

СОСТОЯНИЕ ЗАПАСОВ И ПРОМЫСЛА ЛЕЩА В ЧУДСКОМ ОЗЕРЕ

Состоянию запасов и промысла леща в Псковско-Чудском озере в литературе уделено много внимания (Ширкова, 1966, 1974; Каратаев, 1971; Ширкова, Пиху, 1974; Дгебуадзе, Тряпицина и др., 1976; Концевая, Дорожкина, 1980; Концевая, 1987; Козлов, Концевая и др., 1993; Афанасьев, Концевая, 1995; Афанасьев, Концевая и др., 1998; Афанасьев, Концевая, 2000; Афанасьев, Концевая и др., 2001; Алексеева, Концевая 2005). Учитывая вышесказанное, в данной статье характеризуется состояние запасов леща и его уловы в Чудском озере за двухтысячные годы.

Лещ в Чудском озере принадлежит к числу основных промысловых видов рыб; запасы его в двухтысячные годы находятся в достаточно хорошем состоянии (рисунок) и обеспечивают по России высокий уровень уловов, порядка 572-632 т в год. Если сравнить годовые уловы леща в Чудском озере в территориальных водах России за последние десять лет (1996-2007 гг.) то оказывается, что в 2007 г. уловы его по сравнению с 1996-2000 гг. возросли почти в 2 раза и составили 632 т (таблица 1).

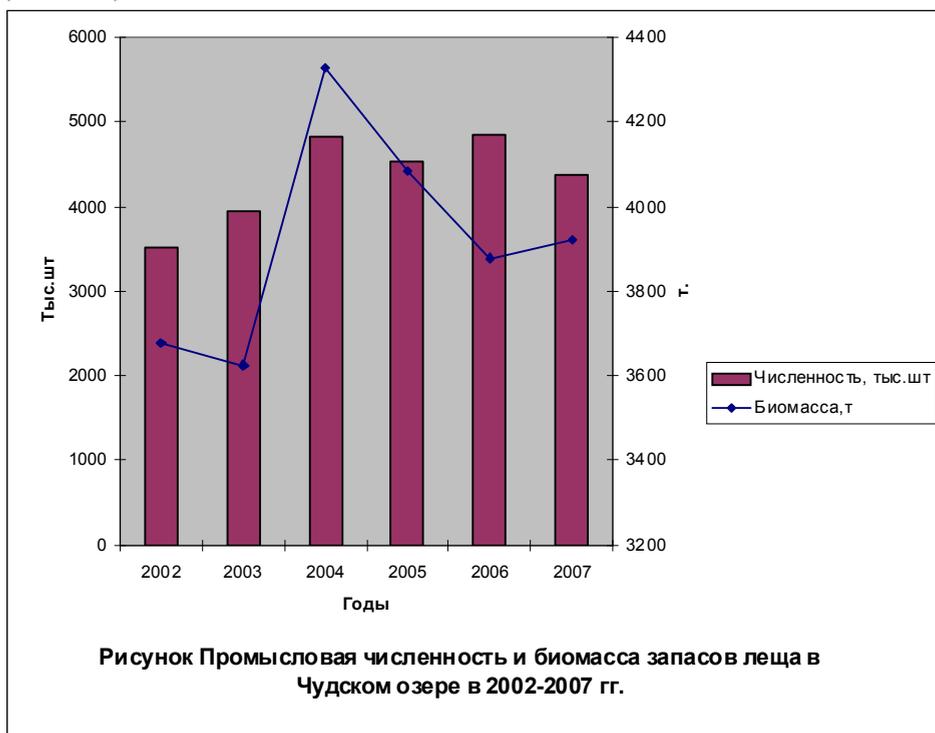


Таблица 1.

Уловы леща в Чудском озере в 1996-2007 гг.
(территориальные воды России)

Годы	Улов, т
1996-2000	340
2001-2005	528
2006	593
2007	639

Таких высоких уловов леща в Чудском озере в территориальных водах России не было с начала пятидесятых годов, когда после войны осуществлялся чрезвычайно интенсивный промысел всех видов рыб, в том числе и леща. При этом на озере использовалось очень большое количество, как пассивных (ставные сети, заколы, ряпушковые невода), так и активные орудия лова (закидные береговые невода, механизированные тралы).

Анализируя соотношение годового вылова рыбы в Чудском озере в территориальных водах России и долю в этом улове леща, можно сказать, что удельный вес его в годовом улове в среднем за 6 лет (2002-2007 гг.) составил 17.4 % при колебаниях 13.7-22.8 %. В семидесятые годы доля леща в годовом улове не превышала 2-5 % (Ширкова, 1974) (таблица 2).

Таблица 2.

**Соотношение годового вылова рыбы и леща в Чудском озере
(территориальные воды России) в 2002-2007 гг.**

Годы	Общий вылов рыбы, т	в том числе леща, т	% вылова леща к годовому улову
2002	2464	572	13.7
2003	3996	587	14.7
2004	2609	594	22.8
2005	3129	609	19.5
2006	3277	593	18.1
2007	3439	632	18.4
Средние за 6 лет	3436	598	17.4

Необходимо подчеркнуть, что основная масса его (52 %) в указанные годы изымалась ставными крупноячейными сетями, преимущественно зимой и осенью. Второе место по добыче леща в восточной части Чудского озера занимали механизированные мутники (в среднем 17.6 %) и третье - заколы (15.5 %). Вместе с тем, следует отметить, что в 2006-2007 гг. уловы леща в заколах существенно увеличились и достигли 126-129 т. Доля леща в прочих орудиях лова была также достаточно значительной (в среднем 14.9 %, при колебаниях 7.2-27.1 %) (таблица 3).

К группе "прочие орудия лова" в Чудском озере в территориальных водах России в 2002-2007 гг. были отнесены: крупноячейные тралы, работавшие в научно-исследовательском режиме (2002-2004 гг.) и контрольном режиме (2005, 2007 гг.); невода, научно-исследовательский трал Псковского отделения ФГНУ "ГосНИОРХ" "СРБ-11" и арендованное с осени 2005 г. судно "Виктория" ООО "Причал".

Таблица 3.

**Вылов леща в Чудском озере (территориальные воды России)
основными промысловыми орудиями лова в 2002-2007 гг.**

Годы	Ставные крупноячейные сети		Заколы		Механизированные мутники		Прочие орудия лова		Общий вылов леща, т
	т	%	т	%	т	%	т	%	
2002	262	45.8	94	16.4	61	10.7	15.5	27.1	572
2003	312	54.4	102	14.4	39	6.6	127	21.6	287
2004	353	59.4	47	7.9	85	14.3	109	18.4	594
2005	258	42.4	60	9.9	247	40.5	44	7.2	609
2006	320	54.0	129	21.7	96	16.2	48	8.1	593
2007	357	56.5	126	19.9	100	15.8	49	7.8	632
Среднее за 6 лет	311	52.0	93	15.5	105	17.6	89	14.9	598

Выше уже упоминалось о достаточно высокой численности леща в Чудском озере в двадцатые годы и о причинах, которые этому способствовали. Однако, необходимо отметить, что если с пополнением запасов леща ситуация в Чудском озере складывается достаточно благополучно, то в отношении его остатка этого сказать нельзя. Дело в том, что интенсификация промысла рыбы в девяностых - начале двухтысячных годов в Псковско-Чудском озере (не только разрешенными, но и несанкционированными орудиями лова) существенным образом сказалось на размерной структуре репродукционной части стада. В данном конкретном случае имеется в виду сокращение численности крупного леща (с 40 см и особенно с 45 см и более) как в промысловых, так и научно-исследовательских орудиях лова. Необходимо констатировать, что прецедент по сокращению репродукционной части стада леща за счет чрезвычайно высокой интенсификации промысла рыбы в Псковско-Чудском озере фиксировался уже в пятидесятые годы. Нагрузка промысла на популяцию леща в указанные сроки была столь значительной, что на восстановление его запасов потребовалось более двадцати лет.

Перелом в состоянии запасов леща в сторону их постепенного увеличения произошел только к середине восьмидесятых годов.

В настоящем сообщении количественные изменения в размерной структуре леща за многолетний период представлены по трем видам орудий лова: закидным береговым неводам, крупноячейным тралам и научно-исследовательским тралам "СРБ-11" и судна "Виктория" - ООО "Причал".

Необходимо подчеркнуть, что интенсификация промысла леща в Чудском озере существенно сказывалась на нерестовой части популяции. Это в свою очередь привело к сокращению репродукционной части стада леща в уловах закидными неводами в двухтысячные годы, и, прежде всего, в 2004-2007 гг. Так, в последние годы численность крупного леща (с 45 см и более) в уловах закидными неводами в сравнении с восьмидесятыми годами упала более чем в два раза, а по удельному весу сократилась до 5 % (таблица 4).

Таблица 4.

**Размерный состав половозрелой части леща (с 30 см и выше)
в уловах закидными береговыми неводами в разные годы.**

Размерные классы длины, см	1981-1985 гг.		2004-2007 гг.	
	шт.	%	шт.	%
30-34	373	20	531	21
35-39	619	34	1230	50
40 – 44	597	32	589	24
45 и выше	261	14	125	5
Количество, экз.	1851	100	2475	100

Многолетние наблюдения (1990-2004 гг.) за размерным составом половозрелой части стада леща в Чудском озере в уловах близнецовыми крупноячейными тралами (ячея в кутке трала - 55 мм) показали, что в начале девяностых годов (1990-1991 гг.) крупный лещ (с 40 см и более) составлял в уловах 47 %, а в 1995-1996 гг., доля рыб указанного размерного класса возросла в уловах до 51 %, при этом численность рассматриваемой размерной группы увеличилась в 1.6 раза.

В 1997-1999 гг. численность крупного леща в уловах крупноячейными близнецовыми тралами, по сравнению с серединой девяностых годов, сократилась в 3 раза, а в 2002-2004 гг. - уже в 10 раз. В уловах крупноячейным моно-тралом в 2002-2004 гг. сохранилась та же размерная структура леща, что и в крупноячейных близнецовых тралах, т.е. прослеживается сокращение доли крупного леща (приложение 1).

В уловах научно-исследовательским тралом Псковского отделения ГосНИ-ОРХ тенденция снижения численности леща в размерной группе 40 см и более, и особенно, с 45 см фиксируется еще более четко, чем в вышеперечисленных орудиях лова (приложение 2). Так, если в 1990-1995 гг. численность рыб в размерной группе 45 см и более достигала в уловах в среднем 644 экз. то уже в 2002-2006 гг. - только 124 экз., т. е. численность данной размерной группы сократилась в

уловах в 5 раз. В то же время количество впервые и повторно нерестующих рыб возросло в уловах научно-исследовательским тралом почти в 5 раз. В 2007 г. удельный вес рыб с 45 см и выше сохранился на уровне предшествующих лет.

Таким образом, возросшая в последние несколько лет интенсификация промысла леща в Чудском озере способствовала существенному сокращению численности в уловах крупных особей (с 40 и, особенно, с 45 см и более), причем это сокращение имеет устойчивую тенденцию. В будущем это в свою очередь может негативно повлиять на баланс запаса: "пополнение" - "остаток" тем более, что и пополнение леща в свою очередь, с каждым годом подвергается значительному прессу на него со стороны большинства промысловых орудий лова, работающих в Чудском озере.

Литература

1. Алексеева Е.А., Концевая Н.Я. Многолетние изменения в структуре нерестового стада леща Псковско-Чудского озера и факторы их определяющие // Сборник материалов IV (XXXVII) Международной конференции. - Ч. 1. - Вологда, 2005. - С. 10-12.
2. Алексеева Е.А., Концевая Н.Я. Современное состояние промысла леща в Псковско-Чудском озере в территориальных водах России // Материалы межрегиональной общественно-научной конференции с международным участием. - Псков, 2005. - С. 74 -78.
3. Афанасьев Е.А., Концевая Н.Я., Сазонова Е.А., Тараканов В.В. Состояние промысла рыбы в Псковско-Чудском озере и факторы, его определяющие // Сб. Рыбохозяйственное использование озера Ильмень и водоемов Северо-Запада. - Новгород, 1998. - С. 30-32.
4. Афанасьев Е.А., Концевая Н.Я., Сазонова Е.А. Новые тенденции в структуре ихтиоценоза Псковско-Чудского озера // Тезисы докладов научно-практической конференции. - С. 31-32.
5. Афанасьев Е.А., Концевая Н.Я. Изменения в состоянии промысла рыб в Псковско-Чудском озере на современном этапе // Материалы общественно-научной конференции, Псков, 2-4 ноября 2000 г. - Псков, 2000. - С. 95-97.
6. Афанасьев Е.А., Концевая Н.Я., Саат Т., Вайно В. Состояние промысла рыб в Псковско-Чудском озере // Материалы общественно-научной конференции. - Псков, 2001. - С. 129-138.
7. Афанасьев Е.А., Концевая Н.Я. Состояние рыболовства на Псковско-Чудском озере в территориальных водах России // Материалы общественно-научной конференции с международным участием, Псков, 27-28 ноября 2003 г. - Псков, 2003. - С.133 - 135.
8. Дгебуадзе Ю.Ю., Тряпицына Л.М., Дорожкина Т.Я. Состояние популяции и особенности роста леща *Abramis brama* L. Псковско-Чудского водоема // Вопр. ихтиологии. - 1976. - Т. 16. - Вып. 6 (101). - С.1076-1087.
9. Ширкова А.П. Лещ Псковско-Чудского водоема // Изв. ГосНИОРХ. - 1974. - Т. 83. - С. 89-100.
10. Козлов В.А., Концевая Н.Я., Тараканов В.В. Современное состояние запасов и промысла рыбы в Псковско-Чудском озере // Сб. краеведение и охрана природы. - Псков, 1993. - С. 31-36.
11. Концевая Н.Я. Оценка состояние запасов леща в Псковско-Чудском озере // Материалы 22 научн. конф. по изучению водоемов Прибалтики. - Вильнюс, 1987. - С. 80-81.
12. Ширкова А.П., Пиху Э.Р. Рыбы Псковско-Чудского водоема и их промысловое значение // Гидробиология и рыбное хозяйство Псковско-Чудского озера. - Таллин, 1974. - С. 119-127.

Приложение 1.

Размерный состав половозрелой части леща (с 30 см и более) в уловах крупнейшими тралами в Чудском озере осенью 1990-1994 гг.

Размерные классы длины, см	Близнецовые крупнейшие тралы								Крупнейший монотрал	
	1990-1991 гг.		1995-1999 гг.		1997-1999 гг.		2002-2004 гг.		2002-2004 гг.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
30 – 34	247	16	426	19	916	53	1371	71	1466	68
35 – 39	577	37	674	30	434	26	453	23	522	24
40 – 44	446	29	969	43	242	14	82	4	117	6
45 и выше	278	18	207	8	134	7	32	2	39	2
Количество, экз.	1548	100	2276	100	1726	100	1938	100	2144	100

**Размерный состав половозрелого леща (с 30 см и более) в уловах
научно-исследовательским тралом "СРБ-11" в период траловых съемок
в Чудском озере в августе 1990-2007 гг.**

Размерные классы длины, см	1990-1995 гг.		1996-2001 гг.		2002-2006 гг.		2007 г.	
	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
30 – 34	437	17	1367	44	1979	44	3287	48
35 – 39	660	27	789	25	1941	43	2006	29
40 – 44	771	30	484	16	4989	10	1314	19
45 и выше	644	26	479	15	124	3	235	3
Количество, экз.	2482	100	3119	100	4542	100	6842	100

**Сорокина И.А., Виноградова Г.А.,
Ефимов П.Г., Шорохов А.А., Чирков Г.В.**

**О НОВЫХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЯХ РЕДКИХ ОХРАНЯЕМЫХ ВИДОВ
СОСУДИСТЫХ РАСТЕНИЙ НА СЕВЕРО-ВОСТОКЕ
ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ (ПОДПОРОЖСКИЙ РАЙОН,
БАССЕЙН ВЕРХНЕГО И СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ Р. СВИРИ)**

В полевой сезон 2008 г. нами продолжались работы по изучению флоры бассейна верхнего и среднего течения р. Свири (в границах Подпорожского района Ленинградской области).

Исследованиями были охвачены территории в пределах двух ландшафтных районов - Свирско-Оятского и Верхне-Свирского [2]: от устьев рек Мандроги и Яндебы на западе до Онежского озера на востоке.

Оба ландшафтных района характеризуются сильно пересеченным рельефом. В Свирско-Оятском это определено чередованием моренных холмов (достигающих высоты 135-160 м) с многочисленными понижениями, занятыми озерами или болотами - эта территория представляет собой северную выположенную оконечность Вепсовской возвышенности. Географическое положение и высотность местности определяют весьма суровые климатические условия этого района - он является наименее теплообеспеченным среди всех районов Ленинградской области. Верхне-Свирский ландшафт, в свою очередь, отличается хорошо выраженный сельговый рельеф: в юго-западном Прионежье выходят на дневную поверхность кристаллические породы южной оконечности Шокшинской гряды (это кварцито-песчаники и розовые кварциты (кислые породы), прорванные интрузиями габбро-диабазов (породой основного состава)). Высота скальных выходов изменяется здесь в пределах от 10 до 100 с лишним метров. Близость Онежского озера оказывает смягчающее действие на климат района (проявляющееся в увеличении продолжительности безморозного периода и суммы температур за этот период, более поздних сроках наступления осенних заморозков и пр.) [2; 5].

Растительность двух районов проявляет черты, переходные между средней и южной тайгой. Характер растительного покрова здесь весьма сильно связан с теми или иными особенностями рельефа и почв. Наиболее благоприятные местообитания в условиях холмисто-моренного рельефа (обычно это хорошо про-греваемые склоны, покрытые дерново-подзолистыми почвами) заняты ельниками-кисличниками, осинниками со значительным участием неморальных элементов в травяном покрове либо смешанными лесами с примесью липы и клена (изредка эти