

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Proje No</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1160617                                                                                                                                                                |
| <b>Proje Adı</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Siyah Mersin ( <i>Myrtus communis</i> L.)’de Gibberellik Asit (GA <sub>3</sub> ) Uygulamalarının Çekirdeksizlik Üzerine Etkileri ve Uygun Hasat Zamanının Belirlenmesi |
| <b>Projeyi Yürüten Kuruluş</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Batı Akdeniz Tarımsal Araştırma Enstitüsü                                                                                                                              |
| <b>Projeyi Destekleyen Kuruluşlar</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | TÜBİTAK                                                                                                                                                                |
| <b>Proje Lideri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Esra ALIM                                                                                                                                                              |
| <b>Proje Yürütücüleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Dr. Arzu BAYIRYEĞİN,<br>Orçun ÇINAR,<br>Doç.Dr. Muharrem GÖLÜKCÜ                                                                                                       |
| <b>Başlama-Bitiş Tarihleri</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 15/11/2016-15/11/2018                                                                                                                                                  |
| <b>Raporun Ait Olduğu Dönem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 01.01.2018-31.12.2018                                                                                                                                                  |
| <b>Projenin Yıllara Göre Bütçesi (")</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 54.600                                                                                                                                                                 |
| <p><b>Proje Özeti:</b> Çalışmada, siyah mersin (Yakup tipi) meyvelerinde Gibberellik Asit (GA<sub>3</sub>)’in çekirdek ve meyve kalitesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Araştırma Antalya’da 2016-2018 yılları arasında yürütülmüştür. Çiçeklenmenin farklı aşamalarında (balon aşamasında 1 kez, balon + tam çiçeklenmede 2 kez, balon + tam çiçeklenme + tam çiçeklenmeden 1 hafta sonra 3 kez, tam çiçeklenmede 1 kez, tam çiçeklenme + tam çiçeklenmeden 1 hafta sonra 2 kez ve tam çiçeklenmeden 1 hafta sonra 1 kez) tüm bitkilere 100 ppm GA<sub>3</sub> uygulanmıştır. Kontrol uygulamasında ise sadece saf su kullanılmıştır. Ayrıca projede meyvelerin tıbbi değerinin yüksek olduğu hasat zamanı belirlenmiştir. Proje kapsamında fenolojik gözlemler ile uygulamalardan elde edilen meyvelerin pomolojik ve biyokimyasal analizleri yapılmıştır. Çalışmada ayrıca GA<sub>3</sub>’in polen tüpü gelişimi üzerindeki etkileri belirlenmiştir.</p> <p>Araştırma sonucunda GA<sub>3</sub> uygulamaları meyvelerdeki çekirdek sayısını önemli ölçüde azaltmıştır. Balon, tam çiçeklenme ve meyve tutumunda ardı ardına üç kez 100 ppm GA<sub>3</sub> uygulaması kontrolde 9.95 (adet/meyve) olan çekirdek sayısının 2.35 (adet/meyve)’e düşürmüş ve “Az Çekirdekli” meyve sınıfında yer almasına neden olmuştur. Ayrıca yine aynı uygulama meyvelerin toplam çekirdek ağırlığını 96.70 (mg/meyve)’den 28.12 (mg/meyve)’ye, meyvedeki çekirdek oranını ise %14.45’den %5.07’ye kadar düşürmüş ve %11.33 oranında tamamen çekirdeksiz meyve oluşumu gerçekleşmiştir. Araştırmada GA<sub>3</sub>’ün polen çimlenmesini ve polen tüpü gelişimini engelleyerek çekirdek sayısını ve oluşumunu önlediği belirlenmiştir. Diğer taraftan, GA<sub>3</sub> uygulamaları meyvelerin ağırlıklarında ve boyutlarında değişiklik yaratmazken meyvelerin toplam fenolik madde ve antioksidan aktivitelerinin azalmasına, bazı fenolik bileşik içeriklerinin ise artmasına neden olmuştur.</p> <p>Çalışma kapsamında siyah mersin meyveleri olgunlaştıkça meyve ağırlığı, meyve hacim ağırlığı, meyve eni, meyve boyu, SÇKM ve pH değerleri artmış, meyve eti sertliği, meyve kopma kuvveti, toplam kuru madde, kül ve TA miktarları ise azalmıştır. Ayrıca hasada yaklaştıkça meyvelerin toplam fenolik madde, flavonid madde, antioksidan kapasitesi azalırken, antosiyanin ve 1,8-sineol miktarının arttığı tespit edilmiştir. Siyah mersin meyveleri 10 Eylül’de ben düşme, 24 Kasım’da ise yeme olum aşamasına geldiği belirlenmiştir.</p> |                                                                                                                                                                        |
| <b>Anahtar Kelimeler</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Siyah mersin, gibberellik asit, çekirdek sayısı, fenolik bileşikler, hasat olgunluğu                                                                                   |