



TARMEK 2022

ÖZET VE BİLDİRİ KİTABI

34. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi

07-09 Eylül 2022

Bilecik/Türkiye

ISBN: 978-605-72118-0-4

Editör

Prof. Dr. Bahadır SAYINCI

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik

Düzenleme Kurulu

Kongre Onursal Başkanı

Prof. Dr. Şükrü BEYDEMİR

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Rektörü

Kongre Genel Başkanı

Prof. Dr. Ramazan MERAL

Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi Dekanı

Kongre Düzenleme Kurulu Başkanı

Prof. Dr. Bahadır SAYINCI

Biyosistem Mühendisliği Bölüm ve Anabilim Dalı Başkanı

Kongre Sekreteryası

Prof. Dr. Bahadır SAYINCI

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik

Mizanpaj

Prof. Dr. Bahadır SAYINCI

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik

Grafik Tasarım

İsa KALKAN

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Bilecik

Kongre Düzenleme Kurulu Üyeleri

Prof. Dr. Bahadır SAYINCI
Prof. Dr. Ramazan MERAL
Dr. Öğr. Üyesi Hüseyin Tevfik GÜLTAŞ

Dr. Öğr. Üyesi Kutalmış TURHAL
Dr. Öğr. Üyesi Murat KARAER
Arş. Gör. Dr. Çayan ALKAN

Bilimsel Danışma Kurulu

Prof. Dr. Abdullah SESSİZ
Dicle Üniversitesi

Doç. Dr. Abdullah BEYAZ
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Ali AYBEK
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet Konuralp ELİÇİN
Dicle Üniversitesi

Prof. Dr. Bahattin AKDEMİR
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Doç. Dr. Arda AYDIN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Prof. Dr. Bülent ÇAKMAK
Ege Üniversitesi

Doç. Dr. Caner KOÇ
Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Can ERTEKİN
Akdeniz Üniversitesi

Doç. Dr. Cengiz KARACA
Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi

Prof. Dr. Deniz YILMAZ
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Doç. Dr. Cevdet SAĞLAM
Erciyes Üniversitesi

Prof. Dr. Engin ÖZGÖZ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Doç. Dr. Cihat YILDIZ
Atatürk Üniversitesi

Prof. Dr. Gazanfer ERGÜNEŞ
Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi

Doç. Dr. Emrah KUŞ
İğdır Üniversitesi

Prof. Dr. Gürkan Alp Kağan GÜRDİL
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Doç. Dr. İlknur ALİBAŞ
Uludağ Üniversitesi

Prof. Dr. Habib KOCABIYIK
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Doç. Dr. Mehmet Fırat BARAN
Siirt Üniversitesi

Prof. Dr. Halil ÜNAL
Uludağ Üniversitesi

Doç. Dr. Osman GÖKDOĞAN
Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi

Prof. Dr. Haydar HACİSEFEROĞULLARI
Selçuk Üniversitesi

Doç. Dr. Sefa ALTIKAT
İğdır Üniversitesi

Prof. Dr. Kazım ÇARMAN
Selçuk Üniversitesi

Doç. Dr. Taner YILDIZ
Ondokuz Mayıs Üniversitesi

Prof. Dr. Kubilay Kazım VURSAVUŞ
Çukurova Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Azize DOĞAN DEMİR
Bingöl Üniversitesi

Prof. Dr. Mehmet TOPAKCI
Akdeniz Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Bahadır DEMİREL
Erciyes Üniversitesi

Prof. Dr. Metin GÜNER
Ankara Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Burak BÜYÜKCAN
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi

Prof. Dr. Mustafa Gökalg BOYDAŞ
Atatürk Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Gülden ÖZGÜNALTAY ERTUĞRUL
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Prof. Dr. Nigar YARPUZ BOZDOĞAN
Çukurova Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Zahid MALASLI
Necmettin Erbakan Üniversitesi

Prof. Dr. Ramazan Cengiz AKDENİZ
Ege Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Ömer ERTUĞRUL
Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi

Prof. Dr. Türkan AKTAŞ
Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Zeynep DUMANOĞLU
Bingöl Üniversitesi

Prof. Dr. Zeliha Bereket BARUT
Çukurova Üniversitesi

Dr. Bülent SÖNMEZ
TAGEM

İletişim

Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Ziraat ve Doğa Bilimleri Fakültesi
Biyosistem Mühendisliği Bölümü, 11200, D Blok, Bilecik/Türkiye
tarmek2022@bilecik.edu.tr

İçindekiler	Sayfa
Sözlü Sunumlar / Özet Bildiriler	
Etlik Piliçler İçin Bir Sağlık Tarama Robotunun Tasarımı ve Geliştirilmesi <i>Arda AYDIN, Anıl ÇAY, Habib KOCABIYIK</i>	1
Traktörlerde Kuyruk Mili Gücündeki Kayıp Oranının Belirlenmesi Üzerine Bir Çalışma <i>Sadık Oğuz YILDIZ, İbrahim DEMİR, Selçuk OLUM, Meltem Deniz CAN</i>	3
Bitkisel ve Hayvansal Atıklardan Biyohidrojen Üretimi <i>Bahar DİKEN</i>	5
Konya İlinde Buğday Tarımında Hassas Tarım Uygulamaları <i>Kazım GÜR, İlker TOPAL, R. Zafer ARISOY, Aysun GÖÇMEN AKÇACIK, Armağan KARABULUT ALOE, Birol ERCAN, Serap ULUTAŞ, Salih BİTĞİ, Sedat YOKUŞ, Naci DEMİRCİ, Ali İhsan YILDIRIM, Şeref AKSOYAK, Fatih ÖZDEMİR, Abdulkadir ÇETİN, Nurettin KAYAHAN, Hüseyin ÖĞÜT, Kazım ÇARMAN, Cevat AYDIN, Mustafa KAN</i>	6
Kültivatör Aktif Kısımlarının Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Mukavemet Analizi <i>Sümeyye ERDEM, Yusuf DİLAY, Adem ÖZKAN</i>	7
Rijit ve Dar Uç Demirli Ağır Kültivatör Ayağı ve Bağlantı Elemanlarının Sonlu Elemanlar Yöntemi ile Mukavemet Analizi <i>Mustafa ÇOMAKLI, Bahadır SAYINCI</i>	8
Yarı Kurak İklim Sahip Yüksek Bir Bölgede Nadası Kaldırmaya Yönelik Farklı Toprak İşleme Uygulamalarının Enerji Kullanım Etkinliği <i>Zinnur GÖZÜBÜYÜK, Gazanfer ERGÜNEŞ</i>	10
Pompa Çarklarındaki Hidrolik Kuvvetler ve Yapılan Çalışmaların Değerlendirilmesi <i>Mehmet KURT, Kazım ÇARMAN</i>	12
Fertigasyon Sistemli Otomatik Tamburlu Sulama Makinalarının İş Kalitesini Etkileyen Parametrelerin Belirlenmesi <i>Turgay POLAT, Ahmet ÇOLAK</i>	14
Derin Kuyu Pompalarında Kolon Borusu Uzunluğunun Pompaj İşletme Karakteristiklerine Etkisi <i>Mehmet KURT, Kazım ÇARMAN</i>	16
Konik Hüzmelili Memede Orifis Akış Hızının Deneysel ve Hesaplamalı Akışkanlar Dinamiği (HAD) Yöntemiyle Belirlenmesi <i>Mustafa ÇOMAKLI, Bahadır SAYINCI</i>	18
Sıcak Havalı Kurutucular İçin Ağırlık İzleme Sistemi Geliştirilmesi <i>Burak ERGÜNEŞ, Sefa TARHAN</i>	20
Yer Elmasının (<i>Heliantus tuberosus</i> L.) Enerji ve Kalite Değerlerine Kurutma Yöntemi ve Ön İşlemin Etkisi <i>Samet Kaya DURSUN, Burcu AKSÜT, Muhammed TAŞOVA</i>	21
Kurutulmuş Mandalina ve Portakal Dilimlerinin Depolanması Üzerine Bir Araştırma <i>İsmail BOYAR, Keziban Kübra GÜNGÖR, Haşmet Emre AKMAN, Mehmet TORUN, Işıl YILDIRIM, İlhami TOZLU, Can ERTEKİN</i>	22
Bitkisel Artıkların Değerlendirilmesinde Kullanılan Bazı Makinaların Maliyetlerinin Belirlenmesi: Akdeniz Üniversitesi Kampus Alanları Örneği <i>Murad ÇANAKCI, Mehmet TOPAKCI, Davut KARAYEL, Mete YİĞİT, Hasan YILMAZ, Derya ORTAÇEŞME</i>	24
Tarım Robotları İçin IMU ve GPS Destekli Yersel Koordinat Sistemi Platformunun Geliştirilmesi <i>Evren BAŞER, Mehmet TOPAKCI</i>	26
Sera Robotlarında Kullanılan Kontrolör Teknolojileri <i>Erdem YILDIZ, Murad ÇANAKCI</i>	28
İHA ve Uydu Görüntüleri ile Uzaktan Algılama Vejetasyon İndeks Uygulamaları <i>Ömer AYDOĞAN, Mehmet TOPAKCI</i>	29
Makine Yardımıyla Elma Toplamada Çalışma Duruşlarının Reba Yöntemi ile Analizi ve Ergonomik Risk Değerlendirmesi <i>Yusuf DİLAY, Adem ÖZKAN</i>	30
Bir Otonom Tarım Aracının Yazılım Geliştirme Aşamaları ile Yörünge Planlamasında Kullanılan Klasik Yöntemler ve Sezgisel Yapay Zekâ Algoritmalarının İncelenmesi <i>Dilara DERDAN KOÇ, Caner KOÇ, Mustafa VATANDAŞ</i>	31
İnsansız Hava Aracının Herbisit Uygulamasında Kullanılabilirliği ve Optimum Çalışma Parametrelerinin Belirlenmesi <i>Burak ERDURAN, Arif Behiç TEKİN</i>	32
İnsansız Hava Araçları ile Yapılan Pestisit Uygulamalarında Farklı Meme Tiplerinin Damla Dağılımına Etkisinin İncelenmesi <i>Hasan Berk ÖZYURT, İlker Hüseyin ÇELEN</i>	34
Meyve Bahçelerinin Don Riskine ve Koruyucu Makinalara Ait Bazı Parametrelerinin Belirlenmesi <i>Mehmet Emin BİLGİLİ</i>	36

Sözlü Sunumlar / Özet Bildiriler	Sayfa
Koruyucu Toprak İşleme Kapsamında Yalova Yöresi Elma Bahçelerinde Sıra Üzeri Yabancı Ot Mücadele Yöntemlerinin Karşılaştırılmasının Mekanizasyon Maliyetleri Açısından İncelenmesi <i>Muammer YALÇIN, Adnan DOĞAN, Mehmet Cengiz ARSLANOĞLU, Barış ALBAYRAK, Arzu ŞEN, Gülşah ÜĞLÜ TEKİN, Yalçın KAYA, Mükremin TEMEL, Mehmet ŞİMŞEK, Yusuf DEMİR, Fulya BAŞARAN</i>	37
Fındığın Mekanik Hasadında Çalışanların Çalışma Duruşlarının Ergonomik Analizi <i>Hüseyin SAUK, Mehmet Arif BEYHAN, K.Meriç KALIN UĞURLUTEPE</i>	39
Mekanik ve Pnömatik Üniteli Fındık Toplama Makinalarıyla Çalışmada İşgücü Gereksinimleri, İş Başarıları ve Hasat Masrafları <i>Taner YILDIZ</i>	40
Yeşillenme Sendromundan Etkilenen Soyalarda Sap Kesme Direncinin Belirlenmesi <i>Ahmet İNCE, Yasemin VURARAK</i>	42
Farklı Parça Boyutundaki Tarımsal Artıkların Hidrolik Briket Makinesinde Briketleme Parametrelerinin Belirlenmesi <i>Mahmut DOK, Mustafa ACAR, Ayşegül E. ÇELİK, Gülhan ATAGÜN, Ufuk AKBAŞ</i>	43
Çam Ormanı İğne Yaprığı Artıklarının Temel Peletleme Parametrelerinin Belirlenmesi <i>Hasan YILMAZ, Mehmet TOPAKCI, Semih SARIKAYA, Sercan DEMİRCİ</i>	44
Bilecik İlinde Tarımsal Artıklardan Kaynaklı Biyokütle Enerjisi Potansiyeli <i>Cengiz KARACA</i>	46
Bilecik İlinde Hayvan Gübresinden Biyogaz Üretim Potansiyeli ve Sera Gazı Azaltımı Etkisi <i>Cengiz KARACA</i>	47
TR31 Bölgesi Tarımsal Mekanizasyon Düzeyinin İncelenmesi <i>Yaşar Serhat SAYGILI, Bülent ÇAKMAK</i>	48
Diyarbakır Pamuk Çırcır Endüstrisinde Gürültü ve Toz Seviyelerinin İşçi Sağlığı ve Çevresel Yönden Olası Etkilerinin Belirlenmesi <i>Reşat ESGİCİ, F. Göksel PEKİTKAN, Abdullah SESSİZ</i>	50
Şeftali (<i>Prunus persica</i> L.) Üretiminde Kültürel Uygulamalar ve Bunların Mekanizasyon Kullanım Durumunun Belirlenmesi: Çanakkale-Lapseki Örneği <i>Ersin SAMIKIRAN, Sakine ÖZPINAR</i>	51
Dikey Tarım Tesislerinde Yapay Aydınlatma Prensipleri <i>Sinem SEYHAN, T. Göktürk SEYHAN, Hasan H. SİLLELİ, Hasan YILMAZ</i>	53
Dikey Tarım Tesislerinde Besleyici Film Tekniği ve Sığ Su Kültürü Tekniğinin Performanslarının Karşılaştırılması <i>Sinem SEYHAN, T. Göktürk SEYHAN, Hasan H. SİLLELİ</i>	54
Tarımsal Atık Yönetim Sistemi: İğdır Üniversitesi Örneği <i>Aysun ALTİKAT, Sefa ALTİKAT</i>	55
Farklı Alansal Kütlesel Debi Uygulamalarının Tek ve Çift Akışlı Hava Isıtımlı Güneş Kolektörlerinde Isıl Verime Etkisinin Araştırılması <i>Ahmet SÜSLÜ, Osman GÖKDOĞAN, Recep KÜLCÜ</i>	57
Farklı Işık Şiddetlerinde Domates Meyvelerinde Yüzey Rengi Ölçümü <i>Veysel GÜL, Abdullah BEYAZ</i>	58
Siirt Fıstık (<i>Pistachio vera</i> L.) Çeşidinin Yük Altındaki Davranışının Belirlenmesi <i>F. Göksel PEKİTKAN, Reşat ESGİCİ</i>	59
Farklı Kurutma Tekniklerinin Avokado Yapraklarının Kurutma, Termal ve Kalite Parametreleri Üzerindeki Etkisi <i>İlknur ALİBAŞ, Ashhan YILMAZ</i>	60
Sıcaklık Kontrollü Mikrodalgada Kurutulan Mor Havuç Dilimlerinin Renk Kalitesi ve Enerji Tüketim Değerlerinin Belirlenmesi <i>Mehmet Zahid MALASLI, Samet Kaya DURSUN, Muhammed TAŞOVA</i>	62
Limon (<i>Citrus Limon</i> L.) Dilimlerinin Kurutulmasında Ön İşlem ve Kurutma Sıcaklıklarının Enerji ve Kalite Özelliklerine Etkisi <i>Burcu AKSÜT, Hakan POLATCI, Muhammed TAŞOVA</i>	63
Tavuk Gübresi Atıkları ile Dallı Darı Bitkisinden Biyogaz Üretimi ve Birlikte Anaerobik Parçalanma Prosesinin Modellenmesi <i>H. Emre AKMAN, N. Altunay PERENDECİ, Kamil EKİNCİ</i>	64
Biyogaz Üretiminde Hammadde Temin Mesafesinin Optimizasyonu <i>Hidayet OĞUZ, Ahmet Salih PEKER, Hüseyin ÖGÜT</i>	66
Susam Hasadı için Disk Bıçaklı Kesim Sisteminin Geliştirilmesi ve Kesim Kalitesinin Belirlenmesi <i>Selçuk UĞURLUAY, Gamze GENÇ</i>	67
Ayçiçeği Yetiştiriciliğinde Alevleme Tekniği ile Yabancı Ot Mücadelesi <i>Ayşe ÖZEN, Selçuk ARSLAN, Nihat TURSUN</i>	68

Sözlü Sunumlar / Özet Bildiriler	Sayfa
Pamuk Tepe Kesme Makinesi için Otomatik Yükseklik Kontrol Sistemi Tasarımı <i>İsa AYDIN, Selçuk ARSLAN</i>	70
Tek Dane Ekim Makinası Tohum ve Gübre Üniteleri İçin Elektronik Hareket ve Kontrol Sistemi Tasarımı <i>Habib KOCABIYIK, Anıl ÇAY, Ali SUNGUR</i>	72
Tütün Tohumu Ekim Yönteminin Geliştirilme Olanakları <i>Nalan AVCU KARACAN, Saadettin YILDIRIM, Tuna DOĞAN</i>	73
Bir Mekanik Ekici Düzenin Ekim Kalitesinin EDEM ile Simülasyonu <i>Volkan SOYA, Davut KARAYEL, Egidijus ŠARAUSKIS</i>	74
Tanelik Mısır Üretiminde Farklı Ekim Yöntemlerinin Enerji Verimliliğinin Değerlendirilmesi <i>Hasan KIRILMAZ, Ergün ÇITIL, Tamer MARAKOĞLU</i>	75
Dereotu (<i>Anethum Graveolens</i> L.) Ekim Yöntemlerini İyileştirme Olanakları <i>Seyhan BEZLİ, Tuna DOĞAN, Saadettin YILDIRIM</i>	77
Asma Tip Diskaro Arızaları ve Nedenleri <i>Ahmet Kamil BAYHAN, Serkan GÜNDÜZ</i>	78
Türkiye’de Şeritvari Toprak İşleme ve Ekim Uygulamalarının Durumu <i>Serkan ÖZDEMİR, Zeliha Bereket BARUT</i>	80
Dikey Toprak Frezesinde Yapısal ve İşletme Parametrelerindeki Değişimin Tork ve Çeki Kuvveti Üzerine Etkisinin Toprak Kanalıında Belirlenmesi <i>Cihat GEDİK, Mustafa Gökalg BOYDAŞ</i>	81
Süt Sığırcılığı İşletmelerinin Mekanizasyon Durumu: Antalya İli Elmalı İlçesi Örneği <i>Adem COMART, İsmail BOYAR, Can ERTEKİN</i>	82
Türkiye’de Bıçerdöver Müteahhitliğinin Durumunun İncelenmesi: Marmara Bölgesi Örneği <i>Kutalmış TURHAL, Tolga ÇİÇEK</i>	83
Geleneksel Sera İşletmelerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerine Bir Alan Araştırması: Antalya İli Örneği <i>Ahmet ÇOŞGUN, Murad ÇANAKCI</i>	84
Türkiye’de Dikey Tarım ve Gelecek Perspektifi <i>T. Göktürk SEYHAN, Sinem SEYHAN, Hasan H. SİLLELİ</i>	85
Yapay ve Ek Aydınlatma İçin Kullanılan Armatürlerin Teknik Analizi <i>T. Göktürk SEYHAN, Sinem SEYHAN, Hasan H. SİLLELİ, Hasan YILMAZ</i>	86
Poster Sunumlar / Özet Bildiriler	
Toprak İşlemenin Karbondioksit Emisyonu Üzerine Etkileri <i>Davut AKBOLAT, Hürkan Tayfun VAROL</i>	87
Artırılmış Gerçeklik Teknolojisinin Tarım Makineleri Alanı Ders Kitabına Entegrasyonu Uygulama Örneği <i>H. Kürşat ÇELİK, İsmail ÇELİK, Nuri ÇAĞLAYAN</i>	89
Kinoa (<i>Chenopodium quinoa</i>) ve Amarant (<i>Amaranthus caudatus</i>) Hasat Artıklarından Üretilen Biyoyakıt Peletlerin Termal (TGA/DTG) Analizi <i>Savaş UZUNOĞLU, Emrah KUŞ</i>	91
Kağızman Uzun Elma (<i>Malus communis</i>) Çeşidinin Optimum Hasat Zamanının Belirlenmesi <i>Emrah KUŞ, Ersin GÜLSOY, Betül TAN, Duried ALWAZEER, Kadir TAN</i>	93
Bir Süt Çiftliği için Şebekeye Bağlı Çatı Tipi Fotovoltaik Sistemin Teknik ve Ekonomik Analizi <i>Nuri ÇAĞLAYAN, Hüseyin Kürşat ÇELİK, Can ERTEKİN</i>	95
Trüf Mantarı (<i>Tuber sp.</i>) ve Yetiştiriciliğine Genel Bir Bakış <i>Emrah KUŞ, Sefa ALTİKAT</i>	96
Kurutulmuş Trabzon Hurması Meyvesinin Bazı Fiziko-Mekanik Özelliklerinin Belirlenmesi <i>Türker SARAÇOĞLU, Cengiz ÖZARSLAN, Sena Nur KILIÇ</i>	98
Parsel Ekim Makinası Tasarımında Ekici ve Dişli Sistemi <i>Kutalmış TURHAL, Ufuk KIRILMAZ</i>	99
Tarımda Nesnelerin İnterneti (IoT) Kullanımı <i>Mehmet Burak BÜYÜKCAN, İlknur YILMAZ</i>	100
Tarım 5.0: Tarımda Yeni Bir Dijitalleşme Düzeyi <i>Mehmet Burak BÜYÜKCAN, İlknur YILMAZ</i>	101
Tek Akslı Bir Çapa Traktörünün İmalat Sürecindeki Zaman ve Enerji Analizinin Belirlenmesi <i>Ceng KARATAŞ, Sakine ÖZPINAR</i>	102
Kiraz Domateste Bazı Kalite Kriterlerinin Vis/NIR Yansıma Spektroskopisi Kullanarak Tahmin Edilmesi <i>Aysun İGDECİ, M. Burak BÜYÜKCAN, İsmail KAVDIR</i>	103
NIR Spektroskopisi ve Yapay Sinir Ağlarının Birlikte Kullanılması ile Tarımsal Ürünlerin Sınıflandırılması Üzerine Bir Derleme <i>Aysun İGDECİ, M. Burak BÜYÜKCAN, İsmail KAVDIR</i>	104

Poster Sunumlar / Özet Bildiriler	
Deneysel Kullanım için Otomasyon Kontrollü Güneş Simülatörünün Tasarımı ve İmalatı <i>Ahmet SÜSLÜ, Osman GÖKDOĞAN, Recep KÜLCÜ</i>	106
Farklı Çay (<i>Camellia sinensis</i> L.) Hasat Yöntemlerinin Hasat Giderlerinin Belirlenmesi ve Masraf Analizi Üzerine Bir Araştırma <i>Gökhan SÖZER, Gıyasettin ÇİÇEK</i>	108
Meyve ve Sebze Kurutmada Kullanılan Ön İşlemlerin Etkileri <i>Begüm ARKAİN, Habib KOCABIYIK</i>	109
Amasya İlinin Tarımsal Mekanizasyon Düzeyinin 2016-2020 yılları arasındaki değişiminin incelenmesi <i>Uğur DERTLİOĞLU, Ebubekir ALTUNTAŞ</i>	110
Zonguldak İlinde Fındık Yetiştiriciliği Yapan İşletmelerin Tarımsal Mekanizasyon Durumu <i>Onur KAHRAMAN, Ebubekir ALTUNTAŞ, Osman GÖKDOĞAN</i>	112
Tarımsal Artıklar Kullanılarak Hazırlanan Karışım Peletlerinin Fiziksel Özellikleri <i>Tolga AYDEMİR, Türkan AKTAŞ</i>	113
Gerçek Zamanlı Değişken Oranlı Gübre Kontrol Sisteminin Performansının Saptanması <i>Bahattin AKDEMİR, Eray ÖNLER</i>	115
Beyaz ve Kırmızı Turp Çeşitlerinin Bazı Fiziko-Mekanik Özelliklerinin Belirlenmesi <i>Mehmet Emin GÖKDUMAN, Deniz YILMAZ</i>	116
Bazı Yeşil Yapraklı Sebzelerin Hasadında Bıçak Tipi ve Kesme Açısının Kuvvet ve Enerji Gereksinimine Etkisi <i>Deniz YILMAZ, Mehmet Emin GÖKDUMAN</i>	117
Tam Metin Bildiriler	
Ayçiçeği ve Buğday Yetiştiriciliğinde Enerji Kullanım Etkinliği Analizi: Tekirdağ-Muratlı Örneği <i>Merve EREMKERE, Bahar DİKEN, Türkan AKTAŞ</i>	118
Kuru Tarım Koşullarında Çerezlik Kabak Üretiminde Farklı Toprak İşleme Sistemlerinin Çimlenme Oranına ve Yakıt Tüketimine Etkisi <i>Cevdet SAĞLAM, Duran Ali KIYAK, Necati ÇETİN</i>	128
Mısır Ekiminde Kullanılan Ekim Makinası Çizi Açıcı Ayak ve Baskı Tekerleklerine Genel Bakış <i>Mehmet Cavit SEZER</i>	138
Yarı Mekanize Hasada Uygun Susam Yetiştiriciliğinde Karar Verme Aşamaları <i>Yasemin VURARAK</i>	147
Li-Ion (Lityum - İyon) Pillerin Aşırı Şarj ve Deşarj Durumlarından Kaynaklı Oluşabilecek Sorunlara Karşı Bir Elektronik Sistem Tasarlanması ve Şarj Balans Devrelerinin İncelenmesi <i>Burak DÜRMÜŞ</i>	165
Gps Tabanlı Makine Öğrenimiyle Güçlendirilmiş Güneş Takip Algoritması <i>Serhat ÇİNDEMİR, Hakan YILMAZ</i>	178
Farklı Hasat Dönemlerinin Çerezlik Kabak Verimi ve Kalitesi Üzerine Etkisi <i>Cevdet SAĞLAM, Necati ÇETİN, Duran Ali KIYAK, Ali ÜNLÜKARA</i>	189
34. Ulusal Tarımsal Mekanizasyon ve Enerji Kongresi (TARMEK 2022) 7-9 Eylül 2022 Kongre Programı	205