



Teknoloji ile Tasarruf





Türkiye Tarımında Mevcut Durum

- Çiftçimiz toprağını bilmiyor.
- Toprak analizi yaptırmayı pahalı bulduğu için yaptırmıyor.
- Toprak analizi yaptırmak zahmetli olduğu için yaptırmıyor.
- Toprağına ve bitkisine uygun gübreleme yapmayı bilmiyor.
- Gübrelemeyi hangi zamanlara hangi dozlarda yapması gerektiğini bilmiyor.

Türkiye Tarımının Sonuçları

- Verimsiz ve kalitesiz üretim
- Kalitesiz üretim sonucu israf olan gıda ürünleri
- Sağlıksız gıda üretimi sonucu sağlık problemi yaşayan tüketiciler.
- Kazanamadığı için Kooperatifine de ödememe yapamayan üreticiler.
- Başarılı olamadığı için her geçen gün azalan aktif çiftçi sayısı sevilemeyen tarım.

Yapay Zeka Toprak Analiz Cihazının Türkiye Tarımına Katkıları

- Ortalama 15 gün süren toprak analiz süresini 2 dakikaya düşürür.
- Toprakta 8 farklı parametreyi kontrol ederek, çok karmaşık analiz sonucu yorumlamayı 1 saniyede yapar.
- Teknik bilgisi yetersiz olan personelin bile yapay zeka desteği ile hızlı ve profesyonel analiz sonucu üretmesini sağlar.
- Ekim döneminde toprak sıcaklığı ve nemliliği ölçerek tohumların çimlenebilme şartlarının uygun olup olmadığı belirler.
- Toprağına, bitkiye ve üretim şartlarına göre anlaşılabilir raporlar oluşturur ve ürün kalitesinin ve veriminin artmasını sağlar.
- Toprak işleme döneminde toprak tavanının uygun olup olmadığını ölçerek, yakıt ve zaman tasarrufu yapar, karbon salınımını azaltır.
- Cihaz tek bir şarj ile 500 analiz yapabilme kapasitesi sahiptir, elektro manyetik ölçüm tekniği olduğu için kimyasal sarfı olmadan çalışır.
- Cihaz 1 sezon tamamlanmadan kendisini amorti edecek ekonomik ölçekte, modern tarım teknolojileri açısından en önemli konumdadır.



Yapay Zeka Toprak Analiz Cihazı

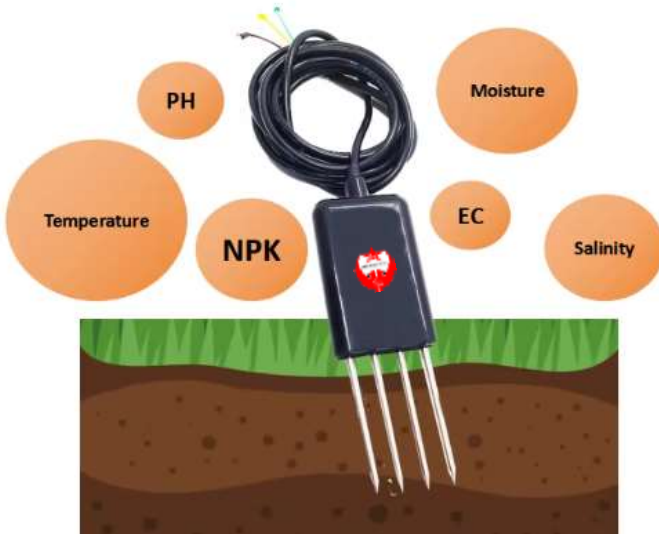
- ✓ Toprak Yapısı Analizi
- ✓ NPK Besin Değerleri Analizi
- ✓ pH, EC, Tuzluluk Analizi
- ✓ Ekim için Toprak Sıcaklığı Analizi
- ✓ Toprak İşleme İçin Toprak Tavı Analizi
- ✓ İlaçlama Suyu Analizi
- ✓ Sulama Suyu Analizi



1 Saat Süren Gübre Tavsiyesi Hesaplama süresini 1 Saniyede Yorumlar.
15 Gün Süren Analiz Zamanını 1,5 Dakikaya İndirir.
630 Kombinasyonda Gübre Tavsiyesi Üretir.



Yapay Zeka Toprak Analiz Cihazı



Özellik 1

Bu sensör toprak su içeriği , *sıcaklık, iletkenlik, tuzluluk, N, P, K ve PH* olmak üzere *8 parametreyi* bir araya getiriyor .

Özellik 2

ABS mühendislik plastiği, epoksi reçine, *su geçirmez sınıf IP68* , *uzun vadeli dinamik testler için suya ve toprağa gömülebilir*



Özellik 3

Austenitik *316 paslanmaz çelik* , *paslanmaya, elektrolize karşı dayanıklı, tam sızdırmazlık özelliğine sahip, asit ve alkali korozyonuna dayanıklıdır* .

Özellik 4

Yüksek hassasiyet, düşük eşik, az adım, hızlı ölçüm hızı, reaktif yok, sınırsız tespit süreleri.





Yapay Zeka Toprak Analiz Cihazı



ESPRESSIF



TOPRAK ANALİZ CİHAZI

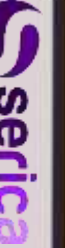


- ✓ pH
- ✓ EC
- ✓ Tuzluluk
- ✓ Azot
- ✓ Fosfor
- ✓ Potasyum
- ✓ Kalsiyum
- ✓ Magnezyum
- ✓ Toprak Tipi
- ✓ Sıcaklık



Toprak Analiz Raporu

Su Tutma	: %43
Sıcaklık	: 12,5 Derece
pH	: 7.3
EC	: 1.325 us/cm
Tuz	: 1.500 ppm
N	: 113 mg/Kg
P	: 60 mg/Kg
K	: 350 mg/Kg
Saturasyon	: Tınlı Toprak
Sıcaklık	: Gübreleri Çözmekte
pH	: Uygun
EC	: Uygun
Tuz	: Çok Hafif Tuzlu
Azot	: Yeterli Seviyede
Fosfor	: Fazla
Potasyum	: Hafif Yüksek
Toprağa %16 alınabilir kalsiyum içeren 1 Lt-Kg/da Gübre Verilmelidir.	





Fiyat ve Amortisman

- Cihazın Yurtdışında Muadil Ürün Fiyatı 10.000\$'dır.
- TAC Toprak ve Su Analizi Cihazı Perakende Fiyatı 130.000 TL
- 75 Analizde Cihaz Kendini Amorti Eder

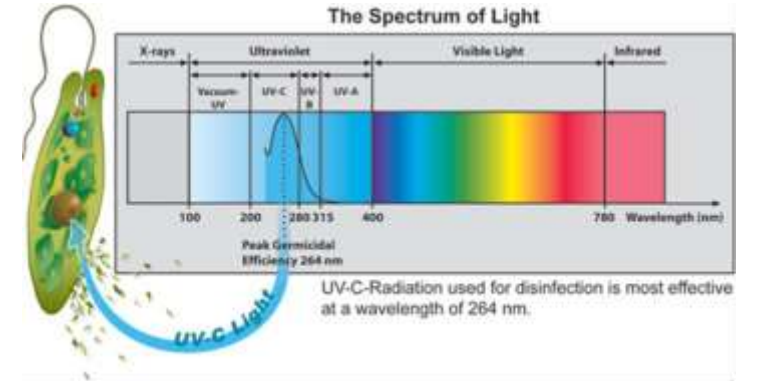


Ultra viyole C ışını 254nm dalga boyunda bakteri, mantar ve virüs dezenfeksiyonunda kullanılan robotik sistemler ile kontrol edilebilen yüksek teknoloji ürünüdür.

Avrupa da gıda depolarında ve market raflarında, gıdaların yüzeyindeki mikroorganizma faaliyetlerini engelleyerek raf ömrünün uzaması için kullanılmaktadır.

Türkiye de bir örneği bulunmayan sistemin avantajları:

- ✓ Marketlerin manav reyonu firelerinin %15 azaltmak.
- ✓ Tüketicilere hasattan kaynaklanan hijyen sorunlarını da çözerek, daha temiz ürünler sunmak.
- ✓ Gribal enfeksiyonlar ve insan teması ile taşınan mikroplardan arınmış gıdalar pazarlamak.
- ✓ Dezenfekte ürünlerden dolayı müşteri portföyünü artırmak.





- Raf Ürünlerinde İnsanların El Temasıyla Bulaşan Hastalıkları Yok Eder.
- Raflarda Bakteri ve Mantar Üremesini Engellerek Çürümeleri Azaltır, Meyve-Sebzelerin Raf Ömrünü Uzatır.
- İnsan Etkileşimine Karşı Otonom Koruma Sistemi Vardır. İnsan Tespit Ettiğinde Otomatik Kapanır.
- Işın Dozunu Otomatik Ayarlar.





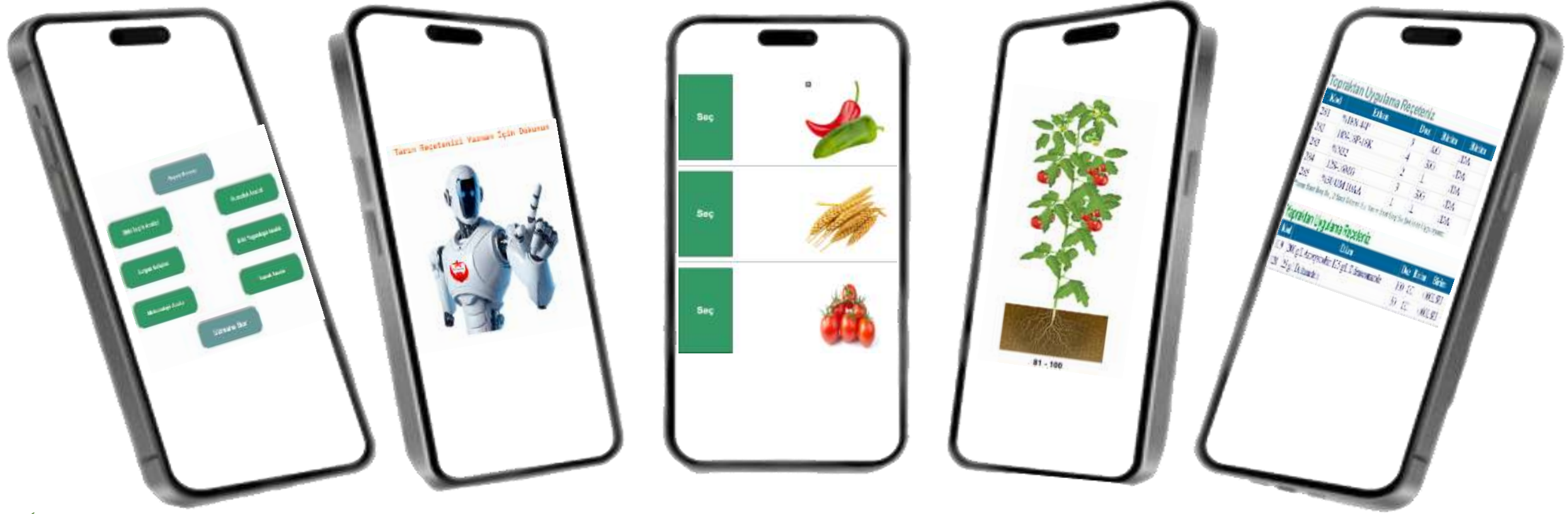
Ultra Viyole C Işın Sistemli Hava Temizleyici



- ✓ UVC hava temizleyiciler Avrupa da lüks otellerin ortak klima havasının temizlenmesinde aktif kullanılmaktadır.
- ✓ Gribal enfeksiyonlar ve pandemi durumunda bu sistemlerin kurulu olduğu marketler daha çok tercih edilir.
- ✓ Marketin ortam havasında bulunan tüm covid-19 dahil virüs, bakteri ve mantarları dezenfekte eder.
- ✓ Müşteriler için daha steril bir ortam oluşturduğu için müşteri portföyünün artırır.



Bağlan



- ✓ Bitki Koruma Reçetesi
- ✓ Bitki Besleme Reçetesi
- ✓ Görüntü Paylaşımlı Uzman Danışma Hattı
- ✓ 16.000 Den Fazla Tecrübe Edilmiş Reçeteler
- ✓ Aynı Anda 50.000 Üreticiye Hizmet Verebilme Gücü
- ✓ Üretici Birlikleri İçin Uydu Destekli Bitki Sağlığı Analizi

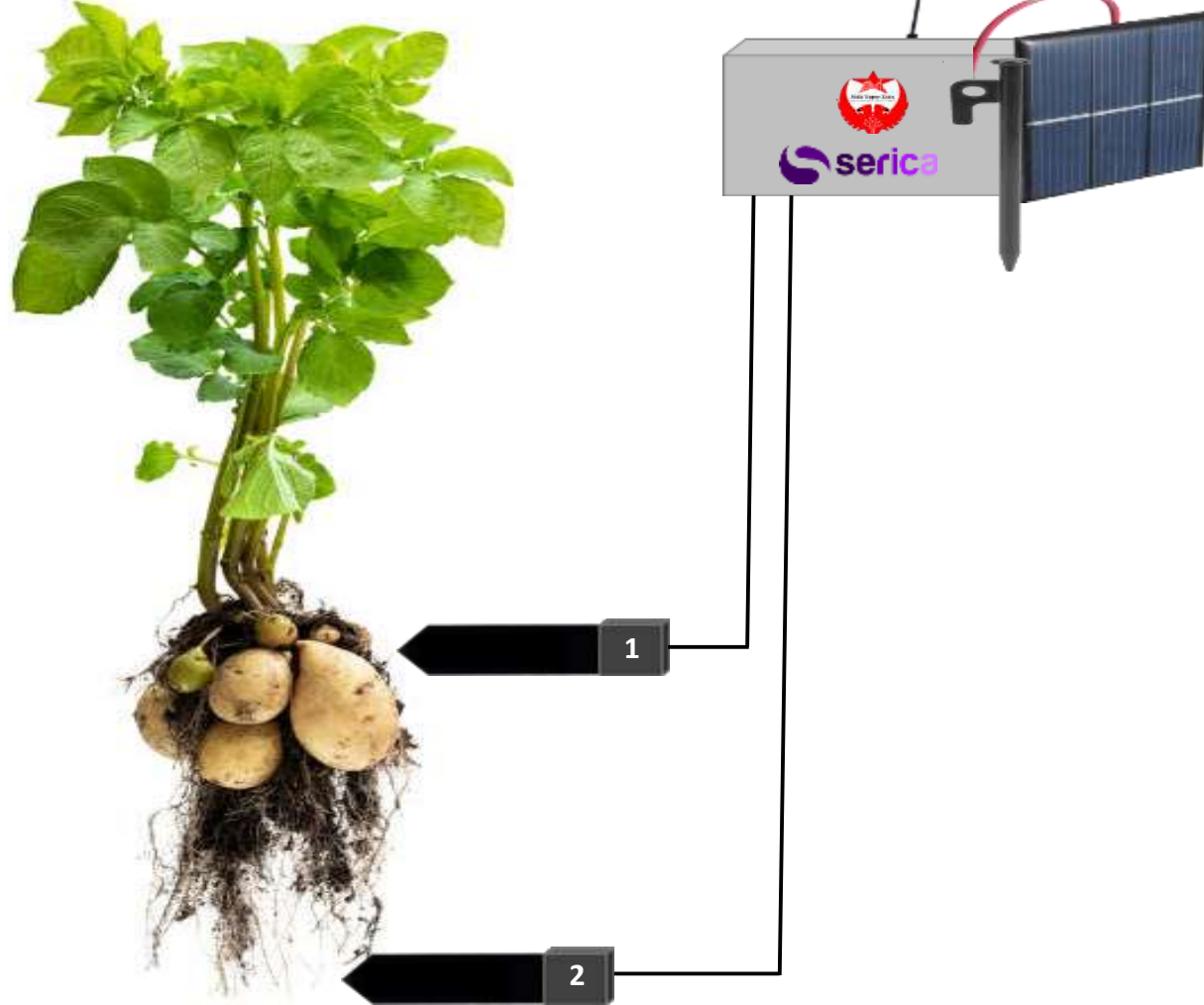
Kolay Adımlarla 1 Dakikada Reçeten Cepte

- Bitkini Seç
- Bitkinin Hangi Gelişim Döneminde Olduğunu Seç
- Tarla Yapını ve Ekipmanını Seç
- Reçeteni Al



Yapay Zeka Toprak Sulama Kontrol Otomasyonu

- *Bitkiler susadıkları tam zamanı söyleyemez.*
- *Çiftçimiz toprağın altını göremez.*
- *Çiftçilerimiz kaç saat sonra toprağın suya doyduğunu gözlemleyemez.*

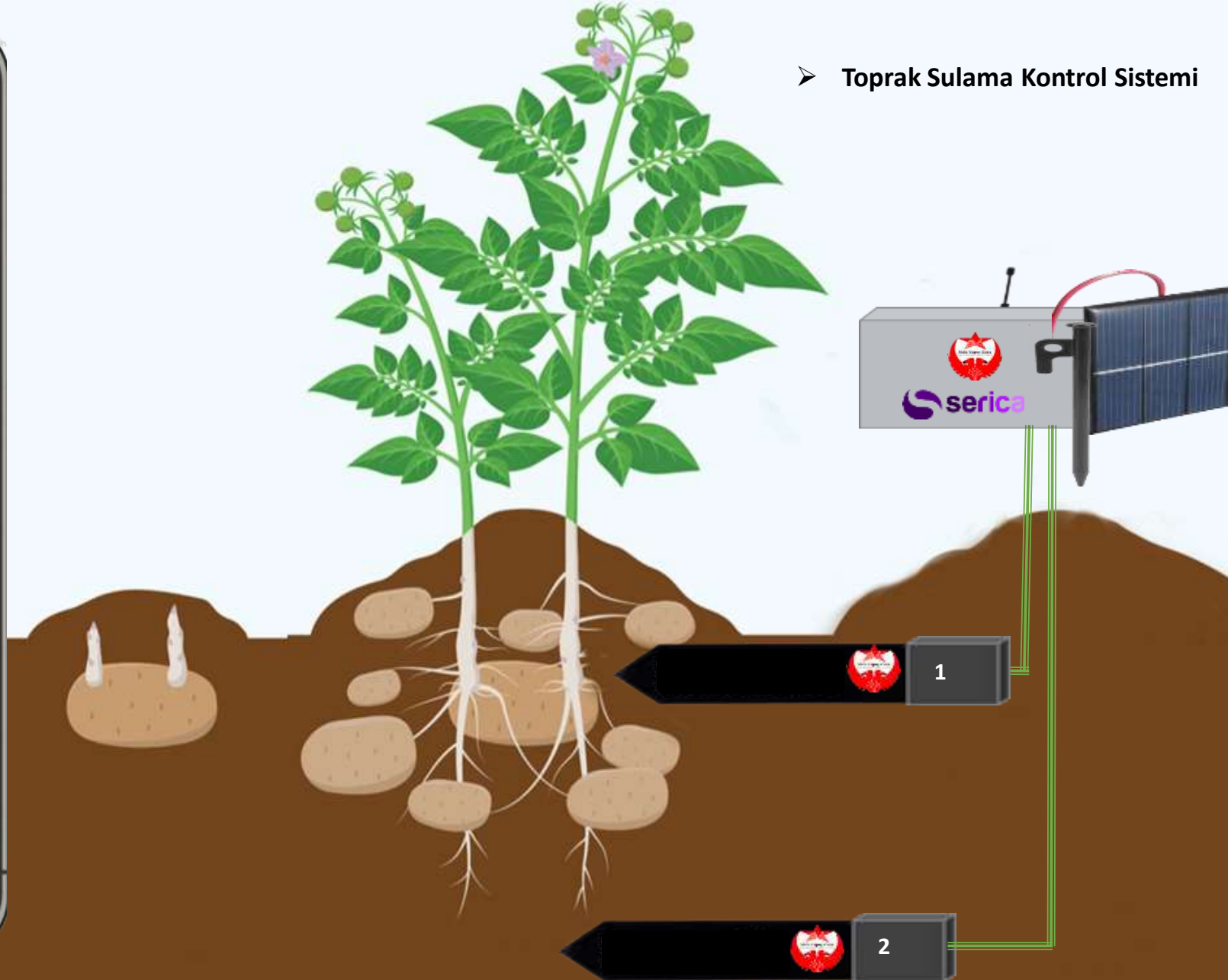


- **Kök Bölgesinde Susuzluğu Algılar.**
- **Kök Altı Bölgede Su Faaliyetini Algılar ve Su ile Bitki Besin Elementi İsrafını Engeller.**
- **Bitkilerde Sıcaklık veya Soğuk Stresi Olup Olmadığını Algılar.**
- **Nem ve Sıcaklık Verilerini Analiz Ederek Ortamın Hastalanmaya Müsait Olup Olmadığını Algılar.**



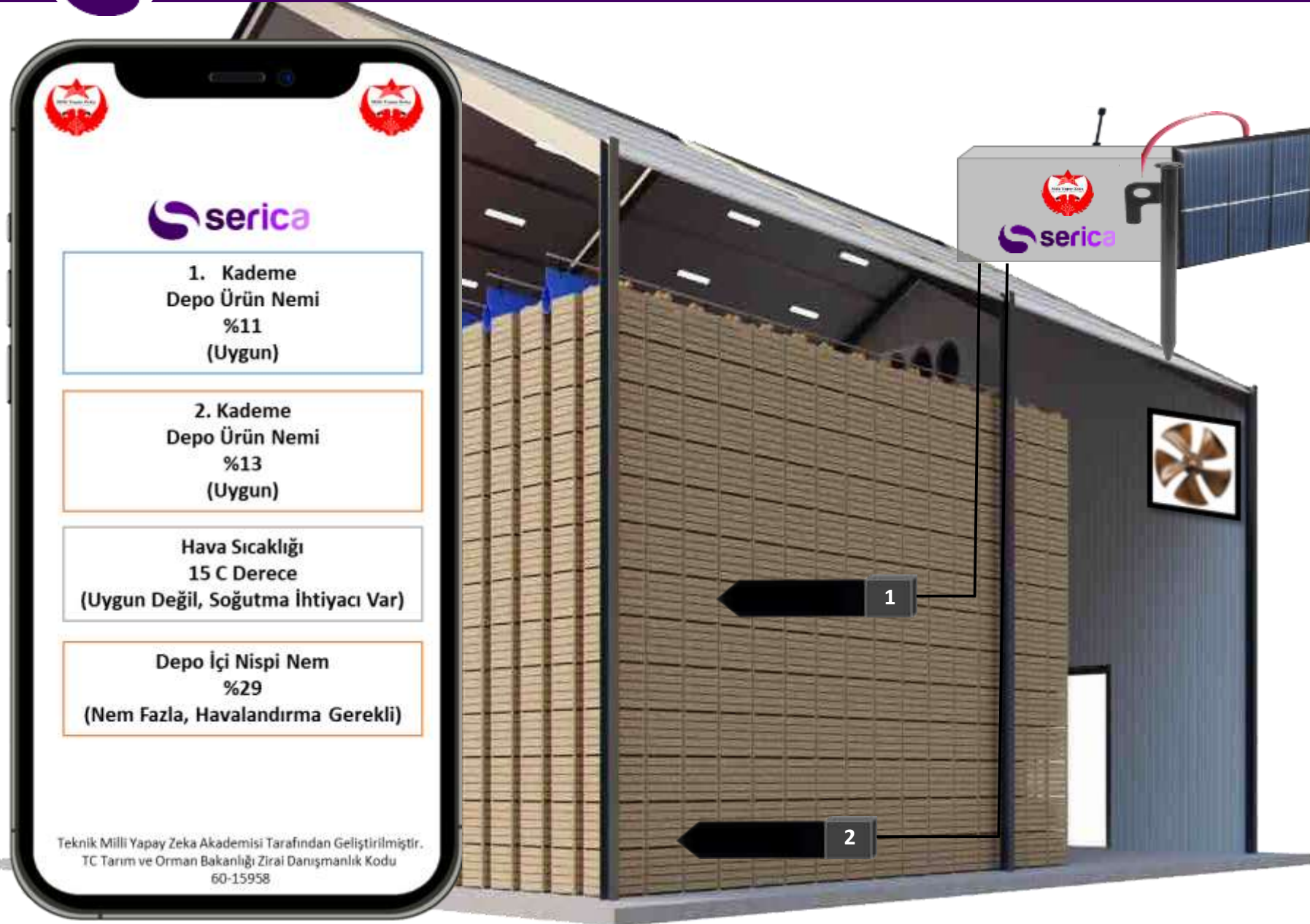
Yapay Zeka Toprak Sulama Kontrol Otomasyonu

➤ Toprak Sulama Kontrol Sistemi





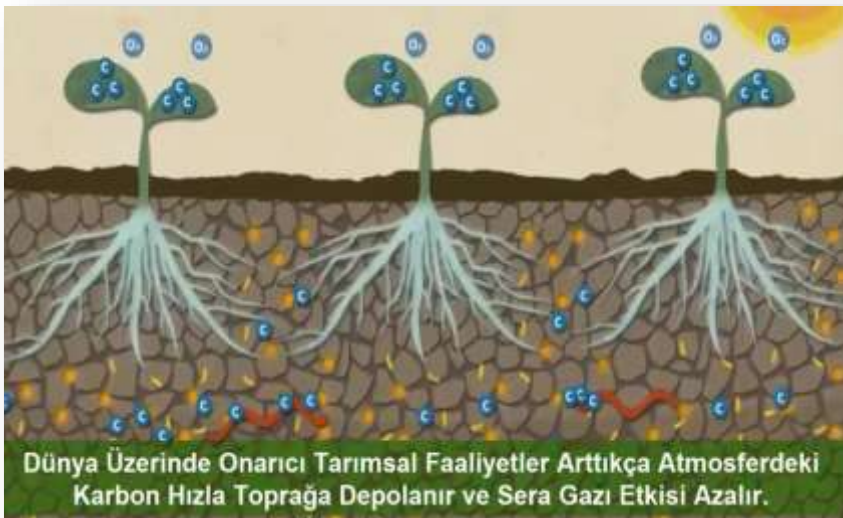
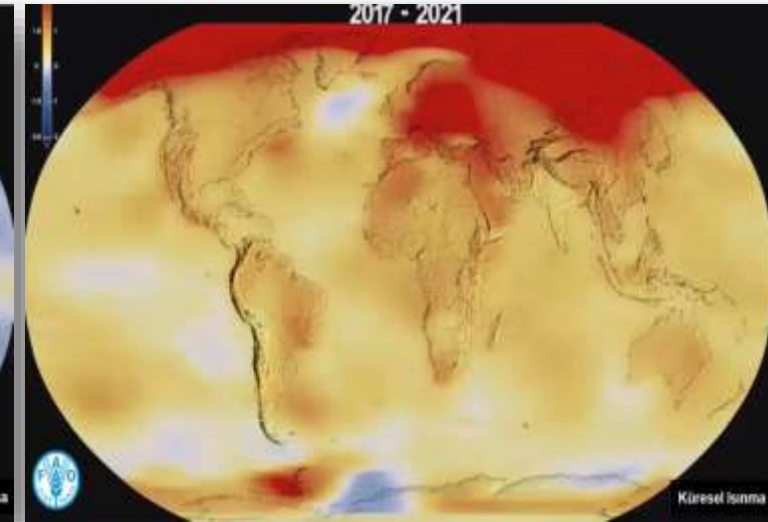
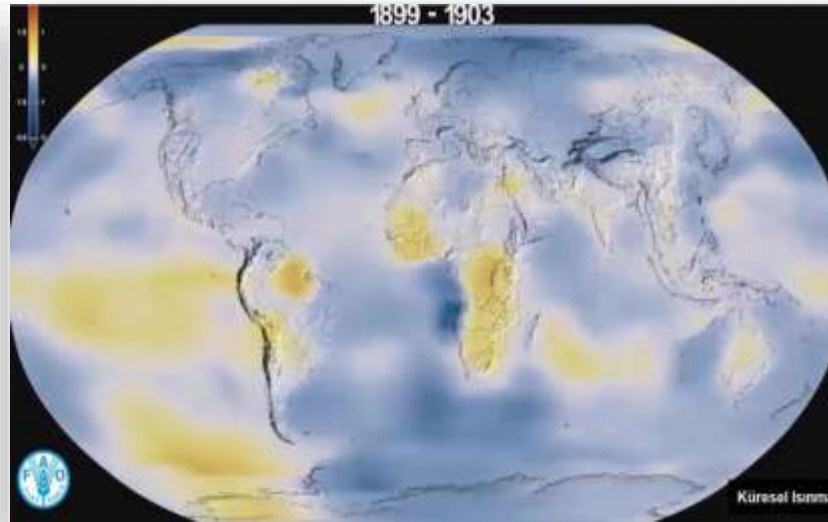
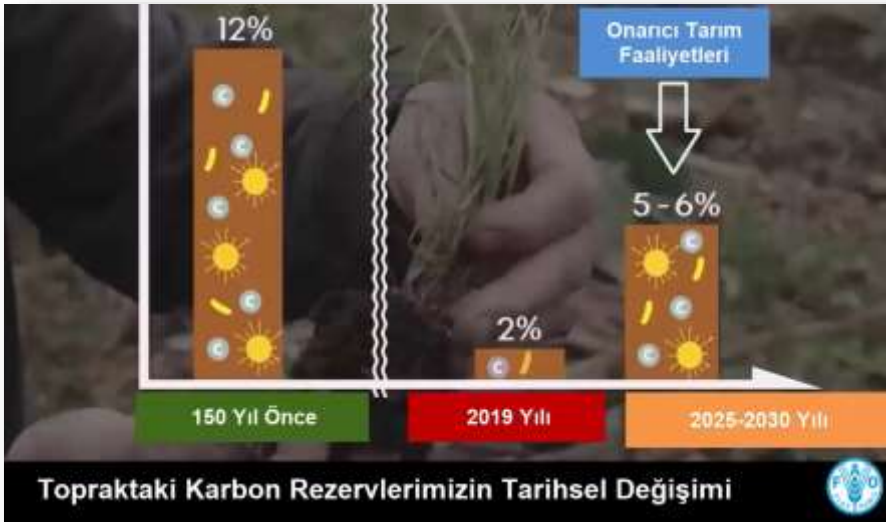
Yapay Zeka Depo İklim Kontrol Otomasyonu



- Meyve-Sebze depolarında
- 2 kademe kasa aralarında nemliliği ve ısıyı ölçer
- Depo içinin sıcaklığını ve nem durumunu ölçer.
- Ölçülen değerlerin depolamaya uygun olup olmadığını bildirir.
- Uygun ekipman varsa, ısıtıcıları veya havalandırma sistemini otomatik çalıştırır.



Karbon Salınımı Azaltma Projesi





Karbon Salınımı Azaltma Projesi

Toprak İşleme ve Tohum Ekme Zamanını Tespit Eden Sensör Ağı

Üretici Birliklerinde Çiftçiler İçin Anlaşılabilir Göstergeler Sunan Dijital Bilgilendirme Panosu



... Sayılı Tarım Kredi Kooperatifi

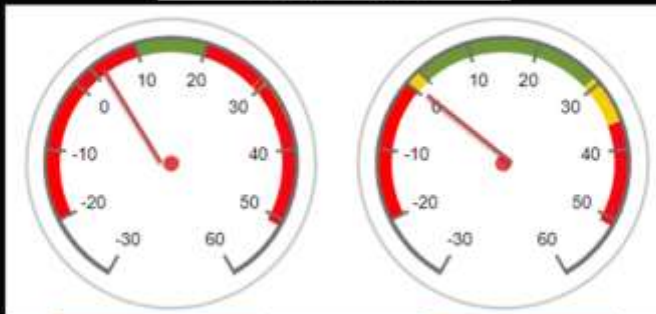
Kuzey Bölgesi



Toprak İşlenir

Tohum Ekilir

Güney Bölgesi



Toprak İşlenmez

Tohum Ekilmez



... Sayılı Tarım Kredi Kooperatifi



Tarım Kredi
Kooperatifi

Kuzey Bölgesi

Toprak Nemi %18
Sürüm Yapılabilir

Güney Bölgesi

Toprak Nemi %21
Toprak Sıcaklığı 7 C°
Pancar Tohumu Ekilir

Batı Bölgesi

Toprak Nemi %19
Toprak Sıcaklığı 3 C°
Ekim İçin Bekleyin



Bilgilendirme
Panosu



Yarı Otonom ULV ve Elektrostatik Bitki Koruma ve Bitki Besleme Robotu

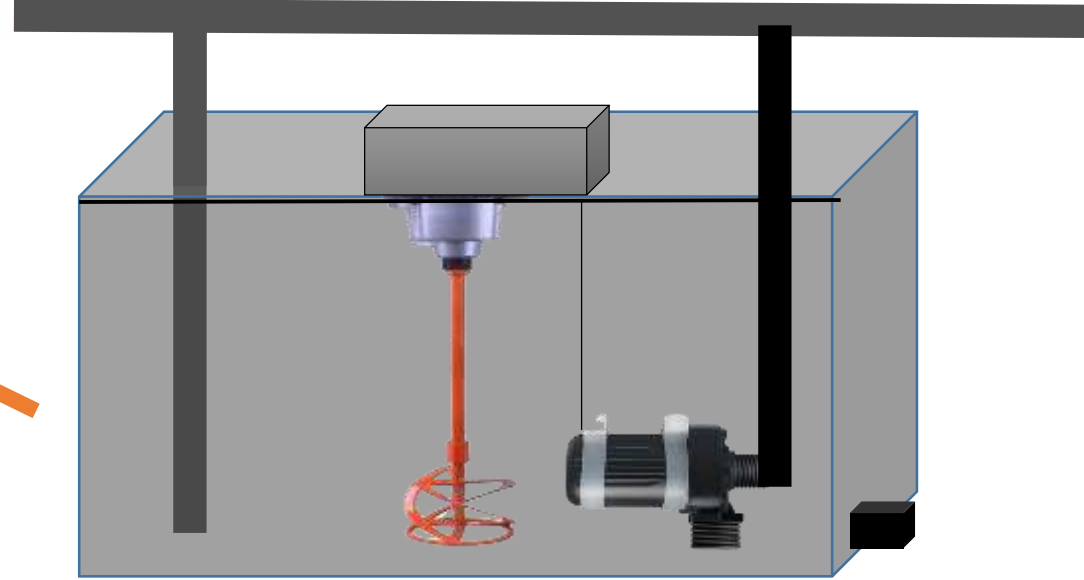
- Uzaktan kumanda ile kameralı kontrol edilebilen yarı otonom sistem.
- 49 mikron çözelti parçacık dağıtımı ile tam kaplama.
- Bitki koruma ürünlerinde daha hızlı doğada çözünme
- Daha az kalıntı riski
- Bitki besleme ve bitki korumada daha verimli uygulamalar.





Yapay Zeka Dozajlama Sistemi

- ❑ Tank temizleme zahmetini ortadan kaldırır.
- ❑ Bitki koruma ürünlerinin tek bir tankta karışıp kalıntı oluşturmasını engeller.
- ❑ Bitki koruma ürünleri karışım hazırlandıktan 20 dakika sonra bozulmaya başlar, Yapay Zeka Dozajlama Sistemi bitki koruma ürünün anlık olarak dozajladığı için bozulmaları engeller.
- ❑ Bitki koruma ürünleri bir birbirleri ile bileşik oluşturmadığı için kalıntı riskini azalır.
- ❑ Bitki besleme ve bitki koruma ürünlerinin verimliliği artar.





Yabani Hayvan ve Haşere Kontrol Cihazı



- ✓ Domuz Kaçırma
- ✓ Fare Kaçırma
- ✓ Tilki Kaçırma
- ✓ Danaburnu Kaçırma
- ✓ Köstebek Kaçırma

- Yüksek Frekanslı Ses Dalgası
- Yüksek Huzmeli Flash Işık
- Ayı Kokusu
- Kurt Kokusu



Ultra Viyole C Işın Sistemli Organik Bitki Dezenfeksiyon Robotu



Kalıntısız Dezenfeksiyon, %100 Organik, Tüm Bakteri ve Mantar Hastalıklarında Etkili, Uygulamadan Sonra Hemen Tüketilebilir Gıdalar...



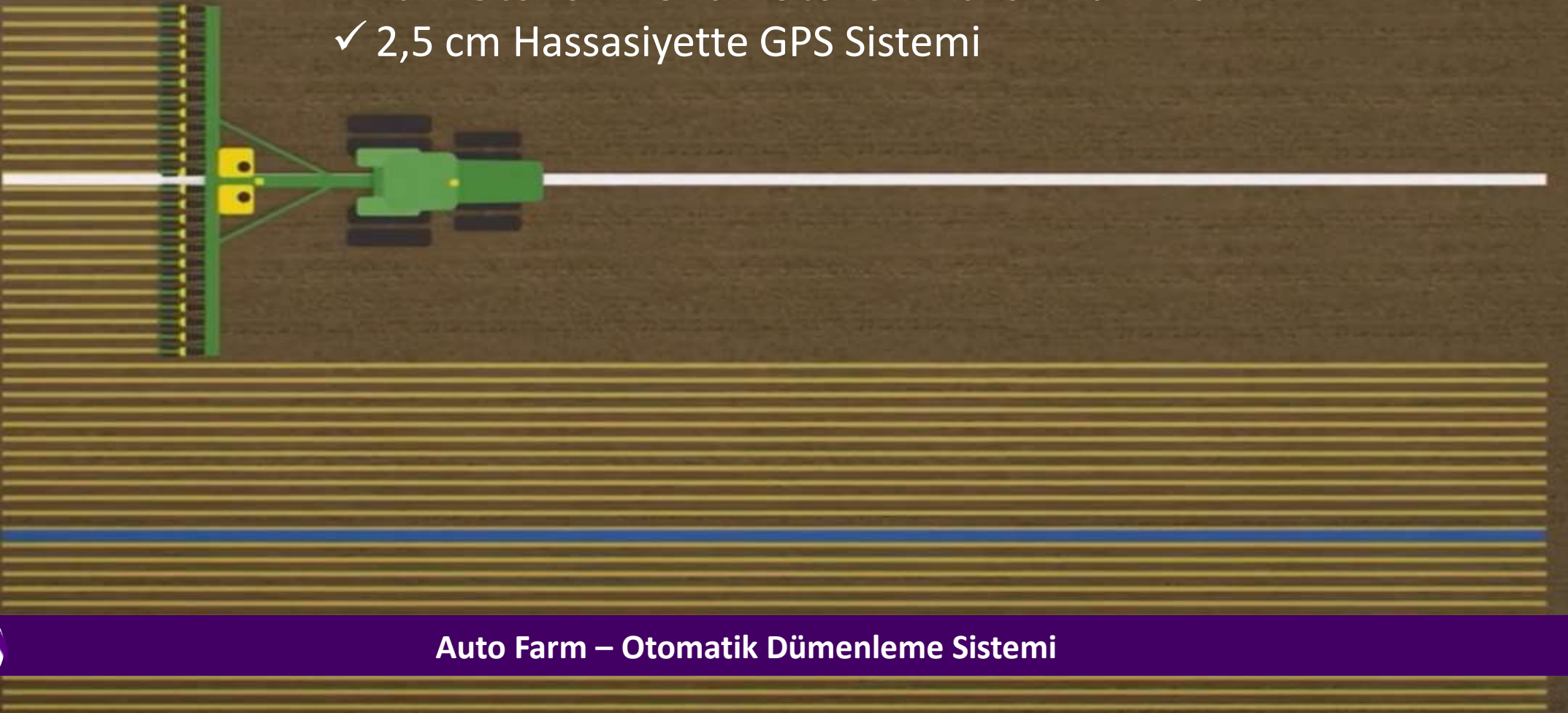
Ultra Viyole C Işın Sistemli Organik Dezenfeksiyon Cihazı

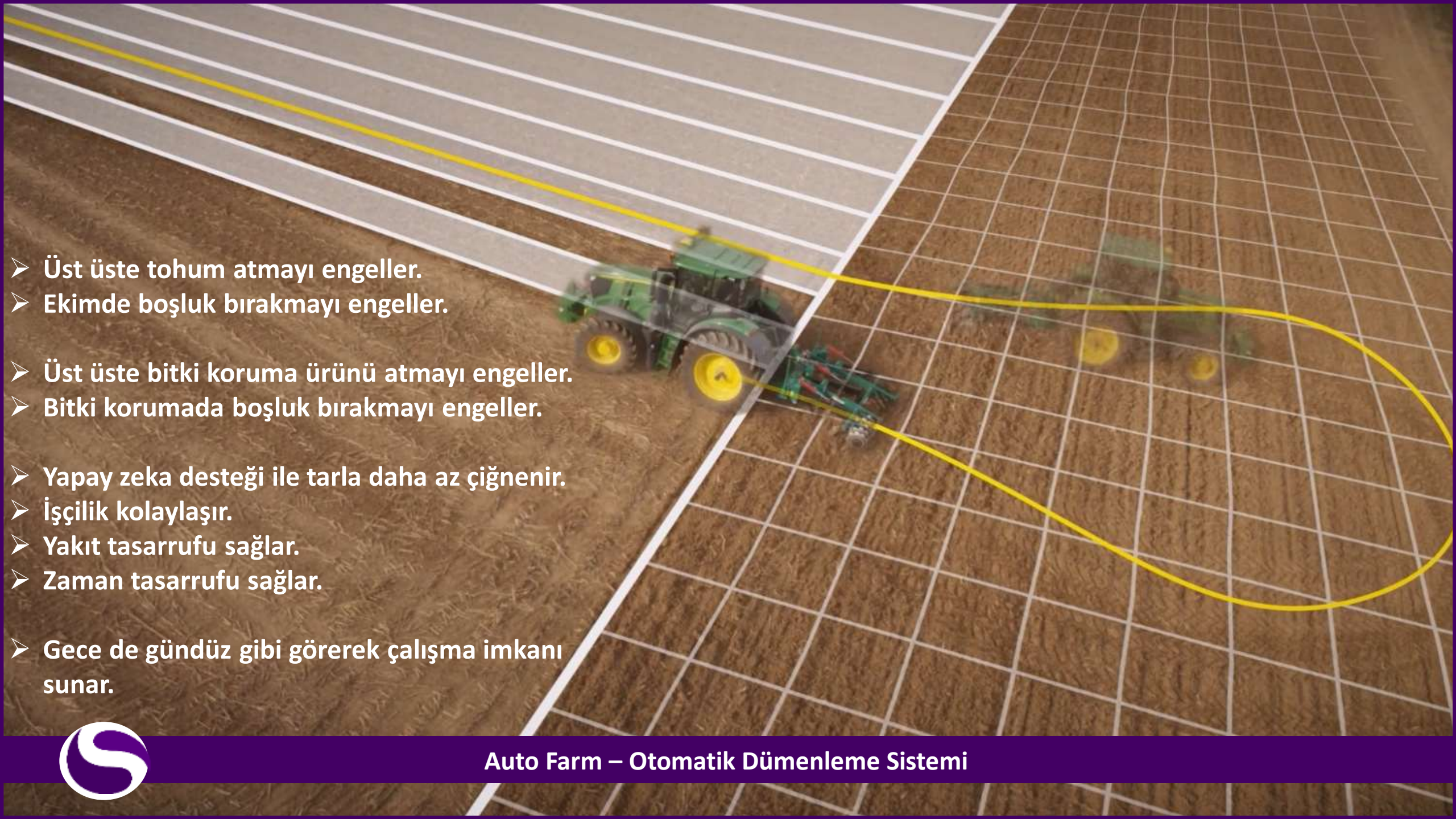


- Çim Sahalar
- Stadyumlar
- Hastaneler
- ...



- ✓ Hidrolik Direksiyonlu Tüm Traktörlere 1 Saatte Entegre
- ✓ GSM Sim Kart İhtiyacı Duymayan Direkt Uydu İnterneti
- ✓ Tam Otonom ve Yarı Otonom Kullanma İmkânı
- ✓ 2,5 cm Hassasiyette GPS Sistemi



- 
- Üst üste tohum atmayı engeller.
 - Ekimde boşluk bırakmayı engeller.
 - Üst üste bitki koruma ürünü atmayı engeller.
 - Bitki korumada boşluk bırakmayı engeller.
 - Yapay zeka desteği ile tarla daha az çığnenir.
 - İşçilik kolaylaşır.
 - Yakıt tasarrufu sağlar.
 - Zaman tasarrufu sağlar.
 - Gece de gündüz gibi görerek çalışma imkanı sunar.





Teknoloji ile Tasarruf