

**СТЕРЛЯДЬ *ACIPENSER RUTHENUS* L.  
В БАССЕЙНЕ СРЕДНЕЙ ОБИ (В ПРЕДЕЛАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ).  
РАСПРОСТРАНЕНИЕ, ДИНАМИКА ПРОМЫСЛА, ВОЗРАСТ И РОСТ**

**Е. А. Интересова<sup>1, 2</sup>, И. Б. Бабкина<sup>1, 2</sup>, В. В. Суслиев<sup>1</sup>,  
А. Н. Блохин<sup>1</sup>, С. Н. Решетникова<sup>1</sup>, А. М. Бабкин<sup>1</sup>, Н. А. Колесов<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Новосибирский филиал  
ФГБНУ «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства»,  
630091, Россия, г. Новосибирск

<sup>2</sup>ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет»,  
634050, Россия, г. Томск

*Представлены данные о распространении стерляди *Acipenser ruthenus* L. в бассейне Средней Оби (в пределах Томской области). Показано, что стерлядь в данном регионе обитает в самой Оби и ее крупных правобережных притоках, держится преимущественно в руслах рек, однако во время весеннего половодья выходит на пойму. К настоящему времени произошло снижение размерных характеристик стерляди Средней Оби по сравнению с данными наблюдений XX в. При этом показатели длины и массы разновозрастной стерляди из Верхней и Средней Оби стали близки, тогда как ранее отмечали значительно более крупные размеры у среднеобских рыб. Уловы стерляди сильно колебались в XX в. Максимальных значений объема ее добычи достигли сразу после начала строительства Новосибирской ГЭС. В настоящее время объемы добычи данного вида имеют минимальные значения за весь период наблюдений, что обусловлено снижением его численности, вызванным значительным переловом на фоне падения эффективности естественного воспроизводства в силу изменения уровня режима весеннего половодья в результате гидростроительства.*

*Ключевые слова:* река Обь; стерлядь; *Acipenser ruthenus*; рыболовство; уловы

### **Введение**

Стерлядь *Acipenser ruthenus* L. — один из немногих осетровых видов рыб, популяции которого до сих пор эксплуатируются промыслом. Однако в целом в последние годы вид переживает спад численности и требует незамедлительных действий по его сохранению [1; 2].

В Обском бассейне стерлядь распространена от предгорий Алтая (нижнее течение Бии и Катуня) до Обской губы. Для стерляди Обь-Иртышского бассейна характерна значительная морфологическая и экологическая изменчивость [3–8]. Б. Г. Иоганзен [3] было выделено три популяции стерляди: верхнеобская, среднеобская и иртышская,

что, однако, не нашло пока подтверждения при исследовании разнообразия митохондриальных гаплотипов данного вида [9]. Вместе с тем при эксплуатации запасов стерляди Обь-Иртышского бассейна выделяют шесть промысловых стад: нижнеиртышское (в р. Иртыш в границах ХМАО и Тюменской области); верхнеиртышское (в р. Иртыш в Омской области); среднеобское (в р. Оби в границах ХМАО и частично ЯНАО); чулымское (в р. Чулым, правый приток р. Оби) и верхнеобское (в Новосибирском водохранилище и в Верхней Оби). На основании современных данных о состоянии запасов и объемах добычи этого вида, среднеобское стадо является самым многочисленным [10]. Анализу современного распространения, динамики промысла, особенностей возрастного состава,

---

© Е. А. Интересова, И. Б. Бабкина, В. В. Суслиев, А. Н. Блохин, С. Н. Решетникова, А. М. Бабкин, Н. А. Колесов

ва промысловых стад и возраста стерляди Средней Оби и посвящена эта работа.

### Материалы и методы

Основой для настоящей работы послужили многолетние фондовые материалы (1982–2013 гг.), собранные сотрудниками Новосибирского филиала ФГБНУ «Госрыбцентр» в ходе мониторинга состояния водных биологических ресурсов на организованном промышленном лове рыбы стрелевыми неводами в среднем течении р. Оби (в Парабельском районе Томской области), осуществляемом рыбопромышленниками в сентябре — октябре. Кроме того, использованы данные, полученные в результате контрольного лова плавными сетями в летний период в Александровском районе (2015–2017 гг.), сведения, собранные во время контрольных уловов в р. Оби в ходе маршрутного экспедиционного исследования в пределах Томской области в 2015 г., а также данные официальной рыбопромысловой статистики. Распространение стерляди в бассейне Средней Оби представлено на основе информации, полученной при выполнении работ в рамках государственных

контрактов «Проведение анализа современного состояния запасов водных биологических ресурсов на отдельных водных объектах Томской области» в 2013–2018 гг. Количественная характеристика материалов дана по ходу изложения. Обработку материала проводили по общепринятым методикам [11].

### Результаты и обсуждение

#### Распространение

В пределах Томской области стерлядь повсеместно обитает в р. Оби, в ее самом крупном притоке на данном участке — р. Чулым и некоторых впадающих в нее реках. В правобережных притоках, относящихся к категориям «большие» и «средние» реки (согласно ГОСТ 19179-73), такие как Томь, Кеть и Тым, стерлядь обычна в нижнем течении, выше в собственных сборах отсутствовала, однако известна по опросным данным (в р. Томь вплоть до г. Кемерово). Ни в одном из обследованных левобережных притоков в контрольных уловах стерлядь не отмечена, однако известна в нижнем течении р. Васюган, относящейся к категории «большие» реки (рис. 1).

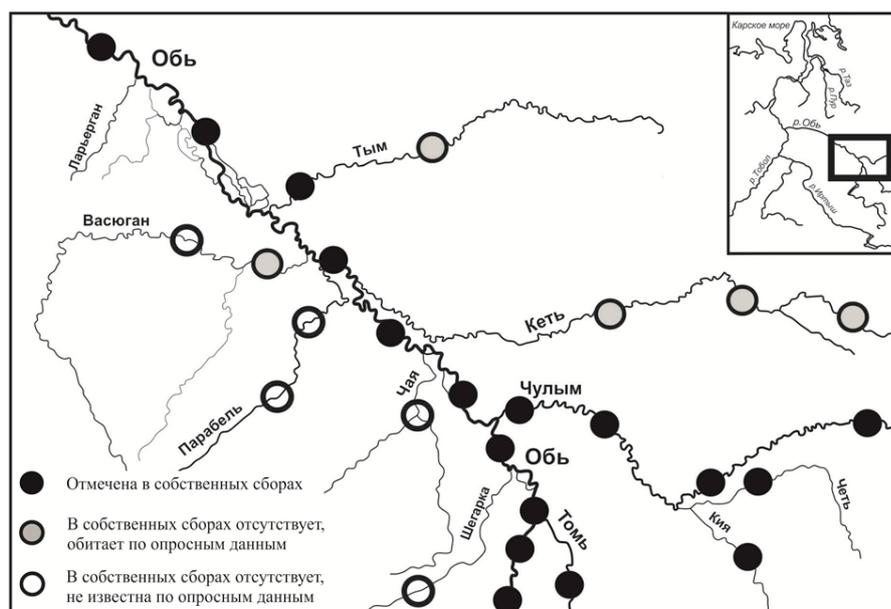


Рисунок 1 — Распространение стерляди *Acipenser ruthenus* в бассейне Средней Оби в пределах Томской области

При сравнении собственных наблюдений со сведениями середины XX в. [12] видно, что

принципиальных изменений в распространении стерляди в водотоках Томской области за

это время не произошло и в целом в обсуждаемом районе этот вид обитает преимуще-

ственно в самой р. Оби и ее правобережных притоках (табл. 1).

Таблица 1 — Распространение стерляди *Acipenser ruthenus* в бассейне Средней Оби в пределах Томской области

| Название реки     |          | Категория реки<br>(согласно ГОСТ 19179-73) | Присутствие стерляди    |             |
|-------------------|----------|--|-------------------------|-------------|
|                   |          |  | По Б. Г. Иоганзену [12] | Наши данные |
| Обь               |          | Большая река                               | +                       | +           |
| Правые<br>притоки | Томь     | Большая река                               | +                       | +           |
|                   | Чулым    | Большая река                               | +                       | +           |
|                   | Кия      | Средняя река                               | Нет данных              | +           |
|                   | Кеть     | Большая река                               | +                       | 1           |
|                   | Тым      | Средняя река                               | 1                       | +           |
| Левые<br>притоки  | Шегарка  | Средняя река                               | 1                       | —           |
|                   | Чая      | Средняя река                               | 1                       | —           |
|                   | Парабель | Средняя река                               | 1                       | —           |
|                   | Васюган  | Большая река                               | 1                       | 1           |

*Примечание.* Обозначения: + — вид обычен; 1 — единичен; — вид отсутствует.

Держится стерлядь преимущественно в реке, однако в весенний период нередко заходит в пойменные озера. Так, нами отмечена в системе оз. Монатка (правобережная пойма р. Оби, Кривошеинский район Томской области, 57°21'13 N и 84°14'41 E) и в истоке пойменного оз. Туралы (левобережная пойма р. Чулым, Тегульдетский район Томской области, 57°05'48 N и 87°23'07 E) при контрольном лове скатывающейся с поймы в конце половодья рыбы. Известно, что стерлядь в Оби совершает ограниченные по протяженности сезонные нерестовые и нагульные миграции, осенью собирается к местам зимовки выше устья р. Парабель и залегает на ямах, часто вместе с осетром [3]. Нерестилища стерляди отмечены на относительно небольшом участке Оби в Кожевниковском, Шегарском и Кривошеинском районах Томской области [13; 14] и в р. Чулым [5].

#### **Динамика уловов и современное состояние промысла**

Стерлядь никогда не составляла значительную часть объемов добычи рыбы в бассейне Средней Оби [15–17], однако, ввиду ее высокой потребительской ценности, всегда была желанным объектом рыболовства. За годы существования рыбопромысловой статистики Томской области наблюдались существенные колебания объемов добычи стер-

ляди (вылов в отдельные годы различается более чем в 58 раз), с общей тенденцией к падению ее уловов с конца 60-х гг. При этом на протяжении XX в. наблюдалось два выраженных пика объемов добычи этого вида. Первый связан с годами Великой Отечественной войны, когда вылов стерляди достигал 137,6 т (в 1942 г.). Очевидно, это обусловлено большей интенсивностью промысла в те тяжелые годы, поскольку одновременно возросли уловы и других видов рыб, о чем свидетельствует сравнительно небольшая доля стерляди в общем вылове в тот период. Начало второго пика отмечено резким подъемом объемов добычи данного вида в 1950-м, в год начала строительства Новосибирской ГЭС — в Томской области произошло увеличение вылова стерляди более чем в 3 раза по сравнению с послевоенными годами. В 1951 г. уловы достигли рекордных 216,9 т. Высокие объемы ее добычи сохранялись на протяжении всего периода строительства ГЭС и почти 10 лет после ввода в эксплуатацию. Причиной этого, возможно, послужил скат части стерляди из Верхней Оби, потревоженной гидростроительством, в Среднюю Обь, что и дало здесь резкое увеличение уловов данного вида. В пользу этого мнения служит значительное увеличение и доли стерляди относительно общего объема добычи рыбы (рис. 2).

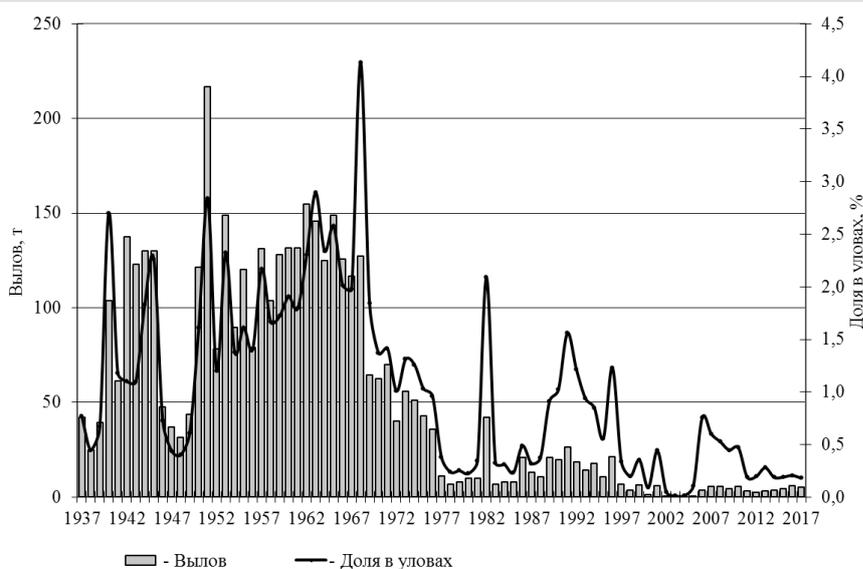


Рисунок 2 — Уловы стерляди *Acipenser ruthenus* в бассейне Средней Оби (в пределах Томской области)

Зарегулирование стока р. Оби в результате строительства Новосибирской ГЭС привело к снижению расхода воды в мае и июне, поскольку в этот период идет аккумуляция притока воды в водохранилище [18]. Вместе с тем известно, что одним из основных факторов, определяющих эффективность размножения стерляди, является объем стока в период весеннего половодья [19]. Отмечено, что в маловодные годы, характеризующиеся низким уровнем весеннего половодья, повышенной заиленностью нерестилищ и уменьшением скоростей течения, поколения стерляди отличаются малочисленностью [20]. Таким образом, именно в период после строительства Новосибирской ГЭС значительный перелом на фоне падения эффективности естественного воспроизводства в силу изменения уровня режима весеннего половодья в результате гидростроительства и растущего загрязнения природных вод, оказывающего негативное воздействие на физиологическое состояние осетровых рыб [21; 22], привел к подрыву ее численности.

Начиная с 1969 г. вылов стерляди стал резко снижаться как в абсолютных значениях, так и относительно общего объема добычи рыбы. В последнее десятилетие (2008–2017 гг.), по данным Верхнеобского территориального управления Росрыболовства, уловы стерляди составляют от 2,5 до 6,1 т

(в среднем 4,4 т). Таким образом, по сравнению с периодами стабильной промышленной нагрузки с организованным учетом уловов и при отсутствии глобальных антропогенных воздействий на среду (т. е. в довоенные и послевоенные годы) к настоящему времени произошло снижение легального вылова стерляди в Средней Оби в 12 раз (периоды пиков объемов вылова в данном случае не учитывались). Вместе с тем необходимо отметить, что ввиду высокого потребительского спроса на эту рыбу объем ННН-промысла стерляди в Томской области в настоящее время составляет не менее 100 % от учтенного вылова [23; 14]. Вероятно, общий объем добычи данного вида приближается к 10 т в год, но даже в этом случае остается минимальным за всю историю наблюдений.

Стерлядь всегда была ценным промысловым объектом. При этом она имеет сложный жизненный цикл, сопряженный с перемещениями в бассейне в зависимости от сезона. С этим связано большое разнообразие орудий лова, в том числе специализированных, традиционно использовавшихся для ее добычи. Так, «Календарь лова стерляди» первой половины XX в. [3] предусматривал 6 сезонов лова и 7 видов основных типов орудий (плавные донные сети, сети-кладовки, морды, переметы, самоловы, атармы (запоры), стрежевые невода). При этом большую часть

стерляди добывали стрижевыми неводами: 62 % в 1936 г. Стерляжьими мордами в тот год выловили около 11 %, и по 6 % — самоловами и плавными сетями [3]. В середине века значимость стрижевого промысла в добыче данного вида сохранялась — в 1951 г. стрижневодами было добыто 49,8 % всей выловленной в Томской области стерляди. Кроме того, для ее лова в этот период использовали плавные сети, сети-кладовки, переметы [20]. В 1953 г. новыми Правилами рыболовства в Обском бассейне было запрещено использование для лова стерляди самоловов, переметов и сетей-кладовок. Основными орудиями лова стали стерляжьими мордами [20]. В более поздний период оценить вклад различных орудий лова в объем добываемой стерляди невозможно, поскольку сведения отрывочны, а официальная статистика недостоверна. Так, в 1983 г., по отчетным данным, в Парабельском районе двумя стрижневода-

ми за сезон было добыто 397 кг стерляди, а 400-ми стерляжьими мордами — 653 кг. При этом на Парабельском стрижпеске только с 25 по 28 августа 1983 г. было выловлено 194 кг стерляди, не попавших в данные об уловах. Таким образом, официальные данные о вылове стерляди стрижневодом представляются сильно заниженными.

В настоящее время лов стерляди осуществляют преимущественно сетями и стерляжьими мордами. Некоторое количество данного вида также добывают во время стрижевого промысла. Рыболовы-любители и браконьеры, помимо плавных сетей и морд, часто используют различные крючковые снасти (самоловы, перетяги, закидушки). Основной объем легально выловленной стерляди в настоящее время, по данным рыбопромысловой статистики, добывают пользователи, осуществляющие промышленное рыболовство (60–78 %) (табл. 2).

Таблица 2 — Распределение объемов добычи стерляди *Acipenser ruthenus* в бассейне Средней Оби в пределах Томской области по различным категориям рыболовства

| Категория лова         | Год   |      |       |      |      |      |      |      |      |      |
|------------------------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
|                        | 2013* |      | 2014* |      | 2015 |      | 2016 |      | 2017 |      |
|                        | т     | %    | т     | %    | т    | %    | т    | %    | т    | %    |
| Промышленный           | 2,25  | 67,8 | 2,52  | 67,4 | 2,75 | 64,4 | 4,60 | 75,7 | 4,35 | 78,2 |
| В том числе в р. Чулым | —     | —    | —     | —    | 0,39 | 14,2 | 0,47 | 10,2 | 0,56 | 12,9 |
| Научный и контрольный  | 0,35  | 10,5 | 0,59  | 15,8 | 0,09 | 2,1  | 0,60 | 9,8  | 0,42 | 7,6  |
| Любительский           | 0,72  | 21,7 | 0,63  | 16,8 | 1,43 | 33,5 | 0,88 | 14,5 | 0,79 | 14,2 |
| В том числе в р. Чулым | —     | —    | —     | —    | 0,2  | 14,0 | 0,02 | 2,3  | 0,0  | —    |

\* Выделенная квота на вылов стерляди в 2013–2014 г. в р. Чулым не распределялась между пользователями из-за противоречий с действующими на тот момент Правилами рыболовства, запрещающими ее промысел в р. Чулым.

### Возраст и рост

По литературным данным, в бассейне Средней Оби (в р. Чулым) известна стерлядь до 22+ лет [5]. Однако доля старших возрастных групп в уловах всегда была невелика [3; 20].

Учитывая высокую селективность мордашного промысла (согласно действующим Правилам рыболовства для Западно-Сибирского рыбохозяйственного бассейна, в настоящее время запрещено использовать для лова стерляди ловушки с просветом между бердами менее 40 мм), для анализа воз-

растного состава промыслового стада стерляди целесообразно использовать данные, полученные в ходе наблюдений на стрижевом промысле. К сожалению, есть всего два коротких периода последовательных наблюдений за возрастным составом уловов стерляди Парабельского стрижневода, не объединенных с данными по уловам из стерляжьих морд в Парабельском районе, относящимися к 80-м гг. прошлого столетия и 2000-м гг.

По данным 80-х гг., основу уловов во все годы с незначительными колебаниями составляют особи в возрасте 4+ (в среднем 28,4 %)

и 5+ (в среднем 22,4 %). Реже значимую долю в уловах (более 20 %) имеют рыбы 3+ и 6+ (рис. 3). При этом обращает на себя внимание факт относительно низкой доли в уловах пя-

тилетних особей в 1984–1986 гг. (17,3–23,6 %). Интересно отметить, что годы появления этих поколений (1980–1982) характеризовались пониженной водностью весеннего половодья.

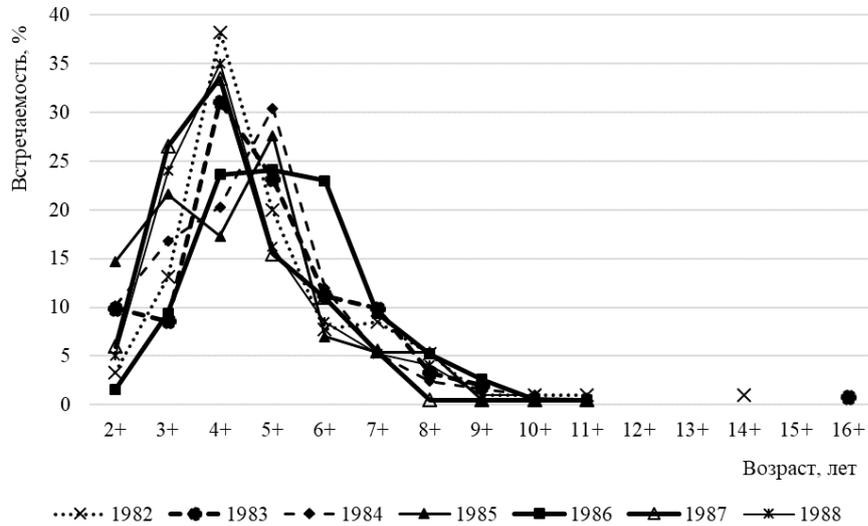


Рисунок 3 — Возрастной состав уловов стерляди *Acipenser ruthenus* Парабельского стрежневода в 80-е гг. (р. Обь, Парабельский район Томской области)

По данным 2000-х гг., основу уловов составляли особи в возрасте 4+ (в среднем 25,3 %), 5+ (в среднем 19,8 %) и 3+ (19,1 %) лет (рис. 4). В рассматриваемый период наблюдается общее снижение доли пятилетних особей относительно 80-х гг., уровень которых был достигнут только в 2008 г. (4+ — 32,4 %). Год появления данного поколения (2004) был самым многоводным с 2003 по 2006 г. В следу-

ющий многоводный год, 2007, появилась генерация, которая начинает играть роль в промысле в 2009 г. в возрасте 2+ (12,6 % улова) и которая является наиболее многочисленной в уловах 2010 г. (3+ — 29,8 %) и 2011 г. (4+ — 26,8 %). Отмеченные факты свидетельствуют о важной роли водности во время весеннего половодья в формировании численности генераций стерляди.

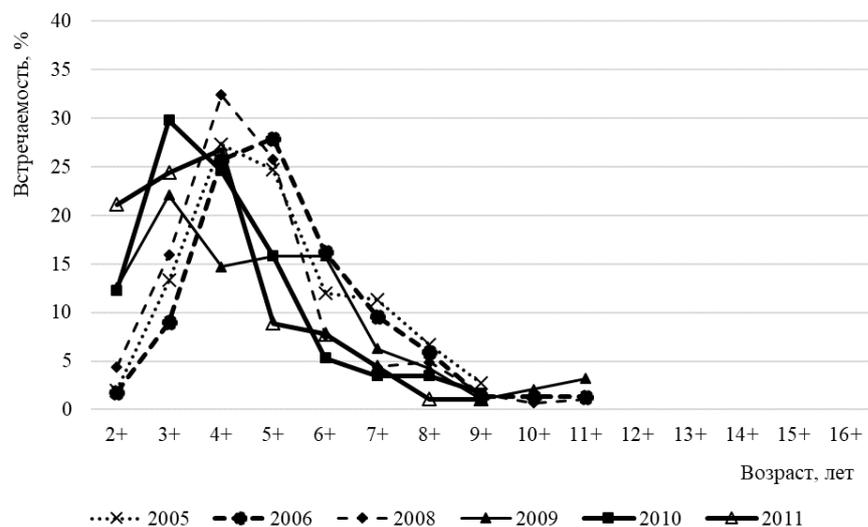


Рисунок 4 — Возрастной состав уловов стерляди *Acipenser ruthenus* Парабельского стрежневода в 2000-е гг. (р. Обь, Парабельский район Томской области)

В результате анализа данных о длине и массе разновозрастных особей стерляди в разные периоды наблюдений (по наиболее многочисленным возрастным группам) вы-

явлено снижение размерных характеристик стерляди Средней Оби в возрастных группах в начале XXI в. (рис. 5, 6).

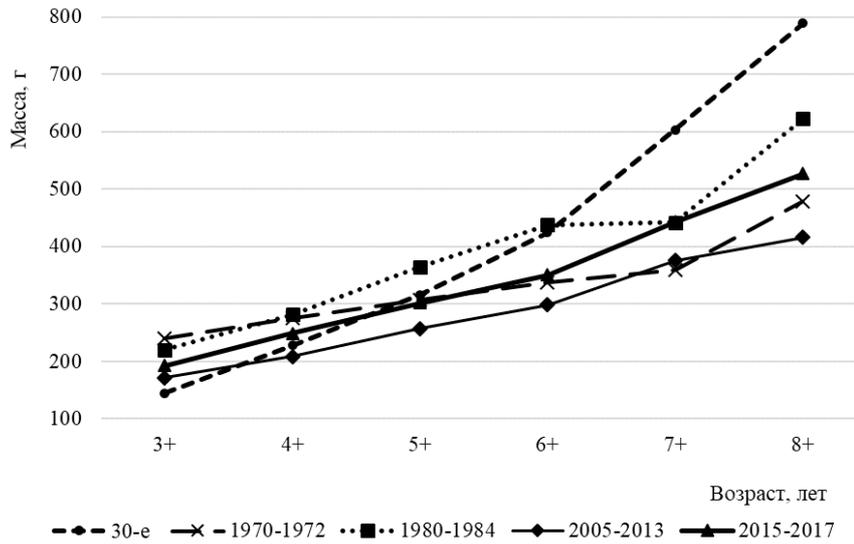


Рисунок 5 — Масса разновозрастной стерляди *Acipenser ruthenus* Средней Оби в разные периоды наблюдений: 30-е гг. — по Б. Г. Иоганзен [3]; 1970–1972 и 1980–1984 гг. — по С. А. Еньшина [20]; 2005–2013 гг. — архивные данные; 2015–2017 гг. — наши данные

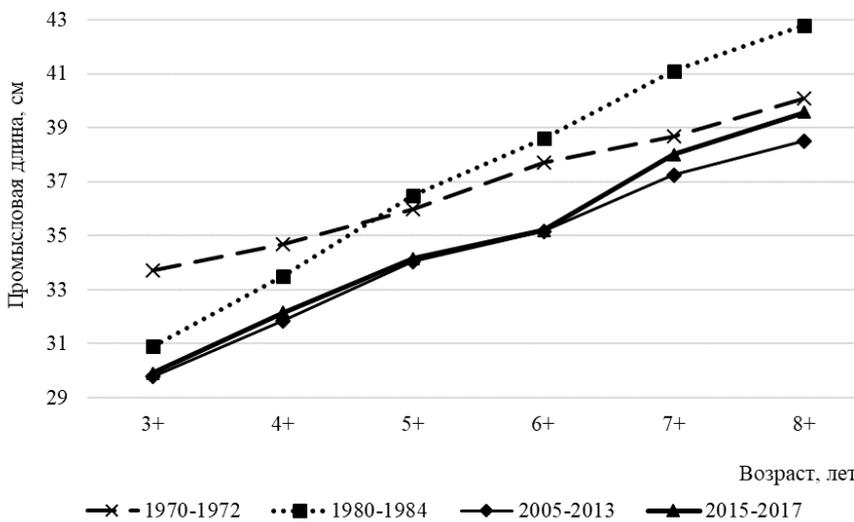


Рисунок 6 — Промысловая длина разновозрастной стерляди *Acipenser ruthenus* Средней Оби в разные периоды наблюдений. Обозначения: см. рис. 5

Б. Г. Иоганзен [3] отмечал значительно больший темп роста среднеобской стерляди по сравнению с обитающей в Верхней Оби. Однако в настоящее время размерные показатели разновозрастной стерляди из Верхней и Средней Оби близки (табл. 3).

Рост стерляди (соотношение массы тела  $W$ , г с промысловой длиной тела  $l$ , см) Средней Оби (2015–2017 гг.) характеризуется как положительный аллометрический и описывается уравнением степенной зависимости  $W = 0,002 \times l^{3,34}$ .

Таблица 3 — Размерные показатели стерляди *Acipenser ruthenus* Верхней и Средней Оби

| Годы   | Возраст, лет      |                                     |                                     |                                      |                                     |                                     |                                   |                                     |                                 |                                   | Кол-во экз.      |                  |      |
|--|-------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|------------------|------------------|------|
|  | 1+                | 2+                                  | 3+                                  | 4+                                   | 5+                                  | 6+                                  | 7+                                | 8+                                  | 9+                              | 10+                               |                  | 11+              | 12+  |
| Верхняя Обь, 2013–2014, [24]                       | 24,2<br>83,0      | 27,8<br>131,1                       | 30,4<br>176,2                       | 33,5<br>243,1                        | 34,1<br>264,9                       | 36,4<br>343,6                       | 37,1<br>309,1                     | 38,7<br>445,7                       | 42,8<br>613,6                   | —                                 | —                | —                | 281  |
| Средняя Обь, 2005–2013, архивные данные            | 23,2<br>101,7     | 28,3<br>139,7                       | 29,8<br>171,6                       | 31,9<br>208,1                        | 34,1<br>257,1                       | 35,2<br>298,2                       | 37,3<br>375,4                     | 38,5<br>416,3                       | 40,3<br>497,5                   | 43,7<br>643,7                     | 43,4<br>693,7    | 49,0<br>942,0    | 1004 |
| Средняя Обь, 2015–2017, наши данные (кол-во, экз.) | 20,3<br>29<br>(1) | 28,1 ± 0,24<br>151,5 ± 3,41<br>(39) | 29,9 ± 0,1<br>192,8 ± 2,31<br>(176) | 32,2 ± 0,14<br>248,4 ± 3,65<br>(128) | 34,2 ± 0,16<br>301,4 ± 5,26<br>(56) | 35,2 ± 0,26<br>350,5 ± 7,64<br>(20) | 38 ± 0,44<br>442,9 ± 18,65<br>(7) | 39,6 ± 0,43<br>526,7 ± 22,58<br>(7) | 41 ± 0,58<br>584 ± 15,04<br>(4) | 41,5 ± 0,5<br>728,5 ± 14,5<br>(2) | 44<br>734<br>(1) | 46<br>810<br>(1) | 442  |

Примечание: В числителе — длина, см; в знаменателе — масса, г; наши данные — из уловов плавных сетей (Александровский р-н). Приведены средняя ± стандартная ошибка средней.

### Заключение

Таким образом, в бассейне Средней Оби в пределах Томской области стерлядь повсеместно обитает в р. Оби и ее крупных правобережных притоках: реках Чулым, Томь, Кеть, Тым. Стерлядь держится преимущественно в руслах рек, однако во время весеннего половодья выходит на пойму.

К настоящему времени произошло снижение размерных характеристик стерляди Средней Оби по сравнению с данными наблюдений XX в. При этом показатели длины и массы разновозрастной стерляди из Верхней и Средней Оби стали близки, тогда как ранее отмечали значительно более крупные размеры у среднеобских рыб.

Одним из основных факторов, определяющих численность генераций стерляди и, соответственно, успешность ее естественного воспроизводства в условиях конкретного года, является уровень весеннего половодья. Значительный перелов стерляди в условиях зарегулирования стока р. Оби, повлекшего снижение эффективности воспроизводства стерляди, привел к подрыву ее численности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pikitch E., Doukakis P., Lauck L., Chakrabarty P., Erickson D. Status, trends and management of sturgeon and paddlefish fisheries // Fish and Fisheries. 2005. V. 6. P. 233–265.
2. Gessner J., Freyhof J., Kottelat M. *Acipenser ruthenus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010:e.T227A13039007. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20101.RLTS.T227A13039007.en>.
3. Иоганзен Б. Г. Стерлядь бассейна р. Оби // Труды Томского ун-та. 1946. Т. 97. С. 151–179.
4. Амтиславский А. З. О морфологической и экологической изменчивости стерляди бассейна р. Оби // Закономерности роста и морфологические особенности рыб в различных условиях существования. Свердловск: УНЦ АН СССР, 1976. С. 51–59.
5. Усынин В. Ф. Биология стерляди *Acipenser ruthenus* L. р. Чулым // Вопр. ихтиологии. 1978. Т. 18, вып. 4. С. 624–635.
6. Усынин В. Ф. Морфологическая разнокачественность стерляди Обь-Иртышского бас-

- сейна // Вопросы экологии водоемов и интенсификации рыбного хозяйства Сибири. Томск, 1986. С. 40–43.
7. Журавлев В. Б. К вопросу о таксономическом статусе стерляди *Acipenser ruthenus* реки Оби // Изв. Алтайского гос. ун-та. 2000. № 3. С. 77–80.
  8. Кириченко О. И. Материалы к биологии и современному состоянию ценных редких видов рыб реки Иртыш // Вестн. КазНУ. Серия биологическая. 2012. № 3 (55). С. 84–89.
  9. Population genetic structure and phylogeography of sterlet (*Acipenser ruthenus*, *Acipenseridae*) in the Ob and Yenisei river basins / M.A. Pobedintseva et al. // Mitochondrial DNA Part A. 2018. <http://dx.doi.org/10.1080/24701394.2018.1467409>.
  10. Состояние запасов осетровых рыб в водных объектах Сибири / В. Р. Крохалевский [и др.] // Вопр. рыболовства. 2018. Т. 19, № 3. С. 269–284.
  11. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. М.: Пищевая пром-сть, 1966. 376 с.
  12. Иоганзен Б. Г. Рыбные ресурсы Томской области и культура их освоения // Тр. Томского гос. ун-та. 1951. Т. 115. С. 9–40.
  13. К вопросу о естественном воспроизводстве стерляди *Acipenser ruthenus* L. Верхней Оби / Е. А. Интересова [и др.] // Современное состояние водных биоресурсов: материалы 3-й Междунар. конф. Новосибирск, 2014. С. 113–116.
  14. Интересова Е. А. К вопросу о возможности заготовки диких производителей стерляди (*Acipenser ruthenus* L.) в бассейне Верхней и Средней Оби (в пределах Томской области) // Аквакультура осетровых рыб: проблемы и перспективы: материалы междунар. науч.-практ. конф., 10–12 окт. 2017 г., г. Астрахань. Махачкала: Изд-во ДГУ, 2017. С. 92–94.
  15. Гундризер А. Н. Состояние промысловых запасов стерляди в бассейне Средней Оби // Биологическая продуктивность водоемов Западной Сибири и их рациональное использование. Новосибирск, 1997. С. 83–85.
  16. Попков В. К. Биологические основы охраны и регулирования промысла стерляди в Томской области // Водные экосистемы Сибири и перспективы их использования. Томск, 2011. С. 241–244.
  17. Ростовцев А. А., Интересова Е. А. Рыбные ресурсы Томской области // Рыбное хозяйство. 2015. № 5. С. 48–49.
  18. Савкин В. М. Эколого-географические изменения в бассейнах рек Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 2000. 218 с.
  19. Вещев П. В. Воспроизводство стерляди *Acipenser ruthenus* на Нижней Волге // Вопр. ихтиологии. 1982. Т. 22, вып. 4. С. 576–581.
  20. Еньшина С. А. Динамика численности и перспективы промысла сибирской стерляди Средней Оби // ГосНИОРХ. Сб. науч. тр. 1986. Вып. 243. С. 4–13.
  21. Loshenko V.I., Sakharov A.V., Prosenko A.E. Experimental substantiation of the role of free radical mechanism of neurotoxicity in reducing the quantity of sturgeon population // European Journal of Natural History. 2014. № 4. P. 30–32.
  22. Влияние ацетата свинца на структурно-функциональную организацию органов передней и средней кишки сибирского осетра / В. И. Лошенко [и др.] // Вестн. Новосибирского гос. пед. ун-та. 2017. № 7 (3). С. 210–222. <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1703.13>.
  23. Современное состояние запасов стерляди *Acipenser ruthenus* L. Средней Оби / И. Б. Бабкина [и др.] // Водные экосистемы Сибири и перспективы их использования: материалы всерос. конф. Томск, 2016. С. 6–9.
  24. Дорогин М. А., Визер А. М. Биология и экология стерляди (*Acipenser ruthenus marsiglii* Brandt, 1883) Верхней Оби // Вестн. рыбохозяйственной науки. 2015. Т. 2, № 1. С. 32–38.

***ACIPENSER RUTHENUS* L. IN THE MIDDLE OB BASIN (WITHIN TOMSK REGION).  
DISTRIBUTION, DYNAMICS OF THE TRADE,  
AND AGE AND GROWTH**

**E.A. Intereso<sup>1</sup>, I.B. Babkina<sup>1</sup>, V.V. Suslyayev<sup>1</sup>,  
A.N. Blokhin<sup>1</sup>, S.N. Reshetnikova<sup>1</sup>, A.M. Babkin<sup>1</sup>, N.A. Kolesov<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary Scientific Institution  
“State Scientific-and-Production Center of Fishery”,  
Novosibirsk, Russia 630091

<sup>2</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
“National Research Tomsk State University”,  
Tomsk, Russia 634050

*This paper provides data on distribution of Acipenser ruthenus L. in the Middle Ob basin (within Tomsk region). It shows that sterlets in this region inhabit the Ob River and its large right-bank tributaries staying in river beds predominantly. However, during the spring high water it moves to floodplain. By now the size characteristics of sterlets in the Middle Ob has decreased in comparison to findings of observations performed in the 20<sup>th</sup> century. At the same time, the length and mass of sterlets of various age groups in the Upper and Middle Ob has become similar, while earlier sterlets of the Middle Ob were bigger. In the 20<sup>th</sup> Century sterlet catches fluctuated drastically. The maximum volumes of catches were reached upon commencement of construction of Novosibirsk Hydroelectric Station. At the present moment catches of this species reached the minimum for the entire period of observations, which is pre-conditioned by reduction of its abundance caused by significant overcatch on the background of a drop of efficiency of its natural reproduction due to changes in the level regime of the spring high water which resulted from construction of the hydroelectric station.*

*Key words:* Ob River; sterlet; *Acipenser ruthenus*; fishing; catches

**REFERENCES**

- Pikitch E., Doukakis P., Lauck L., Chakrabarty P., Erickson D. Status, trends and management of sturgeon and paddlefish fisheries. *Fish and Fisheries*. 2005. V. 6. P. 233–265.
- Gessner J., Freyhof J., Kottelat M. *Acipenser ruthenus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010:e.T227A13039007. <http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20101.RLTS.T227A13039007.en>.
- Ioganzhen B.G. [Sterlet of the Ob River Basin]. *Proceedings of Tomsk University*. 1946. V. 97. P. 151–179. (In Russ.)
- Amstislavsky A.Z. [About Morphological and Ecological Variability of Sterlets in the Ob River Basin]. *Trends in Growth, and Morphological Features of Fish in Various Habitats*. Sverdlovsk: Ural Scientific Center of Academy of Sciences of the USSR, 1976. P. 51–59. (In Russ.)
- Usynin V.F. [Biology of *Acipenser ruthenus* L. in the Chulym River]. *Journal of Ichthyology*. 1978. V. 18, issue 4. P. 624–635. (In Russ.)
- Usynin V.F. [Morphological Difference in Quality of Sterlets in the Ob-Irtysh River Basin]. *Issues of Aquatic Ecology and Intensification of Fish Farming in Siberia*. Tomsk, 1986. P. 40–43. (In Russ.)
- Zhuravlev V.B. [On Matters of the Taxonomic Status of *Acipenser ruthenus* of the Ob River]. *Bulletin of Altai State University*. 2000. No.3. P. 77–80. (In Russ.)
- Kirichenko O.I. [Proceedings to Biology and Current State of Valuable Endangered Fish of the Irtysh River], *Bulletin of Kazakh National University. Biological Series*. 2012. No.3 (55). P. 84–89. (In Russ.)
- Pobedintseva M.A. et al. Population genetic structure and phylogeography of sterlet (*Acipenser ruthenus*, *Acipenseridae*) in the Ob and Yenisei river basins. *Mitochondrial DNA Part A*. 2018. <http://dx.doi.org/10.1080/24701394.2018.1467409>.
- Krokhalevsky V.R. et al. [State of Sturgeon Reserves in Waters of Siberia]. *Problems of Fisheries*. 2018. V. 19, No.3, P. 269–284. (In Russ.)

11. Pravdin I.F. [Guide to Fish Studies]. Moscow: Food Industry, 1966. 376 p. (In Russ.)
12. Ioganzen B.G. [Fish Resources of Tomsk Region and Culture of Fish Farming]. Proceedings of Tomsk State University. 1951. V. 115. P. 9–40. (In Russ.)
13. Interessova E.A. et al. [On Matters of Natural Reproduction of *Acipenser ruthenus* L. in the Upper Ob]. Current State of Aquatic Bioresources: Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Conference. Novosibirsk, 2014. P. 113–116. (In Russ.)
14. Interessova E.A. [On Matters of a Possibility of Stocking Wild Sterlet (*Acipenser ruthenus* L.) Spawners in the Upper and Middle Ob (within Tomsk Region)]. Sturgeon Aquaculture: Issues and Prospects: Proceedings of the International Scientific and Practical Conference, 10<sup>th</sup>–12<sup>th</sup> October 2017, Astrakhan. Makhachkala: Publishing House of Dagestan State University, 2017. P. 92–94. (In Russ.)
15. Gundrizer A.N. [State of Commercial Sterlet Reserves in the Middle Ob River Basin]. Biological Efficiency of Waters of West Siberia, and Their Reasonable Management. Novosibirsk, 1997. P. 83–85. (In Russ.)
16. Popkov V.K. [Biological Fundamentals of Protection and Control of Sterlet Fishing in Tomsk Region]. Aquatic ecosystems of Siberia, and Prospects of Their Use. Tomsk, 2011. P. 241–244. (In Russ.)
17. Rostovtsev A.A., Interessova E.A. [Fish Resources of Tomsk Region]. Fisheries. 2015. No.5. P. 48–49. (In Russ.)
18. Savkin V.M. [Ecological and Geographical Changes in River Basins in West Siberia]. Novosibirsk: Nauka (Publ.), 2000. 218 p. (In Russ.)
19. Veshchev P.V. [Reproduction of *Acipenser ruthenus* in the Lower Volga]. Journal of Ichthyology. 1982. V. 22, issue 4. P. 576–581. (In Russ.)
20. Enshina S.A. [Dynamics of Siberian Sterlet Abundance and Prospects of Its Fishing on the Middle Ob]. State Scientific Research Institute of Lake and River Fisheries. Collection of Scientific Papers. 1986. Issue 243. P. 4–13. (In Russ.)
21. Loshenko V.I., Sakharov A.V., Prosenko A.E. Experimental substantiation of the role of free radical mechanism of neurotoxicity in reducing the quantity of sturgeon population. European Journal of Natural History. 2014. № 4. P. 30–32.
22. Loshenko V.I. et al. [Effects of Lead Acetate on Structural and Functional Organization of Organs of the Anterior and Middle Intestines of the Siberian Sturgeon]. Bulletin of Novosibirsk State Pedagogical University. 2017. No.7 (3). P. 210–222. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.15293/2226-3365.1703.13>.
23. Babkina I.B. et al. [Current State of *Acipenser ruthenus* L. Reserves of the Middle Ob]. Aquatic Ecosystems of Siberia and Prospects of Their Use: Proceedings of the All-Russian Conference. Tomsk, 2016. P. 6–9. (In Russ.)
24. Dorogin M.A., Vizer A.M. [Biology and Ecology of the Sterlet (*Acipenser ruthenus marsiglii* Brandt, 1883) of the Upper Ob]. Bulletin of Fisheries Science. 2015. V. 2, No.1. P. 32–38. (In Russ.)

#### Об авторах

Интересова Елена Александровна,  
кандидат биологических наук,  
заведующий Томской лабораторией сырьевых  
исследований  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
доцент кафедры ихтиологии и гидробиологии  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Томский государственный университет»  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36  
8 (913) 729-98-49; tomsk.fish.science@mail.ru

#### About the authors

Elena Alexandrovna Interessova,  
Candidate of Biological Sciences,  
Head of Tomsk Laboratory of Raw Material  
Resources  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
Associate Prof. at the Department of Ichthyology  
and Hydrobiology  
Federal State Autonomous Educational Institution  
of Higher Education “National Research Tomsk  
State University”  
36, Lenin av., Tomsk 634050  
8 (913) 729-98-49; tomsk.fish.science@mail.ru

*Бабкина Ирина Борисовна*,  
кандидат биологических наук,  
научный сотрудник  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
tomsk.fish.science@mail.ru  
доцент кафедры ихтиологии и гидробиологии  
ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский  
Томский государственный университет»  
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36

*Irina Borisovna Babkina*,  
Candidate of Biological Sciences,  
Research Fellow  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
tomsk.fish.science@mail.ru  
Associate Prof. at the Department of Ichthyology  
and Hydrobiology  
Federal State Autonomous Educational Institution  
of Higher Education “National Research Tomsk  
State University”  
36, Lenin av., Tomsk 634050

*Суляев Валерий Валентинович*,  
научный сотрудник  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Valeriy Valentinovich Suslyaev*,  
Research Fellow  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Блохин Александр Николаевич*,  
научный сотрудник  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Aleksandr Nikolayevich Blokhin*,  
Research Fellow  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Решетникова Светлана Николаевна*,  
научный сотрудник  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Svetlana Nikolayevna Reshetnikova*,  
Research Fellow  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Бабкин Александр Михайлович*,  
младший научный сотрудник  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Aleksandr Mikhailovich Babkin*,  
Junior Research Fellow  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
tomsk.fish.science@mail.ru

*Колесов Николай Александрович*,  
заведующий сектором мониторинга  
водных биологических ресурсов Кузбасса  
Новосибирский филиал ФГБНУ  
«Государственный научно-производственный  
центр рыбного хозяйства»  
630091, г. Новосибирск, ул. Писарева, 1  
koliesov-nikolai@mail.ru

*Nikolay Alexandrovich Kolesov*,  
Head of the Sector of Monitoring of Aquatic  
Bioresources of Kuzbass  
Novosibirsk Branch of Federal State Budgetary  
Scientific Institution “State Scientific-and-  
Production Center of Fishery”  
1, Pisarev str., Novosibirsk 630091  
koliesov-nikolai@mail.ru