

22-2805

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

ПО СБОРУ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКЕ
БИОСТАТИСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

НАУЧНОГО МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННОГО ЛОВА
СУДОВ, ВЕДУЩИХ ДОБЫЧУ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
БАЛТИЙСКОГО МОРЯ

22-02805



Калининград
АтлантНИРО
2022

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

**Атлантический филиал федерального государственного
бюджетного научного учреждения
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ»**

**Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО»
(«АтлантНИРО»)**



**МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
ПО СБОРУ И ПЕРВИЧНОЙ ОБРАБОТКЕ
БИОСТАТИСТИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ НАУЧНОГО
МОНИТОРИНГА ПРОМЫШЛЕННОГО ЛОВА СУДОВ,
ВЕДУЩИХ ДОБЫЧУ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ В ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ЧАСТИ
БАЛТИЙСКОГО МОРЯ**



**Калининград
АтлантНИРО
2022**

И.С. Труфанова, В.М. Амосова

Рецензенты: д-р биол. наук А.Г. Архипов, научный координатор («АтлантНИРО»), Т.В. Зенкина, ведущий юрисконсульт («АтлантНИРО»)

Методическое пособие по сбору и первичной обработке биостатистических материалов мониторинга промышленного лова судов, ведущих добычу водных биологических ресурсов в юго-восточной части Балтийского моря / И.С. Труфанова, В.М. Амосова; Атлантический филиал ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО»). – Калининград: АтлантНИРО, 2022. – 112 с.

В настоящем методическом пособии рассматриваются вопросы, связанные с организацией сбора промыслово-биологической информации в современных условиях модернизации рыбопромышленного комплекса Калининградской области. Пособие содержит методические рекомендации и разъяснения по основным вопросам работы наблюдателей на рыбоприемных (рыбоперерабатывающих) пунктах и в морских условиях.

Комплекс мероприятий и процедур по сбору научной информации, представленный в методическом пособии, сформирован на основе многолетнего практического опыта, взаимодействия с зарубежными научными организациями (в т. ч. в рамках ИКЕС) и представляет собой методологическую, но не нормативную основу исследований. Целью создания пособия является оказание методической помощи научным наблюдателям при осуществлении мониторинга российского промысла в Балтийском море в сложных условиях отсутствия нормативного регулирования их деятельности по сбору биопромысловых данных.

Методическое пособие рассчитано на специалистов в области исследований морских сырьевых ресурсов, преподавателей и студентов образовательных организаций высшего образования, может быть широко использовано в качестве учебного пособия при подготовке специалистов, планирующих проведение работ по сбору и первичной обработке биостатистических материалов в отношении водных биологических ресурсов, являющихся объектами рыболовства.

УДК 639.2.053.7(261.24)

ББК 28.693.32

Решение об издании принято Ученым советом Атлантического филиала ФГБНУ «ВНИРО» («АтлантНИРО») 8 декабря 2021 г.

ISBN 978-5-900678-91-7

© АтлантНИРО, 2022

Содержание

Введение	5
1. Международная методика сбора биопромысловых материалов в Балтийском море, практическое применение и представление результатов работ наблюдателя в ИКЕС	7
2. Статус наблюдателя при осуществлении мониторинга российского промысла в Балтийском море	11
3. Краткие сведения об организации и порядке работы наблюдателя	12
4. Краткая характеристика района ведения российского промысла в 26-м подрайоне ИКЕС Балтийского моря.....	15
5. Рыбные ресурсы юго-восточной части Балтийского моря	17
5.1. Основные промысловые виды рыб	17
5.1.1. Треска	18
5.1.2. Шпрот (килька)	19
5.1.3. Балтийская сельдь (салака)	21
5.1.4. Речная камбала	22
5.1.5. Камбала-тюрбо	24
5.1.6. Атлантический лосось	25
5.2. Виды рыб, встречающиеся в прилове	27
5.2.1. Обыкновенный судак	27
5.2.2. Морская камбала	28
5.2.3. Финта	29
5.2.4. Кумжа	30
5.2.5. Европейская корюшка	31
5.2.6. Европейская бельдюга	32
5.2.7. Пинагор	32
5.2.8. Трехиглая колюшка	33
5.2.9. Балтийская (европейская малопозвонковая) песчанка	34
5.2.10. Европейский керчак	35
5.2.11. Европейский сарган	36
5.2.12. Обыкновенный мерланг	38
5.2.13. Европейский анчоус	39
5.2.14. Атлантическая скумбрия	40
5.2.15. Речная минога	41
5.2.16. Обыкновенная ставрида	42
5.2.17. Морской четырехусый налим	43
5.2.18. Бычок-кругляк	44
6. Освоение рыбных ресурсов в ИЭЗ России 26-го подрайона ИКЕС Балтийского моря	46
6.1. Структура российского рыбодобывающего флота в Балтийском море	46
6.2. Виды ведения лова в ИЭЗ РФ Балтийского моря	49
6.3. Эксплуатация водных биологических ресурсов	50

7. Основные задачи наблюдателей	52
8. Проведение биологических наблюдений	52
8.1. Оценка величины общего улова	52
8.1.1. Оценка общего улова	53
8.1.2. Запись информации о промысловой операции	54
8.1.3. Оценка величины прилова молоди рыб и выбросов	55
8.2. Определение видового состава улова и отбор проб	55
8.2.1. Проба как весь улов	56
8.2.2. Проба как часть улова	56
8.3. Определение размерного состава объектов лова	57
8.3.1. Отбор проб для проведения массового измерения длины рыб (массовый промер)	58
8.3.2. Методика выполнения массового промера длины рыб	60
8.3.3. Правила округления, действующие при выполнении массового промера длины рыб	61
8.3.4. Способ записи результатов измерений длины при проведении массового промера	62
8.3.5. Расчет средней длины рыб в массовом промере	62
8.4. Проведение биологических анализов	63
8.4.1. Неполный биологический анализ	64
8.4.2. Полный биологический анализ	64
8.5. Взятие проб на возраст	65
8.5.1. Частота взятия проб отоликов	66
8.5.2. Нормы сбора отоликов	66
8.5.3. Методика взятия отоликов	68
8.5.4. Нормы сбора биостатистической информации	70
8.6. Определение стадий зрелости гонад основных промысловых видов рыб Балтийского моря	70
8.6.1. Треска	73
8.6.2. Речная камбала	74
8.6.3. Камбала-тюрьбо	75
8.6.4. Шпрот (килька)	75
8.6.5. Балтийская сельдь (салака)	76
8.7. Определение содержания жира на внутренних органах ...	79
8.8. Определение степени наполнения желудков	80
8.9. Паразитологические наблюдения	80
8.10. Допустимые ограничения при ведении промысла	82
8.11. Документы, материалы и оборудование, необходимые для работы научных наблюдателей	82
8.12. Представление материалов, собранных научным наблюдателем	82
Список литературы	85
Приложения	95