


Sığır Besisi

Genç sığırlardan;

- ✓ mümkün olan en kısa sürede,
- ✓ en fazla karkası (daha da özelde eti),
- ✓ ekonomik şekilde üretmek için

yapılan işler bütününe;

SIĞIR BESİCİLİĞİ denir.

Türkiyede sığır besisi denildiğinde genç-erkek hayvanların besisi anlaşılmalıdır.

Yaşlı sığırlara ağırlık kazandırmak için yapılan işleri, besi değil ***semirtme*** olarak adlandırmak daha uygundur.

SIĞIR BESİCİLİĞİ'NİN AMACI ;

çeşitli yaşlardaki sığırlara canlı ağırlık, dolayısıyla karkas kazandırarak

- Yatırımcıya kazanç sağlamaktır. BÖYLECE

BESİCİ için KAR

SANAYİCİ için HAMMADDE

KAMU için GELİR ve İSTİHDAM

ÜLKE ve DÜNYA NÜFUSU için BESİN MADDESİ

demektir

Değişik türden hayvanların etlerinin besin maddeleri içeriği

BESİN MADDESİ	Dana Eti	Domuz Eti	Kuzu Eti	Tavuk Eti
Kcal/100g	263	308	263	239
Su, %	60	56	61	63
Protein, %	18,5	15,7	16,5	18,2
Yağ, %	20,4	26,7	21,3	17,9

Çeşitli türlerde karkas kompozisyonu, gr/1000 gr

	Sığır			Koyun			Domuz		
	Zayıf	Orta	Yağlı	Zayıf	Orta	Yağlı	Zayıf	Orta	Yağlı
Yağsız et	**660**	**590**	**500**	**640**	**570**	**480**	**670**	**590**	**530**
Toplam yağ	**160**	**250**	**370**	**140**	**240**	**380**	**220**	**310**	**380**
Derialtı	30	80	150	50	110	200	150	220	280
Kas içi	100	130	170	70	100	130	50	60	70
Böbrek	30	40	50	20	30	50	20	30	30
Kemik	**180**	**160**	**130**	**220**	**190**	**140**	**110**	**100**	**90**
Et/kemik oranı	**3.7**	**3.7**	**3.8**	**2.9**	**3.0**	**3.4**	**6.1**	**5.9**	**5.9**

Lawrance and Fowler,2002** GFA**P-87

Değişik Türden Hayvanların Etlerinde ve Sakatatlarında Toplam Kolesterol Miktarı (mg/100 g)

Sığır eti	Koyun eti	Domuz eti	Tavuk-derili		Beyin	Karaciğer
			But	Göğüs		
71	71	62	88	67	2000	300

Kişi Başına Et Üretimi, kg

	Sığır	Tavuk	Domuz	Koyun	Hindi	Toplam
ABD	**39.3**	**52.7**	**31.5**	**0.3**	**10.8**	**134.6**
Dünya	**9.3**	11.1	16.0	1.3	0.9	39.8
AB(27)	**16.3**	**17.2**	**43.9**	**2.2**	**3.5**	**83.2**
Gelişmiş Ülkeler	**22.6**	24.7	31.1	2.1	4.3	84.9
Gelişme Yolundaki Ülkeler	**6.2**	8.0	12.6	1.1	0.1	29.5
Türkiye*	**9.2**	**15.0**	**-**	**3.3**	**0.5**	**28.0**

***Türkiye h**esaplamadan, diğerleri http://faostat.fao.org

değerlendirme

- Türkiye'de kişi başına toplam et üretimi düşük;

  dünya ortalamasının %70'i,

  gelişme yolundaki ülkelerin %90'ı kadardır.
- Dünya et üretiminin %40'ı domuzdan sağlanmaktadır.
- Türkiye et üretiminde tavuğun payı % 50'yi geçmiştir.

Türkiye kırmızı et üretimi

- TÜİK KAYITLARINDA;
- EÜ=Mezbaha kesimleri toplamı (MK) +0.1* MK
- veya
- EÜ= MK+ Kurban kesimleri olarak hesaplamaktadır.

http://tuikrapor.tuik.gov.tr/reports/rwservlet?mthtmlcss&report=Metarp4.rdf&p_degisken=621

http://tuik.gov.tr/VeriBilgi.do?tb_id=46&ust_id=13

Kurban Kesimleri ise deri sayısından tahmin edilmektedir.

Populasyonun Et Üretimi 1

Populasyondan üretilen karkas miktarı = ***kasaplık güçX* karkas ağırlığı X *hayvan sayısı***

Sürü mevcudu değişmiyorsa sığırda;

Kasaplık Güç = Doğuran dişilerin oranı (%)X (1+İkizlik Oranı)X Gençlerde yaşama gücü (%) – Yaşlıların ölüm oranı (%)

Kasaplık Güç, Örnek

Sürü mevcudu değişmiyorsa;

DDO: Doğurabilir dişi oranı (%),=45

DO: Doğum oranı (%),=90

İO: İkizlik oranı (%)=0,0

YGg: 0-1 yaş arası ortalama yaşama gücü (%)=88

ÖOy: Bir yaşından büyük hayvanlarda ortalama yıllık ölüm oranı, (1-YGy)(%)=8

KG=0.45*0.9*1*0.89-0.08=0.28= %28

Populasyondan Üretilecek

Karkas Miktarı =

hayvan sayısı X

kasaplık güç *X*

karkas ağırlığı

Karkas ağırlığı= *f* (besi başı ağırlığı, günlük canlı ağırlık artışı, besi süresi, randıman)

Sığır eti üretimi bakımından bazı değerler

Ülkeler	Dünya'da sıralaması		Kar. Ağırlığı kg
	Üretim miktarı	Karkas ağırlığı	
ABD	1.	4.	351
Brezilya	2.	47.	212
Çin	3.	140.	138
Yeni Zelanda	16 .	82.	184
Uruguay	27.	59.	199
Türkiye	**20.**	**65.**	**200**
		Dünya	205

- Türkiye'de Karkas ağırlığı düşüktür, **yükseltilebilir**

Yaygın olan kültür ırkları ve bunların melezlerinden 275-315 kg karkas üretilebilir.

Günümüzde;

- hem besiye almadan veya besiyi tamamlamadan kesim,
- hem de gereğinden uzun besleme

söz konusudur.

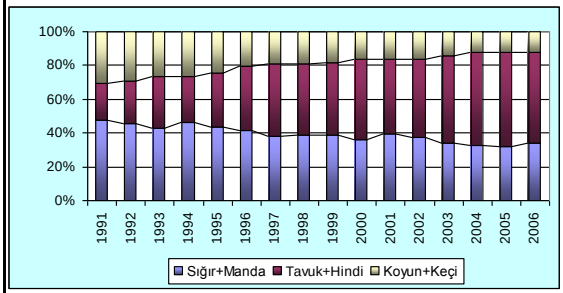
Türkiye Kırmızı Et üretimi

Yıllar	TÜİK	FAO	Hesaplanan				
			Toplam	Sığır	Manda	Koyun	Keçi
1991	466 563	715 288	863 789	514 095	11 298	282 127	56 269
2000	491 217	732 683	815 139	544 767	5 276	222 820	42 276
2006	438 511	659 479	872 671	634 598	3 877	196 783	37 413
2007	576 830	669 700	956 669	714 019	3 711	200 330	38 609

Üretim tahmini ve sorunlar

- TÜİK kırmızı et üretim tahminleri gerçek durumu yansıtmaz,
- Doğru istatistik yoksa doğru değerlendirme yapılamaz,
- Değerlendirme hatalı ise politikanın doğru olması şansa bağlıdır,

Türkiye Et üretiminde çeşitli grupların payı,%

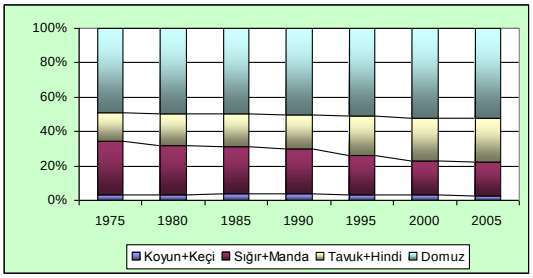


Tüik ve hesaplama

AB(27) 'nin Et Üretimi, 1000 t

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
SIĞIR	8999.8	9473.6	9791.6	9906.1	8788.2	8397.6	8060.0
MANDA	16.9	16.3	2.8	2.2	2.0	1.8	6.5
KOYUN	936.6	1067.0	1163.6	1330.8	1237.2	1200.8	1057.5
KEÇİ	73.5	82.9	93.5	98.6	99.4	93.6	102.4
TAVUK	4431.7	5511.9	5731.9	6193.7	7082.2	8262.1	8703.0
HİNDİ	420.5	680.9	806.7	1235.4	1762.8	2037.3	1778.2
DOMUZ	14161.8	16685.6	17466.0	18797.2	19614.4	21778.7	21483.7
TOPLAM	29040.8	33518.2	35056.1	37564.1	38586.1	41771.9	41191.2

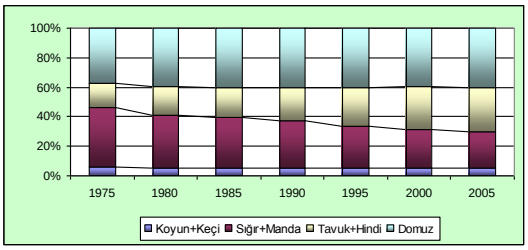
AB(27) 'nin Et Üretiminde türlerin payı



DÜNYA Et Üretimi, 1000 t

	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005
SIĞIR	43 741.5	45 568.2	49 305.3	53 366.3	54 204.6	56 918.5	59 928.2
MANDA	1 474.3	1 618.1	1 996.0	2 266.9	2 823.9	2 993.4	3 153.8
KOYUN	5 334.7	5 672.6	6 253.4	7 027.4	7 200.0	7 591.3	8 462.5
KEÇİ	1 510.8	1 722.3	2 065.4	2 656.8	3 247.6	3 734.1	4 659.8
TAVUK	16 531.4	23 104.5	27 837.0	35 831.4	46 969.6	59 479.1	71 940.0
HİNDİ	1 461.5	2 054.2	2 446.7	3 746.2	4 605.2	5 174.6	5 766.9
DOMUZ	41 674.5	52 683.0	59 971.7	69 868.3	80 126.3	90 116.8	103 497.3
TOPLAM	111 728.7	132 423.0	149 875.5	174 763.3	199 177.2	226 007.8	257 408.6

Dünya Et Üretiminde türlerin payı



Et üretiminde çeşitli grupların payı,%

Ülke	Üretimdeki Payı ,%-2005		
	Dünya	AB	Türkiye
Domuz	42.6	52.8	0
Tavuk+Hindi	27.4	24.8	54.0
Sığır+Manda	23.1	19,5	33.5
Koyun-Keçi	6.8	2.8	12.5
Tavuk (Kanatlı) payını Dünya ve AB'nde sığır aleyhine artırmaktadır			
Türkiye' kanatlı payını koyun, keçi ve sığır aleyhine artırmaktadır			

BESİ PERFORMANSI-1

Besiye alınacak sığırın besi performansı bir çok şekilde ifade edilebilir:

*Beside günlük canlı ağırlık artışı (gcaa)

GCAA= Besi sonu ağ(BSA)- besi başı ağ (BBA)]/besi süresi (BS)

*Yem Değerlendirme Sayısı (YDS)

YDS=Toplam yem tüketim (TYT)/ Beside toplam ağırlık artışı (BAR)

YDS= TYT/(BS*GCAA)

TOPLAM GİDER-1

Beside giderler;

a. Besiye alınacak canlı materyal (%45-60)

b. Yedirilen rasyon yani yem için yapılan harcamalar (%25-40)

c. Diğer giderler (% 5-15)

{işçilik, sağlık koruma, faiz, amortisman, makine- ekipman vb}

BESİDE GİDER UNSURLARI-1

HBG = HAG +YG + (DG)

TM =Toplam masraf (TL/Hayvan)

- **HAG=Hayvan alım gideri (TL/Hayvan)**
- **YG =Yem gideri (TL/Hayvan)**
- **DG= diğer giderler**

İşçilik giderleri(TL/Hayvan)

- **Faiz giderleri (TL/Hayvan)**
- **Amortisman giderleri (TL/Hayvan)**
- **Sağlık giderleri (TL/Hayvan)**
- **Beklenmeyen giderler (TL/Hayvan)**

BESİCİ NE YAPAR NE YAPAMAZ_FİYAT

Besici; Canlı hayvan birim fiyatını belirleyemez, fakat kendi lehine çevirebilir.

Yem ve yem hammaddelerinin fiyatını belirleyemez, fakat rasyon maliyeti üzerine etkili olma şansı vardır:

✓Yem bitkisi üreterek

✓Dengeli ve yeterli rasyon hazırlayarak

✓Yem değerlendirme yeteneği yüksek hayvanlarla çalışarak

BESİCİ NE YAPAR NE YAPAMAZ_YDS

Türkiye'de Yem Değerlendirme Sayısı 6-9 kg arasında değişebilmektedir.

Bu bakımdan Simental, Esmer, Siyah Alaca ve bunların değişik yerli ırklarla melezleri avantajlıdır.

Yerli ırklar, yaşlı hayvanlar, dişiler ve kastre edilmiş erkeklerin yem değerlendirme sayısı yüksektir.

İyi dizayn edilmemiş ahırlar, tamamen kapalı ahırlar YDS'sını olumsuz etkiler,

açık serbest ahırlar artırmaz

Çeşitli genotip gruplarında yem değerlendirme sayısı, Akbulut ve ark,2004

	n	Ortalama	En Küçük	En Yüksek
Yerli Irklar	15	7.32	5.16	9.80
Saf Kültür Irkları	33	7.05	5.76	10.80
Jersey	7	9.61	7.72	12.69
Esmer Melezi	18	7.07	5.59	9.23
Siyah-Alaca Melezi	14	9.64	6.45	13.30
Simental Melezi	5	7.15	6.78	7.54
Etci x Sütcü Melezleri	2	6.32	6.29	6.34
Etci x DAK Melezleri	6	6.65	5.80	7.10

BESİCİ NE YAPAR NE YAPAMAZ_GCAA

Yem değerlendirme sayısı yüksek olan genotiplerin genellikle günlük canlı ağırlık artışı düşüktür. Türkiye'deki genotiplerin günlük canlı ağırlık artışı 750 gr- 1450 gr arasında değişebilmektedir.

Bu bakımdan Simental, Esmer, Siyah Alaca ve bunların değişik yerli ırklarla melezleri avantajlıdır.

Yerli ırklar, yaşlı hayvanlar, dişiler ve kastre edilmiş erkeklerde ağırlık artışı düşüktür.

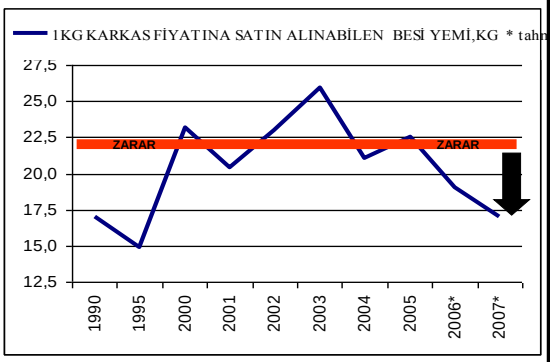
Yaşlı hayvanlarda artışın büyük bölümü yağ olarak gerçekleşir. Yağ üretimi çok pahalıdır.

Çeşitli genotip gruplarında beside günlük canlı ağırlık artışı,gr, Akbulut ve ark,2004

Genotip	n	Ortalama	En Küçük	En Yüksek
Yerli Irklar	16	863.1	591	973
Saf Kültür Irkları	33	1062.2	822	1355
Jersey	8	747.4	556	906
Esmer Melezi	18	1073.1	714	1372
Siyah-Alaca Melezi	14	923.3	866	1196
Simental Melezi	5	1058.1	830	1258
Etci x Sütcü Melezleri	7	745.7	548	1066
Etci x DAK Melezleri	6	1033.5	1053	1265

BESİCİ NE YAPAR NE YAPAMAZ_KARKAS:YEM PARİTESİ

- Yüksek yem değerlendirme sayısı ve yüksek yem fiyatı beside zararın önemli nedenlerindendir.
- Türkiye'de genellikle etin ucuz olmadığı ileri sürülmekte, gider unsurları üzerinde durulmamaktadır.
- Oysa özellikle son yıllarda karkas fiyatı hemen hiç oynamazken yem başta olmak üzere gider unsurlarının fiyatları artmıştır.



BESİDE GELİR UNSURLARI-1

"KARKAS"+DERİ+SAKATAT veya "CANLI AĞIRLIK (CA) "

KARKAS AĞIRLIĞI= RANDIMAN* CA

satılabilirse, değerlendirilebilirse

"GÜBRE" dir

DERİ VE SAKATAT KESİM MASRAFI OLARAK DÜŞÜNÜLEBİLİR

BESİDE GELİR UNSURLARI 2

Hayvan Başına Gelir = BSA*Randıman*KF+GG

- ✓İşletmeler gelir unsurlarından hemen sadece besi sonu ağırlığı, dolayısıyla karkas ağırlığı üzerinde söz sahibidirler.
- ✓Satış zamanını ayarlayarak fiyat üzerine etkili olma şansı, özellikle son yıllarda iyice azalmıştır.

BESİDE GELİR UNSURLARI-3

HBG = BSA * SF + GG veya
HBG = KA * KF + GG, veya
HBG = BSA*R*KF+GG

- **BSA= Besi sonu ağırlığı, satılan canlı ağırlık (kg)**
- **SF= Canlı ağırlık satış fiyatı (TL/kg)**
- **GG = Gübre geliri (TL)**
- **KA= Satılan karkas ağırlığı (kg)**
- **KF = Karkas fiyatı (TL/kg)**
- **R=KA/BSA**

Not: Deri ve sakatat gelirleri karkas fiyatı içinde dikkate alınmış, ayrı bir gelir unsuru olarak değerlendirilmemiştir.

BESİDE GELİR UNSURLARI-4

RANDIMAN (R) =
KARKAS AĞIRLIĞI*100/CA

CANLI AĞIRLIK= 600
KARKAS AĞIRLIĞI= 360; **R=?**

CANLI AĞIRLIK= 500
RANDIMAN = %58 **KA=?**

Beside gelir-gider 1

NET GELİR (NG)= f(Besi Sonu Ağırlığı, Randıman, Karkas Fiyatı, Gübre Geliri, Besi Başı Ağırlığı, Yem Değerlendirme Sayısı, Yem Fiyatı, Hayvan Alış Fiyatı, Diğer Giderler)

Gelir-gider 2

- NET GELİR(NG) = TOPLAM GELİR(TG) - TOPLAM MASRAF(TM)

NG=
(BSA * SF + GG)
-(BSA - BBA) * KAYM
-BBA * AF
-DG
olarak yazılır.

Örnek

- Besi Başı Ağırlığı(BBA)=200 kg
- Alış Fiyatı (AF)= 6.0 TL/kg
- Canlı Ağırlık Satış Fiyatı (SF):=5.1 TL/kg
- Karkas Fiyatı (KF) =8.5 TL/kg (=SF/R)
- Besi Sonu Canlı Ağırlığı, besiye son verilecek ağırlık, (BSA): 500 kg
- Bir Kilogram Ağırlık Artışı İçin Yem Maliyeti (KAYM)
- a) Bir Kilogram Ağırlık Artışı İçin Kesif Yem Tüketimi 7 kg, Fiyatı =0.5 TL
- b) Bir Kilogram Ağırlık Artışı İçin Kaba Yem Tüketimi: 1.5 kg, FİYAT=0.2 TL
- KAYM= 7*0.5+ 1.5*0.2= 3.8 TL
- Gübre Geliri (GG)= 0, (Satılamıyor)
- Diğer Giderler Toplamı (DGT)= 75 TL/Hayvan
- Randıman (R)= 0.60 (%60)

Çözüm

NET GELİR (NG) ;

NG= (BSA*SF+GG) - (BSA - BBA) * KAYM - BBA * AF-DG

NG=500* 5.1+0 – (500-200)*3.8 - 200*6 - 75

NG= 2550 -1140 -1200- 75=135 TL

olarak hesaplanabilir.

Karar noktaları

Aşağıdaki sorulara cevap bulunabilir.

En Yüksek Hayvan Alım Fiyatı Ne Olabilir?

İşletmede Kg Artış Yem Maliyeti Ne Olmalıdır?

Besi Sonu Ağırlığı Ne Olmalıdır ?

Beside Minumum Artış Ne Olmalıdır?

Besi sonu ağırlığı başına maliyet ne olmalıdır?

Beside günlük canlı ağırlık artışı (gcaa)

- Hayvanın
  - yaşına
  - cinsiyetine
  - genotipine (ırkına)
  - Vücut yapısına
- Rasyonun niteliğine
- Barındırma şekline
- Mevsime vb. faktörlere

bağlı olarak değişir.

Yaş- besi performansı-1

1. Sığırlar sahip olacakları en yüksek canlı ağırlığın büyük bir bölümüne, iki yaşında ulaşırlar.
2. Büyümenin hızlı olduğu dönem 6-8. aylık yaşlardır. Zamanla büyüme hormonunun salınım düzeyi düşer.
3. Bakım ve besleme hatalarından, ilk iki yıl içerisinde ileri gelen gelişme geriliğini gidermek oldukça güç, hatta imkansızdır.
4. Erkek sığırların 1.5-2 yaşından sonra idareleri oldukça güçtür.

Yaş- besi performansı-2

5. Canlı ağırlık nispeten fazla olacağı için yaşlı hayvanlarda yaşama payı ihtiyacı daha yüksektir.
6. Yaşlı hayvanlarda canlı ağırlık artışının yaklaşık % 90'ını oluşturan yağın bir kilogramının üretimi, bir kilogram protein üretimine göre yaklaşık yedi kat daha fazla enerjiye ihtiyaç gösterir.

Yaş grubu	Kas Doku	Yağ Doku	Kemik Doku
Buzağı	79	17	4
Dana	61	37	2
Ergin Sığır	10	90	-

7. Genç hayvanların eti daha kalitelidir ve daha yüksek fiyatla satılabilmektedir.

Yaş- besi performansı-3

Kültür ırkı ve melezleri için uygun besi başlangıç yaşı, 6-12. aylar arası denebilir.

Bu yaştan büyük hayvanların besiye alınması söz konusu olduğunda, daha dikkatli davranılmalı ve besinin karlı olup olmayacağı incelenmelidir.

Eğer hayvanlar iki yaşını geçmişler ise, bunları besiye almak çoğu kez karlı olmaz.

1,5-2 yaşını geçen hayvanların yönetimi daha zordur.

Cinsiyetin besi performansına etkisi

Hardy and Meadowcroft.1986, IBP

	Kastre	Erkek	Erkeğin avantajı, %
Günlük caa	1,13	1,25	10,6
Satış Ağır	405	414	2,2
Toplam yem tük	1669	1530	8,3
YDS	5,87	5,20	11,4

Cinsiyetin karkas kompozisyonuna etkisi

	Kastre	Erkek
%kas	60,1	65.7
%yağ	23,8	17.8
%kemik	16,1	16,5

Hardy and Meadowcroft.1986, IBP

Vücut Yapısı- telafi büyümesi

- yaşlarına uygun iskelet gelişimini sağlamış hayvanların besi performansı yüksek olur.
- Buzağılık döneminde iyi bakılmamış ve yeterince gelişmemiş hayvanlar sorun çıkarır.
- Et tipine yakın vücut yapısı olanlar tercih edilmelidir.

telafi büyümesi

iskelet gelişmesi iyi ama kısıtlı yemleme nedeniyle zayıf kalmış hayvanlar bu eksiği çok kısa sürede kapatabilir. Örneğin bu tip hayvanlar besinin ilk bir ayında günde 2 kg'a yakın ağırlık artışı sağlayabilirler. Bu durum " Telafi büyümesi" olarak adlandırılır.

Besi Sonu Ağırlığı

- Besi uygun ağırlıkta bitirilmelidir.
- Besiye olması gerekenden daha önce son vermek karlılığı ve üretimi azaltır.
- Besiyi gereksiz yere uzatmak;
  - bir kg artışın maliyetini yükseltir
  - Karkasta yağ oranını artırır

  Kültür ırkı sığırlar için uygun besi sonu ağırlığı 500-600 kg melezler için de 380-450 kg arasında olabilir.

Yemleme-1

1-. Genellikle enerji düzeyi yüksek rasyonlardan daha iyi sonuç alınmaktadır.

2- Protein düzeyi, genç hayvanlar için önemlidir. Yaklaşık 200 kg'ı geçen hayvanlar için, arpanın taşıdığı düzeyde protein yeterli olur

3- Besi hayvanlarının mineral madde ve vitamin ihtiyaçları, bunları üreten firmaların ürünlerindeki dozlara uyularak karşılanabilir. Buna ek bir önlem olarak, yemliklerde sürekli kaya tuzu veya yalama taşı bulundurmak yararlı olur.

Yemleme-2

4- Fiyatı ve teminindeki güçlük nedeniyle genellikle beside kuru ot veya kuru yonca kullanılamaz. Bu yüzden besideki hayvanlara A, D, ve E vitamini takviyesi yapılmalıdır. Bu vitaminler, yeme katılmamış ise, enjektabl olarak verilebilir.

5- Besi sığırlarına şeker pancarı posası ve silaj gibi yemler verilmiyor ise, hayvan başına günde 1-2 kg saman vermek gerekir. Daha fazla saman vermek, yem tüketimini azaltacağı için istemez. Daha az verilmesi de sindirim problemlerine yol açar.

6- Besideki hayvanların önünde daima temiz su bulundurmaya çalışılmalıdır..

Yemleme-3

7- Bir besi sığırının günlük su tüketimi, ahır sıcaklığına ve hayvanın ağırlığına bağlı olarak değişir. hayvan başına günde ortalama 40-50 lt su sağlamaya çalışılmalıdır.

8- Beside kuru pancar posası kullanılacak ise, posanın yedirilmeden 24 saat önce 5-6 katı su ile ıslatılması gerekir. Pancar posası mineral madde, vitamin ve protein bakımından oldukça fakirdir. Rasyon hazırlanırken bu eksiklikleri dikkate alınmalıdır.

9- Tane yemler, mümkün ise, kırılarak değil ezilerek yedirilmelidir.

10- Eğer işletmede sap var ise, bunu saman haline getirmek için uğraşmak gereksizdir.

11- Fabrika yemine dayalı besi yapılıyorsa, fabrika yetkilileri ile görüşmeden, rasyona kepek vb. maddeler katılmamalıdır.

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-1

1- Besiye başlanılmadan önce, besi yeri dezenfekte edilmeli, yemlik, suluk, çatı vb. yerlerdeki eksiklikler giderilmelidir.

2- Beside kullanılacak yem veya hammaddeler ile ilgili tereddüt kalmamalıdır.

3 Besiye alınacak hayvanlar tartılmalı ve bu işlem hiç olmazsa her ay tekrarlanmalıdır. (Kantar bulunmayan işletmelerde canlı ağırlık göğüs çevresi ölçülerek tahmin edilebilir).

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-2

4- Salgın hastalıklara karşı aşılamalar yapılmalıdır

Türkiye'de hayvan sağlığı ciddi bir sorundur:

Besiye alınacak hayvanlar değişik işletmelerden toplanırlar veya pazardan satın alınırlar.

Bu nedenle karantina çok önemlidir.

hayvanlarda iç ve dış parazit mücadelesi yapılmalı, özellikle şap gibi salgın hastalıklara karşı koruyucu aşılar ihmal edilmemelidir.

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-3

5- Serbest barındırma uygulanıyorsa, birbirine yakın ağırlık ve yaşta hayvanlar bir araya getirilerek gruplar oluşturulmalıdır. Grup büyüklüğü 10-25 arasında olabilir. Yeni oluşturulan her grupta yaklaşık bir hafta süreyle huzursuzluk görülebilir. Huzursuzluk devam ederse sebep olan hayvan tespit edilip bölmeden çıkarılmalıdır.

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-4

6- Beside kullanılacak yeme yavaş yavaş geçilmelidir.

7- Öğün yemlemesi yapılacaksa yem, aynı saatlerde verilmelidir. Hayvanlar günlük tüketimlerinin önemli bir bölümünü sabaha karşı gerçekleştirirler. Günde iki öğün yemleme yapılıyorsa, bir günde verilecek miktarın % 40'ı sabah, % 60'ı akşam. Sıcak yörelerde akşam verilen miktar, % 70-75'e çıkarılmalıdır.

8. Öğün yemlemesi yerine yemliklerde sürekli olarak yem bulunmasını sağlamak şişme olaylarının görülme sıklığı, azaltır.

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-5

9- Besi bitiminde taşımanın kötü koşullarda yapılması ve çok uzun sürmesi fireyi artırır. Nakliye firesi, mesafeye ve hayvanların cüssesine bağlı olarak, % 2-5 arasında değişebilir. Bu, bir ton canlı ağırlıkta, 20-50 kg kayıp demektir. Nakliyeden 12 saat önce yeşil yem verilmemelidir.

Besi yerine getirilen hayvanlara, indirdikten sonra kuru kaba yem verilmelidir. Su, hayvanlar 3-4 saat dinlendikten sonra verilir.

BESİNİN YÜRÜTÜLMESİ-6

10- Kamyonla nakilde, hayvanların çok sıkışık olması da, kamyonda çok boş yer kalması da istenmez. Besisini tamamlamış bir sığır için 1.5 m^2 'lik bir alan yeterli olur. Daha genç ve küçük hayvanlarda bu değer l.l m^2'ye kadar düşebilir. Buzağı nakli söz konusu olduğunda 1 m^2 'ye 2-3 buzağı konulabilir.

11- Açıkta besi yapılacak ise, özellikle kış aylarında, sıcak ahırlardan satın alınan hayvanlara geniş etkili antibiyotik uygulanmalıdır. Fakat, açıkta besi yapanların hayvan materyalini soğuklar başlamadan yaklaşık 1-1,5 ay önce besi yerine getirmeleri daha uygundur.

nakliye

- A= 0.021*$W^{0.67}$
- A= 0.01*$W^{0.78}$

A= Alan metrekare/hayvan, W= Ağırlık kg

AB

110-199 kg= 0.4-0.7 M^2

200-324 kg = 0.7-0.95M^2

325-549 kg = .95-1330 M^2

550-700 kg = 1.3-1.6 M^2

Ağırlık, kg	1 m^2 ye hayvan sayısı
60	3-4
70-90	2.3-3.6
100	2.2-2.8
200	1.4-1.6
250	1.2-1.3
300	1.0-1.2
350	0.9-1.0
400-450	0.8-0.9
500-600	0.7-0.8
650	0.6

sığır besisiyle ilgili olanlar aşağıdaki hususlarda bilgi sahibi olmalıdır.

- Hayvan ve karkas fiyatı yıl içerisinde değişiklikler gösterir.
  - hayvanlar, fiyatların düşük olduğu zamanlarda satın alınmaya,
  - besiye karkas fiyatlarının yüksek olduğu dönemlerde son verilmeye çalışılmalıdır.
- Nakliye önemli işlerden birisidir
- İşin her aşamasında insanlar için güvenli bir ortam sağlanmalıdır.

sığır besisiyle ilgili olanlar aşağıdaki hususlarda bilgi sahibi olmalıdır.

Türkiye'de hayvan sağlığı ciddi bir sorundur:

Besiye alınacak hayvanlar değişik işletmelerden toplanırlar veya pazardan satın alınırlar.

Bu nedenle karantina çok önemlidir.

hayvanlarda iç ve dış parazit mücadelesi yapılmalı, özellikle şap gibi salgın hastalıklara karşı koruyucu aşılar ihmal edilmemelidir.

Hayvan Materyali

- Sığırlardan et üretimi,
  - damızlık dışı yaşlı inek ve boğalar,
  - damızlıkta kullanılmayacak genç dişiler ile
  - genç erkeklerdir.

Yaşlı inek ve boğaların besisi söz konusu değildir.

Türkiye'de genç dişilerin besisinden de söz edilemez.

Sığır besisi denildiğinde, sadece genç erkeklerle yürütülen faaliyet anlaşılmalıdır

Irk

- Besiye alınan sığırın;
  Hızlı ağırlık artışı sağlaması
  Birim ağırlık artışını mümkün olduğunca az yemle yapmasına arzulanır.

Bu özellikler bakımından Türkiye'de mevcut ırk ve tipler arasında, önemli farklılıklar vardır. Örneğin Yerlikara mevcut en iyi yemlerle beslense, aynı koşullarda yetişen Siyah-Alacalar kadar günlük canlı ağırlık artışı sağlayamaz.

Buna karşılık, iyi koşullarda 1400 gr civarında günlük canlı ağırlık artışı sağlayabilen Siyah-Alaca kötü koşullarda, örneğin, çok kötü mer'alarda belki Yerlikaradan da geri kalır.

- GENOTİPLER ARASINDA, YDS VE GCAA'NDA OLDUĞU GİBİ, KARKAS KOMPOZİSYONU BAKIMINDAN DA FARKLILIKLAR VARDIR

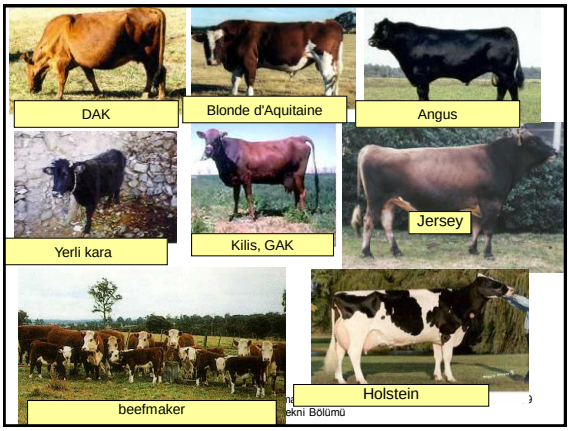
Besi ve genotip

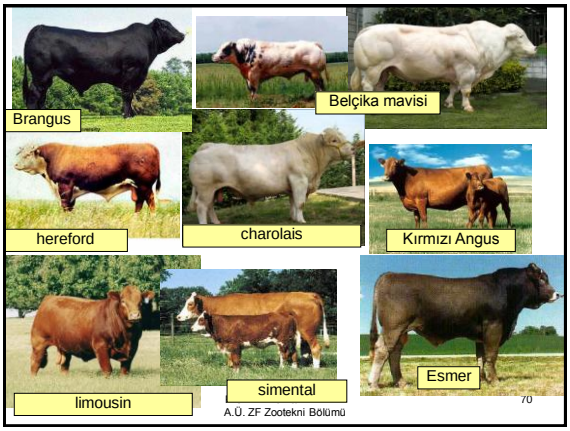
Türkiye'de besiye alınması söz konusu olabilecek hayvanlar, genotipleri dikkate alınarak, dört grupta toplanabilir.

- 1- Yerli Irklar
- 2- Jersey ve Jersey melezleri
- 3- Kültür Irkları (Siyah - Alaca , Esmer, Simental)
- 4- Kültür Irkı Melezleri

Farklı genotipten sığırlarda günlük canlı ağırlık artışı.

Genotip	Araştırma Sayısı	Besi Başı Ağırlığı (kg)	Besi Sonu Ağırlığı (kg)	Günlük Ağırlık. Artışı (gr)
Esmer	6	144-228	327-400	1009-1526
Siyah Alaca	8	175-343	320-525	905-1577
Simental	3	204-255	339-411	988-1355
Kültür Irkı Melezi	8	86-260	240-457	714-1366
Yerli	10	62-241	186-387	673- 973

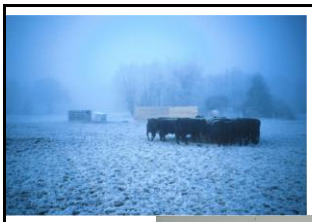




Açık Besi Ahırları

Açık besi ahırları, etrafı çitle çevrili alanlardır. Burada dikkat edilecek en önemli husus, ahır yeri ve malzeme seçimidir.

- **Yer Seçimi ve Taban Düzenleme**
- meyilli,
- toprağı geçirgen ve sele maruz kalmayacak
- meyili fazla olan alanlarda, kış aylarında hayvanların yürüme güçlüğü çeker
- Yıllık yağış miktarı düşük bölgelerde hayvan başına 7-15 m2 alan
- yıllık yağış miktarı yüksek olan yörelerde bu değer 35-40 m2 'ye kadar çıkabilir. Örneğin Orta Anadolu'da hayvan başına 10-20m2 alan yeterlidir.



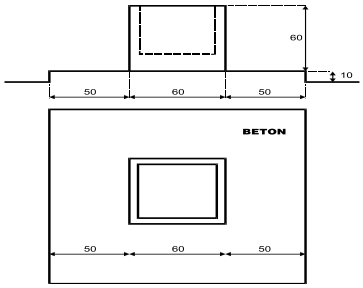
Açık ahırlar



- Arazi düz ve aşırı çamur olma eğiliminde ise, bölmelerin orta kısımlarına, yemliğe dik yükselti yapılmalıdır. Bu yükseltinin kum veya kumlu topraktan yapılması uygundur.
- Yeni inşa edilen açık ahırlarda taban, imkan varsa sıkıştırılmalıdır.
- Açık ahırlarda çamurun en fazla olduğu bölgeler, yemlik ve suluk kenarlarıdır.

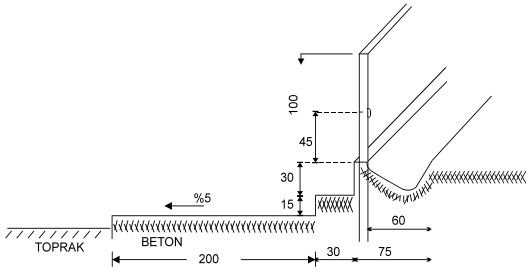
- yemlik ve sulukların etrafına beton atmak gerekir.
- Sulukların etrafına yapılacak beton zeminin 50 cm genişlikte 10 cm yükseklikte olması yeterlidir.

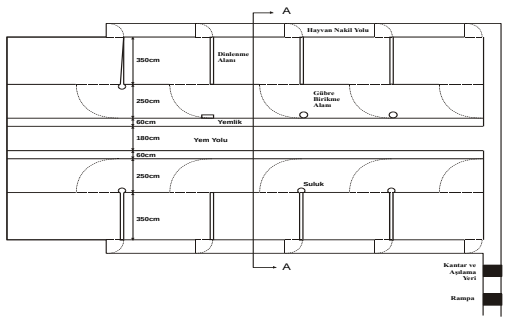
Sulukların etrafına yapılacak beton zeminin 50 cm genişlikte 10 cm yükseklikte olması yeterlidir

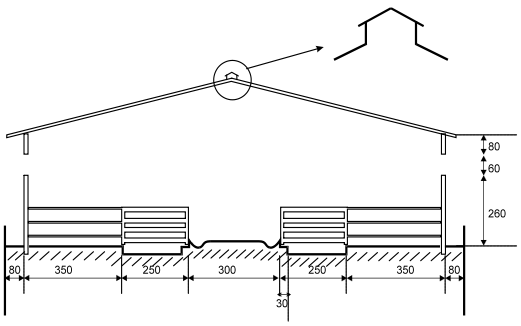


Yemliklere, yemliğe bitişik olarak; 15-20 cm yükseklik ve 30 cm genişlikteki bir çıkıntıyı takiben 2 m genişliğinde beton zemin yapılmalıdır. Beton zemine yemliğin aksi yönünde % 5 meyil verilmelidir

Yemlik kenarı









Temel Sorunlar

- İstikrarsız piyasa koşulları
  - Yem ve ham hayvan, karkas
- Hayvan ve et kaçakçılığı
- Kurban kesimlerinde ortaya çıkan olumsuz yapı
- Yem fiyatlarının hızla yükselişi
- Ülke hayvan sayısının azalması
- Hayvan sağlığındaki sorunların devam etmesi
- İşletme yapıları ve sermaye
- Kamu destekleri ve kamu politikalarının sürekli ve gerçekçi olmaması
- İthalata ortam yaratacak girişimlerin hızlandırılması
- Üretici örgütlenmesinde yetersizlik ve dağınıklık

Gelecekte besi ve besicilik

- İşletme ölçekleri büyüyecek,
- Süt sığırcılığı işletmelerinin çok büyükleri ile orta ölçeklileri besi faaliyeti de yürütecek
- Ham hayvan temininde sorunlar yaşanacak,
- Nihai besiye hayvan üretecek işletmeler ortaya çıkacak
- Hayvan hakları ve çevre korumaya hassasiyet artacak,
- Yem fiyatları iyice istikrarsızlaşacak,
- Besi işletmeleri yem üretimine daha fazla önem vermek zorunda kalacak
- Denetim ve izleme maliyetleri yükselecek,
- Parekende fiyatında besicinin payı iyice azaltılmaya çalışılacak,
- Parekende ayağında, özellikle büyük tüketim merkezlerinde tekelleşme çabaları yuoğunlaşacak

Öneriler-1

Besi Materyali temini için;

- ✓Doğu ve Güneydoğu Anadolu başta olmak üzere yerli ve melezlerin yoğunlukta olduğu bölgelerde uygun genotiplerle kullanma melezlemesine hız verilmeli, örneğin simental melezlemesi yaygınlaştırılmalı,
- ✓Sütçü sürülerde kullanma melezlemesine zemin hazırlanmalı,
- ✓Türkiye üretim sisteminde etçi ırkların yeri konusundaki kafa karışıklığı giderilmelidir
- ✓Hayvan sağlığı ile ilgili sorunlar çözülmelidir.

Öneriler-2

- Piyasa istikrarı için;

Kamunun sektöre ilişkin uzun vadeli planı açıklanmalı,

Yem üretimi ve yem fiyatlarının değişimi yakından izlenmeli

Kurban kesimlerinin düzenlenmesinde daha gerçekçi bir yapı kurulmalı

KURBAN ETİ ALINIR –SATILIR META OLMAKTAN ÇIKARILMALIDIR

Piyasayı kayıt altına alacak gerçekçi düzenlemeler yapılmalı

Kamu piyasayı bozucu uygulamalara girişmemelidir:

TARET PROJESİ, FAİZSİZ KREDİ, KARKAS AĞIRLIĞI BAŞINA DESTEKLER VB, ET VE HAYVAN KAÇAKÇILIĞI ŞEKLİNDEKİ ÖRTÜLÜ İTHALATA GÖZ YUMMA

Karma yem ve yem hammaddeleri denetimi etkin olmalı

Öneriler-3

Hayvan ve et kaçakçılığı önlenmelidir.

- ✓Numara tahsisi ve kayıtta etkin düzenleme yapılmalıdır.
- ✓Kaçakçılığı sınır ihlali gibi değerlendirecek bir anlayış geliştirilmelidir
- ✓Kaçakçılığı sadece iç piyasa fiyatlarının yüksekliğine bağlayarak hoş görmeye çalışan anlayış terk edilmelidir.

Öneriler-4

Üretici örgütlenmesi;

- ✓ Gerçek üreticiler etkin ve bağımsız örgütler kurmalıdırlar
- ✓ Üretici örgütleri siyasi iktidarların bir organı gibi çalışmamalıdır
- ✓ Üreticiler et işleme ve pazarlama ayağında da yer almalıdır
- ✓ Parekende ayağında tekelleşmeyi önleyecek düzenlemeler yapılmalıdır.
- ✓ Türkiye'de ithal besi materyaline dayalı olarak yapılması planlanan büyük ölçekli besicilik girişimlerine kamunun kaynak, imkan ve izin vermesi engellenmelidir.

Öneriler-5

İthalata karşı çıkılmalıdır.

- ✓ Et sanayi ucuz hammadde temini gayretiyle ithalata taraftar olacaktır
- ✓ AB ülklerinden canlı sığır getirilirse hayvansal ürünlerin ithalatı için engel kalmayacaktır
- ✓ Gümrük birliği kapsamında verilen taahhüt sadece 19 binton/yıl et değil sınırsız damızlık hayvandır.
- ✓ Türkiye üreticisinin AB'nin desteklenmiş ihracatı ile rekabet edebilme şansı yoktur.
- ✓ İthalat önce düşük fiyat, sonra artan fiyat şeklinde seyredecektir

Öneriler-6

Ülke kırmızı et üretimini artırmak için;

- ✓ Sığır sayısı artırılmalıdır
- ✓ Karkas ağırlığı artırılabilir
- ✓ Besiciler gittikçe daha düşük karla çalışmaya hazır olmalıdır
- ✓ Koyun ve keçi eti üretimini artıracak tedbirler alınmalıdır
- ✓ Alım gücünün artışına bağlı olarak kırmızı ete talep yükselecektir
- ✓ Kırmızı et- sağlıklı yaşam arasında kurulan olumsuz ilişkiyle mücadele edilmelidir.

Sonuç

Gerekli önlemler alınmazsa;

- ✓ AB ve ABD Türkiye'yi ithalatçı konuma taşıyacaktır.
- ✓ Besicilik bir çok yerde meslek olmaktan çıkacaktır.
- ✓ Piyasa bir kaç büyük firmaya terk edilecektir.
- ✓ Bu durum süt üreticilerini de olumsuz etkileyecektir

HEDEF İHRACATÇI BİR ÜLKE OLARAK BELİRLENMELİ VE GERÇEKLEŞTİRİLMELİDİR

GELECEK YILLARDA DÜNYA PAZARININ ÖZELLİKLE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELER NEDENİYLE BÜYÜYECEĞİ UNUTULMAMALIDIR