

YUMURTA TAVUKLARINDA ALBAC (ZİNC BACİTRACİN)'İN***
YUMURTA VERİMİ, YEM TÜKETİMİ VE YAŞAMA GÜCÜ ÜZERİNE ETKİSİ

Mahmut Akkılıç*

Hüseyin Erdinç**

The Effect of ALBAC (Zinc Bacitracin) on Egg Production, Feed Consumption and Vitality in Laying Hens.

Summary: *The purpose of this experiment was to investigate the effect of zinc bascitracin added to the laying hen rations in different amonunts on egg production, egg weight, feed consumption and vitality of hens.*

In this experimnt four months Colden-Coment chickens were used and 240 chickens were equwally divided into 4 groups egg production perıod, zinc-bacitracin (ALBAC) was added in the amounts of 0; 50 and 100 ppm/kg respectively.

In a yearly egg production period, the average egg productions of each group were 72.21; 72.08; 72.53 and 73.44 % respectively. The amounts of egg per hen were 256.8; 256.8; 260.1 and 263.00 The amounts of egg obtained each hem in third and fourth groups were more (4 and 7 than that control group. The weekly average egg weights were eggs) found as 61.11; 61.82; 60.98 and 62.23 gr. According to these results, there were no difference between the egg weights. In a yearly egg production period; for each gorup, daily average feed consumptions were 124.5; 123.6; 123.5 and 122.5 gr; and totally 45.45; 42.25; 45.09 and 44.72 kg were found. Although this difference was not important between groups; this difference was less in groups in which antibiotic was added.

According to this investisation results, there was no effect on feed consumption but an increased effect on egg production in which 25-100 ppm/kg Zinc Bacitracin was added to the laying hen rations.

* Prof. Dr. A. Ü. Veteriner Fakültesi Yem Kontrolu, Besleme ve Beslenme Hastalıkları Birimi, Ankara/ Turkey.

** Doç. Dr. B. Ü. Veteriner Fakültesi Hayvansal Üretim ve Islahı Bölümü, Bursa/ Turkey.

*** Türkiye'de Rozink adıyla satılmaktadır.

Özet: *Bu araştırma, yumurta tavuğu rasyonlarına değişik düzeylerde katılan ALBAC (Zinc Bacitracin)in yumurta verimi, yumurta ağırlığı, yem tüketimi ve tavukların yaşama gücüne olan etkisini saptamak üzere yapılmıştır.*

Araştırmada dört aylık Coden-Comet piliçleri kullanılmış ve 240 piliç ile 60'ar piliçlik 4 grup oluşturulmuştur. Rasyonlara bir yıllık yumurta verim döneminde sırasıyla 0; 25; 50 ve 100 ppm/kg olacak şekilde ALBAC (Zinc Bacitracin) katılmıştır.

Bir yıllık yumurta üretim döneminde gruplardaki yumurta verimi sırasıyla ortalama olarak % 72.21; 72.08; 72.53 ve 73.44 olmuştur. Tavuk başına elde edilen yumurta adedi ise sırasıyla 256.8; 256.8; 260.1 ve 263.00 adet olmuştur. Üçüncü ve dördüncü gruplardaki her tavuktan elde edilen yumurta kontrol grubundakine göre 4 ve 7 yumurta daha fazladır. Haftalık olarak saptanan ortalama yumurta ağırlıkları 61.11; 61.82; 60.98 ve 62.23 gr olarak bulunmuştur. Sonuçlara göre yumurta ağırlıkları bakımından bir farklılık yoktur. Bir yıllık yumurta üretim döneminde; her grup için; günlük ortalama yem tüketimleri 124.5; 123.6; 123.5 ve 122.5 gr. ve toplam olarak ise 45.45; 42.25; 45.09 ve 44.72 kg. bulunmuştur. Gruplar arasında önemli olmamakla birlikte yem tüketimi antibiyotik katkısı yapılan gruplarda daha az bulunmuştur.

Bu araştırmanın sonuçlarına göre; Zinc Bacitracinin yumurta tavuğu rasyonlarına 50-100 ppm/kg katıldığında daha fazla yumurta elde edilebileceği, yem tüketimi ise antibiyotik katkısının etkili olmayacağı kanısına varılmıştır.

Giriş

Uzun bir süreden beri Dünya'daki gıda üretim hızı nüfus artış hızının gerisinde kalmakta ve bu nedenle günümüzde açlıkla karşı karşıya gelme sorunu çoğu ülkelerde güncelliğini giderek artırmaktadır.

Açlık sorununun çözümlenmesinde çare olarak üretimi artırıcı çalışmaların yanı sıra elde mevcut ham maddelerin ekonomik bir biçimde kullanılması olanakları da araştırılmaktadır. Bu çalışmalar iki şekilde sürdürülmekte olup, birbirincisi yem olarak hayvanlara yedirilebilen ham maddelerin kapsamındaki besin maddelerinin biyolojik değerliliğinin yükseltilmesi ikincisinde bu yem maddelerinin değerlendirilmesini azaltan ve hayvanlarda tesadüfen bulunan parazit, bakteri v.s. nin olumsuz etkisinin ortadan kaldırılması şeklinde olmaktadır.

Hayvansal üretimin özellikle et ve yumurta üretiminin yükseltilmesine ilişkin çağdaş metodlardan biriside hiç kuşkusuz rasyonlarda katkı maddesi olarak antibiyotiklerin kullanılmasıdır.

Antibiyotikler, bir çok mikroorganizmanın gelişmesini durduran ya da azaltan, belli bakteri, mantar ve kısmende yüksek bitkiler tarafından üretilen bir metabolizma ürünüdür. Bu güne kadar binlerce antibiyotik bulunmuş. Fakat bunlardan çok azının yemlere katılabileceği açıklığa kavuşmuştur.

Bilindiği gibi antibiyotikler hayvan beslemede ilk kez 1946 yılında streptomycin antibiyotiğinin üretimden elde edilen kültür kalıntılarının civciv rasyonlarına katılmasıyla kullanılmaya başlanmıştır (9). Böylece antibiyotikli rasyonların civcivlerde büyüme hızının önemli oranlarda yükselmesine etkili buldukları açıklanmıştır. Bu kontrolü yapılan ve yem katkı maddesi olarak kullanılabilen antibiyotikler büyüme ve yem değerlendirilmesine etkili oldukları gibi sindirim sistemi hastalıklarına da önledikleri saptanmıştır (10, 11, 14, 17, 18). Bu antibiyotiklerin etkisinin özellikle hayvanın uygun olmayan çevre koşullarında bulunması ya da günlük besin maddesi gereksiniminin karşılanmadığı koşullarda, çok daha büyük olacağı da vurgulanmaktadır.

İnsan ve hayvan tedavisinde kullanılan antibiyotikler, hayvansal üretimi artırmak ve de hayvan sağlığını belirli ölçülerde kontrol altına alabilmek için, oldukça düşük oranlarda bir yem katkı maddesi olarak yemlere de katılmıştır. Ancak bu tür antibiyotiklerin yemlere katılması bakterileri öldürücü dozda olmayışı nedeniyle bu mikroorganizmaların o antibiyotiklere karşı dirençli (bağışık) hale gelmesi çeşitli araştırmacılar tarafından saptandığından yemlerine antibiyotik katılan hayvanların et, süt ve yumurta gibi ürünlerinde bu antibiyotiklerin birikmesi ve dolayısıyla bu tür ürünleri tüketen insanların bu antibiyotikleri gıda maddeleriyle tüketmesi durumu o antibiyotikten insan ve hayvan tedavisinde olumlu sonuçlar alınmadığı gözlenmiş (1,4,6,7,9,12) olup allerji olaylarına neden olduğu sanılmaktadır (3).

Mikroorganizmalara karşı savaşmanın etkili olabilmesi amacıyla insan ve hayvan tedavisinde kullanılan antibiyotiklerin yem katkı maddesi olarak kullanılmaması savunuldu. Bazı ülkelerde kanunlarla sınırlandı. Bu çalışma ve araştırmaların üzerine insan ve hayvan tedavisinde kullanılmayan ve sadece yem katkı maddesi şeklinde kul-

lanılabilecek antibiyotikler üretilmeye başlandı. Bunlar arasında Zinc Bacitracin (ALBAC) ve Flavomisin sayılabilir. Flavomycin ile kürsümüzde 1973 yılında broiler civcivler üzerinde bir araştırma yapılmış ve büyümede etkili olduğu saptanmıştır (3).

Bir antibiyotığın hayvan beslemede yem katkı madesi olarak kullanılabilmesi için:

- 1- Sindirim sisteminden hiç emilmemesi ya da çok az emilmesi.
- 2- Hayvansal gıdalarda hiç bir şekilde kalıntı bırakmaması,
- 3- Çok az olarak emilen antibiyotığında organizmada değişik nitelikte bir metabolite dönüşmemesi, böylece bir antibiyotığın hayvansal gıda maddelerinde kalıntı bırakıp bırakmadığını aramak mümkün olur.
- 4- Yem katkı maddesi olarak kullanılan bir antibiyotik antijen ya da haptent etkisi göstererek allerji olaylarına yol açmaması,
- 5- Hayvan beslemede kullanılan bir antibiyotığın insan ve hayvanlarda enfeksiyöz hastalıkların tedavisinde kullanılmaması,
- 6- Hayvan beslemede kullanılan bir antibiyotığın üretim artışına olan etkisi ekonomik düzeyin altına düşmemesi (% 5-10). gibi özelliklere sahip olması gerekmektedir (2,3,5,8,15,16). ALBAC (zinc Bacitracin) da bu özellikleri taşıdığından kürsümüzde bu antibiyotığın yumurta tavuğu rasyonlarında kullanılmak suretiyle yumurta üretimine, yem tüketimine ve tavuklarda yaşama gücü üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yumurta Tavuklarında ALBAC'ın (Zinc Bacitracin'in) Kullanılması

Son bir kaç yıl içinde Albac'ın (Zinc Bacitracin'in) yumurta tavuğu yemlerinde kullanılması ile yumurta veriminde önemli ölçüde artışlar meydana geldiğini kanıtlayan çok sayıda araştırma yapılmıştır.

Toplam olarak 78 araştırmanın sonuçlarına göre (13)

a) Yemde 4 ile 105 ppm ALBAC (Zinc Bacitracin) olması halinde rasyondaki konsantrasyonuna paralel olarak yumurta veriminde artışlar elde edilmiştir.

b) Yemde Albac'ın kullanılması halinde yumurta üretiminde meydana getirdiği artışın tavukların kafesde ya da yerde yerleştirilmelerine göre bir farklılık göstermediği saptanmıştır.