

**TARIMSAL  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
YENİ YAKLAŞIMLAR**

**Editör**

Prof. Dr. Şefik TÜFENKÇİ



© Copyright 2023

*Bu kitabın, basım, yayın ve satış hakları Akademisyen Kitabevi A.Ş.'ye aittir. Anılan kuruluşun izni alınmadan kitabın tümü ya da bölümleri mekanik, elektronik, fotokopi, manyetik kağıt ve/veya başka yöntemlerle çoğaltılamaz, basılamaz, dağıtılamaz. Tablo, şekil ve grafikler izin alınmadan, ticari amaçlı kullanılamaz. Bu kitap T.C. Kültür Bakanlığı bandrolü ile satılmaktadır.*

**ISBN**

978-625-399-450-1

**Sayfa ve Kapak Tasarımı**

Akademisyen Dizgi Ünitesi

**Kitap Adı**

Tarımsal Sürdürülebilirlikte  
Yeni Yaklaşımlar

**Yayıncı Sertifika No**

47518

**Editör**

Prof. Dr. Şefik TÜFENKÇİ  
ORCID iD: 0000-0002-3350-1085

**Baskı ve Cilt**

Vadi Matbaacılık

**Bisac Code**

TEC003000

**Yayın Koordinatörü**

Yasin DİLMEN

**DOI**

10.37609/akya.2865

**Kütüphane Kimlik Kartı**

Tarımsal Sürdürülebilirlikte Yeni Yaklaşımlar / editör : Şefik Tüfenkci.

Ankara : Akademisyen Yayınevi Kitabevi, 2023.

155 s. : şekil. ; 160x235 mm.

Kaynakça ve indeks var.

ISBN 9786253994501

**GENEL DAĞITIM**

**Akademisyen Kitabevi A.Ş.**

Halk Sokak 5 / A

Yenişehir / Ankara

Tel: 0312 431 16 33

siparis@akademisyen.com

[www.akademisyen.com](http://www.akademisyen.com)

# İÇİNDEKİLER

Bölüm 1	Geri Dönüştürülmüş Atık Suyun Sulamada Kullanımı: Avantaj & Dezavantajları .....1 <i>Şefik TÜFENKÇİ</i>
Bölüm 2	Toprak Mikroorganizmalarının Bitki Büyümesinin İyileştirilmesinde ve Ekosistemin Sürdürülebilirliğindeki Rolleri ..... 11 <i>Younes REZAE E DANESH</i>
Bölüm 3	Kümeslerde Amonyak Emisyonunu Önleme Yöntemleri ve Yenilikçi Uygulamalar.....21 <i>Serkan YAZAREL</i> <i>Ünal ŞİRİN</i> <i>Sedat KARAMAN</i>
Bölüm 4	Bitkilerin Beslenmesini İyileştirmek için Biyoteknolojik Yaklaşımlar ve Sulama Sistemlerinin Entegrasyonu.....29 <i>M. Alp FURAN</i> <i>Gülistan GENLİ</i>
Bölüm 5	Epigenetik Yaklaşımlar ve Tarımda Önemi.....41 <i>Mürşide HATİPOĞLU</i> <i>Çeknas ERDİNÇ</i>
Bölüm 6	Tarımsal Atıkların Anaerobik Birlikte Çürütme Alternatifleri .....55 <i>Fatih Şevki ERKUŞ</i>
Bölüm 7	Endüstri 5.0 Devriminin Hayvancılıktaki 5.0'a Yansımaları .....71 <i>Hasan ÇELİKYÜREK</i> <i>Burak Egemen ÇELİKYÜREK</i>
Bölüm 8	Küresel Isınma ile Birlikte Bağ Sulama Kısıtlarının Olumsuz Etkilerinin Önlenmesi .....89 <i>Cüneyt UYAK</i>

*İçindekiler*

- Bölüm 9 İklim Değişikliği Sürecinde Koyun Ağıllarının Sürdürülebilir  
Planlanması ve Projelendirilmesi .....113  
*Ünal ŞİRİN*
- Bölüm 10 Tarımsal Biyogaz Tesislerinde Sera Gazı Emisyonları .....133  
*Koray TUNCAY*  
*Fatih Şevki ERKUŞ*

## YAZARLAR

**Endüstri Mühendisi Burak Egemen  
ÇELİKYÜREK**

Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri  
Enstitüsü, Endüstri Mühendisliği AD.

**Dr. Öğr. Üyesi Hasan ÇELİKYÜREK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Zootekni Bölümü

**Prof. Dr. Younes REZAE DANESH**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat  
Fakültesi Bitki Koruma Bölümü

**Doç. Dr. Çeknas ERDİNÇ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Tarımsal Biyoteknoloji  
Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Fatih Şevki ERKUŞ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği  
AD.

**Dr. Öğr. Üyesi Fatih Şevki ERKUŞ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği  
AD.

**Ziraat Yüksek Mühendisi Gülistan  
GENLİ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat  
Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji AD.

**Ziraat Yüksek Mühendisi Mürşide  
HATİPOĞLU**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,  
Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarımsal  
Biyoteknoloji AD.

**Prof. Dr. Sedat KARAMAN**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

**Doç. Dr. M. Alp FURAN**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Ziraat  
Fakültesi Tarımsal Biyoteknoloji AD.

**Ziraat Yüksek Mühendisi Koray  
TUNCAY**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Fen  
Bilimleri Enstitüsü, Biyosistem  
Mühendisliği AD.

**Dr. Öğr. Üyesi Ünal ŞİRİN**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi,  
Biyosistem Mühendisliği Bölümü,  
Tarımsal Yapılar AD.

**Prof. Dr. Şefik TÜFENKÇİ**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Biyosistem Mühendisliği  
Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Cüneyt UYAK**

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Ziraat  
Fakültesi, Bahçe Bitkileri Bölümü

**Dr. Öğr. Üyesi Serkan YAZAREL**

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi,  
Ziraat Fakültesi, Biyosistem  
Mühendisliği Bölümü, Tarımsal  
Yapılar AD.