

EJONS

INTERNATIONAL JOURNAL ON MATHEMATICS, ENGINEERING & NATURAL SCIENCES

13th. INTERNATIONAL CONGRESS ON

MATHEMATICS, ENGINEERING, NATURAL AND MEDICAL SCIENCES

**October 26-27, 2021
Cappadocia, TURKEY**

ABSTRACT BOOK

Edited by

Dr. Mehriban EMEK

Nurlan AKHMETOV

ISBN: 978-625-7464-41-3

ABSTRACT BOOK



13th. INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICS, ENGINEERING, NATURAL AND MEDICAL SCIENCES

October 26-27, 2021
Cappadocia, TURKEY

Editors

Dr. Mehriban EMEK
Nurlan AKHMETOV

Ejons International Journal On Mathematics, Engineering & Natural Sciences
international refereed and indexed journal
(ISSN 2602 - 4136)
E posta: ejonsjournal@gmail.com
www.ejons.co.uk

All rights of this book belong to IKSAD Publishing House
Authors are responsible both ethically and juridically
Iksad Publications - 2021©
Issued: 15.11.2021

ISBN: 978-625-7464-41-3

CONGRESS ID

TITLE OF CONGRESS

**13th. INTERNATIONAL CONGRESS ON MATHEMATICS,
ENGINEERING, NATURAL AND MEDICAL SCIENCES**

PARTICIPATION

Keynote & Invited

DATE - PLACE

October 26-27, 2021

Cappadocia, Turkey

ORGANIZATION

**EJONS INTERNATIONAL JOURNAL ON MATHEMATICS,
ENGINEERING & NATURAL SCIENCES**

ORGANIZING COMMITTEE MEMBER

Dr. Damezhan Sadykova

Dr. Cyrille Feybesse

Dr. Basim Mohammad Ali Aldahadha

Mohamed El Malki

Elena Maglio

PARTICIPATING COUNTRIES

Turkey, Ethiopia, Morocco, Algeria, Nigeria, India, Vietnam,
Philippines, Saudi Arabia, Iran, Romania, Colombia, United Kingdom,
Oman, Ukraine, Hungary, Bulgaria

TOTAL ABSTRACTS: 132

The number of abstracts from foreign countries: 69

The number of abstracts from Turkey: 63

COORDINATOR

Nurlan AKHMETOV

LANGUAGES

Turkish, Russian, English

**EOSEN YAŞLI ÇALTI ve BİZMİŞEN PLÜTONLARI'NIN MİNERALOGİK ve
PETROGRAFIK ÖZELLİKLERİ, KB KEMALİYE (ERZİNCAN, TÜRKİYE)**

MINERALOGICAL and PETROGRAPHIC CHARACTERISTICS of EOCENE ÇALTI and
BİZMİŞEN PLUTONS, NW KEMALİYE (ERZİNCAN, TURKEY)

Mustafa Eren RİZELİ

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, Jeoloji Mühendisliği Bölümü, Elazığ, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0003-3725-3063

Özet

Bu çalışmada, Torid-Anatolid Platformu'nun doğusunda yer alan Çaltı ve Bizmişen Plütonları'nın mineralojik ve petrografik özellikleri incelenmiştir. İnceleme alanında Mesozoyik yaşlı karbonatlı kayalar, Kretase yaşlı ofiyolitik kayalar ve ofiyolitik melanj, Eosen yaşlı plütonik kayalar, Miyosen yaşlı volkanik kayalar ve Oligosen-Pliyosen yaşlı sedimanter birimler yer almaktadır. Üst Kretase ofiyolit melanjını kesen Eosen yaşlı Çaltı ve Bizmişen Plütonları, Erken Miyosen yaşlı Kemah Formasyonu'nun tortul kayaları tarafından uyumsuz olarak örtülmektedir. Çaltı plütonik kayaları petrografik olarak inceden iri taneliye kadar değişen boyutlarda granit, granodiyorit, kuvars diyorit ve tonalit bileşiminde olup içerisinde farklı boyut ve şekillerde mafik mikrogranüler anklavlar içermektedir. Birim farklı boyutlarda koyu renkli diyabaz daykaları tarafından yer yer kesilmektedir. Bizmişen plütonik kayaları orta taneli granit, granodiyorit ve kuvars diyoritlerle temsil edilmektedir. Özellikle granit ve granodiyorit bileşimindeki kayalarda farklı şekil ve boyutlarda mafik mikrogranüler anklavlar görülmektedir. Çaltı ve Bizmişen plütonik kayalarının mineral parajenezleri plajiyoklas, K-feldispat, kuvars, hornblend, biyotit ve opak minerallerden oluşmaktadır. Genel olarak prizmatik yarı özşekilli veya özşekilli kristaller şeklinde gözlenen plajiyoklaslar, albit, albit+karlsbat ve polisentetik ikizlenmeleriyle karakteristiktir. Bazı plajiyoklas kristallerinde zonlanma görülmekle birlikte alterasyonun olduğu örneklerde ikiz lamelleri net olarak gözlenmemektedir. Bazı plajiyoklas kristallerinde dengesiz kristallenmeyi ifade eden kemirilme ve elek dokuları görülmektedir. K-feldispatlar genel olarak özşekilsiz kristaller halinde olup, K-feldispatların içerisinde hornblend, plajiyoklas ve kuvars mineralleri mineral kapantıları şeklinde bulunmaktadır. Özşekilsiz kristaller halinde görülen kuvarslar dalgali sönme göstermektedir. Hornblendler özşekilli veya yarı özşekilli, prizmatik veya altıgen şekillerde görülmektedir. Bazı hornblend kristallerinde plajiyoklas mineral kapantıları mevcuttur. Biyotitler levhamsı-prizmatik özşekilli/yarı özşekilli kristaller halinde gözlenmektedir. İncelenen kayalar dokusal olarak holokristalen, porfirik holokristalen, poikilitik ve grafik dokuları sergilemektedir. Kayalarda görülen mafik mikrogranüler anklavların varlığı ve dokusal olarak poikilitik ve grafik dokuların görülmesi bu kayaların oluşumunda magma karışımı süreçlerinin varlığına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Çaltı Plütonu, Bizmişen Plütonu, Petrografi

Abstract

In this study, the mineralogical and petrographic characteristics of the Çaltı and Bizmişen Plutons located to the east of the Tauride-Anatolide Platform were investigated. The geological units are Mesozoic carbonate rocks, Cretaceous ophiolitic rocks and ophiolitic melange, Eocene plutonic rocks, Miocene volcanic rocks and Oligocene-Pliocene sedimentary rocks in the study area. The Eocene Çaltı and Bizmişen Plutons intruded the Upper Cretaceous ophiolite melange are unconformably overlain by sedimentary rocks of the Early Miocene Kemah Formation. The Çaltı Plutonic rocks are petrographically in the composition of granite, granodiorite, quartz

diorite and tonalite in sizes ranging from fine- to coarse-grained and contain mafic microgranular enclaves of different sizes and shapes. The unit is partially cut by dark-coloured diabase dykes of different sizes. The unit is partially cut by dark-colored diabase dykes of different sizes. The Bizmişen Plutonic rocks are represented by medium-grained granite, granodiorite and quartz diorites. Mafic microgranular enclaves of different shapes and sizes are seen mainly in rocks with granite and granodiorite composition. Mineral paragenesis of the Çaltı and Bizmişen plutonic rocks consists of plagioclase, K-feldspar, quartz, amphibole, biotite and opaque minerals. Plagioclases commonly observed as prismatic subhedral or euhedral crystals are characteristic with albite, albite+carlsbad and polysynthetic twinning. Although zoning is observed in some plagioclase crystals, twin lamellae cannot be clearly observed in samples with alteration. In some plagioclase crystals, embayed and sieve textures expressing disequilibrium crystallization are observed. K-feldspars are generally in the form of anhedral crystals, and hornblende, plagioclase and quartz minerals are found in the K-feldspars as mineral inclusions. Quartz minerals, which is seen as anhedral crystal, shows wavy extinction. Hornblende minerals occur in euhedral or subhedral, prismatic or hexagonal shapes. Plagioclase mineral inclusions are present in some hornblende crystals. Biotites are observed as micaceous-prismatic euhedral/subhedral crystals. The investigated rocks texturally display holocrystalline, porphyric holocrystalline, poikilitic and graphic textures. The presence of mafic microgranular enclaves in the rocks and the texturally poikilitic and graphic textures indicate the presence of magma mixing processes in the formation of these rocks.

Keywords: Çaltı Pluton, Bizmişen Pluton, Petrography

DİYABETTE SCORZONERA CINEREA'NIN BÖBREK FONKSİYON TEST PARAMETRELERİNE ETKİSİ

EFFECT OF SCORZONERA CINEREA ON KIDNEY FUNCTION TEST PARAMETERS IN DIABETES

Mehmet Ali TEMİZ

Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Teknik Bilimler MYO, Tıbbi ve Aromatik Bitkiler
Programı, Karaman, Türkiye.

ORCID ID: 0000-0002-4680-3023

Özet

Son zamanlarda tıbbi ve yabani yenilebilir bitkiler, hem önemli bir besin kaynağı hem de çeşitli rahatsızlıklara doğal çareler sundukları için dikkatleri üzerine çekmiştir. Ayrıca, büyük ölçüde kompleks karbonhidratlar, mineral tuzlar, vitaminler ve polifenolik bileşiklerin varlığı nedeniyle besleyici ve diyetetik değere sahiptirler. *Scorzonera* türleri Avrupa, Çin, Tibet, Moğol ve Türk geleneksel ve halk tıbbında akciğer hastalıkları, soğuk algınlığı, ateş, mide-bağırsak rahatsızlıkları ve paraziter hastalıklara karşı, galaktagog ve iştah açıcı olarak, karaciğer ağrıları, apse, böbrek hastalıkları, romatizma ve şeker hastalığında kullanılmaktadır. Bu çalışma deneysel diyabette *Scorzonera cinerea*'nın (Sc) böbrek fonksiyon test parametreleri üzerine etkisini araştırmayı amaçlamaktadır.

Bu çalışmada 40 Wistar albino erkek sıçan 5 gruba ($n=8$) ayrıldı. Deneysel diyabet için 45 mg/kg bw *i.p* streptozosin (STZ) uygulandı. STZ uygulandıktan 3 gün sonra ≥ 200 mg/dL kan glukoza sahip olan sıçanlar diyabetik sayılmıştır. Kontrol grubuna sadece 1 mL sitrat tamponu *i.p*, Diyabet grubuna tek doz STZ, Diyabet+Sc Kuru grubu diyabetik sıçanlara hergün 100 mg/kg bw oral Sc kuru ekstraktı, Diyabet+Sc Donmuş grubu diyabetik sıçanlara hergün 100 mg/kg bw oral Sc donmuş ekstraktı, ve Diyabet+Akarboz grubu diyabetik sıçanlara hergün 50 mg/kg bw oral akarboz 21 gün boyunca uygulandı. Serumda böbrek fonksiyon testlerinden Na^+ , K^+ , Cl^- , P^+ , Mg^{2+} elektrolit değerleri, kreatinin, üre ve total protein analizi yapıldı.

Diyabet grubunda kreatinin, üre, Na^+ ve albümin seviyeleri kontrol grubuna kıyasla istatistiksel olarak anlamlı yükseldi. Diğer taraftan Diyabet grubuna göre Sc-Kuru grubunda üre, K^+ , P^+ ve albümin istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldığı görüldü. Ayrıca Diyabet grubuna göre Sc-Donmuş grubunda da üre, Na^+ , K^+ , P^+ ve albümin seviyeleri istatistiksel olarak anlamlı şekilde azaldı ($p<0.05$). Ayrıca Mg^{2+} seviyesinin diyabet, Sc-Kuru, Sc-Donmuş ve Akarboz gruplarında kontrol grubuna göre anlamlı olarak azaldığı bulundu. Mg^{2+} seviyesi sadece Sc-Kuru grubunda diyabet grubuna göre anlamlı olarak yükseldiği tespit edildi.

Sonuç olarak, diyabetik nefrotoksisiteden dolayı böbrek fonksiyonlarının bozulması sonucu, *Scorzonera cinerea* ekstraktları uygulamasının böbrek fonksiyon test parametrelerinin iyileşmesine katkı sağlayabileceği görülmüştür. Tıbbi ve yenilebilir yabani bitkiler özellikle diyabet gibi pek çok hastalıkta terapötik etkiler sunarak doku patafizyolojilerinin düzeltilmesinde etkili olabilirler.

Anahtar Kelimeler: Diabetes Mellitus, Nefrotoksisite, *Scorzonera cinerea*, Yabani yenilebilir bitkiler, Yemlik.