

## ÖZET

### İNCİRDE VERİM VE KALİTE ÜZERİNE JEOTERMAL ENERJİ TESİSLERİNİN OLASI ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ

Sunay DAĞ

Doktora Tezi, Bahçe Bitkileri Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Doç. Dr. Engin ERTAN

2015, 155 sayfa

Bu çalışma ülkemizde ve bölgemizde sayıları son yıllarda giderek artan jeotermal enerji tesislerinin incirde verim ve kalite üzerine olası etkilerinin belirlenmesi amacı ile yürütülmüştür. Bu amaçla 2013 ve 2014 yılı incir üretim sezonlarında Aydın İli Germencik İlçesi “Alangüllü” bölgesinde yer alan jeotermal tesise 600-650 m (yakın mesafe), 1100-1150 m (orta mesafe), 1500-1650 m (uzak mesafe) ve  $\geq 5000$  m (en uzak mesafe) uzaklıkta seçilen ve her mesafeyi temsil eden ikişer Sarılop incir çeşidi bahçesi belirlenmiştir. Denemenin yürütüldüğü her iki yılda, bahçelerden incir üretim sezonu boyunca, üç dönemde yaprak ve kuru meyve örnekleri alınmıştır. Tesisten farklı mesafelerde yer alan bahçelerden alınan yaprak ve kuru meyve örneklerinde, besin elementleri açısından; azot (N, %), fosfor (P, %), potasyum (K, %), kalsiyum (Ca, %), magnezyum (Mg, %), demir (Fe, ppm), bakır (Cu, ppm), çinko (Zn, ppm), mangan (Mn, ppm), kadmiyum (Cd, ppm), nikel (Ni, ppm), krom (Cr, ppm), kurşun (Pb, ppm), kobalt (Co), bor (B, ppm) ve kükürt (S, %) elementlerinin analizleri yapılmıştır. Denemede aynı zamanda kuru incir meyve örneklerinde, meyve kalitesi ile ilgili olarak; meyve kabuk rengi ( $L^*$ ,  $a^*$ ,  $b^*$ ,  $hue^\circ$  ve  $chroma^*$  değeri), suda çözünebilir kuru madde miktarı (%), titre edilebilir asit miktarı (%) ve pH değerleri saptanmıştır. İncir bahçelerinde, meyve verim komponentleri ile ilgili olarak ise, farklı mesafelerdeki bahçelerde yer alan ağaçların yıllık sürgünlerinde, sürgün uzunluğu (cm), sürgün çapı (cm) ve sürgündeki meyve sayısı (adet) değerleri belirlenmiştir. Çalışma sonucu elde edilen veriler değerlendirildiğinde; jeotermal tesise yakın mesafede (600-650 m) bulunan incir bahçelerinde, yaprak ve kuru incir meyve örneklerinin besin elementleri ve ağır metaller açısından genel olarak diğer mesafelere göre daha yüksek içeriklere sahip olduğu ve tesisten uzaklaştıkça özellikle meyve örneklerinin ağır metal içeriklerinin azaldığı saptanmıştır. Bunun yanı sıra, kuru incir verimi ve kalitesine ilişkin elde edilen sonuçların da değerlendirilmesi sonucu; benzer şekilde tesisten uzaklaştıkça kalite ve verim ile ilgili olumsuz etkinin azaldığı belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** kuru incir, jeotermal santral, ağır metal, kalite kriteri