

Tahıl Teknolojisi

Konu Başlıkları

- 01** EKMEK
Giriş, Tarihçe
- 02** EKMEK
Ekmek Üretim
Aşamaları
- 03** EKMEK
Un ve Unlu Mamüller
Sektöründe Fırıncılık
- 04** EKMEK
Ekmek Çeşitleri
- 05** EKMEK
Ekmek Hataları ve
Sebepleri
- 06** DİĞER TAHIL ÜRÜNLERİ
Lavaş, Kek, Bisküvi vb.

Tam bir besin maddesi olmamasına karşın ekmeğin temel gıda maddemiz olduğundan şüphemiz yoktur.

Un üretiminde standardizasyon getirilememiş olmasına ilave olarak kalifiye fırın işçisi meselesinde yetersizlikten, ekmek fiyatının tespitinde objektif ve bilimsel verilere önem verilmemesinden hatta bu hesapların tek taraflı yapıp yürürlüğe konulmasından doğan neticeler ekmeği ülkemiz için problem halinde tutmaktadır.

Ülkemizde ekmek konusunda başta gelen ihtiyaçlardan en önemlisi un standardı ve kontrol işidir.

GİRİŞ

Gerek dünyada gerekse ülkemizde en önemli gıda maddesi olan ekmek; un, tuz ve mayanın su ile karıştırılarak yoğrulmasıyla yapılan hamurun belli şartlarda fermantasyona bırakılması ve yine belli şartlarda fırında pişirilmesiyle elde edilen bir gıda maddesidir.

Tarihçe

" Ekmekğin tarihinin, insanlık tarihi kadar eski olduğunu söylemek mümkündür. "

" Ekmek yapımında kullanılan tahıllar ilk çağlarda ezilerek doğrudan tüketilmekteydi. Daha sonraları ise elde edilen yüksek randımanlı un, su katılarak hamur haline getirilip düz, yassı bir şekil verildikten sonra sıcak taşlar veya doğrudan ateş üzerinde pişirmeye başlandı. "



Tarihçe

" Bugünkü anlamda mayalanarak diğer bir deyişle fermantasyona bırakılarak pişirilen ekmeğ, tarihi bulgulara göre ilk defa Eski Mısır'da M.Ö. 1800 yıllarında tesadüf olarak bulunmuştur. "

" Mısırlıların ekmeğin zenginleştirilmesinden de haberdar oldukları ve ekmeğe hurma, bal gibi maddeler kattıkları belirlenmiştir "



43

ÜRETİM AŞAMALARI

				
HAMURUN YOĞRULMASI	ARA DİNLENDİRME Birinci Fermantasyon	ŞEKİL VERME Hamur İşleme	İkinci Fermantasyon	Piştirme

44

1. HAMURUN YOĞRULMASI

Elenen unlar yoğurma kabına alınır. Yeterli oranda maya ve tuz katıldıktan sonra una oranda su verilerek belli bir süre yoğrulur. Yoğurma esnasında:

- -nişasta kendi ağırlığının % 40' ı kadar su
- -gluten kendi ağırlığı kadar su
- -zedelenmiş nişasta kendi ağırlığının iki katı kadar su çeker.

45

GİRDİLER

Maya: Ekmek sanayinde saf maya (*Saccaromyces cerevicia*) türleri kullanılmaktadır. Bunlar veya şekilde piyasada bulunmaktadır.

Una katılacak maya miktarı ise hamura katılan diğer maddelere göre değişmekle birlikte genellikle % 3-4 yeterli olmaktadır.

Mayalar unun yapısında bulunan şekerleri kullanarak gaz oluşumuna yardımcı olurlar. Ortamdaki gazların gluten tarafından tutulmasıyla da hamur hacminde artış olur.



46

GİRDİLER

Tuz: Ekmeğe tat ve aroma vermek amacı ile katılan tuzun ekmeğin kalitesine ve bayatlamasına da katkı sağlamayacak derecede etkili olmaktadır.

Ayrıca tuz katılarak yapılan ekmekler tuzsuz ekmeklere göre daha iyi kabarmaktadırlar. Sanayi tuzu niteliğinde olan tuzlardan yapılan ekmeklerin ise başta rengi olmak üzere kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir.

Katılacak tuzun mutfak tuzu veya sofralık tuz niteliğinde olması, yabancı madde ihtiva etmemesi yine ekmeğin kalitesi açısından önem taşımaktadır.

Ekmeğe katılacak tuz oranı %1,5-2 dir. Sanayi ölçüsünde yapılan ekmeklerde tuz oranının %1,5 u geçmemesi gerekir. Çünkü Gıda Maddeleri Tüzüğü ekmeğe en fazla %1,5 oranında tuz katılmasına izin vermektedir.



47

GİRDİLER

Su: Ekmeğin yapımında kullanılacak suyun içilebilir nitelikte yani sağlık açısından sakınca yaratmayan, temiz ve berrak olması gerekir.

Diğer yandan ekmeğin kalitesi açısından suyun sertlikte olması uygundur.

Yoğurmada dikkat edilecek en önemli nokta verilecek suyun miktarı ve sıcaklığıdır.



48