

BİTKİSEL ÜRÜNLER

ALİ SERHAN ÇAĞAN
ÖĞRETİM GÖREVLİSİ

Tıbbi Bitkilerin Önemi



Kozmetik



Çay



Uçucu Yağ



İlaç



Parfümeri



Tıbbi Tedaviler



Gıda Katkıları



Biyopestisit

Tıbbi Bitkilerin Önemi

- ▶ Antimikrobiyal,
- ▶ Antioksidan
- ▶ Terapötik etkiler
- ▶ Lezzet ve aroma kaynağı

olmaları nedeniyle çeşitli formlarda (bütün, öğütülmüş, toz, ekstre, hidrosol veya uçucu yağlar) kullanılmaktadır.

Tıbbi Bitkilerin Kullanım Amaçları



- Kozmetikte

1. Aloe Vera
2. Lavanta
3. Çay ağacı
4. Yeşil Çay
5. Aynı Safa



- Çay

1. Adaçayı
2. Dağ çayı
3. Ihlamur
4. Papatya
5. Melissa



- İlaç

1. Ginko
2. Sarımsak
3. Ekinezya
4. Sınameki
5. Atkuyruğu



- Gıda Katkısı

1. Stevia
2. Tarçın
3. Hardal toh.
4. Zencefil
5. Kakule



- Parfümeri

1. Gül
2. Paçuli
3. Yasemin
4. Sandal ağacı
5. Bergamot



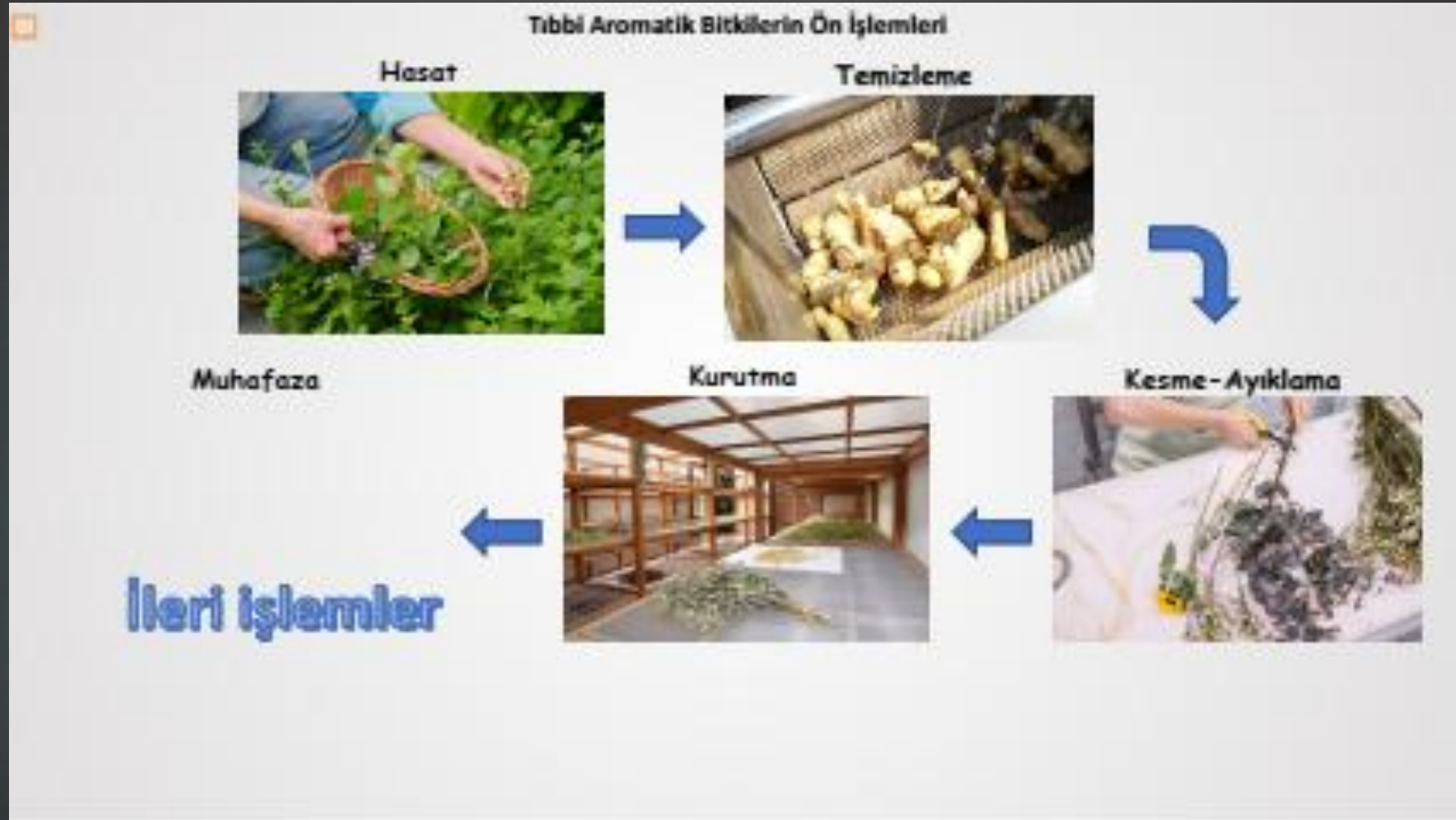
- Biyopestisit

1. Neem
2. Pyrethrum
3. Tütün
4. Biberiye
5. Pelin otu

Tıbbi Bitkilerin İşlenmesinin Önemi

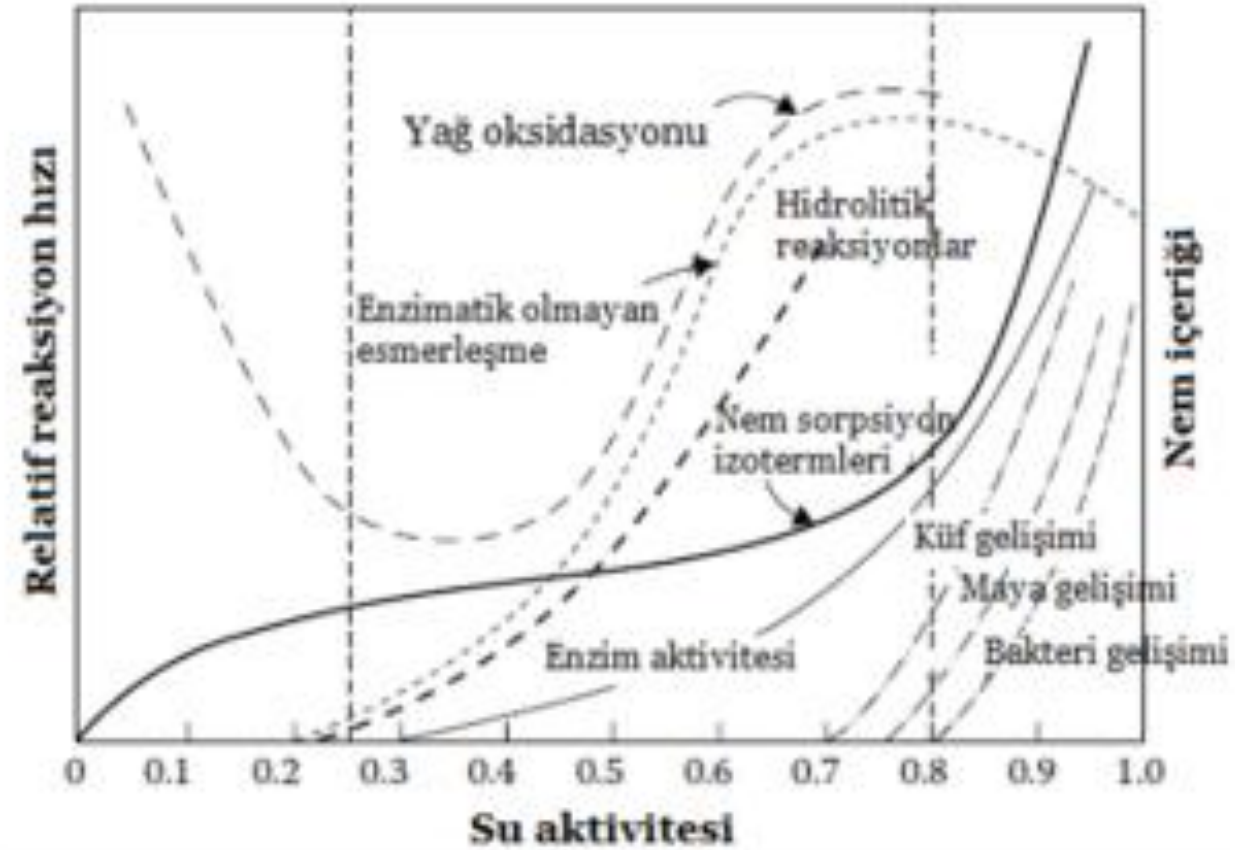


Ön İşleme

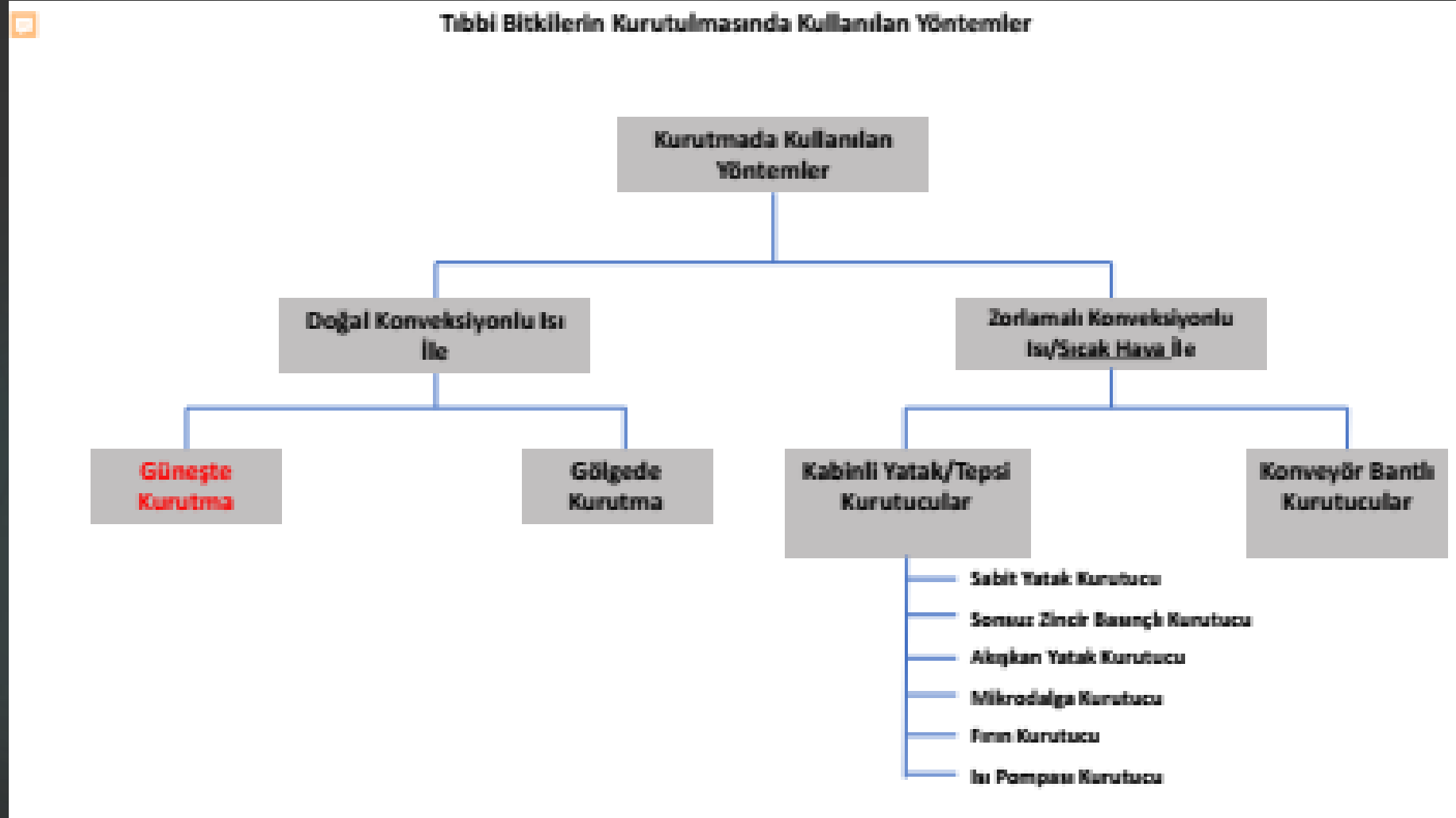


Kurutma

Kurutma



Kurutma



Güneşte Kurutma

- Anason
- Kimyon
- Rezene
- Kişniş
- Çörek otu
- Susam
- Zencefil
- Zerdeçal



- Yüksük otu
- Datura
- Kekik
- Aynı safa
- Adaçayı
- Papatya
- Biberiye
- Lavanta



Gölgede Kurutma

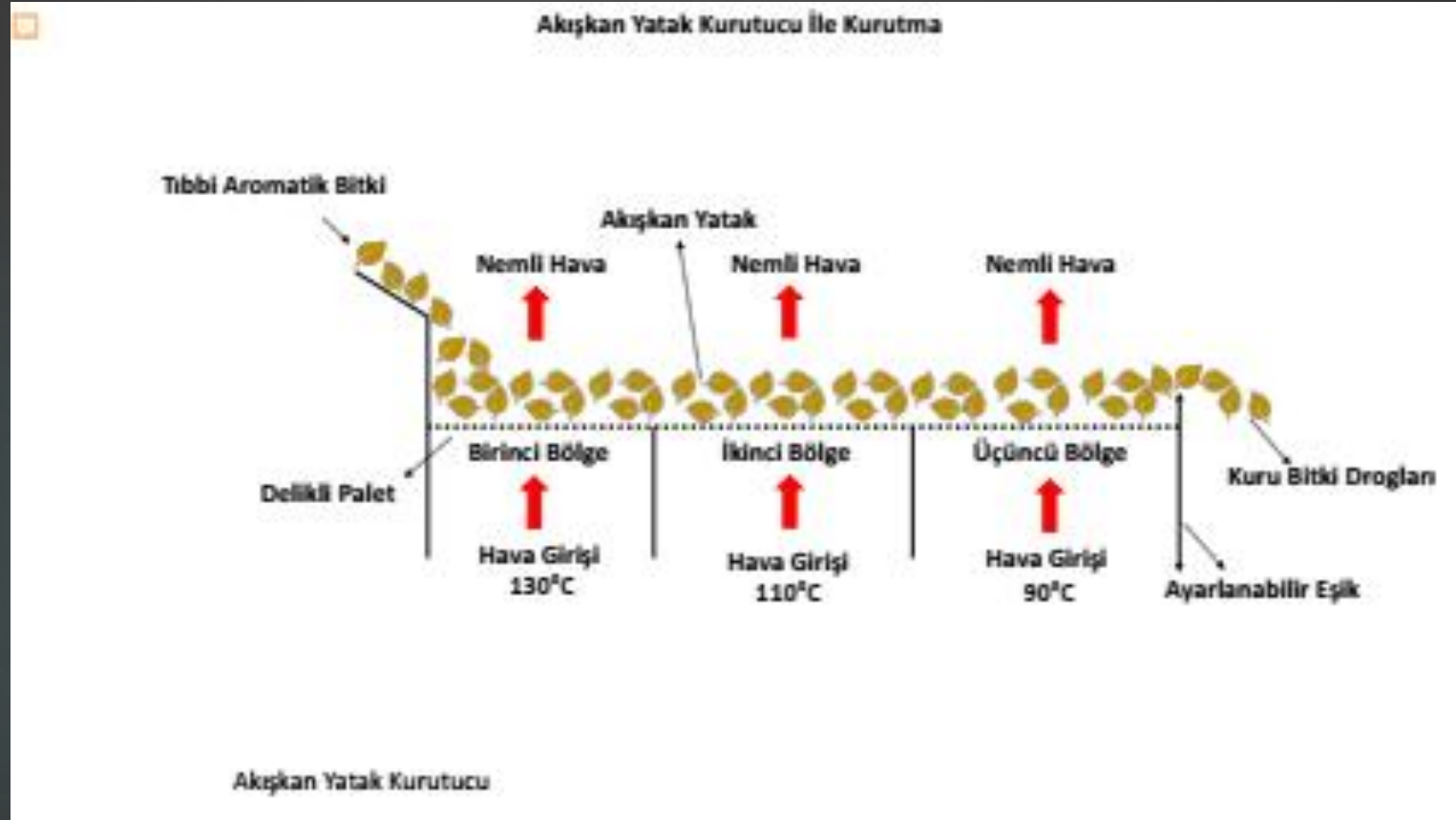
- Düşük enerji maliyeti
- Uygulama kolaylığı
- Yaygın ve bilinir olması



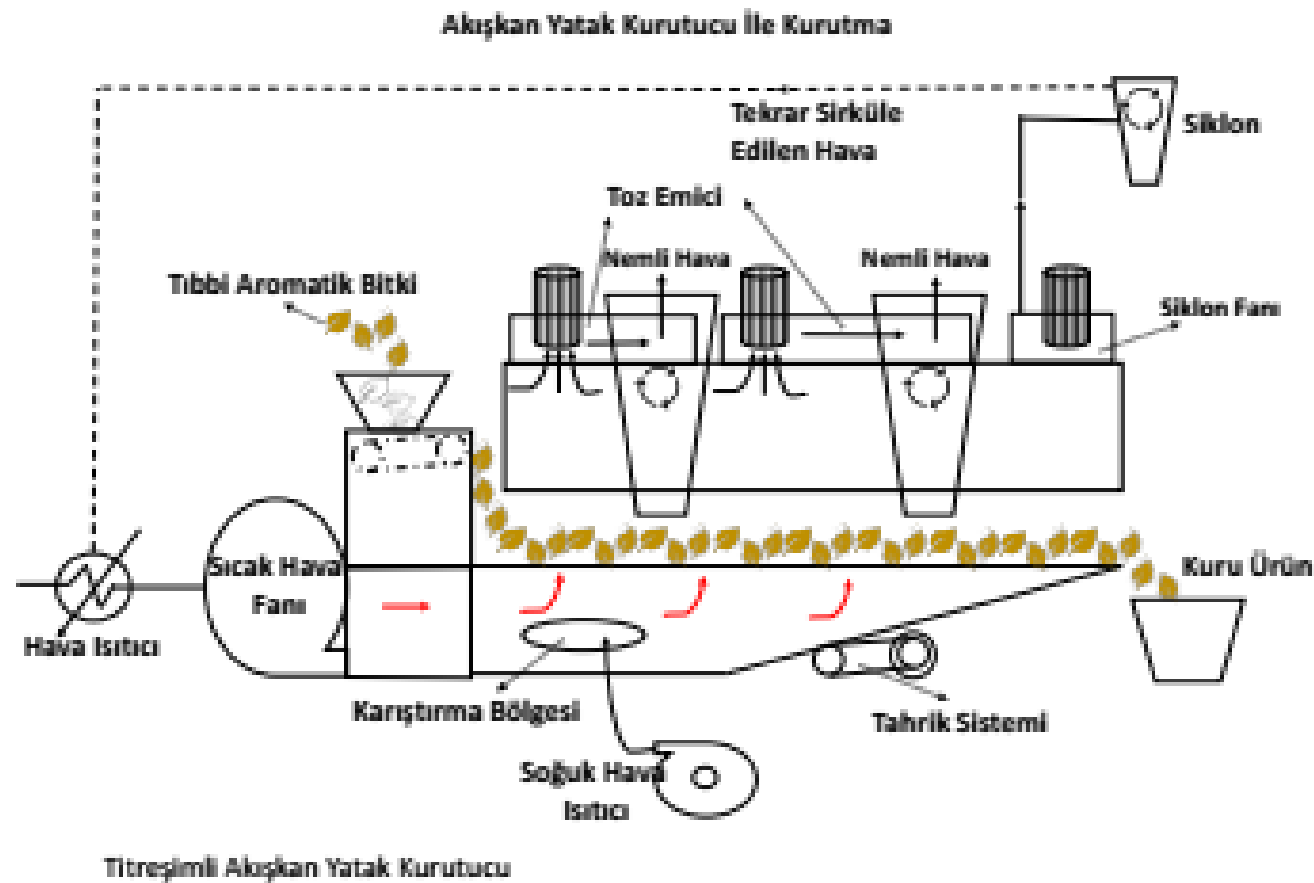
- Kontrol edilemeyen kurutma koşulları
- Geniş kurutma alanları gerektirmesi
- Böcek istilası riski
- Mikrobiyal kontaminasyon riski
- Bazı türler için renk ve aroma kaybı



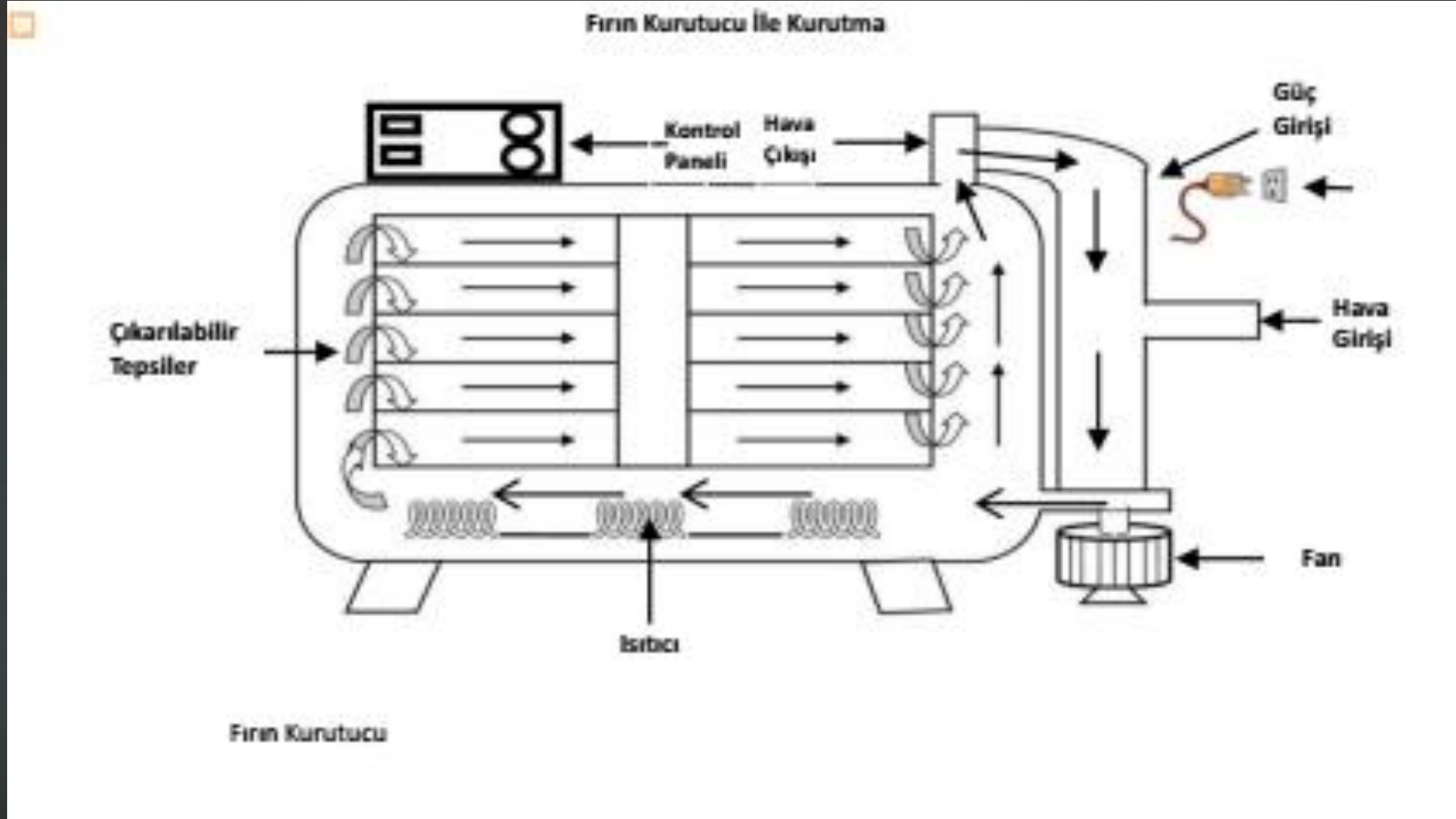
Akışkan Yatay Kurutma



Akışkan Yatay Kurutma



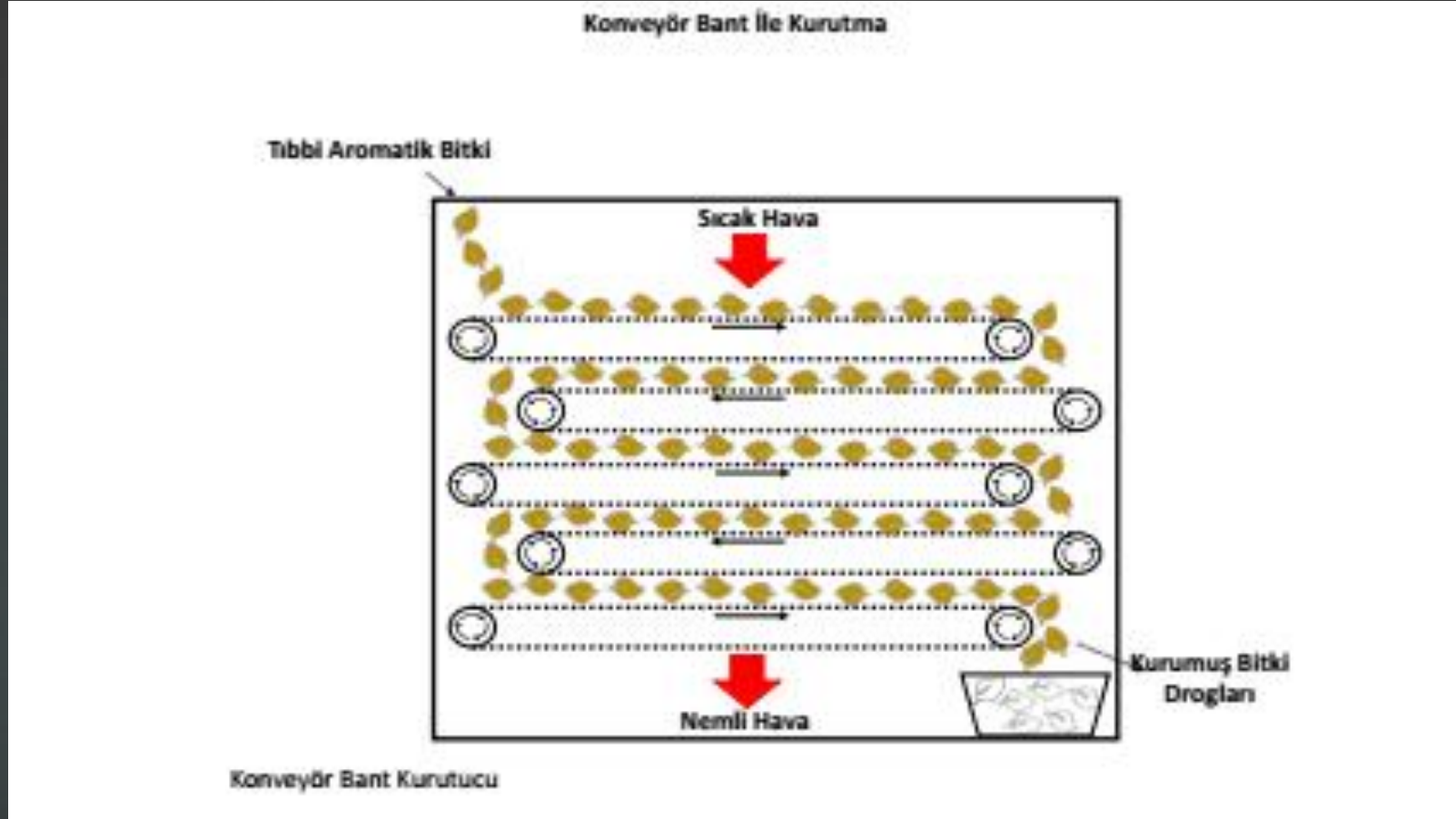
Fırın Kurutma



Fırın Kurutma



Konveyör Bant ile Kurutma

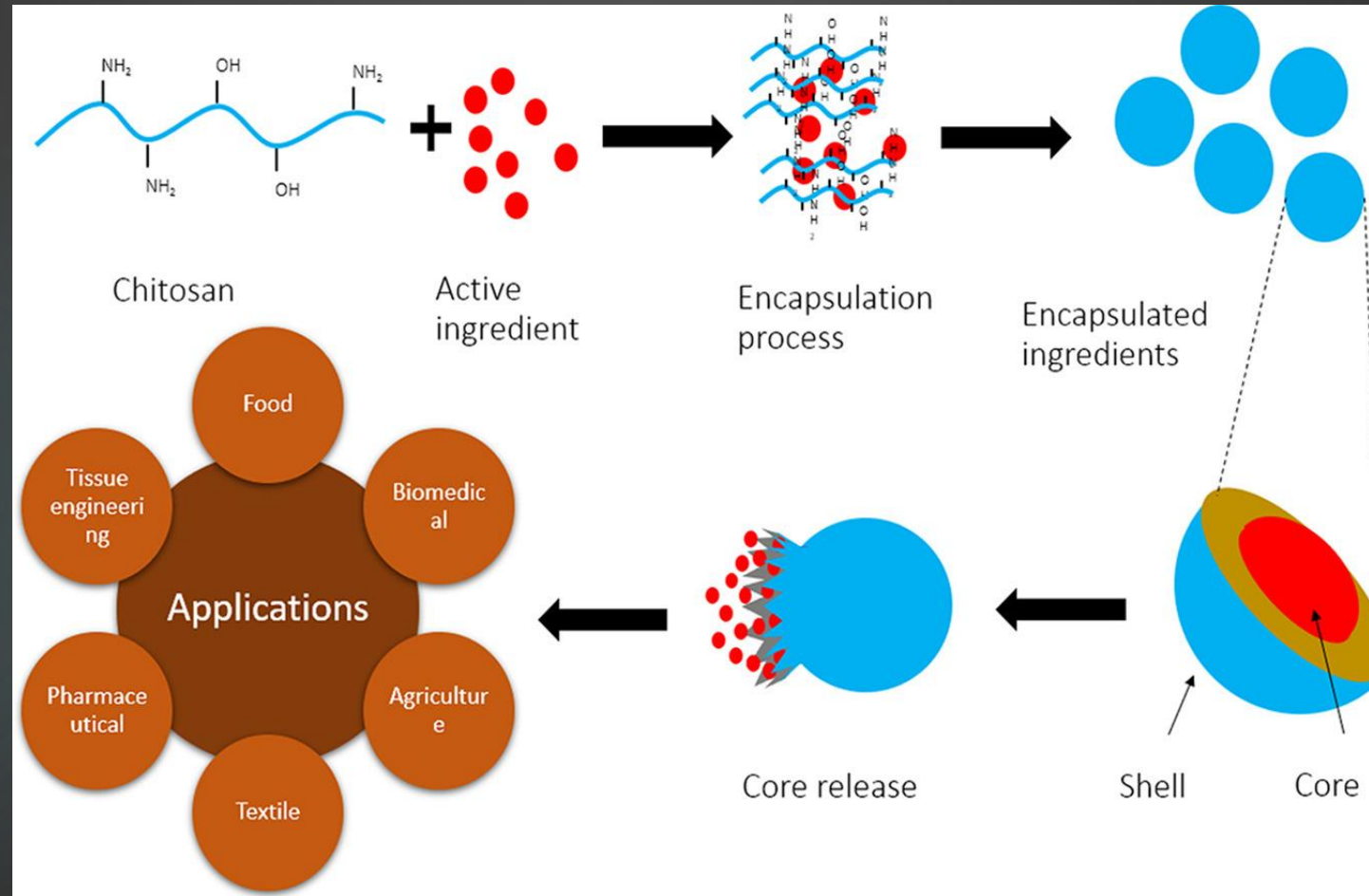


Tıbbi Bitki Ekstraktlarının Enkapsülasyonu

- ▶ Isıdan kolayca etkilenen
- ▶ Uçuculuğu yüksek
- ▶ Ekstrakt içerisinde bulunan başka bileşenlerle reaksiyona girme riski bulunan
- ▶ Vücuda alındığında fizyolojik sıvıların istenmeyen etkilerinden korunması gereken
- ▶ Vücutta kontrollü salınması istenen

Biyoaktif bileşenler enkapsüllenmelidir.

Tıbbi Bitki Ekstraktlarının Enkapsülasyonu



Biyoaktif Bileşenlerin Enkapsülasyonda Kullanılan Taşıyıcılar

Polisakkaritler	Yağlar ve Mum Benzeri Maddeler	Proteinler	Sentetik Polimerler
Gam Arabik Modifiye Niğasta Maltodekstrin Aljinatlar Pektin Karragenan Selüloz Türevleri Kitosan Siklodekstrinler Niğasta	Hidrojenle Bittisel Yağlar Balmumu Lesitin Orta Zincirli Trigliseritler (MCT) Gliseril Behenat	Jelatin Whey proteinleri Sodyum Kazeinat Soya proteinleri Gluten Kazeinler Zein İpek Fibroz Proteinleri	Paklitaksel mPEG ₁₀₀₀ -b-p Poliakrilonitril Polikaprolakton Polilaktikasit

Tıbbi Bitki Ekstraktlarının Enkapsülasyonu

- ▶ *Enkapsülasyon Materyali Seçilirken*
 - ▶ Biyouygunluk
 - ▶ Fizyolojik etkenlere karşı dayanıklılık
 - ▶ İstenen biyoaktif bileşenleri yüksek oranda tutabilme
 - ▶ Biyoaktif bileşenleri sızdırmadan kontrollü salınım imkanı vermesi

Enkapsüle ürün örnekleri

