**بسم الله الرحمن الرحيم**

**المتعاقبات، تعاريفها وأنواعها المتعاقبات**

هي مجموعة من الترب حديثة التكوين، نتيجة تغير احد عوامل تكوين التربة وثبوت بقية العوامل الأخرى لأي سببا كان. تمثل معادلة تكوين التربة مجموعة من المتعاقبات تجتمع سوية بدأت جذور تلك المعادلة منذ عام 1870م حيث طرحت من قبل دوکشيف عام 1941م كمحاولة للتعبير عن تلك العوامل، ولكل من هذه العوامل خصوصية وتأثيرات مختلفة عن الأخرى، فضلا عن تفرعات كل من هذه العوامل بأنواع مختلفة أيضاً، مثل مادة الأم (جليدية، رسوبية، و هوائية، ... الخ).

S = f (Pm, cl, Top, bio, T, .....)

تمثل

Pm مادة الام parent material وcl أن تمثل عامل المناخ Climate وTop تمثل عامل الطوبوغرافية Topographybioتمثل العامل البايلوجيbiology و tيمثل عامل الزمن Time

**انواع المتعاقبات وفق هذه المعادلة**

1- متعاقبة مادية Litho sequence:

هي تمثل مجموعة من الترب الموجودة في مكان واحد بصورة متعاقبة ويعزى السبب الرئيس في تغايرها الى مادةالأصل. تمثلها المعادلة الاتية :

S = f (Pm) cl, Top, bio, TLitho sequence

2- المتعاقبة المناخية Climate sequence

هي تمثل مجموعة التربة المتشابهه بدرجة تأثرها بعوامل تكوين التربة عدا عامل المناخ، فأنها مختلفة بدرجة تأثرها بعامل المناخ. تمثلها المعادلة الاتية :

S = f (cl) Pm, Top, bio, T, Climate sequence

وتقسم المتعاقبة المناخية الى قسمين هما

يمكن استعمالها على مستوى السلسلة (Soil Series)

متعاقبة حرارية Thermo Sequence

متعاقبة رطوبيةHydro Sequence

**3- المتعاقبة الطبوغرافيةTopography Sequence**

هي مجموعة التربة المتشابهة بدرجة تأثرها لعوامل تكوينها لكنها مختلفة بدرجة تاثيرها بالموقع الطبوغرافي. تمثلها المعادلة الاتية

S = f (Top) Pm, cl, bio, T , topography sequence

**4- المتعاقبة البيولوجيةbiological Sequence**

هي مجموعة التربة المتشابهة بعوامل تكوينها عدا العامل البيلوجي،وتمثلها المعادلة الاتية

S = f (bio) Pm. cl, Top, Tbiological sequence

**5- المتعاقبة الزمنية Chrono Sequence**

هي مجموعة التربة المتشابهة بعوامل تكوينها مستثنى منها عامل الزمن، ومثال على تلك الترب الموجودة بالقرب من المناطق الأثرية ومناطق تطور الأنهار والمدرجاتوتمثلها المعادلة الاتية :

S = f (T) Pm. cl, Top, bioChrono Sequence

\*\* اذ يمكن تعريف المتعاقبة بأنها الوسيلة لدراسة موضوع تعبير مجازي حيث لايمكن أن نثيت هذا العامل او ذاك وإنما نختار ماهو موجود بالطبيعة من ترب لها حالات متشابهة وينتج عنها مجموعة من الترب متشابهة في جميع الصفات المرتبطة بالعامل الثابت) لكن تختلف صفاتها او تتدرج نتيجة تغير العامل المتغير ( فقط عامل واحد) مثال على ذلك:

**Top sequence : هي المتعاقبة الطوبوغرافية وهي Catena**: مجموعة من الترب تتدرج بالصفات نتيجة تغير عامل واحد وهو الطوبوغرافية وهي مرتبطة بالانحدار وكذلك تعكس ايضأ متعاقبة أخرى وهي Hydro Sequence

\*\* من هذا المنطلق يمكن القول بان لا توجد بالطبيعة هذه الحالات بصورة منفصلة ولكن هذه وسائل للدراسة، ويمكن اخذ عاملين في آن واحد فتصبح مثلا

Chronlitho Sequence متعاقبة مادية زمنية.

Climolitho Sequence متعاقبة مادية مناخية.

كما يمكن تحويل المعادلة من تربة الى صفة

s = f ( Pm . cl , Top . t(تربة)

f ( Tex = (صفة تربة)

\*\* اذا اردنا أن ندرس علاقة المناخ بالمادة العضوية فالمعادلة تصبح كالآتي:

. O.M = f (cl) Pm. Top. Bio.t...

اي تغير في المادة العضوية يعتمد على التغير في المناخ وخاصة عامل الأمطار مثلا. الدراسة عامل الزمن: ايضأ ممكن تتبعه عن طريق دراسة المسطحات النهرية، كيفية تكونها، أن النهر في بدايته او بداية تكونه له مجرى عريض ثم يبدأ يتقلص كما في الشكل:

1

2

3

4

5

**المجرى الحالي للنهر**

العوامل الأخرى ثابتة لكن لمتغير هو عامل الزمن فيمكن أن نقارن بينهاعلى اساس الفرق في دليل التطور (الافق .B) اذا كانت متطورة،أمااذاكانتغيرمتطورةفتلجأالىادلةاخرى،كدرجةنعومةالحصىودورانالنهرومقدارتجويةالمعادن،اذتوجدالمسطحاتفيالعراقوقدشخصتمنقبلالعالمبيورنكحولنهردجلةقربتكريتوبيجيمثلمسطحاتالمهدي

Mehdi Terrace،والMutassim Terraceبمشروعنايفة،والمتوكلMutauakle،والمنصورMansour،ممتدةهذهالمسطحاتعلىطولالنهر،وقددرسهاالعكيديفيأطروحةدكتوراه. بالمسحاوضحخاصيةهيالمتعاقبةالطوبوغرافيةTopo Sequenceكوحدةخريطةmu كذلك خاصية النبت الطبيعي وأصلها العامل البايلوجي

Veg SequenceBio Sequence