مجلة الدراسات الإفريقية

العـــدد الثانى ١٩٧٣

يصدرها سنويا معهد البحوث والدراسات الافريقية ـ جامعة القاهرة

رقم الايداع بدار الكتب ٢١٣ سنة ١٩٧٤

رئيس التحرير : د. محمد السيد غلاب
سكرتير التحرير : دكتور محمد عبد الغنى سعودى
المراسلات باسم : دكتور محمد عبد الغنى سعودى
٣٣ شارع المساحة بالدقى ـ القاهرة

المحتـــويات

الصفحة

القسم العربى :

١ – د . محمد عبد الغنى سعودى
سد الفولتا ١

٢ – د . سعد زغلول عبد ربه
الحركات الوطنية فى أنجولا ٣١

٣ – د . شوقى الجمل
قضية روديسيا ٦٩

٤ – د . سمير غبور
موارد الأسماك البحرية حول أفريقيا ١٢١

٥ – د . حسن عثمان
بعض ملامح أفريقيا فى مطهر دانتى ١٥٧

٦ – د . محمد نجيب نصار
الحفاظ على الموارد الوراثية ١٧٩

٧ – د . محمد محمد أمين
العبدلاب وسقوط مملكة علوه ١٩١

٨ – د . السعيد البدوى
أفريقيا الإستوائية (دراسة فى الجغرافيا الطبيعية) ٢١٩

٩ – د . سعاد شعبان
قرية هوروين ٢٥٣

القسم الافرنجى :

١ – د . محمد جابر بركات ، د . مصطفى امام
نبذة مبدئية عن تواجد كثبان رملية قديمة فى منطقة جصة فى شمال الدلتا . . . ١

مجلة الدراسات الافريقية (١٩٧٣)
Cairo Univ. Afr. Stud. Rev. 2: 121—155 (1973)

موارد الأسماك البحرية حول أفريقيا

للدكتور سمير ابراهيم غبـور
مدرس علم الحيوان ـ قسم الموارد الطبيعية
معهد البحوث والدراسات الافريقية ـ جامعة القاهرة

Marine Fisheries Resources Around Africa

By

Dr. Samir I. Ghabbour
Dept. of Natural Resources
Inst. of African Research & Studies
Cairo Unievrsity, Giza, Egypt

Summary

What man gets from the sea is supposed to be the surplus of marine biological production. Man is still unable to manage the marine living resources and he may become so too late when marine life may be either depleted by overfishing or poisoned by pollution. Enormous quantities of fish are taken by non-African fleets! from African waters (especially in the Atlantic) and processed into fish-meal and oil. The Africans who are in great need of this fish to supplement their diet which is poor in proteins, are deprived of their legitimate fish stocks for the sake of some marketing circumstances . The meal is utilized by some countries of temperate latiitudes to produce poultry and livestock because there is no other better use and the Africans are too poor to buy it.

The solution is for African coastal states to prevent this excessive over fishing which threatens to deplete fisheries resources and to extend their esxclusive

fishing zones to the 600 M. isobath, to the continental shelf or to where exploitable fish stocks are known to occur. African States must also coopo-rate in managing their marine resources and develop the poultry industry to absorb the fish-meal produced from waters adjacent to them. They can also engage non-African fleets to fish for their own markets and help local fisher-men who are the sector of the population most ready to benefit-with scientific advice, motorised boats, small and modern gear, etc. There are still unexp-lored possibilities for the culture of oysters, clams , sea -turtles, algae, etc. in coastal waters.

Measures must be taken to protect and conserve marine wildlife for the benefit of future generations.

ما زالت الإنسانية وهى تقترب من نهاية القرن العشرين تستغل المحيطات استغلالا هامشيا وما زالت عملية إدارة وتنظيم الحياة البحرية محاولة مستحيلة .

ولم يجد الإنسان حتى الآن وسيلة لتحسين الأنواع البحرية ولانتخابها كما فعل على البر وهو عاجز عن زيادة انتاجيتها أو حمايتها من مخاطر الأمراض ومن العوامل المهلكة .

وكل ما استطاع عمله هو نقل أنواع من مكان إلى آخر حيث لم تكن موجودة من قبل . وبذلك فان استغلال الموارد الحيوانية البحرية يتم فى مجال واسع مجهول. وما يحصل عليه الإنسان من البحر هو فى الحقيقية فائض إنتاج ناشىء عن سلسلة من عدة تفاعلات توثر عليه ايجابيا وفى بعض الأحيان سلبياً. ولا يستطيع الإنسان أن يزيد الإنتاج الطبيعى فى البحار ولكنه قادر على انقاصه بالتلويث بالددت والفلزات الثقيلة والزيت المعدنى (كوستو ١٩٧١) .

ويخشى بعض بيولوجيو البحار أن الوضع الحالى للاستغلال البحرى من حيث النمط والدرجة يمكن أن يؤدى حقيقة إلى انقاص واختفاء بعض أنواع الحيوانات البحرية ومثال ذلك الحوت (وهو ما يوشك أن يحدث فعلا) والدرفيل والسردين أو إلى اختفاء كل أنواع الأسماك التجارية (ريذر ١٩٦٩) .

وسائل الاستغلال :

١ — الجمع والبحث سيرا على الأقدام : ما زالت هذه الوسيلة البدائية تنتج كميات لا بأس بها فى المنطقة المدية الجزرية أو على السواحل المرجانية وتصلح لجمع بعض الأسماك والسيبيا والقشريات والأصداف والطحالب.

ولاتحتاج هذه الوسيلة لأكثر من معرفة جيدة بالأماكن المناسبة ونظرة فاحصة للأنواع المختلفة من الحياة الشاطئية . ويمكن للصيادين القيام برحلات قصيرة بالقوارب الصغيرة لصيد الحيوانات التى تزور الشاطىء مثل السردين .

ويمكن كذلك للصيادين الوقوف عند البواغيز لصيد الأسماك التى تقوم برحلات هجرة منتظمة مثل البورى وثعابين السمك عند دخولها من البحر إلى الماء العذب أو العكس . وفى هذه الحالة تصاد كميات من هذه الأسماك التى تقوم بهذه الهجرة للتكاثر ولذا تكون كبيرة وسمينة .

٢ — الصيد فى أعالى البحار : حينما يفكر الصائد فى البحث عن الموارد المائية فى عرض البحر فان عليه أن يعتمد على وسيلة النقل الملائمة وهى دائما سفينة تحدد إمكانيتها المدى الذى يستطيع أن يبتعد إليه الصائد وكمية الصيد التى يستحوذ عليها.

وتحدد إمكانيات السفينة بعدد البحارة وقوة آلاتها وحجم مستودعها .

وقد تطورت صناعة سفن الصيد بحيث جعلت من السفينة الشراعية القديمة التى كان يعمل فيها الصياد بالتعاون مع أسرته — جعلت منها أداة متحفية ، وأحلت بدلا منها صناعة الصيد الكبيرة والمتقدمة . وأصبحت صناعة الصيد تعتمد أكثر وأكثر على السفن الكبيرة التى يسيرها طاقم مدرب تدريباً فنياً عالياً وتصب فيها استثمارات مالية ضخمة . ولكن مع هذا ما زالت السفن التى تسير بالمجاديف أو بالشراع أو بآلات قوتها أقل من ٥٠ حصان — وهى السفن الصالحة لعمل أسرة هى أكثر سفن الصيد عدداً ويعمل عليها نصف صيادى العالم .

وتنقسم سفن الصيد الكبيرة المصنوعة من الصلب إلى ثلاثة أقسام :

— من ٢٥ إلى ٣٥ متر طولا ، ومن ١٠٠ إلى ٣٠٠ طن حمولة ، ومن ٣٠٠

إلى ٨٠٠ حصان : وهى سفن الصيد الصغرى من بين السفن التجارية ويستخدم أغلبها لصيد التونة بشباك الجر. وتعتبر مرحلة انتقال، فهى أكبر من أن تستخدمها أسرة وأصغر من أن تستخدمها الشركات لأنها قد تأتى بخسائر اقتصادية.

— من ٣٥ إلى ٤٥ متر طولا ، ومن ٣٠٠ إلى ٨٠٠ طن ومن ٨٠٠ إلى ١٢٥٠ حصان : وهى سفن الصيد التجارية الشائعة التى يمكن أن تزود بثلاجات وتصلح لصيد التونة والقشريات وتستخدم شباك البحر .

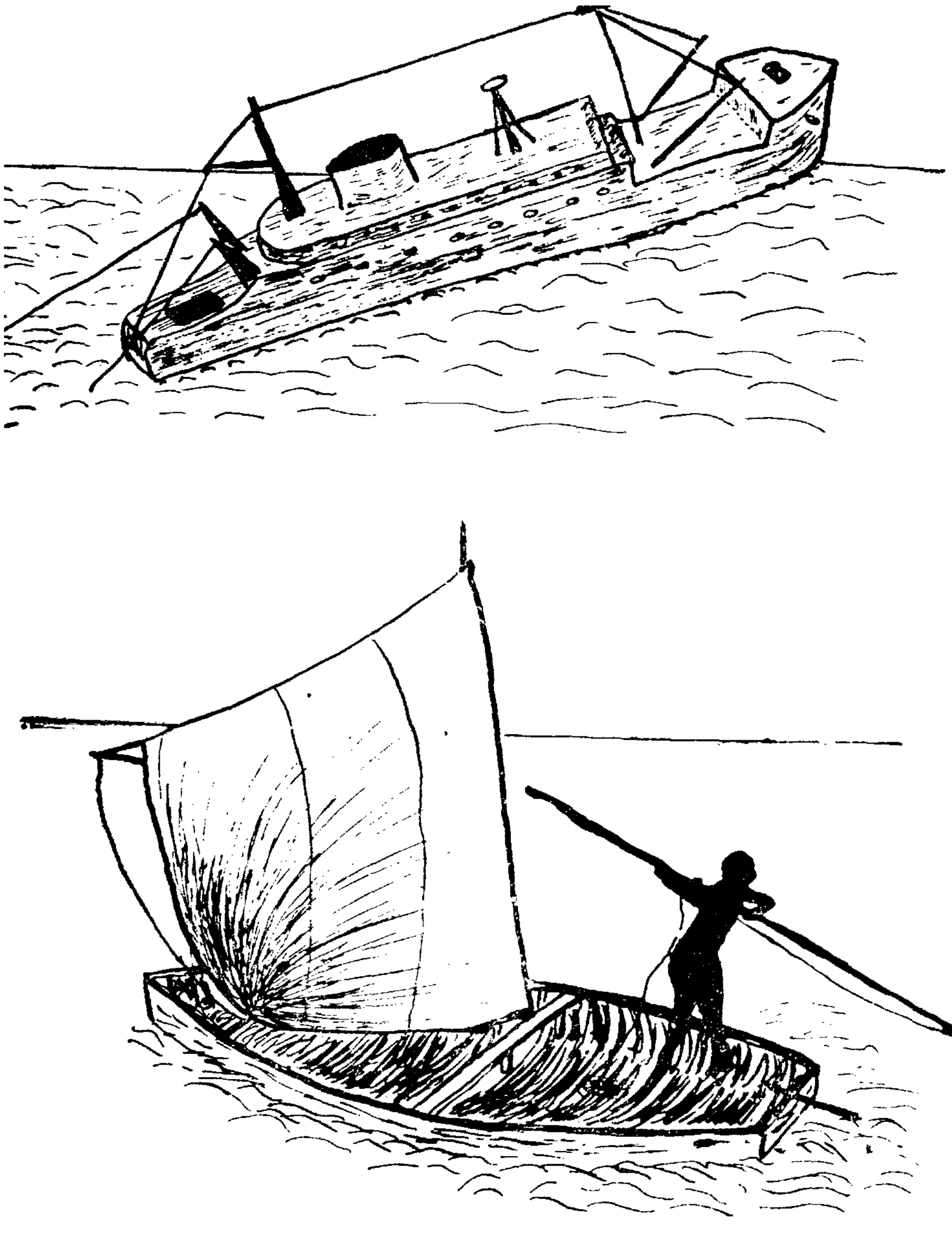
— أكثر من ٤٥ متر طولا وبالأخص من ٦٠ — ٨٠ ويمكن أن تصل إلى ١٠٠ متر وحمولتها من ٨٠٠ إلى ٣٠٠٠ طن وقوتها من ١٢٥٠ إلى ٢٥٠٠ حصان : وهى سفن الصيد التجارية الكبرى التى تجوب المحيطات وبها مجمدات ومصانع لتجهيز الصيد مباشرة لتحويله إلى دقيق واستخراج زيته . وقد اتضح أن أنجح طراز هو ذو المؤخرة المنزلقة التى تسمح بتشغيل شباك الجر من الخلف بدلا من الجانب مما يسهل عملية الصيد كثيراً .

وتستطيع الواحدة من هذه السفن صيد ٦٠ طن من السردين بجرة واحدة لا تستغرق أكثر من نصف ساعة . ولا يقل طول السفن ذات المؤخرة المنزلقة عن ٣٠ متر (شكل ١ ، دومانج ١٩٦٥) .

وقد توصل السوفييت واليابانيون إلى الوسيلة المثلى للجمع بين مميزات السفن الصغيرة والكبيرة فهم يقومون بالصيد بواسطة أسطول يتكون من عدد من السفن الصغيرة المعتمدة على سفينة كبيرة كمخزن للماء العذب والطعام والوقود والعمرة الميكانيكية والثلج . . الخ . وهى تجمد أيضا الصيد أو تعالجه نهائيا وبالكامل فتعلبه أو تدخنه أو تحوله إلى دقيق أو تستخرج منه الزيت .

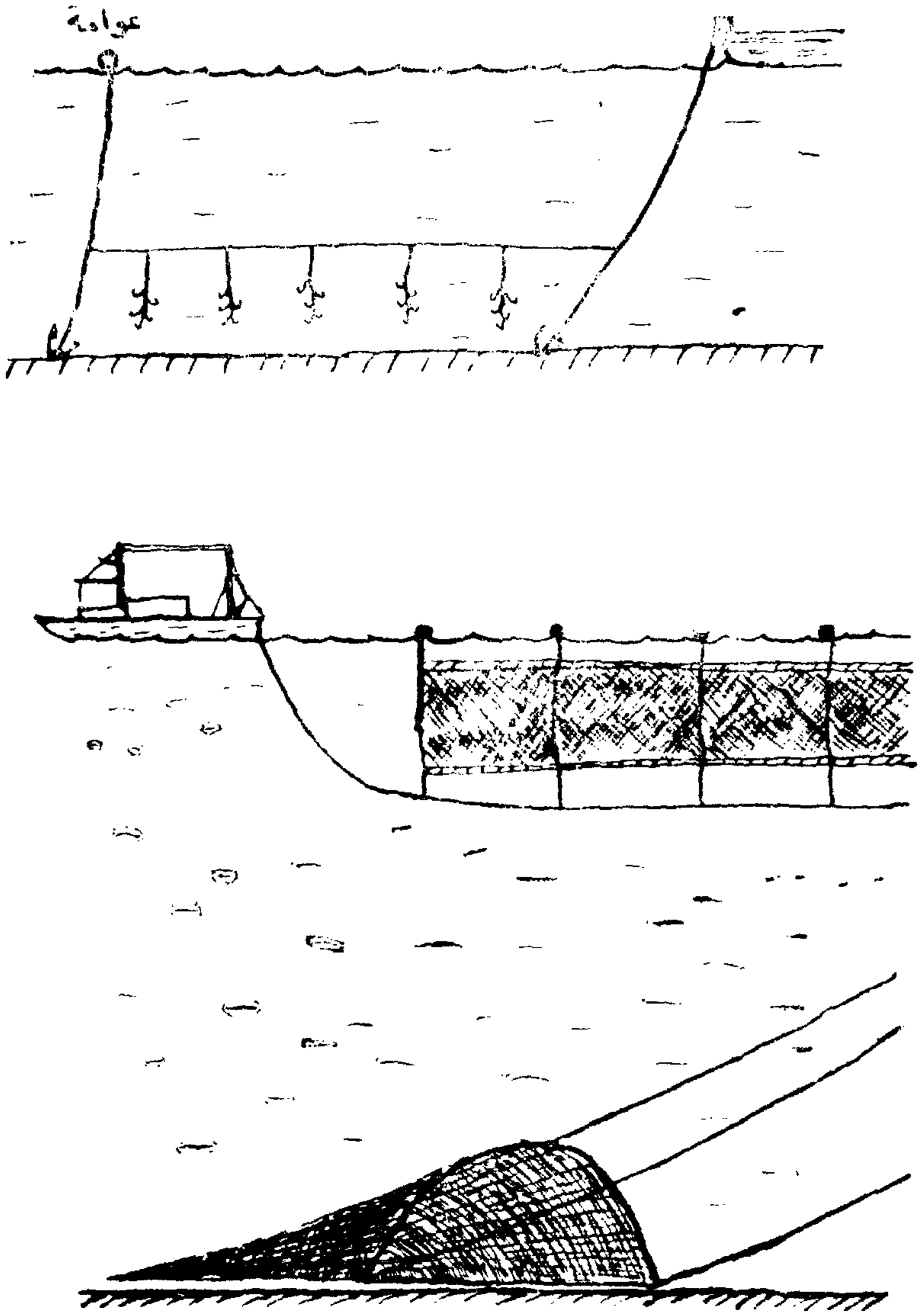
٣ — استخدام الآلات والمعدات : يتوقف استخدام نوع آلة الصيد على نوع الحيوان المراد صيده بحيث أن كمية المصاد تتوقف هى أيضا على الوسيلة المستخدمة فى الصيد .

— الخيط والسنارة : يصلحان لصيد الأنواع الكبيرة الحجم ولكن بأعداد قليلة ولذلك يقتصر استخدامها على الأنواع غالية الثمن (شكل ٢ ، ليفاستو ١٩٦٥) .



شكل (١)

معدات الصيد الآلية واليدوية : سفينة شباك جرذات المؤخرة المنزلقة وبها مصنع عائم لمعالجة السمك وقارب فردى يستخدم صاحبه الحريون فى مياه جوال السنغال (عن دومانج ١٩٦٥) .



شكل (٢)

سنارة مركبة (الكنس) لصيد التونة وشباك خيشومية وشباك الجر . (عن ليفاستو ١٩٦٥)

ويمكن للسفن الكبيرة استخدام السنارة فى جهاز خاص يسمى الكنس لصيد التونة ويصل طول الخيط إلى ١٠٠ كيلو متر وتربط عليه وحدات كل ٢٠٠ إلى ٤٠٠ متر وتحتوى الوحدة على ٥ أو ٦ سنانير . ويدلى الخيط عند الغروب ويسحب بعد ظهر اليوم التالى ، ويستخدم السردين كطعم . ويحصل الفرنسيون واليابانيون الذين يستخدمون هذه الوسيلة فى خليج غينيا على ٤ — ١٢ سمكة كبيرة من كل ١٠٠ سنارة .

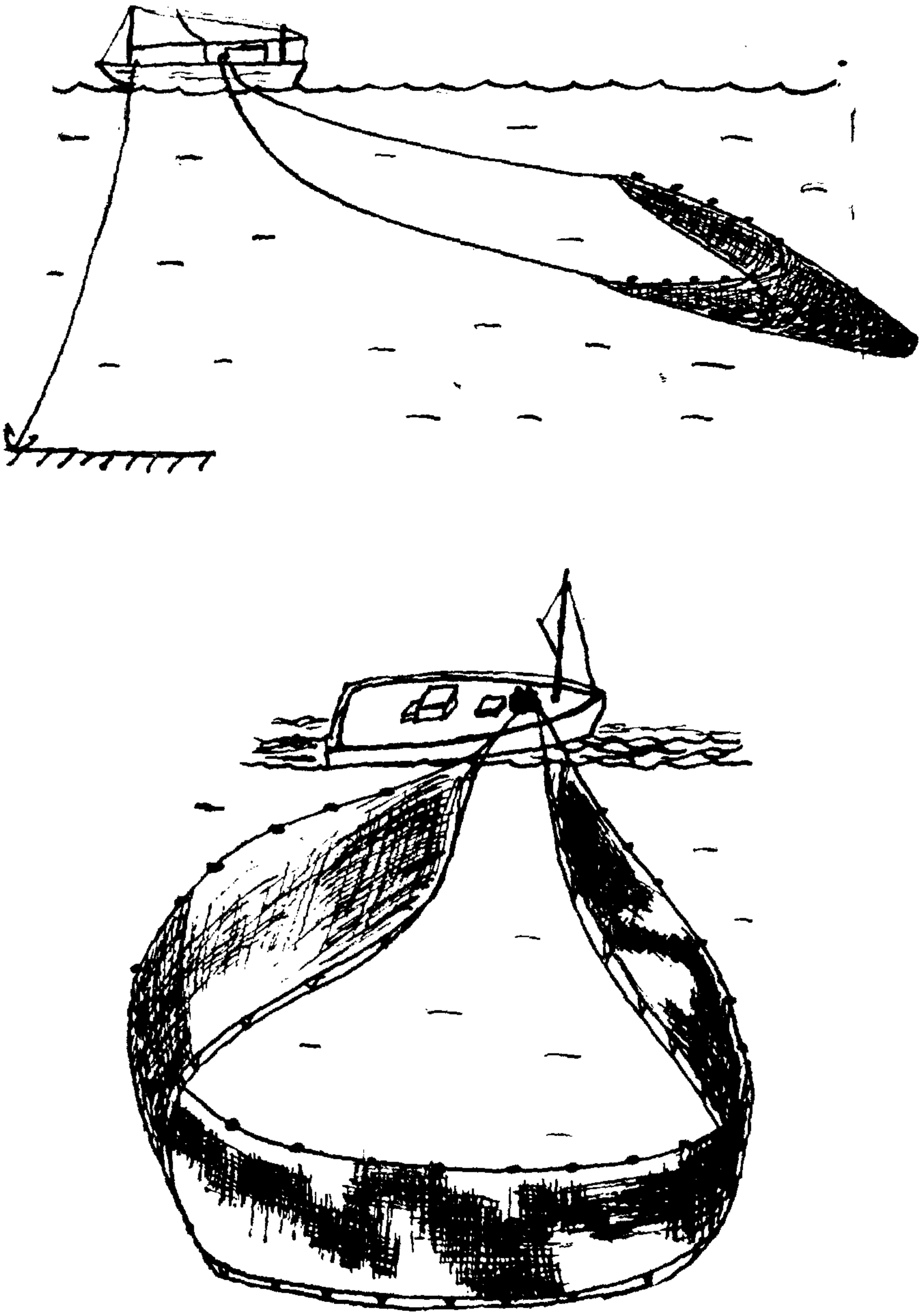
— الشباك وهى خاصة بالصيد الجزافى للأسماك والرخويات والقشريات من أى حجم . وهى لا تحتاج لطعوم خاصة وانتاجها أعلى ولكن استثماراتها أيضا أعلى وتحتاج صيانتها إلى مجهود كبير قلل منه اختراع خيط النايلون إلى حد كبير وتنقسم أنواع الشباك (شكل ٣) إلى :

شباك خيشومية أو غزل وهى تصنع على هيئة صفيحة واحدة تعوم رأسيا ويتعثر السمك فى فتحاتها ولذلك تعدل الفتحات حسب نوع السمك وتصلح أساسا للأسماك الزرقاء ، مثل السردين والرنجة والأنشوجة والماكريل والتونة والسالمون وتعطى محصولا متجانسا من الأسماك .

شباك الطرح التى يمكن أن تقفل من أسفل وتكون فى الأصل مستقيمة ولكنها تطرح فى دائرة وإذا أقفلت بسرعة فانها تحجز كميات هائلة من الأسماك ويكون قطرها ٥٠٠ متر وعمقها ٨٠ متر وتستخدم أساسا لصيد الأسماك المخصصة لصنع الدقيق أو استخراج الزيت وتستخدم بكثرة فى مياه جنوب غرب أفريقيا .

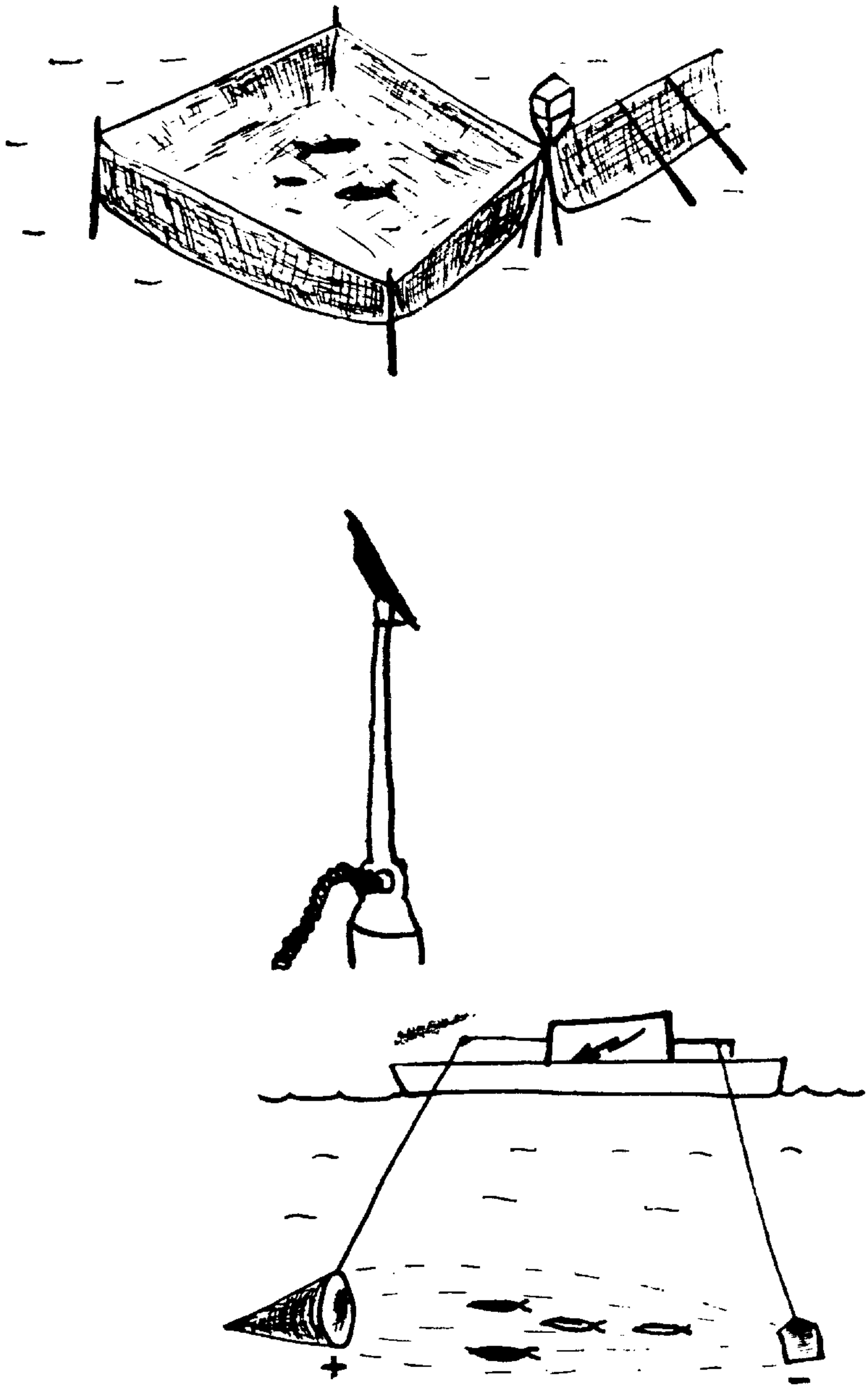
شباك الجر وقد بدأت على هيئة جيوب لها امتدادان جانبيان وتطورت إلى شباك الجر على القاع ويسمى الشكل الأصلى الشبيه بالجيب جرافة وتقوم بتشغيلها سفينة واحدة أو سفينتان .

المصيدة : (شكل ٤) تستخدم عادة بالقرب من الشواطىء ويمكنها أن تغطى عدة كيلو مترات مربعة وتستخدم لصيد التونة على شواطىء ليبيا . ولكنها تستخدم أيضا فى المياه العميقة لصيد الاستاكوزا فى موريتانيا وفى مياه جنوب غرب أفريقيا.



شكل (٣)

الجرافة وشبكة الطرح . (عن ليفاستو ١٩٦٥) .



شكل (٤)

مصيدة الصندوق والحريون المدفعى واستخدام الكهرباء للصيد (عن ليفاستو ١٩٦٥) .

الحربون : بدأ استخدامه فى العصر الحجرى الحديث وتستخدمه الدول الكبرى لصيد الحيتان وللأسماك الكبيرة . ويستخدم الآن الحربون المدفعى الذى ينطلق بواسطة قذيفة من فوهة مدفع خاص .

الكهرباء : تستخدم اما للقتل المباشر أو كمصدر للضوء لجذب الكائنات البحرية ونظراً لكثرة الحوادث الناتجة عنها والصعوبات المرتبطة بها يقل استخدامها، ولكن تقوم السفن السوفييتية باستخدام الكهرباء لغرض ثالث وهو جذب الأسماك من تحت الماء إلى أحد قطبى الدائرة ثم شفطها بمضخة . ولا تستجيب الأسماك بنفس الطريقة للتيار الكهربائى بل يتوقف ذلك على نوع السمك وعلى مرحلة حياته .

التهيؤ للصيد البحرى :

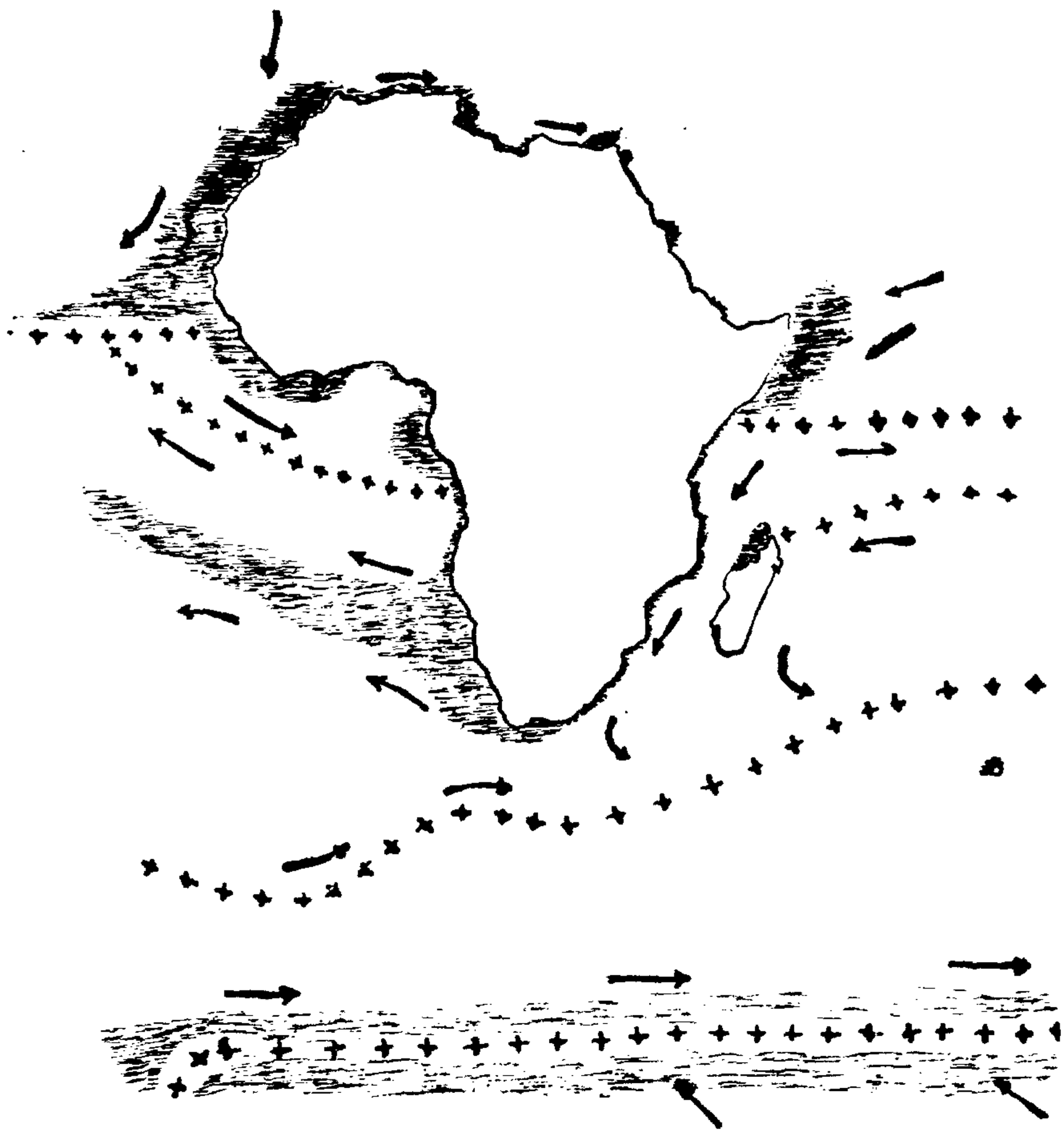
دلت التجارب والخبرات المستقاة من عدة دول على أن الحصول على أحدث وسائل الصيد ومعداته وسفنه والمعلومات العلمية المتاحة لا يضمن الحصول على صيد كبير إذ أن استغلال البحر فن لا يمكن تعلمه إلا فى مناخ اجتماعى ونفسانى يهيء له .

وإذا اعتمدت الدول الافريقية على من عندها من أفراد تربوا ونشأوا فى مجتمعات صيادين مهما قلوا واستفادوا من تراث ثقافة بأكملها تلخص خبرة الأجيال وزودت هؤلاء الأفراد بالخبرة الحديثة والتدريب المتقدم فانهم يمكنهم أن يخدموا مصايد الأسماك بأكثر من الأفراد المأخوذين من بيئات لا علاقة لها بالبحر مهما زودوا بكل الحقائق النظرية عن البحر . وقليلة هى المجتمعات والحضارات التى أظهرت استعدادات للعيش على خيرات البحر وهى تلك التى توجد على الشواطىء بالقرب من البحيرات الساحلية أو الأنهار . أما حيث يكون الشاطىء صخرياً أو رملياً وجافاً فان أنظار الناس تتجه إلى البر . ولذلك نجد الصيد متركزاً على ساحل الدلتا ونجد أن سكان الساحل الصحراوى غير مهتمين بالبحر . ولذلك أيضا نجد أن صيادي أفريقيا هم سكان الجزر التونسية وقبائل الفانتى والأيوى على الساحل فيما بين السنغال وزائيرى الذين يعيشون على الشريط الساحلى الممتد لعدة آلاف من الكيلو مترات فى توازن مستقر مع بيئتهم . أما على الساحل الشرقى فقد استقر عرب عمان واتخذوا الصيد البحرى مهنة لهم . ونجد قبائل الصيادين البحرين فى

مدغشقر هم الفيزو والكافرى . ومع ذلك فان السواحل الإفريقية على البحر المتوسط يتجول فيها الصيادون اليونانيون والإيطاليون والأسبان بحرية بينما يتجول الكثيرون من غير الإفريقيين على سواحل المحيطين الهندى والأطلنطى .

مناطق الصيد :

تزدهر الحياة البحرية فى مناطق معينة بحيث أن هذه المناطق فقط هى التى يمكن اعتبارها مناطق صيد دائمة أو موشمية (شكل ٥ . دو.انج ١٩٦٥) .



شكل (٥)

المناطق الغنية بالثروة السمكية حول أفريقيا (الخطوط) والمناطق الجهوية (+) والتيارات البحرية (الإسهم) (عن دومانج ١٩٦٥) .

١ ــ الشريط الساحلى والرصيف القارى : هو المكان الأميز لأنه يستفيد من مميزات بيئة غنية تجمع بين المواد الغذائية الموجودة أصلا فى الماء وتلك القادمة من البر ويمكن استخدام جميع أنواع المعدات فيها .

٢ ــ مناطق تلاقى التيارات الحارة والباردة ويحدث فيها موت جماعى لكثير من الكائنات مما يجذب الأسماك الكبيرة . وتوجد هذه المناطق عند سطح الماء وكذلك عند أعماق مختلفة .

٣ ــ مناطق التصاعد : وتتميز بازدهار انفجارى للحياة عند السطح وأوضح مثال لها فى مياه جنوب غرب أفريقيا ولكن شباك الجر وغيرها من المعدات الحديثة تستطيع أن تحصد عند المنحدر القارى على عمق ٦٠٠ ــ ٨٠٠ متر حيث اكتشفت تجمعات ضخمة من الأسماك الكبيرة والقشريات .

٤ ــ مياه المحيط المتجمد تزدهر فيها الدياتومات موسميا يتبعها البلانكتون الحيوانى الذى تغتذى به الحيتان والأسماك والرأسقدميات .

٥ ــ المياه المدارية وهى فقيرة عند السطح ولكنها أظهرت امكانيات جيدة عند عمق التبدل الحرارى كلما استقبلت المنطقة الضوئية مياها باردة خصبة أو تلاقت عندها التيارات المتحركة .

٦ ــ المناطق الباردة التى تتلقى مياها مدارية حارة تصبح خصبة (رأس الرجاء الصالح)

٧ ــ المناطق تحت المدارية لا تزدهر فيها الحياة إلا فى قطاعات التصاعد والمناطق الجبهوية وينجذب إلى السردين والأنشوجة والبلشارد والماكريل والتونة إلى هذه القطاعات آتيا من الرصيف القارى وهى تجذب أيضا البورى وثعابين السمك من السواحل .

٨ ــ المناطق بين المدارية فقيرة عموماً ولا يوجد بها إلا قليل من السردين وتوجد أخصب مناطقهم داخل الحواجز المرجانية فى البحر الأحمر مثلا . ويرجع فقر هذه المناطق إلى ثبوت البيئة مما لا يسمح بتجدد العناصر الغذائية .

ويبين الجدول رقم (١) تطور كميات الصيد البحرى فى العالم وزيادته التى ترجع أساسا إلى دخول سفن نصف الكرة الشمالى إلى مياه نصف الكرة الجنوبى :

جدول رقم (١)

تطور الصيد البحرى فى العالم

(عن مطبوعات منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	الانتاج (مليون طن)	الاستهلاك					
		طازجاً أو مثلجاً	مجمداً	مجففاً أو مملحاً أو مدخناً	معلباً	دقيق أو زيت	أغراض أخرى
١٩٥٤	٢٣	٤٣٪	٧٪	٢٥٪	٩٪	١٣٪	٣٪
١٩٦٠	٣٢	٤٠	٩	١٩	٩	٢٠	٣
١٩٦٣	٤٦	٣٠	١٢	١٠	٩	٣٥	٤
١٩٦٨	٦٤	٣٣	١٥	٧	٨	٤٤	٤

وقد إتجه نمو صناعة الصيد البحرى إلى إنتاج المزيد من الاسماك المعدة لاختزالها إلى دقيق أو زيت ليس لأن هناك طلبا متزايداً عليهما بل على العكس فهما أرخص من السمك نفسه ولكن لأن هناك صيداً زائداً وجائراً على مستوى الإقتصاد العالمى بحيث أن السمك المصاد لا يجد سوقاً رائجة فيحول إلى دقيق أو زيت . إن سعر نفس السمكة ينخفض بعد تحويلها إلى دقيق أو زيت إلى ٥ أو ١٠ مرات عن قدر سعرها مما لو كانت معلبة وإلى ١٠ — ٢٠ مرة مما لو كانت طازجة وأن سفن الصيد تحول السمك إلى دقيق وزيت لأن المؤسسات الموجهة لها لا تجد استخداما أفضل لحجم الصيد الهائل الذى تحصل عليه .

أما صيد الحيتان فقد إنهار أو أوشك نتيجة للصيد الجائر وقد أغلقت المحطات الأرضية فى أفريقيا وهى الدولة الوحيدة القائمة على أرض أفريقية والتى مارست صيد الحيتان فى المياه الافريقية ومياه المحيط المتجمد الجنوبى . أما المحطات الآخرى فقد كانت تابعة لدول غير إفريقية .

ويبين الجدول رقم (٢) خط سير صيد الحيتان فى أفريقيا .

جدول رقم (٢)

(أ) صيد الحيتان فى أفريقيا (عدد الحيتان المصادة)

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	فى المياه الإفريقية	فى مياه المحيط المتجمد الجنوبى	صيد جنوب إفريقيا
١٩٥٣—١٩٥٤	١٠٨٨	٣٤٨٦٩	٣٢٤٩
١٩٦٢—١٩٦٣	٤٠٥٤	٣٠١٥٩	٤٠٥٥
١٩٦٣—١٩٦٤	٤٢١٠	٢٩٩٤٢	٤٢١٠
١٩٦٤—١٩٦٥	٥٣٩٨	٣٢٥٦٣	٥٣٩٨
١٩٦٥—١٩٦٦	٤١٤٨	٢٤٦٨٠	٤١٤٨
١٩٦٦—١٩٦٧	٢٦٩٢	٢٠٢٢٥	٢٦٩٢
١٩٦٧—١٩٦٨	١٣٠١	١٥٠٨٠	١٣٠١
١٩٦٨—١٩٦٩	٢٠٧٨	١١٤٧٨	٢٠٧٨
١٩٦٩—١٩٧٠	٠٠٠٠	١١٩٤٩	٠٠٠٠

جدول رقم (٣)

(ب) معدات صيد الحيتان

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	١٩٥٣—١٩٥٤		١٩٦٦—١٩٦٧		١٩٦٧—١٩٦٨		١٩٦٨—١٩٦٩	
المعدات	فى العالم	فى جنوب إفريقيا	فى العالم	فى جنوب إفريقيا	فى العالم	فى جنوب إفريقيا	فى العالم	فى جنوب إفريقيا
محطات شاطئية	٤٧	١	٢٦	٢	٢٣	١	٢٠	١
مصانع عائمة	٢١	١	١٦	—	١٤	—	١٢	—
سفن صيد	٣٦٤	٢٥	٢٥٠	١٥	٢١٠	٧	١٩٠	٧

اليابان — ظهرت السفن اليابانية لأول مرة عندما دخل أسطول يتبعها ويتكون من ٥٠ سفينة إلى المحيط الاطلنطى وصاد ٣١٠٠٠ طن بالسنارة المركبة عام ١٩٥٩ . ثم وصل عدد السفن إلى ٨٨ صادت ٨٢٢٥٠ طن عام ١٩٦١ . وفى عام ١٩٦٢ — ١٩٦٣ صادت ١٠٠ سفينة ١٠٠٠٠٠ طن . وقد نقل هذا الانتاج إلى جزر الكنارى وسيراليون وغانا والسنغال وساحل العاج حيث أقيمت سلسلة من القواعد لاستقبال المحصول وتصنيعه ونقله ثانياً إلى سفن يابانية تذهب به إلى اليابان . أى استخدمت هذه المحطات للترانزيت فحسب . وقد ارتفع عدد السفن فيما بعد إلى ١٢٧ بينما إنخفض المحصول إلى ٩٥٣٠٠ طن . وقد أقيمت قواعد أخرى فى جزر الرأس الاخضر وناتال وموريشوس . وقد ازداد أيضاً عدد سفن شباك الجر فى قطاع موريتانيا وجزر الكنارى كما يتبين من الجدول رقم (٣) .

الجدول رقم (٣)

سفن شباك الجر اليابانية فى

قطاع موريتانيا — جزر الكناريا

السنة	عدد السفن	المحصول
		طن
١٩٥٩	٢	٨٠٢
١٩٦٠	٨	٦٣٨٠
١٩٦١	١٥	٢٨٠٠٠
١٩٦٢	٢٦	٤٩٠٠٠
١٩٦٣	٣٤	٩٢٠٠٠
١٩٦٤	٤٧	١٣٥٠٠٠

وتستند سفن شباك الجر هذه إلى قواعد فى لاس بالماس بجزر الكنارى ، بينما يعمل أسطول آخر فى مياه جنوب غرب إفريقيا مستنداً إلى مدينة الكاب .

فرنسا — يعمل الصيادون الفرنسيون منذ زمن طويل فى مياه غرب إفريقيا وهم يتمركزون فى السنغال وغنيا وزائيرى ويصيدون التونة والسردين والاستاكوزا والأصداف ويعودون بصيدهم إلى الموانى الفرنسية على الاطلنطى ويتلقى الميناء الفرنسى الواحد فى المتوسط ٤٠٠٠ طن تونة من غرب إفريقيا و ١٣٠٠ طن سردين من مياه المغرب . ويباع حوالى ١١٠٠٠ طن من التونة سنوياً إلى دول غرب إفريقيا دون نقله إلى فرنسا .

ويستخدم الصيادون الفرنسيون المنتمون إلى الموانى الفرنسية على البحر المتوسط مياه الجزائر أيضاً فى نشاطهم وقد بلغ محصولهم منها ١٦٠٠٠ طن عام ١٩٦٢ .

إسبانيا — عمل الصياديون الإسبان أيضا منذ زمن طويل فى مياه المغرب ونهر الذهب (الصحراء الإسبانية) بشباك الحر . وقد صادت سفنهم الحديثة ٢٠٠٠٠٠ طن من هذه المياه عام ١٩٥٨ . وفى الأعوام ١٩٦١ — ١٩٦٣ كان الصيد الإسبانى من المياه الإفريقية حتى أنجولا جنوبا يمثل خمس مجموع الصيد الإسبانى الكلى ، وهو يتمثل أساساً فى السردين والأنشوجة .

وهم يزورون مياه خليج غينيا لصيد التونة من نوفمبر إلى مايو عندما تعصف الانواء بسفنهم فى مياههم الأصلية — ويشاركهم فى ذلك الفرنسيون . وفى ١٩٦٣ أنزلت ٥٦ سفينة صيد تونة (بالسنارة) يعمل عليها ١٠٢٠ رجلا ٦٠٠٠ طن من التونة المجمدة فى مينائى فريتاون وأبيدجان بساحل العاج حيث أعيد تجميدها وأرسلت للولايات المتحدة الإمريكية وعلب بعضها لأوربا . أما فى عام ١٩٦٤ فقد دخلت ١٢ سفينة إسبانية ذات المؤخرة المنزلقة ومزودة بالمجمدات إلى المياه الإفريقية وعملت عند رأس الرجاء الصالح لأول مرة وصادت ١٢٣٠٠ طن من الهيك الحنوى تركت منها ٧٠٠٠ طن فى مدينة الكاب . وتحتفظ أسبانيا بمينائى صيد فى المغرب هما سيوطة (٤٣٠٠ طن) ومليلا (٧١٠٠ طن) ولكن سفن هذين الميناءين تنزل صيدها على الشاطىء الاندلسى .

أما الصيد المستند إلى سواحل الصحراء الإسبانية فليس مطوراً ، فالصيد فى فيلاسنيروس ١٢٥ طن وفى العيون ٤٢٠ طن وفى لاجويرا ١٤٦٠ طن . ويقوم

بمعظم الصيد إسبان يعودون بمحصولهم إلى إسبانيا وللإسبان قاعدة صيد أخرى فى فرناندوبو مجموع أنتاجها ٧٨٣ طن فى السنة .

أما جزر الكنارى فلها شأن آخر فى الإقتصاد السمكى الإسبانى فقد استقر الصيادون الاسبان فى هذه الجزر ومارسوا مهنتهم حتى مياه موريتانيا حيث يحققون صيدهم على سواحلها . ويعيش أكثر من ٢٠٠٠٠ صياد فى جزر الكنارى . وقد لاحظ اليابانيون مزايا هذه الجزر وكانوا أول من أقاموا عليها قاعدة لأسطولهم من سفن التونة وشباك الجر فى لاس بالماس فى جزيرة الكنارى الكبرى (جران كنارى) وقد استطاعوا أن يبنوا بالتعاون مع بعض الشركات الأجنبية الامريكية وحدة تجميد معقدة . ثم جاء الاسبان أنفسهم وجعلوا منها قاعدة لسفنهم ذات شباك الجر .

وقد أرتفع ما أنزل إلى جزر الكنارى من ٨٥٠٠٠ طن عام ١٩٥٩ إلى ١٢٦٥٠٠ طن عام ١٩٦٣ (١١٩٥٠٠ طن طازج و ٧٠٠٠ طن مملح) أما إنتاج سكان الجزر فقد بلغ ١٤٥٠٠ طن من الأسماك الطازجة و ٥٠٠٠ طن مملحا فى ١٩٦٣ ، وذلك فى جزيرة لانزاروت — أما فى جزيرة تنريف فقد بلغ ١٠٠٠٠ طن فى نفس العام . ولكن جزيرة الكنارى الكبرى هى التى أصبحت مركزاً عالمياً ويعمل عليها ١٠٦٠٠ صياداً ويعتمد عليها الأسطول الإسبانى البالغ عدده ٢٧٢ سفينة من سفن شباك الجر بلغ محصو لها ١٠٠٠٠٠ طن عام ١٩٦٣ .

البرتغال — حدث لها نمو مواز إذ عمل أسطولها المكون من ١٠٨ سفينة ذات شباك جر فى مياه موريتانيا وصاد ٤٣٠٠٠ طن عام ١٩٦٢ ، ولكن البرتغاليين غير قادرون على استغلال المياه المتاحة لهم فى الرأس الاخضر (١٦٠٠ طن) وساوتومى وأنجولا وموزمبيق استغلالا مكثفا مثل غيرهم من الدول الأوربية لأسباب مختلفة .

بولندا — إن بولندا هى موطن اختراع سفن شباك الجر ذات المؤخرة المنزلقة . وقد تعاقد البولنديون مع غينيا على تنمية صناعتها السمكية على أساس تعاونى وقد بلغ مجموع صيدهم فى غرب أفريقيا ١٠٠٠٠٠ طن عام ١٩٦٥ سلم بأكمله إلى غانا ونيجيريا .

الاتحاد السوفييتى — يقوم الاتحاد السوفييتى بصيد السردين بشباك الجر فى خليج غينيا منذ سنة ١٩٦٢ من قواعد فى غانا ثم أمتد نشاطهم إلى مياه إفريقيا الجنوبية وامتد ثانياً عام ١٩٦٤ إلى بحر العرب والمحيط الهندى . وقد بلغ مجموع المحصول السوفييتى ١٠٠٠٠٠ طن من السردين والتونة فى عام ١٩٦٤ وقد سلم أيضا إلى الدول النامية .

جنوب إفريقيا — من الطبيعى اعتبار جنوب إفريقيا وما تقوم به من أعمال فى نطاق الأعمال غير الإفريقية على الرغم من استنادها إلى أرض إفريقيا لأسباب عديدة أهمها أن الحكم فى أيدى غرباء عن إفريقيا وأن الصيد السمكى يجرى لحساب السوق العالمية وليس لحساب الأهالى الإفريقيين . وأنه إذا دخل السوق المحلية فانه يخدم المدن التى يقطنها البيض ولا يصل السكان الأصليين منه شىء يذكر .

وقد بدأ الصيد البحرى فى جنوب إفريقيا مع بداية القرن العشرين وزاد فى عام ١٩٢٥ مع إكتشاف تجمعات التونة والقشريات . وبدأت صناعة الدقيق والزيت عام ١٩٥١ . وتمتاز سواحل جنوب إفريقيا بمنطقة تصاعد ضخمة على الساحل الغربى ورصيف قارى عريض عند رأس الرجاء الصالح وشجع وجود الحيتان بين الرأس والقارة القطبية الجنوبية على قيام صناعة صيد الحيتان .

وتوجد قواعد سفن الصيد الرئيسية فى مدينة الكاب وبورت اليزابيث ويبين الجدول رقم (٤) تطور إنتاج جنوب إفريقيا من الحيتان . ويتضح تدهور هذه الصناعة على المستويين العالمى والإفريقى نتيجة للصيد الجائر بلا تخطيط أو اعتبار لأصول علم صيانة هذا المورد الطبيعى الهام : (فريد ريش ١٩٦٩) .

ويتكون أسطول الصيد فى جنوب إفريقيا من ٩٦٦ مركب مزود بالموتورات وشباك الجر بالإضافة إلى ٢٥٢٢ مركباً أصغر (فى عام ١٩٥٩) وقد أصبحت جنوب إفريقيا ثامن دولة فى العالم من حيث حجم الصيد وأول دولة فى إفريقيا (تليها المغرب) . ويتكون معظم الصيد من البلشارد (٦٥٪) والماكريل (٦٪) والهيك الجنوبى (٥٪) . ويصاد حوالى ٣٠٠٠٠ طن من سمك القرش يصدر كله تقريباً إلى الشرق الأقصى ولكن الولايات المتحـــدة هى المستورد الرئيسى لأسماك جنوب إفريقيا .

جدول رقم (٤)

انتاج جنوب إفريقيا من الحيتان

(ويشمل الدقيق والسوائل وزيت الكبد والدهون)

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	العالم (بالألف طن)		جنوب أفريقيا	
	دقيق وسوائل	زيت كبدودهون	دقيق وسوائل	زيت كبدودهون
١٩٥٣	٣٧	٤٨٥,٦	٦.٤	٣٣,٣
١٩٥٥	٦٨	٤٧٠,٠	٥,٦	٢٤,٧
١٩٥٦	٨٣	٤٩٤,٩	٧,٢	٢٧,٣
١٩٥٧	٨٢	٤٩٧,٩	١٠,١	٢٨,٩
١٩٥٨	٩٣	٥١٨,٣	٧,١	١٥,٢
١٩٥٩	٨٣	٤٩٥,٥	٩,٧	١٦,٠
١٩٦٠	٩٢	٤٨٩,٩	١٢,٠	١٧,٥
١٩٦١	٩٥	٤٩٧,٤	١١,٢	١٥,٠
١٩٦٢	٨٨	٤٧٥,٦	١١,٦	١٦,٤
١٩٦٣	٩٢	٤١١,٥	١١,٨	١٦,٢
١٩٦٤	٧٨	٣٧٨,٨	١٢,٤	١٥,٢
١٩٦٥	٨٣	٣٣٩,٣	١٣,٧	١٨,٠
١٩٦٦	٦٢	٢٦٣,٠	١٢,٨	١٦,٠
١٩٦٧	٥٦	٢٥١,١	٧,٩	١٠,٨
١٩٦٨	٥١	٢١٢,٧	٥,٠	٦,٧
١٩٦٩	٥٦	٢٠٦,١	٦,٢	٨,٦

وقد نظم صيد الاستاكوزا على الساحل الغربى عام ١٩٣٠ وبلـغ أقصى صيد ٢٦٠٠ طن عام ١٩٥٧ حيث كادت الحيوانات أن تنقرض فانخفض الصيد إلى ٨٥٠٠ طن عند الكاب و ٥٠٠٠ طن عند ميناء لودرتز عام ١٩٦٤ . ولذلك تحولت مصانع القشريات إلى معالجة السردين والماكريل وسمك السيف التى علبت أولا ثم حولت إلى دقيق وزيت عندما زاد الصيد عن حاجة الاستهلاك .

ويبين الجدول رقم (٥) تحول الصيد الزائد إلى دقيق وزيت .

جدول رقم (٥)

تحول الصيد الزائد إلى دقيق وزيت فى

جنوب غرب أفريقيا (الأرقام بالألف طن)

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	الصيدالكلى	المعلب	دقيق	زيت
١٩٦١	٣٧٨	٧٠	٦٧	١٦
١٩٦٣	٥٤٠	٦٠	١٢٥	١٦
١٩٦٤	٦٥٠	٧٠	١٣٠	٢٠
١٩٦٩	٩٥٦	٤٩	٢٠٤	٢٩

فى الساحل الغربى للكاب

١٩٥٩	٤٦٥	٩	٦٤	١٤
١٩٦٠	٥٧٨	١٢٩	٨١	٢٤
١٩٦١	٦٥٧	١٨٠	١٠٨	٣٩
١٩٦٢	٦٥٦	١٧٧	١١٢	٣٣
١٩٦٣	٥٩٠	١٤١	٩٨	٢٧
١٩٦٩	١٣٤٩	٧٠	٢٢٢	٥٥

وبالرغم من أن معظم الصيد (حوالى ٩٠٪) يصدر إلا أنه لا يمثل دخلا كبيراً بالنسبة إلى الثروة المعدنية التى تعتمد عليها جنوب إفريقيا بالدرجة الأولى. وبالمثل لايعمل الكثر فى الصيد فعدد الصيادين ٤٠٠٠ فقط ولذلك تجتذب مياه جنوب إفريقيا الغنية أساطيل الكثيرين من غير الافريقيين .

أنجولا ــ حيث أن أنجولا أيضاً مازالت ترزح تحت نير الاستعمار فان مصايد أسماكها البحرية فى أيد غير إفريقية ــ وتحتوى مياه أنجولا على كميات ضخمة من السردينلا وسمك السيف والتونة . وقد زرعت الحكومة البرتغالية صفوفا من قرى

الصيد على الساحل ونقلت إليها الصيادين البرتغاليين مع أساطيلهم منذ عام ١٩٤٨ حيث يصل عدد سفنهم الآن إلى ٨٠٠ ، وتتميز صناعة الصيد البرتغالية بتأخرها وبداءتها وقلة كفاءتها ، فالسفن كثيرة وتصيد كميات كبيرة ولكن المصانع الشاطئية لاتحسن تعليبه أو حتى تحويله إلى دقيق وزيت إذ يوجد ١١٥ مصنعا استهلكت عام ١٩٥٧ (٢٤٠٠٠٠ طن) من الاسماك وانتجت منها ٨٥٠٠٠ طن دقيق و ٧٠٠٠ طن زيت فقط ثم إنخفض أنتاج الدقيق باطراد إلى ٢٥٠٠٠ طن عام ١٩٦٣ معزيادة كمية الصيد كما فى الجدول رقم (٦) .

الجدول رقم (٦)

الصيد فى أنجولا (بالألف طن)

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

السنة	إجمالى الصيد	دقيق	زيت
١٩٥٣	٢٩٠	٩,٣	٢
١٩٥٦	٤٢٠,٥	٥٧,٧	١٨
١٩٥٧	٣٩٥,٥	٨٥	٧
١٩٥٨	٢٧٨,٥	٤٧,٧	١٧
١٩٥٩	٢٦٧,٤	٤٦,٢	١٥
١٩٦٠	٢٥٢,٠	٤٤,٨	١٢
١٩٦١	٢٤١,٥	٤٥,٣	١٠
١٩٦٢	٢٦٩,٥	٣٢,٠	١
١٩٦٣	٢٣٩,٧	٢٥,٠	٦,٨
١٩٦٩	٤١٧,٥	٨٢,٤	١٦,٥

ونتيجة للصيد غير المنظم اختفت التونة من مياه أنجولا عام ١٩٦٣ فتسببت هذه الازمة البيولوجية فى أزمة اقتصادية حادة ولكن ظهرت قطعان التونة ثانياً عام ١٩٦٤ وصيد منها ٦٠٠٠٠ طن من مجموع الصيد الذى يبلغ ٣٥٥٠٠٠ طن. ولا يزال المحصول الانجولى يتذبذب بين ٢٩٣٠٠٠ طن عام ١٩٦٨ إلى ٤١٧٠٠٠ طن عام ١٩٦٩ . ويبلغ الصيد فى موزمبيق ٧,٥٠٠ طن .

دول غير أفريقية أخرى — هناك بعض الصيد الذى يمارسه الايطاليون والبلغار على ساحل ارتريا والسوفيت واليابانيون فى خليج عدن واليونانيون فى شمال وشمال غرب إفريقيا . وقد بدأ الايطاليون نشاطهم فى موريتانيا عام ١٩٦٥ بأسطول من ٦٤ سفينة تجميد صادت ٣٥٠٠٠ طن وهم يخططون لأسطول من ١٠٠ سفينة للعمل فى خليج غينيا وجنوب أفريقيا .

الصيد الافريقى فى المياه الافريقية

مصر :

تمتلك مصر موارد سمكية بحرية هامة على شواطىء الدلتا تزودها بما يبلغ ٥٠٠٠٠ طن بورى وثعابين سمك ، ٧٠٠٠ طن سردين ، ١٥٠٠٠طن من الأنواع الأخرى وإن كان معظم هذا الصيد فى الواقع من البحيرات الساحلية وليس من البحر نفسه (عبد العليم ١٩٦١ ، ومطبوعات منظمة الأغذية والزراعة) .

والمنتظر أن يمتد صيد السردين إلى مخابئه فى المياه العميقة من البحر المتوسط حيث أنه يلجأ شتاءا إلى عمق ٢٠٠ متر فى عرض البحر حيث تكون المياه أكثر ملوحة مما عند السطح ، وعندما يأتى الصيف يرتفع إلى عمق ٥ — ١٠ متر ويقترب من الشواطىء (تورتونيزى — ١٩٦٠) .

وقد بدأت مصر فى الاستفادة من مصايد الاسماك فى أعالى البحار عام ١٩٦٨ بثلاث سفن ذات شباك جر ونزلت أول حمولة إلى الاسكندرية فى ٢٥ أغسطس ١٩٦٨ وكان مقدارها ٦١٤ طن من سواحل غرب إفريقيا ، وكان منها ٨٠ طن من سمك المرجان و ٦٠ طن سردين و ٧٤ طن سكومبرى ، ٤٠٠ طن استافرينا . وقد استغرقت أول رحلة ٧٢ يوما قطعت السفينة « برنيس » خلالها ١٩٥٨ ميلا . وتتبع هـــذه السفن طريقة الصيد الحديثة التى تتدرج فى عدة مراحل تبدأ بعملية البحث الالكترونى عن مناطق تجمع الاسماك ثم إلقاء الشباك فى المنطقة والتى تبلغ فى المتوسط ٤ مرات فى اليوم الواحد . ثم تجمع حصيلة الصيد ويتم فرزها حسب أنواعها المختلفة ثم يعقب ذلك عملية تعبئة الاسماك كل نوع على حدة فى ثلاجات

التبريد السريع ويضم كل عنبر من العنابر الأربعة بالباخرة ٨ ثلاجات للتبريدالسريع الذى يستغرق حوالى ٥ ساعات ، وبعد ذلك تعبأ الاسماك فى علب من الكرتون المقوى سعة العلبة ٢٠ كليو من السمك وتحفظ فى ثلاجات درجة حرارتها ٢٠درجة تحت الصفر ، وتبقى بها حتى ميناء الوصول . ويجمع من السواحل الغربية حوالى ٢٠ طن إسفنج على الأقل سنويا .

ليبيا :

تصاد التونة فى ليبيا بواسطة المصيدة الصندوقية ويجمع منها حوالى ٤٠٠٠ طن ويبلغ مجموع الصيد ١٠,٠٠٠ طن ويجمع من الإسفنج ١٠٠ طن سنويا .

تونس :

تستفيد تونس من عدة عوامل حسنة عند مستنقعات خليج قابس وصفاقس والرصيف الشرقى ومع ذلك فلا يصاد أكثر من ٢٥٠٠٠ طن سمك و ٩٠ طن اسفنج سنويا لاستخدام الوسائل اليدوية فقط وقد بدأت أخيراً فى استخدام سفن شباك الجر .

الجزائر :

ويتذبذب المحصول من ١٨٢٠٠ طن عام ١٩٦٨ إلى ٢٣٢٠٠طن عام ١٩٥٩ وهو يتكون من السردين والبلشارد والأنشوجه والجمبرى والكابوريا . ويصاد من القشريات حوالى ١١٠٠ طن سنويا .

المغرب :

وصل الصيد المغربى إلى رقم قياسى هو ٣٠٣٤٠٠ طن عام ١٩٦٦ وهى لذلك تعتبر أكثر الدول الإفريقية إنتاجا للمصايد السمكية البحرية . ويكثر السردين عند الطرف الجنوبى الغربى (محصوله ٢٠٨٠٠٠ طن عام ١٩٦٧) وإنتاج الماكريل ١٥,٠٠٠ طن ، والتونة ١٠,٠٠٠ طن مما ساعد على قيام صناعة التعليب فى صافى (٧٦٠٠٠ طن) ، وأغادير (٦٦٠٠٠ طن) والحديدة .

ويبين الجدول رقم (٧) تطور الإنتاج المغربى الذى زاد زيادة كبيرة باستخدام سفن شباك الجر .

جدول رقم (٧)

إنتاج المغرب من الأسماك

(عن منظمة الأغذية والزراعة)

(الالف طن)

السنة	إجمالى الصيد	المعلب		المملح	دقيق * و زيت
		سردين وأنشوقة	تونة وماكريل	سردين وأنشوقة	
١٩٤٨	٦٨,٦	٢٦,٩	٠,٨	٦,١	—
١٩٥٥	٩٤,٣	٢٦,١	١,٥	٠,٩	٨,٠
١٩٥٦	١٢٨,٢	٢٥,٢	١,٨	١,٣	٥,٩
١٩٥٧	١٤٥,١	٢٥,٩	٥,٥	٠,١	١٢,٦
١٩٥٨	١٦١,٧	٢٦,٥	٤,٧	٠,٢	١٦,٦
١٩٥٩	١٣٨,٤	٢٨,٤	٦,٣	٠,٤	١٤,٥
١٩٦٠	١٥٤,١	٣٢,٧	٧,٧	٠,٣	١٣,٩
١٩٦١	١٧٨,٩	٣٢,٣	٨,٨	٠,٤	١٩,٠
١٩٦٢	١٧١,٩	٣٦,٢	٩,٨	٠,٣	١٦,٠
١٩٦٣	١٨٤,١	٣٠,٦	٨,٥	٠,٥	١٩,٩
١٩٦٤	١٩٩,٦	٤١,٩	٨,٨	—	٢١,٨
١٩٦٥	٢١٤,٩	٤٣,٩	١٠,٠	١,٠	٢٧,٠
١٩٦٦	٣٠٣,٤	٤٢,٠	١٢,٠	٠,٥	٣٧,١
١٩٦٧	٢٥٨,٠	٤٣,٧	١١,٣	٠,٦	٢٥,٤
١٩٦٨	٢١٩,٠	٤٢,٠	—	—	٣٨,٣
١٩٦٩	٢٢٦,٠	٣٩,٠	—	٠,٤	٢٧,٥

* الكميات التى تم تصديرها .

دول ساحل غرب أفريقيا :

أقيم الكثير من مراكز الصيد الساحلية فى غرب إفريقيا . ويستخدم رجال الايوى الشباك الجرافة الكبيرة على مراكبهم الخاصة فى غانا وتوجو. أما الفانتى

فى غانا أيضاً فهم يستخدمون الشباك الرأسية لصيد الساردينلا ويتجولون حول سيراليون شمالا وغربا وحتى أنجولا جنوبا وهم بذلك يفيدون سكان سواحل البلاد الإفريقية الواقعة على امتداد نشاطهم والذين لا يملكون الاستعداد للاشغال بالصيد — إذ أن الفانتى يبيعون صيدهم أولا بأول . ويفسر هذا لماذا وجدت سفن الصيد غير الإفريقية المجال مفتوحا مع نهاية الحرب العالمية الثانية . وقد بدأت المسألة بسفن شباك الحر الصغيرة الواردة من أسبانيا وفرنسا وإيطاليا منذ عام ١٩٤٨ و ١٩٥٠ التى حصلت سريعاً على نتائج باهرة فى صيد السردين وكانت تبيع مباشرة إلى مراكز التحضر التى كانت فى دور النمو السريع فى غرب أفريقيا . ثم بدأ صيد التونة عام ١٩٥٥ بسنانير السفن الفرنسية ثم الاسبانية ، ولما نجحت هذه المحاولات أيضا أقام الفرنسيون مصنعا للتعليب فى داكار وأثبتوا أن موارد التونة فى الاطلنطى المدارى قابلة للصيد الصناعى المكثف وخاصة بعد أن قامت دراسة علمية دولية باعطاء معلومات دقيقة عن تجمعات الاسماك وعاداتها والمعدات اللازمة لصيدها فى خليج غينيا . ثم كانت الخطوة الثالثة بدخول اليابان إلى الميدان للاستكشاف عام ١٩٥٧ وللاستغلال عام ١٩٥٩ . ومنذ هذا التاريخ أقيمت قواعد تجميد التونة فى داكار وفريتاون وتيما وابيدجان وبوانت نوار فى جابون . وتتحول التونة المجمدة بعد ذلك إلى الولايات المتحدة (٤٠٠٠٠ طن) ، وإيطاليا (٣٠٠٠٠ طن) ، وفرنسا (١٠٠٠٠ طن) ، وبقية أوربا (١٠٠٠٠ طن) .

جدول رقم (٨)

الصيد البحرى فى دول غرب أفريقيا عام ٦٩

(بالطن — عن منظمة الأغذية)

ومصادر أخرى

الدولة	الإنتاج
موريتانيا	بالرغم من الصيد الضخم الذى يتم قرب مياه موريتانيا والذى يبلغ ٣٠٠,٠٠٠ طن فان ١٨,٠٠٠ طن فقط تنزل إلى موانيها منها ٣,٠٠٠ طن يصيدها الموريتانيون أنفسهم والباقى من صيد أهل جزر الكنارى . وقد تم شراء ١٤ سفينة شباك جر ثقيلة وسفينتين بمجمدات لرفع الانتاج إلى ٢٤,٠٠٠ طن .

(تابع) جدول رقم (٨)

الدولة	الانتاج
السنغال	١٠٠,٠٠٠ طن بالقوارب الفردية ، ١٢٠,٠٠٠ طن صيد تجارى منها ١٠,٠٠٠ تونة .
جامبيا	وضعت فى الخطة صيد الحمبرى وتصديره مجمداً إلى أوربا .
ليبريا	يعتمد الصيد على قبائل الكرو والفانتى وقد زودت قواربهم بالموتورات وتستأجر سفن شباك الجر الايطالية والاسبانية واليابانية لتزويد السوق المحلية . ومع ذلك فلا يزيد الصيد عن ٥,٠٠٠ طن .
سيراليون	٢٠,٠٠٠ طن .
ساحل العاج	تمتلك أسطولا من ٣١ سفينة شباك جر و ٣٩ سفينة ثلاجة للسخدين ويجمد فى أبيدجان ٢٠,٠٠٠ طن من التونة التى تصيدها السفن الأجنبية ويبلغ الصيد المحلى ١٦,٠٠٠ طن وقد وضع صيد الحمبرى فى الخطة .
غانا	٢٦,٠٠٠ طن من الماكريل والرنجه والباراكودا والتونة .
توجو	١٠,٠٠٠ طن
داهومى	٥,٠٠٠ طن
نيجيريا	٣,٥٠٠ طن
الكاميرون	١٠,٠٠٠ طن مجهودات فردية . ١١,٤٠٠ طن صيد تجارى .
جابون	٢,٠٠٠ طن .
الكنغو	١٢,٠٠٠ طن صيد تجارى يصدر بأجمعه .

كمية الصيد الافريقى وغير الافريقى فى المياه الافريقية المحيطية

المنطقة	الصيد الافريقى	الصيد غير الافريقى (بالتقريب)
المغرب حتى زائيرى	٥٦٠,٠٠٠ طن	٢,٥٠٠,٠٠٠ طن
أنجولا	—	٨٠٠,٠٠٠ طن
جنوب إفريقيا وناميبيا	—	٢,٦٠٠,٠٠٠ طن
المحيط الهندى	٢٩,٠٠٠ طن	١,٨٥٠,٠٠٠ طن

ولكن سواءاً جمدت التونة أو علبت فان القليل جداً منها يدخل إلى السوق المحلية لعدم اعتياد الاهالى عليها — ولكنها تساعد على تزويد دول المنطقة بالعملة الصعبة (أنظر جدول رقم ٨) .

دول ساحل شرق أفريقيا :

هذه الدول لاتمارس الصيد البحرى كثيراً ولكنها بذلك تهمل مورداً هاماً حيث ثبت أن البحر الأحمر والمحيط الهندى غنيان بالاسماك بعكس ما كان يشاع عنهما من قبل . ويقوم بالصيد السكان العرب فى السودان (١٣٠٠ طن سمك ، ٢٠ طن أسفنج ، وبعض المحاريات) وفى جزر كومورو وزنجبار وساحل الصومال (١٢,٠٠٠ طن) . أما فى مدغشقر (٤٠٠٠ طن سمك ، ١٠٠٠٠ طن جمبرى) فان قبائل الفيزو والكافرى تمتهن الصيد البحرى وتوجد بعض المشروعات فى الصومال ومدغشقر لاستغلال المصايد البحرية . ويمكن صيد الحيتان والتونة والجمبرى والكابوريا بوفرة فى المحيط الهندى . ويبلغ الصيد فى جزر موريشيوس ١٢٥٠ طن .

الجهود الافريقية لحماية المصايد البحرية

أظهرت إجتماعات اللجنة العلمية لمنظمة الوحدة الافريقية بالقاهرة عام ١٩٧١ استياء الدول الافريقية من ترك المياه البحرية الافريقية نهباً مباحاً للسفن غير الافريقية ، كما طالبت اللجنة الدول الأعضاء فى المنظمة بكسر هذا الاحتكار . وأظهرت المناقشات أن العقبات التى تحول دون ذلك هى مسألة التنظيم (عمليات الصيد — التسويق — التعليب) ورأس المال اللازم للحصول على المعدات الضرورية . أما تدريب الأخصائيين لهذه الأنشطة فليس صعباً . وفى كل الأحوال يجب تطبيق قواعد التحكم والتطوير المناسبة — مثل العناية الصحية بالأسماك — وإلا صيدت الأنواع المحبوبة من الاسماك إلى درجة الانقراض . وأوصت اللجنة الدول الأعضاء بأن تتبنى سياسة علمية وتجارية بهدف صيانة الموارد السمكية فى المياه الاقليمية والدولية وأن تسهم إسهاماً فعالا فى مناشط الصيد المختلفة بما فى ذلك إجراءات الصيانة بالتفاوض مع الدول غير الافريقية العاملة فى المياه الافريقية . وقداشتركت

فعلا السنغال وزائيرى وجنوب إفريقيا فى مؤتمر ريودى جانيرو فى مايو ١٩٦٦ لوضع اتفاق دولى لصيانة تونة الاطلنطى واشتركت فى هذا المؤتمر من الدول غير الافريقية الارجنتين والبرازيل وكندا وكوبا وفرنسا واليابان والبرتغال وكوريا الجنوبية وإسبانيا والاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة وأورجواى وفنزويلا . وكان هذا المؤتمر مهتما بصفة خاصة باتخاذ الإجراءات الكفيلة بمنع اساءة إستغلال تونة الإطلنطى وخاصة فى خليج غينيا .

وقد أوصت منظمة الوحدة الإفريقية الدول الأعضاء بحماية مياهها من الاستغلال الأجنبي لمصايد الاسماك فقامت عدة دول إفريقية بمد حدود مياهها الإقليمية إلى ٧٠ ميلا من الشاطىء ومنعت المغرب السفن الإسبانية من الصيد منها بعد أن كانت تفعل ذلك بأذن خاص حتى ٣١–١٢–١٩٧٢ .

مسألة المياه الإقليمية :

من الحقوق المسلم بها أن للدول الشاطئية أن تقتطع جزءاً من مياه البحر أو المحيط وأن تخضعه لسلطانها ويسمى هذا الجزء بالمياه الاقليمية للدولة . وقد صاغت الأمم المتحدة قانونا للبحر حاول وضع قواعد لحدود هذه المياه . وطبقاً لهذه القواعد فان كل دولة لها الحق فى مد مياهها الاقليمية إلى بعد ١٢ ميلا بحرياً من الشاطىء بالاضافة إلى ١٢ ميلا أخرى تسمى المجاورة مع اعتبار بقية مياه هذه البحار والمحيطات مياها دولية . وقد حثت منظمة الوحدة الإفريقية دولها الأعضاء على الاستفادة من ذلك ونفذت معظم الدول الافريقية الاجراءات القانونية لإعلان المياه الداخلة فى نطاق الاثنى عشر ميلا مياها إقليمية .

وللدولة كل الحقوق فى هذا النطاق بما فى ذلك ما قد يوجد بها أو ما تحتها من أراضى ، من معادن وبترول وأسماك ومياه للأعذاب وللطاقة . ويبين الجدول رقم (٩) أوضاع الدول الإفريقية فى هذا الخصوص .

جدول رقم (٩)

أوضاع المياه الاقليمية للدول الافريقية

(عن منظمة الأغذية والزراعة ومصادر أخرى)

٦ أميال بحرية	١٢ ميل بحرى	حدود أخرى
ساحل العاج تونس	الجزائر — داهومى — أثيوبيا — جابون غانا — كينيا — ليبريا — مدغشقر — نيجيريا — سيراليون — جنوب إفريقيا ج . م . ع — الكنغو — توجو — ليبيا السنغال — السودان .	الكاميرون ١٨ موريتانيا ٥٠ المغرب ٧٠ (عدا ٦ عند جبل طارق) . غينيا ١٣٠ زائيرى (لم تعلن حدودها) .

وحيث أن العديد من هذه الدول قد تحول إنتاج الصيد فيها من مستوى الكفاف إلى الصيد التجارى ، فقد أهتمت بمد حدود مياهها الاقليمية خاصة بعد نشر الدراسة التى سبقت الاشارة إليها عن الثروة السمكية فى خليج غينيا التى انتهت منها لجنة التعاون الفنى الافريقى عام ١٩٦٤ (ضمت هذه اللجنة إلى منظمة الوحدة الافريقية عام ١٩٦٥) ونوقشت فى مؤتمر لاجوس عام ١٩٦٨ . وقد أظهرت هذه الدراسة وجود قطعان ضخمة من السيبيا والقشريات (الجمبرى) ، والعديد من الاسماك (الانشوجة والسردين والسرديلا الخ) ، والتى يمكن للدول الافريقية صيدها تجارياً بدءا من الرصيف القارى إلى عرض المحيط . وتضمن التقرير أيضاً التوصية بنوع السفن الواجب استخدامها .

وقد نص اتفاق منظمة الوحدة الإفريقية لصيانة وتنمية واستغلال الطبيعة والموارد الطبيعية — الذى وقعه بالجزائر فى سبتمبر ١٩٦٨ رؤساء حكومات ٣٨ من دول المنظمة — على حماية التجمعات الاحيائية النباتية والحيوانية ذات الصفة الخاصة والموجودة بالمياه الاقليمية . وقد نفذت كينيا ذلك بانشاء حديقة بحرية على الشاطىء حيث تصان النباتات والحيوانات النادرة ويساعد الدخل الذى يدفعه الزوار على رفع عائد العملة الصعبة من السياحة .

ثم انتدبت منظمة الوحدة الافريقية لجنة من العلماء البيولوجيين لبحث الحالة فى اجتماع عقد فى أكتوبر ١٩٧١ فى لاجوس وسجلت اللجنة أن المستوى الحالى لقطعان السمك حول إفريقيا فى حاجة إلى حماية وصيانة على وجه الاستعجال نظراً للاستغلال المكثف الجائر (الذى سبق أن بينا صورته) من جانب الدول غير الافريقية . وقد لاحظت اللجنة بما يشبه الجزع أن جزءا كبيراً من الصيد يتحول إلى دقيق يستخدم لطعام الحيوانات فى الدول غير الافريقية بينما كان يمكن استخدامه لغذاء الادميين فى إفريقيا وهم الذين يعانون من نقص البروتين . وقد رد على ذلك أحد الكتاب (فى كراج ١٩٧٢) قائلا أنه من الأفضل تحويل السمك الصغير الزائد فى البحر إلى دقيق وإطعامه للحيوان فى شمال أمريكا وغرب أوربا لانتاج دجاج رخيص بدلا من تركه نهبا للمفترسات البحرية من الأسماك الكبيرة حيث أن شعوب الدول الفقيرة لاتستطيع شراء هذا الدقيق لتقوم هى باطعام الدجاج فى بلادها . ويتجاهل مثل هذا الكاتب أن السمك يحول إلى دقيق لأنه فائض عن حاجة الاستهلاك الآدمى فى الدول الشمالية ويعطى للدجاج بدلا من إعادته إلى البحر . كما يتجاهل تحذير رايذر (١٩٦٩) بأن تزايد الصيد التجارى المكثف سيقضى قريبا على الثروة السمكية فى المحيطات . ومن أجل ذلك يجب على الدول الافريقية أن تحمى مواردها السمكية بكل السبل وأن تقوم هى باستغلاله سواء لتغذية الأهالى مباشرة أو لاطعام صناعة الدجاج التى يجب أن تنشأ فيها فى أقرب وقت على أساس الاكتفاء الذاتى . وقد أوصت لجنة العلماء البيولوجيين أيضاً بأن على الدول الافريقية أن تمد مياهها الاقليمية إلى حيث توجد قطعان السمك القابلة للاستغلال حيث أن الوسائل الحالية للحماية غير كافية وغير منسقة . وحيث أن معظم الاسماك القابلة للاستغلال تتواجد على الرصيف القارى . فان اللجنة ترى أنه يتعين على الدول الافريقية أن تمد مياهها الخاصة بالصيد إلى الخط العمودى على خط العمق المتساوى ٦٠٠ متر وأن يحرم الصيد فى هذه المنطقة على غير سفن الدول الافريقية . ورأت اللجنة أيضا أن احتياجات الدول الافريقية فى تطوير وتنسيق تعاونها فى هذا المجال يقع خارج أمكانيات منظمة الاغذية والزراعة ولذلك اقترحت اللجنة انشاء مكتب تابع لمنظمة الوحدة الافريقية يختص بالاوقيانوغرافيا ومصايد الاسماك وتنسيق التعاون بين الدول

الافريقية فى هذا المجال ومساعدتها على إتخاذ مواقف موحدة وفى هذه الحالة فقط يمكن للدول الافريقية أن تحصل على نتائج واضحة لصالحها جميعاً . وقد قدمت اللجنة هذه التوصيات استناداً إلى اعلان مونتفديو لقانون البحر فى مايو ١٩٧٠ الذى يحث دول العالم الثالث على مد حدود سلطانها وسيادتها إلى ٢٠٠ ميل بحرى من الشاطىء وإلى قرار وزراء خارجية دول منظمة الوحدة الافريقية فى الدورة العادية ١٧ من يونيو ١٩٧١ بأديس أبابا بخصوص حق الدول الافريقية فى السيادة على الموارد الطبيعية فى البحار المجاورة لها إلى حدود الرصيف القارى . وقد يخلق هذا المد مشاكل للدول المحصورة فى الرصيف القارى مثل مالطة وتحتاج مثل هذه الحالات لدراسات قانونية خاصة .

وكجزء من سياسة تطوير إمكانيات الدول الافريقية لاستغلال مواردهاالبحرية حصلت غانا والسنغال وغينيا وليبريا ومدغشقر والصومال على معونات لبناء أساطيل قومية بسفن شباك جر كبيرة تحتاج إلى إدارة صارمة وأطقم خبيرة ولذلك لم يفت هذه الدول فى نفس الوقت أن تقوم بخطوة حكيمة وهامة وهى تشجيع الصيادين المحليين بتزويد مراكبهم بالموتورات وبالشباك الحديثة ولكن بمقاييس صغيرة وخيوط النايلون ، الخ . وقد أتت هذه السياسة بنجاح كبير وأثمرت تحسينات ملموسة حيثما طبقت لأنها أكثر ملاءمة للتقاليد الافريقية والظروف الاجتماعية السائدة فيما يختص بالخبرة البحرية .

وفيما يقابل هذه المجهودات الأفريقية تتم جهود غير أفريقية لتطوير استغلال مصايد المحيط الهندى . فقد دعت جنوب إفريقيا إلى مؤتمر لهذا الغرض عقد فى مدينة الكاب فى سبتمبر ١٩٦٠ حضرته إيطاليا والبرتغال ومدغشقر ثم انضمت له فيما بعد استراليا والدانمرك وألمانيا الغربية وبريطانيا والهند واليابان والاتحاد السوفييتى والولايات المتحدة . وقد خصصت له ميزانية قدرها ١٤ مليون دولار للبحوث .

تربية الكائنات البحرية :

تعتبر تربية الكائنات عموماً أفضل وسائل صيانتها بدلا من حصدها كيفما اتفق كما تعتبر بيئة المياه الشاطئية أكثر البيئات البحرية ملاءمة لتربية أو لزراعة الكائنات البحرية لموقعها واستفادتها من بيئتين عظيمتين تتلاقيان عندها وهى

فى نفس الوقت لحسن الحظ أقرب البيئات إلى الانسان من الناحية المكانية ، ومع ذلك فان هذه الزراعة مازالت فى مهدها لعدة صعوبات تكتنفها . وأهم هذه الصعوبات تعرض الزارعة للتيارات الهوائية أو البحرية القوية التى قد تدمرها أو للمفترسات والطفليليات التى قد تغتالها . فلا زال الانسان إذن أبعد ما يكون عن السيطرة على البيئة البحرية وإلى أن تتجمع المعلومات العلمية والخبرة العملية الكافية فلن تحتل الزارعة البحرية مكانها الذى تستحقه فى اقتصاديات الحياة الانسانية . ولم تستطع سوى المجتمعات الكثيفة المعتمدة على البحر فى اليابان وغرب أوربا أن تتوصل لوسائل عملية فى الزراعة البحرية جاء العلم متأخراً ليقننها وهذا علامة على الحداثة المرحلية لهذا المنشط الانسانى .

والمأمول أن يؤدى التعاون الافريقى إلى تحسين هذا الموقف فى المستقبل ، وقبل أن يؤدى التلوث العالمى لمياه المحيطات إلى استحالة هذه الزراعة كما حدث فى خليج طوكيو منذ سنة ١٩٦٢ نتيجة لمياه المصانع الملوثة .

ومع هذا فقد أقيمت تربية المحار فى غرب أفريقيا ونجحت نجاحاً لا بأس به . ويربى نوع جرايفيا جازار عند داكار ويباع فى مالى وموريتانيا وساحل العاج . وأهم خطوة هى جمع اليرقات من البحر وتشجيعها على الاستقرار على الصخور والاصداف وقطع من الحديد أوالخشب أو الاسمنت وعندما تنمو إلى عدة سنتيمترات تقلع وتنقل إلى مرعى مناسب حيث تزداد العناية بها وتحمى من المفترسات (قنافذ البحر — نجوم البحر — المحاريات الثاقبة الخ ...) ومن الاندفاع الفجائى للمياه العذبة . ويتشابه التركيب الكيميائى للمحار مع اللبن إلى حد كبير كما يتبين من الجدول رقم (١٠) .

جدول رقم (١٠)

التركيب الكيميائى للمحار واللبن بالنسبة المئوية

(عن مارش — مارشا ١٩٦٩)

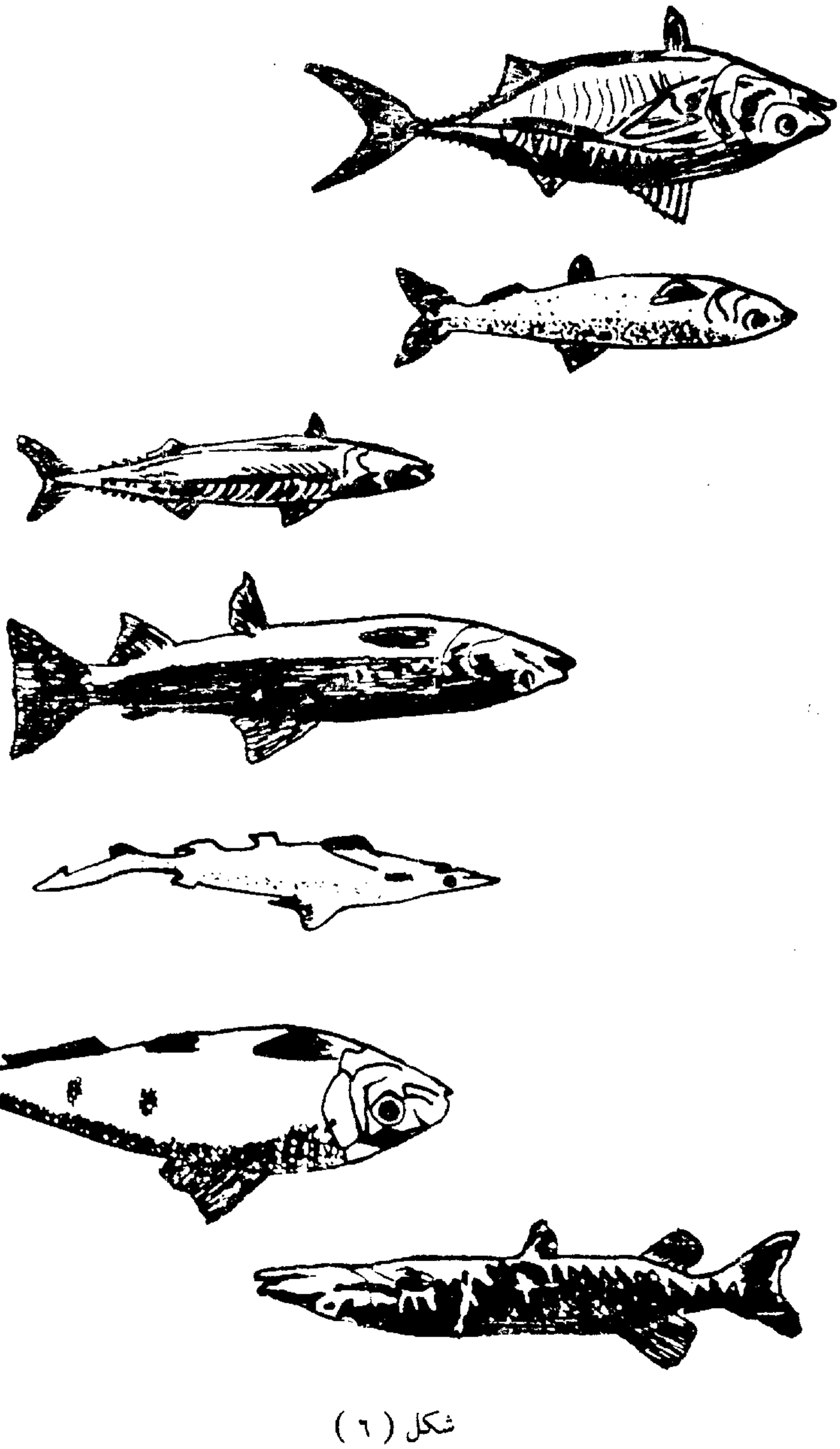
النوع	البروتين	الدهون	السكريات والنشويات	الأملاح	الماء
اللبن	٧	٢	٤	٢	٧٥
المحار	٣	٤	٥	١	٨٧

ويتركب بروتين المحار من الليسين والتربتوفان بصفة رئيسية وبه أيضا جليسم و فوسفات ويود (٢٠٠ مرة قدر اللبن) وستيرولات وفيتامينات ا و ب ٢ و ج و د و ف و ب ٧ . ومن مميزاته أنه من بين القليل من الحيوانات التى يمكن أن تؤكل حية ولحمه سهل الهضم وفاتح للشهية ولذلك يؤكل قبل الوجبات ، أما إذا مات فانه يتحلل بسرعة ولذلك لا يحفظ بالثلاجات إذ أنه يمكنه أن يبقى حيا عدة أيام داخل صدفته عند درجة الحرارة المعتادة ومن الخطر أن يجمع أو أن يربى قرب مرمى أنابيب التخلص من المجارى فى المدن الساحلية .

وقد ثبت أن المحار كان يجمع وكان يؤكل فى إفريقيا منذ العصر الحجرى الحديث فهو بذلك ليس غريبا فيها — وتستغرق تربيته سنتين ويباع الطن بعشرة جنيهات استرلينية . ويوجد فى البحر المتوسط نوع آخر يسمى جرايفيا أنجيولاتا يربى فى الدول الأوربية شمال المتوسط ويمكن للدول الافريقية جنوب المتوسط أن تجرب تربيته . كما يوجد نوعان آخران هما : مايتيلوس اديوليس وفارمايتيلوس جاللويروفنسيا ليس يربيان شمال المتوسط بسهولة عن السابقين ولكنهما أقل ربحا .

أما فى البحر الاحمر فقد جربت زراعة الاسفنج وزراعة محار اللؤلؤ فى الغردقة وبور سودان ويوجد هذا المحار جنوبا حتى ساحل تنزانيا . وأقيمت مرابى السلاحف البحرية (الترسة) فى موريشيوس وسيشيل لحمايتها من الانقراض . وينتظر المربون وصول الاناث إلى الشاطىء لوضع البيض ثم يأخذون بيضها ويضعونه فى الرمل حتى يفقس ثم ينقلون الفقس إلى أحواض خاصة ويطعمونه الحشائش البحرية حتى يكبر .

ويبين الشكل (٦) بعض أنواع الأسماك الهامة التى توجد فى المياه البحرية حول إفريقيا .



شكل (٦)

بعض الأسماك الهامة فى المياه البحرية حول إفريقيا من أعلى إلى أسفل : البراكودا (٨٠ سم) السردين – (١٨ سم) القرش (١٢٠ سم) – السالمون (١٥٠ سم – الماكريل) ٥٠ سم (– الزبجة) ٣٠ سم (– التونة) ١٢٠ سم .

References

Aleem, A.A. (1961) Resources from water in Egypt and methods of their development . Dar Al-Maaref. Cairo: 436 pp. (In Arabic) .

Cousteau , J . - Y . (1971) Statement on global marine degradation . Biol-Conserv. 4 (1) : 61 - 65 .

Cragg , J . B. Editor (1972) Advances in ecological research. Vol. 7 , Academic Press, New York & London : 254 pp.

Doumenge . F . (1965) Geogrophie des mers . P . U . F ., Paris : 279 pp.

FAO (1969) Limits and status of the territorial sea , exclusive fishing zones-fishery conservation zones and the continental shelf (with particular reference to fisheries) Rome : 32 pp .

FAO (1970) Production Yearbook andFishery Statistics . Rome.

Friedrich , H. (1969) Marine biology. Sidgwick & Jackson , London : 474 pp,

Laevastu , T. (1965) Manual of methods in fisheries biology. FAO, Rome, Fasc. 10 - 14 pp.

March - Marchad , J . (1969) Le monde animal en Afriqne intertropicale. Ed. de L'Ecole, Paris : 607 pp.

Rytheer , J . H. (1969) Photosynthesis and fish production in the sea. Scienc 166 : 72 - 76.

Tortonese , G. (1960) General remarks on the Maditerranean deep-sea fishes Bull . Inst. Oceanogr. 1167 : 14 pp.