

AZERBAJYCAN JEOLJİ OTURUMU

KÜÇÜK KAFKASLARDAKİ KRETAŞE YAŞLI SİLİSLİ-VOLKANOJENİK FORMASYONLARIN STRATİGRAFİSİNİN BAZI SORUNLARI

SOME PROBLEM OF THE STRATIGRAPHY OF CRETACEOUS SILICEOUS - VOLCANOGENIC FORMATIONS OF THE LESSER CAUCASUS

Alipanah ABBASOV
Alija AZİZBEKOVA

Baku Üniversitesi Tabii İlimler Akademisi, AZERBAJYCAN
Baku Üniversitesi Tabii İlimler Akademisi, AZERBAJYCAN

ÖZ.: Silisli-volkanojenik formasyonlar Aşağı Kafkasların orta bölümünde yaygındır. Bunlar mekan ve zaman bakımından bölgenin ofiyolit kompleksi evrimi ile ilişkilidir. Silisli katmanların çökelişi bu bölgedeki ofiyolit topluluğu evriminin aşamaları sonucunun çözümünde önemli bir rol oynar; ancak radyolarit, radyolaryalı jasper ve diğerleri gibi bu silisli katmanların yaşı halen sorunlu ve tartışmalıdır.

Radyolaryalar formasyonun çeşitli jeolojik kesitlerdeki kütleli dağılımı, türlerinin çok değişik olması ve foraminiferanın varlığı bu soruna bir ışık tutar. Jeolojik kesitlerdeki radyolaryalar bileşimlerinin sistematik çalışılması ve bunların istiflerdeki dağılımlarının analizi nedeniyle radyolaryaların spesifik ve genetik komplekslerinin Santoniyen içindeki değişimi saptanmıştır. Bu durum Turoniyen-Erken Santoniyen yaşlı üç Fauna katının varlığını ortaya çıkarmıştır. *Cyrtophormis azerbaijanensis-Theocorys antiqua* (Turoniyen-Alt Coniakiyen) *Dictyomitra torquata* (Coniakiyen-Alt Santoniyen) ve *Crucella cachensis-Patulibraechium teslaensis* (Alta Santoniyen) radyolaryaların bu stratigrafik alt bölümlenmeleri *Gavelinella aff. monterelensis* (Marie) *Globotruncana inornata bolli*, *Archeoglobigerina chalilovi* (Aliyulio) gibi foraminiferaların sonuçları ile bağlantılıdır.

Küçük Kafkaslardaki radyolaryalar kompleksleri, ve dünyanın pek çok yerindeki benzer kompleksler ile stratigrafik korelasyonu yapılmıştır. Bu çalışmanın sonuç olarak bir dizi ortak cinslerin ve sistematik bileşim değişimi gösteren bir benzer istifin varlığı ortaya çıkarılmıştır.

ABSTRACT: Siliceous-volcanogenic formations are widespread in the central part of the Lesser Caucasus. They are spatially related to the region of ophiolite complex evolution. Stratification of siliceous strata plays an important role in solving the problem of evolution Stages of ophiolite association in the region» while the age of such siliceous strata as radiolarite, radiolarian jasper and others is still problematic and disputable.

The mass distribution of radiolarian fauna in numerous sections as well as a great variety of its species together with the finding of foraminifera makes it possible to throw light on this problem. Due to the study of systematic composition of radiolarians and analysis of their distribution along the section, a sequential change of radiolarian specific and generic complexes had been determined. It allowed to mark out three layers of fauna of Turonian-Early Santonian: *Cyrtophormis azerbaijanensis-Theocorys antiqua* (Turonian-Lower Coniakian); *Dictyomitra torquata* (Coniakian-Lower Santonian) and *Crucella cachensis-Patulibraechium teslaensis* (Lower Santonian).

These stratigraphic subdivisions of radiolarians are connected with the results of foraminifera study among which *Gavelinella aff. monterelensis* (Marie), *Globotruncana inornata Bolli*, *Archeoglobigerina chalilovi* (Aliyulio).

Stratigraphic correlation of radiolarian complexes of the lesser Caucasus and the coeval complexes of most regions of the world has been carried out. As a result of this study a number of common species and the similar sequence of change of systematic composition was brought out to light.

DOĞU KAFKASLAR ALT PLEYİSTOSENİNDEKİ OSTRAKOTLARIN STRATOTİPLERİ

OSTRACODES OF THE STRATOTYPE OF LOWER PLEISTOCENE IN THE EASTERN CAUCASUS

Dilara MAMEDOVA

Baku Üniversitesi Tabii İlimler Akademisi, AZERBAJCAN-

ÖZ: Baku. horizonun "Baku devresi"¹- Stratotipi sığ, yakın kıyı denizel çökelilerden oluşmaktadır. Kesikliklerin görülmemesi, alt ve üstlerinde yer alan çökeller ile keskin do'kanakların varlığı ve farklı gruplardaki fosillerin saplanması bu (birimin) stratigrafik önemini artırmaktadır, Baku. horizonu faunası Çavda faunasına birbakıma beo.zer.lik sunar., Baku zamanındaki Hazar ve Karadeniz arasındaki göç ilişkileri ortaya çıkarılmıştır. Baku horizonu mollusk faunasına göre Alt Pleyistosene aittir ve Alt ve üst alt horizonlar olmak üzere ikiye ayrılmıştır.

Ostrakoda kompleksleri ist if de değişim gösterir ve bunların stratigrafik birimlerdeki gelişimleri, Apşeron yarımadasındaki mollusklarca da belirlenen Baku horizonunun daha ayrıntılı bölünmesine ve tartışmasız dört ostrakoda kompleksinin saptanmasına olanak sağlamaktadır. Önceden belirlenmiş ostrakoda komplekslerinin stratigrafik konumunu belirlemek istifin ostrakoda ve mollusklar ile ayrılmasının denestirilmesi ile olasıdır. Alt üç kompleks alt Baku. ve dördüncü ise (en ist kompleks) üst Baku ile ilişkilidir.

ABSTRACT: Stratotype of Baku horizon-mountain of "Baku stage" consists of near-shore shallow, marine deposit. The absence of breaks, sharp contact with underlying and overlying deposits., good exposition and the discovery of different groups fossils increases its stratigraphic significance, Baku horizon fauna is in some way similar to Chauda. faua... The migration connections of the Caspian and Black Seas fauna in Baku time are detected.. According to mollusks fauna Baku horizon belongs to Lower Pleistocene and is divided into Lower and Upper subhorizons.

The analysis of ostracoda complexes change by the sequence and their development in stratigraphic units,, determined by the mollusks on the Apsheron peninsula, allows to divide more in details the Baku horizon and to detect the four clear complexes of ostracoda.

Comparing the separation of the section by ostracoda and that by mollusks it is possible to define the stratigraphic position of the predetermined ostracoda complexes: lower three complexes associate with Lower **Baku** and the fourth (upper complex), to Upper Baku.

NANNOPLANKTONLARLA AZERBAIJAN PALEOJEN ÇÖKELLERİNİN BİYOSTRATİGRAFİSİ

BİDSTRATIGRAPHY OF THE PALEOGENE DEPOSITS OF AZERBAIJAN BY NANNOPLANKTON

Reyhan KOSHKARLY Azerbaycan Bilimler Akademisi Jeoloji Enstitüsü, Baku, AZERBAIJAN
Nazım ALEKPEROV Azerbaycan Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü, Baku, AZERBAIJAN

ÖZ: Azerbaycan Paleojen çökelleri Büyük Kafkaslar'ın güneydoğu kesimiyle» Taliash Dağları ve Küçük Kafkasların kuzeydoğu dağlarının büyük bir bölümünü kaplar. Bu çökellerin doğal kesitleri Nahçıvan'da mükemmel bir şekilde yüzeyler ve Orta Kura Havzası'nda bu çökeller içinde birçok kuyu açılmıştır, (Transkafkasya gaz-petro bölgelerinden biridir).

Paleojen'de bu bölge ayırtman litofasiyesi ve faunasıyla Kafkasya jeosenklinealinin bir bölümüydü. Azerbaycan'ın modern biyostratigrafi kalkerli nannoplanktonlar, planktonik foraminiferler ve Nummulites'ler üzerine oturtulmuştur.

Martini (1971)'nin nannoplankton zonlaması, Azerbaycan'daki biyostratigrafik sınıflamanın temelini oluşturmuştur.

Paleosen zooları	: B. sparsus Cr. tenuis O1.danicus E. macellus F. tympaniformis
Eosen zooları	: M. contortus D. binodosus M. tribrachiatus D. lodoensis D. sublodoensis N. fulgens R. placomorpha Ch. oamaruensis I. recurvus Sp. pseudoradians
Alt Oligosen zooları	CL subdistichus H. reticulata

Azerbaycan'ın kalkerli nannoplankton ve foraminifer toplulukları Kırım ve Kuzey Kafkasya'dakilerle karşılaştırılabilir.

ABSTRACT: Paleogene deposits of Azerbaijan cover a large part of the southeastern region of the Great Caucasus and a large part of the north eastern submountains of the Lesser Caucasus and the Talyash Mountains, They are perfectly exposed in, natural sections in-Nakhichevan and have been penetrated by numerous wells in the Middle Kura Depression (one of the Transcaucasian gas-oil provinces).

In the Paleogene this region was part of the Caucasian geosyncline with distinctive lithofacies and fauna, The modern biostratigraphy of Azerbaijan based on calcareous nannoplankton, planktonic foraminifera and Nummulites.

The nannoplankton zonation of Martini. (1971) formed the basis for biostratigraphical subdivision in Azerbaijan. Paleocene Zones: B, sparsus» Cr. tenuis, Ch., danicus, E. macellus, F. tympaniformis; The Eocene Zones.: M. contortus, D. binodosus, M. tribrachiatus, D. lodoensis, D. sublodoensis, N. fulgens, R. placomorpha, Ch., oamaruensis, I. recurvus, Sp. pseudoradians; The Lower Oligocene Zones: Cl, subdistichus, H. reticulata.

The calcareous nannoplankton and foraminifer assemblages of Azerbaijan can be compared with those from Crimea and North Caucasus.

AZERBAIJAN'DA ÇAMUR VOLKAN ÜRÜNLERİNDEKİ MİKROFOSİLLERİN PALEONTOLOJİK İNCELEMESİ

PALEONTOLOGICAL STUDY OF MICROFOSSILS MUD VOLCANIC PRODUCTS IN AZERBAIJAN

Aliya BABAZADE Azerbaycan. Bilimler Akademisi» Jeoloji Enstitüsü, Baku, AZERBAIJAN
Valida SHAKHBAZOVA Azerbaycan Bilimler Akademisi» Jeoloji Enstitüsü» Baku, AZERBAIJAN

ÖZ: Çamur volkanik, breşin paleontolojik analizi ve kay aç içeriklerin .stratigrafik yaşını belirlemek» çamur volkanik aktivitesinin katı (rijid) üriüerininin çalışılması çerçevesinde, önemli bir rol oynar. Numunelerin kesin yaşlarının bulunmaması» bölgenin stratigrafik kesitlerindeki yerlerine oturtulmasında ve analizlerin sonuçlarının genelleştirilmesinde bazı ek sorunlara neden olması üzerinde çalışılmıştır,

Çamur volkanik breşin paleontolojik çalışma sonuçları bölgenin kabul edilen jeolojik yapısında kesin değişiklikler sunmaktadır, Kuzey Gobustan (Astrakhanka, Damirchi, Kasumkent, Kegnyaguady, Kurkachidag) nın çamur volkanlarının katı ürünlerinin mikrofäunistik ve palinolojik analizleri oldukça ilginç bir sonuç vermiştir: Paleojen ve Miyosen volkanik molozlar (yığışmaların) tabanında bulunan Kretase çökellerinin mikrofosüleriyle yan yana oluştuğu, belirlenmiştir...

Bundan dolayı, Paleojen-Miyosen çökelleri, Kretase çekelleri altında bulunur. Çekellerin bu konumdaki .karakterleri Kuzey Kabustan'da yakınsak plakanın (sıkışmanın) varlığını gösterir.

ABSTRACT: Paleontological analysis, of mud volcanic- breccia and determining the stratigraphic age of its component rocks play an important role within the frames of studies of solid products of mud volcano activity, For the absence of accurate dating of the sample causes some additional trouble to allocate it stratigraphically to the stratigraphic section of the region and to generalize the results of analyses carried out.

Paleontological study results of mud volcanic breccia can introduce definite amendments into the existing conception of geol» structure of the region.

Microfaunistic and palynologic analysis of solid products of the mud volcanoes of the Northern Gobustan (Astrakhanka, Damirchi, Kasumkent, Kegnyaguady, Kurkachidag) gave quite an interesting result: the Paleogene and Miocene form side by side with microfossils of Cretaceous deposits which occur in the basement of volcano debris cone had been discovered..

Therefore, Paleogene-Miocene deposits occur under the Cretaceous deposits. Such character of occurrence of deposits indicates the presence of the converging plate within the Northern Gobustan.

HAZAR DENİZİ HOLOSEN GASTROPODALARININ KİMYASAL ELEMENT BİLEŞİMLERİ HAKKINDA.

THE QUESTION ABOUT CHEMICAL ELEMENT COMPOSITION OF HOLOCENE GASTROPOD OF CASPIAN SEA

Sevil. ALUYEVA

Azerbaycan Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü, Baku, AZERBAYCAN

ÖZ: Petrol üretimi yapılan Hazar Denizi civarında ve özellikle de Azerbaycan kıyıları. Dda insanların neden olduğu değişimlerin de anlaşılmasından sonra Holosen dönemine ait çalışmalar artmış bulunmaktadır. Araştırmalar fosil içeren sedimanları kapsamaktadır. Özellikle de Holosen Genera Tunricaspia U Thedoxus kavkıları ve bunları içeren sedimanlar çalışmanın ana konusunu oluşturmaktadır. Toplanan malzeme atomik absorpsiyon cihazıyla Cu, Mg, Zn, Fe, Mn, Co» Ni, K» Na ve Li için analiz edilmiştir. Bu analiz sonuçları elementlerin biyolojik birikme katsayıları da göz önüne alınarak yeniden hesaplanmıştır. Buna göre, Fe, Mg, Na, K gibi bazı elementer onları içeren sedimenlere göre kavkılarda oldukça yüksek konsantrasyonlarda bulunurken, kavkılarn. Co, Zn, Mn, Co içerikleri onları içeren sedimanlarınkilerle aynı oranlardadır.,

ABSTRACT : Interest İD studying Holocene period of the Caspian province and porticular sea-Coasts of Azerbaijan has recently been increased since the results of anthopojen influence on the surroundings are observed in this oil-producing region., Investigations included fauna-bearing sediments. Shells of Holocene genera Tunicaspia us Thedoxus and enclosing sediments comprise the main subject of the study.. The material collected was analyzed by AAS for Cu, Mg, Zn, Fe, Mn, Co, Ni, K, Na and Li.

The results show anomalously high concentrations of some elements such as Fe, Mg, Na, K, etc. in shells compared to their concentrations in enclosing sediments.. However., Cn, Zn, Mm, Co contents of shells may well be corraleted with those of enclosing sediments..

KIZILBULAG VOLKANO - TEKTONİK YAPISINDAKİ SÜLFİT CEVHERLERİNİN ALTIN MİNERALİZASYONU İLE ÜST JURA VOLKANİZMASI ARASINDAKİ GENETİK İLİŞKİ

ABOUT GENETIC RELATION BETWEEN GOLD MINERALIZATION OF SULPHIDE ORES OF
KYZILBULAG VOLCANO - TECTONIC STRUCTURE AND UPPER JURASSIC VOLCANISM (THE
LESSER CAUCASUS)

Gamid MUSTAFA YE V Azerbeycan Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü Bakii, AZERBAYCAN
Dadash GUSETNOV Azerbeycan Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü, BAKI AZERBAYCAN
Rauf KERİMOV Azerbeycan Bilimler Akademisi Jeoloji Enstitüsü Bakii, AZERBAYCAN

ÖZ: Araştırmacıların, altın mineralizasyonu probleminde farklı yaklaşımlardan dolayı, Azerbaycan pirit depozitlerindeki altın kaynaklarının magmatik aktivitesinin bir veya diğer safhalıyla genetik ilişkisi bugüne kadar tartışılabilir bir bilimsel konu olarak kalmıştır. Bazı araştırmacılar pirit ve altın mineralizasyonu işlemlerinin singenetik olduğunu ileri sürmüşlerdir. Diğer bir deyişle, Üst Bajosiyen'in erken jeosenklinal volkanizması ile genetik olarak ilişkili olduğunu kabul ederler. Diğer araştırmacılar, pirit depozitlerindeki altının geç jeosenklinal granitoidleri ile ilişkili olduğunu kabul ederler...

Birleşik Kızılbulag volkano-tektonik yapısındaki cevher ve magmatik formasyonları çalışmak için kullanılan jeo-yapısal etütler, mineral-jeokimyasal araştırmalar, petrografik analizler, izotop yöntemleri, gaz-kromatografyan, radyo - jeokronolojileri ve diğer yöntemler modellenme konusudur. Kapalı volkanik yapıların tektono-magmatik aktivitesinin uygun periyodlarla aynı çizgide olan gelişmesinin birçok başarı safhasından, geçen kızılbulag altın-pirit depozitlerinin polikronik bir formasyon olduğu belirlendi. Pirit depozitleri birinci evre esnasında» Bajosiyen volkanizmasının etkisi altında erken jeosenklinal evrede oluşmuştur. Geç Jura evresinde, magmanın hidrotermalleri ile beslenen Üst Jura yaşlı, volkanikler taşınmış ve Bajosiyen protopiritlerinin üzerine altın cevheri deposit olmuştur. Üst Jura volkanizmasının erken farklılaşmasını meydana getiren magmatik erime» yüksek kaliteli cevher tarafından karakterize edilir. Ve cevher elementleri çıkartmak için özellikle de altın gibi magmanın, dışındaki ağır metaller için, cevher genetiği oldukça önemlidir..

ABSTRACT : Due to different approaches of researchers to the problem of gold, mineralization genetic relation with one or another stage of magmatic activity the source of gold in pyrite deposits of Azerbaijan remains- a, subject, of scientific disputes; till now; A. number of researchers offers that the processes of gold mineralization and pyrite mineralization are syngenetic, in other words they consider it to be genetically related to early géosynclinal volcanism of Upper Bajocian; other researchers consider that gold of pyrite deposits is related to Late géosynclinal granitoids..

Geologo-structural, mineralogical-geochemical, petrological, isotopic, gas-chromatographic, radio-geochronological and, other- methods of researches were used by the authors in order to study ore and magmatic formation in the united Kızılbulag volcano-tectonic structure. Gold-pyrite deposit of the same name was the object of the modelling. It was determined that Kızılbulag gold-pyrite deposit is a polychrome formation which passed several successive stages of its development each of which is: in line with, the corresponding period of tectono-magmatic activation of the enclosed, volcanic: structure. Pyrite deposit, had been, formed during the first stage» at the early géosynclinal stage 'under conditions of active manifestation, of Bajocian volcanism, Next» at Late Jurassic stage hydrotherms of magmatic chamber feeding the Upper Jurassic volcanoes conveyed and deposited gold on Bajocian protopyrite substratum. And the magmatic melt which formed the early differentiates of the Upper Jurassic volcanism (as the concentration of gold and endogenic fluid in it is very high) is; characterized by high ore-generating; quality. And it is of great importance for ore genesis as in order to extract, the ore: elements, particularly such heavy metal, like gold out of the magma and then to transport, them the melt it self should be highly saturated by gases.

Thus, genetic relation, between gold mineralization of pyrite ore of Kızılbulag volcano-tectonic structure and Upper Jurassic- volcanism. essentially widens: the perspectives of the Latter within the limits of the Lesser Caucasus in order to reveal analogous ore deposits..

BASENLERİN PALEOFASIYES ORTAMLARININ YENİDEN OLUŞUMUNUN BİO-JEOKİMYASAL KRİTERLERİ.

BIOGEOCHEMICAL CRITERIA OF REPRODUCTION OF PALEOFACES CONDITIONS OF BASINS

Akif Ali-ZADE
Hini ALİYEVA
Saday ALİYEV

Azərbaycan. Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü» Bakı, AZERBAYCAN
Azərbaycan Bilimler Akademisi., Jeoloji Enstitüsü» Bakı, AZERBAYCAN
Azərbaycan Bilimler Akademisi, Jeoloji Enstitüsü» Bakı, AZERBAYCAN

ÖZ: Eski basendeki çökme ortamlarının yeniden oluşuma Paleosedimentoloji'nin ana konularından birisidir. BE bağlantı da, fauna-sediment sistemini karakterize eden kompleks özelliklerini belirleyici rolünün saptanması özel bir önem taşır. Antropojen Caspian mollusklannm (sımf-Bivalve) yapısındaki organik bileşenlerin çalışılması kadar mikro-organik ve mineralojik bileşimler üzerindeki çalışmalar ve bunları içeren formasyonlar, eski basenlerin tanımlanması için birçok faktörü ortaya koydu,. Dolayısıyla, litofasiyes özelliği ve organizmaların bulunduğu örtülü ortamda oluşmuş jeokimyasal şartlar» omurgasız fosillerin orgnal mineral bileşiminin kalsite dönüşmesini sağlayan ana faktördür» Aragonit-kalsit rekristalizasyon işlemi, FH değerinin alkali ortama. (7,2-9) özgü olduğu, oksitlenmiş jeokimyasal fasiyede çökelen alurid-arenase ve rudase kayalarda başlar. Bu ortamda aragonitin değişkenliği ve alkali ortamlarda kalsite dönüşebilme özelliği artar. Elde edilen veriler» organik kavklarda ki kalsitin varlığının.» çökme ortamındaki okside olmuş jeokimyasal fasiyede özgü tanımlayıcı bir özellik gibi gözönüne alınmasını sağlar.

Ferrus oksit (Fe^{4+} oksit) in Ferrik okside oranı ve bu elementin omurgasızların dokusundaki bürüt miktarı, çökme basenlerinin jeokimyasal koşullarını karakterize eden önemli bilgi verici göstergelerdir. Bu oran okside olmuş jeokimyasal ortamlardaki kavklarda gözle görülür bir şekilüe artar. Bir fauna fosildeki bitumoidlerin azalma derecesini gösteren kloroform bitumoidlerin alkol-benzol bitumoidlere oranı üzerindeki çalışma da özellikle ilginçtir.

Kısaca özetleyecek olursak,, başarıyla uygulanabilen tanımlayıcı verilerin karmaşık kullanımlarının sınırları çizilmelidir.

ABSTRACT : Reproduction of conditions of sedimentation, in old basins is. one of the main objectives of paleosedimentology. In this connection determination of the indicator role of a complex of features characterizing the fauna-sediment system, takes on. a special, significance.

Study of micro-bioelemental and mineralogical compositions as well as of organic components of skeletal matter of Anthropogen Caspian mollusks (class-Bivalvia) and the formations containing them, revealed the diagnostic role of a number of factors of old basins. So the character of lithofacies and geochemical conditions formed in the burial medium of organisms is the main factor causing the transformation of the original mineral composition of fossil remains of invertebrates into the calcite one. The process of aragonite - calcite recrystallization proceeds in aleurite-arenaceous and rudaceous rocks settled in the oxidizing geochemical fades in which the value of pH is peculiar to the alkaline medium. (7,2-9) and that arises from the instability of aragonite and, its ability to transform into calcite under the alkaline conditions. The data obtained allows to consider the presence of calcite in organic shells as a diagnostic feature peculiar to oxidizing geochemical fades in sedimentation medium.

The ratio of the ferrous oxide forms to the ferric oxide forms and the gross amount of this element in skeletal tissue of the invertebrates are the important informative indications characterizing the geochemical conditions of basins of sedimentation. This ratio considerably increases in shells confined to oxidizing geochemical media.

Study of the ratio of chloroform bitumoids to alcohol-benzol bitumoids showing the degree of reduction of bitumoids in the fossil faunistic material is also of a particular interest.

To summarize the above it should be marked out that the complex utilization of indicator data can be successfully applied.