



TRUBIOL

Bitki Antifriz ve Bitki Anti-Isı

Hakkımızda

- Belçika merkezli bir kuruluşuz.
- Limburg-BE ve Kayseri-TR'de lokasyonlarında iki biyoteknoloji laboratuvarları.
- Tarım, Çevre, Sağlık ve Enerji sektörleri için yüksek düzey inovatif çözümler geliştiriyoruz.
- Bu alanlarda patentlerimiz ve akademik yayınlarımız var.
- TruBiol'ün yanı sıra tarım sektörüne yönelik Bio-Pestisit, Bio-Sensörler, Bio-Fortifikasyon konularında Ar-Ge projelerimize devam ediyoruz.



TRUBIOL

Tarımdaki Problem Nedir?

Zirai Don

Sıcaklığın 0°C'nin altına düşmesi nedeniyle bitki üzerindeki çiçek veya meyvenin zarar görmesi zirai don olarak adlandırılır. Endüstriyel tarım ürünlerinde zirai donun meydana gelmesi üretici için önemli zararlara yol açmaktadır.

Aşırı Sıcaklık

Ortalamanın üzerindeki sıcaklıklar olarak tanımlanan aşırı ısınma, bitki büyümesini ve gelişimini olumsuz etkiler. Fotosentezi, solunumu, su dengesini bozar ve verim kaybına, kalitenin düşmesine ve bitki ölümlerine yol açabilir.



Tarımdaki Problem Nedir?

28 May 2022

Çarşamba'da don nedeniyle fındıkta %40 verim kaybı - Türkiye

14 April 2022

80 zirai don nedeniyle hasar. 1 milyar doların üzerinde kayıp
Malatya - Türkiye

19 March 2022

Ordu, Giresun'da zirai don nedeniyle fındıkta %15 verim kaybı
ve Trabzon - Türkiye

9 Sep 2023

Rize, Türkiye'de aşırı ısınma nedeniyle çay hasadında %20 verim kaybı



TRUBIOL

Çözüm

TruBiol Bitki Antifriz ve TruBiol Bitki Anti-Heat



TRUBIOL

Çözüm

TruBiol Bitki Antifriz ve TruBiol Bitki Anti-Heat

- Tamamen Bitkisel İçerikli Özel Formülasyon.
- Çeşitli Enzimler, Amino Asitler ve Besin Elementleri İçerir.
- Geri Dönüştürülmüş Bitkisel Materyalden Üretilmiştir.
- Belçika Biyoteknoloji Laboratuvarında Tasarlandı & Türkiye Biyoteknoloji Laboratuvarında Geliştirildi.
- Sıfır toksik veya sentetik kimyasal
- Yenilikçi ve Benzersiz formülasyon



TRUBIOL



TruBiol Kilit Oyuncu Olarak Listelendi

[HOME](#)[ABOUT](#)[FAQS](#)[CONTACT](#)[MARKET RESEARCH BLOG](#)[CUSTOM RESEARCH](#)[0 items USD 0.00](#)

You are here: [Home](#) > [Catalog](#) > [Chemicals](#) > [Manufacturing \(Chemicals\)](#)

Global Natural Plant Antifreeze Market Growth 2023-2029

Market Research Report Summary

Global Natural Plant Antifreeze Market Growth 2023-2029 report is published on June 29, 2023 and has 90 pages in it. This market research report provides information about Manufacturing (Chemicals), Chemicals industry. It covers Global market data and forecasts. It is priced starting at **USD 3,660.00** for Single User License (PDF) which allows one person to use this report.

Please read the description and table of contents of this research report given below to check whether it meets your research requirements. If not, then please do not hesitate to contact us using "Report Enquiry" form given below. We can customize this research report or suggest a new fully customized market research report to meet your research goals and data requirements.

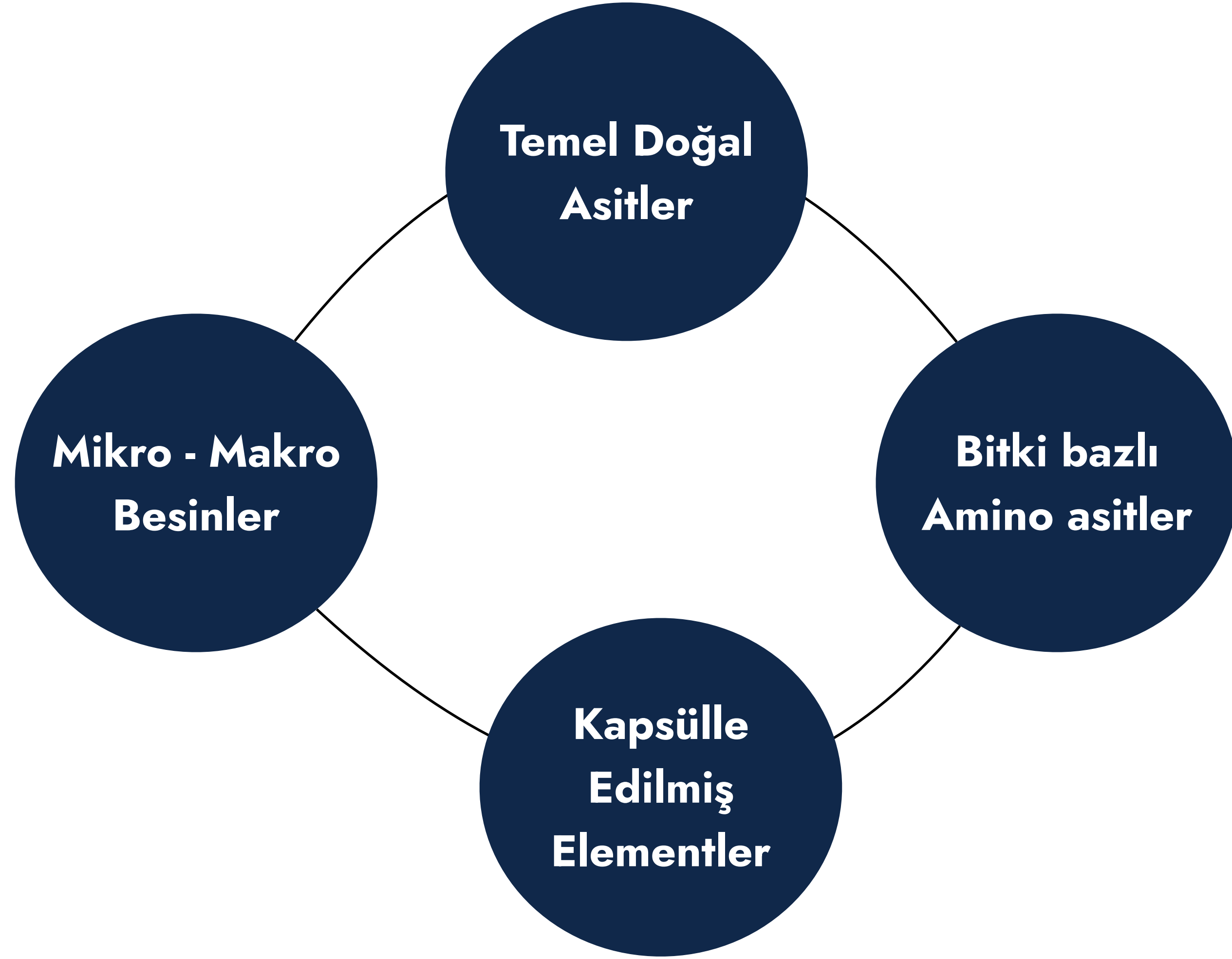
2029, at a CAGR of % from 2023 through 2029.

Global key Natural Plant Antifreeze players cover TruBiol, CropAid International, Wiltpruf, Epono, EHE Century, Nobel Agriculture, Wfxsl and Bisaier, etc. In terms of revenue, the global two largest companies occupied for a share nearly % in 2022.



TRUBIOL

Benzersiz formülasyon



TruBiol'ün Avantajları

Bitkisel Organik
İçerik

Sentetik
Kimyasal İçermez

Azot Bağlamasını
Artırır.

Kalıntı Bırakmaz

Toprağın pH
Değerini Ayarlar

Kolay
Uygulama

1:200 Oranında
Seyretilir

Uygulayan Personel
Zarar Vermez

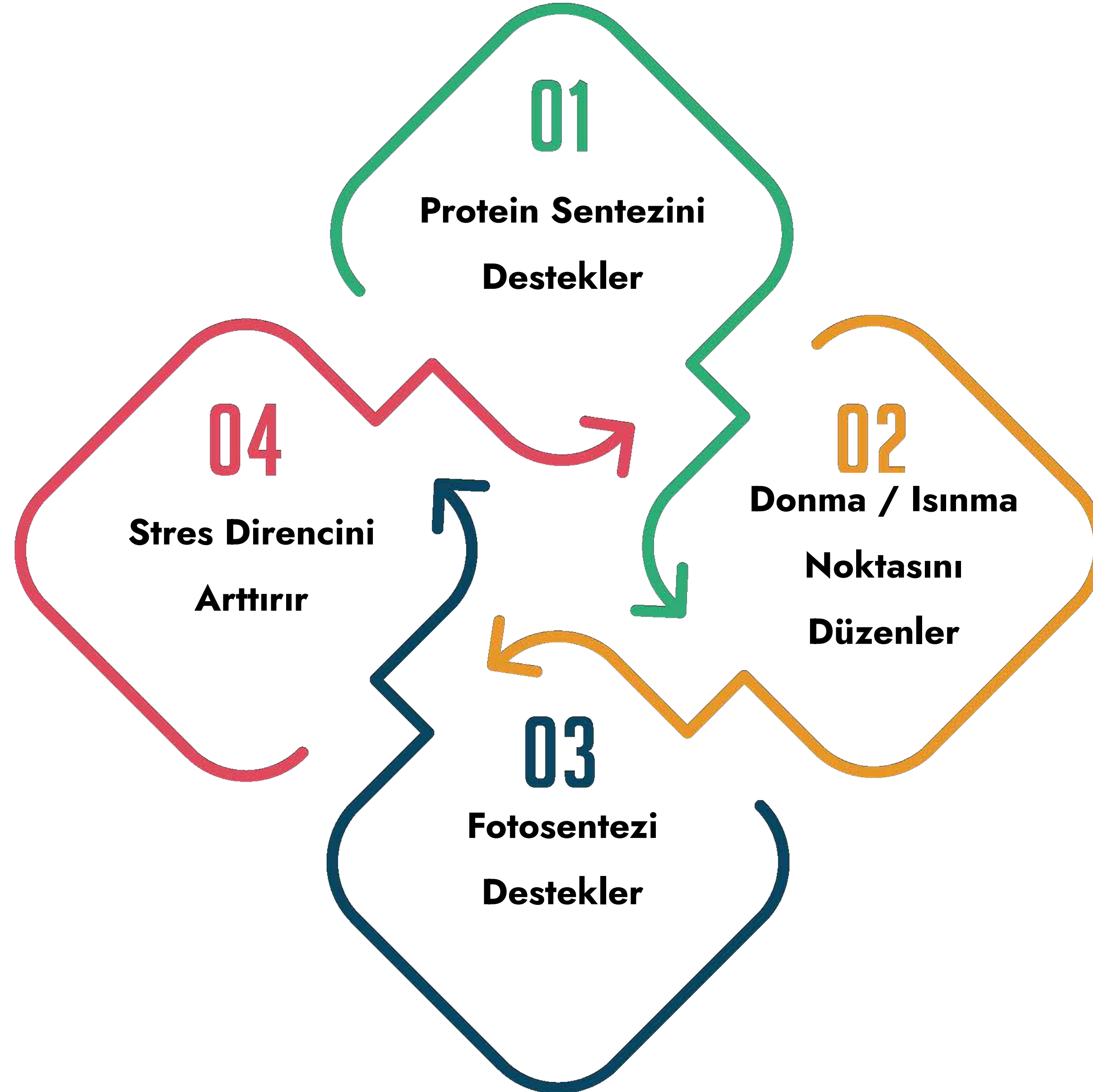
Toprağa
Zarar Vermez

Bitki Bazlı
Enzimler İçerir



4 Basamaklı Koruma

4 Basamaklı Koruma



Saha Çalışması

Saha Çalışmaları - TruBiol Bitki Antifrizi

- Türkiye'de Aralık 2021 ve Mart 2022 tarihleri arasında TruBiol Bitki Antifrizi zirai dona karşı test edilmiştir;

Erik

Zeytin

Kayısı

Badem

Domates

- Test sırasında sıcaklık -7oC ile 3oC derece arasında rapor edilmiştir
- Manisa, İzmir, İstanbul ve Iğdır bölgelerinde saha çalışmaları yapılmıştır.

Sonuç: Test döneminde **üç kez zirai don** olduğu ve TruBiol Bitki Antifriz' in ağaçları **dondan koruduğu** rapor edilmiştir.



TRUBIOL

Saha Çalışmaları - TruBiol Bitki Isı Karşıtı

- TruBiol Plant Anti-Heat, Haziran ve Temmuz 2023 tarihleri arasında Türkiye'de tarımsal aşırı ısınmaya karşı test edilmiştir;

Yer Fasulyesi

Domates

- Test sırasında sıcaklık +43oC derece olarak rapor edilmiştir
- Test alanları Türkiye'nin Konya bölgesindeydi

Sonuç: TruBiol Bitki Anti-Heat ürününün mahsulleri **aşırı ısınmaya karşı koruduğu rapor edilmiştir.**



TRUBIOL

Saha Çalışmaları



Saha alışmaları



TruBiol vs Geleneksel Uygulamalar

Antifriz Sulama

Antifriz Mumları

Nebuzilasyon Uygulaması

Mobil Gaz Üfleyiciler

Rüzgar Türbinleri

Helikopter



TRUBIOL

TruBiol vs Geleneksel Uygulamalar

	Antifriz Sulama	Antifriz Mumları	Nebulizasyon	Gaz Üfleyiciler	Rüzgar Türbinleri	Helicopter	TruBiol
Yüksek Verimlilik	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓
Kullanım Kolaylığı ve Pahalı Değil	X	X	X	X	X	X	✓
Düşük Kurulum Maliyeti ve Bakım Maliyeti	X	✓	X	X	X	X	✓
İşgücüne Çok Bağımlı Değil	✓	X	✓	✓	✓	X	✓
15 güne kadar etkili	X	X	X	X	X	X	✓
Bitkide yanıklara ve su kaybına neden olmaz	X	✓	✓	X	✓	✓	✓
Gaz Emisyonu Yok - Besin Sızıntısı Yok	X	✓	X	X	✓	X	✓
Bitkilerin Gelişimine Yardımcı Olur	X	X	X	X	X	X	✓



TRUBIOL



Nasıl Uygulanır?

Kullanım Talimatı

- TruBiol ürünleri konsantredir. 1:200 oranında seyreltilebilir.
- TruBiol'ü her zaman pH nötr musluk suyu ile seyreltin.
- Ürüne göre önerilen seyreltme oranını kontrol edin.
- Uygulamadan önce yağmur ve rüzgarsız koşullara dikkat edin.
- Sakin hava koşullarını tercih edin.
- Dondan veya aşırı ısınmadan en az altı saat önce uygulayın.
- Bir atomizer kullanarak bitkinin her yerine püskürtün.
- TruBiol'ün pestisitler gibi amino asit kırıcılarla birlikte kullanılması tavsiye edilmez.
- TruBiol'ün organik içeriği bitkilerin yaprakları, gövdeleri ve kökleri tarafından kolayca emilir.



TRUBIOL



Genel Tavsiye Edilen Miktar

Tip	Nasıl Uygulanır	Miktar
Ağaçlar	200 L musluk suyuna 1 L TruBiol ekleyin. Solüsyonu bir atomizer ile yaprakların üzerine püskürtün.	5L-6L / Ha
Gövdesiz Bitkiler	200 L musluk suyuna 1 L TruBiol ekleyin. Solüsyonu bir atomizer ile yaprakların üzerine püskürtün.	4L-5L / Ha
Tohumlar	200 L musluk suyuna 1 L TruBiol ekleyin. Tohumları bir bez üzerine yerleştirin ve solüsyonu bir atomizer ile tohumların üzerine püskürtün.	



TRUBIOL





İkincil Fayda

Verim Artışı

Verim Artışı

Saha testinden sonra aşağıdaki artışlar rapor edilmiştir

Badem verimi artışı

%43



Kayısı Verimi Artışı

%35



Erik Verimi Artışı

%10



Zeytin Yağı Artışı

%18



TRUBIOL

EGE Üniversitesi Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümü Testi

Test Amacı: TruBiol Bitki Antifriz Ürününün düşük sıcaklık altında (7 saat boyunca 0°C) domates fideleri üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

Sonuç: TruBiol Bitki Antifrizi uygulamasının, fidelerin hücrelerindeki su potansiyelini azaltarak ve fidelerin kuru madde içeriğini artırarak bitkilerin düşük sıcaklık stresine adaptasyonunu artırdığı tespit edilmiştir.



GENEL DEĞERLENDİRME

TRUBIOL Bitki Antifriz solüsyonunun, domates bitkilerinde don olayına karşı koruyucu etkisini belirlemek amacıyla gerçekleştirilen bu denemede Seyran F1 domates çeşidinin fideleri kullanılmıştır.

Don olayını simüle etmek için domates fideleri önce 15°C'de ardından 7 saat 0°C'de tutulmuştur. Yapılan kısa süreli don olayını simüle eden denemede, TRUBIOL Bitki Antifriz uygulamasının etkinliği uygulama yapılmamış kontrol grubu fideler ile fizyolojik tepkileri karşılaştırılarak değerlendirilmiştir. TRUBIOL Bitki Antifriz uygulamasının kısa süreli (7 saat) 0°C'de tutulan domates bitkilerinin yaprak hücrelerinde, membran bütünlüğünü korumada etkili olabileceği belirlenmiştir. Ayrıca TRUBIOL Bitki Antifriz uygulamasının, fidelerin hücrelerinde su potansiyelini azaltarak ve fide kuru madde oranını artırarak, düşük sıcaklık stresine bitkilerin adaptasyonunu artırıcı etkide olduğu belirlenmiştir.

E.Ü. Ziraat Fakültesi Bahçe Bitkileri Bölümündeki iklim odasında oluşturulan kısa süreli (0°C'de 7 saat) düşük sıcaklık stresi altındaki Seyran F1 domates çeşidi domates fidelerine uygulanan TRUBIOL Bitki Antifriz etkilerinin araştırıldığı bu rapor 11 sayfa olarak tarafımdan hazırlanmıştır. Gereği bilgilerinize arz olunur. 02.01.2023

Prof. Dr. Hülya İLBİ
E.Ü. Ziraat Fakültesi
Bahçe Bitkileri Bölümü

Eurofins Danimarka Analizi

Alanine 0.456%

Glutamic Acid 3.37%

Lysine 0.157%

Serine 0.20%

Tryptophan 0.020%



Vitamin Testing

CERTIFICATE OF ANALYSIS



Eurofins Izmir Gıda Analiz Laboratuvarları
Karacaoglan MH 6166
Izmir
Türkiye

Att: Results

Received on	21-11-2022	Report code	AR-22-DJ-096410-01
Analysis start	21-11-2022	EOL batch	
Analysis completed	26-11-2022	Batch code	EUDAKG-00436670
Report complete	26-11-2022	Sample code	487-2022-11210370
Sample description §	TRUBIOL PLANT ANTIFREEZE / FEMA GROUP/Ü.T:15.11.2022-SKT:15.11.2024/PARTY		
Sample marking §	NO:TRB151122A 180-2022-00014330		

Test	Parameter	Result	Unit	U(%)	Est. value
Amino-acids profile (with tryptophan)					
DI004	ISO 13903:2005 / IC-UV				
	Alanine	0.456	g/100 g	14	
	Arginine	0.0942	g/100 g	14	
	Aspartic acid	0.578	g/100 g	14	
	Glutamic acid	3.37	g/100 g	14	
	Glycine	0.337	g/100 g	14	
	Histidine	0.0576	g/100 g	14	
	# Hydroxyproline	<0.2 (LOQ)	g/100 g		
	Isoleucine	0.239	g/100 g	14	
	Leucine	0.272	g/100 g	14	
	Lysine	0.157	g/100 g	14	
	Ornithine	<0.05 (LOQ)	g/100 g		
	Phenylalanine	0.121	g/100 g	14	
	Proline	0.292	g/100 g	14	
	Serine	0.262	g/100 g	14	
	Threonine	0.164	g/100 g	14	
	Tyrosine	0.245	g/100 g	14	
	Valine	0.260	g/100 g	14	
DJ011	ISO 13903:2005 / IC-UV				
	Cysteine +Cystine	0.0330	g/100 g	14	
	Methionine	0.0310	g/100 g	14	
DJ009	EU 152/2009 / LC-FLD				
	Tryptophan (Total)	0.0362	g/100 g	10	



TRUBIOL

Teşekkürler!

<https://www.trubiol.com/tr>
info@trubiol.com

