

Yemlerde bulunan antinutrisyonel
faktörler ve yem zararlıları

Yemlerde bulunan antibesinsel faktörler

- Doğal yem maddelerinin içerdiği normal metabolizma ürünleri olan ve optimum beslemeyi engelleyici özelliğe sahip maddelerdir.
- Hem yemlerin besleme değeri üzerine olan etkileri hem de hayvanlarda beden oldukları biyolojik tepkilere göre aşağıdaki gibi sınıflandırılabilirler.

Sınıflandırılması

- Proteinden yararlanma ve protein sindirimini etkileyen faktörler (tripsin ve kimotripsin engelleyicileri, fitohemaglutiniinler (lektinler), fenolik bileşikler ve saponinler)
- Karbonhidratların sindirimini etkileyen faktörler (amilaz engelleyiciler, fenolik bileşikler ve gaz yapıcı etmenler)
- Mineral maddelerden yararlanmayı düşüren faktörler (glikosinalatlar, fitik asit, oksalik asit ve gossipol)
- Vitamini inaktive eden veya vitamin gereksinimini artıran bileşikler
- Bağışıklık sistemini uyaran faktörler (antijenik proteinler)

Adları

- Tripsin engelleyiciler
- Lektinler (fitohemaglutininler)
- Mimosin
- Antijenik proteinler
- Taninler
- Glikoziler
- -- Siyanojenler
- -- Glikozinolatlar
- -- Saponinler
- -- Visin-konvisin
- Alkaloidler

- Alfa-amilaz engelleyicileri
- Gaz yapıcı etmenler
- Fitin tuzları
- Oksalatlar
- Gossipol
- Sinapinler
- Nitratlar
- Mikotoksin çeşitleri
 - -- Aflatoksinler (aflatoksin B1, B2, G1 ve G2)
 - -- Okratoksin
 - -- Zearalenon
 - -- Trikotesenler ve T2 toksin
 - -- Fumonisinler

Mikotoksinlerin etki şekilleri

- Besin maddeleri içeriği, emilimi ve metabolizmasında değişim
- Endokrin ve nöroendokrin fonksiyonlarını değiştirme
- Bağışıklık sistemini baskı altına alma
- SONUÇ:
 - -- Verimlilikte ve döl veriminde düşme
 - -- Hastalıkların şiddeti ve tekrarlanmasında artış

Mikotoksinlerin çiftlik hayvanları üzerindeki etkileri

- Süt sığırları (performans ve sağlığın olumsuz etkilenmesi, sütte kalıntı)
- Besi Sığırları (büyüme hızında düşüş, buzağılarda rektumun prolapsusu, karaciğer hasarı, bağışıklığı baskı altına alma)
- Kanatlı (büyüme dönemindekilerde 20 ppb'yi geçmemeli; hastalıklar, stres ve yaralanmalara direçte düşüş), yumurtacılar da 50 ppb'yi geçmemeli; yumurta verim ve büyüklüğüne düşme, T2 toksin; bağışıklık sistemi, ağız ve midede yaralar, yem tüketimi ve yumurta veriminde düşüş, canlı ağırlık kaybı, tüyde bozulmalar)

Mikotoksinlerin kontrolü

- Erken ekim ve hasat
- Danenin nem içeriğinin en düşük döneminde hasat
- En az tohum ya da çekirdek için uygun makine yada ekipman
- Danelerin kurutmadan sonra kurutulması
- Kuru depolama şartları ve 2-5 sıcaklık
- Dane ve depolandığı kaplarda azami temizlik
- Su geçirmez, böcek ve kemirgene karşı dayanıklı depolarda depolama
- İyi havalandırma ve sıcaklık kontrolü
- Nemli danelerde propionik asit ya da izobütürolatla küf gelişimini önleme
- Dayanıklı dane çeşitleri seçimi
- İyi toprak ve silo yönetimi

Kontamine yemlerin işlenmesi ve idaresi

- Danelerde;
 - -- Direk aleve tutma
 - -- Susuz monyak
 - -- Sodyum bikarbonat
- Kaba yemlerde;
 - -- Yukarıdaki yöntemler işe yaramaz.

Yem zararlıları

- Böcekler
- Kemirgenler
- Kuşlar
- Mikroorganizmalar (maya, bakteri ve mantarlar)
- İnsanlar