

BAKLAGİLLERDE BULUNABİLEN TOKSİK MADDELER

Doç. Dr. Ömer Lütfi GÜRSES
A. Ü. Z. F.
Gıda Bilimi ve Teknolojisi Kürsüsü
ANKARA

Besin olarak kullanılan bazı baklagil tohumlarında sağlığa zararlı olabilen çeşitli maddeler bulunabilmektedir. Bunlardan tripsin inhibitörler (tripsin enziminin çalışmasını önleyerek besin olarak alınan proteinlerin hazmını güçleştirirler) en fazla soya fasulyesinde ve daha az miktarlarda olmak üzere diğer kuru baklagil sebzelerinde mevcuttur. Toksik etki yaratan diğer maddeler arasında glikozidler, saponinler, alkaloidler, guatr hastalığı etkenleri ve hemagglutininer bulunmaktadır. Bunlardan hemagglutininer alyuvarların kümeleşmesi ve tahribine neden olan maddelerdir. Burçak çeşitlerinden olan mürdümük (*Lathyrus sativus*) de bulunan ve henüz yapısı belirlenmemiş olan diğer bir toksik madde lathyrism hastalığına neden olmaktadır. Belirtilen bu toksik maddelerin çoğu herhangi bir işlem görmemiş çiğ haldeki baklagil tohumlarında bulunmakta ve ıslatma ve pişirme veya endüstri mamullerine işlemede tatbik edilen uygun ıslatma ve sterilizasyon işlemleri sonucunda etkisiz hale gelmektedir. Ancak, mürdümük ve baklada bulunan toksik maddeler neden oldukları hastalıklar yönünden önemlidirler. Burada, mürdümükte bulunan toksik maddenin neden olduğu lathyrism ve baklada mevcut toksik faktörün etkisiyle ortaya çıkan favism konusunda kısa bilgi verilmeye çalışılmıştır.

Lathyrism

Burçak çeşitlerinden olan mürdümük (*Lathyrus sativus*), buğday veya diğer hububat ile birlikte az miktarda olmak üzere ekilen veya tarlalarda yabancı bitki olarak görülen bak

lagillerdendir. Kurağa çok dayanıklı bir bitki olan mürdümük, özellikle Hindistan, bazı Güney Avrupa ülkeleri ve Güney Amerika'da hububatın yetişmediği kurak yıllarda fazla miktarda ekilmekte ve besin ihtiyacının bu suretle sağlanmasına çalışılmaktadır. Ancak, devamlı şekilde ve fazla miktarda yenmesi sonucunda lathyrism hastalığına neden olmaktadır.

Lathyrism sonucu vücudun belden aşağı kısmında aniden kasılma şeklinde felç meydana gelmektedir ve tedavisi mümkün olmamaktadır. Çok eski devirlerden beri bilinen lathyrism hastalığı Fransa, İspanya, Suriye ve Rusya'da görülmüştür. Ancak, en yaygın olduğu ülke Hindistan'dır. İspanya'da 1940 ve 1941 yıllarında oldukça yaygın lathyrism olayı görülmüştür. Hindistan'ın orta bölgesinde 1944 yılında kuraklık ve bitki hastalıkları nedeniyle buğday üretimi yapılamamış ve halk besin ihtiyacını devamlı şekilde ve fazla miktarda mürdümük yemek suretiyle karşılamak zorunda kalmış ve bunun sonucu olarak da yaygın ve ciddi lathyrism olayı görülmüştür. Yine Hindistan'da 1961 yılında yaygın lathyrism ortaya çıkmıştır.

Yapılan incelemelere göre devamlı şekilde ve yaklaşık 6 ay süre ile günde 300 gramdan fazla mürdümük yendiğinde lathyrism görülebilmektedir. Araştırmacılar, hastalığın nedeninin mürdümükte bulunan bir neuro-toxin olduğu konusunda birleşmektedirler. Ancak toksinin yapısı henüz aydınlatılamamıştır.

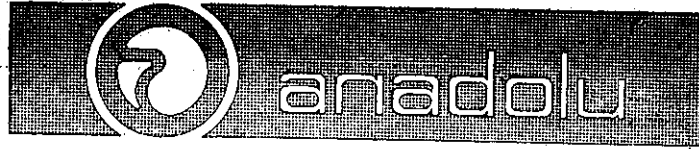
Favism

Favism hastalığı baklanın (*Vicia faba*) çiğ halde yenmesi veya çiçek tozlarının solunum yoluyla vücuda alınması sonucu meydana gelebilmektedir.

Hastalığın klinik belirtileri genellikle yüksek ateşle birlikte görülen kansızlık, idrar yoluyla kan kaybı ve sarılık olmaktadır. Hastalık genel olarak çiçek tozlarının alınmasından birkaç dakika sonra ve baklanın çiğ halde yeni-

mesinden birkaç saat sonra görülebilmektedir. Şiddetli vakalar 24-28 saat sonra ölümle sonuçlanabilmekte ve ölüme sebebiyet bilhassa çocuklarda görülmektedir. Hasta kritik safhayı atlatabilirse genellikle 4 hafta sonunda iyileşebilmektedir. Favism hastalığı Akdeniz ülkelerinde ve en fazla Güney İtalya ve Sardunya adasında görülmektedir.

Favism hastalığına sebep olan toksik veya allerjik faktör henüz tanımlanamamıştır.



**TESİSLER, MÜHENDİSLİK
MÜŞAVİRLİK TAAHHÜT
VE TİCARET LTD. ŞTİ.**

- PROJE
- MÜŞAVİRLİK
- TAAHHÜT
- KONTROLLUK

Hizmetlerinde

EMRİNİZDEDİR

**ZİRAİ ve SİNİ PROJELERDE
TECRÜBELİ KURULUŞ**

Müracaat :

Ziraat Yük. Müh. Seyyar Borançlı

Anadolu Tesisleri Ltd. Şti.

Bestekâr Sok. 68/6 Kavaklıdere — Ankara

Tel : 26 93 91 — 26 93 95