

## گزارشی از مجموعه فسیلی واحد سنگی ائوسن جنوب شهرستان بیرجند واقع در کوه های باقران

آریایی، علی اصغر<sup>۱</sup>؛ عاشوری، علیرضا<sup>۲</sup>؛ آزادنیا، مهناز<sup>۳\*</sup>

۱ و ۳- گروه زمین شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مشهد

۲- گروه زمین شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد

### چکیده

بررسی و شناسایی میکروفسیلها و میکروفسیلهای نهشته های ائوسن در کوه های باقران در جنوب شهرستان بیرجند، موضوع این پژوهش می باشد. در نواحی جنوب کوه باقران، رخنمون های سنگی از رسوبات آهکی که مربوط به سن ائوسن می باشد وجود دارد. در طی این بررسی این واحد در دو مقطع رومیات و رومنجان که از نظر ضخامت از سایر نقاط بیشتر می نماید مورد بررسی های صحرایی و آزمایشگاهی قرار گرفت. از نظر جغرافیایی محدوده مورد مطالعه در رومنجان دارای طول ۱۲ ۵۹ شرقی و عرض ۳۲ ۴۳ شمالی و در مقطع رومیات دارای طول ۱۶ ۵۹ شرقی و عرض ۳۲ ۴۳ شمالی قرار گرفته اند. براساس اجتماع میکروفسیلها که شامل فرامینیفرهای بتتیک می باشد، محیط رسوب گذاری در یک حوضه کم عمق ساب تایدال و در یک محیط رمپ داخلی دریای باز رسوب کرده است. در قسمت زیرین این واحد سنگی و در پی بررسی های به عمل آمده فسیلهایی از خار پوستان که شامل ۵ جنس و گونه می باشند، یافت شد که گونه *Conoclypus conoides* با ابعاد نسبتاً بزرگ نیز برای اولین بار در ایران در این واحد یافت و مورد شناسایی قرار گرفت.

کلمات کلیدی: ائوسن - خارپوستان - میکروفسیل

### Abstract

Study and identification of microfossils and macrofossils of Eocene deposits in Bagheran Mountains in south of Birjand is the matter of this paper. There is in south part of Bagheran Mountains calcareous sediments with Eocene Age. During the study of this unit in 2 sections of Roubiat and Roumenjan that have most thicknesses than other parts considered to field and lab studies. Roumenjan has longitude 59 12 eastern and latitude 32 43 northern and longitudinal Roubiat section Has 59 16 eastern and latitudinal 32 43 Northern. In basis of benthic microfossils complex. This unit sediment in a sub tidal shallow sea and the presence of Echinodermata gives attention to an internal open-sea Ramp basin. In bottom of this rock unit found 5 genera and 1 species of Echinoderms fossils. *Conoclypus conoides* species in this complex has very high dimensions as its likes in Europe and it is found for the first time in Iran.

Key words: Eocene- Echinoids – Microfossil

### مقدمه

رشته کوه های جنوب بیرجند، جزئی از ایالت ساختاری سیستان و قسمتی از باریکه شرق ایران می باشد که در بخش شمال با چرخش بداخل لوت به منتهی الیه خود می رسد و روند تقریباً شرقی و غربی دارد.

## بحث

- اهداف پژوهشی: شناسایی میکروفسیل‌های موجود در واحد سنگی که با بررسی ۶۶ مقطع نازک انجام گرفت و شناسایی ماکروفسیل‌های موجود در این واحد سنگی که شامل خارپوستان در برش رومنجان در منطقه جنوب-شهرستان بیرجند واقع در کوه‌های باقران از اهداف این پژوهش می‌باشد.

- موقعیت جغرافیایی منطقه و راه‌های دسترسی به ۲ برش واحد سنگی ائوسن واقع در رشته کوه باقران در ۱۲۰ کیلومتری جنوب بیرجند واقع شده است. از بیرجند به منطقه مورد نظر یک راه دسترسی وجود دارد که از جاده ارتباطی خوسف امکان پذیر می‌باشد. از نظر جغرافیایی محدوده مورد مطالعه در رومنجان دارای طول  $۱۲^{\circ} ۵۹'$  شرقی و عرض  $۳۲^{\circ} ۴۳'$  شمالی و در مقطع روییات دارای طول  $۱۶^{\circ} ۵۹'$  شرقی و عرض  $۳۲^{\circ} ۴۳'$  شمالی قرار گرفته اند.

- میکروفسیل‌ها: در مجموع در طی میکروسکوپی که بر روی مقاطع نازک تهیه شده از نمونه‌های دو برش روییات و رومنجان میکروفسیل‌های زیر مورد شناسایی قرار گرفت.

*Nummulites globules Nummulites striatus Assilina Discocyclina Actinocyclina  
Textlaria Opercolina Hetrostogina Miliolidae Algae Bryozoa.*

براساس وجود این اجتماعات فسیلی سن مقطع مورد نظر به ائوسن زیرین تا میانی مربوط می‌گردد و محیط رسوبی این حوضه یک دریای کم عمق ساب تایدال و در یک منطقه گرمسیری بوده است.

- خارپوستان: در این برش طی بررسی‌های صحرایی چندین جنس مختلف از خارپوستان که در واحد ائوسن منطقه رومنجان جای دارند یافت گردید. انواع جنسهایی که در واحد مورد بررسی و شناسایی مقدماتی قرار گرفتند شامل موارد زیر می‌باشند.

*Maretia Grigoneonsys Linthia patekaris Schizester archiaci Sidaris Conoclypus  
conoides*

لازم به ذکر است که گونه *Conoclypus conoides* نمونه‌ای نسبتاً بزرگ و منحصر به فرد می‌باشد و از لحاظ ابعاد از بزرگترین نمونه که در اروپا گزارش شده است هم بزرگ تر است و طول آن به ۱۵ متر می‌رسد. از دیگر ماکروفسیل‌ها می‌توان به *Braciopoda* اشاره نمود. در مجموع این اجتماع ماکروفسیلی سن ائوسن را برای این واحد رسوبی به اثبات می‌رساند.

## نتایج

براساس بررسی حدود ۶۶ مقطع نازک میکروسکوپی، رسوبات در یک دریای کم عمق گذاشته شده اند. در مجموع نتایج ذیل پس از بررسی‌ها به دست آمد: ۱- براساس اجتماعات میکروفسیلی تشخیص داده شده در مقاطع که شامل فرامینیفرهای بنتیک می‌باشد سن این واحد به ائوسن زیرین نسبت داده می‌شود. ۲- در این برش‌ها طی بررسی‌های صحرایی ۵ جنس و یک گونه از خارپوستان که واحد ائوسن منطقه رومنجان جای دارند یافت و شناسایی گردید. ۳- با توجه به وجود خارپوستان می‌توان این احتمال را داد که محیط رسوبی یک رمپ بوده باشد.

## منابع

- اشتوکلین، افتخار نژاد، هوشمند زاده، ۱۳۵۲، بررسی زمین شناسی در لوت مرکزی، سازمان زمین شناسی کشور، گزارش شماره ۲۲ ف
- درویش زاده، علی، ۱۳۷۶، زمین شناسی ایران، نشر دانش آموز
- نقشه زمین شناسی بیرجند ۱:۱۰۰۰۰۰، سازمان زمین شناسی کشور
- خسرو تهرانی - خ و درویش زاده - ع (۱۳۶۳)، زمین شناسی ایران - انتشارات وزارت آموزش و پرورش ۴۰۵۵/۱.
- زرین کوب، محمد حسین و دیگران (۱۳۷۹)، تعیین سن تشکیل و جایگیری آمیزه افیولیتی منطقه بیرجند، مقاله چهارمین انجمن زمین شناسی ایران، تبریز.
- BERBERIAN M. & KINGG. C. P. (1981) – Toward a paleogeography and tectonic evolution of Iran. Canadian journal of Earth sciences 18 (2) 210 -265.
- FREUND R. (1970).  
Rotation of strike slip fault in south east Iran - j. of Geol. Vol. 78 (2) pp.188-200
- GANSSERA. (1955).-New aspects of geology in central Iran 4 Th word petroleum congress Rome. Proceedings.

Archive of SID



*Linthia patelaries*



*Maretia grigenonsys*



*Schizaster archiaet*



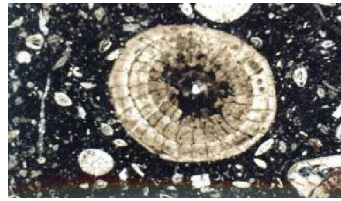
Conoclypeus conoidus



Sidaris



شکل ۱- Nummulites striatos



شکل ۲- Nummulites sp.



شکل ۳- Brioza operculina



شکل ۴- Nummulites Globales



شکل ۵- Actino cyclina



شکل ۶- Nummulites sp.



شکل ۷- operculina-nummulites sp. Assilina

Archiv