

صفحه دندان‌انی Dipterus متعلق به دونین فوقانی

از سازند جیروود در البرز مرکزی

نوشته: هوشنگ دشتبان *

چکیده

در اجرای چند سفر تحقیقاتی در البرز مرکزی، از میان بقایای متعدد ماهی‌هایی که از دونین فوقانی سازند جیروود یافت گردید، در سال ۱۳۷۰ از لایه‌های میانی بخش A سازند جیروود در بخش زایگون- از لایه‌های آهک خاکستری رنگ، تا حدی ماسه‌ای، زیر اولین بازالت- یک صفحه دندان‌انی ماهی‌های دو تنفسی به دست آمده است. این صفحه دندان‌انی کم و بیش مقعر که حدود ۶ میلی‌متر درازا دارد در قسمت جلویی پهن‌تر از بخش عقبی می‌باشد. سطح دندان مزین به ۹ ردیف تیغه دندانک‌دار بهم فشرده است که به جز دو ردیف اول که از بخش عقبی شروع و به لبه جلویی ختم می‌گردند، بقیه کوتاه‌تر بوده و از انتهای بخش میانی شروع و به لبه جلویی ختم، و به طرف لبه کناری کوتاه‌تر می‌شوند، اما در عین حال به نظر می‌رسد که همگی از یک محل منشعب شده باشند. به جز در دو ردیف اول که دندانک‌ها در قسمتی از تیغه‌ها وجود دارند، در بقیه تیغه‌ها، دندانک‌ها در تمام طول تیغه به صورت بهم چسبیده و توک تیز مشاهده می‌گردند، که حاکی از جوان بودن نمونه می‌باشند.

بر پایه ویژگی‌های یاد شده می‌توان این صفحه دندان‌انی را به نیمه چپ آرواره بالایی جنس شاخص Dipterus نسبت داد که توسعه گسترده‌ای در دونین جهان دارند و در گذشته نیز از ایران (Janvier 1978) و هندوستان (Gupta and Densin 1966) گزارش شده است. حضور این جنس شاخص حاکی از حضور ماهی‌های دو تنفسی با جنس Dipterus در البرز مرکزی و توسعه گسترده ماهی‌های دو تنفسی در زمان دونین فوقانی در ایران می‌باشد.

Abstract

Within several field trips in Central Alborz some fish remains have been collected, among these materials one left upper toothplate of Dipterus is present, i.e., this is the first report of the occurrence of this genus in Central Alborz.

Introduction

A toothplate of Dipnoi obtained from middle layers of the Member A of the Geirud Formation, in a grey limestone (Partly sandy) below the first basalt during the summer of 1992 in the north of Tehran (Figs. 1,2 and 3a).

Systematic Paleontology

Class: Dipnoan
Family: Dipteridae

Genus: Dipterus Sedgwick & Murchison 1828.

Dipterus sp.
(Plate 1)

Description

This small toothplate is about 3 mm. in posterior and 6mm. in anterior and total Length is about 6mm. The flat and broad abraded area has nine denticulated rows. These radiating rows are close to each other and extending to the anterior part. The first and second rows are the largest and extending from posterior to the



Late Devonian (Famennian) Dipterus Toothplate From The

Geirud Formation In Central Alborz

By: H. Dashtban *

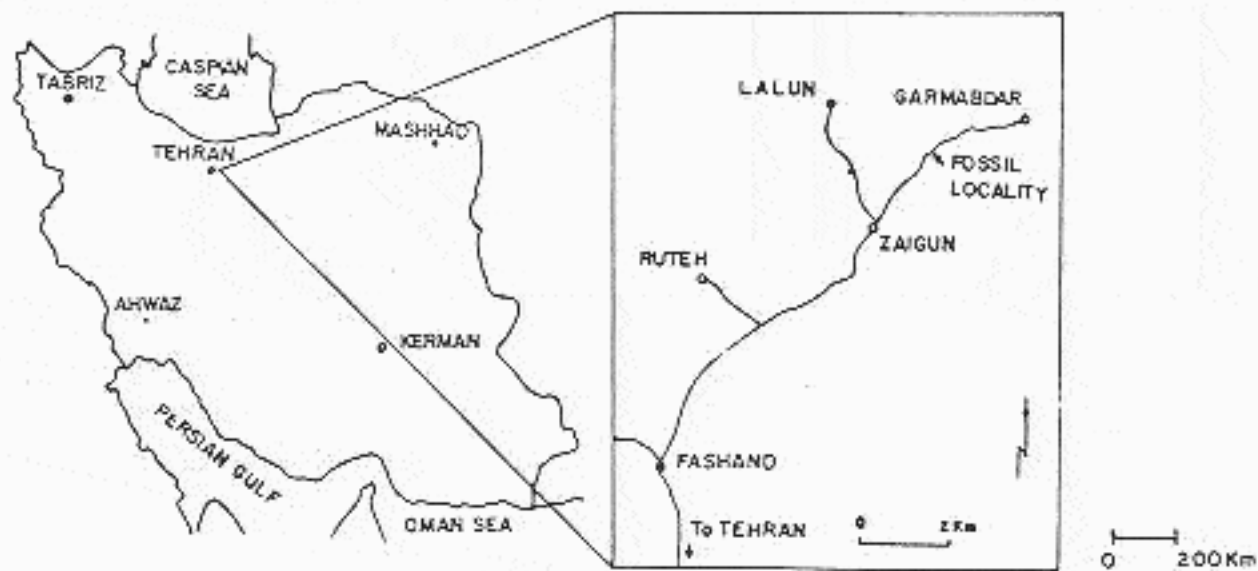


Fig. 1- Location map of studied area.

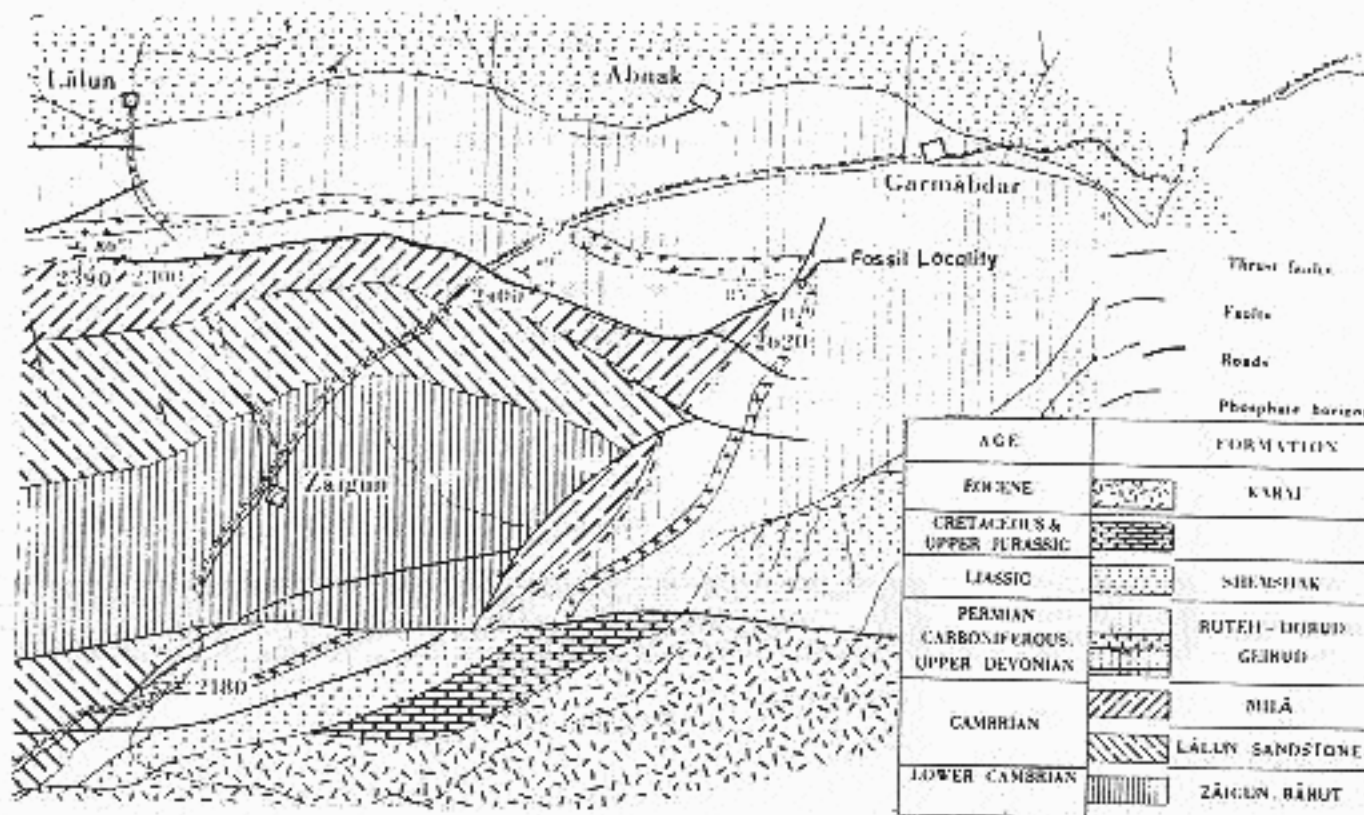


Fig.2- Geological map and the fossil locality (adapted from Movahhed M. and Ghasemipur R., 1968, G. S. I., No. 10, emended by present author).



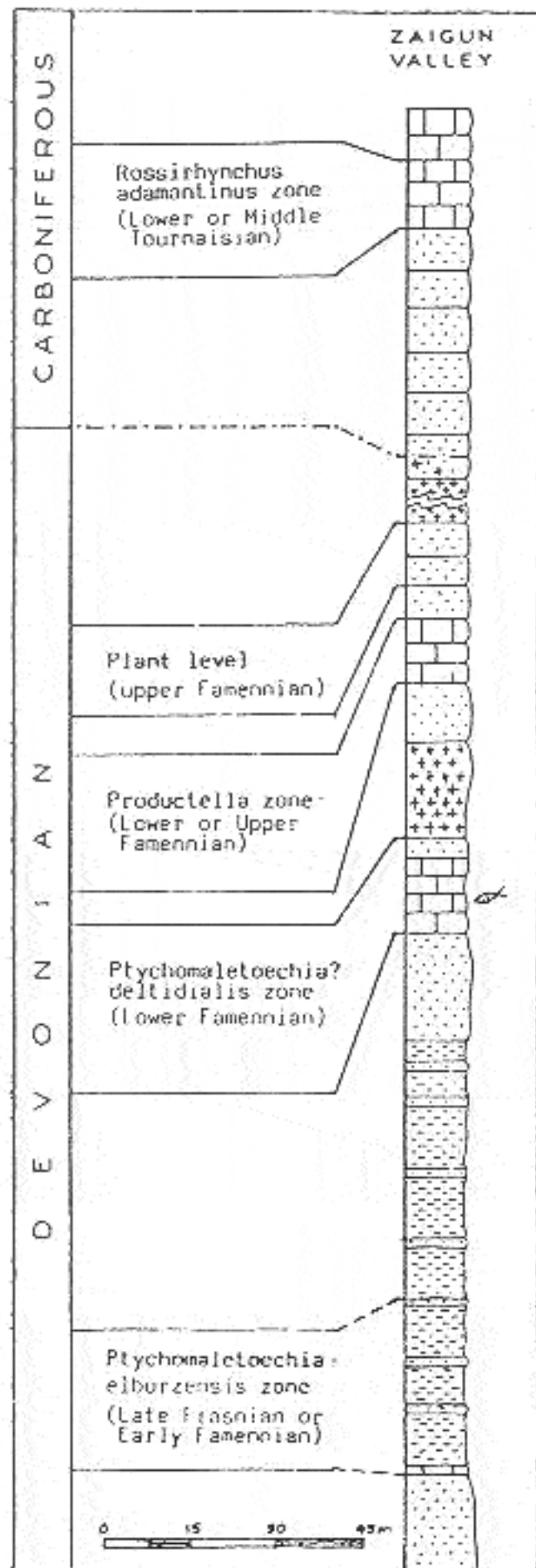


Fig. 3a - Stratigraphical section of the Geirud Formation (Late Devonian), at Zaigun Valley in the north of Tehran, and fish Locality, (after Gaetani, M., 1965).



Fig. 3- Distribution of the Late Devonian Dipnoan fishes in Iran:

- 1- Janvier, ph., 1974
Janvier, ph., 1978
Janvier, ph., 1981
- 2- Blicek A., and others 1980
- 3- New Locality of the Dipnoan

anterior part, but the other rows originated from medial portion, consequently the mesial part is flat and represents with lack of rows. The first two rows bears rounded denticles in the anterior, but the others are completely denticulated. The denticles are arranged close to each other in the rows. These pointed denticles refer this toothplate to a young Dipnoi. The abraded area is nearly concave. We can refer this toothplate, as well as paying attention to above description to the left? upper toothplate of a young Dipterus. The age of this specimen is Famennian and it had also been reported from Kerman region (Janvier, 1974) and from India (Gupta, 1966).

Conclusion

- 1: The presence of the Dipteridae in central Alborz.
- 2: The first record of the Dipterus from Alborz.
- 3: Large geographical distribution of the Dipnoi in the Late Devonian of Iran, (Fig.3a).

Acknowledgement

I wish to thanks N. I. O. C. (Subsurface Department) that prepared field trips, prof. ph. Janvier for his guidance and help in identification, and Mr. Bakhtiari for photography of specimen.

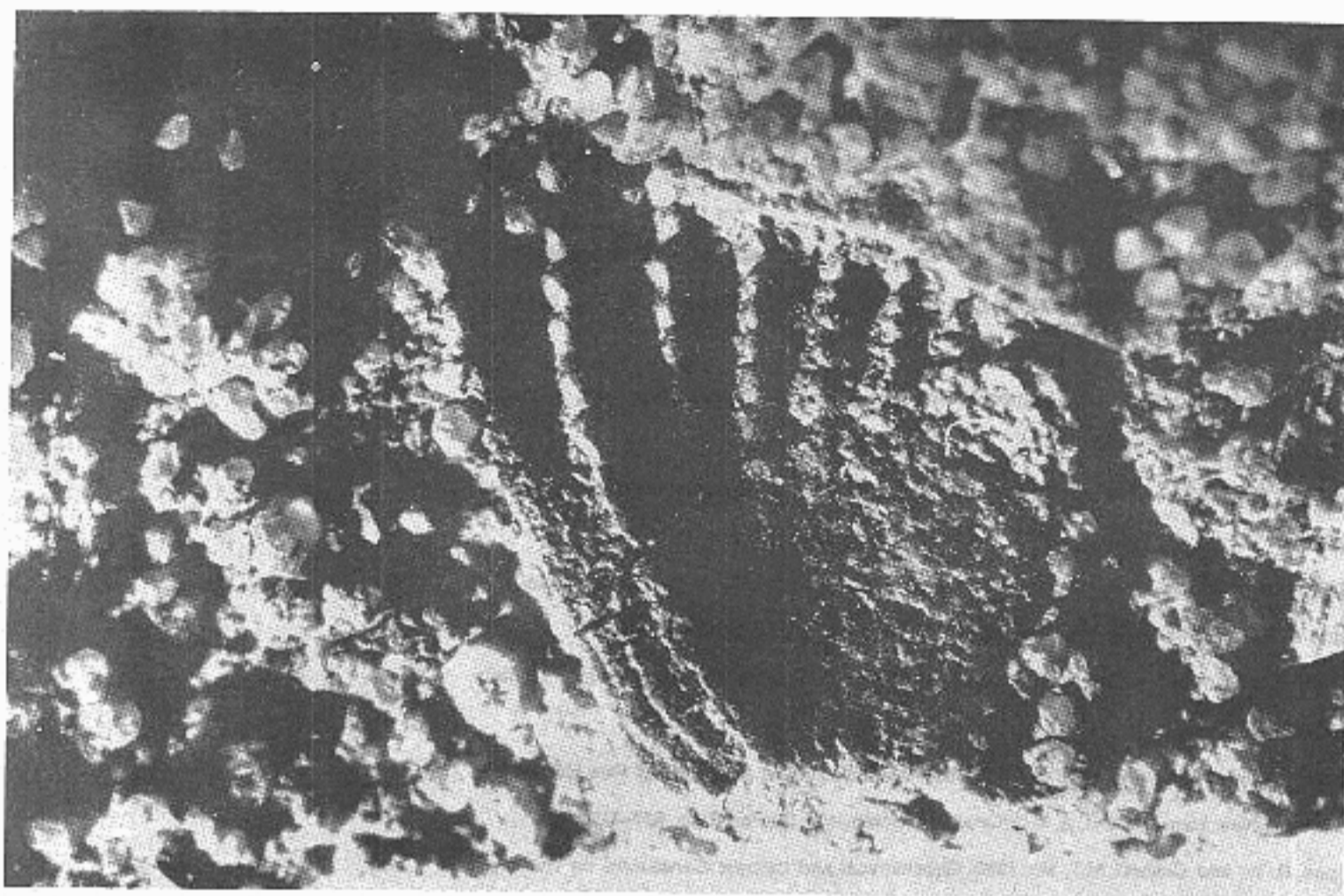


Plate 1- Dipterus toothplate of the Geirud Formation (x 10).

References

- Blick, A. and others, 1980- A new vertebrate locality in the Eifelian of the Khush- Yeilagh Formation, eastern Alborz, Iran, *Paleovertebrata*, Montpellier, Vol.9, p. 133- 154.
- Bryant, W. L. and Johnson, J. H., 1936- Upper Devonian fish from Colorado, *Journal of Paleontology*, Vol. 10, No. 1, p. 656- 659.
- Gupta, V. J. and Denison, R. H., 1966- Devonian fishes from Kashmir, India, *Nature*, Lond. 211, p. 177-178.
- Janvier, ph., 1974- Preliminary report on late Devonian fishes from Central and Eastern Iran, *Geological survey of Iran*, Report No. 31, p. 5- 47
- Janvier, ph. and Martin, M., 1978- Les vertebres Devonians de l'Iran Central, I: Dipneustes, *Geobios*, n^o . 11, fasc. 6, p. 819- 833.
- Janvier, ph., 1981- Late Devonian fishes from Central Iran, Part I: Dipnoi and Elasmobranchii, *Geological Survey of Iran*, Report No. 49, p. 155- 166.
- Movahhed Aval, M. and Ghasemipur, R., 1968- Recent phosphate discoveries in Iran, Part II: Upper Devonian phosphate, *Geological Survey of Iran*, Report No. 10, p. 14- 55.
- Perkins, P. L., 1971- The Dipnoan fish *Dipterus* from the middle Devonian (Givetian) of Alaska. *Journal of Paleontology*. Vol. 45, No. 3, p. 554- 555.

* شرکت ملی نفت ایران - بخش اکتشاف

* National Iranian Oil Company, Exploration Division.