

YOĞURT YAPIMI

Öncelikle yoğurda işlenecek çiğ sütün; taze, sağlıklı bir hayvandan sağılmış olması, yabancı bir tat ve koku içermemesi, yoğurt bakterileri için engelleyici madde bulundurmaması gerekir. Evde yoğurt üretilirken, süt süzildükten sonra geniş bir kaba alınmakta, iyice karıştırılarak kaynama sıcaklığına kadar ısıtıldıktan sonra 15-20 dk bu sıcaklıkta bekletilmekte ve el yakmayacak sıcaklığa 43-45 °C kadar soğutulmaktadır. Daha sonra (4 lt süte 1 tatlı kaşığı) hesabı ile sulandırılmış taze yoğurttan ilave edilerek mayalama yapılır. Mayalanan süt oda sıcaklığında 4-6 saat bekletildikten sonra buzdolabına alınmalıdır ve bu şekilde elde edilen yoğurtlar mümkünse 10 gün içinde tüketilmelidir. Şayet yoğurdun koyu olması istenirse süt kaynatılıp üzerindeki suyun buharlaşması sağlanır (uzun süre kaynamaktan dolayı vitamin ve mineral kaybı olabilir) veya 1 kg soğuk süte 1 çorba kaşığı kadar süt tozu ilave edilerek de koyu yoğurt elde edilebilir.

Mayalama sıcaklığı da yoğurt üretiminde son derece önemlidir ve yaklaşık 43-45 °C olmalıdır. Yani yoğurt yapılacak süt kabı eli yakmayacak sıcaklıkta olmalıdır. Mayalanma süresi tam olmadan soğutulan yoğurtlarda pıhtı çok gevşek olmakta, mayalanma süresi geçince soğutulan yoğurtlarda asitliğin yükselmesi nedeniyle su salma meydana gelmektedir. Bu nedenle oda sıcaklığında 4-6 saat kadar mayalama süresi tamamlandığı anda yoğurt hemen buzdolabına alınmalıdır. Taze yoğurdun pıhtısı yumuşak olduğundan yapısının bozulmaması için buzdolabına nakledilirken mümkün olduğunca sarsılmaması gerekmektedir. Buzdolabında 1 gece bekletilen yoğurt tüketime hazır hale gelir ve

mümkünse 10-15 gün içerisinde tüketilmelidir. Dikkat edilmesi gereken önemli bir husus ta süt ısıtmada paslanmaz çelik kapların, soğutma ve buzdolabında bekletme sırasında da paslanmaz çelik, cam kavanoz veya gıdalar için kullanımına izin verilen plastik materyallerin kullanılması gerekliliğidir. Ayrıca, süt ve yoğurdun temas ettiği kapların da temiz ve kuru olması, çevreden yabancı madde bulaşmaması gerekmektedir.



Milli bir yiyeceğimiz olan yoğurdun dayanımı 15 gün gibi kısa bir süre olmaktadır. Hijyenik şartlarda üretilen yoğurtların bile buzdolabında en fazla üç hafta muhafaza edilebileceği belirtilmektedir. Ülkemiz şartları göz önüne alındığında, yoğurt üretiminin çoğunlukla teknolojik ve mikrobiyolojik yönlerden olumsuz ortamlarda yapıldığı bir gerçektir. Bu tür işletmelerde üretilen yoğurtların fizikokimyasal ve özellikle mikrobiyolojik özelliklerinde belirgin bir kaliteden söz etmek de imkansızdır. Mikrobiyolojik kalite ve özellikle de küf bulaşması, yoğurdun raf ömrünü etkileyen önemli faktörlerdendir. Bu nedenle, ürünün hijyenik kalitesi önem kazanmıştır. Ayrıca,

depolama süresince yoğurdun fizikokimyasal özelliklerinde meydana gelen değişimler (içinde canlı halde bulunan laktik asit bakterilerinin faaliyetleri devam ettiği için) ürünün dayanım süresini sınırlandırmaktadır.

YOĞURTTA BOZULMALAR

A- GÖRÜNÜŞ KUSURLARI

1- Renk kusurları : Yoğurt parlak beyaz renktedir. Hammaddenin kirli veya renginin bozuk olması, yoğurdun rengini etkiler ve matlaşma görülür. Sütün pişirilmesi sırasında fazla sıcaklık uygulanması rengin esmerleşmesine sebep olur.

Renk kusurlarının önlenmesi; kaliteli hammadde seçilmesine, düzgün maya kullanmaya ve ısıtma işlemine dikkat etmeye bağlıdır.

2- Kaymak kusurları : Ülkemizde üzerinde kaymak bulunan yoğurtların tercih edilmesi söz konusudur.

Yoğurt üzerindeki kaymağın kalınlığı kullanılan sütteki yağ oranı, süt veren hayvanın laktasyon dönemi ve beslenme şekline göre değişmektedir.

3- Yapışkanlık : Yoğurtlarda pıhtı kitlesinin birbirine yapışarak ip gibi uzamasıyla kendini belli eder. Sütün ısıtılması sırasında ölmeyen bazı sporların üremesi ve yoğurdun istenmeyen bir görünüm kazanmasıdır. Kullanılan mayada yapışkanlık yapan mikroorganizmanın bulunması ve inkübasyonun çok düşük derecede yapılmış olması buna sebep olabilmektedir.

Böyle durumlarda kullanılan aletler sterilize edilmeli ve kullanılan maya değiştirilmelidir.

B- TAT VE AROMA KUSURLARI

1- **Yavan tat ve koku:** fermantasyonun çok kısa sürede yapılması veya inkübasyon sıcaklığının çok düşük olması, sütün toplam kurumadde içeriğinin düşük olması ,sütte antibiyotik veya diğer antibakteriyel maddelerin bulunması, mayanın bozuk çıkması ve yetersiz aroma üretimi bu kusura neden olmaktadır.

Bu sorunları önlemek için saf yoğurt kültürü ve yoğurt yapımında iyi kaliteli içinde yabancı madde bulunmayan süt kullanmak gerekir.

2- **Ekşi Tat:** Yoğurtta meydana gelen ekşime üretimden tüketime kadar geçen sürede enzimatik yolla gelişen bir kalite hatasıdır. İnkübasyon süresinin uzun tutulması veya soğutmanın yavaş yapılması sonucu ortam asitliği artar ve yoğurt ekşi bir tat alır.

Düzenli taze maya kullanılmalı. İnkübasyon süresine ve sıcaklığına dikkat edilmeli, inkübasyon bitiminde buzdolabının uygun bölümünde soğutma yapılmalıdır.

C-YAPI KUSURLARI

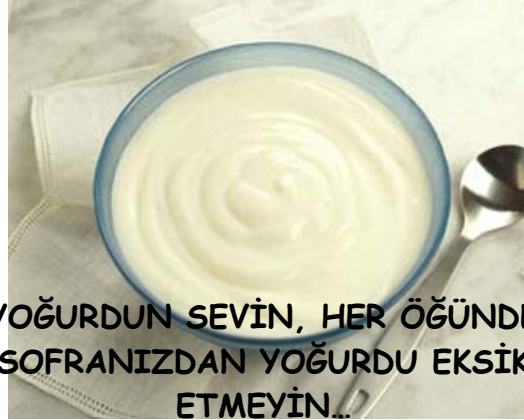
1- **Gevşek Yapı:** Yoğurt aslında bütün bir yapıya sahiptir. Bazen yapıda gevşeklik, yarık, çatlak v.b. kusurlar meydana gelebilir. Kullanılan sütün kalitesiz olması, kurumadde oranının düşük olması, sütte antibiyotik bulunması, kullanılan mayanın zayıf olması, mayalama, inkübasyon sıcaklığının düşük olması ve inkübasyonda ve sonrasında yoğurt kabının çalkalanması en önemli sebeplerindendir.

Bu sorunları önlemek için kuru maddesi yeterli hastaliksız hayvanlardan elde edilen sütler pastörizesi düzenli yapılarak kullanılmalı. İnkübasyon süresi ve sıcaklığı düzenli tutulmalı, taze ve sağlıklı maya kullanılmalıdır.

2- **Serum Ayrılması:** Ülkemizde en sık rastlanan bozulmadır. Sütün ısıtma derecesi ve süresinin yetersiz olması, kullanılan mayanın düzgün olmaması, kapların çok erken hareket ettirilmesi, yetersiz soğutma en önemli sebeplerdendir.

Bu sorunları önlemek için ise yoğurt yapılırken koyu sütler kullanılmalı, kullanılan maya taze olmalı, sütün içinde yabancı madde bulunmamalı, sütün pastörizesi uygun sıcaklıkta yapılmalı ve yoğurt hemen soğutulmalı ve sıcak iken sarsılmamalıdır.

“ **Balık ile yoğurt birlikte yenilmez** ” sözü herkes tarafından duyulmuş ve bilinen bir sözdür. Fakat bu tamamen doğru değildir. Çünkü tazeliğinden emin olunan bir balığın yanında yenilen yoğurt zehirlenme açısından bir tehlike oluşturmaz. Fakat balık bayat ise yoğurtla birlikte tüketilmesi zehirlenme riskini artırır. O nedenle tazeliğinden emin olunmadıkça balık ile birlikte yoğurt tüketilmemelidir.



Adres	: Samsun Tarım İl Müdürlüğü 55060 Samsun
Santral	: 0 362 231 37 00
Fax	: 0 362 233 21 63
e-mail	: cey@samsuntarim.gov.tr
web	: www.samsuntarim.gov.tr

T.C.
SAMSUN VALİLİĞİ
İl Tarım Müdürlüğü



Yoğurt Yapımı

Sati ALTUNKAYA
Ev Ekonomisi Teknikeri



No: EV/4

2006