

ÖZET

NİĞDE YÖRESİNDEKİ BAZI ENDEMİK BİTKİ TÜRLERİNİN ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTELERİ

ÇOPUROĞLU Ömer, I Niğde Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Tuba Artan ONAT

Bu yüksek lisans çalışmasında Niğde yöresinde endemik olarak yetişen *Ballota macrodonta* ve *Sideritis phlomoides* bitki türlerinin antimikrobiyal etkisi disk difüzyon ve minimum inhibisyon konsatrasyonu yöntemleriyle incelenmiştir. Maserasyon yöntemi ile etanol, metanol, distile su, aseton ve kloroform çözücüleri kullanılarak elde edilen ekstreler ile antimikrobiyal aktivite çalışmaları yapılmıştır. Maserasyon yöntemiyle 30, 40 ve 50°C sıcaklıklarda 2, 3, 4 ve 5 saatlik süreler sonunda elde edilen ekstraktlar hazırlanmıştır. Çalışmada en yüksek antimikrobiyal etki genel olarak *Ballota macrodonta*'nın 40°C'lik etanollü ekstraktlarında görülürken, *Sideritis phlomoides*'in yaprak ve çiçek ekstraksiyonları benzer antimikrobiyal aktivite göstermiştir. Çalışmada kullanılan bitkilere karşı en hassas mikroorganizma *Proteus mirabilis* 235 suşu iken, *Candida albicans* ATCC 26231 en dirençli suş olarak belirlenmiştir.

SUMMARY

ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTESİ BAZI ENDEMİK BİTKİ TÜRLERİNİN ANTİMİKROBİYAL AKTİVİTELERİ

ÇOPUROĞLU Ömer, Niğde University Graduate School of Natural and Applied Science Department of Biology

Supervisor: Yrd. Doç. Dr. Tuba Artan ONAT

In the M.Sc thesis, the antimicrobial activity of *Ballota macrodonta* and *Sideritis phlomoides* which are endemic for Niğde region was determined as the effect of disc diffusion and minimum inhibitory concentration methods. The antimicrobial activity defined as the extracts of plants were prepared with maceration method. The extracts prepared with ethanol, methanol, distilled water, acetone and chloroform at 30, 40, 50°C and 2, 3, 4, 5 hour periods. The most effective extract was formulated at 40°C with ethanol from *Ballota macrodonta*. Moreover the flowers and leaves of *Sideritis phlomoides* were showed similar antimicrobial effects. The *Proteus mirabilis* 235 determined as the most sensitive strain, and the *Candida albicans* was determined as the most resistant strain for antimicrobial activity of *Ballota macrodonta* and *Sideritis phlomoides*.