

ŞEREFİKOÇHİSAR YÖRESİ TUZ GÖLÜ GÜNCEL EVAPORİT ÇÖKELLERİNİN SEDİMANTOLOJİK İNCELEMESİ

Sedimentology of recent Tuzgölü evaporitic deposits in Şereflikoçhisar ANKARA

Osman Nuri ERGUN*

* Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi, Çevre Mühendisliği Bölümü, SAMSUN Dağlararası playa gölü kompleksi özelliğinde olan Tuz Gölü güncel havzası, dünyada sayılan çok olmayan günümüz karasal evaporit çökeltme alanlarından biridir. İnceleme alanı olarak seçilen, Tuz Gölü'nün kuzey bölümü, yağışlı mevsimlerde bir tuzlu su (Brine) çanağı haline gelmekte ve her yıl yaz aylarında su seviyesi azalır Eylül ayında evaporasyon sonucu tamamen kuruyarak 6-8 cm kalınlığında bir halit tabakası çökelmektedir. İnceleme alanında her yıl ölçülen ortalama halit tabakası kalınlığı 30 cm dolayındadır. Her yıl 6-8 cm kalınlığında çökeltme olmasına karşılık, toplam halit tabakası kalınlığının değişmemesi veya çok az değişmesi belirli bir yılda oluşan halit'in ortanı, su çanağı haline geldiğinde çözünmesi ile ilişkilidir. Belirli bir yılda oluşan halit tabakasında, altta çekirdeklenme yüzeyinden itibaren yukarı doğru yarışmalı büyüme ile oluşmuş, su tavası fazını temsil eden Chevron halitlerle, yüzeyde kuru tava fazında kapiler evaporasyon ile oluşmuş küçük kübik halit kristalleri içeren ince bir tabaka bulunmaktadır.

İnceleme alanında bulunan diğer evaporit mineralleri; jips, anhidrit, dolomit, magnezit, selestin ve huntit'tir. Jips, halit tabakasının altındaki çamurlar içinde diskoidal şekilli kristaller halinde bulunmaktadır. Bu kristaller erken diyajenez sırasında yeraltı suyunun kapiler evaporasyonu sonucu buldukları çamur içinde itererek büyüme ile oluşmuşlardır. Erken diyajenez sırasında, evaporasyona bağlı olarak yeraltı suyunun aktivitesinin azalması sonucu bazı diskoidal jips kristalleri tamamen dehidratasyona uğramış ve anhidrit yumruları haline dönüşmüştür. Dehidratasyon bazı jips kristallerinde tamamlanamadığından bu kristaller kısmen anhidrit içeren diskoidal jips kristalleri halinde bulunmaktadır. Diskoidal jips kristallerinin bulunduğu çamurlar evaporit olmayan taneler dışında tamamen dolomitte oluşmaktadır. Bu durum diskoidal jips kristallerinin oluşumu ile ilişkili olarak, kristallerin içinde bulunduğu karbonat çamurların dolomitlendiğini gösterir. Magnezit, inceleme alanında belirgin olarak anhidrit ile birlikte bulunmaktadır. İki mineralin birlikte bulunması diskoidal jips kristallerinin anhidrite dönüşmesi sırasında içinde buldukları dolomitik çamurtaşlarının da dehidratasyon ile ilişkili olarak magnezite dönüştüğünün kanıtıdır. Selestin ve Huntit mineralleri de erken diyajenez sırasında oluşmuşlardır.

Halit, jips, anhidrit ve dolomitik çamurtaşı örneklerinin eser element olarak Mn^{++} , Sr^{++} ve Li^{+} içerikleri, bu minerallerin oluşumları konusundaki diğer sedimentolojik bulguları destekler yöndedir.

Recent Tuzgölü basin, an intermontane playa-lake complex, is one of few examples of a Continental depressions where evaporite deposition takes place. Northern Tuzgolü area where the present study is based, becomes a hypersaline brine during the rainy seasons (winter months) only to be dried up during the summer months to precipitate 6-8 cm. thick halite layers in september due to intense evaporation. The total thickness of halite layers, in the area studied, remains 30 cm. for number of years, despite the precipitation of 6-8 cm. thick halite layers each year. This is due to the dissolution of halite after the flooding of area with water during the rainy seasons. Halite layer, precipitated in a given year, is comprised of chevron halites which show competitive growth on the initial crust & precipitated during the water pan phase, in the lower part and on the surface a thin layer consisting of halite cubes precipitated in the dry pan phase.

Other evaporitic minerals, found in the area studied, are; gypsum, anhydrite, dolomite, magnesite, huntite. Their mode and place of formation and chemistry are discussed.