

الحياة في البحار والمحيطات (٣) التدريبات البحرية

الأنواع المنتخبة

هناك ١١٥ نوعاً من الثدييات البحرية التي
توجد في محيطات العالم جميعها، من المحيط
القطبي الشمالي البارد إلى المناطق ذات المناخ
المعتدل والمحيطات الأستوائية.



الأطوم



حيوان الفظ



الحوت القاتل



الحوت المرشد ذو الزعنفة الطويلة



كركدن البحر (الزول)



الفقمة الرمادية



الدولفين ذو الأنف المشعشع

الصفات العامة للتدييات البحرية

- ١- تصنف من ذوات الدم الحار.
- ٢- تشبه التدييات البرية كونها تلد وترضع صغارها، إلا أن أغلبها لا يلد إلا صغيراً واحداً.
- ٣- تمتلك جلود سميكة مبطنة بطبقة من الشحم لحمايتها من البرودة الشديدة.
- ٤- تمتلك جهاز تنفسي يشابه لما تمتلكه التدييات البرية، فلها أنف وريتان، ولا بد من استنشاق الهواء مباشرة، وذلك خلاف الأسماك التي تحصل على الأكسجين من الماء بوساطة خياشيمها.
- ٥- جميع أنواعها يجيد السباحة بما في ذلك صغار الفقم التي تولد على اليابس وتتدفع سابحة في الماء بمجرد ولادتها، إلا أنها لا تستطيع الغوص إلا بعد أن تتدرب عليه من قبل والديها.
- ٦- تمتلك حاسة سمع قوية جداً، فهي تستطيع أن تحس بالأصوات وتعرف مصدرها عن طريق الموجات الصوتية التي لا يسهل سماعها من قبل الأذن البشرية.
- ٧- تمتاز ألبانها بكونها دسمة جداً وغنية بالبروتينات، ولذا فإن وزن صغارها يزداد بسرعة جداً، فمثلاً: يزيد وزن مولود فقمة الفيل بمعدل ٩ كجم يومياً خلال ٣ أسابيع وهي فترة الرضاعة.
- ٨- أن معدل أحجام التدييات البحرية أكبر من معدلات أحجام التدييات البرية، بمعنى إنه لا توجد من بينها أنواع في حجم الجرذان أو القطط، بل على العكس من ذلك يوجد بينها أضخم حيوان على وجه الأرض وهو "الحوت الأزرق" الذي يصل طوله إلى ٣٠,٥ م.

الخواص العامة للحيتان

- ١- أضخم الثدييات البحرية وأقربها شبها بالأسماك من حيث شكل الجسم وصلاحية لحومها للأكل.
- ٢- تقضي كل حياتها في المياه العميقة بعيداً عن المياه الشاطئية الضحلة.
- ٣- تمتلك جلد سميك تحته طبقة شحمية تساعدها على:
 - أ. الاحتفاظ بحرارة جسمها.
 - ب. مقاومة هجمات القروش.
 - ج. تحمل ضغط الماء لذا تستطيع الغوص حتى عمق ٢٠٠٠م.
- ٤- تمتاز الحيتان بطول عمرها، فإذا لم تصاد أو تقتل أو تصاب بالمرض فمن الممكن أن تعيش حتى عمر ٦٠.
- ٥- تمتاز هذه العائلة بكبر رئتيها بدرجة تسمح للحوت بأن يملأهما بكمية ضخمة من الهواء تمكنه من البقاء مدة طويلة تحت الماء، فإذا ما عاد للسطح فإنه يطرد هذا الهواء الدافئ المشبع بالرطوبة من رئتيه بقوة من خلال فتحة أنفه على شكل نافورة.
- ٦- عيون الحيتان صغيرة بالنسبة لأجسامها، أما أذناها فمختفية تحت الجلد، وهي حساسة جداً للصوت، والأنف عبارة عن فتحتين مستطيلتين صغيرتين في قمة الرأس، وتتغلق الفتحتان حينما يغوص الحوت، وتنتفح ليندفع منهما الهواء إذا عاد للسطح.
- ٧- تنتمي لعائلة القياطس (الحيتان) تقريباً ٧٥ نوعاً تنقسم إلى مجموعتين: الحيتان البليينية – الحيتان المسننة.

تنقسم الحيتان على أساس تركيب فمها إلى:



أ- الحيتان البليئية (ذات الصفائح العظمية)

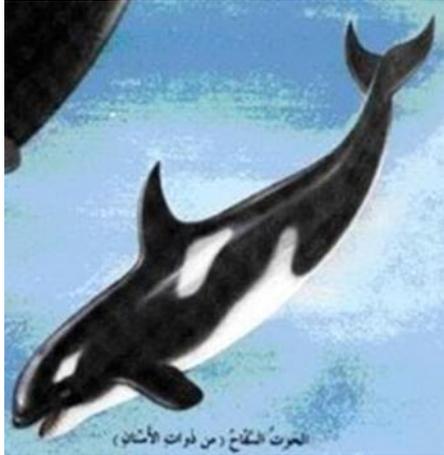
١- وهي أضخم الحيتان ويوجد منها ١٠ أنواع يتراوح طولها بين ٣٠ - ٢ م.

٢- تمتاز بسخامة فمها وخلوه من الأسنان التي توجد بدلاً منها صفائح عظمية قوية مصفوفة داخل الفم تسمى البالين، تتدلى منها خيوط قوية سميكة تحجز الطعام داخل فم الحوت حتى لا يخرج مع الماء.

٣- تتغذى الحيتان على الكائنات النباتية والحيوانية المتباينة التي تطفو في الماء، حيث تملأ فمها بالماء المحمل بها ثم تعصرها بين فكّيها وتبتلعها بعد أن تطرد الماء بلسانها.

١- الحيتان الصحيحة (الأصلية)

١- اشتهرت بهذا الاسم لدى صيادين الحيتان لأنهم كانوا يعتبرونها أفضل الحيتان حيث إنها تسبح ببطء، وأجسامها تحتوي على كميات كبيرة من البالين (صفائح عظمية) والزيوت واللحوم.



٢- تمتاز الحيتان الصحيحة بجسم سميكٍ صلب ورأس ضخم.

٣- هنالك ثلاثة أنواع من الحيتان الصحيحة هي:

أ- **الحيتان مقوسة الرأس:-** وتسمى حيتان جرينلاند يصل طولها ١٨م، وتعيش فقط في المحيط القطبي الشمالي.

ب - **الحيتان السوداء:-** لونها أسود، يمتاز بعضها بوجود مناطق بيضاء على البطن ويصل طولها ١٨م، تعيش في جميع البحار المفتوحة والمحيطات.

ج - **الحيتان القزمية:-** وهي أصغر حيتان البالين، حيث لا يتجاوز طولها مترين تقريباً، وهي تعيش في المياه المعتدلة جنوب خط الاستواء (نصف الكرة الجنوبي)، ونادراً ما يراها الإنسان.

٢- الحيتان الرمادية

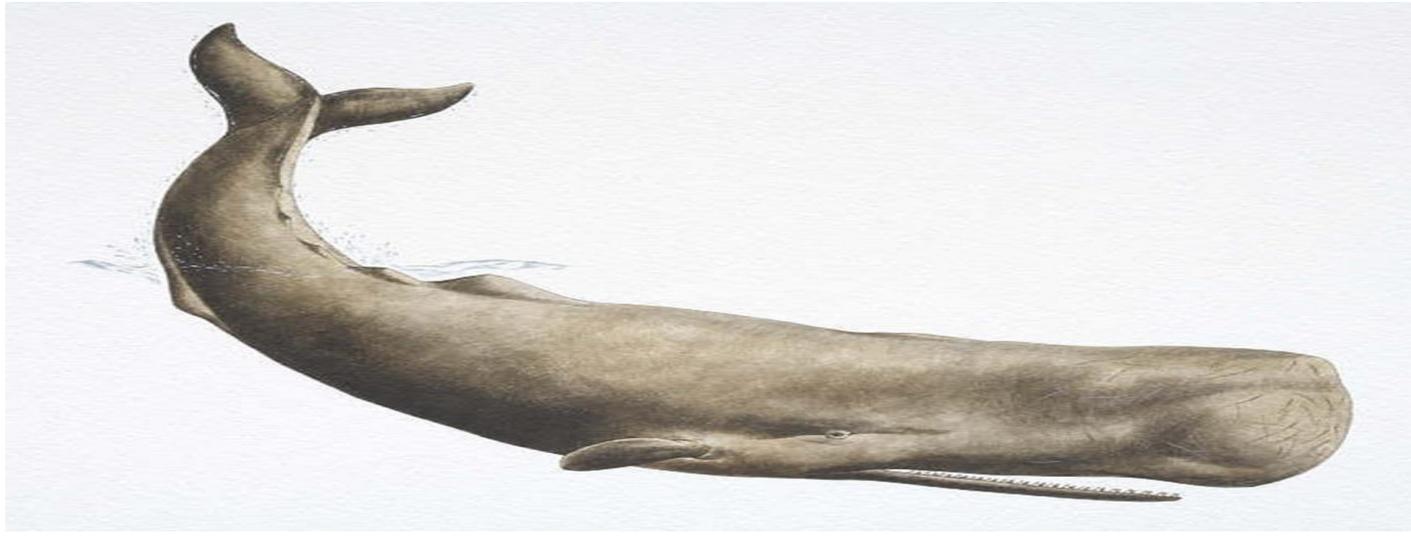
- ١- تعيش في شمالي المحيط الهادئ، وعلى الرغم من تسميتها، إلا أنها تكون أحياناً سوداء اللون أو ذات لون رمادي داكن.
- ٢- يحتوي الجلد على بقع بيضاء أو صدفية تُسَمَّى بَرْنَقِيل، وتوجد على الظهر الخلفي للحيتان الرمادية سلسلة من البروزات الصغيرة.
- ٣- يصل طول هذه الحيتان إلى ١٥م، وتتغذى على الحيوانات الصغيرة التي تعيش في القاع الرملي للمحيط.





٣- حيتان الرُّكُول

١- تتميز جميع حيتان الرُّكُول بوجود زُعْفَة ظهريّة، ولذلك فإنّها تسمى ذات الزعانف الظهرية، ومعظم هذه الحيتان ذات شكل انسيابي ويمكنها العوم أسرع من أي نوع آخر وتتنقسم إلى عدة أنواع وهي:..



٢-١ - حيتان العنبر الزرقاء:

١- تُعدُّ أضخم حيوانات تعيش على وجه الأرض على الإطلاق (٣٠م)

٢- لونه أزرق مُعتم،

ولكن قد يوجد في بعضها نموُّ لكائنات دقيقة صفراوية أو كبريتية اللون تُسمى الدياتوم، ولهذا الأسباب، فإن هذه الحيتان تُسمى أحيانا الحيتان ذوات البطون الكبريتية.

٣- تعيش هذه الحيتان في جميع المحيطات عدا البحار القطبية المتجمدة وبعض البحار المتوسطة كالبحر الأبيض والأحمر وقزوين والأسود. وقد تم تصنيفها ضمن الأنواع المهددة بالانقراض.

٤- تتغذى هذه الحيتان على حيوانات قشرية صغيرة تشبه الروبيان تُسمى كريل.

٢-٢- حيتان برايد:

- ١- اشتقت أسمها نسبة إلى العالم الذي صنفه لأول مرة.
- ٢- تعيش فقط في البحار الاستوائية والمدارية.
- ٣- تمتاز بلون رماديّ مزرق وبطن أبيض، وقد يصل طولها إلى ١٥ م.
- ٤- وعلى عكس بقية الررركول، تتغذى حيتان برايد أساسًا على السمك الصغير والحبّار

٢-٣- الحيتان الزعنفية:

- ١- لونها أسود من أعلى ويميل إلى البياض من أسفل، ويصل طولها إلى ٢٢ م.
- ٢- تعيش الحيتان الزعنفية في جميع البحار والمحيطات.
- ٣- تتغذى هذه الحيتان التي تعيش جنوبي خط الاستواء بالكريل (الشبيه بالروبيان)، أما تلك التي تعيش في نصف الكرة الشمالي فتأكل الأسماك.



- ١- لا يزيد طولها على ١٥م، وأجسامها ضخمة بالمقارنة مع بقية الرُّكول.
- ٢- أهم ما يميز هذا الحوت زعانفه الأمامية الطويلة التي قد يصل طولها إلى ثلث طول الجسم.
- ٣- لون الجسم من أعلى أسود، أما من أسفل فهو أبيض اللون، ويغطي الرأس والأطراف نتوءات أو عُقْد.
- ٤- على الرغم من الاسم الذي تحمله هذه الحيتان، إلا أن الحوت الأحدب ليس له سنام على ظهره.
- ٥- تعيش الحيتان الحدباء في كافة المحيطات وأحياناً تسبح قريباً من الشواطئ.
- ٦- تتغذى هذه الحيتان بالكريل أساساً، وكذلك بالسماك الصغير.



٢-٥- حيتان المنك:

- ١- أصغر حيتان الرُّكول، حيث لا يتجاوز طولها ١٠ أمتار.
- ٢- لون هذه الحيتان رمادي مزرّق من أعلى، وأبيض من أسفل.
- ٣- تعيش حيتان المنك في كافة البحار والمحيطات.
- ٤- تتغذى هذه الحيتان التي تعيش في نصف الكرة الجنوبي بالكريل، أما التي تعيش في نصف الكرة الشمالي، فتتغذى أساساً بالسماك.



٢-٦- حيتان الساي:

- ١- تشبه الحيتان الزعنفية إلى حد كبير، غير أن الفك السفلي أسود من الجانبين، وقد يصل طولها إلى ١٦م.
- ٢- تعيش في جميع البحار والمحيطات، ولكنها أكثر شيوعاً حول أنتاركتيكا وتتغذى بالكريل.



ب- الحيتان المسننة (ذات الأسنان)

١- الحيتان ذوات الأسنان أصغر حجماً من الحيتان الباليينية، وهي تستعمل أسنانها فقط في اقتناص الفريسة وليس لمضغها.

٢- يبلغ عدد أنواع الحيتان ذوات الأسنان نحو ٦٥ نوعاً، وتختلف هذه الأنواع فيما بينها تفاوتاً كبيراً، من حيث الحجم والشكل وفي عدد الأسنان، فبعضها يأكل السمك، والبعض الآخر يأكل الصبيد (كائن رخوي من جنس الحبار) والحبار. وتنقسم إلى عدة أنواع وهي:

يُدرج العلماء الدلفين ضمن مجموعة الحيتان ذوات الأسنان بسبب تماثلها مع هذه المجموعة في خصائص الجسم الرئيسية.

٣-١- حيتان العنبر:

- ١- تُعدّ أضخم الحيتان ذوات الأسنان دون منازع، حيث يصل طولها إلى ١٨م، ويتدرج لون هذه الحيتان من الرمادي المزرقي إلى الأسود.
- ٢- تمتاز حيتان العنبر برأس ضخم مربع الشكل.
- ٣- تعيش كل حيتان العنبر في جميع محيطات العالم لاسيما في مياه المناطق الاستوائية والمعتدلة، غير أن قليلاً من الذكور تقضي الصيف في البحار القطبية.
- ٤- تغوص هذه الحيتان في الأعماق بحثاً عن غذائها الذي يتكون أساساً من الصبيد والحبار بالإضافة إلى بعض السمك مثل البركودة، والقرش.
- ٥- يخترن كمية ضخمة من زيت العنبر الذي يعتبر أهم مادة يصطاد هذا الحوت من أجله بهدف صناعة العطور وبعض العقاقير الطبية.

٣-٢- الحيتان المنقارية:

- ١- لا توجد أسنان في الفك العلوي ولها أنف يشبه المنقار.
- ٢- يتراوح طولها بين ٥-١٣م.
- ٣- تعيش الحيتان المنقارية في كافة البحار والمحيطات.
- ٤- تتغذى أساساً بالحبار والسمك.

٣-٣- الحوت الأبيض وحوت النرول:



- ١- يتراوح طولهما ما بين ٣ - ٥ أمتار.
- ٢- يعيش حوت النرول (من أكثر أنواع الحيتان ندرة) ومعظم الحيتان البيضاء في المنطقة القطبية الشمالية في مياه البحار المتجمدة.
- ٣- تتغذى هذه الحيتان غالباً على السمك والحبار.
- ٤- اللون:
 - لون الحيتان البيضاء مكتملة النمو أبيض، ويسمى أيضاً باسم الدلفين الأبيض لشبهه الشديد بالدلفين.
 - لون النرول رمادي من أعلى، ويميل إلى البياض من أسفل مع وجود بقع قاتمة في جميع أنحاء الجسم.



٣-٤- الحيتان القاتلة (الأوركا):

- ١- يعد أكبر الأنواع حجماً في عائلة الدلافين وأكثرهم ذكاءً ، وشراسة وخطورة.
- ٢- يمكن التعرف عليه بسهولة من ألوانه السوداء والبيضاء شديدة التباين والتي تتضمن بقعة بيضاوية بيضاء فوق العينين.
- ٣- تنمو دلافين الأوركا لطول ١٠ أمتار وقد تصل سرعته في السباحة إلى ٦٠ كم/ ساعة لذا فهي من أسرع الحيتان في السباحة.
- ٤- تمتاز بوجود زعانف ظهرية مثلثة وكبيرة.
- ٥- طعامه المفضل هو الحبار العملاق.
- ٦- الحيتان القاتلة تعيش في كل المحيطات بوجه عام، الهندي، الهادي، الأطلسي والأقطاب الجنوبية والشمالية ولكنها تفضل العيش في المناطق الساحلية الباردة مثل: الإسكا.



٣-٥. الدلافين المحيطية:

- ١- هي فصيلة تتبع الحيتان المسننة، وهي أكثر أنواع الحيتان وداعة وصداقة للإنسان.
- ٢- تتكون أساساً من الدلافين وخنزير البحر المعروف "بحوت الدال" وخنزير البحر الشائع المعروف بـ"المرافئ"
 - ٣- يتراوح طولها بين ١,٥ - ١٠ م.
 - ٤- التوزيع الجغرافي للدلافين المحيطية:
 - تنتشر الدلافين في جميع محيطات العالم في المياه الدافئة والمعتدلة، وتعيش في المياه الضحلة.
 - يعيش خنزير البحر "حوت الدال" في المحيط الهادي الشمالي في المياه الباردة نسبياً.
 - يعيش خنزير البحر المرافئ في المياه الضحلة في شمال المحيط الهادي وشمال الأطلسي وفي البحر الأسود في المياه المعتدلة المائلة للبرودة.
 - ٥- الغذاء الرئيس هو الأسماك والحبار، وتستخدم صدى الصوت لتحديد أماكنها، فهي تصدر أصواتاً خاصة بها لا تستطيع الأذن البشرية سماعها، فعندما يصطدم هذا الصوت بأي جسم فإن صداها يرتد للدولفين الذي يمكن أن يحدد به نوع الجسم الذي سبب ارتداد الصوت ومكانه، وهي بذلك تساعد على الحصول على الغذاء.

ثالثاً: عائلة ذوات الأقدام الزعنفية



الخواص العامة لعائلة ذوات الأقدام الزعنفية

- ١- زعنفيات الأقدام هي ثدييات بحرية لها أقدام على شكل زعانف، وهي تنقسم إلى ٣ فصائل رئيسية هي: حسان البحر (الفظ) وسبع البحر (أسد البحر)، والفقمة، وهي حيوانات لاحمة (أكلة اللحوم).
- ٢- يتراوح أطوالها إجمالاً بين ١,٥ - ٣م، ويعد فيل البحر (من فصيلة الفقمة) أضخمها إذ يتجاوز طوله ٦م.
- ٣- تعتبر زعنفيات الأقدام من الحيوانات التي تغوص في الماء، فهي تصل إلى عمق من ٩٠م تحت سطح الماء من أجل البحث عن الطعام، ولها عيون كبيرة تساعد على الرؤية في الأعماق المظلمة عكس الحيتان، وعندما تكون في الماء تغلق ثقب أنفها، ولها أسنان حادة ذات أطراف متجهة إلى الوراء وهذا يمكنها من اصطياد فريستها وإدخالها إلى الحلق مباشرة.

٤- تتباين ز عنفيات الأقدام تبايناً كبيراً في أشكالها وأساليب حياتها:

- فمنها ماله آذان، والبعض يخلو منها.
- منها ماله فراء أو شعر، والبعض يملك جلد أملس لا يغطيه أي شعر.
- جميعها ذات شوارب شعرها قوي يستفيد منها في فحص غذائها.

٥- تمتلك طبقة شحمية سميكة تحت الجلد لحفظ حرارة أجسامها في المناطق الباردة، ولمدها بالغذاء والطاقة حينما تتوقف عن تناول الغذاء أثناء ارضاع صغارها، أو في حالة عدم توفر الغذاء حيث تستطيع البقاء دون طعام لمدة شهر.

٦- تلد صغارها على اليابس خلافاً للحيتان، ولكن تستطيع صغارها السباحة بعد الولادة مباشرة خاصة حينما تشعر بالخطر.

٧- تمتاز بعض الأنواع كفقمة الهارب (جرينلاند) بقدرتها على تغيير فراءها مرة كل سنة عقب موسم التوالد وتسمى هذه العملية بعملية الانسلاخ.

٨- تختلف زعنفيات الأقدام في غذائها باختلاف أنواعها فعلى سبيل المثال:

• تتغذى فقمة ضاربة السرطان (التي تنتشر في المناطق القطبية الجنوبية) على الكريل.

• تتغذى الفقمة النمر (التي تنتشر في المناطق القطبية الجنوبية) على طيور البطريق والحبار وصغار الفقم والأسماك.

• يتغذى حصان البحر (الفظ) (الذي ينتشر في المناطق القطبية الشمالية) على الرخويات.

• تتغذى فقمة ويدل (التي تنتشر في المناطق القطبية الجنوبية) على الأسماك.

٩- تعتبر المناطق القطبية الشمالية والجنوبية المواطن الرئيسة لزعنفيات الأقدام بمختلف أنواعها، ويقدر أعدادها بنحو بضعة ملايين موزعة بين نصفي الكرة.

• أكثر الأنواع انتشاراً في نصف الكرة الشمالي هما: حصان البحر (الفظ) - فقمة الهارب (جرينلاند) - الفقمة المطوقة - الفقمة الملتحية - الفقمة الرمادية - فقمة هويد.

• أكثر الأنواع انتشاراً في نصف الكرة الجنوبي هما: فقمة النمر - الفقمة ضاربة السرطان - فقمة ويدل - فقمة الفرو (انتاركتيكا).



١٠ - تنتشر زعنفيات الأقدام ولكن بأعداد قليلة جداً في مناطق أخرى من العالم أهمها:

- سواحل جنوب أفريقيا.
- سواحل بعض جزر المحيط الهادي (كجزر هاواي).
- الجزر الواقعة جنوب نيوزيلندا حيث يوجد بصفة خاصة سبع البحر.

١١ - أهم ما يميز حيوان حسان البحر (الفظ) فمه العريض الذي يتدلى منه زوج من الأنياب العاجية الحادة، التي يصل طول كل منها لأكثر من مترين، لذلك يستخدمها الفظ كوسيلة للدفاع عن نفسه، وتساعد في تسلق الصخور الجليدية التي تنتشر على سواحل البحار الجليدية في شمال كندا وسيبيريا والأسكا التي تعد أكثر مناطق تواجده في العالم.

