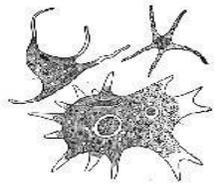


المرحلة الثانية المختبر التاسع



Invertebrates

Animals without backbones



Protozoa



Annelids



Mollusks



© W.P. Armstrong 2008



Echinoderms



Crustaceans



Arachnids



Insects

م.م. افراح طالب عبدالله

Phylum : Cnidaria شعبة الالاسعات

B. Class : Scyphozoa صنف الكاسيات

Order : Semaestomeae رتبة لوائية الأفواه

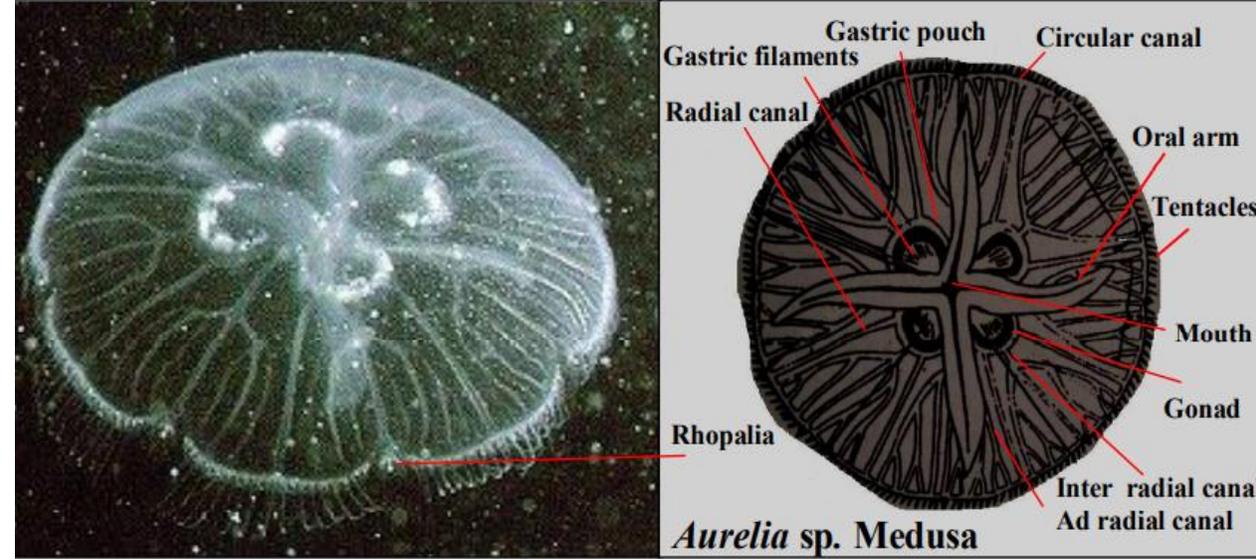
Genus : *Aurelia sp.*

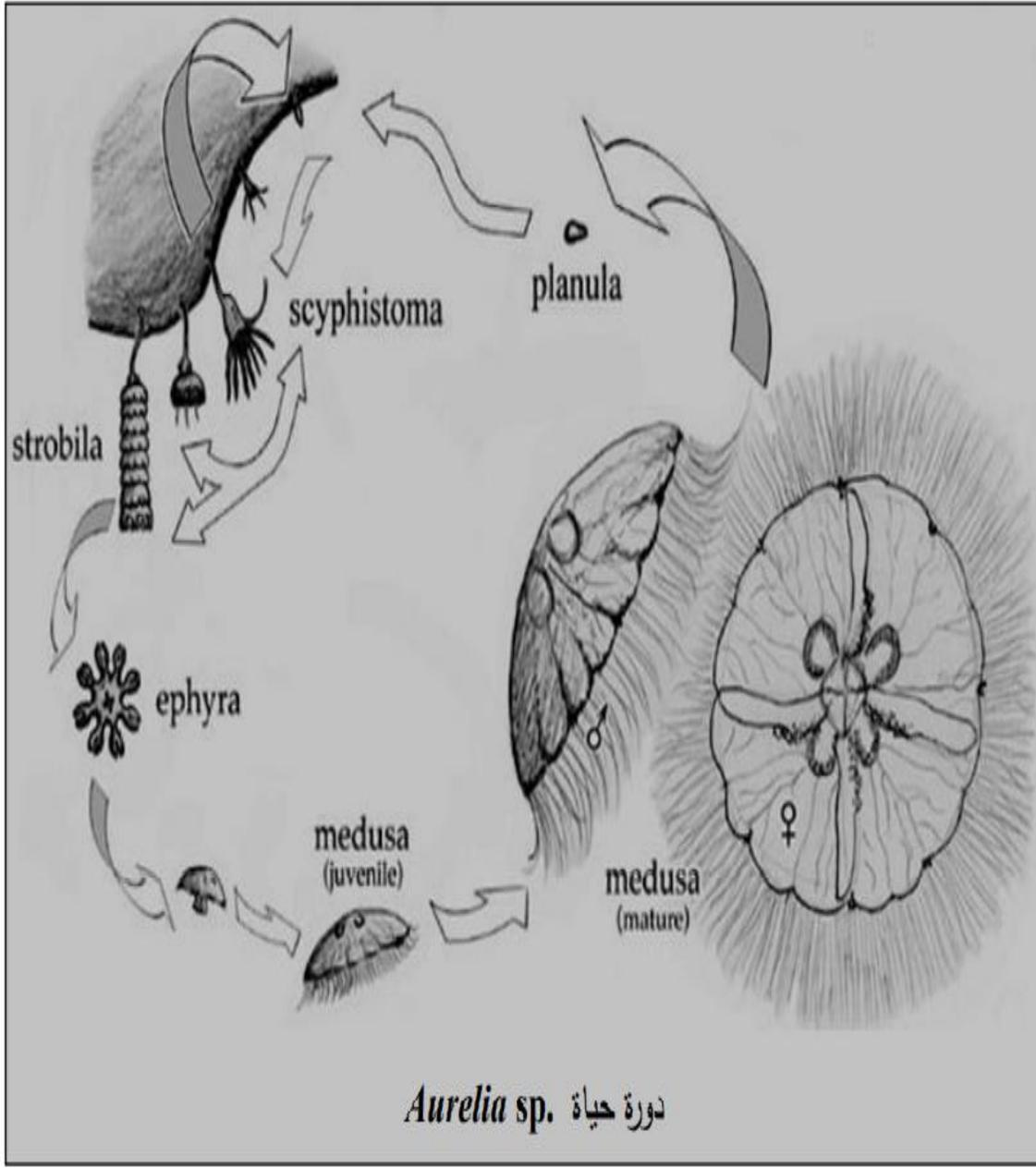
١- يعيش هذا الحيوان في المياه المالحة بصورة منفردة او بشكل مستعمرات
٢- يكون طوره البولب قصير بسيط التركيب اما الطور السائد فهو طور
الميدوزا والذي يختلف عن باقي ميدوزات صنف المائيات بصفات بارزة
كفقدان البرقع ، وموقع الاعضاء التناسلية ، وترتيب القنوات
الشعاعية .

٣- للميدوزا قناة دائرية وفم مربع الشكل تتدلى منه اربعة اذرع فمية **arm**
Oral وتتبثق من الجوانب الاربعة للاذرع اربعة جيوب معدية **Gastric**
pouches يحتوي كل منها صفا من الخيوط المعدية **filaments**
Gastric وعضوا تكاثريا **Gonad** يشبه في شكله حدوة الحصان ، كما توجد
١٦ قناة شعاعية **Radial canal** تقسم الى قسمين : (٨) قنوات غير
متفرعة تسمى **Adradial canal** تتبادل مع (٨) قنوات متفرعة تقسم
حسب موقعها الى قسمين :

- اربع قنوات على امتداد الخط الواصل بين القناة الدائرية ووسط الجيب
المعدي وتسمى القنوات بين الشعاعية **Inter radial canal**
- اربع قنوات تقع على امتداد الخط الواصل بين القناة الدائرية ونقطة كائنة
بين جيوب معديين تسمى **Perradial canal** .

٤- توجد (٨) اعضاء حسية **Rhopalia** تقع في نهاية الجذور الرئيسية
للقنوات المتفرعة بين الطيات المحيطية وكل منها مزودة ببقعة صبغية
وظيفتها المحافظة على توازن الجسم كما تحاط الميدوزا بالمجسات القصيرة .





• دورة الحياة :

• الميـدوزا

تكون الميـدوزات وحيدة الجنس ويتكون من اتحاد خلاياها التناسلية الذكرية والانثوية البيوض المخصبة التي تمر كل منها بسلسلة من الانقسامات لتتحول الى يرقة مهدبة تسمى **Planula** تسبح في الماء لبعض الوقت ثم تلتصق على

الاجسام الاخرى وتتمو الى طور يسمى **Scyphistoma**

• البولـب

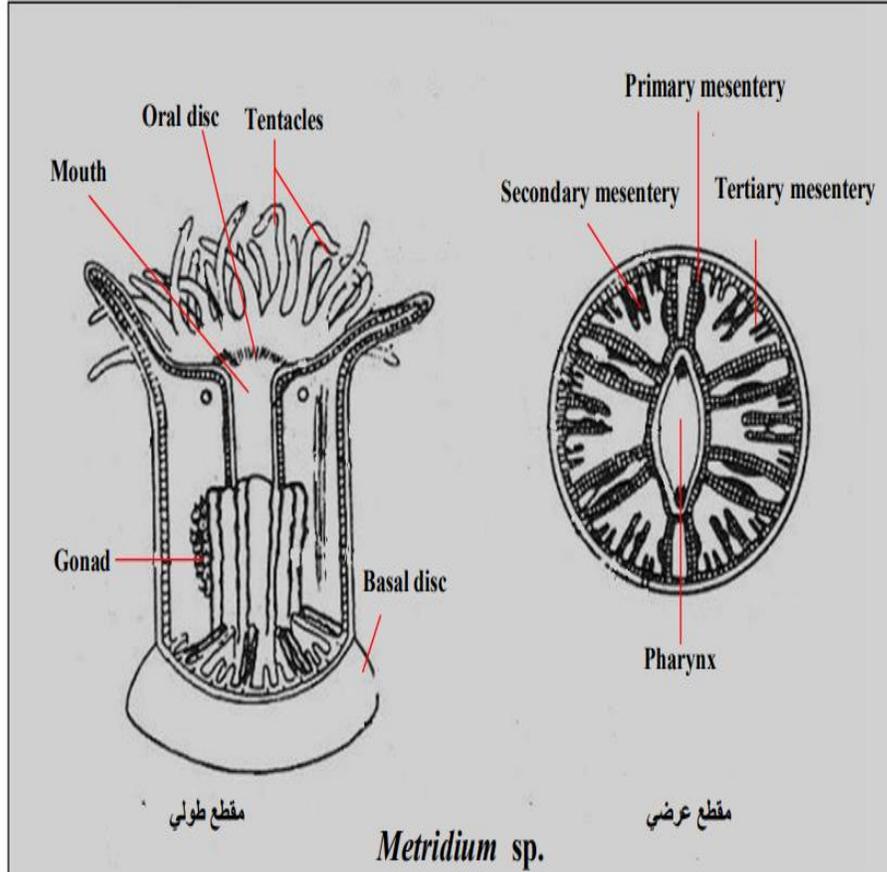
طور **Scyphistoma** يمثل طور البولب الذي ينقسم عرضيا الى عدد من الاقراص او الترايب القرصية حيث يسمى بطور **Strobila** ثم ينمو لكل قرص عدد من المجسات ثم تبدأ بالانفصال بدءا من الاعلى الى الاسفل لتكون يرقات نجمية الشكل ذات ثمانية اذرع تسمى **Ephyra larvae** تبقى سابحة في الماء وتتمو تدريجيا الى طور الميـدوزا .

Phylum : Cnidaria شعبة الالاسعات

C. Class : Anthozoa صنف الزهريات

Order : Zoantharia رتبة الحيوانات الزهرية

Genus : *Metridium sp.*



١- يسمى هذا الحيوان بشقائق البحر ، جسمه اسطواني الشكل بني اللون ، وفتحة الفم محاطة بعدة صفوف من المجسات

٢- والفم عباره عن شق طولي يوجد على جانبيه ميزابان (مجريان) مهدبان ولبعض الانواع ميزاب واحد يلتصق على الاجسام الاخرى بالقرص القاعدي ،

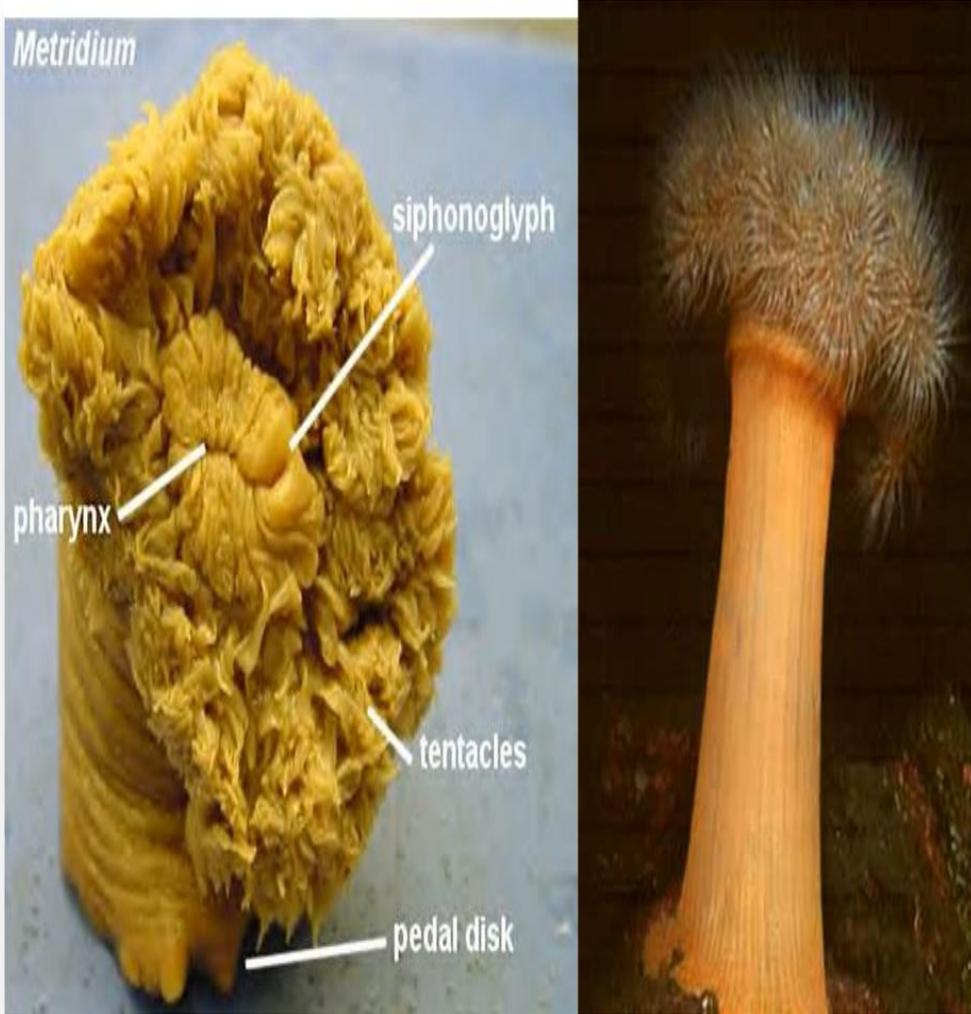
٣- ويقسم الجوف المعدي الوعائي في منطقة البلعوم الى ست ردهات بواسطة ستة ازواج من المساريق او الحواجز الاولية **Primary mesenteries** وتتنظم حول البلعوم بصورة شعاعية بينما يمتد من جدار

الجسم الى فراغ الردهات ازواج من الحواجز الثانوية **Secondary mesenteries** بحيث لا تصل الى جدار البلعوم ، ويقع بين الحواجز الاولية

والثانوية الحواجز الثالثية **Tertiary mesenteries** وتكوف اصغر حجما من النوعين السابقين وتتباين المساريق تباينا كبيرا من حيث العدد والحجم والموقع. تتضخم الحافات السائبة للحواجز الى تراكيب سمكية تسمى

الخيوط الهضمية التي تحتوي خلايا غدية وظيفتها افراز خمائر هضمية وتحمل مجموعة من الخيوط الرقيقة تسمى النبال **Acontia** والتي تكوف مزودة بخلايا لاسعة .

التكاثر في شقائق البحر Metridium يتم بطريقتين رئيسيتين هما:



- **التكاثر الجنسي** : يمتاز هذا الحيوان بأنه وحيد الجنس تقع أعضائه التناسلية بالقرب من حافات المساريق فتسقط الخلايا التناسلية في الفجوة المعدية الوعائية ثم تترك الجسم عن طريق فتحة الفم ، تتحد هذه الخلايا لتكون البيضة المخصبة التي تنمو الى يرقة مهدبة تسبح لفترة من الزمن في الماء ثم تلتصق وتنمو إلى حيوان جديد .

- **التكاثر اللاجنسي** ويتم بالطريقتين التاليتين :

- **Budding** التبرعم .

- **Longitudinal Fission** الانقسام الطولي

- **Pedal laceration or Fragmentation** التمزق

القدمي