

КРАТКИЙ ОБЗОР ИССЛЕДОВАНИЯ ВОБЛЫ СЕВЕРНОГО КАСПИЯ

Г. Н. Монастырский

SHORT REVIEW OF INVESTIGATIONS OF RUTILUS RUTILUS CASPICUS JAK. IN THE NORTHERN PART OF THE CASPIAN SEA

By G. N. Monastirsky

Первые сведения о вобле относятся к концу XVIII столетия. В 1786 г. П. С. Паллас писал, что соленой воблой пользовались лишь как наживкой для лова белуги [16].

Примерно через 70 лет в результате экспедиции академика К. Бера и Н. Данилевского [2] появился в литературе целый ряд сведений о вобле.

Тогда вобла еще не имела промыслового значения. Она даже ходила под названием тарани, которым обозначали „вообще рыб, не составляющих предмета торговли, а употребляемых на ватагах преимущественно в корм свиньям, собакам и курам“...[2].

Солилась вобла в небольших количествах, причем на больших ватагах во время массового весеннего хода лов ее прекращался вовсе. Нередко ее просто выбрасывали обратно в воду. Об этом очень красочно писал В. Е. Яковлев [27] в 1873 г.: „Немного лет тому назад для ловцов, которые занимались ловом более ценной рыбы, вобла составляла истинное наказание, потому что наполняла собою все невода, отнимала у рабочих дорогие в эту пору время и труд; тогда она просто выкидывалась ими обратно в воду или на берег, причем гибла в бесчисленном множестве“.

Помимо упомянутого выше назначения вобла шла наряду с прочей рыбой, не исключая и маложирного судака, для вытопки жира. В 50-х, а особенно в 60-х годах XIX столетия, благодаря уходу главного красноловья в море и развитию вольного лова, а также вследствие дальнейшего укрупнения рыбного промысла вобла стала пользоваться после крупных частичковых пород все большим и большим вниманием. Ее солили и вялили. По сведениям Данилевского и Бера, в 50-х годах было заготовлено воблы до 250 000 пуд. (41 тыс. ц, 20 млн. шт.). В это время вобла начинает потребляться в Тульской и Калужской губерниях [8]. В 80-х годах вобла уже заняла второе место в улове, составив 3 млн. пуд. (0,5 млн. ц, 350 млн. шт.). Через 10 лет улов воблы по определению О. Гримма [4] выразился цифрой в 6,6 млн. пуд. (1,1 млн. ц), т. е. увеличился в 2 раза.

За весь этот период, когда существовал кустарный рыбный промысел, научные данные о вобле были представлены в следующем виде.

Академик К. Бер в 1830 г. первый опубликовал сведения о сроках хода в Волгу, о нересте, нерестищах и о молоди воблы. Он первый стал различать воблу от серушки (плотвы), что в дальнейшем

подтвердил В. Яковлев (1873 г.), установивший ее систематическое положение.

После К. Бера более подробные данные о вобле появляются в работе В. Яковлева [27]. Так, о ходе воблы он писал: „С ранней весны, почти даже с конца зимы, когда другая рыба лежит еще на ямах, открывается движение воблы в реку. Разумеется на ранний или поздний выход воблы из моря в Волгу имеет влияние состояние погоды: при нагонном ветре с моря (моряне), который всегда приносит с собой и тепло, выход воблы, как и всякой другой проходной рыбы, начинается ранее; напротив, холодная погода задерживает ход. Отдельными особями вобла показывается в реке еще под льдом, именно с конца января; с половины февраля она попадает уже косяками“. ..., В марте ход ее еще более усиливается, однако же коренной выход открывается только в апреле, когда река давно уже вскрылась, и лед прошел.

Февральские и мартовские косяки воблы принадлежат той рыбе, которая зимовала перед устьями Волги, поздняя же вобла идет из глубины моря и притом громадными, бесчисленными массами.

Косяки воблы тянутся по всем рукавам Волги, иногда до конца апреля; часть ее проходит выше, но гораздо большее количество остается в устьях, где она, отыскивая себе места для метания икры, набивается во все протоки, ерики и затоны иногда в таком баснословном количестве, что не выдавшему это явление своими глазами трудно поверить“ (стр. 335).

„В Волгу высоко вобла не поднимается и выше Царицына почти вовсе не попадает“.

Необходимо также отметить сведения В. Яковлева относительно нереста.

„Для метания икры вобла выбирает тихие места и потому заходит в ильмени, в камыши, а также выбирается на травянистые места, залитые водой; одним словом, с половины апреля она, по выражению ловцов, ползет всюду, где только есть хотя бы 2 вершка воды и какая-нибудь травка“ (стр. 336).

Во время нерестового хода множество воблы гибнет от разных причин, в том числе и от обсыхания остаточных водоемов.

Перед наступлением нереста вобла перестает принимать пищу и приобретает заметные на глаз отличительные признаки в виде брачного наряда, ярко выраженного у самцов.

К середине мая (старого стиля) после нереста почти вся „морская“ форма воблы скатывается, а „затем до следующего года в реке не попадает ни одного экземпляра этой разновидности“... (стр. 339). Эту воблу, которая в море „уходит мало-по-малу, почти незаметно“, В. Яковлев назвал „покатной“. Свой брачный наряд покатная вобла теряет в виде пленок очень быстро.

В свою очередь и „выключившиеся из икры мальки рыбы в реке не остаются“. ..., „Точно так же в реке не встречается молодой воблы; поэтому надо полагать, что вобла идет в реку, только достигнув половой зрелости“ (стр. 339).

Эти сведения через 20 лет были дополнены О. Гриммом [4], который писал о существовании не только весеннего, но и осеннего хода воблы.

„Осенью вобла приближается более или менее к устьям рек, и передовые косяки входят в Волгу, чтобы на зиму залечь в ямы дальше или ближе от устья, смотря по времени хода косяка и наступлению зимы. Первые косяки идут, конечно, дальше и залегают выше по реке, последние — ниже, наибольшая же масса воблы, так сказать, дальняя, останавливается перед устьями в большем или меньшем от

них расстоянии и залегает на ямы, там, где ее застает холод, или, вернее, известное понижение температуры воды" (стр. 114).

Согласно указанию О. Гримма, „осенний ход воблы в реки несравненно слабее весеннего, во время которого участвует вся масса воблы с громадной площади моря с бесчисленными ямами“ (стр. 115).

По О. Гримму, вобла поднимается во время весеннего хода вверх по Волге до Черного Яра (стр. 115).

К концу 90-х годов астраханская рыбная промышленность, прошедшая в XVIII и XIX столетиях стадии мелкого кустарничества, „окончательно откристиаллизовалась“ [11]. Преобладающую роль в рыбном промысле приобрели капиталистические формы, господствовавшие до Октябрьской революции.

С 1898 г. начали регулярно выходить в свет отчеты Управления каспийско-волжскими рыбными и тюленьими промыслами [17]. В этих отчетах смотрители рыболовства каждый по своему участку ежегодно представляли наряду с промысловыми данными сведения о ходе воблы, о ее размерах и о прочих сопутствующих ходу биологических явлениях. Сведения эти являются довольно подробным и ценным материалом. Однако они имели отношение к реке и меньше всего касались моря.

В 1904 г. на Северном Каспии была создана Астраханская ихтиологическая лаборатория. Однако вобла стала пользоваться большим вниманием у исследователей лишь с 1911 г., причем самостоятельно все же не изучалась. Материалы и данные по вобле собирались попутно.

К этому времени все опубликованные, хотя и многочисленные, данные были отрывочными и весьма разрозненными.

В 1912 г. было положено начало большим работам в области мелиорации дельты, как нерестилища [9].

В 1913 г. появилась первая сводка по вобле К. Терещенко [21]. Сводка содержала данные по ходу, возрасту, росту и плодовитости воблы. Она была составлена по материалам, собранным преимущественно в реке Волге. В той же сводке впервые была изложена методика определения возраста и роста воблы по костям.

В 1913—1915 гг. работы по исследованию дельты Волги значительно расширились, в результате чего литература обогатилась новыми и подробными сведениями по ходу и распределению воблы в дельте р. Волги, по половому составу ходовых косяков в реке, по зрелости половых продуктов, по питанию ходовой воблы и по нересту воблы в различных участках дельты [5, 20].

К тому же времени в „Материалах к познанию русского рыболовства“ (т. IV, в. 10, 1915) появилась первая большая работа по биологии и скату мальков в дельте р. Волги. В этой работе уделяется много места жизни малька воблы в дельте, скату его в море и гибели в пересыхающих естественных водоемах.

Работы 1913—1915 гг. отличаются от предыдущих той особенностью, что при исследованиях стали широко употребляться количественные методы и при изучении рыб нашли применение открытые к тому времени методы определения возраста и роста рыб по чешуе. Так, на основании количественного учета молоди были получены представления о скате воблы, о распределении малька воблы в ильменях и полоях на разных стадиях его развития. Методы количественного учета нашли приложение при морских работах Астраханской ихтиологической лаборатории.

В 1915 г. уже накопилось значительное количество материалов и данных по вопросам о ходе воблы в дельте Волги, о нерестилищах и нересте воблы и о жизни молоди воблы в реке.

Эти материалы и данные не потеряли до сих пор своего значения, тем более что о дельте Волги, как нерестилище воблы, известно теперь почти столько же, сколько и в 1915 г.

Основной материал по вобле давала река. В море же собирался весьма ограниченный материал, так как для морских работ во всем Сев. Каспии Астраханская ихтиологическая лаборатория имела всего лишь одно судно „Почин“. Работавшие же в то время (1914—1915 гг.) Каспийская экспедиция проф. Н. М. Книповича и Экспедиция для исследования дельты р. Волги сборами воблы в море не занимались.

Начало морских исследований, проведенных Астраханской ихтиологической лабораторией, относится к периоду с 1910 по 1919 г. [19].

Но как в самом начале, так и в дальнейшем морские исследования захватывали воблу лишь отчасти. Например, в докладе „Обзор научно-промысловых исследований Астраханской ихтиологической лаборатории“, зачитанном в декабре 1916 г. в Российском об-ве рыболовства и рыбоводства, было отмечено, что в море велись траловые работы, а также велись наблюдения над подходом к устьям Волги косяков рыб, в том числе и воблы.

На протяжении последних четырех лет рассматриваемого периода характер и объем ежегодных работ по вобле не изменились. В основном работа шла в дельте Волги, где велись стационарные наблюдения на пяти пунктах (Оранжевом, Никитинском, Тумакском, Самойловском и Лаганском), а также совершались экскурсии на речных баркасах и моторных лодках.

Империалистическая война 1914—1918 гг. отразилась на исследованиях воблы. Так, собранные в 1915 г. материалы Экспедиции по исследованию дельты Волги в большей своей части, в том числе и по вобле, остались необработанными. В период гражданской войны работы по вобле продолжались, причем в 1919 г. было положено начало регулярным сборам материала по возрастному составу уловов воблы в дельте Волги. Эти сборы ведутся и до сего времени.

Регулярно собранные материалы уже через три года позволили Астраханской ихтиологической лаборатории констатировать замедление темпа роста воблы.

Это замедление лаборатория [23] связывала с „перенаселением“ водоема воблой, которое было обусловлено ослаблением интенсивности промысла на Сев. Каспии. Попытка Астраханской ихтиологической лаборатории следить за состоянием запасов воблы совпадает с восстановительным периодом рыбного хозяйства. Начиная с этого времени, все больше и больше предъявляется требований к Астраханской ихтиологической лаборатории со стороны рыбохозяйственных организаций.

В связи с этим Астраханская ихтиологическая лаборатория с 1921 г. публикует более или менее регулярно отчеты о своей деятельности и сведения об особенностях путины. Эти отчеты, отражающие практический уклон работ лаборатории, свидетельствуют об интенсификации исследовательской ее деятельности, чем ознаменовывается все следующее десятилетие вплоть до 1930 г.

В 1922 г. Астраханская ихтиологическая лаборатория ведет наблюдения во время скопления воблы в море перед ледоставом и во время „распадения“ льда. Одновременно она следит за работой государственного распорного лова, базировавшегося на вобле, как на основном объекте промысла.

С 1923 г. на Сев. Каспии расширяется сеть наблюдательных пунктов за счет нового пункта в Гурьеве.

В том же году лаборатория по результатам возрастного анализа уловов регистрирует увеличение запасов воблы и впервые приводит итоги своих наблюдений на Урале по ходу, по качественному составу косяков и нересту воблы [24]. Кроме того лаборатория устанавливает: 1) что вобла разной величины распределяется в море осенью и после распавения льда в зависимости от глубины и 2) что происходит час-

тичное жировое перерождение половых продуктов у воблы во время весеннего хода на нерест.

На основании морских работ, выполненных до 1926 г., Астраханская ихтиологическая лаборатория приходит к следующему заключению по вопросу о миграциях воблы в Северном Каспии.

Перед наступлением весны, еще до начала таяния льда, приблизительно во второй половине марта половозрелая вобла начинает свой нерестовый ход, разбиваясь на три отдельных косяка. Один идет в Эмбу, другой в Урал и третий в Волгу. Восточная вобла выходит из Уральской бороздины и направляется к Жилой косе, к Прорве, к Ракуше, а затем поворачивает на север и запад на линию устьев Урала и всего северного берега, идя к восточной части дельты, к большому заливу „Синее морцо“, которое поэтому всегда славилось обилием рыбы.

Второй путь воблы располагается от о-ва Чечня на север мимо о-ва Тюленьего и вдоль западного побережья Сев. Каспия.

По тем же данным, в период распаления льда в зависимости от его хода большая или меньшая часть половозрелой воблы отходит на глубины, а затем через некоторое время возвращается к устьям Волги и входит в них.

После нереста вобла скатывается в море не сразу. Но отнерестившаяся вобла не задерживается перед устьями, а откочевывает частью на восток к местам зимовки против реки Эмбы, частью на юг (острова Чечень, Тюлений) и к западному побережью (Суеткина коса, Брянск, Черный рынок).

В отличие от восточной воблы западная зимует перед самыми устьями Волги, подходя к ним еще с осени и оставаясь под льдом.

С 1925 по 1928 г. Астраханская ихтиологическая лаборатория публикует несколько работ, содержащих подробные данные по морфологии и биологии личинок рыб нижней Волги [7].

Одновременно Астраханская научная рыбохозяйственная станция опубликовывает большую работу по биологии молоди промысловых рыб Волго-Каспийского района [25]. В этой работе подробно описывается жизнь молоди воблы как в реке, так и в море, а кроме того рассматриваются гидрометеорологические условия в дельте Волги, обуславливающие особенности годового роста молоди. В центре работы стоят вопросы о количественном учете годового приплода на основании систематических сборов материалов с 1913 по 1919 г., о колебаниях величин приплода в зависимости от различных факторов, о промысловой выживаемости малька, о хозяйственном пределе интенсивности вылова рыбы и т. п.

Вообще говоря, эта работа представляет собой обобщение всех материалов Астраханской ихтиологической лаборатории по молоди промысловых рыб, в том числе и воблы, а также содержит попытку подведения биологических основ рыбного промысла. В ней отражены современные взгляды на динамику рыбного промысла, что было вызвано появлением статьи проф. Ф. И. Баранова, „К вопросу о динамике рыбного промысла“ и возникшей вокруг нее оживленной дискуссии.

В 1927 — 1928 гг. вопрос о запасах воблы приобрел большую остроту и актуальность в связи с недоловами воблы особенно весной 1927 г.

За этот короткий срок было опубликовано много статей.

Ф. И. Баранов, придерживавшийся взгляда о влиянии вылова на запасы, как основного фактора, считал, что недолов воблы является неизбежным следствием периода интенсивного промысла после запуска рыболовства за годы мировой и гражданской войны. В дальнейшем же, по Баранову, запасы воблы должны были восстановиться до

прежних пределов. С 1928 г. он публикует несколько прогнозов лова воблы.

Одновременно Астраханская рыбохозяйственная станция, поставленная перед фактом падения уловов воблы, мобилизовала все имевшиеся у нее данные для выяснения их причин и вместе с тем поставила вопрос о приобретении морского судна, а также об открытии дополнительной постоянной сети наблюдательных пунктов: в Джамбае, Гурьеве, Жилой косе, на форте Урицкого, на о-ве Чечень и в Брянке или Бирюзьяке.

Главными причинами недолова в 1927 г. К. Киселевич [19] считал факторы природного характера: 1) ненормально высокое половодье осенью 1926 г., вызвавшее исключительно большой осенний ход воблы в Волгу; 2) небывало сильные и длительные для края морозы, доходившие до 31,2°, обусловившие уход воблы в другие районы, и 3) очень слабый приплод 1923 г., что зависело от плохих условий размножения в связи с поздним разливом реки и полным отсутствием полоев (вобла метала икру в протоках). Вместе с тем он считал неосновательными высказываемые в то время предположения об истощении запасов воблы и между прочим указывал, что часть воблы ушла в Урало-Эмбенский район вместе со льдом, отогнанным ветром на восток. В то же время в этой работе отмечается измельчание воблы, что ставится в связь с выловом более крупных рыб, т. е. старших возрастов, и высказывается следующий очень распространенный взгляд: „Как известно, всегда и везде истощение рыбных запасов характеризуется прежде всего уменьшением крупных рыб и старших возрастов и увеличением мелких рыб и младших возрастов“.

Указанным перечнем не исчерпываются все выдвигаемые Киселевичем причины недолова.

В качестве одной из причин было выдвинуто также и явление жирового перерождения половых продуктов у некоторой части воблы, не нашедшей подходящих условий для размножения.

Случайный характер отмеченных выше причин недолова воблы представляет собою следствие той работы, которую вела Астраханская ихтиологическая лаборатория в области оценки состояния запасов. Направление этой работы характеризуется следующей цитатой [10].

„С древних времен главным мерилем состояния рыбных запасов в том или ином водоеме служили статистические сведения и колебания уловов из года в год, с одной стороны, и размеры рыб, с другой. Если уловы в течение ряда лет остаются на одном и том же уровне, а рыба не увеличивается и не уменьшается в размерах, то это свидетельствует о том, что вылов как раз покрывает приплод, и запасы остаются на одном уровне. Если при одинаковых ежегодных уловах замечается постепенное из года в год увеличение числа крупных экземпляров данной породы, то это свидетельствует, что вылавливается ежегодно меньше, чем вновь нарождается и, говорят, что запасы рыбы увеличиваются. Если, наоборот, рыба мельчает, то это указывает на то, что вылавливается больше, чем нарождается, и что вылов идет за счет основных запасов.“

Рациональная постановка рыбного хозяйства требует, чтобы природные ресурсы водоема наиболее использовались человеком. А это будет достигнуто, если уловы будут доведены до своего максимума и вместе с тем в течение ряда лет будут оставаться на одном уровне. На практике при каждом состоянии рыбных запасов водоема этот максимум улова определяется ощупью. Если, например, повысив в известном году улов на полмиллиона пудов, мы не будем замечать измельчания рыбы, значит он допустим... Но если после увеличения улова мы замечаем, что рыба мельчает и что в ряде последующих

лет общая цифра начинает понижаться, то лов надо немедленно сокращать и несколько вернуться назад. Путем такого осторожного нащупывания практика доходила до установления некоторой нормы вылова для данной породы...“ (стр. 11—12).

Отсюда вытекало и отрицательное отношение к работам, связанным с предсказаниями уловов воблы.

В связи с недоловами воблы, а также с резкими колебаниями уловов сельди осенью 1928 г. было создано в Астрахани первое совещание станций и лабораторий, работающих на Каспийском море [19]. Главная цель этого совещания заключалась в согласовании и увязке работ и самой методики. В итоге работ совещания были выдвинуты как первоочередные следующие вопросы по вобле, подлежащие решению: 1) о запасах, 2) о возрастном и половом составе косяков, 3) о распределении и миграции в разных районах Каспия, 4) о расовом составе в Северном и Среднем Каспии, 5) о нересте в реках Дагестана.

Несмотря на расширение работ Астраханской рыбохозяйственной станции в 1928 г., благодаря организации постоянного пункта в Гурьеве в дополнение к ранее действовавшим наблюдательным пунктам и временным пунктам на Эмбе (весной) и на шаландах (осенью), по всем этим вопросам новых данных не было получено. На втором совещании каспийских станций и лабораторий, которое было создано в 1929 г. в Махач-Кале, доминировали установки Киселевича, в значительной мере изложенные выше.

1. По вопросу о запасах воблы в Северном Каспии Киселевич рассчитывал на их увеличение к весне 1929 г. за счет возврата к дельте той воблы, которая в зимние периоды 1926/1927 г. и 1927/1928 г. откочевала от дельты в более южные части моря [19]. Для доказательства справедливости этого мнения им были приведены следующие данные о возрастном составе неводных уловов в Волге и морских сетных за весну и осень 1927 и 1928 гг.

Возраст (в годах)	3	4	5	6	7	8	9	10
1927 г.								
Весна	32,8	45,8	14,0	3,9	2,9	0,3	0,2	0,1
Осень	14,2	53,5	20,4	9,2	1,7	0,7	—	—
1928 г.								
Весна	33,8	57,1	7,8	0,8	0,3	—	0,2	—
Осень	5,5	12,5	30,5	44,5	6,0	1,0	—	—

Они получили такое толкование: „Осенью 1927 г. в Волгу входила не та вобла, что была весной, а другая, на год старше. Весной 1928 г. снова была та же, что и весной 1927 г., но осенью пришла рыба уже на 2 года старше. Повидимому, это надо понимать в том смысле, что вобла, отошедшая зимой 1926/27 г., возвратилась частью осенью 1927 г., частью осенью 1928 г. Сообщения о малых уловах воблы этой весной у Туркестанского побережья и исчезновение воблы у Кавказских берегов вполне вяжется с этим возрастным анализом воблы в Волге“ [19, стр. 55].

В годовом отчете Астраханской рыбохозяйственной станции за 1929 г это мнение подтверждается в том же виде. Смысл его сводится к тому, что недоловы воблы в 1927 и 1928 г. якобы произошли „за счет крупных перекочевок воблы внутри Каспийского моря“. Это

мнение нашло выражение в резолюции Второго совещания в следующей форме.

„Совещание устанавливает факт широкого перемещения воблы в Каспийском бассейне. В прошедшие осеннюю и весеннюю путины это перемещение вышло из обычных норм. Ближайшие и исчерпывающе объясняющие это перемещение причины совершенно неизвестны. Пока можно указать лишь на влияние исключительно сильных сквозных S0 ветров“ [19, стр. 62].

2. По вопросу о миграциях и расах воблы, кроме изложенного выше, необходимо принять во внимание следующее мнение Киселевича.

„В Волгу идут две группы воблы — восточная и западная. Первая постоянно обитает в участке моря, прилегающем к реке Эмбе. Одна часть ее идет на икрометание в Эмбу, другая — в Урал, но главная масса — в Волгу. Ход происходит частью осенью, частью весной. В дельту Волги она входит восточными рукавами и мечет икру в восточной половине дельты. Восточная вобла всегда отличается более мелкими размерами при одном и том же возрасте.

Западная группа воблы обитает в районе моря между о. Чечнем, о. Тюленьим и Суеткиной косой, перекочевывая отсюда в октябре к западной половине дельты, и здесь перед устьями залегает на зиму, а весной только входит в западную половину дельты, где и мечет икру. Эта вобла заметно крупнее восточной“ [10, стр. 2].

В 1928 г. В. В. Петровым [19а] было произведено в Сев. Каспии изучение рас воблы морфометрическим путем, что, однако, не позволило выделить воблу разных районов в самостоятельные группы. Вслед за В. В. Петровым вопросом о расах воблы занялся А. Морозов [13], который нашел возможным выделить биометрическим методом три расы: одну в Урало-Эмбенском, другую в Центральном и третью в Западном районах.

Конец рассматриваемого десятилетия ознаменован развертыванием исследований рас воблы в 1930 г. и прекращением работ Ф. И. Баранова в области определения запасов воблы и оценки перспектив ее промысла. Прекращение произошло в связи с резким расхождением его прогноза с действительностью, показавшей, что вычисленный запас оказался меньше фактического улова.

Следующий этап исследований по вобле, протекавший в периоды 1-й и 2-й Сталинских пятилеток, тесно связан с работами Всекаспийской научной рыбохозяйственной экспедиции в 1931—1933 гг. и с работами комиссии проф. И. И. Месяцева в 1934 г.

Главным заданием Всекаспийской экспедиции являлось „установление основных путей реконструкции рыбного хозяйства на базе активизации морского рыболовства и рационализации берегового лова“. Для его разрешения на сырьевой сектор экспедиции было возложено определение рыбных запасов и установление степени их использования и перспектив на будущее, а также изучение миграций.

С точки зрения этих задач вобла Сев. Каспия являлась одним из важнейших промысловых объектов. Однако главная работа по вобле велась лишь в отношении выяснения расового состава. В основе расовых исследований воблы лежал биометрический метод.

Сначала А. В. Морозов [12] выделил биометрическим способом три самостоятельных расы в Сев. Каспии, из которых одна идет для икрометания в Урал и Эмбу, а две других — в Волгу. В дальнейшем (1934 г.) он указывает, что в Урало-Эмбенском районе существует вместо одной три расы: уральская, эмбенская и прорвинская.

Всекаспийская экспедиция в связи с оценкой состояния запасов рыб выдвинула следующее положение: величина запасов колеблется в зависимости от вылова и „условий естественного воспроизводства рыбных запасов“.

Теория воздействия промысла на запасы воблы доминировала в период работ Всекаспийской экспедиции так же, как и прежде.

А. В. Морозов, являвшийся руководителем работ по вобле, даже сделал попытку путем сопоставления уловов и количества ловецких билетов оценить запасы воблы [14, стр. 53—62].

Он придерживался также взгляда, что изменение возрастного состава может происходить в зависимости „от преобладания в уловах одного из поколений какого-либо урожайного года“ [12, стр. 63]. Однако, непосредственным учетом урожая молодежи А. Морозов не пользовался.

Учет молодежи воблы, производившийся в 1913—1918 гг., был возобновлен экспедицией с 1931 г.

Данные об учете сопоставлялись с гидрометеорологическими условиями размножения воблы и роста ее молодежи. В результате этого было предсказано улучшение качественного состава воблы осенью 1929 г. и весной 1930 г., что нашло полное подтверждение. Но в дальнейшем прогноз, основанный на неполных сведениях об условиях естественного размножения воблы за 1928—1931 гг., оказался неудачным. Так, вместо ухудшения урожайности воблы поколений 1928—1931 гг., что было справедливо лишь для поколения 1928 г., наблюдалось сильное увеличение численности поколений 1929—1931 гг.

В 1932 г. произошел недолов воблы, потребовавший соответствующих объяснений.

Однако затруднение заключалось в том, что одновременно с недоловом не наблюдалось ухудшения возрастного состава улова.

По А. Морозову, запасы изменяются под действием промысла, а равно и „изменение возрастного состава может происходить... от изменения интенсивности промысла“ (стр. 63). Поэтому благоприятный возрастной состав косяков воблы А. Морозов считал показателем отсутствия „угрожающих симптомов истощения запасов воблы“ (стр. 59). Недолов он объяснял наличием в Сев. Каспии трех различно используемых рас воблы, из которых в наихудшем состоянии находилась центральная раса, как эксплуатируемая наиболее интенсивно. По его мнению, благоприятный возрастной состав обусловлен тем, что центральная раса смешалась с западной, находящейся в лучшем состоянии.

В конечном счете А. Морозов считал основной причиной недолова воблы в 1932 г. истощение запасов под влиянием вылова.

В 1931—1933 гг. работы в море значительно расширились, однако здесь сборы материалов по вобле носили порой случайный характер. Систематизация морских материалов по вобле производилась северокаспийскими рыбохозяйственными станциями в связи с составлением путинных обзоров. В сущности путинные обзоры содержали предварительные и нередко наскоро составленные сводки. Обзоры составлялись Волго-Каспийской и Урало-Каспийской станциями.

В 1934 г. на конференции по изучению производительных сил Сталинградского края были подведены итоги работ Всекаспийской экспедиции по основным объектам рыбного промысла, в том числе и по вобле. Главное внимание было уделено вопросу о состоянии запасов рыбы.

Предполагалось, что наблюдавшийся в 1929—1933 гг. громадный подъем улова воблы был обусловлен высокой урожайностью приплода 1926/1927 г. [26]. Последующее затем падение уловов в 1932/33 г. обуславливалось поступлением в промысел „малоурожайного поколения 1928 г.“ В дальнейшем наметилось незначительное увеличение запасов воблы, зависящее от небогатых поколений 1929/30 г., а также поколения 1931 г., характеризующегося средней урожайностью.

Одновременно на конференции стоял доклад И. И. Месяцева [15]

на тему: „Сырьевые запасы рыбы Северного Каспия“. В этом докладе автор пытался доказать, что существующие до сего времени приемы оценки состояния запасов рыбы основываются на теории истощения запасов, между тем все дело „в изменении степени концентрации рыбы, в изменении мест ее косякования“.

В 1934 г. начала свою работу Комиссия по изучению сырьевых запасов Северного Каспия под председательством И. И. Месяцева. Комиссия И. И. Месяцева базировалась на материалах Волго-Каспийской, Урало-Каспийской станций, Научно-промысловой разведки. Итоги работ этой комиссии изложены в нескольких статьях на тему: запасы рыбы и интенсивность промысла в Сев. Каспии. И. И. Месяцев предложил для учета запасов рыбы применить так называемый метод площадей [15а]. На основании своих попыток учета запасов И. И. Месяцев приходит к заключению о недоиспользовании запасов воблы, интенсивность вылова которой равна всего лишь 12%.

С 1934 по 1937 г. развернулись широкие исследования воблы, которые производила в Сев. Каспии Научно-промысловая разведка совместно с ихтиологической лабораторией ВНИРО. Результаты этих исследований собственно и являются предметом дальнейшего изложения.

SUMMARY

Investigations concerning the vobla of the northern part of the Caspian Sea are characterized by the following peculiarities:

In the period of small-scale fishery scientific information concerning the vobla was received irregularly and was very limited. In 1873 the vobla was systematically classified. The notions on its life history were chiefly formed on the basis of queries. The first informations in literature threw light on the question of the spring run of vobla in the Volga river, of its spawning and of its young, and it was definitely ascertained from the very beginning that during the spawning run „vobla enters the river only after reaching sexual maturity“. In 1896 information was received about the autumn migration of the vobla and its hibernating in the water stretches at the mouth of the Volga river.

Under capitalism (1898—1917) investigations of vobla were not systematic. The vobla was studied casually, chiefly in connection with the melioration of the Volga-delta carried out from 1913 to 1915. The first very short summary (21) appeared in 1913, was based on material gathered from the Volga river and it threw light upon the run, age, growth and fecundity.

Though that first work was a summary it did not throw light on the experimental work of foreign investigators.

Subsequent work extended knowledge about the life of the vobla in the delta of the Volga river. In 1913 the first work on the feeding of the vobla appeared (5) and soon afterwards information on the biology of the fry enriched the literature. From 1911 quantitative methods prevail in the ichthyological investigations: the determination of the growth of fish by the scales, quantitative record of the young in the delta of the Volga river and in the sea, the experimental count of spawners on the spawning grounds etc.

Very detailed data on the spawning migration of the vobla in the Volga-delta and on the life of the young in the river was accumulated by 1915. This material has not lost its significance up to the present. Investigation on the life of vobla in the sea was started in 1913—1915.

During the imperialistic War though investigation on the vobla was being continued, the material to a considerable degree was not worked up. (e. g. the material of the expedition to the delta of the Volga river (1914—1915).

During the Civil War (1918—1921) the first regular collecting of material regarding age composition of the catches of vobla in the delta of the Volga river was started. These biostatistical materials later on served as a foundation for the estimations of the condition of the stocks.

During the restoration period and subsequently following periods of growth of national economy in the USSR (the period of the struggle for industrialization of the country and the First Stalin Five-Year Plan) investigations concerning the vobla were more and more extended. In 1926 the Astrakhan Ichthyological Laboratory having studied the question on the migration of vobla put forward the theory of migration of two races, the western and the eastern. From 1925 to 1928 several works on morphology and biology of the larvae of Cyprinidae were published, among them of the vobla larvae. Besides, a large work was dedicated to the biology of the young of food fishes of the Volga-Caspian region; the methods of quantitative records of the young were used in this work. In connection with the insufficient fishing of the vobla in 1927/28, the question of the evaluation of the stocks acquired, a great importance.

The Astrakhan ichthyological laboratory proposed to evaluate the fish stocks on the basis of comparing the catches, the age composition and the size of the fish, statistics of the catches of vobla in the whole Volga-Caspian region and the biostatistics on the delta of the comparisons. At the same time a definition of the vobla stocks was made by the method based on the statistics of the catches (the method of Baranov).

Data on the marine period of life of the vobla accumulated gradually and not systematically. Information appeared: 1) of migrations of vobla during the time of the melting of ice in the sea, 2) of the distribution of different sized vobla owing to depths, 3) of vobla with degenerated sexual products etc. By 1928 it became clear that the following questions had to be first of all solved: 1) about the stocks, 2) the age composition of the schools, 3) the distribution and migrations in the different regions of the Caspian Sea, 4) the race composition, 5) the spawning in the rivers of Dagestan. The opinion was raised about the considerable wandering of the vobla in the Caspian Sea. A theory arose of the existence of five races in the northern part of the Caspian Sea. The accepted opinion of the influence of the fishery on the vobla stocks and on the age composition was beyond question. At the same time there existed the opinion of fluctuations in the catches determined by the size of generations. In 1934 the Commission for the study of the natural resources of the northern part of the Caspian Sea worked by the method of recording the fish stocks for different areas, and came to the conclusion that the fishery takes only twelve per cent of the vobla stocks. Up to 1934 the main work concerning the vobla was carried on in the delta of the Volga river and the material was chiefly gathered by observation posts on the river.

From the middle of 1934 most attention was payed to investigations concerning the vobla in the sea. A very well technically equipped base was used for this. Simultaneously extensive investigations were carried on in the deltas of the rivers. But the main thing is that the fish was systematically studied. The following works reflect the results of recent investigations on the vobla.



ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов Ф., К вопросу о динамике рыбного промысла. „Бюлл. рыб. хоз.“ № 8, Москва, 1925.
2. Бер К., Рыболовство в Каспийском море и в его притоках. Исследования о состоянии рыболовства в России, т. II, СПб, 1861.
3. Берг Л., Фауна России и сопредельных стран, преимущественно по коллекциям Зоолог. музея Импер. академии наук. Рыбы (*Marsipobranchii* и *Pisces*). СПб, т. III, в. 1, 1904.
4. Гримм О., Каспийско-волжское рыболовство, СПб, 1896.
5. Державин А., Питание воблы. Тр. Астр. ихт. лаборатории, т. III, в. 4, Астрахань, 1915.
6. Кшипович Н., Гидрологические исследования в Каспийском море в 1914-1915 гг. Тр. Каспийской экспедиции 1914-1915 гг.
7. Казанский В., Этюды по морфологии и биологии личинок рыб нижней Волги. Труды Астр. науч. рыбохоз. станции, т. V, в. 3, Астрахань, 1925.
8. Кожевников И., Производительность Каспийского моря и устьев рек Волги и Терека. Вест. Импер. рус. геогр. общ., ч. 2, т. IV, 1851.
9. Каврайский Ф. и Классен Ф., Опыт мелиорации мест нереста в дельте Волги в 1912 г. Материалы к познанию русского рыболовства, т. II, в. 7, СПб, 1913.
10. Киселевич К. К результатам весенней путины 1927 г. Журн. „Наш край“, Астрахань.
11. Милованов С., Каспийско-волжский рыбный промысел за последние 25 лет. Сборник краеведения „Астрахань и Астраханский край“, Астрахань, 1924.
12. Морозов А., Современное состояние запасов воблы Сев. Каспия. Бюлл. Всекасп. экспед., № 5-6, Баку, 1932.
13. Морозов А., К вопросу о расах воблы Сев. Каспия, Тр. Астрах. науч. рыбохоз. станции, Астрахань, т. VII, в. 3, 1930.
14. Морозов А., Несколько соображений о состоянии запасов воблы Северного Каспия. Бюлл. Всекасп. эксп., № 1-2, Баку, 1932.
15. Месяцев И., Сырьевые запасы рыбы северного Каспия. Проблема сырьевых запасов рыбы Сев. Каспия. Сталинград, 1934.
- 15-а. Месяцев И., Зуссер С., Мартинсен Ю. и Резник А., Запасы рыбы и интенсивность промысла в Сев. Каспии. Журн. „Рыбное хозяйство СССР“ № 3, М., 1935.
16. Паллас П., Путешествие по разным местам Российского государства, ч. 2, в. 1, СПб, 1786.
17. Отчеты Управления Каспийско-Волжскими рыбными и тюленьими промыслами, за 1898-1915 г.
18. Правдин И. Описание некоторых форм русской плотвы. Материалы к познанию русского рыболовства, т. IV, в. 9, СПб, 1915.
19. Протоколы 1 и 2 совещаний станций и лабораторий, работающих на Каспийском море. Изд. Астр. науч. рыбохоз. станции, Астрахань, 1929.
- 19-а. Петров В., О некоторых вопросах методики разграничения мелких таксономических единиц. Изв. Ихтиол. инст., т. XI, в. 2, Ленинград, 1930.
20. Скориков А., Илмень и мелиорация в дельте р. Волги. „Вест. рыбопром.“ № 3, 4 и 11, XXX год, СПб, 1915.
21. Терещенко К., Вобла (*Rutilus rutilus caspicus*), ее рост и плодовитость. Тр. Астр. ихт. лаб., т. III, в. 2, Астрахань, 1913.
22. Труды Астр. ихтиологич. лаборатории, т. III, в. 6, Астрахань, 1918.
23. „ „ „ „ т. V, в. 2, 1922.
24. „ „ „ „ т. VI, в. 1, 1924.
25. Чугунов Н. Л.,—Биология молоди промысловых рыб Волго-Каспийского района. Тр. Астр. науч. рыбохоз. стан., т. VI, в. 4, Астрахань, 1928.
26. Чугунов Н. Л., Рыбные запасы Сев. Каспия и пути технической реконструкции рыболовства. Проблема сырьевых запасов Сев. Каспия, Сталинград, 1934.
27. Яковлев В., Заметки о каспийской вобле. „Природа“, кн. 2, СПб, 1873.