

# Topraksız Tarımın Avantajları

- Toprağın bitkisel üretime uygun olmadığı (çöl, turizm adaları, tuzlu suyun etkisinde kalan alanlar, kayalık alanlar ve jeotermal alanlar) alanlarda üretim yapılabilir.
- Su kullanım etkinliği (tüm bitkilere eşit miktarda ve dengeli su) artar.
- Kontrollü bitki besleme ile besin elementlerinin yayılgılığı artar.
- Toprak işleme, yabancı ot mücadelesi ve münavebeye gereksinim duyulmaz.
- Yetiştirme ortamından kaynaklanan hastalık ve zararlıların kontrolü kolaylaşır.
- Bitkinin gelişim dönemlerine göre farklı programları düzenlenebilir.
- Toplam verim ve kalitede artış sağlanır.

# Topraksız Tarımın Avantajları

- Daha az işgücüne ihtiyaç duyulur.
- Birim alanda daha fazla bitki yetiştirilebilir ve daha fazla ürün elde edilebilir.
- Kök ortamında pH, tuzluluk, besin maddeleri ve havalandırma istenen seviyelerde tutulabilir.
- Erkencilik sağlanabilir.

# Topraksız Tarımın Dezavantajları

Topraklı yetiştiricilik sistemlerine göre ilk tesis maliyeti daha yüksektir.

- Kullanılan yetiştirme yeri (yatak, torba, saksı)
- Yetiştirme yerinin eğimini ayarlamak üzere iskelet kullanımı
- Kullanılan materyal (yerli, ithal)
- Materyalin kullanım ömrü
- Gübreleme sistemi
- Kullanılan sulama suyunun iyileştirilmesine yönelik uygulamalar (RO)
- Besin çözeltisi dezenfeksiyonu

# Topraksız Tarımın Dezavantajları

- Daha fazla teknik bilgiye sahip personele ihtiyaç duyulur.
- Düzenli ve kesintisiz elektrik sistemi gerektirir.
- Uygulama aşaması daha fazla özen ve dikkat gerektirir
- Besin solüsyonlarında oluşacak hata ya da enfeksiyon bitkilerin tamamını etkileyebilir (TAMPONLUK SİSTEMİ!!!!)

# Topraksız Tarımın Ekonomisi

- Arazi bedeli haricinde

plastik seralar 50-60 €/m<sup>2</sup>

cam seralar 70-85 €/m<sup>2</sup>

Örneğin domates üretiminde yıllık işletme gideri (üretim, personel ve pazarlama giderleri) 15000-25000 €/da. **İŞLETME BÜYÜKLÜĞÜ ÖNEMLİ**

Verim 35-40 kg/m<sup>2</sup>

# Topraksız Tarımın Çevreye Etkileri

- Toprak dezenfeksiyonu yoktur=çevre dostu bir yaklaşımdır.
- **AMA**
- Bilinçsizce çevreye atılan besin çözeltileri, yetiştirme ortamları, plastik malzemeler çevre kirliliği riski yaratabilir.
- Bu sebeple:
- Atık besin çözeltileri için kapalı sistemler oluşturulmalı
- 4-5 yıl kullanılabilen yetiştirme ortamları tercih edilmeli
- Plastik malzemeler yerine geri dönüşümü kolay olan yetiştirme ortamları tercih edilmeli
- Plastik malzemeler kullanım sonrası toplanarak, geri dönüşümü sağlanmalıdır.