

بیواستراتیگرافی و پالتواکولوژی نهشته های الیگو – میوسن در ناحیه کوه خویج (جنوب سیرجان)

حسینی، محمدجواد^{۱*}؛ وزیری، محمدرضا^۲؛ داستانپور، محمد^۳؛ خردمند، علی^۲؛ طوافیان زاده، مجتبی^۳

۱ - دانشجوی دکتری چینه و فسیل شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۲ - عضو هیئت علمی دانشگاه شهید باهنر کرمان

۳ - دانشجوی کارشناسی ارشد چینه و فسیل شناسی دانشگاه شهید باهنر کرمان

چکیده

به منظور مطالعه نهشته های الیگو - میوسن برش مناسبی در دامنه کوه خویج واقع در ۵۰ کیلومتری جنوب شهرستان سیرجان انتخاب واز آن نمونه برداری به عمل آمد. مطالعات فسیل شناسی انجام شده نشان میدهند که لایه های مذکور معادل قسمت های بالایی سازند قم (آشکوب های آکیتانین - بوردیگالین) میباشد. تعداد و تنوع زیاد فرامینیفراهای بنتیک نشان میدهد که محیط تشکیل این نهشته ها از لحاظ پالتواکولوژی مناسب بوده است. وجود چینه های ریفی به صورت متناوب در بین واحدهای آهکی نشان میدهد که سطح آب دریا در این ناحیه نوساناتی داشته است اما در کل میتوان گفت که عمق تشکیل این رسوبات کم بوده است و محدود به ناحیه نورانی آب میباشد.

Abstract

To study the oligo-Miocene deposits in southern of sirjan area, a suitable section located 50 km of Sirjan have been chosen and sampled. The fossil faunas of this unit indicated that this deposits are equable to upper part of Qom formation belong to Aquitanine? - Burdigalian stages. High abundance and diversity of benthic foraminifera shows that the basin experienced favorable condition during the deposition of the strata. The presence of reef intercalations between the relatively hard limestones shows the oscillation of sea level, but totally it can be concluded that the basin was shallow and photic.

مقدمه

وجود نهشته های الیگو - میوسن در پهنه ایران مرکزی اولین بار توسط لوفتوس (۱۸۵۴) و پس از وی آبیگ (۱۸۵۸) از ناحیه دریاچه ارومیه گزارش شده اند. در نواحی جنوبی سیرجان در استان کرمان رخنمونهایی از این سازند وجود دارد که در ادامه به بررسی یکی از این بیرون زدگیها میپردازیم.

سنگ شناسی و چینه شناسی

سنگ شناسی رسوبات الیگو - میوسن در ناحیه کوه خویج با لایه های مارنی سبز رنگی به ضخامت ۵۰ متر شروع شده و بر روی آنها سنگ آهک کرم تا سفید رنگی با ضخامت ۴۰ متر قرار میگیرد. لایه های آهکی این واحد قابل تطابق با عضو f سازند قم و بنا براین با قسمتهای بالایی سازند آسماری در زاگرس میباشد.

دیرینه شناسی

مطالعات دیرینه شناسی رسوبات الیگو - میوسن در ناحیه کوه خویج براساس فرامینیفراهای بنتیک استوار است. همانطور که قبلا نیز ذکر گردید فسیلهای شناسایی شده در چینه های آهکی شاخص میوسن زیرین تامیانی بوده و شامل مورفوگروپ های متفاوتی می باشند. فسیل های شناسایی شده عبارتند از:

Lepidocyclina (Eulepidina) dilitata
L. (Nephrolepidina) tourneouri

Cibicides sp.
Miogyopsis sp.

Operculina complanata
Borelis gr. melo.
Rotalia viennoti
Hetrostegina antilea
Austrotrilina howchini

Planorbulina sp.
Amphistegina sp.
Spherogypsina sp.
textularids
Valvulinids

اغلب این فسیلها در تمامی طول برش وجود دارند ولی برخی مانند *Borelis* gr. Melo فقط تا اواسط برش وجود داشته و در قسمتهای بالایی دیده نمی شوند. انواعی مانند *Rotalia viennoti* و *Planorbulina* sp. نیز فقط در اواسط ستون دیده میشوند (شکل ۱). این موضوع ممکن است به علت تغییرات اکولوژیکی در زمان نهشته شدن این رسوبات بوده باشد.

بحث و نتیجه گیری

زمان شروع پیشروی دریای الیگو - میوسن در همه جای ایران یکسان نبوده است، به طوری که قدیمی ترین رسوبات این سازند در نواحی شمالی ایران مرکزی مربوط به آشکوب شاتین (الیگوسن بالایی) می باشند (آقانباتی ۱۳۸۳)، در حالی که مطالعات حسینی پور در جنوب غرب کرمان نشان داده است که زمان این پیشروی در آشکوب روپلین (الیگوسن میانی) بوده است. وزیری (۱۳۶۶) بعد از مطالعه این رسوبات در ناحیه کاشان عقیده دارد که زمان شروع پیشروی دریا در آن ناحیه از آشکوب روپلین (الیگوسن میانی) بوده است و وجود آشکوب شاتین (الیگوسن بالایی) به دلیل نبودن فسیلهای شاخص با علامت سؤال همراه است. مطالعات نشان می دهند که سازند قم در ناحیه کوه خویج متعلق به میوسن زیرین بوده که مؤید پیشروی در این زمان می باشند. در منطقه کوه خویج لایه های الیگو - میوسن واحدهای دگرگونی پالئوزوئیک را می پوشانند، با توجه به این موضوع ممکن است که همبستگیهایی بین این مناطق (ماکو) و نواحی جنوبی سیرجان در زمان الیگو - میوسن وجود داشته باشد. پیشرویها و پس رویهایی که در ناحیه قم باعث ایجاد سیکلهای متعدد شده اند در نواحی کوه خویج رخ نداده است به طوری که تنوع رخساره ای و سنگ شناسی فاحشی دیده نمی شود. از لحاظ محیطی و پالئواکولوژیکی می توان نتیجه گرفت که محیط تشکیل سازند قم در ناحیه کوه خویج محیطی کم عمق بوده است، پایین بودن نسبت موجودات پلانکتونیک به انواع بنتیک (p/b ratio) نشانگر همین موضوع است، وجود مرجانهای ریف ساز و جلبکها می تواند مبین محیط کم عمق (نورانی) باشد (Hallock, 1982) که در منطقه کوه خویج وجود لایه های متناوب مرجانی و جلبکها نیز مؤید عمق کم محیط می باشند.

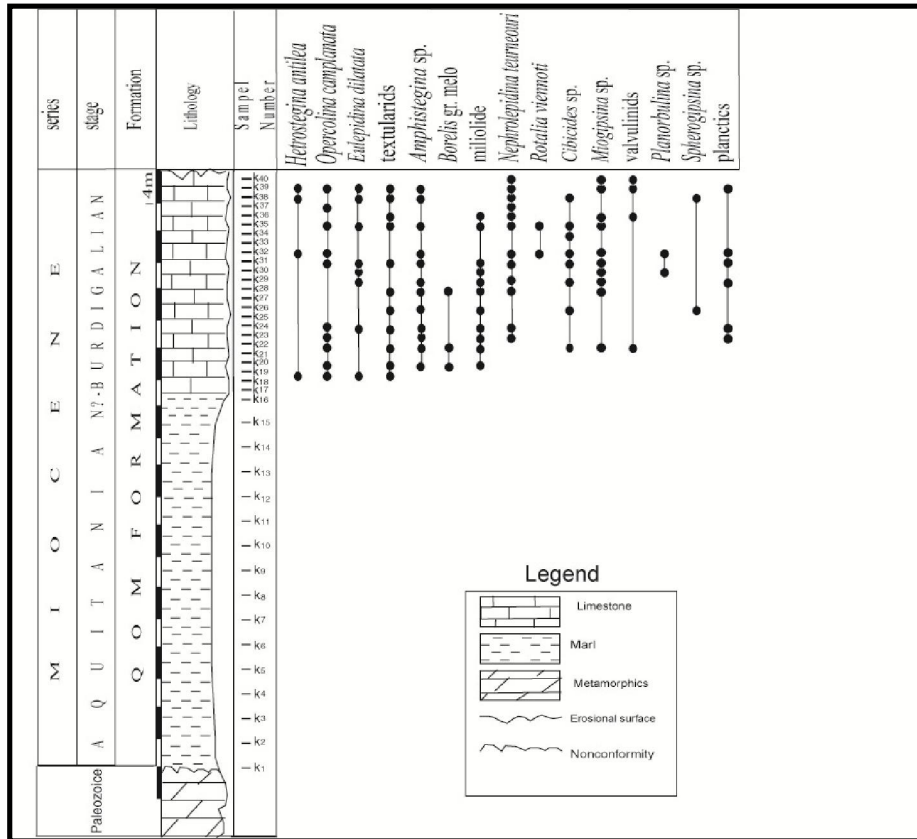
محیط تشکیل نهشته های سازند قم در ناحیه کوه خویج از نظر میزان مواد غذایی مناسب بوده است، زیرا موجودات رسوب خوار در نواحی که مواد غذایی زیاد است فراوان میشوند (Scott 1978) و با توجه به فراوانی این موجودات در برش کوه خویج می توان گفت که محیط از لحاظ مواد غذایی در غنی بوده است که فراوانی تاکسونهای رسوب خوار نیز تأییدی بر این موضوع است. مقدار اکسیژن آب در زمان تشکیل نهشته های کوه خویج نیز زیاد بوده است زیرا طبق نظر جوریسون (Jorissen 1999) با کم شدن اکسیژن که با فراوان شدن مواد غذایی در کف حوضه همراه است تعداد گونه های درونزی زیاد میگردد و نسبت این موجودات به انواع سطح زی

افزایش می یابد ولی در سنگهای کوه خویج این نسبت کم بوده و تعداد گونه های درونزی ناچیز است. در کل میتوان بیان نمود که محیط تشکیل رسوبات الیگو- میوسن در ناحیه کوه خویج محیطی مناسب، متعادل و بدون تنش بوده است.

منابع

-آقنابتی، س.ع.، (۱۳۸۳)؛ زمین شناسی ایران، انتشارات سازمان زمین شناسی و اکتشافات معدنی کشور ۵۸۶ صفحه.
 -حسینی پور، ف.، (۱۳۸۳)؛ مطالعه بیو استراتی گرافی و پالئو اکولوژی نهشته های الیگو - میوسن در در شمال و شمال شرق سیرجان، تز کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید باهنر کرمان.
 -وزیری، م.ر.، (۱۳۶۶)؛ مطالعه زمین شناسی، چینه شناسی و فسیل شناسی در جنوب و جنوب غرب کاشان (ایران مرکزی)، تز کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.

- ABAIE, I., et al., (1964); History and development of the Alborz and Sarajeh of central Iran, Petrol. Inst., Bull.No.15,561-574
- ALAVI NAINI, M., BOLURCHI, M.H., (1973); Exolatory text of the Maku quaderangel map G.S.I.AL.44p.
- BERBERIAN, M., (1983); The Southern Caspian; a compressional depression floored by a trapped, modified oceanic crust., CAN.J.EARTH SCI
- BOZORGNIA, F., (1966); Qom Formation stratigraphy of central basin of Iran and its intercontinental position, Bulletin of Iranian Petroleum Institute, 24, pp.69-75.
- GANSSE, A., (1955); New aspects of the geology in central iaran, 4th proceeding of petroliom congress.rome, section L/A/S, pp280-300
- HALLOCK, P., (1982); Evolution and extinction in larger foraminifera, Proc.3d. N. Ampaleontol conv.1:221-225.
- JORISSON, F.J., (1999); Benthic Foraminiferal Microhabitats below the sediment-water interface, Kulwer academic Publishers, Netherlands, 161-179
- LOFTUS, W., (1854); On the geology of the turco-persian frontier and of the districts adjoining, Q.J.Geol. lon. V. 10 pty. pp464-469.
- SCOTT, R.W., (1978); Approaches to trophic analysis of palaeocommunities, LETHALA, 11, 1-4.

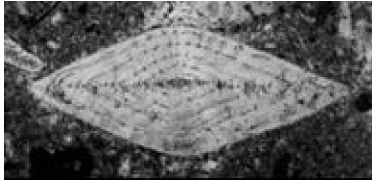


شکل ۱:

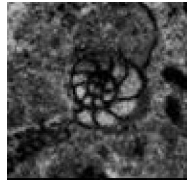
پراکندگی فرامینیفرهای بنتیک در برش کوه خویچ

Archiv

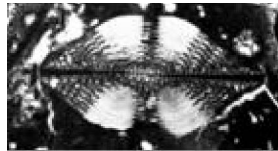
Plate 1



Amphistegina sp.



Cibicides sp.



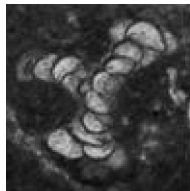
Nephrolepidina teurneouri



Hetrostegina antilea



Eulepidina dilitata



Planorbulina sp.



Austrotrillina howchin



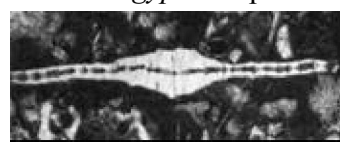
Borealis gr. melo.



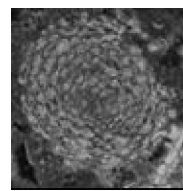
Hetrostegina antilea



Miogypsina sp.



Operculina complanata



Spherogypsina sp.

