Biyoçeşitlilik

Genel ekoloji konuları

Doğal kaynakların korunması

Evrim ve Paleo-Ekoloji

Ekolojik teori ve yöntemler

Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi

Ekoloji 2013 Sempozyumu

Bildiri Özetleri Kitabı

2-4 MAYIS 2013 Tekirdağ

Çevre sorunlarının tarımsal üretim üzerine etkisi

Tarımsal üretimden kaynaklanan çevre sorunları

Ekoloji ve çevre ile ilgili tüm konular

Ekolojinin toplum, politika ve ekonomiyle ilişkisi

T.C. TEKİRDAĞ VALİLİĞİ

TÜBİTAK

Namık Kemal Üniversitesi

Ziraat Fakültesi

EKOLOJİ 2013 SEMPOZYUMU

Bildiri Özetleri Kitabı

2-4 Mayıs 2013

TEKİRDAĞ

DÜZENLEYEN KURULUŞ

- Namık Kemal Üniversitesi Ziraat Fakültesi

DESTEKLEYEN KURULUŞLAR

- Namık Kemal Üniversitesi Rektörlüğü
- NKÜ Ziraat Fakültesi Dekanlığı
- Tekirdağ Valiliği
- Tekirdağ Belediye Başkanlığı
- Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- Orman Genel Müdürlüğü
- Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu (TÜBİTAK)

İletişim Adresi: Namık Kemal Üniversitesi, Ziraat Fakültesi Dekanlığı, Namık Kemal Mahallesi, Kampüs Cd. No:1 Tekirdağ

ONURSAL BAŞKAN
Prof.Dr.Osman ŞİMŞEK (Rektör)

BAŞKANLAR
Prof.Dr. Temel GENÇTAN
Prof.Dr. M.İhsan SOYSAL (Rektör Yardımcısı)
Prof.Dr. Ahmet İSTANBULLUOĞLU (Dekan)

SEKRETERYA
Doç.Dr. Canan TUNA

DÜZENLEME KURULU
Prof.Dr. Sezen ARAT
Doç.Dr. Can Burak ŞİŞMAN
Doç.Dr. Hasan AKYÜREK
Yrd.Doç.Dr. Adnan KARA
Yrd.Doç.Dr. Devrim OSKAY
Yrd.Doç.Dr. Fatma COŞKUN
Yrd.Doç.Dr. Harun HURMA
Yrd.Doç.Dr. Korkmaz BELLİTÜRK
Yrd.Doç.Dr. Ahmet Refik ÖNAL
Araş.Gör.Dr. Alpay BALKAN
Araş.Gör.Dr. Erhan GEZER
Araş.Gör. Eyüp Erdem TEYKİN
Araş.Gör. Göksel TIRPANCI
Araş.Gör. Fatma Seren SAĞIR
Araş.Gör. Özlem KARAKAŞ
Araş.Gör. Yasemin ERDOĞDU

Bilimsel Kurul Başkanı
Prof.Dr. Murat ALTIN

SEMPOZYUM BİLİM KURULU*

Esvet AÇIKGÖZ
Süleyman AKBULUT
Zekeriya AKMAN
Murat ALTIN
Olcay ARABACI
Sezen ARAT
Yahya AYAŞLIGİL
Bedii CİCİK
Necmettin ÇEPEL
Battal ÇIPLAK
Hikmet Y. ÇOĞUN
Eftal DÜZYAMAN
Hasan Hüseyin GEÇİT
Temel GENÇTAN
Ahmet GÖKKUŞ
Aykut KENCE
Kudret KEVSEROĞLU
Müjde KOÇ
Dürdane KOLONKAYA
Ender MAKİNECİ
İlkay Erdoğan ORHAN
Delya SPONZA
Nazım ŞEKEROĞLU
Bülent ŞEN
Mustafa TAN
Sedat V. YERLİ
Ülkü YETİŞ
Güngör YILMAZ

*Bilim kurulu soyadlara göre alfabetik olarak sıralanmıştır.

Rhizoctonia zeae (Teleomorf: *waitea circinata* var. Zeae)'NIN 18S rDNA ve β-TUBULİN POLİMORFİZMİ

Cem Tolga Gürkanlı[1] Emine Banu Aydın[2] İbrahim Özkoç[2]
Erkol Demirci[3] İsmail Erper[4] Gürsel Karaca[5]
Ting-Fang Hsieh[6] Laszlo Vajna[7]
Luiz Sebastiao Poltronieri[8]

[1] Ordu Üniversitesi, Fatsa Deniz Bilimleri Fakültesi, 52400, Fatsa-ORDU
[2] Ondokuzmayıs Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 55139, Kurupelit-SAMSUN
[3]Karadeniz Teknik Üniversitesi, Maçka Meslek Yüksek Okulu, TR-61750, TRABZON
[4]Ondokuz Mayis Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, 55139, Kurupelit-SAMSUN
[5]Süleyman Demirel Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Bitki Koruma Bölümü, ISPARTA
[6]Floriculture Research Center, Taiwan Agricultural Research Institute, Yunlin 646, Taiwan
[7]Research Institute for Fruit Growing and Ornamentals, 1223 Budapest, Park u. 2., Hungary
[8]Marco - BELÉM-PA-BRAZIL CX Postal: 48 CEP: 66095-100, Brasil
cgurkanli44@gmail.com

Bu çalışmada küresel çapta yayılış gösteren ve önemli bir bitki patojeni olan *Rhizoctonia zeae* (Teleomorf: *Waitea circinata* var. *zeae*)'nın genetik çeşitliliğinin belirlenmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla Türkiye (n: 8), Macaristan (n: 1), ABD (n: 1), Brezilya (n: 1), Tayvan (n: 3) ve Japonya (n: 3)'dan toplam 17 adet *Rhizoctonia zeae* izolatı ile 2 şer adet *Rhizoctonia oryzae* (Türkiye ve Japonya'dan) ve *Rhizoctonia circinata* (Türkiye'den) izolatının 18S rDNA ve β-tubulin genlerinin nükleotid dizileri belirlenmiş ve filogenetik analizleri yapılmıştır. 18S rDNA geninin nükleotid dizilerinin tam olarak (yaklaşık 1650 bp) belirlenebilmesi için NS1/NS4 ve NS3/NS8 primer çiftleri kullanılmıştır. Buna karşın β-tubulin geninin kısmi (yaklaşık 430 bp) PCR amplifikasyonları ve nükleotid dizilemeleri için B36F/B12R primer çifti kullanılmıştır. Nükleotid dizilemeleri Macrogen Inc. (Kore) tarafından ticari olarak yapılmıştır. 18S rDNA'nın filogenetik analizleri sonucunda *R. zeae* içerisinde 3 haplotip belirlenmiştir. Bunlardan birincisi küresel bir haplotip olup (n: 9) ABD, Tayvan, Japonya ve Türkiye kökenli izolatlar tarafından paylaşılmıştır. Buna karşın ikinci haplotipi (n: 7) bir istisna ile (C504, Japonya) ağırlıklı olarak Türkiye ve Avrupa kökenli izolatlar göstermiştir. Üçüncü haplotipi ise sadece Brezilya kökenli izolat göstermiştir ve bu haplotip *R. circinata* izolatları ile daha yakın ilişkili çıkmıştır. Ayrıca 18S rDNA filogenisi *W. circinata*'nın üç varyetesini (var. *zeae*, var. *oryzae*, var. *circinata*) net bir biçimde ayırt etmiştir. Her bir 18S rDNA haplotipinden farklı lokaliteleri temsilen seçilen örnekler için β-tubulin geninin filogenetik analizleri yapılmıştır. Bu genin filogenisi genel olarak 18S rDNA ile uyum göstermiştir. Temel faklılık 3 Türkiye izolatında görülmüştür. Bu izolatlar *R. zeae* grubu içerisinde ancak diğer izolatlardan oldukça faklı bir haplotip göstermişlerdir. Her iki gene ait filogenetik analizler Türkiye ve Avrupa kökenli izolatların birbirleri ile yakın ilişkili olduğunu ve muhtemelen de uzak doğu kökenli olduklarını ortaya koymuştur. Ayrıca Uzakdoğu ve Amerika izolatlarıda birbirleri ile daha yakın ilişkili olarak bulunmuştur. Genel anlamda haplotipler ve lokalite arasında anlamlı bir ilişki elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Waitea circinata, beta tubulin, 18S rDNA, filogeni