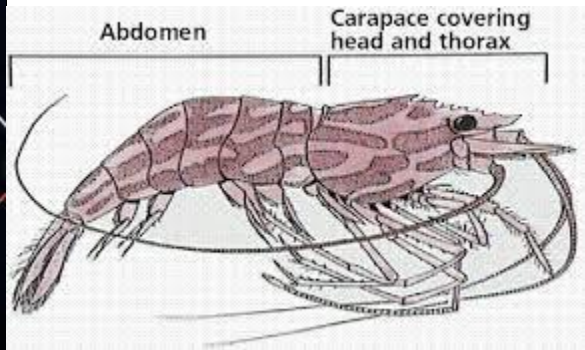


صنف القشريات Class Crustacea

ينتمي صنف القشريات الى شعبة مفصليّة الاقدام **Phylum: Arthropoda** يتضمن حيوانات لافقرية تمتلك ارجل عديدة المفاصل ويغطي جسمها غلاف يدعى الهيكل الخارجي، تعد اكبر الشعب الحيوانية وموجود ومصنف حالياً 42 الف نوع تشمل السرطانات وجراد البحر والروبيان والبرنقيل وبراغيث الماء وغيرها. تعيش معظم انواع القشريات في مياه البحار وبعضها يعيش في المياه العذبة وهناك انواع قليلة تعيش على البر.

تختلف القشريات عن الحشرات بأنها تحمل زوجين من اللوامس (قرون الإستشعار) **Antennae** في حين الحشرات لديها زوج واحد وهناك فرق آخر وهو ان الحشرات جسمها مقسم الى رأس وصدر وبطن، اما القشريات فيكون الرأس والصدر كأنه قطعة واحدة تسمى الدرع **carapace**. والتركيب الخارجي للقشريات صلد من مادة الكايتين والتي تحوي أملاح الكالسيوم. أما قطعها الجسمية هي تسع قطع جذعية. والاطراف متخصصة وعادة الاطراف الاولى متحورة الى ما يسمى الكلاب، وخصوصاً بالسرطانات، والقطع الصدرية لها وظائف عدة ثم البطنية والبعض منها متحورة لتمكن الحيوان من السباحة أو الحفر او المشي على القاع، وتدعى الاطراف الصدرية **pereipods** اما البطنية فتدعى **pleopods** والذنب يتكون من اتحاد القطعة الذنبية **Telson** + الزعفة الذنبية **uropods**.



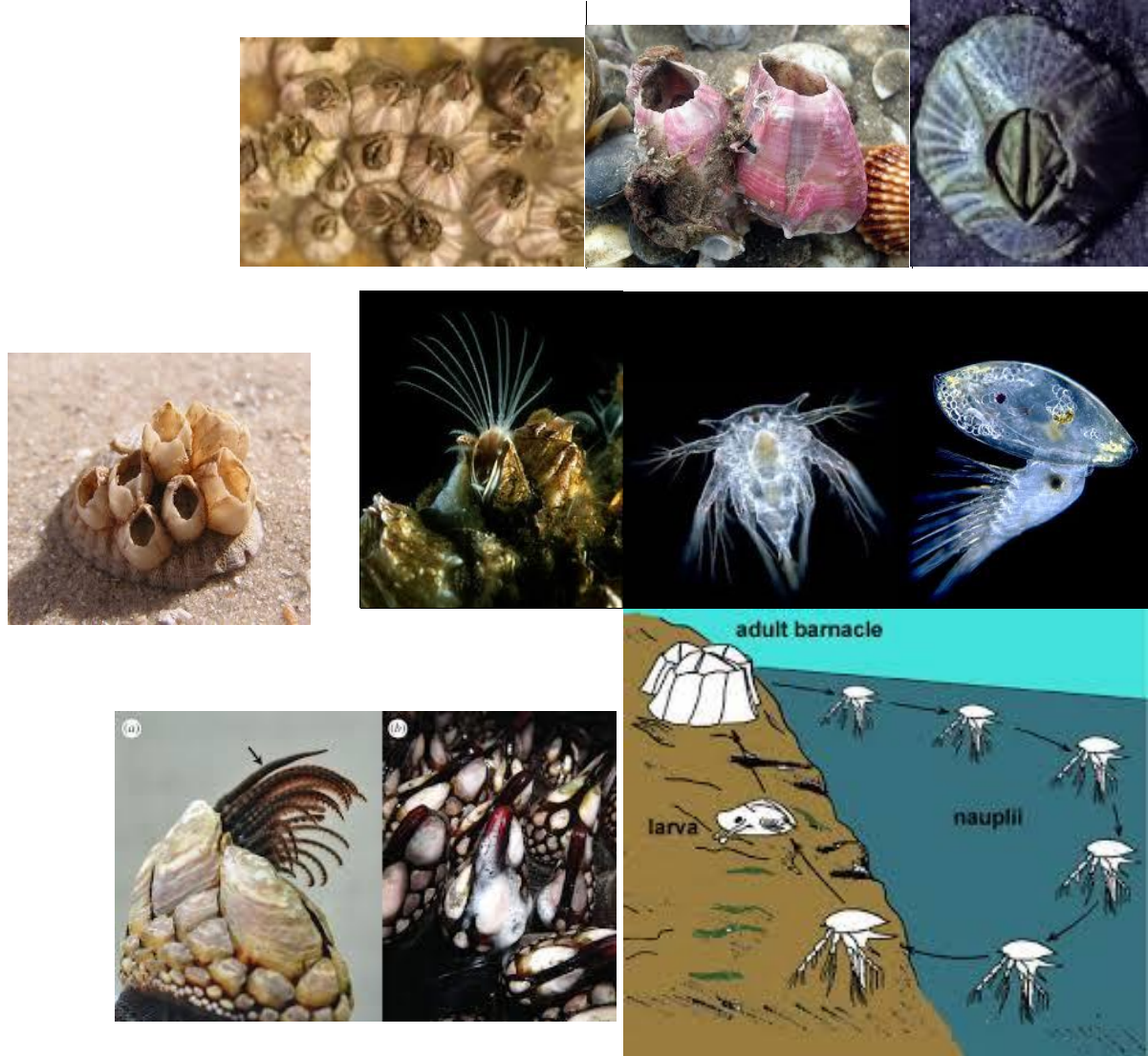
تضم القشريات

تحت صنفين هما:

1- تحت صنف ذوابية الاقدام **Cirripedia** Sub Class:

تكون البالغة منها حيوانات ملتصقة على الاسطح الخشنة وعندما تبني الصدفة فإنها تختلف حسب النوع بعضها 6 أو 8 صفائح.

اليرقة تقع ضمن الهائمات الحيوانية مثلثة الشكل تقريباً ولها عين واحدة وثلاث اطراف والمثال عليها يسمى **Balanus amphitrite amphitrite (Darwin)** لونها ابيض تقريباً مع وجود خطوط عمودية لونها مائل للوردي او البنفسجي وهي متوفرة في البيئات المدجزرية العليا للسواحل الشمالية الغربية للخليج العربي منها سواحل العراق والكويت ولها مدى ملحي واسع. وتفضل التواجد في البحار الاستوائية وشبه الاستوائية.



2- تحت صنف ناعمة الدروع Sub Class Malacostraca

و يضم هذا الصنف 6 رتب ومن ضمنها رتبة عشارية الاقدام.

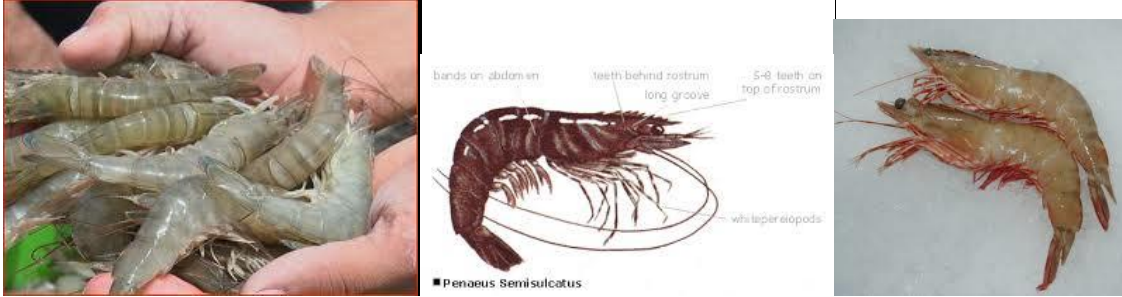
رتبة عشارية الاقدام Order: Decapoda

يكون لانواع هذه الرتبة خمسة ازواج من الاقدام وتضم اكبر عدد من العوائل تشتمل على السرطانات وجراد البحر والروبيان واللوبستر.

Family: Penaeidae

تتميز بأن الخطم مسنن من الجهتين الظهرية والبطنية ومن اهم انواعها هو الروبيان الجامبو *Penaeus semisulcatus* ويصل طوله الى 18 سم والخطم يحوي سبعة اشواك ظهرية ولونه ما بين الرمادي الى الاخضر الفاتح مع خطوط عمودية لونها بين البني والاحمر وكذلك حافات كل من الزعفة الذنبية والقطعة الذنبية تحوي خطوط حمراء اللون.

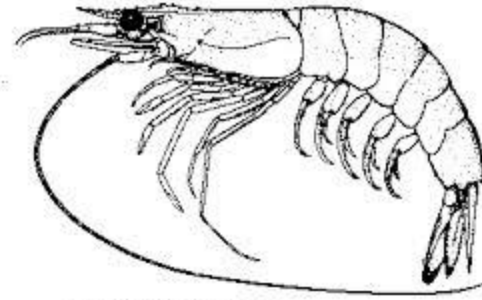
وفي البيئة تتواجد الصغار في المرحلة اليرقية المتقدمة post-larvae تحت عشبة الخليج *sargassum* وفي أوطئ مد. اما ادواره المتقدمة والبالغة عادة تحفر في البيئات الطينية والرملية النظيفة وتنتشر بالمحيط الهادي والهندي. يتواجد هذا النوع بالخليج العربي بكميات كبيرة ويمثل حوالي 95% من الانتاج.



Metapenaeus affinis (Milne Edward)

اهم ما يتميز به اقصى طول يصله 16.5 سم والخطم يكون مقوس ويحوي تسعة اشواك ظهرية كما ان اللوامس وحافات الزعفة الذنبية تحوي اشواك، لونه تقريباً ازرق مخضر مع انتشار بقع سوداء في الجسم ، الزعفة الذنبية مائلة للون الاخضر اكثر.

وفي بيئته تكون البالغات في شمال الخليج العربي والصغار في بيئات المياه العذبة وكذلك ينتشر بالمحيط الهندي واندونيسيا والبحر الاحمر.



Metapenaeus affinis

***Thenus orientalis* (Lund)**

وتدعى محلياً بـ أم الروبيان وفي مصر تسمى الاستيكوزا. طول الدرع يصل الى حوالي 20 سم والجسم مضغوط من الجانبين، السطح الظهري للغطاء الغلصمي والبطن مغطاة بحبيبات كأنها خطوط عرضية. بيئته اما المنطقة تحت المدجزرية او المدجزرية الرملية والطينية عادةً عند القاع. ويتواجد بالمحيط الهندي حتى الصين وهو موجود بالخليج العربي. ومسجل في المياه البحرية العراقية.



Family: Portunidae

السرطانات Crabs

تسمى محليا ابو الجنيب وفي مصر الكابوريا وفي الخليج القبقب وفي بلدان اخرى بالسلطعونات او السرطانات وهي من عشارية الأرجل، والتي عادة ما تكون قصيرة الذيل جدا، وعادة مخفي تماما تحت الصدر، يعيشون في جميع محيطات العالم، وفي المياه العذبة، وعلى الأرض، الجسم يغطي بالهيكل الخارجي السميك ولها زوج واحد من المخالب، العديد من الحيوانات الأخرى التي تحمل أسماء مشابهة مثل السرطان الناسك ، سرطان البحر الملك ، سرطانات الخزف ، سرطان البحر حدوة حصان، يوجد حوالي 850 أنواع من سرطان البحر والمياه العذبة والأنواع الأرضية أو شبه الأرضية ، وجدوا في جميع أنحاء المناطق المدارية في العالم والمناطق شبه الاستوائية ،

يتألف الهيكل الخارجي السميك أساسا من كربونات الكالسيوم، مع زوج واحد من المخالب ، تم العثور على سرطان البحر في جميع محيطات العالم، لا سيما في المناطق المدارية ، السرطانات تختلف في الحجم، سلطعون البازلاء يبلغ بضعة ملليمترات طولاً، وسلطعون العنكبوت الياباني، يصل طول الساق إلى 4 أمتار (13) قدم.

الذكور غالبا ما يكون لديها مخالب أكبر ، في حين أن الإناث لديهم البطن مدورة بشكل أوسع، وتقوم معظم الأنواع من السرطانات الأرضية بالهجرة وصولاً الى المحيط لاطلاق سراح يرقاتها ، ويجب على الأحداث القيام بتلك الهجرة في الاتجاه المعاكس ، في العديد من المناطق الاستوائية تهاجر السرطانات من البحر والى الأرض وبالعكس، وهذه الهجرات غالبا ما تؤدي إلى وقوع عدد كبير من السرطانات المهاجرة كفرائس لغيرها من الحيوانات.

السرطانات هي في معظمها من الحيوانات النشطة مع أنماط السلوك المعقدة، يمكنهم التواصل عن طريق التطبيل أو التلويح بها كماشة ، السرطانات تميل إلى أن تكون

عدوانية تجاه بعضهم البعض والذكور في كثير من الأحيان تكافح من أجل الوصول إلى الإناث، في الشواطئ الصخرية احتلت ما يقرب من جميع الكهوف والشقوق، قد تقاتل السرطانات أيضا على الاختباء في الثقوب.

السرطانات هي حيوانات آكلة اللحوم، وتتغذى أيضا على الطحالب، واتخاذ أي من المواد الغذائية غيرها، بما في ذلك الرخويات، والديدان، وغيرها من القشريات، الفطريات، البكتيريا و المخلفات، وهذا يتوقف على توافرها وأنواع السرطانات . بالنسبة للعديد من السرطانات، تتبع نظام غذائي مختلط من النبات والحيوان يعطي معدل نمو أسرع ولياقة بدنية أكبر، ومع ذلك، بعض الأنواع هي أكثر تخصصا في وجباتهم الغذائية، تأكل بعض العوالق، وبعض المحار في المقام الأول وبعض الأسماك، ومن المعروف أن سرطانات البحر تعمل معا لتوفير الغذاء والحماية لعائلاتهم، وخلال موسم التزاوج للعثور على بقعة مريحة للإناث لاطلاق بيضها.

وتؤكل السرطانات من قبل الانسان كطبق في عدة طرق مختلفة في جميع أنحاء العالم، مع ان اغلب الاجزاء التي تؤكل منه مجرد مخالب و/ أو الساقين. وهذا الأخير هو شائع بشكل خاص لسرطان البحر الأكبر، مثل سلطعون الثلوج، معظمها في ثقافات شرق آسيا، ويؤكل من السلطعون الإناث أيضا، والذي يظهر عادة البرتقالي أو أصفر اللون في السرطانات الخصبة.

السرطان الازرق السابح *Portunus pelagicus*

يصل عرض الدرع حوالي 16.7 سم اما طوله 5.7 سم. الدرع يحوي تسعة اسنان جانبية والاخيرة منها ممتدة اكثر من البقية، الذكور يكون لونها ازرق مائل للوردي مع بقع بيضاء والاناث لونها بني الى رمادي.

وهو يتواجد في البيئات تحت المدجزرية. وهو سابح سريع ومفترس لأن اطرافه البطنية الاخيرة متحورة الى تركيب يشبه المجذاف. هذا النوع ينتشر في المحيط الهندي لكنه يتعرض للصيد بسبب ارتفاع قيمته الغذائية.

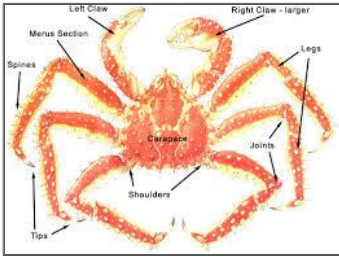


السرطان الصيني (ابو فروة) (*Eriocheir sinensis* (Milne Edward))

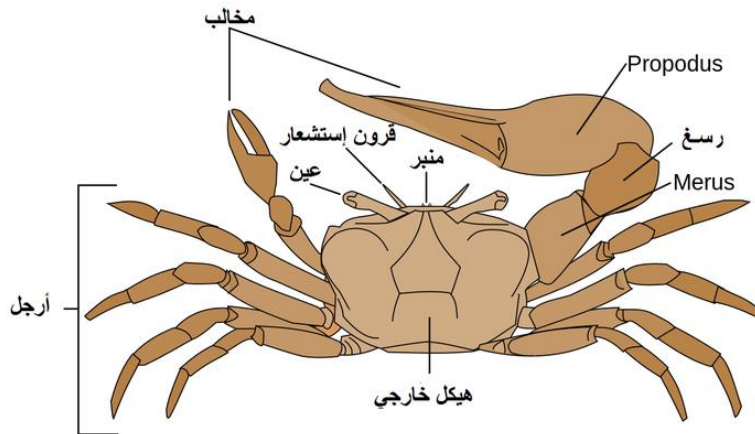
عادة ما يكون لون الظهر أخضرا داكنا، أما الجهة السفلية فلونها أبيض مائل للخضرة. الدرع الرأس صدري مربع، طوله أكثر قليلا من عرضه، محدب وغير مستو، ويحمل أربعة فصوص تحت معدية مسننة. البروبودوس (Propodus) في الرجل الخامسة من أرجل المشي (pereiopod) ضيق واسطواني ومخليبي الشكل مثل مخلب الداكتيلوس. يوجد على كلابات (مخالب) أرجل الذكور غطاء كثيف يشبه القفاز مزود بالشعر على كل من السطحين الخارجي والداخلي أو على السطح الخارجي فقط (غالبا ما تكون كلابات الأنواع الأخرى من هذا الجنس من السرطانات عارية وناعمة).



Figure 5. *Eriocheir sinensis* H. Milne Edwards, 1853, left chela of female showing the reduction in setal mats (mittens) not completely circumventing the claw. NHM reg. 2006.98. Taken by Phil Hurst, NHM Photo Unit



مخلب



السرطان الناسك *Paguristes perspicax*

و هو حيوان عشاري الأرجل قشري يشبه السرطان، أغلب سلالات السرطان الناسك تملك بطونا منحنية حلزونية ناعمة على عكس البطون الكلسية التي تملكها معظم القشريات، بطن السرطان الناسك حساسة بشدة وعرضة إلى الانجراح، لذلك يستعمل السرطان قوقعة حلزونية البحر و قطع حطب مجوفة، و يحمل ليحمي بها بطنه. بطنه تطورت لكي تتقلص وتلائم تجاويف الصدف المختلفة، وكلما كبر السرطان الناسك في الحجم يضطر إلى البحث عن قوقعة أخرى تلائم حجمه.

يكون الخطم مدور واقصر من الاسنان الجانبية. ساق العين طويل ونحيف ومتوسع عند القاعدة. الجزء العلوي من الرأس يتضمن 3 اسنان. ينتشر في البحر الاحمر والخليج العربي وقد سجل في المياه البحرية العراقية في منطقة الشعاب المرجانية.



جراد البحر. *Alpheus* sp.

ويتراوح الحجم بين 4.5 إلى 12 سنتيمتر، يتغذى على الأسماك الحية والميتة وكذلك النباتات. لجراد البحر أنواع عديدة.

1. يتميز جراد البحر بشكل انسيابي والهيكل الخارجي له شبه صلب نتيجة وجود طبقة من الكيتين التي تجعل الهيكل الخارجي صلب مثل الخشب ويتميز الجسم بالشكل المفصلي ويحتوي على العديد من الزوائد.

2. حجم الحيوان الناضج يتراوح من 4.5- 12.5 سم ويختلف ذلك حسب درجة الحرارة وظروف التغذية ويصل إلى أعمار من 12- 18 شهرا

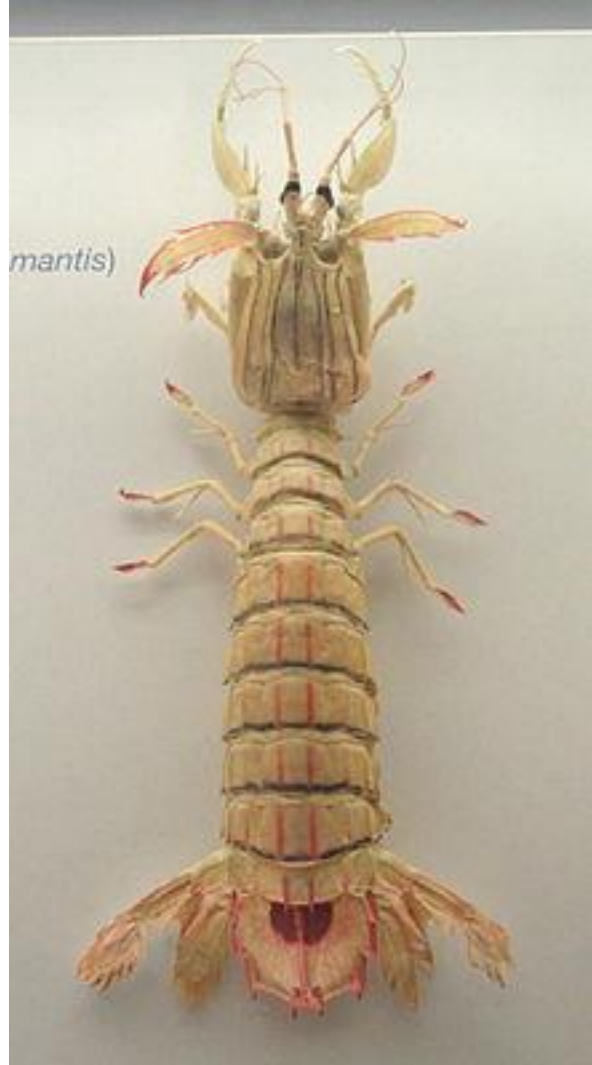
3. لونه أحمر على الجانبين بينما اللون أسود على الجهة السطحية من الجسم وتظهر الأفراد غير الناضجة جنسياً بني غامق.

لم يسجل في مياهنا البحرية العراقية لانه يفضل العيش القيعان الصخرية.



Squilla mantis

يوجد في المناطق الساحلية الضحلة للبحر الأبيض المتوسط وشرق المحيط الأطلسي. وقد أدت وفرته إلى كونه الروبيان الوحيد الذي يتم صيده تجاريًا في البحر الأبيض المتوسط. يصل طول الأفراد إلى 200 ملم ، وهو من نوع الرمح. عادة ما يكون لونه بني باهت، ولكن به بقعتان بنيتان ، محاطتان بدائرة بيضاء ، عند قاعدة التلسون . سجل في مياهنا البحرية العراقية.



أهمية القشريات

- تلعب القشريات دوراً مهماً في السلسلة الغذائية، لأنها حلقة الوصل المهمة بين الكائنات القاعية والكائنات السطحية والأسماك والطيور.
- السرطان البحري والروبيان وغيرها من القشريات تعد من المأكولات المحببة والمفضلة نظراً لطعمها الفريد ولحمها الطري. جميع القشريات قليلة بالسعرات الحرارية ونسبة الدهون فيها ضئيلة.
- وتعد من أهم الموارد للحصول على أوميغا ٣ الدهنية التي تلعب دوراً بارزاً في حماية القلب كما ان والقشريات غنية بالفيتامين B والحديد واليود والزنك .
- وبما أننا نتحدث عن فوائد القشريات فلا بد وأن نذكر فوائد المأكولات البحرية ككل حيث تحتوي المأكولات البحرية على كميات منخفضة من الدهون المشبعة وكميات مرتفعة أوميغا3.