

الطباقية الحياتية للفورامنيفرا الطافية ضمن تكوين سريكانفي في بئر صفية (16) / شمال غرب العراق

عبد الله سلطان شهاب الحديدي

قسم علوم الأرض التطبيقية ، كلية العلوم ، جامعة تكريت ، تكريت ، العراق

(تاريخ الاستلام: ١٥ / ١٠ / ٢٠٠٨ ، تاريخ القبول: ١٧ / ٥ / ٢٠٠٩)

الملخص :

تضمن البحث الحالي دراسة الفورامنيفرا الطافية ضمن تكوين سريكانفي في بئر صفية (Sf-16) شمال غرب العراق بين الاعماق (٧٨٠-٦٣٠) م . شخصت اربعة (٤) انطقة حياتية هي من الاحداث (في الاعلى) الى الاقدم (في الاسفل).

1. *Globigerinoides trilobus* – *Globigerinoides sicanus* Partial Range Zone .

2. *Catapsydrax stainforthi* – *Catapsydrax unicavus* Concurrent Range Zone.

3. *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* – *Globoquadrina dehiscens dehiscens* Partial Range Zone.

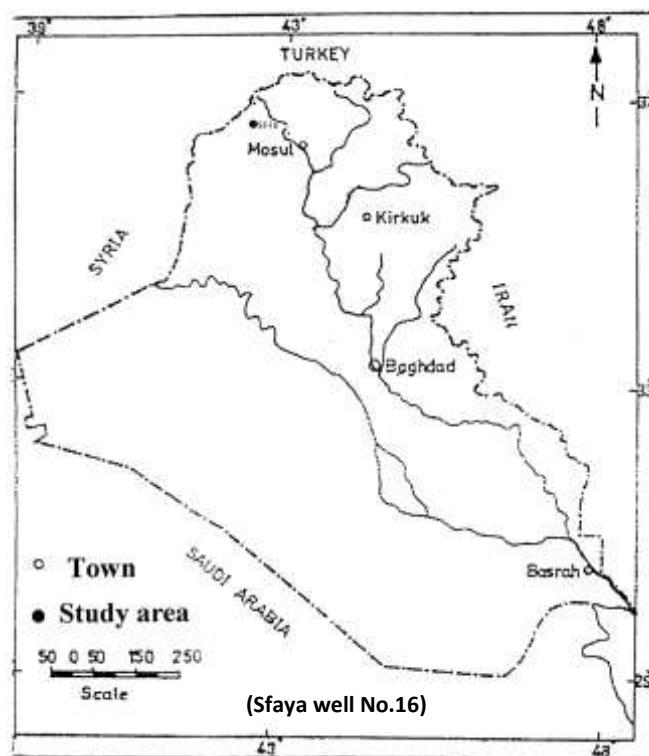
4. *Globigerinoides quadrilobatus primerdus* – *Globorotalia (Turborotalia) kugleri* Concurrent Range Zone.

قورنت نتائج الدراسة الحالية مع دراسات اجريت سابقا داخل القطر وخارجه وحدد عمر تكوين سريكانفي في بئر صفية (Sf-16) يكون يعمر المايوسين الاسفل.

المقدمة :

التكوين مع تكوين ابراهيم سطوح توافق ، اما الحدود الفاصلة العليا لهذا التكوين مع تكوين جريبي حدود عدم توافق وذلك لوجود المكتلات الجيرية هناك العديد من الدراسات السابقة اجريت حول الفورامنيفرا الطافية في تكوين سريكانفي الا ان الدراسة الحالية هي الاولى في حقل صفية (بئر صفية Sf-16) شمال غرب العراق .

تشمل الدراسة الحالية بئر صفية (Sf-16) الذي يقع في حقل صفية شمال غرب العراق كما في الشكل (١) . اخذت النماذج والتي عددها (٢٩) نموذج من شركة نفط الشمال وشخص التكوين في البئر المذكور هو تكوين سريكانفي والذي يتكون من المارل والحجر الجيري الطباشيري الكلوبيجراني والحجر الجيري المارلي بسمك (١٥٠) م ، الحدود الفاصلة السفلى لهذا



شكل (١) خارطة منطقة الدراسة

الدراسات السابقة :

1983 تكوين سريكانفي في المقطع النموذجي وفي ابار ابراهيم وعداية وانجانة وحدد عمره يتمد من الاوليوسين الاعلى الى البورديكالي السفلي ، كذلك درس Al_bawi and Maroof,1992 تكوين سريكانفي في منطقة سنجار شمال غرب العراق وشخصوا خمسة انطقة حياتية وحددوا عمر التكوين من الاوليوسين الاعلى الى المايوسين الاسفل ، كذلك درس Al-Banna et al ,2002 تكوين سريكانفي في منطقة شيخ ابراهيم وساسان

وصف تكوين سريكانفي لاول مرة من قبل Bellen,1959 in Bellen et al ,1959 قرب قرية بارا في جبل سنجار وحدد عمره بالمايوسين الاسفل . كذلك Abd ul karim,1978 في دراسته لتكوين سريكانفي في جبل كولت (منطقة سنجار) قسم التكوين الى ثلاث انطقة حياتية وحدد عمره (Aquitanian – lower Burdigalian) كما درس Khider

المضاهاة :

النطاق قيد الدراسة يكافئ النطاق *Globorotalia kugleri* Zone الموصوف من قبل (Bolli, 1957, 1966)، كذلك يضاهي ايضا النطاق *Globorotalia kugleri* Zone الموصوف من قبل (Postuma, 1971)، وكذلك يكافئ النطاق *Glg.s.primordius* الموصوف من قبل كلا من Abawi and Maroof, 1992 and Al-Banna and Al-Mutwali, 2005 كما في الشكل (٣).

2- *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* - *Globoquadrina dehiscens dehiscens* Partial Range Zone.

تعريف النطاق :

نطاق مدى جزئي Partial Range Zone لتحت نوعين *Globoquadrina deh. praedeheiscens* - *Globoquadrina deh. dehiscens*

عمر النطاق :

المايوسين الاسفل Lower Miocene

حدود النطاق :

حدد الحد الاسفل للنطاق بالظهور الاول لتحت نوعين *Globoquadrin* و *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* *dehiscens deh.* ، اما الحد الاعلى للنطاق فتتمثل بظهور الاول للنوعين *Globigerina* و *Catapsydrax stainforthi pseudociperoensis*.

سمك النطاق :

يبلغ سمك النطاق (٣٠) م بين الاعماق (٧١٠-٧٤٠)م ضمن التكوين قيد الدراسة.

المناقشة :

يعتبر هذا النطاق الثاني الذي تم تميزه في تكوين سريكانتي.

اهم الحشود الفورامنيفرا الطافية المميزة للنطاق هي :

Globoquadrina baroemogenesis (LeRoy), *Globoquadrina venezuelana* (Hedberg); *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* Blow & Banner; *Globoquadrina dehiscens dehiscens* (Cushman, Parr & Collins); *Globoquadrina altispira globularis* Bermudez ; *Globoquadrina altispira globosa* Bolli ; *Globoquadrina altispira altispira* (Cushman & Jarvis).

المضاهاة :

يضاهي النطاق الحالي النطاق *Globoquadrina dehiscens* / *Globoquadrina dehiscens dehiscens* , *praedeheiscens* الموصوف من قبل (Blow, 1969, 1979)، كذلك يضاهي النطاق *Catapsydrax dissimilis* الموصوف من قبل (Bolli, 1957, 1966)، كذلك يكافئ ايضا الجزء الاسفل من النطاق *Globigerinoides trilobus* الموصوف من قبل (Postuma, 1971)، كذلك يضاهي النطاق *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* / *Globoquadrina deh. dehiscens* الموصوف من قبل (Abdul Karim, 1978)، كذلك يضاهي الجزء الاسفل من النطاق *Globigerinita stainforthi* / *Globigerinita dissimilis*

وحددوا عمر التكوين في نهاية المايوسين المبكر ، وكذلك درس Al-Banna and Al-mutwali, 2005 الدورات الرسوبية وتحليل السحنات الدقيقة لتكوين سريكانتي في منطقة سنجار وشرف الدين وحددوا عمره في المايوسين المبكر .

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية الى تحديد الانطقة الطباقية الحياتية للفورامنيفرا الطافية المتواجدة في تكوين سريكانتي فقط وتحديد عمر التتابع الطباقية المكون للتكوين قيد الدراسة.

الانطقة الحياتية : Biozones

اعتمادا على التوزيع الطباقى والانتشار النسبي لحشود الفورامنيفرا الطافية تم تقسيم تكوين سريكانتي في بئر صفية (Sf-16) الى اربعة انطقة طباقية حياتية والتي تمثل المايوسين الاسفل كما في الشكل (٢) . اعتمدنا في تشخيص الفورامنيفرا الطافية على انظمة التصنيف الذي اتبعته الدراسات التالية :

(Loeblich & Tappan, 1964, Blow, 1979, Bolli & Saunders, 1985 and Lidz & Mc Neill, 1995).

كما تم مضاهاة الانطقة الحياتية المحددة في الدراسة الحالية مع مجموعة من الانطقة الحياتية المماثلة والموصوفة في دراسات سابقة داخل وخارج القطر كما في الشكل (٣). وفيما يأتي الانطقة الحياتية ضمن الدراسة الحالية من الاسفل الى الاعلى.

1. *Globigerinoides quadrilobatus primordius* - *Globorotalia (Turborotalia) kugleri* Concurrent Range Zone.

تعريف النطاق :

نطاق مدى متداخل Concurrent Range Zone للنوعين *Globigerinoides* و *Globorotalia (Turborotalia) kugleri quadrilobatus primordius*.

حدود النطاق :

يبدأ هذا النطاق مع ظهور تحت نوع *Globigerinoides quadrilobatus primordius* وينتهي باختفاء النوع *Globorotalia kugleri*.

عمر النطاق :

المايوسين الاسفل Lower Miocene.

سمك النطاق :

سجل هذا النطاق ضمن التكوين بسمك (٤٠)م بين الاعماق (٧٤٠-٧٨٠)م.

المناقشة :

ان ظهور الجنس *Globigerinoides* يعتبر من الاحداث المهمة طباقيا لتحديد الانتقال من الاوليوسين الى المايوسين (Blow, 1969, 1979).

اهم الفورامنيفرا الطافية المميزة للنطاق هي :

Globigerinoides quadrilobatus primordius Blow & Banner ; *Globoquadrina altispira globularis* Bermudez ; *Globoquadrina venezuelana* (Hedberg) ; *Globorotalia (Turborotalia) mendicis* Blow; *Globorotalia (Turborotalia) pseudokugleri* Blow; *Globorotalia (Turborotalia) kugleri* Bolli.

كما يضاهي الجزء الاعلى من النطاق *Glg. trilobus trilobus* .
الموصوف من قبل كلا من Al-Banna et al.,2002 and Al-Banna and Al-Mutwali,2005
كما في الشكل (٣).

4- *Globigerinoides trilobus* – *Globigerinoides sicanus*
Partial Range Zone.

تعريف النطاق :

نطاق مدى جزئي Partial Range Zone للنوعين *Globigerinoides sicanus* و *Globigerinoides trilobus* .

عمر النطاق :

المايوسين الاسفل Lower Miocene .

حدود النطاق :

حدد الحد الاسفل للنطاق باختفاء النوع *Catapsydrax unicavus*
والظهور الاول للنوعين *Globigerinoides trilobus* و *Globigerinoides sicanus*
واختفاء كلا النوعين
Globigerinoides sicanus و *Globigerinoides trilobus* في
الحد الاعلى للنطاق.

سمك النطاق :

سجل هذا النطاق بسمك (٣٠)م بين الاعماق (٦٣٠-٦٦٠) م في منطقة
الدراسة.

المناقشة :

اهم حشود الفورامينيفرا الطافية المميزة للنطاق هي.

Globigerinoides trilobus (Reuss); *Globigerinoides sicanus* Destefani;
Praeorbulina transifera Blow; *Globoquadrina dehiscens* advana Bermudez.

المضاهاة :

يضاهي النطاق الحالي النطاق *Globigerinoides quadrilobatus*
Globigerinoides insueta Blow , *Globigerinoides trilobus* الموصوف من قبل (,
1979 , 1969) كذلك يكافئ النطاق الحالي الجزء الاسفل من النطاق
Globigerinoides insueta Blow , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 ,
1966) ، كذلك يضاهي النطاق الحالي الجزء الاسفل من النطاق
Globigerinoides insueta Blow , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 ,
كذلك يكافئ النطاق (N.7) الموصوف من قبل (Abdul Karim,1978)
و (Khider,1983) كذلك يضاهي النطاق *Globigerinoides sicanus* –
Praeorbulina transitoria Blow , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 , 1957 ,
1992 , 1992) and Maroof (كذلك يكافئ النطاق *Praeorbulina transitoria* –
Globigerinoides sicanus الموصوف من قبل كلا من Al-Banna et al.,2002 and Al-Banna and Al-Mutwali,2005 .
كما في الشكل (٣).

الموصوف من قبل (Martinotti, 1981) كذلك يضاهي النطاق
Globoquadrina dehiscens praedeheiscens / *Globoquadrina dehi. dehiscens*
الموصوف من قبل (, Khider , 1992 , 1983 & Abawi and Maroof , 1992)
كذلك يكافئ الجزء الاسفل من النطاق *Glg.trilobus trilobus* المشخص من قبل كلا من Al-Banna et al.,2002 and Al-Banna and Al-Mutwali,2005 .

كما في الشكل (٣).

3- *Catapsydrax stainforthi* – *Catapsydrax unicavus*
Concurrent Range Zone.

تعريف النطاق :

نطاق مدى متداخل Concurrent range Zone لكلا النوعين
Catapsydrax stainforthi و *Catapsydrax unicavus* .

عمر النطاق :

المايوسين الاسفل Lower Miocene

حدود النطاق :

يمثل ظهور الاول للنوعين *Catapsydrax stainforthi* و *Globigerina pseudociperoensis*
الحد الاسفل للنطاق ، اما الحد الاعلى للنطاق فتمثل باختفاء النوع *Catapsydrax unicavus* .

سمك النطاق :

سجل هذا النطاق بسمك (٥٠)م بين الاعماق (٦٦٠-٧١٠) م في التكوين
قيد الدراسة.

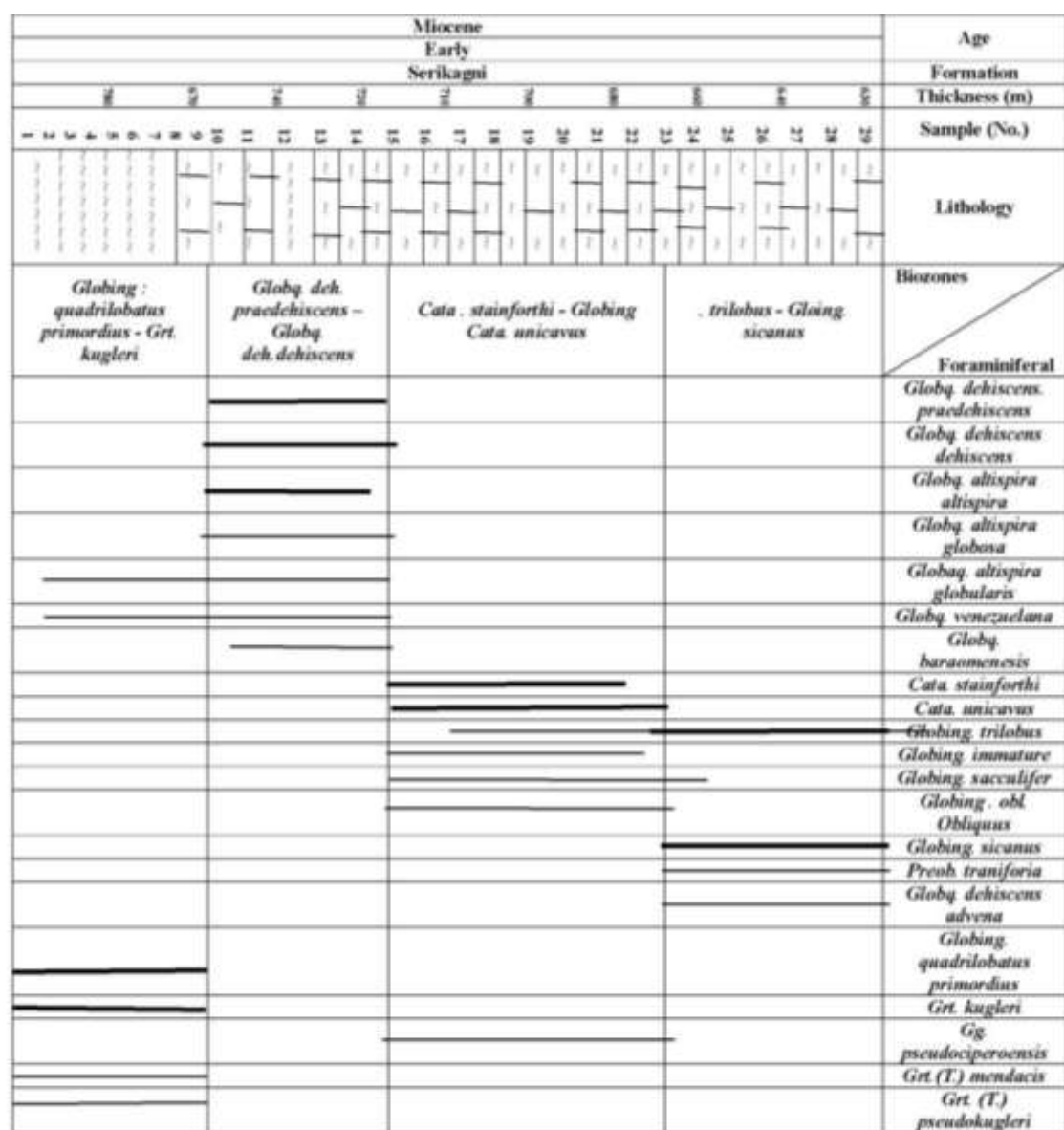
المناقشة :

اهم حشود الفورامينيفرا المميزة للنطاق هي :

Globigerinoides trilobus (Reuss); *Globigerinoides immatura* LeRoy ; *Globigerinoides sacculifer* (Brady);
Globigerinoides obliquus obliquus Bolli.

المضاهاة :

يضاهي هذا النطاق النطاق *Globigerinoides insueta* –
Catapsydrax dissimilis Zone الموصوف من قبل (Blow, 1969)
كذلك يضاهي النطاق الحالي النطاق *Catapsydrax stainforthi* الموصوف من قبل (Bolli,1957,1966) ، كذلك يكافئ
الجزء الاعلى من النطاق *Globigerinoides trilobus* Zone الموصوف من قبل (Postuma , 1971) ، كذلك يضاهي ايضا
Catapsydrax stainforthi / *Catapsydrax dissimilis* المحدد من قبل (Abdul Karim,1978) وكذلك يكافئ النطاق
Globoquadrina dehiscens advena / *Globoquadrina dehiscens praedeheiscens* الموصوف من قبل (Khider ,1983) ، كذلك يكافئ
ايضا النطاق *Catapsydrax stainforthi* / *Catapsydrax dissimilis* Zone الموصوف من قبل (Abawi and Maroof,1992)



شكل (2) المدى الجيولوجي والانطفة الحيانية للفلورامينغرا العالفة ضمن تكوين سريكاني في بئر صفية (Sf-16) شمال غرب العراق

Legend :

-  Limestone
-  Marly Limestone
-  Marl

- Globq : Globoquadrina
- Cata. Catapsydrax
- Globing. Globigerinoides
- Preob. Preobulina
- Grt. Globorotalia
- Gg. Globigerina

-  Abundant (10-20 specimens)
-  common (5-10 specimens)

0 20m 40m
V. Scale

Lower Miocene				Series	
Z. 8	<i>Globigerinaella</i> <i>insueta</i>	<i>Globigerinoides sicanus</i> / <i>Globigerinaella insueta</i>	<i>Globigerinaella</i> <i>insueta</i>	N.8	N.8
Z. 7	<i>Globigerinoides trilobus</i> / <i>Globigerinaella insueta</i>	<i>Globigerinoides trilobus</i> / <i>Globigerinaella insueta</i>	<i>Globigerinoides trilobus</i> / <i>Globigerinaella insueta</i>	N.7	N.7
Z. 6	<i>Catapsydrax stainforthi</i>	<i>Globigerinaella insueta</i> / <i>Catapsydrax dissimilis</i>	<i>Globigerinoides trilobus</i>	<i>Catapsydrax stainforthi</i> / <i>C. dissimilis</i>	<i>G. dehiscens advena</i> / <i>G. deh. praedehehiscens</i>
				<i>G. dehiscens</i> <i>G. deh. praedehehiscens</i> / <i>G. dehiscens</i>	<i>G. dehiscens</i> <i>G. deh. praedehehiscens</i> / <i>G. dehiscens</i>
Z. 5	<i>Catapsydrax dissimilis</i>	<i>Globoquadrina dehiscens</i> <i>praedehehiscens</i> / <i>Globoquadrina dehiscens</i>	<i>Globoquadrina dehiscens</i> <i>praedehehiscens</i> / <i>G. dehiscens</i>	<i>G. quadritubatus primordius</i> / <i>Globoquadrina kugleri</i>	<i>G. quadritubatus primordius</i> / <i>Globoquadrina (T.) kugleri</i>
Z. 4	<i>Globoquadrina kugleri</i>	<i>G. quadritubatus primordius</i> / <i>Globoquadrina kugleri</i>	<i>Globoquadrina kugleri</i>	<i>G. quadritubatus primordius</i> / <i>Globoquadrina (T.) kugleri</i>	<i>G. quadritubatus primordius</i> / <i>Globoquadrina (T.) kugleri</i>

شكل (3) عضادة المنطقة الحدية للتكوين سريكتفي في بئر صفيحة (16) مع مجموعة مختارة من الراسات داخل وخارج القطر.

الاستنتاجات :

ان النتائج التي توصلت اليها الدراسة الحالية :

- اعتمادا على طبيعة التوزيع الطباقى والانتشار النسبي للفورامينيفرا الطافية تم تقسيم المقطع الصخري قيد الدراسة الى اربعة (4) انطقة حياتيا هي من الاحدث الى الاقدم :

- Globigerinoides trilobus* – *Globigerinoides sicanus* Partial Range Zone
- Catapsydrax stainforthi* – *Catapsydrax unicavus* Concurrent Range Zone.
- Globoquadrina dehiscens* – *praedehehiscens* / *Globoquadrina dehiscens dehiscens* Partial Range Zone.

٣. اعتمادا على حشود الفورامينيفرا الطافية المشخصة في الدراسة الحالية تمت مضاهاة الانطقة الحياتية الحالية مع الانطقة المماثلة لها في الدراسات السابقة داخل وخارج القطر وتبين ان عمر تكوين السريكاكني هو المايوسين الاسفل ، اما في بعض الدراسات السابقة فقد حدد عمر تكوين السريكاكني من الاوليجوسين الاعلى الى المايوسين الاسفل.

4. *Globigerinoides quadrilobatus primordius* – *Globorotalia (Turborotalia) kugleri* Concurrent Range Zone.

٢. تم تشخيص (٢١) نوعا وتحت نوع من الفورامينيفرا الطافية العائدة الى (٦) اجناس في تكوين السريكاكني في بئر صفية (١٦).

ملحق (١)

اسماء الانواع وتحت الانواع المشخصة في الدراسة الحالية

- | | |
|--|---|
| 10. <i>Cata . unicavus</i> . Bolli , Loeblich and Tappan. | 1. <i>Globoquadrina dehiscens praedehiscens</i> Blow and Banner. |
| 11. <i>Clobigerinoides trilobus</i> ,(Reuss). | 2. <i>Globoq. dehiscens dehiscens</i> (Cushman,parr and Collins). |
| 12. <i>Clobing .immature</i> .Leroy. | 3. <i>Globoq. altispira altispira</i> ,(Cushman and Jarvis). |
| 13. <i>Clobing. sacculifer</i> Brady. | 4. <i>Globoq altispira globosa</i> Bolli. |
| 14. <i>Clobing. obl. Obliquus</i> Bolli. | 5. <i>Globoq. altispira globularis</i> Bermudez. |
| 15. <i>Clobing. sicanus</i> Destefani . | 6. <i>Globoq. venezuelana</i> (Hedberg). |
| 16. <i>Preorbulina transiferia</i> Blow. | 7. <i>Globoq.baraomenesis</i> .(Leroy). |
| 17. <i>Clobing.quadrilobatus primordius</i> Blow and Banner. | 8. <i>Globoq.dehiscens and advena</i> Bermudez. |
| 18. <i>Globorotalia kugleri</i> Bolli . | 9. <i>Cata psydrax stainforthi</i> Bolli , Loeblich and Tappan. |
| 19. <i>Grt.(T.)mendacis</i> Blow . | |
| 20. <i>Grt.(T.) pseudokugleri</i> Blow . | |
| 21. <i>Globigerina pseudociperoensis</i> Blow. | |

المصادر

- Bolli, H.M., Saunders, J.B. & Perch Nielsen, K. (eds.). Plankton Stratigraphy – Cambrige Univ. Press. PP. 155 -262.
- Bolli, H.M., (1966). Zonation of Cretaceous to Pliocene marine sediments based on planktonic Foraminifera Mitt. Geol. Inst. E.T.H. and Univ. Zurich N.F., V. 55 P.1-26.
- Lidz, B.H. & McNeill, O.F. (1995): Reworked Paleogene to early Neogene planktonic Foraminifera: Implication of an intriguing distribution at alate Neogene prograding margin, Bahama. Marine Micropaleo. 25 pp.221-268.
- Loeblich, A. R., and Tappan, H., (1964): Sarcodina chiefly the comoebians and foraminifera In: Moore, R. C., (ed.), Treatise invertebrate paleontology, Protista 2 , pt.c : Univ. Kansas Press , P.1-900.
- Martinotti, G.M., (1981): Biostratigraphy and Planktonic Foraminifera of the Late Eocene to Pleistocene Sequence in the Ashgelon 2well, Revista, Espain, Micropaleontology, V.13, No.3, P. 343-381.
- Postuma, J.A., (1971): Manual of planktonic Foraminifera. Elsevier Pub., Amesterdam, P. 1-420.
- خضر ، كمال الدين كريم ، (١٩٨٣) ، بايوستراتغرافية تكوين السريكاكني ، جامعة بغداد ، رسالة ماجستير غير مشنورة.
- Abawi,T.S. and Moroof, R.A., 1992: Planktonic Formaminferal biostratigraphy of the Serikagni Formation (Oligo cene /Miocene) Singar area , North western Iraq-N.jb.Geol. Palaont. Mn.1992, (12),pp. 709-720; sutgart.
- Abdul Karim, S., (1978): Micropaleontology, biostratigraphy, and paleoecology of the Serikagni Formation in the jebel Gaulate area, (NW Iraq)., M.Sc., thesis (unpublished, Gueen's university Canada, p.1-101).
- Al-Banna, N.Y. and Al-Mutwali, M.M., 2005: Sedimentary Cycles and Microfacies analysis of Lower Miocene Formation in Sinjar and Sharafaddin Areas ,NW Iraq Raf.Jour.Sci.Vol.16.No.2,pp.57-68.
- Al-Banna, N.Y. and Amin, M.A., Al-Hashimi, W.S.,2002: Oligocene- Miocene boundary in Sheikh Ibrahim and Sasan area, NW. Iraq. Iraq, journal of Earth Science ,2.(2),pp.37-47.
- Bellen, R. C., Van, Dunnigton, H.V. Wetzel, R. and Morton, D.M., (1959): Lexique stratigraphique international, Iraq: Internat. Geol. Conger comm.. stratig., V.3 , Fasc. 10a , p.1-333.
- Blow, W.H., (1969): Late Middle Eocene to recent planktonic Foraminiferal biostratigraphy proceeding. 1st. intern. Conf. plank. Microfossils, Geneva, 1967, V.I, P.199-421 , Pl.1-54.
- Blow, W.H., (1979): The Cenozoic Globigerinida, V.1, 2, 3, Brill , E.J. , Laiden, The Nether lands.
- Bolli, H.M., (1957): Planktonic Foraminifera from the Oligocene –Miocene Cipero and Lengua Formation of Trinidad. B.W.I, U.S. Nat. Mus., Bull. 215, P.97-124.
- Bolli, H.M. & Saunders, J.B. (1985): Oligocene to Holocene low latitude planktic Forminifera. In:

Biostratigraphy of Planktic Foraminifera of Serikagni Formation (Lower Miocene) in Sfaya well No.16/North Western Iraq

Abdullah Sultan Shihab Al-Hadiedi

Dept. applied of geology , College of Science , University of Tikrit , Tikrit , Iraq

(Received 15 / 10 / 2008 , Accepted 17 / 5 / 2009)

Abstract

Planktonic Foraminifera is studied from Serikagni Formation in Sfaya well No.16 between the depth interval (630-780)m. Four Biostratigraphic Zones recognized in these stratigraphy succession. These are : from top to bottom .

1. *Globigerinoides trilobus* – *Globigerinoides sicanus* Partial Range Zone
2. *Catapsydrax stainforthi* – *Catapsydrax unicavus* Concurrent Range Zone.
3. *Globoquadrina dehiscens praedehiscens* – *Globoquadrina dehiscens dehiscens* Partial Range Zone.
4. *Globigerinoides quadrilobatus primordius* – *Globorotalia (Turborotalia) kugleri* Concurrent Range Zone.

These Biostratigraphic Zones are correlated with other Zonal schemes inside and outside Iraq . The age of Serikagni Formation is Lower Miocene.

