

ÖZET

TÜRKİYE'DE YETİŞTİRİLEN ÖNEMLİ ÇİLEK ÇEŞİTLERİNİN *PHYTOPHTHORA*'YA TEPKİLERİNİN MOLEKÜLER BELİRTEÇLER İLE BELİRLENMESİ

BİLDİK, Mehmet Naci
Ömer Halisdemir Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Tarımsal Genetik Mühendisliği Anabilim Dalı

Danışman : Prof. Dr. Sedat SERÇE

Mart 2017, 56 sayfa

Toprak kökenli hastalık etmenleri, ülkemizde çilek yetiştiriciliği için en önemli sorunlardan biridir. Bu hastalıklarla mücadele kapsamında kullanılan kimyasal yöntemler yeterince etkili olmamakla birlikte bu kimyasalların kullanılması yasaklanmaktadır. Bu nedenle bu çalışmada toprak kökenli hastalıklara karşı dayanıklı çeşit ıslahı çalışmalarının başlatılabilmesi için ülkemiz önemli çilek yetiştiricilik alanlarından Silifke, Anamur, Gazipaşa, Antalya ve Sultanhisarda hastalık etmenlerinin tespiti hedeflenmiştir. Bu amaçla farklı bahçelerden, sera, tünel, mini tünel ve açıkta yetiştiriciliği yapılan, 'Camorosa', 'Rubygem' ve 'Festival' vb. çeşitlerinden solgunluk belirtisi gösteren 150 farklı çilek bitkisi 2014'de toplanmıştır. Laboratuvarda izolasyon çalışmaları sonucu, çilek bitkilerinin kök, taç ve/veya yaprak saplarından izolat elde edilmiş ve tespit edilen başlıca patojenler %63'ü *Fusarium oxysporum*, 29'u *Rhizoctonia*, %21'i *Pestalotiopsis*, %18'i *Alternaria*, % 18'i *Macrophomina*, % 16'ü *Phytophthora*, %14'ü *Colletotrichum*, % 11'i *Fusarium solani* olarak toplamda 24 farklı patojen tespit edilmiştir. Ayrıca çeşitli ıslah programlarından 13 çilek çeşidi moleküler belirteçlerle *Phytophthora fragariae* ve *Colletotrichum acutatum* dayanım için taranmıştır. *Phytophthora fragariae*'e dayanıklı çeşit bulunmazken 'San Andreas', 'Benicia' ve 'Eren 77' *Colletotrichum acutatum*'a dayanıklı oldukları saptanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Çilek hastalıkları, patojen, bakteri, fungus, çeşit ıslahı

SUMMARY

DETERMINING THE RESPONSE OF IMPORTANT STRAWBERRY CULTIVARS GROWN IN TURKEY AGAINST *PHYTOPHTHORA*

BİLDİK, Mehmet Naci
Ömer Halisdemir University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Agricultural Genetic Engineering Department

Supervisor : Professor Dr. Sedat SERÇE

March 2017, 56 pages

Soil-borne diseases are one of the most important problems for strawberry production in Turkey. The chemical methods used in the fight against these diseases are both not effective enough and the use of these chemicals is forbidden. For this reason, in order to initiate soil-borne disease resistant breeding studies in this project, it was aimed to determine the disease factors in Silifke, Anamur, Gazipaşa, Antalya and Sultanhisar regions of Turkey. For this purpose, different strawberry varieties, nursery source and production techniques information were recorded in these locations, greenhouses, tunnels and open field cultivation. Total of 150 strawberry plants displaying signs of wilt were collected in April, 2014. As a result of isolation studies in the laboratory, more than 150 isolates were obtained from stem, crown and / or leaf stalks of strawberry plants. The major pathogens identified in these isolates were *Fusarium oxysporum* (63%), *Rhizoctonia* (29%), *Pestalotiopsis* (20%), *Alternaria* (18%), *Macrophomina* (18%) and *Phytophthora* (16%). Thirteen strawberry cultivars from different breeding programs were also screened by molecular markers against resistance to *Phytophthora fragariae* and *Colletotrichum acutatum*. The results revealed that no resistant cultivars against *Phytophthora fragariae* while ‘San Andreas’, ‘Benicia’ and ‘Eren 77’ cultivars were found to be resistant against *Colletotrichum acutatum*.

Keywords: Strawberry disease, pathogen, bacteria, fungi, cultivar breeding