



Sığır Besisi

Prof. Dr. Numan AKMAN
A.Ü. Ziraat Fakültesi Zootekni Bölümü¹

Populasyonun Et Üretimi_1

Populasyondan Üretilen Karkas Miktarı =
Kasaplık Güç X Karkas Ağırlığı X Hayvan Sayısı

Sürü mevcudu değişmiyorsa;

Kasaplık Güç = Doğuran Dişilerin Oranı (%) X (1 + İkizlik Oranı) X Gençlerde Yaşama Gücü (%) – Yaşlıların Ölüm Oranı (%)

İnek sayısı değişmediğinde yani $DS_{t-2}=DS_{t-1}=DS$ olduğunda;

$$\mathbf{KG}_s = (\mathbf{İBİY} - \mathbf{ÖÖİ}) / (1 - \mathbf{AO} + \mathbf{İBBY} + \mathbf{İBİY})$$

ya da

$$\mathbf{KG} = \mathbf{DO} * (\mathbf{İBİY} - \mathbf{ÖÖİ})$$

Populasyonun Et Üretimi_2

- **$KS = N * KG$**
- **$EÜ = N * KG * KA$**

N= Toplam Hayvan Varlığı

KG= Kasaplık güç KA= karkas ağırlığı

Sürü Mevcudu Değişmiyorsa

- **$KG = DDO * DO * (1 + İO) * YGg - ÖOy$**

DDO: Doğurabilir dişi oranı (%),

DO: Doğum oranı (%),

İO: İkizlik oranı (%),

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

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

Populasyonun Et Üretimi_3

Sürü mevcudu artıyor ve yıllık artış hızı AR ise;

- **$KG = DDO * DO * (1 + IO) * YGg - ÖOy - AR$**

DDO: Doğurabilir dişi oranı (%),

DO: Doğum oranı (%),

İO: İkizlik oranı (%),

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

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

AR: Populasyonun sayısal artış hızı (%).

Populasyonun Et Üretimi_4

Sürü mevcudu azalıyor ve yıllık azalış hızı AZ ise;

- **$KG = DDO * DO * (1 + IO) * YGg - ÖÖy + AZ$**

DDO: Doğurabilir dişi oranı (%),

DO: Doğum oranı (%),

İO: İkizlik oranı (%),

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

ÖÖy: Bir yaşından büyük hayvanlarda ortalama ölüm oranı, $(1 - YGy)$ (%),

AZ: Populasyonun sayısal azalma hızı (%).

Populasyondan Üretilecek

Karkas Miktarı =

Hayvan Sayısı X

Kasaplık Güç X

Karkas Ağırlığı

Hayvan sayısının 1 milyon artırılması ile sağlanacak et ve süt üretimi

	KG %	KA kg	SO, %	SV kg	ÜRETİM, bin ton		Kişi başına,kg	
					Karkas	Süt	Karkas	Süt
KOYUN	42	20	47	70	8.40	32.9	0,105	0,410
KEÇİ	35	17	42	105	5.95	44.1	0,075	0,550
SİĞİR	30	270	39	3050	81.0	1189.5	1,015	14,870

*Nüfus 80 milyon alınmıştır

KG: Kasaplık güç, KA: Karkas ağırlığı, SO: Sağılanların Oranı, SV süt verimi

Açıklama: Yukarıdaki değerler ve TÜİK 2015 yılı sayıları doğru kabul edildiğinde Türkiye'de kişi başına kırmızı et üretimi 14,6 kg değil 18,5 kg olarak hesaplanır.

$EÜ=HS*KG*KA$; $SÜ=HS*SO*SV$ eşitlikleri ile hesaplanmıştır.

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

Genç sığırlardan;

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

SİĞİR BESİCİLİĞİ denir.

Türkiye’de sığır besisi denildiğinde genç-erkek hayvanların besisi anlaşılmalıdır.

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

SİĞİR 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.

BESİDE GİDER UNSURLARI

Besi sonu ağırlığı başına toplam masraf=

$$\frac{[BBA*HHF + YDS*YF*BS*GCAA + (DG)]}{(BBA+BS*GCAA)}$$

Değerin küçük olması istenir

Bir birim masrafla üretilen besi sonu ağırlığı=

$$\frac{(BBA+BS*GCAA)}{[BBA*HHF + YDS*YF*BS*GCAA + (DG)]}$$

Değerin büyük olması istenir

GCAA yüksek

YDS küçük

HHF küçük

YF küçük olmalı

TOPLAM GİDER

- 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.

TOPLAM GİDER

- Yüksek yem değerlendirme sayısı ve yüksek yem fiyatı beside kazanç azalması veya zararın önemli nedenlerindedir.
- Türkiye'de genellikle etin ucuz olmadığı ileri sürülmekte, gider unsurları üzerinde durulmamaktadır.
- Oysa çoğunlukla karkas fiyatının artışı yem başta olmak üzere gider unsurlarının gerisinde kalmaktadır.

BESİDE GELİR UNSURLARI 2

$$\text{Hayvan Başına Gelir} = \text{BSA} * \text{Randıman} * \text{KF} + \text{GG}$$

- ✓ 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.

Beside Günlük Canlı Ağırlık Artışı (gcaa)

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