



AFLATOKSİNE DUR DİYELİM !!!

Aflatoksin Nedir? Nasıl Oluşur?

İnsan gıdalarında, tahıllarda, yemlerde ve her türlü kuru yiyeceklerde rutubetin artmasına ve sıcaklığa bağlı olarak, mantar türleri hızla üreyerek mikotoksin (küf zehri) denilen zararlı bir toksin (zehir) üretirler. Bunların en önemlisi *Aspergillus flavus* ve *Aspergillus parasiticus* küflerinin oluşturduğu "Aflatoksin"dir. Aflatoksinler, kuvvetli zehir ve kanserojen maddelerdir. En zehir etkili olanı hem kanser hem de gen yapısını değiştirebilen Aflatoksin B1'dir.

Gıda ve yem üzerinde gözle görünür halde küf bulunmaması aflatoksinlerin bulunmadığı anlamına gelmez.

Aflatoksin Hangi Gıdalarda Bulunur?

Aflatoksin bulaşması, ürünün tarladaki gelişimi, hasat edilmesi, depolanması veya son ürün haline getirilmesi sırasında ortaya çıkabilir. Aflatoksinler özellikle Antep fıstığı, yer fıstığı, badem, fındık gibi sert kabuklu ile kuru incir gibi kurutulmuş meyvelerde; buğday, arpa, pirinç gibi tahıllarda, mısırdaki, kırmızıbiber gibi baharatlarda bulunur. Aflatoksin bulaşmış yem tüketen hayvanların sütlerinde ve bu sütlerden üretilen ürünlerde de bulunabilir. Gıdalardan aflatoksin herhangi bir işlem ile arındırılmaz.

Yüksek sıcaklıklara (200-300°C) dayanıklı olan aflatoksinler gıdaların ısıtılması, pişirilmesi gibi işlemlerle kaybolmaz.

Aflatoksinli Gıda Tüketmek Zararlı Mıdır?

Aflatoksinler yüksek dozlarda tüketildiğinde zehir etkisi gösterir. Tüketicilerin korunması amacıyla ithalat, ihracat ve rutin kontroller esnasında numuneler alınarak Bakanlığa bağlı laboratuvarlarda analizleri yapılır. Zararlı olabilecek miktarda aflatoksin içeren gıda ve yemler tüketime sunulmaz.

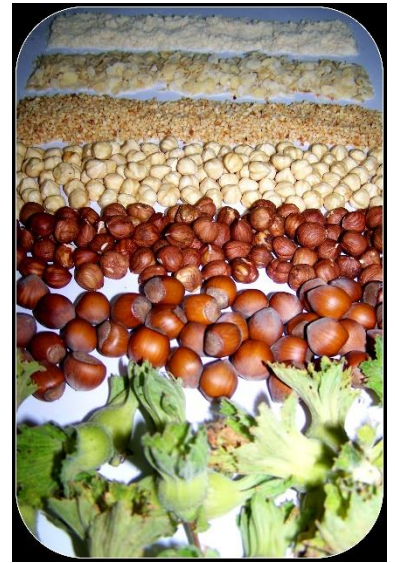
Aflatoksinli gıdalar sağlık için zararlıdır.

Aflatoksin Riski Bulunan Gıdaları Nasıl Saklamalıyız?

Küflerin üremesi için en ideal şartlar nemli ve sıcak ortamlardır. Bu nedenle aflatoksin riski bulunan gıdalar kuru ve soğuk ortamlarda uygun ambalajlarda saklanmalıdır. Gıdalarda aflatoksin üremesini engellemek için doğru ve hijyenik üretim, uygun muhafaza koşulları ve son tüketim tarihinden önce tüketmek gerekir.

Aflatoksin Fındık İhracatını Nasıl Etkiler?

İyi koşullarda yetiştirilmeyen ve usulüne uygun hasat/harman edilmeyen fındıklardan üretilen fındık ürünlerinde kalite sorunları yaşanmaktadır. Fındığa gereken özen gösterilmediği takdirde son derece besleyici olan bu gıda maddesi, insan sağlığını tehdit edebilmektedir. Fındıkta kalite kayıplarına neden olan ve dayanma süresini kısaltan etkenlerden en önemlisi küflenmedir. Küfün uygun sıcaklık, nem ve besi ortamında gelişmesiyle Aflatoksin oluşmaktadır. Fındıkta aflatoksin oluşması ve aflatoksinin kanserojen olması fındığın tehlikeli ürünler arasında yer almasına neden olmaktadır. 1 Mart 2002 tarihinden itibaren Türkiye'den Avrupa Birliği ülkelerine ihraç edilen her fındık partisinden numune alınarak aflatoksin analizi yapılmaktadır. Analizlerde yüksek miktarlarda aflatoksin çıkarsa ürün ihraç edilememektedir. Böylece hem ihracatımız engellenmekte hem de ülkemizin dış ticaretteki itibarı zedelenmektedir. Bu durum da fındığın ihracatını zorlaştırmakta, ticari değerini düşürmekte ve pazarlama problemlerine neden olmaktadır.



Fındık Alımında Dikkat Edilmesi Gereken Hususlar

Hammadde gıda sanayisinin en önemli girdisidir. Kabuklu fındık ve iç fındık da birer hammaddedir. Son ürünün nitelikleri tümüyle bu fındıkların özelliklerine bağlıdır. Eğer bunlarda fabrikada işlenmeden önce hasatta, harmanda, depoda aflatoksin oluşmuşsa bunlardan elde edilecek ürünlerde de aflatoksin bulunacaktır. Eğer fındıkta aflatoksin oluşmuşsa bunu % 100 uzaklaştırmak veya tamamen yok etmek mümkün değildir.

Önemli olan fındıkta aflatoksinin oluşmasını engellemektir. Erken hasat edilerek erken pazara getirilen, nem oranı yüksek, iyi seçilmemiş, iyi kurutulmamış fındıklar kesinlikle alınmamalıdır. " Bir miktar yaş fındık nasıl olsa kuru fındığın arasında kaybolur " mantığı ile fındık alınmamalı, yaş fındıklar kuru fındıklarla karıştırılmamalıdır. Unutulmamalıdır ki; aflatoksin oluşumu direkt fındığın içerdiği su aktivitesi ile ilgilidir.

Fındık Depolarının Taşınması Gereken Özellikler Ve Fındığın Depolanması

Depolamada amaç; küflenme, renk bozukluğu, acılaşıma, tat, lezzet ve aroma kaybının önlenmesidir. Depolarda sağlanan düşük hava nemi ve düşük sıcaklıkla küflerin üremesi durdurulur. Bu nedenle fındığın nemi, depo sıcaklığı ve depo nemi kontrol altına alınmalıdır.

Depo olarak kullanılacak yerlerin özellikleri şunlardır;

- ✓ Serin ve kuru nitelikte olmalıdır.
- ✓ Doğrudan güneş ışığı almamalı, nem yapmamalıdır.
- ✓ Depo tabanı su baskınlarına karşı yerden yüksek olmalıdır.
- ✓ Depo üstü tavan ve çatılar akmayı, sızmayı önlemeli, sıcaklık değişimlerinden etkilenmeyi önleyecek şekilde yalıtımlı olmalıdır.
- ✓ Kanalizasyon boruları geçen ve lavabo olan yerler depo olarak kullanılmamalıdır.
- ✓ Depo bağıl neminin % 70'in üzerine çıkmaması sağlanmalıdır.
- ✓ Uzun süreli depolamalarda mümkünse depo sıcaklığı 0-10 C olmalıdır.
- ✓ Deponun kapı, pencere ve diğer kısımları bulaşmaları ve zararlı girişini önleyecek şekilde yapılmalıdır.
- ✓ Depo tabanında ızgara bulunmalı, ızgaralar üzerine üst üste 10 çuvaldan fazla konulmamalı, istifler arasında boşluk bırakılmalıdır. İstiflenen çuvalar depo duvarından 10 cm. uzakta olmalıdır.
- ✓ Fındıklar cinslerine ve hasat yıllarına göre ayrılarak mutlaka jüt veya fileli çuvalara doldurularak depolanmalıdır. Depolamadan önce özellikle entegre tesislerde uzun süreli depolamalarda fındıkta nem, gizli çürük, toplam küf ve aflatoxin analizleri yapılmalıdır. Ayrıca en az ayda bir kontrol edilmelidir Yığın halinde ve çok sayıda çuvalı üst üste koyarak depolama yapılmamalıdır. Özellikle yığın halinde depolamada fındıklar havasız kalabildiğinden küf gelişmesi için uygun bir ortam oluşur.



Ayrıca aşırı basınç bedeniyle hücre zarlarının zarar görmesi acılaşımayı hızlandırır. UNUTMAYINIZ! Fındık kabuklu bir domatese benzer, kolayca ezilebilir. Fındığı dört duvar arasına yığın halinde doldurmak iyi bir depolama değildir.

