

# Sapmaz Hakkında

2014 yılında mühendislik alanında AR-GE faaliyetleri yürütmek üzere kurulan Sapmaz Havacılık, İnsansız Hava Araçları (İHA) sektöründe üretim, eğitim ve danışmanlık alanlarında ürün ve hizmet sunan Ankara merkezli bir havacılık firmasıdır.

## 1. Üretim Faaliyetleri

Sapmaz Havacılık olarak insansız hava aracı üretimi konusunda aktif rol aldığımız; akıllı tarım uygulamaları için Ziraî İnsansız Hava Aracı (ZİHA), multispektral görüntüleme drone'u ve kendin yap atölyeleri için drone geliştirme setinin üretimini yapmaktayız.

Üretim faaliyetlerimizi, T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı'ndan almış olduğumuz imal izni, T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Sanayi Sicil Sistemi İnsansız Hava Aracı üreticisi kaydı ve TOBB tarafından verilen kapasite raporu ile gerçekleştirmekteyiz.

## 2. Eğitim Faaliyetleri

Firmamız, 2017 yılında Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından Ticari İHA Pilotu Eğitimi (Drone Ehliyeti) konusunda Eğitim Kuruluşu olarak yetkilendirilmiştir.

2021 yılında İHA2/İHA3 sınıfında da eğitim yetkisi alan firmamız, bünyesinde en fazla İHA2 sınıfında tescilli pratik eğitim hava aracı bulunduran, teorik ve pratik eğitimin aynı firma tarafından verilebildiği az sayıdaki aktif eğitim kuruluşundan biridir.

## 3. Hafif İHA İşleticisi ve Danışmanlık

Eğitim ve üretim faaliyetlerinin yanı sıra firmamız Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından verilen TR-İHA-İŞLETİCİ-02 numaralı Hafif İHA İşleticisi sertifikasına sahiptir. Firmamızda kurmuş olduğumuz organizasyon yapısı ile işleticisi olduğumuz insansız hava araçlarının tüm kayıt, tescil, sertifikasyon, uçuş izni ve bakım onarım süreçleri profesyonel bir şekilde yürütülmektedir.

Bu organizasyon yapısı ile insansız hava araçları sektörü için gerekli olan kayıt, tescil, sertifikasyon, özel uçuş izni, ticari uçuş izinleri, Tarım Bakanlığı ZİHA imal-ithal izin belgesi ve ruhsatlandırılması konularında danışmanlık vermekteyiz.



Sapmaz  
ogri



# Sapmaz AG-10

## Zirai İnsansız Hava Aracı (ZİHA)



### 10L

10 litre tank kapasitesi



Engelden kaçınma radarı



Santrifüj nozzle sistemi



Otonom uçuş kabiliyeti



Elektromanyetik akış ölçer



Gelişmiş uydu alıcısı  
(GPS/GLONASS/GALILEO/ BEIDOU)



1 pil ile 15 dekara kadar ilaçlama\*

\*Uygun arazi ve hava koşullarında dekara 1 litre olarak yapılan uygulamalar için geçerlidir.

Boş ağırlık

14,9 kg

Dolu ağırlık

24,9 kg

İlaçlama hızı

1-10 m/s

Uçuş süresi

7 dk (10 kg faydalı yük ile)  
22 dk (faydalı yük olmadan)

Spreyleme genişliği

2-6 m

Pil

Li-Po 12S 16000 mah akıllı batarya sistemi

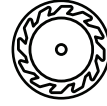


**20L**

20 litre tank kapasitesi



Engelden kaçınma radarı



Santrifüj nozzle sistemi



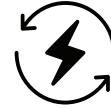
Otonom uçuş kabiliyeti



Elektromanyetik akış ölçer

**RTK**

Ağ RTK ile hassas konumlama



10 dakika hızlı şarj süresi



1 pil ile 25 dekara kadar ilaçlama\*

\*Uygun arazi ve hava koşullarında dekara 1 litre olarak yapılan uygulamalar için geçerlidir.

Boş ağırlık

25 kg

Dolu ağırlık

45 kg

İlaçlama hızı

1-10 m/s

Uçuş süresi

9 dk (20 kg faydalı yük ile)  
19 dk (faydalı yük olmadan)

Spreyleme genişliği

4-7 m

Pil

Li-Po 14S 30000 mah akıllı batarya sistemi



# Sapmaz AG-30

Zirai İnsansız Hava Aracı (ZİHA)



## 30L

30 litre tank kapasitesi



Engelden kaçınma radarı



Santrifüj nozle sistemi



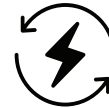
Otonom uçuş kabiliyeti



Elektromanyetik akış ölçer

## RTK

Ağ RTK ile hassas konumlama



10 dakika hızlı şarj süresi



1 pil ile 40 dekara kadar ilaçlama\*

\*Uygun arazi ve hava koşullarında dekara 1 litre olarak yapılan uygulamalar için geçerlidir.

Boş ağırlık

28 kg

Dolu ağırlık

58 kg

İlaçlama hızı

1-10 m/s

Uçuş süresi

12 dk (30 kg faydalı yük ile)  
27 dk (faydalı yük olmadan)

Spreyleme genişliği

4-10 m

Pil

Li-Po 18S 30000 mah akıllı batarya sistemi





**Sapmaz ODS**

Otomatik Dümenleme Sistemi



Sapmaz ODS yeni nesil otomatik dümenleme sistemi, hızlı kurulumu ve kolay kalibrasyon yeteneğiyle öne çıkmaktadır. Yaygın ve profesyonel servis ağıımız sayesinde kurulum sırasında daima yanınızdayız.

Sapmaz ODS'nin gelişmiş yönlendirme sistemi, GPS, GLONASS, GALILEO, BEIDOU ve QZSS olmak üzere 5 farklı uydu sistemini kullanmaktadır. DGPS ve RTK düzeltmelerini kullanarak daha hassas konumlama yapabilir. Tüm traktör markalarıyla uyumludur.

Sapmaz ODS'nin ekranı hızlı, kullanımı kolay ve dayanıklıdır. Endüstriyel ekran Android tabanlı bir işletim sistemi kullanır ve zorlu koşullara dayanacak şekilde tasarlanmıştır.

Sapmaz ODS'nin direksiyon sistemi, her tür traktöre uyum sağlayacak şekilde üretilmiştir. Aynı zamanda kullanıcıya manuel sürüş seçeneği sunar ve ergonomik olarak tasarlanmıştır.



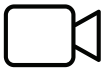
Gelişmiş uydu alıcısı  
(GPS/GLONASS/GALILEO/ BEIDOU)



Dayanıklı 10.1 inch  
dokunmatik ekran



Gelişmiş  
elektrikli direksiyon



Kamera ile  
görüntü aktarımı



Gece gündüz  
çalışma imkanı



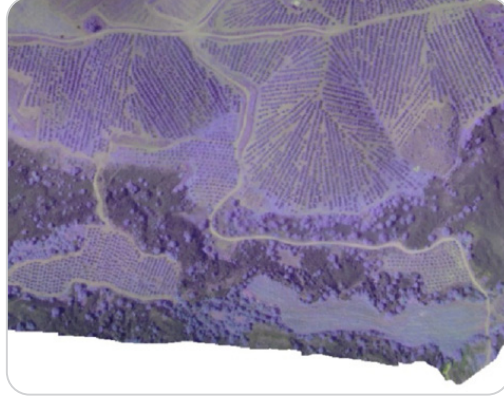
9 farklı rota  
oluşturma seçeneği



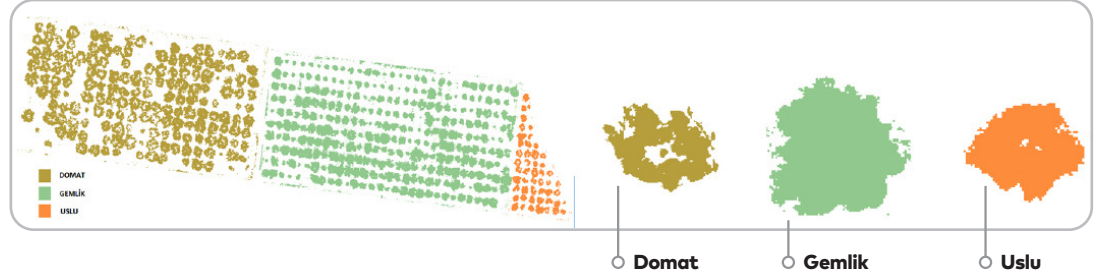
Sapmaz  
ogri

# Multispektral Görüntüleme

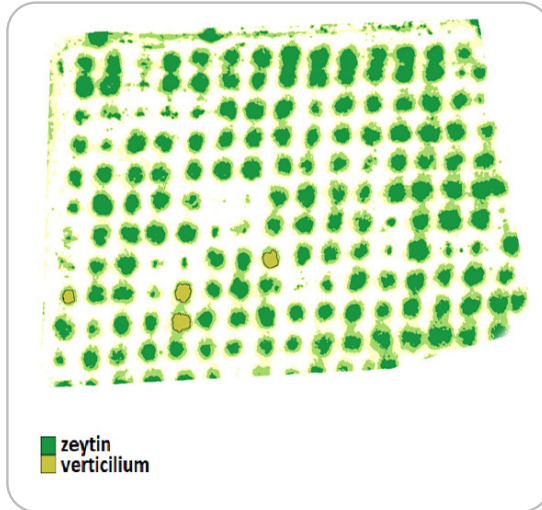
Multispektral kameralı drone'ları kullanarak bitki sayımı, hasar, hastalık ve tür tespiti konularında hizmet vermekteyiz.



Bitki Sayımı



Tür Tespiti



Hasar/Hastalık Tespiti