

Sayı : 83501499-604.0141672

Konu : Proje Sonuç Raporu

BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİNE

Yürütmekte olduğum "Using Local Diatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management" başlıklı 2023/5-13 UKSP proje sonuç formları ekte sunulmuştur.

Bilgilerinize ve gereğini arz ederim. 30.01.2024

e-imzalıdır

Prof. Dr. Ali Arda IŞIKBER
Öğretim Üyesi

Ek:

- 1- Teslim Raporu-Ali Arda IŞIKBER (1 Sayfa)
- 2- USKP-Sonuç Raporu-Ali Arda Işıkber (2 Sayfa)
- 3- UKSP-BAP Proje Sonuç Raporu (1 Sayfa)
- 4- Participation Certificate-International Plant Protection Forum 2024 (1 Sayfa)
- 5- Abstract-Macaristan Kongre (1) (1 Sayfa)





T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİNE

Proje Numarası :	2023/5-13 UKSP
Projenin Adı :	Using Local Diatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management
Projenin Türü :	Uluslararası Kongre ve Sempozyum Katılım Destek Projeleri (UKSP)
Proje Yön. Unv.-Adı-Soyadı :	Prof.Dr. Ali Arda IŞIKBER
Görev Yeri :	Ziraat Fakültesi
Bölümü :	Bitki Koruma
Sözleşmeye Göre Projenin	
Başlangıç Tarihi :	02-11-2023
Bitiş Tarihi :	01-03-2024
Alınan Ek Süre :	0 Ay
Sonuç Raporu Tarihi :	30-01-2024
Proje Bütçesi :	13.000,00 TL
Alınan Ek Ödenek :	0,00 TL
Projenin Toplam Bütçesi :	13.000,00 TL
Harcanan Miktar :	0,00 TL
Proje Kalan Bütçesi :	13.000,00 TL
İşyeri Telefon Numarası :	(344)300-2051
Cep Telefon Numarası :	(532)527-3258
Proje Yöneticisinin İş Adresi :	Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü 46100 Avşar Yerleşkesi Kahramanmaraş
Demirbaş/Taşınır Alımları	Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

Projemin sonuç raporunun kabulünü arz ederim./...../202..

Prof.Dr. Ali Arda IŞIKBER
(İmza)

Projemin Sonuç Raporunun, Üniversitemiz BAP/Kütüphane İnternet Sayfasında;

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1.Yayınlanmasına İzin Vermiyorum. | ☐ |
| 2.Sadece Özetin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☒ |
| 3.Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☐ |
| 4. Tarihinden İtibaren Tam Metin Yayınlanmasına İzin Veriyorum. | ☐ |



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
BİLİMSEL ARAŞTIRMA PROJELERİ KOORDİNASYON BİRİMİ
SONUÇ RAPORU

F-6

Proje Adı

Using Local Diatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management

Proje No	Başlama Tarihi	Bitiş Tarihi	
2023/5-13 UKSP	02-11-2023	01-03-2024	
Rapor Türü	Raporun Kapsadığı Dönemin Tarihleri		
Sonuç Raporu	02-11-2023	01-03-2024	
Bilimsel Araştırmalar Birimi Tarafından Sağlanan Destek Miktarı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan
13.000,00 TL			13.000,00 TL
Destek Sağlayan Diğer Kuruluşların Katkısı	Gelişme Raporu Döneminde Harcanan	Şimdiye Kadar Harcanan	Kalan

SAĞLANAN DESTEKTEN ŞİMDİYE KADAR YAPILAN HARCAMALARIN FASILLARA GÖRE DAĞILIMI

Fasıl	Harcanan	Kalan
YOLLUKLAR	0,00 TL	13.000,00 TL

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ YAYINLAR

No	Yayın
Bulunmamaktadır	

RAPOR DÖNEMİNE AİT İLGİLİ FİKRİ MÜLKİYETLER

No	Fikri Mülkiyet Adı	Fikri Mülkiyet No	Alındığı Ülke	Tescil Tarihi
Bulunmamaktadır				

RAPOR DÖNEMİNDE YAPILAN ÇALIŞMALAR VE ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Sonuç Rapor Özeti :

Macaristan, Keszthely'de düzenlenen 33rd International Plant Protection Forum" isimli konferansa katılım sağlanmıştır. Katılımda 114O415 numaralı TÜBİTAK proje sonuçlarının bir kısmının yer aldığı 'Using LocalDiatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management' başlıklı sözlü sunum gerçekleştirilmiştir. Hem bu sunum üzerine hem de diğer katılımcıların sunumları üzerine çeşitli birçok ülkeden konferansa katılan araştırmacılar ile değerlendirmeler yapılmıştır. Çeşitli araştırmacılar ile tanışma fırsatı elde edilmiş olup ileri tarihlerde muhtemel bilimsel işbirlikleri için yeni zeminler oluşturulmaya çalışılmıştır. Özellikle ikili işbirliği projeleri geliştirmek için farklı ülkelerin bilim insanlarının katıldığı çalışma toplantılarına katılarak istişarede bulunulmuştur. Ayrıca üniversitemizin tanıtımı yapılmış ve üniversitemizde yürütülen projeler hakkında katılımcılara bilgi aktarılmıştır.

Rapor içeriği için lütfen eke bakınız.

EK: [UKSP-BAP Proje Sonuç Raporu.pdf](#)

Demirbaş/Taşınır Alımları

Proje Kapsamında Demirbaş Niteliğinde Taşınır Alınmamıştır.

Rapor Ek Dosyaları

EK 1: [Macaristan Sözlü Sunusu.pdf](#) EK 2: [Participation Certificate-International Plant Protection Forum 2024.pdf](#) EK 3: [Abstract-Macaristan Kongre \(1\).docx](#)

Proje Yürütücü Unvanı, Adı SOYADI	İmzası	Tarih
Prof.Dr. Ali Arda IŞIKBER		30-01-2024



T.C.
KAHRAMANMARAŞ SÜTÇÜ İMAM ÜNİVERSİTESİ
Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi

UKSP – BEP Projeleri Sonuç Raporu Detay Formu

1.Projenin Adı: Using LocalDiatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management

2.Bilimsel Etkinliğin Adı: 33rd International Plant Protection Forum

4. Bilimsel Etkinliğin Tarihi ve Yeri: 17-19.01.2024 Macaristan

Projenin Katılımcıya ve Kuruma Katkısını ve Sonuçlarını Yazınız.

1- Katılımcıya Katkısı:

Macaristan, Keszthely’de düzenlenen “33rd International Plant Protection Forum” isimli konferansa katılım sağlanmıştır. Katılımda “**Using LocalDiatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management**” başlıklı sunum gerçekleştirilmiştir. Bu sunumlar hakkında ve diğer katılımcıların sunumları hakkında çeşitli ülkelerden sempozyuma katılan araştırmacılar ile değerlendirmeler yapılmıştır. Sempozyum katılımcıları ile tanışma fırsatı elde edilmiş olup gelecekte muhtemel bilimsel işbirlikleri için yeni zeminler oluşturulmaya çalışılmıştır.

2- Kuruma Katkısı:

Macaristan, Keszthely’de düzenlenen 33rd International Plant Protection Forum” isimli konferansa katılan farklı ülkelerden bilim insanlarıyla görüşmeler yapılarak üniversitemiz ile katılımcıların çalıştıkları kurumlarla yapılacak akademik ve bilimsel işbirliği imkanları görüşülmüştür. Ayrıca üniversitemiz ziraat fakültesinin tanıtımı yapılmış ve fakültemizdeki lisans ve lisansüstü programlar hakkında bilgi sunulmuştur. İlerde olası Erasmus programı kapsamında işbirliği olasılıkları tartışılmıştır. Üniversitemizde yürütülen bilimsel projeler hakkında uluslararası katılımcıları bilgi aktarılmıştır.

3- Proje Sonuçları:

Macaristan, Keszthely’de düzenlenen 33rd International Plant Protection Forum” isimli konferansa katılım sağlanmıştır. Katılımda 114O415 numaralı TÜBİTAK proje sonuçlarının bir kısmının yer aldığı ‘**Using LocalDiatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management**’ başlıklı sözlü sunum gerçekleştirilmiştir. Hem bu sunum üzerine hem de diğer katılımcıların sunumları üzerine çeşitli birçok ülkeden konferansa katılan araştırmacılar ile değerlendirmeler yapılmıştır. Çeşitli araştırmacılar ile tanışma fırsatı elde edilmiş olup ileri tarihlerde muhtemel bilimsel işbirlikleri için yeni zeminler oluşturulmaya çalışılmıştır. Özellikle ikili işbirliği projeleri geliştirmek için farklı ülkelerin bilim insanlarının katıldığı çalışma toplantılarına katılarak istişarede bulunulmuştur. Ayrıca üniversitemizin tanıtımı yapılmış ve üniversitemizde yürütülen projeler hakkında katılımcılara bilgi aktarılmıştır.

Not: Proje çalışmasının bilimsel yayına dönüşmesi halinde tam metnin BAP Otomasyonda ilgili projenin “Proje Yayını” kısmına yüklenerek BAP Koordinatörlüğüne EBYS’den gönderilmesi gerekmektedir.



International *Plant Protection Forum*
17-19 January 2024 Keszthely Hungary

Certificate of Attendance

Organizing Committee of our conference acknowledges with gratitude
participation and contribution.

ALI ARDA IŞIKBER


Dr. András Péter Takács
Chair of Organizing Committee

Using Local Diatomaceous Earth Based Particle Film Formulations as Natural Insecticide with Physical Mode of Action for Insect Pest Management

İŞIKBER A. A.^{1*}, SAĞLAM Ö.², BOZKURT H.¹, HENTEŞ S.¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam University, Agriculture Faculty, Plant Protection Department, Kahramanmaraş-TURKEY

²Tekirdağ Namık Kemal University, Agriculture Faculty, Plant Protection Department, Tekirdağ-TURKEY

* Corresponding author: isikber@ksu.edu.tr

Abstract

Diatomaceous earth (DE) is probably the most effective natural source of dry substance that can be used as insecticides. Diatomaceous earth is effective in the cuticle of the insects, causing rapid drying of the insect and thus its death from water loss (desiccation). Since diatomaceous earth does not leave toxic residues on agricultural products and can be used as a food additive, it is classified in the GRAS (Generally Recognized as Safe) category according to the US EPA. According to the investigations, it is known that Turkey has very rich natural DE deposits in different regions. As a result of the studies carried out within the scope of TÜBİTAK Project (TÜBİTAK 1001; 114 O 415) carried out in recent years, local diatomaceous earth deposits of Turkish origin, Detech®, have been developed against stored-product insect pests. Studies conducted in this project have shown that the powder (dust) and wettable powder (WP) formulation of local diatomaceous earth deposit (Detech®) has high efficacy against various stored grain and poultry insect pests. In biological tests conducted at 900 ppm concentration of Detech® deposits for 14 days of exposure in wheat the mortality rate of *Sitophilus oryzae* (L.) (Rice weevil), *Rhyzopertha dominica* (F.) (Lesser grain borer) and *Tribolium confusum* du Val. (Confused floor beetle). adults were 100%, 100% and 67% respectively while the highest mortality rate was recorded in *T. confusum* and *S. oryzae* adults (100%). Biological tests on the poultry red mite (*Dermanyssus gallinae*) adults indicated that complete mortality (100%) *D. gallinae* adults was obtained at 1 and 3 g /m² of Detech® diatomaceous earth deposit concentration 1 and 3 days after DE treatments. Local diatomaceous earth particle film has been also studied for their potential to control various pests on various fruits. The particle film formulation of local diatomaceous earth deposit, Detech® 95 WP, has been proven to be very effective against Mediterranean fruit fly (*Ceratitis capitata* Wiedemann) (Diptera: Tephritidae) adults by indicating high repellent, oviposition-deterrent and lethal effect in laboratory and field trials. In conclusion, a local and novel natural insecticide with a physical mode of action (Detech® 95 WP), which can be an alternative to the chemical control method of Mediterranean fruit fly, stored-grain insect pests and poultry red mite