engellemek için dışkı, idrar ve yere saçılmış yemler sık sık uzaklaştırılmalıdır.*

### d) Suni Tohumlama, Doğum, Sezaryen ve Güç Doğum

- ▶ Büyükbaş besi hayvanlarında yüksek üreme performansı elde etmek için hayvan refahını da yükseltiniz.

*İlk kez tohumlamada kullanılmadan önce düveler tam olgunlaşmalı ve ergin canlı ağırlığının en az %75'ine ulaşmış olmalıdır.*

## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

- ▶ Doğal çiftleştirme veya suni tohumlama uygulamalarını uzman kişilerin veya veteriner hekimin yapmasını sağlayınız.
- ▶ Duveleri erken yaşta ve henüz olgunlaşmadan tohumlamayınız. Üreme uygulamalarında iri buzağı ve malaklar elde etmek için boğa seçimi yapmayınız, dişe ve ineklerin cüsselerini göz önünde bulundurunuz.
- ▶ Dişe, inek ve boğa seçimlerini doğum sezonunda sezaryene en az gereksinim doğacak şekilde planlayınız.

*Boğa seçiminin daha iri buzağı ve malaklara neden olarak güç doğumlara neden olmasına izin verilmemelidir. Güç doğumlarda gerekli olması durumunda veteriner hekim sezaryen operasyonunu yapmalıdır. Sezaryen için uygun niteliklere sahip operasyon salonu bulunmalıdır. Sezaryenin iri buzağılar elde etmek için rutin bir yetiştirme uygulaması olmadığı, her operasyonun anne ve yavruların hayatını riske attığı ve hayvan refahını düşürdüğü unutulmamalıdır.*

- ▶ Buzağılara ve malaklara doğumdan hemen sonra gerekli bakımı sağlayınız.

*Etçi büyükbaş hayvanlar doğum yapmaları için temiz ve bol altlık serili doğumhaneye veya doğum bölmelerine alınmalıdır. Yeni doğan buzağı ve malakların göbek kordonları dipten kopmamış ise hemen antiseptik solüsyona daldırılmalı, kesilmeli ve göbek kordonunun kuru ve temiz tutulabilmesi için buzağı ve malaklar bol altlıklı alanlarda barındırılmalı, kirlenen altlıklar sık sık değiştirilmelidir. Kullanılan antiseptik solüsyonunun renkli olması durumunda buzağılar ayrı ayrı tutulmalıdır.*

- ▶ Büyükbaş besi hayvanlarının sağlıklı koşullarda, en az stres, ağrı ve acı ile doğum yapması için gerekli tedbirleri alınız.

*Besi sığırı ve mandalar doğuma yakın zamanda bol altlık serili, temiz ve kuru doğumhaneye veya doğum bölmelerine alınmalıdır. Yeni doğan buzağı ve malaklar anneleri ile bu konforlu alanlarda tutulmalıdır.*



### e) Sürü Sağlığı Uygulamaları

- ▶ Sürü sağlığı ve refahı programının uygulanmasında görev yapacak olan hayvan sahipleri ve hayvan bakıcılarının hayvan sağlığı ve hayvan refahı konularında bilgisinin ve tecrübesinin olmasını sağlayınız.

*Sürünün büyüklüğüne göre yeterli sayıda hayvan bakıcısı bulunmalı ve bakıcıların koruyucu sağlık tedbirleri, ilaç uygulamaları acil sağlık müdahaleleri gibi konularda bilgi ve beceri kazanması sağlanmalıdır.*

- ▶ Düzenli olarak parazit kontrol programı uygulayınız. Sürü köpeklerini de endoparazit (iç parazit) kontrol ve tedavi programına alınız.

*Deride tahribat, kaşıntı veya dermatit yapan ektoparazitler ile hayvanın yediği yemi kullanan mide-bağırsak kurtları gibi endoparazitler hayvan refahının ciddi şekilde düşmesine ve hatta hayvanların ölümüne neden olabilir. Düzenli antiparaziter tedavi uygulanması, temiz mera kullanımı veya rotasyonel otlatma gibi tedbirler parazitler enfeksiyonların en az görülmesine yardımcı olur. Parazit kontrol programı parazitler enfeksiyonların önlenmesini veya erken tedavisini sağlayarak, derinin yıpranmasını, hayvanlarda verim kayıplarının oluşmasını ve hatta ölümlerin azalmasını sağlayarak pozitif ekonomik dönüşler sağlar.*

- ▶ Topallık hayvanlarda refahı düşüren en önemli hayvan refahı problemlerinden birisidir. Topallığı önlemek için temiz ve yumuşak barınak zemini, yeterli hareket imkânı sağlayınız ve düzenli ayak bakımını içeren topallığı önleme programı yürütünüz.

*Ağırlıkla açık alanlarda barındırılan ve beslenen büyükbaş besi hayvanları için ayak sağlığının önemi oldukça fazladır. Hareketlerde sınırlama, egzersiz yetersizliği, aşırı kalabalık barındırma ve yanlış besleme topallık oranını artırmaktadır. Dinlenme alanlarına bol altlık serilmesi etçi sığır ve mandaları yatmaya teşvik eder, hayvanların daha az süre ayakta kalmasını sağlar ve böylece ayak sağlığı olumlu yönde etkilenir. Ayrıca, ayak ve tırnaklarda zedelenmeye neden olan travmatik olaylar azaltılmalı (kapılardan geçerken hayvanların korkması veya ürkmesi, hayvanların kaygan zeminlerde kayması, vs.), ayak bakımı ve tırnak kesimi her bir hayvana tek tek ve özenle yapılmalıdır.*

- ▶ Hasta ve yaralı hayvanları tespit ediniz ve hasta ve yaralı hayvanlara derhal gerekli bakımı ve veteriner hekim tedavisini sağlayınız.

*Günlük kontroller ile hasta ve yaralı hayvanlar mümkün olduğunca çabuk belirlenip temiz ve bol altlık serili hasta hayvan bölmelerine veya revire alınmalıdır. Daha sonra hayvanlara bol temiz su verilerek derhal hayvanların tedavilerine başlanmalıdır. Ölümcül hasta veya yaralı hayvanlara özel dikkat gösterilmeli, acil kesim veya hızlı ötenazi de dahil olmak üzere acı çekmelerini önlemek için her türlü çaba gösterilmelidir.*



- ▶ Sığır ve manda sürülerinden hayvan ayıklamanın bir refah problemi oluşturmasına izin vermeyiniz, ayıklama oranını mümkün olduğunca az tutunuz.

*Ayıklanan hayvanların kesime sevk edileceği gerçeği unutulmamalıdır. Sadece gerekli görülen hayvanlar ayıklanmalıdır. İyileşmesi güç veya ölenemez ağrı ve ızdırap çeken hayvanlarda acil kesim veya ötenazi uygulanmalıdır.*

- ▶ Düşük hayvan refahı koşullarında stres ile başa çıkamayan hayvanlar ile anormal davranışları olan hayvanları ayıklayınız, tedavisi mümkün olan hayvanlara veteriner hekim tedavisi sağlayınız, mümkün olmayan hayvanlara acil kesim veya ötenazi uygulayınız.

*Yoğun üretim sistemlerinde ve ağırlıklı olarak otomatik ekipman ve donanımların kullanıldığı barındırma sistemlerinde sık sık anormal davranış sergileyen, topallık veya hareket etmede gönülsüzlük gösteren ya da sürüden ayrı duran hayvanlar stres ile başa çıkmakta zorlanan, refah düzeyi düşmüş ve yılgınlık gösteren hayvanlardır. Bu hayvanların sürü ile hareket ettirmeye çalışılması işletmedeki günlük iş ve işlemleri yavaşlatır. Bu hayvanlar sürüden ayrılmalı ve bireysel olarak idare edilmelidir. Günlük gözlemlerde hayvanlar anormal davranışlar yönünden de izlenmelidir. Anormal davranışlar makul bir gerekçesi veya amacı olmayan, anlamsız ve genellikle sık sık tekrarlanan davranışlardır.*

### **f) Modifikasyonlar ve Cerrahi Uygulamalar**

- ▶ Hayvan refahı için bir tehdit oluşturuyor ise, boynuzlu ırk buzaçılarda boynuzsuzlaştırma yapınız.

*Boynuz, besi sığırları ve mandalarının idaresinde önemli bir sorundur ve aynı zamanda grup içindeki hayvanlar için de önemli bir refah problemi oluşturur. Boynuzsuzlaştırma (2 haftalık yaştan önce) veya boynuz kesme, kısırlaştırma (2-6 haftalık yaş) gibi cerrahi işlemler ancak en az stres, ağrı ve ızdırap oluşturacak koşullarda yapılabilir. Bu işlemler veteriner hekim tarafından ve anestezi altında yapılmalıdır.*

- ▶ Etçi sığır ve mandalar ile buzağı ve malaklara tedavi amacı olmayan müdahaleler yapmayınız.
- ▶ Hayvanların dengesini sağlayabilmesi ve sineklerden korunabilmesi için kuyruğunu kesmeyiniz.

### 4. Doğal Davranışların Sergilenmesine İlişkin Hayvan Refahı Standartları

- ▶ Yeterli refah seviyesi sağlayabilmek için hayvanları sürekli şekilde bağlamayınız.

*Besi sığırları ve mandalarının sürekli bağlandığı barındırma sistemlerinde, hayvanların hareketleri büyük ölçüde kısıtlanır ve hayvanlarda büyük bir stres meydana gelir.*

- ▶ Büyükbaş besi hayvanlarını bağlamak için kullanılacak zincir veya organların hayvanları yaralamasına dikkat ediniz.

*Hayvanları uzun süre bağlı tutmadan önce, kısa süreler ile bağlayarak hayvanlara bir alıştırma dönemi sağlanmalıdır.*

- ▶ Bağlanan hayvanlara egzersiz imkânı sağlayınız.

*Bağlanan hayvanlara belirli aralıklar ile (en ideali olanı her gün) hareket ve egzersiz imkânı sağlanmalıdır.*

- ▶ Barındırma hareket imkanını kalıcı şekilde kısıtlar ise hayvan refahı düşer. Özellikle mandalar barınak içinde yatma ve uzanma için daha geniş bir alana ihtiyaç duyar.

*Barındırma hayvanlar için çok kısıtlayıcı olur ise hayvanlar strese girer. Besi sığırları ve mandalarının devamlı veya düzenli aralıklarla bağlanması ya da hareketinin kısıtlanmasının söz konusu olduğu durumlarda, hayvanların fizyolojik ve davranışsal ihtiyaçlarına uygun yeterli bir alan sağlanmalıdır. Bu alanlarda, gereksiz yere acı veya yaralanmaya neden olacak unsurlar bulundurulmamalıdır.*

- ▶ Serbest dolaşimli ahır sistemlerinde hayvan gruplarını stabil tutunuz, gruba yeni hayvan eklemeyiniz.

*Serbest dolaşimli ahır sistemlerinde, hayvan grupları ilk oluşturulduğunda grup içindeki hayvanlar arasında sosyal üstünlük hiyerarşisi meydana gelir. Güçlüden zayıfa doğru her hayvan sosyal üstünlük sıralamasındaki yerini belirlemek için gruptaki diğer hayvanlar ile sık sık karşı karşıya gelir ve hatta bazen yaralanmalara dahi neden olan saldırgan davranışlar sergiler. Gruba her yeni hayvan katıldığında aynı süreç yenilenir. Bu nedenle sosyal üstünlük sıralaması oluşmuş gruplar stabil tutulmalı, gruba yeni hayvan eklenmemelidir.*

- ▶ Benzer yaş ve büyüklükteki hayvanları bir arada barındırınız.

*Besi sığırları ve mandalarında mizaç (duygu durumunu da içeren karakter ve davranış yapısı) nispeten daha agresiftir. Özellikle erkek danalar ve boğalar arasında sık sık kavgalar ve saldırgan davranışlar görülebilmektedir. Üstün olan hayvanlar alan kullanımı ile yem ve su alımı gibi konularda daha pasif hayvanlara engel olabilir, onlar üzerinde sosyal stres oluşturabilir. Üstün hayvanların saldırısına sürekli maruz kalan hayvanlar gruptan uzaklaştırılmalıdır.*

- ▶ Hayvanları tımarlayınız. Çevre sıcaklığı yüksek olduğunda duş veya soğuk buhar uygulayarak hayvanları serinletiniz.

*Konfor davranışlarının sergilenebilmesi büyükbaş besi hayvanlarında yoğun üretim sistemlerinin neden olduğu stresi azaltır. Otomatik veya elle yapılan fırçalama ve tımar hayvan refahını artırır, deri üzerinden yabancı cisimlerin ve ektoparazitlerin uzaklaştırılmasını sağlar.*

- ▶ Hayvanları hareketlendirmek için üvendire ve elektrikli üvendireler kullanmayınız, hayvanlara fiziki olarak aşırı güç uygulamayınız ve hayvanları sürü köpeği olarak eğitilmemiş köpeklerden uzak tutunuz. Hayvanlara sopa ve benzeri malzemeler ile vurmuyunuz.

- ▶ Temiz olan doğal veya suni gölet ve havuzlar sağlayarak mandaları serinletiniz ve mandalara gölgelik sağlayınız.

*Mandalar kalın deriye sahip oldukları için sıcak stresinden oldukça fazla etkilenmektedir. Özellikle sıcak mevsimlerde serinletme ile mandaların refahı yükseltilmelidir. Serinletme için soğuk duş da kullanabilirsiniz.*



### 2.1.3. HAYVAN REFAHI STANDARTLARI, ETÇİ KOYUN VE KEÇİ

#### 1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar

##### a) Yem

- ▶ Etçi koyun ve keçileri sağlıklı ve zinde olmaları için gerekli olan nitelikte ve miktarda yem ile besleyiniz.

*Etçi koyun ve keçiler yaş, beden ağırlığı ve verim dönemi gibi fizyolojik ihtiyaçlarına uygun şekilde hazırlanmış yemlerle beslenmelidir. Beslenme düzeyinin yeterli olup olmadığını izlemek için hayvanların normal beden kondisyon skoruna sahip olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hayvanların beslenmesinde yeterince kaliteli kaba ot kullanılmalıdır. Kaba ot mümkün ise işletmede yetiştirilmeli veya hayvanlara kaliteli mera imkânı sağlanmalıdır. İşletmede hali hazırda üretilen dane yemleri kullanırken dengeli bir rasyon oluşturulmalıdır. Etçi koyun ve keçiler 48 saatten daha uzun süre aç bırakılmamalıdır.*

- ▶ Hayvanlara uygun yem tipini seçiniz, hayvanlar için lezzetli yemleri tercih ediniz.
- ▶ Hayvanların hepsinin aynı anda yeme ulaşmasına olanak verecek kadar çok sayıda yemlik kullanınız.
- ▶ Yem rasyonunda veya günlük yem miktarında ani değişikliklerden kaçınınız ve yem değişimlerini kademeli yapınız.

*Hayvanların sindirim sisteminin adaptasyonunu sağlamak için yeni yeme kademeli geçiş yapılmalı, geçiş sürecinde önceki yem azalan oranlarda ve yeni yem artan oranlarda olacak şekilde karıştırılarak hayvanlara verilmelidir.*

- ▶ Koyun ve keçilerin tercih ettikleri yemlikleri kullanınız. Hayvanların anatomik yapısı ve doğal davranışlarına uygun yemlikleri tercih ediniz.

*Yemlik dizaynı ve yemlik ölçüleri hayvanların anatomik yapısı, doğal yem alma davranışı ve mizacına uygun olmalıdır.*

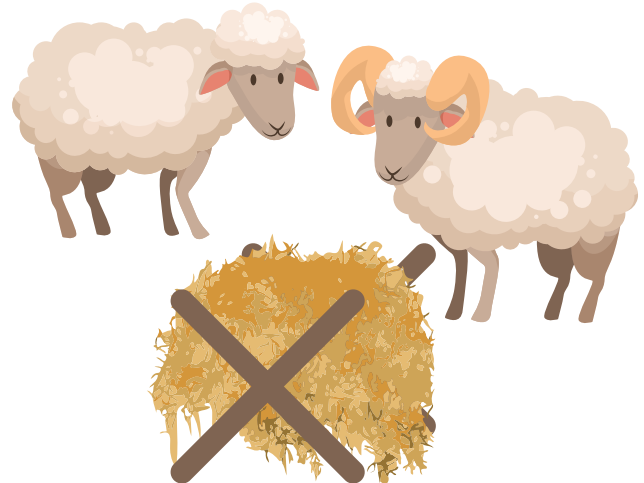
- ▶ Yemlik idaresinde hijyene dikkat ediniz.

*Yemlikler sağlam, temiz ve hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmalıdır. Yemliklerde, yem uzun süre beklememeli ve ıslanmamalıdır. Kuru ot ve silaj için kullanılan yem rafları ot balyalarının koyun ve kuzuların üstüne düşmesini önleyecek şekilde dizayn edilmelidir. Daha hareketli bir yapıda olan keçi ve oğlaklar için ise bu risk daha yüksektir.*

- ▶ Yemlik sayısı belirlenirken ve yemlikler ağıla yerleştirilirken hayvanlar arasında zararlı olabilecek rekabeti önleyecek tedbirleri alınız.

*Ağıllarda hayvanların hepsinin aynı anda yemliğe ulaşabilmesine yetecek sayıda yemlik bulundurulmalıdır. Grup halinde yapılan beslemelerde yemliklerin yerleştirildiği alan geniş olmalıdır. Yemliklerin yerleri belirlenirken hayvan davranışları izlenmeli, zayıf ve çekinik hayvanların da rahatça yem alıp alamadıkları kontrol edilmelidir. Yemlik sayısının az olması veya yemliklerin ağıl içinde dengeli şekilde dağıtılmaması yem alma konusunda hayvanlar arasında rekabete sebep olur. Sosyal üstünlük sıralamasında üst sıradaki hayvanlar önce yemliklere ulaşırken, çekinik hayvanlar yemliklere yaklaşamazlar. Bu durum üstün hayvanların ihtiyacından daha fazla yem tüketmesine, çekinik hayvanların ise kalan yemler ile yetinmesine ve beden kondisyonununun zayıf olmasına neden olur.*

- ▶ Taze yem verilmeden önce, var ise yemliklerdeki bozuk veya kirli yemleri uzaklaştırınız ve yemlikleri temizleyiniz.



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### b) Su

- ▶ Etçi koyun ve keçilerin taze ve temiz suya sürekli erişimini sağlayınız.

*Beden ağırlığı, verim dönemi, yemin özelliği ile havanın sıcaklığı ve nem düzeyine göre hayvanların ihtiyaç duyduğu miktarda temiz su sağlanmalıdır.*

- ▶ Suyun tuz miktarı gibi kimyasal kalitesi ile mikrobiyolojik kalitesini kontrol ediniz.

*Etçi küçükbaş hayvanlar tuz oranı yüksek suyu içmek istemezler ve yeterince su alamazlar. Mikrobiyel olarak kirli sular ise hastalıklara neden olur. Kuyu, nehir, akarsu veya barajdan elde edilen suların kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesi kontrol edilmelidir.*

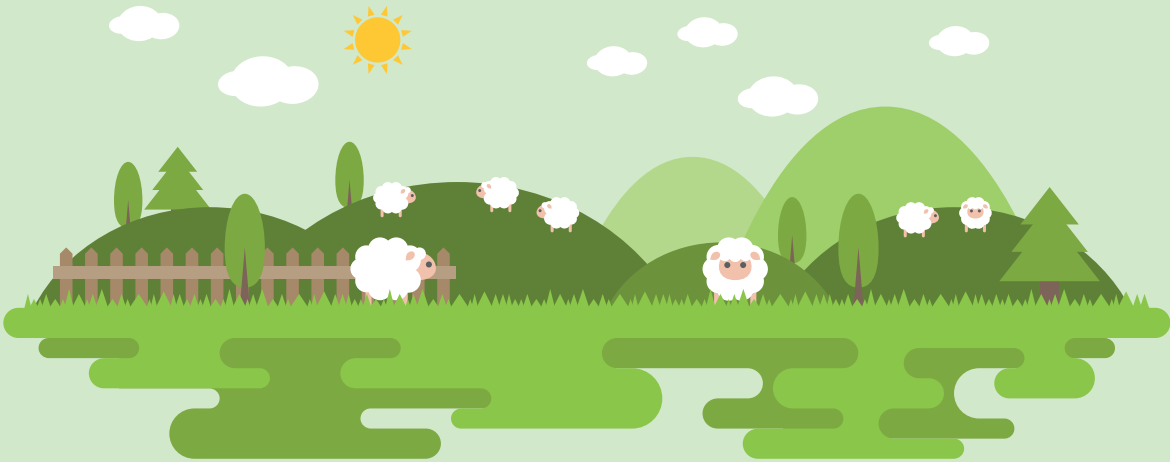
- ▶ Yeterli sayıda ve uygun nitelikte suluğu barınağa homojen şekilde yerleştiriniz.
- ▶ Hayvanların anatomik yapıları ve beslenme davranışlarına uygun şekilde dizayn edilmiş ve hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmış sulukları tercih ediniz.

*Yıpranmış, paslı veya arızalı suluklar kullanılmamalıdır. Oluk tipi suluklar hayvanlarda düşme ve yaranma riskini en aza indirecek şekilde kullanılmalıdır. Suluklar gün aşırı temizlenmeli ve sulukların fonksiyonel olup olmadıkları her gün en az bir kez kontrol edilmelidir. Özellikle oğlakların suluklara düşmemesi için dikkatli olunmalıdır. Otomatik sulukların kullanıldığı durumlarda, koyunlar için şamandıralı, keçiler için damlalıklı suluklar tercih edilebilir. Bu tip sulukların ilk kez kullanımı durumunda koyun ve keçilerin suluklara alışmasına kadarki süreçte eski sulukların da faal olması sağlanmalıdır.*

### c) Temizlik ve Hijyen

- ▶ Sulukları sık sık temizleyiniz ve fonksiyonel olup olmadıklarını kontrol ediniz.

*Suluklar sık sık temizlenmeli, suyun dışı ve diğer zararlı maddeler ile kirlenmesi engellenmelidir. Bannak içerisine yabancı kuşların veya avludaki diğer çiftlik hayvanları ile evcil hayvanların ulaşmasına izin verilmemelidir. Su tesisatının tıkanması veya kış mevsiminde de görülebildiği gibi suyun donması gibi durumlar yönünden sulama sistemi sık sık kontrol edilmelidir.*



**d) Kötü ve Ekstrem Hava Koşullarına Karşı Koruma**

- ▶ Ağıl içi nem oranının kolayca yükseldiği kış mevsiminde ağıl içindeki nemi iyi bir havalandırma ile uzaklaştırınız.

*Etçi küçükbaş hayvanlar yüksek neme karşı oldukça hassastır. Yüksek nem içeren koşullar koyun ve keçilerin refahını ve sağlığını olumsuz etkiler.*

- ▶ Etçi küçükbaş hayvanları kirliliğe, tozlu ve zararlı gazları içeren havaya maruz bırakmayınız. Barınaklarda yeterli hava değişimini sağlayabilecek kapasitede bir havalandırma sistemi kullanınız.

*Ağıllarda optimum sıcaklık, nem ve hava kalitesini sağlamak için iyi bir havalandırma yapılmalıdır. Hava kalitesinin hızla bozulmaması için ağıl zemini kuru ve temiz tutulmalıdır. Ağıl zeminin ıslanmasını önlemek için iyi bir zemin yalıtımı ve drenajı yapılmalıdır.*

- ▶ Etçi küçükbaş hayvanları mümkün olduğunca kötü hava şartlarından koruyunuz. Kötü hava şartlarının zararlı etkilerini giderici veya azaltıcı tedbirler alın.

*Açık ve yarı açık barınaklarda tutulan koyun ve keçiler yapağı ve kıl örtüleri nedeniyle yüksek nem ve yüksek çevre sıcaklığının olumsuz etkilerini bertaraf etmede zorlanırlar. Hayvanlar açık alanlarda tutulurken ve merada otlatılırken hayvanlara sundurmalar ile gölge sağlanmalıdır. Ağıllarda sprey su veya soğuk buhar ile de serinletme yapılabilir ancak bu durumda nemin de yükseleceği göz önünde bulundurulmalıdır.*

- ▶ Yağışlı mevsimlerde ağıl içine soğuk hava, kar veya yağmur suyu girişini önleyecek tedbirler alın, yetişkin koyun ve keçiler ile kuzu ve oğlakları kuru tutunuz ve hayvanlara bol kuru altlık sağlayınız.

**e) Kitlik, Doğal Afetler ve Yırtıcılara Karşı Koruma**

- ▶ Yem kıtlığı ve su kıtlığına karşı daima hazırlıklı olunuz.

*İklimsel değişimler ile işletmede, yerel ve bölgesel düzeyde hayvan yemi üretim stratejileri izlenmelidir. Yedek yem ve su depolanmalı veya yem ve su temin edilecek alternatif kaynaklara ilişkin bir plan hazır bulundurulmalıdır. Mevsim normallerinin dışında beklenmedik olumsuz hava koşullarına karşı yeterli kesif ve kaba yem hazır bulundurulmalıdır. Uzun süreli kıtlık olasılıkları için insancıl öldürme veya acil kesim de dahil bir B planı hazırlanmalıdır.*

- ▶ İşletmede veya merada olası doğal afet durumlarında hızla uygulamaya konulacak bir acil durum planı oluşturunuz.

*Acil durum planı, sel baskınlarında hayvanların ulaşabileceği daha yüksek alanların hazırlanması, hızlı hayvan tahliyesi planı, fonksiyonel ve yeterli kapasitede yangın söndürücülerin hazır bulunması gibi tedbirleri içermelidir.*

- ▶ Çiftçi, çoban ve hayvan bakıcılarının kıtlık ve doğal afetlerde uygulamaya konulacak acil durum planlarını her an uygulayabilecek şekilde iyi bilmesini ve hazır bulunmasını sağlayınız.

*Kıtlık ve doğal afetler için oluşturulan acil durum planlarını içeren afişler barınak duvarına asılmalı ve çiftçi, çoban ve hayvan bakıcıları ilgili planı uygulamak için hazır halde bulundurulmalıdır.*

- ▶ Etçi küçükbaş hayvanları ağıldaki elektrik tesisatı ve elektrik kabloları ile temas ettirmeyiniz.

*Ağıllardaki elektrik tesisatı ve kablolar koyun ve keçilerin erişemeyeceği yüksekliğe yerleştirilmeli, iyi izole edilmeli ve topraklanmış olmalıdır. Tesisat ve kablolar kemirgenlerin (rodentlerin) ulaşması engellenmelidir.*

- ▶ Etçi koyun ve keçileri doğal yırtıcılara karşı koruyunuz.

*Merada otlatılan küçükbaş hayvanlar doğal yırtıcı hayvanların (kurt, çakal, vs.) saldırılarından korunmalıdır. Küçükbaş sürü yönetiminde kullanılan köpeklerden yararlanılabilir ancak bir koyunu ısırılmış olan köpek iyi bir çoban köpeği olsa da ağızlıktan olmadan sürü yönetiminde kullanılmamalıdır.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### 2. İyi Barındırmaya İlişkin Hayvan Refahı Standartları

#### a) Yoğun Üretim Sistemleri

##### Ağıllar

- ▶ Ağılları çığ ve sel riski olan veya aşırı rüzgâr alan yerlere yapmayınız.
- ▶ Ağılları hayvanlara gerekli konforu sağlayabilecek şekilde dizayn ediniz.

*Ağıllar barındırılacak koyun ve keçilerin beden ağırlığı, yetiştirme tipi, doğal davranışları ile bölgedeki hâkim iklim ve coğrafik faktörler dikkate alınarak dizayn edilmelidir.*

- ▶ Ağılları ve ağılla ilişkili tesisleri (avlu, karantina, revir, sağımhane ve depo gibi), hayvanlara zararlı olmayan malzemelerden yapınız.
- ▶ Ağıllarda keskin kenarlar veya çıkıntıların olmamasına, kapı ve koridorların dar olmamasına ve kullanılan malzeme ve donanımların temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir nitelikte olmasına özen gösteriniz.
- ▶ Ağıllarda zeminin kaygan olmamasını sağlayınız.

*Sadece hayvan hareketlerinin yoğun olduğu koridorların zemini beton olmalı ve tüm ağıl zemini kuru ve temiz tutulmalıdır. Yıpranmış ahşap zeminler veya aralıkları çok açılmış ahşap veya metal ızgaralı zeminler hayvanların ayak ve tırnaklarının sıkışması ihtimaline karşı kullanılmalıdır.*

- ▶ Etçi küçükbaş hayvanların rahatça yatıp dinlenebilmesi için ağıl zeminini kuru ve temiz tutunuz, bu alanda bol yataklık kullanınız.

*Hayvanlara yeterince kaliteli yataklık (0,5-0,7 kg/hayvan) bulunan dinlenme alanları sağlandığında koyun ve keçiler doğal yatma ve dinlenme davranışlarını sergiler, hayvanların döl verimi yükselir.*

- ▶ Ağıl içinde kullanılan bağlantı parçalarını ve bölme çitlerini kolayca söküp takılabilen, hafif, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir malzemelerden yapınız.
- ▶ Ağıl içinde hayvanlar ile teması durumunda hayvanlara zarar vermeyen boyalar veya ahşap koruyucular kullanınız.
- ▶ Hayvan gruplarının ayrı ayrı barındırıldığı durumlarda her bir grubun kullandığı ekipmanı, diğer grupta da kullanmadan önce temizleyiniz ve dezenfekte ediniz.
- ▶ Çiftlikte nakil araçları için hayvanları yükleme ve boşaltma rampaları yapınız. Rampa ve rampa koridorunun yan duvarlarını yekpare malzemeler ile kapatarak koruma sağlayınız.



### Su Kirliliği



- Çiftlik atık sularını yüzeysel veya yeraltı sularına karıştırmayınız.

*Su Kirliliği Yönetmeliği'ne göre tarımsal işletmeler atık su kaynakları olarak belirtilmektedir. Bu Yönetmeliğe göre hayvancılık işletmelerinde oluşan atık suların belirtilen kriterleri sağlaması esastır.*

- Çatıdan gelen yağmur suyunu ayrı toplayınız.

*Çatıdan gelen yağmur suları gibi kirlenmemiş suların, atık sular ile karışması atık su miktarını artırır.*

### Hava Yönetimi

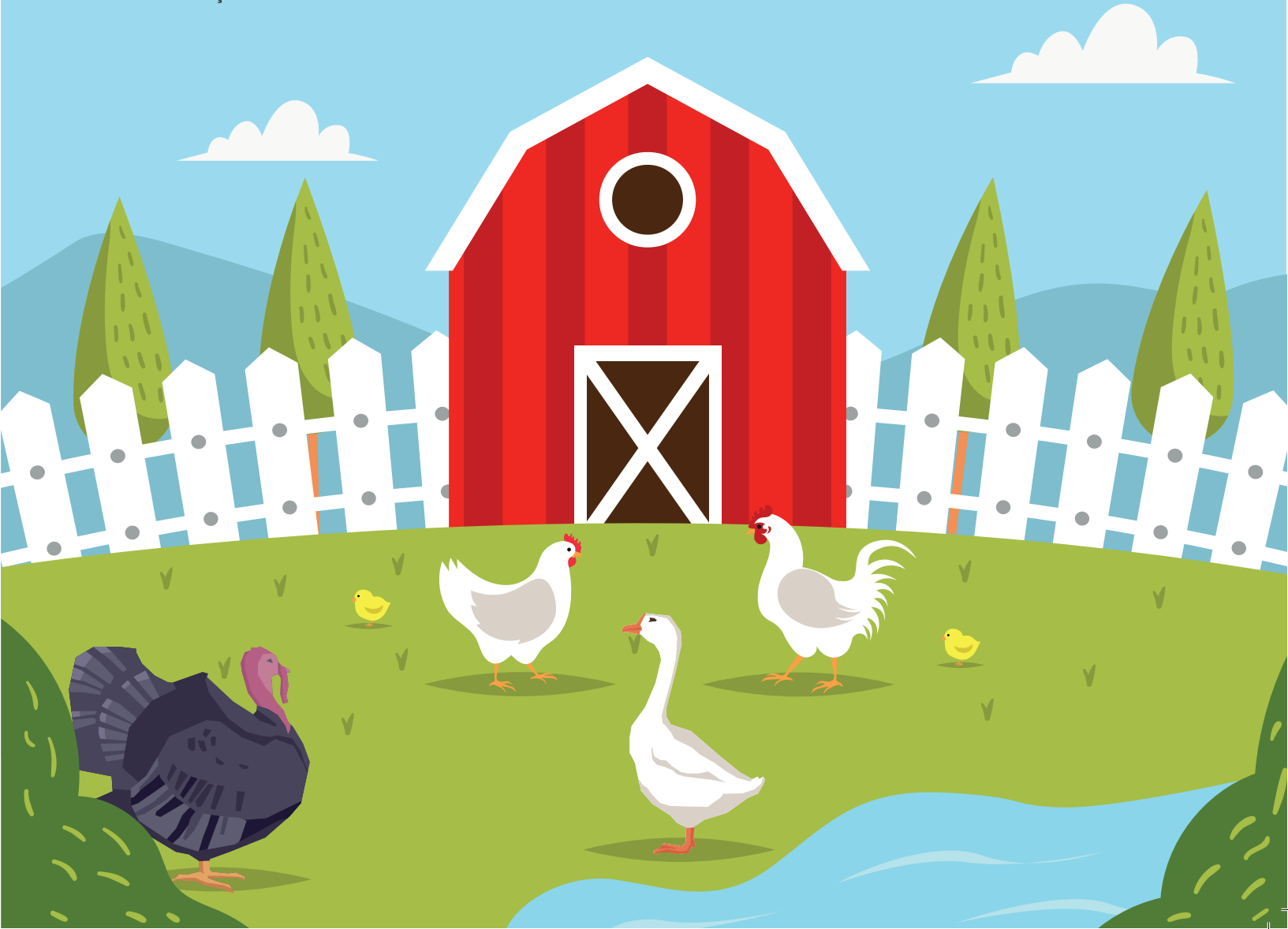


- İşletmelerden kontrolsüz emisyon çıkışlarını önleyiniz.

*İşletmelerde kontrolsüz emisyon çıkışına neden olabilecek kırık cam gibi alanlar tamir edilmeli, üretim alanının kapı ve pencereleri sürekli olarak kapalı olmalıdır.*

- Hava Yönetimi konusunda uygunluk şartlarını sağlayınız.

*İşletmelerde proses veya ortam havalandırma gibi sistemlere ait baca boyları Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen kriterleri sağlamalıdır.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### b) Kuzu ve Oğlak Büyütme

- ▶ Gebeliğin özellikle son 6 haftasında gebe koyun ve keçileri dengeli yemlerle ve yeterince besleyiniz.

Gebelikte kuzu ve oğlakların gelişimi koyun ve keçilere uygulanan besleme ile yakından ilgilidir. İleri gebe koyun ve keçiler normal beden kondisyon skorunu koruyacak şekilde iyi beslenmeli, erken doğum ihtimaline karşı bol altlık kullanılan, kuru ve iyi havalandırılmış doğum bölmelerine alınmalıdır. Hayvan bakıcıları güç doğumlara müdahale etme, bu şekilde doğuran kuzu ve oğlaklara ilk acil müdahaleyi yapabilme konusunda bilgi ve deneyime sahip olmalıdır. Bazı zayıf kuzuları canlandırmak (yarı baygın ve halsiz kuzuların canlanması ve kendisine gelmesi) için ısıtma fanları ve acil sağlık malzemeleri hazır bulundurulmalıdır.

- ▶ Kuzu ve oğlaklara ilişkin biyolojik atıkları kontrollü şekilde uzaklaştırınız.

Ölü doğan kuzu ve oğlaklar ile doğum sonrası açığa çıkan biyolojik atıklar İl Tarım ve Orman Müdürlüğü ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü talimatlarına uygun şekilde uzaklaştırılmalıdır. Ölüm nedenleri de dahil olmak üzere ölü kuzu ve oğlaklara ilişkin kayıtlar tutulmalı ve bu kayıtlar saklanmalıdır.

- ▶ Kuzu ve oğlakların annelerini karıştırmaması ve annelerinden uzak kalmaması için grup büyüklüğünü küçük tutunuz, anne-yavru ilişkisini izleyiniz.

Kuzu ve oğlakların annelerinin karıştırmaması için gruptaki hayvan sayısı minimum tutulmalıdır. Koyun-kuzu ve keçi-oğlak arasındaki ilişki ve anne-yavru bağı doğumdan hemen sonra (özellikle ilk 24 saat) ve birlikte geçirilen zamanla daha da kuvvetlenir. Aynı kalınan süre artar ise anne-yavru ilişkisi güçlenemez ve anne yavruyu reddedebilir. Doğumdan sonraki ilk birkaç gün anne-yavru ilişkileri iyi izlenmeli, annelerin reddettiği kuzu ve oğlaklar koruma altına alınmalı ve süt ve biberon ile besleme yapılmalıdır. Hayvanların sağlık problemleri nedeniyle ayrı tutulması gerektiği durumda veteriner hekim konsültasyonuna uyulmalıdır.

- ▶ Yeni doğan kuzu ve oğlaklara ilk 4 saat içinde ve daha sonra yeterince kolostrum (ağız sütü) içiriniz. Yeteri kadar kolostrumu acil durumlar için hijyenik koşullarda depolayınız.

Kuzu ve oğlakların sağlığı ve refahı için yeterince ağız sütü alabilmeleri sağlanmalıdır. Özellikle çoklu doğumlar ile dünyaya gelen kuzu ve oğlaklar yeterince ağız sütü alamaz ise yaşama gücü, büyüme performansı ve ileri dönem verimleri düşük olmaktadır.

- ▶ İhtiyaç karşılanmadığında, anne dışındaki koyun ve keçilerden de kolostrum olarak yavrulara içiriniz.

Aynı sürüden başka yetişkin koyun ve keçilerden alınabileceği gibi başka bir çiftlikteki hayvanlardan da kolostrum temin edilebilir ve kuzu ve oğlaklara içirilebilir. Ancak bu durumda hastalık bulaşması riski bakımından tedbirler alınmalıdır.



- ▶ Kolostrumun miktarını ve kalitesini kontrol ediniz. Her kuzu ve oğlağın sağlığı, zindeliği ve refahı için ideal miktarda süt alabildiğinden emin olunuz. Çoklu doğumlarda annelerin süt miktarlarını da kontrol ediniz. Sütün tüm kuzu ve oğlaklara yetmediği durumlarda süt veya süt ikame sıvı mamalar ile kuzu ve oğlakların beslenmesini destekleyiniz.
- ▶ Kuzu ve oğlakları ilk 2 hafta sadece süt ikamesi sıvı mamalarla besleyiniz ve daha sonra süt ve sıvı mama miktarını azaltırken katı yem miktarını artırarak hayvanları katı yeme alıştırmaz.

Kuzu ve oğlaklar ilk 2 hafta günde 2-4 öğün süt ile beslenmeli, 3 ve 4. haftalarda katı yem tüketimini teşvik etmek için sıvı besleme kademeli olarak azaltılmalıdır. İlk haftadan itibaren kuzulara yeşil ot veya diğer taze lifli gıdaya ve yeterli kalitede suya erişme olanağı sağlanmalıdır. Sütten kesilen genç hayvanlar kademeli olarak konsantre yeme alıştırmalıdır.

- ▶ Suni kuzu besisi için kuzuları otomatik besleme ekipmanına alıştırmaz, besleme ekipmanının hijyenini sağlayınız.

- ▶ Kuzulu koyun ve oğlaklı keçi bölmelerinde çevre sıcaklığı ve nem değerlerini optimum seviyede tutunuz. Zemine bol altlık seriniz ve sakin ve rahat bir dinlendirme sağlayınız.

*Doğumu takip eden ilk günler hem anneler hem de yavruları için çok kritiktir. Bu dönemde hayvanlar temiz ve rahat alanlarda dinlendirilmelidir.*

- ▶ Annelerinden ayrılan kuzu ve oğlakları, hissettikleri stres ve rahatsızlığı azaltmak için küçük gruplar halinde ve rahat kuzu ve oğlak bölmelerinde barındırınız. Sosyal stresi ve saldırgan davranışları önlemek için oğlak ve kuzuları yaş ve ırklarına göre gruplandırınız. Barındırma yoğunluğunu düşük tutunuz.

*Gündüzleri koyun ve keçiler meraya çıkarılırken yavruları kuzu ve oğlak bölmelerine alınmalıdır. Hayvanlar arasında rekabet ve negatif sosyal etkileşimi azaltmak, hayvan takip ve idaresini kolaylaştırmak için kuzu ve oğlaklar yaş ve vücut büyüklüğüne göre gruplandırılmalıdır. Grup bölmelerinde, hayvanlara hareket ve egzersiz yapabilecekleri kadar geniş alan sağlanmalıdır.*

- ▶ Yaşama gücü düşmüş, hasta veya giderilemez şekilde ağrı, acı ve ızdırap çeken kuzu ve oğlaklara beklemeden insancıl yöntemler ile ötenazi uygulayınız.

*Hayvan bakıcıları yapacakları ötenazi yöntemi ve hayvan refahı konusunda eğitilmiş ve deneyimli olmalıdır.*

- ▶ Sütten kesim işleminin kuzu ve oğlaklar için çok stresli olması nedeniyle bu dönemde strese neden olan işlemler yapmayınız.

*Sütten kesime kadar kuzu ve oğlaklara verilen kaba ot ve konsantre yem miktarı artırılmalıdır.*

- ▶ Aşı programını özenle uygulayınız ve bağışıklık sisteminin iyi gelişebilmesi için genç hayvanlara dengeli beslenme ve egzersiz olanağı sağlayınız.

*Tedavi edilen hayvanları sık sık kontrol ediniz, iyileşmeyen veya telafi edilemeyecek şekilde acı ve ızdırap çeken hayvanlara insancıl bir yöntemle ötenazi uygulayınız veya eti yenebilecek ise bu hayvanları acil kesime sevk ediniz.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### c) Meraya Dayalı Üretim Sistemi (Ekstansif Hayvancılık)

- ▶ Yayla olanağı olan yerlerde ve uygun iklimlerde küçükbaş hayvanları yaylalara götürünüz.

*Yaylalar yüksek rakım etkisi ile çoğunlukla daha serin olması, meralardaki bitki çeşitliliği ve ot kapasitesinin yüksek olması nedeni ile etçi küçükbaş hayvanların refahını olumlu etkiler.*

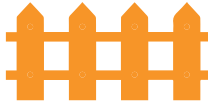
- ▶ Şubat sonu ve Mart başı gibi meraya çıkarılan sürülerde kuzu ve oğlakları soğuk stresinden koruyunuz.



*Hava sıcaklığı düşük olduğunda kuzu ve oğlaklar hipotermi yönünden korunmalıdır. Soğuk stresinden korumak için çevre sıcaklığının düşük olduğu zamanlarda kuzu ve oğlaklar kapalı ve daha sıcak barınaklara alınmalıdır.*

- ▶ Ortak meradan yararlanan farklı koyun veya keçi sürülerini birbiri ile temas ettirmeyiniz.

*Hastalık görülen bölgelerde ve özellikle hayvan sürüleri arasında hastalık bulaşma ihtimali olan dönemlerde yabancı sürülerin birbiri ile temas etmemesine özen gösterilmeli, mümkün olduğu yerlerde portatif çitler kullanılarak sürülerin birbiri ile teması kesin şekilde engellenmelidir.*



- ▶ Meralarda, otlatma kapasitesinin üzerinde hayvan otlatmayınız. Merada temiz ve taze su bulundurunuz.

*Özellikle ilkbahar ve yaz başı zengin flora ve ot kapasitesi ile meralar iyi bir beslenme sağlayacağı için hayvan sağlığı ve refahını yükseltir, döl verimini artırır. Otlatma kapasitesinin üzerinde hayvan otlatılan meralarda bitki örtüsü zarar görmekte ve hayvanlarda beslenme yetersizliği görülmektedir.*

- ▶ Meranın yetersiz kaldığı dönemlerde ve özellikle gebeliğin son dönemlerinde kesif yem takviyesi yapınız.



*Meradaki otların besin değerlerinin düşük olması veya mevcut ot kapasitesinin düşük olması durumunda hayvanlar yeterli düzeyde beslenemez. Besinin yeterli olduğundan emin olmak için hayvanların normal beden kondisyonu gösterip göstermediği kontrol edilmelidir.*

- ▶ Merada hayvanların hastalanmasına, yaralanmasına veya zehirlenmesine neden olabilecek tehlikeler bulunmamalıdır.

*Merada bulunan bitki çeşitlerinin zehirli olup olmadığı veya küçükbaş hayvanlar için zararlı ot çeşidi olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bazı mera bitkilerinin farklı biyolojik dönemlerine göre farklı toksik etkisinin olup olmadığı da kontrol edilmelidir. Hayvanların düşmesi veya yaralanmasına neden olabilecek tehlikeler olmamalıdır.*



- ▶ Merada veya açık alanlarda doğumlar ancak bölgesel atmosferik şartlara iyi adapte olmuş ırklardan koyun ve keçiler için uygundur, diğer ırklar için doğuma müsaade etmeyiniz.

*Yalnızca meraların çevresel ve atmosferik koşullarına adapte olmuş ırkların merada veya açık alanlarda doğum yapmasına izin verilmelidir. Kuzulama ve oğlaklama açık alanda yapıldığında, uygun muhafaza sağlanmalı, rüzgâr siperi gibi koruyucular kullanılmalıdır.*



### 3. İyi Hayvan Sağlığı İdaresine İlişkin Hayvan Refahı

#### Standartları

##### a) Sürü Sağlığını İzleme

- ▶ Etçi koyun ve keçilerin sağlık ve refah durumunu her gün en az bir kez kontrol ediniz.

Her gün hayvanların sağlık ve refah durumu izlenmeli, hastalık belirtileri kontrol edilmelidir. Hayvan sahipleri ve hayvan bakıcılarının sağlıklı hayvan görünümü (zindelik, rahat hareket edebilme, aktif beslenme ve ruminasyon, diri vücut formu, vücutta klinik görünüm olmaması, vs.) ile hastalık ve kötü refah belirtilerini (halsizlik, düşükün vücut formu, anormal davranışlar, öksürme veya güç nefes alma, topallık, hareket etmede isteksizlik, beden kondisyonunda hızlı gerileme, aşırı yün kaybı, sürüden ayrı durma, vs.) ayırt edebilmesi için eğitilmiş ve deneyimli olması sağlanmalıdır.

- ▶ Kuzu ve oğlakları sık sık kontrol ediniz.

Gece yapılacak olan kontroller için, sabit ya da taşınabilir aydınlatma sağlanmalıdır.

- ▶ İşletmenin güçlü ve zayıf yönlerine göre hayvan refahı ve hayvan sağlığı yönünden risk analizi yapınız ve sürü sağlığı ve refah programları kullanınız.

- ▶ Sürünün takip edilebilmesi için kuzu ve oğlaklarda numaralama veya kimliklendirme yapınız.

Yeni doğan kuzu ve oğlaklar doğumun hemen arkasından toksik olmayan aerosol ve boyalar ile geçici olarak numaralandırılmalıdır. Daha sonra ilgili ulusal mevzuatı da izleyerek kulak küpesi veya çip kullanarak numaralandırılmalıdır. Dövme veya kulak çentme şeklindeki numaralandırma tercih edilmemelidir. Kimliklendirme işlemleri bilgi ve becerisi olan personel tarafından, mümkün olduğunca en az stres, ağrı veya acı oluşturacak şekilde yapılmalıdır.

##### b) Sürü Sağlığı ve Refahı Programları

- ▶ Modern ve verimli etçi küçükbaş hayvan yetiştiriciliği için sürü sağlığı ve refahı programlarını uygulayınız.

Aşılamalar veya önleyici uygulamalar gibi koruyucu sağlık tedbirlerini içeren planlı bir sürü sağlık programı uygulayınız. Aşılama dönemlerinde, güçlü bir bağışıklık sağlamak için hayvanların sağlıklı, zinde ve en az stres altında olması sağlanmalıdır. Bu kapsamda uygun besleme ve mera idaresine ilişkin programlar da uygulanmalıdır.

- ▶ Sağım işlemini etçi koyun ve keçilerde korku, kaygı ve stres oluşturmayacak şekilde yapınız. Mastitis koruma programı uygulayınız.

Etçi küçükbaş yetiştiriciliğinde, koyun ve keçilerin sağılmaması ve tüm sütün kuzu ve oğlaklara içirilmesi yaygın bir uygulamadır. Ancak, süt verimi kontrolleri gibi amaçlar için bu hayvanlarda sağım yapılabilir. Mastitis gibi meme dokusunun hastalanmasını önlemek için sağım hijyenine özen gösterilmelidir. İyi sağım uygulamaları izlenmelidir. Hastalıkların yayılma riskini azaltmak için sağımdan önce ve sonra hijyen tedbirleri uygulanmalıdır.

Sağım ünitelerinin temiz, sağım ekipmanının hijyenik ve sağımcinin eğitilmiş olmasını sağlayınız.



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### c) Veteriner Hekim Bakımı

- ▶ Hasta hayvanların refahı yüksek olamaz. Etçi küçükbaş hayvanları genetik özelliklerine, sağlık ve refahına zarar vermeden yetiştiriniz.

*Ulusal hükümlerce izin verilenler hariç, etçi küçükbaş hayvanların acı ve ızdırap hissetmesine veya yaralanmasına neden olabilecek doğal ya da suni üreme prosedürleri uygulanmamalıdır.*

- ▶ Hasta veya yaralı koyun ve keçilere derhal veteriner hekim bakımı sağlayınız. Tedaviye cevap vermeyen hayvanlar için derhal yeniden veteriner hekime başvurunuz.

*Gerekli olması durumunda, hasta veya yaralı hayvanlar kuru ve bol altlık bulunan hasta hayvan bölmeleri veya revirlere alınmalıdır.*

- ▶ İşletmeye yeni gelen hayvanlar için karantina uygulayınız.

*İşletmeye yeni gelen hayvanlar en az 3 hafta süreyle karantinada tutulmalıdır.*

- ▶ Hastalık ve tedavilerin kayıtlarını tutunuz.

*Etçi küçükbaş hayvanlarda meydana gelen hastalık vakaları, uygulanan tedaviler ve tedavilerin sonuçları ile ölen hayvanlara ilişkin bilgiler düzenli bir şekilde kayıt edilmelidir. Bu kayıtlar en az 3 yıl saklanmalıdır.*

- ▶ Temizlik ve hijyen, ekto parazit (dış parazit) ve rodent (kemirgen) mücadelesi yapınız.

*Oluşacak kokuyu asgariye indirmek ve ağılların sinek ve kemirgenler için cazip hale gelmesini engellemek için dışkı, idrar ve gübre ile yere saçılmış yemler sık sık temizlenmelidir.*

### d) Suni Tohumlama, Doğum, Sezaryen ve Güç Doğum

- ▶ Doğal aşım yöntemiyle çiftleştirilecek olan koç ve koyunların farklı ırklardan olması durumunda her iki hayvanın kuyruk yapısı (yağlı kuyruklu veya ince uzun kuyruklu), mizaç ve çiftleşme davranışlarına dikkat ediniz, koç ve koyunlarda stres oluşumuna izin vermeyiniz.

*Çiftleşme sırasında saldırgan davranışlar sergileyen veya aşım güçlüğü görülen hayvanlar ayrılmalı ve sakinleştirilmelidir.*

- ▶ Genç dişi koyun ve keçileri erken yaşta ve henüz olgunlaşmadan tohumlamayınız.

*Yeterli büyüme ve beden gelişimi göstermemiş hayvanlar damızlıkta kullanılmamalıdır. Üreme uygulamaları için erkek ve dişilerin seçimi doğum sezonunda sezaryene en az gereksinim doğacak şekilde yapılmalıdır. Küçük cüsseli koyunlar iri kuzu veya oğlak doğacak şekilde koçlara verilmemelidir. Güç doğumlarda gerektiğinde derhal veteriner hekimin sezaryen operasyonunu yapması sağlanmalıdır. Ancak sezaryenin iri kuzu ve oğlak elde etmek için rutin bir yetiştirme uygulaması olmadığı, her operasyonun hayvanın hayatını riske attığı ve hayvan refahını çok düşürdüğü unutulmamalıdır.*

- ▶ Hayvanların sağlıklı koşullarda, en az stres, ağrı ve acı ile doğum yapması için gerekli tedbirleri alınız.

*Etçi küçükbaş hayvanlar doğum yapmaları için bol altlık serili doğum bölmelerine alınmalı, yeni doğan kuzu ve oğlaklar ile anneleri temiz ve bol altlıklı alanlarda barındırılmalıdır.*



### e) Sürü Sağlığı Uygulamaları

- ▶ Sürü sağlığı ve refahı programının uygulanmasında görev yapacak hayvan bakıcılarının bu konuda bilgisinin ve tecrübesinin olmasını sağlayınız.

*Sürünün büyüklüğü ölçeğinde, yeterli sayıda hayvan bakıcılarının koruyucu sağlık tedbirleri, ilaç dozu ayarlama veya enjeksiyon yapma, acil sağlık müdahaleleri ve yara bakımı gibi konularda yardımcı olabilmesi için gerekli bilgi ve beceriye sahip olması için eğitim alması sağlanmalıdır. Yanlış enjeksiyonlar veya hatalı sağlık bakım uygulamaları hastalıkla mücadelede başarısızlık ve karkas deformasyonları gibi pek çok komplikasyon oluşturur.*

- ▶ Düzenli bir parazit kontrol programı uygulanmalıdır. Sürü köpekleri de endoparazit (iç parazit) kontrol ve tedavi programına alınmalıdır.

*Sinek, kene veya bit gibi dış parazitlere karşı koyun ve keçilere veteriner hekim tarafından önerilen koruyucu bir tedavi uygulanmalıdır. Paraziter tedavi uygulamaları için koyun banyoları kullanılmalıdır. Parazit biyolojisi takip edilerek, yüksek riskli dönemlerde ektoparazitler konusunda daha dikkatli olunmalıdır. İç parazitlere karşı, parazitlerin yaşam döngüsü ile oluşan risk durumuna göre otlatma planı yapılmalıdır (rotasyonel otlatma, diğer çiftlik hayvanları ile değişimli olarak otlak kullanımı, vs.) ve veteriner hekimin gerekli görmesi halinde antihelmintik tedavi uygulanmalıdır.*

- ▶ Etçi koyun ve keçiler meraya çıkarıldıkları için gün içerisinde bazen onlarca kilometre yürüyebilirler. Bu nedenle ayak problemleri etçi küçükbaş hayvanların refahını önemli düzeyde etkiler.

*Etçi küçükbaş hayvanların meraya veya otlaklara en yakın mesafede barındırılmasına özen gösterilmelidir. Hayvanlar taş ve çakıl gibi ayak sağlığına zararlı yollardan yürütülmemelidir. Hayvanlar enfeksiyon etkenleri ile bulaşık arazi veya meralardan uzak tutulmalıdır.*

- ▶ Topallık çok önemli bir hayvan refahı problemidir. Topallığı önlemek için temiz ve yumuşak barınak zemini sağlayınız, yeterli hareket imkânı ve düzenli ayak bakımını da içeren topallığı önleme programı yürütünüz.

*Hareketlerde sınırlama, egzersiz yetersizliği, aşırı kalabalık ve yanlış besleme gibi hatalı hayvan idaresi topallık oranını artırır. Dinleme alanlarına bol altlık serilmeli, zemin ve ayakların kuru ve temiz tutulması sağlanmalıdır. Topallığın önlenmesi için tırnak kesme işlemi doğru bir şekilde uygulanmalı, veteriner tavsiyesi ile ayak lezyonlarının tedavisi antibiyotik de içerecek şekilde yapılmalıdır. Ayak problemlerinden korunmak için ayak banyosu kullanılmalıdır.*

- ▶ Ağılların girişini ve avluyu kuru tutunuz.

*Çamur ve dışkı karışımını içeren ıslak zeminler ayak ve tırnaklarda enfeksiyona neden olmaktadır. Ayrıca yapağı ve kılların kirlenmesine de neden olmaktadır.*

- ▶ Kuzu ve oğlak refahının temeli iyi bir anne bakımındır. İyi annelik kabiliyeti olmayan koyun ve keçilerin kuzu ve oğlaklarını takip ediniz, onlara gerekli bakım ve desteği sağlayınız.

*2 haftalık yaşta önce koyun-kuzu ve keçi-oğlak arasındaki ilişkinin güçlü olması çok önemlidir. Bu dönemde kuzular için kısırlaştırma veya kuyruk kesimi gibi acı, ağrı ve ızdırıp oluşturan müdahaleler veya diğer kuzular ile sevk ve idare edilme büyük strese neden olmaktadır. İyi bir anne bakımı olmaz ise kuzu ve oğlaklar için yetersiz beslenme, hastalık ve hatta ölüm riski meydana gelmektedir.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

- ▶ Hasta ve yaralı hayvanları tespit ediniz ve derhal gerekli bakımı ve veteriner hekim tedavisini sağlayınız.

Günlük kontroller ile hasta ve yaralı hayvanlar mümkün olduğunca çabuk belirlenip temiz ve bol altlık serili hasta hayvan bölmelerine veya revire alınmalıdır. Daha sonra temiz su verdikten sonra derhal hayvanların tedavisine başlanmalıdır.

- ▶ Koyun ve keçi sürülerinden hastalık, sakatlık veya düşük verim gibi nedenler ile hayvan ayıklamanın bir refah problemi oluşturmasına izin vermeyiniz, ayıklama oranını mümkün olduğunca az tutunuz. Ayıklamada özellikle ayak, eklem ve diş problemi olan hayvanları dikkate alınız.

Ayıklanan hayvanların kesime sevk edileceği gerçeği dikkate alınır ise sadece gerekli görülen hayvanlar ayıklanmalıdır. İyileşmesi güç veya önlenemez ağrı ve ızdırap çeken hayvanlarda acil kesim veya ötenazi uygulanmalıdır.

- ▶ Düşük hayvan refahı koşullarında stres ile başa çıkamayan hayvanlar ile anormal davranışlar sergileyen hayvanları ayıklayınız ve daha sonra bu hayvanlara iyi bir veteriner hekim bakımı sağlayınız veya ötenazi uygulayınız.

Topallık görülen, hareket etmede gönülsüzlük gösteren ya da sürüden ayrı duran hayvanlar sürü ile birlikte hareket edemezler. Eğer zorlanırlar ise yaralanma, hastalanma, yırtıcı hayvanlar gibi tehlikelere açık hale gelme ve hatta ölüm ile sonuçlanan ağrılı ve ızdıraplı bir süreç meydana gelebilir. Etçi küçükbaş hayvan yetiştiriciliği meradan bağımsız düşünülemez. Bu nedenle sağlıklı ve zinde olmayan hayvanlar sürüden ayrılmalı veya ayıklanmalıdır. Günlük gözlemlerde anormal davranışlar kontrol edilmelidir. Anormal davranışlar makul bir gerekçesi veya amacı olmayan, anlamsız ve genellikle sık sık tekrarlanan davranışlardır.

### f) Modifikasyonlar ve Cerrahi Uygulamalar

Kastrasyon (kısırlaştırma) işlemi sürüde sosyal stres ve saldırganlık gibi refah problemlerinin çözümü için yapılabilir. Bu işlem 7 günlük yaştan önce yapılmalıdır.

- ▶ Modifikasyonlar ve cerrahi işlemler ancak en az stres, ağrı ve ızdırap oluşturacak koşullarda yapılabilir. Bu işlemlerin veteriner hekim tarafından ve anestezi ile yapılmasını sağlayınız. Etçi koyunlarda sistematik olarak kuyruk kesimi yapmayınız.

Boynuzsuzlaştırma ve kastrasyon (kısırlaştırma) işlemi cinsel olgunluk yaşından sonra satılacak olan kuzularda yapılmalıdır. Cerrahi işlemler için anestezi uygulanmalı ve bu işlemler veteriner hekim tarafından yapılmalıdır. Kuyrukta ciddi dışkı ve idrar ile kirlenme ve myiasis (deride sinek larvalarının varlığı) gibi sağlık problemlerinin çözümü için 7 günlük yaştan önce kuyruk kesimi uygulanabilir. İhtiyaç duyulan birden fazla modifikasyon olması durumunda stresli olan bu işlemlerin hepsi aynı anda yapılmalıdır.



#### 4. Doğal Davranışların Sergilenmesine İlişkin Hayvan Refahı Standartları

- ▶ Ağıl içinde barındırma yoğunluğunu etçi küçükbaş hayvanların genetik özellikleri ve çevre faktörlerine göre ayarlayınız. Hayvanları sıkışık barındırmayınız.

*Vücut büyüklüğü ve şekli, kuyruk, yapağı ve boynuz yapısı ile mizacı bakımından birbirinden oldukça farklı olan koyun ve keçi ırkları bulunmaktadır. Ağılda hayvan başına düşen alan sürüdeki hayvanların özelliklerine, ağılın yapısına (avlulu olup olmaması, tavan yüksekliği, vs.), ağıl içindeki hava kalitesi ve bölgedeki iklim koşulları gibi faktörlere göre hesaplanmalıdır. Ağılın şekli ve içindeki koyun sayısı hayvanların yeterli düzeyde hareket etmesine imkân tanınmalıdır.*

- ▶ Büyük sürülerde sosyal stresi azaltmak için hayvanları gruplar halinde tutunuz. Sosyal gruplar stabil olmalıdır. Keçi gruplarını oluşturduktan sonra grup içindeki saldırganlığı izleyiniz, sürekli saldırıya uğrayan keçileri grup içinden alınız güvenli ve rahat olan başka bir gruba veya bölmeye koyunuz.

*Etçi küçükbaş hayvanlar, tür, ırk, yaş ve cinsiyete göre gruplandırılmalıdır (her birinde en fazla 50 baş hayvan uygun olur). Her grup birbirinden bağımsız bölmelerde barındırılmalıdır.*

- ▶ Etçi koyun ve keçileri bağlamayınız.

*Tedavi, kırım ve tırnak bakımı gibi durumlar için koyun ve keçiler çok kısa sürelerle bağlanabilir.*

- ▶ Çevre sıcaklığı yükselmeden önce yetişkin koyun ve keçilerde kırım yapınız.

*Sıcak mevsim etkisinin hayvan refahını düşürmemesi için sıcaklık stresini azaltmak amacıyla yetişkin koyunların yapağısı ve yetişkin keçilerin kılları kırılmalıdır. Kırım, hayvanların yapağı uzunluğunun, ırk için ortalama yıllık yapağı uzama miktarının iki katına çıkmadan önce yapılmalıdır.*

- ▶ Kırım işlemini hayvanların sağlığı ve refahına zarar vermeden gerçekleştiriniz.

*Kırım makasları ve ilgili diğer ekipman hayvanların ırkı, yapağı ve kıl özelliklerine uygun olmalıdır. Bu ekipmanlar düzenli olarak temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Kırım ekipmanı hayvanın boyutuna ve yaşına uygun tam elverişli koşullarda olmalıdır. Tarama, kırma ve numaralama ekipmanları güvenli yerlerde muhafaza edilmeli, sürekli olarak temiz ve çalışır durumda olmalıdır.*

- ▶ Kırım sırasında hayvanlarda oluşan zarar, sıkıntı ve stresin en az düzeyde olmasını sağlamak için kırımcıların hayvan refahı konusunda eğitimi ve tecrübeli olmasını sağlayınız.

*Kırım için hayvanlar korkutulmadan ve stres meydana getirmeden yakalanmalı ve zapt edilmelidir. Makas ve kırım makinası dikkatli kullanılmalı ve deride kesik ve yaralar oluşturulmamalıdır. Yara ve kesik olur ise, hemen etkin bir yara tedavisi yapılmalı ve myiasis riski yönünden koruyucu tedbirler alınmalıdır. Kırım sonrası hava sıcaklığı düşük ise hayvanlar ağıla alınmalıdır.*

- ▶ Hayvanları hareketlendirmek için üvendire ve elektrikli üvendireler, sopa ve benzeri malzemeleri kullanmayınız, hayvanlara fiziki olarak aşırı güç uygulamayınız ve hayvanları sürü köpeği olarak eğitilmemiş köpeklerden uzak tutunuz.

- ▶ Köpek veya motorlu hafif araçlarla (bisiklet, motosiklet vs.) etçi küçükbaş hayvanların toplanması ve yönlendirilmesi işleminin en az düzeyde stres oluşturmasını sağlayınız.



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### 2.1.4 ÇEVRE

#### Çevresel Etki Değerlendirmesi

- ▶ İşletmeniz için Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) görüşü almadan faaliyete başlamayınız!

ÇED Yönetmeliği'ne göre işletmeler, henüz faaliyete başlamadan önce kapasitelerine göre kapsam dışı, "ÇED gerekli değildir" veya "ÇED olumlu" görüşlerinden birini almalıdırlar. ÇED görüşü alınmadan faaliyete başlayan işletmelere idari yaptırım uygulanır.

- ▶ İşletmenizde ÇED görüşü yenilenmeden kapasite artırımına gitmeyiniz.

*İşletmenizde ÇED görüşü alınan kapasite üzerinde herhangi bir artışa gidilmeden önce ÇED görüşünün yenilenmesi gerekmektedir.*

*Kırmızı et üreten tarımsal işletmeler ÇED Yönetmeliği kapsamında aşağıdaki şekilde yer almaktadır;*

#### **Ek-1**

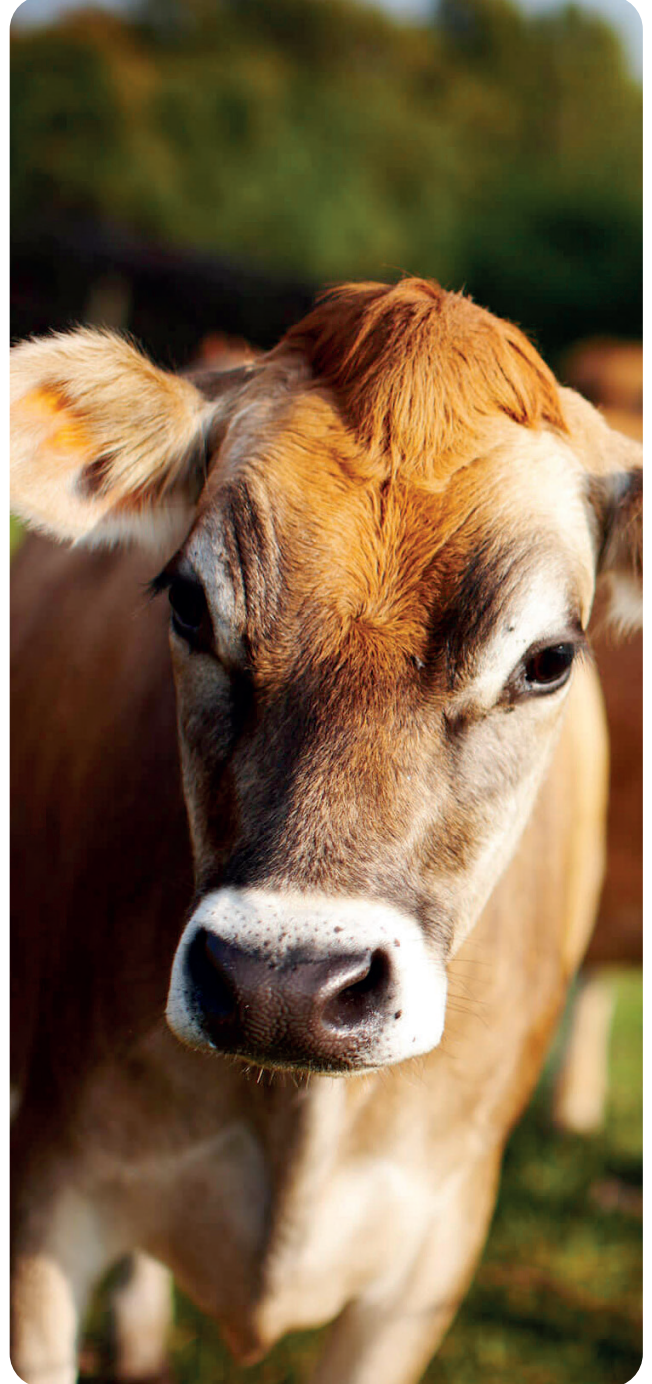
*Madde 19- Hayvan yetiştirme tesisleri:*

- a) 5.000 baş ve üzeri büyükbaş yetiştirme tesisleri,
- b) 25.000 baş ve üzeri küçükbaş yetiştirme tesisleri,
- c) Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların birlikte yetiştirilmesi. [(5.000 büyükbaş ve üzeri, 1 büyükbaş=5 küçükbaş eşdeğeri esas alınmalıdır)].

#### **Ek-2**

*Madde 30- Hayvan yetiştirme tesisleri:*

- a) 500 baş ve üzeri büyükbaş yetiştirme tesisleri,
- b) 2.500 baş ve üzeri küçükbaş yetiştirme tesisleri,
- c) Büyükbaş ve küçükbaş hayvanların birlikte yetiştirilmesi. (500 büyükbaş ve üzeri, 1 büyükbaş=5 küçükbaş eşdeğeri esas alınmalıdır).



**Çevre İzni**

- Faaliyetinizin “Çevre İzni” kapsamında olup olmadığını kontrol ediniz.

*İşletmenizin faaliyete geçme aşamasında, kapasitenize göre Çevre İzin Lisans Yönetmeliği kapsamına girip girmediği kontrol edilmelidir. Faaliyetiniz çevre izni kapsamında ise Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir. Faaliyetiniz kapsam dışı olsa dahi, bunu belgelendirmek üzerine yine Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir.*

*Kırmızı et üreten tarımsal işletmeler Çevre İzin ve Lisans Yönetmeliği kapsamında aşağıdaki şekilde yer almaktadır;*

**Ek-1**

*Madde 7.6 – Hayvan yetiştirme tesisleri:*

*7.6.1 Toplam 5.000 büyükbaş eşdeğeri ve daha fazla sayıda hayvan yetiştiriciliği yapan tesisler.*

*7.6.3 Toplam 60.000 adet tavuk eşdeğeri ve daha fazla sayıda kanatlı hayvan yetiştiriciliği yapan tesisler.*

**Ek-2**

*Madde 7.17 – Hayvan yetiştirme tesisleri:*

*7.17.1 Toplam 500 büyükbaş eşdeğeri ve daha fazla sayıda ve 5.000 büyükbaş eşdeğerinden az sayıda hayvan yetiştiriciliği yapan tesisler.*

*7.17.3 Toplam 20.000 tavuk eşdeğeri ve daha fazla sayıda ve 60.000 tavuk eşdeğerinden az sayıda kanatlı hayvan yetiştiriciliği yapan tesisler.*

- İşletmenizin çevre izni alırken sağladığı uygunluk şartlarında değişiklik yapmayınız.

*İşletmeniz çevre izni aldı ise, bu izni alırken sağladığı havalandırma tertibatı, atık su arıtma altyapısı gibi uygunluk şartlarının bozulması çevre izninin iptaline sebep olabilir. Bu altyapılarda yapılması gereken zorunlu değişiklikler için mutlaka Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'nü bilgilendirmeniz gereklidir.*



## KIRMIZI ET ÜRETİMİ

### Atık Yönetimi



- ▶ İşletmenizdeki tehlikeli atıkları belirleyiniz.

Hayvancılık işletmeleri önemli tehlikeli atık kaynaklarındandır. Bu işletmelerde oluşabilecek tehlikeli atıklara örnekler aşağıda belirtilmiştir.

- ✓ 18 02 02 \* Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar (hayvan sağlığı ile ilgili çalışmalardan kaynaklanan atıklar),
- ✓ 18 02 07 \* Sitotoksik ve sitostatik ilaçlar,
- ✓ 15 01 10 \* Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren ya da tehlikeli maddelerle kontamine olmuş ambalajlar (ilaçların boş ambalajları, boş yağ tenekeleri),
- ✓ Traktör ve benzeri araçlarda kullanılan yağların atıkları,
- ✓ 13 02 06 \* Sentetik motor şanzıman ve yağlama yağları,
- ✓ 20 01 26 \* 20 01 25 dışındaki sıvı ve katı yağlar (bitkisel atık yağlar- işletmede yemek yapıyorsa),
- ✓ Atık pil ve akümülatörler, atık floresan ampuller, elektrik kabloları çiftliklerden oluşabilecek tehlikeli atıklara örnek olarak verilebilir.
- ✓ 20 01 21 \* Atık floresan lambalar

- ▶ İşletmenizde oluşan atıkların neler olduğunu ve atık kodlarını belirleyiniz.

Hayvancılık işletmelerinden kaynaklanması beklenen atık ve atık kodları örnekleri:

- ✓ 02 01 01 Yıkama ve temizleme işlemlerinden kaynaklanan çamurlar,
- ✓ 02 01 02 Hayvan dokusu atıkları,
- ✓ 02 01 06 Ayrı toplanmış ve saha dışında işlem görecekt hayvan dışkısı, idrar ve tezek (ve bunlarla temas etmiş saman dahil), akan sıvılar,
- ✓ 18 02 03 Enfeksiyonu önlemek amacıyla toplanmaları ve bertarafı özel işleme tabi olan atıklar (hayvan sağlığı ile ilgili çalışmalardan kaynaklanan atıklar),
- ✓ 18 02 01 Kesiciler (hayvan sağlığı ile ilgili çalışmalardan kaynaklanan atıklar),
- ✓ 18 02 08 18 02 07 dışındaki ilaçlardır.

- ▶ İşletmanızde oluşan atıkları kaynağında ayrı toplayınız.

Farklı karakterdeki atıklar birbirleri ile karıştırıldığında reaksiyona girebilir veya tehlikesiz atıkları kontamine ederek tehlikeli hale getirebilir. Atıkların kodlarına göre ayrı bertaraf tesislerine gönderilmesi gerekebilir. Bu nedenle Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre tesis içinde atıklar mutlaka ayrı depolanmalı, tehlikeli ve tehlikesiz karakterdeki atıkların karışması engellenmelidir.

- ▶ Atıklarınızı sadece lisanslı işletmelere veriniz.

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre atıklar sadece Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından lisanslı işletmelere teslim edilmelidir.

Lisansı olmayan işletmelere atıklar teslim edilmemeli, yasa dışı atık trafiğine neden olunmamalıdır.

- ▶ İşletmeniz için atık yönetim planı hazırlayınız.

Atık Yönetimi Yönetmeliği'ne göre atık üreticileri oluşması beklenen atıkların yıllık miktarını, bu atıkların hangi lisanslı işletmelere teslim edileceğini ve tesis içindeki depolama koşullarını içeren bir atık yönetim planı hazırlayarak Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüklerine onaylatmalıdır.



- ▶ İşletmenizin yıllık atık beyanlarını yapmayı unutmayınız.

*İşletmenizde oluşan atıklara ait yıllık beyanları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Entegre Çevre Bilgi Sistemi (EÇBS) üzerinden yapılmalıdır.*

- ▶ Hayvan kadavraları için ölü çukuru bulundurunuz.

*Hayvan besi işletmelerinde bulunan vücut bütünlüğü bozulmamış hayvan kadavraları Atık Yönetimi Yönetmeliği kapsamının dışında yer almaktadır. Bu atıklar hastalık taşımamaları halinde, ölü çukurlarında kireçlenerek bertaraf edilebilir.*



### Gübre Yönetimi

- ▶ Hayvan dışıklarının uygun yönetimini sağlayınız.

*Hayvan dışıkları uygun yönetilmediğinde koku, görüntü kirliliği, atmosferik emisyonlar gibi çevresel etkilere, halk sağlığı açısından ise hastalık yapıcı etkilere neden olabilir. Bu nedenle hayvan gübresinin kontrolsüz olarak doğaya bırakılmasını engelleyecek sistemlerin kurulması önemlidir.*

- ▶ Gübre yönetimi için gübre depolarının uygun hacimde ve sızdırmaz özellikte olmasını sağlayınız.

*İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği'ne göre, işletmede üretilen yıllık azot miktarı göz önünde bulundurularak uygun nitelikte ve ebatta sızdırmaz bir depolama tesisi kurulmalı veya hayvan gübresinin güvenli bir şekilde taşınarak depolanması ya da uygulanmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır. Depolar, gübrelemenin yasak olduğu yağışlı dönemlerde toplanan gübreleri en az kapalı dönem boyunca depolayabilecek kapasitede olmalı ve tüm hayvan gübreleri için en az 6 aylık depolama kapasitesi olmalıdır.*

- ▶ Gübre depolarının sızdırmaz özelliğinin sağlandığından emin olunuz.

*İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği'ne göre; gübre depoları düzenli olarak kontrol edilmeli, çatlak veya kusur varsa düzeltici önlemler alınmalıdır. Tesisin tamiri mümkün değilse kapatılmalı ve yeni bir tesis yapılmalıdır.*

- ▶ Gübre aktarma sistemlerinin de sızdırmaz özellikte olduğundan emin olunuz.

*İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği'ne göre işletmelerde barınak ile gübre depoları arasında sızdırmaz özelliğe sahip aktarma sistemleri olmalıdır.*

- ▶ Gübre deponuzu projelendirirken, deponuzun diğer üniteler ile sağlaması gereken mesafelere dikkat ediniz.

*Gübre deposu projelendirilirken, deponun İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği'nde verilen ev, üretim tesisi, yem deposu, su kaynakları gibi ünitelere olması gereken minimum mesafelere dikkat edilmelidir.*



### Su Kirliliği

- ▶ Çiftlik atık sularını yüzeysel veya yeraltı sularına karıştırmayınız.

*Su Kirliliği Yönetmeliği'ne göre tarımsal işletmeler atık su kaynakları olarak belirtilmektedir. Bu Yönetmeliğe göre hayvan besiciliği işletmelerinden oluşan atık suların belirtilen kriterleri sağlaması esastır.*

- ▶ Silaj sızıntılarını yüzeysel ve yeraltı sularına karıştırmayınız.

*İyi Tarım Uygulamaları Kodu'na göre silaj depoları ve silaj sızıntılarının toplama sistemleri sızdırmaz, silaj depolarının zemini sızıntıların tahliyesi için eğimli olmalıdır.*

- ▶ Silaj depolarının sızıntı kontrolünü unutmayınız.

*Silaj depoları ve toplama sistemlerinin aşınma ve sızıntı kontrolü yapılmalıdır.*

- ▶ Kirlenmemiş suları ayrı toplayınız.

*Çatıdan gelen yağmur suları gibi kirlenmemiş suların atık sular ile karışması atık su miktarını artırır.*

### Hava Yönetimi



- ▶ İşletmelerden kontrolsüz emisyon çıkışlarını önleyiniz.

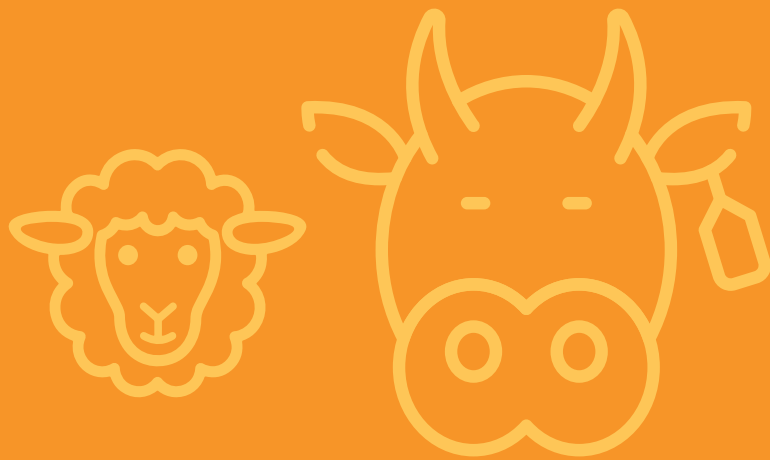
*İşletmelerde kontrolsüz emisyon çıkışına neden olabilecek kırık cam gibi alanlar tamir edilmeli, üretim alanının kapı ve pencereleri sürekli olarak kapalı olmalıdır.*

- ▶ Hava Yönetimi konusunda uygunluk şartlarını sağlayınız.

*İşletmelerde proses veya ortam havalandırma gibi sistemlere ait baca boyları Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği'nde belirtilen kriterleri sağlamalıdır.*







Bu yayın Avrupa Birliği'nin maddi desteği ile hazırlanmıştır.  
Avrupa Birliği'nin görüřlerini yansıtma zorunda değildir.

*Temiz Çevre, Hijyenik Gıda,  
Sürdürülebilir Üretim!*

 [www.ipard.gov.tr](http://www.ipard.gov.tr)

 [www.uka.org.tr](http://www.uka.org.tr)

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı  
Tarım Reformu Genel Müdürlüğü  
Avrupa Birliği Yapısal Uyum Yönetim Otoritesi Daire Başkanlığı  
Adres: Üniversiteler Mah. Dumlupınar Bulvarı, No:161, 06800,  
Çankaya / ANKARA  
Telefon: 0312 287 33 60 (PBX)