

ИЗМЕНЕНИЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ НЕРЕСТОВОГО ХОДА ТИХООКЕАНСКИХ ЛОСОСЕЙ В РЕКАХ НА СЕВЕРЕ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Е.И. Барабанщиков*

Тихоокеанский филиал ВНИРО (ТИНРО),
690091, г. Владивосток, пер. Шевченко, 4

Аннотация. Приводятся сравнительные данные по изменению динамики нерестового хода кеты, симы и горбуши к рекам северной части Приморского края с 1998 по 2022 г. Отмечается появление новых сезонных группировок у всех видов тихоокеанских лососей. Нерестовый ход симы, кеты и горбуши стал более продолжительным.

Ключевые слова: кета, сима, горбуша, север Приморья, сроки подходов производителей, реки Самарга, Единка, Жёлтая

Для цитирования: Барабанщиков Е.И. Изменения продолжительности нерестового хода тихоокеанских лососей в реках на севере Приморского края // Бюл. № 17 изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. — Владивосток : ТИНРО, 2023. — С. 110–114. DOI: 10.26428/losos_bull17-2023-110-114. EDN: SZZPPI.

Short message

Changes in length of period of the spawning run for pacific salmons in the rivers in the north of Primorsky Territory

Evgeny I. Barabanschikov

Ph.D., head of laboratory, Pacific branch of VNIRO (TINRO), 4, Shevchenko Alley, Vladivostok, 690091, Russia,
evgeniy.barabanshchikov@tinro-center.ru, ORCID 0000-0002-2609-7555

Abstract. Comparative data on changes in structure and length of the spawning run for chum salmon, cherry salmon and pink salmon in the rivers of the northern part of Primorsky Territory are presented for 1998–2022. Appearance of new seasonal groups is noted for all these species. Length of the periods of spawning has become longer.

Keywords: chum salmon, cherry salmon, pink salmon, north of Primorye, timing of spawners run, Samarga River, Edinka River, Zheltaya River

For citation: Barabanschikov E.I. Changes in length of period of the spawning run for pacific salmons in the rivers in the north of Primorsky Territory, in *Byull. N 17 izucheniya tikhookeanskikh lososei na Dal'nem Vostoke* (Bull. No. 17 Study of Pacific Salmon in the Far East), Vladivostok: TINRO, 2023, pp. 110–114. (In Russ.). DOI: 10.26428/losos_bull17-2023-110-114. EDN: SZZPPI.

В 2022 г. по официальным данным Приморского территориального управления Росрыболовства на 14 ноября вылов тихоокеанских лососей составил: горбуши — 615,7 т, кеты — 266,8 т, симы — 34,1 т.

Регулярные наблюдения за подходами тихоокеанских лососей на севере Приморского края (реки Самарга, Единка, Жёлтая) специалистами ТИНРО начаты со второй половины 90-х гг. XX века. Изначально промысел тихоокеанских лососей базировался на добыче горбуши. Численность симы и кеты находилась на низком уровне. Структура рыб в подходах была достаточно простой, одновершинной.

* Барабанщиков Евгений Иванович, кандидат биологических наук, заведующий лабораторией, evgeniy.barabanshchikov@tinro-center.ru, ORCID 0000-0002-2609-7555.

© Барабанщиков Е.И., 2023

Горбуша подходила только летняя (рис. 1). Первая рыба отмечалась со второй половины мая и после 20 июня начинались массовые подходы, которые заканчивались в первой декаде июля. К 15 июля промысел полностью завершался, но до конца июля рыба единично продолжала заходить в реки.

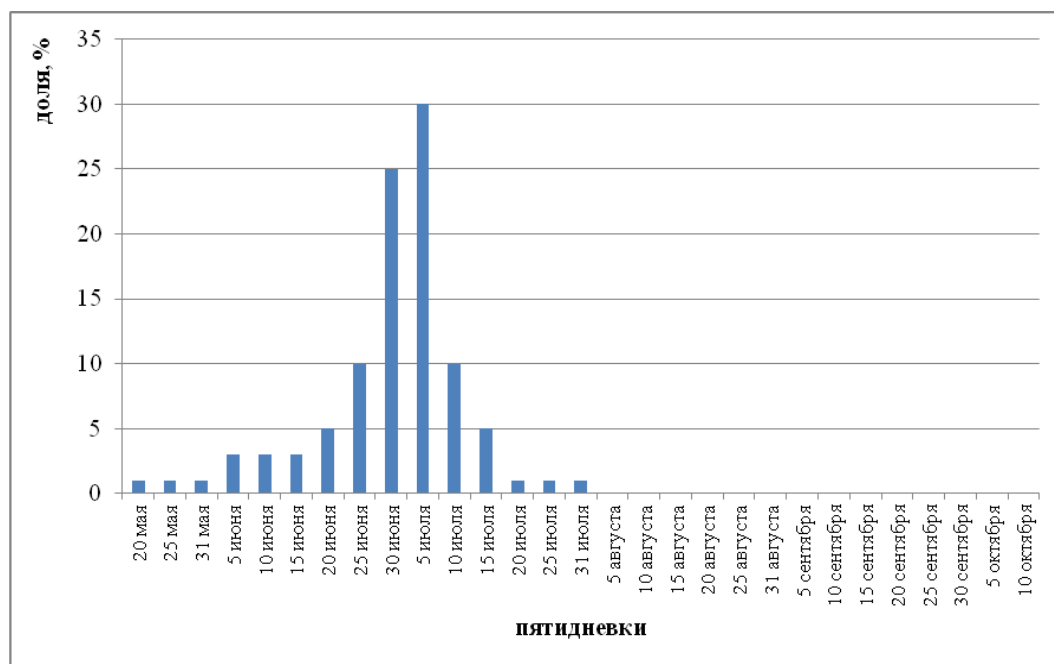


Рис. 1. Усреднённые сроки подходов производителей горбуши к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 1998–2015 гг.

Fig. 1. Average timing of pink salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 1998–2015 and portion of the total spawners number, by 5-days

Сима не добывалась из-за депрессивного состояния запасов, однако специалисты регулярно отмечали её в уловах. Подходы начинались со второй половины мая с нарастанием, достигая максимума к концу второй декады июня (рис. 2). После этого количество заходящих производителей в реки резко снижалось, и к концу первой декады июля ход заканчивался. Сима отмечалась только летняя.

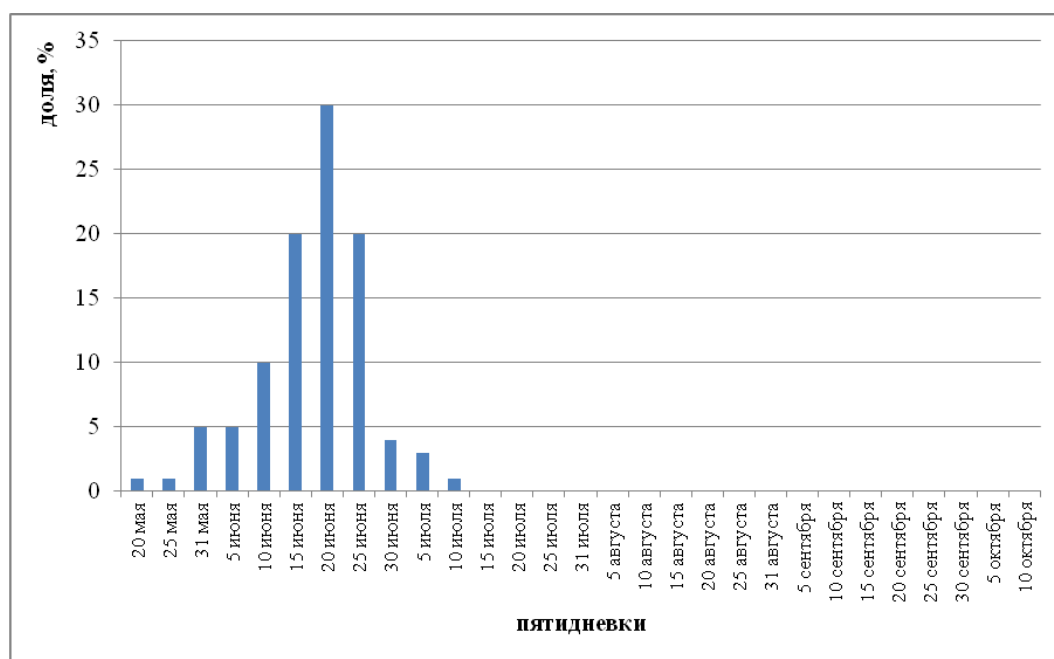


Рис. 2. Усреднённые сроки подходов производителей сима к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 1998–2015 гг.

Fig. 2. Average timing of cherry salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 1998–2015 and portion of the total spawners number, by 5-days

Численность кеты была низкой, поэтому промысла её не было. Производители появлялись с середины августа (рис. 3). Количество подходящих рыб возрастало к концу августа, а к середине сентября она отмечалась уже единично. В этот период встречалась только осенняя кета, но в отличие от рыб центрального и южного Приморья основные подходы рыбы к рекам наблюдались на 1–2 мес. раньше.

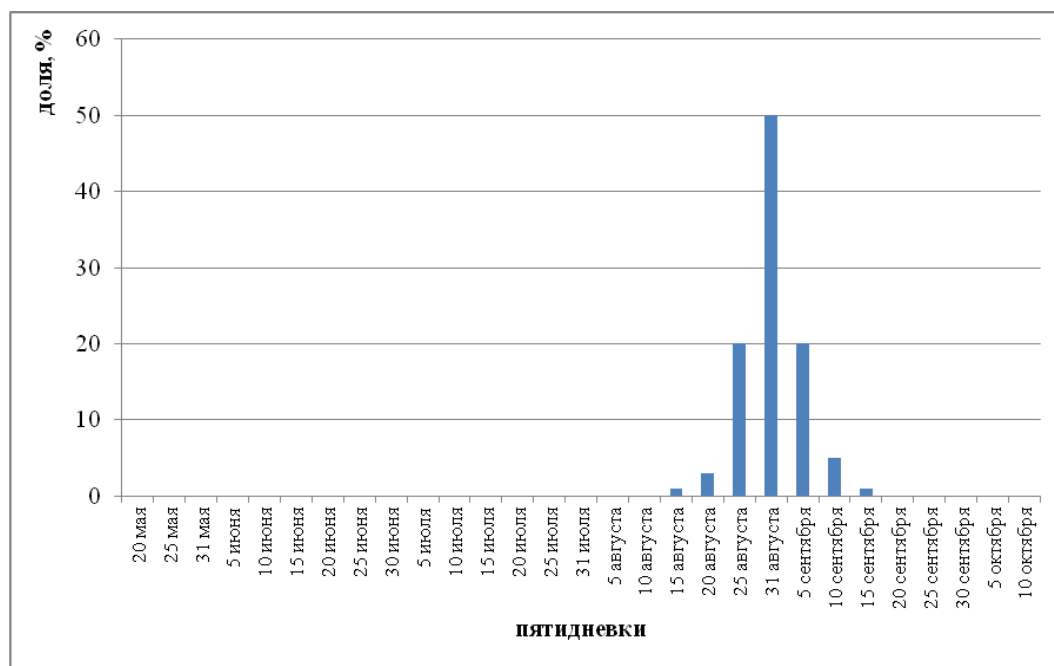


Рис. 3. Усреднённые сроки подходов производителей кеты к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 1998–2015 гг.

Fig. 3. Average timing of chum salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 1998–2015 and portion of the total spawners number, by 5-days

С 2016 г. намечалась перестройка в подходах тихоокеанских лососей к рекам северной части Приморского края. Во-первых, в 2016 г. наблюдались максимальные подходы и вылов горбуши за весь период работ [Барабанщиков и др., 2016]. Ход рыбы был очень продолжительным, до сентября. Во-вторых, прохождение серии тайфунов в сентябре, в том числе тайфуна «Лайонрок», негативно отразилось на выживаемости нового поколения горбуши в реках. Численность урожайных поколений чётных лет резко снизилась и продолжает снижаться. На этом фоне отмечается рост численности неурожайных поколений, что, скорее всего, приведёт к последующему реверсу урожайных поколений. В-третьих, ход рыб на нерест стал более продолжительным и, судя по пикам подходов (рис. 4–6), стали формироваться новые сезонные расы, причём не только у горбуши, но и у симы и кеты.

Продолжительность хода горбуши с 2016 г. увеличилась, и в последние годы начинается с середины мая и заканчивается в середине-конце сентября (рис. 4). При этом отмечаются два пика подходов — третья декада июня — первая-вторая декада июля (летняя горбуша) и конец августа — первая декада сентября (осенняя горбуша).

Численность симы стала расти в противофазе относительно численности горбуши. Её количество на севере Приморья стало достаточным, чтобы начать промысел. Как и у горбуши, отмечаются два пика подходов: первый — с первой декады июня до конца июня (летняя сима), второй, меньший, — с конца августа до конца первой декады сентября (осенняя сима) (рис. 5). Кроме этого, изменилась и структура подходов производителей симы с трёхлетнего цикла (низко-, средне-, высокоурожайный) на двухлетний (низко-, высокоурожайный).

Как и у первых двух видов, увеличилась продолжительность хода кеты (рис. 6). Численность этого вида в реках севера Приморья растёт, скат молоди продолжается с конца апреля до конца июля, в то время как в 1990-е гг. она отмечалась с середины мая до начала-середины июня. В 2022 г. впер-

вые отмечены подходы летней кеты, которая начала появляться в уловах со 2 июля. Вероятнее всего, численность этой группировки будет расти в последующие годы.

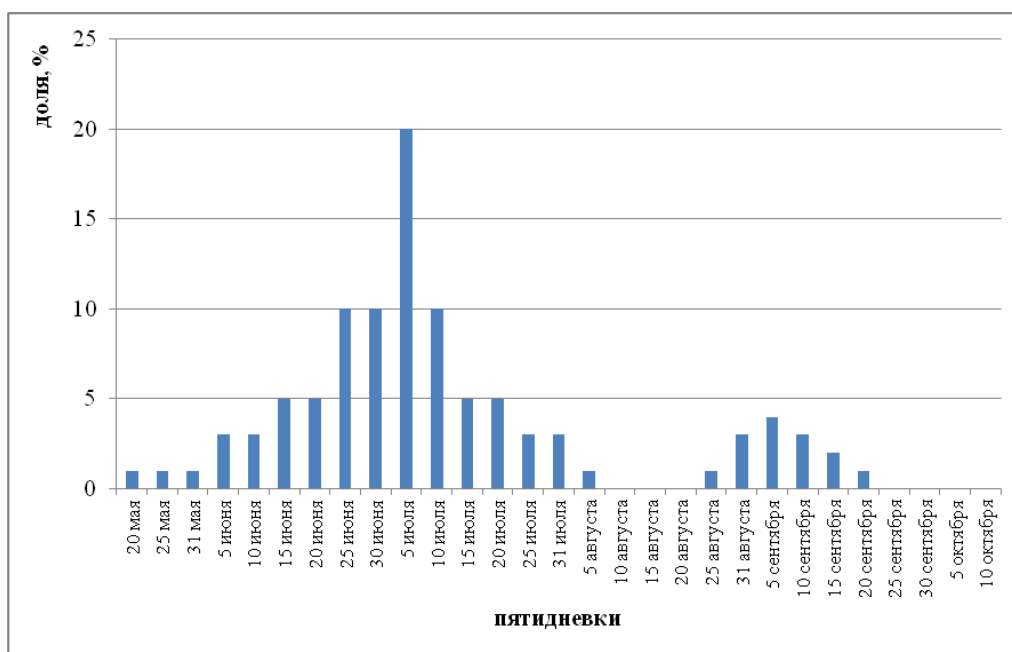


Рис. 4. Усреднённые сроки подходов производителей горбуши к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 2016–2022 гг.

Fig. 4. Average timing of pink salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 2016–2022 and portion of the total spawners number, by 5-days

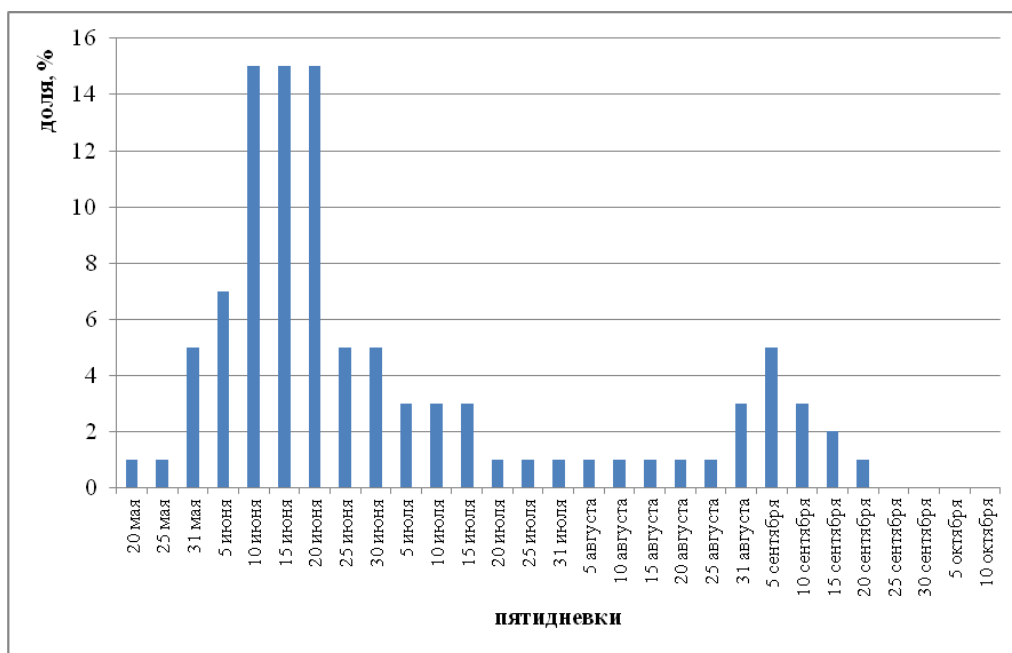


Рис. 5. Усреднённые сроки подходов производителей симы к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 2016–2022 гг.

Fig. 5. Average timing of cherry salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 2016–2022 and portion of the total spawners number, by 5-days

Таким образом, в настоящее время происходит перестройка структуры и продолжительности хода тихоокеанских лососей к рекам северной части Приморского края, появились новые сезонные группировки, которые в начале периода наблюдений не отмечались. Установлено увеличение численности подходов производителей симы и кеты до объёмов, при которых стала возможной промышленная добыча этих видов. Отмечается изменение в численности урожайных и неурожайных поколе-

ний горбуши, возможно, что в скором времени произойдёт их смена и урожайными станут поколения нечётных лет.

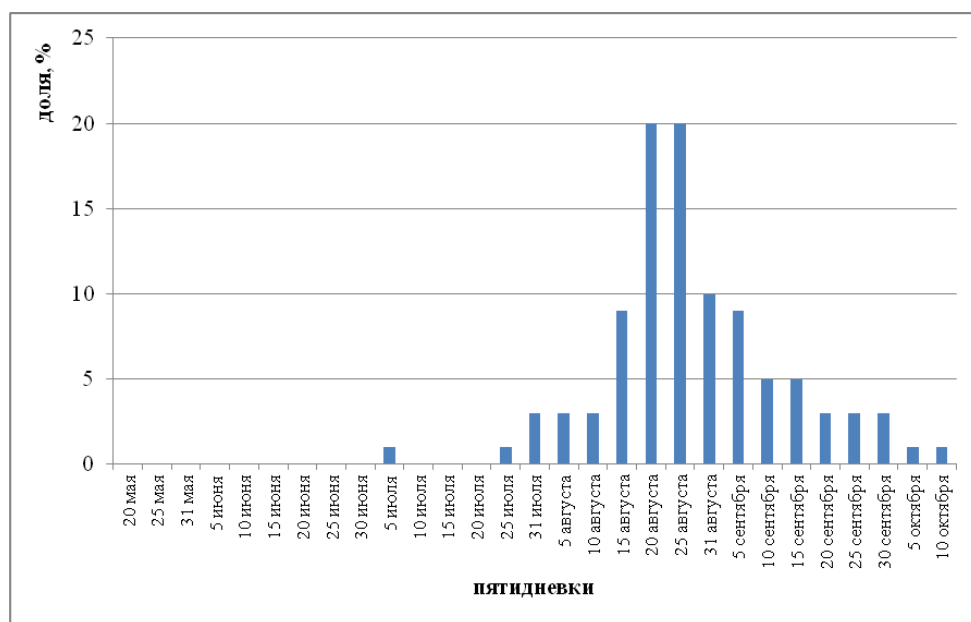


Рис. 6. Усреднённые сроки подходов производителей кеты к рекам северной части Приморского края и доля подходящих особей в 2016–2022 гг.

Fig. 6. Average timing of chum salmon spawners run to the rivers in the northern part of Primorsky Territory in 2016–2022 and portion of the total spawners number, by 5-days

Список литературы

Барабаншиков Е.И., Крупяно Н.И., Лысенко А.В. Результаты лососевой путины в Приморском крае в 2016 г. // Бюл. № 11 изучения тихоокеанских лососей на Дальнем Востоке. — Владивосток : ТИНРО-Центр, 2016. — С. 45–54.

Поступила в редакцию 9.01.2023 г.

После доработки 16.01.2023 г.

Принята к публикации 3.04.2023 г.

*The article was submitted 9.01.2023; approved after reviewing 16.01.2023;
accepted for publication 3.04.2023*