

PM 057**Taşlıdere (Batman) Sıcak Su Kaynağından İzole Edilen *Anoxybacillus* Cinsi Bakterinin Fosfolipit Çeşitlerinin Analizi**

Reyhan GÜL GÜVEN¹, Annarita POLI², Kemal GÜVEN¹, Barbara NICOLAUS²

¹Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği ABD, Diyarbakır
²Istituto di Chimica Biomolecolare, CNR, via Campi Flegrei n. 34, Pozzuoli, Napoli 80078 Italy
rgguven@dicle.edu.tr

Taşlıdere sıcak su kaynağı Batman ilinin Kozluk ilçesine bağlı Şelmo nahiyesinin 7 km kuzeybatısındadır. Su sıcaklığı 78°C ve Ph'sı 6.7 civarındadır. Bu çalışmada, bu kaynaktan izole edilen ve morfolojik, fizyolojik, biyokimyasal ve genetik analizler sonucunda *Anoxybacillus* cinsi olduğu saptanan bakterinin lipit analizi (fosfolipit çeşitleri) ince tabaka tomografisi (TLC) ve sekiz tane fosfolipit standardı kullanılarak tespit edilmiştir.Araştırmada, bakterinin toplamda 6 tane fosfolipit içerdiği ve TLC üzerinde görünen 3 bantın minör (1,3-sn-fosfatidil-rac-gliserol sodyum klorür, 3-sn-fosfatidil L-serin (bovine brain), bir tanesi de standartlara karşılık gelmediği, 3 bantın ise majör olduğu (-rac-1,2, dipalmitol-gliserol-3-fosfoetanolamine, DL-a-fosfoasidik asit dipalmitol) bir tanesi de standartlara karşılık gelmediği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Anoxybacillus*, fosfolipit, TLC, sıcak su kaynağı

PM 058**Taşlıdere (Batman) Sıcak Su Kaynağından İzole Edilen *Anoxybacillus* ve *Bacillus* Cinsi Bakterilerin Antibiyotiklere Dirençlilikleri**

Reyhan GÜL GÜVEN¹, Annarita POLI², Kemal GÜVEN¹, Barbara NICOLAUS², Erhan ÜNLÜ¹

¹Dicle Üniversitesi, Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi, Fen Bilgisi Öğretmenliği ABD, Diyarbakır
²Istituto di Chimica Biomolecolare, CNR, via Campi Flegrei n. 34, Pozzuoli, Napoli 80078 Italy
rgguven@dicle.edu.tr

Taşlıdere sıcak su kaynağı Batman ilinin Kozluk ilçesine bağlı Şelmo nahiyesinin 7 km kuzeybatısındadır. Su sıcaklığı 78°C ve pH'sı 6.7 civarındadır. Bu çalışmada, bu kaynaktan izole edilen ve morfolojik, fizyolojik, biyokimyasal ve genetik analizler sonucunda *Anoxybacillus* ve *Bacillus* cinsi olduğu saptanan bakterilerin antibiyotiklere dirençlilikleri 2 farklı yöntemle test

edilmiştir. Çalışmada 18 tane farklı antibiyotik kullanılmıştır. Bu çalışmada *Anoxybacillus* cinsi bakterinin Penisilin 2iu, Chloromfenicol 10 mcg, Nystatin 100 iu, Ampicilin 25 mcg, Lincomiyisin 15 mcg, Fusidik asit 10 mcg, ve Bacitrin 10 iu'a dirençli olduğu aynı kaplıcadan izole edilen *Bacillus* cinsi bakterinin ise yalnız Nystatin 100 iu 'a dirençli olduğu tespit edilmiştir. *Bacillus* cinsi bakterinin bu durumu dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler : Antibiyotik, *Anoxybacillus*, *Bacillus*

PM 059**Fındık Zararlısı *Xyleborus dispar*'dan İzole Edilen *Bacillus thuringiensis*'e Ait cry3Aa (δ -endotoksin) Geninin Klonlanması, Karakterizasyonu ve Ekspresyonu**

Demet MERT¹, Hatice KATI², Kazım SEZEN¹, Zihni DEMİRBAĞ¹, Remziye NALÇACIOĞLU¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 61080, Trabzon
²Giresun Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 28100, Giresun
demetmert@ktu.edu.tr

Son yıllarda yapılan çalışmalar ve gözlemler ürün veren kaynağı kurutarak verimi azaltan ve fındık bahçelerinde yoğun olarak bulunan *Xyleborus dispar* (Fabricius)'ın önemli bir zararlı olduğunu göstermiştir. Dalkıran olarak bilinen *Xyleborus dispar* (F.) (Coleoptera: Scolytidae) polifag bir zararlıdır. Konukçuları arasında fındıktan başka meyve ağaçlarından elma, armut, erik, şeftali, kayısı, badem, kestane, vb. ile gürgen, çınar, meşe, kavak, karaağaç, söğüt, kayın, kızılbaş, ıhlamur gibi orman ağaçları bulunmaktadır.

Daha önce yürütülen çalışmalarımızda Karadeniz bölgesinde fındık ağaçlarından toplanan *Xyleborus dispar* zararlısından bakteri izolasyonu yapılmış ve izole edilen bu bakteriler arasında bir tanesinin *Bacillus thuringiensis* olduğu belirlenmiştir.

Bu çalışmada *Xyleborus dispar*'dan izole edilen *B. thuringiensis*'in, universal primerler kullanılarak yapılan PCR analizi sonucunda, bu bakterinin cry3 genini içerdiği tespit edildi. Yapılan biyoassay çalışmaları sonucunda bakterinin Coleoptera ordosuna ait olan *Agelastica alni* larvaları üzerinde %100 öldürücü etkiye sahip olduğu belirlendi. Genin ait olduğu cry3 alt grubunu belirlemek için cry3 sınıfına ait daha özel primerler kullanıldı ve genin kodlayan bölgesi bütünü ile bakteri genomundan PCR ile çoğaltıldı. Çoğaltılan gen PGEMT vektörüne klonlandı ve dizin analizi yapıldı. Elde edilen sıranın