

## **SIĞIRLARIN BESLENMESİNDE PAMUK TOHUMU KÜSPESİ KULLANIMI**

Hayvansal faaliyetlerin temel amacı; üretim ve karlılıktır. Her hayvancılık kolunda olduğu gibi süt ve et sığırcılığında da temel amaç; en az girdi ile en yüksek karlılığı sağlamaktır.

Sığırcılıkta karlılık, mevcut hayvanların verimi ve bu verimi elde etmek için yapılan masraf arasındaki ilişkiye bağlıdır. Hayvanlardan elde edilen verim her şeyden önce;

\* hayvanın genetik kapasitesi yani süt veya et verim kapasitesi ile,

\* hayvanlara uygun bakım ve beslemeye yani uygun çevre koşullarının

sağlanmasına bağlıdır. Hayvanlardan elde edilen verime bu faktörlerden genetik kapasitenin etkisi %30 iken, uygun çevre koşulları sağlanmasının etkisi %70 civarındadır. Bu, hayvanlar süt veya et verimi bakımından ne kadar üstün olurlarsa olsunlar uygun bakım ve besleme yapılamazsa süt veya et sığırcılığı faaliyetinin ekonomik olamayacağını işaretidir.

Özetle **YEM** ve **BESLEME**, süt ve et sığırcılığında karlılığı belirleyen esas unsurdur.

Sığırcılıkta en yüksek verime ulaşabilmek için sağlık koruma, temizlik, sevk ve idare hususlarında asgari şartlar sağlanmaya çalışılırken, bir sığırın genetik kapasitesinin müsaade ettiği ölçüde verime ulaşabilmek için de ihtiyaç duyduğu tüm besin maddelerini eksiksiz hayvana sağlamak gerekir. Aksi takdirde sığırın genetik kapasitesinden yararlanılamayacak ve işletme karlılıktan uzaklaşacaktır. Kısaca, **sütün ve etin ağızdan sağılacağı**, diğer bir ifade ile **doyan sığırın doyuracağı** hiç bir zaman unutulmamalıdır.

Yukarıda açıklanan sebeplere bağlı olarak süt sığırcılığında **YEM** ve **BESLEME**, üzerinde önemle durulması gereken bir konudur. Yem ve besleme konusu ele alınırken, hayvanların canlı ağırlığı ve verim düzeyi kesin olarak bilinmeli ve bu kriterlere göre hayvanların besin madde gereksinmesi uygun yemlerle karşılanmalı ve bu karşılama yapılırken de yemlerin hayvanlara uygunluğu, hayvanlarda oluşturduğu etkiler iyi bilinmelidir.

Yemlerin hepsi hayvana değişik oranlarda besin maddesi sağlarlar ancak fazla miktar ve oranda kullanılırlarsa bazı olumsuzluklara da neden olurlar. İşte bu nedenle sığırların beslenmesinde uyulması gereken bir kural da işletme içinde kesif yem karışımlarının hazırlanmasında yem hammadde kaynaklarının dengeli ve bilinçli kullanımıdır. Ülkemizin bazı bölgelerindeki sığır yetiştiricileri rasyon hazırlarken protein kaynağı olarak pamuk tohumu küspesine ağırlık vermekte veya bunu ek protein kaynağı olarak kullanmaktadırlar. İçeriğinde hayvan sağlığı ve verimine zararlı unsurlar da taşıyan pamuk tohumu küspesinin sığırlar için hazırlanan kesif yem karışımlarında en fazla %25 oranında yer alması veya 100 kg canlı ağırlık için günde en fazla 600 gr verilmesi önerilmektedir. Ancak, gebe sığırlara bu oranların altında verilmesi daha uygundur. Aksi takdirde yavru atma riski artacaktır. Sütten kesilmiş danalar için ise pamuk tohumu küspesinin rasyonda kullanım oranının en fazla %15 olması veya hayvan başına günde en fazla 700 gr verilmesi önerilmektedir. Özellikle ekspelller pamuk tohumu küspesinin (veya halk tarafından bilinen ismi ile yaprak küspe) bu sınırlar içinde kullanımı, yağ içeriğine bağlı yüksek enerji değeri nedeniyle süt hayvanlarında, süt verimini ve süt yağ içeriğini artırmaktadır. Ancak bazı sığırcılık işletmelerinde bu küspenin kullanımı, yüksek düzeylerde ve bilinçsizce yapılmakta, içeriğinde bulunan yüksek düzeylerdeki serbest gossipol, yağ asitleri kompozisyonu ve silisyum nedeniyle, genç ruminantlar ve yüksek verimli sığırlarda sağlık, verim ve ürün kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir. Bu konu üzerinde son yıllarda yapılan araştırmalar, yüksek düzeyde pamuk tohumu küspesi kullanılması sonucu genç danalarda idrar taşları oluşabileceğini göstermektedir. Günde 24 gramın üzerinde serbest gossipol alan yüksek verimli sığırlarda toksik etkilerin oluşacağı, kan hemoglobin düzeyinin düşeceği, kanda üre ve protein düzeylerinin artacağı, solunum rahatsızlıklarının görüleceği, süt verimi ve süt yağ kalitesinde (kırıntılaşma ve sertleşme nedeniyle) önemli düşmelerin ortaya çıkacağı, gebe ineklerde yavru atmaların ve ayrıca karaciğerde gossipol birikimine bağlı hepatotoksik etki nedeniyle A vitamini noksanlığından kaynaklanan bazı olumsuzlukların görülebileceği bildirilmektedir. Bu nedenlerle, süt ve et sığırlarının beslenmesinde pamuk tohumu küspesinin kullanımının dikkatli ve bilinçli bir şekilde yapılması hem hayvan sağlığı, hem verim ve hem de ürün kalitesi açısından bir zorunluluk arz etmektedir.