



AOÇ YOĞURTTA NE YAPTIK?

A. Kadir HALKMAN
Yalçın TAŞKIN

07-09 Kasım 2013; 8. Gıda Mühendisliği Kongresi, Ankara

Hatırlama

Önce 15-17 Nisan 2010 Tarihli

Traditional Foods from Adriatic to Caucasus kongresinde Halkman ve Taşkın olarak verilen bildiriyi hatırlayalım.

Kısa Tarihçe

- M.Ö. 4000 yıllarında şarap, yoğurt ve peynir yapıldığı biliniyor ⇒ 6000 yıl.
- Mikrobiyoloji ⇒ 1683; Antoni Van Leeuwenhoek
- L. Pasteur (1822-1895), R. Koch (1843-1910)
- Napolyon Savaşları (1800-1815)
- Chr. Hansen işletmesi ⇒ 1874 rennet üretimi
- İlk endüstriyel starter kültür ⇒ 1893 (1890)
- Genetik çalışmalar ⇒ 1990
- Artık evde yoğurt yapmak çok zor.

Türkiye'de Kısa Tarihçe

- Avrupa'da ilk özel starter kültür üretim tesisinin kurulmasından 80 yıl sonra 1970'li yıllarda Etlik Veteriner Araştırma ve Kontrol Enstitüsünde liyofilize yoğurt ve tereyağı starter kültürü üretildi. Bunu Ege Üniv. Ziraat Fakültesi Süt Teknolojisi Bölümü ve Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Ziraat Mikrobiyolojisi Kürsüsü izledi. Kuşkusuz starter kültüre yönelik araştırmalar ve sıvı kültür üretimi daha önceki yıllarda başlamıştır. Özellikle peynir starteri konusunda Prof. Dr. Hasan YAYGIN'ın çaba ve katkıları saygıyla ve rahmetle anılmaktadır.

Türkiye'deki Gelişmeler

- **1980'li yılların başında o tarihteki adı ile Ankara Üniv. Ziraat Fakültesi Ziraat Mikrobiyolojisi Kürsü'sünde süt ürünleri için starter kültür üretimine yönelik çok yoğun çalışmalar yapılmıştır. Bu tarihlerde süt ürünleri için liyofilize starter kültürü Avrupa'dan kaçak olarak geliyordu çünkü yasal ithalat aşamasında gümrükte kültürün açılarak kontrolü zorunlu idi.**

TSEK Faktörü

- **1983'te Türkiye Süt Endüstrisi Kurumuna başvuru ⇒ Liyofilizasyon cihazı, teknik eleman.**
- **Genel Müdür ikna oldu, teknik kadro hayır dedi.**
- **Yabancı starter kültür kullanımını giderek arttı.**
- **1986 yılında TÜBİTAK-MAM'da ~30 kişi 2 gün toplandık.**
- **Sonuç: Koordinasyon eksikliği kanıtlandı.**
- **Daha sonra TSEK, TÜBİTAK MAM'ne başvurdu ama sonuç çıkmadı.**

Türkiye'de Son Durum

- 2003 yılında sanayi destekli proje,
- 2005 yılından beri Konya'daki, çalışmalar,
- Raflarda kalmış yüzlerce bilimsel çalışma.

KOORDİNASYON EKSIĞI AÇIK

NE YAPILABİLİR?

- Genetik Mühendisliği ???
- Starter kültür/ peynir mayası/ diğerleri
- Mandıralar, küçük işletmeler
- Ulusal Kültür Koleksiyonu
- Koordinasyon
- Devletin katkısı

HÂLÂ BİRŞEYLER YAPILABİLİR

AOÇ'de ne Yaptık? 01

Ankara Üniversitesi Gıda Mühendisliği Bölümü ile AOÇ Süt Fabrikası Müdürlüğü tarafından yürütölen çalışmalar 2011 yılı sonunda önemli ölçüde şekillendi. Yoğurt mayasını oluşturan bakteriler Anadolu'da yapılan ev tipi yoğurt ve çiğ sütlerden izole edildi. Tanımlama, 16S rRNA gen sekans analizi ile yapıldı.

AOÇ'de ne Yaptık? 02

2012 yılı ilkbaharında "AOÇ Çiftlik Köy Yoğurdu" Ankara'da pazara verildi. 2012 Ekim ayı ile birlikte AOÇ Süt Fabrikası evde yoğurt yapmak için yeni bir ürünü piyasaya sürdü: Yoğurt Sütü. Buna göre tüketiciler; AOÇ satış merkezlerinden ya da süpermarketlerden yoğurt sütü olarak 3 ya da 5 litre, inek ya da keçi sütü satın alıp, ambalaj içinden çıkan "maya" ile bu sütten geleneksel şekilde yoğurt yapabilmektedirler.

AOÇ'de ne Yaptık? 03

2012 Ekim - 2013 Ağustos arasındaki 11 ayda toplam olarak 116 ton AOÇ Çiftlik Köy Yoğurdu (650 g ambalaj), 372 ton inek yoğurt sütü ile 46 ton keçi yoğurt sütü pazara verilmiş, toplam 12 ton sıvı yoğurt kültürü bu amaçla kullanılmıştır. Bu miktarların yeterli olmadığı açıktır. Bu ürün, sanayide üretilen yoğurda rakip değildir.

Türkiye Süt Endüstrisinin, 11 ayda süt ve yoğurt toplamı olarak 534 tondan rahatsızlık duymayacağı açıktır. Ancak sokak sütçüleri bundan ciddi şekilde rahatsızlık duymaktadırlar.

Teşekkürler,

Kadir HALKMAN; halkman@ankara.edu.tr

Yalçın TAŞKIN; taskin@aoc.gov.tr