

УДК 626.88 + 639.2.053.3 (262.81) (282.247.41)

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ РЕЖИМА РЫБОЛОВСТВА
В ВОЛГО-КАСПИЙСКОМ РАЙОНЕ В УСЛОВИЯХ
ЭКСПЛУАТАЦИИ ВОДОДЕЛИТЕЛЯ

Г.Г.Сибирцев, Э.Г.Яновский

Волго-Каспийский рыбопромысловый район, несмотря на значительное снижение уловов в последние 15 лет, сохраняет свое рыбохозяйственное значение. Здесь сосредоточено до 80% мировой добычи осетровых рыб и не менее 60% общесоюзной добычи воблы, леща, судака и сазана.

Эффективность естественного воспроизводства промысловых рыб Волго-Каспия определяется главным образом величиной стока Волги в период весеннего половодья. Создание в 50-х годах Волжско-Камского каскада гидроузлов и водохранилищ привело к существенному изменению гидрологического режима реки. Сток Волги в половодье значительно сократился, в связи с чем обширные нерестилища дельты часто остаются незалитыми. Существенно уменьшилась и общая продолжительность половодного периода. Естественное воспроизводство ценных проходных и полупроходных рыб резко ухудшилось. Запасы их снизились, уловы уменьшились.

Для улучшения условий естественного размножения полупроходных рыб в маловодные годы в вершине дельты Волги, в районе села Верхнелебяжье, строится вододелиТЕЛЬ. Основное назначение его - перераспределить речной сток в период весеннего половодья, направить две трети его в восточные рукава Волги, чтобы наиболее полно обводнить естественные нерестилища более низкой и, следовательно, раньше заливаемой восточной части дельты.

В связи с созданием благоприятных условий для естественного размножения полупроходных рыб только в восточной половине дельты Волги возникла необходимость в разработке нового режима рыболовства. При его обосновании в первую очередь нужно было выяснить, как повлияет перераспределение стока реки на заход производителей полупроходных рыб в восточную часть дельты.

Для решения этих вопросов необходимо знать закономерности распределения полупроходных рыб в дельте Волги и Северном Каспии.

Рассмотрим результаты работ в этом направлении некоторых исследователей 30-40-х годов.

И.Н. Гольдентрахт (1932) установил связь распределения воблы в море и подходов ее осенью к предустьевой зоне с соленостью воды, доказав, что вобле по достижении определенной степени зрелости физиологически необходима пресная вода. Распределение солености в Северном Каспии, по его мнению, зависит в основном от количества воды, приносимой Волгой в море. Чем выше весенний паводок, тем больше зона опреснения воды и тем обширнее зона распространения воблы. Формирование нерестовых популяций воблы начинается еще осенью. Степень зрелости половых продуктов рыб осенью та же, что и весной, когда косяки воблы входят в реки на нерест.

Г.А. Караваяев (1939), основываясь на своих работах по мечению, констатирует, что вобла не образует обособленных и вполне локализованных групп в Северном Каспии и что перегруппировка воблы по районам вызвана изменением условий обитания, определяющим направление ее миграций.

Т.Ф. Дементьева (1939) подтверждает выявленную зависимость между степенью зрелости половых продуктов рыбы и ее перемещениями: чем крупнее рыба, тем скорее она созревает и тем раньше подходит к берегам.

Г.Н. Монастырский (1940), анализируя интенсивность хода воблы на нерест по разным рукавам дельты, пришел к заключению, что выбор воблой западных или восточных протоков не случаен, а теснейшим образом связан с высотой весеннего половодья предшествующего года и что на основании этой связи можно заранее судить о мощности хода воблы в той или иной части дельты Волги.

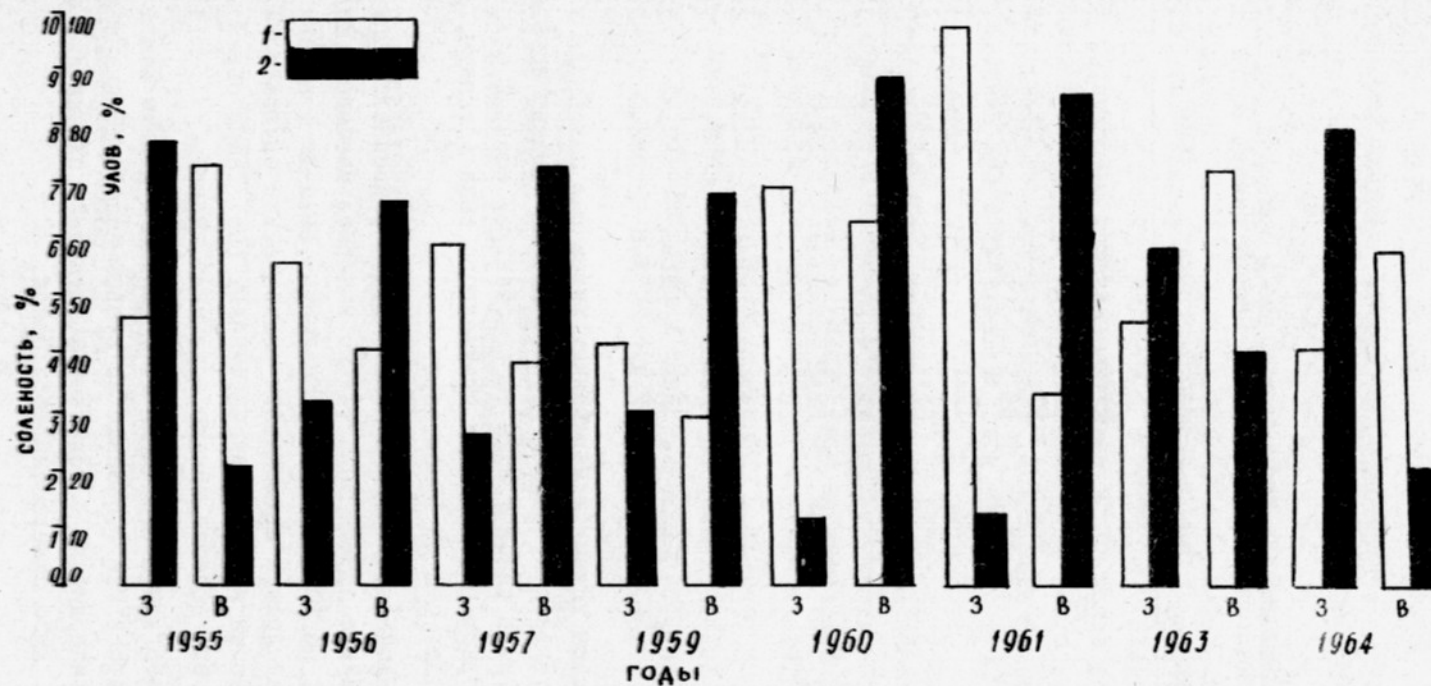
Установленные упомянутыми исследователями закономерности в распределении воблы в зависимости от солености воды подтверждаются и нашими материалами. При сопоставлении осенних уловов воблы в Северном Каспии с соленостью воды прослеживается довольно тесная связь: в опресненных районах моря концентрация воблы выше (рисунок).

Совершенно ясно, что при перераспределении речного стока произойдет опреснение восточной части Северного Каспия, так как соленость воды в этой части моря зависит от объема весеннего половодья Волги (Катунина и др., 1971).

Увеличение осенью расходов воды в восточной части дельты, предусмотренное "Временными правилами эксплуатации вододелителя", должно способствовать образованию осенних концентраций полупроходных рыб в этом районе предустьевой зоны, а следовательно, и заходу производителей весной на нерест в восточную часть дельты.

Учитывая, что с вводом в эксплуатацию вододелителя оптимальные условия для естественного размножения полупроходных рыб Волго-Каспия будут созданы только в восточной части дельты, рыболовство здесь следовало бы полностью запретить. По данным А.Ф.Коблицкой (1970, 1971), полупроходные рыбы на нерестилищах в разных зонах дельты распределены неравномерно. Большое количество производителей воблы, леща и судака заходит на нерест в западную половину дельты, поэтому продуктивность нерестилищ (численность приплода) здесь выше, чем в восточной половине. Если на западе дельты количество молодежи воблы на одну пробу равняется в среднем 120,1, леща - 30,4, судака - 10,3 экз., то на востоке - 97,5, 7,6 и 6,3 экз. соответственно.

В восточной половине дельты численность производителей полупроходных рыб значительно ниже, чем в западной. При современной интенсивности промысла нельзя повысить эффективность размножения рыб только за счет улучшения условий нереста. Необходимо существенно увеличить количество производителей, пропускаемых к местам размножения, а этого можно достичь только запрещением рыболовства в восточной части дельты Волги.



Зависимость средних уловов воблы (за одно траление) от солености воды в западном (З) и восточном (В) районах Северного Каспия на глубине до 4 м в октябре: 1 - соленость, ‰; 2 - улов, ‰

Но, как показывает современное распределение промысловых рыб, в восточной части дельты обитает свыше 50% хищных (сом, щука) и малоценных частичковых (красноперка, густера, уклея, окунь) рыб (табл. I).

Таблица I

Распределение промысловых рыб в западной (числитель) и восточной (знаменатель) частях дельты Волги (в %)

Вид рыбы	1966 г.	1967 г.	1968 г.	1969 г.	1970 г.
Вобла	<u>69,6</u>	<u>60,2</u>	<u>60,7</u>	<u>61,9</u>	<u>62,7</u>
	30,4	39,8	40,0	38,1	37,3
Л е щ	<u>62,3</u>	<u>64,3</u>	<u>57,7</u>	<u>64,2</u>	<u>63,2</u>
	37,7	35,7	42,3	35,8	36,8
Судак	<u>78,3</u>	<u>72,3</u>	<u>59,2</u>	<u>71,2</u>	<u>66,4</u>
	21,7	27,7	40,8	28,8	33,6
Сазан	<u>26,1</u>	<u>31,3</u>	<u>42,6</u>	<u>43,0</u>	<u>58,6</u>
	73,9	68,7	57,6	57,0	41,4
С о м	<u>35,8</u>	<u>33,6</u>	<u>37,7</u>	<u>43,0</u>	<u>44,9</u>
	64,2	66,4	62,3	57,0	55,1
Щука	<u>15,0</u>	<u>34,2</u>	<u>36,9</u>	<u>39,2</u>	<u>31,0</u>
	85,0	65,8	63,1	60,8	69,0
Мелкий частичк	<u>47,7</u>	<u>41,0</u>	<u>44,7</u>	<u>48,0</u>	<u>44,7</u>
	52,3	59,0	55,6	52,0	55,3

Запасы хищных и малоценных видов рыб находятся в удовлетворительном состоянии и, конечно, их следует использовать промыслом. В связи с этим мы рекомендуем осенний отлов хищных и сорных рыб орудиями ловушечного типа (секреты, вентери) с I августа до 15 октября.

В настоящее время в дельте Волги разрешается применять мелкочейные орудия лова только в период массового хода воблы - с I по 30 апреля. С распаления льда до I апреля и с I по 25 мая должны применяться редкочейные орудия лова, рассчитанные на вылов крупночастиковых рыб. Таким образом, промысел воблы ведется только в течение апреля.

Недостатком современного промысла в дельте Волги является то, что в мае (особенно во второй половине) выдавливаются либо производители с половыми продуктами, близкими к стадии череста, либо отнерестившиеся особи.

Большой ущерб запасам леща и сазана наносит массовое применение секретов (до 200 тыс.шт.), которые устанавливаются обычно в небольших протоках на подступах к нерестилищам. В мае, например, секретами вылавливается 140-170 тыс.ц леща.

Промысел рыбы в мае, с одной стороны, наносит серьезный ущерб естественному воспроизводству, а с другой - невыгоден промышленности, поскольку в это время ловится рыба низкого качества. Поэтому желательно, во-первых, сократить продолжительность весеннего промысла, а во-вторых, применять всебельные орудия лова с распалением льда до 10 мая в западной зоне дельты Волги и с 10 апреля до 5 мая - в восточной. Чтобы компенсировать недолов рыбы в мае, можно было бы разрешить лимитированный лов в авандельте Волги осенью.

Такая перестройка промысла не только повысит эффективность естественного размножения и улучшит качество добываемой рыбы, но и позволит облавливать ту часть обособленной локальной нерестовой популяции леща и сазана, которая размножается в авандельте, а в дельту вообще не заходит и, таким образом, остается вне сферы промысла.

Материалы, подтверждающие большое значение авандельты Волги для нереста леща и сазана, имеются в КаспНИРХе и приводятся в работе К.В.Горбунова, А.Ф.Коблицкой и А.А.Косовой (1965).

Доказательством того, что качество рыбы, вылавливаемой осенью, заметно выше, чем весной, могут служить данные И.Я.Клейменова (1971) приведенные в табл.2.

Таблица 2

Показатели жирности и калорийности полупроходных рыб весной и осенью

Показатели	Л е щ	Вобла	Судак
Жирность, (в % к общему весу)			
весной	2,5	1,1	0,4
осенью	3,2	3,3	0,7
Калорийность, ккал/100г мяса			
весной	92-95	84-86	80-82
осенью	91-105	106-109	84

При рассмотрении этих цифр следует иметь в виду, что жирность и калорийность рыб Клейменов определял за всю весеннюю и всю осеннюю путину. Если бы автор сопоставил пищевую ценность рыб в мае и октябре, несомненно, разница оказалась бы куда значительней.

К преимуществам осеннего промысла относится и то, что температуры воды и воздуха в это время года ниже, чем в мае, поэтому сортность рыбы будет выше.

Перестройка промысла выгодна также тем, что рыба, не выловленная в мае, к осени прибавит в весе, а это приведет к повышению общих уловов. По нашим расчетам, средний вес леща, например, увеличится за лето на 20-30%, и осенью его можно будет выловить на 30-35 тыс.ц больше.

Осенняя путина в дельте Волги сейчас разрешена с I августа до ледостава. Между тем август - месяц интенсивного откорма и роста рыб. К тому же высокие температуры воды и воздуха в это время приводят к быстрой порче вылавливаемой рыбы и снижению ее сортности.

Учитывая все это, начало осенней путины в дельте целесообразно перенести с I августа на I сентября. Осеннюю путину следует разрешить только в западной половине дельты, а в восточной ее необходимо запретить, чтобы предотвратить преждевременный вылов производителей и создать условия для накопления рыб в этой части дельты.

Рекомендуемый режим рыболовства соответствует принципам рационального ведения промысла в южных водоемах (Никольский, 1965).

В последние 10 лет в авандельте Волги практикуется отлов хищных и малоценных рыб секретами и вентерями. Как правило, отлов начинается в конце июля - начале августа и продолжается до середины октября. Прием в качестве прилова леща, сазана и судака при этом ограничивается 10%.

Чтобы компенсировать сокращение сроков рыболовства в весеннюю и осеннюю путины, мы рекомендуем разрешить полный прием прилова леща, сазана и судака. Но районы лова, как и прежде, должны устанавливаться органами рыбоохраны.

Предлагаемый режим промысла предусматривает запрещение зимнего подледного лова в восточной половине дельты и авандельты во избежание преждевременного вылова производителей полупроходных рыб.

Перестройка промысла должна коснуться и Северного Каспия. Чтобы обеспечить свободный проход производителей полупроходных рыб на нерестилища, весеннюю путину в море (в районах, расположенных против восточной зоны дельты) следует запретить, осеннюю - разрешить с I сентября до октября.

Для соблюдения предлагаемых сроков запрета промысла необходимо исключить из "Правил рыболовства" примечание к пункту "а" статьи 9 о предоставлении органам рыбоохраны права изменять сроки запрета лова рыб.

Считаем также необходимым промысел в море орудиями ловушечного типа (вентерями, секретами) в весеннюю путину прекращать не с I июня, как предусмотрено "Правилами рыболовства", а с I мая.

Необходимость этой меры диктуется следующими обстоятельствами. Зарегулирование стока Волги у Волгограда резко сократило объем весеннего половодья. Уменьшение водности привело к существенному изменению гидрографической системы в дельте Волги. Усилилось зарастание низовьев дельты и предустьевое пространство (авандельты) высшей водной растительностью. Растительность продвинулась в сторону моря на 35-50 км. Нерестилища полупроходных рыб сместились в низовья и авандельту Волги (Коблицкая, 1965, 1970, 1971). Значение авандельты для размножения полупроходных рыб (леща, сазана и др.) существенно возросло. Нерест в этом районе зависит в основном от прогрева воды, так как островная зона всегда залита независимо от сроков и объема половодья. Нерест рыб в предустьевой зоне начинается в среднем на 10-12 дней раньше, чем на полях в дельте. Так, в предустьевой зоне лещ начинает нереститься, как правило, 28 апреля, а на полях - 9 мая. В связи с этим в мае вылавливаются в основном отнерестившиеся или готовые к нересту производители леща.

Основные положения предлагаемого режима рыболовства приведены в табл.3.

Таблица 3

Схема рыболовства в дельте Волги и Северном Каспии после ввода в эксплуатацию вододелителя на ближайшие три года

Современный режим	Предлагаемый режим	
	Западный район	Восточный район
Зимний подледный лов с ледостава до распаления льда редкочейными орудиями в дельте и авандельте	В речных водах	Не ловить
	<u>Весенняя путина</u>	
Лов с распаления льда (но не раньше, чем с 16 марта) до 1 апреля редкочейными орудиями; с 1 апреля до 1 мая вобельными орудиями, секретами, вентерями; с 1 по 25 мая - редкочейными орудиями	Лов с распаления льда по 10 мая вобельными орудиями	Лов с 10 апреля по 10 мая вобельными орудиями
	<u>Осенняя путина</u>	
Лов с 1 августа до ледостава редкочейными орудиями; отлов хищных, мелкочастиковых и сорных рыб с 15-го июля-1 августа до 1-15 октября вентерями, секретами с присом 10% (по весу) прилова леща, судака, сазана)	Лов с 1 сентября до ледостава редкочейными орудиями в дельте; с 1-го августа по 15 октября - орудиями ловущего типа (можно "тройчатками") в авандельте	Отлов хищных мелкочастиковых и сорных рыб с 1 августа до 15 октября секретами (можно "тройчатками") с полным присом прилова сазана, леща, судака в районах авандельты, строго определенных органами рыбоохраны
	В морских водах	
	<u>Весенняя путина</u>	
Лов с распаления льда, до 1 июня секретами, вентерями	Лов с распаления льда до 1 мая секретами, вентерями	Не ловить
	<u>Осенняя путина</u>	
Лов с 1 сентября до ледостава секретами, вентерями		Лов с 1 сентября по 1 октября секретами, вентерями

Примечание. Пункт "З" статьи 9 "Правил рыболовства" о предоставлении органам рыбоохраны Севкаспрыбвода права сдвигать сроки запретов лова рыбы на 10 дней в ту или иную сторону исключить.

В ходе эксплуатации вододелителя необходимо регулярно наблюдать за распределением полупроходных рыб по водоемам дельты. Это позволит при необходимости своевременно внести соответствующие коррективы в режим рыболовства.

Список использованной литературы

- Гольдентрахт И.Н. К изучению природы осенних миграций воблы Северного Каспия и факторов, их обуславливающих. - "Бюллетень Всекаспийской рыбохозяйственной экспедиции", 1932, № 3-4, с.43-57.
- Горбунов К.В., Коблицкая А.Ф., Косова А.А. Значение аван-дельты Волги для воспроизводства полупроходных рыб. - "Труды Астраханского заповедника", вып.10, 1965, с.375-438.
- Дементьева Т.Ф. Распределение и миграция воблы в море. - "Труды ВНИРО", 1939, т.10, ч.1, с.81-124.
- Караваева Г.А. Миграции воблы в Северном Каспии. - "Труды ВНИРО", т.10, ч.1, 1939, с.33-80.
- Клейменов И.Я. Пищевая ценность рыбы. М., Пищепромиздат, 1971, 151 с.
- Коблицкая А.Ф. Особенности биологии молоди рыб в западной и восточной частях низовьев дельты Волги. - "Труды Астраханского заповедника", вып.13, 1970, с.
- Коблицкая А.Ф. Естественное размножение рыб в дельте Волги в условиях зарегулированного стока. Волга-1. "Проблемы изучения и рационального использования водоемов". Куйбышевское книжное изд-во, 1971, с.286-293.
- Монастырский Г.Н. Нерестовый ход в реки, размножение и скат воблы. - "Труды ВНИРО", 1940, т.2, ч.2, с.25-45.
- Никольский Г.В. Теория динамики стада рыб. М., "Наука", 1965, 325 с.
- Оптимальный режим работы вододелителя в дельте Волги и схема организации рыболовства в условиях его эксплуатации. - "Труды КаспНИРХ", 1971, т.26, с.7-33. Авт.: Д.Н.Катунин, А.Г.Кузьмин, В.Ф.Осадчих, А.Ф.Лексуткин.

Reasons for changes in the management of fisheries
in the Volga-Caspian area due to operation of a
new water-divider

G.G. Sibirtsev, E.G. Yanovsky

S u m m a r y

A new water divider which is under construction in the upper part of the Volga delta is expected to increase the water content of the east part of the delta and thus to stimulate a more intensive run of spawners of semi-andromous species of fish to this area. In view of this a necessity arises to put changes in the management of fisheries in the Volga delta and North Caspian Sea. It is suggested that the fishing intensity should be lower in the area and implemented primarily in autumn instead of spring as well as the fishing season should be curtailed.