

TAVUKÇULUKTA ZORLA TÜY DEĞİŞTİRME

Doç. Dr. Çetin KOÇAK

Prof. Dr. Turgut GÖNÜL

E.Ü. Ziraat Fakültesi

Tavuklarda tüy değiştirme, yani eski tüylerin dökülüp yerine yenilerinin çıkması yılın belirli aylarında görülen doğal bir olaydır. Tavuklar için bir «dinlenme» demek olan bu tüy değiştirme dönemi doğal koşullarda 4 ay kadar sürer. Ancak günümüzde tüy değiştirme olayı kimi yöntemlerle denetim altına alınabilmekte, böylece istenen herhangi bir zamanda tavuklar zorla tüy değiştirmeye sokulabilmektedir. İşte bu bilgi demeti içinde Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Hayvan Yetiştirme ve Su Ürünleri Kürsüsünde T.B.T.A.K. (Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu) nun desteği ile yürütülen bir çalışmanın (Koçak, Ç, Gönül, T., Mutaf, Y., Önder, M.) sonuçlarından da yararlanarak, zorla tüy değiştirmenin yararları, koşulları ve yöntemleri üzerinde durulmuş; tavuk yetiştiricilerine uygulamaya yönelik bilgiler sunulmuştur.

YARARLARI

Gerek yumurtalık gerekse etlik hibritlerin çok yaygın olarak kullanıldığı günümüzde, hem bir verim yılını tamamlamış yumurta sürülerinden hem de etlik ve yumurtalık civciv üretimini amaçlayan damızlıkçı - kuluçkacı işletmelerin bulundurduğu anaç sürülerden daha uzun süre yararlanma yoluna gidilmesi mümkündür.

Etlik ve yumurtalık hibrit materyalin ucuza sağlanabildiği yabancı ülkelerde bile, bu yola başvuran işletmelerin sayısı

*) Günlük konuşma dilinde Yarka deyimi kullanılmaktadır.

yıldan yıla artış göstermektedir. Yurdumuzda hibrit materyal kullanımının dışa bağıllığı ve bu yolla yabancı ülkelere yüksek döviz ödenmesinin şimdilik kaçınılmaz olması nedeniyle, konu ülkemiz çıkarları açısından daha büyük bir önem taşımaktadır.

Zorla tüy değiştirme olayla yumurta verim dönemini uzatmanın yararları yumurta üretim işletmeleri ve damızlık işletmeleri açısından olmak üzere, iki kesimde ele alınacaktır.

Yumurta üretim işletmelerinde:

1- Yumurta üretim işletmeleri genellikle, ya günlük civciv ya da yumurtlama çağına yaklaşmış piliç* olarak işe başlarlar. Bunlardan yumurtlama başlangıcından sonra bir verim dönemi (yaklaşık 10-12 ay) yararlanarak elden çıkarırlar. Bu işi, her yıl yineleyerek sürdürürler. Çünkü yumurtlama doğal akışına bırakıldığında, verim ikinci yıl önemli ölçüde azalır. Bu nedenle, yumurta üreticileri sürülerini heryıl yenilemek zorundadırlar. Oysa, zorla tüy değiştirme uygulandığında, birim zamana düşen verimde önemli bir azalma olmaksızın aynı materyalden bir verim döneminden daha uzun süre yararlanılabilir.

2- Zorla tüy değişme uygulanarak, kısa bir süre dinlenmeleri sağlanmış olan sürülerde, yumurta kalitesi de iyileşmektedir. Özellikle, kabuk sağlamlığı ve dayanıklılığı yönündeki iyileşme nedeniyle, sürüde kırık yumurta oranı azalır. Bu da, işletmenin kârlılığını olumlu yönde etkiler.

3- Ülkemizde etlik piliç üretiminin gelişmesiyle birlikte, tüketici istemleri de değişmiş ve kaliteli etlik piliç tüketiminin artması sonucunda bir verim dönemini tamamlamış yumurta tavuklarının kasaplık olarak uygun fiyatla satılması olasılıkları azalmıştır. Bu nedenle yetiştirici, bir verim dönemi elinde bulundurduğu yumurta tavuklarını ucuz fiatla elden çıkarmak yerine bir süre daha bunlardan yararlanma yoluna gitmeyi yeğlemektedir.

4- Ülkemizde son zamanlarda yem fiatlarında aşırı yükselmeler olmuştur. Bu durum, yumurta üretim işletmelerinde sürü yenileme (civciv-piliç büyütme) giderlerinin artmasına yol açmıştır. Bunun sonucu olarak da yumurta üreticileri eldeki

sürüden daha uzun süre yararlanma yollarını aramaya yönelmiştir.

5- Zorla tüy değiştirme ile yumurta üretiminin pazar koşullarına göre ayarlanması ve bu yolla üretimde kârlılığın korunması olanağı da vardır. Yumurta fiyatlarının mevsimlere bağlı olarak dalgalanmalar gösterdiği durumlarda sürü, yumurta fiyatlarının düşük olduğu aylarda (örneğin ülkemizde Temmuz-Ağustos) tüy değiştirme dönemine sokulabilir. Böylece verimsiz geçen yaklaşık iki aylık dönem enaz giderle atlatılmış olur.

6- Zorla tüy değiştirme, piliçlere oranla daha iri yumurta üretimine yarar. Buda, yumurtaların büyüklüğüne göre yüksek fiyat bulduğu durumlarda, işletme kârlılığını olumlu yönde etkiler.

7- Zorla tüy değiştirmede uygulanan yöntemlerin bir sonucu olarak tüy değiştirme döneminde yem tüketimi ve ayrıca yem gideri, normal dönemlere oranla daha düşüktür. Çünkü zorlanım yemi olarak genellikle arpa, yulaf, v.b. sellulozca zengin dane yemlerden biri kullanılmaktadır. Bu tip dane yemler yumurta yeminden daha ucuza sağlanabildiği gibi, tavuk başına tüketilen miktar da daha düşük olmaktadır.

Damızlık işletmelerde:

Zorla tüy değiştirme yoluyla damızlık sürülerde verim döneminin uzatılmasının da kimi yararları vardır:

1- Kuluçkacı-damızlıkçı biçiminde çalışan işletmelerde damızlık sürülerin verimliliğinin uygun kuluçka dönemlerine göre ayarlanmaları mümkündür.

2- Gerçek damızlıkçı işletmelerde ise yüksek damızlık değerindeki birey ve sürülerden uzun süre yararlanma ve böylece yapılan genetik ıslah çalışmalarını daha etkin kılma olanaklarına kavuşulur.

3- Kuluçkalık yumurta veriminin ve döllülüğün genellikle düşük olduğu hindi yetiştiriciliği ve hattâ et tavukçuluğunda yıl boyunca hindi palazı ve etlik civciv üretiminin zorla tüy değiştirme yoluyla plânlanması ve gerçekleştirilmesi sağlanabilir.

YÖNTEMLER

Tavukları zorla tüy değiştirmeye sokmak, başka bir deyimle yumurta verimini kesmelerini ve fizyolojik olarak bir dinlenme dönemine girmelerini sağlamak için uygulanabilecek çeşitli yöntemler vardır. Bu yöntemler, «Kimyasal yöntemler, Besin Maddeleri Sınırlaması», «Yem-su-ışık sınırlaması» olmak üzere üç kümede toplanabilirler.

1. Kimyasal yöntemler:

Hipofiz bezinin salgıladığı F.S.H. (Folikül Hormonu), L.H. (Lutein Hormonu) ve A.D.H. (Adiüretik hormon) gibi kimi hormonların salgılanmasını etkileyen ve dolayısıyla yumurta verimini denetim altına almayı sağlayan çeşitli kimyasal maddeler geliştirilmiştir. Zorla tüy değiştirmede etkin bir biçimde kullanılabilen bu kimyasal bileşiklerden başlıcaları; progesteron enheptin ve troxin'dir. Ancak bu tip maddelerin kullanılması insan sağlığı açısından yasal olarak engellenebildiği gibi, kimi uygulama güçlükleri de vardır. Bu nedenle, kimyasal maddelerin zorla tüy değiştirmede kullanılması, şimdilik deneysel çalışmalarla sınırlı kalmaktadır.

2. Besin maddeleri sınırlaması:

Yumurta veriminde etkin rol oynayan kimi besin maddelerinin rasyondaki nicelikleri, normal gereksinim düzeylerinden daha aşağı düzeylere indirildiğinde, yumurta verimi denetim altına alınabilmektedir. Bu tür besin maddelerinin başlıcaları protein, kalsiyum, sodyum ve çinkodur. Örneğin: yemdeki protein düzeyinin % 7-8 dolaylarına düşürülmesi ile tüy değiştirme yönünden olumlu sonuçlar alınmıştır. Aynı şekilde, kalsiyum düzeyi (% 0,03) veya sodyum düzeyi (% 0,038) düşük yemler kullanıldığında da, yumurta verimi kesinlikle durmakta ve tavuklar tüy değiştirme dönemine girmektedir. Özellikle çinko gereksiniminin sınırlaması ile kesin ve güvenilir sonuçlar alındığı belirtilmektedir. Ancak, zorla tüy değiştirme için bu besin maddelerinden herhangi biri bakımından yapılacak sınırlama özel rasyon yapımını gerektirir. Bu da uygulamada güçlükler neden olmaktadır.

3. Yem-su-ışık sınırlaması:

Günümüzde zorla tüy değiştirme için uygulamada başvuru- rulan ve önerilen yöntemler daha çok yem, su ve ışık sınırla- ması ilkesine dayanmaktadır. Çünkü bu yöntemler, üreticiler- ce kolaylıkla uygulanabildiği gibi, gerek yumurta veriminin yeterliliği, gerekse açlık dönemindeki ölümlerin düzeyi yönün- den olumlu sonuçlar alınmaktadır. Yem, su ve ışık sınırlaması- na dayanan çok çeşitli yöntemler geliştirilmiş olup bunlardan en önemli bir kaç aşağıda sıralanarak ve şematik olarak ve- rilmiştir.

Değişimli Yöntem

Süre	Yem	Su	Işık
1. ve 2. gün	—	—	—
3. ve 4. gün	—	8 saat	—
5. gün	8 saat	—	—
6. gün	—	8 saat	—
7. gün	8 saat	—	—
8. gün	—	8 saat	—
9. gün	8 saat	—	—
10-23	Zorlanım yemi* (Serbest)	8 saat	—
24. günden sonra	Yumurta yemi (Serbest)	sürekli	13 saat/gün

*) Sellulozca zengin bir dane yem

Schein Yöntemi

Süre	Yem	Su	Işık
1.2. ve 3. gün	—	—	—
4.5. ve 6. gün	15 g yulaf	Serbest	2 saat/gün
7.8. ve 9. gün	30 g dane yem	Serbest	2 saat/gün
10.gün	60 g yumurta yemi	Serbest	3 saat/gün
11.günden sonra	Yumurta yemi (serbest)	Serbest	14 saat/gün (her- gün 15 dakika ar- tırlarak)

8-8-8 Yöntemi

Süre	Yem	Su	Işık
1.-10. günler arası	—	Serbest	8 saat/gün
10.-31. gün. »	Dane yem	»	»
31. günden sonra	Yumurta yemi	»	15-17 saat/gün (Hergün 15 dakika artırılarak)

YÖNTEMLERDE ARANAN ÖZELLİKLER

Zorla tüy değiştirmede uygulanacak yöntemin seçiminde aşağıdaki özelliklerin gözönüne alınması gerekir.

1- Verimin kesilmesi: Uygulanacak yöntem tüm sürüyü en kısa zamanda verim dışına çıkarabilmelidir.

2- Yeterli dinlenme: Yöntem, verim dışına çıkan, (yani tüy değiştirme dönemine giren) sürüyü sonraki verim dönemi için yeterince dinlenme sağlamalıdır.

3- Verimin yeniden başlaması: Yöntem, yetiştiricinin istediği bir zamanda, sürüyü yeniden yumurtlamaya başlatma olanağı vermelidir.

4- Kolaylık: Uygulanacak yöntem basit olmalı ve yetiştiricilerce kolayca izlenebilmelidir. Sık sık işlem değişiklikleri gerektiren karmaşık yöntemlerde hatalı uygulama olasılığı yükselir.

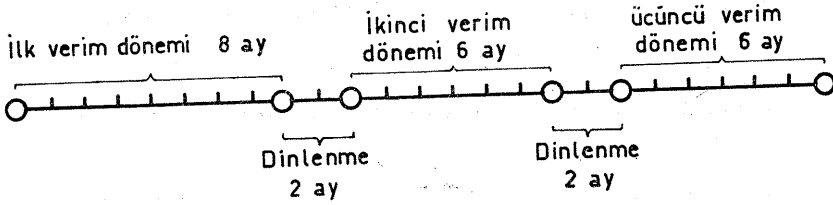
5- Maliyet: Yöntem, üreticiye yüksek bir parasal yük getirmemelidir. Aynı sonuçları veren yöntemler arasında en az gideri (yem yönünden) gerektirenin diğerlerine yeğ tutulması gerekir.

6- Ölüm oranı: Zorlanım döneminde ölümlerin yüksek düzeylere çıkması yetiştirici için parasal bir yitim demektir. Bu nedenle yaşamı aşırı düzeyde zorlayıcı yöntemlerden kaçınmak gerekir. Özellikle, su sınırlamasını içeren yöntemler çok sayıda ölümlere yol açabilmektedir. Ancak zorlanım dönemindeki ölümlerin % 3-4 dolayında olması doğal karşılanmalıdır.

7- Verim düzeyi: Yetiştirici için önemli olan, dinlenmeyi izleyen dönemdeki verimin düzeyidir. Yöntem seçilirken, verimin etkilenmesi ile ilgili bu sonucu da göz önüne alınmalıdır.

UYGULAMA

Yukarıda açıklananlar gözönüne alındığında, kolay uygulanabilir olması, yetiştiriciye yüksek parasal külfet yüklemesi ve özellikle çok sayıda ölümlere yol açmaması nedeniyle genel olarak üçüncü yöntem (8-8-8 yöntemi) yetiştiricilerce de benimsenmektedir. Anılan çalışmada bu yöntem 8 aylık ilk verim döneminden sonra çeşitli ticari hibritlerle iki dönem denenmiştir (şekil 1).



Bu yönteme başvurularak tavuklardan 24 aylık süre içinde 20 ay yumurta verimi sağlanabilmektedir. Yöntemin uygulanmasına (yani zorlanım dönemlerine) ve sonraki verim dönemlerine ilişkin başlıca gözlemler ve bulgular aşağıda sıralanmıştır.

1. On günlük açlık döneminin yaklaşık 3-4. günlerinde tüm tavuklar yumurtlamayı kesmişlerdir.
2. Yeniden yumurtlamaya başlama zamanı kullanılan genetik materyale göre değişmekle birlikte genel olarak **7.-8. hafta dolaylarında gerçekleşmiş ve tavuklar bu dönemde %50 randımana erişmişlerdir.**
3. Zorlanım döneminde en yüksek ölüm oranı % 3,33 olarak saptanmıştır.
4. Açlık döneminden sonra dane yem olarak arpa veya yulaf tan herhangi birinin kullanılması sonuçları etkilememiştir.
5. Açlık döneminde tavuklar ortalama 500-600 gram dolayında ağırlık yitimi göstermişlerdir.

6. Uzatılan heri ki altı aylık verim döneminde de **tüy değıştirenler kontrollardan daha çok yumurta üretmişlerdir.**
7. Her iki dönemde elde edilen yumurtalarda **özellikle kabuk kalitesinin** tüy değıştirmeyenlerin yumurtalarından **daha iyi** olduğu saptanmıştır.

ÖNERİLER

1- Gerek yumurta üretim işletmeleri, gerekse damızlık işletmelerde eldeki sürünün yenilenmesi yerine zorla tüy değıştirme uygulayarak daha uzun süre kullanılmasını gerektiren koşullar incelenmelidir. Bu incelemede:

- a) Sürü yenilenmesi için gerekli civciv veya piliç fiyatları
- b) Büyütme giderlerinde büyük payı olan yem fiyatları
- c) Yumurta pazarlama fiyatlarındaki yılboyu dalgalanmalar
- d) Yumurta büyüklüğü yönünden tüketici istemleri ve pazarlama fiyatının düzeyi gözönüne alınmalıdır.

2- Yukarıda açıklanan koşullar incelendikten sonra zorla tüy değıştirmeye karar verildiğinde; tüy değıştirme dönemleri yumurta üretimindeki kâr düzeyinin düşük olduğu dönemlere rastlatılmalıdır.

3- Sürüyü tüy değıştirmeye sokmadan önce gözden geçirerek zorlanıma dayanma olasılığı bulunmayan tavuklar ayıklanmalıdır. Böylece ölümlerin enaz düzeye düşürülmesi sağlanmış ve gereksiz parasal yitimler önlenmiş olur.