



T.C.
ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**KARADENİZ'DE YAYILIŞI OLAN *MENTHA* L.
TÜRLERİ ÜZERİNDE KOROLOJİK, MORFOLOJİK,
ANATOMİK, SİTOLOJİK, EKOLOJİK VE KİMYASAL
ARAŞTIRMALAR**

Gül TARIMCILAR

**DOKTORA TEZİ
BİYOLOJİ ANABİLİM DALI**

BURSA - 1998

ÖZET

Bu araştırma 1993-1996 yılları arasında tarafımızdan Karadeniz bölgesinde 185 istasyondan toplanan 276 *Mentha* L. örneğine dayanarak hazırlanmıştır. Bölgede yayılışı saptanan taksonlar *Mentha pulegium* L., *Mentha aquatica* L., *Mentha x dumetorum* Schultes, *Mentha suaveolens* Ehrh., *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *longifolia*, *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides*, *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*, *Mentha x villosa-nervata* Opiz'dir. Bu taksonlardan *Mentha x dumetorum* Schultes ve *Mentha x villosa-nervata* Opiz Türkiyeden ilk defa tarafımızdan toplanmış ve bildirilmiştir. Bu taksonların araştırma bölgesindeki yayılışları saptanarak areal haritaları üzerinde gösterilmiştir.

Çalışmanın morfoloji bölümünde kök, gövde, yaprak, çiçek ve meyva özellikleri saptanarak çizimlerle belirtilmiş ve taksonların deskripsiyonları yapılarak bir ayırım anahtarı hazırlanmıştır.

Anatomik çalışmalarda kök, gövde enine, yaprak enine ve yüzeysel kesitler alınarak çizimleri yapılmıştır. Ayrıca kesitlerin fotoğrafları çekilerek çalışmaya eklenmiştir. Yaprak alt yüzeysel kesitlerde stoma frekansları saptanmıştır.

Sitolojik çalışmalarda kök ucu ezme preparatlarda kromozom sayıları belirlenmiş ve çekilen fotoğraflar çalışmada yer almıştır.

Ekolojik çalışmalarda 103 lokaliteden alınan toprak örneklerinde suyla doymuşluk, pH, CaCO₃, tuz oranı, Na⁺, K⁺⁺, Ca⁺⁺, Mg⁺⁺ miktarları saptanmıştır. Ayrıca sonuçlara ve yerinde yapılan gözlemlere göre taksonların ekolojik özellikleri belirlenmiştir.

Çalışmanın kimya bölümünde 8 *Mentha* taksonuna ait 78 örneğin GC/ MS ile analizi yapılarak uçucu yağları TBAM'da belirlenmiştir. Sonuçlar tablolar halinde ilgili bölümde verilmiştir.

Çalışma sonunda Türkiye Florasında uygulanan kareler için 6 yeni kayıt saptanmıştır.

ABSTRACT

Chorological, Morphological, Anatomical, Cytological, Ecological and Chemical Investigations on *Mentha* L. Species Distributed in the Black Sea Region

This study is based on 276 *Mentha* L. specimens which were collected from 185 stations in Black Sea Region of Turkey between 1993-1996. The collected materials belong to the following 8 taxa: *Mentha pulegium* L., *Mentha aquatica* L., *Mentha x dumetorum* Schultes, *Mentha suaveolens* Ehrh., *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *longifolia*, *Mentha longifolia* (L.) Hudson subsp. *typhoides* (Briq.) Harley var. *typhoides*, *Mentha spicata* L. subsp. *spicata*, *Mentha x villosa-nervata*. Among these taxa, *Mentha x dumetorum* and *Mentha x villosa-nervata* were collected for the first time by us. The distribution of these taxa have been indicated on the map.

In the morphological part of this study, the morphological characters of root, stem, leaf, flower and fruit of *Mentha* taxa were investigated and related figures are given. The differences between the collected taxa are given in identification keys.

Anatomical assays were carried out using transversal sections of the leaves and in surfacial surface section of leaves. At the same time the figures and photographs have been added in this study. Stomata frequencies of leaves were determined.

On the cytological part of this study, somatic counts were carried out on root tips and illustrated with photographs.

For ecological investigations, soil specimens were collected from 103 locations and water saturation, pH, CaCO₃, salt, Na⁺, K⁺, Mg⁺⁺, Ca⁺⁺ contents were determined. The ecological characteristics of *Mentha* taxa have been established based on chemical and physical results, as well as field observations.

In the chemical part of in this study, 78 specimens belonging to 8 taxa, essential oil were analyzed by GC/ MS at TBAM. Results are given in the concerning part with tables.

As a result of this study, six new records for North Anatolian grids were determined.