

SİĞİRLARDA YAĞ BESLENMESİ

Çeviri:

Prof. Dr. Ramazan YETİŞİR

Giriş

- Bazı Yağ Asitleri Esansiyeldir – Genellikle Rasyonda Verilirler.
 - Yağ, rasyon'da % 2-3 oranında yer alır.
- Yağ, Karbonhidratlara Göre, 2.25x Daha Fazla Enerji Bulundurur
- Bilinen Yağ Kaynakları – 2.65 Mcal NEI/lb Enerji içerirler.

Yağ Ne Zaman Kullanılır?

- Rasyon Enerji Yoğunluğu Artırılmak İstendiğinde!
 - 1 lb öğütülmüş mısır'da 0.88 Mcal NEI bulunurken,
 - 1 lb hayvansal/bitkisel yağ'da 2.65 Mcal NEI bulunur.
- Sıcaklık Stresini Azaltmak İçin!
 - Yağ ısı üretimini azaltır.
- Üreme Performansını İyileştirmek İçin!
 - Hormonal veya iyileştirilmiş enerji dengesi

Yağla İlgili Problemler

- Fazla Miktarda Yağ Lif Sindirimini Bozar!
 - Lif partikülleri yüzeyini kaplar,
 - Mikroplar üzerinde toksik etki oluşturur.
- Yağ Asitleri Sindirim Seviyesi Düşüktür!
- Yağ, Yem Tüketimini Azaltır!
 - Sabit enerji tüketimi sağlayan fizyolojik mekanizmayla,
 - Azalan lif sindirimiyle,
 - Barsak'tan negatif geri beslemeyle.

Azalan Lif Sindirimi

- Doymamış Yağ Asitleri, Doymuş Yağ Asitlerine Göre, Lif Sindirimini Daha Fazla Düşürür.
- Doymuş = Çift Bağ Yok!
- Tekli Doymamış = Bir Çift Bağ,
- Çoklu Doymamış = İki veya Daha Fazla Çift Bağ.

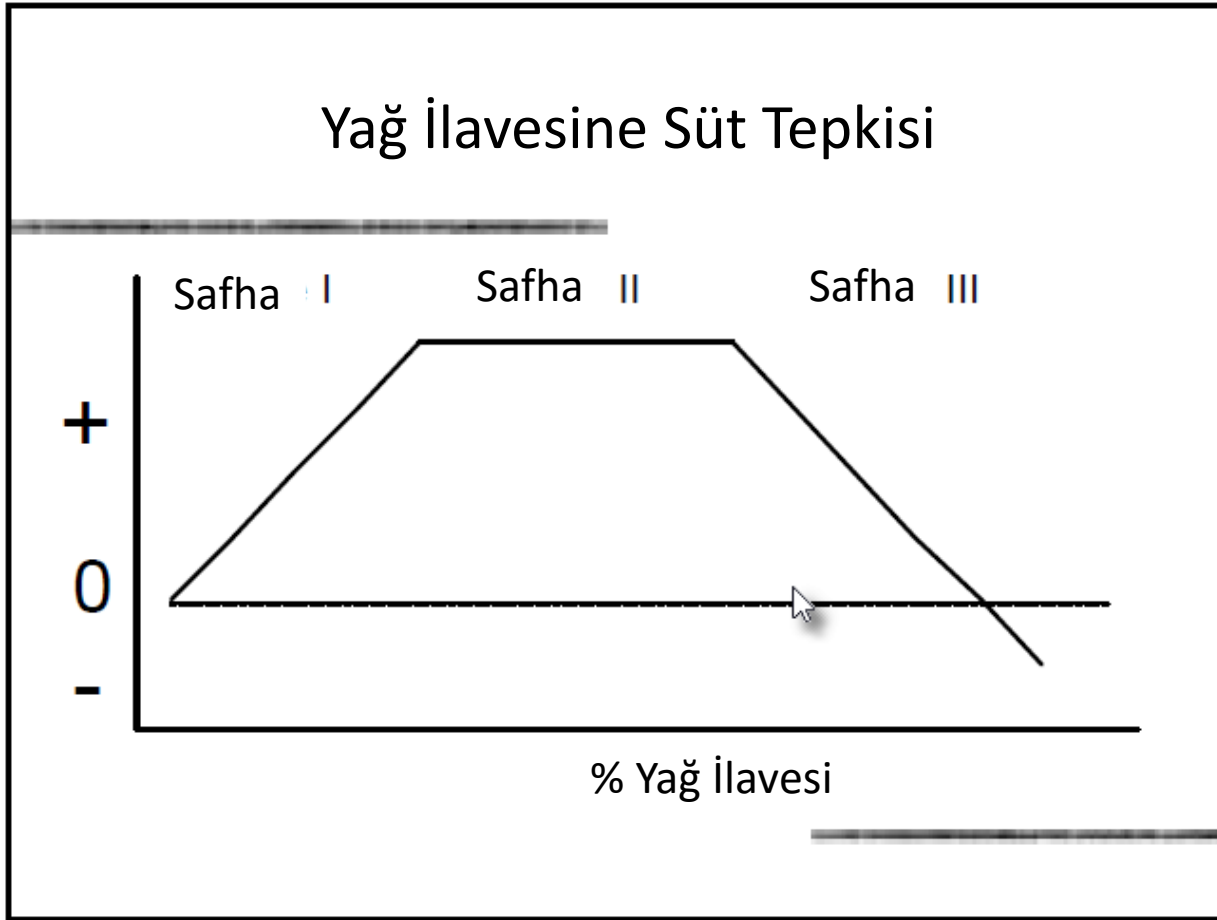
Yağ Asidi Sindirimi

- Doymuş Yağ Asitleri, Doymamışlara Göre, Daha Az Sindirilirler.
- Hidrojenle Doymuş Sarı Yağlar (Gres)
 - Sindirilebilirliği %68 den %47'ye kadar azalır
- Hidrojenle Kısmen Doymuş Donyağı.
 - Sindirilebilirliği %78 den %50'ye kadar azalır

Yağ-Lif Etkileşimi

- %21 ADF Seviyesinde Rasyon'a %6 Yağ İlave Edildiğinde, %28 ADF Seviyesine Göre, Rumen Fermantasyonu Kısmi Olarak Bozular.
- Mısır Silajı Esaslı Rasyon'lara İlave Edildiğinde Rumen Fermantasyonu Daha Fazla Bozulmaktadır.

Yağ İlavesine – Süt Tepkisi



Rasyon'a Ne Kadar Yağ İlave Edilmeli?

- Rasyonda; %2-3 (Yağ/KM), Normal!
- Korunmamış Kaynaklardan %3 (Yağ/KM)
 - Tam yağlı tohumlar
 - Hayvansal/Bitkisel Yağlar
- Korunmuş Kaynaklardan %1-2 Yağ/KM
 - Megalac
 - Energy Booster
- Pek Çok İnek İçin 1.5 lb Yağ (75 lb Süt)

Korunmamış Yağ İlavesi

- İlave Yağ (%KM) = $6 \times \text{ADF} (\% \text{KM}) / \text{UFA} (\%)$
(Jenkins)

Yağ Kaynaklarınınin Toplam Doymamış Yağ Asiti (UFA) Değerleri

Kaynak	%UFA
Energy Booster	15
Megalac	50
Sığır Donyağı	45
Hayvan-Bitki	52
Palm	53
Sarı Yağ	71
Pamuk Tohumu	72
Soya Fasülyesi	85
Kanola	90

Korunmamış Yağ İlavesi – Hayvan + Bitki Yağı Karışımı Örneği

- İlave Yağ (%KM) = $(6 \times \text{ADF (\%KM)}) / \% \text{UFA}$
- Hayvan + Bitki Yağı Karışımı, % 21 ADF/KM
- İlave Yağ = $(6 \times 21) / 52 = \%2.4 / \text{KM}$
- KMT = 50 lb
- İlave Yağ = $50 \times 0.024 = 1.2 \text{ lb}$
- Korunmuş Yağ = $1.5 - 1.2 = 0.3$
- Kanola Yağı 0.0 lb

Genel Yorum

- Tam Yağlı Tohumlarda, Yağ Bezi Tarafından Korunmuş Yağ
 - Soya fasulyesi, Pamuk tohumu
 - Eşitliklerle belirlenen seviyelerden daha yüksek yağ oranı
 - 8 lb/gün olarak başarılı bir şekilde yedirilebilir.
- Ergime Noktası
 - Hayvan Yağı 105 oF
 - Sarı Yağ (Gres) 95 oF
 - Bitkisel Yağ =< 32 oF

Genel Yorum Devamı...

- Maliyet
 - Donyağı 0.25\$/lb
 - Korunmuş
- Tüm Pamuk Tohumu
 - Yağ, protein, lif
- Kavrulmuş Soya Fasülyesi
 - Yağ, RUP