

CRITICISM AND BIBLIOGRAPHY / КРИТИКА І БІБЛІОГРАФІЯ

Ribogospod. nauka Ukr., 2025; 2(72): 246-256
DOI: <https://doi.org/10.61976/fsu2025.02.246>
UDC 016:[597.584.2:502.74]

Received: 27.03.2025
Received in revised form: 18.04.2025
Accepted: 07.05.2025

LABRIDAE OF THE RED BOOK OF UKRAINE. THEMATIC BIBLIOGRAPHY

Ir. Hrytsyniak, library.inst.fish@gmail.com,
ORCID ID 0009-0009-6368-2209, Institute
of Fisheries of the National Academy of
Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv
T. Shvets, library.inst.fish@gmail.com,
ORCID ID 0000-0003-3808-1320, Institute
of Fisheries of the National Academy of
Agrarian Sciences of Ukraine, Kyiv

Purpose. To create a thematic bibliographic list of publications, which highlight the results of scientific research of the family Labridae listed in the Red Book of Ukraine (2009): the goldsinny wrasse *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758) – a conservation status of rare species, the green wrasse *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758) – a rare, very vulnerable species, and the longnosed wrasse *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791) as a vulnerable species of the ichthyofauna of Ukraine.

Methods. Systemic and selective methods were applied in the process of the systematic search. The bibliographic core have been consisted of scientific publications, such as conference proceedings, monographs, articles from collections of scientific works and periodicals, in mainly English and Ukrainian, from the fund of the Institute of Fisheries of the NAAS Scientific Library, as well as resources available to its users.

Results. There was composed a thematic list of publications with a total quantity of 56 sources covering the time interval from 1976 to 2025 and outlining issues regarding population ecology and biology, results of morphological, physiological, genetic, ichthyopathological studying of wrasses (Labridae), which are protected as Red Book species of ichthyofauna of Ukraine. In addition, it contains a description of the experience of cultivating wrasses under controlled conditions in the context of their prospects as a potential object of polyculture with commercial fish species.

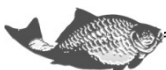
ГУБАНЕВІ (LABRIDAE) ЧЕРВОНОЇ КНИГИ УКРАЇНИ. ТЕМАТИЧНА БІБЛІОГРАФІЯ

І. Й. Грициняк, library.inst.fish@gmail.com,
ORCID ID 0009-0009-6368-2209, Інститут
рибного господарства Національної
академії аграрних наук України, м. Київ
Т. М. Швець, library.inst.fish@gmail.com,
ORCID ID 0000-0003-3808-1320, Інститут
рибного господарства Національної
академії аграрних наук України, м. Київ

Мета. Формування допоміжного бібліографічного переліку наукових публікацій, що висвітлюють результати наукових досліджень риб родини Губаневих, занесених до Червоної книги України (2009): гребінчастого губаня золотистого *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758) — в природоохоронному статусі рідкісного виду, губаня зеленого *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758) — в статусі рідкісного, дуже вразливого, а також зеленушки носатої *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791) — як вразливий вид іхтіофауни України.

Методика. Системний пошук у процесі підготовки тематичного переліку ґрунтувався на застосуванні як цілісного, так і вибіркового методів. Бібліографічне ядро складало переважно англо- та україномовні наукові видання (статті зі збірників наукових праць і періодичних видань, матеріали конференцій, монографії) із фонду наукової бібліотеки Інституту рибного господарства НААН, а також ресурсів, доступних її користувачам.

Результати. Підготовлено тематичний бібліографічний перелік публікацій загальною кількістю 56 джерел, що охоплюють часовий проміжок з 1976 по 2025 рр., окреслюючи питання популяційної екології та біології, результати морфологічних, фізіологічних, генетичних, іхтіопатологічних та інших досліджень представників родини Губаневих



The literary sources were arranged in alphabetical order by author or title, and described according to DSTU 8302:2015 "Information and documentation. Bibliographic reference. General principles and rules of composition", with the amendments (code UKND 01.140.40), as well as in accordance with the requirements of APA style — international standard of references.

Practical Value. The list may be useful for scientists, specialists, professors, and students whose area of interests includes studies of Red Book fish species, in particular the biological, population genetic, ecological and other characteristics of the Labridae family (longnosed wrasse, green wrasse and goldsinny wrasse).

Keywords: goldsinny wrasse *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758), green wrasse *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758), longnosed wrasse *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791), Red Book fish species, population genetic research, ichthyopathological research, ecological research, pisciculture.

риб, що перебувають під захистом як червонокнижні види іхтіофауни України. Крім того, перелік містить опис досвіду щодо культивування губаня у контрольованих умовах в контексті перспективності його як потенційного об'єкта полікультури з комерційними видами риби.

Літературні джерела розміщені у алфавітному порядку за автором чи назвою, описані згідно з ДСТУ 8302:2015 «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання», із урахуванням поправок (код УКНД 01.140.40), а також відповідно до вимог оформлення списку літератури за міжнародним стандартом APA style.

Практична значимість. Підготовлений список публікацій може бути корисним науковцям, фахівцям, викладачам, студентам, до сфери інтересів яких належать питання дослідження червонокнижних видів риби, зокрема біологічних, популяційно-генетичних, екологічних та інших характеристик представників родини Губаневих — губаня зеленого, гребінчастого губаня золотистого та зеленушки носатої.

Ключові слова: гребінчастий губань золотистий *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758), губань зелений *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758), зеленушка носата *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791), червонокнижні види риби, популяційно-генетичні дослідження, іхтіопатологічні дослідження, екологічні дослідження, культивування риби.

REFERENCES

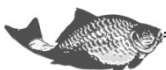
1. Akimov, I. A. (Red.). (2009). Ghrebinchastyj ghubanj zolotystyj. *Chervona knygha Ukrainy. Tvaryny*. Kyjiv: Ghlobalkonsaltyngh.
2. Akimov, I. A. (Red.). (2009). Ghubanj zelenyj. *Chervona knygha Ukrainy. Tvaryny*. Kyjiv: Ghlobalkonsaltyngh, 2009.
3. Akimov, I. A. (Red.). (2009). Zelenushka nosata. *Chervona knygha Ukrainy. Tvaryny*. Kyjiv: Ghlobalkonsaltyngh, 2009.
4. Bergh, Ø., & Samuelsen, O. B. (2007). Susceptibility of corkwing wrasse *Symphodus melops*, goldsinny wrasse *Cten-*

ЛІТЕРАТУРА

1. Гетьман Т. П. Морські риби Червоної книги України: актуальні дані щодо зустрічаємості біля чорноморського узбережжя Криму // Сучасні проблеми теоретичної та практичної іхтіології : XII іхтіол. наук.-практ. конф., м. Дніпро, 26-28 вер. 2019 р. : матер. Дніпро : Акцент ПП, 2019. С. 52—55.
2. Гребінчастий губань золотистий // Червона книга України. Тварини / ред. Акімов І. А. Київ : Глобалконсалтинг, 2009.
3. Губань зелений // Червона книга України. Тварини / ред. Акімов І. А. Київ : Глобалконсалтинг, 2009.



- olabrus rupestris*, and atlantic salmon *Salmo salar* smolt, to experimental challenge with *Vibrio tapetis* and *Vibrio splendidus* isolated from corkwing wrasse. *Aquaculture International*, 15(1), 11-18. <https://doi.org/10.1007/s10499-006-9061-2>.
5. Bilal, S., Lie, K. K., Karlsen, O. A., & Hordvik, I. (2016). Characterization of IgM in Norwegian cleaner fish (lumpfish and wrasses). *Fish & Shellfish Immunology*, 59, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.fsi.2016.09.063>.
6. Birkbeck, T. H., & Treasurer, J. W. (2014). *Vibrio splendidus*, *Vibrio ichthyenteri* and *Vibrio pacinii* isolated from the digestive tract microflora of larval ballan wrasse, *Labrus bergylta ascanius*, and goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* (L.). *Journal of Fish Diseases*, 37(1), 69-74. <https://doi.org/10.1111/jfd.12116>.
7. Cowx, I. G., O'Grady, K. T., Sundt, R. C., & Jørstad, K. E. (1998). Genetic population structure of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* (L.), in Norway: Implications for future management of parasite cleaners in the salmon farming industry. *Fisheries Management and Ecology*, 5(4), 291-302. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2400.1998.540291.x>
8. Cresci, A., Larsen, T., Halvorsen, K. T., Durif, C. M. F., Bjelland, R., Browman, H. I., & Skiftesvik, A. B. (2022). Goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) have a sex-dependent magnetic compass for maintaining site fidelity. *Fisheries Oceanography*, 31(2), 164-171. <https://doi.org/10.1111/fog.12569>.
9. Deady, S., Varian, S. J. A., & Fives, J. M. (1995). The use of cleaner-fish to control sea lice on two Irish salmon (*Salmo salar*) farms with particular reference to wrasse behaviour in salmon cages. *Aquaculture*, 131(1), 73-90. [https://doi.org/10.1016/0044-8486\(94\)00331-H](https://doi.org/10.1016/0044-8486(94)00331-H).
4. Зеленушка носата // Червона книга України. Тварини / ред. Акімов І. А. Київ : Глобалконсалтинг, 2009.
5. Костенко Н. С., Ярыш В. Л. О находке редкого вида рыб петропсаро (*Labrus viridis* Linnaeus, 1758) у берегов Феодосии // Морський екологічний журнал. 2005. № 1. С. 38.
6. Манило Л. Г. Видовой состав и распространение представителей семейства Губановых (Labridae) Черного моря // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології : Х Міжнар. іхтіол. конф., м. Київ, 19-21 вер. 2017 р. : матері. Київ, 2017. С. 201—204.
7. Манило Л. Г. Губаневі риби Labridae (Actinopterygii, Labriformes) в колекції Національного науково-природничого музею НАН України // Природнича музеологія. Вип. 5 : Природничі музеї в Україні: становлення та перспективи розвитку : наук. конф., 7–8 жовт. 2019 р., м. Київ : праці. Київ, 2019. С. 185—187.
8. Манило Л. Г. Представники родини губаневих (Labridae, Perciformes) у водах України. Повідомлення 1. Роди *Labrus* и *Ctenolabrus* (за матеріалами іхтіологічної колекції ННПМ НАН України) // Збірник праць Зоологічного музею. 2015. Т. 46. С. 28—36.
9. Манило Л. Г. Представники родини губаневі (Labridae, Perciformes) у водах України. Повідомлення 2. Рід *Symphodus* (за матеріалами іхтіологічної колекції ННПМ НАН України) // Збірник праць Зоологічного музею. 2017. Т. 48. С. 19—37.
10. Мовчан Ю. В. Гребінчастий губань золотистий — *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758) // Риби України (визначник-довідник). Київ : Золоті ворота, 2011. С. 272—273.



10. Fänge, R., Holmgren, S., & Nilsson, S. (1976). Autonomic nerve control of the swimbladder of the goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris*. *Acta Physiol Scand*, 97(3), 292-303. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.1976.tb10266.x>.
11. Gargouri Ben Abdalah, L., Elbohli, S., & Maamouri, F. (2010). Digenean diversity in labrid fish from the bay of Bizerte in Tunisia. *Journal of Helminthology*, 84(1), 27-33. <https://doi.org/10.1017/S0022149X09990022>.
12. Ghetjman, T. P. (2019). Morsjki ryby Chervonoji knyghy Ukrajinj: aktualjni dani shhodo zustrichajemosti bilja chornomorsjkocho uzberezhzhja Krymu. *Suchasni problemy teoretychnoji ta praktychnoji ikhtiologhiji: XII ikhtiologhichna naukovo-praktychna konferencija, Dnipro, 26–28 veresnja 2019 roku: materialy*. Dnipro: Akcent PP, 52-55.
13. Gibson, D. R., Smail, D. A., & Sommerville, C. (1998). Infectious pancreatic necrosis virus: Experimental infection of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L. (Labridae). *Journal of Fish Diseases*, 21(6), 399-406. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2761.1998.00114.x>.
14. Gjoesaeter, J. (2002). Fishery for goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) (Labridae) with pots along the Norwegian Skagerrak coast. *Sarsia*, 87(1), 83-90. <https://doi.org/10.1080/003648202753631767>.
15. Gjøsaeter, J. (2002). Distribution and density of goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) (Labridae) in the risør and arendal areas along the Norwegian Skagerrak coast. *Sarsia*, 87(1), 75-82. <https://doi.org/10.1080/003648202753631758>.
16. Halvorsen, K. T., Larsen, T., Browman, H. I., Durif, C., Aasen, N., Vøllestad, L. A., Cresci, A., Sørvalen, T. K., Bjelland, R. M., & Skiftesvik, A. B. (2021). Movement patterns of temper-
11. Мовчан Ю. В. Губань зелений — *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758) // Риби України (визначник-довідник). Київ : Золоті ворота, 2011. С. 264—265.
12. Мовчан Ю. В. Зеленушка носата — *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791) // Риби України (визначник-довідник). Київ : Золоті ворота, 2011. С. 271.
13. A mortality event in wrasse species (Labridae) associated with the presence of viral haemorrhagic septicaemia virus / Munro E. S. et al. // *Journal of Fish Diseases*. 2015. Vol. 38(4). P. 335—341. <https://doi.org/10.1111/jfd.12237>.
14. Bergh Ø., Samuelsen O. B. Susceptibility of corkwing wrasse *Symphodus melops*, goldsinny wrasse *Ctenolabrus rupestris*, and atlantic salmon *Salmo salar* smolt, to experimental challenge with *Vibrio tapetis* and *Vibrio splendidus* isolated from corkwing wrasse // *Aquaculture International*. 2007. Vol. 15(1). P. 11—18. <https://doi.org/10.1007/s10499-006-9061-2>.
15. Birkbeck T. H., Treasurer J. W. *Vibrio splendidus*, *Vibrio ichthyoenteri* and *Vibrio pacinii* isolated from the digestive tract microflora of larval ballan wrasse, *Labrus bergylta ascanius*, and goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* (L.) // *Journal of Fish Diseases*. 2014. Vol. 37(1). P. 69—74. <https://doi.org/10.1111/jfd.12116>.
16. Characterization of IgM in Norwegian cleaner fish (lumpfish and wrasses) / Bilal S. et al. // *Fish & Shellfish Immunology*. 2016. Vol. 59. P. 9—17. <https://doi.org/10.1016/j.fsi.2016.09.063>.
17. Cleaner Fish Biology and Aquaculture Applications / ed. Treasurer Jim. Sheffield : 5m Publishing, 2018. 528 p.
18. Comparing methodologies in marine habitat monitoring research: An assess-



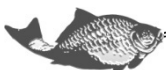
- ate wrasses (Labridae) within a small marine protected area. *Journal of Fish Biology*, 99(4), 1513-1518. <https://doi.org/10.1111/jfb.14825>.
17. Hansen, M. K., & Horsberg, T. E. (2000). Single-dose pharmacokinetics of flumequine in cod (*Gadus morhua*) and goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*). *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 23(3), 163-168. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2885.2000.00259.x>.
18. Hielscher, N. N., Malzahn, A. M., Diekmann, R., & Aberle, N. (2015). Trophic niche partitioning of littoral fish species from the rocky intertidal of Helgoland, Germany. *Helgoland Marine Research*, 69(4), 385-399. <https://doi.org/10.1007/s10152-015-0444-5>.
19. Hildén, N. O. (1981). Territoriality and reproductive behaviour in the goldsinny, *Ctenolabrus rupestris* L. *Behav Processes*, 6(3), 207-221. [https://doi.org/10.1016/0376-6357\(81\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0376-6357(81)90001-2).
20. Hildén, N. O. (1983). Cleaning behaviour of the goldsinny (Pisces, Labridae) in Swedish waters. *Behav Processes*, 8(1), 87-90. [https://doi.org/10.1016/0376-6357\(83\)90046-3](https://doi.org/10.1016/0376-6357(83)90046-3).
21. Imsland, A. K., Reynolds, P., Eliassen, G., Hangstad, T. A., Jónsdóttir, Ó. D. B., Elvegård, T. A., Lemmens, S. C. A., Rydland, R., & Nytrø, A. V. (2016). Investigation of behavioural interactions between lumpfish (*Cyclopterus lumpus*) and goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) under controlled conditions. *Aquaculture International*, 24(5), 1509-1521. <https://doi.org/10.1007/s10499-016-0008-y>.
22. Jansson, E., André, C., Quintela, M., Halvorsen, K. T., Besnier, F., Ayllon, F., Faust, E., Knutsen, H., Strand, Å., & Glover, K. A. (2023). Genetic study reveals local differentiation persisting in the face of high connectivity and a genomic inversion likely linked with
- ment of species-habitat relationships as revealed by baited and unbaited remote underwater video systems / Rhodes N. et al. // *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*. 2020. Vol. 526. 151315. <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2020.151315>.
19. Deady S., Varian S. J. A., Fives J. M. The use of cleaner-fish to control sea lice on two Irish salmon (*Salmo salar*) farms with particular reference to wrasse behaviour in salmon cages // *Aquaculture*. 1995. Vol. 131(1). P. 73—90. [https://doi.org/10.1016/0044-8486\(94\)00331-H](https://doi.org/10.1016/0044-8486(94)00331-H).
20. Development of SNP and microsatellite markers for goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) from ddRAD sequencing data / Jansson E. et al. // *Conservation Genetics Resources*. 2016. Vol. 8(3). P. 201—206. <https://doi.org/10.1007/s12686-016-0532-0>.
21. Fänge R., Holmgren S., Nilsson S. Autonomic nerve control of the swimbladder of the goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* // *Acta Physiol Scand*. 1976. Vol. 97(3). P. 292—303. <https://doi.org/10.1111/j.1748-1716.1976.tb10266.x>.
22. Gargouri Ben Abdalah L., Elbohli S., Maamouri F. Digenean diversity in labrid fish from the bay of Bizerte in Tunisia // *Journal of Helminthology*. 2010. Vol. 84(1). P. 27—33. <https://doi.org/10.1017/S0022149X09990022>.
23. Genetic population structure of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* (L.), in Norway: Implications for future management of parasite cleaners in the salmon farming industry / Cowx I. G. et al. // *Fisheries Management and Ecology*. 1998. Vol. 5(4). P. 291—302. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2400.1998.540291.x>.



- sexual antagonism in a common marine fish. *ICES Journal of Marine Science*, 80(4), 1103–1112. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsad042>.
23. Jansson, E., Besnier, F., Malde, K., André, C., Dahle, G., & Glover, K. A. (2020). Genome wide analysis reveals genetic divergence between goldsinny wrasse populations. *BMC Genetics*, 21(1), 118–118. <https://doi.org/10.1186/s12863-020-00921-8>.
 24. Jansson, E., Taggart, J. B., Wehner, S., Dahle, G., Quintela, M., Mortensen, S., Kvamme, B. O., & Glover, K. A. (2016). Development of SNP and micro-satellite markers for goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) from ddRAD sequencing data. *Conservation Genetics Resources*, 8(3), 201–206. <https://doi.org/10.1007/s12686-016-0532-0>.
 25. Jeppesen, J. P., & Cepeda, H. (2001). New records for the occurrence of *Labrus viridis* (Osteichthyes; Perciformes; Labridae) in Danish Waters (Northern Europe). *Bulletin de l'Institut océanographique, N spécial 20, 1*, 1–7.
 26. Kolarevic, J., Nerland, A., Nilsen, F., & Finn, R. N. (2008). Goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) is an extreme vtgAa-type pelagophil teleost. *Molecular Reproduction and Development*, 75(6), 1011–1020. <https://doi.org/10.1002/mrd.20845>.
 27. Korsnes, K., Karlsbakk, E., Skår C. K., Sælemyr, L., Nylund, A., Kvamme, B. O., & Mortensen, S. (2017). High nervous necrosis virus (NNV) diversity in wild wrasse (Labridae) in Norway and Sweden. *Dis Aquat Organ.*, 126(1), 43–50. <https://doi.org/10.3354/dao03159>.
 28. Kostenko, N. S., & Jarysh, V. L. (2005). O nakhodke redkogho vyda ryb petropsaro (*Labrus viridis* Linnaeus, 1758) u bereghov Feodosii. *Mors'kyy ekologichnyy zhurnal*, 1, 38.
 29. Kožul, V., Glavić, N., Tutman, P., Bolo-tin, J., & Onofri, V. (2011). The spawn-
 24. Genetic study reveals local differentiation persisting in the face of high connectivity and a genomic inversion likely linked with sexual antagonism in a common marine fish / Jansson E. et al. // *ICES Journal of Marine Science*. 2023. Vol. 80(4). P. 1103—1112. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsad042>.
 25. Genome wide analysis reveals genetic divergence between goldsinny wrasse populations / Jansson E. et al. // *BMC Genetics*. 2020. Vol. 21(1). P. 118—118. <https://doi.org/10.1186/s12863-020-00921-8>.
 26. Gibson D. R., Smail D. A., Sommerville C. Infectious pancreatic necrosis virus: Experimental infection of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L. (Labridae) // *Journal of Fish Diseases*. 1998. Vol. 21(6). P. 399—406. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2761.1998.00114.x>.
 27. Gjoesaeter J. Fishery for goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) (Labridae) with pots along the Norwegian Skagerrak coast // *Sarsia*. 2002. Vol. 87(1). P. 83—90. <https://doi.org/10.1080/003648202753631767>.
 28. Gjoesaeter J. Distribution and density of goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) (Labridae) in the risør and arendal areas along the Norwegian Skagerrak coast // *Sarsia*. 2002. Vol. 87(1). P. 75—82. <https://doi.org/10.1080/003648202753631758>.
 29. Goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) have a sex-dependent magnetic compass for maintaining site fidelity / Cresci A. et al. // *Fisheries Oceanography*. 2022. Vol. 31(2). P. 164—171. <https://doi.org/10.1111/fog.12569>.
 30. Goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) is an extreme vtgAa-type pelagophil teleost / Kolarevic J. et al. // *Mo-*



- ing, embryonic and early larval development of the green wrasse *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758) (Labridae) in controlled conditions. *Animal Reproduction Science*, 125(1-4), 196-203. <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2011.01.013>.
30. Kumaş, K., Dinçtürk, E., & Tanrikul, T. T. (2024). First *Gnathia* sp. (Gnathiidae) infestation on *Labrus viridis* (Labridae) in Türkiye. *Acta Aquatica Turcica*, 20(1), 62-70. <https://doi.org/10.22392/actaquatr.1300648>.
 31. Kurtela, A., Antolović, N., Glavić, N., Kožul, V., & University of Dubrovnik Institute for Marine and Coastal Research. (2019). Length-weight relations and monthly occurrence of juvenile fish species from the Donji Molunat Bay, Croatia (South-East Adriatic Sea). *Naše More*, 66(3), 1-5. <https://doi.org/10.17818/NM/2019/3.7>.
 32. Lundin, K., & Holmgren, S. (1989). The occurrence and distribution of peptide- or 5-HT-containing nerves in the swimbladder of four different species of teleosts (*Gadus morhua*, *Ctenolabrus rupestris*, *Anguilla anguilla*, *Salmo gairdneri*). *Cell and Tissue Research*, 257(3), 641-647. <https://doi.org/10.1007/BF00221475>.
 33. Manilo, L. Gh. (2015). Predstavnyky rodyny ghubanevykh (Labridae, Perciformes) u vodakh Ukrainy. Povidomlennja 1. Rody *Labrus* y *Ctenolabrus* (za materialamy ikhtiologichnoji kolekciji NNPM NAN Ukrainy). *Zbirnyk pracj Zoolohichnogho muzeju*, 46, 28-36.
 34. Manilo, L. Gh. (2017). Predstavnyky rodyny ghubanevi (Labridae, Perciformes) u vodakh Ukrainy. Povidomlennja 2. Rid *Symphodus* (za materialamy ikhtiologichnoji kolekciji NNPM NAN Ukrainy). *Zb. pr. Zool. muz.*, 48, 19-37.
 35. Manilo, L. Gh. (2017). Vydovoj sostav y rasprostranjenje predstavitelej semejstva Ghubanovykh (Labridae) Chernogho morja. *Suchasni problemy teoretychnoji* *lecular Reproduction and Development*. 2008. Vol. 75(6). P. 1011—1020. <https://doi.org/10.1002/mrd.20845>.
 31. Hansen M. K., Horsberg T. E. Single-dose pharmacokinetics of flumequine in cod (*Gadus morhua*) and goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) // *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. 2002. Vol. 23(3). P. 163—168. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2885.2000.00259.x>.
 32. High nervous necrosis virus (NNV) diversity in wild wrasse (Labridae) in Norway and Sweden / Korsnes K. et al. // *Dis Aquat Organ*. 2017. Vol. 126(1). P. 43—50. <https://doi.org/10.3354/dao03159>.
 33. Hildén N. O. Cleaning behaviour of the goldsinny (Pisces, Labridae) in Swedish waters // *Behav Processes*. 1983 Vol. 8(1). P. 87—90. [https://doi.org/10.1016/0376-6357\(83\)90046-3](https://doi.org/10.1016/0376-6357(83)90046-3).
 34. Hildén N. O. Territoriality and reproductive behaviour in the goldsinny, *Ctenolabrus rupestris* L. // *Behav Processes*. 1981 Vol. 6(3). P. 207—221. [https://doi.org/10.1016/0376-6357\(81\)90001-2](https://doi.org/10.1016/0376-6357(81)90001-2).
 35. Investigation of behavioural interactions between lumpfish (*Cyclopterus lumpus*) and goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) under controlled conditions / Imsland A. K. et al. // *Aquaculture International*. 2016. Vol. 24(5). P. 1509—1521. <https://doi.org/10.1007/s10499-016-0008-y>.
 36. Jeppesen J. P., Cepeda H. New records for the occurrence of *Labrus viridis* (Osteichthyes; Perciformes; Labridae) in Danish Waters (Northern Europe) // *Bulletin de l'Institut océanographique*. Monaco. 2001. N spécial 20, fascicule 1. P. 1—7.
 37. Kumaş K., Dinçtürk E., Tanrikul T.



- i praktychnoji ikhtiologhiji: X Mizhnarodna ikhtiologhichna konferencija, Kyjiv, 19–21 veresnja 2017 r.: materialy.* Kyjiv, 201–204.
36. Manilo, L. Gh. (2019). Ghubanevi ryby Labridae (Actinopterygii, Labriformes) v kolekciji Nacionaljnogho nauko-vo-pryrodnychogho muzeju NAN Ukra-jiny. *Pryrodnycha muzeologhija. Vypusk 5: Pryrodnychi muzeji v Ukraini: stano-vlennja ta perspektyvy rozvytku (Praci naukovoji konferenciji 7–8 zhovtnja 2019 roku v Kyjevi).* Kyjiv, 185–187.
 37. Matejusova, I., Noguera, P. A., Hall, M., McBeath, A. J., Urquhart, K., Simons, J., Fordyce, M. J., Lester, K., Ho, Y. M., Murray, W., & Bruno, D. W. (2016). Susceptibility of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L. (Labridae), to viral haemorrhagic septicaemia virus (VHSV) genotype III: Experimental challenge and pathology. *Vet Microbiol.*, 186, 164–73. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2016.02.022>.
 38. van der Meeren, T., & Lønøy, T. (1998). Use of mesocosms in larval rearing of saithe (*Pollachius virens* (L.)), goldsinny (*Ctenolabrus rupestris* (L.)), and corkwing (*Crenilabrus melops* (L.)). *Aquacultural Engineering*, 17(4), 253–260. [https://doi.org/10.1016/S0144-8609\(98\)00020-X](https://doi.org/10.1016/S0144-8609(98)00020-X).
 39. Movchan, Ju. V. (2011). Ghrebinchastyj ghubanj zolotystyj — *Ctenolabrus rupestris* (Linnaeus, 1758). *Ryby Ukrainy (vyznachnyk-dovidnyk).* Kyjiv: Zoloti vorota, 272–273.
 40. Movchan, Ju. V. (2011). Ghubanj zelenyj — *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758). *Ryby Ukrainy (vyznachnyk-dovidnyk).* Kyjiv: Zoloti vorota, 264–265.
 41. Movchan, Ju. V. (2011). Zelenushka nosata — *Symphodus rostratus* (Bloch, 1791). *Ryby Ukrainy (vyznachnyk-dovidnyk).* Kyjiv: Zoloti vorota, 271.
 42. Munro, E. S., McIntosh, R. E., Weir, T. First *Gnathia* sp. (Gnathiidae) infestation on *Labrus viridis* (Labridae) in Türkiye // *Acta Aquatica Turcica*. 2024. Vol. 20(1). P. 62—70. <https://doi.org/10.22392/actaqua.1300648>.
 38. Length-weight relations and monthly occurrence of juvenile fish species from the Donji Molunat Bay, Croatia (South-East Adriatic Sea) / Kurtela A. et al. // *Naše More*. 2019. Vol. 66(3). P. 1—5. <https://doi.org/10.17818/NM/2019/3.7>.
 39. Lundin K., Holmgren S. The occurrence and distribution of peptide- or 5-HT-containing nerves in the swimbladder of four different species of teleosts (*Gadus morhua*, *Ctenolabrus rupestris*, *Anguilla anguilla*, *Salmo gairdneri*) // *Cell and Tissue Research*. 1989. Vol. 257(3). P. 641—647. <https://doi.org/10.1007/BF00221475>.
 40. van der Meeren T., Lønøy T. Use of mesocosms in larval rearing of saithe (*Pollachius virens* (L.)), goldsinny (*Ctenolabrus rupestris* (L.)), and corkwing (*Crenilabrus melops* (L.)) // *Aquacultural Engineering*. 1998. Vol. 17(4). P. 253—260. [https://doi.org/10.1016/S0144-8609\(98\)00020-X](https://doi.org/10.1016/S0144-8609(98)00020-X).
 41. Movement patterns of temperate wrasses (Labridae) within a small marine protected area / Halvorsen K. T. et al. // *Journal of Fish Biology*. 2021. Vol. 99(4). P. 1513—1518. <https://doi.org/10.1111/jfb.14825>.
 42. Pollard D., Choat J. H. *Labrus viridis*. The IUCN Red List of Threatened Species. 2010. e.T187654A8591882. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-4.RLTS.T187654A8591882.en>.
 43. Presence of selected pathogens on the gills of five wrasse species in western



- S. J., Noguera, P. A., Sandilands, J. M., Matejusova, I., Mayes, A. S., & Smith, R. (2015). A mortality event in wrasse species (Labridae) associated with the presence of viral haemorrhagic septicaemia virus. *Journal of Fish Diseases*, 38(4), 335-341. <https://doi.org/10.1111/jfd.12237>.
43. Perry, D., Tamarit, E., Morgenroth, D., Gräns, A., Sturve, J., Gullström, M., Thor, P., Wennhage, H., & Sveriges lantbruksuniversitet. (2024). The heat is on: Sensitivity of goldsinny wrasse to global climate change. *Conservation Physiology*, 12(1), coae068. <https://doi.org/10.1093/conphys/coae068>.
44. Pollard, D., & Choat, J. H. (2010). *Labrus viridis*. *The IUCN Red List of Threatened Species*. e.T187654A8591882. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-4.RLTS.T187654A8591882.en>.
45. Rhodes, N., Wilms, T., Baktoft, H., Ramm, G., Bertelsen, J. L., Flávio, H., Støttrup, J. G., Kruse, B. M., & Svendsen, J. C. (2020). Comparing methodologies in marine habitat monitoring research: An assessment of species-habitat relationships as revealed by baited and unbaited remote underwater video systems. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, 526, 151315. <https://doi.org/10.1016/j.jembe.2020.151315>.
46. Samuelsen, O. B., Ervik, A., Torkildsen, L., & Bergh, O. (2002). The efficacy of a single intraperitoneal injection of either flumequine or oxytetracycline hydrochloride in prevention of outbreaks of atypical *Aeromonas salmonicida* infection in goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L., following stress. *Aquaculture International*, 10(3), 257-264. <https://doi.org/10.1023/A:1022187627019>.
47. Samuelsen, O. B., Kvenseth, P. G., Andreassen, J. H., Torkildsen, L., Ervik, A., & Bergh, O. (2003). The efficacy of Norway / Steigen A. et al. // *Dis Aquat Organ*. 2018. Vol. 128(1). P. 21—35. <https://doi.org/10.3354/dao03198>.
44. Sayer M. D. J. Duration of refuge residence by goldsinny, *Ctenolabrus rupestris* // *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*. 1999. Vol. 79(3). P. 571—572. <https://doi.org/10.1017/S0025315498000721>.
45. Sistiaga M., Herrmann B., Jørgensen T. Prediction of goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) minimum size required to avoid escape through salmon (*Salmo salar*) farm nets // *Aquaculture*. 2021. Vol. 543. 737024. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737024>.
46. Stål J., Pihl L., Wennhage H. Food utilisation by coastal fish assemblages in rocky and soft bottoms on the Swedish West coast: Inference for identification of essential fish habitats // *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 2007. Vol. 71(3). P. 593—607. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2006.09.008>
47. Strano F., Tiralongo F., Micaroni V. Pointed-snout wrasse builds nest on *Sarcotragus foetidus* sponges // *Ecology* (Durham). 2025. Vol. 106(1). e4531-n/a. <https://doi.org/10.1002/ecy.4531>.
48. Susceptibility of goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L. (Labridae), to viral haemorrhagic septicaemia virus (VHSV) genotype III: Experimental challenge and pathology / Matejusova I. et al. // *Vet Microbiol*. 2016. Vol. 186. P. 164—173. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2016.02.022>.
49. The efficacy of a single intraperitoneal injection of either flumequine or oxytetracycline hydrochloride in prevention of outbreaks of atypical *Aeromonas salmonicida* infection in goldsinny wrasse, *Ctenolabrus rupestris* L., fol-



- a single intraperitoneal injection of oxolinic acid in the treatment of bacterial infections in goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) and corks wing wrasse (*Symphodus melops*) studied under field and laboratory conditions. *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*, 26(3), 181-186. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2885.2003.00478.x>.
48. Sayer, M. D. J. (1999). Duration of refuge residence by goldsinny, *Ctenolabrus rupestris*. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 79(3), 571-572. <https://doi.org/10.1017/S0025315498000721>.
 49. Sayer, M. D. J., Treasurer, J. W., & Costello, M. J. (Eds.). (1996). *Wrasse: Biology and Use in Aquaculture*. Oxford: Fishing News Books.
 50. Sistiaga, M., Herrmann, B., & Jørgensen, T. (2021). Prediction of goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) minimum size required to avoid escape through salmon (*Salmo salar*) farm nets. *Aquaculture*, 543, 737024. <https://doi.org/10.1016/j.aquaculture.2021.737024>.
 51. Skiftesvik, A. B., Blom, G., Agnalt, A., Durif, C. M. F., Browman, H. I., Bjelland, R. M., Harketstad, L. S., Farestveit, E., Paulsen, O. I., Fauske, M., Havelin, T., Johnsen, K., & Mortensen, S. (2014). Wrasse (Labridae) as cleaner fish in salmonid aquaculture - the hardangerfjord as a case study. *Marine Biology Research*, 10(3), 289-300. <https://doi.org/10.1080/17451000.2013.810760>.
 52. Stål, J., Pihl, L., & Wennhage, H. (2007). Food utilisation by coastal fish assemblages in rocky and soft bottoms on the Swedish West coast: Inference for identification of essential fish habitats. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 71(3), 593-607. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2006.09.008>
 53. Steigen, A., Nylund, A., Plarre, H., Watanabe, K., Karlsbakk, E., & Brevik, Ø. (2018). Presence of selected patho-
 - lowing stress / Samuelsen O. B. et al. // *Aquaculture International*. 2002. Vol. 10(3). P. 257—264. <https://doi.org/10.1023/A:1022187627019>.
 50. The efficacy of a single intraperitoneal injection of oxolinic acid in the treatment of bacterial infections in goldsinny wrasse (*Ctenolabrus rupestris*) and corks wing wrasse (*Symphodus melops*) studied under field and laboratory conditions / Samuelsen O. B. et al. // *Journal of Veterinary Pharmacology and Therapeutics*. 2003. Vol. 26(3). P. 181—186. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2885.2003.00478.x>.
 51. The heat is on: Sensitivity of goldsinny wrasse to global climate change / Perry D. et al. // *Conservation Physiology*. 2024. Vol. 12(1). coae068. <https://doi.org/10.1093/conphys/coae068>.
 52. The spawning, embryonic and early larval development of the green wrasse *Labrus viridis* (Linnaeus, 1758) (Labridae) in controlled conditions / Kožul V. et al. // *Animal Reproduction Science*. 2011. Vol. 125(1–4). P. 196—203. <https://doi.org/10.1016/j.anireprosci.2011.01.013>.
 53. Trophic niche partitioning of littoral fish species from the rocky intertidal of Helgoland, Germany / Hielscher N. N. et al. // *Helgoland Marine Research*. 2015. Vol. 69(4). P. 385—399. <https://doi.org/10.1007/s10152-015-0444-5>.
 54. Use of cleaner-wrasse (*Centrolabrus exoletus* (L.) and *Ctenolabrus rupestris* (L.)) to control infestations of *Caligus elongatus* Nordmann on farmed Atlantic salmon / Tully O. et al. // *Aquaculture*. 1996. Vol. 142(1). P. 11—24. [https://doi.org/10.1016/0044-8486\(95\)01245-1](https://doi.org/10.1016/0044-8486(95)01245-1).
 55. Wrasse (Labridae) as cleaner fish in salmonid aquaculture - the hardangerfjord



- gens on the gills of five wrasse species in western Norway. *Dis Aquat Organ*, 128(1), 21-35. <https://doi.org/10.3354/dao03198>.
54. Strano, F., Tiralongo, F., & Micaroni, V. (2025). Pointed-snout wrasse builds nest on *Sarcotragus foetidus* sponges. *Ecology (Durham)*, 106(1), e4531-n/a. <https://doi.org/10.1002/ecy.4531>.
55. Treasurer, Jim. (Ed.). (2018). *Cleaner Fish Biology and Aquaculture Applications*. Sheffield: 5m Publishing.
56. Tully, O., Daly, P., Lysaght, S., Deady, S., Varian, S. J. A., & Dublin Univ. (Ireland). Trinity Coll., Dept. of Zoology. (1996). Use of cleaner-wrasse (*Centrolabrus exoletus* (L.) and *Ctenolabrus rupestris* (L.)) to control infestations of *Caligus elongatus* Nordmann on farmed Atlantic salmon. *Aquaculture*, 142(1), 11-24. [https://doi.org/10.1016/0044-8486\(95\)01245-1](https://doi.org/10.1016/0044-8486(95)01245-1).
- as a case study / Skiftesvik A. B. et al. // Marine Biology Research. 2014. Vol. 10(3). P. 289—300. <https://doi.org/10.1080/17451000.2013.810760>.
56. Wrasse: Biology and Use in Aquaculture / eds. Sayer M. D. J., Treasurer J. W., Costello M. J. Oxford : Fishing News Books, 1996. 296 p.

