

## ÖZET

### **BAZI AKROKARPİK KARAYOSUNLARININ ANTİFUNGAL VE ANTİBAKTERİYEL ETKİLERİNİN BELİRLENMESİ**

*ELİBOL, Büşra NiĒde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı*

*Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tülay EZER (1) Doç. Dr. Gökçen Y. ÇELİK (2)*

Bu çalışmada 6 farklı akrokarp karayosunu  rneĒinin 8 farklı mikroorganizma üzerine antifungal ve antibakteriyal etkisi in vitro incelenmiştir. Ekstraksiyon için etil alkol, metil alkol, aseton ve kloroform çözücü olarak kullanılmıştır. En yüksek antimikrobiyal etki metil alkol ekstraktlarında görülürken kloroform ekstraktları ise en düşük seviyede antimikrobiyal etki göstermiştir. Çalışmada kullanılan akrokarp karayosunlarından, Grimmia anodon Bruch. & Schimp., etki ettiĒi mikroorganizma sayısı açısından en yüksek etkiyi göstermiştir. Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. ise sadece Candida albicans ATCC 16231 suşu üzerine etki göstermiştir. Ayrıca, antimikrobiyal etkisi yüksek olan ekstraktların Minimum İnhibisyon Konsantrasyonu (MİK) alışılmıştır. Genel olarak MİK deĒeri en yüksek %14 en düşük %1,75 konsantrasyonlarında görülmüştür. Sonuçlar standart Penisilin (10mg), Ampisilin (10mg), Eritromisin (15mg) ve Vankomisin (30mg) antibiyotik diskleriyle karşılaştırılmıştır.

Anahtar sözcükler: Karayosunu, Akrokarp, Antimikrobiyal etki

## ABSTRACT

### **DETERMİNATION OF ANTİFUNGAL AND ANTİBACTERIAL EFFECTS OF SOME ACROCARPIC MOSSE**

*ELİBOL, B şra NiĒde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Biology*

*Supervisor: Assist. Prof. Dr. T lay EZER (1) Assoc. Prof. Dr. G kçen Y.  ELİK (2)*

In this study, the antifungal and antibacterial effect of 6 different acrocarp mosses were tested in vitro against 8 different microorganisms. For the extraction, ethyl alcohol, methyl alcohol, acetone and chloroform were used as solvents. While the highest antimicrobial effect showed methyl alcohol extracts, extracts of chloroform showed the lowest level of antimicrobial effect. Grimmia anodon Bruch. & Schimp, one of the acrocarp mosses used the study, showed the highest activity in terms of the number of microorganism affected. Tortella tortuosa (Hedw.) Limpr. only has effect on Candida albicans ATCC 16231 strain. In addition, the highest antimicrobial effects of extracts Minimum Inhibitory Concentration (MIC) was studied. In general, the highest MIC value was 14 %, the lowest concentration of 1.75 %. All the results were compared with standard antibiotic discs, Penisilin (10mg), Ampisilin (10mg), Eritromisin (15mg) and Vankomisin (30mg).

Keywords: Moss, Acrocarp, Antimicrobial effect