International Journal of Poultry - Ornamental Birds Science and Technology, 6(1): 1-7, 2025
DOI: https://doi.org/10.24925/ijapob.49

International Journal of Poultry - Ornamental Birds Science and Technology

Available online, ISSN: 2757-6132 | www.ijapob.com | Turkish Science and Technology Publishing (TURSTEP)

# Comparison of Growth Performances of Commercial, Synthetic, and Commercial-Synthetic Hybrid Broiler Chicks

**Beyhan Yeter[1*], Ömer Camcı[2], Musa Sarıca[3]**

[1]*Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Kahramanmaraş, Türkiye*
[2]*Bağımsız araştırıcı, Alanya, Antalya, Türkiye*
[3]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Zootekni Bölümü, Samsun, Türkiye*
[*]*Corresponding author*

ARTICLE INFO

*Research Article*

Received : 13.04.2025
Accepted : 28.09.2025

*Keywords:*
Broiler
Growth performance
Commercial line
Synthetic line

ABSTRACT

In this study, broiler chicks in three different genotypes were compared, these genotypes; broiler chicks (SH) of synthetic parents from commercial parental lines, commercial broiler chicks (TH) and broiler chicks (TH×SH) obtained from mating of commercial male parents and synthetic female parents. In the study, each treatment group was tried in 3 replications, 520 chicks were placed in each repeat at a daily age and a total of 4680 chicks were used. In the study, live weight, feed consumption, feed conversion ratio and mortality rate of broiler chicks were investigated. The study was continued for 42 days, and there was no statistically difference between the groups in terms of all the features examined (P> 0.05).

Uluslararası Kanatlı Hayvanlar -Süs Kuşları Bilim ve Teknoloji Dergisi, 6(1): 1-7, 2025

# Ticari, Sentetik ve Ticari-Sentetik Melezleri Etlik Civcivlerinin büyüme Performanslarının Karşılaştırılması

MAKALE BİLGİSİ

*Araştırma Makalesi*

Geliş : 13.04.2025
Kabul : 28.09.2025

*Anahtar Kelimeler:*
Etlik civciv
Besi performansı
Ticari hat
Sentetik hat

ÖZ

Bu çalışmada, ticari ebeveyn hatlarından elde edilen sentetik ebeveynlerin etlik civcivleri (SH), ticari etlik civcivler (TH) ve ticari erkek ebeveynler ile sentetik dişi ebeveynlerin çiftleştirilmesinden elde edilen etlik civcivler (TH×SH) karşılaştırılmıştır. Araştırmada her muamele grubu 3 tekerrürde denemeye alınmış, her tekerrüre günlük yaşta 520 adet civciv yerleştirilmiş ve toplam 4680 adet civciv kullanılmıştır. Araştırmada etlik civcivlerin canlı ağırlık, yem tüketimi, yem dönüşüm oranı ve ölüm oranı incelenmiştir. Çalışma 6 hafta sürdürülmüş, incelenen tüm özellikler bakımından gruplar arasında istatistiki olarak fark bulunmamıştır.

[a] *byeter@gmail.com* *https://orcid.org/0000-0002-1741-4635*
[b] *ocamci@hotmail.com* *https://orcid.org/0000-0002-8352-5907*
[c] *msarica@omu.edu.tr* *https://orcid.org/0000-0001-5331-0596*
[d]

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

## Giriş

Türkiye'de etlik piliç ebeveynlerinin temininde henüz dışa bağımlı olduğumuz bir gerçektir. Etçi damızlık (parent stock) civcivler, dünyada oldukça sayıları azalmış olan ıslahçı firmalardan satın alınmaktadır. 24 haftalık yetiştirme döneminden sonra, 40 haftalık yumurtlama dönemi boyunca 178-183 adet kadar (Ross 2016; Cobb 2019) toplam yumurta alınmakta, 64 haftalık yaşa geldiğinde çıkma tavuk olarak elden çıkarılmakta ve yeniden damızlık civcivler ıslahçı firmalardan satın alınmaktadır. Tavuk eti sektörü tarımın en gelişmiş alanlarından biri olarak kabul edilebilir. Sektör büyüdükçe hem damızlık hem de etlik piliç düzeyinde ekonomik yetiştiricilik daha bir önem kazanmaktadır. Bu yüzden en iyi ıslah edilmiş genotipler öne çıkmakta, rekabet edemeyen genotipler yok olmaktadır. Ticari olarak geliştirilmiş ebeveyn hatlarını sadece damızlık olarak kullanmanın yanında bunlar üzerinde ebeveyn düzeyinde araştırma çalışmaları yapılması bilgi birikimi bakımından isabetli olacaktır.

Dünyanın farklı yerlerinde farklı genotipler üzerinde besi performansları bakımından karşılaştırma çalışmalarının yapıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda kullanılan ırklar genellikle dünyanın tanıdığı genotipler olsa da yerel olarak kullanılan et verim yönlü hibritlerin de olduğu göze çarpmaktadır. Rahimi ve ark. (2006) İran'da bulunan 6 adet ticari etlik piliç genotipini besi performansı bakımından karşılaştırmışlar, Hubbard, Arbor Acres, Cobb 500, Arian, Ross 508 ve Lohmann hibritlerini kullanmışlardır. Amao ve ark., (2011) ise Nijerya'da Ross, Anak ve Marshall genotiplerinde çalışmışlardır. Geliştirilmiş ticari hatların yerli hatlarla melezlenmesi ile de farklı genotipte ve yavaş gelişen piliçler gibi farklı kullanım amaçlı hatlar elde edilebildiği görülmektedir (Sarıca ve ark., 2016).

Bu çalışmada kullanılan TH etlik civcivleri; ticari ebeveynlerden elde edilmiş ticari hibrid civcivlerdir. SH etlik civcivleri, sentetik ebeveynlerden elde edilmiştir. Sentetik ebeveynler, ticari ebeveynlerin ana ve baba hattında kendi içinde ayrı ayrı yeniden bir kuşak daha üretilmiş damızlıklardır. TH×SH civcivleri ise TH ebeveyn horozlar ile SH tavuklarının çiftleştirilmesinden elde edilmiş etlik civcivlerdir. Lüzum halinde bu sentetik hatların oluşturularak kullanılmasının nasıl bir sonuç getireceğinin görülmesi amaçlanmıştır. Ebeveynlerin ana ve baba hatlarının ikisi de sentetik olarak veya sentetik dişi ebeveynler ile ticari ebeveyn horozlar çiftleştirildiğinde, etlik piliç performansı bakımından nasıl bir sonuç ile karşılaşılacağı araştırılmıştır.

## Materyal ve Yöntem

Bu çalışmada, ticari etlik ebeveynlerden (parent stock) elde edilen ticari etlik civcivler (TH), bir kuşak kapalı yetiştirme ile elde edilen sentetik ebeveynlerden elde edilmiş etlik civcivler (SH) ve bu ikisinin melezlemesinden elde edilmiş (Erkek TH × Dişi SH) etlik civcivlerin performansları karşılaştırılmıştır. Deneme üç tekerrürlü tesadüf parselleri deneme desenine göre yapılmış, çalışmada her muamele grubu 3 tekerrürde denemeye alınmıştır. Her tekerrüre günlük yaşta 520 adet civciv yerleştirilmiş ve toplam 4680 adet civciv kullanılmıştır. Tekerrür bölmeleri aynı kümes içerisinde 2x2cm aralıkta metal tel örgü ile 9 eşit parçaya bölünerek oluşturulmuştur. Her tekerrür bölmesi 3x12m=36m², yerleşim sıklığı 14,44 civciv/m² olarak düzenlenmiştir. Oluşturulan tekerrür bölmelerinin içerisine kendi içinde daha küçük bölmeler yerleştirilerek civcivler ilk 3 gün bu bölmelere konulmuş, civcivler büyüdükçe bölme genişletilmiş ve 14. günde tüm bölmeye bırakılmıştır. Her bölme için 1 adet LPG ile çalışan radyan ısıtıcı yerleştirilmiş ve civciv gelmeden önce yakılarak, ortamın ve altlığın ısınması sağlanmıştır. Civcivlere 25. günden sonra ısıtma yapma ihtiyacı olmamıştır. Çalışma, 24 Mart – 5 Mayıs 2011 tarihleri arasında, Hatay ilinde bulunan Sinokrot Tavukçuluk, etlik damızlık işletmesi, Ar-Ge kümeslerinde yürütülmüştür. Denemenin yapıldığı kümesin duvar yüksekliği 2,5 m (her iki uzun kenarın 90 cm'si pencere açıklığı) ve çatı buyunca 40 cm baca açıklığı bulunan doğal havalandırmalı perdeli açık kümestir. Altlık olarak çam ağacı kaba talaşı kullanılmış, 5-6 cm kalınlıkta kümese serilmiştir. Aydınlatmada klasik akkor ampuller ile sağlanmış, ışık şiddeti Lutron marka LX-101 model lüksmetre ile yemlik seviyesinde 20 lüks olarak tespit edilmiştir. Entegrasyonun kendi kuluçkahanesinde çıkarılmış olan civcivlere kuluçkahanede Nevcasttle B1 ve İnfeksiyoz Bronşit H120 aşıları sprey yöntemiyle yapılmıştır. Kümeste ise 12. günde Gumboro D78 ve 25. günde ND Lasota aşıları içme suyuyla uygulanmıştır.

Araştırmada kullanılan yem, işletmenin kendi entegrasyonu içerisinde bulunan yem fabrikasından temin edilmiştir. Yem formülasyonları TSE standartlarında hazırlanan 4 kategoride ticari yemler kullanılmıştır. 0-11. günler etlik civciv başlangıç yemi, 12-21. günler etlik civciv yemi, 22-35. günler etlik piliç yemi, 36- 42. günler ise etlik piliç bitirme (kesim öncesi) yemi kullanılmıştır (Çizelge 1).

İlk 2 hafta yemleme civciv yer yemliklerinde yapılmış 15. günden itibaren civciv yer yemlikleri kaldırılmış yerine askılı metal tüp yemlikler her tekerrür için 16 adet yerleştirilmiştir. Yemleme elle yapılmış ve verilen yemler her bölüm için günlük olarak kaydedilmiştir. İçme suyu 1 tonluk kümes ortak deposundan askılı çan suluklara iletilerek sağlanmış, her tekerrür için 6 adet suluk kullanılmıştır. Hayvanların içme sularına ardışık olmayan günlerde haftada bir kez, 100g $ton^{-1}$ multivitamin, bir kez 0,5 lt $ton^{-1}$ $AD_3EC$ vitaminleri ve bir kez de 0,5 lt $ton^{-1}$ Selenyum+E vitamini ilave edilmiştir.

Çalışmada canlı ağırlık tartımları 2 ve 4 ve 5. haftalarda örnekleme ile yapılmış, her tekerrür içinde 3 farklı yerden civcivler rastgele karton ile çevrilerek, çevrilen hayvanların tamamı tartılmış, her tekerrürün en az %25'i tartıma alınmıştır. Deneme sonu (42. gün) canlı ağırlıkların tartımından 12 saat önce yemleri kaldırılmış, su serbest bırakılmış ve tüm piliçler 5 g hassasiyette elektronik terazi ile tek tek tartılmıştır. Denemede; canlı ağırlık, yem tüketimi, yem dönüşüm oranı ve yaşama gücü ölçülmüştür.

### *İstatistik analiz*

Deneme başı civciv canlı ağırlığı, yem tüketimi, yem dönüşüm oranı ve ölüm oranı özellikleri 3 tekerrürlü tesadüf parselleri deneme desenine göre varyans analizine tabi tutulmuştur.

Çizelge 1. Çalışmada kullanılan yemler ve içerikleri
*Table 1. Feeds used in the study and their contents*

| Yemin adı | Başlangıç Yemi | Etlik Civciv Yemi | Etlik Piliç Yemi | Bitirme Yemi |
|---|---|---|---|---|
| Yemin formu | Granül | Granül | Pelet | Pelet |
| Verildiği günler | 0-11 | 11-21 | 22-35 | 36-42 |
| Kuru madde (%) | 88 | 88 | 88 | 88 |
| Ham Protein% | 24 | 23 | 21 | 19 |
| Ham Selüloz % | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| Ham Kül % | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 8.0 |
| HCl'de çözünmeyen kül % | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
| Kalsiyum% | 1.0-1.5 | 1.0-1.5 | 0.9-1.5 | 0.8-1.2 |
| Fosfor % | 0.7 | 0.7 | 0.65 | 0.6 |
| Sodyum % | 0.15-0.30 | 0.15-0.30 | 0.15-0.30 | 0.15-0.30 |
| NaCl (Tuz) % | 0.35 | 0.35 | 0.35 | 0.35 |
| Lizin % | 1.3 | 1.2 | 1.1 | 0.90 |
| Metiyonin % | 0.6 | 0.5 | 0.5 | 0.35 |
| Sistin % | 0.32 | 0.4 | 0.30 | 0.30 |
| Metabolik Enerji (Kcal/kg) | 3200 | 3200 | 3200 | 3200 |

Deneme sonu canlı ağırlık verileri için ise, tüm piliçlerin bireysel canlı ağırlıkları mevcut olduğundan TH, THxSH ve SH grubunda sırasıyla 1517, 1508 ve 1500 tekerrür söz konusudur. Bireysel veriler dikkate alınarak yine tesadüf parselleri deneme desenine göre varyans analizi yapılmıştır. Grup ortalamalarının karşılaştırılması Duncan testi ile yapılmıştır.

**Bulgular ve Tartışma**

Yapılan 42 günlük deneme sonunda elde edilen canlı ağırlıkları, yem tüketimleri, yem dönüşüm oranları (FCR) ve ölüm oranları Çizelge 2'de verilmiştir.

***Canlı ağırlık***

Yapılan varyans anlizi sonuçlarına göre; deneme başında gruplara yerleştirilen günlük civcivlerin canlı ağırlıkları benzer bulunmuş, grup ve tekerrürlerde benzer canlı ağırlıklar ile denemeye başlanmıştır (P>0,05). Çalışmanın sonlandırıldığı 42 günde gruplar arasında canlı ağırlık bakımından istatistiki olarak fark bulunmamıştır (P>0,05). Deneme başı civciv canlı ağırlığı ve 6. hafta canlı ağırlıklar Duncan testine göre karşılaştırıldığında her üç ortalamanın da aynı grupta yer aldığı görülmüştür (P>0.05). Grupların deneme başı civciv ağırlıkları ve deneme sonu canlı ağırlıkları Çizelge 2'de gösterilmiş, büyüme grafikleri ise Şekil 1'de verilmiştir.

Rahimi ve ark. (2006) Farklı 6 adet ticari etlik piliç genotipini besi performansı bakımından karşılaştırmışlar, Hubbard, Arbor Acres, Cobb 500, Arian, Ross 508 ve Lohmann hibritlerini kullanmışlardır. Canlı ağırlıklarını 42. günde sırası ile 1986,46g, 1910,3g, 1920,2g, 1868,86g, 1812,07g ve 1644,67g olarak belirlemişler ve genotipler arasındaki farkın istatistiki olarak önemli olduğunu vurgulamışlardır. Işık ve Yetişir (2009) farklı genotipte etlik piliçlerde yaptıkları 6 haftalık çalışmaları sonunda canlı ağırlıkları Hybro genotipinde 2057,5g, Hubbard flex genotipinde 2097,1g ve Ross 308 genotipinde ise 2038,3g olarak belirlemişler, canlı ağırlık bakımından aralarında fark bulamamışlardır. Yeter (2010) ticari etlik civcivler ile sentetik etlik civcivleri karşılaştırdığı 6 haftalık çalışma sonunda, ticari hibridlerin canlı ağırlıklarını 2481,40g, sentetik ebeveynlerden elde edilen hibridlerin canlı ağırlıklarını 2374,60g olarak elde etmiş, gruplar arasında istatistiki olarak fark bulmuştur (P<0,01). Zavaragh (2011) ise 39 günlük çalışma sonunda canlı ağırlıkları ticari piliçlerde 2431g, sentetik hatlarda ise 2261g bulmuş, aradaki farkın önemli olduğunu bildirmiştir(P<0,05). Eleroğlu ve ark. (2011) ise ticari etlik civcivler (Ross) ile yaptıkları 6 haftalık çalışma sonunda standart yetiştirdikleri kontrol grubu piliçlerde canlı ağırlık ortalamasını 2555.70g, olarak bildirmişlerdir. Amao ve ark., (2011) ekvatoral savan ikliminde Ross, Anak ve Marshall genotiplerinde 8 haftalık çalışmaları sonunda canlı ağırlıkları sıra ile 2445g, 2340g ve 2100g olarak bulmuşlar aralarında istatistiki olarak fark olduğunu belirtmişlerdir(P<0,05).

***Yem tüketimi***

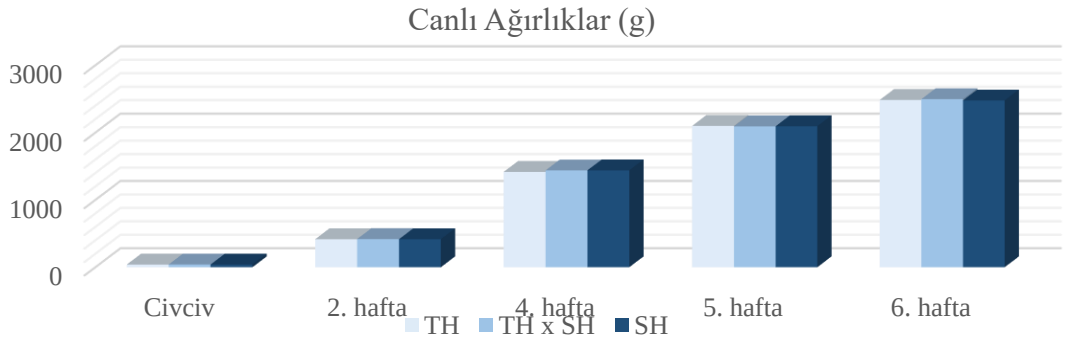
Grupların 42 günlük çalışma sonunda elde edilen ortalama yem tüketimleri Çizelge 2'de gösterilmiştir. Denemede üç muamele grubu için de benzer bir yem tüketimi gerçekleşmiş, varyans analizi sonucunda gruplar arasında istatistiki bir fark bulunmamıştır (P>0,05). Duncan testine göre karşılaştırıldığında her üç ortalamanın da aynı grupta yer aldığı görülmüştür (P>0.05).

Işık ve Yetişir (2009) ise 6 hafta sonunda farklı genotipler arasında yem tüketimi bakımından farkın önemli olduğunu vurgulamışlar, Hybro genotipinde 3451,3g, Hubbard flex genotipinde 3565,2g ve Ross 308 genotipinde ise 3679,6g yem tüketimi belirlemişlerdir (P<0,01). Yeter (2010) ticari etlik civcivler ile sentetik etlik civcivlerin karşılaştırdığı çalışmada yem tüketimleri ticari civcivler için 4428,80 g bulunurken, sentetik etlik civcivler için 4372,00 g olarak bulmuş ve aralarında istatistiki fark olduğunu vurgulamıştır(P<0,05). Zavaragh (2011) ise 39 günlük çalışma sonunda yem tüketimini ticari hatlarda 3908g, sentetik hatlarda 3531g olarak bildirmiş ve bu çalışmaya benzer şekilde aralarında istatistiki fark bulamamıştır. Eleroğlu ve ark. (2011) ticari etlik civcivler (Ross) ile yapılan 6 haftalık çalışmaların sonunda yem tüketimini kontrol grubunda 4170,80g, olarak bildirmişlerdir. Amao ve ark., (2011) ekvatoral savan ikliminde Ross, Anak ve Marshall genotiplerinde 8 haftalık çalışmaları sonunda grupların yem tüketimlerini sıra ile 5673g, 8193g ve 7666g olarak bulmuşlar aralarında istatistiki olarak fark olduğunu belirtmişlerdir(P<0,05).

Çizelge 2. TH, TH x SH ve SH etlik civcivlerinin performans özellikleri
*Table 2. Performance characteristics of TH, TH x SH and SH broiler chicks*

| Özellikler | Ortalamalar | | | F | P | Önemlilik |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | TH | TH × SH | SH | | | |
| Civciv CA | 40,33±0,593 | 40,90±0,351 | 40,10±0,116 | 1,041 | 0,409 | ö.d |
| 6. hafta CA | 2485,09±7,173 | 2496,76±7,558 | 2477,38±6,960 | 1,814 | 0,163 | ö.d |
| Yem Tüketimi | 4267,33±24,676 | 4272,17±21,858 | 4267,10±35,839 | 0,010 | 0,990 | ö.d |
| FCR | 1,718±0,016 | 1,712±0,024 | 1,723±0,022 | 0,068 | 0,935 | ö.d |
| Ö. Oranı | 2,76±0,279$^{b}$ | 3,33±0,341$^{ab}$ | 3,85±0,222$^{a}$ | 3,664 | 0,091 | ö.d |

ö.d: istatistiki olarak önemli değil




Şekil 1. Deneme başı civciv canlı ağırlığı ve bazı haftalarda grupların ortalama canlı ağırlıkları grafiği
*Figure 1. Initial chick body weight and the average body weight of the groups in some weeks*

***Yem dönüşüm oranı***

Çalışma sonunda grupların elde edilen yem dönüşüm oranları Çizelge 2'de gösterilmiştir. Yapılan varyans analizine göre gruplar arasında yem dönüşüm oranı bakımından istatistiki bir fark bulunamamıştır (P>0,05). Ortalamalar TH piliçlerinde 1,718±0,016, THxSH piliçlerinde 1,712±0,024 ve SH piliçlerinde 1,723±0,022 olarak bulunmuştur ve Duncan testine göre karşılaştırıldığında her üç ortalamanın da aynı grupta yer aldığı görülmüştür (P>0.05).

Işık ve Yetişir (2009) 6 hafta sonunda farklı genotipler arasında yem dönüşüm oranını bakımından farkın önemli (P>0,05) olduğunu belirtmişler, yem dönüşüm oranını Hybro genotipinde 1,6818 Hubbard flex genotipinde 1,7053 ve Ross 308 genotipinde ise 1,7227 olarak belirlemişlerdir. Yeter (2010) yine 6 haftalık çalışmasında benzer bir sonuç elde etmiş ticari etlik piliçlerde yem dönüşüm oranını 1,79 sentetik etlik piliçlerde 1,80 olarak bildirmiş ve aralarında istatistiki bir fark bulamamıştır. Zavaragh (2011) ticari ve sentetik etlik piliç hatlarında yaptıkları 39 günlük çalışma sonunda ticari hatlarda yem dönüşüm oranını 1,655, sentetik hatlarda 1,739 bulmuşlar ve aralarında istatistiki olarak fark olduğunu bildirmişlerdir (P<0,05). Eleroğlu ve ark. (2011) ticari etlik civcivler (Ross) ile yapılan 6 haftalık çalışmaların sonunda yem dönüşüm oranını kontrol grubunda 1,63 olarak belirlemişlerdir. Amao ve ark., (2011) Ross, Anak ve Marshall genotiplerinde 8 haftalık çalışmaları sonunda grupların yem dönüşüm oranlarını sıra ile 2,32, 3,5 ve 3,65 olarak bulmuşlar aralarında istatistiki olarak fark olduğunu belirtmişlerdir(P<0,05).

***Ölüm oranı***

Çalışma sonunda elde edilen ölüm oranları Çizelge 2'de gösterilmiştir. Yapılan varyans analizine göre ölüm oranları bakımından grupların etkisi önemsiz çıkmıştır(P>0,05). Ölüm oranı grup ortalamaları Duncan testi grup ortalamaları ile karşılaştırıldığında ise iki ortalama grubu oluşmuştur. F testinde grup etkileri önemsiz iken Duncan testinde farklı ortalama grupları oluşmasının nedeni, F testinde önemliliğin P=0.091 şeklinde önemli çıkmaya yaklaşmış olmasındandır. Büyük ortalama grubunda SH ve THxSH piliçlerinin ölüm oranı yer alırken, küçük ortalama grubunda THxSH ve TH piliçlerinin ölüm oranı yer almıştır. Görüldüğü gibi, THxSH grubu ortalaması hem yüksek hem düşük ölüm oranı grubunda yer almıştır. TH grubunda %2,76±0,279 olarak ortaya çıkan ölüm oranı THxSH grubunda %3,33±0,341 ve SH grubunda %3,85±0,222 olmuştur.

Işık ve Yetişir (2009) 6 haftalık çalışmalarında Hybro, Hubbard flex ve Ross 308 genotipleri arasında ölüm oranı bakımından farkın önemsiz olduğunu bildirmişlerdir Yeter (2010) yaptığı çalışmada ticari hibritlerde ölüm oranını %3,26, sentetik hibritlerde ise %3,50 bulduğunu ve istatistiki bir fark bulamadığını bildirmiştir. Zavaragh (2011) 39 günlük çalışmasında ölüm oranını ticari piliçlerde %3,63, sentetik hat piliçlerde ise %6,96 bulmuş ve aralarındaki farkın istatistiki olarak önemli olmadığını bildirmiştir.

## Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak ticari ebeveynlerden bir kuşak kapalı yetiştirme ile elde edilen sentetik ebeveynlerden üretilen etlik civcivlerin kullanılabileceği görülmüştür. Hem ana hattı hem de baba hattı sentetik olduğunda veya sadece ana hattı sentetik olduğunda, ticari kontrol grubu piliçlerle ile aralarında benzer sonuçlar çıktığı görülmüştür. Fakat ticari hatlardan elde edilerek kullanılan bu sentetik hatların sürdürülebilir olup olamayacağı ancak sentetik ebeveynlerden ikinci ve daha sonraki kuşak ebeveynler üretilerek bunların performansları incelenmesi ile

görülebilecektir. Yapılacak daha kapsamlı çalışmalarla her kuşakta hangi yönde, hangi ölçüde genetik açılmaların olacağı ve bu açılmaların ortadan kaldırılabilip kaldırılamayacağı, yapılacak ıslah çalışmaları ve belirlenecek seleksiyon kriterleri ile mümkün olacaktır. Bu alanda daha çok çalışma yapılmasına ve bilgi birikimine ihtiyaç duyulmaktadır.

## Kaynaklar


Amao SR, Ojedapo LO, Sosina OA. 2011. Evaluation of growth performance traits in three strains of broiler chickens reared in derived savanna environment of Nigeria. World J. Young Researchers 1(2): 28

Cobb 2019. Breeder management supplement. https://www.cobb-vantress.com/assets/Cobb-Files/product-guides/df48863412/36789680-0abd-11e9-9c88-c51e407c53ab.pdf

Eleroğlu H, Yalçın H, Yıldırım A, Aker A. 2011. Etlik Piliç Yemine Doğal Zeolit İlavesinin Besi Performansı Üzerine Etkileri. Hayvansal Üretim 52(1): 24-32

Işık Ş, Yetişir R. 2010. Farklı ticari etlik piliç genotiplerinin verim performansı ve et kalite özellikleri bakımından karşılaştırılması. Selçuk Tarım ve Gıda Bilimleri Dergisi 24(1): 51-61

Rahimi S, Esmaeilzadeh, L, Karimi Torshizi MA. 2006. Comparison of growt performance of six commercial broiler hybrids in Iran. Iranian Journal of Veterinary Research, 7 (2):15

Ross Breeders 2016. Ross 308 parent stock performance objectives. http://eu.aviagen.com/assets/Tech_Center/Ross_PS//308SF-PS-EU-PO-EN-16.pdf

Sarıca M, Ceyhan V, Yamak US, Uçar A, Boz MA. 2016. Yavaş gelişen sentetik etlik piliç genotipleri ile ticari etlik piliçlerin büyüme, karkas özellikleri ve bazı ekonomik parametreler bakımından karşılaştırılması. Tarım Bil. Derg. 22: 20-31

Yeter B. 2010. Sürdürülebilir broyler ebeveyn üretimi. Doktora tezi. Mustafa Kemal Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 63 s., Hatay

Zavaragh FM. 2011. Sentetik bir broiler damızlık hattının orijinal damızlık sürü ile kuluçka ve broiler performansı yönünden karşılaştırılması. Doktora tezi. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Zootekni Anabilim Dalı, 70 s., Ankara