

**Ketirhindi (*Acacia catechu*) Bitkisinin Antioksidan ve Antimikrobiyal Aktivitelerinin Belirlenmesi**

Memnune Şengül<sup>1\*</sup>, Hilal Yıldız<sup>1</sup>, Neva Güngör<sup>2</sup>, Bülent Çetin<sup>1</sup>, Zeynep Eser<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Gıda Mühendisliği Bölümü, 25240, Erzurum

<sup>2</sup>Erzincan Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu Beslenme ve Diyetetik Bölümü, 24100, Erzincan

\*memnune@atauni.edu.tr

**Özet**

Araştırmada ketirhindi bitkisi köklerinin toplam fenolik madde miktarı, antioksidan aktivitesi ve antimikrobiyal aktivitesinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bitki kökleri kullanılarak hazırlanan metanol ekstraktında toplam fenolik madde miktarı Folin-Ciocalteu spektrofotometrik metodu, antioksidan aktivitesi ise  $\beta$ -karoten ağartma metodu ile tespit edilmiştir. Antimikrobiyal aktivite, bitki meyvesinin su ve metanol ekstraktları kullanılarak gıda kaynaklı 25 bakteri, 2 maya ve 3 küf suşuna karşı disk difüzyon yöntemi ile belirlenmiştir. Bitkinin toplam fenolik madde miktarı 221.55  $\mu$ g GAE (gallik asit eşdeğeri)/mg örnek, antioksidan aktivitesi ise %83.03 olarak bulunmuştur. Bitkinin su ekstraktı maya ve küflerin gelişimi üzerine inhibitör etkide bulunmazken, 9 bakteri suşuna (*Escherichia coli* 1328, *Escherichia coli* 1919, *Klebsiella pneumonia* subsp. *pneumonia* 2124, *Providencia alcaliadiens* 3215, *Pseudomonas fluorescens* 7324, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Staphylococcus hominis* 3221, *Staphylococcus aureus* 7231, *Yersinia enterocolitica* 0184) karşı inhibisyon zonu geliştirmiştir. Metanol ekstraktı ise kullanılan mikroorganizma suşlarının tümünün (*Acinetobacter lwoffii* 2819, *Alcaligenes faecalis* 0452, *Bacillus cereus* 6230, *Bacillus subtilis* ATCC 6633, *Enterobacter cloacae* 7418, *Escherichia coli* 1328, *Escherichia coli* 1402, *Escherichia coli* 1919, *Flavobacterium indologenes* 1520, *Klebsiella pneumonia* subsp. *ozanae* 5713, *Klebsiella pneumonia* subsp. *pneumonia* 2124, *Proteus mirabilis* 3242, *Providencia alcaliadiens* 3215, *Pseudomonas aeruginosa* 3428, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 9027, *Pseudomonas fluorescens* 7324, *Pseudomonas pseudoalcaligenes* 3445, *Pseudomonas putida* 1617, *Salmonella typhimurium* RSSK 95091, *Staphylococcus aureus* ATCC 29213, *Staphylococcus aureus* 7231, *Staphylococcus hominis* 3221, *Streptococcus pyogenes* ATCC 176, *Streptococcus thermophilus* 6453, *Yersinia enterocolitica* 0184, *Candida albicans* ATCC 1223, *Saccharomyces cerevisiae* 6541, *Aspergillus niger*, *Penicillium brevicompactum*, *Trichothecium roseum*) gelişimi üzerine inhibitor etkide bulunmuştur. Sonuçlar, ketirhindi bitkisinin antioksidan ve antimikrobiyal aktiviteye sahip olduğunu göstermiştir.

Türkiye 10. Gıda Kongresi; 21-23 Mayıs 2008, Erzurum

**Anahtar kelimeler:** *Acacia catechu*, Ketirhindi, Toplam fenolik madde, Antioksidan aktivitesi, Antimikrobiyal aktivite