

**AFA ADI** : Sürdürülebilir Toprak ve Su Yönetimi  
**PROGRAM ADI** : Bitki Besleme

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proje No:</b>                   | TAGEM/TSKAD/B/19/A9/P1/1093                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Proje Başlığı</b>               | Mikoriza İle Aşılanmanın Nar Fidanlarının Gelişimi, Bitki Besin Elementi Alımı ve Kök Çürüklüğüne Etkisinin Araştırılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Projeyi Yürüten Kuruluş</b>     | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü Müdürlüğü (BATEM)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Projeyi Destekleyen Kuruluş</b> | TAGEM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Proje Yürütücüsü</b>            | Murat ŞİMŞEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Yardımcı Araştırmacılar</b>     | Alpaslan ŞAHİN<br>Dr.Cevdet Fehmi ÖZKAN<br>Dr.Filiz Öktüren ASRİ<br>E. Işıl DEMİRTAŞ<br>İlker KURBETLİ<br>Nuri ARI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Başlama- Bitiş Tarihleri</b>    | 01.01.2019-31.12.2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Projenin Toplam Bütçesi:</b>    | 2019: 22000 TL 2020: 7000 TL Toplam: 29000 TL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Proje Özeti</b>                 | <p>Doğal ortamda yetişen narın besin elementi noksanlığı, kuraklık, tuzluluk gibi olumsuz toprak ve iklim koşullarına dayanıklı olduğu bilinmektedir. Bu durum narın mikorizaya bağımlı olabileceğini düşündürmektedir. Mikoriza ile infekte olmuş bitkilerin abiyotik ve biyotik stres koşullarına dayanıklılığını artırdığı ve doğadaki bitkilerin % 80'den fazlasının mikorizaya bağımlı olduğu bildirilmektedir. Ancak narın mikorizaya bağımlılık durumunu bildiren çok sınırlı çalışma bulunmaktadır. Ancak ülkemizde mikoriza fungusunun narın gelişimi üzerine hiçbir çalışmaya rastlanmamıştır.</p> <p>Projenin amacı; narın mikorizaya bağımlılığını ve mikoriza aşılı narda besin elementi alımını, nar fidanlarının kök ve yeşil aksam gelişimine etkisini belirlemek ve mikorizal enfeksiyonun sağlandığı köklerin kök çürüklüğü hastalığına ( <i>Phytophthora nicotianae</i>) karşı direnci artırıp artırmadığını tespit etmektir. Proje sonucunda narın mikorizaya bağımlılığının belirlenmesi ile mikoriza aşılı fidan üretimi teşvik edilecek ve yaygınlaştırılmaya çalışılacaktır.</p> <p>Projede Enstitümüzün tescilli çeşitlerinden Hicaznar çeşiti kullanılacaktır. Fosfor dozları 0-25-50 mg/kg ve Zn dozları 0-1,5-3 mg/kg olarak uygulanacaktır. Mikoriza türü olarak <i>Glomus mosseae</i>, <i>Glomus Etunicatum</i> ve <i>Glomus Clarium</i> kullanılacaktır. Deneme bölünmüş parseller deneme desenine göre kurulacak, ana parsellere gübreler, alt parsellere de mikoriza konusu yerleştirilecek ve deneme 4 tekerrürlü her parselde 6 bitki bulunacaktır. Uygulamaların bitki gelişimine etkisini belirlemek amacıyla fidanların boyu, gövde çapı, kök ve yeşil aksam yaş ve kuru ağırlıkları belirlenecektir. Yaprak örneklerinde N, P, K, Ca, Mg, Fe, Mn, Zn, Cu analizleri yapılacaktır. Projede ayrıca kök çürüklüğü için virülensi yüksek bir adet <i>Phytophthora nicotianae</i> izolatu ile Hicaznar çeşidine ait nar fidanları kullanılacaktır. Testte, mikoriza ile aşılanmış nar fidanları, yapay olarak <i>P. nicotianae</i> bulaştırılan toprağa şaşırtılacaktır.</p> <p>Araştırma projesinin çalışma takvimi henüz başlamadığından, herhangi bir bulgu bulunmamaktadır.</p> |