



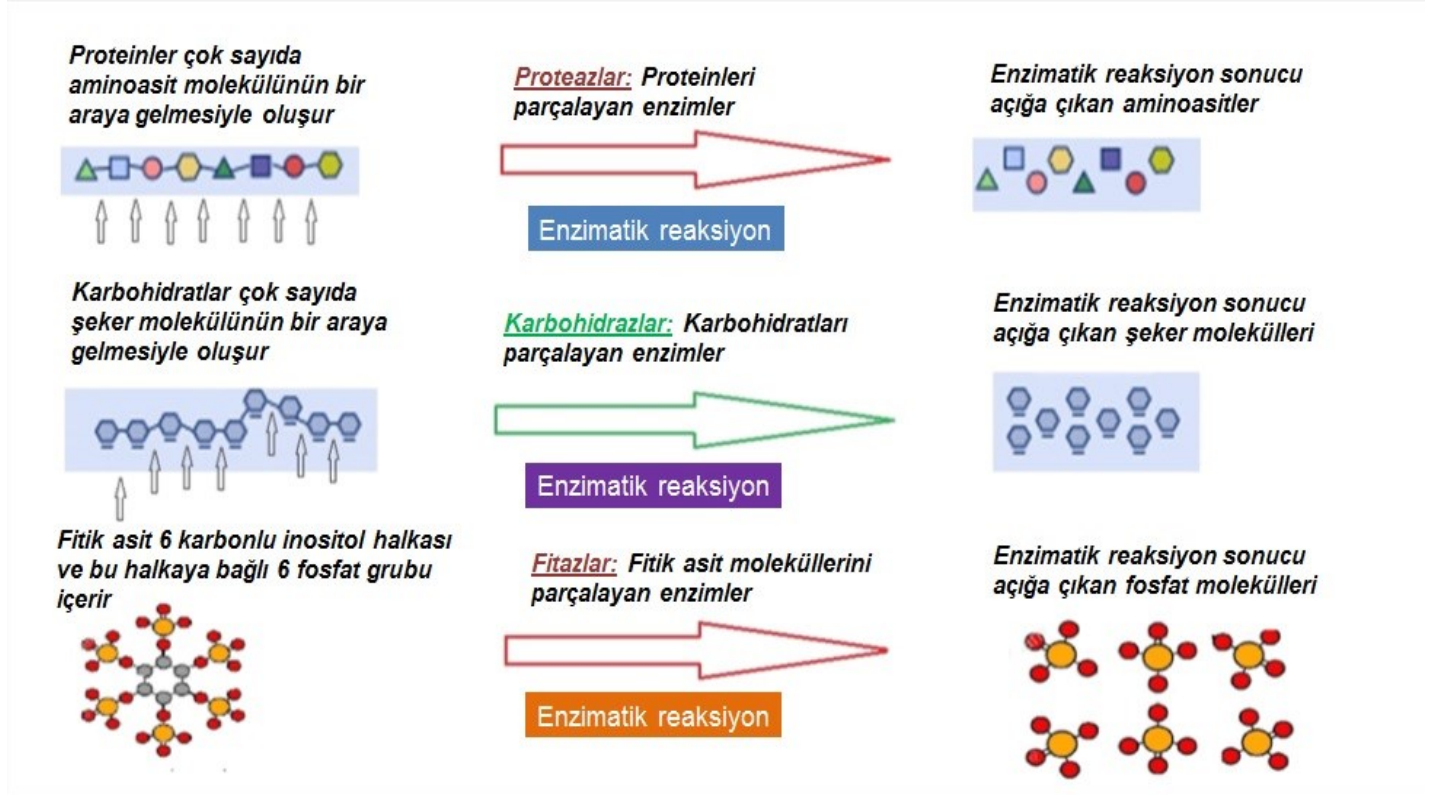
NATURAZYME®

Naturazyme® enzim grubu karbohidrazlar, proteaz ve fitaz enzimlerini içerir.

Tüm hayvanlar besinleri sindirmek için enzimleri kullanırlar. Bunlar hem hayvanın kendi sentezlediği hem de bünyelerinde bulunan bakteriler tarafından sentezlenen enzimler olabilir. Buna rağmen; hayvanların sindirim sistemleri tüm besinleri parçalayamaz.

Kümes hayvanları yedikleri yemin %15-%25'lik kısmını sindiremez. Bunun nedeni kanatlı hayvanların kendi sentezledikleri enzimlerin miktarının yetersiz olması ve hammaddeye gelen anti-besinsel faktörlerin bulunmasıdır.

Kanatlı yetiştiriciliğinde en yüksek maliyetlerin başında yem gelmektedir. Üreticinin kazanç sağlayabilmesi; maliyet ile yemin besin değerine bağlıdır. Eğer yemler yeteri kadar sindirilemezlerse hem üreticiye hem de çevreye maliyet ortaya çıkar.



Detaylı bilgi için www.naturafeed.com sitesini ziyaret edebilirsiniz.



Karbohidrazlar

Naturazyme® Broiler ve **Naturazyme® Layer**, hücre duvarındaki polisakkaritlerin sindirimini sağlayan β -glukanaz (E.C 3.2.1.73), pektinaz (E.C 3.2.1.15), selüloz (E.C 3.2.1.4), mannanaz (E.C 3.2.1.78) ve ksilanaz (E.C 3.2.1.8) enzimlerini içerir.

Tahıl kaynaklı yemlerin enerji içeriğinin yaklaşık %60-%70'lik kısmı nişastadan oluşur. Nişastanın hızlı ve verimli bir şekilde sindirilebilmesi, içinde bulunduğu hücre duvarının parçalanmasına bağlıdır. Yemde kullanılan hammaddeye göre; bu hücre duvarının büyük bir kısmı, arabinoksilan, selüloz, pektin, mannan veya β -glukan gibi polisakkaritlerden oluşmaktadır.

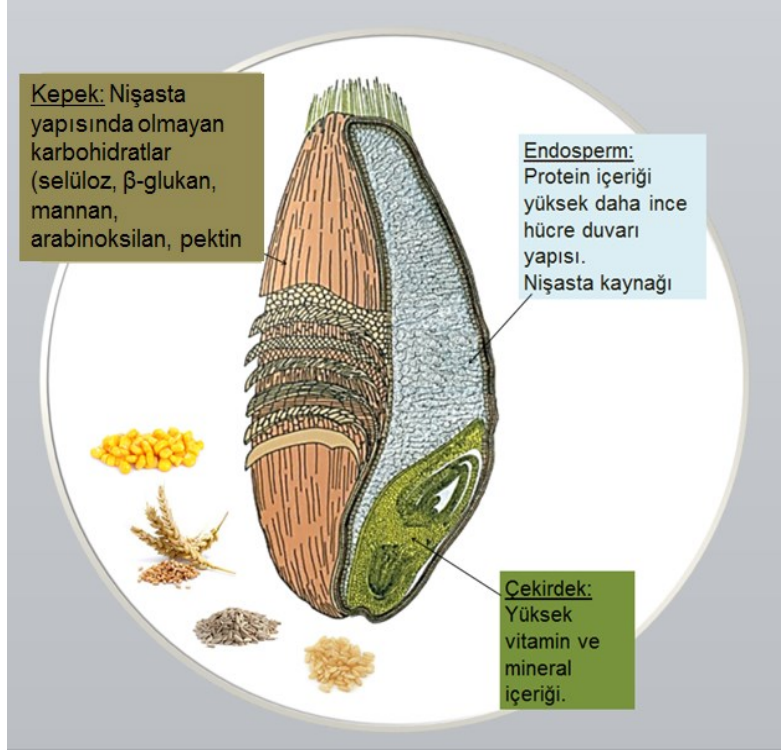
Yüksek Saflıkta Enzim Desteği

Kanatlı hayvanlar kendi metabolizmalarında nişasta yapısında olmayan polisakkaritleri parçalayacak enzimleri yeteri kadar sentezleyemezler. Yemden yararlanmanın verimli hale getirilmesi için bu enzimlerin yem katkısı şeklinde dışarıdan verilmesi gerekmektedir.

Naturazyme® Broiler ve **Naturazyme® Layer** yüksek saflıkta ve aktivitede, termo-stabilitesi artırılmış karbohidraz sınıfı enzim karışımı içerir.

Karbohidraz Enzimlerinin Yemlerde Kullanılmasıyla

- Yemlerin hücre duvarında bulunan anti-besinsel faktörlerin sindirimi kolaylaşır.
- Ana enerji kaynağı olan nişastanın sindirimi kolaylaşır.
- Bağırsak viskozitesi azaltılır.
- Hücre zarının geçirgenliği artırılır.
- Besin emilimi artırılır.
- Tüketilen yem başına kazanılan canlı ağırlık/ yumurta sayısı artar.
- Yumuşak dışkı ve ıslak altlık oluşumu azalır.
- Yem maliyetleri düşürülür.



Detaylı bilgi için www.naturafeed.com sitesini ziyaret edebilirsiniz.

Technical Brief_02152016v4

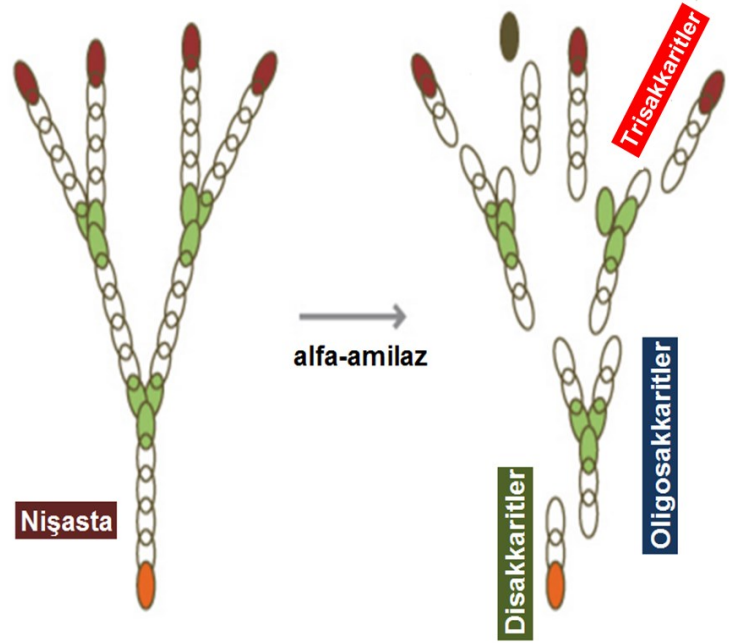


alfa-amilaz

Naturazyme™ Broiler ve **Naturazyme™ Layer**, nişastayı parçalayan α -amilaz (E.C 3.2.1.1) enzimi içerir.

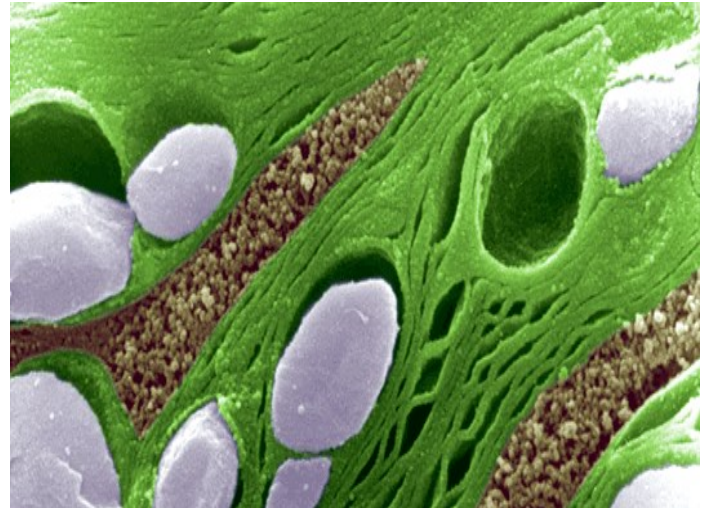
Yemin enerji ve besin değerini belirleyen en önemli faktör, karbohidrat içeriğidir. Tahıl kaynaklı yemlerin ana enerji kaynağı nişastadır. Kanatlı beslenmesinde karbohidrazların kullanımı nişasta sindirimini ve enerjiden yararlanmayı artırır.

Yeme katılan karbohidraz enzimleri, hayvanın kendi metabolizmasında sentezlediği α -amilaz enziminin de etkisini artırır. Ancak yine de, nişastanın etkin ve verimli bir şekilde sindirilebilmesi için dışarıdan α -amilaz enzimi takviyesine ihtiyaç vardır.



alfa-amilaz Enziminin Yemlerde Kullanılmasıyla

- Yemle alınan nişasta daha iyi sindirilir. Tüketilen yem başına kazanılan canlı ağırlık/ yumurta sayısı artar.
- Mide ve bağırsakta bulunan yararlı mikroorganizmaların, metabolizma için gerekli kısa zincirli yağ asitlerini sentezlemesi sağlanır.
- İyi sindirilmemiş nişasta patojenik bakterilerin çoğalmasına neden olur. Nişastanın sindirilebilirliği artırılarak patojenik bakterilerin çoğalmaları önlenir.



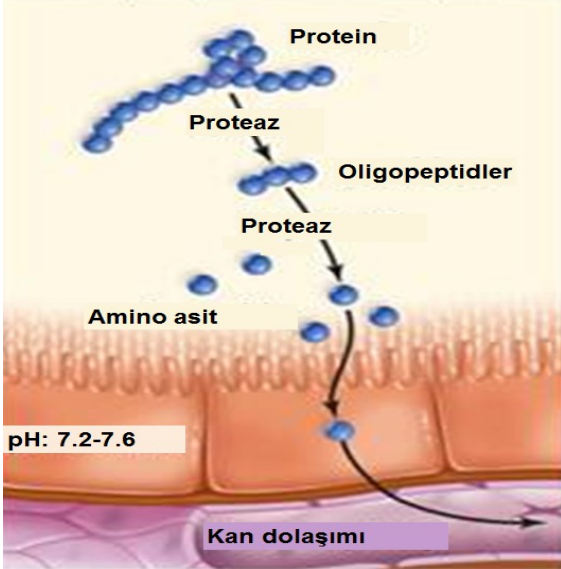
Detaylı bilgi için www.naturafeed.com sitesini ziyaret edebilirsiniz.

Technical Brief_02152016v4



Proteaz

Naturazyme® Broiler ve **Naturazyme® Layer**, proteinleri parçalayan proteaz enzimi (E.C 3.4.23.6) içerir.



Proteazlar nişasta sindirimini kolaylaştırır

Kanatlı hayvanlar için başlıca enerji kaynağı olan nişastanın etrafı; hücre duvarının altında bulunan protein yapılı bir tabakayla (Aleuron tabakası) çevrili durumdadır. Yeme katılan proteazlar bu protein keselelerini parçalayarak daha fazla nişastanın sindirilebilir hale gelmesini sağlarlar.

Proteaz enziminin faydaları

- Aminoasit yararlanımını artırır.
- Kas, iskelet ve yumurta yapısını güçlendirir.
- Bağırsak sağlığını korur.
- Protein yapısındaki anti-besinsel faktörlerin giderilmesini sağlar (lektin, tripsin inhibitörleri)
- Yemden yararlanmayı artırır.



Detaylı bilgi için www.naturafed.com sitesini ziyaret edebilirsiniz.



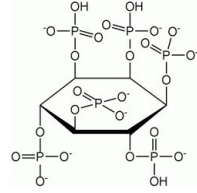
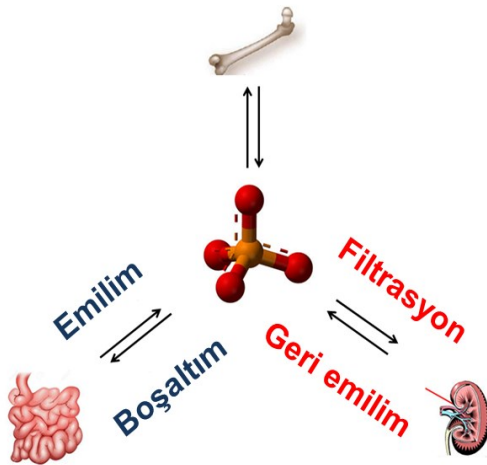
Fitaz

Naturazyme® Phytase, fitik asidi parçalayan fitaz enzimi (E.C 3.1.3.26) içerir.

Fosfor, kanatlı beslenmesinde gerekli olan bir iz elementtir. Kemik gelişiminde, yumurta kabuğu oluşumunda ve biyomoleküllerin sentezinde sıklıkla kullanılır. Bu yüzden fosfor, kanatlı yemlerinde yeterli miktarda bulunmalıdır.

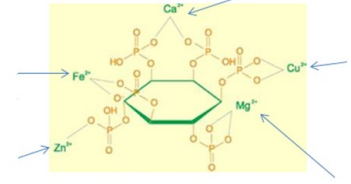
Fitaz enziminin faydaları

- Biyoyararlanımı düşük olan fitat molekülünü parçalayarak, ekstra fosfor açığa çıkarır.
- Yumurta kabuğu dayanıklılığını artırır.
- Kas ve iskelet yapısını güçlendirir.
- Protein ve karbohidratların biyoyararlanımını artırır.
- Yem maliyetlerini düşürür.
- Gübredeki fosfor seviyelerini düşürür.

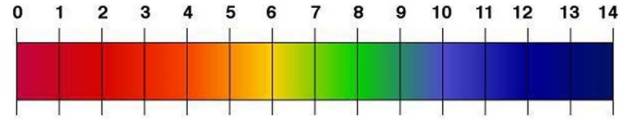


pH: 4.5

Asidik pH:
Proteinlerle ve proteolitik enzimlerle kompleks oluşturur.



Nötral pH: Kalsiyum, çinko, bakır, magnezyum ve demir gibi iyonlarla kompleks oluşturur.



Fitik asit, asidik pH'da proteinlerle, proteaz enzimleriyle ve yemdeki karbohidratlarla kompleks oluşturur. Bu durum proteinlerden yararlanmayı olumsuz etkiler ve yemin metabolik enerjisinin azalmasına neden olur.

Nötral pH'da ise bazı metal iyonlarıyla kompleks oluşturarak bu iyonların biyoyararlanımlarını azaltır.

Fitik asidin mümkün olduğunca çabuk ve etkili bir şekilde parçalanması için, yemlere dışarıdan fitaz enzimi katılması gerekmektedir.

Naturazyme® Phytase, fitik asidin hızlı bir şekilde parçalayan, yüksek aktivitede ve termo-stabilitesi yüksek fitaz enzimi içerir.



Detaylı bilgi için www.naturafeed.com sitesini ziyaret edebilirsiniz