

## النباتات البحرية مصدر الحياة في الأعماق



تتعدد أنواع النباتات البحرية المتمثلة في أشجار القرم والأعشاب البحرية ومجاميع الطحالب، وتعد مسكناً طبيعياً وحضانة لبعض الكائنات، وتلعب دوراً في التنوع الحيوي، ويمكن زراعتها في الأحواض . وتتميز الأعشاب البحرية بقدرتها على الوقاية من الأمراض ومنح الإنسان العافية والجمال، وهي أيضاً مصدر غذاء للعديد من الأحياء المائية .

سلطان عبدالله علوان، وكيل وزارة البيئة والحياة المساعد لقطاع الموارد المائية والمحافظة على الطبيعة بالوكالة، يقول: طبيعة المياه تؤثر على نمو الحياة النباتية، إذ إن التغير في الخصائص الكيميائية أو الفيزيائية يؤثر في صلاحية البيئة لنمو النباتات بحرية، فقد تتأثر بالتغيرات المناخية ودرجات الحرارة المنخفضة التي تؤدي إلى قلة نموها وموتها عند درجات الصفر، أي تلوث قد يحدث في المياه يغير من صلاحيتها وبالتالي يؤثر ذلك في وجود المغذيات للنباتات البحرية . ويشير إلى أن النباتات البحرية تشمل مجموعة واسعة من الأنواع

ويضيف: تعد الطحالب البحرية أيضاً من هذه النباتات وهي غير مزهرة، ويمكن تقسيم الطحالب إلى ثلاث طوائف رئيسية وهي الطحالب الخضراء والطحالب البنية والطحالب الحمراء، وأضاف بعض العلماء مجموعة رابعة هي الطحالب

الخضر المزرق، إلا أن بعض الدراسات الحديثة اعتبرت أنها منتمية إلى البكتريا، وعالمياً يوجد هناك أكثر من 8 آلاف نوع معروف من النباتات البحرية، وتم تسجيل 109 أنواع تمثل 29 عائلة و67 جنساً خلال الدراسات المختلفة في إمارة أبوظبي.

وأشجار المنجروف تعد أيضاً، حسب علوان، من النباتات البحرية المهمة، وهي أشجار استوائية تنمو على حافة خطوط الساحل المحمية غير المرتفعة السطح وفي مصبات الأنهار والبحيرات والخيران، وتنمو فقط في المناطق المدارية حيث ينحصر نموها في درجة حرارة 20 شمالاً وجنوباً، يوجد في العالم نحو 55 نوعاً من المنجروف تنتمي لـ 16 (Avicennia marina) عائلة، وسُجل نوع واحد فقط في الخليج العربي، وهو ما يعرف بالمنجروف الرمادي أو القرم وهو يعد من أكثر أنواع المنجروف مقدرة على التعايش مع درجات الحرارة المنخفضة والمرتفعة على حد سواء. إضافة لتحمل الملوحة العالية.

ويشير سلطان علوان إلى أن النباتات البحرية تعد مناطق حضانة وتوالد للعديد من أنواع الأسماك والمحار، إذ تسهم في نمو ووجود أغلب أنواع الأسماك الاقتصادية المهمة، وتعد مؤشراً لصحة البيئة البحرية، وذلك لحساسيتها تجاه الملوثات التي تطرأ عليها. ويقول: تستخدم الطحالب البحرية كغذاء في العديد من المناطق في العالم، وكعلف للحيوانات وسماد للأراضي الزراعية، وتستخرج منها مادة الأجار، التي تدخل في العديد من الصناعات، وكذلك تدخل النباتات البحرية في صناعات المكياج والبلاستيك الحيوي والوقود الحيوي، وأشجار المنجروف كانت تستغل سابقاً في بناء المنازل والسفن وكحطب للوقود.

د. سيف الغيص عضو هيئة تدريس في جامعة الإمارات، والمدير التنفيذي لهيئة حماية البيئة والتنمية في رأس الخيمة أشار إلى أن طبيعة المياه من حيث درجة الحرارة تؤثر في الحياة النباتية، فإذا كانت درجة الحرارة عالية كما في المناطق الاستوائية تكون النباتات البحرية بها مختلفة عنها في البحار الباردة، التي يقل فيها التنوع النباتي بعكس الاستوائية.

وعن أنواع النباتات، يقول: تنقسم إلى مزهرة مثل أشجار القرم والأعشاب البحرية، ويندرج تحتها أنواع عديدة، والقسم الآخر عبارة عن مجاميع الطحالب بثلاثة أنواع، الحمر التي تكون في الأعماق، والبنية في الوسط، والخضر أقرب إلى السطح.

وعن النباتات الموجودة في الإمارات، يقول: أهمها نباتات القرم التي تتكون في المناطق الطينية، والموجودة في مياه الخليج العربي، ولها جذور تنفسية تظهر من التربة إلى أعلى بارتفاع قدم تقريباً، ويكثر وجودها في الخيران وعلى الجزر، وتعد مناطق حاضنة للأسماك، وهي نباتات تتحمل الملوحة، لذلك تقوم بتصفية وفصل الأملاح بالجزء السفلي من الورقة، وهناك نوع يوجد فقط في مدخل الخليج العربي يسمى القرم الأحمر، وجذعه يكون مرتكزاً على الجذور التنفسية، إضافة إلى نوع يسمى حصائر الأعشاب البحرية، يوجد منها 3 أنواع في مياه الخليج، وتكون مغمورة في الماء إلى عمق قرابة 11 متراً، وتعيش في مناطق رملية، وتعد غذاء لكثير من الأسماك والأحياء البحرية والسلاحف والقواقع. ويلفت إلى أن أشجار القرم تحافظ على الشاطئ من التعرية، وتعد مساكن لصغار الأسماك.

عن إمكانية زراعة النباتات المائية في الأحواض، يقول د. إبراهيم الجمالي، مدير إدارة مركز أبحاث البيئة البحرية: يمكن تجميعها من البيئة الطبيعية ووضعها بأحواض شبه مكشوفة أو مكشوفة تمرر عليها مياه بحر مباشرة حتى تمتص المواد المغذية لها وثم تقطيعها إلى أجزاء وتثبيتها في البحر على عمق مناسب حسب النوع.

وعن الفوائد، يقول: عرفت الأعشاب البحرية منذ آلاف السنين بميزتها الشفائية والغذائية العالية وبقدرتها على الوقاية من الأمراض ومنح الإنسان العافية و الجمال، وذلك لاحتوائها على الفيتامينات والعناصر الأخرى الأساسية، ويمكن استخدامها لإزالة السموم والفضلات من جسم الإنسان . وهي أيضاً مصدر غذاء للعديد من الأحياء المائية، إضافة إلى إنتاجها للأوكسجين اللازم لحياة الكائنات البحرية ويمكن استخدامها كمؤشر للتلوث، وتتعايش بها العديد من الأسماك والمحاريات والقشريات والسلاحف، وهي تثبت قاع البحر من التعرية . وحالياً تدخل هذه النباتات في العديد من مستحضرات التجميل وبعض العقاقير الطبية لأنها طبيعية، وتصنيع الآيس كريم والعصائر والبسكويت وتستخدم كخضراوات .

الباحث جمعة بن ثالث رئيس قسم التراث والدراسات البيئية البحرية في جمعية دبي التعاونية لصيادي الأسماك يقول: الأملح الذائبة والتهوية الطبيعية للمياه السطحية المتحركة تجعل من البحار وسطاً مثالياً لنمو الحياة النباتية التي هي الأساس لكل حياة بحرية قائمة، بل إن تلك المياه تعد امتداداً للكائنات الحية نفسها، فهي تحمل الغذاء للمخلوقات المثبتة والكائنات الطافية المستسلمة لتحركاتها، وتساعد على تخصيب بيض كثير من الحيوانات، وتعد بالنسبة لصغار . عدد لا يحصى من أنواع الأحياء البحرية بمثابة المهد و الغذاء المستقر، وتوفر الوقاية لها من تقلبات الجو العاتية

عن البلانكتون النباتي، يقول: تعرف بأنها نباتات مائية صغيرة الحجم، ومنها أنواع لا حصر لها، وهذه النباتات الدقيقة تحتوي على مواد عضوية صالحة لغذاء الأحياء المائية على اختلاف أنواعها، وتقدر خصوبة منطقة بحرية معينة وقوة إنتاجها الحيواني بنسبة ما تحويه من كميات البلانكتون النباتي، لأنه مصدر غذاء لكل الحيوانات البحرية بطريقة مباشرة . أو غير مباشرة

القرم مسكن طبيعي للأسماك

أحمد الهاشمي المدير التنفيذي لمركز الإمارات للخدمات البيئية يقول عن أشجار القرم

هي الأشجار التي تنمو في مناطق المياه المالحة، وعادةً توجد في مناطق المستنقعات، و لها القدرة على مقاومة المياه المالحة بطرق عديدة . ولذلك فهي تنمو بسهولة على شواطئ البحار والمناطق المحيطة بها . وهي أيضاً مأوى لأصناف مختلفة من الطيور والأسماك والروبيان، في حين أن الرواسب عادةً ما تكون غنية بالعناصر الغذائية التي تجذب الكثير . من الأحياء الفطرية . وأشجار القرم تحب العيش في المناطق الحارة عند 30 درجة تقريباً

وعن فوائد أشجار القرم، يقول: تعد مسكناً طبيعياً لبعض الأسماك وحضانة أرضية لعدد كبير من الأسماك الصغيرة والقشريات وبالتالي تلعب دوراً مهماً في التنوع الحيوي، ويستخلص النحل عسل القرم من أزهار الأشجار، ويمكن استثمار أخشابها كأعمدة أو سارية أو كوقود أو ألواح في بناء سفن الصيد، وتسهم في تشكيل وتكوين مسطحات للوحد والظمي الذي يصلح تربة زراعية باحتوائه على مركبات عضوية، والأوراق علف جيد للماشية وخاصة في المناطق الجافة، وتشكل التجمعات الكثيفة لأشجار القرم منظراً طبيعياً خلاباً للسياحة في المنطقة، وتقلل أشجار القرم من ظاهرة الاحتباس الحراري من خلال امتصاصها لغاز ثاني أكسيد الكربون واستبداله بالأوكسجين، وتستخلص بعض . المواد من أشجار القرم ويستفاد منها طبيياً في علاج بعض الأمراض

وعن أحواض الأعشاب البحرية، يقول: هي نوع من النباتات المائية المغمورة، وتطورت من النباتات البرية وتتكون الأعشاب البحرية من أوراق وجذور وأنسجة وزهور وبذور مثل النباتات البرية، وتستطيع أن تصنع غذاءها بنفسها عن

طريق عملية التمثيل الضوئي . والأعشاب البحرية تملك جذوراً حقيقية مهمتها ليست فقط تثبيت النبات، ولكن أيضاً . متخصصة في استخراج المعادن وغيرها من المغذيات من الرواسب

ويضيف: يمكن لهكتار واحد من الأعشاب البحرية إنتاج ما يزيد على 10 أطنان من الأوراق سنوياً . وتوفر هذه الكتلة الحيوية الواسعة الغذاء والموئل والحضانة لعدد لا يحصى من الفقاريات واللافقاريات . كذلك بإمكان هكتار واحد من الأعشاب البحرية احتواء ما يصل إلى 40.000 نوع من الأسماك و50 مليون نوع من اللافقاريات الصغيرة . وتعد الأعشاب البحرية محضناً مهماً للتنوع البيولوجي

وعن الأخطار التي تهدد مجتمعات الأعشاب البحرية، يقول: هي تخضع لعدد من التهديدات الطبيعية مثل العواصف وتفرض في الرعي عليها الحيوانات آكلة الأعشاب (السلاحف البحرية وأبقار البحر)، والإصابة ببعض الأمراض، أما التهديدات البشرية فتشمل إلقاء الملوثات والمغذيات ومياه الصرف الصحي والرواسب . وتكمن المشكلة الأساسية عند استئصال الأعشاب البحرية من جذورها، إذ عند ذلك يصعب عودتها كما كانت . أما لدى قطع أوراقها وبقاء جذورها فإنها تستطيع العودة كما كانت خلال أسابيع قليلة