**Residual Feed Intake**

Residual Feed Intake (RFI) or net feed efficiency is defined as the difference between an animal's actual feed intake and its expected feed requirements for maintenance and growth. RFI is the variation in feed intake that remains after the requirements for maintenance and growth have been met. Efficient animals eat less than expected and have a negative or low RFI, while inefficient animals eat more than expected and have a positive or high RFI (see Figures 1 and 2).

Considerable variation in RFI exists among individual animals within breeds or genetic strains. This variation suggests that substantial progress can be made in RFI since the heritability of the trait is about 40 per cent.

**ARTIK YEM TÜKETİMİ (AYT)**

AYT veya Net Yem Etkinliği (NYE) bir hayvanın gerçek yem tüketimi ile tahmin edilen yem tüketimi arasındaki fark olarak tanımlanır. AYT yaşama payı ve büyüme için gerekli ihtiyaçların karşılanmasından sonra yem tüketimindeki varyasyonu ifade eder. Yem değerlendirme etkinliği yüksek olan hayvanlar negatif veya düşük AYT'ne sahip olurken , düşük olan hayvanlar beklenenden daha fazla yem tüketirler ve sonuçta pozitif veya yüksek AYT'ne sahip olurlar.

Aynı ırk veya genetik hatlar içindeki hayvanlar arasında AYT bakımından önemli düzeyde varyasyon bulunmaktadır. Bu varyasyon AYT bakımından önemli düzeyde ilerleme sağlanabileceğini göstermektedir. AYT'nin kalıtım derecesi yaklaşık 0.40 düzeyindedir.

AYT'nin negatif veya düşük olması durumunda

* 1.Yaşama payı ihtiyaçları % 9-10 düzeyinde azalır
* 2.Yem tüketimi % 10-12 düzeyinde azalır
* 3.Canlı ağırlık artışı veya vücut büyüklüğünde azalma olmaz.
* 4. Yemden yararlanma oranı % 9-15 oranında artar.
* 5. Karaciğer, mide ve bağırsak ağırlığı düşer.
* *6. Buzağı ağırlığı/inek başına yem tüketimi* % 15 oranında düşer.
* 7. Metan üretimi (emisyonu) % 25-30 oranında düşer.
* 8. Gübre N, P ve K içeriği % 15-17 oranında düşer.
* 9. Yem kullanma etkinliği yüksek olan et sığırlarının döllerinin de söz konusu etkinliği yüksek olmaktadır.
* 10. Boş vücut yağı oranında düşük düzeyde artış olmakla birlikte besi sınıfı A, AA veya AAA olarak kalmaktadır.