أسم الجهة	كلية العلوم- قسم الجيولوجيا التطبيقية
اسم المحاضر	ا.م.د.عامر سعدي
المرحله	الثانية
اسم الماده بالعربي	طبقات
عنوان المحاضره بالعربي	الوحدات الطباقية الحياتية/ج١

الوحدات الطباقية الحياتية Biostratigraphic Biostratigraphic units

هي طبقة او مجموعة طبقات من الطبقات الصخرية التي تمتاز بمحتوياتها من المتحج ا رت او اية صفة تحجرية والمتكونة موضعي اً مع الصخور التي تحويها وبذلك تفرقها عن الطبقات المجاورة لها .ويقصد بالمتحج ا رت كثرتها او ندرتها او درجة تطورها وهي منتشرة في الصخور الرسوبية ، بالاضافة الى فائدتها في تحديد الانطقة الحياتية والمضاهاة فهي دليل على طبيعة المناخ في الماضي ولا يشترط في المتحج ا رت واضحة للعيان لكي تستخدم في تشخيص الانطقة ، ان المتحجرات التي تحدد بها الانطقة الحياتية تلك التي تعود الى احياء عاشت سوية ثم ماتت ودفنت في نفس المكان اي لم تنتقل من مكانها الاصلي.

•Biocoenosis هو مجموعة الاحياء التي تعيش سوية كمجموعة ذات علاقة مشتركة وماتت ودفنت في نفس المكان.

•Thanatocoenosis تجمع الموت وهي مجموعة الاحياء التي جمعت سوية بعد الموت بعد ما نقلت الى بيئيات مختلفة عن بيئتها الاصلية.

-فقد تنتقل المتحج ا رت من الصخور الاقدم الى الاحدث وذلك نتيجة لعوامل التعرية التي توثر على الصخور وتودي الى انتقالها مع متحج ا رتها من مواقعها الاصلية ويطلق عليها المتحج ا رت المنتقلة. Reworked fossils

-يكون دفن المتحج ا رت في صخور اقدم من المنطقة التي بها كاحياء وذلك بنزولها من خلال تشققات الصخور او نتيجة لقيام الكائن الحي بحفر الصخور والنزول الى صخور اقدم.

المتحجر الدال Index Fossil

ان المتحجر الدال هو ذلك المتحجر الذي لة صفة مميزة ومدى زمني قصير(اي عمر جيولوجي قصير) وانتشارجغرافي واسع ويعتبر الانتشار الجغرافي الواسع صفة مهمة للمتحجر الدال.

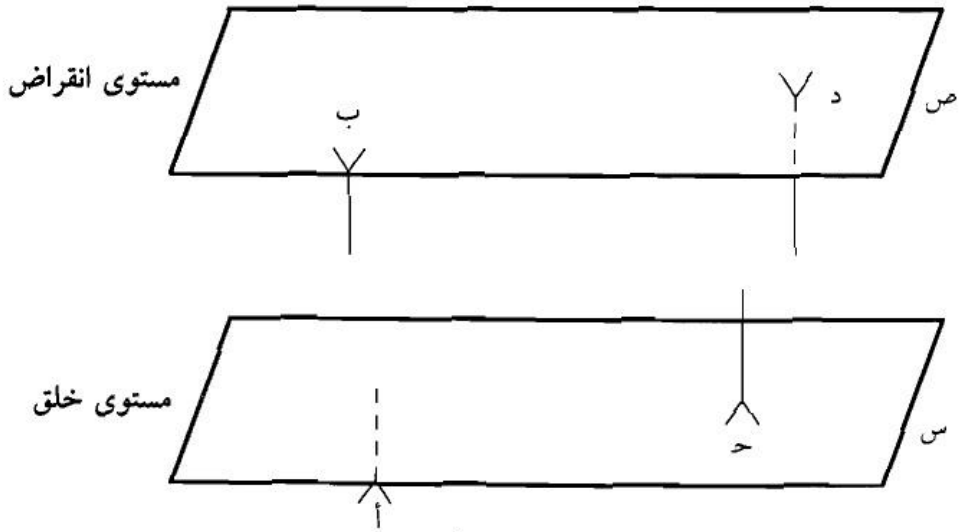
العلاقة بين الوحدات الطباقية الحياتية والوحدات الطباقية الزمنية

ان الوحدات الطباقية الحياتية تختلف من ناحية المفهوم عن والوحدات الطباقية الزمنية، ان حدود الوحدات الطباقية الحياتية قد تكون محصورة في مدى متحجر معين او مجموعة متحج ا رت فاذا كانت مهمة كمتحجرات دالة لعمر معين عند ذلك تتطابق حدود الوحدتين الحياتية والزمنية الان معاير تشخيص كل منهما يختلف عن الاخر.ان الفرق الاساسي بينهما هو ان النطاق الطباقي الحياتي يتحدد بالوجود الفعلي لصفة معينة من صفات المتحجرات ، اما النطاق الطباقي الزمني يميز جميع الصخور المتكونة خلال فترة زمنية من عمر الارض.

- ان حدود النطاق الطباقي الزمني يجب ان تكون في كل مكان متماثلة في العمر.
- اما حدود الوحدات الطباقية الحياتية تختلف من مكان الى اخر لعدة اسباب منها:

1 -التغير في ظروف الترسيب 2 -اختلاف ظروف حفظ المتحجرات 3 -عدم اكتشاف المتحجرات 4 -الوقت الذي يحتاجة المصنف حين الهجرة 5 -الاختلافات الموضعية في خطوط التطور وغيرها من العوامل .لذا فان الوحدات الطباقية الحياتية ليست في جميع المناطق متماثلة العمر.

إن تحديد أول ظهور واختفاء موضعي للمتحجرات قد يكون بسبب فجوات أو تغير في السحنات. لذا فإن تحديد هذه الأسطح يعتبر مسألة تخضع للاجتهاد الشخصي.



شكل (3 ـ 3)

الآفاق الحياتية أو المستويات الحياتية

السطح س يمثل مستوى خلق لأنه يمثل أول ظهور للمصنف أ ، جـ

السطح ص يمثل مستوى انقراض لأنه لا يمثل نهاية ظهور (انقراض) للمصنف ب، د

النطاق Zone

وهو الوحدة العامة الاساسية في التصنيف الطباقي الحياتي وهو طبقة او مجموعة طبقات تمتاز بوجود مصنف واحد او مجموعة مصنفات ويسمى النطاق باسم واحد او اكثر من المصنفات التي تتواجد في صخورها.

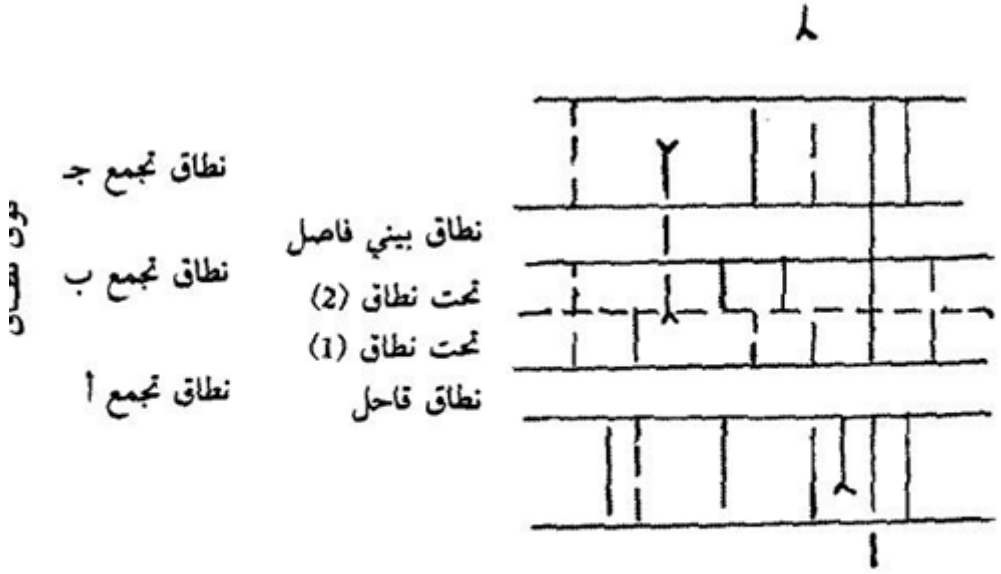
ان تحديد نطاق طباقي حياتي يتم استناداً الى محتوى الصخور من المتحجرات فقط بدون الاعتماد على الصفة الصخرية والبيئة ومفهوم الزمن .لذا نجد في مقطع واحد عدة انطقة حياتية متداخلة الواحدة مع الاخرى اذا كانت مستندة الى متحجرات مختلفة مثل الفورامنيفيرا والبطنقدميات والدايتوم والسبورات وحبوب اللقاح .وهناك عدد من الانطقة الحياتية:

1 -نطاق التجمعAssemblage zone

هي الطبقات المتميزة باحتوائها على مجموعة خاصة من المتحجرات تميزها عن غيرها من الطبقات من ناحية محتواها من المتحجرات ويحتوي على مجموعة من المتحجرات وليس امتداد متحجر واحد والتغير في انطقة على مجموعة من المتحجرات وليس امتداد متحجر واحد والتغير في انطقة يأخد من واحد او اكثر من المتحجرات.

حدود نطاق التجمع ترسم حدود فوق سطوح حياتية تمثل حدود تواجد المجاميع التي تعتبر مميزة للوحدة .ان اهمية نطاق التجمع في تحديد البيئة وتحديد العمر .

وقد تعيد انطقة التجمع ظهورها عدة مرات في تعاقب طباقي وبتغير قليل في صفاتها ويعطي دليل على عودة البيئة.



أنطقة تجمع، تحت نطاق، نطاق بيني (فاصل)، نطاق فاصل، فوق نطاق.

2 -نطاق الامتداد او المدىRangeZone

هو كتلة من الطبقات التي تمثل الامتداد الكلي لوجود اي مصنف Taxon يتم اختيارة من بين المجموع الكلي للمتحج ا رت الموجودة في تعاقب طباقي ان عبارة امتداد تتضمن انتشار في اي اتجاه كان افقي او عمودي . يكون المصنف وحدة تصنيفة نوع او جنس او عائلة او رتبة او خط اً تطوريا، ويقسم الى عدد من الانواع.

أ – **نطاق مدى مصنف**Taxon range zone

هو كتلة من الطبقات التي تمثل الامتداد الكلي(الافقي والعمودي) لوجود نماذج مصنف (نوع اوجنس).. مثال Globotruncanite calcarita مجموعة صخور محصورة بين اول واخر ظهور للنوع الدال.

•حدود نطاق مدى مصنف الحدود تمثل نقاط نشوء وانقراض المصنف المعني بالدراسة ،وان التسمية للنطاق نسبة الى نوعية المتحجر او المصنف الذي يمثل ذلك النطاق.

•اهمية نطاق مدى مصنف من ناحية البيئة اذا كان توزيع نماذج ذلك المصنف تتاثر بالبيئة ولة اهمية في تحديد العمر الجيولوجي.

نطاق مدى ـ مصنف «أ»

المصدر: مبادئ علم الطبقات(٢٠٠١)

ا.د. فاروق صنع الله العمري