

## ÖZET

### BAZI BRYOFİT TÜRLERİNİN ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTESİNİN BELİRLENMESİ

TEKERLEK, Perihan Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı  
Danışman : Yrd. Doç. Dr. Tuba ARTAN ONAT

Bu çalışmada 5 farklı bryofit türünün (*Dicranum scoparium* Hedw., *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid., *Neckera complanata* (Hedw.) Hub., *Isothecium myosuroides* Brid., *Chilochyphus polyanthos* (L.) Corda) antimikrobiyal aktivitesi disk difüzyon ve minimal inhibisyon konsantrasyonu belirlenmesi metotları kullanılarak araştırılmıştır. Bu çalışmada bitkilere ait ekstraktlar maserasyon yöntemi ile 5 farklı çözücü kullanarak (etanol, metanol, dH<sub>2</sub>O, aseton, kloroform) 30 °C ve 40 °C sıcaklıklarda 2, 3, 4 ve 5 saat sürelerde elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan ekstraktlar *Proteus mirabilis* 235 ve *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 suşları üzerine yakın etki göstermişlerdir ve bu iki bakteri bryofit ekstraktlarına karşı duyarlı olarak belirlenmiştir. Ancak *Candida albicans* ATCC 26231 suşu üzerinde hiç etki tespit edilmemiş ve bu suş en dirençli suş olarak belirlenmiştir.

## SUMMARY

### DETERMINING ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SOME BRYOPHYTES

TEKERLEK, Perihan Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Biology  
Supervisor : Assistant Professor Dr. Tuba ARTAN ONAT

In the study, the antimicrobial activity of five different bryophytes species (*Dicranum scoparium* Hedw., *Racomitrium canescens* (Hedw.) Brid., *Neckera complanata* (Hedw.) Hub., *Isothecium myosuroides* Brid., *Chilochyphus polyanthos* (L.) Corda) was determined as a function of disk diffusion and minimal inhibition concentration methods. The plant extracts were prepared with five solvents (ethanol, methanol, acetone, chloroform and distile water) at 30 °C and 40 °C temperatures at 2, 3, 4 and 5 hours extraction period. The bryophytes extracts were showed similar effects on *Proteus mirabilis* 235 and *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, and these bacteria identified as sensitive. However the extracts did not show any antimicrobial activity on *Candida albicans* ATCC 26231, because of this situation *Candida albicans* ATCC 26231 was determined as the resistant strain.