المستخلص

يتواجد التتابع الرسوبي وسط غرب السعودية مباشرة على صخور الدرع العربي (ماقبل الكامبري) وهذه الصخور غير محددة العمر فالبعض يعزيها الى الطباشيري الايوسين او الى الاوليجوميوسين طبقاً لعمر صخور الحرات البركانية التي تكونت مع انشقاق البحر الأحمر في حقبة العصر الثلاثي، تتركز الدراسة الحالية على الأحافير الكبيرة المتواجدة في طبقة الصخور الجيرية المنكشفة في الجزء الأوسط للتابع بهدف استخدامها في تحديد عمر هذه الصخور وتوزيعها الطباقي .

تم قياس قطاع متكامل للتابع الرسوبي في منطقتي عسفان وهداة الشام وتم جمع الأحافير المنتشرة في الجزء الأوسط للتتابع وتم مضاهاة هذه الاحافير مع الاحافير التي تم وصفها في المناطق المجاورة .

وتوصلت الدراسة الى مايلي :

١- وجود تشابه كبير في السحنة الصخرية للنطاق الحامل للصخور الجيريه بمنطقتي الدراسه حيث تتكون من وحدة صخر الدولومايت الأصفر السفلى، وحدة الحجر الجيري الأحفوري، وحدة صخر الدولومايت الأصفر العليا.

٢- تتشابه ايضاً الأحافير في المنطقتين لكنها أكثر انتشاراً وتنوعاً في منطقة عسفان ويرجع ذلك الى ترسيب تتابعات منطقة عسفان في مياه بحرية بينما ترسبت تتابعات منطقة هداة الشام في مياه بحيرات شاطئية ضحلة محصورة. ويؤكد ذلك تواجد طبقات الفوسفات والجلوكونايت في منطقة عسفان.

٣- تم تعريف تسعة وعشرون نوعاً من قبيلة الرخويات أربعة وعشرون نوعاً ينتمون الى طائفة المحاريات وأربعة أنواع للبطنقدميات ونوع واحد ينتمي الى الرأسقدميات.

ABSTRACT

The sedimentary succession of the west central part of Saudi Arabia nonconformable overlying the weathered Precambrian Arabian Shield rocks. This succession is composed entirely fom clastic rocks with less abundant carbonates and ironstone. It has uncertain age where it is assigned to be Cretaceous - Eocene ages or Oligo-Miocene age according to the ages of the overlying Tertiary basic volcanics (harrat). The present study aims to study the age of this succession according to detailed paleontogical investigations of the collected fossils of the succession. This study focuses on the preserved macrofossils within the carbonates of the middle part of the succession in order to identify their age and determine their stratigraphic significance. The study is based on detailed field works including the measurement of stratigraphic sections within the sedimentary succession in the Haddat Asham and Usafan areas. This is also accompanied with the collection of macrofossiles from carbonate rocks. The collected fossils are correlated with those described in nearby areas.

The study revealed the followings points:

1- There is a great similarity in the lithologic aspects of the carbonate unit in both Haddat Asham and Usfan areas where the succession in the two areas are composed of lower egg yellow dolostone unit, middle fossiliferous limestone unit and an upper egg yellow dolostone unit.
2- The collected species are similar in both areas, but they are more abundant in Usfan area than the Haddat Asham area. The lithologic and paleontologic criteria confirm the deposition of the Usfan strata in proper under marine conditions than that dominated in the lagoonal environmmnet of Haddat Asham area. The presence of glauconite and phosphate beds in Usfan area confirms the obtained results.
3- 30 molluscan species were identified from both areas, twenty-five bivalves, four gastropods and one nautiloid species.