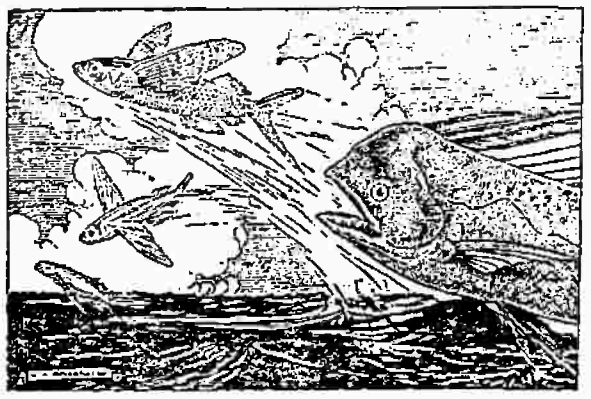
الأسماك العجيبة

للأستاذ أحمد على السيد

١ - الأسماك الطائرة

قد تعجب إن علمت أن هناك بعض الأسماك تطير فى الهواء ، ولكنها الحقيقة، إذ أن بعض الأجناس البحرية تستطيع الطيران فى الجو لمدة محدودة ، ثم تهبط إلى مطارها وهو سطح الماء

ولما أن كان الطيران يقتضى تحوراً فى شكل الجسم ، فإن الزعانف الصدرية فى هذه الأسماك قد اتخذت شكل الأجنحة . ويتراوح طول هذه الأسماك بين بوصات ممدودات وبين قدمين وتعيش فى البحار القطبية والمعتدلة



أسماك طائرة يطاردها خنزير البحر

وأشهر الأجناس الطائرة هو المسمى Exoccetus evolans ويعيش فى البحر الأبيض والمحيط الهندى واستراليا والصين ، والزعانف الصدرية طويلة تصل إلى الذيل وهذا مشقوق إلى شقين السفلى منهما أطول من العلوى . وطول هـذه الأسماك يتراوح بين قدم ونصف وقدمين .

أما كيف تستطيع الأسماك الطائرة حفظ توازنها أثناء الطيران فقد قام جدل عنيف بين العلماء حول هذا الأمر فقال بعضهم : إن أجنحتها (وهى الزعانف الصدرية) تكون منبسطة أثناء الطيران كأجنحة الطائرات ؛ وقال آخرون : إن هذه الأجنحة تكون فى حركة مستمرة كما يحرك الطائر أجنحته إلا أن حركتها سريعة فيصعب على العين تمييزها بوضوح

والنظرية الأخيرة هى المقبولة الآن لدى الأغلبية من رجال العلم، لأننا لو سلمنا جدلاً بأن الأجنحة تكون منبسطة ولا تتحرك فإن مقاومتها للهواء تكون محدودة بحيث لا تقى بإبقاء جسم السمكة فى حالة اتزان فى الهواء . على أن الفريقين المتجادلين يسلمان معاً بأن السرعة العظيمة لحركة هذه الأسماك فى الماء وقوة اندفاعها من العوامل المساعدة على طيرانها فى الفضاء. وأقصى مسافة تقطعها السمكة فى الطيران فى مرحلة واحدة خمسمائة ياردة، كما أنها لا تستطيع أن تطير لأكثر من نصف دقيقة . ثم تهبط إلى مطارها وتغوص فى الماء، على أنها قد تستأنف مرحلة أخرى بعد أن تستجم وتأخذ كفايتها من الأكسجين المذاب فى الماء لتتنفس. والأسماك الطائرة تطير فى اتجاه مستقيم إن لم تقاومها التيارات الهوائية أو ترتطم بأمواج الماء، وترتفع فى طيرانها قدمين أو ثلاث أقدام عن سطح الماء، إلا أنه فى الجو العاصف قد يبلغ ارتفاعها أكثر من ذلك.

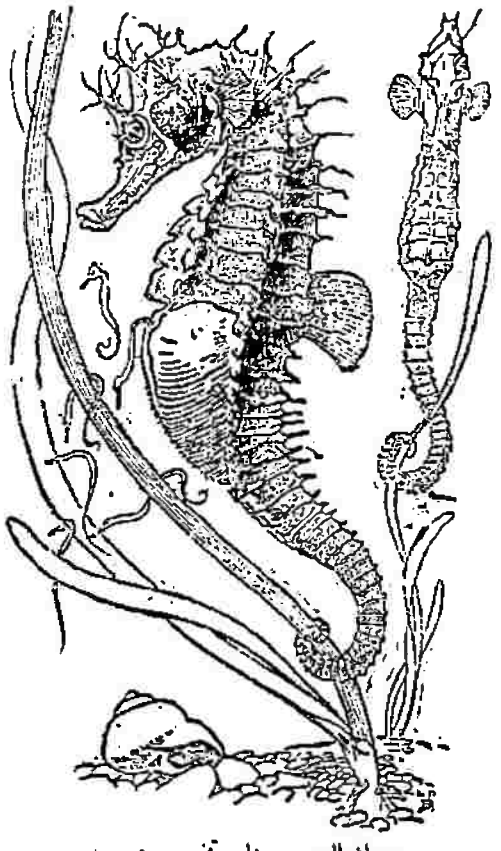
والسؤال الذى قد يطرأ على ذهن القارئ هو إذا كانت الأسماك قد خلقت لتعيش فى الماء فلماذا يطير بعضها فى جو غير الذى خلقت لتعيش فيه ؟ والجواب على ذلك أن طيرانها هو الهروب من عدو يطاردها، وأعداؤها كثيرون كخنزير البحر والدرفيل وغيرهما. على أنها إذا كانت تطير لتنجو من عدو يطاردها فى الماء فقد لا تسلم أيضاً من عدو يطاردها فى الهواء كالجُشَعَلة gull وسائر الطيور المائية ، والأسماك الطائرة تصلح كغذاء شهى للانسان

٢ - الأسماك الحاضنة Nursing - fish

حنان الأمومة ورعاية الصغار غريزة سامية وعاطفة نبيلة، ومن آيات الله أن هذه العاطفة التى تدل على شعور مرهف وإحساس عميق تتجلى أيضاً فى بعض المراتب الدنيا من الكائنات الحية. وإننا وإن كنا نعلم جيداً أن الأسماك تضع بويضاتها فى الماء ليخصبها الذكر ثم تتركها وشأنها إلا أن بعض الأسماك تتعهد بويضاتها حتى تفقس وإذا ما خرجت منها يرقاتها تعهدتها أيضاً حتى تصبح قادرة على القيام بأمرها بنفسها ثم تتركها بعد أن تطمئن على مقدرتها وعلى أنها قد أصبحت غنية عن مساعدتها لها

ومن الأمثلة الرائعة لذلك أن جنساً من الأسماك المائية العذبة موجوداً فى أمريكا الجنوبية وأفريقية واسمه Perches تحمل الأنثى منه البيض فى فمها ثم يحفر الذكر حفرة فى قاع القناة حيث تضع الأنثى البيض ويتناوب الأبوان حراسته حتى إذا ما فقس وضمت الأم الصغار فى فمها لمدة حتى تصبح هذه قادرة على أن تستقل بنفسها وحين تخرج هذه الصغار من الفم تبقى بجانب أمها مخافة أن يهاجمها عدو فإذا هاجمها فتحت الأم فمها بسرعة ودخلت الصغار

وفى بعض أنواع السمك المسمى Cat - fish الموجود فى مياه البرازيل يقوم الذكر بدور الحضانة فيحفظ البويضات فى فمه حتى تفقس ، وفى خلال هذه الفترة تفقد الأنثى والذكر شهية الأكل ما دامت البويضات فى الفم ، وهناك نوع آخر من هذا السمك يعيش فى غانا له طريقة عجيبة لحماية البيض ، إذ بعد أن تضع الأم البويضات تضغط عليها بالجزء الأسفل من جسمها الذى يصبح فى هذه المدة ناعماً أسفنجياً فتلتصق به البويضات وتحملها الأم حتى تفقس



حصان البحر وصغاره تخرج من جيبه

وفى حصان البحر Sea - horse يحمل الذكر جيباً يشبه الذى يحمله الكنغر ، وفى هذا الجيب تضع الأم البويضات ثم تقفل فتحة الجيب بإفراز لزج فتصبح البويضات فى أمان حتى تفقس

وفى أحد الأجناس القاطنة بالمحيط الهندى تلتصق الزعنفتان الصدريتان وهما كبيرتان متقاربتان بالجزء الأمامى من جسم السمكة بحيث يتكون ما يشبه الكأس ، وهذا الالتصاق لا يحدث إلا مدة إفراز البويضات فقط ، وفى هذه الكأس تحمل البويضات وتثبت فى مكانها بسائل لزج من قنوات فى خيوط تتكون داخل الكأس وتبقى البويضات حتى تفقس

التف جسم السمكة حول البويضات لحمايتها

وفى سمكة Butter - fish تتكون كتلة البويضات ويلتف جسم الأنثى والذكر حول هذه الكتلة بالتبادل لحمايتها

وفى أسماك Lump - sucher يثقب الأب البويضات برأسه ثم يدفع تياراً مائياً بواسطة حركات نفسه إلى هذه الثقوب فيدخل الماء فى البويضات وبذلك يمدها بالأكسجين الكافى ، وفى هذه الفترة يكون الأب عصبياً جداً ويهتز جسمه باستمرار

وفى الأسماك الماصة Sucher - fish يوجد قرص على السطح السفلى للجسم تستطيع السمكة به أن تلتصق بالصخور؛ وفى هذه الأسماك تضع الأنثى بويضاتها فى محار فارغ ويتولى الذكر الحراسة بأن يلتصق جسمه بهذا المحار حتى يفقس البيض

وفى نهر الأمازون وروافده جنس من السمك الصغير تضع الأنثى بيضها على حافة النهر بحيث يكون قريباً ما أمكن من الماء ؛ ولكيلا يجف البيض فإن الذكر والأنثى يتبادلان دفع الماء دفعاً قوياً نحو البيض بواسطة حركات ذيليهما ويتعهدان البيض على هذه الوتيرة حتى يفقس

أحمد على السيد