

## BEYAZ ETÇİ PARENT-STOCK TAVUKLARDA İLK 9 HAFTALIK YUMURTLAMA PERFORMANSLARI

### The first 9 weekly laying performance in a white broiler parent-stock hens

H.O.Korhan ULUSAN (\*)

#### ÖZET

Bu araştırmada, beyaz etçi parent stock tavukların yumurtaya girişteki ilk 9 hafta içinde gösterdikleri performansları incelemek amacıyla yapılmıştır. Araştırma materyalini Hatay ilinde 18 kümeste yetiştirilmiş tavuklara ait 45088 kayıt oluşturmuştur.

İlk yumurtlama 25 haftalık yaşta olmuştur. En yüksek yumurta verimine 31. haftada %60 olarak ulaşılmıştır. Tavuk başına en yüksek yem tüketimi 33. haftada  $174 \pm 3.75$  g. olarak elde edilmiştir. En yüksek ölüm oranı tavuklarda 29. haftada %0.6, horozlarda 25. haftada %2.8 olmuştur. Tüm ortalamalar arası farklar  $P < 0.05$  ve  $P < 0.001$  düzeylerinde istatistik öneme bulunmuştur.

#### SUMMARY

The purpose of this study was to examine the first weekly laying performances of a white broiler-parent stock hens. The material of research consisted of 45088 records of hens from 18 hen houses raised in Hatay province. The first laying age is 25 week olds. The egg peak production was to reached 60% in the 31 th week. The highest feed consumption for each hen was obtained  $174 \pm 3.75$  g. in 33 rd week. The highest mortality averages were 0.6% for hens in 29 week and 2.8% for cocks in 25 th week. The differences between all averages were found significant  $P < 0.05$  and  $P < 0.001$  levels.

**Key words:** White broiler, the first laying age, mortality, egg peak production.

#### GİRİŞ

Türkiye'de tavukçuluk irili ufaklı birçok işletmede çok eski yıllardan beri sürdürülmektedir. Ancak modern tavukçuluğun temeli, diğer dallarda olduğu gibi Cumhuriyetle birlikte atılmıştır. Daha sonra devletin de yardımıyla tavukçuluktaki atılımlar sürdürülmüştür. Nitekim, birçok kültür tavuk ırkı da, bu yolla yetiştiriciye ulaşmış, tüm ülkeye bu yolla dağıtılıp, yayılmıştır. Ancak tavukçuluğun bir sanayi kolu şeklindeki gelişimi, özellikle Batı Anadolu'da, 1960'lı yıllardan sonra olmuştur. Pazarlamada karşılaşılan olumsuzluklar son yıllarda bu sektörün darboğaza girmesine yol açmaktadır. Günümüzde ülkeye özel sektöre ait firmalar kanalıyla çok sayıda değişik adlarla anılan, gerek etçi, gerekse yumurtacı hibrit hatları getirilmektedir. Daha çok ebeveyn hattı (parent stock) olarak damızlıkçı firmaların kurdukları çiftliklerde yetiştirilen bu hibritlerin tanıtım broşürlerinde bildirilen performansları, ülke koşullarında ne düzeyde gösterebileceklerinin araştırılması gerekmektedir. Benzer konuda

yapılmış bazı araştırmalar aşağıda kısaca özetlenmiştir.

Bir araştırmada, sıcaklık sterisinde bırakılan tavukların cinsel olgunluğa daha erken ulaşmış, 32 haftalık yaşta %78'lik değerle en yüksek verim düzeyini sağladıkları, normal koşullarda aynı noktaya 36 haftalık yaşta %82'lik değerle ulaşıldığı bildirilmektedir (1). Benzer bir çalışmada yumurta veriminde doruk noktaya havalının serinlemesiyle erişildiği (2), Avustralya'da sıcaklık stresindeki tavuklarda yumurta verimi ve yem tüketiminin düşük olduğu (3); Almanya'da, beyaz ve kahverengi yumurtacılar arasında ölüm oranları 17 haftalık yaşta %2.6, 16-17 haftalık yaşta %6.5 (4); yine Almanya'da sıcaklık stresindeki orta ve ağır tipteki tavuklarda yumurta veriminin hafif tiptekilere oranla daha fazla azaldığı (5); Hollanda'da beyaz etçi hibritlerin ilk yumurtlama yaşının 25 haftalık, en yüksek yumurta veriminin 31. haftada %84 olduğu (6), A.B.D.'de, en yüksek yumurta verimi ve yem tüketimi Beyaz Leghornlar için sırasıyla %71.9 ve III g.

\* Prof Dr., Kafkas Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Kars - TÜRKİYE

(7); yine en yüksek yumurta verimi, Hindistan'da 32 ve 36 haftalık yaşta %63.12 ve %74.21 (8); Almanya'da, 52-60 haftalık dönemde yumurta verimi, kontrol ve deneme grupları için kahverengi yumurtacılar, kontrol ve deneme grupları için %43.9 ve %66.5 (9); bir başka çalışmada 36-52 haftalık dönemde yumurta verimi ve yem tüketimi sırasıyla; kafeslerde tek barındırılanlarda %86 ve 103 g. dörtlü barındırılanlarda %83 ve 150 g. (10); Hindistan'da, ölüm oranları ve yem tüketimleri üzerinde çalışılmış, söz konusu değerler sırasıyla; 20 haftalık yaşta %6-9 ve 118.19-131.28 g., yumurta verimi 52. hafta %57.01-61.86 olarak bildirilmiştir (11).

Bu araştırmada da, bir beyaz etçi tavuk hibrit tipine ait ebeveyn hattı (parent stock) tavuklarda yumurtaya ilk girişteki 9 haftalık performanslarının incelenmesi amaçlanmıştır.

### MATERYAL VE METOT

Bu araştırma, Hatay ilindeki özel bir hibrit tavuk çiftliğinin 18 kümesinde yetiştirilen erkek ve dişi parent stocklar üzerinde yapılmıştır. Araştırma materyalini 40528 tavuk, 4560 horoza ait toplam 45988 kümes kaydı oluşturmuştur.

Tavuklarda yumurtaya ilkg irişten itibaren 9 hafta süreyle yumurta verimleri ve ölüm oranları, horozlarda aynı süre içinde ölüm oranları incelenmiştir.

Kümesler, yörenin iklim koşullarına ve

yer tavukçuluğuna göre düzenlenmiştir.

Hayvanlara 24. haftadan itibaren %16-17 ham protein, 2800 Kcal/kg. enerji içeren yem verilmiştir. Yeme 27. haftadan itibaren 1 kg./ton A,D,E,M vitaminleri 31. haftadan itibaren 250 g./ton olarak eklenmiştir.

İstatistik analizlerde klasik hesaplama yöntemlerinden yararlanılmıştır (12).

### BULGULAR

Beyaz etçi hibrit ebeveyn hattı tavuklarını yumurtaya ilk girişten itibaren 9 hafta süreyle gösterdikleri performans ile aynı dönemde horozların ölüm oranlarına ait bulgular ilgili tablolarda gösterilmiştir (Tablo I,II).

İlk yumurtlama 12 kümeste 25,6 kümeste 26 haftalık yaşta olmuştur. Yumurta verimi 25. haftalık yaşta  $6 \pm 0.70$ , yem tüketimi ise  $159 \pm 0.20$  g.dır. Yumurta veriminde de en üst düzeye  $60 \pm 1.40$  olarak 31. haftada ulaşılmıştır. Üç kümeste ise bu düzeye 32. hafta erişilmiştir. Hayvan başına en yüksek yem tüketimi 33. haftada  $174 \pm 3.80$  g. olarak elde edilmiştir. Gerek yumurta verimi gerekse yem tüketimi için saptanan ortalamalar arasındaki farklar  $P < 0.05$  ve  $P < 0.01$  düzeylerinde istatistik öneme bulunmuştur. Yem tüketimi yumurta başına hesaplanmış, yumurta başına en düşük yem tüketimi 31 ve 33. haftalarda  $310 \pm 0.00$  g. olarak saptanmıştır. Yumurta başına yem tüketimi için elde edilen haftalar arası farklar  $P < 0.01$  düzeyinde önemli bulunmuştur.

Tablo I: Beyaz etçi hibrit tavukların ebeveyn hattının (parent stock) yumurtaya girişte ilk 9 haftalık dönemde gösterdikleri performansların genel değerlendirilmesi

| Yaş<br>(Hafta) | Yumurta V. (%) |                | Yem Tüketimi (g) |                |                |                | Ölüm Oranları |                |           |                |
|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|-----------|----------------|
|                |                |                | Hayvan Başına    |                | Yumurta Başına |                | Tavuk         |                | Horoz     |                |
|                | $\bar{x}$      | $\pm S\bar{x}$ | $\bar{x}$        | $\pm S\bar{x}$ | $\bar{x}$      | $\pm S\bar{x}$ | $\bar{x}$     | $\pm S\bar{x}$ | $\bar{x}$ | $\pm S\bar{x}$ |
| 25             | 6              | 0.70           | 159              | 0.20           | 4600           | 1.90           | 0.4           | 0.10           | 2.8       | 0.80           |
| 26             | 17             | 1.50           | 159              | 0.30           | 1800           | 0.30           | 0.4           | 0.10           | 2.5       | 1.10           |
| 27             | 36             | 2.10           | 160              | 0.30           | 640            | 0.10           | 0.3           | 0.00           | 2.00      | 0.40           |
| 28             | 48             | 1.60           | 161              | 0.40           | 390            | 0.00           | 0.4           | 0.10           | 2.4       | 0.50           |
| 29             | 54             | 1.30           | 162              | 0.60           | 330            | 0.00           | 0.6           | 0.30           | 1.2       | 0.20           |
| 30             | 57             | 1.30           | 165              | 1.10           | 310            | 0.00           | 0.3           | 0.00           | 1.5       | 0.9            |
| 31             | 60             | 1.40           | 171              | 3.50           | 310            | 0.00           | 0.3           | 0.00           | 0.7       | 0.20           |
| 32             | 59             | 1.40           | 174              | 3.80           | 310            | 0.00           | 0.3           | 0.10           | 0.9       | 0.20           |
| 33             | 57             | 1.40           | 176              | 4.50           | 310            | 0.00           | 0.3           | 0.10           | 0.3       | 0.20           |



deki gerekli protein, enerji ve mineral, vitamin gibi besin maddeleri kastedilmiştir. Bunlardan herhangi birinde görülen eksiklikte yem tüketimini arttırabilir. Bu nedenle, özellikle sıcak iklimli yerlerde bunlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu araştırmada gerek tavuk gerekse horozlarda ölüm oranları oldukça düşük olmuştur. Bu durum hayvanların yöre koşullarına uyumunu göstermesi yanında, kümeslerin yeterli hijyenik koşullara sahip olduğunu da ortaya koymaktadır. Nitekim bu durum, özellikle, sıcak iklimli yörelerde yüksek çevre sıcaklığının olumsuz etkilerinin giderilebilmesi için, kümes yapımında hayvanlara optimal yaşam koşullarını sağlayabilecek, kümes içinde mikroklima oluşturabilecek soğutma ve havalandırma sistemlerinin ne denli yararlı olduğunu göstermesi bakımından da önemlidir. Ancak, horozların yaşama güçlerinin tavuklara göre düşük olduğu şeklinde ortaya çıkan araştırma sonucunun nedenlerinin de ayrı bir araştırma konusu olarak incelenmesi gerektiği görüşü de ileri sürülebilir. Ayrıca bu tip hibrit yetiştiricisi firmaların tanıtıcı broşürlerinde belirtilen performansları yakalayabilmek için, bu hibritlerin elde edildikleri ülkelerdeki optimal çevre koşullarının da sağlanabilmesi gereklidir. Ancak, bu koşullar yerine getirildikten sonra, yapılacak performans verileriyle yapılacak karşılaştırmalarla daha somut sonuçlar elde edilmesine olanak sağlanabilir.

## LİTERATÜR

1. Ahvar, F., Petersen, J., Horst, P., Thein, C.: Effect of high ambient temperatures on egg qualities in the first laying period. Poultry Adviser 16(11), 53-62 (1983).
2. Bhatti, B.M., Morris, T.R.: The relative importance of light and temperature as shase setting signals for eyiposition in the fowl. British Poultry Sci. 18(4), 391, (1977).
3. Daniel, M., Balnave, D.: The response of laying hens to heat stress in proceeding. Dep. of Anim. Husbandry, Sydney Üniv. 2570 Australia. (Ref: Anim. Breed. Abst. 48, 3501, 1979).
4. Hartman, W., Heil, G.: Zusammenfassende Auswertung der Amilichen Legeleistungsprüfungen für Hühner 1977/78. Deutshc Geflügelwirtschaft und Schweinproduktion 31(11), 248-252. (1979).
5. Horst, P., Petersen, J.: Investigation on the effect of high environmental temperatures on performance of laying hens of different hedy

weight. Institut für Tierproduktion, Berlin 33, Lentzalle (Ref: Anim. Breed, Abst. 45, 3477, 1977).

6. Hysce Poultry Breeders: Hypeco Broiler Performance. Hypeco B.V. P.O. Box5, 5930 AA Nuland, Netherlands (1984).

7. Jones, J.E. Hughes, B.L., Barnett, B.D.: Effect of changing dietary energy levels and environmental temperatures on feed consumption and egg production single comb White Leghorns. Poultry Sci. 55(1), (1976).

8. Kansal, M.L., Gangwar, P.C.: Effect of spring and summer season on egg production responses in domestic fowl (gallus domesticus). Indian J.of Anim. Sci. 53(11), 1265, (1983).

9. Petersen, J., Chino, M.M., Horst, P.: Bedeutung den Körpertemperatur als Akklimitation sparemeter beim Legehuhn. Zeitschrift für Tierzüchtung und Züchtungschologie 93 (3-4), Deutschland, (1976).

10. Ulsan, H.O.K., Yıldız, N.: Beyaz yumurtacı ticari hibrit tavukların yumurta verimi, yumurta ağırlığı ve yem tüketimleri üzerine kümes içi iklimsel faktörlerin etkisi. Ankara Üniv. Vet.Fak. Dergisi 33(1) Ankara, (1986).

11. Singh, R.P., Kumar, J., Balaine, D.S., Sharma, R.K., Pruthi, S.P.: Evaluation of some egg laying commercial Stook. Ladian J.of Peultry Sci. 13(1), 17-22, (1978).

12. Kutsal, A., Alpan, O., Arpacık, R.: İstatistik Uygulamaları. Bizim Büro Basımevi, kızılay, Ankara, 127-140 (1990).