Marine fishing and its natural characteristics in Lattakia Governorate

Dr. Kinda Wazzan*
Taleb Haider Ibrahim**

(Received 28 / 7 / 2019. Accepted 7 / 11 / 2019)

□ ABSTRACT □

The governorate of Lattakia has Four Marine fishing ports on the eastern Mediterranean Cost. But the natural characteristics of this Cost such like (geomorphological continental shelf ,water characteristics) leads to the limitation of the quantities of biomass and the various of volume of marine fishing from port to another**.**

This study shows that the continental shelf north Lattakia is more dip than it is in the South ,the degree of Salinity,Oxygen,Temperature is nearly similar on all marine sectors, and the sector fished next toLattakia port provides the most big fishing product because of favourable depth and the good quantity of plankton. Person Coefficient indicate a strong positive Correlation (+0.64) between the quantities of production and the degree of Oxygen dissolved, whereas the coefficient indicate a strong negative Correlation (-0.65) with Salinity degree.

Keywords: Lattakia**,** Fishing port**,** Morphological Continental Shelf**,** Water Characteristics**,** Plankton**.**

* **Assistant Professor. Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, Tishreen University, Lattakia, Syria.**

** **postgraduate Student Master (M.A) Geography Department, Human Geography, Tishreen University, Lattakia , Syria.**

الصيد البحري والخصائص الطبيعية المؤثرة فيه في محافظة اللاذقية

الدكتورة كنده وزان*

طالب حيدر ابراهيم**

(تاريخ الإيداع 28 / 7 / 2019. قبل للنشر في 7 / 11 / 2019)

□ ملخّص □

تمتلك محافظة اللاذقية أربع موانئ لّلصيد البحري على السَّاحل الشَّرقي للبحر المتوسط. ولكن الخصائص الطَّبيعية لساحلها (كمورفولوجية الأعماق وخصائص المياه) أثرت على كميات الأسماك واختلاف حجم الصَّيد البحري بين ميناء وآخر.

بيَّنَتْ الدِّراسة أنَّ الرَّصيف القاري لشمال مدينة اللاذقية أكثر عمقاً مما عليه جنوبها. وأنَّ درجات الملوحة والأوكسجين والحرارة متقاربة جداً على جميع القِّطاعات وأنَّ قطاع الصَّيد المقابل لميناء اللاذقية يؤمن الكمية الأكبر من إنتاج الصَّيد البحري لتوفر أعماق مناسبة وكميات بلانكتون. يشير معامل بيرسون أنَّ العلاقة بين كميات الإنتاج والأكسجين طردية وقوية(+0.64). بينما يشير إلى علاقة عكسية قوية مع درجة الملوحة(−0.65).

الكلمات المفتاحية: اللاذقية، ميناء الصيد، مورفولوجية الأعماق، خصائص المياه، بلانكتون.

* **مدرّسة – قسم الجغرافية – كلية الآداب والعلوم الإنسانية – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية. Kindawazzan 20@gmail.com**

** **طالب دراسات عليا (ماجستير) – قسم الجغرافية – اختصاص جغرافية بشرية – جامعة تشرين – اللاذقية – سورية.**

مقدمة

الصيد البحري Fishing هو مفهوم واسع يشمل عدَّد كبير من الممارسات البشريَّة مع الأحياء والثروات المائيَّة المختلفة من خلال صيد الأسماك والكائنات البحرية على اختلاف أنواعها (Gabriel,O *et al* ., 2005). يعدّ السَّاحل السّوري المصدر الوحيد للأسماك البحريَّة السورية، وتعدّ سواحل محافظة اللاذقية أهم مصدر للصيد البحري وإنتاج الأسماك البحرية في المياه الإقليمية Territorial Waters حيث تلعب الخصائص الفيزيائية للمياه والعوامل الطَّبيعية (مورفولوجية الأعماق، الرصيف القاري، الرؤوس والخلجان) وتوافر البلانكتون Plankton «مغذيات الأسماك» دوراً مهماً في حجم وكمية الصَّيد البحري على مراكب وسفن الصيد العاملة التي تنطلق من موانئ الصَّيد الرئيسية في المحافظة (البسيط، برج إسلام، اللاذقية، جبلة).

أهمية البحث وأهدافه

أهمية البحث Importance and necessity of research

تُعَدْ الثروة السَّمكيَّة في أغلب دول العَّالم من أهم العناصر الأساسيَّة التي تُشَّكِل رافدًاً اقتصاديًّاً لها من جهة، وغذاءً رئيسيًّاً للسُكان من جهةٍ أخرى، وبناء على ذلك تأتي أهميَّة دراسة هذا البحث في تبيان واقع الثروة السَّمكيَّة والخصائص الطَّبيعية المؤثرة فيها من حيث مدى ملائمتها لّلصيد البحري.

أهداف البحث Aims of research يهدف البحث إلى التّعرف على:

1- حجم التنوع الحيوي السَّمكي في البيئة البحرية Marine Environment بمحافظة اللاذقية.

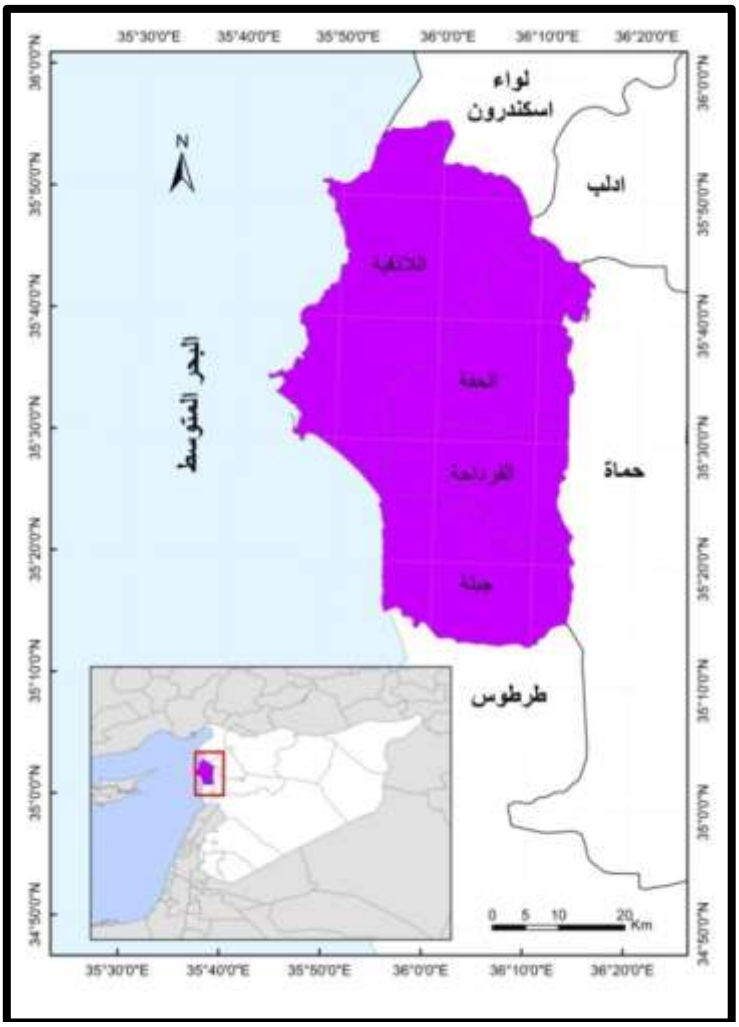
2- ملائمة الخصائص الجيومورفولوجية والفيزيائية والكيميائية للمياه للصيد البحري والإنتاج السَّمكي.

3- حجم الأسطول البحري وتوزع موانئ الصَّيد (قطاعاته ومجموعاته) وكميات الإنتاج السمكي في هذه الموانئ.

الواقع الجغرافي Geographical Reality

الموقع الفلكي: تقع محافظة اللاذقية Lattakia Governorate بينَ دائرتي عرض35,56 و 35,14 شمال دائرة الاستواء وبينَ خطي طول 35,43 و 36,17 شرق خط غرينتش.

الموضع الجغرافي: تتوضع محافظة اللاذقية في الجزء الشمالي الغربي من سورية، وتمتد بينَ ساحل البحر المتوسط غرباً بطول 93كم وقمم الجبال الساحليَّة شرقاً حيثُ تُشَكِلْ حدودها الإداريَّة مع محافظتي إدلب وحماة (Abdulsalam *et al* ., 2003) إضافة لحدودها مع لواء إسكندرونه (تركيا) في الشمال إلى محافظة طرطوس جنوباً.



الخريطة(1): موقع منطقة الدراسة

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج ARC GIS10.5

وسائل وأدوات البحث Research tools and tools

تمَّ الاستعانة بمجموعة من البيانات الإحصائية التي تم الحصول عليها من المديرية العامة للموانئ والهيئة العامة للثروة السمكية بالإضافة إلى بعض المراجع العلمية والأكاديمية. تمّت معالجة هذه البيانات في برامج حاسوبية لتمثيلها كارتوغرافياً باستخدام برنامج ARC GIS10.5 ومعالجتها باستخدام برنامج الإحصاء SPSS لإعداد الجداول والأشكال البيانية وتحديد النتائج.

كما تمَّ اعتماد الأساليب الكمية الإحصائية التالية:

- ✓ معامل Pearson Correlation
- ✓ عدد طلعات القارب (طلعة) = عدد الطلعات / عدد المراكب.
- ✓ إنتاجية القارب السنوية (كغ) = كمية الأسماك المصادة / عدد المراكب.
- ✓ إنتاجية القارب في كل طلعة (كغ) = كمية الأسماك المصادة / عدد طلعات القارب.

منهجية البحث:

تمَّ الاعتماد على المنهج الوصفي التَّحليلي لمعرفة واقع الصيد البحري والخصائص الطبيعيَّة المؤثرة فيه. واستخدم الباحث المنهج العلمي (الاستقرائي و الاستنتاجي) لدراسة أماكن الصيد البحري ومجموعاته وتباين كميات إنتاجه وتفسير هذا التباين.

النتائج والمناقشة:

أولاً: التنوع الحيوي السمكي في المياه البحرية بمحافظة اللاذقيَّة:

خلصت إحدى الدِّراسات إلى تصنيف وتحديد وجود 263 نوعاً سمكياً في المياه البحرية السَّورية منها 224 نوع يتبع الأسماك العظميّة و39 نوع يتبع الأسماك الغضروفية، إلا أنَّ أحدث الدِّراسات التي أجريت على أسماك الساحل السّوري تشير إلى وجود ما يقارب 550 نوع تمَّ تصنيف نحو 160 نوع من الأسماك العظمية و11 نوع من الأسماك الغضروفية (Saad, 1998). حيثُ سُجِلَ 158 نوع سمكي في المنطقة الواقعة بين الشَّاطئ وحتى عمق300 م (Sbihi and Saad, 1994) وتُعَدْ الأعماق البحرية مقابل سواحل مدينة اللاذقية بتنوعها الحيوي البحري جزء لا يتجزأ من المجال الحيوي لشرق المتوسط، فتتركز الأعماق الأنسب للتنوع الحيوي Biodiversity في المياه الإقليمية السَّورية عادةً بين السَّطح وأعماق 500م تحت مستوى سطح البحر، وتشير التقديرات إلى عدَّد أنواع الأسماك المستوطنة والمتنقلة بنحو 295 نوع بينها 179 نوع يتبع الأسماك العظمية ينتمي لها 81 فصيلة، ويُقدَّر عدَّد الأنواع المتنقلة المهاجرة ذات القيمة الاقتصادية مروراً بمياه القطر الإقليمية بنحو 60 نوع ذات قيمة اقتصادية مثل: اللقس والسَّلطان ابراهيم والعصيفر ورتب السَّردينيات .

الخريطة(2): التنوع الحيوي السمكي في المياه البحرية لمحافظة اللاذقية

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج ARC GIS10.5

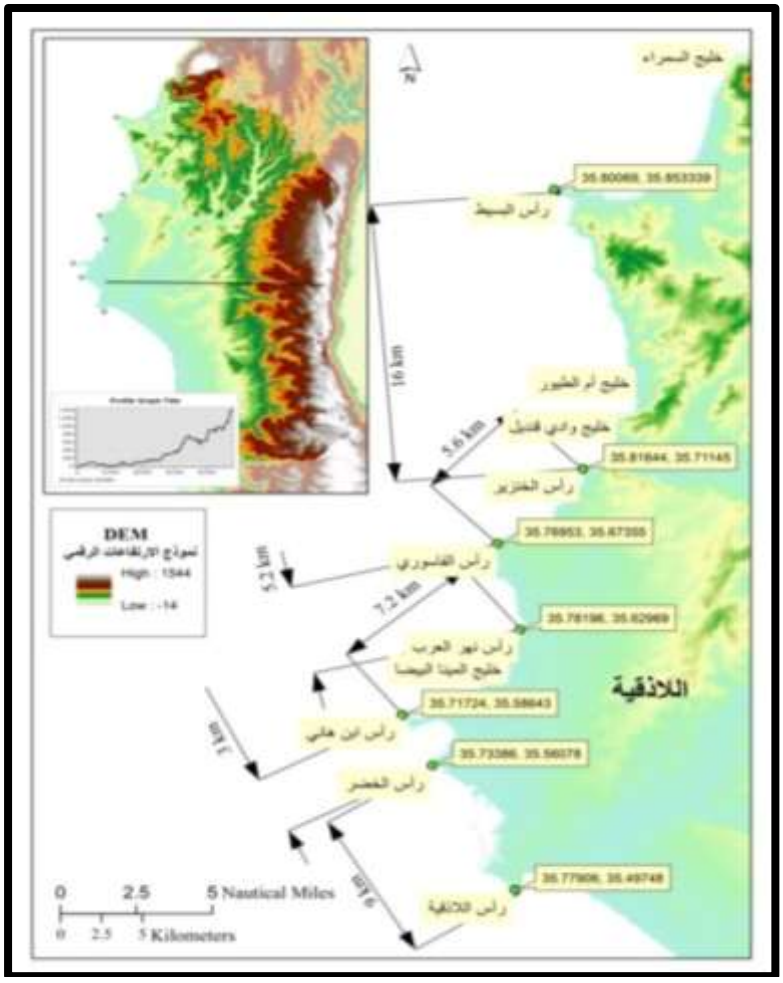
ثانياً: الخصائص الطَّبيعية لشواطئ محافظة اللاذقية:

1- طول الشَّاطئ: الشواطئ السورية قصيرة ومحدودة. تبلغ 183كم منها 93كم شاطئ محافظة اللاذقية، وتصل حدود المياه الإقليمية السورية حتى مسافة 12 ميل بحري في عرض البحر بعدَّها تبدأ المياه الدَّولية International Waters (المديرية العامة للموانئ في محافظة اللاذقية، معطيات فرع الصيد البحري).

2- الخلجان والملاجئ:

يتألف ساحل محافظة اللاذقية Coast من شواطئ معظمها صخرية تتخللها مساحات محدودة من الشواطئ الرملية تضم عدداً من الرؤوس و الخلجان البحرية المتباينة الأبعاد. تتباين مورفولوجية الشاطئ بين النصف الشمالي و النصف الجنوبي للمحافظة ابتداء من رأس اللاذقية. النصف الشمالي غني بالرؤوس والخلجان: يتميز بأن معظمه صخري مرتفع تلتحم فيه الكتل الجبلية الساحلية (كتلة البسيط) لاسيما في أقصى الشمال عبر ساحل جرفي شديد الانحدار غني بالتعاريج مَّما يترك عدد من الرؤوس و الخلجان الصغيرة المحمية Bays Protected التي تؤمن بيئة جيدة لتكاثر الأسماك ونموها (موائل طبيعية للأسماك) أهمها من الشمال إلى الجنوب: خليج السمرا: هو جزء من خليج السويدية، رأس البسيط، خليج أم الطيور ووادي قنديل ، رأس الخنزير السوري و رأس الفاسوري (برج اسلام)، خليج مينة البيضا، رأس ابن هاني (كثيرة التَّعاريج) (Arabia *et al.*,2009-2011&2011-2015) رأس الخضر، رأس اللاذقية. في النصف الجنوبي: يتحول الشاطئ إلى رملي منبسط تكاد تنعدم فيه الرؤوس و الخلجان يتألف من قطاعات

Sectors مستقيمة عبارة عن أشرطة طولانية من الرمال و الحصى و الكثبان الرملية عند مصب نهر الكبير الشمالي و الصنوبر. ما يلبث على الحدود مع منطقة جبلة أن يصبح صخرياً منخفضاً تكاد تنعدم فيه الرؤوس والخلجان.



الخريطة(3): توزع الرؤوس والخلجان في ساحل محافظة اللاذقية

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج ARC GIS 10.5

3- الرصيف والمنحدر والجرف القاري المحدود:

الرَّصيف القاري للشاطئ السّوري ضيق ومحدود جداً يضيق شمالاً في محافظة اللاذقية خاصة بين رأس اللاذقية وخليج السمرا في الشَّمال ليزداد عرضاً مع التَّوجه نحو الجنوب (Kassab *et al* ., 2002). وهو غير متدرج الأعماق Deeps يليه انحدار سحيق حتى 1000 م فما فوق حيث تنعدم الحياة لأغلب الأسماك الاقتصادية (Saad, 2000) وتبلغ المساحة الإجمالية لهذا الرَّصيف القاري بحدود 900 كم2 (المديرية العامة للموانئ في محافظة اللاذقية، معطيات فرع الصيد البحري). أمّا الأعماق الأنسب للتنوع الحيوي في البحر تتركز مابين السَّطح وأعماق 500 م تحت مستوى سطح البحر Level Sea إذ تتجمع فيه نسبة تُقدَّرْ ب 90% من مجموع الأحياء المائية، بينما يتركز العشر الباقي دون هذه الأعماق (Ghanem *et al*, 2012) وبذلك فإن مدى اتساع هذه الأعماق محدود جداً في محافظة اللاذقية بخاصة على الساحل مابين اللاذقية ورأس البسيط و السمرا شمالاً، فالرَّصيف القاري ينحدر مباشرةً بعد 4 أمتار من الشاطئ إلى 24 قامة وما فوق عند أقدام جبل تشالما (رأس البسيط) بينما يكاد هذا المدى يتضاعف جنوب

مدينة اللاذقية وجبلة ليصبح 10كم، وبذلك تُقدَّرْ مساحة هذه الأعماق على امتداد طول اللاذقية وطرطوس 183كم نحو 1400كم2. ينعدم الحيد البحري الطبيعي الذي يتشكل من الخلجان أو الجبال في أعماق البحار، والذي يؤمن بيئة آمنة للأسماك والتنوع الحيوي بحيث تأتي إليه على شكل أسراب كبيرة وتضع فيه بيوضها مما يؤمن تكاثرها وزيادة أعدادها.

4- فيزيائية وكيميائيّة المياه:

4-1- درجة الملوحة (‰ S): تتميز مياه السَّاحل السوري بارتفاع ملوحتها Salinity بشكل عام فهي أعلى من 0,39غ/لتر في عرض البحر، حيث نلاحظ عدم تغيرها الكبير على مدار العام بين 37-40غ/لتر في معظم سواحل اللاذقية.

4-2- درجة حرارة المياه: تتراوح متوسط حرارة سطح البحر السَّنوية للمياه الشَّاطئية والإقليمية في ساحل اللاذقيَّة بين 18 و 30.09 درجة مئوية حسب أشهر السنة حيث تصل حرارة مياه سطح البحر الضحلة حول شواطئها في شهر آب إلى أقصاها 30.09 درجة مئوية وفي شهر أيلول تزيد عن +29 درجة مئوية في بعض الأحيان وتصل إلى +32 درجة مئوية نهاراً و +28 درجة مئوية ليلاً (Al-Musli, No date) وأدناها في شهري كانون الثاني وشباط 18.6 و 18.75درجة مئوية على التوالي.

4-3- تركيز الأوكسجين المنحل في الماء (DO): تتباين كميَّة الأوكسجين المنحل Oxygen dissolved من شهر لآخر فتَّتراوح بين 5.91 في شهر أيلول و 7.67مغ/لتر خلال كانون الثاني مقابل معظم سواحل اللاذقية (الصَّيد والنزهة، جبلة، برج إسلام، البسيط).

الجدول(1): الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمياه وكميات إنتاج الأسماك في موانئ الصيد بمحافظة اللاذقية عام 2011م*

الشهر	X. S(‰) (متوسط الملوحة)	X. T(c) (متوسط الحرارة)	(مغ/ل) X.DO (متوسط الأوكسجين)	X. PH (متوسط الرقم الهيدروجيني للماء)	كميات الإنتاج كغ/شهر في ميناء الصيد			
					اللاذقية (الصَّيد والنزهة)	جبلة	برج إسلام	البسيط
كانون الثاني	0.12±37.60	0.08±18.6	0.04±7.67	0.04±7.78	67247	3500	885	1360
شباط	0.02±37.64	0.17±18.75	0.02±7.63	0.03±8.41	20027	2650	486	1440
آذار	0.02±37.91	0.06±20.89	0.03±7.32	0.04±8.31	41265	3632	911	2720
نيسان	0.03±38.26	0.3±22.57	0.06±6.86	0.02±8.20	1614	575	520	920
أيار	0.05±38.67	0.1±22.77	0.12±6.59	0.01±8.14	2996	3000	550	1350
حزيران	0.08±38.19	0.04±26.16	0.05±6.26	0.01±8.11	3655	3250	480	1150

*** تمثل كميات الإنتاج قراءة عدد محدود من قوارب الصيد بنسبة لا تقل عن 20% من إجمالي عدد القوارب في كل ميناء ذهاباً وإياباً بحسب إحصائية الهيئة العامة للثروة السَّمكية 2011م.**

تموز	0.09±39.41	0.06±29.77	0.05±6.12	0.02±8.7	3914	2500	450	1400
آب	0.13±39.51	0.03±30.09	0.05±6.02	0.06±8.1	4796	2250	420	1650
أيلول	0.06±38.98	0.08±29.25	0.19±5.91	0.2±8.19	5429	4700	500	1110
تشرين الأول	0.21±38.61	0.02±26.14	0.04±6.72	0.3±8.21	5060	5500	510	1700
تشرين الثاني	0.19±38.44	0.06±24.87	0.06±5.94	0.7±8.19	3480	3500	510	1200
كانون الأول	0.03±38.91	0.19±20.31	0.04±7.51	0.8±8.37	2600	5000	450	1150

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات Data مديرية الأرصاد الجوية والهيئة العامة للثروة السمكية في محافظة اللاذقية.

من الجدول نلاحظ أن درجات الملوحة متقاربة بين مختلف المواقع على مدار العام تبلغ أدناها في كانون الثاني 37.60 ‰ وأقصاها في شهر آب 39.51 ‰ ولكن كميات الإنتاج والصيد البحري مختلفة بين مواقع موانئ الصَّيد تبعاً لخصائص طبيعية وبشرية تتعلق بموقع وخصائص كل ميناء. حيث يتفوق مينائي الصيد والنزهة وجبلة على برج إسلام والبسيط بكميات صيد الأسماك فبلغت 67247كغ/شهر كانون الثاني في ميناء الصيد والنزهة و5500كغ/شهر تشرين الأول في ميناء جبلة لعرض الرصيف القاري في هذه المواقع وتدرج الأعماق مقارنة بقطاع الصيد المقابل لميناء برج إسلام الأكثر عمقاً والرصيف القاري الضيق فلم تتجاوز أقصى كميات إنتاجه 911كغ خلال شهر آذار، إضافة لخصائص بشرية متمثلة بتفوق قطاع الصيد والنزهة بعدد مراكب الصيد مقارنة ببقية قطاعات الصيد الأخرى ولكونه أكبر قطاعات الصيد مساحة. كذلك نلاحظ أن درجة حرارة المياه متقاربة بين مختلف الموانئ يبلغ أدناها في شهري كانون الثاني وشباط 18.6و18.75 درجة مئوية على التوالي وأعلاها في شهر آب 30.09 درجة مئوية.

5- العوالق Plankton: إنَّ مياه الشَّاطئ الشَّرقي للبحر المتوسط (السواحل السورية) تُعَدْ من أفقر المياه البحريّة في العالم بالمغذيّات، وقد بينت الدراسات أن مغذيات الأسماك من أعشاب بحرية ومروج وهائمات نباتية وبلانكتون (الأشنيات) تحتل البنية السمراء القسم الأكبر منها كماً ونوعاً، تليها الخضراء ثم الحمراء، تعيش عليها مختلف الحيوانات البحرية العاشبة. ويُشارْ إلى أن التنوع الحيوي النباتي يبلغ أشده كماً وكيفاً في موضع أفاميا والمنطقة المقابلة لميناء الصيد و النزهة (اللاذقية). حيث تشير الدراسة الوطنية للتنوع الحيوي المنشورة عام 1998م إلى وجود 7 شعب في مياه الجمهورية العربية السورية تضم 660 نوعاً، تقدر الأنواع الشاطئية بـ 365 نوع وفي الأعماق السحيقة بـ 35 نوع وفي عرض البحر بـ 18 نوع فقط. تم دراسة البلانكتون على يد عدَّد من المختصين العاملين في معهد الدِّراسات البحرية، وتبينَّ أنها تلعب مع الهائمات النَّباتية الدَّور الأكبر والأهم في اجتذاب أحياء الصَّيد البحري. حيث تختلف كمية الكتلة الحيوية Biomass من القاعيَّات زمنياً من شهر لآخر ومكانياً من موضع لآخر، فقد بلغت في شهر نيسان عام 2012م مقابل شواطئ أفاميا (ميناء الصيد والنزهة) نحو 1138غ/م2 وفي شهر آب 850غ/م2 وفي شهر أيلول 910غ/م2 بينما بلغت في الموقع ذاته في تشرين الأول نحو 12غ/م2 فقط وبالموازنة مع القيعان المقابلة لنهر الكبير الشَّمالي نلاحظ تدني مغذيَّات الأسماك في شهر نيسان نحو 72غ/م2 وفي تشرين الأول انخفضت إلى 0,55غ/م2 (Al-Musli, No date) وتنخفض كميَّة المغذيّات كلما اتجهنا شمالاً على امتداد ساحل اللاذقية لضيق الرَّصيف القاري حيث لا يتجاوز 2كم.

ثالثاً: حجم الأسطول البحري: (موانئ الصّيد وقطاعاته):

أ. حجم الأسطول: تتنوع مراكب الصَّيد Fishing Boats حسب أحجامها ومناطق صيدها في المياه الإقليمية وفق ما يلي:

– المراكب (الفلوكة واللانشات): معظمها من الخشب محلية الصَّنع والقليل منها معدنية والتي تعمل في المياه الدَّولية، تتراوح أطولها بين (5–15م) للمركب وما دون 5م يسمى زورق (فلوكة Feluccas) يختلف عدَّد عمال كل مركب بين (1–6عمال) تبعاً لنوع الشِّباك ومكان الصَّيد (إقليمي أو دولي) فإذا كانت وسيلة الصَّيد الشَّحشاطة (الجرجارة) فيتراوح عدَّد العاملين على المركب (1–2 عامل) وإذا كانت وسيلة الصَّيد الشنشيلا فيتراوح عدَّد العاملين بين (4–6عمال). أمّا الزوارق الصغيرة التي تعمل بالمجاديف فيبقى عملها مقتصراً على خط السَّاحل.

ب. موانئ الصَّيد: تتوزع موانئ الصَّيد Fishing Ports في محافظة اللاذقية على 4 مواقع رئيسية يتبع لها عدَّد منَ المراسي، على طول شاطئ اللاذقية البالغ 93 كم هي عبارة عن خلجان طبيعية صغيرة تمَّ تجهيزها بموانئ صيد يتألف كل منها من مبنى إداري وأرصفة إسمنتية مسلحة ممتدة في المياه تؤمن ربط قوارب الصَّيد ورسوها (Ballout, 2003) تُتبع هذه الموانئ لوزارة النقل (المديرية العامة للموانئ في محافظة اللاذقية) وأهمها:

1- ميناء اللاذقية(الصَّيد والنزهة): شمال المرفأ التجاري لمدينة اللاذقية، يُعَد ميناء الصَّيد الرئيسي الوحيد لتجمع مراكب الجرف الدَّولية إضافة لكونه أكبر مركز لتجمع مراكب وزوارق الصَّيد الإقليمية، مساحة حوض الميناء 64 دونم. يتألف من مكسرين رئيسي بطول 750م وآخر ثانوي بطول 270م (رئاسة ميناء الصيد والنزهة) وعمق مدخل الميناء 5,5 م. تتميز مناطق الصيد التابعة للميناء بطبيعة قاعها الصخرية في أغلب المناطق مع وجود بعض القيعان الرملية والطينية أحياناً. تتم عملية الصيد في المنطقة المحيطة بالميناء وفق المسافات التالية: شمال الميناء–3كم، جنوب الميناء–9كم وغرب الميناء–1كم. يتبع له مجموعة من مراسي الصَّيد هي مرسى ابن هاني ومرسى مينة القصب ومرسى جالوم.

2- ميناء البسيط: يقع على بُعُد 50 كم شمال مدينة اللاذقية، يستوعب الزوارق السياحية والرياضية وكافة أنواع اليخوت والعَبَارات الخاصة بالركاب التي لا يزيد غاطسها عن (7م) وزوارق الصيد والنزهة وجرافات الصيد، تمَّ تجهيز الميناء بكافة التسهيلات والخدمات الحديثة والضروريَّة لهذهِ العائمات، بحيثُ إنَّ أرصفة الميناء يبلغ طولها بحدود (1160م) والعمق المجاور لها يتراوح مابين (2–9م). إضافة إلى الساحات التي تقع خلفَ هذهِ الأرصفة التي تبلغ مساحتها حوالي (2900م2) (رئاسة ميناء البسيط) يتبع له مرسيّين للّصيد (وادي قنديل وأم الطيور).

3- ميناء جبلة: يقع على بعد حوالي 25 كم جنوب مدينة اللاذقية، يتألف من مكسر رئيسي وحوض داخلي ومرتفع صخري شُيِّدّ فوقَهُ برج، يستخدمه السكان المحليون لصيد الأسماك. يتوضع الميناء على الواجهة الغربية لمدينة جبلة يتألف من مكسرين، رئيسي بطول (250م) وعرض (10م) وثانوي بطول(90م) وعرض (8م) وأرصفة يتراوح عمقها بين (4,5–2,5م) بطول كلي يصل إلى (235م) ومع تنفيذ مشروع توسيع أرصفة الميناء أصبحَ الطول الإجمالي للأرصفة القديمة والجديدة حوالي(765م) (دائرة ميناء جبلة) تتميز مناطق الصيد التابعة للميناء بطبيعة صخرية في معظمها مع وجود بعض المناطق الرملية المتفرقة على امتداد الشاطئ يتم الصيد في المنطقة المحيطة بالميناء وفق المسافات التالية: 14كم شمال الميناء، 8كم جنوباً، و2كم غرب الميناء.

4- ميناء برج إسلام: يقع في برج سلام شمال مدينة اللاذقية بنحو (20كم) يستخدم لرسو مراكب وزوارق الصَّيد. تتميز مناطق الصيد الملحقة به بالطبيعة الصخرية الغالبة مع وجود بعض المواقع ذات طبيعة رملية. تصيد المراكب على مسافات: 15كم شمال الميناء، 6كم جنوباً، 5كم غرب الميناء.

ج. مواقع الصَّيد(قطاعات الصَّيد ومجموعاته): تتوزع مناطق الصَّيد البحري على شواطئ محافظة اللاذقية مع بعض الاستثناءات التي يُمنَعْ الصّيد فيها. حيث يُمْنَعْ في مواقع استخدامات أراضي الشاطئ سياحياً أو تجارياً أو غير ذلك ومناطق الثكنات العسكريّة (الأفرع الأمنية وشاليهات الضّباط) ومناطق المحميَّات البحريّة.

1- مجموعات الصَّيد وقطاعاتهِ في المياه الإقليمية السورية(ساحل محافظة اللاذقية): تقسم مجموعات الصَّيد في المياه الإقليميّة على طول السَّاحل السّوري 183كم =80 ميل بحري إلى الأجزاء التَّالية: الجزء الأول: من الشَّاطئ حتى عمق 200م يُحْرَمْ فيه الصَّيد بالمطلقْ. الجزء الثاني: من 200م حتى 6 ميل بحري تتواجد مراكب الصَّيد الإقليمي بشكل أساسي وكبير ضمن حدود هذا القِّطاع. الجزء الثالث: من 6 حتى 12 ميل بحري تقل مراكب الصَّيد الإقليمية بسبب قلة الأسماك الاقتصادية في هذه المنطقة وزيادة التكلفة على الصيادين من أعباء الصيد والجهد والوقت المبذولين. الجزء الرَّابع: بعد 12 ميل بحري تبدأ المياه الدَّولية وَيُسْمَحْ باستخدام كافة وسائل وأدوات الصَّيد لمن يملك رخصة صيد دوليَّة.

الخريطة(4): مجموعات الصيد في المياه الإقليمية السورية لمحافظة اللاذقية

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج ARC GIS10.5

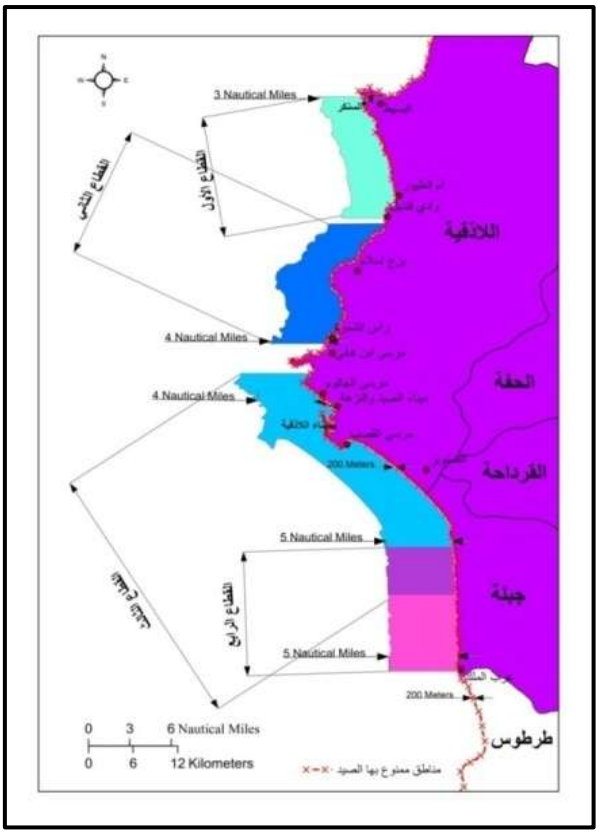
2- الصيد بالمراكب في المياه الإقليمية(قطّاعات الصَّيد): تنطلق من الموانئ المخصَّصة للصيد حيث تتركز عمليَّات الصَّيد في المياه الإقليمية السَّورية حتى 12 ميل بحري، تمَّ تقسيم قطاعات الصيد في المياه الإقليمية السورية بمحافظة اللاذقية ابتداءً من الشمال إلى الجنوب إلى أربع قطاعات رئيسية لّلصيد، و هي:

أ- قطاع البسيط: يصطاد صيادي هذا القطاع شمالاً في مناطق (السنكر، أم الطيور، وادي قنديل) بعمق 3ميل بحري وعلى بُعْدْ 200م من خط الشاطئ Beach line

ب- قطّاع برج إسلام: شمال مدينة اللاذقية من المنطقة المقابلة لوادي قنديل بعمق 3-4 ميل بحري إلى الجنوب حيث رأس شمره والمنطقة المقابلة لشاليهات الدراسات العليا، والرائد العربي، تبتعد مراكب الصيد هنا مسافة لا تقل عن 1,5ميل بحري من خط الشاطئ أي ما يقارب2778م.

ت- قطاع اللاذقية (الصَّيد والنزهة): أهم تلك القطاعات وأوسعها مساحةً حيث يصيد أبناء هذا القطاع من المنطقة المقابلة لرأس ابن هاني شمالاً حتى جون جبلة جنوباً على بُعْدْ 200م من خط الشَّاطئ.

ث- قطاع جبلة: يتركز صيادي هذا القطاع ضمن حدود قطاعهم من الجون (جون جبلة) شمالاً إلى عرب الملك جنوباً بعمق 5 ميل في البحر وعلى بعد 200م من خط الشاطئ (المديرية العامة للموانئ في محافظة اللاذقية، معطيات فرع الصيد البحري).



الخريطة(5): قطّاعات وموانئ الصَّيد في محافظة اللاذقية

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج ARC GIS10.5

رابعاً: كميّات الصيد البحري في موانئ اللاذقية: تُعَدْ الأنشطة المختلفة المتعلقة بالثروة السمكية (البحرية وغيرها) في سورية داعماً لقطاع واسع من الأُسَرْ التي تسكُنْ الشَّريط السَّاحلي حيث تضم نشاطات هذه الأسر أعمال

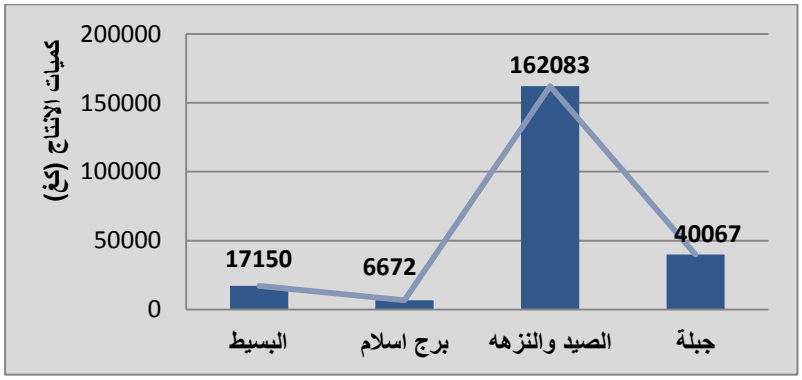
الصَّيد البحري الأسري والتجاري (Ibrahim and Kroma, 2005) لدينا الجدول التالي يبين عمل نقاط المراقبة والإحصاء السَّمكي البحري Marine Fish Statistics في محافظة اللاذقية عام 2011م.

الجدول(2): بيانات موانئ الصيد (عدد المراكب، الإنتاج*، عدد الطلعات) في موانئ الصيد بمحافظة اللاذقية عام 2011م

الموقع/ميناء الصيد	عدد المراكب العاملة في الميناء	كمية الأسماك المصادة /كغ/	عدد الطلعات الإجمالي
جبلة	212	40057	22806
البسيط	116	17150	16349
اللاذقية (الصيد والنزهة)	375	162083	40207
برج إسلام	52	6672	6052
المجموع	755	225962	85414

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على بيانات Data الهيئة العامة للثروة السمكية في محافظة اللاذقية.

من الجدول (2) يتبين أنَّ أكبر عدّد للمراكب العاملة في ميناء الصّيد والنزهة يبلغ عددها 375 مركب من أصل 755 أي ما يعادل 49.6% من مجموع مراكب صيد المحافظة حيثُ سجلت مراكبه أكبر عدّد من الطلعات البحرية 40207 طلعة من أصل 85414 أي ما يعادل 47% من مجموع الطَّلعات. سجّلَ ميناء برج إسلام أقل عدّد من مراكب صيد المحافظة 52 مركب، بعدّد طلعات 6052 طلعة سنوية أي ما يعادل 7% من مجموع الطلعات. تبلغ أكبر كمية للأسماك المصطادة سنوياً في ميناء اللاذقية (الصّيد والنزهة) 162083 كغ من أصل 225962 كغ أي ما يعادل 72% من كميّات الصيد في المحافظة، يعزى ذلك لأسباب طبيعية وبشرية تتعلق بكبر مساحة هذا القطاع كما أشرنا إليها سابقاً ولتدرج الأعماق مقارنة ببقية القطاعات، إضافة لاحتوائه على أكبر عدد من المراكب التي تستخدم مختلف وسائل وأدوات الصيد.

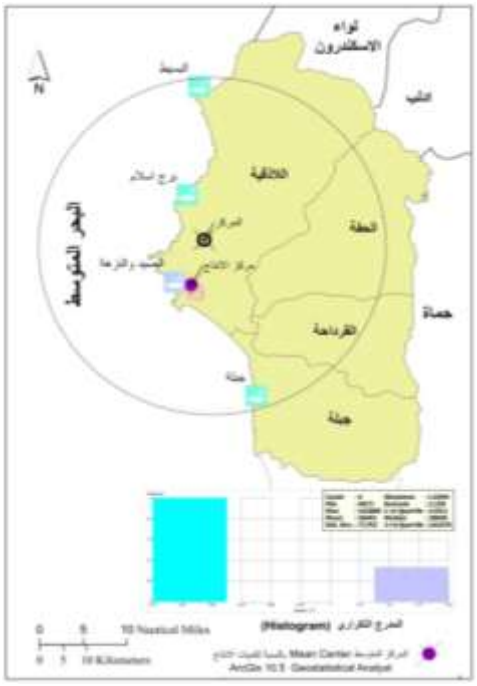


الشكل(1): كميات إنتاج الأسماك (كغ) في موانئ الصيد بمحافظة اللاذقية عام 2011م.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول2

يفسر الشكل البياني تباين كميات إنتاج الأسماك في موانئ الصيد حيث بلغت أعلاها في ميناء الصيد والنزهة 162083كغ لعوامل طبيعية وبشرية تتعلق بموقع وخصائص هذا الميناء؛ لكبر مساحته واحتوائه على أكبر عدد من قوارب الصيد (375قارب) ووفرة مغذيات الأسماك مقارنه بموانئ الصيد الأخرى، في حين بلغت أدناها في ميناء برج إسلام 6672كغ والذي يعد أكثر عمقاً ويحتوي أقل عدد في قوارب الصيد (52قارب).

*** تمثل كميات الإنتاج قراءة عدد محدود من قوارب الصيد بنسبة لا تقل عن 20% من إجمالي عدد القوارب في كل ميناء ذهاباً وإياباً بحسب إحصائية الهيئة العامة للثروة السَّمكية 2011م.**



الخريطة(6): مركز المتوسط الموزون (الثقل المكاني في إنتاج الأسماك) بموانئ الصيد في محافظة اللاذقية

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول2 باستخدام برنامج ARC GIS 10.5

يعد ميناء اللاذقية (الصيد والنزهة) الميناء الأكثر إنتاجاً بالأسماك بامتياز كما يظهر المدرج التكراري حيث تصنف قيم إنتاج الموانئ الثلاثة (البسيط، برج إسلام، جبلة) في الفئة الأولى بينما تصنف كميات إنتاجه بالفئة الرابعة. كما وإنَّ التحليل المكاني الإحصائي أظهر إن المركز المتوسط والمركز المتوسط الموزون (بالنسبة لكميات الإنتاج) قريبة جداً من ميناء اللاذقية (الصيد والنزهة) فهو بذلك يعتبر نقطة توسط الموانئ ونقطة تركز الإنتاج.

الجدول(3): الكفاءة السَّنوية للقوارب وفق موانئ الصَّيد في محافظة اللاذقية عام 2011م

الموقع/ميناء الصيد	عدد طلعات القارب	إنتاجية القارب السّنوية /كغ/	إنتاجية القارب في كل طلعة /كغ/
جبلة	107	188.9	1.7
البسيط	140	147.8	1
اللاذقية (الصيد والنزهة)	107	432.2	4
برج إسلام	116	128.3	1.1

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول2.

يتبين لنا من الجدول (3) سُجِلّتْ أعلى إنتاجية سنوية للقارب في قطاع الصَّيد التابع لميناء الصيد والنزهة الواقع مقابل ساحل مدينة اللاذقية حيث بلغت 432.2 كغ خلال 107 طلعات صيد أي ما يعادل 4 كغ في كل طلعة. بينما سُجِلَتْ أدنى إنتاجية سنوية للقارب في قطاعي برج إسلام والبسيط 128,3كغ و147.8كغ على التوالي أي ما يعادل 1-1.1كغ/طلعة.

الجدول(4): تحليل علاقة الارتباط بين متوسط عدد الطلعات ومتوسط كميات إنتاج الأسماك في محافظة اللاذقية 2011م

Correlations			
		متوسط كميات الإنتاج	متوسط عدد الطلعات
متوسط كميات الإنتاج	Pearson Correlation	1	,177
	Sig. (2-tailed)		,582
	N	12	12

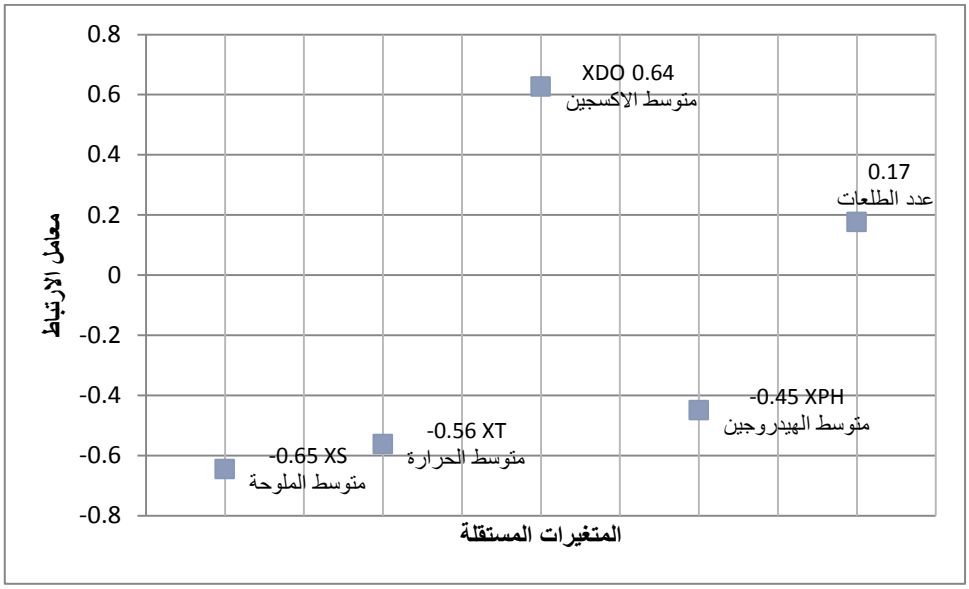
المصدر: من إعداد الباحث باستخدام معامل الارتباط Pearson Correlation

الجدول(5): تحليل علاقة الارتباط بين متوسط خصائص المياه الفيزيائية والكيميائية ومتوسط كميات إنتاج الأسماك في محافظة اللاذقية للعام 2011م

Correlations						
		متوسط كميات الإنتاج	متوسط الملوحة XS	متوسط الحرارة XT	متوسط الأوكسجين XDO	متوسط الرقم الهيدروجيني XPH
متوسط كميات الإنتاج	Pearson Correlation	1	-,645*	-,562	,647*	-,449
	Sig. (2-tailed)		,023	,057	,029	,143
	N	12	12	12	12	12

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على الجدول1 باستخدام معامل الارتباط Pearson Correlation



الشكل(3): معامل ارتباط كميات الإنتاج (متغير تابع)

مع خصائص المياه وعدد الطلعات (متغير مستقل) في محافظة اللاذقية عام 2011م.

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على علاقة الارتباط في الجداول 4-5

من خلال دراسة العلاقة بين متوسط عدد الطلعات (متغير مستقل) ومتوسط كميات الإنتاج في موانئ ساحل اللاذقية(متغير تابع) وحساب معامل ارتباط بيرسون بين هذين المتغيرين تبين إنَّ هذه العلاقة طردية وضعيفة جداً وهذا إن دلَّ على شيء فهو يدل على عدم وفرة الأسماك بشكل كبير في هذه الموانئ ومع ذلك يوجد صيد. كما وإن نتائج علاقة الارتباط بين كميات الإنتاج (متغير تابع) وخصائص الوسط المائي (متوسط الحرارة، متوسط الملوحة، متوسط الاكسجين. متوسط الرقم الهيدروجيني) كمتغيرات مستقلة تؤكد النتيجة ذاتها حيث إن العلاقة بين متوسط كميات الإنتاج ومتوسط الملوحة (-0.65)عكسية قوية، والعلاقة بين متوسط كمية الإنتاج ومتوسط الحرارة عكسية متوسطة، (غير ملائمة للأسماك) ، والعلاقة بين متوسط كميات الإنتاج ومتوسط الأكسجين (+0.64) طردية قوية (ملائمة للأسماك) كما هو موضح بالجدول والرسم البياني أعلاه ، علماً إنَّ هذه العوامل تؤثر في زيادة عدد الأسماك وتكاثرها.

الاستنتاجات والتوصيات:

الاستنتاجات

1. تؤثر الخصائص الفيزيائية للمياه (الملوحة، والهيدروجين) في تناقص المخزون السمكي على ساحل محافظة اللاذقية مع ذلك يوجد صيد، وإنَّ استمرار عملية الصيد ستؤثر سلباً على هذا المخزون.

2. أثَّرَ موقع ساحل محافظة اللاذقية (على السَّاحل الشَّرقي للبحر المتوسط) في قلة الثَّروة السَّمكية الاقتصادية، بسبَّب خصائصهِ الجيومورفولوجية التي تَّتميز بضيق الأرصفة القارية والانحدارات السَّحيقة التي تؤثر بدورها في تناقص الإضاءة والحرارة والبلانكتون ما أثَّرَ على تكاثر الأسماك و ضعف المخزون السَّمكي.

3. تَفوقَ ميناء الصَّيد والنزهة (اللاذقية) على باقي موانئ الصَّيد في إنتاج الأسماك وعدّد مراكب الصَّيد حيث سَجَّلَ عام 2011 أعلى كمية صيد بحري 162083كغ/سنة بنسبة 72% من كميّات الصيد وهو بذلك يعد الميناء الأهم والأكثر إنتاجاً في الأسماك كما بيَّنهُ المدرج التكراري حيث صنفت كميات إنتاجه في الفئة الرابعة (الأعلى) بالنسبة لبقية قيم إنتاج موانئ الصيد (البسيط، جبلة، برج إسلام) التي صنفت في الفئة الأولى. واظهر التحليل المكاني الإحصائي أنَّ المركز المتوسط والمركز المتوسط الموزون بالنسبة لكميات الإنتاج قريبة جداً من ميناء اللاذقية (الصيد والنزهة) فهو بذلك يعتبر نقطة توسط الموانئ ونقطة تركز الإنتاج.

4. تتميز الخصائص الفيزيائية لمياه البحر السطحية في ساحل محافظة اللاذقية بقيم متقاربة في درجات الحرارة والملوحة في موانئ الصيد (اللاذقية، جبلة، برج إسلام، البسيط). وبينَّ معامل بيرسون Pearson Correlation أنَّ ارتفاع درجة الأكسجين هو العامل الإيجابي الأهم لتوفر الأسماك حيث العلاقة بين متوسط كميات الإنتاج ومتوسط الأكسجين طردية قوية (+0.64) بينما عامل ارتفاع درجة الملوحة يعد سلبياً حيث أنَّ العلاقة بين كميات الإنتاج ومتوسط الملوحة هي علاقة عكسية قوية (−0.65) أي تتناقص كميات الإنتاج مع ارتفاع درجة الملوحة.

التوصيات:

1. حماية الموائل الطَّبيعية للأسماك من الصيد الجائر والتلوث الذي يقضي على الكائنات الحية ويقلل الأكسجين المنحل بما يضمن تأمين وسط بيئي مناسب لتكاثر الأسماك وزيادة المخزون السَّمكي والتَّنوع الحيوي في ساحل المحافظة عبر إقامة المزيد من المحميات البحرية.
2. إنشاء حيد بحري اصطناعي (آليات وعربات حديدية وفولاذية ثقيلة خارج الخدمة، حطام سفن ومدرعات) عبر إلقائها بمناطق محددة في البحر لدعم وفرة الحياة للكائنات البحرية (بخاصة الأسماك) بما يعوض النقص في الرَّصيف القاري لزيادة الملاجئ لتكاثر الأسماك، وزيادة المخزون السمكي.
3. تجهيز كافة قطَّاعات الصَّيد في المحافظة وتنظيمها بمختلف أنواع الخدمات من حيث عدَّد القوارب ووسائل الصَّيد بما يماثل ميناء اللاذقية (الصيد والنزهة) الذي سجَّل أعلى كميات إنتاج من الأسماك، وتأمين عدد أكبر من سفن الصيد المجهزة بوسائل تقنية حديثة تمكن من الصيد الرشيد.

الجهات والمديريات العامة:

1.المديرية العامة للموانئ في محافظة اللاذقية:

أ. دائرة ميناء جبلة. ب. رئاسة ميناء البسيط. ج. رئاسة ميناء الصَّيد والنزهة.

2.مديرية الأرصاد الجوية في محافظة اللاذقية.

3.الهيئة العامة للثروة السَّمكية في منطقة جبلة.

References:

1.Abdulsalam,Adel "et al" (2003) Geography of Syria (Syrian Territories).Directorate of University Books and Publications, Tishreen University Publications,page19.
2.Ahmed Ballout, Adel (2003) Marine Port Engineering. First edition, Anchor House for Printing, Publishing, and Distribution,Syria,lattakia,page1.
3.Al-Musli, Emad Eddin (No date) The role of Regional water Resources and the Coastline and its neighbors in development Lattakia. Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, University of Damascus, Syria,page636-638.
4.Saad, Adeeb (2000) Fish breeding and production. Supreme Council of intermediate institutes, Directorate of Books and University Publications, Tishreen University, page8.
1.Sbihi, Mithqal; Saad, Adeeb (1994) Taxonomic Biological Study of Bone Fish in Syrian Coastal Waters. Master Thesis, Tishreen University,page264.
1.Arabia,Izzat; Jwny, Mohamad "et al"(2009-2011) (2011-2015) Field Sounding of the Syrian Coastline and the Continental shelf: Application aspects and benefit in development processes. Scientific Research for a field Study, Tishreen University, High Institute of Marine Research, Lattakia, page 12-14.
2.Ghanem,Wasaym; Ibrahim,Amir "et al"(2012) Preliminary Evaluation of Marine Fisheries in Relation to Water Quality & Fish Stocks in the Syrian Coast of Almontar-Tartus. Damascus University journal for Basic Sciences, Volume28,Second Issue, page 535.
1. Ibrahim,Amir; Kroma, Essam (3-10-2005) Develop and Coordinate policies and Legislations for the protection of Fisheries in Syria. First edition, Arab Organization for Agricultural Development, Egypt, page59-63.
1.kassab, Yassin; Ibrahim, Amir"et al"(2002) Atlas of Biodiversity in Syria (Animal Biology). Syrian Arab Republic,page290.
2. Saad, Adeeb (1998) Atlas of Economic Marine Fish in Syrian Coastal and Regional Waters. Ghayour Printing Est, Publications of the General Organization for Remote Sensing, Damascus, page12.
1.GABRIEL,O; LANGE, K;DAHM, E; WENDT, T(2005) *Fish Catching Methods of the World*. Forth edition, Black Well Publishing Ltd, United Kingdom,512.