

Phylum Chordate الحبلليات**Vertebrata مجموعة الفقريات****Subphylum Ganthostomata تحت شعبة الفكيات****pisces فوق صنف الاسماك****Class Osteichthyes صنف الاسماك العظمية****صنف الأسماك العظمية Class Osteichthyes**

يضم هذا الصنف الغالبية العظمى من الاسماك الموجودة حاليا، يمتاز أفراد هذا الصنف بان الهيكل الداخلي فيها يظهر تعظما بدرجات متفاوتة ضمن المجاميع المختلفة. والفم فيها طرفيا وقد يزاح قليلا إلى الجهة البطنية او الظهرية والفكوك تحمل اسنانا الا ما ندر والزعانف مفردة او مزدوجة والزعنفة الذنبية تكون في الغالب متناظرة Homoceral, هيكل هذه الأسماك متعظم ولو جزئيا" وتمتاز الأسماك العظمية بوجود زوج واحد من الفتحات الخيشومية التي تغلق بغطاء خيشومي على العكس من الأسماك الغضروفية، يوجد حوالي 30000 نوع من الأسماك العظمية، الأسماك التي تنتمي إلى هذه المجموعة وتكون مغزليه الشكل، والجلد محمي بقشور واقية. تمتلك بعض أسماك هذه الفئة بصر حاد. تمتلك هذه الأسماك العظمية المثانة الهوائية او كيس العوم الذي ينشأ كانبعاث من الناحية الظهرية للبلعوم للسماح لها بالبقاء طافية.

وهناك تكيف آخر وهو الغطاء الخيشومي Operculum، وهو صفيحة عظمية على جانبي منطقة الرأس للسمة لحماية الحجرات التي تحتوي على الخياشيم هذا الغطاء الخيشومي مدعم بارب عظام رقيقة هي امام غطائي preopercular وبين غطائي interopercular وتحت غطائي subopercular والغطائي opercular.

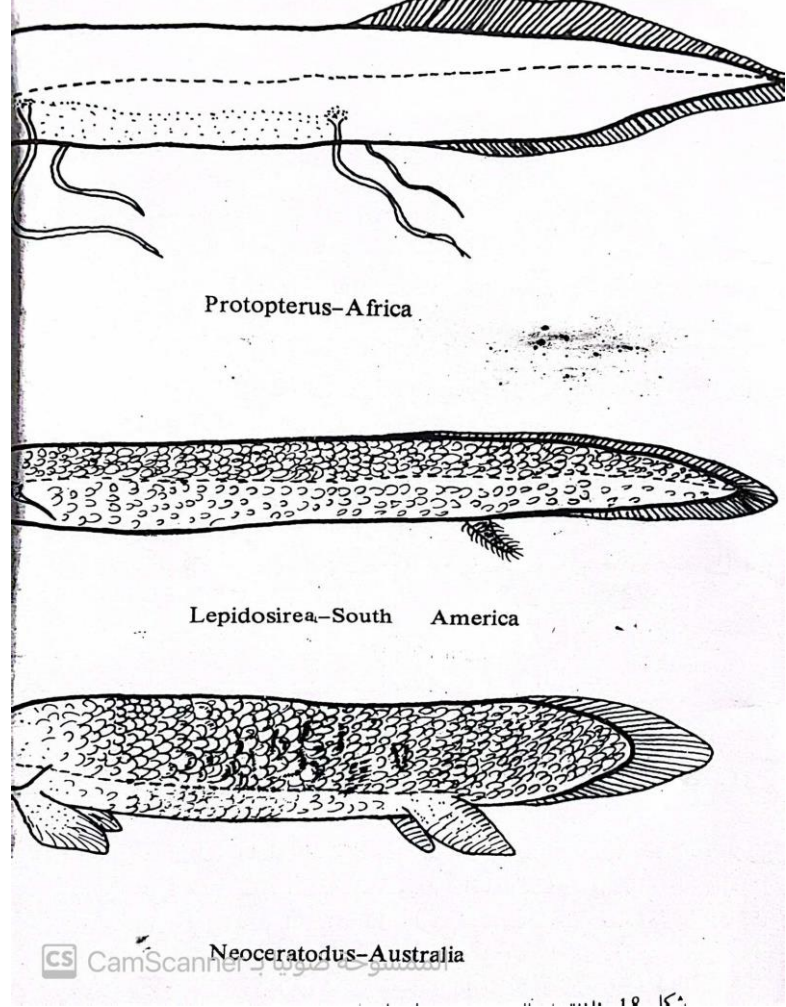
Branchiostigeal membrane هو غشاء يوجد في الحافة البطنية للغطاء الخيشومي يتحكم في فتح وغلق الفتحة الخيشومية العامة التي يفتح بها الخياشيم ويسمى الغشاء الغطائي الخيشومي.

كما تمتاز ايضا بأن اجسامها مغطاة بالحرشف العظمية الدائرية Cycloid او المشطية Ctenoid او المعينية ganoid.

تصنيف الاسماك العظمية

❖ رتبة الاسماك العظمية الحديثة **order: Teleostei** وتضم السمكة المجذاف Paddle fish والسمكة ابو منقار Gar fish والسمكة الشبوط Barbusgrypus تمتع أسماك ذات زعانف شعاعية بهيكل شعاعي رقيق ومرن.

❖ رتبة الاسماك المنخارية **order: choanichthyes** وتضم السمكة الرئوية الاسترالية
 Ceratodus السمكة الرئوية الأفريقية Protopterus السمكة الرئوية الأمريكية الجنوبية
 Lepidosiren.



خصائص الأسماك العظمية :-

- ❖ تمتع بهيكل عظمي إلى حد ما وفقرات عديدة.
- ❖ الفم mouth يقع عند الطرف الامامي للرأس ويمثل مدخل الجهاز الهضمي ويتحدد شكله وحجمه تبعا لطريقة تغذية الاسماك
- ❖ يحتوي الفم الشفاه العليا والسفلى التي تتخذ اشكال مختلفة وتحويرات متعددة من اجل تسهيل وصول الطعام الى الفم.
- ❖ البلعوم يقع الى الخلف من التجويف الفمي ويحتوي على الخياشيم التي غالبا ما تكون اربع ازواج في الاسماك العظمية.
- ❖ توجد غدد مخاطية وقشور جلدية مدمجة في الجلد.

- ❖ تتمتع بزعانف متقرنة.
- ❖ تدعم أقواس الخياشيم ويحميها الغطاء الخيشومي.
- ❖ مناسل الاسماك عبارة عن تراكيب متطاولة معلقة بالمساريق من الناحية الظهرية للجوف البطني.

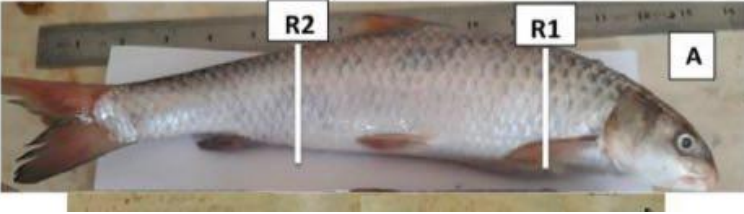
تكون الأسماك الرنوية والأسماك الفضية والسلمون من فئة الأسماك العظمية.

ومثال عليها الشبوط

سمكة عظمية (الشبوط)

اسمه العلمي Barbus grypus

ينتمي الى العائلة الشبوطية تعد واحدة من اهم الاسماك النهرية وذات اهمية اقتصادية غالبا ما تفتقد هذه الاسماك الى الاسنان الفكية وتحتوي على اسنان بلعومية التي تتحور من القوس الخيشومي الاخير وتترتب بشكل صف على كل جانب وشكل الجسم يكون مغزلي الى مضغوط وزعانفها الحوضية تكون بطنية الموقع وتمتلك مئانة هوائية متطورة



- ❖ الجسم منضغط من الجانبين ومكون من ثلاث مناطق الرأس والجذع والذيل.
- ❖ الرأس مثلث في مقدمته توجد فتحة الفم وخلفها توجد العين التي تكون بدون جفون وخلف الفم توجد فتحة صغيرة هي فتحة الانف الخارجية.
- ❖ الشفاه رقيقة وغير ماصة حمراء شاحبة وممتلئة.
- ❖ على جانبي منطقة الرأس يوجد الغطاء الخيشومي Operculum .
- ❖ الجذع يمتد من الحافة الخلفية للغطاء الخيشومي حتى فتحة الشرج في الخلف ويحمل الزعانف.
- ❖ يحتوي الشبوط على زعانف صدرية وظهرية وبطنية ويتحرك بشكل مجموعات.

❖ الذيل تحمل منطقة الذيل زعنفة ذيلية عند طرفها الخلفي وهي زعنفة من النوع المتجانس Homocercal.

