

EXCENTIAL ENERGY PLUS'IN FARKLI HAYVAN TÜRLERİNDE UYGULAMA SONUÇLARI



Çeşitli çalışmalar, nutrisyonel emülsifiyerlerin broyterlerde faydalı olduğunu göstermiştir. Diğer hayvan türlerindeki etkiyi daha iyi anlamak için, Orffa tarafından kapsamlı bir araştırma projesi hazırlanmıştır. Yumurta tavukları, hindiler ve balıklardaki etkileri ve uygulamaları araştırmak için çeşitli araştırma enstitüleriyle koordineli olarak dünya çapında toplam 6 çalışma hazırlanmıştır.

Nutrisyonel emülsifiyerlerin küresel kullanımı, bu yem katkı maddelerinin endüstri tarafından enerji ve yağ sindirilebilirliğini verimli bir şekilde iyileştirdiğinin düşünülmesi ve dolayısıyla iyi karşılanması nedeniyle hızla artmaktadır. Uygulama şekilleri yemin üzerine (on top) ekleme veya enerjisi azaltılmış rasyonlarda broyter yetiştirme için kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. Dolayısıyla broyter yemi üretimi, günümüzde nutrisyonel emülsifiyerler için en büyük pazar olarak kabul edilmektedir. Yağ sindirimi ve metabolizması hayvan türleri arasında farklılık göstermesine rağmen, prensip olarak aynıdır. Monogastrik, geniş getiren ve suda yaşayan türlerde yağ asitlerinin absorpsiyonunun anahtarı, bağırsaklarda

Hayvan türü	Energy Plus'ı uygulama şekli	Gözlemlenen etkiler
Yumurta tavukları	Yem üzerine ekleme	Yumurta üretiminde iyileşme, erken yumurtlama evresi
Yumurta tavukları	Yem üzerine ekleme	Yumurta üretiminde iyileşme, daha yaşlı tavuklar (+50 haftalık)
Yumurta tavukları	Yem üzerine ekleme	Yumurta sarısı renginde iyileşme
Hindiler	Enerjisi azaltılmış rasyon	Yem maliyetinde azalma (ROI = 3:1), dışkıdaki kuru maddede iyileşme, ayak tabanı dermatiti ve karaciğerdeki yağ içeriği üzerinde olumlu etki
Hindiler	Yem üzerine ekleme	Daha gelişmiş performans
Balık (Nil tilapyası)	Yem üzerine ekleme	Daha gelişmiş performans, azalmış oksidatif stres (karaciğer)

Tablo: Rasyonlara nutrisyonel emülsifiyer (Excential Energy Plus, Orffa, Hollanda) eklendikten sonra farklı hayvan türlerinde gözlemlenen etkiler

Brecht Bruneel

Merkez Teknik Müdür

Orffa (Hollanda)

bruneel@orffa.com

Engineering your feed solutions

www.orffa.com - Bizi takip edin   





“

Bir nutrisyonel emülsifiyer uygulayarak enerji kullanımının artırılması, yumurta tavuklarında performansı artırmak için ilgi çekici bir yöntem sunmaktadır.

diğerlerinin yanı sıra (doğal emülsifiyerler olan) safra tuzları tarafından stabilize edilen komplekslerin (misellerin) oluşmasıdır. Yağ ve diğer besinlerin sindirimi hiçbir zaman tamamlanmadığı ve dışkıda bir kalıntı bulunabileceği için, bir nutrisyonel emülsifiyerin eklenmesi hayvanın yağ ve diğer besin maddelerinden daha fazla faydalanmasını sağlama ve performansını iyileştirme açısından ilgi çekmektedir (tabloya bakınız).

Diğer kümes hayvanları (yumurta tavukları ve hindiler)

Bir nutrisyonel emülsifiyer uygulayarak enerji kullanımının artırılması, yumurta tavuklarında performansı artırmak için ilgi çekici bir yöntem sunmaktadır. Bunun yanında, söz konusu uygulama yumurtaların (besin) kalitesini iyileştirme fırsatı sağlamaktadır. Hindilerde, enerjisi azaltılmış rasyonlarda bir nutrisyonel emülsifiyer uygulayarak yem maliyetini düşürme etkisi veya ürünü yem üzerine (on top) uygulayarak daha iyi performans elde etmek ilgi çekmektedir.

Filipinler'de ticari yumurta tavuğu ünitelerinde yakın zamanda gerçekleştirilen iki çalışma, belirli bir nutrisyonel emülsifiyer (Exential Energy Plus, Orffa, Hollanda) uygulandığında yumurta performansının arttığını göstermiştir. İlk çalışmada erken yumurtlama evresine (16. hafta - 25. hafta) odaklanılırken, ikinci çalışmada daha yaşlı yumurta tavuklarına (50. hafta - 72. hafta, 79. hafta - 98. hafta) odaklanılmıştır. Yumurtlanan yumurta başına yem maliyetinin nutrisyonel emülsifiyer uygulanan grublarda %3.4 (çalışma 1) ve %2.77 (çalışma 2) oranında daha düşük olduğu görülmüştür. Bu, yumurta üretiminde gözlemlenen büyük artışla ilişkilendirilebilir.

Yumurta tavuklarında yapılan üçüncü bir çalışma (Delezie ve ark. 2018), spesifik nutrisyonel emülsifiyerin yumurta sarısı rengi üzerindeki etkisini göstermiştir. Yumurta sarısının CIE (*Commission Internationale de l'Eclairage*) parametrelerinin (parlaklık, sarılık, rengin doygunluğu ve hue açısı) analizleri aracılığıyla katkı maddesinin yumurta sarısının renk derinliğini artırabildiği

gösterilmiştir. Bu gözlem, yağda çözünen bileşik kantaksantin daha iyi adsorpsiyonuyla ilişkilendirilebilir. Diğer yağda çözünen bileşikler (örneğin, A ve E vitamini) bu çalışmada analiz edilmemiştir, ancak literatür, bir nutrisyonel emülsifiyer eklenmesinin bunların birikimini olumlu yönde etkileyebileceğini göstermektedir.

Polonya'da hindiler üzerinde yakın zamanda yapılan bir üniversite çalışması, Energy Plus'ın enerjisi azaltılmış rasyonlarda uygulandığı zaman ilgi çekici bir maliyet tasarrufu etkisini ortaya koymuştur. Bu rasyonlar, belirli bir yağ yüzdesi çıkarılarak yeniden formüle edilmiştir. Bir nutrisyonel emülsifiyerin (Exential Energy Plus) eklenmesi, standart performansın korunmasına yardımcı olmuştur. Ayak tabanı dermatiti ve karaciğerdeki yağ içeriği (-%70) üzerinde de olumlu bir etki gözlemlenmiştir. Bu etki, kümes hayvanı türlerinde yağlı karaciğer sendromunu (hepatik lipidoz) önleme açısından ilgi çekici olabilir. Dışkıdaki kuru madde içeriği de iyileştirilmiştir (-%0.70). Bu çalışmanın yanı sıra, Kanada'da yapılan uygulamalı bir çalışma, katkı maddesinin yemin üzerine uygulanması durumundaki potansiyelini göstermiştir. Burada hindilerin pazar ağırlığı 240 gram veya %1.51 oranında artırılmış ve FCR %2.29 oranında azaltılmıştır.

Suda yaşayan türler (Nil tilapyasına odaklanılmıştır)

Mahasarakham Üniversitesi'nde (Tayland) Nil tilapyası üzerinde balık türlerinin yağ ve besin sindirilebilirliğini iyileştirmeye odaklanan bir çalışma yapılmıştır. Sonuçlar, nutrisyonel emülsifiyer takviyesinin vücut ağırlığı artışını ($p < 0.05$) ve yem dönüşüm oranını ($p < 0.05$) iyileştirdiğini göstermiştir. Bir oksidatif stres ölçüsü olan karaciğer malondialdehit (MDA) içeriği, uygulama grubunda anlamlı düzeyde azalmıştır ($P < 0.05$). Test edilen nutrisyonel emülsifiyer, balık rasyonlarında metabolize edilebilir enerjiyi (AMEn) ve yağ sindirilebilirliğini iyileştirmiştir. Rasyondaki yağ seviyesiyle bir

Brecht Bruneel

Merkez Teknik Müdür

Orffa (Hollanda)

bruneel@orffa.com

Engineering your feed solutions

www.orffa.com - Bizi takip edin   





korelasyon olduğu görülmüştür. Bu sonuçlar, rasyonların nutrisyonel emülsifiyerle takviye edilmesinin lipitlerin sindirim ve emilim kapasitesini iyileştirebileceğini ve bunun büyüme performansında gözlemlenen iyileşmenin nedeni olabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç

Nutrisyonel emülsifiyerlerin broylerlerdeki olumlu etkisi, hem uygulamada hem de bilimsel literatürde kanıtlanmıştır. Orffa tarafından oluşturulan kapsamlı araştırma projesi de nutrisyonel emülsifiyerin (Excential Energy Plus) diğer hayvan türlerindeki olumlu etkilerini göstermektedir. Ekonomi açısından bakıldığında, yumurta tavuklarında (1 : 3) ve hindilerde (1 : 3) yatırım getirileri (ROI) elde edildiği görülmektedir. Kendini bugün ve gelecekte yem katkı maddeleri geliştirmeye adanmış olan Orffa, farklı rasyonlar ve farklı hayvan türlerinde Excential Energy Plus nutrisyonel emülsifiyeri hakkındaki bilgisini daha da artırmaya kararlıdır.



Test edilen nutrisyonel emülsifiyer, balık rasyonlarında metabolize edilebilir enerjiyi (AMEn) ve yağ sindirilebilirliğini iyileştirmiştir.

Brecht Bruneel

Merkez Teknik Müdür

Orffa (Hollanda)

✉ bruneel@orffa.com

Engineering your feed solutions

www.orffa.com - Bizi takip edin   

