

А.В. ЗИНЬКО
A. V. ZIN'KO

РЫБНЫЙ ПРОМЫСЕЛ НА БОСПОРЕ КИММЕРИЙСКОМ¹

FISHERIES IN THE CIMMERIAN BOSPORUS

Успешному развитию рыболовства в боспоро-киммерийском регионе способствовало в первую очередь его выгодное географическое положение. Боспор Киммерийский, соединяя Азовское и Черное моря, представляет собой аналог огромного коридора, по которому постоянно движутся громадные скопления различных видов рыб. Не случайно один из вариантов названия Боспорской столицы – Пантикапей, переводится с древнеиранского как «рыбный путь» [Блаватский, 1964, с. 18]. Питающие Азово-Черноморскую акваторию реки образуют переходные (эстуарные) зоны между пресноводными и морскими местообитаниями, физико-географические особенности которых обуславливают более продуктивный уровень эстуариев, чем морская среда с одной стороны и пресноводная – с другой. Кроме того, особенности рельефа береговой линии пролива и прилегающих территорий с обилием лиманов и озер, с различной степенью солёности, многообразии приливно-отливных и волновых режимов, изрезанность берега, изобилующего косами, отмелями, создают условия для оптимального развития обширного видового спектра морских организмов, в первую очередь имеющих немаловажное значение как объекты рыбного промысла.

Устьевые области рек являются главными пунктами, связующими открытый морской путь с крупной речной гидросистемой, что способствует развитию прибрежного лова и, как следствие, развитию торгово-экономических, социально-культурных связей между различными этносами, освоению новых территорий. Поэтому концентрация и бурное развитие древнегреческих поселений, локализованных на сравнительно небольшой и достаточно узкой береговой территории двух полуостровов, подтверждает факт благоприятного во многих отношениях географического положения и, что особенно важно, в первую очередь для развития рыбного промысла.

Ихтиологический состав промысловой морской фауны Боспора Киммерийского в античные и раннесредневековые времена, судя по источниковедческой базе, был очень обилен и разнообразен. Это доказывают дошедшие до нас весьма скудные письменные и эпиграфические источники, многочисленные изображения на боспор-

¹Статья выполнена в рамках проекта по госзаданию Минобрнауки РФ № FZEG-2023-0004 по теме «Исторический опыт межэтнического взаимодействия в Крыму с древности до Нового времени».

ских монетах и на различных бытовых предметах, а также широкий круг палеоихтиологических находок, сделанных во время археологических раскопок.

Рыбные богатства Боспора Киммерийского были хорошо известны древним грекам. Так, еще в IV в. до н.э. греческий поэт Архестрат составил «Записки о боспорской соленой рыбе» [Athen., VII, 21]. К сожалению, от этого труда не сохранилось ни одной строчки. Судя по упоминанию одного из афинских ораторов (псевдо-Демосфена), рыба, в том числе и соленая, являлась весьма важной статьей боспорского экспорта во второй половине IV в. до н. э. [Demos., XXXV, 32]. О вывозе из припонтийских стран соленой рыбы, которая считалась одним из предметов роскоши, сообщает Полибий [Polyb., IV, 38, 4]. Афиной передает рассказ Полибия о возмущении Катона из-за того, что богатые римляне роскошествовали, «покупая за тридцать драхм бочонок понтийской соленой рыбы ...» [Athen., VI, 109]. О вывозе соленой рыбы из Меотиды и о ловле рыбы для соления свидетельствует Страбон [Strabo, VII, 4, 6; XI, 2, 4]. Он же сообщает о ловле пелагид, размножающихся в Азовском море и уходящих затем в Черное море [Strabo, VII, 6, 2]. Причем отмечает, что крупные размеры осетров в Керченском проливе почти равны дельфинам [Strabo, VII, 3, 18]. Также Страбон сообщает, что крупных осетров зимой во льдах Керченского пролива добывали – «выкапывали» с помощью орудия под названием «гангама» [Strabo., VII, 3, 18]. Чрезвычайно любопытны свидетельства Страбона о наличии на юго-восточном побережье Азовского моря, вблизи устья местных рек, специальных рыболовецких пунктов, по-видимому, сезонных. Причем особенно богатым был улов во время ледохода. В том же пассаже Страбон упоминает о каких-то загадочных «клазоменских башнях» на берегах Меотиды, вероятно, пунктах наблюдения за движением косяков рыб в период путины [Strabo., XI, 2, 4; Блаватский, 1954, с. 28].

Изображение рыб представлены на боспорских монетах (рис.1). Они в свое время были рассмотрены в специальной статье В. Столбы, который, оставив в стороне дельфинов, сосредоточился только на многочисленных изображениях различных видов рыб [Stolba V, 2005]. Особый интерес представляют приведенные им изображения на пантикапейских монетах: 1. Аверс. Львиная голова анфас. Реверс. Баранья голова влево; внизу осетр влево; ΠΑΝΤΙ. серебро [Анохин, 1986, № 67-69]; 2. Аверс. Голова бородатого сатира вправо. Реверс. Передняя часть грифона с орлиной головой влево, внизу под ним осётр влево; ΠΑΝ. Медный сплав [Анохин, 1986, № 111]; 3. Аверс. Голова бородатого сатира в венке влево. Реверс. Голова осетра вправо; ΠΑΝ. Медный сплав. [Анохин, 1986, № 81]; 4. Аверс. Безбородая голова сатира в венке влево. Реверс. Голова льва влево, с осетром под ней; ΠΑΝ. Медный сплав [Анохин, 1986, № 125].

Кроме серебряных монет 1-го типа, датируемых концом V в. до н.э. (рис.1, 1-2), остальные монеты относятся к концу IV в. до н.э. и являются бронзовыми. Выпуск последнего типа был особенно обильным, а период его обращения довольно продолжительным. Элементы типов монет достаточно детализированы, чтобы можно было убедиться, что они представляют один и тот же вид рыб. Однако, что касается

его атрибуции, мнения не единодушны. Одни исследователи называют ее «рыбой семейства осетровых», иногда стерлядь, а другие просто русским осетром. Считая его таким же отражением местных условий, как голова лошади, голова быка, колос, Д. Б. Шелов писал: «этот образ... бесспорно указывает на рыбное богатство Боспора и значение рыбной отрасли для экономики страны» [Шелов, 1978, с.87-88]. Однако В. Ф. Столба считает, что эмблемы монет позволяют более точно определить виды рыб. Отличительная длинная морда, заостренная на конце, которая хорошо различима на хорошо сохранившихся экземплярах, а также довольно узкое тело говорят в пользу севрюги, известной также как звёздчатый осётр (*Acipenser stellatus*). Этот вид, вероятно, имеет в виду Афиней, когда, рассуждая о боспорских осетровых, упоминает *genos oxyrinchos* или острорыльную разновидность как «не бесславную в глазах смертных» (Athen. Deipn. III.116b). Сказанное согласуется с тем, что среди осетровых именно севрюга преобладает в ихтиофаунистических останках с боспорских поселений [Stolba V, 2005, p.123].

Находки костей и чешуи рыб, а также створки моллюсков были сделаны при археологических исследованиях практически всех городских и сельских поселенческих структур Боспора. Кратко перечисляя основной промысловый состав морской фауны боспоро-киммерийского морского культурного ареала, следует отметить, что это разнообразные виды осетровых, пеламида, карповые, окуневые, хамса, сельдь, лещ, сазан, сом, судак, бычок, тарань, азовская камбала, кефаль, а также дельфин [Кругликова, 1975, с.212-213]. Имеющиеся в нашем распоряжении размерный и возрастной составы найденных экземпляров (остеологических останков и чешуи) в целом свидетельствуют, что практически всегда это были зрелые особи, разумеется, с учетом соответствующих особенностей для каждого вида. Возрастные параметры осетровых – около 5-6 лет, сазанов 10 – 12 лет; тарань – примерно того же возраста (размеры средние и крупные). Сравнение же размерного ряда объектов промысла эпохи греческой колонизации с современным говорит о присутствии в древних выловах особей более крупных размеров, за исключением некоторых видов, которые, по всей видимости, в настоящее время исчезли. Для сельских поселений первых веков н. э. на территории Керченского п-ова, по мнению И.Т. Кругликовой, можно говорить о преобладании сазана [Кругликова, 1975, с. 213], но эти выводы требуют проверки, а для более раннего времени анализ просто не производился.

Для районов азиатского Боспора (Таманский п-ов и южное побережье Азовского моря), а равно Азовского и Черноморского побережий приоритеты были иными. Основу промысла, по-видимому, составляли: сом, осетр, севрюга, стерлядь, сазан и судак [Марти В., 1941; Лебедев, Лапин, 1954; Цепкин, 1970]. Предпочтением пользовались, конечно же, осетровые, которые, вероятно, служили статьей элитного экспорта. Большая часть рыбы солилась и вялилась, это был наиболее распространенный способ сохранения и консервации осетровых рыб. На раннем этапе Боспора для соления употребляли тунец, пеламиду, осетры [Марти В., 1941, с.96]. Пункты переработки и засолки осетровых пород археологически не выделяются, т.к. техно-

логическая специфика засолки, сушки и копчения осетровых не предполагает наличие сколь-либо долговременных сооружений и, следовательно, не оставила археологически выявляемых следов. Все же существование комплексов, предназначенных для копчения рыбы, засвидетельствовано на хоре Ольвии, на Боспоре – в округе Танаиса: на городище Елизаветовка (конец IV – начало III в. до н.э.) и Кобяково (II–III вв. н.э.) [Куманцев, 2011, с.43].

Видовой состав рыб, вылавливаемых на Боспоре Киммерийском, на разных этапах боспорской истории значительно отличался. Так, на раннем этапе основным объектом лова были осетровые, тунцы и пресноводные виды: сом и судак. А в I в. до н.э. – VI в. н.э. в боспорских городах ведется строительство цистерн для соления хамсы и сельди, а также приготовления рыбных соусов. Логично предположить, что появление рыбозасолочных комплексов цистерн было связано с качественными изменениями в структуре улова, причиной чего могли служить изменения уровня солености моря [Одрин, 2010, с.332].

Добыча и вывоз рыбы в первые века н.э. были существенной частью боспорского экспорта, а это, в свою очередь, способствовало развитию рыболовного промысла. Как утверждает И.Т. Кругликова, именно в это время заметно тяготение сельских поселений к берегу моря и следы рыболовства исследованы на всех без исключения поселениях, на которых были проведены раскопки. Вероятно, население не просто ловило рыбу для потребления, а большую часть улова направляло на продажу [Кругликова, 1975, с. 212]. Так, среди костей рыб, найденных на поселении Семеновка, были остатки осетров (*Acipenser guldenstadti*). Возраст одного из них составлял 6 лет. Встречены кости и чешуя сазанов (*Cyprinus caprio*), которые имели различные размеры – от 40 до 85 см, с преобладанием экземпляров длиной 50 – 70 см. По позвонкам был установлен возраст 105 экземпляров сазана, и оказалось, что в уловах преобладали сазаны возрастом 10 – 12 лет. Имелись кости судака (*Lucioperca lucioperca*), бычков-кругляков (*Neogobius melanostomus*), тарани (*Rutilus heckeli Nord*), размеры которой колеблются от 22 до 37,5 см. Встречены и кости камбалы – глосса (*Pleuronectes flesus luscus Pall*). Однако преобладали кости сазанов, которые по размерам не превышали современных особей. Так, в одном помещении, раскопанном в 1957 г. в Семеновке, была найдена масса рыбных остатков сазанов, лежавших слоем толщиной около 0,5 м. Все это указывает на организацию рыбной ловли с помощью ставных сетей и неводов. Кости севрюги, судака и сазана найдены также на поселении у села Михайловка [Кругликова, 1975, с. 212-213]. Среди костных остатков на поселениях III–IV вв. н.э. неоднократно встречались кости дельфинов. По-видимому, их ловили и употребляли в пищу, а возможно, умели использовать их жир для светильников. Все эти перечисленные виды рыб встречаются в бассейне Черного и Азовского морей и в настоящее время.

Археологические исследования в Пантикапее, Фанагории, а также в других приморских боспорских городах и поселениях дали представительный материал о вылавливаемых и употребляемых в пищу видах рыб. В Пантикапее в слоях, дати-

руемых II в. до н.э., был собран 51 экземпляр костей рыб, из которых удалось определить 39 экземпляров [Лебедев, Лапин, 1954, с.199 – 205]. Установлено, что остатки осетровых преобладали (около 30 %), и среди них больше всего остатков севрюги. Также следует отметить, что среди остатков рыб из Пантикапея нет типично речных видов. Все виды рыб, за исключением тунца, встречаются как в пресной, так и солоноватой воде. Тунец же является типичной морской пелагической рыбой. Характер видового состава свидетельствует о том, что пантикапейским рыбным промыслом захватывались не только дельта реки и определенные участки моря, но и участки моря с более высокой соленостью [Лебедев, Лапин, 1954, с.205].

По описанию Страбона, Фанагория располагалась на морском берегу, близ устья одного из рукавов реки Антикейт (Кубань), впадавшего в Корокондамитское озеро – нынешний Таманский залив [Strabo, XI, 2, 9-10]. Остатки рыб, исследованные и опубликованные, были найдены в фанагорийских слоях III-IV вв. н.э. Коллекция состояла из 237 экземпляров, из которых удалось определить вид рыбы у 198 экземпляров, что составляет 84 % от общего числа остатков, и семейство – у 39 экземпляров. Кости принадлежат севрюге, осетру, лещу, сазану, сому и судаку [Лебедев, Лапин, 1954, с.206 – 208]. Анализ видового состава показывает, что в уловах фанагорийцев, как и в Пантикапее, были виды рыбы, которые могут существовать и в пресной, и в солоноватой, а осетровые – даже в соленой воде. Типично пресноводные виды рыб отсутствуют. Промысел рыб в Фанагории производился, по-видимому, различными сетями и крючковой снастью. Средние размеры севрюги и сазана, добывавшихся фанагорийцами, превышали средние размеры этих рыб из современных уловов [Лебедев, Лапин, 1954, с.206 – 208].

При исследовании города Тиритака также было выявлено большое количество костей рыб. Их изучение в 30-х гг. прошлого века, проведенное В.Ю. Марти, дает следующую картину ихтиологических остатков в цистернах КРЦ 1 (рис.2). Это кости осетровых рыб (Acipenseridae); севрюги (Acipenser stellatus), кости сельди (Caspialosa), а также в незначительном количестве кости судака (Lucioperca) и тарани [Марти В., 1941, с.93-93]. В одной из цистерн КРЦ 10, который датируется с III в. н.э. по V – VII вв. н.э., на дне обнаружено большое количество рыбной чешуи и костей, принадлежавших сельди и отчасти кефали [Гайдукевич, 1952, с.61]. При расчистке пола в северной цистерне КРЦ 15 (рис.3) был обнаружен слой до 0, 20 м костных остатков керченской сельди [Зинько А., 2006, с.182]. Также при наших раскопках в 2002 – 2022 гг. в археологических слоях и строительных комплексах постоянно выявляются кости осетровых рыб, дельфинов, судака и прочих видов.

Приведенные выше материалы ихтиологических исследований остатков рыб из боспорских городов, а также античные письменные источники позволяют составить общее представление о рыболовстве и промысловых рыбах античного времени боспорского морского культурного ареала. Основным объектом промысла были сельдевые, хамса (анчоус) и султанка. На втором месте стоял промысел осетровых – севрюги, осетра и белуги. Тунец, промысловая рыба в античное время, что подтверждают

сведения древних авторов и находки костей в Пантикапее, сейчас практически не встречается. Также следует отметить, что на начальном этапе освоения рыбных богатств Боспора Киммерийского греки в основном занимались выловом осетровых, а начиная с рубежа эр главным объектом лова становятся сельдевые и хамса.

Очень широко было распространено добывание съедобных моллюсков – мидий. Их створки в огромном количестве встречаются в мусорных свалках поселений, при этом и на поселениях, отдаленных от берега моря. Моллюски были любимой, а главное, доступной пищей боспорян. Так, на ряде участков центрального святилища и восточного приморского участка города Китея раковины мидий лежат сплошным слоем [Молев, 2010, с.312].

В античную эпоху рыболовство становится важной отраслью хозяйственной жизни боспорского населения. В это время происходит специализация рыболовных орудий, технических приемов добычи и переработки. Высокая интенсивность и избирательность рыболовства хотя и в меньших масштабах, чем в античную эпоху, отмечается и для ранневизантийского времени. Массовые ихтиологические находки, выявленные при археологических исследованиях, позволяют хотя и далеко не окончательно представить предметы лова. Судя по кратким античным письменным свидетельствам и многочисленным археологическим данным, способы и орудия лова в античную эпоху были различны, но ничем существенным не отличались от таковых более поздних времен. Естественно, при рассмотрении той или иной техники лова, применяемой в рыбном промысле, необходимо в первую очередь исходить из видового состава отлавливаемых объектов и из условий лова, мест вылова. К сожалению, соответствующих археологических артефактов недостаточно, чтобы обсуждать данный вопрос с высокой степенью достоверности. Поэтому необходимо привлечение сравнительно-этнографических аналогий [Куманцов, 2011, с.29].

Наиболее простым и древним способом лова оставалась добыча рыбы посредством использования разного рода острог и гарпунов. Разумеется, такой промысел не являлся массовым, за исключением редких особых случаев: путина, виды очень крупных рыб. Главным образом, к такому виду лова прибегали для удовлетворения потребностей небольших коллективов или семей. Показательный пример такого рода лова приводит Страбон, описывая добычу («выкапывание») крупных осетров зимой во льдах Керченского пролива с помощью орудия под названием «гангама» [Strabo., VII, 3,18]. Однако наконечники гарпунов и острог отсутствуют в публикациях о рыбной ловле. На их обломки просто могли не обратить внимания. Впрочем, острогам, гарпунам или трезубцам, скорее всего, отводилась вспомогательная роль [Одрин, 2010, с.334].

Основными же орудиями лова, применявшимися на Боспоре и в других греческих колониях, являлись крючья и невод [Марти Ю., 1941; Лебедев, Лапин, 1954; Куликов, 1998], что также подтверждается многочисленными находками каменных, керамических и свинцовых рыболовных грузил соответствующей типологии. При этом одна из самых больших групп грузил, объединяющая пирамидальные, кониче-

ские и дискообразные гончарные и лепные изделия, остается наименее изученной. До сих пор не известно наверняка, какая часть из них использовалась в рыболовстве и к каким видам снасти относилась [Куликов, 1998, с.198].

Традиционно эти грузила считались рыболовными, но В. Ф. Гайдукевич в свое время высказал ряд веских аргументов, позволявших связывать пирамидальные, конические и дискообразные керамические подвески только с домашним ткачеством [Гайдукевич, 1952а, с.298 и сл.]. Недавно его поддержал А.М.Бутягин [Бутягин, 2010]. В свое время Н. А. Онайко, обработавшая большую коллекцию керамических грузил из раскопок Фанагории, оспорила аргументацию В.Ф.Гайдукевича, считая, что пирамидальные, конические и дискообразные подвески хорошего обжига являются рыболовными грузилами, которые использовались в сетных снастях [Онайко, 1956, с.154-155]. Компромиссные варианты решения вопросов основываются на положении о том, что керамические грузила изначально были многофункциональными [Кругликова, 1966, с.176; Зуйков, 1988, с.55-56] и, помимо ткачества и выполнения votивных функций, могли быть при необходимости применимы в рыболовном промысле.

Рыболовные грузила (одиночные и целые наборы), выполненные из различных материалов (керамика, металл, камень), являются самыми многочисленными находками из атрибутики орудий лова при исследовании античных слоев поселений Боспора (рис.4). На основании произведенной А. В. Куликовым их функциональной идентификации относительно принадлежности к определенным орудиям лова было сделано предположение о типах и видах применявшихся в рыбном промысле орудиях лова [Куликов, 1998]. Наибольшее распространение по всему Северному Причерноморью получили грузила, принадлежавшие сетным отцеживающим орудиям лова – неводам, бредням, волокушам. Судя по находкам, невода и волокуши широко применялись на Боспоре. А.В. Куликов полагает, что по нижней подпоре этих орудий лова крепились разнообразные типы грузил: керамические дисковидные; керамические сегментовидные; керамические и каменные в форме параллелепипеда (рис.5); вытянутые округлые гальки с врезными бороздками по краям и амфорные ручки; цилиндрические, бочковидные и биконические грузила со сквозным отверстием; округлые каменные грузила с глубокой врезной продольной полосой [Куликов, 1998, с 187-188, рис.3-8]. В Тиритаке в слоях I – IV вв. н.э. подобные грузила были найдены в изобилии. Раскопки в Мирмекии (1932 – 1938 гг.) выявили также большое число каменных и глиняных грузил [Гайдукевич, 1952, с.115; Марти, 1941]. Грузила для рыболовных сетей различной формы со сквозными отверстиями, выполненные из местного известняка, а также из фрагментов черепицы и стенок крупных амфор были найдены во многих боспорских поселениях. В Китее грузила для сетей составили 26,5% от общего количества находок рыболовных атрибутов [Молев, 2010, с. 314 – 316].

В Пантикапее при лове осетра использовали «сеть с волоком» [Тихий, 1917, с.38]. Однако существует мнение [Одрин, 2010, с. 335], что использование неводов боспор-

скими рыбаками в доримское время, скорее всего, было ограниченным, т. к., исходя из более поздних описаний этого орудия лова, невода имели размеры до многих сотен метров и требовали для изготовления и ремонта весьма значительное количество расходного материала, найти который в нужных количествах для античных рыбаков было, скорее всего, весьма затруднительно. Поэтому, возможно, в период Античности больше пользовались ставными сетями [Тихий, 1917, с. 38], отлавливая как стайных пелагических рыб: кефаль, скумбрию, сельдь, так и донных: скаты, камбалу.

Такие сети, согласно некоторым этнографическим данным, были в среднем около 100 – 180 м длиной без осады. Примерно такой же длины, судя по археологическим реконструкциям, были и сети, использовавшиеся древними греками. Сами сети, как правило, сохраняются крайне плохо, но комплекты грузил надежно фиксируют их наличие. Ориентируясь на расстояние, которое принято оставлять между грузилами при утяжелении нижней подборы, для установки ставных сетей указанной длины требовалось от 30-40 до 50 грузил. При раскопках одного из поселений первых веков н. э. в Приазовье были найдены куски обгорелого крученого шнура с узлами – часть сети, а также пробковые и деревянные поплавки от них [Кругликова, 1975, с. 208]. Примечательно, что глиняные пирамидальные грузила иногда попадались лежащими параллельно в несколько рядов, вероятно, это остатки сложенной рыболовецкой сети [Кругликова, 1975, с. 209]. Характерной особенностью таких орудий лова являлось использование двух видов грузил (помимо грузил-якорей) – так называемых «ташей», сделанных в основном из камня и различающихся по величине и весу. Эти сравнительно небольшие грузила растягивают сетное полотно и крепятся достаточно часто. У найденных экземпляров поверхность была сглажена от постоянного пребывания в воде; как правило, в них сверлились отверстия или один-два желобка. Возможно, здесь использовали и морскую гальку. Более крупные укреплялись на стыках сетей и, в отличие от первых, лежали на самом дне. Так как эти грузила привязывались к нижней подборе длинными веревками, они обязательно имели боковые выемки или глубокие врезные бороздки [Куликов, 1998, с.187].

Ставные сети были наиболее распространены в Керченском проливе и на северо-западном Черноморском побережье [Одрин, 2010, с.333]. Принцип такого лова: сбор и удержание зашедших в снасти рыб, для которых выход затруднен. Такие сети устанавливаются стационарно в прибрежной зоне при помощи вбитых в дно опор или нагруженных якорями деревянных опор и растяжек. Для устройства опор и растяжек используют массивные каменные грузы-якоря, на которых вырезают продольные и поперечные бороздки-пазы. Нижний край сети удерживается на дне грузилами из гальки или известняковых камней, которые должны быть достаточно массивными – до 1-1,5 кг [Куликов, 1998, с.188, рис.11-12]. Массивные камни служили якорями для закрепления ставных сетей, ловушек, ярусов на дне. Находки таких якорей часты на приморских поселениях и в городах Боспора [Куликов, 1998, с. 190].

Накидка (намет) – снасть в виде большого конусовидного мешка с нашитыми

по краю горловины грузилами, в специальные отверстия которых продернута веревка, затягивающая горловину. Принцип действия – набрасывание сети на скопление рыбы, увлекая ее ко дну, после чего горловина затягивается и рыба оказывается пойманной в своеобразный мешок [Куликов, 1998, с.188; Куманцов, 2011, с.34]. Изготавливались такого рода грузила путем отливки колец из свинца в односторонних и двусторонних формах либо использовались свинцовые пластины. Поводковые снасти: яруса, переметы, удочки, самоловные крючья использовались греками Северного Причерноморья в основном для лова осетровых. Для утяжеления крючьев применяли морские гальки (таши), а также, вероятно, керамические и металлические грузила. В некоторых же случаях грузила не использовались вообще [Куликов, 1998, с. 189]. Для небольших удочек оптимальными являлись металлические грузила: свинцовые в виде пластин, дисков, конусов с отверстиями или свернутых в трубку кованных листов весом примерно до 50 г [Куликов, 1998, с.189].

Рыболовные крючки, мало чем отличавшиеся от современных, постоянно встречаются при раскопках практически всех прибрежных и многих «глубинных» поселений и городов боспоро-киммерийского региона. Почти все они медные (бронзовые), значительно реже встречаются железные и костяные размером от 2 до 10 см [Кругликова, 1975, с. 208-209; Зинько А., 2006, с.181]. Бронзовые крючки длиной от 2 см до 10 см, вероятно, являющиеся остатками поводковых снастей, были обнаружены на поселении Семеновка [Кругликова, 1984, с. 159]. На рыболовном промысле в Фанагории, помимо сетей, использовались крючковые снасти [Лебедев, Лапин, 1954; Куманцов, 2011, с.31].

Наряду с орудиями лова, в которых применялись различные грузила и крючки, древние рыбаки вполне могли использовать приемы и средства, не требовавшие применения таковых, например: рогожный лов кефали, выпрыгивающей из воды, лов поддонами, драгами и сачками. Для лова некоторых видов рыб, возможно, тунца, а также кефали, хамсы и сельди, сооружались наблюдательные вышки, с которых следили за движением косяков рыб. Иногда это были каменные конструкции, но чаще – расположенные на отмелях дозорные вышки с хижинами, в которых наблюдатели могли укрыться. Аристофаном засвидетельствована практика выслеживания косяков тунца, когда он сравнивает позу одного из персонажей с позой дозорного на вышке [Ar., Equ. 312]. Элиан писал, что дозорные благодаря острому зрению и тайным знаниям могли сигнализировать о направлении, откуда придет косяк и на какой он дистанции от берега [Ael., NA, XV, 5]. Используя солнечное освещение, дозорные обозревали море и, как только замечалось бурление воды и полет птиц, подавался сигнал спускать на воду лодки, загруженные большими сетями, чтобы преградить путь косяку и направить его в сторону береговой отмели. Страбон писал, что на берегах Боспора Киммерийского, омываемого Меотидой, на пути между Киммериком и Тирамбой еще видны остатки некоторых наблюдательных пунктов, построенных клазоменцами [Strabo., XI, 2,4]. Но эти вышки служили скорее для выслеживания скоплений любой рыбы, а не только тунца.

В слоях и комплексах боспорских городов и поселений, а также иногда в погребениях встречаются костяные иглы (рис.5), стержни, проколки и шилья. Обычно это заостренные, слегка заглаженные костяные стержни с выемкой-вырезом у противоположного толстого края. Размеры варьируются приблизительно от 5 до 10 – 12 см. Относительно их функциональной принадлежности также нет общего мнения [Петерс, 1986, с. 56; Зубарев, 2008, с. 237-238]. Теоретически, их могли использовать для вязания сетей. Но иглы встречаются, как и пирамидальные грузила, не только на прибрежных археологических памятниках. Вероятно, в быту и домашнем производстве они служили и другим целям. Гораздо реже попадаются при раскопках бронзовые и костяные крючки в виде двусторонних вилок (тоже для вязания сетей) и костяные ножи для чистки рыбы [Кругликова, 1975, с. 209].

Боспорские города занимали видное место среди городов эллинской ойкумены в снабжении греческого рынка рыбой и рыбопродукцией, а в первые века н.э. – и в обеспечении римских легионов в Малой Азии. На побережье Боспора Киммерийского выловленная рыба подвергалась сушению, копчению и солению. Способы обработки рыбы напрямую зависели от состава улова, его количества и, главным образом, от производственной или иной необходимости. Конечно, для переработки осетровых использовались совершенно иные технологии, чем для переработки хамсы и сельди. В разные периоды истории Боспора происходили качественные и количественные изменения в характеристике объектов рыбного лова, связанные с целым комплексом различных обстоятельств, среди которых можно назвать экологические, экономические, политические и социальные. Возможной причиной уменьшения доли осетровых в первые века н.э. было воздействие геолого-климатических факторов. В то же время в связи с активным взаимодействием Боспорского царства с Римской империей в I-II вв. н.э. произошла резкая смена приоритетов в сторону увеличения производства рыбных соусов и мелкой соленой рыбы для снабжения расквартированных на берегах Понта легионов.

Произошедшие перемены в видовой характеристике объектов лова и торговых приоритетов стимулировали появление и распространение специальных производственных комплексов – рыбозасолочных цистерн. Они служили для изготовления рыбных соусов (гарума, гарона) из мелкой сельдевой рыбы – анчоусов и просто соленой рыбы. Наиболее известны были два сорта соусов: *muria* и *garum*. Первый был дешевле и доступнее, он готовился из внутренностей, крови и жабер тунца, реже из скумбрии. К этой смеси добавляли соль и оставляли под воздействие воздуха на два-три месяца [Марти В., 1941, с.94 – 106]. *Garum* был очень дорог и готовился из различных видов рыб, ароматных трав и соли. Лучшие сорта гарума получались из скумбрии; более дешевые – из смеси скумбрии и анчоуса или только анчоуса; совсем дешевые готовили из внутренностей рыбы [Plin., NH., XXXI, 93].

Специализированные производственные комплексы рыбозасолочных цистерн (далее КРЦ) археологически открыты в следующих городских центрах Боспорского царства: Тиритака, Пантикапей, Мирмекий, Горгиппия, а также на некоторых при-

морских поселений Крымского Приазовья. Большинство из них имеет достаточно хорошую сохранность, что позволяет судить не только о технических приемах их строительства, но и о производственных возможностях. По находкам из заполнения цистерн можно определить видовой состав использованного рыбного сырья, а также время функционирования цистерн.

В приморской части столицы Боспора, которая в настоящее время является центральной частью современного города Керчь, лишь спорадически на небольших площадях проводились охранно-спасательные археологические работы, которые в основном затрагивали средневековые слои, т.к. начиная с уровня 2,5-2,8 м культурные слои древнего города находятся в грунтовых водах. Несмотря на эти объективные обстоятельства, все же на двух участках, у подножия горы Митридат, удалось исследовать древние рыбозасолочные комплексы. Это две цистерны недалеко от гавани Пантикапея-Боспора, а также большой рыбозасолочный комплекс первых веков н.э. (рис.6) в юго-восточном предместье столицы [Айбабин, 2012].

Один рыбозасолочный комплекс был раскопан в Мирмекии, расположенном на небольшом каменистом мысу на северном берегу Керченской бухты. Этот комплекс был исследован на участке «З» В.Ф. Гайдукевичем в 1937-1938 гг. и состоял из 8 цистерн [Гайдукевич, 1952, с.204 – 207; Вахоев, 2006]. На дне цистерн выявлен слой спрессованных остатков хамсы, который достигал 0,10 м, а вблизи ванн найдено большое количество костей осетровых [Гайдукевич, 1952, с.206-207]. На азиатской части Боспора в Горгиппии был исследован в 1960 г. один рыбозасолочный комплекс, состоящий из 2 цистерн.

Помимо городских рыбозасолочных комплексов, в европейской части Боспора были открыты несколько таких комплексов и в сельских поселениях, расположенных вдоль побережья Азовского моря. Как полагает Н.И. Винокуров, такие рыбозасолочные производства могли быть на большинстве античных поселений Казантипского побережья, плотно населенного в I – III вв. н.э. [Винокуров, 1994, с.167]. Здесь рыбный промысел играл очень значимую роль, ведь на каждом прибрежном поселении при раскопках находят элементы рыболовецкого снаряжения (рыболовные крючки, грузила, остатки сетей, поплавки) и многочисленные остатки от выловленной или переработанной рыбы [Кругликова, 1975, с.208 и сл.]. Остатки рыбозасолочных цистерн мне известны на трех поселениях: Салачик, Золотое и Осовины-1, где сохранились на скальных останцах в восточной части поселения. Рыбозасолочные комплексы на поселениях Салачик и Золотое в целом подобны городским, хотя и отличаются от них большими параметрами цистерн.

Наибольшее количество КРЦ было исследовано при раскопках города Тиритак [Зинько А., 2022]. Всего здесь изучено 16 КРЦ, в которых одновременно могли засаливать несколько тысяч тонн рыбы. Во второй половине III в. большая часть рыбозасолочных цистерн была заброшена и лишь немногие впоследствии были перестроены и использовались [Зинько А., 2005; 2006; 2015]. Наиболее крупный КРЦ-1, состоящий из 16 (или более) цистерн, был раскопан у южной крепостной стены (рас-

коп I-II). Средняя емкость одной цистерны равна 13,175 куб. м, а вместимость всех ванн вместе – свыше 210 куб. м. [Марти Ю., 1941, с.20]. При расчистке цистерн на дне были обнаружены слежавшиеся слои мелких рыбьих костей и чешуи. По определению специалистов-ихтиологов, собранные рыбы остатки принадлежат керченской сельди (*Caspialosa*). Вместе с остатками рыбы на дне цистерн обнаружены слои морского песка, принявшего красноватый цвет (от покраски днищ), а местами серо-зеленоватый (признак присутствия перегнивших рыбьих остатков) [Марти Ю., 1941, с.21].

На основании расположения ванн, ассортимента рыбных остатков, размеров засоленных сооружений КРЦ-1 В. Ю. Марти заключил, что рыбозасоленные цистерны во время их функционирования находились в непосредственной близости к морю. Полагая, что по условиям миграции рыбы в Керченском проливе и по продолжительности засола в среднем в 15 дней оборачиваемость промысла могла быть в году восьмикратной (максимум), вся годовая продукция посолоного пункта определяется им в 12800 центнеров. Эта цифра (максимальная) говорит о значительной мощности данного производственного предприятия с обслуживающим персоналом не менее 12 – 15 человек [Марти В., 1941, с.94-95]. В целом объемы рыбных товаров, ежегодно производимых на рыбных промыслах Боспора в первые века н.э., могли составлять величину порядка 30 тыс. центнеров. Для транспортировки этой соленой рыбы на Боспоре с начала I в. н.э. производятся специальные амфоры. Они были стандартизированной формы: крупный сосуд с яйцевидным туловом на массивной острой ножке с низким широким горлом и дуговидными ручками [Куликов, Федосеев, 2010, с.272-273]. Эти амфоры имели полезный объем порядка 35 – 40 литров. Следовательно, если оценивать экспортный потенциал рыбных продуктов Тиритаки в первые века н.э. в 10 тысяч центнеров, то для их перевозки ежегодно требовалось 15 – 20 тысяч амфор [Куликов, Федосеев, 2010, с.275].

Однако, судя по исследованным рыбозасоленным комплексам, к началу IV в. в Тиритаке перестали действовать 38 из 59 функционировавших ранее цистерн. Это должно было уменьшить почти в трие годовое производство соленой рыбы в этом боспорском городе. В течение IV в. прекращает существовать еще 12 цистерн, а в V в. функционирует лишь три комплекса из 11 цистерн, объем которых был немногим более 100 куб. м. Тем самым, если судить по раскопанным рыбозасоленным цистернам, за двести лет их вместимость уменьшается как минимум в пять раз [Зинько, 2015, с.375].

В конце V-VI вв. объемы рыбозасолки еще более падают, для Тиритаки известны лишь считанные единицы цистерн, датируемые этим временем. Многочисленные рыбозасоленные комплексы оказались заброшенными, хотя город живет и даже возводится новая сакральная постройка. Так, на месте одного из комплексов рыбных цистерн в юго-восточной части города сооружается большая христианская базилика. И это несмотря на то, что с распространением христианства и введением постов на Боспоре должна была увеличиться потребность в рыбной пище. Однако для внутреннего потребления было достаточно самых незначительных по сравнению с

более ранним временем объемов производства, а на внешнем рынке соленая боспорская рыба по каким-то причинам оказалась невостребованной. Поэтому надобность в больших комплексах по рыбопереработке в боспорском городе Тиритака в ранне-византийское время отпала. [Зинько А., 2022, с.212].

В приморской части столицы Боспора, которая в настоящее время является центральной частью современного города Керчь, лишь спорадически на небольших площадях проводились охранно-спасательные археологические работы, которые в основном затрагивали средневековые слои, т.к. начиная с уровня 2,5-2,8 м культурные слои древнего города находятся в грунтовых водах. Несмотря на эти объективные обстоятельства, все же на двух участках, у подножия горы Митридат, удалось исследовать древние рыбозасолочные комплексы. Это две цистерны недалеко от гавани Пантикапея-Боспора, а также большой рыбозасолочный комплекс первых веков н.э. в юго-восточном предместье [Айбабин, 2012].

Один рыбозасолочный комплекс был раскопан в Мирмекии, расположенном на небольшом каменистом мысу на северном берегу Керченской бухты. Он был исследован на участке «З» В.Ф. Гайдукевичем в 1937-1938 гг. и состоял из 8 цистерн [Гайдукевич, 1952, с.204 – 207; Вахоев, 2006].

Судя по большому количеству различных находок рыболовного промысла в городах и поселениях Боспора, можно однозначно утверждать о весьма активном участии значительной части боспорян в этом промысле. Процесс организации рыбного промысла, вероятно, регламентировался среди жителей прибрежных поселений, как регламентировались и места рыбной ловли. Так, судя по тексту надписи 486 г., знатный боспорец комит Саваг, сын Аристана, владел большими рыбопромысловыми угодьями в Керченском проливе [Виноградов Ю., 1998, с.237].

Однако в конце V-VI вв. объемы рыбозасолки значительно сокращаются. Это наглядно видно на примере рыбозасолочных комплексов в городе Тиритака, где известны лишь считанные единицы цистерн, датируемые этим временем. Вероятно, это связано с утратой Боспора своих рыбных позиций на внешнем рынке. Рыбный промысел обслуживает лишь скромные внутренние потребности боспорян, количество которых к тому же в конце VI в. н.э. значительно сократилось из-за тюрского погрома.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Айбабин А.И.* Раскопки нового рыбозасолочного комплекса в г. Боспор // Боспорские чтения. – Вып. XIII. – Керчь, 2012. С. 6 – 8.
- Анохин В.А.* Монетное дело Боспора. Киев: Наукова думка, 1986, 182 с.
- Блаватский В.Д.* Архаический Боспор // МИА. Вып. № 33. М., 1954. 37 с.
- Блаватский В.Д.* Пантикапей. Очерки истории столицы Боспора. М.: Наука, 1964. 232 с.
- Бутягин А. М.* Производство и использование пирамидальных керамических грузил на античном Боспоре // XI Боспорские чтения. «Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Ремесла и промыслы / ред.-сост. д.и.н. В.Н. Зинько. Керчь, 2010. С. 50 – 54.
- Вахонеев В. В.* Рыбозасолочные цистерны из Мирмекия. Производственные центры: источники, «дороги», ареал распространения // Материалы тематической научной конференции: 18-21 декабря 2006 г. СПб., 2006. С 85 – 88.
- Виноградов Ю. Г.* Позднеантичный Боспор и ранняя Византия // ВДИ. 1998. № 1.
- Винокуров Н.И.* Рыбозасолочные комплексы хоры европейского Боспора // РА 1994. № 4. С.154 – 170.
- Гайдудевич В.Ф.* Раскопки Тиритаки в 1935 – 1940 гг. // МИА. Вып.25. Л.: 1952.
- Гайдудевич В.Ф.* К вопросу о ткацком ремесле в боспорских поселениях // МИА. Вып.25. Л.: 1952а.
- Зинько А.В.* Кризис рыболовного промысла в боспорском городе Тиритака во второй половине III в.н.э. // VI Боспорские чтения «Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Периоды дестабилизаций, катастроф»: материалы междунар. науч. конф. Керчь, 2005. С.106 – 111.
- Зинько А.В.* Рыболовный промысел в Тиритаке в III в. н.э. // Боспорские исследования. Вып. XI. Симферополь-Керчь, 2006. С. 177 – 186.
- Зинько А.В.* К вопросу о рыболовном промысле в ранневизантийской Тиритаке // ТГЭ. Т.LXXIV. Византия в контексте мировой культуры. СПб, 2015. С.369 – 376.
- Зинько А.В.* Рыбозасолочные комплексы из раскопок Тиритаки // БИ – Вып. XLV. 2022. С. 201 – 220.
- Зубарев В.Г.* Изделия из кости с городища Белинское и его некрополя // ДБ. – Вып.12. М., 2008. С. 235 – 242.
- Кругликова И.Т.* Боспор в позднеантичное время (Очерки экономической истории), М., 1966, 224 с.
- Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора. М., 1975, 300 с.
- Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство и промыслы // АГСП. М., 1984. С.154 – 161.
- Куликов А.В.* Материалы к изучению древних морских промыслов // ДБ. – Т.1. М., 1998. С.186 – 201.
- Куликов А.В., Федосеев Н.Ф.* Керамическая тара для рыбных промыслов Боспора // XI Боспорские чтения. «Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Ремесла и промыслы / ред.-сост. д.и.н. В.Н. Зинько. Керчь, 2010. С. 270 – 279.
- Куманцов М.И.* Возникновение и развитие рыболовства Северного Причерноморья. Часть 1. (от древности до начала XX в.). М.: Изд-во ВНИРО, 2011. 236 с.
- Лебедев В.Д., Латин Ю.Е.* К вопросу о рыболовстве в Боспорском царстве // МИА. № 34. – М., 1954. С.197 – 214.

- Марти В.Ю. Новые данные о рыбном промысле в Боспоре Киммерийском по раскопкам Тиритаки и Мирмекия // СА. 1941. № 7. С. 94 – 106.
- Марти Ю.Ю. Городские крепостные стены Тиритаки и прилегающий комплекс рыбозасолочных ванн // МИА. 1941. № 4.
- Молев Е.А. Рыболовство и охота в Китее // XI Боспорские чтения. «Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Ремесла и промыслы / ред.-сост. д.и.н. В.Н. Зинько. Керчь, 2010. С. 312 – 315.
- Одрин А.В. Рыболовный промысел Боспора в доримское время // Боспорские чтения XI. «Боспор Киммерийский и варварский мир в период Античности и Средневековья. Ремесла и промыслы / ред.-сост. В.Н. Зинько; Керчь, 2010. С. 332 – 335.
- Онайко Н.А. О фанагорийских грузилах //МИА. Вып.57. М.-Л., 1956.
- Петерс Б.Г. Костяное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М., 1986. 192 с.
- Тихий М.Я. Анчоус Херсонеса Таврического (исторический очерк). Петроград: Типография М.П. Фроловой, 1917. С.24 – 40.
- Цепкин Е.А. Новые материалы к истории рыбного промысла в Танаисе // КСИА. 1970. Вып. 124. С. 115 – 117.
- Selov D.B. Coinage of the Bosporus VI – II centuries BC / BAR., 1978.
- Stolba V. F. Fish and Money: Numismatic Evidence for Black Sea Fishing / BSS. 2. Aarhus university press, 2005, pp.115 – 132.

REFERENCES

- Aibabin A.I. Raskopki novogo rybozasolochnogo kompleksa v g.Bospor / *Bosporskie chteniya XIII. Bospor Kimmeriiskii i varvarskii mir v period antichnosti i srednevekov'ia.* Kerch'.2012, pp.6 – 8.
- Anohin V.A. Monetnoe delo Bospora. Kiev, 1986, 186 p.
- Blavadskiyi V.D. *Arhaicheskii Bospor / MIA. Vyp.33. M., 1954.*
- Blavadskiyi V.D. *Pantikapeyi. Ocherki istorii stolisy Bospora.* M., 1964. 232 p.
- Butyagin A.M. Proizvodstvo i ispolzovanie piramidal'nyh keramicheskikh gruzil na antichnom Bospore / *Bosporskie chteniya XI. Bospor Kimmeriiskii i varvarskii mir v period antichnosti i srednevekov'ia.* Kerch'.2010, pp.50 – 54.
- Gaidukevich V.F. Raskopki Tiritaki v 1935 – 1940 gg. *MIA. № 25. M.,1952.*
- Selov D.B. Coinage of the Bosporus VI – II centuries BC / BAR., 1978.
- Stolba V. F. Fish and Money: Numismatic Evidence for Black Sea Fishing / BSS. 2. Aarhus university press, 2005, pp.115 – 132.
- Kruglikova I.T. Bospor v pozdneantichnoe vremya. M., 1966. 224 p.
- Kruglikova I.T. Sel'skoe hozyaistvo Bospora. M., 1975. 300 p.
- Kruglikova I.T. Sel'skoe hozyaistvo i promysly / AGSP. M., 1984, pp.154 – 161.
- Kulikov A.V. Materialy k izucheniyu drevnih morskikh promyslov / DB. T.1. M., 1998, pp.186 – 201.
- Kulikov A.V., Fedoseev N.F. Keramicheskaya tara dlya rybnogo promyslov Bospora / *Bospor*

- Kimmeriiskii i varvarkii mir v period antichnosti i srednevekov'ia*. Kerch'.2010, pp.270 – 279.
- Kumancev M.I. Voznikovenie i razvitie rybolovstvo Severnogo Prichernomor'ya. Chast' 1. (ot drevnosti do nachala XX v.). M., 2011. 236 p.
- Lebedev V.D., Lapin Yi.E. K voprosu o rybolovstve v Bosporskom zarstve /MIA. 34. M.,1954, pp.197 – 214.
- Marti V.Yu. Rybozasolochnye vannы Tiritaki. *MIA*. 1941a. № 4, pp. 93–95.
- Marti Yu.Yu. Gorodskie krepostnye steny Tiritaki i priliegayushchii kompleks rybozasolochnykh vann. *MIA*. 1941, № 4.
- Molev E.A. Rybolovstvo I ohota v Kitee. /*Bospor Kimmeriiskii i varvarkii mir v period antichnosti i srednevekov'ia*. Kerch'.2010, pp.312 – 315.
- Odrin A.V. Rybolovnyi promysel Bospora v dorinskoe vremya / *Bosporskie chteniya XI. Bospor Kimmeriiskii i varvarkii mir v period antichnosti i srednevekov'ia*. Kerch'.2010, pp.332 – 335.
- Onayiko N.A. *O fanagoriyskikh gruzilah* / *MIA. Vyp.57. V.-L., 1956*.
- Peters B.G. Kostyanoe delo v antichnykh gosudarstvakh Severnogo Prichernomor'ya. M., 1986. 192 p.
- Vinogradov Yi.G. Pozdneantichnyi Bospor i rannaya Vizantiya / *VDI. 1998. 1*.
- Vinokurov N.I. Rybozasolochnye komplekсы hory evropeyskogo Bospora / *RA. 1994. 4, pp.154 – 170*.
- Zin'ko A.V. Krizis rybolovnogo promysla v bosporskom gorode Tiritaka vo vtoroi polovine III v. n.e. *Bospor Kimmeriiskii i varvarkii mir v period antichnosti i srednevekov'ia. Period destabilizatsii, katastrof*. Kerch'.2005, pp.106 – 111.
- Zin'ko A.V. Rybolovnyi promysel v Tiritake v III v.n.e. *BI. XI.Simferopol'-Kerch'*, 2006, pp.177 – 186.
- Zin'ko A.V. K voprosu o rybolovnom promysle v rannevizantiiskoi Tiritake. *TGE. T. LXXIV. Vizantiia v kontekste mirovoi kul'tury*. SPb., 2015, pp.369 – 376.
- Zin'ko A.V. Rybozasolochnye komplekсы iz raskopok promysel v Tiritake. *BI. XLV. Simferopol'-Kerch'*, 2022, pp. 201 – 220.
- Zubarev V.G. Izdeliya iz kosti s gorodizha Belinskoe I ego nekropolya / *DB. T.12. M., 2008, pp. 235 – 242*.

Резюме

Успешному развитию рыболовства в боспоро-киммерийском регионе способствовало его выгодное географическое положение. Боспор Киммерийский, соединяя Азовское и Черное моря, представляет собой аналог огромного коридора, по которому постоянно движутся громадные скопления различных видов рыб. Ихтиологический состав промысловой морской фауны Боспора в античные и раннесредневековые времена, судя по источниковедческой базе, был очень обилен и разнообразен. В античную эпоху рыболовство становится важной отраслью хозяйственной жизни боспорского населения. В это время происходит специализация рыболовных орудий, технических приемов добычи и переработки. Находки костей и чешуи рыб, а также створки моллюсков были сделаны при археологических исследованиях практически всех городов и поселений Боспора. На побережье Боспора Киммерийского выловленная рыба подвергалась сушению, копчению и солению. Произошедшие перемены в видовой характеристике объектов лова и торговых приоритетов стимулировали на рубеже эр появление специальных производственных комплексов – рыбозасолочных цистерн. Наибольшее их количество было исследовано при раскопках города Тиритака. Однако в конце

V –VI вв. объемы рыбозасолки значительно сокращаются. Вероятно, это связано с утратой Боспором своих рыбных позиций на внешнем рынке. Рыбный промысел теперь обслуживал лишь внутренние потребности боспорян, количество которых к тому же в конце VI в. н.э. значительно сократилось из-за тюрского погрома.

Ключевые слова: Боспор Киммерийский, рыбный промысел, Тиритака, рыбозасолочные цистерны, орудия лова, виды рыб.

Summary

Favorable geographical position of the Bosporan-Cimmerian region contributed to the successful development of fisheries. Judging by the source base, the ichthyological composition of the commercial marine fauna of the Bosporus in ancient and early medieval times was very plentiful and varied. In ancient times, fisheries became an important branch of the economic life of the Bosporan population. At that time specialization of fishing gear, techniques of catching and processing happened. Findings of bones and scales of fish, as well as shells of mollusks have been made during archaeological research in almost all cities and settlements of the Bosporus. On the coast of the Cimmerian Bosporus, the caught fish was dried, smoked and salted. The changes that took place in the species characteristics of fishing objects and trade priorities stimulated the emergence of special production complexes at the turn of the era – fish-salting cisterns. The largest number of them was investigated during the excavations of the city of Tyrityake. However at the end of the V-VI centuries the volumes of salted fish were significantly reduced. That was probably because the Bosporus lost its fish share in foreign markets. Fisheries served only domestic needs of the Bosporans, whose number, in addition, significantly decreased at the end of the VI century AD due to the Turkic massacre.

Key words: Cimmerian Bosporus, fisheries, Tyrityake, fish-salting cistern, fishing gear, fish species.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Зинько Алексей Викторович, к.и.н.,
старший научный сотрудник,
Крымский федеральный университет,
Научно-исследовательский центр истории
и археологии Крыма.
a.zinko@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Alexej V. Zin'ko, Csc,
Senior Researcher,
Crimean Federal University,
Research center of History
and Archaeology of the Crimea.
a.zinko@mail.ru

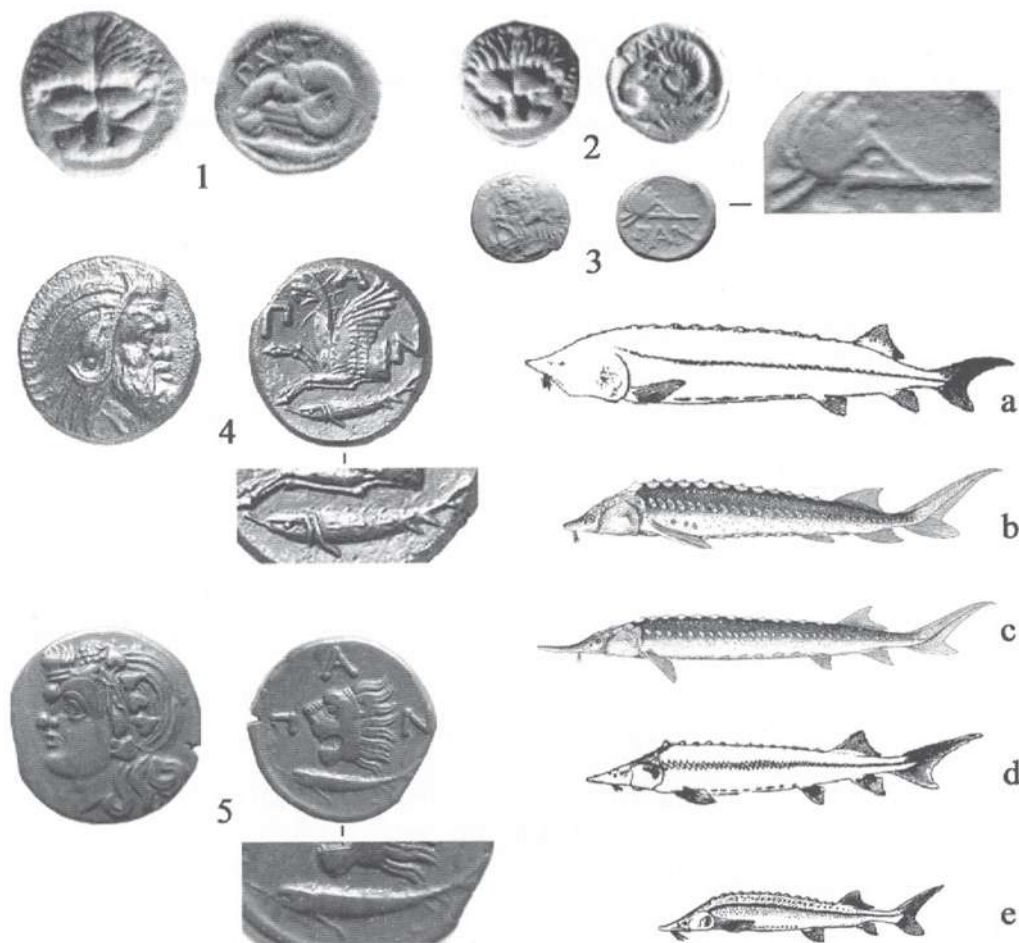


Рис.1. Монеты Пантикапея. 1-2) серебро; 3-5) медный сплав. Виды осетровых: а) белуга; б) русский осетр; в) звёздчатый осётр (севрюга); д) бахромчатый осетр; е) стерлядь (по V. Stolba, 2005).

ТИРИТАКА

ПЛАН И РАЗРЕЗЫ УЧАСТКА I

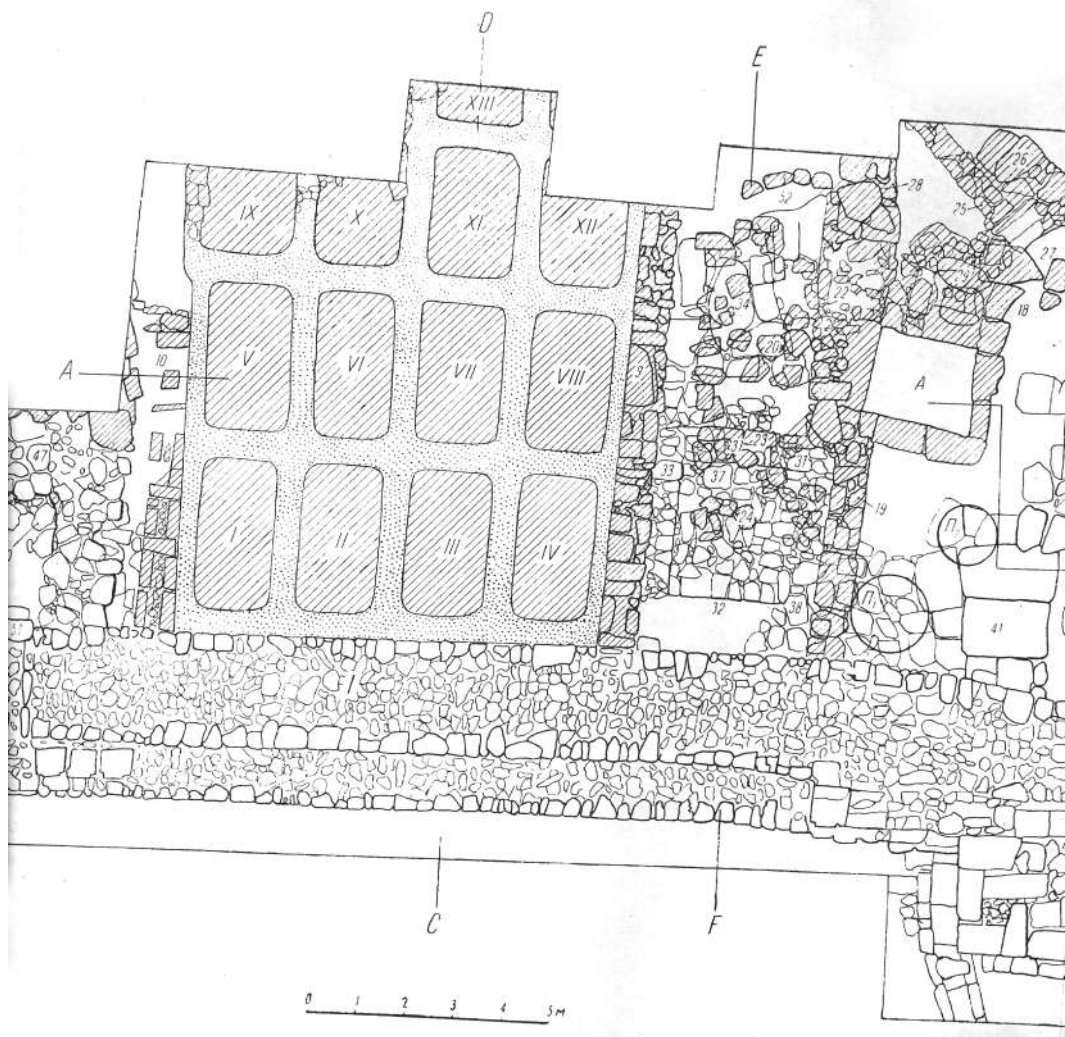
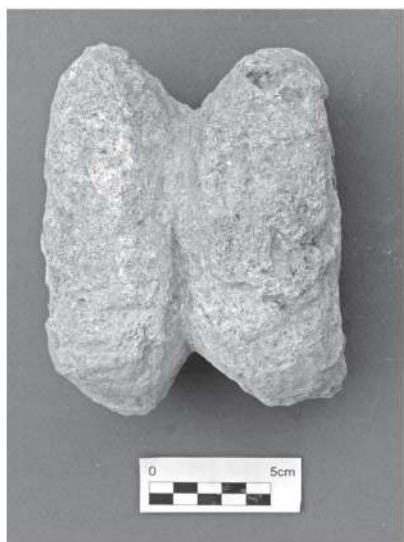


Рис.2. Тиритака, раскоп I, план КРЦ 1. Раскопки Ю.Ю. Марти.



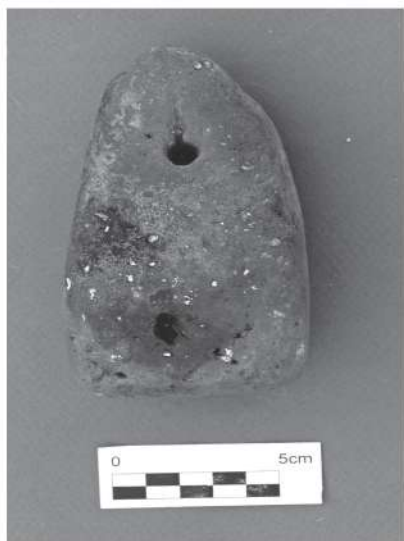
Рис.3. Тиритака, раскоп XXVI, КРЦ 15, вид с севера. Раскопки В.Н. Зинько.



1



2



3



4

Рис.4. Рыболовные грузила для сетей и неводов из раскопок Тиритакки:
1 – известняк; 2-4 – глина.

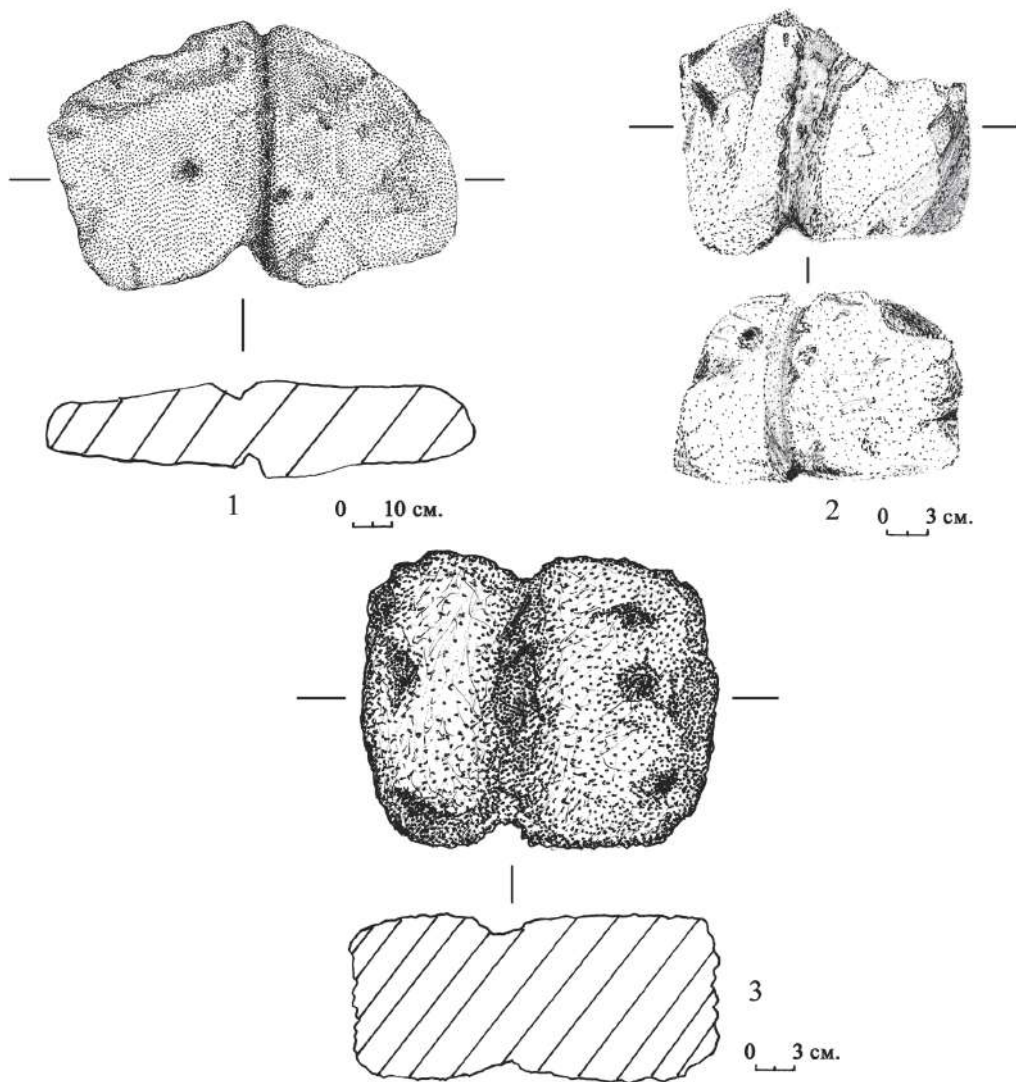


Рис.5. Рыболовные каменные якоря и грузила для сетей из раскопок Тиритак.



Рис.6. Костяные иглы для вязания сетей из раскопок Тиритаки.



Рис.7. Рыбозасолочные цистерны в предместье Пантикапея. Раскопки А.И. Айбабина.