

Tüketime Hazır Doğranmış Meyve ve Sebzelerin Raf Ömrünün Uzatılmasına İlişkin Yeni Bir Yöntem

“Invented by Hacettepe”



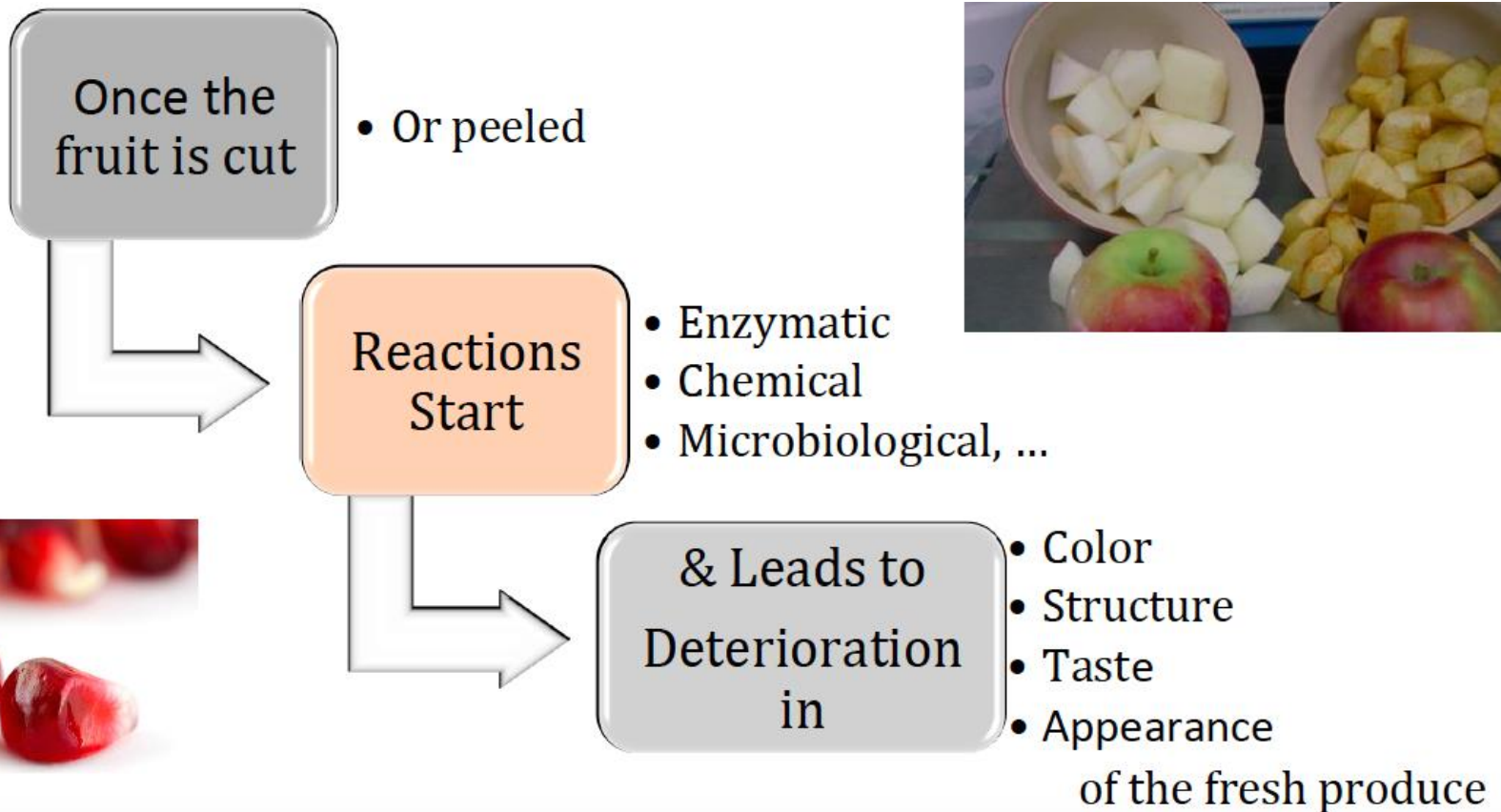
➤ Bugün Dünyamızda çöpe atılan gıdaların **%61**'i aslında uygun muamele edilirse yenebilir !
(Yıllık Ortalama gider/ ülke: 10 Milyar EUR)

➤ Çöpe atılan gıdaların yaklaşık yarısı (%46) fresh

➤ Taze/ taze doğranmış meyvelerin atılma nedeni:

- **Küflenme (% 37)**
- **Kötü görünüm (%25)**

Problemin Tanımı



Mevcut Çözümler

Yapılan çalışmalarda;

- Tüketime hazır meyvelerin raf ömrünü uzatmak,
- Bozunmasını önlemek (Renk, tat, koku değişimi),
- Besin değeri yüksek kaliteli meyve üretimi gerçekleştirmek için, birtakım yöntemler denenmiştir.

Mevcut Uygulamalar:

- Asetik asit kullanımı (Gıdalarla kullanımı uygun değil, renk, tat, koku değişimi)
- Sodyum hipoklorit çözeltisine daldırma
- Işınlama
- Modifiye atmosfer paketleme yöntemi (Azot oksit toksik, kalıntı)

Buluşun Getirdiği Çözüm !

- ✓ % 100 Doğal bileşenler ile,
- ✓ Meyvede tat, koku, renk deęiřtirmeden,
- ✓ Herhangi bir kimyasal/ toksik madde kullanmadan,
- ✓ İlave proses maliyeti yaratmadan (Atmosfer paketlenme gibi)
- ✓ Uygulamada kolay,
- ✓ Meyve üzerinde kalıntı bırakmadan

Doğranmış meyvelerin raf ömrünü uzatan bir yöntem!

Bu Sorun Kimleri İlgilendiriyor?

- Catering firmaları (Özellikle havaalanlarında)
- Hazır doğranmış meyve-sebze üreticileri
- Tüketime hazır meyve üreticileri
- Oteller
- Café ve restoranlar



Dünyada toplam meyve-sebze ticareti 70 milyar dolarlık bir hacme sahiptir. Avrupa Birliği meyve sebze ithalat ve ihracatında en büyük hacme sahiptir ancak tek bir ülke olarak Amerika, dünyanın en çok meyve sebze ticareti yapan ülkesidir.

Taze meyveler, kişi başı tüketim olarak 44.2 kg, konserve meyveler 6.4 kg, dondurulmuş meyveler 1.8 kg ve kurutulmuş meyveler 1kg olarak belirlenmiştir.

Bu buluş ile üretilecek ürün, işlenmiş (dondurulmuş ve konserve) meyveler ve taze meyveler ile rekabet edecektir.

FMH Stratejisi

- Patent Başvuruları
TR, PCT, US, EP





Performans

Teknoloji nar taneleri ve elma dilimleri gibi farklı meyve grupları üzerinde valide edildi.

Çalışmalar gösterdi ki; buluşumuz ile raf ömrü:

- ***Tanelenmiş nar “4°C’de 3 haftaya”***
- ***Dilimlenmiş elma “4°C’de 2 haftaya”***

kadar uzatılmıştır.



- Laboratuvar ölçekli çalışmalar
- Pilot ölçekli çalışmaya geçiş
- Yatırım maliyeti: 500,000 TL
- İşletme - Deneme Maliyeti: 5000 TL

News / October 19th, 2015

>Food science

New way to extend shelf life for ready-to-eat fruit and vegetables

One of Turkey's leading food scientists says he has found a new way to extend the shelf life of ready-to-eat fresh fruits and vegetables.

Vural Gökmen's method involves immersing the cut fruit and vegetables in a solution containing chitosan and ascorbic acid.

A professor in the food engineering department at Hacettepe University in Ankara, Gökmen says in patent application documents that chitosan is an antibacterial substance that also has antioxidant and anticarcinogenic properties, while the ascorbic acid enables the chitosan to dissolve in the solution and helps prevent browning of the cut fruit or vegetables.

He says that because these substances pose no harm to health, the fruit and vegetables can be eaten without having to be washed.

With demand growing for ready-to-eat fruits and vegetables – such as peeled and sliced items – the challenge is to minimise development of microorganisms and changes in the colour, taste

According to Gökmen, various existing methods for extending shelf life are not effective solutions because they cause the natural colours of the produce to deteriorate or cannot preserve its taste. Also, the produce sometimes needs to be washed before being eaten to remove the antimicrobial substances used to extend its shelf life, which in some cases are toxic.

eurofresh
Distribution



Prof. Dr. Vural Gökmen
H.Ü. Gıda Mühendisliği
Ulusal Gıda Teknoloji
Platformu Başkanı
Rektör Yardımcısı



Bu teknoloji ile ilgileniyorsanız:



0 312 297 62 78

0 312 227 03 22

ht.ttm@hacettepe.edu.tr

Esra Yardımođlu, Patent Ofisi Koordinatörü, HT-TTM