

◆特邀栏目◆

广西近岸海域渔业资源现状研究——基于刺网渔船生产调查^{*}王强哲¹, 黄俊秀^{1**}, 邹建伟¹, 李永卫¹, 吴春妹¹, 彭金霞^{2**}

(1. 北海市水产技术推广站, 广西北海 536000; 2. 广西壮族自治区水产科学研究院, 广西南宁 530022)

摘要: 广西近岸海域是北部湾渔业生物的重要产卵场、育幼场和索饵场, 及时掌握广西近岸海域渔业资源现状, 对北部湾渔业管理、渔业资源养护具有重要意义。因此, 本研究利用 2023 年 1—12 月广西刺网渔船生产数据, 分析渔获物中 14 种重要经济鱼类、4 种甲壳类、3 种头足类和 1 种贝类的月度单位捕捞努力量渔获量 (CPUE), 并比较 2022—2023 年目标种类 CPUE 的年际变化。CPUE 的月度统计表明: 1 月、4 月、8 月、11 月、12 月, 22 个目标种类中共有 17 个种类 CPUE 达到全年最大值, 是广西近岸海域渔业资源量较丰富的时段。CPUE 年均值的比较结果如下: 鲷鱼 (Stromateidae)、二长棘鲷 (*Parargyrops edita*)、鲷梭鱼 (Mugilidae)、鳞鲷 (Sillaginidae)、鲷 (Platycephalidae)、斑鲷 (*Konosirus punctatus*)、其他鲷类 (Sparidae)、日本花鲈 (*Lateolabrax japonicus*)、鲨鱼 (Selachomorpha)、鳐鲛类 (Rajidae & Dasyatidae) 等 10 种鱼类减少, 鲷类 (Soleidae & Cynoglossidae)、马面鲷 (*Thamnaconus modestus*)、叫姑鱼 (*Johnius* sp.)、蓝子鱼 (Siganidae) 等 4 种鱼类增加, 虾蛄 (Squillaidae) 和螳螂 (Charybdis) 增加, 对虾 (Penaeidae) 和梭子蟹 (*Portunus*) 减少, 头足类增加, 贝类减少; CPUE 下降和增加种类的捕捞产量合计占渔获总量的比例分别为 64.93% 和 12.94%。研究认为, 2023 年广西近岸海域渔业资源量比 2022 年减少, 2023 年 7—9 月广西近岸海域水产生物群体性死亡是造成渔业资源量减少的主要原因。

关键词: 广西近岸海域; 刺网渔船; 捕捞调查; 渔业资源

中图分类号: S932 文献标识码: A 文章编号: 1002-7378(2025)02-0246-07

DOI: 10.13657/j.cnki.gxkxyxb.20250722.010

广西位于北部湾北端, 拥有大陆海岸线 1 595 km, 20 m 水深以浅海域面积 6 488 km²^[1]。广西近岸海域海洋生物类型较为齐全, 海洋渔业资源丰富,

是北部湾多种鱼类重要的产卵场、育幼场和索饵场^[2]。北部湾, 尤其是广西近岸海域的渔业资源状况一直为国内渔业调查和研究所关注。邱永松等^[3]利

收稿日期: 2025-01-02

修回日期: 2025-03-07

^{*} 广西渔业资源调查项目 (GXZC2022-G3-001062-ZHQB) 资助。

【第一作者简介】

王强哲 (1976—), 男, 工程师, 主要从事渔业环境和资源监测评估研究, E-mail: wangqiangzhe@163.com。

【**通信作者简介】

黄俊秀 (1976—), 女, 高级农艺师 (水产), 主要从事渔业环境和资源监测评估研究, E-mail: bhjx@163.com。

彭金霞 (1981—), 女, 研究员, 主要从事海洋渔业研究, E-mail: 269679250@qq.com。

【引用本文】

王强哲, 黄俊秀, 邹建伟, 等. 广西近岸海域渔业资源现状研究——基于刺网渔船生产调查[J]. 广西科学院学报, 2025, 41(2): 246-252.

WANG Q Z, HUANG J X, ZOU J W, et al. Study on Present Situation of Fishery Resource in Coastal Waters of Guangxi Based on Gillnet Fishing Vessel Production Survey [J]. Journal of Guangxi Academy of Sciences, 2025, 41(2): 246-252.

用历史统计资料研究北部湾的渔业资源状况;贾晓平等^[4]于 2000 年利用拖网和声学系统对南海区机动渔船底拖网禁渔线向海一侧的北部湾海域底层生物资源进行调查和评估;针对北部湾重点经济鱼种,如蓝圆鲹(*Decapterus maruadsi*)、竹荚鱼(*Trachurus japonicus*)、大头白姑鱼(*Argyrosomus macrocephalus*)、真鲷(*Pagrosomus major*)、对虾(Penaeidae)等,部分学者开展了其种群参数、资源评估等相关研究工作^[5-9]。近年来,广西沿海经济快速发展,广西近岸海域渔场环境和渔业资源正发生着深刻的变化^[10-13],但有关广西近岸海域渔业资源状况的研究成果不多,研究结果的代表性亟待提高。

广西近岸海域均处于南海区机动渔船底拖网禁渔线向陆一侧,刺网渔船的作业方式是该海域渔获捕捞最主要的方式,此类渔船数量占近岸海域渔船总数的 61.7%,捕捞产量约占近岸海域捕捞总产量的 43.33%^[3,14],且渔获对象覆盖底栖到表层的各种渔业生物,包括鱼类、头足类、甲壳类和贝类等,因此基于刺网渔船生产数据研究渔业资源状况,代表性较强。

本研究收集和统计广西近岸海域的刺网渔船捕捞生产信息,对 2023 年各月鱼类、头足类、甲壳类和贝类等重要经济种类的渔获率进行测算,以此为基础分析 2023 年广西近岸海域渔业资源现状,并比对渔获率的年际值,研究 2023 年广西近岸海域渔业资源量及结构的变动状况,拟为北部湾渔业生产调整、渔业资源管理及养护等提供参考。

1 材料与方法

依托广西海洋捕捞信息动态采集网络(工作平台),收集 2023 年 1—12 月广西近岸海域全域性刺网渔船的捕捞生产数据。研究选取渔获物中 14 种重要经济鱼类、4 种甲壳类、3 种头足类和 1 种贝类,统计单位捕捞努力量渔获量(CPUE)的月变化,并结合 2022 年的捕捞生产调查数据(来自广西海洋捕捞信息动态采集网络)对比 CPUE 年际变化,分析资源量的波动。

1.1 调查区域

本研究的调查区域为南海区机动渔船底拖网禁渔线向陆一侧的广西近岸海域。

1.2 调查渔船对象

本研究的调查对象为广西 2022 年登记在册的刺网渔船^[14],共计 4 173 艘(包括单层、双重、三重刺网

等形式)。在广西主要的刺网渔船聚集渔港采取随机抽样方法调查渔船的生产情况。

1.3 捕捞生产调查指标

航次生产指标:渔船主机功率、生产海区、出航和返航时间。

渔获指标:航次的渔获总量、分鱼种的渔获量(登记有 64 种渔获种类)。

1.4 调查时间和频次

采集统计 2023 年 1—12 月(伏季休渔期间停止)的刺网渔船捕捞信息。

1.5 渔获评估的目标种类

本研究选择 2023 年捕捞产量及捕捞产值在刺网渔船生产中占比大于 0.5% 的鱼类(含鲨鲛类)、甲壳类、贝类作为统计和评估的目标种类。其中,重要经济鱼类(含鲨鲛类)14 种:鲷类(Soleidae & Cynoglossidae)、鲳鱼(Stromateidae)、马面鲀(*Thamnaconus modestus*)、叫姑鱼(*Johnius* sp.)、二长棘鲷(*Parargyrops edita*)、鲻梭鱼(Mugilidae)、鳞鲚(Silaginidae)、鲮(Platycephalidae)、斑鲹(*Konosirus punctatus*)、其他鲷类(Sparidae)、蓝子鱼(Siganidae)、日本花鲈(*Lateolabrax japonicus*)、鲨鱼(Selachomorpha)、鲛鲛类(Rajidae & Dasyatidae);甲壳类 4 种:虾蛄(Squillidae)、对虾(Penaeidae)、梭子蟹(*Portunus*)、螳螂(Charybdis);头足类 3 种:乌贼(Sepiidae)、章鱼(Octopodidae)、枪乌贼(Loliginidae);贝类为各种贝/螺的合计。

1.6 CPUE 的计算

CPUE 的计算参考龚斌昊等^[15]的研究:

$$C_i = \sum Y_i / \sum F, \quad (1)$$

$$\sum F = \sum (P_i \times T_i), \quad (2)$$

式中, C_i 为某种渔获物的 CPUE[单位: kg/(kW · d)], Y_i 为该种渔获物的月度产量合计(单位: kg), $\sum F$ 为月度渔船捕捞努力量合计(单位: kW · d), P_i 为某调查渔船的主机功率(单位: kW), T_i 为该渔船月度作业时间(单位: d)。

2 结果与分析

2.1 渔获物统计

2023 年 1—12 月,除去刺网渔船停止生产的伏季休渔期间(5 月 1 日至 8 月 16 日),共采集 39 艘渔船共 209 艘次在广西近岸海域作业的渔船生产信息,统计结果见表 1,其中作业天数 1 487 d,总渔获量 66 883 kg。按渔获物重量统计,鱼类(包括鲨鲛类)

占比为 68.64%，甲壳类占比为 13.52%，头足类占比为 0.82%，贝类占比为 0.95%。

表 1 2023 年广西沿岸近海刺网渔船生产调查数据统计
Table 1 Statistics of production survey data of offshore gill net fishing vessels along the coast of Guangxi in 2023

月份 Month	渔船数量/只 Vessel/ship	作业天数/d Fishing time/d	总渔获量/kg Catch/kg
Jan.	21	122	6 073
Feb.	26	167	6 647
Mar.	23	214	9 416
Apr.	22	121	13 130
Aug.	24	135	5 110
Sep.	23	198	7 670
Oct.	24	193	6 756
Nov.	23	200	7 005
Dec.	23	137	5 076
Total	209	1 487	66 883

14 种重要经济鱼类、4 种甲壳类、3 种头足类和 1 种贝类的渔获产量合计占调查总渔获量的 77.88%，其中：重要经济鱼类占 62.59%，甲壳类占 13.52%，头足类占 0.82%，贝类占 0.95%（表 2）。

表 2 目标种类的渔获占比统计
Table 2 Statistics of catch proportion of target species

渔获种类 Catch species	产量占比/% Proportion of yield/%
Important economic fish species	62.59
Soleidae & Cynoglossidae	0.67
Stromateidae	5.61
Thamnaconus modestus	0.53
Johnius sp.	5.57
Parargyrops edita	0.54
Mugilidae	7.38
Sillaginidae	5.86
Platycephalidae	0.29
Konosirus punctatus	23.63
Sparidae	7.50
Siganidae	2.15
Lateolabrax japonicus	2.11
Selachomorpha	0.43
Rajidae & Dasyatidae	0.32
Crustaceans	13.52
Squillidae	0.68
Penaeidae	0.62
Portunus	9.70
Charybdis	2.52
Cephalopoda	0.82
Sepiidae	0.55
Octopodidae	0.26
Loliginidae	0.01
Shellfish	0.95

2.2 重要经济鱼类 CPUE 变化情况

2.2.1 CPUE 月度变动情况

2023 年 14 种重要经济鱼类 CPUE 的月度变动情况如图 1 所示。1 月有 4 种重要经济鱼类（叫姑鱼、鲮梭鱼、鳞鲢、其他鲷类）的 CPUE 出现年度最高值；其次是 11 月，有 3 种鱼类（鲷类、二长棘鲷、鲮）；3 月和 4 月分别有 2 种鱼类（3 月为斑鲹、鲮鲙类，4 月为马面鲀、鲨鱼）；8、9、12 月各有 1 种鱼类（8 月为鲷鱼、9 月为日本花鲈、12 月为蓝子鱼）。其中，重要经济鱼类 CPUE 月均值高于年均值的情况如表 3 所示。

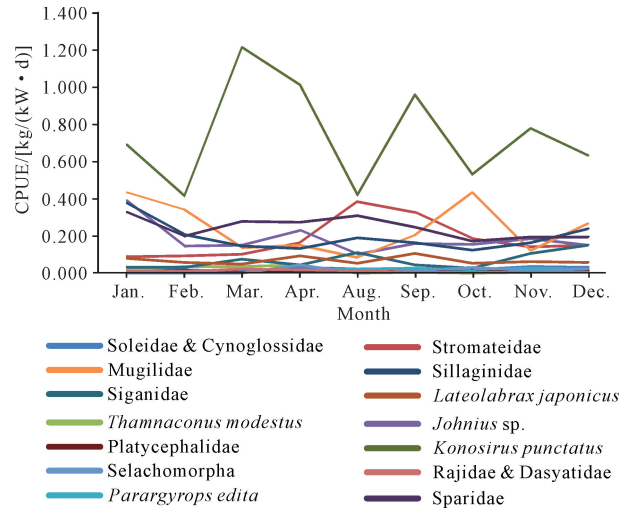


图 1 2023 年重要经济鱼类 CPUE 的月度变动统计

Fig. 1 Monthly variation statistics of CPUE of important economic fish in 2023

表 3 2023 年重要经济鱼类 CPUE 月均值高于年均值情况

Table 3 Monthly average CPUE value higher than annual average of important economic fish species in 2023

重要经济鱼类 Important economic fish species	CPUE 月均值高于年均值的月份 Months when the monthly average value of CPUE is higher than the annual average value	CPUE 年度最高值的月份 Month with the highest CPUE annual value
Soleidae & Cynoglossidae	Apr. ,Nov. ,Dec.	Nov.
Stromateidae	Aug. ,Sep. ,Oct.	Aug.
Thamnaconus modestus	Feb. ,Mar. ,Apr.	Apr.
Johnius sp.	Jan. ,Apr.	Jan.
Parargyrops edita	Aug. ,Sep. ,Nov. ,Dec.	Nov.
Mugilidae	Jan. ,Feb. ,Oct. ,Dec.	Jan.

续表

Continued table

重要经济鱼类 Important economic fish species	CPUE 月均值高于 年均值的月份 Months when the monthly average value of CPUE is higher than the annual average value	CPUE 年度 最高值的月份 Month with the highest CPUE annual value
Sillaginidae	Jan., Feb., Dec.	Jan.
Platycephalidae	Feb., Apr., Sep., Nov., Dec.	Nov.
<i>Konosirus punctatus</i>	Mar., Apr., Sep., Nov.	Mar.
Sparidae	Jan., Mar., Apr., Aug., Sep.	Jan.
Siganidae	Mar., Aug., Nov., Dec.	Dec.
<i>Lateolabrax japonicus</i>	Jan., Apr., Sep.	Sep.
Selachomorpha	Apr., Sep., Oct., Dec.	Apr.
Rajidae & Dasyatidae	Jan., Mar., Apr., Aug.	Mar.

2.2.2 CPUE 年际变动情况

2022 年和 2023 年重要经济鱼类 CPUE 的年际变动情况如图 2 所示。CPUE 增加的有鲷类、马面鲀、叫姑鱼和蓝子鱼等 4 个种类,其他 10 个种类均下降。与 2022 年相比,2023 年 CPUE 减少的 10 个种类的捕捞产量占调查总渔获量的比例为 53.66%,远大于 CPUE 增加的 4 个种类(8.92%)。由此推断,2023 年重要经济鱼类的资源量有所减少。

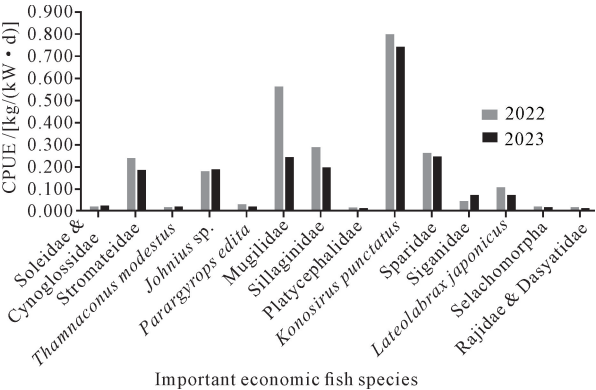


图 2 重要经济鱼类 CPUE 的年际变化(2022 年/2023 年)

Fig. 2 Inter-annual variation of CPUE of important economic fish species (2022/2023)

2.3 甲壳类 CPUE 变化情况

2.3.1 CPUE 月度变动情况

2023 年甲壳类 CPUE 月度变动情况如图 3 所示。梭子蟹、螯类的 CPUE 年度最高值出现在 10

月;虾蛄的 CPUE 年度最高值出现在 8 月,对虾的 CPUE 年度最高值出现在 11 月。其中,甲壳类 CPUE 月均值高于年均值的情况如表 4 所示。

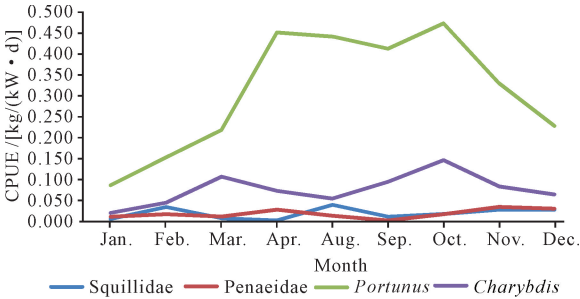


图 3 2023 年甲壳类 CPUE 月度变化

Fig. 3 Monthly variation of CPUE of Crustaceans in 2023

表 4 2023 年甲壳类 CPUE 月均值高于年均值情况

Table 4 Monthly average CPUE value of Crustaceans higher than annual average value in 2023

甲壳类 Crustaceans	CPUE 月均值高于 年均值的月份 Months when the monthly average value of CPUE is higher than the annual average value	CPUE 年度 最高值的月份 Month with the highest CPUE annual value
Squillidae	Feb., Aug., Nov., Dec.	Aug.
Penaeidae	Apr., Nov., Dec.	Nov.
<i>Portunus</i>	Apr., Aug., Sep., Oct., Nov.	Oct.
<i>Charybdis</i>	Sep., Oct., Nov.	Oct.

2.3.2 CPUE 年际变动情况

2022 年和 2023 年甲壳类 CPUE 的年际变动情况如图 4 所示。虾蛄和螯类 CPUE 增加,对虾和梭子蟹 CPUE 下降。对虾和梭子蟹的捕捞产量占调查总渔获量的比例(10.32%)远大于虾蛄和螯类(3.20%)。由此推断,2023 年甲壳类的资源量明显减少。

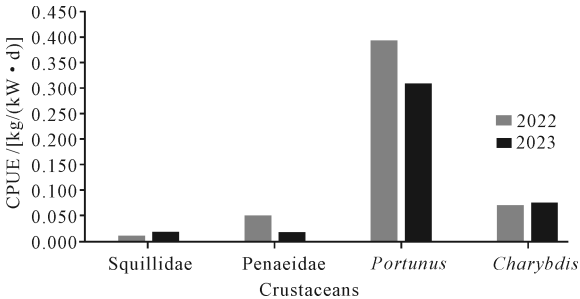


图 4 甲壳类 CPUE 的年际变化(2022 年/2023 年)

Fig. 4 Inter-annual variation of Crustaceans CPUE (2022/2023)

2.4 头足类和贝类 CPUE 变化情况

2.4.1 CPUE 月度变动情况

2023 年头足类和贝类 CPUE 的月度变动情况如图 5 所示。乌贼的 CPUE 年度最高值出现在 4 月, 章鱼的 CPUE 年度最高值出现在 1 月, 贝类的 CPUE 年度最高值出现在 12 月, 枪乌贼的 CPUE 年度最高值出现在 8 月。其中, 甲壳类 CPUE 月均值高于年均值的情况如表 5 所示。

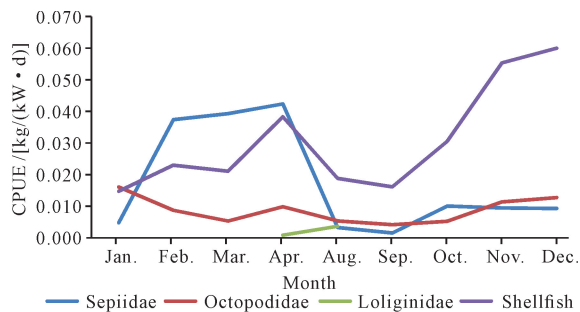


图 5 2023 年头足类和贝类 CPUE 月度变化

Fig. 5 Monthly variation of Cephalopoda & Shellfish CPUE in 2023

表 5 2023 年头足类和贝类 CPUE 月均值高于年均值情况

Table 5 Monthly average CPUE value of Cephalopoda & Shellfish higher than the annual average value in 2023

头足类和贝类 Cephalopoda & Shellfish	CPUE 月均值高于 年均值的月份 Months when the monthly average value of CPUE is higher than the annual average value	CPUE 年度最 高值的月份 Month with the highest CPUE annual value
Sepiidae	Feb., Mar., Apr.	Apr.
Octopodidae	Jan., Apr., Nov., Dec.	Jan.
Loliginidae	There are catch records only in Apr. and Aug.	Aug.
Shells	Apr., Nov., Dec.	Dec.

2.4.2 CPUE 年际变动情况

2022 年、2023 年头足类和贝类 CPUE 的年际变动情况如图 6 所示。乌贼、章鱼和枪乌贼 CPUE 均增加, 贝类 CPUE 下降。由此推断, 2023 年头足类的资源量增加, 贝类的资源量减少。

2.5 目标种类 CPUE 月度分布情况

按照 CPUE 月均值高于年均值统计, 4 月 22 种监测调查的目标种类中有 14 个种类(鲷类、马面鲀、叫姑鱼、鲷、斑鲷、其他鲷类、日本花鲈、鲨鱼、鳎类、对虾、梭子蟹、乌贼、章鱼、贝类)的 CPUE 月均值高

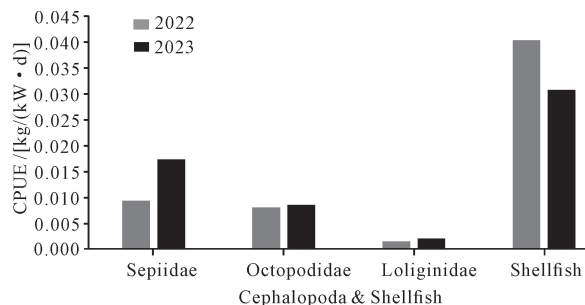


图 6 头足类和贝类 CPUE 的年际变化(2022 年/2023 年)

Fig. 6 Inter-annual variation of Cephalopoda & Shellfish CPUE (2022/2023)

于该种类年均值; 其次是 11 月和 12 月, 各有 11 个种类(11 月为鲷类、二长棘鲷、鲷、斑鲷、蓝子鱼、虾蛄、对虾、梭子蟹、鳎类、章鱼、贝类, 12 月为鲷类、二长棘鲷、鳎梭鱼、鳞鲷、鲷、蓝子鱼、鲨鱼、虾蛄、对虾、章鱼、贝类)的 CPUE 高于年均值。按月份统计 CPUE 出现年度最高值的种类数, 则 1 月有 5 个种类(叫姑鱼、鳎梭鱼、鳞鲷、其他鲷类、章鱼)达到全年最大值, 11 月有 4 个种类(鲷类、二长棘鲷、鲷、对虾)达到全年最大值, 4 月、8 月各有 3 个种类(4 月为马面鲀、鲨鱼、乌贼, 8 月为鲷鱼、虾蛄、枪乌贼)达到全年最大值, 12 月有 2 个种类(蓝子鱼、贝类)达到全年最大值。这 5 个月份共有 17 个目标种类出现该种类的全年最高值, 表明 1 月、4 月、8 月、11 月、12 月是广西近岸海域渔业资源量较丰富的时段。

2.6 目标种类 CPUE 的年际变化

CPUE 年际对比分析表明, 除头足类资源量增加外, 2023 年重要经济鱼类、甲壳类和贝类中的多数种类 CPUE 明显下降。其中, CPUE 下降种类的捕捞产量合计占渔获总量的比例为 64.93%, 其中重要经济鱼类 53.66%、甲壳类 10.32%、贝类 0.95%。CPUE 增加种类的捕捞产量合计占渔获总量的比例为 12.94%, 其中重要经济鱼类 8.92%、甲壳类 3.20%、头足类 0.82%。

局部海域有害有毒生物即赤潮暴发性生长, 是近岸海域渔业生物群体性死亡的主要原因之一^[16-17], 而广西近岸海域赤潮主要发生在春季和夏季, 暴发区域多分布在北海市、钦州市近海^[18-22]。根据广西水产科研部门监测, 2023 年 7 月底至 8 月初、8 月底至 9 月初, 广西北海市、钦州市近岸海域发生海区渔业生物群体性死亡事件, 因此 2023 年刺网渔船 CPUE 变化与海区渔业生物群体性死亡存在一定的关联性。

3 结论

本研究针对广西近岸海域渔业资源的种类与资

源量进行了结构性分析,逐月统计了刺网渔船 22 个目标种类的 CPUE 并对比了其年际变化。相比 2022 年,2023 年 CPUE 下降种类的捕捞产量占渔获总量的 64.93%,CPUE 上升种类的捕捞产量仅占渔获总量的 12.94%;2023 年重要经济鱼类、甲壳类、贝类资源量有所减少,仅头足类资源量略有增加,导致 2023 年资源量整体上有所减少。本研究结果对广西近岸海域渔业资源开发与利用具有重要意义,为北部湾渔业生产调整、资源管理及养护提供了基础数据支撑。

参考文献

- [1] 杜平,章远新. 21 世纪初广西海洋产业发展研究[M]. 北京:海洋出版社,2004:133.
- [2] 傅昕龙,徐兆礼,阙江龙,等. 北部湾西北部近海鱼类资源的时空分布特征研究[J]. 水产科学,2019,38(1):10-18.
- [3] 邱永松,曾晓光,陈涛,等. 南海渔业资源与渔业管理[M]. 北京:海洋出版社,2008:96,204-208.
- [4] 贾晓平,李永振,李纯厚,等. 南海专属经济区和大陆架渔业生态环境与渔业资源[M]. 北京:科学出版社,2004:21-23.
- [5] WANG X H, QIU Y S, DU F Y, et al. Population parameters and dynamic pool models of commercial fishes in the Beibu Gulf, northern South China Sea [J]. Chinese Journal of Oceanology and Limnology, 2012, 30(1):105-117.
- [6] HONG X F, ZHANG K, LI J J, et al. Stock assessment of the commercial small pelagic fishes in the Beibu Gulf, the South China Sea, 2006 — 2020 [J]. Biology, 2024, 13(4):226.
- [7] 孙典荣,林昭进. 北部湾主要经济鱼类资源变动分析及保护对策探讨[J]. 热带海洋学报,2004,23(2):62-68.
- [8] 邹建伟,黄俊秀,王强哲,等. 南海北部湾真鲷的捕捞现状研究[J]. 渔业信息与战略,2016,31(3):179-185.
- [9] 邹建伟,王强哲,林丕文,等. 伏季休渔对北部湾北部虾类捕捞的影响及评价[J]. 南方水产科学,2015,11(6):88-93.
- [10] 覃玲玲. 北部湾经济区建设背景下广西红树林湿地保护与发展[J]. 安徽农业科学,2011,39(23):14086-14088,14102.
- [11] 刘晖,庄军莲,陈宪云,等. 广西海岛资源开发利用现状和对策[J]. 广西科学院学报,2013,29(3):181-185.
- [12] 陆海生,陈波. 海洋产业发展对广西近海水质环境的影响[J]. 南方农业学报,2014,45(7):1322-1326.
- [13] 黄国强,陈瑞芳,黄凌光,等. 北部湾渔业资源修复措施的探讨[J]. 广西科学院学报,2020,36(2):151-157.
- [14] 农业农村部渔业渔政管理局,全国水产技术推广总站,中国水产学会. 2023 中国渔业统计年鉴[M]. 北京:中国农业出版社,2023:44,73-74.
- [15] 龚斌昊,梁情,薛飞,等. 广西渔船在北部湾的捕捞产量评估[J]. 南方水产科学,2024,20(6):112-120.
- [16] 李绪兴. 赤潮及其对渔业的影响[J]. 水产科学,2006(1):45-47.
- [17] 陈泽甫,刘堃. 浅析赤潮灾害形成原因、危害与减灾工作[J]. 中国渔业经济,2010,28(1):60-65.
- [18] 粟启仲,雷学铁,刘国强,等. 广西北部湾近岸海域近 20 年赤潮灾害特征分析[J]. 广西科学,2022,29(3):552-557.
- [19] 李风华,赖春苗. 广西海域赤潮调查及对策建议[J]. 环境科学与管理,2007(9):76-77,109.
- [20] 蓝文陆. 近五年广西茅尾海富营养化成因分析及综合防治对策[J]. 环境科学与管理,2012,37(8):39-43,82.
- [21] 姜宁. 广西北部湾海域赤潮演变趋势分析及其防控思路[J]. 海洋开发与管理,2019,36(11):82-85.
- [22] 欧阳贤清,关瑶,李小维,等. 广西北海冯家江口及其邻近海域生态环境综合评价[J]. 广西科学,2022,29(6):1044-1057.

Study on Present Situation of Fishery Resource in Coastal Waters of Guangxi Based on Gillnet Fishing Vessel Production Survey

WANG Qiangzhe¹, HUANG Junxiu^{1* *}, ZOU Jianwei¹, LI Yongwei¹, WU Chunmei¹,
PENG Jinxia^{2* *}

(1. Beihai Fishery Technology Extension Station, Beihai, Guangxi, 536000, China; 2. Guangxi Academy of Fishery Sciences, Nanning, Guangxi, 530022, China)

Abstract: The coastal waters of Guangxi are important spawning grounds, nursery grounds and feeding grounds for fishery organisms in Beibu Gulf. It is of great significance for fishery management and fishery resources conservation in Beibu Gulf to timely grasp the current situation of fishery resources in the coastal waters of Guangxi. Therefore, this study used the production data of gillnet fishing vessels in Guangxi from January to December 2023 to analyze the monthly unit fishing effort (CPUE) of 14 important economic fish, 4 Crustaceans, 3 Cephalopoda and 1 Shellfish, and compared the inter-annual variation of CPUE of target species from 2022 to 2023. The monthly statistics of CPUE showed that in January, April, August, November and December, 17 of the 22 target species reached the maximum CPUE of the whole year, which was the period of abundant fishery resources in the coastal waters of Guangxi. The comparison result of annual CPUE values of target species in 2022 and 2023 showed that 10 fish species such as Stromateidae, *Parargyrops edicta*, Mugilidae, Sillaginidae, Platycephalidae, *Konosirus punctatus*, Sparidae, *Lateolabrax japonicus*, Scleromorpha, Rajidae & Dasyatidae decreased. While 4 fish species as Soleidae & Cynoglossidae, *Thamnaconus modestus*, *Johnius* sp., Siganidae increased. The number of Squillidae and *Charybdis* increased, while Penaeidae and *Portunus* decreased. Cephalopoda increased, while Shellfish decreased. The total catch of CPUE decreased and increased species accounted for 64.93% and 12.94% of the total catch, respectively. According to the research, the amount of fishery resources in the coastal waters of Guangxi in 2023 is lower than that in 2022, and the mass death of aquatic organisms in the coastal waters of Guangxi from July to September 2023 is the main reason for the decrease of fishery resources.

Key words: coastal waters of Guangxi; gill-net fishing; capture survey; fishery resources

责任编辑:米慧芝



微信公众号投稿更便捷

联系电话:0771-2503923

邮箱:gxkxyxb@gxas.cn

投稿系统网址: <http://gxkx.ijournal.cn/gxkxyxb/ch>