الفصل السادس

صدف البحْر ومحاره

يزخر البحر بأنواع من الصدف والمحار والقواقع والحلزون (شكل ٣٠)، وهى ذات أشكال وأحجام مختلفة وكذلك ذات ألوان وزخارف متباينة، وهى تكوّن فى مجموعها قبيلة كبيرة من الحيوانات البحرية اللافقارية تسمى قبيلة الرخويات. هذه الأصداف عمومًا ذات فائدة كبيرة للإنسان: فقد تكون مادة غذائية له، أو قد يستخرج من بعض أنواعها اللآلئ، أو قد تدخل فى بعض الصناعات الزخرفية وغيرها، كذلك قد تكون ضارة بصحة الإنسان حيث تقوم فى ظروف معينة بدور الوساطة فى انتقال عدوى بعض الأمراض. كان لقدماء المصريين السبق فى استخدام الأصداف فى عمليات الزينة، والزائر للمتحف المصرى بالقاهرة سوف يجد بعضًا من الآثار الصدفية التى تركها الأقدمون، ومما اشتهروا به قطْع هذه الأصداف إلى قطع صغيرة ثم نظم القطع فى عقود.

قبيلة الرخويات:

قبيلة الرخويات تعتبر من أكبر قبائل المملكة الحيوانية، وبالذات من أكبر قبائل اللافقاريات، وتضم مجموعة متباينة من الأنواع يصل عددها إلى نحو ٨٠,٠٠٠ نوع. سميت بهذا الاسم «الرخويات» لأن أجسامها تتكون من كتلة لحمية دهنية هلامية دون وجود هيكل عظمى داخلى يقوّمها، وتحمى نفسها بواسطة صدفة خارجية قد تكون من نوع ذات المصراعين أو من نوع ذات المصراع الواحد مثل الحلزون. ويقوم بإفراز هذا الصدف عضو متخصص من جسم الحيوان يسمى البُرنس، حيث يغطى غالبية أجزاء الجسم الداخلية، ويفرز هذا العضو أيضًا اللآلئ، وهى لا تختلف كثيرًا فى تركيبها الكيميائى عن الصدف الذى

يحويها. وتتحرك الرخويات بواسطة عضو عضلى يقال له القدم وحركتها بطيئة، ويكون تنفسها غالبًا من خلال الخياشيم.

العلبة الجيرية التى تحتوى أجزاء الحيوان الرخو قد تتكون من شقين أى أنها مزدوجة ، وتسمى فى هذه الحالة ذات المصراعين والحيوان بداخلها يتنفس بالخياشيم، وهى إما أن تعيش فى البحار أو الأنهار. أما العلبة ذات المصراع الواحد مثل الحلزون، فصدفتها مكونة من شق وحيد ذى شكل حلزونى أو لولبى، والحيوان فى هذه الحالة يتنفس بواسطة الرئة أو الخياشيم، وهذا النوع يعيش إما فى البحار أو المياه العذبة كالأنهار والبحيرات العذبة وعلى الأرض . وتفرز هذه الحيوانات مادة كربونات الكالسيوم من الماء وترسبها فى أنسجتها لتكوّن هياكلها الجيرية.

تتركب الصدفة من ثلاث طبقات بعضها فوق بعض، وتنمو فى نفس الوقت: تترسب الطبقة الخارجية أولا وتتركب من مادة اسمها الكونكيولين وهى مادة عضوية ذات لون بنى تشبه الكيتين، أما الطبقة الوسطى فتتكون من منشورات دقيقة من معدن الكالسيت تلحمها مع بعض مادة الكونكيولين المذكورة . أما الطبقة الداخلية فتتكون من بلورات معدن الأراجونيت الدقيقة مع وجود مادة الكونكيولين اللاحمة، وهذه الطبقة الأخيرة تسمى طبقة أم اللؤلؤ وهى نفس الطبقة التى يتكون منها اللؤلؤ، ولها على وجه الخصوص تركيب كيميائى مشابه لتركيبه. يستخرج معظم اللؤلؤ من الرخويات البحرية ذات المصراعين، غير أن بعض رخويات المياه العذبة من ذوات المصراعين يمكن أن تنتج أنواعًا معينة من اللآلئ. ويستخرج اللؤلؤ كذلك من بعض الرخويات ذات المصراع الواحد (الحلزون) التى تعيش فى البحار. والسبب المباشر فى تكوين اللآلئ هو حدوث التهاب مفاجئ نتيجة مرض يصيب الحيوان الرخو، أو دخول طفيل إلى جسمه اللحمى أو حبة غريبة مثل حبة رمل، أو قطعة صغيرة من فتات صدفة.

الصدف والمحار والودع فى اللغة :

وضع العرب ١٢ اسمًا مختلفًا تصف أنواع الصدف والمحار والودع والحلزون التى تعيش فى المياه الملحة أو العذبة، ونورد هنا هذه الأسماء بشرحها كما جاءت بكتاب الإفصاح فى فقه اللغة – الجزء الثانى من عمل حسين يوسف موسى وعبد الفتاح الصعيدى (١٩٦٧):

(١) الصدف: غشاء الدر. الواحدة صدفة.

(٢) المحارة: الصدفة ونحوها من العظم.

(٣) الودَعة: الودَعة والودْعة (فتح الدال وسكونها): خرزة بيضاء تخرج من البحر، شقها كشق النواة، تعلق لدفع العين، الجمع ودعات.

(٤) الدلاع: ضرب من محار البحر. والدولعة: صدفة متحوية إذا أصابها ضبح النار خرج منها كهيئة الظفر فيستل قدر أصبع، فهو هذا الأظفار الذى فى القسط.

(٥) القرشع: دويب بحرية لها صدفة تكون فى البحر.

(٦) الجُم (ضم الجيم): صدف من أصداف البحر.

(٧) السلج: أصداف بحرية فيها شىء يؤكل.

(٨) الحلزون: من أصداف البحر. والحلزون دويبة رمثية (ضعيفة) لحمها جيد للمعدة وجراحة الكلب، ومحروق صدفه يجلو الجرب.

(٩) الدوك: ضرب من صدف البحر.

(١٠) القبقب: ضربٌ من صدف البحر يعلق عل الصبيان من العين.

(١١) القنقن: القبقب.

(١٢) الجمّحل: لحم يكون فى جوف الصدف.

يمكن إضافة كلمة القوقع لهذه القائمة ومعناها كما ورد فى المعجم الوسيط – الجزء الثانى (١٩٧٣): حيوان لا فقارى رخو يفرز حول جسمه صدفة مفردة

حلزونية الالتفاف، وهو يعيش فى البر أو البحر أو الماء العذب، وفى أثناء الحركة والنشاط يبرز جسمه من الصدفة، (شكل ٣١)، واحدته قوقعة.

هذه القائمة تحتوى العديد من المصطلحات التى تصف أنواعا مختلفة من الصدف والمحار والحلزون. ويمكن أن نضيف لها مصطلحات أخرى مستحدثة مثل: ذات المصراعين إذا كان الحيوان الرخو يبنى علبة جيرية ذات شقين، أو ذات المصراع الواحد إذا كان الرخو يبنى علبة جيرية من شق حلزونى واحد، أو الرخويات إشارة إلى القبيلة التى تضم كل هذه الأنواع وغيرها. ومن المدهش أن العرب خصصوا ثلاث مصطلحات لوصف الصدف ذات المصراع الواحد (شكل ٣٢) وهى: الودعة ووصفوها بأنها خرزة بيضاء شقها كشق النواة، وهو وصف جميل مختصر لنوع من الحلزونات البحرية التى تعيش فى المياه الملحة للآن، ثم لفظ الحلزون والقوقع إشارة إلى أن الحيوان يبنى حول جسمه اللحمى صدفة مفردة متعددة الغرف حلزونية الهيئة (شكل ٣٣). ولم يفتهم وضع مصطلح خاص بالجزء الرخو من الحيوان أو لحم الحيوان الذى يعيش فى جوف الصدف حيث أسموه الجمحل. وفى وصفهم لحيوان الرخو الدلاع أنه إذا أصابها ضبح النار خرج منها كهيئة الظفر فكأنهم يشيرون إلى خروج ذلك العضو العضلى المستخدم فى حركة الحيوان وهو القدم. ويمكننا الاستفادة بهذه الألفاظ الكثيرة فى ترجمة مصطلحات الرخويات.

ورد فى معجم المصطلحات الجيولوجية الذى أعده المعهد الجيولوجى الأمريكى (١٩٦٢) بخصوص تعريف كلمة Shell أنها بصفة عامة الغطاء الصلب المتين لحيوان، ويكون هذا الغطاء عادة من مادة جيرية، وفى حالات أخرى يكون كليا أو جزئيا من مادة كيتينية أو سليسية. يمكن أن يقابل هذا المصطلح الإنجليزى كلمة صدفة أو محارة فى العربية حيث لا توجد دلالة خاصة تشير ما إذا كان أحد هذين اللفظين (صدفة أو محارة) مخصصا لوصف ذوات المصراعين أو ذوات المصراع الواحد، وهو ما تدل عليه كتب المعادن التى تصف استخراج اللؤلؤ من أصدافه. وهنا يلتقى اللفظ الإنجليزى Shell مع الترجمة العربية صدفة أو محارة فى عموم الإشارة إلى الأصداف من ذوات المصراعين أو من ذوات المصراع الواحد. أما كلمة Snail فيمكن أن يقابلها كلمة الحلزون أو القوقع أو الودعة، أما كلمة

Gastropoda فلها ترجمة حديثة وهى القدمعويات، وهى الرخويات ذات المصراع الواحد الحلزونى.

شجر البحر :

كان العرب يشيرون إلى المستعمرات المتفرعة لحيوان المرجان، وهو حيوان بحرى يبنى هياكل خارجية جيرية، على أنها أشجار المرجان، وهناك بعض المصطلحات التى تصف تجمعات هذا الحيوان وغيره من حيوانات بحرية أخرى نوردها فيما يلى (كتاب الإفصاح الذى سبقت الإشارة إليه):

(١) المرجان: عروق حمر تطلع من البحر كأصابع الكف.

(٢) الإسفنج: عروق شجر نافع فى القروح العفنة. وقيل جنس حيوانات مائية، والإسفنج الليفى الذى نستعمله فى الاغتسال هو بمثابة عظم الكتلة اللحمية من جسم الحيوان.

(٣) القرم: نبت كالدلب غلظا وبياضا، ينبت فى جوف البحر، ورقه مثل ورق اللوز والآراك، وثمره مثل ثمر الصومر.

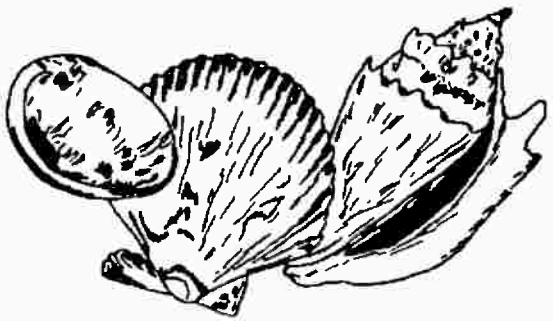
عرّف معجم المصطلحات الجيولوجية المشار إليه آنفا كلمة مرجان Coral بأنه حيوان جوفمعوى بحرى غير متحرك، ويسكن القاع يوجد بعضه فى صورة آحاد متفرقة ولكن غالبيته تنمو فى مستعمرات، وتفرز هذه الحيوانات هياكل خارجية من كربونات الكالسيوم ويمكن أن يشير المصطلح كذلك إلى الهيكل الجيرى الخارجى للحيوان أو المستعمرة منه. وعليه فكلمة المرجان تقابل مصطلح Coral فى اللغة الإنجليزية. هذه الهياكل المرجانية يمكن أن تأخذ ألوانًا مختلفة مثل الأبيض والأحمر والأسود.

فى تعريف كلمة Sponge ذكر معجم المصطلحات الجيولوجية أنه الكائن الحى الذى ينتمى إلى أبسط القبائل الحيوانية متعددة الخلايا وأقلها تطورا، وهى الساميات وتمتلك بصفة عامة هيكلاً شوكيًا، ومن الممكن أن تقابل كلمة إسفنج لفظ Sponge.

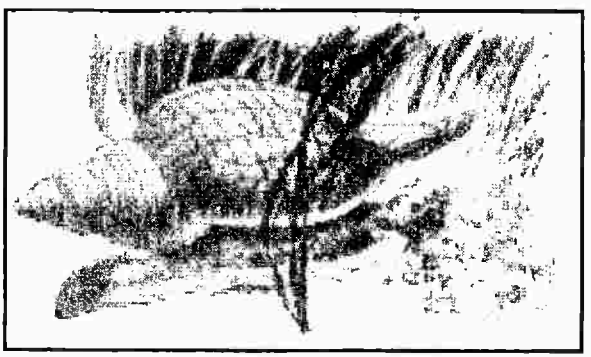
الخلاصـــة :

درسنا فى هذا الفصل قبيلة الرخويات وأشـرنا إلى الأصـداف ذات المصراعـين، والأخرى ذات المصراع الواحد، وتركيب الصدفة وتكويـن اللآلـئ. أوضـح البحـث وجود ١٢ اسما مختلفا تصف أنواع الصدف والمحار والودع، هـذه الأسمـاء هـى: الصـدف - المحـار - الـودع - الـدلاع - القرشـع - الجـم - السـلج - الحلزون - الدوك - القبقب - القنقن - القوقع، مع وجود مصطلح خـاص - الجمحـل - يطلـق علـى المـادة الرخويـة التـى يحويـها الصـدف. يمكـن إضافـة مصطلحـات مسـتحدثة أخـرى مثـل ذوات المصراعـين وذوات المصـراع الواحـد والقدمعويات والرخويات، وهكذا. كلمة صدفة أو محـارة يقابلـها فـى الإنجليزيـة كلمة Shell، كذلك فإن كلمة Snail يمكن أن يقابلها فـى العربيـة كلمـة الحلـزون أو القوقع أو الودعة.

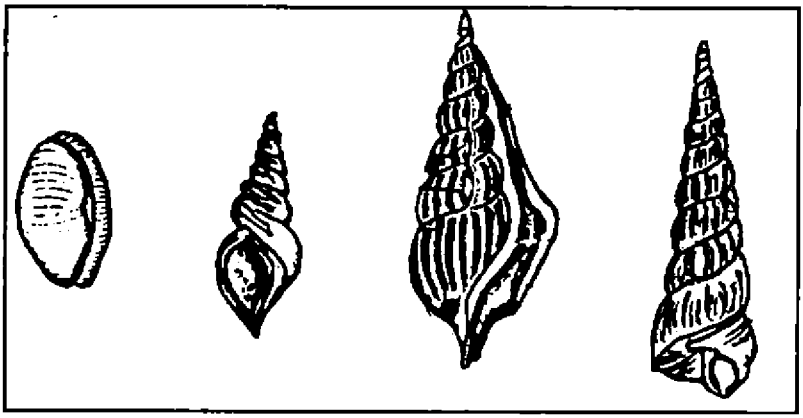
من ناحية أخرى وجد أن كلمة المرجان فى العربية يقابلـها كلمـة Coral فـى الإنجليزية، وكذلك كلمة الإسفنج يمكن أن يقابلها فى الإنجليزية كلمة Sponge. هـذه الألفـاظ الوفـيرة يمكـن الاسـتفادة بـها فـى ترجمـة المصطلحـات الخاصـة بالرخويات والمرجان والإسفنج وما شابهها، وذلك فى إطار مصطلحات علم الحياة القديمة الذى يكون أحد الفروع المتعددة لعلوم الأرض.



(شكل ٣٠)
صدف البحر ومحاره منه ذات المصراع الواحد أو الحلزون
(الصدفة يمين الصورة)، ومنه ذات المصراعين (الصدفتان شمال الصورة).



(شكل ٣١)
الحلزون حيا يخرج من أسفله العضو العضلى
المسمى القدم والمستخدم فى الحركة.



(شكل ٣٢)

أنواع متباينة من الحلزون والودع ومنه ما وصفه العرب على أنه خرزة بيضاء تخرج من البحر شقها كشق النواة (الودعة الأخيرة فى الصورة).

(شكل ٣٣)

قطاع طولى فى حلزون يوضح الغرف المختلفة التى كان يسكنها الحيوان .