



Directorate-General for
Health & Consumers



Çiftlikteki Süt İneklerinde Refah Değerlendirmesi

Süt İneklerinin Refah Düzeyinin İyileştirilmesine Pratik Bir Yaklaşım



VetAgro Sup



Barselona

1-2 Aralık 2011

Luc Mounier

Unité Gestion des élevages, VetAgro Sup

Equipe Adaptation et Comportements Sociaux, URH, INRA

luc.mounier@vetagro-sup.fr

Çeviri: **Veteriner Hekim Kemal ALTINTAŞ** / Düzenleme: **Dr. Mustafa ALTUNTAŞ**

www.turkvvet.biz / www.turkvvet.org

TÜRKVET.BİZ 
Farkındaysanız, farklısınız

Slayt 1

z1

zpg-ma; 16.12.2011



VetAgro Sup



Hayvanların refah kalitesi protokolünün sunumu



Hayvanların davranışlarını gözlemlemek



Sağlık kontrolü (hayvan, ahır, yem sağlık kontrolleri)

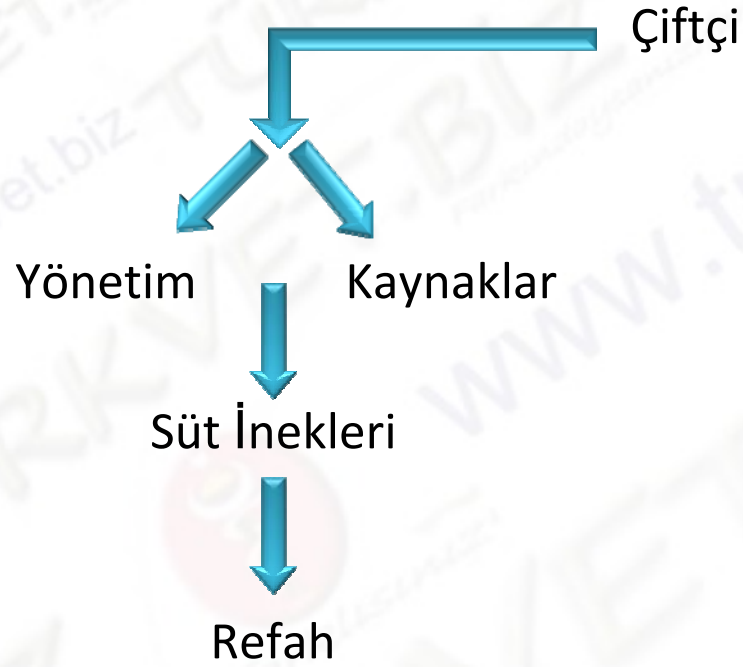


Kaynaklar ve yönetim



VetAgro Sup

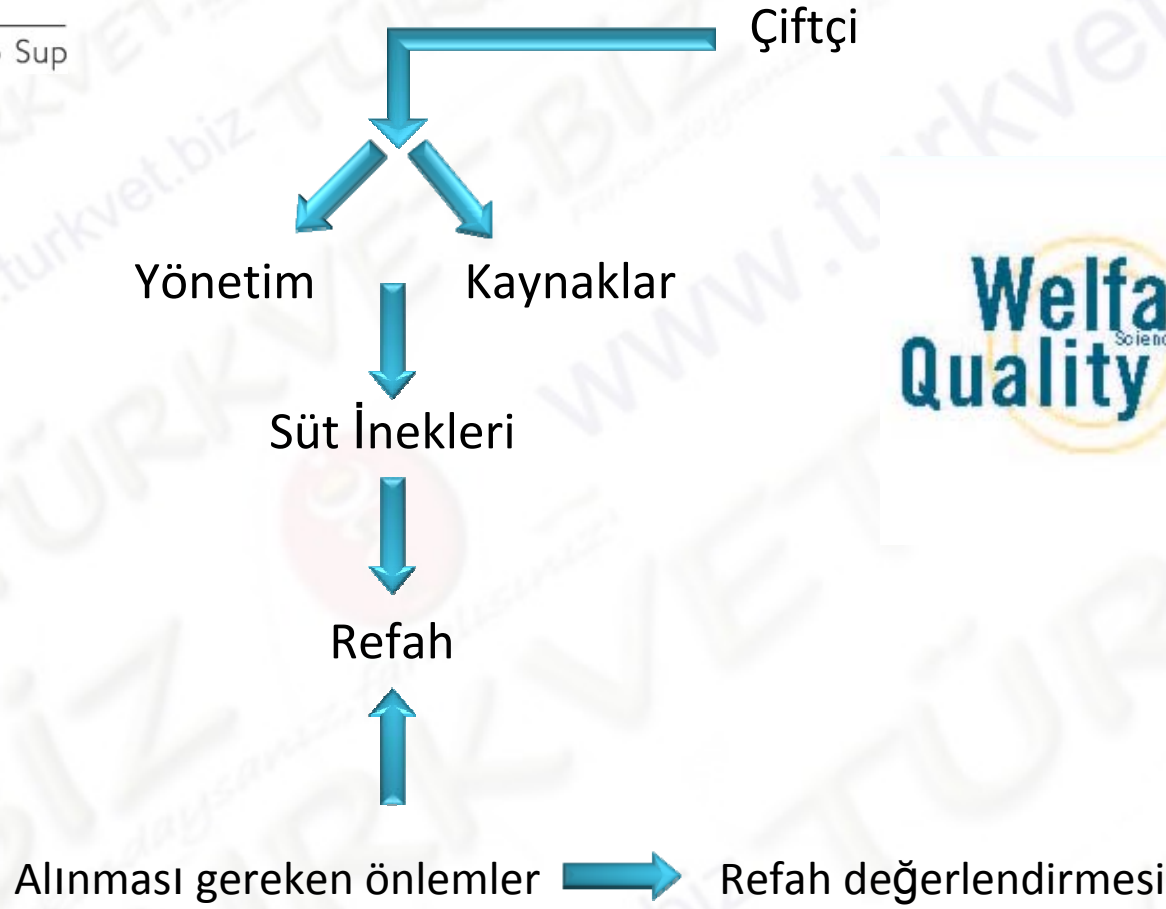
Sunu: Davranışları Gözlemlleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



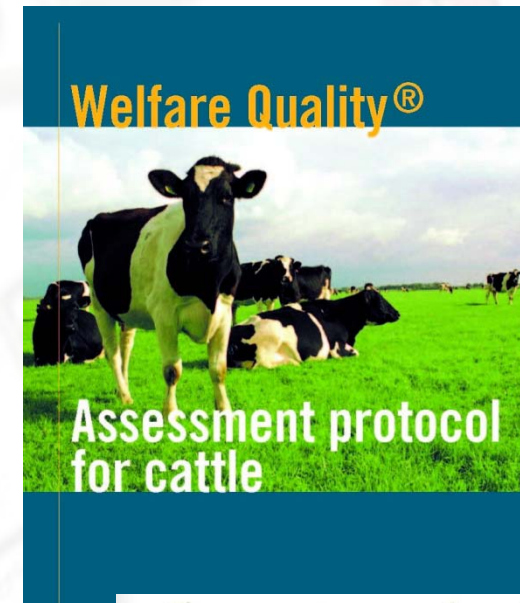


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Welfare Quality®
Science and society improving animal welfare

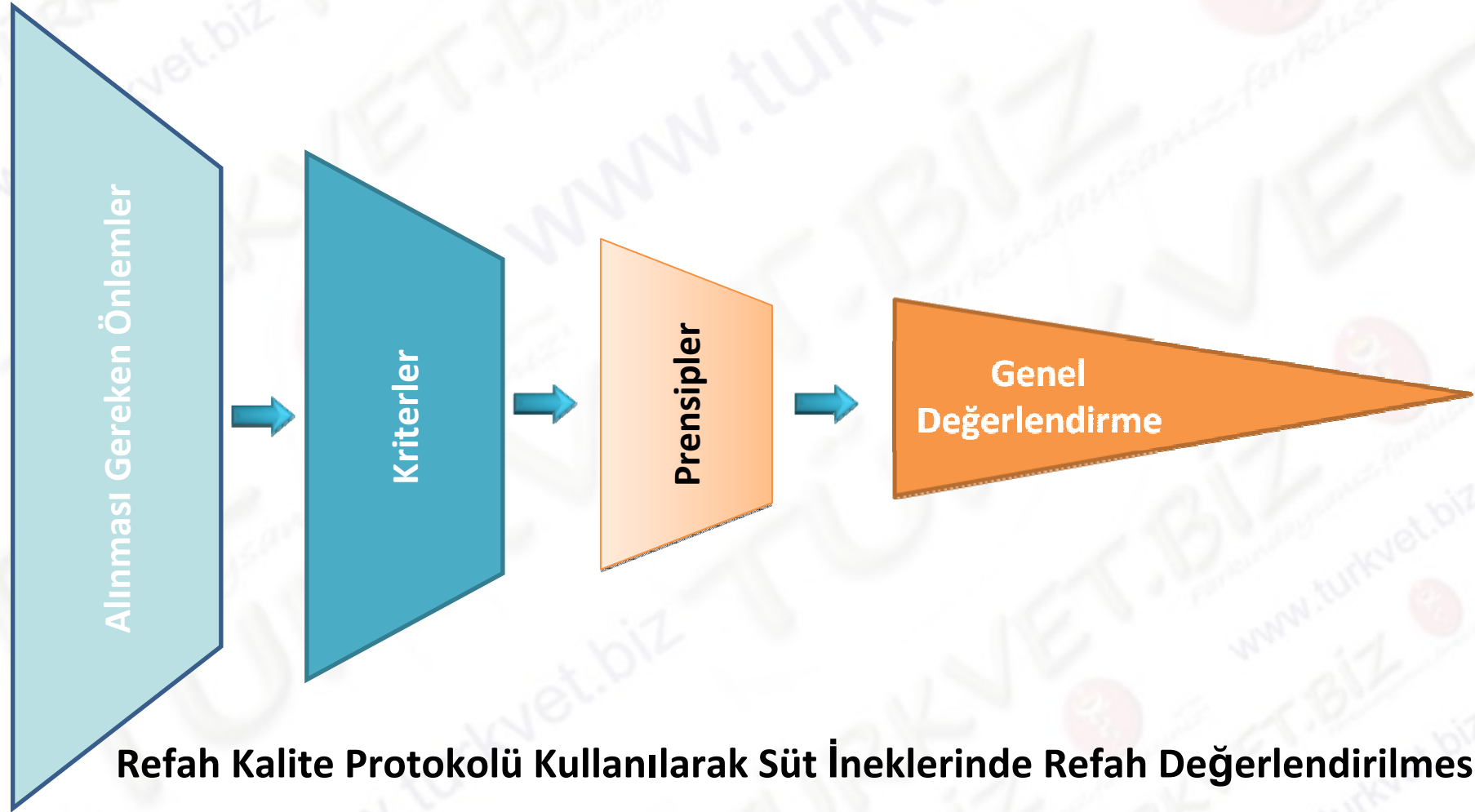


TÜRKVET.BİZ
Farkındaysanız, farklısınız



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar





VetAgro Sup

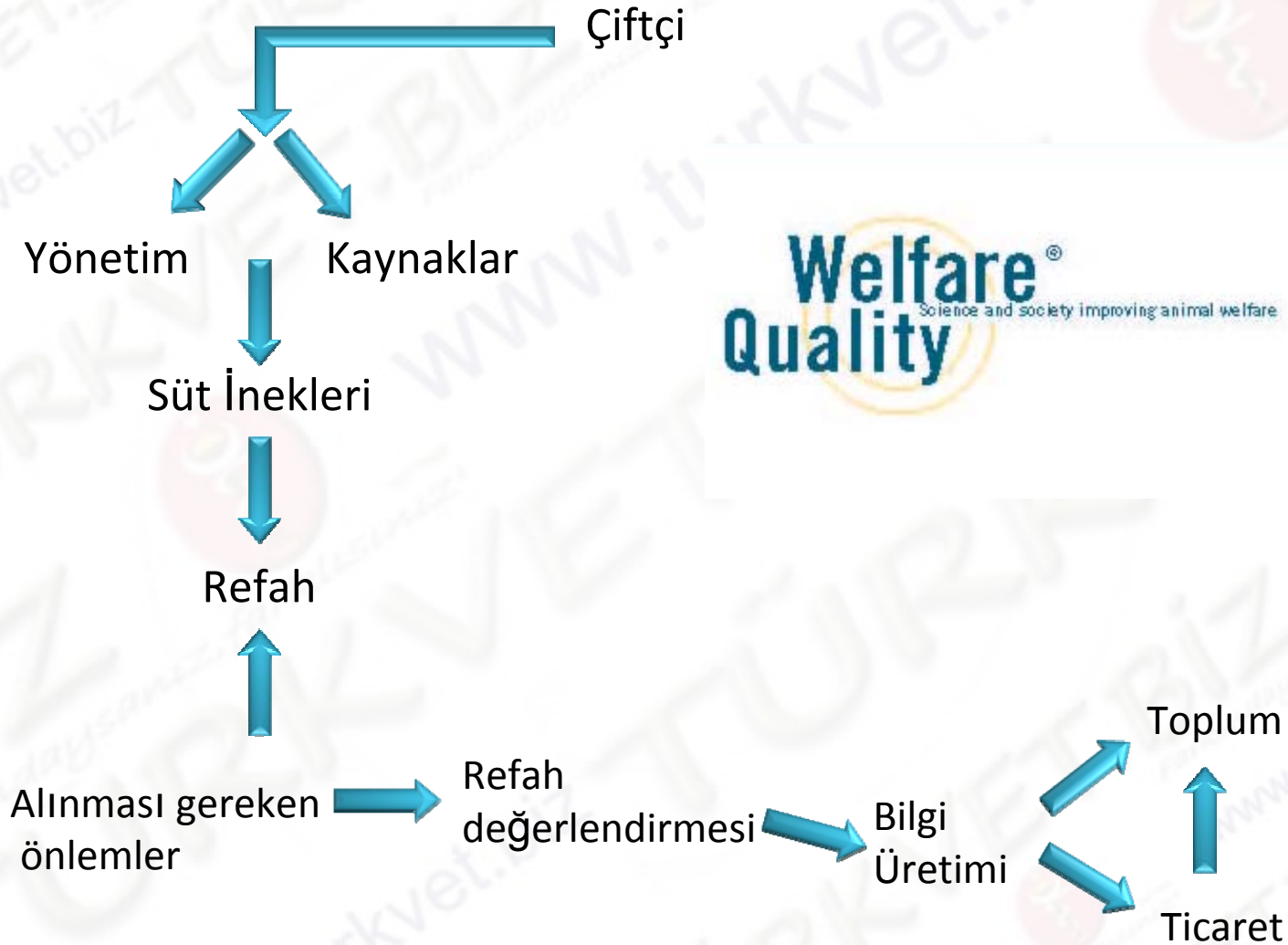
Sunu: Davranışları Gözleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

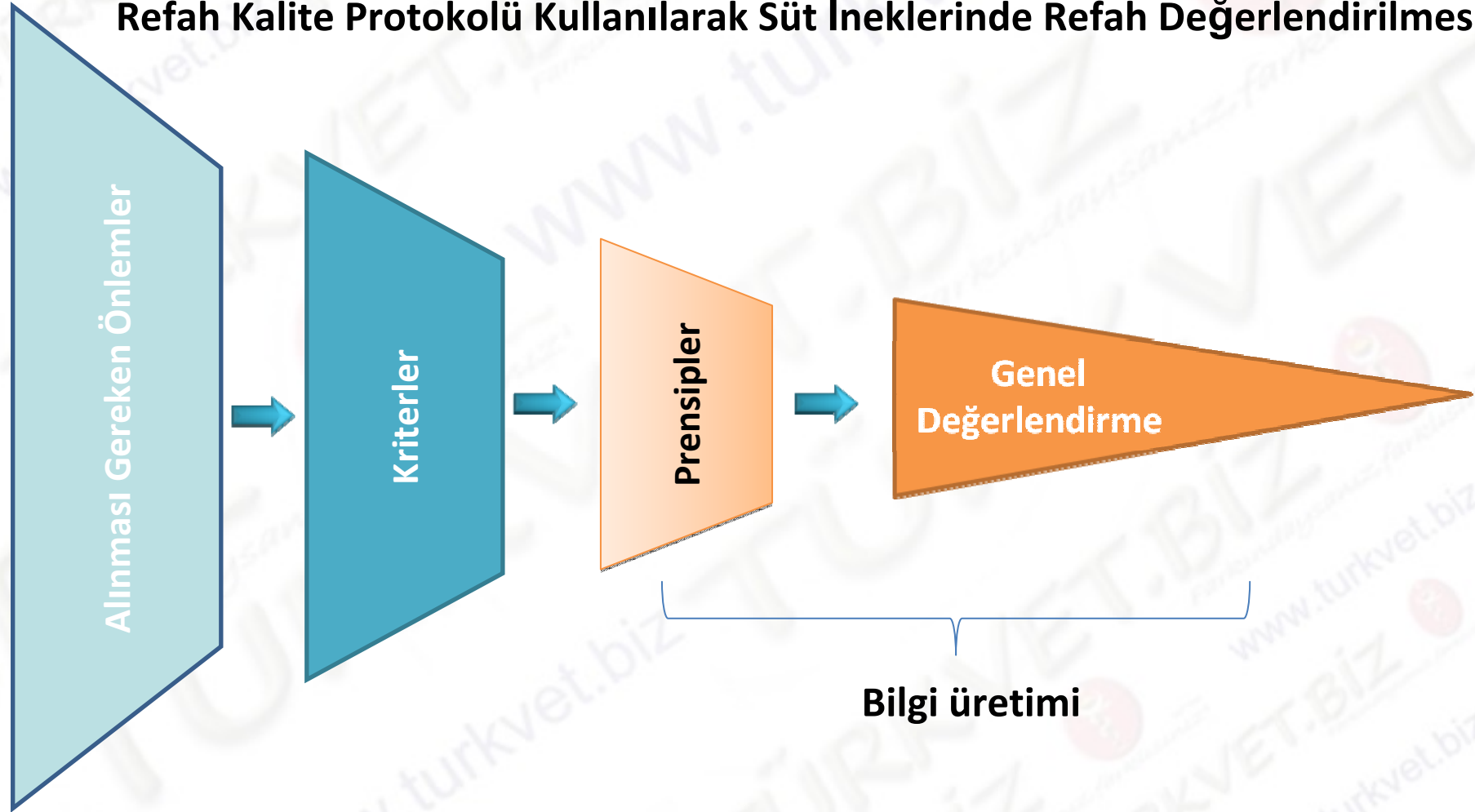




VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

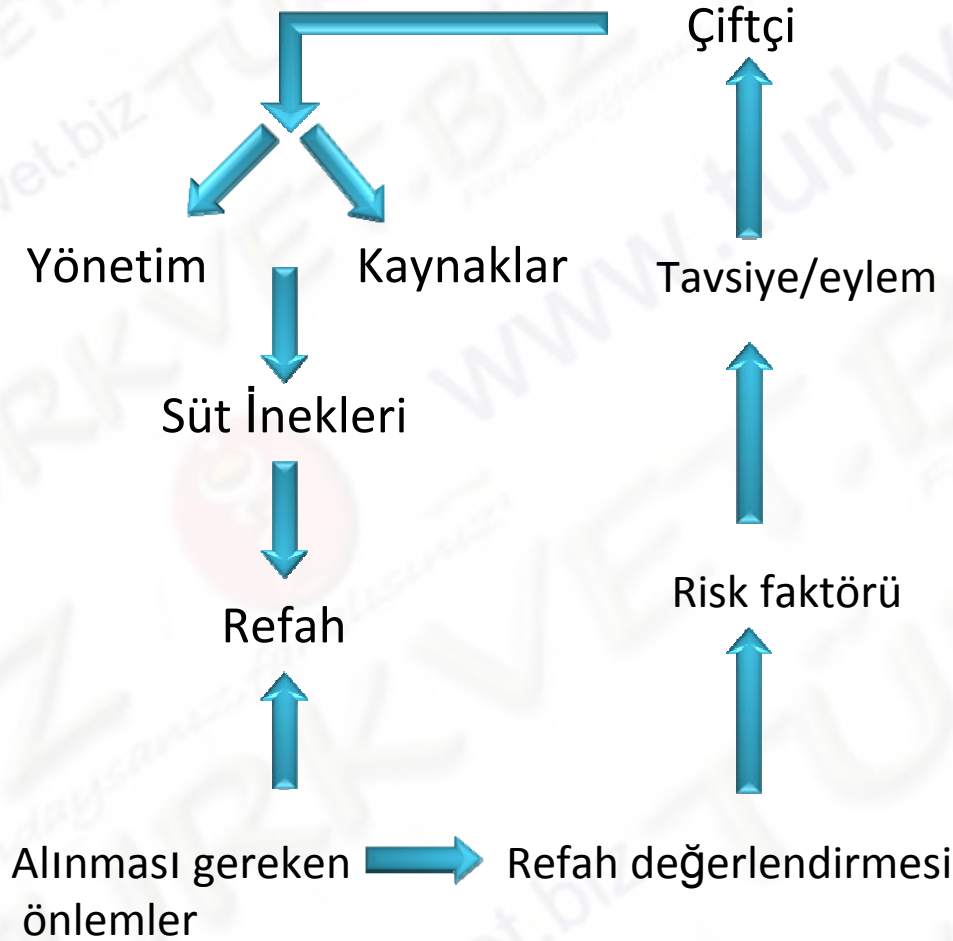
Refah Kalite Protokolü Kullanılarak Süt İneklerinde Refah Değerlendirilmesi





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



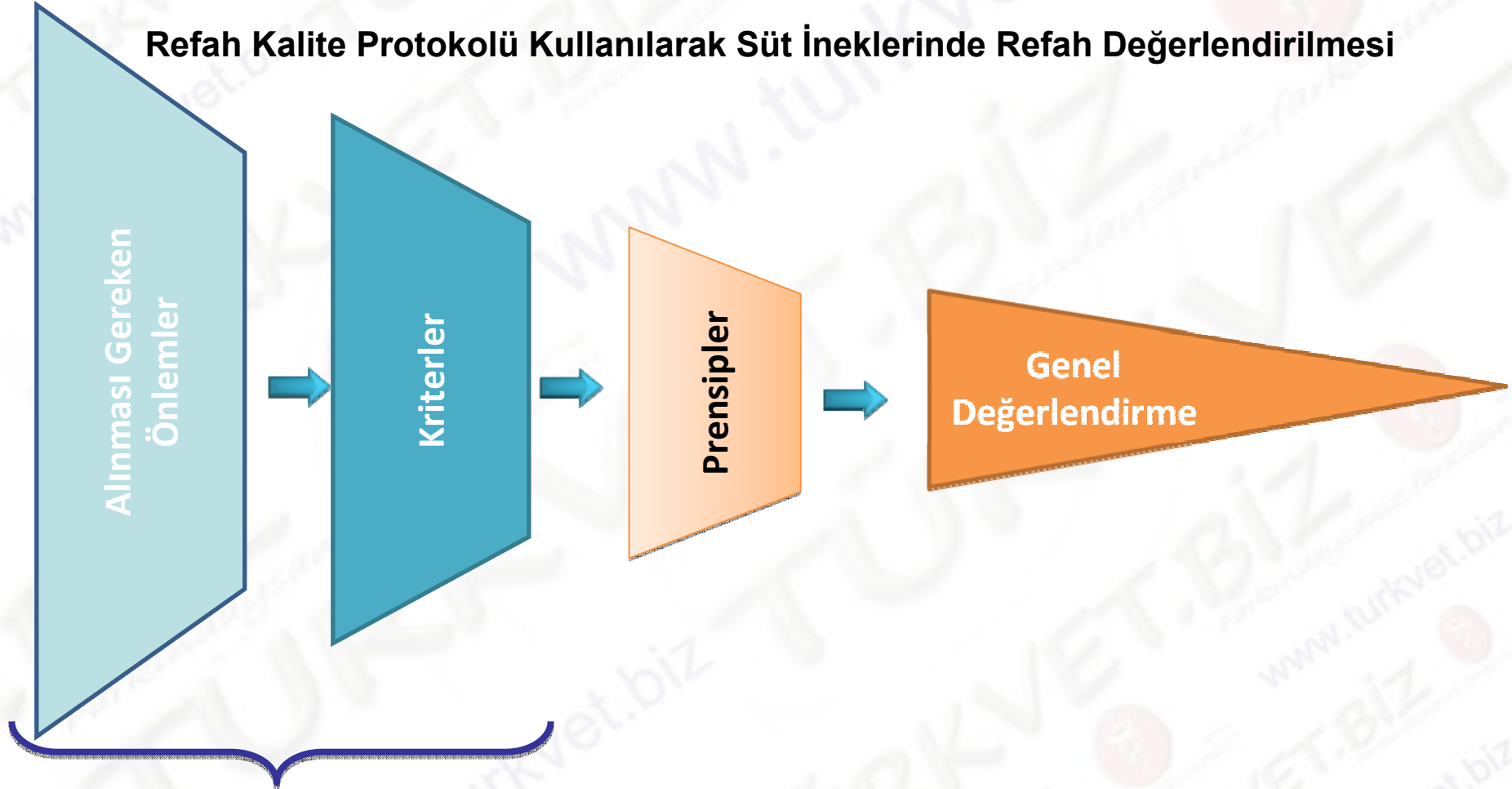
Welfare Quality
Science and society improving animal welfare



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Refah Kalite Protokolü Kullanılarak Süt İneklerinde Refah Değerlendirilmesi

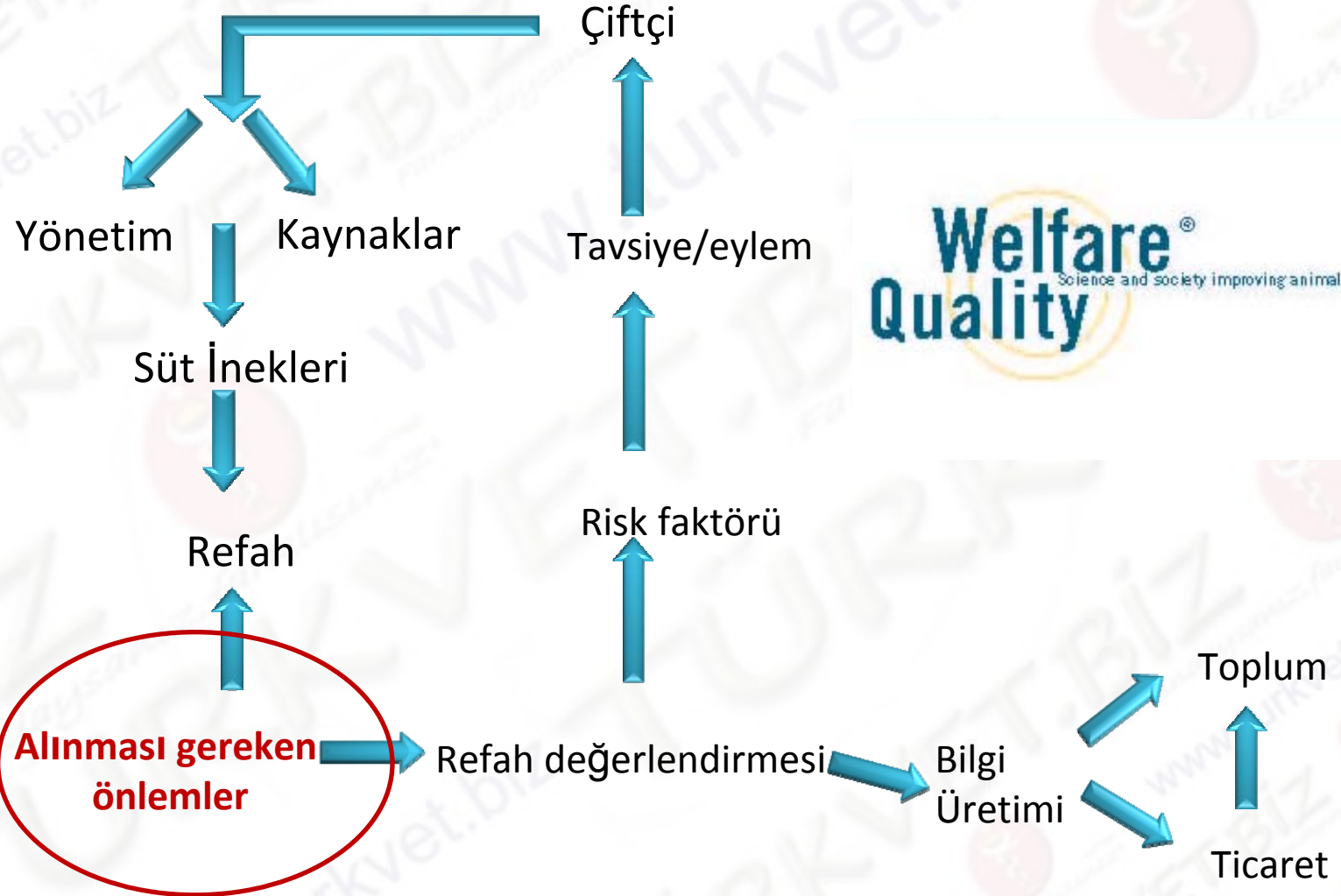


Çiftlikteki risk faktörlerinin belirlenerek çiftçiye yapılması gereken tavsiyeler



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler



Hayvan esaslı önlemler



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler



Yatma yerlerinin düzenlenme şekli, sayısı



Altlığın kalite ve miktarı



Yatma yerinin ergonomikliği,
(rahat yatış ve kalkışa uygun olması)





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Refah Değerlendirmesi



Hayvan esaslı önemler



TÜRKVET.BİZ
Farkındaysanız, farklısınız



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler

Kolay değerlendirilebilir
Tekrarlanabilir, tekrar üretilebilir, istikrarlı
Mümkün
Geçerliliği olan

Risk faktörlerinin belirlenmesi
Çeşitli önlemlerin gerekliliği



Hayvan esaslı önemler

Kolay değerlendirilebilir
Zaman alıcı
Geçerlilik

Hayvanın mevcut refah durumu



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Hayvan esaslı önlemler



Mümkünse önlemler

Geçerli
Tekrarlanabilir
olmalı

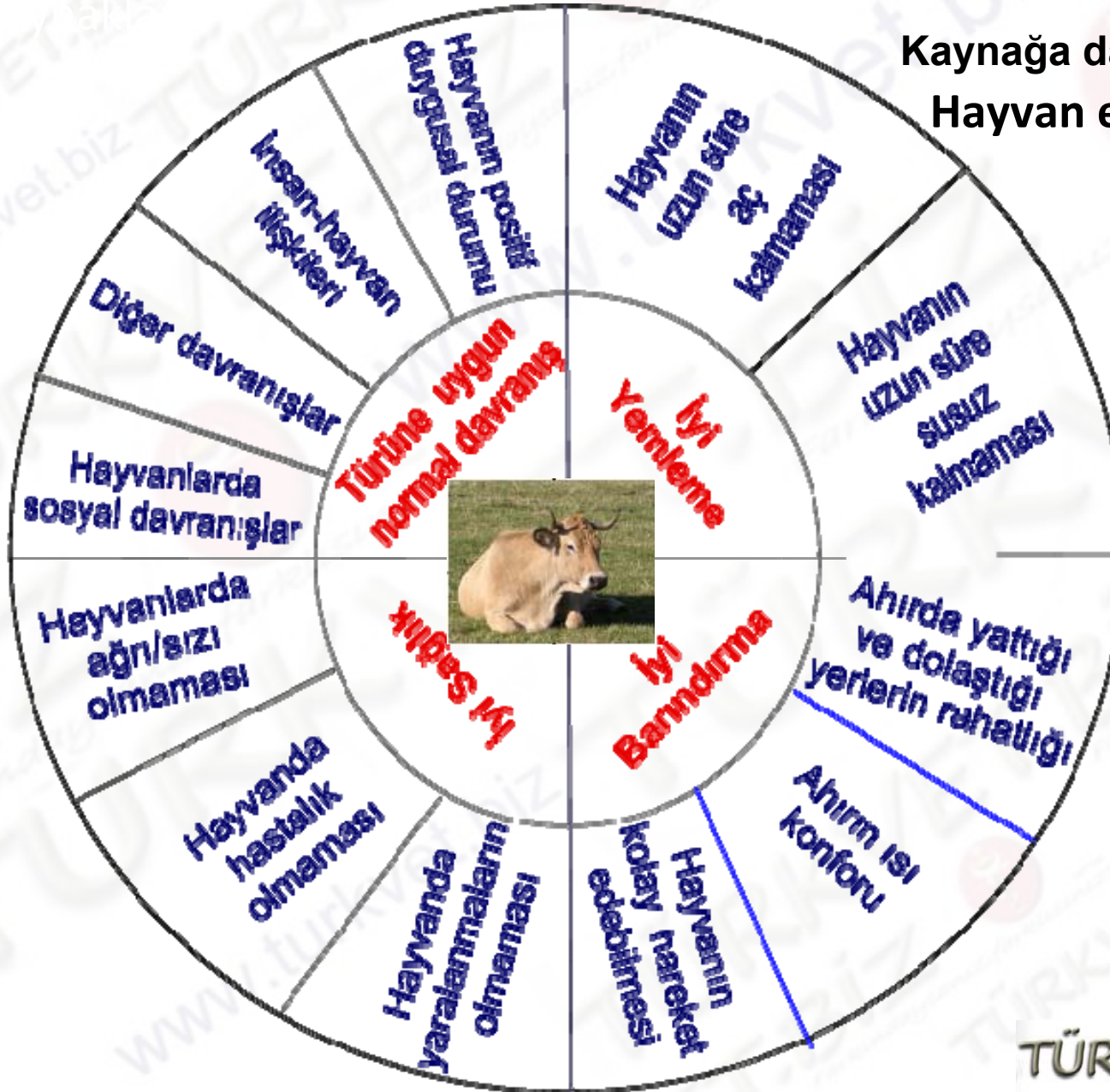
Mümkünse değilse

Kaynağa dayalı önlemler



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Kaynağa dayalı önlemler

Hayvan esaslı önlemler

Hiç bir önlem alınmaması



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

	Refah Kriteri	Önlemler
İyi Besleme	1.Uzun süre açlık olmaması	Vücut kondisyon skoru
	2. Uzun süre susuzluk olmaması	Su tedarigi, suluk temizligi, su akisi, sulukların işleyişi
Hayvanları İyi Barındırma	3.Ahırda dinlenme ve gezinti alanlarının konforu	Hayvanın yatması, dinlenmesi için geçen zaman, Hayvanın yatıp dinlenmesi esnasında ahır ekipmanlarına çarpması Yatma alanı dışında tamamen veya kısmen kalan hayvanlar Hayvan memelerinin temiz kalması Hayvanların sağrı bölgesinin, üst bacakların ve alt bacakların temiz tutulması
	4.Sıcaklık konforu	Bu konuda henüz hiçbir önlem geliştirilemedi
	5.Hayvanların kolay hareket edebilmesi	Hayvanların ahırda bağlı olup olmaması, Hayvanların ahırdan açık padoklara ya da meraya çıkma imkanı
Hayvanların sağlığının iyi olması	6.Yaralanmaların olmaması	Topallık(ahırdaki bağlı hayvanları çöz) Topallık (bağlanmış hayvanlar), derideki değişimler
	7.Hastalığın olmaması	Öksürük, burun akıntısı, gözden gelen akıntı, çapaklanma, solunum güçlüğü, ishal, vulva akıntısı, sütteki somatik hücre sayısı, ölümler, güç doğum, yatalak sığırlar
	8.Yönetmelik uygulamalardan kaynaklanan ağrı olmaması	Boynuz köreltme, boynuz kesme Kuyruk kesme
Hayvanların türüne uygun davranışları	9.Hayvandaki sosyal davranışların ifadesi	Agonistik davranışlar Çeşitli davranışlar
	10.Hayvanlardaki diğer davranışların ifadesi	Hayvanların meraya çıkarılma imkanı
	11.İnsan-hayvan ilişkilerinin iyiliği	Kaçınma mesafesi
	12.Hayvanın pozitif duygusal durumu	Kaliteli davranış değerlendirmesi



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar



Refah Değerlendirmesi

Kaynağa bağlı önlemler

Hayvan esaslı önlemler

Kontrol listesi

Yönetimsel sorular

Sağlık kontrolleri

Davranış gözlemleri

Ziyaret sırasında 4 adım

Mümkünse(davranışa göre)

Öğlen yemleme
sonrası

Sabah sağım
sonrası



VetAgro Sup



Hayvanların refah kalitesi protokolünün sunumu



Hayvanların davranışlarını gözlemlemek



Sağlık kontrolü (hayvan, ahır, yem sağlık kontrolleri)



Kaynaklar ve yönetim



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Hayvan Davranış Gözlemleri





VetAgro Sup

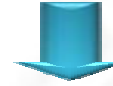
Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Hayvan Davranış Gözlemleri

İnsan-hayvan arasındaki ilişkilerin iyiliği → Kaçınma mesafesi



Pozitif duygusal durum → Nitel davranış değerlendirme



Sosyal davranışların ifadesi → Agonistik hareketler

Hayvanın yatıp dinlenmesi için
gereken zaman

Hayvanın yatma/dinlenme
yeri konforu



Hayvanın ahır ekipmanlarına çarpma
durumu

Yatma alanı dışına yatan hayvanlar

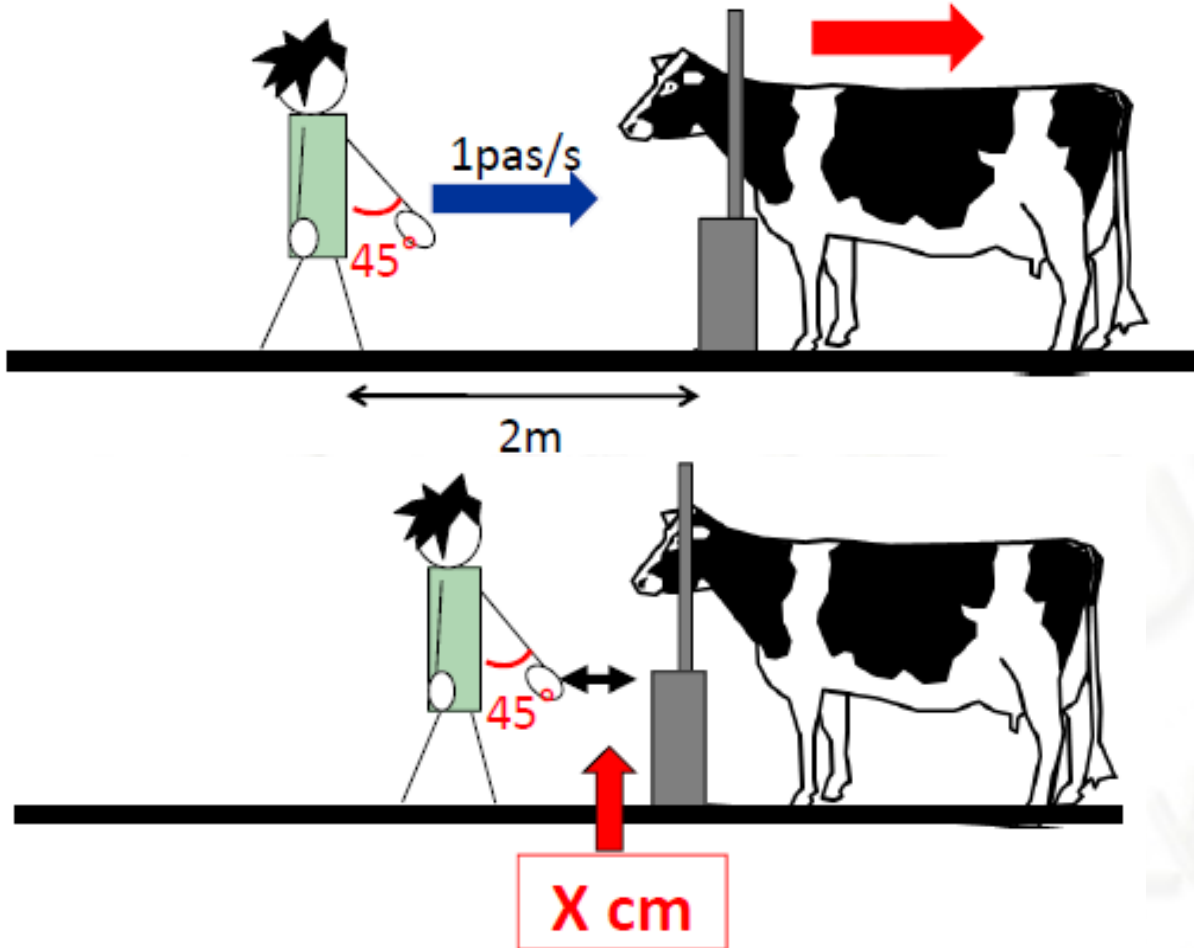


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü/ Yönetim ve Kaynaklar

İnsan-Hayvan İlişkisinin İyiliği

Kaçınma Mesafesi



Klinik gösterge ile aynı örnekleme büyüklüğü



Hayvanda **kaçma, ürkme belirtileri** ortaya çıkıncaya kadar yürümeye devam et, ya da hayvanın burnuna/mermesine dokunana kadar

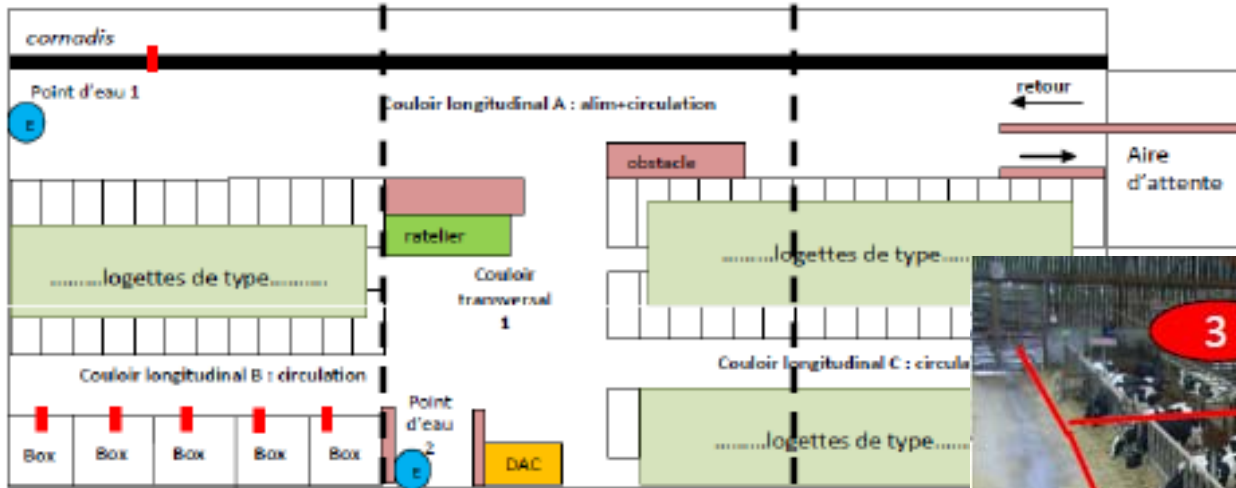


VetAgro Sup

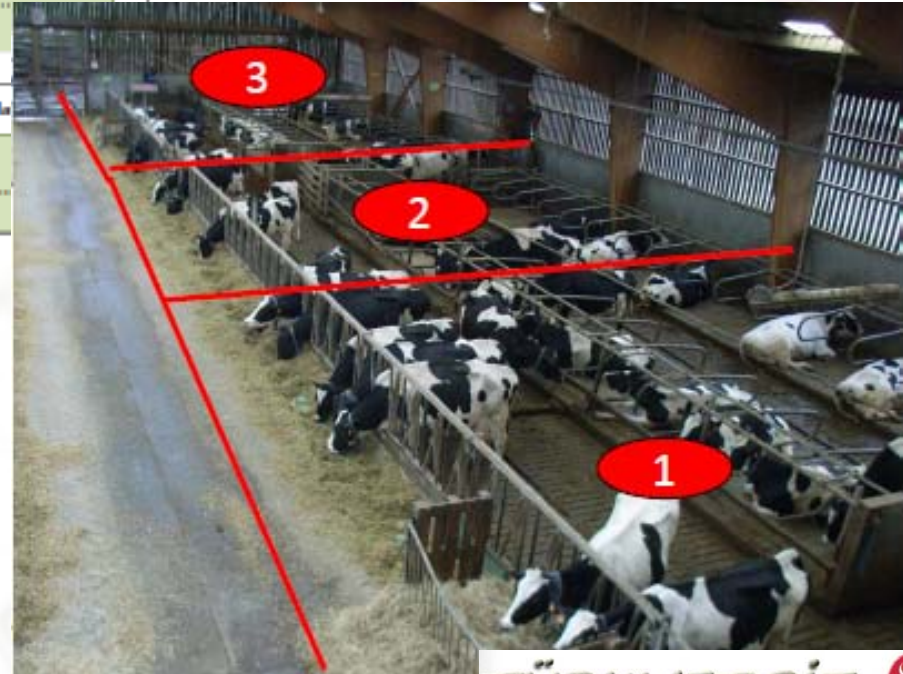
Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Pozitif Duygusal Durum Nitel Davranış Değerlendirmesi

Önce: Gözlemlene bölümlerini tanımla (1 den 8'e kadar)



Sonra; hayvanları serbest bırak





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Pozitif Duygusal Durum

Nitel Davranış Değerlendirmesi

Görünüm; Hayvanlar nasıl davranıyor, birbirleriyle ve çevreyle nasıl etkileşimde bulunuyorlar: hayvanların canı sıkılıyor, hayal kırıklığına uğramış, mutlu,...



“beden dili”





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Pozitif Duygusal Durum Nitel Davranış Değerlendirmesi

20 dakika gözleme zamanı

Gösterge No

Zaman

1	2	3	4	5	6	7	8
10	10	6.5	5	4	3.5	3	2.5

Her bir çiftçiye tek bir bütünleştirici değerlendirme

Süt İneğinin Nitel Davranış Değerlendirmesi için kullanılan terimler

- Aktif
- Gevşek, rahat
- Korku
- Tedirgin
- Sakin
- Memnun
- Farklı olmayan
- Hüsrana uğramış
- Arkadaşçı
- Bıkkın
- Oynak
- Pozitif manada meşgul
- Canlı
- Meraklı
- Sinirli
- Kolay olmayan
- Sosyal olan
- İlgisiz, hissiz
- Mutlu
- Sıkıntılı, endişeli

Min.

Max.

Aktif





VetAgro Sup

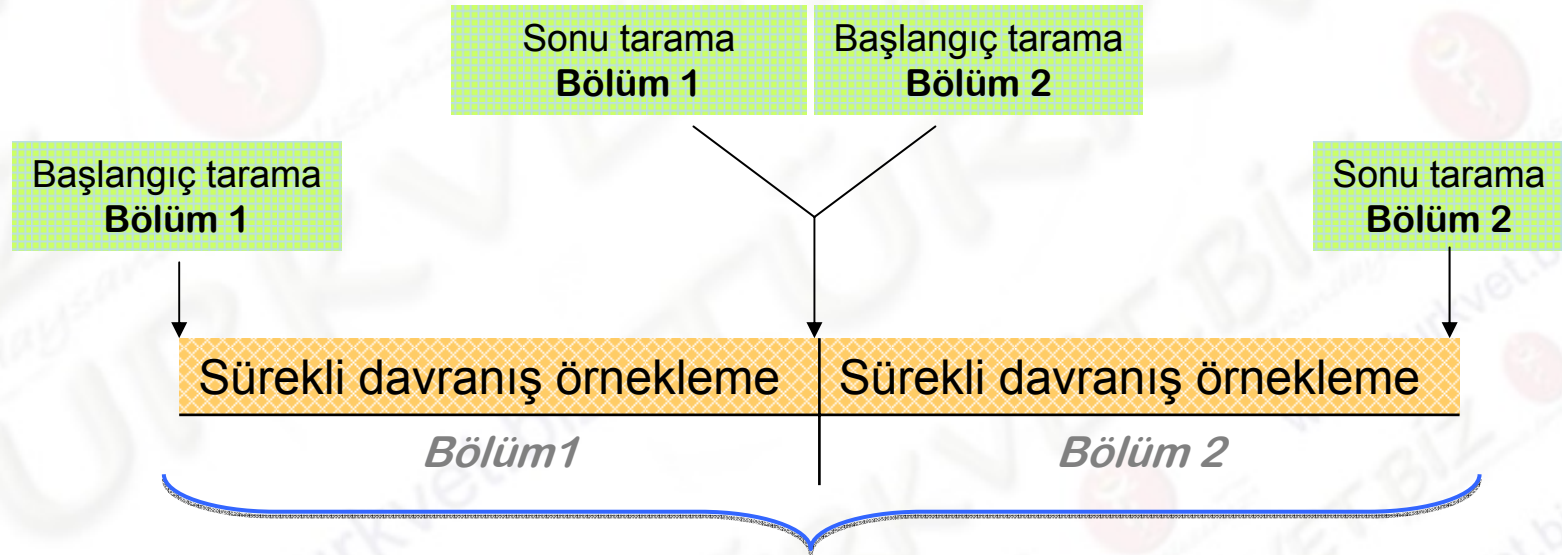
Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış

Bu zaman süresince;

- Hayvanın çelişkili davranışları,
- Öksürük sayısı,
- Yattığı yerin çevresindeki konfor

Nasıl?



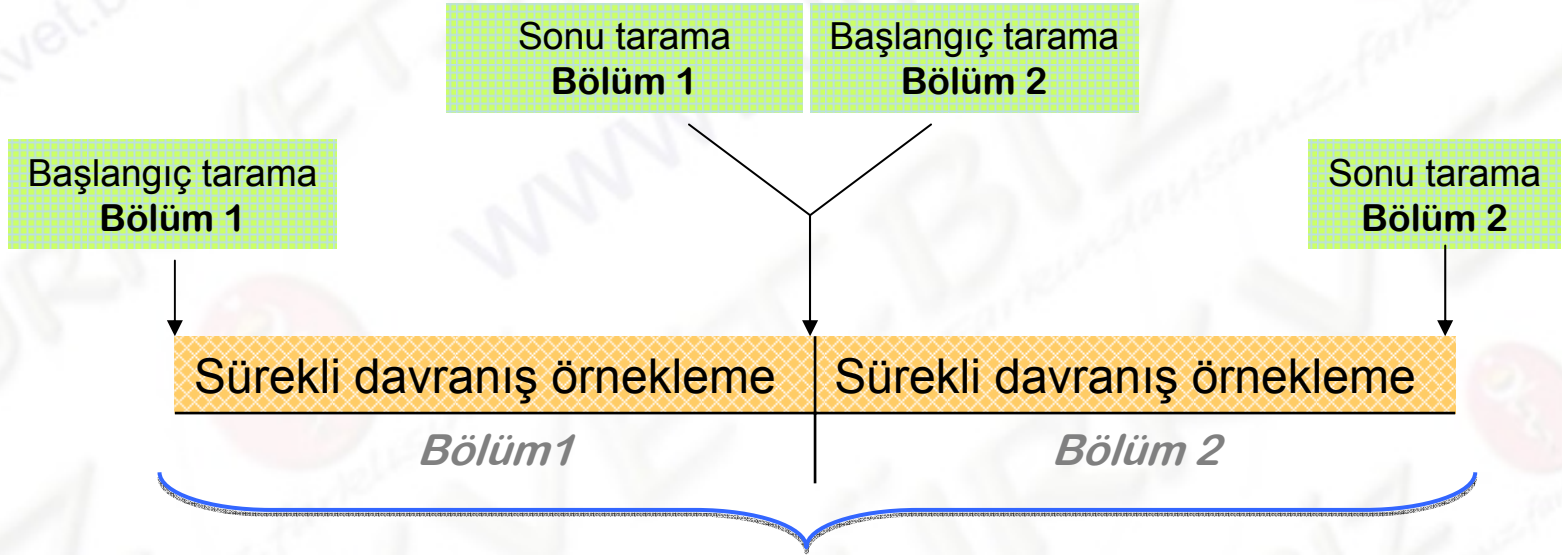
120 dakika (bölümler eşit değil)



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış



120 dakika (bölümler eşit değil)

Hayvanın çelişkili davranışları,
Öksürük sayısı,
Yattığı yerin çevresindeki konfor

Hayvanın yatıp dinlenmesi için gereken zaman
Hayvanın ahır ekipmanlarına çarpma durumu
Yatma alanı dışına yatan hayvanlar



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış

Hangi Davranışlar?

Serbest Dolaşimli Ahır Sistemi

Hayvanların kafalarıyla vuruşması

Hayvanların birbirlerini yerinden etme

Hayvanların birbirini takip etmesi

Hayvanların birbirini kovalaması

Hayvanların kavga etmeleri

Bağlı Ahır Sistemi

Hayvanların kafalarıyla vuruşması

Hayvanların birbirlerini yerinden etme

Hayvanların birbirini kovalaması



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış

Hangi Davranışlar?

Hayvanların kafalarıyla vuruşması(süsüşme)

Hayvanlar arasındaki küpeşmeler, fiziksel teması içeren etkileşimlerdir (tokuşma, vurma, agresif, itme,yapışma..) ve **kuvvet kullanılarak yapılan hareketlerdir.**

Diğer bir inek tarafından **kupülmeye uğrayan inek pozisyonundan vazgeçmez** (yerini değiştirmez)

Yerini değiştirme

Aynı süsüşme gibidir, ancak süsülen inek durduğu pozisyonu bırakır, yer değiştirir



(c) Lensink



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış

Hangi Davranışlar?

İki İneğin Kavga Etmesi

İki inek enerjik bir şekilde **güç kullanarak** kafalarıyla birbirini iterler
Savaşan aynı inek 10 saniye sonra tekrar aynı hayvan ile veya yeni bir katılımcı hayvan ile yeni bir mücadeleyi başlatır.



(c) Hetreau



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Sosyal Davranış İfadesi Çelişik(agonistik) davranış

Hangi Davranışlar?

Hayvanların birbirlerini takip etmeleri

Başroldeki hayvan, diğer hayvanları bir şekilde takip eder, yolda arkasına geçer. Sadece hayvanlar arasında bir **fiziksel temasın** olduğu kaydedilir(kavgadan sonraki durum hariç).

Hayvanların birbirini kovalaması

Başroldeki hayvan, **yatmakta olan** hayvana karşı şiddetli bir fiziksel temas kurar ve yatmakta olan hayvanın yerinden kalkmasına neden olur.



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Dinlenme Alanının Konforu

Hayvanın Yatıp Dinlenmesi İçin Geçen Zaman

En az 6 baş hayvan gözlemlenmeli

Başla; hayvanın bir karpal eklemi eğilince ve ayağını indirince (yere değmeden önce)



Stop: Hayvanın arka çeyreği(sağrı bölgesi) yere çöküp ön bacağını vücudun alt bacağından dışarı çekince





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/Yönetim ve Kaynaklar

Dinlenme Alanının Konforu

Hayvanın Yatıp Dinlenmesi İçin Geçen Zaman

Hayvanın yatması esnasındaki hareketlerinin geçtiği zamanı kaydetmek.

Çarpma ve sürtmeleri **görmek veya sesini işitmek**





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/ Yönetim ve Kaynaklar

Dinlenme Alanının Konforu

Yatma alanı dışında yatan hayvanların sayısı

Durak dışında yatan hayvanların sayısı

- Hayvanların sağrı bölgesi durağın yanında ya da altlık dökülmüş alanda
- Hayvanın tamamı durağın dışında, sap dökülmüş alanda.





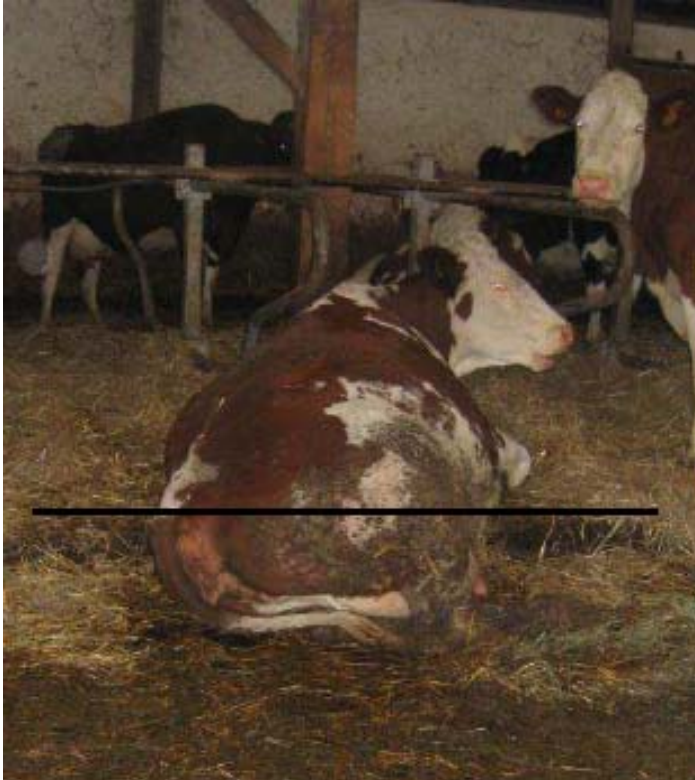
VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü/ Yönetim ve Kaynaklar

Dinlenme Alanının Konforu

Yatma alanı dışında yatan hayvanların sayısı

Dışarıda mı, değil mi?



TÜRKVET.BİZ 
Farkındaysanız, farklısınız

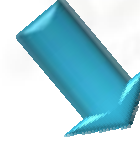
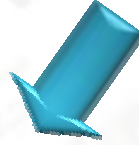


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

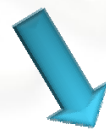


Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler

Hayvan esaslı önlemler



Kontrol
listesi

Yönetim
anketi

**Sağlık
kontrolü**

Davranış
gözlemleri



VetAgro Sup



Hayvanların refah kalitesi protokolünün sunumu



Hayvanların davranışlarını gözlemlemek



Sağlık kontrolü (hayvan, ahır, yem sağlık kontrolleri)



Kaynaklar ve yönetim



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık kontrolü





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Örnekleme Büyüklüğü

→ Çiftlikteki sürü büyüklüğüne bağlıdır

-Sağlık kontrolü

-Kaçınma mesafesi

Sürü Büyüklüğü	Hayvan Sayısı(Öneri)	Uygulanabilir değilse
30	30	30
40	30	30
50	33	30
60	37	32
70	41	35
80	44	37
90	47	39
100	49	40
110	52	42
120	54	43
130	55	45
140	57	46
150	59	47
160	60	48
170	62	48
180	63	49
190	64	50
200	65	51
210	66	51
220	67	52
230	68	52
240	69	53
250	70	53



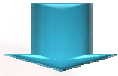
VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

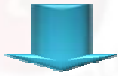
Sağlık Kontrolü Düzeni

Bir inek için;

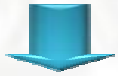
Vücut kondisyon skoru



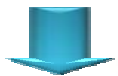
Hayvanın vücut temizliği skoru



Hayvanın derisindeki değişiklikler
(lezyonlar, bursitis v.b)



Klinik belirtiler



Hareketlilik skoru

İneğin yemlik
tezgahında bloke
olması

İnek yürür



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Vücut Kondisyon Skoru

Hayvanı yandan ve arkadan gözlemlene



Hayvanlara dokunulmamalıdır

4 vücut bölgesi: 3 den fazla ise “çok zayıf” → Hayvan çok zayıftır

Sadece çok zayıf inekler dikkate alınır



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü

Vücut Kondisyon Skoru: 4 Vücut Bölgesi

Kuyruk sokumu etrafındaki çukurluk

Çok zayıf



Kuyruk sokumu etrafında
derin çukur

Çok yağlı



Kuyruk sokumu çukurluğu dolu ve
yağ dokusunun kıvrımları mevcut



VetAgro Sup

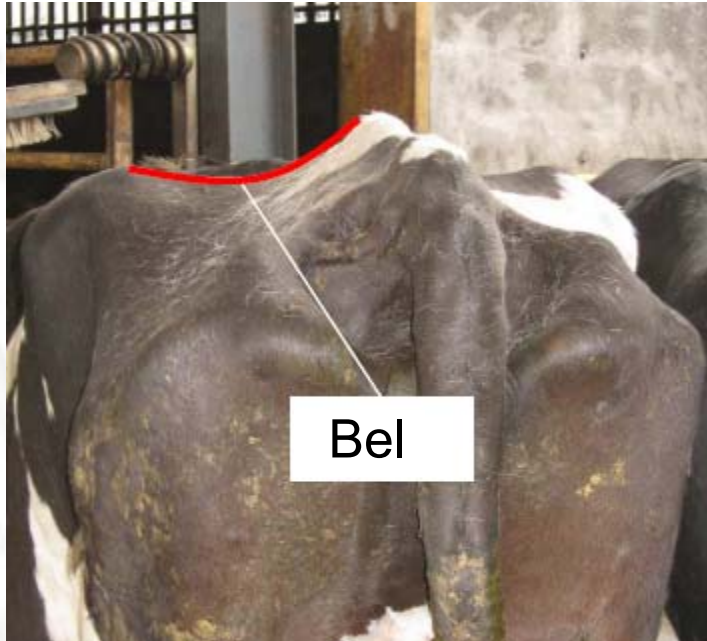
Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü

Vücut Kondisyon Skoru: 4 Vücut Bölgesi

Bel

Çok zayıf



Omurga ve kalça kemiği
arasında derin bir çöküntü

Çok yağlı



Omurga ve kalça kemiği
arası dış bükey



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü

Vücut Kondisyon Skoru: 4 Vücut Bölgesi

Omurga

Çok zayıf



Çok yağlı





VetAgro Sup

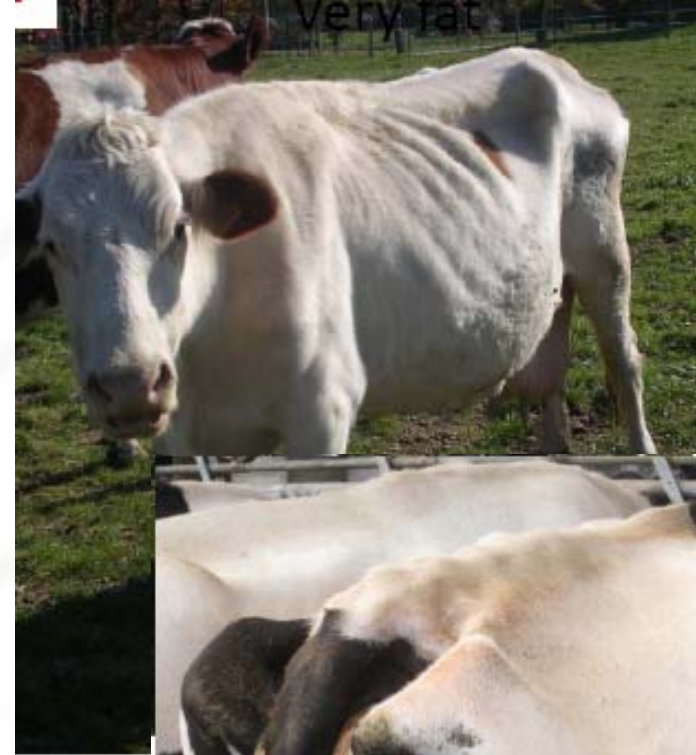
Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü

Vücut Kondisyon Skoru: 4 Vücut Bölgesi

Genel

Çok zayıf



Kuyruk sokumu, kalça kemiği (tuber coxae)
tuber spine ve kaburgalar belirgin



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Hayvan Vücut Temizliği Puanlaması**

Üç bölge göz önüne alınmalı

Kalça ile diz
arasındaki
bölüm

Meme

Arka alt ayaklar





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Hayvan Vücut Temizliği Puanlaması**

Kirlilik, iki derecede dikkate alınmalıdır

Sıçrama (dışkı, çamur v.b.)



Plaklar: Kirlenmenin üç boyutlu katmanı

Bir el büyüklüğüne tekabül eden ya da bölgenin yarısından fazlasının kirlenmesi durumu





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü

Hayvan Vücut Temizliği Puanlaması

Arka alt ayaklar:

- 0: Kirlilik yok ya da küçük sıçrama
- 2: Koroner bant üzerinde ayrı ya da sürekli kir plakları

Kalça ile diz arasındaki bölüm:

- 0: Kirlilik yok ya da küçük sıçrama
- 2: Ayrı ya da sürekli kir plakları

Meme:

- 0-Kirlilik yok ya da küçük sıçrama kirlenmeler, diğerleri meme başlarında
- 2-Memede belirgin plaklar veya meme başında ya da çevresinde kirlenmeler



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Hayvan Vücut Temizliği Puanlaması**



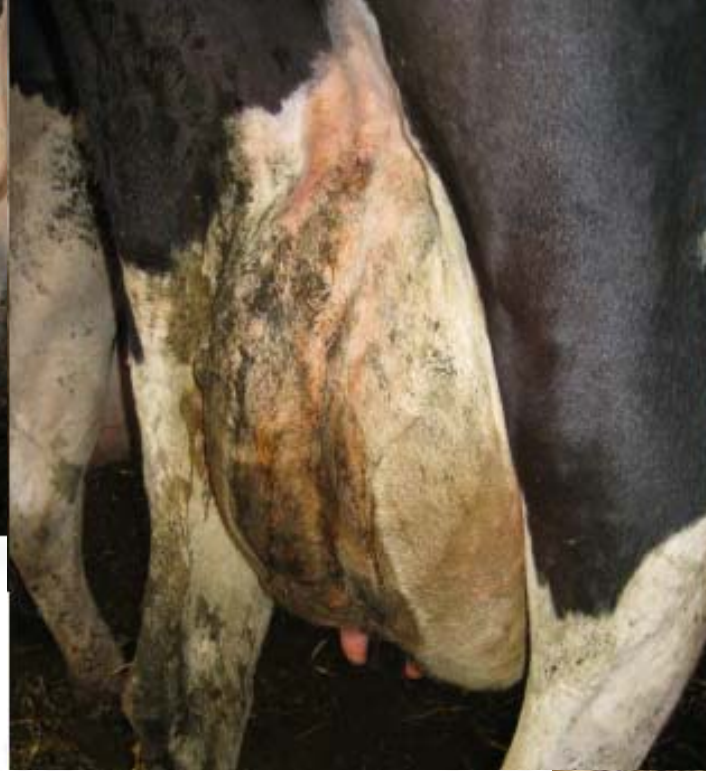
Kirli?
Kirli değil?



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Hayvan Vücut Temizliği Puanlaması**



Kirli?
Kirli değil?

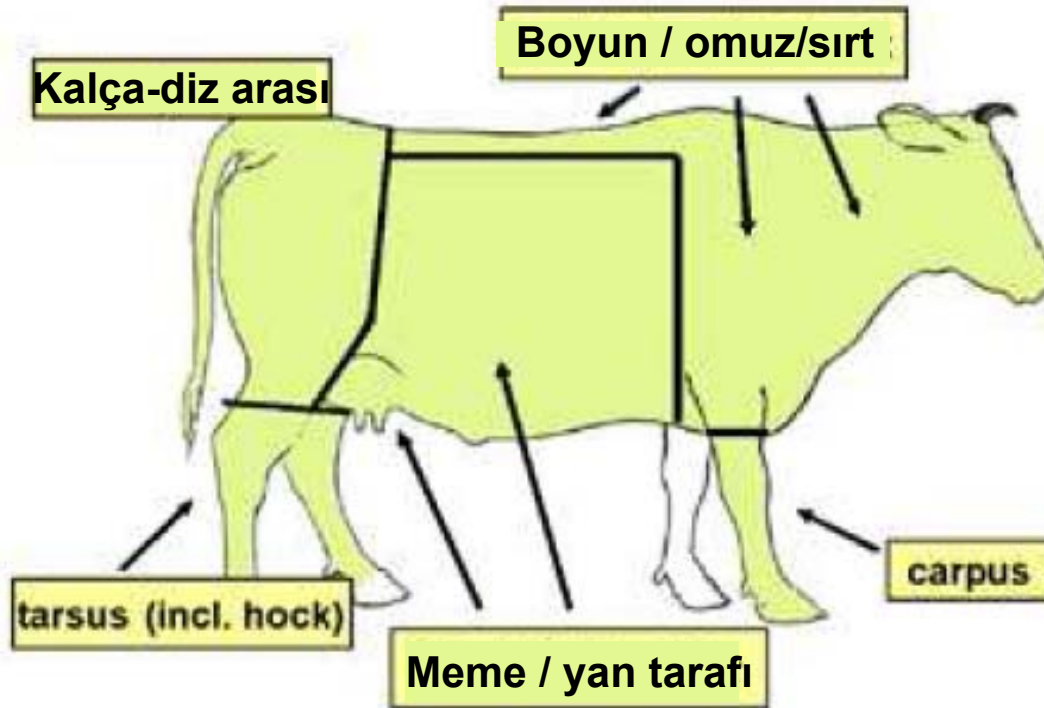


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Derideki Değişmeler

Hayvanın **bir yanından 5 vücut bölgesi**
2 metreyi geçmeyen bir mesafeden incelenir





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Derideki Değişmeler

Derideki değişiklikler 2 çeşittir;

- Deride kılsız küçük bölgeler
- Lezyon/şişlik

- 2 cm ve daha büyük bütün değişiklikler sayılacak,**
- Vücudun aynı bölgesindeki deri değişiklikleri farklı kategoridense → tüm bu değişiklikler hesaba katılacak.

- Hayvanın vücudunda her bir kategoriye ait 20 den fazla deri değişiklikleri varsa → “20” olarak kaydet.
- Tüm deri bölgesi etkilenmişse $\geq$ bir el büyüklüğünden fazla → “20” olarak kaydet.



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Derideki Değişmeler**

Kılsız bölgeler

- Deride kıl kaybı olan bölge
- Zarara uğramamış deri
- Parazitlerden dolayı derinin yoğun incelmesi
- Hiperkeratoz olması mümkün





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Derideki Değişmeler

Lezyon / şişlik:

- Yara ya da uyuz etkeninden kaynaklı hasarlı deri
- Ektoparazitlerden kaynaklı dermatitis,
- Tam yada kısmi kaydedilmiş yara başları
- Kulak lezyonları, kulak küpelerinin kaybından kaynaklı
- Normal duruma göre çevresinde belirgin şekilde artış





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Derideki Değişmeler**



Lezyon?



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Derideki Değişmeler**





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Derideki Değişmeler**





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Derideki Değişmeler**

Burun akıntısı

Göz akıntısı

Engellenmiş solunum

İshal

Vulva akıntısı

(Davranış gözlemleri esnasında öksürük)

(Sütte somatik hücre miktarı, yönetim anketi esnasında)



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü Hareket Skoru / puanlaması

Tüm hayvanlar gözlemlenmeli, yandan ve/veya arkadan hayvanlar **düz bir çizgi üzerinde, sert, karmaz bir düzeyde**, hayvanlar normal şekilde yürüyebilecekler (dönmeyecekleri zaman hayvanlar gözlemlenecek)

Aşağıdaki yürüyüş şekilleri dikkate alınır

- Adımların zamanlaması
- Zamansal ritim,
- Ayaklar üzerinde taşınan ağırlık

0- Topal değil :adımların zamanlaması ve dört ayak üzerine yükün eşit olarak taşınması

1-Topallık :kusurlu, geçici ritim, sertlikte topallık oluşturmaları,

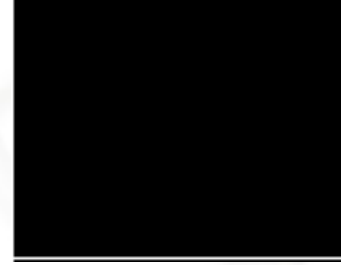
2-Şiddetli topallık: bir bacakta veya birden fazla topal olan ayakta ağırlığı taşımaya karşı olan şiddetli isteksizlik,



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü /Yönetim ve Kaynaklar

Sağlık Kontrolü **Hareket Skoru / puanlaması**



Topal?
Topal değil?

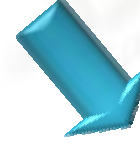
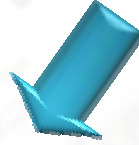


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

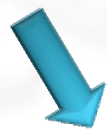


Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler

Hayvan esaslı önlemler



**Kontrol
listesi**

Yönetim
anketi

Sağlık
kontrolü

Davranış
gözlemleri



VetAgro Sup



Hayvanların refah kalitesi protokolünün sunumu



Hayvanların davranışlarını gözlemlemek



Sağlık kontrolü (hayvan, ahır, yem sağlık kontrolleri)



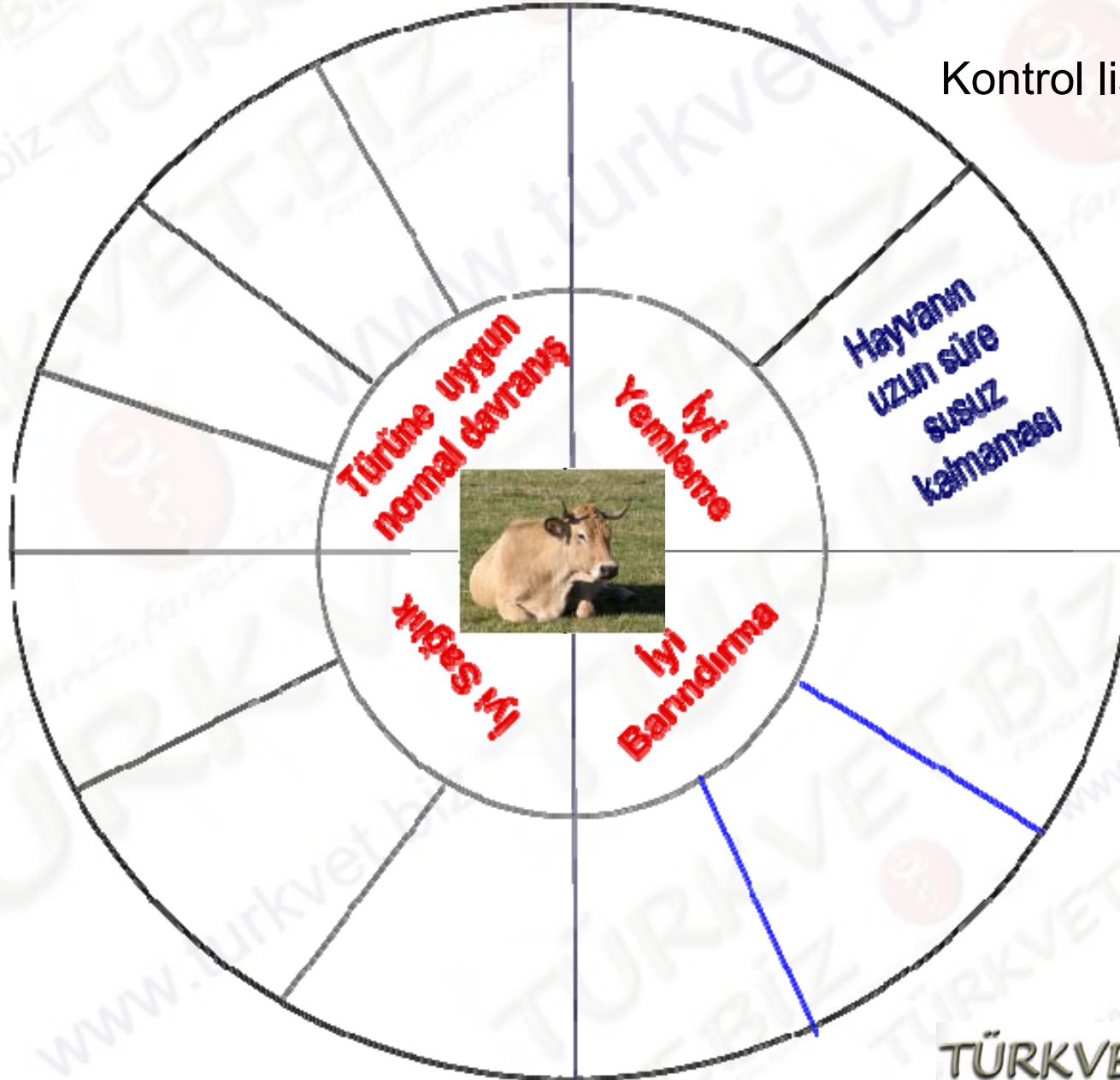
Kaynaklar ve yönetim



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

Kontrol listesi





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

Hayvanda Uzun Süreli Susuzluk Olmaması

Su tedarîği; her tip su kabı miktarı ve uzunluğu (cm)

Su kaplarının temizliği; temiz, kısmen kirli, kirli

Su miktarı; her bir su kabındaki su miktarı, litre/ dakika olarak



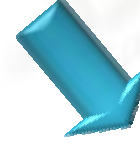
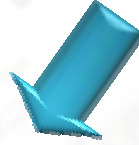


VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

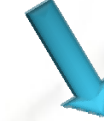
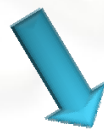


Refah Değerlendirmesi



Riske dayalı önlemler

Hayvan esaslı önlemler



Kontrol
listesi

**Yönetim
anketi**

Sağlık
kontrolü

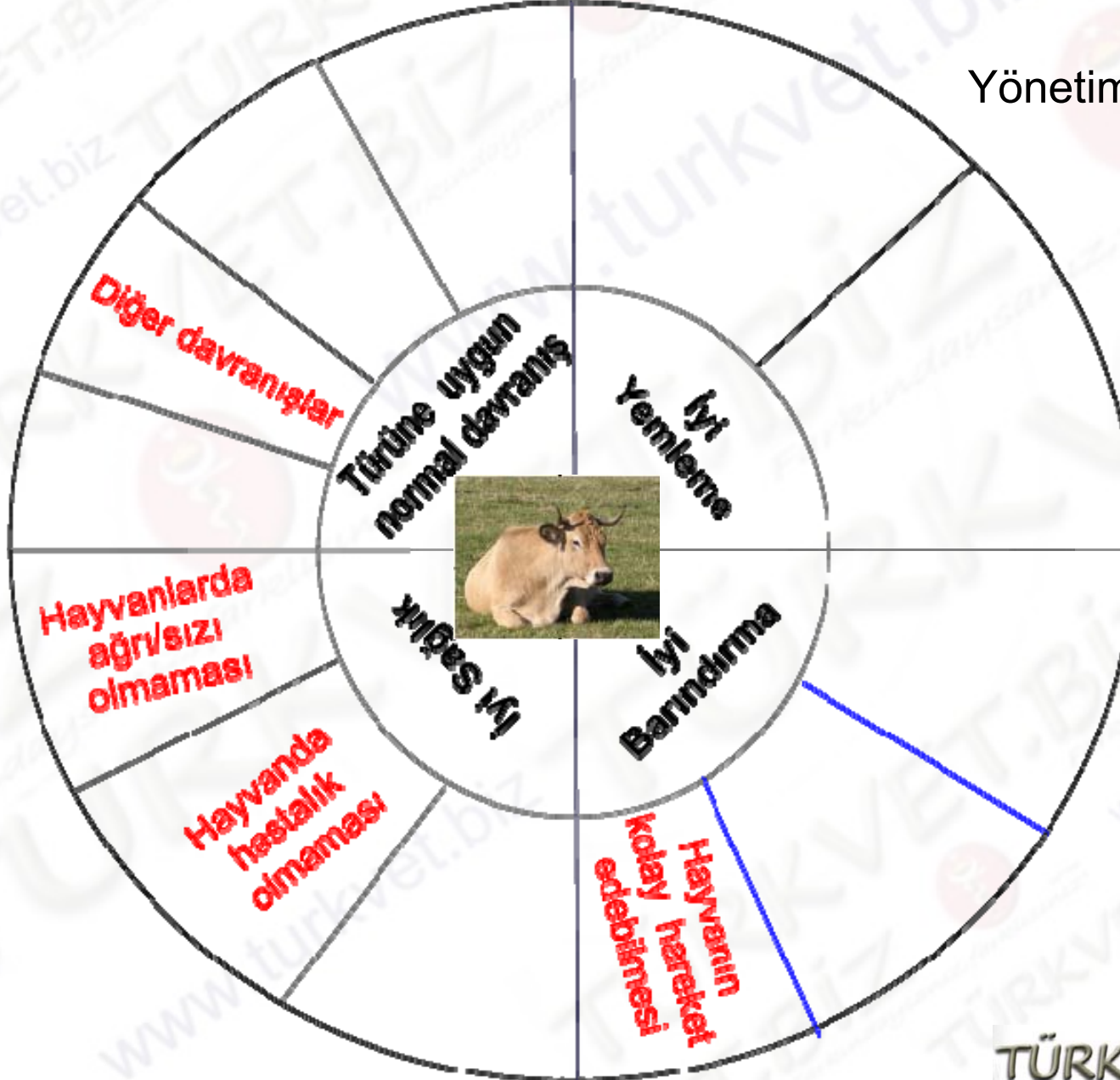
Davranış
gözlemleri



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemlene/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

Yönetim anketi





VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözleme/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

Ne Kadar Sürer?

Süresi;Örnekleme büyüklüğü/sürü büyüklüğüne bağlıdır

- Kaçınma mesafesi: 1 dakika/hayvan
- Klinik skora (puanlama): 3 dakika/hayvan

Örnekleme büyüklüğünden bağımsız süre;

- QBQ: 20 dakika (+5 dakika ekstra)
- Davranış gözlemleri: 120 dakika (+30 dakika ayrıca)
- Kaynaklar kontrol listesi: 10 dakika
- Yönetim anketi: 15 dakika

	30	60	120	200
Örnekleme büyüklüğü	30	37	54	65
Değişken süresi (dakika)	120	148	216	260
Değişken olmayan süre (dakika)	200	200	200	200
Toplam süre (saat)	5:20	5:50	6:55	7:40



VetAgro Sup

Sunu: Davranışları Gözlemleme/ Sağlık Kontrolü / Yönetim ve Kaynaklar

<http://www1.clermont.inra.fr/wq/>

Dairy cows observations - Unit mounier_essai

General Ressources and m

Cow ID (inek no)

Group 1 Housing system: Loose

Body Condition Score: Vücut kondisyon skoru 0 1 2 ?

Skin alterations: Derideki değişiklik

Number of hairless patches 0 kılsız bölge sayısı ?

Number of lesions / swellings 0 lezyon/şişlik sayısı ?

Cleanliness: vücut temizliği

Dirty udders No Yes kirli memeler

Dirty legs No Yes kirli bacaklar

Dirty flanks and upper legs No Yes kirli yan taraf ve üst bacaklar

Diseases: Hastalıklar

Nasal discharge No Yes burun akıntısı

Increased respiratory rate No Yes solunun sayısında artış

Ocular discharge No Yes gözyaşı akıntısı

Diarrhoea No Yes ishal

Vulva discharge No Yes vulva akıntısı

Lameness: topallık

Locomotion hareketlik 0 1 2 ?

Add Close

Export data to XML file

Qualitative behaviour

Export data to XML file



İlginiz için teşekkürler
Thank you for your attention

Çeviri: **Veteriner Hekim Kemal ALTINTAŞ**/ Düzenleme: **Dr. Mustafa ALTUNTAŞ**
