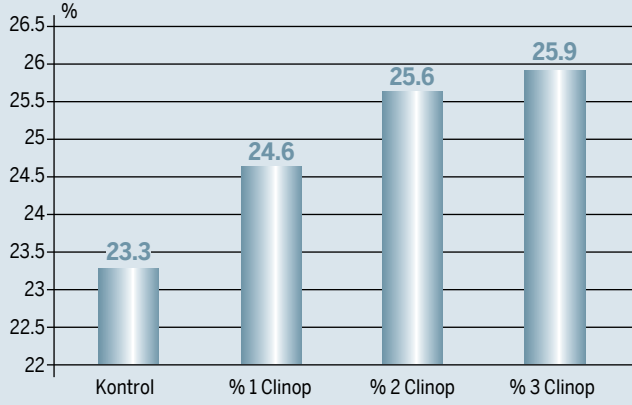


Şekil 1: Broiler diyetlerinde kullanılan farklı oranlardaki clinoptilolitin dışkıdaki kuru madde oranına etkisi



kavuşmuş olur. Bu faydalarına ek olarak ayak lezyonlarının oranını azaltması beklenebilir çünkü clinoptilolite ile bağlanmış amonyak ayak tabanlarını daha az irrite edecektir. 2001 yılında Belçika Ghent Üniversitesi'nde clinoptilolitin amonyağı bağlaması ile ilgili olarak domuzlar üzerinde bir araştırma yapılmış ve etkisi test edilmiştir. Bu çalışma sonucunda yeme clinoptilite katıldığında domuz dışkıdaki toplam amonyağı %32'sinin bağlandığı görülmüş ve amonyağın yalnızca %1'nin bağlandığı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında bu sonuç son derece anlamlı bulunmuştur. Birtakım denemelerin sonucunda clinoptilolite içeren yemle beslenen hayvanların dışkılarındaki su miktarının daha az olması nedeniyle altlık kalitesinin de yükseldiği

görülmüştür. Sindirim sistemindeki amonyağın bağlanmasının sonucu olarak hayvanların performansında da artış olmuştur. Belçika, Almanya ve Hollanda'da yapılan farklı denemelerin sonuçları incelenmiştir.

Belçika'daki denemelerin sonuçları
2005 yılında Melle-Belçika'da, clinoptilolitin 3 farklı dozda uygulandığı ve biyoyararlılığının değerlendirildiği bir çalışma yapılmıştır. AB referans metoduna göre yapılan çalışmada 308 erkek Broiler-Ross kullanılmıştır. Farklı dozlarda clinoptilolitin (%1, %2 ve %3 oranlarında eklenmiştir) uygulandığı 3 grup, negatif kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. 7 günlük bir adaptasyon periyodunun (14-21 günlük yaşlarda) ardından

Etlük ve Yumurtacılara özel multi enzimlerimiz Bacomzymex-Full



DENİZ KAYDI
DSA Kimya Yönetim Kurulu Üyesi

Beslenme açısından önemli ve maliyet artırıcı unsur, kanatlı yemlerindeki "Anti besinsel Faktörler"dir. Kanatlı hayvanların sindirim sistemleri, bitkisel yem hammaddelerinin hücre duvarında bulunan, aynı zamanda enerji kaynağı olan nişasta yapısında olmayan polisakaritleri yeterince sindiremezler. Bu ciddi bir ekonomik kayıptır. Bu maddeler dışkının bozulmasına, etçilerde karkas kalitesinin bozulmasına ve yumurtacılarda kirli yumurta oluşmasına sebep olur. Aynı zamanda ciddi verim kayıpları söz konusudur. Kanatlı hayvanlar her zaman dışarıdan kaliteli birkaç enzim takviyesine ihtiyaç duyarlar. BACOMZYMEX-FULL bu anlamda kanatlı hayvanların ihtiyaçlarını karşılamaya yeten bir enzim kombinasyonudur. Anti

besinsel faktörlere karşı kullanılan enzimlerin başlıcaları: Selülaz, Ksilanaz, Glukanaz, Amilaz, Fitaz, Proteaz'dır. BACOMZYMEX-FULL BROILER (Etlük Piliç Multi Enzimi) ve BACOMZYMEX-FULL LAYER (Yumurtacı Piliç Multi Enzimi) adlı ürünlerimizin kullanım avantajlarına bakacak olursak:

- > Anti besinsel faktörleri parçalayarak sindirilebilir hale getirir.
- > İntestinal viskozite artar, dışkı kalitesi yükselir.
- > Yemden en iyi şekilde yararlanımı sağlar, yem tüketimini düşürür.
- > Daha iyi büyüme ve performans üstünlüğüne olanak tanır.
- > Kanatlılarda yağlanmaya engel olur, varsa hızlı bir şekilde çözer.
- > Islak dışkıyı ve kümes içi kötü kokuyu azaltır.
- > Kalsiyum, fosfor ve fitata bağlı tüm bileşenlerin etkisini artırır.
- > Pelet kalitesini olumlu etkiler.
- > Matrix değerleri kullanılarak, yem maliyeti düşürüldüğü gibi performans da olumlu etki sağlar.
- > Geniş bir PH aralığında etkindir, peletleme ısısına dayanıklıdır.
- > Maddelerle geçimsizliği yoktur.
- > Kolay akan toz formdadır, tüm yem hammaddeleri ile karışır.

İLETİŞİM İÇİN
www.dsakimya.com

yapılan deneme, hayvanların 21-24 günlük olduğu yaşlarda sonlandırılmıştır. 4 erkek broilerin kullanılarak 6 kez tekrarlanan çalışmada; besleme ve besin alımı, su atımı, dışkıdaki kuru madde miktarı, total boşaltım miktarı, yağ sindirimi ve nitrojen tutma kapasite değerleri incelenmiştir. Çalışma sonucunda şekil 1'deki gibi dışkıdaki kuru madde oranının belirgin ölçüde yükseldiği ve clinoptilolite eklenmesi ile su atılımı (H₂O/yem tüketimi)'nin düştüğü görülmüştür. Diğer sonuçlar, rasyona %2'nin üzerinde clinoptilolite eklenmesinin gıda alımı, diyetin enerji değeri ve nitrojen tutulumu üzerine etkisi olmadığını göstermiştir. Bunun anlamı %2'nin üzerinde clinoptilolite katılarak düzenlenen rasyon ile aynı performansı yakalamanın

mümkün olduğudur. Bu gelişmiş yağ sindiriminin artışı ve protein kaynaklarının daha iyi kullanıldığını açıklamaktadır. Clinoptilolitin uygun bir dilüsyonu ile beslenme maliyetlerinin azaltılması başarılabılır.

Almanya'daki denemeler

2003 yılında Almanya'da her biri 26.500 kanatlı içeren iki çiftlikte yapılan saha çalışmalarında hayvanların başlangıç, büyüme ve bitirme yemlerine sırasıyla % 0.5, % 1.0 ve % 1.5 oranlarında clinoptilolite eklenmiştir. 14, 21 ve 28 günlerde yapılan ölçümlerde altlık kalitesinin sayısal olarak 0.5 düzeyinde iyileştiği görülmüştür. Bu çalışma 2005 yılında, kanatlı yemlerine tüm fazlarda % 1.0 oranında clinoptilolite ilave edilerek tekrar edilmiştir. Altlık kalitesinde 9, 21 ve 28. günlerde sayısal olarak ortalama 0.67