

TÜRKİYE ENDEMİK BİTKİLERİNİN KUVATERNER'DEKİ OLASI SİĞİNMA ALANLARI VE GÖÇ YOLLARI

Çetin Şenkul^a, Seda Kaya^a

^aSüleyman Demirel Üniversitesi, Coğrafya Bölümü

(cetinsenkul@gmail.com)

ÖZ

Türkiye'de yayılış gösteren 12.000 civarındaki bitki taksonunun yaklaşık olarak 3.700'ü (1/3'ü) endemiktir. Türkiye'nin doğal ortam koşulları açısından sahip olduğu zenginlik, bu çeşitliliğin ortaya çıkışında önemli bir rol oynamıştır. Ayrıca Türkiye'nin Kuvaterner'deki buzul ve buzul arası (sıcak-soğuk ve nemli-kurak iklim döngüleri) dönemler sırasında Avrupa, Ortadoğu ve Kafkaslar arasında sığınma alanı olması bu çeşitliliğin oluşumunda önemli bir etken olmuştur. Belirtilen bu özellikler kapsamında; Kuvaterner döneminde yaşanan ortamsal değişmelere karşı Türkiye'deki endemik bitkilerin mekânsal olarak nasıl yanıt verdiklerini ve hangi alanları sığınma alanı olarak kullandıklarını belirlemek çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır. Çalışma amacına uygun olarak araştırmada ilk aşamada endemik taksonlara ait floristik listeler ve bu listelere ait lokasyon bilgileri coğrafi bilgi sistemleri yazılımları ile sayısal veri tabanına aktarılmıştır. Böylelikle Türkiye'de endemik taksonlara ait 9677 lokasyon elde edilmiştir. Elde edilen lokasyonlar topografik (yükselti-eğim-bakı) değerler, iklimsel parametreler (sıcaklık, yağış, iklim sınıflandırması) ve Kuvaterner buzul bölgelerine ait alanlar ile birlikte ilişkilendirilerek mekânsal ve istatistiksel analizler yapılmıştır. Bu ilişkilendirme sonucunda, Türkiye'deki endemik bitkilerin, günümüzdeki dağılımları ve ortamsal parametrelerle olan ilişkileri çerçevesinde, Kuvaterner dönemindeki olası 10 farklı birincil sığınma alanı, 14 farklı ikincil sığınma alanı belirlenmiştir. Ayrıca olası 4 farklı birincil göç yolu ve bu göçlerin nasıl gerçekleştiğine dair olası mekanizmalar tespit edilmiştir. Sonuç olarak Türkiye'de ilk defa endemik bitkilerin günümüzde mekânsal olarak nasıl dağıldığı, bu dağılımın çerçevesinde Kuvaterner döneminde hangi güzergâhları kullanarak göç ettikleri ve nereleri sığınma alanı olarak seçtikleri belirlenmiştir. Bununla birlikte Kuvaterner dönemi ortamsal şartlarındaki değişimlerinde Türkiye endemik bitkiler üzerindeki olası önemli etkilerinin de neler olabileceği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bitki Göç Yolları, Bitki Sığınma Alanları, Endemik Bitkiler, Kuvaterner, Türkiye

POSSIBLE REFUGE AREAS AND MIGRATION ROUTES OF ENDEMIC PLANTS OF TURKEY IN THE QUATERNARY

Çetin Şenkul^a, Seda Kaya^a

^aSüleyman Demirel University, Department of Geography, Isparta

(cetinsenkul@gmail.com)

ABSTRACT

Approximately 3,700 (1/3) of 12,000 Turkey's plant taxa are endemic. The richness that Turkey has in terms of natural environment conditions played an important role in the emergence of this diversity. Furthermore, the fact that Turkey is the refuge area between Europe, the Middle East and the Caucasus during the glacial and interglacial periods in the Quaternary (hot-cold and humid-arid climate cycles) has been an important factor in the formation of this diversity. Within the scope of these specified features; the main purpose of the study is to determine how the endemic plants in Turkey respond spatially to the environmental changes experienced during the Quaternary period and which areas used as refuge areas. In accordance with the purpose of the study, in the first phase, the floristic lists of the endemic taxa and the location information of these lists were transferred to the digital database with geographical information systems software. Then, 9677 locations of endemic taxa were obtained in Turkey. Obtained locations were integrated with topographic (elevation-slope-aspect) values, climatic parameters (temperature, precipitation, climate classification) and glacial areas of the Quaternary glacial areas and these integrated data analysed with spatial statistical. As a result of this association, 10 different possible primary and 14 secondary refuge areas in the Quaternary period were identified within the framework of the relationship between the endemic plants of Turkey and their present distribution and environmental parameters. In addition, different 4 possible primary migration routes and possible mechanisms for how these migrations take place have been identified. As a result, it has been determined for the first time in Turkey how the endemic plants are distributed spatially over the geographical database, which routes they have migrated to during the Quaternary period and which routes have been chosen as refuges. However, changes in the environmental conditions of the Quaternary period have revealed that what might be the most important possible effects on endemic plants of Turkey.

Keywords: Plant migration routes, Plant refuge areas, Endemic plants, Quaternary, Turkey