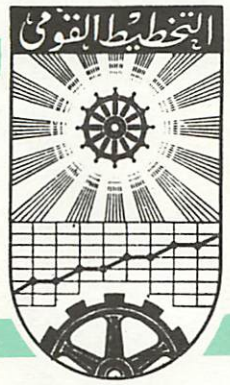
جمهورية مصر العربية



معهد التخطيط القومى

مذكرة خارجية رقم (١٣٩٥)

ضوابط الانتاج السمكى من المصايد العربية فى البحر الاحمر واستراتيجية تنميتة

اعداد

الدكتور / أحمد عبد الوهاب برانية

فبراير ١٩٨٤

القاهرة
طريق صلاح سالم مدينة نصر

I.N.P.
Memos

الفهـــــــرس

الموضـــــــوع	رقم الصفحة
مقـــــــدمة	
أولا : الضوابط الطبيعيـــة	١
ثانيا : الضوابط البشريـــة	١٧
ثالثا : الضوابط الاقتصادية	٢٤
رابعا : الضوابط الادارية والتنظيمية	٢٩
خامسا : استراتيجية تنمية انتاج المصايد العربية فى البحرالاحمر .	٣٣
الخلاصة والتوصيـــات	٤٧
المراجـــــــع	

مقـــــــدمة

ان المفهوم الاستراتيجى للأمن الغذائى لدولة ما يعنى انتاج احتياجاتها ، أو علـــى الأقل حد الكفاف من الغذاء اليومى ، مما يضمن عدم التعرض لأيـــة ضغوط سياسية أو اقتصادية خارجية تؤثر على حريتها فى اتخاذ القرار المناسب ، وطبقا لاحصاءات ودراسات الأمم المتحدة[1] فان العالم سوف يتعرض لنقص كبـــير فى انتاج البروتين الحيوانى يقدر بحوالى ٢٢ مليون طن سنويا فى عـــام ٢٠٠٠ ، وذلك نتيجة للزيادة السكانية على مستوى العالم، والذى من المتوقع أن يصل الـــى ٦ بليون نسمة . وعلى هذا الاساس فانه يحتم على الدول العربية أن تعتمد علـى مواردها وامكانياتها الذاتية لانتاج معظم، وأن لم يكن كل احتياجاتها اليوميـــة من البروتين الحيوانى، باعتبـــاره أهم عنصر غذائى، والذى تنحصر مصادره فى كـــل من الانتاج الحيوانى والداجنى والسمكـــى .

ورغم النمو الملحوظ فى كل من الانتاج الحيوانى والداجنى للدول العربيـــة، فانـــه مازال أقل بكثير من حجم الاستهلاك الاجمالى ، بل أنه من المتوقـــع أن تتزايد الفجوة بين الانتاج والاستهلاك مستقبلا ، نتيجة لزيادة معدلات نمـــو الطلب على المنتجات الحيوانية بالمقارنة بمعدلات نمو الانتاج ، مما سيؤدى الـــى وجود فجوة غذائية عام ٢٠٠٠ تقدر بحوالى ٥ر٢ مليون طن من اللحوم الحمـــراء، ٥ر٥ مليون طن من الالبان ، ٢٨٩ ألف طن لحوم بيضاء ، ٨ مليون بيضة ، كمـــا تقدر القيمة المتراكمة لصافى العجز فى الميزان السلعى للمنتجات الحيوانية خـــلال الفترة من عام ١٩٧٧ حتى عام ٢٠٠٠ بحوالى ٣ر٩٧ مليون دولار تمثل عبئا ثقيلا على الميزان التجارى ، وتقلل من حجم الاستثمارات التى يمكن توجيهها لتمويـــل برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية [2] .

---

(1) Protein Advisory Group of the United Nations, Guideline No. 6., New York, 1974.

(٢) جامعة الدول العربية ـ المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، تنمية الانتـــاج السمكى والأمن الغذائى العربى ، ندوة واقع مراكز البحث العلمى المتخصصة فى الثروة السمكية فى الوطن العربى ، الدار البيضاء ـ ١٩٨٠ .

وعلى الرغم من برامج التنمية التى اقترحتها المنظمة العربية للتنمية الزراعية لتقليل حجم الفجوة الغذائية السابق الاشارة اليها ، فانه لن يمكن تحقيق الاكتفاء الذاتى من اللحوم والالبان بشكل كامل ، وانه سيستمر وجود عجز فى هذه المنتجات حتى عام ٢٠٠٠ يتوقف حجمه على عدة عوامل من الصعب مواجهتها فى المدى القصير نتيجة للمعوقات الفنية والبيئية والتنظيمية والتى يتطلب علاجها وقتا طويلا واستثمارات ضخمة •

وفى ظل هذا الوضع كان لابد من الاتجاه الى المصدر الثانى لانتاج البروتين الحيوانى، الا وهو الاسماك والمنتجات البحرية الأخرى ، والتى تستطيع أن تساهم بشكل كبير فى تقليل العجز من الاحتياجات من البروتين الحيوانى نظرا لما لها من خصائص ومميزات ، أهمها تكرار الانتاج دون تدخل الانسان (باستثناء الاستزراع السمكى) ، حرية الصيد فى المياه الدولية ، الامكانيات الانتاجية الكبيرة التى أتاحها التطور الكبير فى مجال المزارع السمكية •

ونظرا للخصائص البيولوجية للاسماك (الحركة المستمرة للاسماك وموسمية الانتاج) والتى تعتبر محصلة لتفاعل القوانين الطبيعية السائدة فى الوسط المائى ، فان بحث امكانيات تطوير وتنمية الموارد السمكية يتطلب تقسيم المسطحات المائية الى مناطق جغرافية (مائية) حسب تشابه وترابط العوامل الطبيعية السائدة فيها ، والتى تحدد العلاقات المتبادلة بينها طبيعة وحجم الموارد السمكية فيها ، وبناءا على ذلك فان استغلال وتنمية الموارد السمكية فى منطقة معينة يتطلب التنسيق بين الدول الواقعة حول هذه المنطقة المائية • وهذا ما دعى منظمة الأغذية والزراعة فى اقامة مشروعات اقليمية لتنمية المصايد العربية منها على سبيل المثال المشروع الاقليمى لدول الخليج العربى ، المشروع الاقليمى لتنمية مصايد الاسماك فى البحر الاحمر وخليج عدن ، وبعض المشروعات الأخرى ذات الصفة الاقليمية فى امريكا اللاتينية ، ودول المحيط الهندى ، وهذا يعنى أن تنمية وتطوير الانتاج السمكى فى المنطقة العربية يجب أن يتم أولا فى اطار اقليمى حسب طبيعة المسطحات المائية ثم بعد ذلك فى اطار قومى يضم جميع الدول العربية •

ولما كانت منطقة البحر الاحمر منطقة جغرافية مائية مستقلة ، تحكمها عوامل طبيعية ذات تأثير متبادل فى نطاق المنطقة ، لذا فأن بحث امكانيات استغلال موارد ها السمكية بشكل كامل يجب أن يتم فى اطار اقليمى يضم الدول العربية الواقعة على هذا المسطح المائى ، حتى تستطيع أن تساهم بشكل ملموس فى زيادة الانتاج السمكى ، وتخفيض العجز فى البروتين الحيوانى ، وتقليل الاعتماد على الاستيراد فى توفير هذا العنصر الغذائى الهام •

وتهدف هذه الدراسة الى اقتراح السياسات والاستراتيجية المناسبة لتطوير وتنمية الانتاج السمكى من المصايد العربية فى البحر الاحمر ، من خلال دراسة الضوابط الطبيعية والبشرية والاقتصادية والتنظيمية والتى تحدد شكل وطبيعة وأساليب تنمية المصايد لتحقيق أقصى فائدة منها •

وقد انحصر مجال الدراسة على الموارد السمكية البحرية فى ستة أقطار عربية مطله على البحر الاحمر وهى (مصر ، السودان ، السعودية ، الاردن ، اليمن الشمالى ، جيبوتى) ، معتمدة على البيانات والمعلومات التى تم جمعها من تقارير ودراسات مختلفة لكل من منظمة الأغذية والزراعة ، المنظمة العربية للتنمية الزراعية •

أولا : الضوابط الطبيعية

تمهيد :

تكون مجموعة عناصر وقوى الطبيعة الموارد الطبيعية ، والموارد الطبيعية السمكية تتمثل فى المخزون البيولوجى من الكائنات الحيوانية والنباتية مثل الاسماك والحيتان والزوبلانكتون والفيتوبلانكتون المتواجدة فى الوسط المائى ، وهذه الموارد تتيح الظروف والامكانيات لانتاج الاسماك والكائنات المائية الأخرى ، ولما كانت العملية الانتاجية السمكية ما هى الا فصل هذا المخزون من الموارد الطبيعية عن الوسط الموجود فيه ، لذا فان العملية الانتاجية تتشكل طبقا للقوانين الموضوعية التى تحكم هذا الوسط الطبيعى ، لذا كان التعرف على أثر العوامل الطبيعية على الموارد السمكية ذات أهمية حتى يمكن تفهم أثر الضوابط الطبيعية فى تحديد حجم ، وخصائص الموارد السمكية وأساليب استغلالها .

فجيولوجية المسطحات المائية تلعب دورا هاما فى طبيعة وتكوين حيواناتها ونباتاتها المختلفة ، وكذلك طرق ووسائل الصيد المستخدمة .

وتحتل درجة حرارة المياه فى تأثيرها على الاسماك المكانه الأولى بين العوامل الطبيعية جميعا . ويرجع هذا الى أن درجة حرارة الماء هى العامل الرئيسى الذى يتوقف عليه كل مظاهر الحياه النباتية والحيوانية فى البيئة المائية ، وتظهر أهمية تأثير درجة حرارة الماء على الاسماك فى جميع مراحل حياتها اذ يتوقف عليها وقت وضع وفقس البيض وخروج اليرقات السمكية وسرعة نموها الى أن تصل أحجام بلوغها ، ولا يقتصر أثر درجة حرارة الماء على مراحل وضع البيض والفقس والنمو فقط بل يمتد الى نشاط وسلوك الاسماك البالغة أيضا (١) .

وتتباين درجة حرارة مياه البيئة المائية بتباين المواقع الجغرافية والفصول السنوية والأعماق .

---

(١) المصدر : الدكتور / جرجس اتناسيوس بطرس ، استراتيجية صيد الاسماك ، دار المعارف ١٩٦٨ .

وتباين درجة حرارة المياه هى المسئولة عن ما يسمى بالدورة العامة لمياهها ، وهى تلك الدورة ذات الأهمية البالغة لحياة الكائنات التى تعيش فى القاع وتتم هذه الدورة بحركات رأسية وأخرى أفقية •

وعلى ذلك فان الدورة الموسمية لدرجة الحرارة هى المسئولة عن مواسم فقس البيض وخروج اليرقات وسرعة نموها الى الاحجام الاقتصادية الصالحة للصيد •

كما يلعب الضوء دورا رئيسيا فى حياة وسلوك الاسماك اذ يتوقف مدى توافر القاعدة الغذائية السمكية على مدى توافر الانتاج الرئيسى للبحر من البلانكتون النباتى ، لأن هذه النباتات الدقيقة وحيدة الخلية تقوم فى وجود ضوء الشمس وثانى أكسيد الكربون الذائب فى الماء بتحويل الاملاح الغير عضوية الى مواد عضوية من خلال عملية التمثيل الضوئى •

ولكل نوع من الاسماك مستوى معين من قوة الاضاءة يصل عنده الى أقصى نشاطة ، وعلى هذا تتوقف التجمعات السمكية حسب اختلاف درجة الضوء فى الوسط المائى ، فالدورة اليومية للضوء تؤثر على الهجرة اليومية الرأسية للاسماك ، كما أن الدورة السنوية للضوء تؤثر على الهجرة الموسمية الرأسية للاسماك ، فتصعد الى السطح خلال شهور الشتاء بينما تهبط الى المياه العميقة خلال شهور الصيف •

كما توجد علاقة واضحة بين التيارات البحرية والتجمعات السمكية وتنشأ التيارات فى البحار والمحيطات نتيجة عدة عوامل ، أهمها قوة دفع الرياح للمياه السطحية التى تنشأ نتيجة دورة الرياح على سطح الأرض بسبب تباين درجات الحرارة وتباين كثافة المياه نتيجة تغيرات درجة الحرارة والملوحة ••• الخ

ويمكن تصنيف التيارات البحرية من حيث الاتجاه الى تيارات أفقية ورأسية ومن حيث الحرارة الى تيارات دافئة وباردة ، وتوجد مناطق معينة فى المحيطات تتجمع فيها التيارات وتسمى مناطق الفراقة أو التفرقة •

ومن الجدير بالذكر أن أغنى المناطق السمكية تتركز فى أغلب الاحيان عند التقاء تيارين من الماء أو حينما توجد تيارات صاعدة ، حيث تتركز عند مناطق التقاء الاحياء البلانكتونية .

وتعمل التيارات البحرية على انتشار العناصر الغذائية الرئيسية للاسماك والاكسوجين من سطح البحار والمحيطات الى المناطق الفقيرة فى تلك العناصر .

وقد تلاحظ أن المناطق التى توجد بها تيارات صاعدة تتميز بكثافة عناصرها الغذائية اللازمة للاسماك .

وتكثر الاسماك فى المناطق المائية الخصبة أى تلك التى يتوافر فيها البلانكتون النباتى ، وهذه الكائنات هى أساس الخصوبة المائية السمكية ، وتتسلسل فيها حياة بقية الكائنات المائية الحية بوصفها الكائنات المائية الوحيدة القادرة على تركيب المواد العضوية البروتينية ، والدهنية ، والسكرية ، من مواد غير عضوية بسيطة خلال عملية التمثيل الكلوروفيلى التى تجرى بتأثير الطاقة الشمسية ، حتى فى وجود الاملاح الذائبة فى المياه البحرية المالحة ، ولهذا فان هذه الكائنات النباتية تسمى بالكائنات المولدة لأغذية الاسماك ، وهى توجد بمقادير متباينة فى جميع المياه بما فيها مياه البحار والمحيطات الى العمق الذى يكون فيه ضوء الشمس كافيا لاتمام عملية التمثيل الكلوروفيل وهو عمق أقصاه ٢٠٠ متر ، ويتباين هذا العمق حسب المناطق المختلفة اذ يبلغ حوالى ١٠ـ٣٠ متر فى المناطق المناخية الشمالية ، وحوالى ١٠٠ـ١٥٠ متر فى المناطق المناخية المعتدلة والاستوائية ، كذلك يتباين العمق الذى يتوافر فيه البلانكتون أيضا فى نفس المنطقة بتباين فصول السنه ، اذ أن ضوء شمس الصيف أقدر على اختراق الماء الى عمق أكبر من ضوء شمس الشتاء ، ولهذا تكون الاسماك قريبة من السطح شتاءا لاقتراب أغذيتها فيه ، وهذا يتطلب جهدا أقل فى استخراجها ، بينما تكون بعيدة عن السطح صيفا لابتعاد أغذيتها عنه ، مما قد يتطلب تطوير وسائل استخراجها ، كذلك فان عمق هذه الطبقة يتوقف كذلك على مقدار الرواسب العالقة فى الماء لان كثرتها تمنع أو تقلل نفاذية الضوء فيه الى أعماق كبيرة نسبيا .

والاسماك التى تعيش فى علاقات بيولوجية بينها وبين مختلف الكائنات الحية التى تعايشها بينها، وتعتبر العلاقة بين الاسماك وغذائها من بين أهم العوامل المسئولة عن نمو وتوافر وتكاثر الاسماك ٠ فالاسماك تعتبر أحدى حلقات سلسلة الدورة الغذائية المائية والتى تتمثل فى أن الاسماك الكبيرة تتغذى على الاسماك الصغيرة وتتغذى الاسماك الصغيرة على كائنات أخرى أصغر منها بعضها من أصل حيوانى ولا يزيد طوله على مليمترات يسمى البلانكتون الحيوانى أو الزوبلانكتون ، والبعض الآخر أكثر صغرا بحيث لا يكاد يرى الا بالمجهز وينتمى الى أصل نباتى ويختلف كثيرا عن سائر الكائنات الحيوانية الدقيقة التى توجد فى المياه وهو البلانكتون النباتى أو الفيتوبلانكتون ٠ ويتغذى البلانكتون الحيوانى بدوره على البلانكتون النباتى ٠

يتبين من هذا أن ثمة سلسلة متصلة الحلقات من الاطوار الغذائية توجد فى المياه الطبيعية تمثل كل حلقة منها وحدة بيولوجية قائمة بذاتها تنمو وتتكاثر تحت ظروف خاصة بها ، الا أنها مرتبطة ارتباطا قويا مع الوحدات البيولوجية الأخرى من نفس السلسلة ، ويطلق على هذه السلسلة كلها الدورة الغذائية فى المياه الطبيعية ٠

الخصائص الطبيعية للبحر الاحمر :

يكون البحر الاحمر حوضا طبيعيا يقدر طوله بحوالى ٢٠٠٠ كم ومتوسط عرضه ٢٨٠ كم ، حيث يبلغ العرض أقصاه ٢٤٠ كم عند مصر ، وأدناه ٢٠ كم عند باب المندب ، ويضم الطرف الشمالى من البحر الاحمر خليجى العقبة والسويس ، ويقدر مساحة البحر الاحمر بحوالى ٥٦٠ ألف كم٢ ، يغطى الرصيف القارى (حتى عمق ٢٠٠ متر) مساحة قدرها ١٨٠ ألف كم٢ ولكن نسبة غير قليلة من هذه المساحة مغطاه بالشعب المرجانية والجزر الصغيرة، وتتركز حوالى ٣٠٪ من اجمالى مساحة الرصيف القارى فى القطاع الشمالى حيث يكون الرصيف القارى ضيق ويمتد فى بعض المناطق الى مسافة ٤٠ كم من الشاطئ ، والنسبة الباقية ٧٠٪ فى القطاع الجنوبى ، حيث يصل عرضها الى حوالى ١٨٠ كم من الشريط الساحلى ٠

ويتميز البحر الاحمر بقاع وعر وغير منتظم مغطى بتلال مرتفعة نوعا ولكنها شديدة الانحدار ، ويظهر بعضها فوق سطح الماء على شكل جزر والبعض الآخر يصل الى ما دون سطح الماء ، وقد تغطيها الشعب المرجانية اذا كانت قريبة من السطح • ويبلغ متوسط عمقه حوالى ٤٩٠ م بالرغم من وجود أعماق تزيد عن ٢٠٠٠م ، وتحف الشاطئ مجموعة من الشعاب المرجانية فى اعماق لا تزيد عن ٥٠م ولكنها تختلف فى عرضها من بضعة أمتار الى نصف كيلو متر ، وتترك فيما بينها اما أودية أو جونات منها الضحلة وتوجد قرب الشاطئ ، ومنها العميق حيث يصل العمق الى ٤٠م وتوجد الى الداخل • وهناك بعض المناطق الساحلية الفقيرة فى الشعب المرجانية والتى تتميز بانحدارها السريع الى الاعماق السحيقة على الجانبين ، ولكن الشاطئ الغربى أكثر عمقا من الشاطئ الشرقى (*) •

وفى الشمال يتميز خليج السويس عن خليج العقبة اذ أن الاول منتظم القاع ضحل (متوسط عمقه ٨٠ م) تدخله مياه البحر السطحية ، وجانباه ضخريان تحتهما سلسلة من الشعب المرجانية المتقطعة ، اما الآخر فيشبه البحر الاحمر الى حد بعيد فهو حوض ضيق عميق تصل الاعماق فى بعض مناطقه الى أكثر من ١٥٠٠ متر أما جوانبه فجبلية تحتها سلسلة ضيقة من الشعاب المرجانية الغير متصلة ، يهوى بعدها القاع الى اعماق سحيقة •

اما من جهة الجنوب وبالقرب من خط عرض ١٥° شمالا يأخذ القاع فى الانحدار بسرعة الى اعماق تصل الى ١٠٠م تقريبا حتى المجرى الاساسى لمدخل البحر الاحمر، وهو عبارة عن برزخ عند مضيق باب المندب يفصل ما بين البحر الاحمر وخليج عدن ، وبعد هذا البرزخ يتمهد القاع مرة أخرى الى اعماق كبيرة جهة خليج عدن •

المصدر : المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، سلسلة الدراسات الموسعة ، الثروة المائية بالدول العربية ، المحرر العلمى د • عبد الرحمن الخولى •

ونتيجة لوجود البحر فى المنطقة القريبة من المنطقة الاستوائية والمداريـة يتعـرض للرياح الموسمية وهى رياح متغيرة وتختلف قوتها باختلاف الموسـم ، ويختلف فى ذلك الجزء الشمالى من البحر حيث تسوده رياح شمالية دائمة ، وتنخفض درجة الحرارة فيه بشكل ملحوظ ، اما الجزء الجنوبى من البحـر فيتعرض للرياح الموسمية الشمالية الشرقية شتاءا ويتغير اتجاهها لتصبـح جنوبية غربية صيفا ، وترتفع درجة الحرارة فى هذا الجزء كلما اتجهنا جنوبـا ويعتبر من أسخن المناطق فى العالم .

وتعتبر ملوحة ودرجة حرارة المياه السطحية من أعلى المعدلات بالنسبـة للمناطـق البحرية فى العالم ولا يوجد مصابات للانهار فى هذا البحر .

وقد شكلت الظروف الطبيعية هذه شكل وطبيعة مناطق الصيد فـي دول البحر الاحمر وبالتالى طبيعة وامكانيات مصايد الاسماك فيها :

١ـ <u>جمهورية مصر العربية :</u>

ويمكن تقسيم ساحل البحر الاحمر المصرى من وجه النظـر الطبغرافيـة الى منطقتين :

ـ <u>خليـج السويـس :</u>

وهو خليج ضحل يبلغ طوله حوالى ٢٣٠ كم وعرضه من ٢٠ـ٥٠ كم ولا يزيد عمقه عن مائة متر ، وفى أغلبه يقل العمق عن ذلك كثيرا والقـاع مستوى تقريبا . حيث تتوفر الظروف المناسبة لمصايد الجر والمصايـد الحلقية .

ـ <u>البحـر الاحمـر :</u>

يبلغ طوله حوالى ٨٥٠ كم ومتوسط عرضه ٢٤٠ كم فى المياه المصرية ، وقد حد وجود الشعب المرجانية وانتشارها من المناطـق المستغلة (وهى المناطق الخالية من الشعب المرجانية) ، وهى أجـزاء

متفرقة تتراوح مساحة كل جزء منها من ٣ــ٥ ميل مربع ، وفى حالات قليلة تصل من ١٠ــ١٥ ميل مربع ، وتعتبر هذه المناطق مناطق عبور للاسماك فى مواسم معينة من مختلف الاصناف والاعمار ، وطبقا لنتائج الأبحاث التى قامت بها البعثة العلمية السوفيتية (١) فان الجزء الشمالى الغربى يعتبر أقل خصوبة من حيث وفرة القاعدة الغذائية للاسماك عنه بالنسبة للجزء الجنوبى ، كذلك فان الزوبلانكتون فى الجزء الجنوبى يقدر بأربع أضعاف مثيلة فى الجزء الشمالى فى المياه المصرية .

٢ــ السودان :

يمكن تقسيم مياه البحر الاحمر فى الحدود السودانية الى مناطق الصيد الآتية : (٢)

— المراسى والأخوار : Marsas & Inlets

يوجد العديد من المراسى والاخوار على طول الساحل السودانى ، وتتكون المراسى من مدخل ضيق وعميق مع وجود شعب مرجانية على عمق ١٠ــ١٢ قامة وهذه المناطق فقيرة بأسماكها التجارية بصفة عامة .

— منطقة المجارى الساحلية الضحلة : Boat Channel

ويبلغ عرضها ½ ميل وعمقها يتراوح بين ١ــ ٣ قامة .

— الشعب المرجانية : Fringing Reef

ويوجد فى هذه المنطقة العديد من الاسماك . حيث يتم استخدام السنار اليدوى .

---

(١) تقرير مركب الأبحاث السوفيتية اكتيولوج عام ١٩٦٤ ــ المؤسسة المصرية العامة للثروة المائية .

— المجـــــاري العميقـــــة : Deep Channel

وهى المناطق التى يتراوح عمقها بين ٤٠ـ٢٠٠ قامة ، وهى ليست معروفـة تماما • كما أن قاع هذه المنطقة مسطح وصالح لاستخـــدام الجـــر •

— حائط الشعب المرجانيـــــة : Barrier Reef

وتوجد هذه المنطقة على بعد ٣ـ٦ أميال من الشاطئ حيث يأتـــى معظـم انتاج الاسماك من البحر الاحمر على أعماق تتراوح بين ١٠ـ٥ اقامة وأهم مراكز هذه المنطقة يقع على بعد ٣٠ ميل شمال بورسودان •

— منطقـة البحـر المفتـــوح : Open Zone

وهذه المنطقة لا تمثل أهمية فى المصايد التجارية حيث يتراوح العمـق بين ٣٠٠ـ١٠٠٠ قامـة •

٢ — جيبوتـــــــــى :

وساحل جيبوتى ضحل وتوجد به الشعب المرجانية فى الشرق حيـث تستخدم طرق الصيد التقليدية ويحده خليج تاد جورا العميق ، وفـــى شمال الخليج يمتد سهل ساحلى فى اتجاه باب المندب والحـــدود الاثيوبية صالح لاستخدام حرفة الجر ، والرصيف القارى ضيق يتراوح عرضه بين ٩ر١ـ٤ر٢ كم •

٤ — السعوديـــــــة :

يعتبر الرصيف الساحلى للبحر الاحمر فى حدود المملكة العربية السعودية السعودية ضيقا بصفة عامة وبالتالى فان المساحة المناسبة لعمليات الصيد محدودة ، باستثناء الجزء الجنوبى من الساحل حيث توجد مجموعة جـــزر فرسان ، ومعظم قاع البحر الاحمر وعر ، الا أنه توجد بعض المساحات ذات القاع المستوى فى منطقة جيزان حيث توجد مساحة كبيرة ذات أعماق ضحلـة وطينية.

ويتكون ساحل البحر الاحمر السعودى من وجهة النظر الطوبغرافية الى منطقتين (١) :

الأولى : شط أو ضفة فرسان Farasan Bank فى الجنوب والذى يمتد من الليث حتى حدود اليمن، ويشكل تركيبا معقدا من الشعاب المرجانية البحرية والجزر والمواقع الرملية المنبسطة ، حيث يوجد أخدود قرب الساحل Inshore Channel يتراوح عرضه من ١٠—١٥ كم وعمقه من ١٥—٥٠ مترا ذو قاع مستوى فى معظمه صالح للصيد بواسطة شباك الجر القاعية ، وهناك خارج هذا الأخدود منطقة كبيرة معقدة من الشعاب المرجانية والجزر ، وهى غير صالحة لاستخدام الجر ، أما فى الطرف الجنوبى من الضفة وفيما وراء منطقة الشعاب المرجانية فتوجد منطقة منبسطة تتراوح عمقها من ٢٠٠—٢٥٠ مترا تصلح للصيد بالجر القاعى ، وتعتبر من أكثر المناطق خصوبة على ساحل البحر الاحمر السعودى .

الثانية : الرصيف الصخرى الساحلى والذى يمتد من شمال الليث تقريبا حتى خليج العقبة،وهو فى غالبيته أقل من ٢٠كم فى العرض ويحتوى على منطقة معقدة من الشعاب المرجانية مع بعض الأماكن ذات القاع المنبسط ، ويعتبر بصفة عامة غير خصب ويكاد يكون مستغلا استغلالا كاملا .

٥ — الجمهورية العربية اليمنية :

ويمتد ساحل البحر الاحمر واليمن جوالى ٤٥٠ كم ، حيث تقدر مساحة الرصيف القارى بحوالى ١٢٠٠ كم٢ منها حوالى ٦ آلاف كم٢ ذات قاع مستوى تصلح لمزاولة عمليات الصيد بالجر ، وكما هو الحال فى معظم مناطق البحر الاحمر فان المصايد التقليدية تتركز فى مناطق الشعاب المرجانية القريبة من الشاطئ .

---

(1) N.J.F. Morley, The Coastal Waters of the Red Sea, Marine Research Centre, Jeddah, Saudi Arabia, 1975.