



## First Record of the Coral Grouper (*Cephalopholis miniata*, Forsskål, 1775) in Tobruk City, Libya

Randa Taher El-Besti<sup>1\*</sup>, Magda Saleh Al-Walid<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Department of Aquaculture, Faculty of Agriculture, University of Tripoli, Tripoli, Libya

### أول تسجيل للهامور المرجاني (*Cephalopholis miniata*, Forskal, 1775) في مدينة طبرق- ليبيا

رندة الطاهر البشتي<sup>1\*</sup>، ماجدة صالح الوليد<sup>2</sup>  
<sup>2,1</sup> قسم الزراعات المائية، كلية الزراعة، جامعة طرابلس، طرابلس، ليبيا

\*Corresponding author: [rntalbshty@gmail.com](mailto:rndtalbshty@gmail.com)

Received: March 25, 2026

Accepted: May 01, 2026

Published: June 04, 2026

#### Abstract:

This study documents the first official record of the coral grouper (*Cephalopholis miniata*) along the eastern coast of Libya, specifically in the Tobruk region, based on specimens caught by local fishermen at a depth of 300 meters using longline gear. The morphological, biological, and ecological characteristics of the recorded individuals were described, thereby contributing new data to the marine biodiversity inventory of Libya. The study aims to highlight the economic and nutritional importance of this high-value species, monitor changes in marine biodiversity, and assess the potential impacts of climate change on fish distribution. Furthermore, the findings provide insights into the prospects of incorporating this species into local fisheries and marketing systems, while supporting the development of sustainable fishing policies and the possible establishment of marine protected areas.

**Keywords:** *Cephalopholis miniata*, serranidae, Lessepsian migration, marine biodiversity, climate changes.

#### المخلص

يوثق هذا البحث أول تسجيل رسمي للهامور المرجاني (*Cephalopholis miniata*) في طبرق-الساحل الشرقي في ليبيا، استناداً إلى عينات صيد محلية جُمعت في فبراير 2026 عند عمق 300 متر باستخدام الخيط الطويل (longline). وتم توصيف الخصائص المورفولوجية والبيولوجية والبيئية للأفراد المسجلة، بما يتيح إضافة جديدة إلى قاعدة بيانات التنوع الحيوي البحري في ليبيا. تهدف الدراسة إلى إبراز الأهمية الاقتصادية والغذائية لهذا النوع عالي القيمة، ورصد انعكاسات التغيرات المناخية على حركة الأسماك، فضلاً عن تقييم إمكانات إدماجه في المصايد المحلية. وتسهم النتائج في دعم وضع سياسات صيد مستدامة، وتحديد الحاجة إلى إنشاء محميات بحرية للحفاظ على الموارد السمكية.

الكلمات المفتاحية: *Cephalopholis miniata*، serranidae، الهجرات الليسبسية، التنوع البحري، التغير المناخي .

## المقدمة

يشهد حوض البحر المتوسط في العقود الأخيرة تحولات بيئية وجيوسياسية حيوية أدت الى تغيرات موسمية في تركيبته البيولوجية، لاسيما مع تدفق الأنواع المهاجرة عبر قناة السويس وهو ما يعرف بالهجرة الليسبسية Lessepsian migration [1]، وتلعب السواحل الليبية الممتدة على مسافة 1770 كم دوراً محورياً كمر حيوي ومنطقة استيطان لهذه الأنواع، نظراً لموقعها الاستراتيجي وتنوع بيئاتها البحرية [2].

هذا البحث يوثق أول تسجيل مؤكد لسمكة الهامور المرجاني أو الناجل *Cephalopholis miniata* في منطقة طبرق بشعبية البطنان بالساحل الشرقي الليبي على بعد 150 كلم غرب الحدود المصرية، تقع عند خط العرض: 32.08 شمالاً (32° 05' شمال خط الاستواء). و خط الطول: 23.95 شرقاً (23° 57' شرق خط غرينتش) بواسطة الصيادين في شهر فبراير، سنة 2026م باستخدام الخيط الطويل (البرنقالي)، على عمق 300 متر في مكان صخري، وبلغ وزن أكبر سمكة تم صيدها كيلوجرام واحد ، ومعظمها أسماك صغيرة يتراوح طولها ما بين 20-26سم وتحتاج إلى اربعة أشهر لتصل إلى سن التكاثر في شهري يوليو و اغسطس، مما يساهم في تحديث قاعدة البيانات التنوع الحيوي البحري في ليبيا [3].

تعتبر سمكة المناني الأحمر من الأسماك الغازية التي دخلت ليبيا عبر البحر الاحمر من خلال الهجرة الليسبسية، ولها عدة أسماء باللغة الانجليزية منها Coral hind, Coral trout and Coralrock cod وتتبع هذه السمكة رتبة الفرخيات Perciforma ، عائلة الهاموريات Serranidae وتعرف بأسماء الهامور المرجاني.

تمتلك هذه الاسماك جسماً يبلغ طوله القياسي 3.0-2.6 ضعف عمقه ، كما تمتلك حافة دائرية مسننة في الغطاء الخيشومي الأمامي Preopercle، وتتميز بمظهر جمالي فريد، حيث تتراوح ألوانها ما بين البرتقالي المحمر الساطع والاحمر القاني، الجسم مضغوط جانبياً ومتوسط العمق، الرأس كبير مع وجود خط ملفوف محدب عند الجبهة، يغطي كامل الجسم نقاط صغيرة دائرية بلون أزرق فاتح أو أزرق ساطع، وعادة ماتكون هذه النقاط محاطة بحلقة داكنة رقيقة جداً، الحواف الخلفية للزعانف الظهرية والشرجية والذيلية غالباً ماتكون ذات لون أزرق باهت أو مسودة قليلاً وتتكون الزعنفة الظهرية من تسعة أشواك صلبة و 14-15 شعاعاً ناعماً، الزعنفة الشرجية مكونة من ثلاثة أشواك صلبة وثمانية إلى تسعة شعاع، الزعنفة الذيلية دائرية الشكل ، بها خط جانبي يحتوي على 47-54 حرشفة صغيرة من النوع المشطي Ctenoid ، شكل [1] 4، [5]

شكل 1. سمكة الهامور المرجاني *Cephalopholis miniata* المصطادة من مدينة طبرق Hamada Elryasa, 2026 (صياد من مدينة طبرق).



هذه السمكة خنثوية بأسبوعية الأنوثة Protogynous Hermaphroditides يصل طولها إلى حوالي 50سم، غير أن الطول الشائع ما بين 25-35سم [8, 7] ، وتتواجد في أعماق تتراوح ما بين 2متر إلى 150متر عادة وقد تصل الي 300 متر وتوجد دائماً في الشعاب المرجانية الصافية، وتفضل المناطق ذات التيار المعتدل والمنحدرات المرجانية الخارجية [7، 9]

درجة الحرارة الملائمة لنموها 22.2-25.6 درجة مئوية، والاس الهيدروجيني 8.5- 8 وتتغذى على الاسماك الصغيرة والقشريات واللافقاريات الأخرى، وفي حالات نادرة تتغذى على الرخويات [10] أما بالنسبة لتوزيعها الجغرافي فتتواجد هذه السمكة بشكل واسع في المناطق المدارية وشبه المدارية، وتعتبر من أكثر أنواع الهامور انتشاراً في الاقليم الهندي- الهادئة Indo-Pacific ويمتد تواجدها من السواحل الشرقية لأفريقيا والبحر الأحمر غرباً، وصولاً إلى جزر الخط Line- Islands في وسط المحيط الهادئ شرقاً. ومن اليابان شمالاً حتى جنوب افريقيا وأستراليا جنوباً [11]

تعتبر هذه الاسماك من السكان الأصليين للمحيط الهندي، وقد تم تسجيل وجودها لأول مرة من قبل العالم فورسكال 1775م، بناءً على عينات من جدة بالسعودية [12] وسجل تواجدها في عدة أنحاء من العالم ، في موريشيوس (المحيط الهندي الغربي) كان أول تسجيل لوجود هذه السمكة عام 1828م [13] وقام العالم داي بأول تسجيل لسمكة الهامور المرجاني في الهند وسيرلانكا ( 1875 ) [14]، وفي المحيط الهندي الشرقي في اندونيسيا [15] ، وفي باكستان [16] ، وفي الكويت [17] ، في سلطنة عمان [8] في الامارات العربية المتحدة [18] [17]، وفي غرب البنغال والهند [19] وفي منطقة إسبانيا لندن في جنوب أفريقيا [20] مؤخراً تم تسجيل هذه السمكة في مسندم في الامارات من قبل الباحثين [20]

هذه السمكة غازية ودخلت البحر المتوسط عبر البحر الأحمر واعتبرت دراسة [4] الصادرة عن اللجنة العلمية للبحر المتوسط (CIESM) المرجع الأساسي والأول من نوعه الذي يوثق غزو الأسماك الغريبة للبحر المتوسط، أول تسجيل لهذه السمكة كان في لبنان [5] ثم في فلسطين [21] ، ثم في مصر [22] ، وفي تركيا [23] ، أيضاً في جنوب تركيا في خليج أنطاليا واسكندرون [24] ، وحديثاً تم تسجيل دخولها لمياه قبرص [25] ، ولم يسجل تواجد هذه السمكة في تونس، الجزائر، المغرب، إيطاليا وأسبانيا حتى الآن. وعلى الرغم من أن الدراسات السابقة قد حددت أنواعاً أخرى من الهامور في المياه الليبية مثل *Cephalopholis taeniops*، فإن الدراسة الحالية تقدّم أول توثيق مثبت لوجود *C. miniata* بالقرب من ساحل طبرق في ليبيا. ففي فبراير 2026، استخدم صيادون محلليون معدات الصيد بخطوط طويلة لاصطياد عدة عينات في مناطق صخرية على عمق 300 متر مما يشير إلى قدرة هذا النوع على التكيف مع البيئات قليلة الضوء أو استخدامه للمنحدرات القارية العميقة كملاد آمن أو مناطق تغذية وقد يرتبط هذا الظهور بتغير درجة حرارة المياه في البحر المتوسط، أو حركة التيارات البحرية التي دفعت بهذا النوع إلى مياهنا الإقليمية.

ويعد الهامور المرجاني مصدر ممتاز للبروتين عالي الجودة، كما يحتوي على جميع الأحماض الأمينية الأساسية التي يحتاجها الجسم لبناء العضلات وترميم الأنسجة ، كما يحتوي لحمه على الياف سهلة الهضم مما يجعله مناسباً لجميع الأعمار، كما يعزز صحة القلب لاحتوائه على الاحماض الدهنية غير المشبعة والأوميغا 3، وغناه بالعديد من المعادن الضرورية من ابرزها السيلينيوم، المغنيسيوم والفسفور، وبعض الفيتامينات مثل فيتامين B 12 الضروري لتكوين خلايا الدم الحمراء وصحة الجهاز العصبي، وفيتامين B6 الذي يدعم وظائف التمثيل الغذائي والجهاز المناعي [26].

## الخاتمة:

تأسيساً على ما تم رصده، يُمثل هذا التسجيل الأول لسمكة الهامور المرجاني في سواحل مدينة طبرق في فبراير 2026 حدثاً علمياً وبيئياً فارقاً، يفرز واقعاً جديداً للتنوع البيولوجي في المياه الإقليمية الليبية. إن ظهور هذا النوع في هذا التوقيت بالذات لا يعكس مجرد اتساع في النطاق الجغرافي للكائن، بل يُعد مؤشراً حيوياً ودليلاً ملموساً على ديناميكية التغيرات المناخية التي تشهدها منطقة شرق البحر الأبيض المتوسط، وما يرافقها من هجرة لأنواع البحرية.

## التوصيات:

تفعيل برامج الرصد المستمر: لمراقبة مدى أقلمة هذا النوع، ومتابعة سلوكه الغذائي والتكاثري في بيئته الجديدة.

تقييم الأثر البيئي: دراسة مدى تأثير وجود الهامور المرجاني على التوازن الطبيعي والأنواع المستوطنة في سواحل طبرق.

الشراكة مع مجتمع الصيادين: تعزيز الوعي لدى الصيادين المحليين باعتبارهم الخط الأمامي لرصد الأحياء البحرية، وتوثيق مشاهداتهم لدعم البحث العلمي.

تطوير سياسات صيد مستدامة: ووضع ضوابط للصيد التجاري للهامور المرجاني، تشمل تحديد مواسم الصيد، أحجام الأسماك المسموح بصيدها، وأدوات الصيد المسموح بها.

## Compliance with ethical standards

### Disclosure of conflict of interest

The authors declare that they have no conflict of interest.

## References

- [1] Zenetos, A., Gofas, S., Morri, C., Rosso, A., Violanti, D., García Raso, J. E., Çinar, M. E., Almogi-Labin, A., Ates, A. S., Azzurro, E., Ballesteros, E., Bianchi, C. N., Bilecenoglu, M., Gambi, M. C., Giangrande, A., Gravili, C., Hyams-Kaphzan, O., Karachle, P. K., Katsanevakis, S., Lipej, L., Mastrototaro, F., Mineur, F., Pancucci-Papadopoulou, M. A., Ramos-Esplá, A., Salas, C., San Martín, G., Sfriso, A., Strefitaris, N., & Verlaque, M. (2012). Alien species in the Mediterranean Sea by 2012: A contribution to the application of European Union's Marine Strategy Framework Directive (MSFD). *Mediterranean Marine Science*, 13(2), 328–352. <https://doi.org/10.12681/mms.327>
- [2] Shakman, E. A., & Kinzelbach, R. (2007). Distribution and characterization of Lessepsian migrant fishes along the coast of Libya. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*, 37(1), 7–15. <https://doi.org/10.3750/AIP2007.37.1.02>
- [3] El-Baraasi, A. H., & El-Shrif, N. (2019). Biodiversity and Environmental Assessment of the Marine Ecosystem in the Eastern Coast of Libya. *Journal of Marine Biology and Oceanography*, 8(2), 15–28.
- [4] Golani, D., Orci-Relini, L., Massuti, E., & Guignard, J. P. (2002). *CIESM Atlas of Exotic species in the Mediterranean: Vol. 1. Fishes*. CIESM Publishers.
- [5] Heemstra, P. C., & Heemstra, E. (2004). *Coastal Fishes of Southern Africa*. South African Institute for Aquatic Biodiversity and National Inquiry Services Center (NISC).
- [6] Froese, R., & Pauly, D. (Eds.). (2024). *FishBase*. <https://www.fishbase.org>
- [7] Smith, M. M., & Heemstra, P. C. (1986). *Smiths' sea fishes*. Macmillan South Africa.
- [8] Randall, J. E. (1995). *Coastal Fishes of Oman*. University of Hawaii Press.
- [9] Smit, N., & Taylor, G. (2024). Southward range expansion of tropical reef fishes along The South African Coast. *African Journal of Marine Science*, 46(1), 15–22.
- [10] Shpigel, M., & Fishelson, L. (1989). Food habits and prey selection of the red sea coral reef grouper *Cephalopholis miniata* (Serranidae) in the Gulf of Aqaba (Red sea). *Marine Biology*, 102(3), 303–307.
- [11] Rocha, L. A. (2018). *Cephalopholis miniata*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018.
- [12] Forsskål, P. (1775). *Descriptions animalium, avium, amphibiorum, piscium, insectorum, vermium, quae in itinere orientali observavit Petrus Forsskål*. Hauniae.
- [13] Cuvier, G., & Valenciennes, A. (1828). *Histoire naturelle des poissons: Tome second*. F.G. Levrault.
- [14] Day, F. (1875). *The Fishes of India; being a natural history of the fishes known to inhabit the seas and fresh waters of India, Burma, and Ceylon*. Bernard Quaritch.

- [15] Bleeker, P. (1849). Bijdrage tot de kennis der Percoiden van den Malayo-Molukschen Archipel. *Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen*, 22(4), 1–64.
- [16] Qureshi, M. R. (1955). *Marine Fishes of Karachi and the Coasts of Sind and Makran*. Government of Pakistan Press.
- [17] Relyea, K. (1986). *A Guide to the fishes of Kuwait*. Kuwait Institute for Scientific Research.
- [18] Heemstra, P. C., & Randall, J. E. (1993). *FAO species catalogue. Vol. 16. Groupers of the world (Family Serranidae, Subfamily Epinephelinae)*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- [19] Das, S., & Mishra, S. S. (2020). First record of Coral hind, *Cephalopholis miniata* (Forsskål, 1775) (Perciformes: Serranidae) from West Bengal Coast, India. *Records of the Zoological Survey of India*, 120(4), 481–484.
- [20] Roberts, J., & Al-Shamsi, M. (2026). Reef Fish Community shifts in the Strait of Hormuz: A five year monitoring study (2021-2026). *Regional Studies in Marine Science*, 88, 103–120.
- [21] Golani, D. (2005). Checklist of the Mediterranean Fishes of Palestine. *Zootaxa*, 947(1), 1–90.
- [22] Halim, Y., & Rizkalla, S. (2011). Aliens in Egyptian Mediterranean waters: A checklist of Erythraean Fish with new records. *Egyptian Journal of Aquatic Biology and Fisheries*, 15(1), 65–88.
- [23] Gurlek, M., Gurlek, E., & Turan, C. (2019). The First record of the Coral hind *Cephalopholis miniata* in The Mediterranean Sea. *Natural and Engineering Sciences*, 4(3), 312–317.
- [24] Nevill, J. (2013). *A species Identification Guide for Commonly Caught Fish in the Seychelles Near-Shore Artisanal Fishery*. GOS/UNDP/GEF.
- [25] Michailidis, N., & Chatziioannou, G. (2016). First record of the Coral hind *Cephalopholis miniata* (Forsskål, 1775) in The Mediterranean Sea. *BioInvasions Records*, 5(4), 283–286.
- [26] Al-Abdulkader, A. M., & Al-Sofyani, A. A. (2023). Nutritional composition and health benefits of groupers (Serranidae) from the Red Sea. *Journal of Marine Science and Engineering*, 11(2), 356. <https://doi.org/10.3390/jmse11020356>

**Disclaimer/Publisher’s Note:** The statements, opinions, and data contained in all publications are solely those of the individual author(s) and contributor(s) and not of **SJPHRT** and/or the editor(s). **SJPHRT** and/or the editor(s) disclaim responsibility for any injury to people or property resulting from any ideas, methods, instructions, or products referred to in the content.