

ETLİK DAMIZLIKLARDA SINIRLI YEMLEMENİN KULUÇKA SONUÇLARI AÇISINDAN ÖNEMİ

Araş. Gör. Servet YALÇIN
E. Ü. Ziraat Fakültesi
Zootekni Bölümü

Etlik damızlıklar çok hızlı büyüme yeteneğinde olduklarından serbest yemleme koşullarında yağlanarak aşırı ağırlık kazanırlar. Bunun sonucunda yemden yararlanma gerilediği gibi beklenen verim düzeyine erişilemez. Bu nedenle etlik damızlıklara sınırlı yemleme uygulamak zorunludur. Üreticiler, damızlıkçı firmanın yemleme programında belirtilen yem miktarını kullanmalı ve yemlemeyi programda öngörülen şekilde yürütmelidir.

Etlik damızlıklarda yem sınırlaması hem büyütme, hem de yumurtlama dönemlerinde uygulanabilir.

Büyütme döneminde yem tüketiminin kontrol altına alınması ile farklı kümeslerde barındırılan dişi ve erkek damızlık piliçlerin istenilen zaman ve ağırlıkta eşeyssel olgunluğa ulaşmaları mümkün olmaktadır. Bu amaçla yapılacak yem sınırlaması 3-8 haftalar arasında başlayıp 21. haftaya kadar sürdürülür. Büyütme döneminde serbest yemlemeye göre % 10-20 oranında yapılacak yem sınırlaması ile yumurta veriminde % 6-10 düzeyinde bir artışın yanısıra döllülük oranında da % 3-9 artış sağlanabilir.

Yumurtlama döneminde, yumurta verimi ile canlı ağırlık arasında ters yönlü bir ilişki vardır. Hafif tavuklar daha fazla yumurta verirken, yaşama güçleri ve yemden yararlanma artmıştır. Yapılan çalışmalar yumurta döneminde, serbest yemleme şartlarında fazla enerji alımının verim döneminin son 12 haftasında yumurta veriminde aşırı düşmelere neden olduğunu göstermiştir. Maksimum yumurta verimine ulaşıldıktan sonra fazla yem verilmesi veya yüksek enerji içeren rasyonlarla beslenmesi döllülüğü olumsuz yönde etkiler. Genelde döllülük ve çıkış gücü 36-40 haftalar arasında maximum değere ulaştıktan sonra 60. haftaya kadar yaklaşık %9 oranında düşer (Çizelge 1). Serbest yemleme koşullarında canlı ağırlığın artması döllülüğün daha hızlı düşmesine neden olmaktadır. Bu durum, ovidukt yağlarının artması ile açıklanmaktadır. Tavuğun üreme organlarındaki utera-vaginal bölgede bulunan tubular bezler spermatozoit deposu olarak bilinir.

Dişi damızlıklar fazla yem tüketerek yağlandıklarında bu böge yağ dokusu ile kaplanmakta ve spermatozoitlerin tutulması için uygun olmayan bir ortam oluşmakta, dolayısıyla yağlı damızlık tavuklarda döllülük düşmektedir. Yumurta döneminde etlik dişi damızlıklara % 10-20 oranında yem kısıtlaması yapılmasıyla tavuk başına üretilen döllu yumurta miktarında %10 artışla birlikte, 6-18 adet daha fazla civciv alınabilmektedir.

Serbest yemleme koşullarında canlı ağırlığın artması yumurta ağırlığının artmasına ve kabuk niteliğinin düşmesine neden olur. Yumurta kabuk niteliğini belirtmede kullanılan ölçütlerden biri de özgül ağırlıktır. Yumurta özgül ağırlığı kuluçka randımanını etkileyen faktörlerden biri olup, canlı ağırlık ile negatif ilişkilidir. Özgül ağırlığı 1.080 g/cm³'den düşük olan yumurtalarda döllülük, çıkış gücü düşmüş ve embriyonik ölümler artmıştır (Çizelge 2). Bu nedenle damızlık dişilerde, özellikle yumurta maksimum verime ulaştıktan sonra canlı ağırlığın kontrol altına alınması ile yumurta ağırlığındaki artış oranı düşmekte; özgül ağırlığın düşmesi engellenerek döllülük, dolayısıyla kuluçka randımanı artmaktadır.

Son yıllara kadar yapılan çalışmalar genellikle dişi damızlıkların yemleme programları üzerinde yoğunlaşmıştır. Horozların yem programları konusunda az çalışma yapılması, horozların yağlanmasına neden olmuş ve bu durum doğrudan sperma üretimini etkilemiştir. Bu etki 30. haftadan sonra sperma üretiminin ve yoğunluğunun azalması sonucunu doğurmuştur.

Sınırlı yemleme sonucu dişilerin ağırlığı azalırken, horoz ve tavuk arasındaki ağırlık farkının artması, çiftleştirmeyi güçleştirmekte ve döllülüğün düşmesine neden olmaktadır. Kimi ülkelerde bu sorun, damızlıkların kafeste barındırılması ve yapay tohumlama yoluyla önlemeye çalışılmıştır. Bu yöntemin döllülüğü artırması ve yemden tasarruf sağlaması gibi kimi olumlu yönlerine karşılık işçilik giderlerinin yüksek olması gibi olumsuz bir yanı da vardır.

Horozlarda ağırlık artışı nedeniyle oluşacak döllülük sorununu çözmede önerilecek yol, ağırlık artışını yem sınırlaması yoluyla denetim altına almaktır. Damızlık yer kümeslerinde horozlara yapılacak yem sınırlaması ancak her iki eşey için farklı yemlik sisteminin geliştirilmesiyle mümkün olabilmektedir. Bu uygulama ile horozların canlı ağırlık artışları yavaşlamakta (Çizelge 3) ve yemden %2-3 oranında tasarruf sağlanmaktadır. Bu yolla döllülükte elde edilen artış %2, kuluçkalık yumurta miktarında ise %3'tür.

Bazı araştırıcılar ise horozların 24. haftadan itibaren yumurtacı tavuk yeminden 125-130 g tüketmelerinin yeterli olduğunu bildirmişlerdir. Diğer bir grup araştırıcı da yumurtacı tavuk yemine göre daha az protein ve kalsiyum içeren bir yemi önermektedir. Horozlar için özel olarak hazırlanacak %11-12 protein ve %0.95 Ca içeren bu yemden günde horoz başına 125 g verilmektedir.

Sonuç olarak kısaca özetlemek gerekirse, etlik damızlıklarda kuluçka sorunlarının büyük bir kısmının her iki eşeyde aşırı yem tüketimiyle yağlanma sonucu, yumurta kalitesinde düşme, sperma miktarında azalma gibi nedenlere bağlı olduğunu belirtmekte yarar görüyorum. Yağlanma sonucu ortaya çıkacak olumsuzlukların giderilmesinde ise en etkili yol büyütme döneminden başlayarak, verim dönemi sonuna kadar sınırlı yemleme programlarının uygulamasıdır. Kuluçkalık yumurta üreten işletmeler böylece hem gereksiz yem savurganlığını önlemiş olacaklar hem de verimde küçümsenmeyecek düzeyde bir artışı gerçekleştirebileceklerdir.

Çizelge 1 : Yaş ile döllülük ve çıkış gücündeki değışmeler (Harris, 1984).

Sürü	Döllülük %			Çıkış gücü %		
	Maximum yumurta 60.hafta-		fark (b)-(a)	Maximum yumurta 60.hafta-		fark (d)-(c)
	veriminde (a)	da (b)		veriminde (c)	da (d)	
1	99.0	91.9	-7.1	89.8	81.1	-8.7
2	98.2	90.4	-7.8	92.5	84.5	-8.0
3	86.2	84.8	-13.4	90.0	80.0	-10.0
Ortalama	98.5	89.0	-9.4	90.8	81.9	-8.9

Çizelge 2 : Yumurta özgül ağırlığı ile, döllülük, çıkış gücü ev erken ve geç embriyonik ölümler arasında ilişkiler (Mc Daniel ve ark., 1981).

Etmien	Yumurta özgül ağırlığı:	
	>1.080	< 1.080
Döllülük (%)	94.3**	91.5
Çıkış gücü (%)	93.0**	83.0
Erken embriyonik ölümler (%)	4.2**	10.1
Geç embriyonik ölümler (%)	1.8**	4.2

** , P < 0.01

Çizelge 3 : Yemleme şekline göre horozların canlı ağırlıkları
(Oostenbach, 1987).

Hafta	Canlı ağırlık (g)	
	1	2
19	2881	2786
21	3112	2938
22	3252	3179
23	3358	3379
24	3549	3590
26	3719	3786
30	3945	4330
35	3972	4665
40	4270	5100
64	4491	5752

- 1: Her iki cinsiyet için ayrı yemlik kullanılması halinde
- 2: Her iki cinsiyet için aynı yemliğin kullanılması halinde

KAYNAKLAR

1. Harris G.C. (1984). Physiology and management of aging turkey and broiler breeders. Reproductive biology of Poultry 219 - 225.
2. Bilgili S.F. and J.A. Renden (1985). Relationship of body fat to fertility in broiler breeder hens. Poultry Science. 64: 1394-1396.
3. Mc Daniel, G.R., J. Brake, and M.K. Eckman (1981) Factors affecting broiler breeder performance. 4. The interrelationship of some reproductive traits. Poultry science 60: 1792-1797.
4. Mc Daniel, G.R. (1983). Factors affecting broiler breeder performance 5. Effects of preproduction feeding regimens on reproductive performance. Poultry science, 62: 1949-1953.
5. Oostenbach, P. (1987). Sperate feeding for males and females. Poultry international, November 26-30.