

# الثدييات البحرية

الدكتور محمد موسى العمودي

قسم الأحياء البحرية - كلية علوم البحار

جامعة الملك عبدالعزيز

مركز النشر العلمي

جامعة الملك عبد العزيز

ص ب ٨٠٢٠١ - جدة ٢١٥٨١

الطبعة الأولى: ١٤٢٠هـ

© جامعة الملك عبدالعزيز ١٤٢٧هـ (٢٠٠٦م)

جميع حقوق الطبع محفوظة.

الطبعة الأولى: ١٤٢٧هـ (٢٠٠٦م)

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر

العمودي . محمد موسى

الثدييات البحرية. / محمد موسى العمودي - جدة. ١٤٢٦هـ

ص.: ص.

ردمك : ٠-٤٢٢-٠٦-٩٩٦٠

١- الحيوانات البحرية ٢- الحيتان أ. العنوان

دبوي ٥٩٩.٥ ١٤٢٦/١٨٨٣

رقم الإيداع : ١٨٨٣ / ١٤٢٦

ردمك : ٠-٤٢٢-٠٦-٩٩٦٠

مطابع جامعة الملك عبدالعزيز

## شكر و تقدير

الحمد لله حمداً كثيراً طيباً مباركاً فيه والشكر له أن منّ عليّ ومكّنني من إنجاز هذا العمل، ثم الشكر لكل من ساهم بجهد في إتمامه.

وأخص بالذكر إبنني موسى لجهدته في إدخال الرسومات البيانية في الحاسوب وإخراجها، وأختيه لجهودهن في إعداد معظمها. أقدم الشكر أيضاً للأستاذين عادل القاضي وسعد المالكي لجهودهما في الطباعة.

والشكر موصول إلى وكالة جامعة الملك عبدالعزيز للدراسات العليا والبحث العلمي لدعمها وموافقتها على تحكيم هذا الكتاب ونشره، وإلى قسم الأحياء البحرية وعمادة كلية علوم البحار وإدارتها على ما قدموه من مساعدة ومساندة، وإلى طلبة قسم الأحياء البحرية الذين كانوا هم الدافع للقيام بهذا العمل.



## تقديم

يشمل تعريف الثدييات فيما يشمله أنها حيوانات ذات أئداء ترضع صغارها اللبن، والثدييات هي أرقى المجموعات الحيوانية على الأرض وتنقسم إلى رتب حيوانية عديدة، منها الثدييات البحرية التي تنتمي إلى أربع رتب، وتضم مجموعات حيوانية مختلفة الأشكال والأحجام تنتشر متفرقة في مياه وشوائب محيطات وبحار وبحيرات وأتجار العالم. ولا تتماثل الثدييات البحرية في درجات ارتباطها بالبحر أو الماء، فمنها ما يعيش في الماء معيشة دائمة من الولادة وحتى النفوق، ومنها ما يقضي جزءاً من حياته (كبيراً أو صغيراً) في الماء، ومنها ما يعتمد على الماء في التزود بالغذاء فقط.

ولقد عرف الإنسان أنواعاً من الثدييات البحرية منذ القدم (حوت العنبر، والدلافين أو الدرافيل - كما يسميها البعض - وأنواعاً من الفقم ) ، وحوت العنبر هو دابة العنبر التي ألقاها الله على شاطئ البحر رزقاً لسرية رسول الله صلى الله عليه وسلم [ صحيح البخاري ومسلم ]. وربما يشير التوزيع الجغرافي والوظائف العضوية لهذا الحوت إلى أنه هو الأقرب الذي أرسله الله ليلتقم النبي يونس عليه السلام عندما ألقى إلى البحر [ سورة الصافات آية ١٤٢ ]. كما يشير إلى علاقة الإنسان بالحيتان والدلافين ما اشتملت عليه الروايات التي كتبها السابقون من قصص عنها وعن علاقتها بالإنسان.

ولقد ظلت علاقة الإنسان بالحيتان عبر القرون، خاصة بالبحارة والمغامرين ورواد البحر، ولكن تغير الحال مع ازدهار الاكتشافات العلمية في مجال تقسيم المملكة الحيوانية خلال القرنين ١٨ و ١٩ . حيث أصبحت علاقة دراسة وتعريف وتصنيف وتوثيق علمي، أسفرت عن تقسيم معظم هذه الحيوانات إلى أجناس وأنواع متميزة. إلا أن أنواعاً أخرى منها لم يتم التعرف عليها إلا مع بداية القرن العشرين، وذلك إما

لندرثها أو لبعدها أو لخصوصية موطنها. كما يعتقد بأن هناك أنواعاً لم يتم التعرف عليها بعد، ولذلك فلا زال الباب مفتوحاً أمام الباحثين للبحث والإضافة.

وباعتبار أن دراسات الثدييات البحرية في معظمها لم تعد التعريف والتقسيم العلمي لعينات نافقة ، وأن صعوبة وارتفاع تكلفة دراسة حياة هذه الحيوانات في بيئاتها الطبيعية أو في الأسر قد أعاق تقدم المعرفة بالكثير من أوجه وأنظمة حياتها (أجهزتها العضوية ، سلوكها ، تسافدها ، وأمراضها) ، فإن حفظ بعضها في الأحواض للدراسة أو للعرض قد أتاح التعرف على سمات من هذه الأوجه وأضاف إضافات علمية جديدة ( تغذيتها، ونموها، وعلاج أمراضها، وتسافدها ) . كما مكن من دراسة استجاباتها للمتغيرات والضغط البيئية وردود الفعل وتشخيص الإصابات المحتملة.

وعلى الجانب الآخر ساهمت وسائل الإعلام والجمعيات العلمية المتخصصة في تعريف الناس بأنواع من الثدييات البحرية في بيئاتها الطبيعية وفي الأحواض ، وذلك بعرضها في أشرطة تسجيلية علمية ، حيث روقت وصورت فيها هذه الحيوانات عن بعد وهي تمارس أنشطة حياتها اليومية، كما ساهمت وسائل الإعلام أيضاً في كشف الدول التي لازالت تصطاد هذه الحيوانات في أعالي البحار ( جميع الثدييات البحرية محمية باتفاقيات دولية ) .

هذا ، وباستعراض المعلومات العلمية المتاحة عن الثدييات البحرية يلاحظ أن السابقين قد ساهموا بجهد كبير وأن هناك الكثير والكثير الذي يمكن إضافته، وفي هذا ما يلقي بالمسؤولية على الدول ومراكز البحوث والباحثين لمتابعة المسيرة والعمل على استكمال النقص، وما كتب في هذا الكتاب هو محاولة لتجميع معلومات متاحة عن هذه الثدييات، أرجو من الله أن أكون قد وفقت في تقديمها للقارئ.

المؤلف

## المحتويات

### صفحة

شكر وتقدير ..... هـ

تقديم ..... ز

### الباب الأول : مقدمة

الفصل الأول : صفات عامة ..... ٣

الفصل الثاني : تصنيف عام ..... ٧

### الباب الثاني : رتب الثدييات البحرية

الفصل الأول: رتبة الحيتان ..... ١٣

- مقدمة ..... ١٣

- الصفات العامة للحيتان ..... ١٤

- تصنيف الحيتان ..... ٣٢

أ - تحت رتبة الحيتان الأثرية ..... ٣٢

ب- تحت رتبة المسننات ..... ٣٣

ج- تحت رتبة السلييات (الباليئات أو الحيتان العظمية) ..... ٧٦

الفصل الثاني: رتبة الخيلانيات (عرائس البحر وبقره) ..... ٩٩

- مقدمة ..... ٩٩

- الصفات العامة للخيلانيات ..... ١٠٠

- تصنيف الخيلانيات ..... ١٠١

## الفصل الثالث: رتبة الزعنفيات (زعنفية الأطراف) ..... ١٠٩

- مقدمة ..... ١٠٩

- الصفات العامة للزعنفيات ..... ١٠٩

- الفقمة الأذنية (الماشية) ..... ١١١

- الفظاظ ..... ١١٣

- الفقمة الأصلية (الزاحفة) ..... ١١٥

- تصنيف رتبة الزعنفيات ..... ١١٧

## الفصل الرابع: رتبة اللواحم البحرية ..... ١٣٣

- مقدمة وتقسيم ..... ١٣٣

- الفصيلة الدببية ..... ١٣٤

- فصيلة المسطيليات ..... ١٣٦

## الباب الثالث: السلوك والحياة العامة ، والتكيف مع البيئة، والقيمة الاقتصادية

## الفصل الأول : سلوك الثدييات البحرية وأنظمتها الاجتماعية ..... ١٤١

- مقدمة ..... ١٤١

- اللواحم البحرية والزعنفيات ..... ١٤٣

- الخيلانيات والثدييات الحوتية ..... ١٤٧

## الفصل الثاني : حياة الثدييات البحرية العامة ..... ١٥٣

- الثدييات الحوتية ..... ١٥٣

- الخيلانيات (الأطومات وبقر البحر) ..... ١٦٩

- الزعنفيات ..... ١٧٣

## الفصل الثالث : تكيفات خاصة ..... ١٨٣



١٨٤	.....	- الثدييات الحوتية.
١٩٥	.....	- الزعنفيات.
١٩٧	.....	الفصل الرابع : القيمة الاقتصادية.
١٩٧	.....	- مقدمة.
١٩٩	.....	- الثدييات الحوتية.
٢٠٥	.....	- الزعنفيات.
٢٠٩	.....	- الخيلانيات.
٢١٠	.....	- القنادس البحرية.
٢١٣	.....	قائمة المراجع
٢١٧	.....	مصادر الصور الضوئية
٢١٩	.....	الملاحق
٢٤١	.....	فهرست الموضوعات