

ÖZET

BAZI PLEUROKARPİK KARAYOSUNLARININ ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTELERİNİN İNCELENMESİ

ÇOLAK, Emel Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Ana Bilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Recep KARA

Bu çalışmada , *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon, *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. , *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Br.Eur., ve *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook & Taylor. türlerinin antimikrobiyal etkisi araştırılmıştır. Araştırmada dört farklı çözücü (etil alkol, metil alkol, kloroform, aseton) kullanılarak özütler elde edilmiş ve bu özütlerin *Staphylococcus aureus* Koag (+), *Bacillus subtilis* RSKK 244, *B. cereus* 863, *Escherichia coli* ATCC 35218, *Salmonella* sp., *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 referans bakterileri ile *Candida albicans* ATCC 16231, *Saccharomyces cerevisiae* ATCC referans mayaları üzerindeki inhibisyon etkileri disk difüzyon yöntemi kullanılarak belirlenmiş, elde edilen bu sonuçlar standart antibiyotiklerle mukayese edilmiştir. Ayrıca, antimikrobiyal etkisi 8mm'lik zon çapından yüksek olan ekstraktların Minimum İnhibisyon Konsantrasyonu (MİK) çalışılmıştır. Çalışmada sonuç olarak en yüksek inhibisyon zon 11mm'lik zon çapı ile *Anomodon viticulosus* karayosunu türünün aseton özütünde *S.cerevisiae* ATCC referans mayasına karşı görülürken, en düşük inhibisyon zonu *Platyhypnidium riparioides* örneğinin etil alkol özütünde 6,3mm'lik zon çapı ile *S.cerevisiae* ATCC referans mayasına karşı tespit edilmiştir. MİK çalışmasında en yüksek konsantrasyon 14% ile tespit edilirken en düşük konsantrasyon 7% ile tespit edilmiştir.

Anahtar sözcükler : Karayosunu, Pleurokarp, Antimikrobiyal etki. MİK

ABSTRACT

INVESTIGATION OF ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF SOME PLEUROCARPİC MOSSES

ÇOLAK, Emel Niğde University Graduate School of Natural and Applied Sciences Department of Biology

Supervisor: Assist. Prof. Dr. Recep KARA

In this study, *Platyhypnidium riparioides* (Hedw.) Dixon, *Leucodon sciuroides* (Hedw.) Schwägr. , *Hypnum cupressiforme* Hedw., *Homalothecium sericeum* (Hedw.) Br.Eur., and *Anomodon viticulosus* (Hedw.) Hook & Taylor. mosses species were investigated. Study, four different solvents (ethyl alcohol, methyl alcohol, chloroform, acetone) and extracts were obtained and this extracts inhibition effect determination on *Staphylococcus aureus* Koag (+), *Bacillus subtilis* RSKK 244, *B. cereus* 863, *Escherichia coli* ATCC 35218, *Salmonella* sp., *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 reference bacterias and *Candida albicans* ATCC 16231, *Saccharomyces cerevisiae* ATCC reference yeasts with disk diffusion method and obtained results were compared with Standard antibiotics. In addition this study, inhibition concentration (MIC) was studied with minimum 8mm diameter zones. Study as a result the highest inhibition zone 11 mm zone diameter with *Anomodon viticulosus* moss species acetone extracts against on *Saccharomyces cerevisiae* ATCC reference yeast and the lowest inhibition zone *Platyhypnidium riparioides* moss species ethyl alcohol extracts with 6,3mm zone diameter against on *Saccharomyces cerevisiae* ATCC reference yeast have been identified. MIC studies with the highest concentrations were detected in 14% and the lowest concentrations were detected 7%.

Key words: Moss, Pleurocarpic, antimicrobial activity, MIC