

11. HAFTA

ET IRKI SIĞIRLARIN BESLENMESİ

İnsanların beslenmesinde hayvansal kökenli proteinlerin önemli bir yeri vardır. Hayvansal proteinler insan vücudunda sentezlenemeyen esansiyel amino asitleri içermektedir. Sağlıklı beslenme ve yaşamın devamı için hayvansal proteinler tüketilmelidir. Hayvansal protein ihtiyacının karşılanmasında ve toplumun tüketim alışkanlıkları içerisinde kırmızı etin önemli bir yeri bulunmaktadır. Ülkemizde kırmızı et, sığır, manda, koyun ve keçiden elde edilmektedir.

Et ırkı sığırlar et verimi yönünde yetiştirilen ırklar olup yemi değerlendirme ve ağırlık kazancı daha fazla olan ırklardır. Türkiye’de et üretimi için yetiştirilen etçi ırklar bulunmadığından, yerli ırklar, sütçü ve kombine kültür ırkı hayvanların erkekleri ve sürüden çıkarılan dişiler bu amaçla kullanılmaktadır.

Et Sığırlarının Besin Maddeleri İhtiyacı

Et ırkı sığırlar yaşamlarını sürdürebilmeleri, büyümeleri, üreme ve kendilerinden beklenen besi performansını gösterebilmeleri için enerji, protein, vitamin ve mineral maddelere ihtiyaç duyarlar. Et sığırlarından genetik kapasiteleri oranında bir performans elde edebilmek için enerji, protein, vitamin, mineral, selüloz ve su ihtiyaçları karşılanmalıdır. Hayvanların besin maddeleri ihtiyaçları hayvanın ırkı, yaşı, canlı ağırlığı, cinsiyeti ve besinin yoğunluğu gibi bir çok faktöre bağlı olarak değişmektedir.

Kuru Madde İhtiyacı

Et sığırlarının yem tüketimleri kuru madde tüketmelerine bağlıdır. Buzağular ve bir yaşlı hayvanlar canlı ağırlıklarının %3.5-4’ü kadar, iki yaşlılar CA’nın %2-2.5’u, ileri yaşlılar ise CA’nın %1.5-2.’si kadar kuru madde tüketirler.

Enerji İhtiyacı

Sığırların beslenmesinde rasyon hazırlanırken ilk dikkate alınan konu enerjidir. Yaşama payı enerji ihtiyacı canlı ağırlığa, ırka, cinsiyete, yaşa, mevsime, sıcaklığa, fizyolojik döneme ve besleme şekline göre değişmektedir.

Yaşama Payı enerji ihtiyacı;

$NE_{yp} = 0.077(Mcal)W^{0.75}$ formülü ile hesaplanabilir.

Hayvan yaşama payının üzerinde enerji aldığıda GCAA hızlanmaktadır. Rasyonun enerji düzeyine bağlı olarak günlük ağırlık artışı değişmektedir.

Ağırlık artışı için gerekli enerji MEg'yi NRC(2001) aşağıdaki şekilde belirtmektedir.

$$\text{MEg(Mcal/gün)}=0.04\text{CA}+0.0069\text{CAA}-1.63$$

CA:Canlı ağırlık, kg

CAA:Canlı ağırlık artışı, g/gün

Protein İhtiyacı

Vücut dokusunun temel yapı taşı olan protein yaşamsal fonksiyonların (vücut dokularının yenilenmesinde, salgıların yapılması, vs.), kıl, boynuz, tırnak büyümesinde, büyüme (ağırlık artışı), gebelik ve laktasyon için özel bir öneme sahiptir. Özellikle genç hayvanlarda görülen ağırlık artışı protein birikimi olarak kabul edilmektedir. Ancak yaş ilerledikçe, ağırlık arttıkça, büyüme tamamlandıkça yerini yağa bırakmaktadır.

Sığırlar ağırlık artışı, optimal büyüme, üreme için yeterli miktarda protein almalıdır. Protein yetersizliği iştah ve yem tüketiminin azalmasına, ağırlık kaybına, gelişmede gerilemeye, kızgınlığın düzensiz seyrine ve süt veriminin azalmasına neden olmaktadır.

Et sığırlarında her 1 kg metabolik ağırlık için yaşama payı 3.13 g sindirilebilir protein gereklidir. İlk 6 aylık yaşta verilecek rasyonların besinmaddeleri oranı (protein/enerji) ¼, 1/5, 6. ve 7. aylarda bu oran 1/5, 1/6 olmalıdır.

Mineral Madde İhtiyacı

Et sığırlarının gerek yaşamlarını sürdürebilmeleri ve gerekse canlı ağırlık kazanabilmeleri için mineral maddelere ihtiyaç gösterirler. Et sığırlarının en fazla ihtiyaç duyduğu mineral maddeler; Ca, P, Mg, Na, K ve Cl'dür. Mineral madde ihtiyacı yaşa ve verim seviyesine göre değişmektedir.

Vitamin İhtiyacı

Et sığırlarının yağda eriyen vitaminlerden A, D ve E vitamini ihtiyaçlarının karşılanması gereklidir. Suda eriyen vitaminlerden B grubu vitaminler ile yağda eriyen K vitamini gelişmesini tamamlamış hayvanda rumende mevcut bakteriler tarafından, C vitamini ise vücutta ihtiyacı karşılayacak miktarda sentzlenebilmektedir.

SİĞİR BESİSİ

Besi hayvansal ürün elde edilmesinde uygulanan bir metod olup gelişmesini tamamlamamış hayvanlarda ağırlık artışı kazandırılmasıdır. Başka bir deyişle genç hayvanlardan kısa sürede kaliteli karkas elde etmek, yani vücutta protein, mineral madde ve su biriktirme olayıdır. Vücutta protein, mineral madde ve su birikimi gerçekte büyüme ile mümkün olmaktadır. Büyüme hücrelerin sayısal ve hacımsal olarak artışıdır. O halde besi bir anlamda büyüme olayıdır.

Besiyi Etkileyen Faktörler

Besinin ekonomik olması ve yüksek gelir sağlaması için bir çok faktör üzerinde durulmalıdır. Burada hayvanla ilgili ve yem ile ilgili faktörler üzerinde durulmuştur.

a). Hayvan İle İlgili Faktörler

Beside asıl materyal hayvandır. Hayvan ne kadar kısa sürede canlı ağırlık artışı sağlarsa besi o kadar karlı olacaktır. Hayvan ile ilgili faktörler arasında hayvanın yaşı, cinsiyeti, ırkı, kondüsyonu, besi başı ağırlığı dikkate alınmalıdır.

b). Yem ile İlgili Faktörler

Rasyonun enerji düzeyinin yüksek olması besinin daha kısa sürede bitmesine ve daha yüksek besi sonu ağırlığına ulaşmasına neden olmaktadır.

Enerji ile protein oranı dengelendiğinde besi başarılı olmaktadır. Besi başında bu oran $\frac{1}{4}$ olarak önerilmektedir.

Beside ağırlık artışı ancak kesif yemlerle sağlanmaktadır. Kesif yemler sindirilebilirliği ve enerji konsantrasyonu yüksek olan yemlerdir.

Besi Yöntemleri

Besiye alınan hayvanın türüne, besi süresine, yaşına, besleme düzeyine ve yemleme şekline göre besi yöntemi değişmektedir. Besi yöntemlerini hayvanın yaşına göre; buzağı besisi, genç sığır besisi, yemleme şekline göre; entansif, yarı entansif ve ekstansif olarak incelemek mümkündür. (Besi ile detaylı bilgi "Besicilik" ders notunda verilmiştir.)