

عالم البحار واليابسة

العربي وانشطة الصيد فيه، وقد صيغ هذا الكتاب بلغة سهلة واسلوب ميسر، حرصا على ان يكون مفهوما للقارئ غير المختص في الشؤون البحرية ومقيدا للطلاب الجامعي مبادئ علوم البحار، ويعرض الكتاب العديد من الصور الحديثة التي التقطت الكثير منها من واقع البيئة البحرية في الخليج العربي، إضافة الى احتوائه على العديد من الخرائط الايضاحية وأشكال البيانية والجداول الاحصائية.

«الحياة في البحار والخليج العربي»، كتاب يعرّف القارئ بالصفات التي تميز عالم البحار عن اليابسة، ويتناول بالشرح كفاءة استغلال الطاقة وسبل تكيف الكائنات الحية، خاصة الاسماك، للعيش في البحار، كما يشرح الظواهر الطبيعية البحرية مثل المد والجزر والأمواج والتيارات، ويلقي الضوء على مصائد الاسماك في العالم وعلى نشاط الاستزراع السمكي، وينتظر الى وصف الحياة البحرية في الخليج

«الحياة في البحار والخليج العربي» كتاب مميز أصدره معهد الأبحاث

60% واردات الكويت من الأسماك خلال الفترة من 2000-2004

اليافعة الى المخزون وتقدير هذه الكمية في إدارة الثروة السمكية. أما أهمية إدارة الثروة السمكية فتكمن في المحافظة على الثروة السمكية والبيئة البحرية ومساعدة الصيادين، وأهدافها تتلخص في توفير أكبر قدر من الاسماك للمواطنين وحماية الدخل الحالي للصيادين وتوفير فرص عمل، وهذا يتم عن طريق وضع استراتيجية لتحديد حجم الصيد او يتم إغلاق الصيد في حال تخطيه، وتتم هذه الاستراتيجية بـ 3 مراحل (التحكم في كمية الصيد وتحديد الجهد المبذول في الصيد ومنع الصيد)

في الفصل الحادي عشر والآخر تحدث عن الاستزراع فذكر طرق وانتاج العالم من الكائنات المستزرعة وأنواعها والعوامل التي تحد من التوسع في الاستزراع في المستقبل، حيث لفت الى ان الغرض من الاستزراع انتاج الغذاء لاغراض الاستهلاك الأدمي المحلي أو للتصدير، وإطلاق صغار الاسماك لتأهيل البيئة البحرية وانتاج طعم الاسماك وغيرها حيث تتنوع نظم الاستزراع بين الاستزراع الانتشاري والاستزراع شبه المكثف والاستزراع المكثف.

وتتواءم الصين الشعبية المرتبة الاولى في الاستزراع ثم تليها الهند، اما دول الخليج العربي فينحصر الاستزراع في البلطي والريبان والسبيطي المحلي والاوروبي، والسعودية وإيران يساهمان بمعظم انتاج الروبيان وتزاد الحاجة الى الاستزراع ولكنه في الوقت نفسه يعاني من عدة معوقات تتلخص في تلويثه البيئة بسبب الادوية والمغذيات المذابة التي تتسرب الى البحار ويعتبر مستقبل الاستزراع موهونا بشكل كبير بالمحافظة على البيئة البحرية وحماية المخزونات السمكية والمشاركة المتبادلة مع النشاطات الساحلية الكبرى.

إدارة الثروة السمكية تم التطرق الي مفهوم هذه الإدارة وعلاقتها بنشاط الصيد وبالخواص الحيوية للمخزون السمكي كما تطرق الى أهداف وطرق إدارة الثروة السمكية.

وتتطلب إدارة الثروة السمكية معرفة نوع السمك المراد إدارته، وجمع الاسماك والمخزون السمكي لنوع معين من الاسماك وهو مورد متجدد ومستدام في حال تم استغلاله بطرق رشيدة.

وقد ذكر في الكتاب انتشار المخزون لعدة أنواع من الاسماك كالروبيان الذي يتكون من عدة مخزونات في الكويت حيث يوجد في منطقة الخفجي شمالا وحتى فيضنة جنوبا في المياه السعودية ثم مياه دارين والمياه القطرية وبالبحرينية أما وسائل تحديد انتشار المخزون فأهمها الوم.

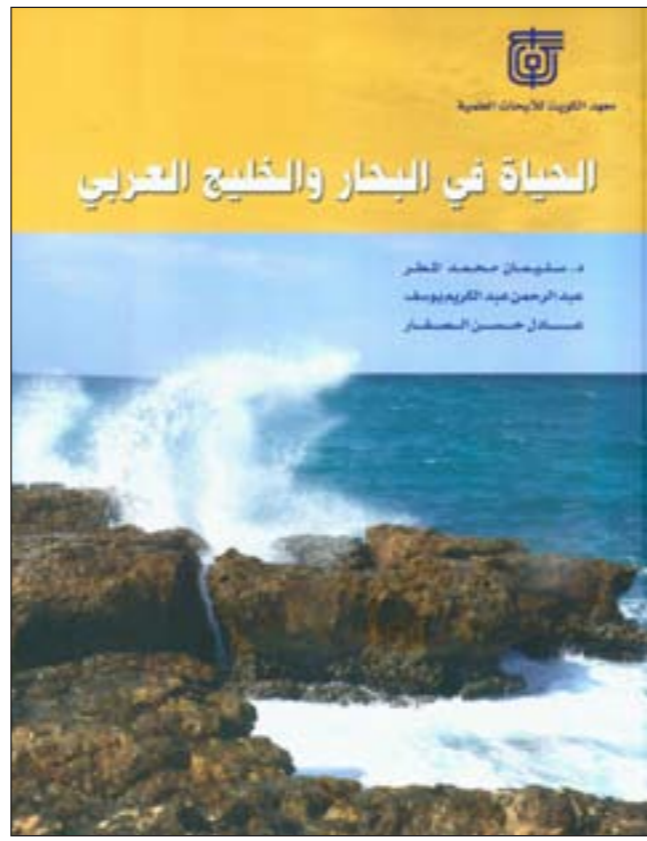
وتحدث الكتاب عن تأثير نشاط الصيد على المخزون السمكي وأسباب تدهور المخزون السمكي والبرزها زيادة نشاط الصيد الذي يؤدي الى استنزاف المخزون وبالتالي التوجه نحو الاسماك الصغيرة التي سبقت اصطحابها قبل سن البلوغ وبالتالي نقل نسبة الاباضة مما يؤدي الى انخفاض عدد الاسماك ويتم الاستدلال على حالة المخزون عبر جمع البيانات التي يمكن الحصول عليها من الصيادين وحالة السوق أو عن طريق المسح الجري أو مرافقة سفن الصيد، أما البيانات البيولوجية فهي معرفة حجم وأطوال الاسماك التي يتم اصطحابها لمعرفة أوقات التكاثر والاباضة لهذه الأنواع وتتم عبر قياس الطول والأوزان وتقدير الأعمار وتحديد سن البلوغ ثم تحليل البيانات.

ولفت الى أقصى محصول مستدام وهي كمية تحدد للمصيد بهدف عدم تخطيها وقد تم ذلك في الكويت عام 1988 حيث حدد معدل الصيد للروبيان 2,200 طن سنويا، وأشار الكتاب الى انضمام الاسماك

والحشرات بين النباتات ووفرة من الديدان والقشريات داخل الرمال، اما الشواطئ الصخرية فتتنوع كائنها بين الاصداف والنسج والطحالب والبقايع، ويعيش في منطقة المد والجزر العديد من أنواع الاسماك بين مستوطنة المنجوسة والبقايع والبوشلمبو، وراثة (المد، الشع، الجوز والمزلقان)، اما منطقة دون الجزر فتتميز بالسطوح العشبية والطحالب والمرجان التي تتألف من 35 نوعا في المياه الكويتية ومنها 6 أنواع غير بائنة للشعاب.

وتطرق الكتاب الى الدراسات والمسوحات الخليجية المشتركة حول مصائد الاسماك وأنواعها وحالة المخزونات السمكية وتقييمها وما يعرف بالمصيد الجاني وأجهزة تخفيضه ومعدل استهلاك الاسماك للفرد سنويا الذي يتراوح بين 6 كيلوغرامات في ايران و7,5 كيلوغرامات في الكويت والسعودية و16,2 كيلوغراما في البحرين و26 كيلوغراما في الامارات و29,3 في عمان، اما الواردات من الاسماك فبلغت 60% في الكويت و59% في السعودية خلال (2000-2004).

وفي الفصل العاشر حول إدارة الثروة السمكية



غلاف الكتاب

تعيش فيها بعض أنواع السحالي والحشرات بين النباتات ووفرة من الديدان والقشريات داخل الرمال، اما الشواطئ الصخرية فتتنوع كائنها بين الاصداف والنسج والطحالب والبقايع، ويعيش في منطقة المد والجزر العديد من أنواع الاسماك بين مستوطنة المنجوسة والبقايع والبوشلمبو، وراثة (المد، الشع، الجوز والمزلقان)، اما منطقة دون الجزر فتتميز بالسطوح العشبية والطحالب والمرجان التي تتألف من 35 نوعا في المياه الكويتية ومنها 6 أنواع غير بائنة للشعاب.

العربي والطبيعة الكيميائية والتنوع الأحيائي والثروة السمكية، حيث يتحدث عن درجة حرارة المياه التي تصل الى 33 درجة مئوية في الصيف وتنخفض الى 16 درجة في الشتاء وقد يسبب هبوب الهواء البارد في الشتاء انخفاض درجات حرارة المياه لأقل من 10 درجات مما يؤدي الى نفوق العديد من الاسماك وكذلك فان ركود الهواء في الصيف يؤدي احيانا الى زيادة درجة الحرارة لنحو 36 درجة مما يصيب بعض الاسماك، كالمد والبقايع كما حصل في الكويت في أغسطس 2001.

وتطرق هذا الفصل الى ملوحة مياه الخليج التي تبلغ 42 جراما لكل لتر من الماء ذاكرا المياه العذبة التي تصل الى الخليج حيث يصب في شماله مياه شط العرب الذي يتكون من اتحاد نهرى في الفرات ويتميز بمعدل عال جدا من التبخر حيث لا تزيد كمية المياه العذبة التي تصب فيه على 54م في السنة ولكن طبيعة مناخ المنطقة الصحراوي يسهم في تبخر الـ 140 الى 500سم في السنة.

حركة المياه في الخليج العربي فهي تتأثر بثلاث قوى وهي ظاهرة المد والجزر وهبوب الرياح والاختلافات في كثافة الماء حيث تحدث ظاهرة المد والجزر مرتين في اليوم في معظم مناطق الخليج، وتبلغ 1 متر في الثانية من الجهة الغربية و0,2-0,4 متر في الثانية في باقي مناطق الخليج العربي.

كما تحدث الفصل عن غاز الأوكسجين والعناصر المذابة في مياه الخليج وعن نوعية القاع والترسبات القاعية وهي بمغلفها طينية أو رملية مع انتشار الجزر على طول السواحل وتوزع كالآتي 52,1% طينا و39,7% رمالا، و5,5% طينا وراملا و1,8% صخورا و0,6% مرجانا و0,3% فتات الصخور، ومعظم الترسبات في الخليج منشؤها في الغالب هبوب الرياح المحملة بالأتربة (الطون).

العامة لجلس التعاون لدول الخليج العربية، كما قسام المعهد بالتعاون مع مركز خوزستان لأبحاث مصائد الاسماك في جمهورية ايران الإسلامية بدراسة تناولت مخزون سمك الزبيدي. وقد ادت نتائج هذه الدراسة الى تحديد مناطق حضانة هذا النوع من الاسماك وتقييم مخزونه القابل للاستغلال، كما يقوم المعهد منذ عام 2007 بتنفيذ مشروع لمسح مصائد الاسماك القاعية في الخليج العربي وخليج عمان باستخدام سفينة الأبحاث «باحث 2» برعاية الأمانة العامة لجلس التعاون لدول الخليج العربية، وسيستمر المشروع حتى عام 2010 ويشارك في تنفيذ نخبة من الباحثين من جميع دول المجلس، ويدعم المشروع الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي، والبنك الإسلامي للتنمية وشركة نفط الكويت، وقطر للبترول ومؤسسة

البحرين للاستثمار. كما لاحظنا ان الفصول الثلاثة الأخيرة تتحدث وباستنفاضة عن الخليج العربي وذلك لأهميته في حياة شعوب الدول المطلة على الخليج العربي التي ترتبط ارتباطا وثيقا بالبحر، فهو مصدر للغذاء والماء ومرقق هام للسباحة والترفيه والاستجمام كما ارتبط في الماضي تراث هذه الشعوب بالبحر من خلال الغوص على محار اللؤلؤ والإبحار للتجارة واصبح الخليج الآن وبعد اكتشاف النفط في اواخر الثلاثينات من القرن الماضي احد اهم المناطق المنتجة والمصدرة للنفط في العالم، ولا شك ان حب المواطن الخليجي للبحر يعكسه طموحه لمعرفة المزيد عن صفات البحار وطبائع الكائنات التي تعيش فيها حيث يعرف الكتاب بخصائص البحار بوجه عام وبخصائص مياه الخليج العربي والكائنات التي تعيش فيها.

والذي اعده د.سليمان المطر وعبد الرحمن يوسف وعادل الصفران من 11 فصلا موزعة على 229 صفحة.

من ضمن هذه الأبحاث يأتي كتاب «الحياة في البحار والخليج العربي» الذي أصدرته إدارة موارد الغذاء والعلوم البحرية في دائرة الزراعة البحرية والثروة السمكية في معهد الكويت للأبحاث العلمية مؤخرا، والذي اعده د.سليمان المطر وعبد الرحمن يوسف وعادل الصفران من 11 فصلا موزعة على 229 صفحة.

ويحتوي على مقدمة بقلم مدير عام المعهد د.ناجي المطيري اكد فيها حرص المعهد على توفير الوسائل والإمكانات المعنية بالبيئة البحرية حيث شيد عام 2006 سفينة أبحاث متعددة الأغراض أطلق عليها اسم «باحث 2»، مزودة بجميع الآلات والمعدات العلمية والملاحية المتطورة، وتتسع لثمانية باحثين ولها القدرة على إجراء المسوحات في الخليج العربي وخليج عمان، كما ركز المعهد في الآونة الأخيرة على الدراسات المشتركة بين الدول المطلة على الخليج العربي، فقد أنجز دراسة مشتركة تناولت مخزونات الروبيان في مياه دول مجلس التعاون برعاية الأمانة

العامة لجلس التعاون لدول الخليج العربية، كما قسام المعهد بالتعاون مع مركز خوزستان لأبحاث مصائد الاسماك في جمهورية ايران الإسلامية بدراسة تناولت مخزون سمك الزبيدي. وقد ادت نتائج هذه الدراسة الى تحديد مناطق حضانة هذا النوع من الاسماك وتقييم مخزونه القابل للاستغلال، كما يقوم المعهد منذ عام 2007 بتنفيذ مشروع لمسح مصائد الاسماك القاعية في الخليج العربي وخليج عمان باستخدام سفينة الأبحاث «باحث 2» برعاية الأمانة العامة لجلس التعاون لدول الخليج العربية، وسيستمر المشروع حتى عام 2010 ويشارك في تنفيذ نخبة من الباحثين من جميع دول المجلس، ويدعم المشروع الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي، ومؤسسة الكويت للتقدم العلمي، والبنك الإسلامي للتنمية وشركة نفط الكويت، وقطر للبترول ومؤسسة

إعلانات الدليل

**جزان نعمة**  
اسأل عن الخدمات المجانية  
تشكيلة رائعة من برادات المياه  
منتج كويتي وضمنه فيه  
الخزان 3-4 طبعات معزول مصنوع من البولي إيثيلين النقي.  
مصنع أنبعا قطعة واحدة دون وصلات.  
أحجام مختلفة من 10 إلى 500 جالون.  
كشافة عشرين عاملا.  
٢٤٨١٤٤٨٣ - ٢٤٨٣٩٤٠٣ - ٢٤٩٢٩٢٣٣ - ٢٤٨٣٩٤٠٢

**عبد المجيد للساعات**  
نشترى وندفع نقداً  
نستبدل القديم بالحديث  
لمجوهراتكم وساعاتكم الثمينة (جديدة - قديمة - مستعملة)  
عبدالصمد لساعات  
الرياض: 4706530 (+9661)  
جدة: 6515177 (+9662)  
الدمام: 8345716 (+9663)  
عبدالمجيد لساعات، الكويت - مجمع الأوقاف الدور الأرضي - محل 91-93 مقابل الشارع العام تلفون: 22430543، فاكس: 22430544

**الشركة المتحدة للفيبرجلاس**  
المتحدة 23717770  
المتحدة 65999661  
الخزانات مقاومة للبكتريا والفطريات والصدأ.  
الخزانات متوفرة بأحجام مختلفة من 250 جالون إلى 5000 جالون.  
نقوم بجميع أعمال الديكور (قالب - مزلت).  
امقرة المهبولة الصيانة  
٢٤٥٧٤٣٤٠ ٢٣٧١٧٧٧٠ ٢٣٧١٧٧٧٠ ٦٥٩٩٩٦٦١

**مصنع الهاجري للفيبرجلاس**  
يقدم للعملاء الكرام الجديد من أعمال الفيبرجلاس والبولي إيثيلين الخزانات مكمولة صخيا - مانعة للطحالب - بانويوات - ديكرات - عزل برك - مزلت - شاليهات - برادات - أحواض سباحة  
جميع منتجات الفيبرجلاس  
كشافة ١٥ سنوات  
من ١٠٠ إلى ٥٠٠٠ جالون  
مبيعات ٢٣٩١٢٥٣٥  
امقرة ٢٤٥٦٦٠٦  
الضحيل ٢٣٩١٣٣٢٠  
المصنع ٩٩٥٥١٠٠٠

**الصناعات البلاستيكية**  
حاصلة على شهادة المجلس البريطاني للمياه  
شهادة الهيئة الوطنية للصحة الأمريكية  
مقاومة للبكتريا والفطريات والصدأ  
٩٩٤٠٩٣٥٠ - ٩٩٤٠٩٣٥٠ - ٩٩٤٠٩٣٥٠  
٩٩٤٠٩٣٥٠ - ٩٩٤٠٩٣٥٠ - ٩٩٤٠٩٣٥٠  
٢٤٧٤٢٦٢٣٣

**للبيع بيت استثماري**  
دخل ١٧٥٠ د.ك ٣ أدوار وربع  
مطلوب بيوت في القيروان وغرناطة والصليبخات والدوحة  
بيوت للبيع  
مطلوب بيوت للبيع بالاندلس  
٩٩٠٧٠٨٠٨

**مظيلات استرالي**  
كشافة ١٠ سنوات  
مظيلات استرالي وزع  
شتر سيار ايطالي وكيل SIPAR  
تتعامل بالأقساط على الشركة مباشرة  
شتر مظلات استرالي صناديق جلفنايز  
٩9566026 - 67089519  
الادارة 5/22623396

**الخدمة المتكاملة للسجاد والرخام**  
تنظيف السجاد من الأعماق  
بفاعلية شبيهة بالبخار  
للتخلص من الأتربة والغبار  
جلي وتلميع الرخام والجرانيت  
بالأقراص الماسية  
كلين رايت  
9919 7948 - 2481 4900

**بن نفي المكائن والجيرات**  
تبيع وتركيب امريكي - ياباني - الماني  
يوجد فحص كمبيوتر  
الجودة + السعر ٢٤٨١٢١٧٠

**للإيجار في السالمية**  
محلات + مكاتب + مساحات مفتوحة  
٦٠٠٩٠٦٦٩

**مارينا للاستلايت**  
صيانة - برمجة اشتراك كاس العالم  
خدمة 24 ساعة  
٢٢٦٢٠٦٤٩ - ٢٢٦٢٠٦٤٩

**صيانة التكييف المركزي**  
ثلاجات - فريزرات - برادات  
غسالات - طباخات  
وحدات تكييف  
خدمة 24 ساعة  
شركة ملك العاصمة  
٩٧١٢٦٩٢٠ - 97126920

**نقل عفش**  
نقل - تركيب نشتر الأثاث المستعمل  
شركة الإيمان  
٦٦٥١٨٦٩٤

**تصليح بكفالة**  
تكييف مركزي  
ثلاجات - غسالات  
تلفزيون - ستلايت  
خدمة 24 ساعة  
شركة هلال العربية  
99716558 - 55716553