



**T.C. TARIM VE  
ORMAN BAKANLIĞI**



Bu proje Avrupa Birliği tarafından finanse edilmektedir.

# Süt Üretimi



 **IPARD**  
ABKırsalınYanında





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 HİJYENİ, 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>5</b>
<b>2.</b>	<b>TARIMSAL İŞLETMELERİN FİZİKİ VARLIKLARINA YÖNELİK YATIRIMLAR</b>	<b>6</b>
2.1	SÜT ÜRETİMİ	6
2.1.1	Hijyen ve Gıda Güvenilirliği	6
2.1.2	Hayvan Refahı Standartları, Sütçü Sığır ve Manda	10
	1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar	10
	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	21
2.1.3	Hayvan Refahı Standartları, Sütçü Koyun ve Keçi	22
	1. Temel Hayvan Refahı Gereksinimlerine İlişkin Standartlar	22
	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 hede enmiştir.

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. SÜT ÜRETİMİ

#### 2.1.1. HİJYEN VE GIDA GÜVENİLİRLİĞİ

- ▶ Hayvansal üretimle uğraşmakta iseniz, öncelikle Çiftçi Kayıt Sistemi (ÇKS) ve Hayvan Kayıt Sistemi (KHS)'ne kayıt olunuz.
- ▶ Gıda değeri olan hayvanlara, hijyen, gıda ve yem güvenliliği kurallarına uygun muamele ediniz.
- ▶ Yaptığınız işin her aşamasında kayıt tutunuz, izlenebilirliği sağlayınız!
- ▶ İşletmenizde yeterli doğal/yapay aydınlatma ve havalandırma olduğundan emin olunuz.
- ▶ Her zaman kullanıma hazır ve yeterli miktarda içilebilir su bulundurunuz.
- ▶ Sütü, sağlıklı hayvanlardan elde ediniz. Sağlam hayvanların derisinde lezyon veya yara olmamasına, herhangi bir enfeksiyöz hastalık belirtisi (akıntı, iltihap, ishal, ateş, öksürük, vs) bulunmamasına dikkat ediniz.
- ▶ Sütün elde edileceği hayvanlarda bruselloz ve tüberküloz hastalığı olmadığından emin olunuz.
- ▶ Hayvanlara veteriner hekim önerisi/reçetesi olmadan ilaç vermeyiniz.
- ▶ Hayvanları gıda zincirine dahil etmeden önce varsa kullanılan veteriner ilaç kalıntılarının arınma sürelerinin uygun olduğundan, kullanılan yem ve çevre koşullarının 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, hayvanların sütlerini karıştırmayınız.
- ▶ Güvenilir hayvansal gıdaların, sağlıklı ve iyi bakılmış hayvanlardan elde edileceğini unutmayınız.
- ▶ Hayvanların sürüye katılma ve sürüden çıkarılma tarihlerinin, buzağların hangi anneden doğduğunun, yemin nereden sağlandığının, hayvan sağlığı ve hastalığı ile ilgili uygulamaların kayıtlarını tutunuz.
- ▶ Gıda güvenliliğini sağlamak; mevzuatta ve bu kılavuzda belirtilen hijyen kurallarını gereği gibi uygulamak için süt işletmelerinin içerdiği riskleri biliniz, kurallara uyunuz.



## ▶ UNUTMAYINIZ!

*Uymanız gereken kurallar kanun, yönetmelik, tebliğ ve talimatlar şeklinde yayınlanmıştır. Bu rehberin yayınlandığı tarihte yürürlükte olan temel mevzuatı güncel olarak takip etmek sizin sorumluluğunuzdadır!*

*Resmî Gazeteyi, Tarım ve Orman Bakanlığı'nın Gıda ve Kontrol Genel Müdürlüğü, Hayvancılık Genel Müdürlüğü'nün web sayfalarını sürekli takip ediniz.*

### **Riskler:**

- » Kirlî hayvan, dışkı bulaşmış meme-meme başı, dışkı bulaşmış kuyruk,
- » Kirlî elle sağım,
- » İyi temizlenmemiş ekipmanlar, süt tankları,
- » Gıda ile temasa uygun olmayan kaplar,
- » Kimyasallar (hayvana verilen veteriner ilaçlarının kalıntıları ile deterjan, dezenfektan ve zararlı mücadelesinde kullanılan kimyasal madde kalıntıları, vb),
- » Sağım öncesinde iyi temizlenmemiş ve dezenfekte edilmemiş memeler,
- » Süte yabancı madde karışması: toz, sinek, saman, kıl vb.

- ▶ Temiz, hijyenik ve güvenilir süt üretimi için bulaşık kaynaklarına yönelik önlem alınız.
- ▶ Hayvanlarınızı temiz tutarak hastalıklara yakalanma ihtimalini ve süte zararlı bakteri bulaşma riskini düşük tutunuz.
- ▶ Sağım makinalarını (her sağımdan sonra) temizleyerek dezenfekte ediniz.
- ▶ Mastitisli süt, içinde kan veya kan pıhtısı olan sütler ve normalden farklı görüntüsü olan sütleri tespit ediniz!
- ▶ Üretim sürecinizde yaptığınız her türlü değişikliği (farklı yerden yem satın almak, kullanılan araç gereçte değişiklik yapmak, çalışanlarda değişiklik olması vb.) kaydediniz.



## Ahırlar:

- ▶ 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.
- ▶ Doğru depolanmamış, küflenmiş, nemlenmiş yemlerle hayvan sağlığını ve sütte olabilecek aflatoksin gibi bulaşanlarla insan sağlığını riske atmayınız.
- ▶ Yeterli havalandırma ve aydınlatma sağlayınız.
- ▶ Ahırın amaca uygun, hijyenik koşulları sağlayacak biçimde yapılmış olmasının yeterli olmadığını; ahırın gıda hijyeni, hayvan refahı ve çevre gerekliliklerine uygun biçimde yönetilmesi gerektiğini unutmayınız.
- ▶ Ahırın temiz olmasını, hayvanların dolaşma ve yeme alanlarının, sağım haneye geliş yollarının gübre, bozulmuş yem kalıntısı ve çamur içermemesini sağlayınız.
- ▶ Süt hayvanlarının yattığı yerleri temiz tutarak süt kanallarından zararlı bakterilerin girişine engel olunuz.
- ▶ Hayvanınızı sütteki somatik hücre miktarının artışına neden olacak mastitis ve diğer hastalıklardan koruyunuz.



**Sağım Esnası**

- ▶ Sağım süresince temizlik koşullarına uyunuz.
- ▶ Süt sağım ünitesinin ve ahırın, diğer alanlarından ayrı olmasına özen gösteriniz.
- ▶ Sağım başlamadan evvel, memeler, meme uçları ve civarını temizleyiniz.
- ▶ Meme etrafındaki kılları kırmanın, meme çevresine yapışabilecek dışkı ve kirin önlenmesine yardımcı olacağını unutmayınız.
- ▶ Meme temizliğinde sadece Sağlık Bakanlığı tarafından izinli olan meme ıslatıcıları ve spreyleri kullanınız.
- ▶ Meme ile temas etmeden evvel ellerinizin, sağım makinalarının, sütün toplanacağı kapların sağlam, temiz ve hijyenik olduğundan emin olunuz!
- ▶ Temizleme ve sağım sırasında meme ve meme başı dokusuna zarar verebilecek uygulamalardan kaçınınız.
- ▶ Sağım öncesinde hayvan dışkısı veya tozun, sağım ekipmanı ve sağım çevresine bulaşmasına engel olunuz.
- ▶ Sağım öncesinde hayvanların yemlenmesi, hayvanların altlıklarının uzaklaştırılması gibi bulaşmaya neden olabilecek işlemler yapmayınız!
- ▶ Ağız sütü (kolostrum) ve çiğ sütü ayrı sağınız, birbiri ile karıştırmayınız.

**Sağım Sonrası**

- ▶ Süt ve ağız sütünü (kolostrum) sağımdan hemen sonra birbirleri ile karıştırmadan soğutmaya alınız.
- ▶ Günlük toplanacak sütü 8 °C'den fazla olmayan sıcaklıklara, günlük toplanmayacak sütü 6 °C'den fazla olmayan sıcaklıklara kadar zaman kaybetmeden soğutunuz.
- ▶ Soğutmada kullanılacak olan süt soğutma ve depolama ünitesinin ayrı bir bölüm olarak düzenlenmesi gerektiğini unutmayınız! Soğutma tankını, iki günlük sütü depolayacak kapasitede yapınız.
- ▶ Sütle temas eden tüm ekipmanları, yüzeyleri her sağımdan sonra hemen temizleyip dezenfekte ediniz.
- ▶ Sütün mikroorganizmaların da çok sevdikleri bir ortam olduğunu, bu nedenle riskli ve çok çabuk bozulur bir gıda maddesi olduğunu unutmayınız.
- ▶ İşletmenizde yeterince süt soğutma ve depolama tankları bulundurunuz. Tankları sütün her toplandığı anda temizlemeyi ve dezenfekte etmeyi ihmal etmeyiniz.
- ▶ Çiğ sütü son tüketiciye sunmak için yayınlanmış olan özel mevzuata tam olarak uygun koşulları sağlamadığınız sürece son tüketiciye çiğ süt satışı yapmayınız!

Çiğ sütün son tüketiciye arzına dair koşullar “**27 Nisan 2014 tarihli ve 30050 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanmış olan ÇİĞ SÜTÜN ARZINA DAİR TEBLİĞ**” de yer almaktadır.



## 2.1.2 HAYVAN REFAHI STANDARTLARI

### SÜTÇÜ SIĞIR VE MANDA

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

##### a) Yem

- Sütçü siğir ve mandalara her gün yeterli miktarda sağlıklı ve zinde olmalarını sağlayabilecek nitelikte yem veriniz.

Sütçü büyükbaş hayvanları yaş, beden ağırlığı ve verim dönemi gibi fizyolojik ihtiyaçları uygun şekilde hazırlanmış yemlerle beslenmelidir. Hayvanlara gerekli olan mineral takviyeleri yapılmalıdır.



Besleme düzeyinin yeterli olup olmadığını izlemek ve değerlendirmek için hayvanların normal beden kondisyon skoruna sahip olduğundan emin olunmalıdır. Ayrıca, büyükbaş hayvanların beslenmesinde yeterince kaliteli kaba ot kullanılmalıdır. Kaba ot mümkün ise işletmede yetiştirilmelidir. İşletmede hali hazırda üretilen dane yemleri kullanılırken dengeli bir rasyon oluşturulmalıdır. Sütçü siğir ve mandalar 24 saatten daha uzun süre aç bırakılmamalıdır.

- Hayvanlara uygun olan yem tipini seçiniz.

Kesif yem karmalarının seçiminde dikkatli olunmalıdır. Çok ince öğütülmüş toz formundaki yem rasyonları hayvanlarda göz ve solunum yolu problemlerine neden olabilir. Bu tip yemleri kullanırken yem nemlendirilerek hayvanlara verilmelidir. Mümkün ise pelet yemler tercih edilmelidir.

- Yem değişimlerini kademeli yapınız.

Hayvanların sindirim sisteminin adaptasyonunu sağlamak için, yem değişimleri kademeli yapılmalıdır. Bu amaçla, her

yeni yem alımında önceki yem azalan oranlarda ve yeni yem artan oranlarda karıştırılarak kademeli yeme geçiş sağlanmalıdır.

- Hayvanların anatomik yapısı ve doğal yem alma davranışına uygun şekilde dizayn edilmiş yemlikleri kullanınız. Yemlik idaresinde hijyene dikkat ediniz.

Yemlikler sağlam, temizlenebilir ve hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmış olmalıdır. Yemlik içinde yem uzun süre beklememeli ve ıslanmamalıdır. Tüm hayvanların aynı anda yeme ulaşmasına olanak verecek sayıda yemlik kullanılmalıdır.

- Hayvanlar arasında zararlı rekabetin oluşmasını önleyecek şekilde yemlik sayısını belirleyiniz ve yemlikleri barınak içine homojen şekilde yerleştiriniz.

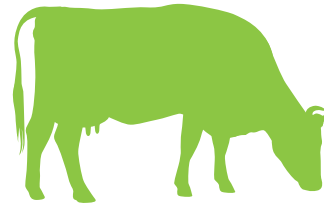
Hayvanların hepsinin aynı anda yemliğe ulaşabilmesini temin edecek miktarda yemlik bulundurulmalıdır. Yemliklerin yerlerini belirlerken hayvan davranışları izlenmeli, zayıf ve çekinik hayvanların da rahatça yem alıp alamadıkları kontrol edilmelidir.

##### b) Su

- Sütçü siğir 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. Laktasyondaki hayvanlar 12 saatten uzun süre susuz bırakılmamalıdır.

- Suyun tuz miktarı gibi kimyasal ve mikrobiyolojik kalitesini kontrol ediniz.



Sağmal büyükbaş hayvanlar tuz oranı yüksek olan suyu az içerler ve su gereksinimini karşılayamazlar. Mikrobiyel olarak kirli sular ise hastalıklara neden olur.

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

*Sulukların sayısını belirlerken ve sulukların barındaki yerleşimini yaparken hayvanlar arasında zararlı olabilecek rekabete izin verilmemeli, 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.*

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

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

### c) Temizlik ve Hijyen

- Oluşacak kokuyu asgariye indirmek ve ahırların sinek veya kemirgenler için cazip hale gelmesini engellemek için dışkı, idrar ve gübre ile yere saçılmış yemleri sık sık temizleyiniz.



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



- Sütçü sığır ve mandaları barınak içinde veya dışında, sağlık ve zindeliğe zarar verecek şekilde, tozlu ve zararlı gazları içeren kirli havaya maruz bırakmayınız.

- Barınakta optimum sıcaklık, nem ve hava kalitesini sağlamak için iyi bir havalandırma sistemi sağlayınız.

- Zararlı gazların kaynağı olan hayvan gübresi ve idrarı sık sık uzaklaştırınız.

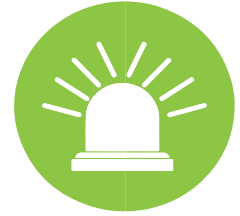
- Sütçü büyükbaş hayvanları mümkün olduğunca kötü hava şartlarından koruyunuz. Kötü hava şartlarının zararlı etkilerini giderici veya azaltıcı tedbirleri alınız.

*Açık ve yarı açık barınaklarda tutulan sütçü sığır ve mandalar yüksek çevre sıcaklığının neden olduğu sıcaklık stresine karşı oldukça hassastırlar. Yüksek sıcaklık stresinin azaltılması için gölge alanlar sağlanmalıdır. Ayrıca hayvanlar sprey su veya soğuk buhar ile serinletilebilir. Aşırı soğuk mevsimlerde ise ahır içine soğuk hava girişini sınırlandırıcı tedbirler alınmalıdır. Yetişkin hayvanlar ile buzağı ve malaklara fazladan yataklık sağlanmalı ve hayvanlar kuru tutulmalıdır.*

### e) Kıtık, Doğal Afetler ve Yırtıcılara Karşı Koruma

- Daima, yem kıtlığı ve su kıtlığı gibi ihtimallere karşı hazırlıklı olunuz.

*Yerel ve bölgesel hayvan yemi üretim stratejileri ve iklimsel değişimler sürekli olarak izlenmelidir. Muhtemel yem kıtlığı ihtimallerine karşı sürekli yedek yem depolanmalı veya yem üretim kaynakları hazır bulundurulmalıdır. Uzun süreli kıtlık olasılıkları 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 hayvan barınaklarının 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 bulundurulması gibi tedbirleri içermelidir.*

## SÜT ÜRETİMİ

- ▶ 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 ve veteriner bakımı sağlanıncaya kadar hasta ve yaralanmış hayvanlara acil sağlık yardımı yapması sağlanmalıdır. Gerekli olması durumunda insancıl öldürme (ötenazi) veya acil kesim uygulanmalıdır.*

- ▶ Sütçü sığır ve mandaları doğal yırtıcılara karşı koruyunuz.

*Büyükbaş hayvan sürülerinin yönetiminin sürü yönetimi konusunda eğitilmiş köpekler ile yapılması yeterli olmayabilir. Merada otlayan hayvanları doğal yırtıcı hayvanlara (kurt, çakal, vs.) karşı korumak için çobanların hayvan refahı konusunda eğitilmesi de dahil olmak üzere 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, yetiştirme tipi, hayvanların doğal davranış gereksinimleri ile bölgedeki hâkim iklim ve coğrafik faktörler dikkate alınmalıdır. Barnaktaki 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 sistemini ve bu sistem içinde yer alacak olan karantina, revir, sağımhane, gezinti alanı ve depo alanları gibi tesisleri işletme ve sürü büyüklüğü ölçüsüne uygun şekilde organize ediniz.
- Ahır içi düzenlemeleri, kullanılan ekipman ve donanımları hayvanların güvenli ve rahat edebileceği şekilde planlayınız ve uygulayınız.

*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.*

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

*Kayganlığı önlemek için beton zeminlerde çentikler kullanılabilir veya beton zeminlerin yüzeyi kaymayan ve kolay temizlenebilen malzemeler ile kaplanabilir. Her koşulda zemin kuru ve temiz tutulmalıdır. Zemin günde en az 2 kez temizlenmeli veya otomatik gübre sıyırıcılar ile periyodik aralıklarla temizlik yapılmalıdır. Hayvan hareketlerinin olduğu bölümler ile barınma ve dinlenme alanlarında hayvanların ayak tabanının tüm yüzeyi yere basacak şekilde eğim (en fazla zemin eğimi %2-6) kullanılabilir.*

- Hayvanlara temiz, kuru ve zemin yalıtımı yapılmış olan rahat dinlenme alanları sağlayınız.

*Dinlenme alanına uygun nitelik ve miktarda (5-10 kg/hayvan) yataklık serilmesi durumunda süt inekleri uzun süre (9-14 saat) yatarak dinlenir ve böylece hayvanların refahı ile birlikte verimleri de yüksek olur.*

- Bağlı veya serbest dolaşimli ahırlarda durak kullanılacak ise durakların hayvanları kısıtlamamasını ve duraklardaki hayvanların rahat bir şekilde dinlenmesini sağlayınız.

*Durak genişliği yan yana yatan hayvanlar arasında en az ihtilafı oluşturacak şekilde mümkün olduğunca fazla tutulmalıdır. Durak kullanımını reddeden hayvanlar zorlanmamalıdır.*

- Durakların hayvanlara zarar vermeyen, temizlenip dezenfekte edilebilen malzemelerden yapıldığından emin olunuz.
- Ahır ve bölmeler içindeki inekleri ve buzağuları sıkışık şekilde barındırmayınız.

*Sıkışık barındırma ve sıkışık barındırma durumunda meydana gelecek olan sosyal stres hayvan refahını düşürür. Çok sıkışık barındırma veya barındırma alanının hayvan hareketlerini çok kısıtladığı durumlarda hayvanlar bazı doğal davranışlarını yapamazlar. Sıkışıklık nedeniyle aşırı şekilde kısıtlanan bu hayvanlar yapamadıkları doğal davranışların yerine o koşullarda yapabilecekleri başka bir davranışı yaparak ikame etmeye çalışırlar ki bu davranış çoğunlukla anormal bir davranıştır.*

- Ahırları mera, otlak veya açık gezinti alanı ile kombine şekilde yapınız.

*Otlatma veya açık gezinti alanına çıkarma kapalı barındırma nedeniyle meydana gelen kısıtlamaların olumsuz etkisini azaltır ve hayvanların refahını artırır. Ayrıca otlatılmayan veya açık gezinti alanına çıkarılmayan süt ineklerinde özellikle ayak sağlığı olumsuz etkilenir. Bu şekilde sürekli kapalı barındırma sistemlerinde hayvan refahı daha düşüktür.*

- Açık gezinti alanlarında yağmur veya güneş ışınlarından hayvanları korumak için sundurma bulundurunuz.

## SÜT ÜRETİMİ

Açık gezinti alanının mümkün olduğunca geniş olması sağlanmalıdır. Gezinti alanının yem bitkileri ekilmiş suni mera veya otlak olması hayvanın refahı için en iyisidir. Gezinti alanlarının dar olması veya gezinti alanlarında çok sayıda sığır ve mandanın bulundurulması durumunda zemin sızdırmazlığı sağlanmalıdır.

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

Nakil işleminin en önemli stres yapıcı aşaması çiftlikteki sığır ve mandaların nakil araçlarına yüklenmesi aşamasıdır. Sütçü sığır ve mandaların nakil araçlarına yüklenmesi ve boşaltılması işlemlerinin en az stres oluşturacak şekilde yapılabilmesi için kullanılması gereken rampalarda hayvanların diğer hayvanları veya insanları görmemesi sağlanmalıdır.



### Ekipmanlar

- Sütçü sığır 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 yapılmalıdır.*

- Aydınlatmada mümkün olduğunca doğal ışığı tercih ediniz.
- Ahırlarda aydınlatma, besleme ve havalandırma için kullanılan otomatik sistemlerin arızalanması veya devre dışı kalma olasılığına karşı kesin tedbirler alınır.

Otomatik ekipmanların arızalanması veya devre dışı kalması durumlarında kullanılacak uygun kapasitedeki yedek sistemler hazır bulundurulmalıdır. Elektrik kesintisine karşı jeneratör bulundurulmalıdır.

Otomatik sistemler meydana gelen arızayı personele duyurmak üzere alarm sistemi ile kombine edilmiş olmalıdır. Alarm sistemi her ay en az bir kez kontrol edilmeli ve sistemin çalışır durumda olduğundan emin olunmalıdır.



- Ahırda sürekli ya da ani gürültü oluşumuna izin vermeyiniz.

Gürültü hayvanlarda strese neden olur ve hayvanların refahını düşürür. Havalandırma fanları ve yem makineleri gibi tüm ekipmanlar mümkün olan en az gürültüyü oluşturacak nitelikte olmalı veya gürültü oluşumunun azaltılması için (ses yalıtımı, vs.) gerekli tedbirler alınmalıdır. Bu ekipmanların düzenli sıklıkla bakımı ve tamiri yapılmalıdır. Kontrol edilemeyen gürültüler, stabil ve daha düşük düzeyde gürültü oluşturularak (beyaz gürültü) "maskelenmeli"dir. Bu amaçla müzik kullanılabilir.

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

*Bu tip ekipmanların kullanımı hayvanların yaralanmasına veya acı ve ızdırap duymasına neden olur, hayvanlarda korku, kaygı ve stres meydana gelir.*

### b) Buzağı ve Malak Yetiştirme Sistemleri

- Yeni doğan buzağı ve malakların doğumu 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 iki kere beslenmelidir. Sindirim sistemi yeterince gelişinceye kadar buzağı ve malaklar aynı şekilde beslenmeye devam edilmelidir. 3. haftadan itibaren*

*kaliteli kuru kaba ot vermeye başlanabilir. Buzağı ve malaklar, tedavi amacıyla antibiyotik verilen manda ve ineklerin sütü ile beslenmemelidir.*

- ▶ Kolostrumun kalitesini kontrol ediniz.
- ▶ Suni emzirilecek buzağı ve malakları, besleme işlemi başlamadan önce otomatik buzağı besleme ekipmanlarına veya emziklere alıştırmınız.



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

- ▶ Mümkün olan durumlarda, buzağı ve malakları analarından ayırmayınız.

*Buzağı ve malakların analarından ayrılması çok önemli bir hayvan refahı sorunudur. Yoğun hayvansal üretim teknolojisi buzağı ve malakların annelerinin yanında kalmasına olanak vermemektedir. Bu durum, doğumdan sonra her yönüyle annesinin destek ve korumasından mahrum kalan buzağı ve malakların sağlığını ve refahını olumsuz etkilemektedir.*

- ▶ Bireysel bölmelerde tutulan buzağı ve malakların birbirini görmesine ve birbiri ile temas etmesine izin veriniz.

*Bireysel bölmeler ilk 3 hafta için kullanılabilir. Ancak bu sürenin uzatılması durumunda buzağılar 8 haftadan sonra bireysel bölmelerde tutulamaz.*

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

*Buzağılar ve malaklar üç haftalık yaştan itibaren grup bölmelerinde barındırılabilir. Grup bölmelerinde barındırılan ve sosyal temas, oyun ve egzersiz olanaklarına kavuşan buzağı ve malakların refahı daha yüksek olmaktadır.*

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

- ▶ Bireysel veya grup bölmelerinin zemininde bol ve temiz altlık kullanınız. Kirlenen ve ıslanan altlıkları sık sık değiştiriniz. Buzağı barınaklarında sürekli yem ve temiz su bulundurunuz.

*Bireysel buzağı bölmelerinin genişliğinin ayakta buzağının cidago (omuz) yüksekliğinden, uzunluğunun ise burun ucundan kuyruğa kadar olan beden uzunluğundan daha az olmamasına dikkat edilmelidir. Bireysel buzağı bölmelerinin duvarları buzağuların dışarıyı görmesine, diğer buzağılarla görsel veya dokunsal temas sağlamasına izin verecek şekilde dizayn edilmelidir.*

- ▶ Buzağı ve malak bölmelerinde sıcaklık ve nemi optimum seviyede tutunuz.
- ▶ Buzağılara ve malaklara verilecek olan sıvı mamaları ve süt ikamelerini ısıtarak veya vücut sıcaklığından (39 °C) daha sıcak olarak vermeyiniz.
- ▶ Süt veya sıvı beslemeden sonra hayvanlara katı yemleri alıştırarak veriniz.



## SÜT ÜRETİMİ

*Katı yemler ile besleme aşamalı olarak yapılmalıdır. Üç haftalıktan itibaren buzağılarda rumen (işkembe) fonksiyonunun gelişimini teşvik etmek için kaba yem ile besleme başlatılmalıdır.*

- ▶ Buzağuları demir ve lif ihtiva eden yemlerle beslemeyiniz. 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.
- ▶ Sütten kesimin buzağı ve malaklar için çok stresli olduğu unutmayınız ve bu dönemde stres artırıcı diğer tüm işlemlerden kaçınınız.
- ▶ Sütten kesime kadar buzağı ve malaklara verilen yemi kademeli olarak artırarak buzağı ve malakları katı yeme (kesif ve kaba yemler) alıştırmınız.

*Buzağı ve malaklar mümkün olduğunca uzun süre süt ile beslenebilir. Bununla birlikte sütten kesim işlemi 3 haftalıktan itibaren de yapılabilir. Sütten kesim için, sütten kesimden sonraki dönemde de hayvanların yaşlarına uygun olan büyüme performansını ve zindeliği sağlayabilecek miktarda kesif ve kaba yemi aldığından emin olunmalıdır.*

- ▶ Boynuzsuzlaştırma veya kısırlaştırma gibi stresli cerrahi uygulamaları sütten kesim tarihinden en az 1 ay önce veya sonra yapınız.
- ▶ Sütten kesilmemiş hayvanları satmayınız.
- ▶ Buzağılara ağızlık takmayınız, grup halinde barındırılan buzağuları bağlamayınız.

*Süt alımı sırasında buzağılar en fazla 1 saat bağlanabilir. Kullanılacak bağlar, buzağuların yatmasını engellememeli ya da buzağıya zarar verecek nitelikte olmamalıdır ve bağlanmış buzağular düzenli olarak kontrol edilmelidir.*

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

*İki aylık döneme kadar buzağular bireysel buzağı bölmelerinde tutulabilir, iki aydan sonra ise 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 beslenme ve egzersiz olanağı sağlayınız.
- ▶ Tedavi edilen hayvanların sağlık durumunu sık sık kontrol ediniz.





*İyileşmeyen hayvanlar veya çektiği acı ve ızdırap dindirilemeyen hayvanlara insancıl bir yöntemle ötenazi uygulanmalı veya eti yenebilecek ise bu hayvanlar acil kesime sevk edilmelidir.*

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

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

- ▶ Merada otlatılan sütçü sığır ve mandalar ile özellikle buzağı ve malakları rüzgâr, yağmur ve güneşten koruyunuz.
- ▶ Ortak meradan yararlanan farklı sığır ve manda 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 ise portatif çitler ile sürülerin birbiri ile teması kesin şekilde engellenmelidir.*

- ▶ Merada otlama kapasitesinin üzerinde hayvan otlatmayınız.
- ▶ Merada sürekli olarak temiz ve taze su bulundurunuz.
- ▶ Meranın yetersiz kaldığı dönemlerde ve özellikle gebeliğin son dönemlerinde kesif yem takviyesi yapınız.

*Beslemenin yeterli olduğundan emin olmak için hayvanların normal beden kondisyonu gösterip göstermediği izlenmelidir.*

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

*Merada bulunan bitki çeşitlerinin zehirli olup olmadıkları veya özellikle büyükbaş hayvanlara zararlı olan ot çeşidi olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hayvanların düşmesi veya yaralanmasına neden olabilecek tehlikelerin olmadığından emin olunmalıdır.*

- ▶ Merada hayvanları ektoparazitlere (dış parazit) ve doğal yırtıcılara karşı koruyunuz.

*Kene, bit veya diğer ektoparazitlere karşı koruyucu tedbirler alınmalı ve gerekli olduğunda veteriner hekim tedavisi sağlanmalıdır. Doğal yırtıcılara (kurt, çakal, ayı, vs.) karşı koruma sağlanmalıdır.*

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

### a) Sürü Sağlığını İzleme

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

*Hasta hayvanları tespit edebilmek için çiftçilerin ve hayvan bakıcılarının genel klinik görünüm, hastalık ve yaralanma belirtilerine aşinalık kazanması sağlanmalıdır. Sütten yeni kesilen buzağı ve malaklar günde en az 2 kez kontrol edilmeli ve sütten kesimi takiben yeni duruma uyum sağlayıp sağlayamadıkları takip edilmelidir. Gece yapılacak olan kontroller için, sabit ya da taşınabilir aydınlatma sağlanmalıdır.*



- Hayvan sahiplerinin ve hayvan bakıcılarının kötü hayvan refahını ayırt edebilmesini sağlayınız.

*Hayvan sahipleri ve hayvan bakıcılarına sığır ve mandalarda normal davranışlar, stres ve düşük refahı gösteren belirtiler, anormal davranışlar ve temel hayvan refahı gereksinimleri ile stres oluşumunun önlenmesi gibi konularda bilgilendirme yapılmalıdır.*

### b) Sürü Sağlığı ve Refahı Programları

- İşletmenin güçlü ve zayıf yönlerine göre hayvan refahı ve hayvan sağlığı yönünden risk analizi yapınız, modern ve verimli sütçü büyükbaş hayvan yetiştiriciliği için sürü sağlık ve refah programları kullanınız.

*Aşılabilir veya hastalık önleyici uygulamalar gibi koruyucu sağlık tedbirlerini içeren planlı bir sürü sağlık programı uygulanmalıdır. Bu kapsamda uygun besleme ve mera idaresine ilişkin programlar da uygulanmalıdır.*

- Sağım işlemini hayvanlarda korku, kaygı ve stres oluşturmayacak şekilde yapınız.

*Serbest dolaşimli ahırlarda sağımhaneler hayvan giriş ve çıkışlarını kolaylaştıran şekilde dizayn edilmiş olmalıdır. Sağım öncesi bekleme yeri ve sağım üniteleri ineklerin kolayca gidip gelebilecekleri pozisyonda olmalı, ahır ile sağımhane arasında geniş ve rahat geçiş kapıları, kaygan olmayan zemin ve sağılan ve sağılmayan ineklerin karışmalarını temin edecek hareket planı bulunmalıdır. Sağımhanenin olmadığı durumlarda temiz yerlerde sağım yapılmalı, elle sağımda sağımcı hijyenine, makinalı sağımda sağım makinalarının hijyenine dikkat edilmelidir. Otomatik sağımlarda sağım makinası vakumları fazla olmamalı ve süt bittiğinde vakum devam ettirilmemelidir. Sağım sisteminin kapasitesi işletmedeki sağmal hayvan sayısına göre planlanmalıdır. Sabah ve akşam sağımlarının her birisi en çok 2-3 saat içinde tamamlanmalıdır.*

- Kaliteli süt üretimi ve hayvanlarda meme sağlığını korumak için uygun şekilde sağım yapınız. Mastitis kontrol programı uygulayınız.
- Sağım ünitelerinin temiz, sağım ekipmanının hijyenik ve sağımcının eğitimli olmasını sağlayınız.
- Mastitisi (meme enfeksiyonu) engellemek amacıyla sağımdan hemen sonra hayvanların kirliliğe temasını engelleyiniz.

*Sağım sonrası büyükbaş hayvanlar yatarak dinlenmeyi tercih ederler. Ancak sağım sonrası meme başı sfinkterleri (süt kanalını kapatacak olan meme başındaki büzücü kaslar) henüz süt kanallarını tam olarak kapatmadığından yatma ve dinlenme alanlarının temiz olması ve yeterli miktarda temiz altlık bulunması sağlanmalıdır. Hayvanlara su ve yem verilmelidir.*

### c) Veteriner Hekim Bakımı

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



*Ulusal hükümlerce izin verilenler hariç, süt inekleri ve buzağuların ağrı, acı ve ızdırap hissetmesine veya yaralanmasına kesin bir şekilde veya muhtemelen neden olabilecek doğal ya da suni üreme prosedürleri uygulanmamalıdır.*

- Hasta veya yaralı süt hayvanlarının bakım ve tedavisi için derhal veteriner hekime başvurunuz. Tedaviye cevap vermeyen hayvanlar için derhal yeniden veteriner hekime başvurunuz.
- İşletmeye yeni gelen hayvanlar için en az 3 hafta süreyle karantina uygulayınız.
- Hastalık ve tedavilere ait kayıtları tutunuz.



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

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

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

- ▶ Tohumlamada ilk kez kullanılmadan önce, düvelerin tam olarak olgunlaştığından ve ergin canlı ağırlığının en az %75'ine ulaşmış olduğundan emin olunuz. Düveleri erken yaşta ve henüz olgunlaşmadan tohumlamayınız.
- ▶ Doğal çiftleştirme veya suni tohumlama uygulamalarını uzman kişilerin veya veteriner hekimlerin yapmasını sağlayınız.
- ▶ Üreme uygulamaları için düve, inek ve boğa seçimlerini doğum sezonunda sezaryene en az gereksinim doğacak şekilde planlayınız.

*Boğa seçimi daha iri buzağulara neden olarak güç doğumlara yol açabilir. Güç doğumlarda gerektiğinde derhal veteriner hekimin sezaryen operasyonunu yapması sağlanmalıdır. Ancak sezaryenin iri buzağular elde etmek için rutin bir yetiştirme uygulaması olmadığı, her operasyonun hayvanın hayatını riske attığı ve hayvan refahını çok düşürdüğü unutulmamalıdır.*

- ▶ Buzağılayacak ineklerin beden kondisyonunun normal olmasına özen gösteriniz. Doğumdan hemen sonra buzağulara uygun bakımı sağlayınız.
- ▶ Doğan buzağı ve malakların göbek kordonlarını hemen kesip bağlayınız, kontaminasyona izin verilmemesi için dezenfeksiyona dikkat ediniz.
- ▶ Hayvanların sağlıklı koşullarda, en az stres, ağrı ve acı ile doğum yapması için gerekli tedbirleri alınız.

*Sütçü 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 buzağular ayrı ayrı tutulmalıdır.*

### e) Sürü Sağlığı Uygulamaları

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

*Sürünün büyüklüğü ölçeğinde olmak üzere, yeterli sayıda hayvan bakıcısının koruyucu sağlık tedbirleri, ilaç dozu ayarlama veya enjeksiyon yapma, acil sağlık müdahaleleri ve yara bakımı gibi hayvan sağlığı konularında yardımcı olabilmesi için gerekli bilgi ve beceriye sahip olması sağlanmalıdır. Yanlış enjeksiyonlar veya hatalı sağlık bakım uygulamaları hastalıkla mücadelede başarısızlık veya karkas deformasyonları oluşturur.*

- ▶ 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 olur. Düzenli antiparaziter tedavi uygulamaları, temiz mera kullanımı veya rotasyonel mera kullanımı gibi parazit enfeksiyonları en aza indirici tedbirler alınmalıdır.*

- ▶ Topallığı önlemek için temiz ve yumuşak barınak zemini, hayvanlar için yeterli hareket imkânı sağlayınız ve düzenli ayak bakımını da içeren topallık önleme programı yürütünüz.

*Topallık çok önemli bir hayvan refahı problemidir. Hareketlerin sınırlandırılması, egzersiz yetersizliği ve aşırı kalabalık topallık oranını artırır. Dinlenme alanlarına bol altlık serilmesi sütçü siğir ve mandaları yatmaya teşvik eder ve daha az süre ayakta kalan hayvanlarda ayak sağlığı daha iyi olur. Ayrıca, inekler kapılardan geçerken korkutulup ürkütülmemelidir, ineklerin ayak ve bacaklarını çarpmasına izin verilmemelidir.*

- ▶ Hasta ve yaralı hayvanları tespit ediniz 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 alınmalı, hayvanlara temiz su verilmeli ve hayvanların derhal tedavisine başlanmalıdır.*

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

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

- ▶ Düşük hayvan refahı koşullarında stres ile başa çıkamayan hayvanları veya anormal davranışlar sergileyen hayvanları ayıklayınız, tedavisi mümkün olan hayvanlar için ise veteriner hekim bakımı ve tedavisi sağlayınız.

*Özellikle yoğun hayvansal üretim tekniğinin kullanıldığı büyük ölçekli işletmelerde 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 çıkamayan hayvanlardır. Bu hayvanların sürü ile birlikte hareket ettirilmesi güç olup, bu hayvanlar günlük sürü iş ve işlemlerini yavaşlatır. Bu hayvanlar sürüden ayrılmalı ve bireysel olarak idare edilmelidir. Günlük gözlemlerde hayvanlardaki anormal davranışlar da kontrol edilmelidir. Anormal davranışlar makul bir gerekçesi veya amacı olmayan, anlamsız ve genellikle sık sık tekrarlanan davranışlardır. Anormal davranışlar sergileyen hayvanlar stres ile baş etmede zorlandıkları için, yılgınlık içinde olduklarından refah düzeyleri de çok düşüktür.*

#### f) Modifikasyonlar ve Cerrahi Uygulamalar

- ▶ Modifikasyonlar ve cerrahi uygulamaların en az stres, ağrı ve ızdırap oluşturacak koşullarda, veteriner hekim tarafından ve anestezi ile yapılmasını sağlayınız.
- ▶ Sütçü 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 düzeyde hayvan refahının sağlanabilmesi için hayvanları sürekli şekilde bağlamayınız.
- ▶ Hayvanları bağlamak için kullanılacak zincir veya organların hayvanları yaralamamasına dikkat ediniz.
- ▶ Hayvanları uzun süre bağlı tutmadan önce, kısa süre bağlayarak hayvanlara bir alıştırma dönemi sağlayınız. Bağlanan hayvanlara belirli aralıklar ile (en ideali olan her gün) hareket ve egzersiz imkânı sağlayınız.
- ▶ Süt ineklerinin devamlı veya düzenli aralıklarla bağlanmasının ya da hareketinin kısıtlanmasının söz konusu olduğu durumlarda, hayvanların fizyolojik ve davranışsal ihtiyaçlarına uygun yeterli bir alan sağlayınız. Bu alanlarda, gereksiz yere acı veya yaralanmaya neden olacak unsurlar bulundurmuyunuz.
- ▶ Serbest dolaşım ahır sistemlerinde hayvan gruplarını stabil tutunuz, gruba yeni hayvan eklemeyiniz.

*Serbest dolaşım ahır sistemlerinde, hayvan grupları ilk oluşturulduklarında sosyal üstünlük hiyerarşisi şekillenir. Güçlüden zayıfa doğru her hayvanın sosyal üstünlük sıralamasındaki yeri gruptaki hayvanların sık sık karşı karşıya gelmesi ve hatta bazen yaralanmalar ile sonuçlanabilen kavgaların yapılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Önemli ölçüde sosyal strese neden olan bu üstünlük sıralamasının oluşmasından sonra grup içindeki saldırgan davranışlar azalır. Ancak gruba her yeni hayvan katıldığında bu süreç yenilenir. Bu nedenle sosyal üstünlük sıralaması oluşmuş gruplar stabil tutulmalıdır.*

- ▶ Benzer yaş ve büyüklükteki sığırları ve mandaları bir arada tutunuz.

Saldırgan davranışların hayvan refahını düşürmemesi için, benzer yaş, cinsiyet ve beden ağırlığına sahip sığır ve mandalar birlikte barındırılmalıdır. Düveler ve kastre edilmiş erkek sığırlar karıştırılmamalı ve aynı bölme içinde barındırılmamalıdır.

- ▶ Hayvanları otomatik fırçalarla veya el ile fırçalayınız.
- ▶ Hayvanları hareketlendirmek için üvendire ve elektrikli üvendireler kullanmayınız.
- ▶ Hayvanlara fiziki olarak aşırı güç uygulamayınız ve hayvanları sürü köpeği olarak eğitilmemiş olan köpeklerden uzak tutunuz.
- ▶ Temiz olan doğal veya suni gölet ve havuzlar sağlayarak mandaları serinletiniz. Serinletme için gölet veya havuz yok ise soğuk duş kullanınız.

*Mandalar kalın deriye sahip oldukları için sıcak stresinden oldukça fazla olumsuz etkilenmektedir. Özellikle sıcak mevsimlerde serinletme ile mandaların refahı yükseltilmelidir.*



## 2.1.3. HAYVAN REFAHI STANDARTLARI

### SÜTÇÜ KOYUN VE KEÇİ

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

##### a) Yem

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

Sütçü 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. Sütçü koyun ve keçiler 48 saatten daha uzun süre aç bırakılmamalıdır. Küçükbaş hayvanların sütünde yağ ve kuru madde yüksek olduğundan, laktasyondaki hayvanlar kaliteli yemler ile beslenmelidir.

- ▶ 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.

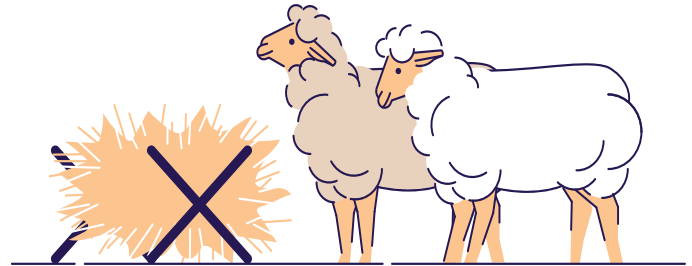
- ▶ Yemlik idaresinde hijyene dikkat ediniz.

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 yerlerini belirlerken 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 yemliklere önce ulaşırken, çekinik hayvanlar yemliklere yaklaşamazlar. Bu durum üstün hayvanların ihtiyacından daha fazla yem tüketmesine, çekinik hayvanların ise kalan yemler ile yetinmesine ve beden kondisyonunun zayıf olmasına neden olur.

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



## b) Su

- Sütçü 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. Laktasyondaki hayvanlar 12 saatten daha uzun süre susuz bırakılmamalıdır.*

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

*Sağmal 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.*

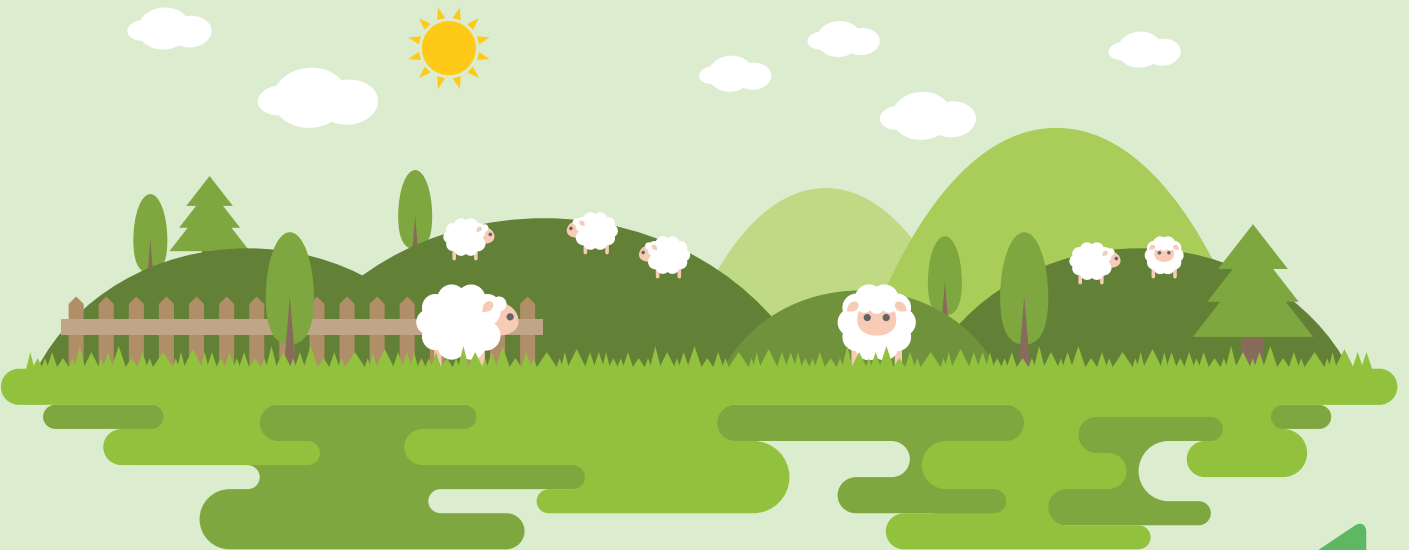
- Yeterli sayıda ve uygun nitelikte suluğu barınağa homojen şekilde yerleştiriniz.
- Hayvanların anatomik yapıları ve beslenme davranışlarına uygun şekilde dizayn edilmiş ve hayvanlara zararlı etkileri olmayan malzemelerden yapılmış sulukları tercih ediniz.

*Yıpranmış, paslı veya arızalı suluklar kullanılmamalıdır. Oluk tipi suluklar hayvanlarda düşme ve yaralanma riskini en aza indirecek şekilde kullanılmalıdır. Suluklar gün aşırı temizlenmeli ve fonksiyonel olup olmadıkları her gün en az bir kez kontrol edilmelidir. Özellikle oğlakların suluklara düşmemesi için dikkatli olunmalıdır. Otomatik suluklar 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 sulukların fonksiyonel olup olmadıklarını kontrol ediniz.

*Suluklar sık sık temizlenmeli, suyun dışkı ve diğer zararlı maddeler ile kirlenmesi engellenmelidir. Barınak içerisine yabani 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.

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

- Sütçü küçükbaş hayvanları kirli, 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 zemininin ıslanmasını önlemek için iyi bir zemin yalıtımı ve drenajı yapılmalıdır.*

- Sütçü küçükbaş hayvanları mümkün olduğunca kötü hava şartlarından koruyunuz. Kötü hava şartlarının zararlı etkilerini giderici veya azaltıcı tedbirler alınız.

*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 tedbirleri alınız, yetişkin koyun ve keçiler ile kuzu ve oğlakları kuru tutunuz ve hayvanlara bol kuru atlık sağlayınız.



### e) Kıtık, 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.

Kıtık 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.

- Sütçü 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.

- Sütçü 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 ağızlık olmadan sürü yönetiminde kullanılmamalıdır.



**PLAN YAP**



**ÖNLEM AL**



**BİLGİ SAHİBİ  
OL**

## 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 kullanılmamalıdır.*

- ▶ Sütçü 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 süt ve döl verimi yükselir.*

- ▶ Ağıl içinde kullanılan bağlantı parçalarını ve bölme çitlerini kolayca sökülüp takılabilen, hafif, temizlenebilir ve dezenfekte edilebilir malzemelerden yapınız.
- ▶ Ağıl içinde hayvanlar ile teması durumunda hayvanlara zarar vermeyen boyalar veya ahşap koruyucuları 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.

*Nakil işleminin en önemli stres yapıcı aşaması çiftlikteki koyun ve keçilerin nakil araçlarına yüklenmesi aşamasıdır. Sütçü koyun ve keçilerin nakil araçlarına yüklenmesi ve boşaltılması işlemlerinin en az stres oluşturacak şekilde yapılabilmesi için kullanılması gereken rampalarda hayvanların diğer hayvanları veya insanları görmemesi sağlanmalıdır.*

- ▶ Ağıllarda ve hayvan bölmeleri içinde küçükbaş hayvanları sıkışık şekilde barındırmayınız.

Sıkışık bir şekilde barındırılan koyun ve keçiler doğal davranışlarını (sosyal ve konfor davranışları gibi) sergileyebilme bakımından oldukça fazla kısıtlanmaktadır. Hayvanlar yapamadıkları doğal davranışlarını bu koşullarda da yapmaya gayret gösterdiği için sergileyebildikleri davranışlar doğal davranış formundan farklıdır ve ortaya çıkan davranışlar genellikle anormal davranışlardır. Keçiler koyunlara göre daha hassastır ve entansif yetiştirme koşullarında daha fazla strese girerler.

- ▶ Alan sınırlandırma ve bölümlendirme amacıyla hayvanları yaralayabilecek çitleri kullanmayınız.
- ▶ Sütçü küçükbaş hayvanların çitlere takılması, düşmesi veya yaralanmasına izin vermeyiniz. Bölümlendirme için dikenli tel veya örgü çitler kullanınız.

Çitlerle çevrili alanlarda tutulan koyun ve keçilerin baş, boynuz veya ayakları ile çitlere takılması engellenmelidir. Hayvanlar bu alanlarda iken sık sık kontrol edilmelidir. Elektrikli çitler, temas etmesi halinde hayvanlara anlık ve çok az düzeyde rahatsızlık verecek şekilde olmalı, boynuzlu koyun ve keçiler için elektrikli çitler kullanılmamalıdır.

### Ekipmanlar

- ▶ Sütçü küçükbaş hayvanları sürekli karanlıkta veya sürekli aydınlıkta tutmayınız.

Koyun ve keçilerin insanları, diğer hayvanları ve ekipmanları görebilmeleri, doğal davranışlarını yapabilmeleri ve fizyolojik ihtiyaçlarını karşılayabilmeleri için ağıllarda aydınlatma yapılmalıdır. En ideal fotoperiyot 16 saat aydınlık ve 8 saat karanlıktır. Ancak her durumda günde en az 8 saat aydınlatma yapılmalıdır. Aydınlatmada mümkün olduğunca doğal ışık tercih edilmelidir.

- ▶ Ağıllarda aydınlatma, besleme ve havalandırma için kullanılan otomatik sistemlerin arızalanması veya aksaması olasılığına karşı kesin tedbirler alınız.

Otomatik ekipmanlar arızalandığında veya devre dışı kaldığında kullanılmak üzere uygun kapasitedeki yedek sistemler hazır bulundurulmalıdır. Elektrik kesintisine karşı jeneratör bulundurulmalıdır. Otomatik sistemler, arızaların personele duyurulması için alarm sistemi ile kombine edilmiş olmalıdır. Alarm sistemi her ay en az bir kez kontrol edilmeli ve sistemin çalışır durumda olduğundan emin olunmalıdır.

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

Gürültü hayvanlarda strese neden olur ve hayvan refahını düşürür. Havalandırma fanları, yem makineleri ya da diğer ekipman mümkün olan en az gürültüyü oluşturacak şekilde yerleştirilmeli ve çalıştırılmalıdır. Bu ekipmanların düzenli sıklıklarla bakımı ve onarımı yapılmalıdır. Kontrol edilemeyen gürültüler, stabil ve daha düşük düzeyde gürültü oluşturularak (beyaz gürültü) "maskelenmeli"dir. Bu amaçla müzik kullanılabilir.

- ▶ Koyun ve keçileri sadece kontrol için veya veteriner hekim muayenesi için yakalayınız ve zapt ediniz. Hayvanların sevk ve idaresi ile zapt-ı raptı sırasında hayvanlara zarar veren ekipmanları (elektrikli üvendire, sopa, zincir, vs.) kullanmayınız.

Bu tip ekipmanların kullanımı hayvanlarda yaralanma, ağrı, acı ve ızdıraba neden olur, hayvanlarda korku, kaygı ve stres oluşturur.

- ▶ Sütçü koyun ve keçileri yakalarken, bir kolunuz ile hayvanın boynunun altından diğer kolunuz ile hayvanın but bölgelerinden kavrayınız.

Koyunlar yapağlarından, keçiler de kıllarından tutulup kaldırılmamalı ve çekiştirilmemelidir. Hayvanlar kuyruk, kulak, boynuz veya bacaklarından tutularak kaldırılmamalı ve sürüklenmemelidir.

- ▶ Veteriner ilaçları, dezenfektanlar veya diğer tıbbi malzemeler ile süt ve kolostrum gibi hassas gıdaları saklamak için işletmede soğutucu bulundurunuz.

## 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. Özellikle ilk kez doğuran hayvanlar iyi izlenmeli, kuzu ve oğlakları emzirip emziremedikleri veya sütlerinin yeterli olup olmadığı kontrol edilmelidir. Hayvan bakıcıları güç doğumlara müdahale etme, bu şekilde doğan 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 Tarım ve Orman İl Müdürlüğü ve Çevre ve Şehircilik 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 annelerini 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. Ayrı 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, kuzu ve oğlaklara 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 karşılanamadığında, anne dışındaki koyun ve keçilerden de kolostrum alarak 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. Sütçü koyun ve keçi yetiştiriciliğinde, ilk bir kaç gün kolostrum aldıktan sonra annelerinden ayrılan kuzu ve oğlaklar süt veya sıvı mamalar ile beslenmelidir. Sıvı gıda ılık olarak verilmelidir.
- ▶ Kuzu ve oğlakları ilk 2 hafta sadece süt ikamesi sıvı mamalarla besleyiniz (biberon veya emzikli kovalar ile) ve daha sonra süt ve sıvı mama miktarını azaltırken katı yem miktarını arttırarak hayvanları katı yeme alıştıırınız.

*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 alıştıdırılmalıdır.*

- ▶ Suni kuzu besisi için kuzuları otomatik besleme ekipmanına alıştıdırınız, 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 arttırılmalıdır.*

- ▶ 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.*

### 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 sütçü 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 besleme sağlayacağı için hayvan sağlığı ve refahını yükseltir, süt ve 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 büyükbaş hayvanlara 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 yararlanmasına 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

- Sütçü 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, düşkün vücut formu, normal davranışlar, temizleme, öksürme veya güç nefes alma, topallık, hareket etmede isteksizlik, beden kondisyonunda hızlı gerileme, aşırı yün kaybı, sürüden ayırma, 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 sağlık 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 sütçü 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 sütçü koyun ve keçilerde korku, kaygı ve stres oluşturmayacak şekilde yapınız. Mastitis koruma programı uygulayınız.

Mastitis gibi meme dokusunun hastalanmasını önlemek için sağım hijyeni ve sağım makinelerinin doğru çalışmasına özen gösterilmelidir. Sağım öncesi bekleme yeri ve sağım üniteleri koyun ve keçilerin kolayca gidip gelebilecekleri pozisyonda olmalı, mera ile ağıl arası çok uzak olduğunda, sağım merada yapılmalı, makinalı sağım sırasında koyun ve keçiler bağlanacak ise sağım biter bitmez serbest bırakılmalıdır. Sağımhaneye geçiş için hayvanlarda stres ve kaygı meydana gelmemelidir. İyi sağım uygulamaları izlenmelidir. Hastalıkların yayılma riskini azaltmak için sağımdan önce ve sonra hijyen tedbirleri uygulanmalıdır.

Memede sütün birikmemesi için iki sağım arası uzun tutulmamalıdır. Sağımhanenin olmadığı durumlarda temiz yerlerde sağım yapılmalı, elle sağımda sağımci hijyenine, makinalı sağımda sağım makinalarının hijyenine dikkat edilmelidir. Yılda en az bir kez sağım makinasının bakım ve onarımı yapılmalıdır.

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

Sütçü koyun ve keçileri kuruya çıkardıktan sonra 3-4 hafta temiz ve bol altlıklı bölmelerde barındırınız ve meme sağlığı yönünden sık sık izleyiniz.

### c) Veteriner Hekim Bakımı

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

*Ulusal hükümlerce izin verilenler hariç, sütçü 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.



*Sütçü 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, ektoparazit (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 sıfat uygulamalarında kullanılan koç ve koyunun farklı ırklar olması durumunda her ikisinin özellikle kuyruk yapısı, mizacı ve çiftleşme davranışlarının uyumunu kontrol ediniz.

*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.

*Sütçü 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 ölçüğünde, 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 açısından 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.

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

Sütçü 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 barındırma ve yanlış besleme gibi hatalı hayvan idaresi topallık oranını artırır. Dinlenme 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 bakımıdır. İyi annelik kabiliyeti olmayan koyun ve keçilerin kuzu ve oğlaklarını takip ediniz, onlara gerekli bakım ve desteği sağlayınız.

2 haftalık yaştan önce koyun-kuzu ve keçi-oğlak arasındaki ilişkinin güçlü olması çok önemlidir. Bu dönemde kuzular için kısırlaştırma veya kuyruk kesimi gibi acı, ağrı ve ızdırap 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.

- 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. Hemen akabinde, temiz su verdikten sonra derhal hayvanların tedavisine başlanmalıdır.

- Koyun ve keçi sürülerinden hastalık, sakatlık veya düşük verim gibi nedenler ile hayvan ayıklanmasının 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 ağırlı ve ızdıraplı bir süreç meydana gelebilir. Sütçü 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. Sütçü 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 sütçü 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 ve güvenli ve rahat olan başka bir gruba veya bölmeye koyunuz.

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

- ▶ Sütçü 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, kırım 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 kırkımcıların hayvan refahı konusunda eğitilmiş ve tecrübeli olmasını sağlayınız.

Kırım için hayvanlar korkutulmadan ve stres meydana getirilmeden 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.) sütçü küçükbaş hayvanların toplanması ve yönlendirilmesi işleminin en az düzeyde stres oluşturmasını sağlayınız.



## 2.1.4. ÇEVRE

### Çevresel Etki Değerlendirmesi

- ▶ 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.

- ▶ İşletmede ÇED görüşünü yenilemeden kapasite artırımına gitmeyiniz.

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

*Süt 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).*

#### **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).*

### 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 üzere yine Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü'ne başvuruda bulunmanız gereklidir.*

*Süt 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.*

#### **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.*

- ▶ 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.*

### **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 yapılıyorsa),
- ▶ 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.

- ▶ İşletmenizde 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.*

Lisansız olmayan işletmelere atıklarınızı teslim etmeyin, yasa dışı atık trafiğine neden olmayın.

- İşletmeniz için atık yönetim planı hazırlayınız.

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

İşletmede 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 dışkılarının uygun yönetimini sağlayınız.

Hayvan dışkıları 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 bir sistem 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 ebatla 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.*

- ▶ Tesisinizde gübre deponuzun yerini belirlerken, deponun diğer üniteler ile sağlaması gereken mesafelere dikkat ediniz.

*Tesislerde gübre deposunun yeri seçilirken deponun İyi Tarım Uygulamaları Kodu Tebliği'nde verilen ev, üretim tesisi, yem deposu, su kaynakları gibi ünitelere olması gereken minimum mesafelere dikkat ediniz.*

### 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 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 yansıtmak 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)