



Tarım Makinalarında Proje Hazırlama Teknikleri

Prof. Dr. İlknur Dursun

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Makinaları ve Teknolojileri Mühendisliği Bölümü

14. Hafta

Tarım Makinaları Proje Örnekleri

TÜBİTAK Projeleri

TARIM
MAKİNALARI
PROJE
ÖRNEKLERİ

TR Dizin

Kayıt Ol Giriş

TR Dizin Proje Tarama

TR Dizin'de ara... Ör: Yapılandırmacılık

Başlık

+

Veri Tabanı | TÜBİTAK Projeleri

Yıl Aralığı | 1960 - 2021

Q

TÜBİTAK Destekli Projeler Veri Tabanı, TÜBİTAK tarafından desteklenen araştırma projelerinin 1965'den günümüze kesin raporlarını içermektedir. Proje raporlarının tam metinlerine veri tabanından tarama yaparak erişim sağlanmaktadır.
TR Dizin'de arama için; trdizin.gov.tr

İLETİŞİM

TÜBİTAK ULAKBİM TR Dizin
Yüzüncüyıl, İşçi Blokları Mahallesi
Muhsin Yazıcıoğlu Caddesi No:51/C
06530 Çankaya / ANKARA +90 (312) 298 92 00
trdizin@tubitak.gov.tr
Sürüm: 4.3.4-a4bbo8c2d

f t r

TÜBİTAK
ULAKBİM

Türkiye Cumhuriyeti
SANAYİ VE TEKNOLOJİ BAKANLIĞI

<https://app.trdizin.gov.tr/search/projectSearch.xhtml>

Ulusal Akademik Ağ ve Bilgi Merkezi

Veri Tabanları | Fen Sosyal TÜBİTAK Projeleri

Yıl Aralığı | 1960 - 2021

1 Sonuç

Filtrelerde Ara..

Yıl | 1

Yürütücü / Araştırmacı / Danışman | 3

Kurum | 1

Dil | 1

Ülke | 1

Şehir | 1

Tarama Sonuç Kümeleri

Web of Science Sonuçları Yazar (ilknur göknur) VE (Veri Tabanı: Proje)

Sırala : İlgi Oranına Göre Azalan

Tümünü seç

1. Kaydırmalı pulluk geliştirilmesi

Proje Yürütücüsü: |

Araştırmacı: |

Proje Bitiş Tarihi: 12.1996

Veri Tabanı: Proje

[ÖZ](#) [Tam Metin](#) [Ayrıntılı Kayıt](#)

Bu araştırmada, düz sürme yapan mevcut döner kulaklı pulluklara alternatif olabilecek kaydırmalı pulluk geliştirilmesi amaçlanmıştır. Projenin başlangıç aşamasında literatür taraması yapılmış ve elde edilen bilgilerden yararlanarak kaydırmalı pulluğun tasarımını başlanmıştır. Tasarlanan kaydırmalı pulluğun prototip imalatı yapılmıştır. Geliştirilen kaydırmalı pulluk asma tip ve iki gövdeli olup toplam ağırlığı 270 kg'dır. Kare kesitli ve silindirik kulaklı gövdeleri, silindirik kulakların tasarım ; ilkelerinden yararlanarak tasarlanmıştır. Gövdeler, kare kesitli düz çatı üzerine sökülebilir bağlantı düzenleriyle bağlanıldığından gövdeler arası uzaklık değiştirilebilmektedir. Ayrıca ok üzerindeki bağlantı delikleri aracılığıyla gövde konumu, kesme açısı 30° ve 45° olacak şekilde ayarlanabilmektedir. Pulluk çatısı üzerinde yer alan çift etkili hidrolik silindirlere birisi düz çatının yatay düzlemde sağa ve sola yaklaşık olarak 60°'lik açıyla hareket etmesini sağlamaktadır. Diğerisi ise pulluğun sağ-sol paralellik ayarını yapmaktadır. Uç demirleri yamuk uç demiri tipindedir. Geliştirilen kaydırmalı pulluğun toprak işleme kalitesi ve işletme karakteristiklerini belirlemek amacıyla tarla denemeleri yapılmıştır. Denemeler sırasında kıyas pullukları olarak tahtavari sürme yapan kulaklı pulluk ile döner kulaklı pulluktan yararlanılmıştır. Hafif, orta ağır ve ağır toprak koşullarında yapılan denemeler sırasında toprak işleme kalitesi açısından yüzey artıklarının gömülme oranı, yüzey profili, toprak parça boyut dağılımı, çizi derinliği ve çizi genişliği düzgünlüğü, toprağın bazı fiziksel özelliklerinin (nem içeriği, hacim ağırlığı, porozitesi ve koni indeksi) değişimi ele alınmıştır. Pullukların işletme karakteristiklerinin belirlenmesine yönelik olarak yapılan denemeler sırasında ise efektif motor gücü gereksinimi, çeki kuvveti gereksinimi, yakıt tüketimi, patinaj ve iş verimi değerleri gözönüne alınmıştır. Araştırma sonucunda, kaydırmalı pullukla çalışmada en uygun gövdeler başlangıç yüksekliği 700 mm ve kesme açısı 30° olarak belirlenmiştir. Bu koşulda 3,84 km/h'lik ilerleme hızında çalışmada efektif motor gücü gereksinimi 14,02 kW, saatlik yakıt tüketimi 5,01 kg/h ve iş verimi 3,07 da/h olarak bulunmuştur. Kaydırmalı pulluğun % 80-90 oranında, yüzey artıklarını gömdüğü, iyi bir şekilde parçaladığı, düzgün bir çizi kesiti oluşturduğu ve toprak yüzey profil düzgünlüğü açısından kıyas pulluklarından önemli bir farklılığın olmadığı belirlenmiştir.

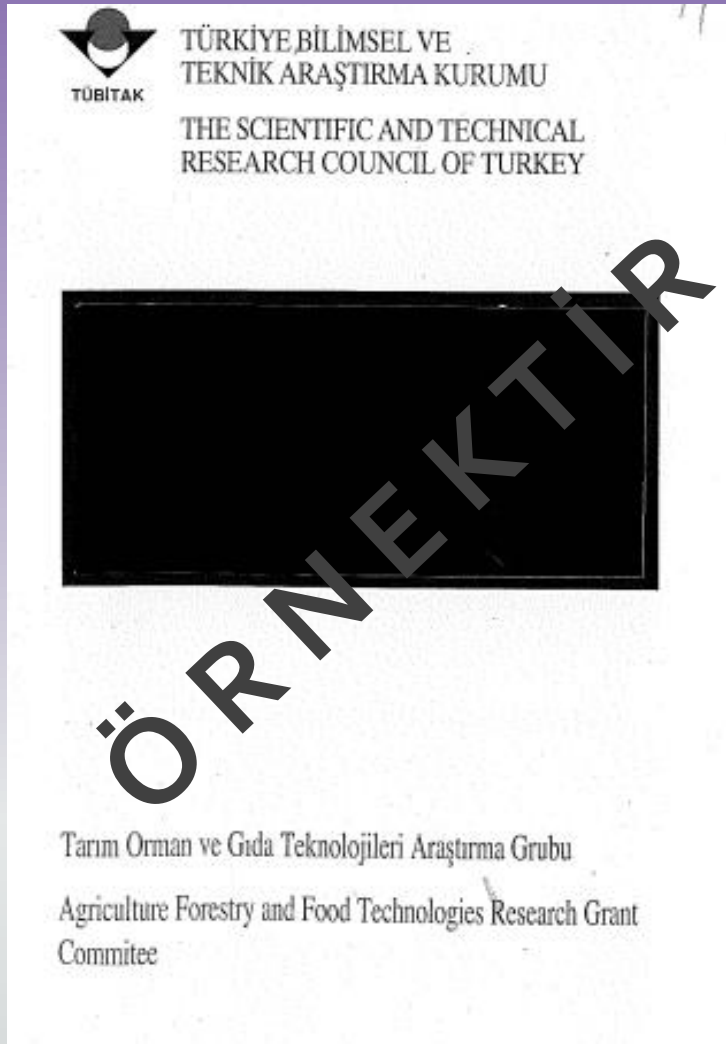
1 20

Sonuçları Kaydet

https://app.trdizin.gov.tr/ara?from=1960&to=2021&database=Proje&query=TRDDocument.content-AND-KAYDIRMALI%20PULLUK&order=score-DESC

TÜBİTAK Proje Sonuç Raporu Örneği

TARIM
MAKİNALARI
PROJE
ÖRNEKLERİ



İÇİNDEKİLER	
	Sayfa No
ÖNSÖZ	i
TABLO LİSTESİ	iv
ŞEKİL LİSTESİ	vi
ÖZ	ix
ABSTRACT	
1. GİRİŞ	
1.1. Düz Sürme Yöntemi	2
1.2. Düz Sürme Yapan Başlıca Pulluk Tipleri	4
1.3. Projenin Amacı	7
2. GELİŞME	8
2.1. Kaynak Araştırması	8
2.2. Hesaplamalar ve Prototipin Oluşturulması	15
2.3. Kaydırmalı Pulluk ile Kıyas Pulluklarının Toprak İşleme Kalitesi ve İşletme Karakteristiklerinin Belirlenmesine Yönelik Tarla Denemeleri ve Değerlendirilmeleri	26
2.3.1. Deneme alanı	26
2.3.2. Kıyas pulluklarının teknik özellikleri	27
2.3.3. Toprak işleme kalitesinin belirlenmesi	27
2.3.3.1. Toprak işleme kalitesinin belirlenmesi	27
2.3.3.2. Toprak işleme kalitesinin belirlenmesi	28
2.3.3.3. Toprak işleme kalitesinin belirlenmesi	28
2.3.3.4. Toprak işleme kalitesinin belirlenmesi	38
2.3.3.5. Çizi derinliği düzgünlüğünün belirlenmesi	39
2.3.3.6. Çizi genişliği düzgünlüğünün belirlenmesi	41
2.3.3.7. Yüzey artıklarının gömülme oranının belirlenmesi	44
2.3.3.8. Toprak parça boyut dağılımının belirlenmesi	46

TAGEM Projeleri

Ar-Ge Projeleri Gelişme Raporları Formu

Ar-Ge Projeleri Gelişme Raporları Formu (2017 yılında ve sonrasında kabul edilen projeler için)

Ar-Ge Projeleri Sonuç Raporu Formu

Projeler

Devam Eden Projeler

Sonuçlanan Projeler

<https://www.tarimorman.gov.tr/TAGEM/Menu/7/Ar-Ge-Destek-Programi>

Tarım Makinaları Alanında Daha Önceden Yapılmış Bazı BAP Projeleri

11.02.2021-TARIHI-İTIBARI-İLE-TAMAMLANAN-BAP-PROJELERİ.pdf										
104 / 173 - 100% + [] []										
832	İnsansız Hava Aracı (Drone) ve Görüntü İşleme Tekniğini Kullanarak Bitki Yüzey Artığı Kaplama Yüzdesinin Ölçülmesi	Prof. Dr.	Fen	Bağımsız Proje (B)	Ziraat Fakültesi	12	03.07.2017	03.07.2018	17B0447003	Tamamlandı

<http://bap.ankara.edu.tr/wp-content/uploads/sites/196/2021/02/11.02.2021-TARIHI-İTIBARI-İLE-TAMAMLANAN-BAP-PROJELERİ.pdf>

TEKNOFEST Tarım Makinaları Örnek Projeleri

[Ana Sayfa](#)[Biz Kimiz](#)[Etkinlikler](#)[Yarışmalar](#)[Galeri](#)[Duyurular](#)[Kurumsal Katılım](#)[Mağaza](#)[S.S.S.](#)[İletişim](#)

Tarım Teknolojileri Yarışması

Yarışma Hakkında

[Yarışma Şartnamesi](#)[Yarışma Takvimi](#)[Yarışma Videoları](#)[Sık Sorulan Sorular](#)[Rapor Şablonları](#)

Yarışma Hakkında



TEKNOFEST Teknoloji yarışmaları kapsamında Tarım Teknolojileri Yarışması düzenlenmektedir.

Tarım Teknolojileri Yarışması ; bireylerin ve takımların teknoloji kullanarak tarımdaki problemlere yönelik çözümler oluşturmasını amaçlamaktadır. Bu doğrultuda projeler değerlendirilip uygulamaya

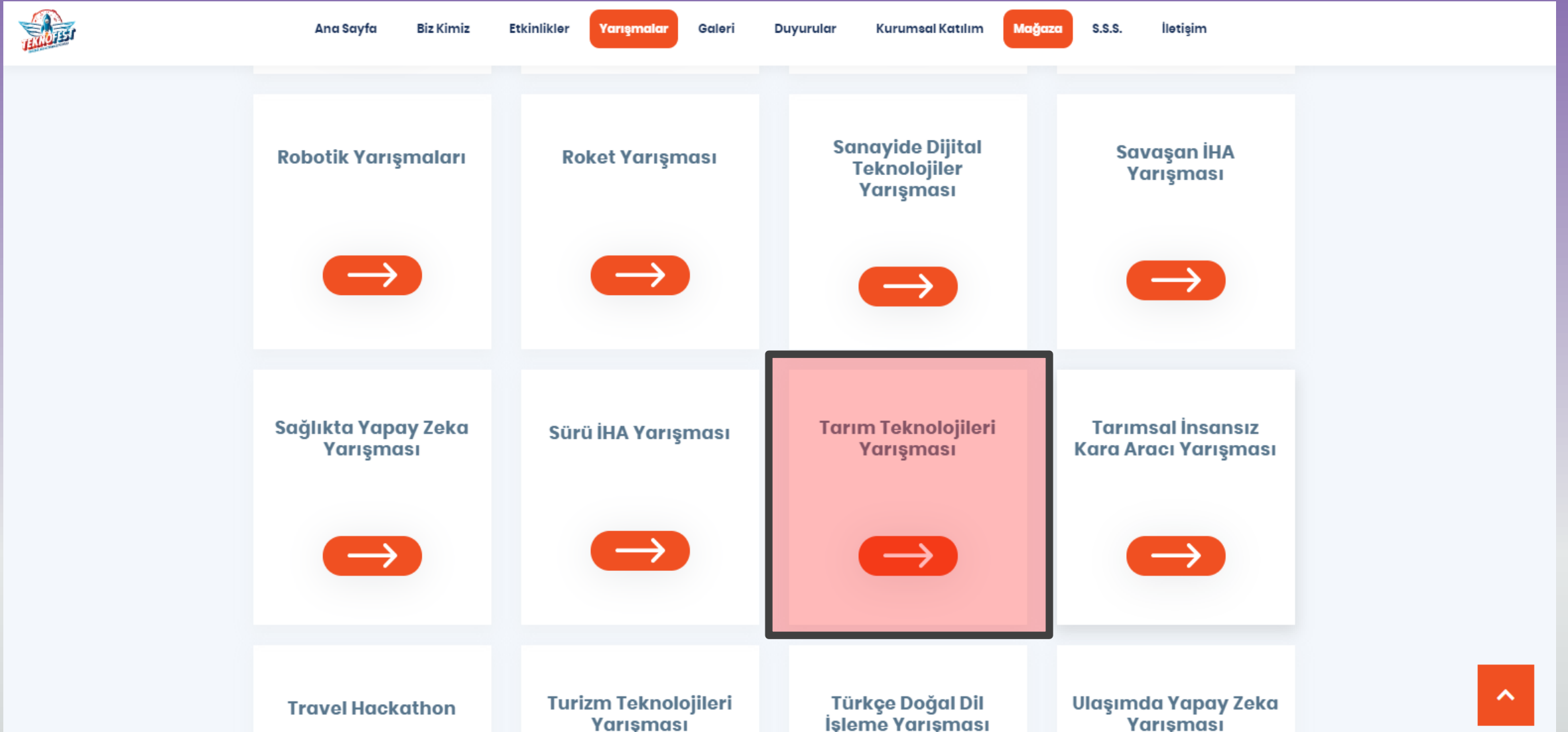
konulacaktır. Bu yarışmanın kapsamına tarım ve hayvancılık ile ilgili teknolojik çözüm öneren her türlü proje dahildir.

Yarışma; "Lise", "Üniversite" olmak üzere 2 kategoride gerçekleştirilecektir.

<https://www.teknofest.org/yarisma-detaylar-5.html>

TENOFEST Tarım Makinaları Örnek Projeleri

TARIM
MAKİNALARI
PROJE
ÖRNEKLERİ



The screenshot displays the TENOFEST website's navigation and competition categories. The navigation bar includes: Ana Sayfa, Biz Kimiz, Etkinlikler, Yarışmalar (highlighted), Galeri, Duyurular, Kurumsal Katılım, Mağaza (highlighted), S.S.S., and İletişim. The main content area is a grid of competition categories, each with a right-pointing arrow button. The 'Tarım Teknolojileri Yarışması' (Agriculture Technologies Competition) is highlighted with a red border. The categories are:

Robotik Yarışmaları	Roket Yarışması	Sanayide Dijital Teknolojiler Yarışması	Savaşan İHA Yarışması
Sağlıkta Yapay Zeka Yarışması	Sürü İHA Yarışması	Tarım Teknolojileri Yarışması	Tarımsal İnsansız Kara Aracı Yarışması
Travel Hackathon	Turizm Teknolojileri Yarışması	Türkçe Doğal Dil İşleme Yarışması	Ulaşımında Yapay Zeka Yarışması

<https://www.teknofest.org/yarismalar.html>