

1. ETUDES TAPHONOMIQUES DU GISEMENT CONTENANT LA FAUNE DES ECHINIDES (L'EOCENE D'ISTRIE).

JOVANKA MITROVIC-PETROVIC

University of Beograd, Beograd, Yugoslavia

SUMMARY

Bacva Spring, near Pican Village in Istria (in the extreme north-west of Yugoslavia) is noted both for the large number of fossil echinoids and number of species to be found there. They can be collected directly from the stratum in which they occur. Many loose specimens may also be found mixed with scree material.

In this paper an account is given of the lithological composition of the fossil-bearing stratum; position in which the echinoid fauna occurs in the rock, i.e. the position in relation to the bedding plane, interrelation of fossils and their random orientation; range of size of fossils found; degree and kind of damage observed and palaeoecological characteristics of the echinoids and accompanying fauna.

Judging by their ecological characters the genera *Conoclypeus* and *Echinolampas* were found *in situ*. The massive test, the enlarged solid base and the reduced jaw system in *Conoclypeus* suggest a habitat of turbulent water and gravelly substrate.

The representatives of other genera e.g. *Cylaster*, *Linthia* and *Macropneustes* among others, having thinner-walled tests, well-developed labrum and ambulacra occurring in funnel-shaped depressions suggest a habitat of deeper water with a silty-clay substrate.

That these two ecologically different groups of echinoids occur together is accounted for by a secondary concentration of the fauna due to redeposition by sediment flow.

INTRODUCTION

L'une des localités les plus riches en échinides fossiles en Yougoslavie c'est la source Bacva, non loin du village Pićan en Istrie. Cette localité est caractérisée non seulement par un grand nombre d'espèces, mais aussi par un très grand nombre d'individus. C'est aussi une des localités rares chez nous où les échinides sont ramassés directement du gisement (dans les plupart des cas on les trouvait naturellement préparés dans les éboulis).

La concentration riche de la faune des échinides dans le gisement a permis l'étude minutieuse a) de la position de la faune en relation à la couche; b) du nombre d'exemplaires sur l'unité de la surface; c) de la relation réciproque de la faune es échinides et de la faune accompagnantes; d) des types d'endommagements des squelettes produits au cours de la fossilisation.

Tout cela nous a permis de former certaines conclusions relatives à la position du gisement fossilifère par rapport aux gisements voisins, ainsi qu'à la manière de sa formation.

REPRESENTATION DU GISEMENT FOSSILIFERE

Dans la région de Pićan (Istrie centrale) les sédiments de l'Eocène sont développés sur un grand espace dans le facies calcaire et facies du flysche. Le gisement fossilifère qui est le sujet de cet exposé, se trouve dans le cadre de la série de flysche tout près de la source Bacva à 3 km NW du village de Pićan. Examinant due côté de la source vers la route principale Pićan-Gracište, on peut remarquer le profil suivant: directement au-dessus de la source on a découvert la couche de