

H&N
International

Nick Chick
Beyaz Yumurtacı

BAKIM KILAVUZU

ÖzTavuk

GIDA TARIM ve HAYVANCILIK SAN. VE TIC. A.Ş.





YÖNETİM: Kazancın anahtarı

H&N genetik ve sağlık araştırma organizasyonu mükemmel üretime sahip, yaşayabilirliği yüksek, besin değerini koruyabilen, iyi kabuk kalitesine ve iyi yumurta ağırlığına sahip bir ırk üretebilmek için yıllarca çalışmıştır. Bu özellikler, üreticinin kazancını belirlemek için ana kriterlerdir. Yetiştirilen H&N ‘Nick Chick’ ırkı ile bu genetik potansiyele ulaşılmıştır.

Bu talimatların amacı, tecrübelerinde gösterdiği gibi çoğu koşul altında H&N ‘Nick Chick’ ırkından en iyi performansı elde etmek için yönetim uygulamalarının taslağını oluşturmaktır. Yönetim tavsiye şartları sağlanırsa ve eğer takip edilirse, üretici bu talimatlardaki performans hedefini gerçekleştirebilir. İyi kümes hayvanı yönetimi, H&N ‘Nick Chick’ ırkı sürüsü ile, başarı için bir anahtardır.

Burada ortalama veya ortalama altı performans asla kabul edilmemelidir. Sürüdeki her bir tavuktan optimum performans elde etmek, maksimum sonuçları üretmekte yardımcı olur. İyi sürü yetiştiriciliği, biraz ekstra çaba gerektirir. Fakat bunun karşılığında yüksek verim elde edilir. İyi kümes hayvanı yönetimi karmaşık değildir: bu basitçe, tüm sürü ihtiyaçlarının detaylarına dikkat, basit mantık ve sürünün yaşam süresinin uygun bir şekilde belirlenmesini gerektirir. Bu yönetim rehberi, sizin doğru kararları vermenizde yardımcı olacak.

Şekil 1: H&N “Nick Chick” PERFORMANS KRİTERLERİ

| Yaşama Gücü: | 0-18 Hafta - 97-98 % 18-80 Hafta - 93-96 % | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------|-----------------------------|---------|-------------|--------------|---------|-------------|--------------|----|---------|------|----|---------|------|----|---------|------|----|---------|------|---------|---------|------|
| Yumurta Verimi : | % 50 verime ulaşma yaşı 140 - 150 gün Pikte kalış süresi 4. hafta % 94 - 96 Kümes performansı 60 haftaya kadar 250 - 255 yumurta Kümes performansı 80 haftaya kadar 360 - 365 yumurta % 90 ve üzeri yumurta üretimi 30 - 32 hafta % 80 ve üzeri yumurta üretimi 50 - 55 hafta | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yem: | <table><thead><tr><th>Hafta</th><th>Yem dönüşümü kg/kg</th><th>Tüketim (gr/tavuk/gün)</th></tr></thead><tbody><tr><td>21 - 60</td><td>1,95 - 2,00</td><td>104 - 106 gr</td></tr><tr><td>21 - 80</td><td>2,00 - 2,05</td><td>106 - 109 gr</td></tr></tbody></table> | Hafta | Yem dönüşümü kg/kg | Tüketim (gr/tavuk/gün) | 21 - 60 | 1,95 - 2,00 | 104 - 106 gr | 21 - 80 | 2,00 - 2,05 | 106 - 109 gr | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hafta | Yem dönüşümü kg/kg | Tüketim (gr/tavuk/gün) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 - 60 | 1,95 - 2,00 | 104 - 106 gr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 - 80 | 2,00 - 2,05 | 106 - 109 gr | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Canlı Ağırlık: | <table><thead><tr><th>Hafta</th><th>Ağırlık (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>19</td><td>1,205</td></tr><tr><td>60</td><td>1,708</td></tr><tr><td>80</td><td>1,728</td></tr></tbody></table> | Hafta | Ağırlık (kg) | 19 | 1,205 | 60 | 1,708 | 80 | 1,728 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Hafta | Ağırlık (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 1,205 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 1,708 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 1,728 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Yumurta Ağırlığı: | <table><thead><tr><th>Hafta</th><th>Yumurta (gr)</th><th>Toplam Yumurta Kütlesi (kg)</th></tr></thead><tbody><tr><td>25</td><td>54 - 55</td><td>1,43</td></tr><tr><td>30</td><td>58 - 59</td><td>3,31</td></tr><tr><td>35</td><td>59 - 60</td><td>5,29</td></tr><tr><td>40</td><td>60 - 61</td><td>7,28</td></tr><tr><td>60</td><td>63 - 64</td><td>15,1</td></tr><tr><td>80</td><td>64 - 65</td><td>22,1</td></tr><tr><td>20 - 80</td><td>60 - 62</td><td>22,1</td></tr></tbody></table> | Hafta | Yumurta (gr) | Toplam Yumurta Kütlesi (kg) | 25 | 54 - 55 | 1,43 | 30 | 58 - 59 | 3,31 | 35 | 59 - 60 | 5,29 | 40 | 60 - 61 | 7,28 | 60 | 63 - 64 | 15,1 | 80 | 64 - 65 | 22,1 | 20 - 80 | 60 - 62 | 22,1 |
| Hafta | Yumurta (gr) | Toplam Yumurta Kütlesi (kg) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 54 - 55 | 1,43 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 58 - 59 | 3,31 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 35 | 59 - 60 | 5,29 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | 60 - 61 | 7,28 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 63 - 64 | 15,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 80 | 64 - 65 | 22,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 - 80 | 60 - 62 | 22,1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

İÇİNDEKİLER

| | |
|--|----|
| Yönetim: Kazancın Anahtarı | 1 |
| Nick Chick Performans Kriterleri | 2 |
| Civciv ve Yetiştirme Programı | 7 |
| Yönetimin Hedefi | 7 |
| Genel Hazırlık | 7 |
| İzolasyon ve Hijyen Şartları | 7 |
| Nem | 8 |
| İyi Başlangıç İçin Civciv Alımı | 8 |
| Civciv Gelmeden Önce | 8 |
| Mineraller | 8 |
| Stres Belirtileri | 9 |
| Su | 9 |
| Tablo 1: Yarkaların Su Tüketimi | 9 |
| Yem | 10 |
| Günlük Civciv Yetiştiriciliğinde Aralıklı Işık Programı | 10 |
| Yerde Civciv Büyütme ve Yetiştirme | 11 |
| Civciv Büyütme | 11 |
| Zemin Alanı | 11 |
| Altlık | 11 |
| Yem ve Su | 12 |
| Civciv Bariyerleri | 12 |
| Koksidiozis Efensikyon Kontrolü | 12 |
| Kafeste Civciv Büyütme ve Yetiştirme | 12 |
| Su | 12 |
| Yem | 13 |
| Şekil 2: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda İçme Suyu Alanı İhtiyaçları | 13 |
| Şekil 3: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Yemlik Alanı İhtiyaçları | 13 |
| Zemin (Kafes) Alanı | 13 |
| Isı | 14 |
| Şekil 4: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Zemin Alanı ve İhtiyaçları | 14 |
| Şekil 5: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Isı İhtiyaçları | 14 |
| Işık | 14 |
| Hava / Havalandırma | 14 |
| Gaga Kesimi | 15 |
| 7-10 Günlük Yaşta Gaga Kesimi | 15 |
| Piliçlerin Beslenmesi | 15 |
| Büyütme / Yetiştirme | 16 |

| | |
|---|----|
| Tablo 2: Cıvciv/Büyütme/Geliştirme/Yumurtlama Öncesi Yemlerinde Tavsiye Edilen Besin Maddeleri | 16 |
| Yumurtlama Öncesi | 17 |
| Tablo 3: Tamamlanan Yem Formülleri İçin Tavsiye Edilen Vitamin ve Mineral Katkıları | 17 |
| Tablo 4: Piliç Yem Tüketimi | 18 |
| Yem Tüketimi | 18 |
| Yem Kalitesi | 18 |
| Vücut Ağırlığı | 19 |
| Üniformite | 19 |
| Örnek | 20 |
| Standart | 20 |
| Yem Değiştirme | 20 |
| Vücut Ağırlığı Kazanma | 20 |
| Tablo 5: Cıvciv ve Büyüme Periyodu Süresince Tavsiye Edilen “Nick Chick” Vücut Ağırlığı | 21 |
| Aşılama ve Hastalıklardan Korunma | 21 |
| Genel Prensipler | 22 |
| Serolojik Kontroller | 22 |
| Aşılama Programları | 23 |
| Şekil 6: Örnek Aşılama Programı | 23 |
| Büyüme Dönemi Kayıtları | 24 |
| 17 Haftalık Işıklandırma Programı | 24 |
| İlk İki Hafta | 24 |
| Kapalı Çiftliklerde Cıvciv ve Yetiştirme | 24 |
| Tablo 6: Minimum Işık Şiddeti | 25 |
| Açık ya da Yarı Açık Çiftliklerde Cıvciv ve Yetiştirme | 25 |
| 30 Derece Enlem ve Üzeri Cıvciv Büyütme | 25 |
| Yumurtlama Süresince Işık Kontrolü | 25 |
| Tablo 7: Kuzey ve Güney Yarım Kürede Gün Doğumu ve Gün Batımı Arası Saatler | 26 |
| Tablo 8: Işık Programındaki Azalış (0-30 enlem aralığında) | 27 |
| Tablo 9: Yumurtlama Süresince Işıklandırma | 27 |
| Yumurtlama Süresince Işık Yoğunluğu | 28 |
| Yumurtlama Çiftliğine Taşıma | 28 |
| Hazırlık | 28 |
| Yükleme | 28 |
| Taşıma | 28 |
| Kafeslere Yerleştirme | 28 |
| Yumurtlama Programı | 29 |
| Piliçlerin Barınımı | 29 |

| | |
|--|-------|
| Ekipman | 29 |
| Isı Kontrolü | 29 |
| Su Kalitesi | 29 |
| Yumurtlama Döneminde Besleme | 30 |
| Üretimin Arttığı Periyotta ve Pik Düzey Periyodu | |
| Boyunca Beslenme | 30 |
| Pik Periyodu Sonrasında Beslenme | 30 |
| Tablo 10: Yumurta Üretimi %90 ve Üzerindeki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri | 31 |
| Tablo 11: Yumurta Üretimi %85 İle %90 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri | 31 |
| Tablo 12: Yumurta Üretimi %80 İle %85 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri | 32 |
| Tablo 13: Yumurta Üretimi %75 İle %80 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri | 32 |
| Tablo 14: Yumurta Üretimi %70 İle %75 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri | 33 |
| Yem kalitesi | 33 |
| Yumurtlama Döneminde Yem Kısıtlaması | 33 |
| Tablo 15: İnce ve Kalın Taneli Kireç Taşı Sağlanması | 33 |
| Kalsiyum | 34 |
| Enerji Gereksinimi | 34 |
| Emmans Denklemi | 34 |
| Yemdeki Enerjinin Hesaplanması | 35 |
| Tablo 16: Çeşitli Durumlar Altında Tavuk Başına Alınan Enerji Miktarı (Kcal M.E.) | 35 |
| Ulaşılabilir Fosfor | 36 |
| Pik Periyodu Sonrası Vücut Ağırlığı, Üretim ve Yumurta Ağırlığı | 36 |
| Yumurtlama Döneminde Performans | 36 |
| Tablo 17: Uygun Çevre Şartlarında ve İyi Yönetilen Sürülerde 80 Haftalık Yaştaki H&N “Nick Chick”lerin Performans Kriterleri | 37-38 |
| Yumurtlama Döneminde Kayıtlar | 39 |
| Özet | 39 |

| | |
|-------------------------------------|----|
| “Nick Chick” Yumurtlama performansı | 40 |
| “Nick Chick” Yumurta ağırlığı | 41 |
| “Nick Chick” Vücut ağırlığı | 42 |

Bu broşürdeki bilgiler, en son araştırmalarımız ve sahadan aldığımız bilgilerle hazırlanmıştır. Bu Nick Chick özellikleri (sayfa 2) uygun çevre koşullarında ve yönetimde elde edilebilir. Ama bu teminat ya da performans garantisi değildir.

CİVCİV VE YETİŞTİRME PROGRAMI

YÖNETİMİN HEDEFİ

Yönetimin amacı, 17 haftalık yaşta, mükemmel tavuklara dönüşecek uygun kondisyonlu yarkalar üretmektir.

Uygun kondisyon şöyle tanımlanır:

- Ortalama vücut ağırlığı 1205 gram
- En az %85 üniformite
- Sağlıklılık ve hareketlilik
- Hastalıklara karşı dirençlilik

GENEL HAZIRLIK

Yüksek basınçlı su ile eski sürü döneminden kalan tüm altlık ve tozun yıkanması ile baştan başa temiz ekipman ve tesis sağlanmalı. Gübre civcivhaneden 300 metreden daha yakın yerde saklanmamalı ve rüzgara karşı konulmamalıdır. Fareler, vahşi kuşlar ve diğer haşereler uzaklaştırılmalıdır. Su hatlarının ve su tankının gerekli tamiri yapılmalı, temizlenmeli ve mikroptan arındırılmalıdır. Yem depolarının, yemliklerin ve taşıma sistemlerinin boşaltılması, temizlenmesi ve mikroplardan arındırılması gerekir. Tesis ve içindeki tüm ekipmanları 10-12 gün boyunca dinlendirip, yeni civciv alımı yapılmalıdır.

İZOLASYON VE HİJYEN ŞARTLARI

İzole bölgeye ve civciv yetiştirme alanına giriş ve çıkışın kısıtlı ve kontrollü yapılması sürü hastalıklarından korunulması için çok önemlidir. Tavsiye edilen hepsi içeri / hepsi dışarı civciv ve yetiştirme programı, salgın hastalıklara karşı uygun bir temizlik ve izolasyon yapmayı çok iyi bir şekilde sağlar. Civciv yetiştirme alanıyla yumurta kümesi arasındaki sık gidiş - gelişlerden kaçınılmalıdır.

İzolasyonun önemli bir bölümü, parazitlerin ve hastalıkların başlıca kaynakları olduğu için yabani kuşları, fareleri ve diğer vahşi hayvanları çiftlikten uzak tutmaktır. Yetişkin sürü binası ile büyüme dönemi sürü binası arasında en az 100 metre mesafe olmalıdır. Bakıcılar çiftlikteki tek kümese bakmalıdır ve önceki ya da sonraki kümeslere girmemelidir. Tesis sahibi sürüleri kontrol ederken, kontrole en genç sürüden başlayıp, kontrolü en yaşlı sürüde bitirmelidir.

İçinde dezenfektan madde bulunan ayak banyo suyu, her kümesin girişinde bulunmalıdır. Buradaki dezenfektan solüsyonu, günde en az bir kez kontrol edilmeli ve sık sık değiştirilmelidir. Tesiste sadece gerekli kişiler bulunmalı. Tesis dışı sürücülerin araçlarıyla tesise girmesine izin verilmemelidir.

NEM

Başarılı bir civciv büyütme için nem önemli bir faktördür. Bağlı nem %60 ile %70 arasında tutulmalıdır. 6 haftalık yaştan sonra daha düşük derecelerdeki ısı yeterli nemin sürdürülmesini daha da kolaylaştırmaktadır. Daha büyük ve yaşlı hayvanlar verdikleri nefes ile ortamdaki rutubeti sağlamak sorun olmaktan çıkar.

İYİ BİR BAŞLANGIÇ İÇİN CİVCİV ALIMI;

CİVCİVLER GELMEDEN ÖNCE :

- 1- Gerekli ısının bina içinde her yerde aynı olduğundan emin olun.
- 2- Zaman saati ayarlarını ve ışıklar için akımı ve sigortaları kontrol edin.
- 3- Otomatik yemlik ve suluk sistemlerinde, yemin ve suyun her yere eşit dağıtılması için gerekli ayarların kontrolünün yapılması gerekir.
- 4- Su kaplarının ve nipellerin uygun çalıştıklarından emin olunmalı ve civcivler tarafından rahatlıkla ulaşılabilmesi sağlanmalıdır.
- 5- Cıvciv üretim kuluçkahanesiyle varış saati hakkında ve teslim edilen civcivlerin durumu ve sayısı hakkında temasta bulunun ve teslimatı onaylayın.

MİNERALLER :

Bazı üreticiler, bir kısım minerallerin içme suyuna katılmasının başlangıç performansını olumlu yönde geliştirdiğini düşünmektedirler. Bu seçim, yerel durumlar hakkında tecrübeli bir veteriner hekime danışıldıktan sonra yapılmalıdır.

STRES BELİRTİLERİ

Tavukların gösterdiği stres belirtileri hakkında hazırlıklı bulunun.

- a- Tavukların hareketsiz ve yüzü koyun yatması, aşırı sıcaklığın işaretidir.
- b- Gürültülü cıvıltı, soğğun ya da açlığın işaretidir.
- c- Belli bölgelere gruplaşmak, birbirine sokulmak, aşırı soğğun ve hava cereyanının işaretidir.

SU

Civcivler yeteri kadar serin, temiz ve taze suya ulaşabilmelidirler. Bu sürüde iyi bir başlangıç için gereklidir. Su alımı, hiçbir koşul altında kısıtlanmamalıdır.

Su tüketimi, tablo 1’de gösterildiği gibi çevre ısısı arttıkça çoğalır. Eğer yeterli su alanları sağlanamazsa ya da sulama sistemlerinin maksimum miktarı yetersiz kalırsa, sürünün büyüme oranı ve sağlığı bozulur.

Tablo 1: Yarkaların Su Tüketimi

| Tüketilen Su / 1000 Kanatlı / Gün | | |
|-----------------------------------|------------|------------|
| Yaş (hafta) | 21°C Litre | 32°C Litre |
| 2 | 30 | 35 |
| 4 | 77 | 118 |
| 6 | 101 | 169 |
| 8 | 118 | 196 |
| 10 | 125 | 216 |
| 12 | 134 | 224 |
| 14 | 139 | 232 |
| 16 | 144 | 240 |
| 18 | 148 | 246 |

YEM

Yüksek kaliteli bir rasyon kullanın. Başlangıç için ufalanmış yemler palet halindeki yemlerden daha iyidir.

GÜNLÜK CİVCİV YETİŞTİRİCİLİĞİNDE ARALIKLI IŞIK PROGRAMI

Günlük civciv çiftliğe geldiğinde genel uygulama; onlara, kendilerini toparlaması için yeteri kadar yem yemesi ve su içmesine olanak tanımak amacıyla gelişlerinden sonra 2-3 gün 24 saat kesintisiz ışık sağlamaktır. Bu uygulamada, civcivler ulaştıktan sonra ve bakım sırasında bazılarının uyumaya devam ettikleri, bazılarının ise su ve yem aradığı gözlenebilir. Sürünün aktivitesi her zaman düzensiz olacaktır. Özellikle bu fazda yetiştirici, civcivlerin davranışlarını ve durumlarını değerlendirmekte zorluk yaşar.

Pratikte, özel belirlenmiş bir kesintili ışık programı ile günü dinlenme ve aktivite evreleri olarak bölme prensibi vardır. Burada amaç civciv aktivitelerini senkronize etmektir. Çiftçi, hayvanları grup halinde su ve yem aramaları için baskı yaparak, sürünün durumu hakkında daha iyi bir gözleme sahip olur.

Bu yüzden H&N International, civcivler çiftliğe ulaştığında dinlenme süresini verdikten sonra periyodik olarak 4 saat aydınlık, 2 saat karanlık programını uygulamanızı önerir.

KÜMESE ULAŞTIKTAN SONRA IŞIK PROGRAMI



4 saat aydınlık
2 saat karanlık
4 saat aydınlık
2 saat karanlık
4 saat aydınlık
2 saat karanlık
4 saat aydınlık
2 saat karanlık
4 saat aydınlık
2 saat karanlık
4 saat aydınlık
2 saat karanlık

Bu program, civcivlerin çiftliğe gelişinden sonra 7 veya 10 güne kadar kullanılır. Sonra bir kademe düşürülerek sıradan aydınlatma programına geçilir.

Takip eden ışıklandırma programı kullanımını aşağıdaki avantajları sağlar:

- 1 Civcivler aynı anda dinlenir yada uyurlar. Civcivlerin bu davranışının anlamı, senkronize olacaktır.
- 2 Zayıf civcivler, güçlü olanlar tarafından onlar gibi yemeye, içmeye, davranmaya teşvik edilecektir.
- 3 Sürünün davranışları daha üniform ve hayvanların değerlendirilmesi daha kolay olacaktır.
- 4 Sürüde ölüm oranı azalacaktır.

YERDE CİVCİV BÜYÜTME VE YETİŞTİRME

CİVCİV BÜYÜTME

İyi bir başlangıç için, kaliteli ve temiz altlık ile civciv alımı yapın. Civcivler gelmeden önce civcivhanenizi hazırlayın ve 24 saat önceden ısıtmaya başlayın.

ZEMİN ALANI

Günümüz yüksek enerji fiyatları sebebiyle bazı yumurtacı tip ırklar, “yarım civcivhanede” daha sıcak bir ortamda tutuluyor. Bu civcivhanenin geçici bariyerlerle ikiye ayrılıp yarısının ısıtılması ve civcivlerin tamamının bu yarisına konması ile bir miktar enerji tasarrufu sağlanır. Civcivhanenin diğer yarısı daha sonra açılır. Fakat zemin ısınmasının sağlandığından emin olunmalıdır.

ALTLIK

Eski altlığın kullanımını tavsiye edilmez. Eski altlıkla hastalıklar bulaşabilir ve tavukların hastalanma oranı ve ölüm oranının artmasına sebep olabilir.

YEM VE SU

İlave civciv yemlikleri, civcivler normal yemlik sisteminden yemeye başlayana kadar birkaç gün civcivhanede bulundurulmalıdır. Kümeste yeteri kadar yemlik alanı olduğundan emin olun. Civcivler, talaş gibi altlıkta yetiştiriliyorsa, bu parçacıklardan bir miktar yiyeceği unutulmamalıdır, bunların sindirimi için eritemeyen çok küçük taşlar (granit grit) yedirilmelidir.

Otomatik suluk sistemleri civcivler normal suluklardan su içene kadar su kaplarıyla desteklenmelidir. Civcivlerin büyürken kullanılan su sistemiyle yumurtlama kümesinde kullanılan su sisteminin aynı şekilde olması önemlidir. Bu, kümeslerde daha sonra olabilecek su kaybını önlemeye yardımcı olacaktır.

CİVCİV BARIYERLERİ

Canopy tipi civciv büyütme üniteleri kullandığınız zaman civciv bariyerlerini kullanın.(mukavva ya da hava akımını engelleyecek malzemeler) Civcivlerin bulunduğu bu bariyerleri ortamda 4 metre çapında halka oluşturacak şekilde yaparak başlayın. Bu halkayı da birkaç günde bir genişletin ve civcivler altı yada yedi günlük yaşa geldiğinde tamamen kaldırın.

KOKSİDİOZİS ENFEKSİYON KONTROLÜ

İyi sürü yönetimi, koksidiozis enfeksiyonu salgınlarını önlemeye yardımcı olacaktır. Eğer piliçler kafeslere geçirilecekse, kokosidiostat kullanımı tavsiye edilir. Eğer zeminde yetiştirme yapılacaksa, piliçlere bağışıklık sağlanması için bir program mutlaka kullanılmalıdır. Kokosidiostatlar genelde yumurtlama döneminde kullanılmazlar.

KAFESTE CİVCİV BÜYÜTME VE YETİŞTİRME

SU

Uygun içme alanı mutlaka sağlanmalıdır. Civcivler geldiğinde su kapları tamamen dolu olmalıdır. İlk birkaç gün, su kapları ve nipeliler günde birkaç kez kontrol edilmelidir. Çoğunlukla civcivlerin su alımları tek bir su kabına ya da nipele bağlıdır ki bu bozulduğunda ya da çalışmadığında, çok hızlı su kaybı oluşur. Hem büyüme hem yumurtlama kümeslerindeki suluk sistemi tipleri aynı olmalıdır.

YEM

Günlük civcivlerde, ızgara tellerinin üzerine, renkli kaygan kağıtları değil buruşturulmuş kağıt ya da gazete sererek başlayın. Böylece civcivler rahatça yeme ve suluklara ulaşabilirler. Az bir miktar yüksek kaliteli yemi, yere ya da yem kaplarına koymak ve yemlikleri olabildiğince tam dolu tutmak, civciv alımında iyi bir başlangıç yapmakta yardımcı olacaktır. Emin olun ki yeterli yemlik alanı, uygun büyümeyi ve üniformaliteyi sağlamakta çok önemlidir.

Şekil 2: Cıvciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda İçme Suyu Alanı İhtiyaçları

| | Kanatlı / Askılı suluk | Kap / Kafes | Kanatlı / Kap | Nipel / Kafes | Kanatlı / Nipel | Kanal Suluk Kanatlı/cm |
|--------------|------------------------|-------------|---------------|---------------|-----------------|------------------------|
| Kafes | | | | | | |
| Cıvciv | | 2 | 20 - 24 | 2 | 20 - 24 | 1,25 cm |
| Büyütme | | 2 | 10 - 12 | 2 | 10 - 12 | 1,25 cm |
| Yer | | | | | | |
| Cıvciv | 100 | | 25 | | 24 | 2,5 cm |
| Büyütme | 100 | | 15 | | 25 | 2,5 cm |

Şekil 3: Cıvciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Yemlik Alanı İhtiyaçları

| | | |
|--------------|--------------------------------------|--|
| Kafes | Cıvciv / Büyütme | 5 cm / kanatlı |
| Yer | Cıvciv / Büyütme Cıvciv / Büyütme | 7,5 cm / kanatlı 25 kanatlı / asma yemlik |

ZEMİN (KAFES) ALANI

Çoğu kümes sahipleri, başlangıçta kafeslerin 1/3 veya 1/2 sini civcivhane alanı olarak ayırır. Piliçlerin üniform büyümesini sağlamak için, uygun zamanda boş kafeslere taşınmasına ve kafes yoğunluğunun uygun olmasına özen gösterilmelidir. (Şekil 4)

ISI

Civcivlerin gelmesinden bir gün önce kümes ısısının şekil 5 teki önerilere göre ayarlayın.

Şekil 4: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Zemin Alanı ve İhtiyaçları

| | | |
|--------------|--|--|
| Kafes | | |
| | Civciv Büyütme | 142 m ² / kanatlı 248 m ² / kanatlı |
| Yer | | |
| | Açık tip kümesler Civciv Büyütme | 13,4 m ² / kanatlı 7,2 m ² / kanatlı |
| | Kapalı tip kümesler Civciv Büyütme | 21,5 m ² / kanatlı 10,8 m ² / kanatlı |

Şekil 5: Civciv Büyütme ve Yetiştirme Periyodunda Isı İhtiyaçları

| | | |
|--------------|-------------------------|--|
| Kafes | Başlangıç 34 - 35 °C | İlave ısı ihtiyacına gerek olmayana kadar haftada 3 °C düşürülmelidir. |
| Yer | 36 - 36 °C | İlave ısı ihtiyacına gerek olmayana kadar haftada 3 °C düşürülmelidir. |

IŞIK

Civcivlerin yemin ve suyun yerini kolayca bulabilmeleri için ilk hafta yeterli ışık şiddetinin sağlandığından (10-20 Lux) emin olunmalıdır.

HAVA / HAVALANDIRMA

Toz ve istenmeyen gazları uzaklaştırmak için yeterli miktarda taze hava sağlanmalıdır. Serin günlerde bile hava akışının olmasına özen gösterilmelidir. Özellikle sıcak günlerde yeterli hava akışı çok önemlidir.

GAGA KESİMİ

Gaga kesimi kümes hayvanı yetiştiriciliğinde özellikle fazla ışıklı açık tip kümeslerde çok önemli bir uygulamadır. Gaga kesiminde çeşitli yöntemler kullanılır ki bunlar gaga büyümesini kalıcı bir şekilde durduracaktır. Amaç ise gagalarda sağlanan üniformitedir. Uygun olmayan gaga kesimi genel sürü performansına kalıcı bir hasar verebilir.

Piliçler cinsel olgunluğa erken yaşta ulaştığından, gaga kesiminin erken yaşta yapılması en iyisidir. Bu, piliçlerin kaybedebileceği vücut ağırlığını telafi etmesi için yeterli zamanı sağlamak içindir. Bu sebeple herhangi bir gaga kesimi, 10 günden sonra tavsiye edilmez. Çok sıcak havalarda geç yapılan gaga kesimi, çok miktarda kan kaybına sebep olabilir. Sürünün içme suyuna birkaç gün önceden katılacak vitamin K gaga kesimi kanamalarının önlenmesinde yardımcı olur.

7-10 GÜNLÜK YAŞTA GAGA KESİMİ

Gaga kesimi 7-10 günlük yaşta uygulanmış olması gerekir. Gaga kesim makinesi, üç farklı delik boyutuna sahip (3.5, 4.0, 4.3) kesim şablonuyla kullanılmalıdır. Üst ve alt gagalar, burun deliğinden 2mm sonra kesilecek ve dağlanacaktır. Gagalar bu şablon delikleri kullanılarak aynı anda kesilirler. Özellikle daha yaşlı civcivlerde gaga uzunluğunu doğru ayarlamak için delik boyutunu biraz arttırmak gerekebilir.

Gaga dikkatlice ve doğru olarak kesilip 2-3 saniye süresince dağlanmalıdır. Bıçak kör ve yeterince sıcak değilse (tam olarak 509-595 derece) gaga uygun bir şekilde kesilip dağlanamaz. Önceden kullanılan gaga kesme ekipmanları makine dahil olmak üzere temizlenmeli ve dezenfekte edilmelidir. Kesim makinesinin uygun bir şekilde ayarlanması ve düzgün çalışması çok önemlidir. Bıçaklarının yeteri sıklıkta değiştirilmesi gerekir. Kör bıçaklar gagayı düzgünce kesmek yerine ezer ve yırtar. Kaliteli gaga kesim operasyonu dikkate ve ekipman bakımına bağlıdır. Düzgün gaga kesim makinesi bakımı, kesim prosedürünü izlemek kadar önemlidir.

PİLİÇLERİN BESLENMESİ

H&N “Nick Chick”lerin büyümesi ve uygun yem programları ve yemlerle gelişmesi, çeşitli yem bileşenleriyle sağlanır. Tablo 2’de tavsiye edilen beslenme seviyeleri, piliçlerde iyi iskelet ve kas gelişimi

için gereklidir. Fazla yağlanma piliç performansına zarar verdiği için, piliçlerde olabildiğince az yağ bulunmalıdır. Kafesteki tavuklara, zemindeki tavuklara göre biraz daha farklı bir besleme programı uygulanabilir. Çünkü kafestekiler yerde yetiştirilenlere göre daha az hareket ettikleri için daha ağırdırlar.

BÜYÜTME / YETİŞTİRME

Civciv/Büyüme periyodu sırasında, üç yem (Tablo2'deki başlangıç, büyüme, gelişme) H&N "Nick Chick" için çok elverişlidir. Her bir yem, tablo3'te de gösterildiği gibi vitaminler ve minerallerle desteklenmelidir. Her yem, rehberde de gösterildiği gibi hedef vücut ağırlığına ulaşılan dek sürdürülmeli. Ulaşıldığı noktada bir diğerine geçilmelidir.

Tablo 2: Civciv / Büyütme / Geliştirme / Yumurtlama Öncesi Yemlerinde Tavsiye Edilen Besin Maddeleri

| | Başlangıç Yemi | Büyüme Yemi | Geliştirme Yemi | Yumurta Öncesi Yemi (İsteğe Bağlı) |
|---------------------|----------------|-------------|-----------------|------------------------------------|
| Canlı ağırlığı (kg) | 0,12 | 0,59 | 1,2 | 17 haftadan |
| Yaklaşık yaş | 0 - 2 hf. | 3 - 8 hf. | 9 - 17 hf. | %1 üretime kadar |
| Enerji (kcal/kg) | 2900 | 2750 - 2800 | 2750 - 2800 | 2750 - 2800 |
| Enerji (MJ) | 12,00 | 11,40 | 11,40 | 11,40 |
| Protein (%) | 21,00 | 18,50 | 14,50 | 17,50 |
| Kalsiyum (%) | 1,05 | 1,00 | 0,90 | 2,00 |
| Fosfor (%) | 0,48 | 0,45 | 0,37 | 0,45 |
| Sodyum (%) | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| Klor (%) | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| Lizin (%) | 1,20 | 1,00 | 0,65 | 0,85 |
| Methionin (%) | 0,48 | 0,40 | 0,34 | 0,36 |
| Met + Sis (%) | 0,83 | 0,70 | 0,60 | 0,68 |
| Arijinin (%) | 1,26 | 1,05 | 0,74 | 0,92 |
| Triptopan (%) | 0,23 | 0,21 | 0,16 | 0,20 |
| Treonin (%) | 0,80 | 0,70 | 0,50 | 0,60 |
| Leucine (%) | 1,55 | 1,30 | 0,90 | 1,05 |
| Isolecine (%) | 1,00 | 0,83 | 0,65 | 0,77 |
| Linolenil asit (%) | 1,40 | 1,40 | 1,00 | 1,00 |

YUMURLAMA ÖNCESİ

Piliçler yumurtlama öncesi yeminden iyi yararlanırlar. (tablo2'deki) Bu yem, düşük kalsiyum seviyesini, yumurtlama yemlerine yardımcı olması için biraz yükseltir. Eğer kullanılacaksa, %2 kalsiyum içeren yumurtlama öncesi yem 17 haftalık yaşta (119'uncu günde) kullanılmalıdır. Yemlere kalsiyum alımının sağlanması için kalsiyum kaynağı olarak kireç taşı parçacıkları kullanılabilir.

Tablo 3: Tamamlanan Yem Formülleri İçin Tavsiye Edilen Vitamin ve Mineral Katkıları

| İlaveler / kg Yem | | Başlangıç ve Büyütme Yemi | Geliştirme Yemi | Yumurta Öncesi / Yumurta Yemi |
|-------------------|----|---------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Vitamin A | IU | 12000 | 12000 | 10000 |
| Vitamin D3 | IU | 2000 | 2000 | 2500 |
| Vitamin E | IU | 20 - 30 | 20 - 30 | 15 - 30 |
| Vitamin K3 | mg | 3 | 3 | 3 |
| Vitamin B1 | mg | 1 | 1 | 1 |
| Vitamin B2 | mg | 6 | 6 | 4 |
| Vitamin B6 | mg | 3 | 3 | 3 |
| Vitamin B12 | mg | 15 | 15 | 15 |
| Pantothenic Asit | mg | 8 | 8 | 8 |
| Nicotonic Asit | mg | 30 | 30 | 30 |
| Folik Asit | mg | 1 | 1 | 0,5 |
| Biotin | mg | 50 | 50 | 25 |
| Kolin | mg | 300 | 300 | 400 |
| Antioksidan | mg | 100 - 150 | 100 - 150 | 100 - 150 |
| Koksidiostat | mg | yeteri kadar | yeteri kadar | - |
| Manganez | mg | 100 | 100 | 100 |
| Çinko | mg | 60 | 60 | 60 |
| Demir | mg | 25 | 25 | 25 |
| Bakır | mg | 5 | 5 | 5 |
| Kobalt | mg | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| Iyot | mg | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Selenyum | mg | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

Tablo 4: Piliç Yem Tüketimi

| Hafta | Yem | Günlük (gr) Tüketilen Yem | Arttırılmalı toplam yem Kanatlı (Kg) |
|-------|------------|------------------------------|--|
| 1 | Başlangıç | 10 | 0,07 |
| 2 | Başlangıç | 17 | 0,19 |
| 3 | Başlangıç | 23 | 0,35 |
| 4 | Başlangıç | 28 | 0,55 |
| 5 | Başlangıç | 32 | 0,77 |
| 6 | Başlangıç | 36 | 1,02 |
| 7 | Başlangıç | 40 | 1,30 |
| 8 | Büyütme | 44 | 1,61 |
| 9 | Büyütme | 48 | 1,95 |
| 10 | Büyütme | 52 | 2,31 |
| 11 | Büyütme | 56 | 2,70 |
| 12 | Büyütme | 60 | 3,12 |
| 13 | Geliştirme | 64 | 3,57 |
| 14 | Geliştirme | 68 | 4,05 |
| 15 | Geliştirme | 72 | 4,55 |
| 16 | Geliştirme | 76 | 5,08 |
| 17 | Geliştirme | 80 | 5,64 |
| 18 | Geliştirme | 84 | 6,23 |

YEM TÜKETİMİ

Tablo 4'teki bilgiler tahmin edilen yem tüketimini gösterir. Tabii ki bu değerler çevre koşulları sebebiyle birazda olsa yem tüketiminde farklılık gösterecektir.

YEM KALİTESİ

Sadece kimyasal ve mikrobiyal kontaminasyonu olmayan taze yem kullanın. Eğer tesis kendi değirmenine sahip ise tüm yapılan yemlerden uygun örnek alın. Eğer tesis kendi değirmenine sahip değilse, her dışarıdan gelen yemden bir örnek alınmalıdır. Bu örnekler birkaç hafta saklanmalı, eğer sürüde laboratuvar analizi gerektirecek bir durum oluşmazsa, elden çıkarılmalıdır.

VÜCUT AĞIRLIĞI

Vücut ağırlığı, 4'ten 18'inci haftaya kadar her haftada bir kontrol edilmeli ki eğer sürü gerekli büyümeyi sağlayamıyorsa besleme programı değiştirilebilsin. Sürünün % 1'i ya da en az 100 tavuk temsil edici örnek olarak kümesin çeşitli yerlerinden alınır ve sürü ağırlığını kontrol etmek için bu örnekler tartılır. Eğer elde edilen sonuç beklenen ortalamadan çok yüksek ya da çok düşük çıkarsa ölçüm süreci tekrarlanmalıdır.

Elde ettiğiniz örneklerin ağırlık sonuçları “Nick Chick” vücut ağırlığı rehberiyle (Tablo:5) kıyaslayınız. Eğer optimum performansa ulaşırsa, piliçlerin vücut ağırlıkları H&N rehberine uyumlu demektir. “Nick Chick” lerinde 17. haftada ortalama vücut ağırlığının 1205 g. olması önemlidir. Bir 1256 g. “Nick Chick” optimum sonuç değildir. Büyüme ilerleyişi, tablo5'te gösterilen şekli takip etmelidir.

ÜNİFORMİTE

Üniformite değeri, her ağırlık ölçümünden sonra hesaplanmalıdır. Sürü üniformitesini tanımlamak için uygun prosedür şu şekilde ilerler:

- 1- Ortalama vücut ağırlığını hesaplama,
- 2- Örneklerin vücut ağırlıklarının yüzde 10'unu hesaplama,
- 3- Üniformite değerinin üst ve alt sınırlarını belirlemek için elde edilen bu sayıyı ortalama vücut ağırlığına eklenme ve çıkarılması,
- 4- Bu sınırlar arasında kalan tavukları hesaplama,
- 5- Bu tavukları, tüm tartılan tavuk sayısına bölüp, 100 ile çarpılması. Bu üniformitenin % değeridir.

Örnek:

- 1- 95 piliç tartıldı toplam ağırlık 86260 gram. 86260, 95'e bölündü ve ortalama piliç ağırlığı 908 gram bulundu.
- 2- $908 \times 10\% = 91$
- 3- $908 + 91 = 999$ (üst değer) $908-91= 817$ (alt değer)
- 4- 81 pilicin ağırlığı 999 ile 817 arasında çıktı
- 5- $81/95 \times 100 = 85\%$ üniformite

Standart:

17 haftalık yaşta iken üniformitenin %85 ve daha fazla olmalıdır. %85'ten, olası daha yüksek değerler daha fazla istenir. 20 gramın katları şeklinde ölçen tartıların hata payları yüksektir. Standartlar yükselmedikçe bu tip skala kullanımı, yanlış ve yüksek üniformite sonuçlarına sebep olabilir.

YEM DEĞİŞTİRME

Eğer piliçler, yaşlarına göre istenen ağırlıkta iseler, tablo2 ve 4 teki gibi özelleştirilmiş yemlere geçilir. Eğer sürü yaşına göre istenilen ağırlığın altındaysa, istenilen ağırlığa gelene kadar yem değişikliği ertelenir. Örneğin, civcivlerin istenilen vücut ağırlığına ulaşması için uzun süre başlangıç yemiyle beslenmesi gibi. Ancak başlangıç yemi, 11 haftalık yaştan sonra verilmemelidir.

VÜCUT AĞIRLIĞI KAZANMA

Eğer sürü hedef vücut ağırlığına ulaşmıyorsa, yem ve su tüketim oranı yanı sıra yemlik, suluk, zemin alanları kontrol edilmeli. Yetersiz kafes veya zemin alanı, yem tüketiminin azalmasına sebep olabilir. Eğer su kirlenmiş ya da kötü tada sahipse su tüketimi, yem tüketimi ile beraber düşer.

Hastalıklarda vücut ağırlığı azalmasında önemli bir faktördür. Eğer hastalıktan şüphe edilirse olabildiğince kısa sürede kesin bir teşhis elde edilmelidir. Gaga kesimini yapacak kişileri seçerken her zaman tecrübe aranmalı. Çünkü uygun olmayan gaga kesimi, istenilen vücut ağırlığına ulaşmada sorun yaratır. Mümkünse ısı, civciv ve piliçlerin rahat edebileceği gibi ayarlanmalı. Genelde 18-24 derece arası sıcaklık piliçler için uygundur.

Tablo 5: Cıvciv ve Büyüme Periyodu Süresince Tavsiye Edilen “Nick Chick” Vücut Ağırlığı

| Yaş | | Vücut ağırlığı hedefi |
|-------|-----|-----------------------|
| Hafta | Gün | (g) |
| 1 | 7 | 65 |
| 2 | 14 | 120 |
| 3 | 21 | 175 |
| 4 | 28 | 243 |
| 5 | 35 | 325 |
| 6 | 42 | 400 |
| 7 | 49 | 500 |
| 8 | 56 | 590 |
| 9 | 63 | 665 |
| 10 | 70 | 745 |
| 11 | 77 | 825 |
| 12 | 84 | 900 |
| 13 | 91 | 960 |
| 14 | 98 | 1030 |
| 15 | 105 | 1085 |
| 16 | 112 | 1145 |
| 17 | 119 | 1205 |
| 18 | 126 | 1275 |

AŞILAMA VE HASTALIKLARDAN KORUNMA

Aşı uygulamaları; belli bölgeye göre, salgın hastalıklara göre, bilinen patojenlerin virülensine göre çeşitlenir ve o yörenin özel ihtiyaçlarına göre programlanmak zorundadırlar. Belli aralıklarla aşı revizyonu yanı sıra hastalıklardan koruyucu yönetim tavsiyeleri almak için tavukçuluk deneyimi olan iyi bir veteriner hekime danışılmalıdır. Yem ile birlikte antibiyotiklerin ve kokosidiostatların kullanımı, tavuk hastalıkları üzerine özel eğitim almış veteriner hekimin kontrolü altında olmalıdır.

Genel Prensipler

Aşılama programları için bazı ip uçları:

- 1- Kalıcı sürü kayıtları için takip edilen bilgilerin kaydı: Aşı üreticisi, seri numarası, aşı zamanı, metodu, (eğer olursa) gözlenen reaksiyonlar ve son zamanlarda kullanılan ilaçlar.
- 2- Sadece sağlıklı tavukların aşılanması: Eğer sürü sağlıklı değilse ya da herhangi bir sebeple stres altında ise, aşılama sürü eski durumuna gelene kadar ertelenmeli.
- 3- Eksik dozda yapılmış aşılar tavuklarda immun sistem cevabı oluşturmada başarısız olabilirler. Aşıların son kullanma tarihlerinin geçmemiş olduğundan emin olun. Tüm aşıları ve aşı ekipmanları uygun bir şekilde temiz ve kuru bir yerde saklayın.
- 4- Suyla yapılan aşıları için, suya 2.4kg/1000 litre oranında ya da aşı eklemekten önce 2.4g/litre oranında yağsız süt tozu eklemek. Bu, suda bulunan ve aşısındaki virüsü yok edebilecek kloru, ağır metalleri, asidikliği ya da alkaliliği nötralize etmekte yardımcı olur.
- 5- Aşı uygulamasında üretici firma talimatlarının izlenmesi gerekir. Çeşitli firmaların özel tavsiyelerine rağmen çoğu aşı içme suyu ile ya da sprey yolu ile uygulanabilir. Damlacık büyüklükleri de göz önünde bulundurulduğunda, aşı içerikleri, farklı aşı birleşimleri ve sürü aşılanması konusunda farklı imalatçılar farklı görüşlere sahiptirler. Tabii ki kullanılan ürünlerine dair en iyi bilgi kaynağı aşı üreticileridir.
- 6- Bağışıklık sisteminin çalışmasını engellemek için, aşılama öncesi 3 gün ve aşılama sonrası 1 hafta süre ile antibiyotik ve ilaç kullanımından kaçınılmalıdır.
- 7- Aşılı suyun tüm hayvanlarca kullanılması için aşılamadan birkaç saat öncesinde suyun kesilmesi gereklidir. Günün sıcak saatlerinde su kesme uygulamasından kaçınmak için ideal aşılama zamanı sabah saatleridir.
- 8- Aşının tüm tavuklara üniform bir şekilde dağıtımından emin olmak için aşılamadan önce su kanalları kontrol edilmeli ve piliçlerin aşıları eşit olarak almaları sağlanmalıdır.

SEROLOJİK KONTROLLER

17-18 haftalık yaşta tamamlanan aşılama programı hakkında serolojik bilgilerin elde edilmesi, üretimden önce piliç sürüsünün bağışıklık gelişimi görmek için iyi bir yöntemdir. Bu tip bir bilgi bağışıklık

sistemindeki değişimlerin, bölgedeki enfeksiyonlara bağlı antikor titresinin düşüşünün gözlenmesi ve belirlenmesinde de kullanılabilir. Sürü sahibinin, piliçlerin yumurtlama kümesine naklinden önce 25 adet serum örneğini, sürünün üretim öncesi Mycoplasma gallisepticum(Mg) ve Mycoplasma synoviae (Ms) gibi hastalıklardan arı olduğunu öğrenmek için laboratuara göndermesi tavsiye edilir. Serolojik veri birçok hastalık etkenlerinin antikor titre seviyesiyle ilgili değerli bilgiler verir. Tavuk laboratuvarı ile çalışmak, aşılama programından daha iyi sonuç almanızı ve daha dirençli bir sürü elde etmenizi sağlar.

AŞILAMA PROGRAMLARI

Bireysel çiftlikler için spesifik aşı programının hazırlanması pek mümkün değildir. Fakat temel aşı programı (şekil 6) dünya çapında birçok çiftliğin ihtiyacı olan çok genel bir yönlendiricidir. Koksidiyosis, laryngotrachitis, Mg, coryza ve diğer çeşitli hastalık etkenleri için ek aşılarla ihtiyaç duyulabilir. Bu karar; önceki hastalıklar, coğrafik konum, komşu çiftliklerin hastalıkları ve aşılama programları, durum düzenlemeleri ve endemik hastalıklar gibi risk faktörlerini dikkatli bir şekilde inceleyerek verilmelidir.

Şekil 6: Örnek Aşılama Programı

| Yaş | Aşı Tipi |
|--|--|
| 1. gün | Marek Aşısı |
| 14. - 28. günler (2. - 4. haftalar arası) | Gumbora aşısı Yalancı veba aşısı İ. Bronchitis aşısı |
| 56. - 84. günler (8. - 12. haftalar arası) | Tavuk çiçeği aşısı Avian Encephalomyelit aşısı İ. Bronchitis aşısı Yalancı veba aşısı |
| 119. - 126. günler (17. - 18. haftalar arası) | İnaktif aşılar |

BÜYÜME DÖNEMİ KAYITLARI

Sürü kayıtlarının iyi tutulması, her bir sürü için daimi kondisyon gelişimi ve ilerleyişi sağlar. Bu yüzden iyi tutulmuş kayıtlar çok değerli yönetim kaynaklarıdır.

Ölüm oranı, yem ve su tüketim miktarları günlük kayıt edilmeli ve haftalık özetleri çıkarılmalıdır. Her bir sürünün vücut ağırlığı ve vücut ağırlığı üniformitesi bu kayıtlara dahil olmalıdır.

Tüm sonuçlar grafik haline getirilmelidir. Bu grafikleri kullanma, ölüm oranı gidişatı ve sürünün büyümesi ile ilgili analizleri geliştirir. Aşılmalara, gaga kesimi, tedaviler, ışık değişimleri, ve diğer önemli olaylarda kayıtlarda bulunmalıdır.

17 HAFTALIK IŞIKLANDIRMA PROGRAMI

Işık kontrolü, genel yetiştiricilikte ve yumurtacı sürü yönetiminde çok önemlidir. Yapay ışık ile günlük ışık periyodunun tam kontrolü ile yumurta üreticileri yılın her zamanı kümese sürü yerleştirebilir ve üretim için uygun yaşa getirebilirler. Uygun ışık yönetimi cinsel olgunluğun kontrolünde, vücut ağırlığı ve yumurta ağırlığını kontrol etmekte kullanılan değerli bir araçtır.

“Nick Chick” ler bir çok farklı ışıklandırma programları altında üstün performans gösterir. Üreticinin kafeslere taşıma zamanı erken veya geç yumurtaya sokma, küçük veya büyük yumurta gibi ihtiyaçlarına en iyi cevabı verir.

Fakat en tutarlı sonucun bulunması için geliştirilen program, daimi gün boyu programıdır. Aşağıda kullanılan bazı başarılı ışıklandırma programları vardır.

İLK İKİ HAFTA

İlk iki hafta ışıklandırma programı her tür için tüm sürüde aynıdır. İlk bir iki gün, civcivlere ışık 24 saat kesintisiz 10 Lux şiddetinde olmalıdır. Üçüncü günde, ışık süresini günde 16 saate indirilmeli ve ışık şiddeti 5-7.5 Lux olarak sürdürülmeli.

Kapalı Çiftliklerde Civciv ve Yetiştirme

Üçüncü haftanın başlangıcında (15 günlük yaşta), ışık süresi 9-10 saate indirilmelidir. Işık şiddeti 5-7.5 Lux olmalıdır. Bu 17. haftaya kadar sürdürülmeli.(119 günlük yaşa kadar.) 17. haftadan sonra ışık süresi 13 saate arttırılmalı ve bundan sonra maksimum gün süresine ulaşılan kadar haftada 1 saat arttırılmalı. Işık şiddeti tablo 6'da gösterildiği gibi olmalıdır.

Tablo 6: Minimum Işıık Şiddeti

| Yaş | | Lüks |
|----------------------------|-----------------------------|---------|
| (Hafta) | (Gün) | |
| 0 - 2 | 1 - 14 | 10 |
| 2 - 17 | 15 - 119 | 5 - 7,5 |
| 17 - Yumurta periyodu sonu | 199 - Yumurta periyodu sonu | 10 |

Açık yada Yarı Açık Çiftliklerde Cıvciv ve Yetiştirme

30 derece enlem ve üzeri cıvciv büyüme:

Sürüye özel ışık düzeninin ayarlanması, çiftlik tipine ve hayvanların hangi ayda yumurtadan çıkacağına bağlıdır. Açık ya da kapalı sistemlerde ışık filtreleri olmalıdır. 15 günlük yaştan yumurtaya kadar olan ışıklandırma programı yumurtadan çıkış zamanına bağlıdır. Şubat ile mayıs arasında yumurtadan çıkan sürünün yapay ışıklandırmaya ihtiyacı vardır ki yapay verilen ışık artı doğal ışık bize, 15 günlük yaştan 21 hazirana kadar olan en uzun doğal güne denk bir ışık versin. Bunun için tablo 7 deki güney ve kuzey yarımkürelerdeki gün uzunluğunu gösteren değerlerden faydalanabilirsiniz. İstenen bu ışık süresi 15. gün ile 21 haziran arası devam ettirilmelidir. 21 haziranda yapay ışıklandırma tamamen doğal ışıklandırmaya göre düzenlenmelidir ki bu 17 haftalık yaşa denk gelir. 15 günlük yaşta, 16 mayıs ile 14şubat arasında yumurtadan çıkan sürü için yapay gün uzunluğu, 17 haftalık yaşta normal gün uzunluğuna eşit ayarlanmalıdır. Doğal gündeki ışık süresini gün doğumundan gün batımına kadar tanımlarken, şafak, alaca karanlık ve gün batımı içinde bir saat gibi bir süre eklenmelidir.

YUMURLAMA SÜRESİNCE IŞIK KONTROLÜ

İyi ışık kontrolünde yetiştirilen piliçlerin, hızlı üretim gelişimi için keskin bir ışık artırımına ihtiyacı vardır. Sürü 17 haftalık yaşa geldiğinde ve uygun vücut ağırlığında iken ışıklandırma uzunluğu en az 1 saat arttırılmalı. (tablo9) Bu şekilde arttırılarak sonuçta 13 saat ya da daha fazla ışıklandırma süresi elde edilmelidir. Fiziksel olarak mümkünse akşam ışıklar aynı zamanda kapatılmalıdır. Büyüme döneminde tam olarak gün batımından bir buçuk saat sonra. Böyle bir program yem tüketimini harekete geçirmek için günün en serin saatlerinde ek ışık sağlar.

Tablo 7: Kuzey ve Güney Yarımkürede Gündoğumu ve Günbatımı Arası Saatler

| Kuzey Yarımküre | 0° | | 10° | | 20° | | 30° | | 40° | | 50° | | Güney Yarımküre |
|-----------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|
| | s. | dk. | s. | dk. | s. | dk. | s. | dk. | s. | dk. | s. | dk. | |
| 5 Ocak | 12 | 7 | 11 | 34 | 10 | 59 | 10 | 17 | 9 | 27 | 8 | 14 | 5 Ocak |
| 20 Ocak | 12 | 7 | 11 | 38 | 11 | 5 | 10 | 31 | 9 | 47 | 8 | 45 | 20 Ocak |
| 5 Şubat | 12 | 7 | 11 | 44 | 11 | 19 | 10 | 52 | 10 | 19 | 9 | 32 | 5 Şubat |
| 20 Şubat | 12 | 6 | 11 | 50 | 11 | 35 | 11 | 16 | 10 | 55 | 10 | 23 | 20 Şubat |
| 5 Mart | 12 | 6 | 11 | 58 | 11 | 49 | 11 | 38 | 11 | 28 | 11 | 11 | 5 Mart |
| 20 Mart | 12 | 6 | 12 | 7 | 12 | 6 | 12 | 6 | 12 | 7 | 12 | 9 | 20 Mart |
| 5 Nisan | 12 | 6 | 12 | 14 | 12 | 25 | 12 | 35 | 12 | 49 | 13 | 8 | 5 Nisan |
| 20 Nisan | 12 | 6 | 12 | 24 | 12 | 41 | 13 | 2 | 13 | 27 | 14 | 3 | 20 Nisan |
| 5 Mayıs | 12 | 7 | 12 | 31 | 12 | 56 | 13 | 26 | 14 | 2 | 14 | 54 | 5 Mayıs |
| 20 Mayıs | 22 | 7 | 12 | 37 | 13 | 8 | 13 | 45 | 14 | 32 | 15 | 37 | 20 Mayıs |
| 5 Haziran | 12 | 7 | 12 | 41 | 13 | 17 | 14 | 0 | 14 | 53 | 16 | 9 | 5 Haziran |
| 20 Haziran | 12 | 7 | 12 | 42 | 13 | 20 | 14 | 5 | 12 | 1 | 16 | 22 | 20 Haziran |
| 5 Temmuz | 12 | 7 | 12 | 41 | 13 | 19 | 14 | 1 | 14 | 55 | 16 | 14 | 5 Temmuz |
| 20 Temmuz | 12 | 7 | 12 | 37 | 13 | 11 | 13 | 49 | 14 | 38 | 15 | 46 | 20 Temmuz |
| 5 Ağustos | 12 | 7 | 12 | 32 | 12 | 59 | 13 | 29 | 14 | 9 | 15 | 2 | 5 Ağustos |
| 20 Ağustos | 12 | 6 | 12 | 25 | 12 | 44 | 13 | 6 | 13 | 35 | 14 | 14 | 20 Ağustos |
| 5 Eylül | 12 | 6 | 12 | 17 | 12 | 26 | 12 | 40 | 12 | 55 | 13 | 16 | 5 Eylül |
| 20 Eylül | 12 | 6 | 12 | 8 | 12 | 10 | 12 | 13 | 12 | 16 | 12 | 22 | 20 Eylül |
| 5 Ekim | 12 | 7 | 12 | 1 | 11 | 53 | 11 | 46 | 11 | 37 | 11 | 26 | 5 Ekim |
| 20 Ekim | 12 | 7 | 11 | 52 | 11 | 36 | 11 | 20 | 10 | 59 | 10 | 31 | 20 Ekim |
| 5 Kasım | 12 | 7 | 11 | 44 | 11 | 20 | 10 | 55 | 10 | 21 | 9 | 36 | 5 Kasım |
| 20 Kasım | 12 | 7 | 11 | 38 | 11 | 7 | 10 | 34 | 9 | 51 | 8 | 51 | 20 Kasım |
| 5 Aralık | 12 | 7 | 11 | 35 | 10 | 59 | 10 | 19 | 9 | 29 | 8 | 18 | 5 Aralık |
| 20 Aralık | 12 | 7 | 11 | 33 | 10 | 55 | 10 | 13 | 9 | 20 | 8 | 5 | 20 Aralık |

Bazı bölgelerde doğal yüksek çevre ısısı sebebiyle, yumurtlama periyodundaki ışık süresi sabah 03.00 ile akşam 19.00 arası olarak ayarlanmalı. Bu tablo yılın en sıcak dönemlerinde bile günün en serin zamanında sürünün yem tüketmesini sağlar.

0° - 30° Güney ve Kuzey Enlemleri Arasında Işık Programı:

30° Kuzey - 30° Güney enlemleri arasında kalan bölgelerde bütün yıl gece ve gündüz süresi yaklaşık olarak aynıdır. Sadece sıcak

dönemlerde küçük mevsim değişiklikleri olur. Bu olay aydınlatma programı yapmakta birtakım zorluklara yol açar bu bölgedeki tavukçuların problemi yüksek verim almak için yeterli aydınlık sağlamanın dışında yem tüketimini teşvik etmek için gecenin en serin saatlerinde aydınlık sağlamaktır.

H&N 30° Kuzey ve Güney enlemleri arasında tavukçuluk yapanlara daimi ve step down (kademeli artan ve azalan) programları beraber uygulamayı önermektedir. Bu program:

Sürünün 15. günden itibaren toplam ışık süresi 14 saate eşitlenmelidir. Suni ışığın büyük bölümü sabah erken saatlerde verilmelidir. Sürünün 18. haftasındaki doğal gün uzunluğu 14 saatten az ise sürünün 9. ve 11. haftalar arasında kademeli azalan ışık programı başlatılmalıdır. Önerilen değişiklikler ışık programındaki azalış tablosunda özetlenmiştir.

Suni gün uzunluğundaki değişim 18. haftadaki doğal gün uzunluğuna bağlıdır. Amaç 9. haftadaki toplam gün uzunluğunu “14 saat” 18. haftadaki doğal gün uzunluğuna indirmektir. Böylece 18. haftada seksüel olgunluk ertelenmiş olur. Önerilen değişiklikler ışık programındaki azalış tablosunda özetlenmiştir.

Tablo 8: Işık Programındaki Azalış (0-30 enlem aralığında)

| 18 Haftalık yaşta doğal gün uzunluğu | Azalış miktarı dakika | Başlangıç yaşı Hafta | Azalıştaki değişim süresi (gün) |
|--------------------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 10 | 30 | 10 | 7 |
| 11 | 30 | 12 | 7 |
| 12 | 15 | 10 | 7 |
| 13 | 15 | 10 | 14 |
| 14 | - | - | - |

Tablo 9: Yumurtalama Süresince Işıklandırma

| Yaş (Hafta) | Yaş (Gün) | Işık (Saat) |
|-------------|-----------|-------------------|
| 18 | 126 | 13 yada fazla |
| 19 | 133 | 13 1/2 yada fazla |
| 20 | 140 | 14 yada fazla |
| 21 | 147 | 14 1/2 yada fazla |
| 22 | 154 | 15 yada fazla |
| 23 | 161 | 15 1/2 yada fazla |
| 24 | 168 | 16 yada fazla |

YUMURLAMA SÜRESİNCE IŞIK YOĞUNLUĞU

Işıklandırma programında ışık yoğunluğu önemli bir faktördür. Uygun kontrol tipleriyle ışık yoğunluğu ayarlanılabilir. Düşük yoğunlukta ışık tüketimi, enerji tasarrufu sağlar.

Bakıcının kümes içinde parlak ışığa ihtiyacı olduğunda ışıkların kısa süre için yoğunluğunun artırılmasının, fazla bir etkisi olmaz. Ayrıca H&N “Nick Chick” ler 17 haftalık yaşta ışık yoğunluğunun artırımında iyi anlamda cevap verirler. Yumurtlama çiftliğinde en az 10 Lux ışık yoğunluğu olmalıdır. Piliçler yumurtlama çiftliğine taşındığında buradaki ışık yoğunluğu en az civcivhanedeki kadar olmalıdır. (tablo6)

YUMURLAMA ÇİFTLİĞİNE TAŞIMA

HAZIRLIK

Birkaç saat öncesinden yem verimi kesilmeli fakat su sağlanmaya devam edilmelidir. Temiz, dezenfekte kasalar ve gerekli ekipmanlar kullanılmalıdır. Hayvanları taşıyacak kişiler, sürü sağlığını korumak için temiz kıyafetler ve ayakkabılar giymelidirler. Tüm ekipmanların iyi durumda olduğundan emin olunmalıdır.

YÜKLEME

Yükleme yapan personel acele ettirilmemelidir. Kümes havalandırılması devam ettirilmelidir. Araçlara fazla yükleme yapılmamalıdır. Piliçler kanatlarından değil iki bacağından yakalanmalıdır.

TAŞIMA

Sürü gereksiz duraklamalar yapılmadan hızlıca taşınmalıdır. Aracın taşıma bölümü sıcak havalarda tamamen açık olmalı, soğuk havalarda ise tamamen kapalı olmamalıdır.

KAFESLERE YERLEŞTİRME

Hayvanlar araçtan çiftliğe, kafeslere taşınırken bacaklarından tutulmalıdır. Piliçlerin çiftliğe eşit şekilde dağıldığına emin olun.

YUMURLAMA PROGRAMI

PİLİÇLERİN BARINIMI

Hepsi içeri - hepsi dışarı sistemi tavsiye edilir çünkü bu hastalıkların döngülerini kırmaya yardımcı olur. Piliçler, 18 haftalık yaştan önce tamamen temizlenmiş ve dezenfekte edilmiş kümeslere taşınmalıdır.

EKİPMAN

18 haftalık yaştaki ve yumurtlama dönemi boyunca her piliç için en az 350 santimetre kare kafes zemini sağlanmalıdır. Bu maksimum performansla ekonomik açıdan tasarruf arasında bir dengedir. Maksimum yumurta üretimi ve yumurta boyutu için yeterli yem ve su alanı gereklidir. Kafeslerde tavuk başına en az 10 cm yem alanı olmalıdır. Kafes başına en az bir kap veya nipel suluk, ya da tavuk başına 2.5 cm su içme alanı sağlanmalıdır.

ISI KONTROLÜ

Yumurtacı tavukların geniş bir ısı aralığında iyi performans gösterirler. 21-27 dereceler arasındaki ısı değişimi yumurta üretimini, yumurta boyutunu ve kabuk kalitesini minimum etkiler. Biraz yüksek kümes ısısı ile yemin yumurtaya dönüşümü olumlu etkilenir ve maksimum etkinliğe 21-27 derece arasında ulaşılır. Isı dahada yükseldiğinde, yem tüketimi azalır. Bu sıcak iklimdeki çiftliklerde, günlük uygun besin miktarının alımı için yem besin değerleri açısından biraz zenginleştirilmelidir. (Yumurtlama döneminde beslemeye bakınız)

İyi yalıtımlı çiftliklerde, soğuk havalarda bile uygun sıcaklık, tavukların ürettiği vücut sıcaklığı ile korunabilir. Uygun havalandırma sistemi nemi uzaklaştırarak sıcaklığı koruyabilir. Kümesteki hayvanlara uygun bir hava sağlamak için hava giriş ve çıkış oranları önemlidir.

SU KALİTESİ

Taze ve temiz sistemler ile taşınabilen su, hayvanlar tarafından daima kolay ulaşılabilir olmalı. Yeterli tüketim sağlanmalıdır.

YUMURLAMA DÖNEMİNDE BESLEME

H&N “Nick Chick” farklı besleme programlarıyla kendi genetik performansına ulaşabilir. Yinede, yumurtlama yeminde göz önüne alınması gereken bazı önlemler olduğu akılda bulundurulmalıdır. Tüm ırklar tüketim oranları göz önüne alınmaksızın minimum günlük besin değeri miktarına ihtiyaç duyarlar, fakat onların asıl ihtiyacı, enerji gereksinimlerine dayanır. Enerji ihtiyacı, vücut ağırlığı, üretim oranı, yumurta boyutu, ortam ısısı, hava akımı ve tüylenme gibi değerlere göre değişiklik gösterir.

ÜRETİMİN ARTTIĞI PERİYOTTA VE PİK DÜZEY PERİYODU BOYUNCA BESLEME

Eğer yumurtlama öncesi yemi uygulandı ise %1 üretimde iken pik periyodu yemi uygulanmaya başlanmalı. Eğer yumurtlama öncesi yem kullanılmadıysa 18 haftalık yaşta pik periyodu yemi uygulanabilir. Pik periyodu yemi, ırkların %100 üretim performansı için hazırlanan özel bir yemdir. (tablo10) Tavsiye edilen vitamin ve iz mineral seviyeleri tablo 3’te verilmiştir.

Sıcak iklimdeki sürüler, normal miktarda yemi tüketemeyebilirler. Böyle sürülerin yemlerinde, gerekli besin değeri seviyeleri yükseltilmeli, yani yem tüketim oranıyla dengelenmelidir.

PİK PERİYODU SONRASINDA BESLEME

Yumurtacı ırklar için yem formülü, maksimum üretim ve yumurta ağırlığının alınmasında uygun besin miktarı alımı için yem tüketim miktarı ve yumurtlama oranı göz önüne alınarak hazırlanmalı. Tablo 10’dan 14’e kadarki verileri gözden geçirin. Pik periyodundan sonra ki (yaklaşık 36 haftalık yaşta) her %5 lik üretim seviyesi düşüşünden sonra yem birkaç haftalığına değiştirilir .

Tablo 10: Yumurta Üretimi %90 ve Üzerindeki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri

| Gr/Kanatlı/Gün: | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Enerji (kcal/kg) | 3000 | 2800 | 2750 | - | - |
| Enerji (MJ) | 12,40 | 11,60 | 11,40 | - | - |
| Protein (%) | 18,80 | 17,90 | 17,09 | 16,35 | 15,67 |
| Kalsiyum (%) | 4,10 | 3,90 | 3,73 | 3,57 | 3,42 |
| Sin. Fosfor (%) | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35 |
| Sodyum (%) | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| Klor (%) | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| Lizin (%) | 0,87 | 0,83 | 0,79 | 0,76 | 0,73 |
| Sin . Lizin (%) | 0,72 | 0,69 | 0,65 | 0,63 | 0,60 |
| Methionin (%) | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,37 |
| Met + Sis (%) | 0,80 | 0,76 | 0,73 | 0,70 | 0,67 |
| Sin . Met + Sis (%) | 0,66 | 0,63 | 0,60 | 0,57 | 0,55 |
| Arijinin (%) | 1,04 | 0,99 | 0,95 | 0,90 | 0,87 |
| Triptopan (%) | 0,21 | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,18 |
| Threonin (%) | 0,64 | 0,61 | 0,58 | 0,56 | 0,53 |
| Isoleucine (%) | 0,52 | 0,50 | 0,47 | 0,45 | 0,43 |
| Linolenil asit (%) | 2,00 | 1,90 | 1,82 | 1,74 | 1,67 |

Tablo 11: Yumurta Üretimi %85 İle %90 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri

| Gr/Kanatlı/Gün: | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Enerji (kcal/kg) | 3000 | 2800 | 2750 | - | - |
| Enerji (MJ) | 12,40 | 11,60 | 11,40 | - | - |
| Protein (%) | 18,28 | 17,41 | 16,62 | 15,89 | 15,23 |
| Kalsiyum (%) | 4,10 | 3,90 | 3,73 | 3,57 | 3,42 |
| Sin. Fosfor (%) | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,36 | 0,34 |
| Sodyum (%) | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| Klor (%) | 0,18 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,15 |
| Lizin (%) | 0,85 | 0,81 | 0,77 | 0,74 | 0,70 |
| Sin . Lizin (%) | 0,70 | 0,67 | 0,64 | 0,61 | 0,58 |
| Methionin (%) | 0,43 | 0,41 | 0,39 | 0,37 | 0,36 |
| Met + Sis (%) | 0,78 | 0,74 | 0,71 | 0,68 | 0,65 |
| Sin . Met + Sis (%) | 0,64 | 0,61 | 0,58 | 0,56 | 0,53 |
| Arijinin (%) | 1,01 | 0,96 | 0,92 | 0,88 | 0,84 |
| Triptopan (%) | 0,20 | 0,19 | 0,19 | 0,18 | 0,17 |
| Threonin (%) | 0,62 | 0,59 | 0,57 | 0,54 | 0,52 |
| Isoleucine (%) | 0,51 | 0,48 | 0,46 | 0,44 | 0,42 |
| Linolenil asit (%) | 1,94 | 1,85 | 1,77 | 1,74 | 1,62 |

* Enerji seviyesi 2600 kcal altında ya da 3000 kcal üstünde olursa bir yem uzmanına danışılmalıdır.

Tablo 12: Yumurta Üretimi %80 İle %85 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri

| Gr/Kanath/Gün: | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Enerji (kcal/kg) | 3000 | 2800 | 2750 | - | - |
| Enerji (MJ) | 12,40 | 11,60 | 11,40 | - | - |
| Protein (%) | 17,76 | 16,91 | 16,14 | 15,44 | 14,80 |
| Kalsiyum (%) | 4,20 | 4,00 | 3,82 | 3,65 | 3,50 |
| Sin. Fosfor (%) | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,34 | 0,33 |
| Sodyum (%) | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,13 |
| Klor (%) | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 | 0,15 |
| Lizin (%) | 0,82 | 0,78 | 0,75 | 0,71 | 0,68 |
| Sin . Lizin (%) | 0,68 | 0,65 | 0,62 | 0,59 | 0,57 |
| Methionin (%) | 0,42 | 0,40 | 0,38 | 0,36 | 0,35 |
| Met + Sis (%) | 0,76 | 0,72 | 0,69 | 0,66 | 0,63 |
| Sin . Met + Sis (%) | 0,62 | 0,59 | 0,57 | 0,54 | 0,52 |
| Arijinin (%) | 0,98 | 0,94 | 0,89 | 0,85 | 0,82 |
| Triptopan (%) | 0,20 | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 |
| Threonin (%) | 0,60 | 0,58 | 0,55 | 0,53 | 0,50 |
| Isoleucine (%) | 0,49 | 0,47 | 0,45 | 0,43 | 0,41 |
| Linolenil asit (%) | 1,89 | 1,80 | 1,72 | 1,64 | 1,57 |

Tablo 13: Yumurta Üretimi %75 İle %80 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri

| Gr/Kanath/Gün: | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Enerji (kcal/kg) | 3000 | 2800 | 2750 | - | - |
| Enerji (MJ) | 12,40 | 11,60 | 11,40 | - | - |
| Protein (%) | 17,23 | 16,41 | 15,67 | 14,99 | 14,36 |
| Kalsiyum (%) | 4,20 | 4,00 | 3,82 | 3,65 | 3,50 |
| Sin. Fosfor (%) | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,33 | 0,32 |
| Sodyum (%) | 0,16 | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 |
| Klor (%) | 0,17 | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 |
| Lizin (%) | 0,80 | 0,76 | 0,72 | 0,69 | 0,66 |
| Sin . Lizin (%) | 0,66 | 0,63 | 0,60 | 0,57 | 0,55 |
| Methionin (%) | 0,40 | 0,38 | 0,37 | 0,35 | 0,34 |
| Met + Sis (%) | 0,73 | 0,70 | 0,67 | 0,64 | 0,61 |
| Sin . Met + Sis (%) | 0,60 | 0,58 | 0,55 | 0,53 | 0,50 |
| Arijinin (%) | 0,95 | 0,91 | 0,87 | 0,83 | 0,79 |
| Triptopan (%) | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| Threonin (%) | 0,59 | 0,56 | 0,53 | 0,51 | 0,49 |
| Isoleucine (%) | 0,48 | 0,45 | 0,43 | 0,41 | 0,40 |
| Linolenil asit (%) | 1,83 | 1,75 | 1,67 | 1,59 | 1,53 |

* Enerji seviyesi 2600 kcal altında ya da 3000 kcal üstünde olursa bir yem uzmanına danışılmalıdır.

Tablo 14: Yumurta Üretimi %70 İle %75 Arasındaki Sürülerde Tüketilen Yeme Göre Alınması Gereken Besin Değerleri

| Gr/Kanath/Gün: | 100 | 105 | 110 | 115 | 120 |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Enerji (kcal/kg) | 3000 | 2800 | 2750 | - | - |
| Enerji (MJ) | 12,40 | 11,60 | 11,40 | - | - |
| Protein (%) | 16,71 | 15,92 | 15,19 | 14,53 | 13,93 |
| Kalsiyum (%) | 4,30 | 4,10 | 3,91 | 3,74 | 3,58 |
| Sin. Fosfor (%) | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,32 | 0,31 |
| Sodyum (%) | 0,15 | 0,14 | 0,14 | 0,13 | 0,13 |
| Klor (%) | 0,17 | 0,16 | 0,15 | 0,15 | 0,14 |
| Lizin (%) | 0,77 | 0,74 | 0,70 | 0,67 | 0,64 |
| Sin . Lizin (%) | 0,64 | 0,61 | 0,58 | 0,56 | 0,53 |
| Methionin (%) | 0,39 | 0,37 | 0,36 | 0,34 | 0,33 |
| Met + Sis (%) | 0,71 | 0,68 | 0,65 | 0,62 | 0,59 |
| Sin . Met + Sis (%) | 0,59 | 0,56 | 0,53 | 0,51 | 0,49 |
| Arijinin (%) | 0,92 | 0,88 | 0,84 | 0,80 | 0,77 |
| Triptopan (%) | 0,19 | 0,18 | 0,17 | 0,16 | 0,16 |
| Threonin (%) | 0,57 | 0,54 | 0,52 | 0,49 | 0,47 |
| Isoleucine (%) | 0,46 | 0,44 | 0,42 | 0,40 | 0,39 |
| Linolenil asit (%) | 1,78 | 1,69 | 1,62 | 1,55 | 1,48 |

* Enerji seviyesi 2600 kcal altında ya da 3000 kcal üstünde olursa bir yem uzmanına danışılmalıdır.

YEM KALİTESİ

Her zaman yüksek kaliteli yem verme sürdürülmeli. Bu temel besin bileşenlerinin uygun örneklenmesini, karıştırılmış yemi ve bunların kimyasal analizlerini de kapsar.

YUMURTLAMA DÖNEMİNDE YEM KISITLAMASI

Normalde H&N “Nick Chick” lerde uygun formüle edilmiş yemle beslendiğinde yağlanma olmaz. Bu nedenle yumurtlama döneminde yem kısıtlaması çok nadiren önerilir. Eğer yem kısıtlaması uygulanacak ise, yumurta boyutu, vücut ağırlığı ve üretim yüzdesi çok yakından takip edilmelidir. Eğer hayvanlarda yağlanma gözüküyorsa bu uygulama kullanılmamalıdır.

Tablo 15: İnce ve Kalın Taneli Kireç Taşı Sağlanması

| Besin Tipi | İnce taneli kireç taşı | Kaba taneli kireç taşı |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| % 90 ve üzeri yumurta | % 35 | % 65 |
| % 85-90 arası yumurta | % 30 | % 70 |
| % 80-85 arası yumurta | % 25 | % 75 |
| % 70-80 rarsı yumurta | % 15 | % 85 |

KALSİYUM

Yumurtacı tavukların, iyi kabuklu yumurta oluşturabilmesi için rasyonlarında kalsiyum bulunmalıdır. Eğer yemlerinde kalsiyum kaynakları 2 farklı formda ise, tavuklar kalsiyumdan daha iyi yararlanacaklardır. Kireç taşı gibi bir formu topraktan bulunabilir. Diğer formu, daha büyük boyutta kireç taşı ya da istiridye kabuğu gibi daha iri partiküllerden oluşmalıdır. Tavuklar 40 haftalık yaştan sonra eskisi gibi kalsiyumdan yararlanamazlar. Ayrıca yaşlı tavuklar gençlere göre daha büyük yumurta üretirler ve böyle büyük yumurtaya sağlam kabuk oluşturmak için daha fazla kalsiyuma ihtiyaç duyarlar. Bu sebeple yaşlı sürü yemlerine daha fazla kalsiyum eklenmelidir.

ENERJİ GEREKSİNİMİ

Yetişkin yumurtacı tavuklar için enerji faktörü, büyüme, devamlılık, üretim ve çevresel ısı gibi faktörlere bağlıdır. Normal koşullar altında tavuklar temel olarak enerji ihtiyaçlarını karşılayacak kadar yerler. Günlük enerji tüketimleri Emmans denklemiyle ön görülebilir. Böylece yemdeki besin maddesi miktarı, ihtiyaçlara göre ayarlanılabilir.

EMMANS DENKLEMİ

$$ME/Tavuk/Gün = ((140 - 2.0 \times T) \times BW) + (2 \times EM) + (5 \times BWG)$$

T : Derece (santigrad)

BW: vücut ağırlığı (kilogram)

EM: Yumurta kütlesi (gram) = yumurta ağırlığı x üretim oranı

BWG: Günde kazandığı ağırlık (gram)

40 hafta yaşındaki bir sürüde Emmans denkleminin kullanımına bir örnek :

Derece: 26.67 derece

Vücut ağırlığı: 1.69 kg/tavuk

Üretim oranı: 91.4%

Yumurta ağırlığı: 60.9 g

Günde kazandığı ağırlık: 0.4 g/gün

$(170 - (2.2 \times 26.67)) \times 1.69 = 188.1$ kcal/gün devamlılık için
 $2 \times (91.4\% \times 60.9 \text{ g}) = 111.3$ kcal/gün yumurta üretimi için
 $5 \times (0.4) = 2.0$ kcal/gün vücut ağırlığı değişimi için
 Toplam/gün= 301.4 kcal

Ek örnekler tablo 16’ da gösterilmiştir. Bu hesaplamayı yapmaktansa sürü için özel değerleri tablo 16’yı kullanarak bulabilirsiniz. Bu hesaplamalar ortam sıcaklığının aşırı olduğu durumlarda daha az başarı sağlar fakat sıcaklık 21-27 dereceler arasında olduğu zaman iyi bir başarı sağlanabiliyor. Bu farklılıklara göre, hava akımı, nem, tüy örtüsü gibi diğer farklılıklar, günde metabolize edilebilir enerji alımını 280-330 kcal/tavuk arası değiştirebilir. Emmans denklemi ekstrem durumlarda kullanılmamalıdır.

YEMDEKİ ENERJİNİN HESAPLANMASI

Her kilogram yemde olması gereken metabolik enerji miktarının hesaplanması için formül aşağıda verilmiştir.

Kcal/kg: (tavuk başına günlük enerji alımı/yem tüketimi gr/tavuk/gün) x 1000g/kg

Örnek: $(301\text{kcal}/104\text{g}) \times 1000\text{g}/\text{kg} = 2894$ kcal/kg

Tablo 16: Çeşitli Durumlar Altında Tavuk Başına Alınan Enerji Miktarı (Kcal M.E.)

| Yumurta Üretimi | Yumurta Ağırlığı | 15,5 °C Canlı Ağırlık | | | 22,2 °C Canlı Ağırlık | | | 39,4 °C Canlı Ağırlık | | | |
|-----------------|------------------|-----------------------|-----|------|-----------------------|------|------|-----------------------|------|------|------|
| | | % | gr | 1542 | 1633 | 1724 | 1542 | 1633 | 1724 | 1542 | 1633 |
| 95 | 56 | | 320 | 335 | 345 | 300 | 310 | 320 | 275 | 285 | 295 |
| - | 58 | | 325 | 340 | 350 | 305 | 315 | 325 | 280 | 290 | 300 |
| 90 | 58 | | 320 | 330 | 345 | 295 | 310 | 320 | 275 | 280 | 290 |
| - | 60 | | 325 | 335 | 350 | 300 | 310 | 325 | 275 | 285 | 295 |
| 85 | 58 | | 315 | 330 | 340 | 290 | 300 | 315 | 265 | 275 | 285 |
| - | 60 | | 320 | 330 | 340 | 295 | 305 | 320 | 270 | 280 | 290 |
| 85 | 62 | | 320 | 330 | 345 | 295 | 310 | 320 | 270 | 280 | 290 |
| - | 64 | | 320 | 335 | 350 | 300 | 310 | 320 | 275 | 285 | 295 |
| 80 | 62 | | 315 | 325 | 340 | 290 | 300 | 310 | 265 | 275 | 285 |
| - | 64 | | 320 | 330 | 340 | 295 | 305 | 315 | 270 | 280 | 290 |
| 75 | 62 | | 310 | 320 | 330 | 285 | 295 | 305 | 280 | 270 | 280 |
| - | 64 | | 310 | 320 | 335 | 290 | 300 | 310 | 260 | 270 | 280 |
| 80 | 66 | | 320 | 330 | 340 | 295 | 305 | 315 | 270 | 280 | 290 |
| - | 68 | | 320 | 335 | 345 | 300 | 310 | 320 | 275 | 285 | 295 |
| 75 | 66 | | 310 | 325 | 335 | 290 | 300 | 310 | 265 | 275 | 285 |
| - | 68 | | 315 | 330 | 340 | 290 | 300 | 315 | 270 | 280 | 290 |
| 70 | 66 | | 310 | 315 | 330 | 280 | 290 | 300 | 260 | 270 | 280 |
| - | 68 | | 310 | 320 | 330 | 285 | 295 | 305 | 260 | 270 | 280 |

ULAŞILABİLİR FOSFOR

Sürü hayatı boyunca gerekli fosfor ihtiyacında çok az bir değişim olur. Ama gerekli fosfor seviyesinin sağlanması önemlidir. (günde yaklaşık tavuk başına yarım gram) Çok fazla ya da çok az fosfor tüketimi kabuk problemlerine sebep olabilir. Üretim dönemi sonunda fosfor alımının 350 mg gibi düşük olması, kabuk kalitesinin geliştirdiği ile ilgili göz önüne alınabilir bir araştırma var fakat bu riskli bir besleme yöntemidir. Bu sebeple düşük seviye tavsiye edilmez.

PİK PERİYODU SONRASI VÜCUT AĞIRLIĞI, ÜRETİM VE YUMURTA AĞIRLIĞI

Özellikle yumurtlama erken döneminde vücut ağırlığı değişmesi, uygun ya da uygun olmayan besin alınımının göstergesidir ve yumurtacıların yem programının bir parçası olarak düşünülmelidir. 18 haftalık yaştan yaklaşık 27 haftalık yaşa kadar (pik periyodunun ilk haftası) bahsedilen vücut ağırlığı bize anlamlı bir bilgi vermeyebilir. Çünkü hayvanlarda bireysel anlamda cinsel olgunluk derecesi çeşitlidir. 27 haftalık yaştan itibaren her 2 haftada bir vücut ağırlıkları ölçülmeli, hedef ile karşılaştırılmalıdır. (tablo 16) Amaç ise yumurta ağırlığının ve vücut ağırlığının artımının devam etmesidir. Eğer vücut ağırlığı artışı yavaşça olmazsa, üretim ve yumurta ağırlığı kötü etkilenebilir. 36 haftalık yaştan sonra, vücut ağırlığı ortalaması kademeli olarak yükselme ile sabitlenmelidir. Bu şekilde azar azar vücut ağırlığı kazanımı maksimum performans için yeterli besin değerinin tüketildiği anlamına gelir.

Ağırlığın fazla kazanımı, fazla miktar besin anlamına gelir. Eğer sürüde çok fazla vücut ağırlığı kazanımı görülüyorsa rasyondaki besin değerleri tekrar ayarlanmalıdır. Eğer ortalama vücut ağırlığı azalırsa bunun sebebi, üretim ve yumurta ağırlığı kaybını önlemek için acilen bulunmalıdır.

YUMURLAMA DÖNEMİNDE PERFORMANS

Eğer daha önceden bahsedilen yönetim tavsiyeleri izlendiyse, “Nick Chick” sürüsü tablo 17’deki performans verilerine uygun olmalıdır. Yinede yem kalitesindeki, su kalitesindeki, kümes şartlarındaki, hava şartlarındaki ve çeşitli diğer durumlardaki geniş çeşitlilik yüzünden beklenen parametrelerde değişim olabilir.

Tablo 17: Uygun Çevre Şartlarında ve İyi Yönetilen Sürülerde 80 Haftalık Yaştaki H&N “Nick Chick”lerin Performans Kriterleri

| Yaş Hafta | Yaşama Gücü | Tavuk Sayısına Göre Yum. Verimi | Birikimli Toplam Yum. adeti | Yum. Ağ. (gr) | Yumurta Kütleli (kg) | Canlı Ağırlık (gr) | Yem Tük. gr/gün/kanath | Yem Dönüşümü |
|-----------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------|
| 19 | 100,0 | 8,0 | 0,6 | 40,6 | 0,02 | 1329 | 88 | 27,09 |
| 20 | 99,9 | 30,0 | 2,7 | 44,0 | 0,12 | 1394 | 92 | 6,97 |
| 21 | 99,8 | 50,1 | 6,2 | 46,3 | 0,28 | 1439 | 95 | 4,11 |
| 22 | 99,7 | 68,2 | 10,9 | 48,5 | 0,51 | 1479 | 97 | 2,94 |
| 23 | 99,6 | 78,3 | 16,4 | 50,5 | 0,78 | 1514 | 100 | 2,54 |
| 24 | 99,5 | 83,4 | 22,3 | 52,2 | 1,09 | 1539 | 103 | 2,35 |
| 25 | 99,4 | 89,5 | 28,5 | 54,0 | 1,43 | 1559 | 105 | 2,18 |
| 26 | 99,3 | 92,6 | 34,9 | 55,5 | 1,78 | 1574 | 105 | 2,06 |
| 27 | 99,2 | 94,3 | 41,5 | 56,5 | 2,15 | 1584 | 105 | 1,99 |
| 28 | 99,1 | 95,4 | 48,1 | 57,5 | 2,53 | 1589 | 105 | 1,93 |
| 29 | 99,0 | 96,0 | 54,7 | 58,0 | 2,92 | 1501 | 105 | 1,91 |
| 30 | 98,8 | 96,4 | 61,4 | 58,5 | 3,31 | 1593 | 105 | 1,88 |
| 31 | 98,7 | 96,7 | 68,1 | 58,8 | 3,7 | 1595 | 105 | 1,87 |
| 32 | 98,6 | 96,8 | 74,8 | 59,0 | 4,1 | 1597 | 105 | 1,86 |
| 33 | 98,5 | 96,9 | 81,4 | 59,3 | 4,49 | 1599 | 105 | 1,85 |
| 34 | 98,4 | 96,9 | 88,1 | 59,5 | 4,89 | 1601 | 105 | 1,85 |
| 35 | 98,3 | 96,8 | 94,8 | 59,8 | 5,29 | 1603 | 105 | 1,84 |
| 36 | 98,2 | 96,7 | 101,4 | 60,0 | 5,69 | 1604 | 105 | 1,84 |
| 37 | 98,1 | 96,6 | 108,1 | 60,2 | 6,09 | 1605 | 105 | 1,84 |
| 38 | 98,0 | 96,5 | 114,7 | 60,3 | 6,49 | 1606 | 105 | 1,84 |
| 39 | 97,9 | 96,4 | 121,3 | 60,5 | 6,89 | 1607 | 105 | 1,84 |
| 40 | 97,8 | 96,3 | 127,9 | 60,6 | 7,28 | 1608 | 105 | 1,84 |
| 41 | 97,7 | 96,2 | 134,5 | 60,8 | 7,68 | 1609 | 106 | 1,86 |
| 42 | 97,6 | 96,1 | 141,0 | 60,9 | 8,08 | 1610 | 106 | 1,86 |
| 43 | 97,4 | 95,9 | 147,6 | 61,1 | 8,48 | 1611 | 106 | 1,86 |
| 44 | 97,3 | 95,7 | 154,1 | 61,2 | 8,88 | 1612 | 106 | 1,86 |
| 45 | 97,2 | 95,4 | 160,6 | 61,4 | 9,28 | 1613 | 106 | 1,86 |
| 46 | 97,1 | 95,0 | 167,0 | 61,5 | 9,68 | 1614 | 107 | 1,87 |
| 47 | 97,0 | 94,7 | 173,5 | 61,7 | 10,07 | 1615 | 107 | 1,89 |
| 48 | 96,9 | 94,3 | 179,9 | 61,8 | 10,47 | 1616 | 107 | 1,9 |
| 49 | 96,8 | 93,9 | 186,2 | 62,0 | 10,89 | 1617 | 107 | 1,9 |

| Yaş Hafta | Yaşama Gücü | Tavuk Sayısına Göre Yum. Verimi | Birikimli Toplam Yum. adeti | Yum. Ağ. (gr) | Yumurta Kütleli (kg) | Canlı Ağırlık (gr) | Yem Tük. gr/gün/kanath | Yem Dönüşümü |
|-----------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------|----------------------|--------------------|------------------------|--------------|
| 50 | 96,7 | 93,4 | 192,6 | 62,1 | 11,26 | 1618 | 107 | 1,91 |
| 51 | 96,6 | 92,9 | 198,8 | 62,3 | 11,65 | 1619 | 107 | 1,91 |
| 52 | 96,5 | 92,4 | 205,1 | 62,4 | 12,04 | 1620 | 107 | 1,92 |
| 53 | 96,4 | 91,9 | 211,3 | 62,6 | 12,42 | 1621 | 107 | 1,93 |
| 54 | 96,3 | 91,4 | 217,4 | 62,7 | 12,81 | 1622 | 107 | 1,94 |
| 55 | 96,2 | 90,9 | 223,6 | 62,9 | 13,2 | 1623 | 107 | 1,95 |
| 56 | 96,1 | 90,3 | 229,6 | 63,0 | 13,58 | 1624 | 107 | 1,96 |
| 57 | 96,0 | 89,8 | 235,7 | 63,1 | 13,96 | 1625 | 108 | 1,99 |
| 58 | 95,8 | 89,4 | 241,7 | 63,1 | 14,34 | 1626 | 108 | 2 |
| 59 | 95,7 | 88,8 | 247,6 | 63,2 | 14,71 | 1627 | 108 | 2,01 |
| 60 | 95,6 | 88,3 | 253,5 | 63,2 | 15,09 | 1628 | 108 | 2,02 |
| 61 | 95,5 | 87,7 | 259,4 | 63,3 | 15,46 | 1629 | 108 | 2,04 |
| 62 | 95,4 | 87,2 | 265,2 | 63,3 | 15,83 | 1630 | 108 | 2,05 |
| 63 | 95,3 | 86,7 | 271,0 | 63,4 | 16,19 | 1631 | 108 | 2,06 |
| 64 | 95,2 | 86,1 | 276,7 | 63,4 | 16,56 | 1632 | 108 | 2,08 |
| 65 | 95,1 | 85,6 | 282,4 | 63,5 | 16,92 | 1633 | 108 | 2,09 |
| 66 | 95,0 | 85,1 | 288,1 | 63,5 | 17,28 | 1634 | 108 | 2,1 |
| 67 | 94,9 | 84,5 | 293,7 | 63,6 | 17,63 | 1635 | 108 | 2,12 |
| 68 | 94,8 | 84,0 | 299,3 | 63,7 | 17,99 | 1636 | 108 | 2,13 |
| 69 | 94,7 | 83,5 | 304,8 | 63,8 | 18,34 | 1637 | 108 | 2,14 |
| 70 | 94,6 | 83,0 | 310,3 | 63,9 | 18,69 | 1638 | 108 | 2,15 |
| 71 | 94,5 | 82,5 | 315,8 | 64,0 | 19,04 | 1639 | 108 | 2,16 |
| 72 | 94,4 | 82,0 | 321,2 | 64,1 | 19,39 | 1640 | 108 | 2,18 |
| 73 | 94,3 | 81,5 | 326,6 | 64,2 | 19,74 | 1641 | 108 | 2,19 |
| 74 | 94,2 | 81,1 | 331,9 | 64,3 | 20,08 | 1642 | 108 | 2,2 |
| 75 | 94,1 | 80,6 | 337,2 | 64,4 | 20,42 | 1643 | 108 | 2,21 |
| 76 | 94,0 | 80,1 | 342,5 | 64,5 | 20,76 | 1644 | 108 | 2,23 |
| 77 | 93,9 | 79,6 | 347,7 | 64,6 | 21,1 | 1645 | 108 | 2,24 |
| 78 | 93,8 | 79,1 | 352,9 | 64,7 | 21,43 | 1646 | 108 | 2,25 |
| 79 | 93,7 | 78,5 | 358,1 | 64,8 | 21,77 | 1647 | 108 | 2,26 |
| 80 | 93,6 | 78,0 | 363,2 | 64,9 | 22,1 | 1648 | 108 | 2,28 |

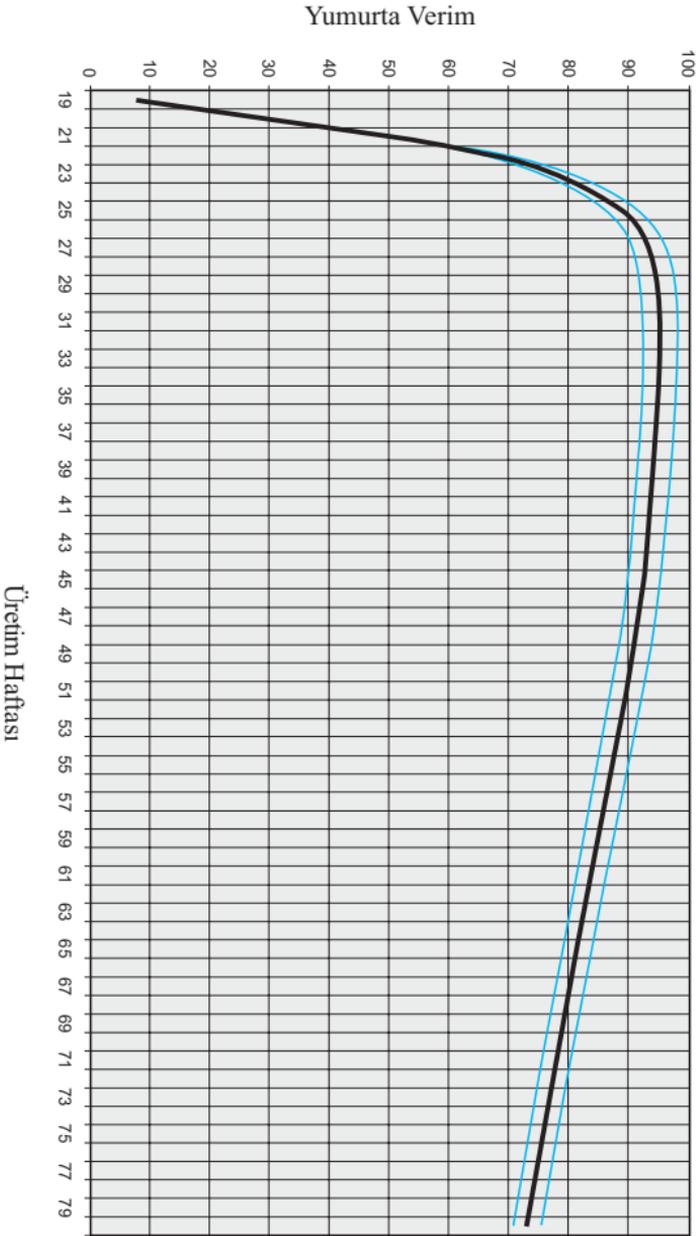
YUMURLAMA DÖNEMİNDE KAYITLAR

Performans ve kazanç sağlanabilirliğinin artırılması için detaylı yumurtlama dönemi kayıtları gerekir. Kayıtlarda günlük yumurta üretimi, yumurta ağırlığı, yem / su tüketimi ve ölüm oranı değerleri olması gerekir. Bu bilgiler günlük yumurta ağırlığı, toplam yumurta ağırlığı ve yem yararlanımı gibi veriler dahil bir çok önemli veriyi hesaplamayı sağlar. Tüm sonuçlar grafiklenmelidir. Grafikleri kullanmak sürü performans değerinin gelişimini analiz etmeyi kolaylaştırır. Bu şekilde büyüme kayıtları gibi, kafes ve/ ya da folluk sayılarının kayıtları da önemlidir.

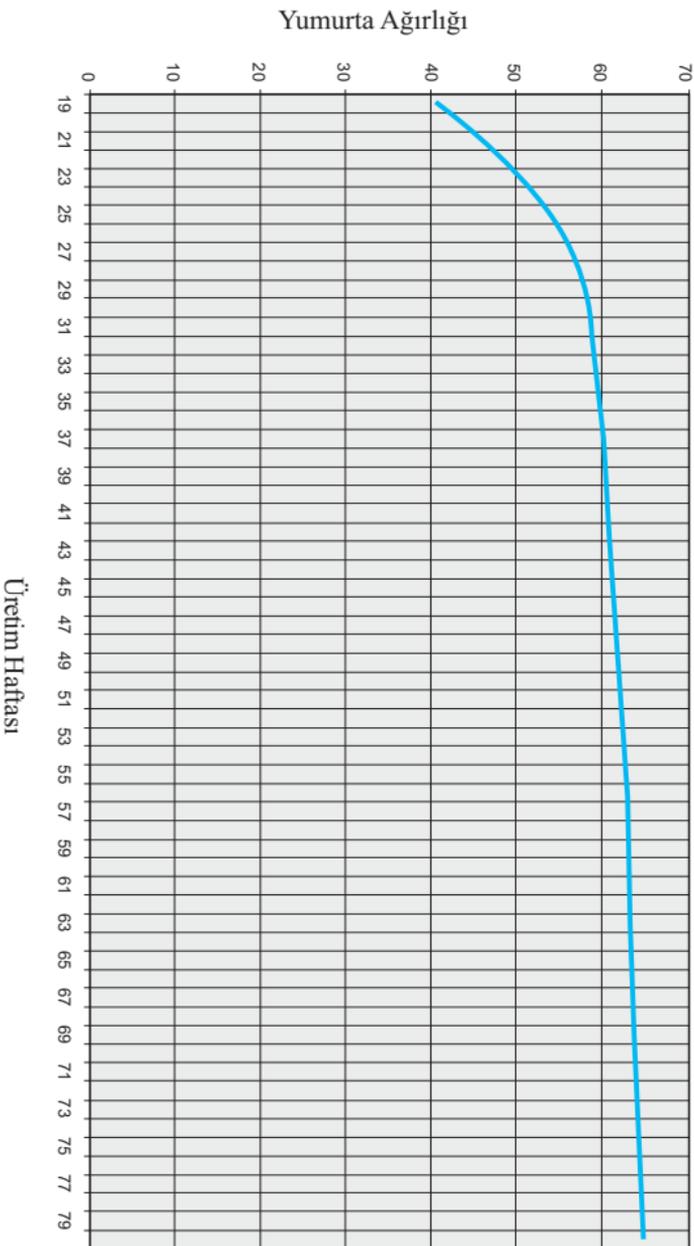
ÖZET

Bu kitapçıkta ana hatlarından bahsedilen yönetim şekilleri, başarılı saha yumurtacı programlarından temel almıştır. Bunların dikkatlice izlenmesi, H&N “Nick Chick” lerin maksimum performans kapasitesinin ortaya çıkmasına yardım eder. Yüksek performans bilgisi, geleneksel kafes sistemi yöntemi temellidir. Farklı yönetim sistemleri veya kötü çevre koşulları, besleme ya da yönetim durumları hatırı sayılır performans sapmalarına sebep olabilir.

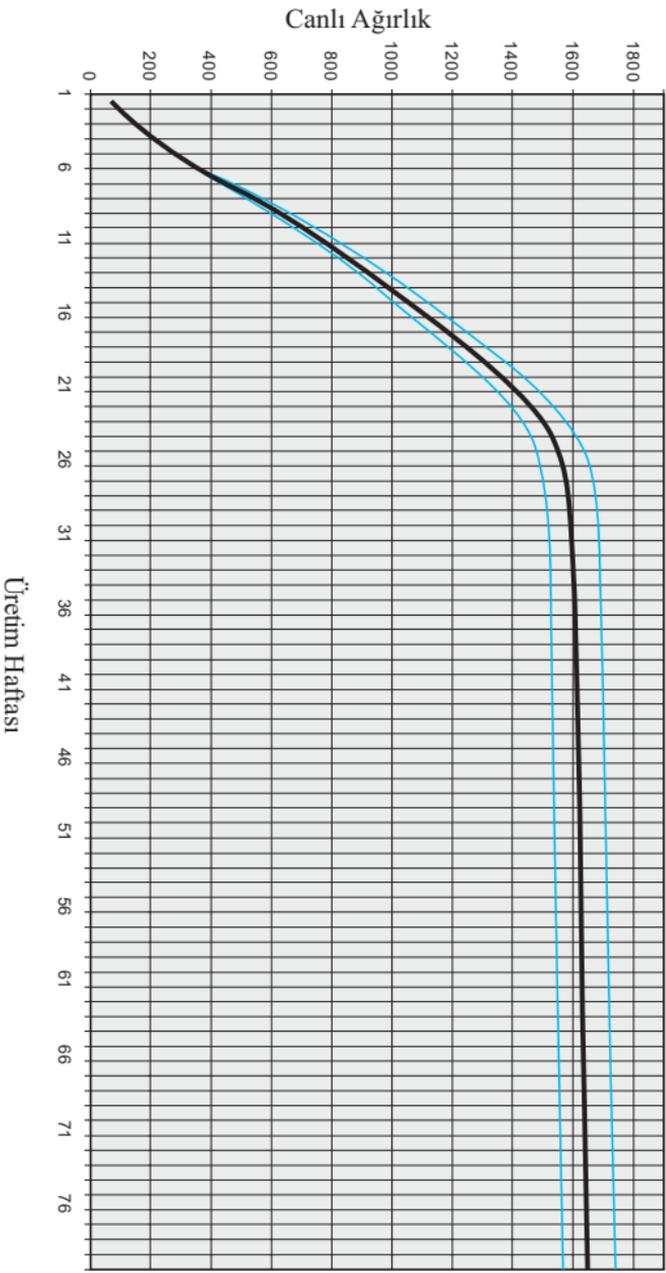
“Nick Chick” Yumurtlama Performansı



“Nick Chick” Yumurta Ağırlığı



“Nick Chick” Vücut Ağırlığı





ÖzTavuk

GIDA TARIM ve HAYVANCILIK SAN. VE TİC. A.Ş.

Cumhuriyet Cd. No:12 16900
Yenişehir / BURSA / TURKEY
Tel: +90 (224) 772 12 83 (pbx)
Fax: +90 (224) 772 17 81
e-mail: oztavuk@oztavuk.com.tr
www.oztavuk.com.tr