

Публичная оферта.

Архив номеров журнала "Спортсмен-подводник" размещен в Библиотеке сайта ScubaDiving.Ru и Клуба «Мурена» с **некоммерческой** общеобразовательной целью и предназначен для личного просмотра. Приступая к просмотру, Вы соглашаетесь с тем, что использование представленных в Библиотеке материалов журнала "Спортсмен-подводник" **для продажи, или иного коммерческого использования не допускается.**

Если Вы принимаете публичную оферту, продолжайте просмотр.

Если Вы **не принимаете** публичную оферту, закройте файл и прекратите просмотр материалов журнала «Спортсмен-подводник».

Информация: Журнал «Спортсмен-подводник» издавался в СССР с 1962 по 1992 г.г.

В 1962 году под руководством Юрия Викторовича Рожанского составлен сборник под названием «СНАРЯЖЕНИЕ СПОРТСМЕНА – ПОДВОДНИКА» В кругах подводников его называли нулевым сборником. Далее, в том же году, появился на свет первый выпуск сборника «СПОРТСМЕН – ПОДВОДНИК» (далее СП). До СП № 11 бессменным составителем сборника являлся Ю.В. Рожанский. Составителем СП № 12 был Н.И. Бельченко, а далее бессменно, вплоть до СП № 81, эту работу выполнял Виктор Андреевич Суетин. СП № 82 составил В.С. Мартышин, СП № 83 – 86 В.П. Иванов и, наконец, над составлением последних СП № 87 – 91 работал А.И. Крикуненко.

Вторую жизнь материалам «Спортсмена-подводника» помогли обрести энтузиасты подводного плавания.

В работе по созданию электронной версии журнала принимали участие:

Автор проекта, несколько лет собиравший полную коллекцию сборников – Александр Александрович Якшин, г. Казань. Обработку и перевод изображения в формат PDF выполнил Александр Иванович Кисель, г. Хабаровск. Размещение в Интернете – Сергей Михайлович Федотов, г. Москва.

Проект **некоммерческий**. Цель проекта – спасти от исчезновения часть истории подводного плавания, связанную с первым подводным журналом, издававшимся в нашей стране.

С полным архивом всех выпусков «Спортсмена-подводника» Вы можете ознакомиться в Интернете по адресу:

http://www.scubadiving.ru/biblioteka/Knigi/sportsmen_podvodnik.htm

Аналогичную работу по сбору и обработке информации по сборникам в Киеве вел Клуб подводников "МУРЕНА", президент Брагин Андрей. Обработанные нами сборники № 0-10 подарены нами этому клубу и размещены по адресу:

<http://www.murena.com.ua/modules.php?name=Pages&pa=showpage&pid=18>

Авторские и смежные права.

От автора проекта:

В 1964 году я сдал экзамены и получил удостоверение Спортсмена-подводника, далее инструктора и, наконец, водолаза-совместителя. Однако жизнь сложилась так, что работа в водолазной области не стала моей профессией. В настоящее время руковожу фирмой, осуществляющей грузоперевозки по России. Но сердце мое отдано водной стихии и многочисленным поездкам по стране, с целью полюбоваться красотами подводного мира.

Благодаря В. В. Устюжанину с Урала, Виктору Андреевичу Суетину, и др. были собраны многие редкие номера журнала.

В активной стадии работы судьба свела со специалистом компьютерных технологий, имеющим большой опыт в сфере обработки текстов, изображений и просто хорошим человеком и подводником Александром Ивановичем Кисель. Он также совершенно бескорыстно работает над проектом. Деятельное и полезное для проекта участие принял бессменный администратор Интернет Дайв Клуба Сергей Федотов.

По нынешнему пониманию многие материалы, опубликованные в СП, вызовут улыбку, некоторые пригодятся для нынешнего времени, а другие будут неинтересны. Но это история нашего подводного спорта. Забывать нашу историю мы не имеем права.

Вопросы можно задать, написав на электронный адрес jsan@mi.ru

С уважением.

Александр Якшин. (к.т.н., Водолаз-совместитель, *** CMAS.)

БИБЛИОТЕЧКА

БЪЛГАРИКА

СПОРТСМЕНА-ПЛАВОЛАВКА

Выпуск 6

Двухпружинное ружье.

Записки на раковинах.

С удочкой под водой.

Охота без ружья.

Ласты „Наяда.“

БИБЛИОТЕЧКА СПОРТСМЕНА-ПОДВОДНИКА



Выпуск
ШЕШТОЙ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ
МОСКВА — 1964

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
<i>Н. Козлов.</i> Подводная охота в Подмоскowie	3
<i>А. Юрчевский.</i> Гидравлическое ружье	14
Ласты «Наяда»	18
<i>Г. Мантей.</i> Подводная киносъемка с поверхности воды ...	24
<i>Ю. Шеманский.</i> Подводное окно	28
<i>Ю. Поздняков.</i> Двухшрусжинное ружье	31
<i>Н. Козлов.</i> Охота без ружья	40
<i>И. Бостан.</i> Минувшим летом	49
<i>В. Кирюшкин.</i> Первый сом	55
<i>П. Мицеловский.</i> В масках за раками	60
<i>Ю. Курочкин.</i> В дельте Волги	62
<i>Н. Колачевский.</i> С удочкой под водой	66
<i>М. Державин.</i> На Пахре	68
<i>В. Танасийчук.</i> По Северному Каспию	72
<i>Н. Сладкое.</i> Мое озеро	84
<i>Н. Черников.</i> Нож для подводной охоты	92
<i>Н. Сладков.</i> Записки на раковинах	95
<i>Ю. Ильинский.</i> С ружьем (юмористический рассказ)	108

БИБЛИОТЕЧКА СПОРТСМЕНА-ПОДВОДНИКА

Выпуск 6

Составитель Рожанский Ю. В.

Редакторы *Бельченко Н. И., Смирнов Ю. А.*

Художественный редактор *Ушаков Г. Л.*

Технический редактор *Юртайкина Н. Н.*

Корректор *Померанцева Л. И.*

Г-93389 Подписано к печати 7/ХП—63 г. Изд. № 2/2720
Бумага 84x108 $\frac{1}{32}$ 3,625 физ. п. л. = 5,945 усл. п. л. Уч.-изд. л. = 5,25
Цена 16 коп. Тираж 18 000 экз. Т. п. 1963 г. п. 56
Издательство ДОСААФ, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., 26

Типография Издательства ДОСААФ. Зак. 496

ПОДВОДНАЯ ОХОТА В ПОДМОСКОВЬЕ

Мало кто знает, насколько увлекательна подводная охота в малых водоемах нашей страны. Я имею в виду небольшие речки и озера. Обычно каждый стремится начать свою охотничью «карьеру» где-нибудь на побережье Черного моря. Да это и понятно. Ведь у большинства представление о подводной охоте неразрывно связано с морем и его обитателями. Охота на море, конечно, имеет свои преимущества. Они всем известны. Но не следует забывать и о том, что основная масса охотников может попасть на море только во время своего отпуска. Охота же в наших небольших речках и озерах доставит вам не меньше удовольствия, а по количеству и величине добычи не уступит морской охоте. Немаловажным фактором является и то обстоятельство, что ваша поездка на близлежащие водоемы по своему характеру будет напоминать обычный воскресный выезд на рыбалку.

В пределах Московской области весьма успешно можно охотиться на многих небольших речках и в некоторых озерах. Если вы никогда не бывали на подмосковных реках, то, прежде чем куда-либо ехать, следует выяснить, насколько прозрачна вода в том месте, где вы предполагаете охотиться, иначе вы рискуете впустую затратить время.

Со своей стороны для начала могу порекомендовать вашему вниманию ряд речек, на которых я сам охотился много лет подряд. К ним относятся следующие реки: Протва, в ее среднем (не ниже города Боровска) и в особенности верхнем течении, Лама в верхнем (до Яропольца) и частью в среднем течении, Черная, впадающая в реку Ламу в районе деревни Ошейкино, Воря (почти на

всем ее протяжении), верхнее течение реки Северки (до совхоза «Никоновское»), впадающая в Цну река Устань (выше второй мельничной плотины), река Цна (на всем ее протяжении) и ряд других. Практически почти на каждой реке возможна подводная охота, если не в среднем, то в верхнем течении.

Правда, в наших подмосковных реках без специального костюма можно охотиться только около двух месяцев в году. Это наши «купальные» месяцы—июнь и июль. Даже в это теплое время года пребывание в воде не должно значительно превышать времени обычного купания и должно чередоваться с согреванием тела на солнце или при помощи растирания. Недопустимо находиться в воде свыше 30 минут при температуре воды 16—18 градусов. Если же вам захочется пробыть в воде побольше времени или имеется желание охотиться весной и осенью, то необходимо обзавестись специальным костюмом для охоты.

При некотором умении несложно изготовить себе костюм так называемого «мокрого» типа. Костюм склеивается из листовой микропористой резины толщиной 3 мм. Такую резину можно купить в магазине по цене около 3 рублей за килограмм. На изготовление костюма у вас уйдет около двух килограммов резины. Костюм состоит из коротких трусов и рубашки с короткими рукавами. Как трусы, так и рубашка должны плотно прилегать к телу, не сдавливая его.

Вода, проникая под костюм при первом погружении, согревается до температуры тела и вы перестаете ощущать холод окружающей воды, так как микропористая резина препятствует передаче тепла в окружающую среду. В таком костюме можно пробыть в воде около двух часов при температуре 13—15° С.

Костюм этот хорош еще тем, что не мешает вашим «водным» ощущениям, ибо весь он заполнен водой.

При более низкой температуре воды уже следует пользоваться герметичными костюмами, изготовленными из тонкой резины или прорезиненных тканей. Охота при низких температурах носит специфический характер, и о ней здесь говорить мы не будем.

Что касается подводного оружия, то, на мой взгляд, наиболее подходящим для охоты в реках будет короткое ружье (до 100 см длины) с пружинным боевым механизмом. В случае же специальной охоты на самую крупную

рыбу, конечно, желательно иметь очень сильное ружье и стрелять гарпуном, имеющим наконечник с большим откидывающимся зубом. При этом гарпун связывается не с ружьем, а со специальным поплавком, препятствующим погружению рыбы.

Несмотря на то, что в реке можно встретить весьма крупных рыб, вам все-таки следует предпочесть короткое ружье, которое не будет стеснять ваших движений и даст вам большую маневренность, в особенности на мелких местах, среди кустов и коряг, а также на узких маленьких речонках, где, кстати, можно встретить великолепную рыбу.

Невысокая прозрачность воды редко позволит вам стрелять с расстояния более двух метров, а с такого расстояния и короткое ружье позволит вам надежно загарпунить добычу. Для гарпуна наиболее целесообразно использовать однозубый наконечник, имеющий откидную бородку, препятствующую соскальзыванию рыбы. Таких наконечников следует иметь несколько, если вы не хотите в самый разгар охоты остаться безоружным в случае поломки наконечника.

Для связи гарпуна с ружьем лучше всего использовать нейлоновый или капроновый плетеный шнур. Запас шнура не должен быть большим, иначе он будет путаться и затруднит пользование ружьем. Если вы пользуетесь коротким ружьем, то запас шнура не должен превышать двух метров. При увеличении размеров, а следовательно и дальности ружья длина шнура соответственно увеличивается, но вряд ли целесообразно рекомендовать шнур длиной свыше четырех метров.

Запас шнура можно располагать вдоль ствола ружья, используя специальные прижимы, но ни в коем случае не следует рабочий запас шнура наматывать на катушки типа спиннинговых. Это резко снижает дальность любого ружья за счет огромных потерь энергии на раскручивание катушки в воде. Можно использовать для намотки шнура только самые примитивные конусные катушки, так называемые безынерционные, в которых отсутствуют вращающиеся детали. Но - поверьте моему опыту — значительно проще, надежнее и удобнее отказаться вообще от каких-либо приспособлений и оставлять шнур либо свободно плывущим рядом, либо придерживать его сво-

бодной рукой, отпуская перед выстрелом.

Не лишним будет в нашем снаряжении и нетонущий нож, который нетрудно изготовить самому из старого ножовочного полотна механической пилы. Рукоятка изготовляется из белого пенопласта и приклеивается к ножу клеем БФ-2. Такой нож не тонет и хорошо заметен издали.

К ластам нужно предъявить только одно требование, а именно: они не должны сдавливать вам пальцы ног, в противном случае неизбежны судороги, наступающие особенно быстро в холодной речной воде. Неплохим, но не обязательным качеством ластов является способность всплывать на поверхность воды, когда вы снимете их с ног.

Что касается маски, то наиболее удобной является маска, закрывающая только нос и глаза и позволяющая дышать через отдельную трубку, вставленную в рот. Маски с дыхательными трубками, введенными в полость маски, непригодны для спортивного ныряния, а используются только для плавания по поверхности. Дыхательная трубка предпочтительнее из металла, так как с ней можно обращаться менее деликатно, нежели с пластмассовой. Любые так называемые клапаны безопасности следует выбросить немедленно из конструкции любой трубки, если вы хотите заняться подводной охотой. Эти клапаны безопасности практически являются едва ли не единственной опасностью для подводного охотника. Кроме того, вам следует срезать все (верхние загибы у трубок если вы не хотите наглотаться воды с первым вдохом после выныривания. Чем меньше всевозможных приспособлений и изгибов в трубке, тем легче вам дышать, тем скорее вы в воде уподобитесь дельфину — этому идеалу ныряльщика.

Наиболее успешно и интересно проходит охота, когда вы охотитесь вдвоем с приятелем, таким же энтузиастом подводной охоты, как и вы. В этом случае один из вас плавает в поисках добычи, другой же в это время находится на берегу или в лодке. Преимущества такого способа охоты совершенно очевидны. Сменяя друг друга через определенные промежутки времени, вы успеваете согреться, пока ваш товарищ плавает в воде. Наиболее важным является, конечно, то, что товарищ следит за ва-

шими погружениями, готовый в любую минуту прийти к вам на помощь. Кроме того, при перемене места один из вас может плыть по реке, не прекращая охоты, в то время как другой перенесет одежду и снаряжение к новому месту.

Продвигаясь по реке, вы будете попадать как на глубокие, так и на мелкие места. Не ищите рыбу только на глубоких местах. В летнюю пору днем вы чаще увидите рыбу на отмелях и у берегов.

Невысокая прозрачность воды во многих реках затрудняет поиск добычи на глубоких местах, в ямах и омутах. В этом случае вам придется много нырять и, проходя омут в различных направлениях, отыскивать стоянки рыб. Легче охотиться на мелких местах и возле перекатов, где вода более прозрачна, так как в быстродвижущейся воде летнее «цветение» воды выражено слабо и река в таких местах может быть просмотрена до дна.

При охоте в реках из-за невысокой прозрачности особое значение приобретает умение стрелять не целясь — «навскидку», как это делают опытные ружейные охотники, ибо вы не раз неожиданно столкнетесь с рыбой «нос к носу». Если же вы будете выцеливать рыбу по стволу, да еще к тому же имеющему прицельное приспособление, то наверняка можно гарантировать, что вы останетесь без добычи.

При стрельбе из подводного ружья следует иметь в виду, что ружье обладает достаточной силой, чтобы нанести тяжелое ранение человеку как в воздухе, так и в воде. Знание правил обращения с оружием должно предшествовать его использованию. Перед выходом на берег следует разрядить ружье, выстрелив под водой в безопасном направлении. Если вы не хотите стать виновником несчастья, никогда не направляйте ружье на людей или животных. Лучше всего охотиться там, где нет купающихся, хотя места, которые посещаются купальщиками, представляют немалый интерес для подводного охотника.

Не было случая, чтобы я остался без добычи, охотясь там, где рыба привыкла к появлению человека в воде. В таких местах рыба подпускает вас очень близко, а зачастую даже сама приближается к вам при вашем появлении.

Особенно любопытна в этом отношении плотва.

Охота на нее несложна, и, по-видимому, одна из этих любопытных рыбок будет вашей первой добычей.

Плотва довольно спокойно относится к присутствию человека под водой и, даже будучи напугана, не уходит далеко. Чем менее подвижно вы ведете себя под водой, тем легче вам приблизиться к плотве. Если вы ее преследуете, то она стремится использовать первое попавшееся укрытие, такое, как трава, нависший берег, коряга и т. п. При этом часто, зайдя головой в укрытие, плотва оставляет хвост, а иногда и все туловище снаружи. Обычный вес плотвы составляет примерно 150—200 г при длине 15—20 см. Изредка попадают и крупные экземпляры. Плотва предпочитает неглубокие места с тихим течением, и летом ее надо искать возле трав, в подмоинах берега, у мостов, пристаней и других сооружений.

На этих глубинах, также у разросшейся травы и у кустов, маскирующих окраску, держится окунь. Его поведение отличается от поведения плотвы. При виде охотника окунь сначала приближается к нему довольно близко, затем, убедившись в том, что ничего интересного нет, отходит назад. Если вы начинаете его преследовать, то, избрав безопасную дистанцию между охотником и собой, окунь начинает уходить. Как бы вы ни старались сократить расстояние до окуня, вам это не удастся, и, наконец, при виде вашей назойливости окунь одним движением хвоста скрывается из виду в толще воды.

Несмотря на трудность добывания, охота на окуня представляет большой интерес, так как эта красивая рыба достигает хорошего размера и веса. Окунь — редкая, но почетная добыча подводного охотника. Стрелять в окуня следует в тот момент, когда он еще не напуган вами или когда он стоит в траве, поджидая добычу, и не замечает вашего приближения. Последнее случается, к сожалению, крайне редко.

Щуку же, наоборот, наиболее часто вам придется увидеть именно стоящей в засаде и поджидающей добычу.

Летом наибольшее количество щук, добытых мной на разных реках, было загарпунено возле трав и берегов. Обычно у трав щука стоит на неглубоких местах, поэтому нырять за ней почти не приходится. Не слеша проплывая вдоль кромки водяной растительности, зорко смотрите по сторонам. Увидев щуку, старайтесь двигать-

ся как можно медленнее и плавнее, производя поменьше шуму. Не делайте резких движений. Ружье заранее направьте в сторону рыбы. Постепенно приближаясь к рыбе, не старайтесь подойти возможно ближе. Стреляйте немедленно, как только позволит вам убойное расстояние ружья, иначе вы даже не успеете увидеть, в какую, сторону исчезла щука.

Иное дело в омутах, возле мельничных плотин, у старых свай я коряг. Здесь в глубоких местах вам придется неоднократно нырять на небольшом пространстве, стараясь разглядеть, не затаилась ли щука в корягах, возле бревен или в других маскирующих ее местах. Щуки тут обычно крупнее и ведут себя довольно спокойно при вашем приближении. Чем крупнее щука, тем более спокойно реагирует она на ваше приближение и тем менее уютно вы начинаете чувствовать себя в ее соседстве. Вы невольно думаете о том, что вам придется бороться с ней в ее родной стихии, а это ведь не плотва и не лещ, смею вас уверить, не один раз дрогнет ваша рука при встрече с крупной щукой, глядящей на вас своими наглыми крокодильими глазами.

Когда вы, сидя на берегу, услышите гулкий удар по воде, а зачастую увидите и расходящиеся круги, можете быть уверены, что это щука гоняет мелкую рыбешку. Почти бесполезно будет с вашей стороны бросаться в воду с целью найти в этом месте щуку, потому что она плавает очень быстро и одним движением хвоста покрывает большое расстояние. Однако вам следует знать, что в каждом водоеме у щуки есть свои излюбленные места, где она постоянно обитает и охотится. Часто такие места ограничиваются площадью в несколько десятков метров. Здесь и следует организовать поиски щуки.

Для охоты на крупную щуку лучше иметь ружье по сильнее, применяя при этом для гарпуна одинарный наконечник с откидывающимся зубом. Такой гарпун обладает в воде меньшим сопротивлением, нежели гарпун с трезубым наконечником, поэтому его скорость в воде будет выше. Это значительно облегчает стрельбу по таким рыбам, как щука, голавль и язь. Кроме того, рыбы, будучи загарпунены, прodelывают настолько резкие и сильные броски в стороны, что удержать их можно только откидывающимся зубом гарпуна.

Голавль бьется с такой силой, что часто разрывает

себе брюхо, если гарпун попал слишком низко. Голоавль— это рыба проточных вод, предпочитающая реки со средним и быстрым течением. В летнее время днем, т. е. тогда, когда вам обычно придется охотиться, головля чаще всего можно найти на перекатах, на мелях с быстрым течением и в особенности там, где над быстрой текущей водой нависли кусты, с которых в воду падают насекомые — любимое лакомство головля. В этих случаях на голавля охотиться можно следующим образом. Зайдя по берегу выше предполагаемого места нахождения голавлей, погружайтесь и, используя течение, почти не шевеля ластами, опускайтесь вниз по реке, держа ружье наготове. В редком случае голавль сразу подпустит вас на верный выстрел. Обычно вы увидите, как голавль, оставаясь вне пределов досягаемости, не спеша уходит от вас по течению до какого-то определенного места. Затем голавль поворачивается и стремится пройти мимо охотника вверх по течению к своему месту стоянки. При этом голавль может проплыть мимо вас на расстоянии, превышающем убойную силу вашего ружья. Не огорчайтесь и не спешите стрелять. Спускайтесь ниже по течению, выходите из воды и повторите весь проплыв сначала.

При охоте на крупных голавлей мне приходилось делать от пяти до десяти проплывов, пока, наконец, голавль не оказывался на расстоянии верного выстрела. Как только голавль подойдет на верный выстрел, следует без промедления стрелять и тут же немедленно стараться загнать гарпун поглубже в тело рыбы: только в этом случае можно надеяться, что голавль не сорвется.

Если голавль в рыбьем мире является воплощением быстроты, то язь— воплощение силы. Язи весом в два-три килограмма — явление, нередкое при подводной охоте. Охота на крупного язя запомнится вам надолго. Крупный язь может заставить охотника несколько раз глотнуть воды вместо воздуха, заставляя его неожиданно окунаться с головой в момент вдоха.

Язи держатся обычно стаями. Если вы достаточно осторожны и овладели некоторыми навыками, присущими подводному охотнику, то в одном месте можете подстрелить несколько великолепных экземпляров. Не раз, прежде чем выстрелить, вы залобуетесь видом этой могучей рыбы. Чешуя язя и жаберные крышки имеют золо-

тистый оттенок, нижние плавники ярко-красные, спинной и хвостовой — темные.

Встречается язь почти во всех реках с чистой водой и умеренным течением. Для своего местопребывания облюбовывает довольно глубокие места с твердым дном. В разгаре лета язя часто можно встретить у берегов под нависшими деревьями. Охота на язя здесь проводится алогично охоте на голавля. На глубоких же местах в поисках язя приходится нырять, проплывая под водой около излюбленных мест стоянок язя — коряг, камней и других нагромождений.

Иногда летом, проходя по берегу реки, можно увидеть, как на глубоком месте у поверхности неподвижно, словно принимая солнечную ванну, стоят могучие язи. Если вам посчастливилось увидеть такую картину, то можете быть уверены, что без добычи не останетесь.

Наиболее успешно такая охота проводится в реках с самой светлой водой. Охота проводится следующим образом. Пройдя берегом вверх по течению 15—20 метров, вы спускаетесь к воде и, зарядив ружье, без шума ныряете в направлении «стоянки» язей, стараясь плыть на такой глубине, чтобы видеть поверхность воды. Ружье держите наготове. Завидев язей, стоящих у поверхности воды, круто меняйте направление и, поднимаясь вверх, стреляйте по рыбе с верной дистанции. Это один из случаев, когда допустимо стрелять вверх, к поверхности воды, но при этом ваш партнер по охоте должен следить за тем, чтобы в районе охоты не появились купальщики.

Описанным способом в верхнем течении реки Устань случалось добывать язей весом до пяти килограммов. Думаю, что это далеко не предельный размер язя, которого можно загарпунить, когда он нежится под солнышком на поверхности омута.

Нередко на дне того же омута, где вы охотитесь на язя можете встретить и другую рыбу, весьма распространенную в наших водоемах, лещ. Лещ—рыба донная. Он нередко собирается в громадные стаи. Предпочитает глубокие места с тихим течением, глинистым или илистым дном. Если вы, ныряя в омуте, увидите лежащие на дне срубленные ветви деревьев или кустов, можете быть уверены, что лещ здесь частый гость. Кроме того, лещ и сам часто покажет вам места своих стоянок, играя у поверхности воды на утренних и вечерних зорях. Играет он чаще всего в тихую,

устойчивую погоду. Его игра характерна. Лещ без шума и всплеска разрежет своим спинным плавником стеклянную поверхность воды и, как бы кувыркаясь, скроется в глубине, оставив на воде расходящиеся круги. В таких местах и следует охотиться за лещом, ныряя на дно водоема и придерживаясь мест, захламленных деревьев. Большой частью вы увидите лещей, собравшихся в стаю.

Если вам удалось оказаться достаточно близко от стаи лещей, выбирайте для своего выстрела рыбу, плывущую в конце стаи и по возможности старайтесь не стрелять в уходящую от вас рыбу. Такого высокого плоского тела, как у леща, нет ни у одной пресноводной рыбы. Стреляя в уходящего плоского леща, очень легко промахнуться. Стреляя сбоку, вы имеете перед собой несравненно большую цель, вероятность попадания по которой значительно выше.

Вам очень редко придется стрелять в леща, застав его во время клева. Чаще всего стрельба будет происходить по рыбам, проплывающим мимо вас, и поэтому стрелять вам придется с некоторым упреждением, как и по любой движущейся мишени.

Иногда, ныряя в поисках леща, вы неожиданно можете попасть в самую середину стаи, находящейся в небольшой яме, окруженной сравнительно неглубокими местами. В этом случае в стае рыб начинается отчаянная паника. Они мечутся взад и вперед, образуя вокруг вас сплошную карусель спасающихся бегством рыб. При виде множества мечущихся рыб вам трудно сосредоточиться на какой-либо цели. В таких случаях всегда старайтесь выбрать одну рыбу и, не спуская с нее глаз, следовать за ней с ружьем наготове. Как только рыба окажется близко от вас, без промедления стреляйте!

Заканчивая наш разговор, мне хочется сказать, что перечень описанных рыб далеко не полон. Вашей добычей при охоте в наших реках могут стать как некрупные подусты, налимы, карпы, так и могучие сазаны и сомы, для охоты на которых уже потребуются самые мощные ружья со специальными устройствами, позволяющие охотнику бороться с рыбой, не рискуя потерять гарпун или ружье и не подвергаясь опасности быть увлеченным сильной рыбой в глубину.

Я рассказал вам о своем опыте подводной охоты на наиболее часто встречающихся рыб наших водоемов.

Можно с уверенностью сказать, что, однажды испытав прелесть охоты в небольших чистых речках нашей средней полосы, с ее воистину русской красотой, вы станете энтузиастом подводной охоты в малых водоемах, станете настоящим подводным охотником в самом лучшем смысле этого слова.

Настоящий подводный охотник—это натуралист, который постоянно наблюдает и изучает повадки обитателей подводного мира, умеет обобщить опыт своих наблюдений, не полагаясь целиком ни на какие руководства. Вот почему мне хочется сказать вам в заключение: не принимайте изложенное здесь как твердый устав, как инструкцию по добыче рыбы. Советы, приведенные в этой статье, помогут вам на первых порах избежать многих затруднений, которые возникнут неизбежно у тех, кто впервые захочет заняться подводной охотой в малых водоёмах.

Сведения, которые вы почерпнете из этой статьи,—это только канва, которую вам предстоит расширить опытом собственных наблюдений.

Все, о чем здесь рассказано, доступно испытать каждому и если эта статья хоть немного подтолкнет вас заняться подводной охотой в малых водоемах, то цель, которую я поставил перед собой, будет достигнута.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ РУЖЬЕ

В зарубежной прессе сообщается о новом подводном ружье — гидравлического боя. Хотя оно мало применимо в наших морях и озерах, так как рассчитано на поражение крупной рыбы и крупных морских хищников, тем не менее представляет несомненный интерес.

Основные узлы ружья следующие (рис.1): 1) ствол

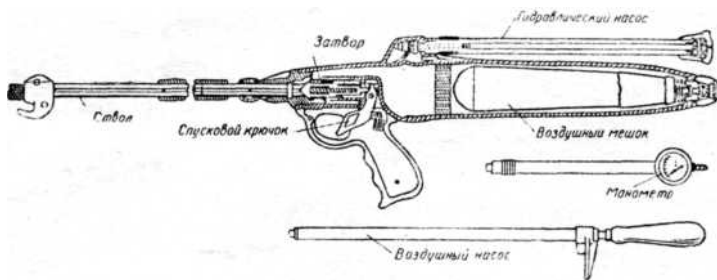


Рис. 1. Основные узлы ружья

с расположенными на нем деталями; 2) затвор; 3) спусковое устройство; 4) воздушный мешок с зарядным штуцером и баллоном высокого давления; 5) гидравлический насос; 6) воздушный насос для мешка; 7) манометр для контроля давления в мешке.

Принцип действия ружья заключается в следующем. В армированный резиновый мешок 1 (рис. 2), расположенный в баллоне высокого давления 2, через зарядный штуцер накачивается воздух под давлением 20—25 атм. Это делается один раз при сборке ружья на заводе или в дальнейшем при переборке ружья. Этим давлением мешок растягивается и занимает всю полость баллона высокого давления, ограниченную сеткой 3.

Диаметры отверстий сетки подобраны такими, чтобы не нарушалась прочность мешка при вдавливании оболочки в отверстия сетки. Зарядку ружья лучше проводить в воде. Тогда при досылании гарпуна весь объем воды под гарпуном через клапан затвора поступит в баллон высокого давления. Далее, гидравлическим насосом, расположенным сверху, накачивается вода в баллон высокого давления. Давление воды в баллоне повышается. Воздушный мешок при этом будет сжиматься, а давление воздуха в нем повышаться. Гидравлический насос позволяет создавать давление воды в баллоне (а стало быть, и воздуха в мешке) до 120—130 атм. Ружье заряжено.

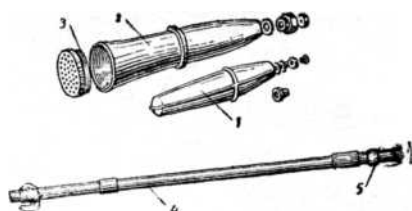


Рис. 2. Детали ружья: 1 — резиновый мешок; 2—баллон высокого давления; 3 — сетка; 4—ствол; 5—штулка изменения силы боя

Работа затвора. После нагнетания воды в камеру гидроаккумулятора вся система будет находиться под давлением. В камере *A* затвора ружья давление воды равно также давлению в гидроаккумуляторе. Вода пройдя через отверстия в запорном конусе *5* и отверстия в затыльнике *4*, наполнит камеру *B*. Под действием пружины, а также от давления воды на внутренний торец запорного конуса *5* и на его внешний торец, находящийся в камере *B*, запорный конус *5* будет прижат к седлу *7* конуса затвора (рис.3,а). Выход воды в ствол будет закрыт. При нажатии на спусковой крючок *8* последний, повернувшись на оси *I*, нажмет своим верхним концом на затыльник *4* и, преодолев силу пружины *6*, вдвинет его в корпус запорного конуса. При этом отверстия в затыльнике перекроются корпусом запорного конуса и вода из камеры *A* не сможет поступать в камеру *B*. В то же самое время конус затыльника выйдет из сальника *3* и в камере *B* из-за образовавшегося зазора между коническим концом затыльника и сальником давление упадет до давления окружающей воды. При уменьшении давления в камере *B* уменьшается сила, действующая на внешний торец запорного конуса, и запорный конус давлением внутри

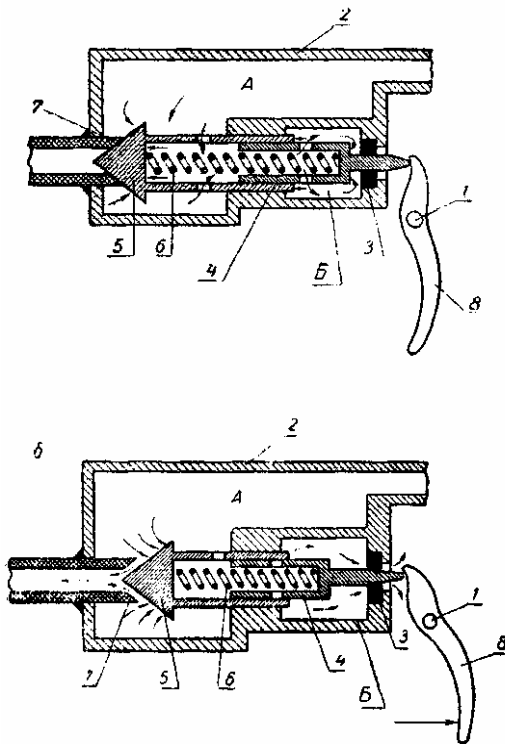


Рис. 3. Положение деталей затвора:
 а — до выстрела; б — в момент выстрела.
 1 — ось крючка; 2 — корпус камеры высокого давления; 5 — сальник; 4 — затыльник; 5 — запорный конус; 6 — пружина; 7 — седло; 8 — спусковой крючок

камеры *A* оттолкнется от седла 7, открыв доступ воде в ствол, которая и выталкивает гарпун. В начальный момент давление воды на гарпун будет примерно равно давлению в баллоне, т. е. 120 атм. По мере расширения мешка давление на гарпун падает. Давление в момент вылета гарпуна зависит от объема ствола и объема накачанной в баллоне воды. В описываемой конструкции объем воды в баллоне около 80 см³. Объем ствола около 50 см³. Давление на вылете гарпуна 45 атм при начальном давлении в баллоне 145 атм. Давление воды на гарпун

перед выстрелом можно уменьшить в два раза. Для этого на стволе 4 (см. рис. 2) есть отверстия для выхода воды. Эти отверстия закрыты втулкой 5. При необходимости уменьшить силу удара в два раза втулка 5 поворачивается, открывая дополнительный выход воде в момент выстрела. Следует отметить, что сам гарпун может служить поршнем для накачки воды в баллон через ствол и клапан затвора.

Гарпун разборный, с двумя наконечниками и упором для зарядки.

ЛАСТЫ «НАЯДА»

«Poseidon», ГДР)

Наяда — это не только нимфа греческой легенды, но и недавно появившееся на свет многообещающее дитя целого семейства ластов. В настоящей статье очень коротко рассказывается о работе по созданию этих ластов.

Непосредственной разработке проекта новых ластов предшествовала большая предварительная работа. Эта работа заключалась как в получении различной информации, так и в проведении комплексных физико-технических исследований. Информационная работа заключалась в том, что в результате опроса различных коллективов и отдельных спортсменов - подводников были получены оценки уже имеющихся типов ластов и учтены пожелания в отношении будущих. Анализ полученной информации позволил выяснить, что подводные спортсмены ГДР хотят получить в свое распоряжение ласты с закрытой пяткой и рабочей лопастью, обладающей достаточно высокой жесткостью. Пожалуй, самой большой и, безусловно, самой важной частью подготовительной работы является исследовательская физико-техническая работа. Исходными предпосылками этой работы явились опыты, проведенные с существующими конструкциями ластов, а также спортивно-физиологические и гидродинамические исследования.

Ласты должны создавать как можно большую силу продвижения вперед. Величина этой силы находится в прямой зависимости от размеров площади рабочей лопасти ластов. При этом соотношение длины и ширины рабочей лопасти у ластов имеет немаловажное значение. При выборе длины, ширины и формы ластов исходят из того, что центр приложения внешних сил (давление воды)

на рабочую поверхность лапа при работе должен находиться как можно ближе к точке приложения усилия ноги спортсмена. В таблице 1 приведены сравнительные данные различных типов ластов, характеризующие расстояния L между центром приложения сил и точкой приложения усилия ноги спортсмена.

Таблица 1

Тип ластов	Площадь рабочей лопасти		Расстояние, мм		Угол отгиба лапа (α_1)град.
	см ²	%	L	L_1	
Гидрослип	475	100	125	90	0
Гидрослипсупер	505	106,5	150	120	18
«Бонито»	540	114	145	115	22
«Наяда»	663	140	145	124	25

Обозначения, принятые в табл. 1, и точки приложения сил ясны из рис. 1. Сила, передаваемая от ног к ластам, не вся используется на продвижение спортсмена вперед.

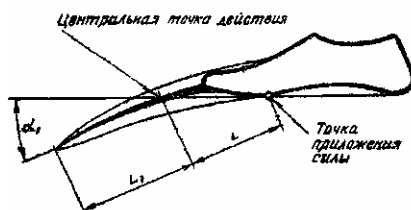


Рис. 1

Для более полного использования усилия спортсмена рабочая лопасть ластов при вытянутых ногах должна быть почти параллельна оси тела. При прямых ластах (угол $\alpha_1 = 0$) для достижения такого положения носок ноги должен быть сильно оттянут, что вызывает большую

шую затрату сил. Мускулы ног при этом перенапрягаются и, как следствие, возникают судороги. Во избежание указанных явлений необходимо, чтобы рабочие лопасти ластв были отогнуты к оси ступни. Степень отгибания лопасти (угол α_1 на рис. 1) зависит от рода работы ног. При выборе угла отгиба рабочей лопасти ластв «Наяда» за основу была принята работа ног при плаваний стилем кроль.

На рис. 2 показана схема разложения силы P , возникающей при ударе ногой и действующей по нормали к поверхности рабочей лопасти ластва. По правилу параллелограмма разложение силы P проводится на две составляющие P_V и P_L . Составляющая P_V действует в направлении движения пловца и является полезной движущей силой, в то время как составляющая P_L , направленная вверх, определяет лишь величину неиспользованного усилия.

В табл. 2 приведены сравнительные значения полезных сил P_V для разных типов ластв при различном положении ноги при ударе.

Таблица 2

Тип ластв	Размах ноги при плавании $\alpha + \beta$ град	α град	β град	γ град	L мм	Объем вытесняемой воды см ³	P_{V_1}	P_{V_2}	P_{V_3}	P_{V_3}
Гидрослип	47	14	33	2	756	$36,4 \times 10^3$	380	270	20	670
Гидрослип-супер	45	29	25	13	825	$41,7 \times 10^3$	400	270	40	710
«Бонито»	45	18	27	8	825	$44,6 \times 10^3$	480	280	50	760
«Наяда»	46	20	26	20	843	$55,9 \times 10^3$	580	420	160	1160

Обозначения, принятые в табл. 2, приведены на рис. 2. Кроме того, на рис. 2 можно наглядно убедиться в том, что практически любой, даже самый большой размах ноги не вызывает появления на ластвах сил (не говоря о силе лобового сопротивления), противодействующих движе-

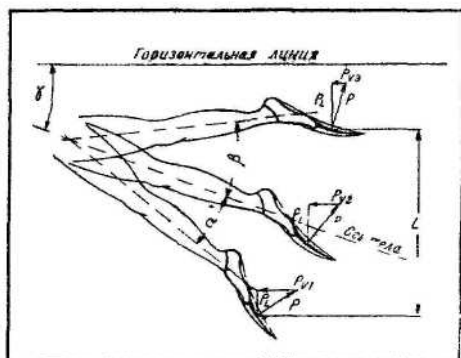


Рис. 2.

жению вперед. В результате проведенных исследований было установлено, что наиболее целесообразным углом отгиба ластов (угол α_1 на рис. 1) является угол, лежащий между 20 и 28 градусами. Все эти предварительные соображения легли в основу проекта, который и определил настоящую форму ластов «Наяда».

При изготовлении конструктивных чертежей проекта необходимо также учитывать и технологические возможности изготовления ластов.

Прежде чем ласты «Наяда» приняли их настоящий вид, было разработано пять проектов, из которых для дальнейшей работы было отобрано три. Чтобы получить более ясное и объективное представление о внешнем виде и обводах ластов, по этим проектам были изготовим гипсовые модели. После совместного обсуждения со спортсменами - подводниками было выяснено, что ласты типа «Наяда» наиболее полно отвечают всем пожеланиям спортсменов. На рис. 3 показаны гипсовые модели ластов, которые были предложены спортсменам-подводникам для обсуждения. Средняя из этих моделей и была принята как форма «Наяды». После выбора формы по проекту изготавливается конструктивный чертеж, включающий в себя не только геометрию ластов, но и все технологические подробности, необходимые для их окончательного изготовления. Согласно этому рабочему чертежу изготавливается пресс-форма из дерева или легко-

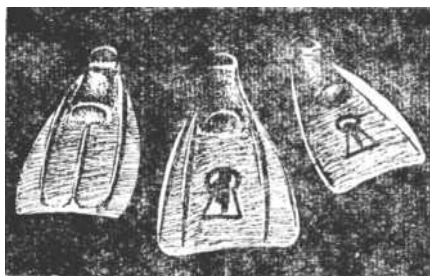


Рис. 3.

продольную жесткость, внутренние ребра имеют значительную высоту и изогнуты по длине лопасти. Два внешних ребра не только увеличивают жесткость, но и препятствуют заворачиванию боковых поверхностей рабочих лопастей под действием давления воды. Благодаря гидродинамическим обводам плавным переходам между отдельными частями (особенно от ребер к лопасти) выбранная форма обеспечивает свободное от завихрений обтекание ластов при большом объеме вытесняемой воды.

Пяточная часть ластов очень глубокая, такая, что даже если спортсмен надевает на ноги носки, то ласты все равно сидят крепко.

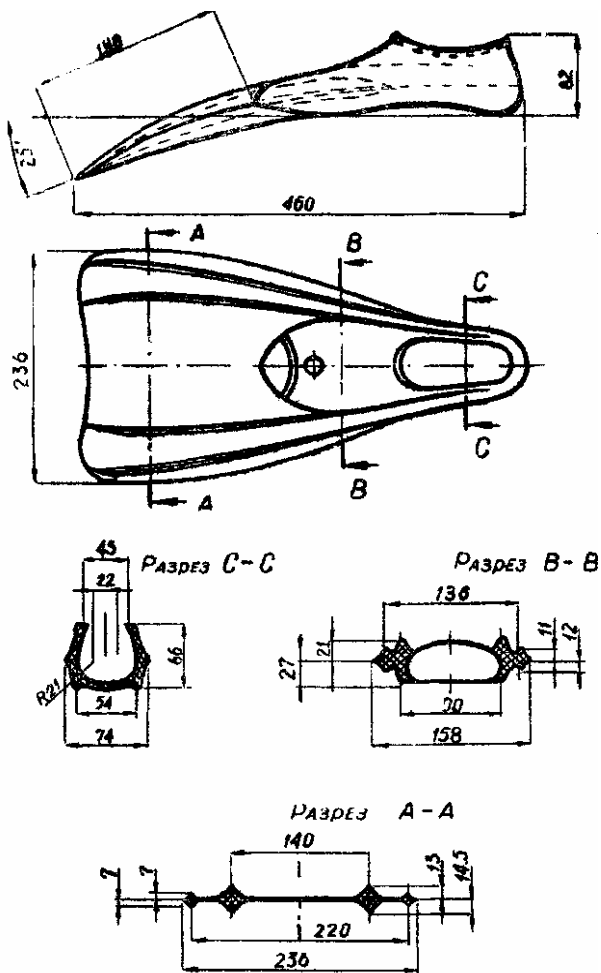
На рис.4 даны основные размеры ластов «Наяда». После испытаний и некоторой корректировки модели фрезерованием изготавливается рабочая (стальная) прессформа. На этой пресс-форме отпрессовывается образец, по которому можно определить, достаточно ли плотно прилегают верхняя и нижняя части пресс-формы, имеются ли неровности в пресс-форме и достаточна ли толщина стенок. После того как устранены замеченные недостатки, поверхность пресс-формы полируется и хромируется.

Когда пресс-форма окончательно готова, остается провести лишь подготовительную технологическую работу, куда относится определение качества применяемой резины и количества материала, закладываемого в пресс-форму, а также определение вида и формы заготовок.

Когда все эти вопросы выяснены, то остается лишь,

го металла. Для доработки конструкции «Наяды» была изготовлена пресс-форма из легкого металла позволившая отпрессовать несколько экземпляров ластов. Эти образцы были переданы подводникам с целью опробования и всесторонних испытаний.

Чтобы рабочая лопасть ластов имела в воде достаточную



Разрезы повернуты на 90°

Рис. 4.

согласно технологии вложить заготовки в разогретую пресс – форму и процесс изготовления ластов начинается.
(Перевод с немецкого)

ПОДВОДНАЯ КИНОСЪЕМКА С ПОВЕРХНОСТИ ВОДЫ

Наступило лето. Кинолюбители вновь обрели возможность снимать то, что происходит под водой. Я хотел бы рассказать о том, какие приспособления употребляю для подводных съемок.

Это — бокс, открытый сверху (рис. 1); снимать, таким образом, можно лишь с поверхности воды. Это не так невыгодно, как может показаться на первый взгляд.

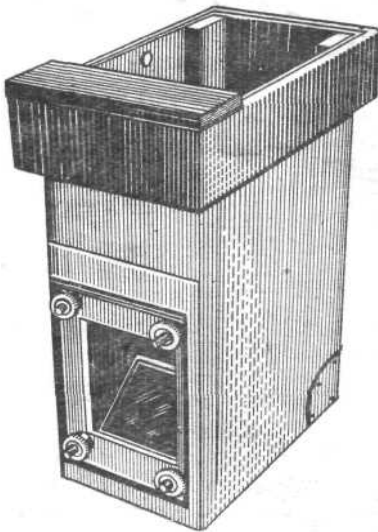


Рис. 1.

В самом деле, интенсивность света резко падает с увеличением глубины, наилучшие условия освещения у самой поверхности воды. Нужно учесть и то, что киноаппарат в герметическом боксе, опущенный на дно, при движении поднимает со дна муть. Когда снимаешь с лодки камерой, находящейся в открытом корпусе, вода остается спокойной и прозрачной.

Несколько слов о конструкции бокса. Нужно изготовить открытый сверху ящик из клееной фанеры. В передней стенке у самого низа, против видоискателя и объектива, вырезает-

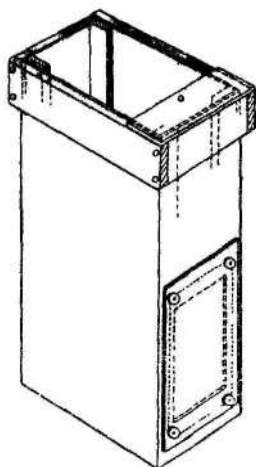


Рис. 2.

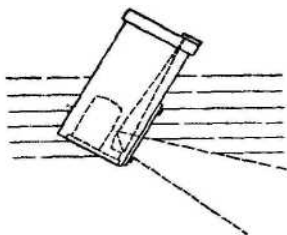
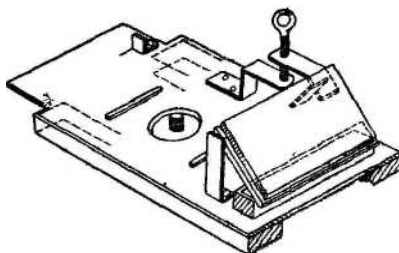


Рис. 3.



ся отверстие, в которое вставляется кусок зеркального стекла. По углам стекла нужно просверлить дырочки — это сделает вам любой стекольщик или оптик. Затем бокс оклеивается водонепроницаемой тканью (например, детской клеенкой).

Стекло закрепляется по углам винтами также с водонепроницаемой резиновой прокладкой (рис. 2).

Наверху, над передней стенкой, укрепляется на шарнире маленькая откидная полочка с просверленными в ней отверстием диаметром 4 мм. Для большей прочности бокс обивают неширокой деревянной рамкой. Бокс готов.

Подставкой для кинокамеры служит фанерная щечка с двумя поперечными планками. Дощечка должна легко входить в бокс. На переднем конце этой площадки помещена еще одна фанерная полочка с наклеенным на нее куском зеркала. Полочка укрепляется на шарнире таким образом, чтобы при перемещении камеры мог меняться угол наклона зеркала (см. рис. 3). Чтобы зеркало не поднималось, надо прикрепить его к подставке резиной. Чем больше при помощи винта мы будем опускать прикрепленную к подставке зеркала медную пластину, тем круче будет угол наклона зеркала к подставке. Винт упирается при этом в прикрепленную к



Рис. 4.

меньшего диаметра для того, чтобы закрепить винт штатива камеры АК-8. Две наклеенные на подставку кожаные полоски способствуют сохранению камерой неподвижного положения (рис. 4).

Установку камеры я произвожу следующим образом: посередине проволоки (длиной около 70 см) делаю петлю диаметром 4 мм, оба конца проволоки временно прикрепляю к подставке слева и справа от камеры. Затем, сгибая по мере надобности проволоку, прилаживаю ее так, чтобы петля находилась на равном расстоянии от зеркала и от отверстия в верхней полочке, когда камера находится в футляре. Фиксирую видеискателем камеры объект на расстоянии примерно 1,5 м и затем, глядя через проволочную петлю, устанавливаю зеркало так, чтобы центр объекта отражался посередине зеркала. Боковые параллаксы не задаются, так как объектив приходится непосредственно над зеркалом.

Остается сообщить еще лишь некоторые добавочные сведения: камера точно установлена тогда, когда она упирается в металлический угольник и винт штатива прикреплен к подставке. Опустите бокс в воду (чтобы облегчить погружение, привяжите к боксу кусок железа), определите экспозицию через стеклянное окошечко. Прежде чем поместить камеру с подставкой в бокс, установите диафрагму, взведите пружину и ввинтите спусковой тросик примерно 50 см. Вставьте камеру в

подставке г-образную изогнутую жестяную пластину. На противоположном конце подставки находится еще одна жестяная пластинка. На ней сделана отметка фиксирующая обычное положение камеры. Металлический угольник служит упором для камеры.

В подставке нужно сделать отверстие диаметром примерно 25 мм. Снизу прикрепляется жестяная пластинка с отверстием

бокс, захлопните верхнюю полочку и через отверстие в этой полочке посмотрите на отражение объекта съемки в зеркале. Начинайте снимать.

(Перевод с немецкого)

ПОДВОДНОЕ ОКНО

Применение легкого спортивного подводного снаряжения как для подводной охоты на рыб, так и для интересных и полезных в рыболовстве подводных наблюдений часто бывает необходимо.

Однако использование его возможно лишь в наших южных морях или теплых пресноводных водоемах, да и то в летнее время. В более северных морях и водоемах применение его в значительной степени ограничено.

Между тем для рыболова и натуралиста возможность постоянных и систематических наблюдений под водой представляет большую ценность. Это расширяет круг его познаний о живой природе. Для таких наблюдений под водой служит так называемое подводное окно. Пользуясь им, можно наблюдать подводный мир, не погружаясь в воду самому.

Подводное окно предьявляет собой металлический конус со срезанной вершиной высотой 50—60 см. Стенка прибора делается из листового железа, меди или других материалов. В нижней своей широкой части прибор имеет выступающий ободок, к которому герметически крепится прозрачный, хорошего качества лист стекла. Оно прижимается снаружи металлическим кружком (по окружности), а между стеклом, ободком и наружным металлическим кружком укладываются резиновые прокладки. Скрепляется все это сквозными винтами или наружными зажимами (рис. 1).

Вес подводного окна должен быть рассчитан так, чтобы плавучесть прибора не затрудняла опускание его нижней части в воду. Отверстие верхней части прибора должно быть таким, чтобы через него можно было производить наблюдение обоими глазами, а также устанавливать фотоаппарат для подводных съемок.

На наружных стенках прибора имеются две ручки, держась за которые опускают нижнюю часть прибора в воду — так проводят наблюдение и фотосъемку.

Верхний край прибора имеет деревянный, покрытый кожей или резиной ободок, благодаря чему удобнее прикладывать к нему лицо при наблюдении. Лицо плотно ложится на ободок, затемняя внутреннюю часть прибора от наружного освещения. Это облегчает наблюдение.

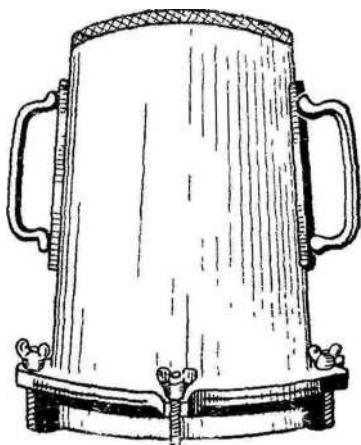


Рис. 1.

Подводное окно может иметь и другую форму и размеры. Например, удобен для наблюдений и фотосъемок прибор, имеющий форму четырехугольного ящика, более широкого внизу и суживающегося кверху. Наблюдение через подводное окно аналогично наблюдениям через подводную маску. Разница только в том, что в маске смотровое стекло находится у самых глаз наблюдателя, а здесь оно расположено в нескольких десятках сантиметров от них. Но наблюдения через этот прибор, так же как и через маску, позволяют видеть с большой четкостью сквозь толщу воды животный и растительный мир.

При фотографировании подводное окно используют следующим образом: на его верхнем раструбе имеется откидной винтовой стержень, на который навинчивается камера фотоаппарата «ФЭД», «Зоркий» и др. Для съемки фотоаппарат разворачивают объективом внутрь прибора, наводят на нужный объект, расположенный под водой, а затем снимают.

Прообразом прибора «подводное окно» было так называемое «корейское окно», представляющее собой деревянный ящик со стеклянным дном, которым пользуются рыболовы в некоторых местах азиатского побережья Тихого океана. Заимствовав идею этого приспособления,

я попытался создать свой прибор, назвав его подводным окном.

С помощью подводного окна мне удастся проводить интересные наблюдения за рыбами, за действием на них разных приманок. Я убедился в успешности «поддерживания» приманки при ловле рыбы, отвесного блеснения в море. Мной также были проведены наблюдения за самосветящимися приманками, позволившими отобрать наиболее удачные их образцы.

Следует заметить, что с помощью подводного окна можно наблюдать и фотографировать лишь в вертикальном или близком к нему направлении. Для наблюдений и фото-киносъемок с поверхности воды в горизонтальных направлениях применяются более сложные - перископические приборы.

ДВУХПРУЖИННОЕ РУЖЬЕ

Предлагаемое вниманию читателей двухпружинное подводное ружье с механизированным взводом очень удобно в работе и обладает сильным боем. Автору ружья Комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР было выдано авторское свидетельство №135367 на изобретение: «Пружинное ружье для подводной охоты».

Конструкция ружья (рис. 1) характерна дополнитель-

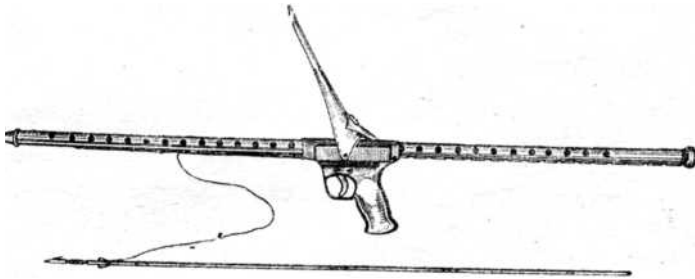


Рис. 1. Общий вид ружья

ным использованием ствола. Его внутренняя поверхность, служит для размещения пружин и гарпуна, наружная - опорой для механизма, облегчающего взвод пружин и для направления движения пистолетной ручки (рис.2).

Дальность полета гарпуна в воде при максимальном взводе пружин составляет 6—8 м. Ружье имеет плавную регулировку дальности полета гарпуна (1—8 м) в зависимости от усилия, на которое будут взведены пружины. Рычаг взвода обеспечивает выигрыш в силе при-



Рис. 2. Схематический вид ружья

близительно в шесть раз. Максимальное усилие на рычаге, которое требуется приложить для взвода обеих пружин, не более 16 кг. Усилие, развиваемое двумя пружинами, около 95 кг. Длина ружья 1200 мм. Вес ружья на воздухе 1600 г. Гарпун длиной 940 мм имеет вес 340 г. Время, необходимое для полной зарядки, около 12 сек. Ускоренная зарядка длится 5 сек.

РАСЧЕТ ДАЛЬНОБОЙНОСТИ РУЖЬЯ

Расчет дальности полета гарпуна в воде для любого ружья сводится к расчету пути гарпуна, расчлененного на два этапа. Первый этап – путь, который проходит гарпун с момента нажатия на спусковой крючок до момента прекращения действия пружины на гарпун. Этот этап можно назвать разгоном гарпуна. Второй этап – свободный полет гарпуна в воде (для наглядности приводим схему расчета, изображенную на рис.3).

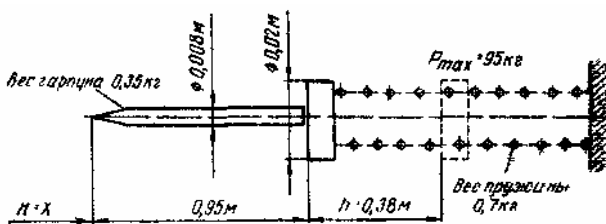


Рис. 3. Схема расчета дальности полета гарпуна

Итак, первый этап. Определение скорости вылета гарпуна из ствола. Разгон. Для расчета воспользуемся следующим уравнением:

$$\frac{M_n V_k^2}{2} = W_{\text{пр}} - P_{\xi} \cdot h,$$

где M_n – суммарная масса гарпуна и пружин (т.е. $M_g + M_{\text{пр}}$);

V_k – конечная скорость вылета гарпуна;

$W_{\text{пр}}$ – энергия пружин;

h – ход пружины;

P_{ξ} – лобовое сопротивление.

Конечную скорость V_k находим по среднему значению P_{ξ} за время разгона.

Предварительно принимаем V_k равную 20-25 м/сек. По среднему значению

$$V = \frac{2}{3} V_k \approx 16 \text{ м / сек.}$$

Наметив среднее значение скорости, определяем лобовое сопротивление по формуле:

$$P_{\xi} = \frac{1}{2} C_x \cdot \rho S \cdot V^2,$$

где C_x – коэффициент профиля;

S – площадь, перпендикулярная движению разгона;

V – средняя скорость движения разгона;

ρ – массовая плотность воды.

В нашем случае

$$P_{\xi} \frac{1}{2} \times 0,235 \times 102 \times 3,1 \times 10^{-4} \times 16^2 \\ \approx 1,37 \text{ кг.}$$

Теперь можно сделать проверку ранее принятого значения конечной скорости разгона гарпуна в воде V_k .

$$V_k = \sqrt{\frac{2(W_{\text{пр}} - P_{\xi} \cdot h)}{M_n}}.$$

Энергия пружин

$$W_{\text{пр}} = \frac{1}{2} P_{\text{макс}} \cdot h.$$

$$W_{\text{пр}} = \frac{1}{2} \times 95 \times 0,38 = 18 \text{ кгм},$$

следовательно,

$$V_k = \sqrt{\frac{2(18 - 1,37 \times 0,38)}{0,071}} \approx 22 \text{ м / с}$$

Переходим ко второму этапу – определению дальности полета гарпуна в воде.

Здесь применима формула:

$$\frac{M_{\text{г}} \cdot V_k^2}{2} = P_{\text{г}} \cdot H$$

где $M_{\text{г}}$ – масса гарпуна;

$P_{\text{г}}$ – суммарное сопротивление гарпуна в воде (т.е. $P_{\text{л}} + P_{\text{б}}$);

$P_{\text{б}}$ – боковое сопротивление, идущее на трение о воду.

$$M_{\text{г}} = \frac{P}{q} = \frac{0,35}{9,81} = 0,036,$$

$$P_{\text{г}} \cdot H = \frac{M_{\text{г}} V_k^2}{2} = \frac{0,036 \times 22^2}{2} \cong 9,5 \text{ кгм}.$$

По формулам находим сопротивление гарпуна в воде:

$$P_{\text{л}} = \frac{1}{2} C_x \cdot \rho \cdot S \cdot V^2;$$

$$P_{\text{б}} = \frac{2}{3} \sqrt{\frac{\mu}{L \cdot V}} \cdot \rho \cdot F \cdot V^2;$$

$$P_{\text{л}} = \frac{1}{2} 0,35 \times 102 \times 0,5 \times 10^{-4} \times 15^2 \cong 0,2 \text{ кг};$$

$$P_{\text{б}} = \frac{2}{3} \sqrt{\frac{0,0001}{0,95 \times 15}} \times 102 \times 0,024 \times 225 = 0,92 \text{ кг};$$

$$\mu = \frac{10,05}{\rho \times 9,81};$$

$$P_{\text{г}} = 1,18 \text{ кг}.$$

Отсюда находим дальность полета

$$H = \frac{M_r \cdot V_k^2}{P_r \times 2} \cong 8 \text{ м.}$$

Полученная дальность полета практически несколько уменьшается за счет сопротивления гарпуна и за счет того, что отрыв гарпуна от пружины происходит раньше, нежели пружина пройдет свой полный рабочий ход при выстреле.

КОНСТРУКЦИЯ РУЖЬЯ

Подводное двухпружинное ружье с механизированным взводом состоит из следующих основных частей: ручки пистолетного типа, ствола, рычага взвода гарпуна с капроновым шнуром.

Ручка 1 (рис. 4) необходима для удобства эксплуатации. На ней размещены и закреплены все основные детали ружья. Изготавливается она из текстолита, пластмассы или твердой породы дерева. Снизу ручка имеет отверстие, в которое вкладывается запасной наконечник 24 для гарпуна. При затуплении во время охоты основного наконечника его заменяют запасным, не выходя из воды. Закрывается отверстие пробкой-отверткой 23. Этим инструментом можно разобрать все ружье по деталям, что удобно при мелком ремонте.

Сверху на четырех винтах М4 к ручке крепится втулка 14, которая служит направляющей для ствола 13. На главной оси 21, закрепленной в ручке гайкой 22, сидят шептало 3, нижняя собачка 4 и рычаг взвода 11. Шептало выполняет роль спускового крючка и шпонки предохраняющей ручку от поворота вокруг оси ствола. На шептале на двух винтах М3 закреплена пластинчатая пружина 11, поддерживающая одновременно в рабочем положении как шептало, так и нижнюю собачку.

Нижняя собачка своим зубом имеет возможность западать в специальные пазы на стволе при взведении пружин.

Кроме этого, ручка имеет ось 19 с флажком 6, которые выполняют роль предохранителя, накладку 7, являющуюся ограждением от самопроизвольного спуска и мотовильце 28 с пружиной 12, на которое укладывают петли капронового шнура. Мотовильце по форме выпол-

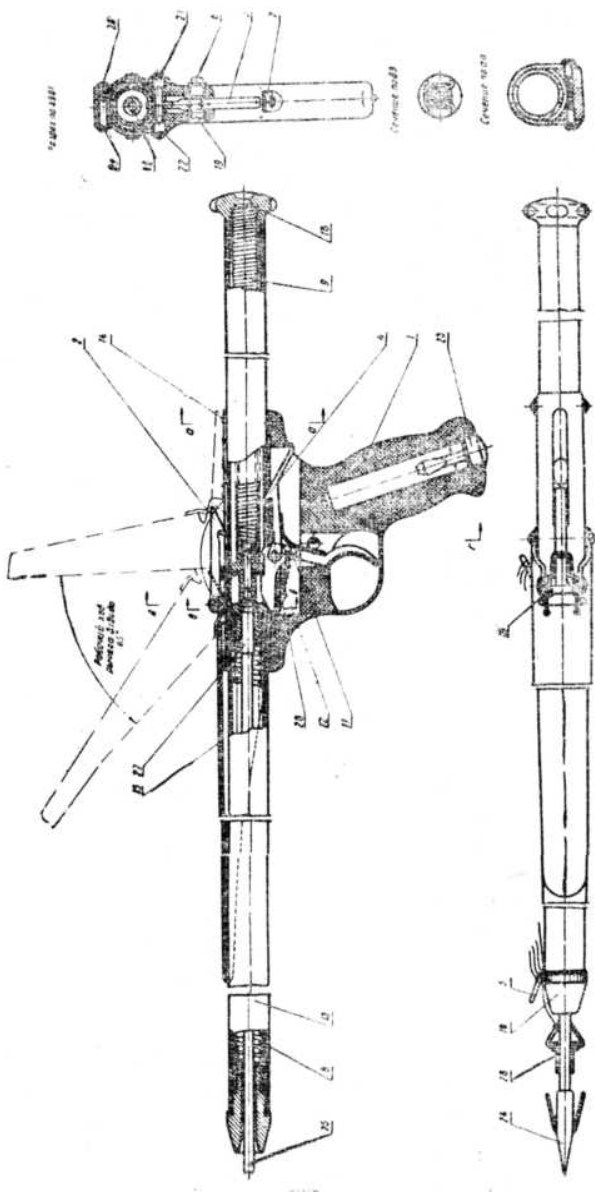


Рис.4. Конструкция ружья (разрез)

нено в виде коленчатого вала и изготовлено из трехмиллиметровой проволоки. Пружина 12 служит для увеличения угла поворота мотовильца до 180 градусов при спуске. Это необходимо для нормального сброса петель капронового шнура при выстреле. Рычаг взвода 15 несет на себе верхнюю собачку 2. Верхняя собачка при взводе имеет возможность поворачиваться на оси 29 и под действием пружины кручения 10 в крайнем правом положении рычага взвода западать в верхние прорези ствола. Ствол выполнен из дюралевой трубы и имеет сверху 13 продольных окон, а снизу один длинный фигурный паз для размещения шептала и зацепления нижней собачки. Спереди и сзади на резьбе стоят две дюралевые втулки 16 и 18, закрепляющие боевые пружины. Для удержания гарпуна (состоящего из наконечника 24, стержня 25, втулки 26 и хвостовика 27) во втулке 17 предусмотрен «кнопочный» замок, выполненный в форме лиры из пружинной проволоки диаметром 1мм. Капроновый шнур закрепляется одним концом на крючке 5, а вторым проволоку втулки 26. Наконечник гарпуна имеет перья из пружинной проволоки.

ЗАРЯДКА РУЖЬЯ

Зарядка ружья может осуществляться двумя способами. Первый способ заключается в следующем.левой рукой берут ствол впереди ручки. Большим пальцем правой руки расцепляют нижнюю собачку со стволом, освобождая тем самым ручку для перемещения ее вперед вдоль ствола. Сцепляют зуб шептала со втулкой, соединенной с боевыми пружинами. Потом флажок предохранителя большим пальцем правой руки ставится в положение назад. Мотовильце тоже поворачивают назад. После этого правой рукой берутся за рычаг взвода и поднимают его вверх до момента сцепления верхней собачки с окном ствола. Это — холостой ход. Конец хода характеризуется мягким щелчком. Затем рычаг взвода с усилием возвращается в первоначальное положение. Передняя боевая пружина растягивается, а задняя сжимается — это рабочий ход. В этот момент неподвижная верхняя собачка заставляет всю ручку перемещаться вдоль ствола назад до момента сцепления нижней собачки с очередной прорезью на стволе — про-

исходит легкий щелчок. Повторяем циклы качания рычага взвода и заряжаем ружье до необходимого усилия. После прекращения зарядки ружья необходимо выключить рычаг взвода, пригнув его до самого ствола. Благодаря упору (винт МЗ) произойдет расцепление верхней собачки со стволом. Затем гарпун вставляется в ствол, шнур тремя-четырьмя петлями укладывается на крючок, мотовильце (предохранитель) выключается, и ружье готово к стрельбе.

Если необходимо повторно быстро выстрелить на среднюю дистанцию, то применяют ускоренный прием зарядания. Ружье двумя руками берут за ручку. Втулкой 18 упирают в корпус тела и скользящим движением оттягивают ручку на себя. Пружины взведены. Вкладывают гарпун. Ружье снова готово к стрельбе. При нажатии на шептало освобождается втулка и под действием боевых пружин гарпун выбрасывается из ствола. Назад гарпун подтягивается за капроновый шнур. Разряжается ружье просто и безопасно. Закрывается предохранитель, вынимается из ствола гарпун. Снимается предохранитель и производится холостой выстрел в воде. Разрядка на воздухе запрещается, так как можно сорвать резьбу у передней втулки ствола. Не нужно забывать, что ружье подводное.

ДЕТАЛИ РУЖЬЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ

Р у ч к а (дет. 1) является самой трудоемкой деталью, и, как уже упоминалось, материалом для нее может быть текстолит, пластмасса или дерево плотной породы. Изготавливают ее следующим образом.

На плотной бумаге вычерчивают в натуральную величину шаблон по контуру ручки. Контур наносят на брусок толщиной 28 мм. Фрезеруют по этой разметке или выпиливают лобзиком. Затем высверливают отверстия и впадины для размещения деталей. Все неровности зачищают сначала напильником, а затем шкуркой. Пропитывают ручку бакелитовым лаком с последующей полимеризацией. Красят темно - синей эмалью и для улучшения внешнего вида полируют.

С о б а ч к а **в е р х н я я** (дет. 2) изготавливается из конструкционной листовой 10-миллиметровой стали слесарной или фрезерной обработкой с последующим

антикоррозийным покрытием. Допускается изготовление из нержавеющей стали без покрытия.

Ш е п т а л о (дет. 3) и нижняя собачка (дет. 4) изготавливаются так же, как и верхняя собачка.

К р ю ч о к (дет. 5) и флажок (дет. 6) изготавливаются из тонколистового железа путем слесарной обработки.

П р у ж и н ы р а с т я ж е н и я и с ж а т и я (дет. и 9) могут быть выполнены из различного материала. Допускается изготовление из проволоки марок ОВС, П-П, сталь 65Г. Если не удастся изготовить пружину сжатия — не беда. Дальнобойность ружья с одной пружиной растяжения останется достаточно большой.

С т в о л (дет. 13) делается из дюралюминиевой трубки диаметром 24 мм со стенкой 2 мм. Окна и длинный фигурный паз предварительно рассверливаются по разметке, а затем доводятся до необходимых размеров надфилем. Если трудно подобрать такого типоразмера трубку, можно поступить следующим образом. Подобрать трубку с внутренним диаметром 20 мм и проточить снаружи до 24 мм.

В т у л к а н а п р а в л я ю щ а я (дет. 14) и рычаг взвода (дет. 15) выполняются из дюралюминиевых труб соответствующих размеров или из листового дюралюминия, или из стали с последующей загибкой по чертежу. Обе детали могут быть выполнены слесарной обработкой.

Детали 16—29 являются телами вращения и поэтому изготавливаются на токарном станке с последующей слесарной доработкой.

Остальные детали просты по форме и изготавливаются по сборочному чертежу с подгонкой по месту.

Сборка всего ружья, если детали выполнены точно, не вызывает трудностей.

ОХОТА БЕЗ РУЖЬЯ

Закончив охотничий сезон и смазав на зиму свое оружие и снаряжение, вы с глубоким сожалением расстаетесь с ним до следующего сезона. С вами остаются только воспоминания об интересных подводных происшествиях, необычных случаях и уж наверняка о крупные рыбах, которых вам случилось добывать.

При встрече с друзьями-подводниками, рассказывая о том или ином случае под водой, описывая какой-либо пейзаж, вы с грустью убеждаетесь, насколько трудно передать словами впечатления, полученные под водой. Вас не всегда понимают, иногда не верят, но всегда, пожимая плечами, говорят: «Что с него возьмешь? Он же охотник».

Неприятнее для вас ничего не может быть, вы начинаете горячиться, спорить, доказывать, и все напрасно.

Не расстраивайтесь! Если вы последуете моему совету, то в скором времени заставите умолкнуть всех скептиков, а равнодушных наверняка сделаете поклонниками подводного спорта. Совет простой: занимайтесь охотой под водой с фото- или кинокамерой.

С чего следует начинать? Прежде всего надо обзавестись фотоаппаратом или кинокамерой. Что приобрести — это дело личное и зависит от состояния ваших финансов. Хотя в последнее время можно купить кинокамеру даже дешевле, нежели фотоаппарат.

Если вы не можете решить, на чем остановиться, то я приведу здесь несколько соображений, которые могут облегчить вашу задачу.

Как фотоаппарат, так и кинокамеру вам придется «боксеровать», т. е. помещать в герметичный кожух,

снаружи которого будут выведены различные ручки управления.

Боксы для киноаппаратов, в особенности имеющих электрический привод, несколько проще по конструкции, чем для фотоаппаратов.

Снимая под водой фотоаппаратом, вы часто можете получить кадры, которые не под силу обычной киноаппаратуре. Я имею в виду съемку в условиях плохой освещенности, съемку рыб среди коряг, в расселинах и гротах или в тени подводных скал. Объясняется это двумя причинами. Во-первых, чувствительность негативного фотоматериала в настоящее время очень велика и достигает 250—350 единиц по ГОСТу, в то время как чувствительность обратимой киноплёнки, как правило, не превышает 65 единиц. А во-вторых, при подводной фотосъемке вы можете использовать импульсную лампу, которая неизмеримо расширяет диапазон и возможности подводной фотографии. Подводная же киносъемка в любительских условиях может быть произведена только при естественном освещении.

Но за подводным киноаппаратом все же остаются два серьезных преимущества: движение и цвет.

Хотя фотография и дает вам возможность получать цветные снимки, но это связано с такими трудностями и результаты часто настолько невысоки, что цветная фотография остается уделом профессионалов. В то же время получить цветной фильм на обратимой киноплёнке ничуть не труднее, чем черно-белый.

При выборе кино или фотоаппарата следует учитывать что под водой все предметы кажутся крупнее на одну треть и соответственно ближе. Поэтому и фокусное расстояние вашего аппарата под водой получится соответственно на одну треть больше, нежели на воздухе.

Учитывая, что в девяноста случаях из ста вам придется проводить съемку с очень малых расстояний, необходимо иметь аппарат с короткофокусным объективом.

Для обычного фотоаппарата, рассчитанного на 35-миллиметровую пленку, вполне достаточно иметь объектив с фокусным расстоянием 35 мм, а для восьмимиллиметровой съёмочной кинокамеры наиболее желателен объектив с фокусным расстоянием 6,5 мм.

Для боксирования аппарата можно, конечно, применить любую примитивную конструкцию самодельных

боксов, описанных в различных журналах. Можно производить съемку под водой, даже поместив камеру в резиновый мешок с прозрачным окошком.

Все эти боксы хороши только тем, что могут быть изготовлены в очень короткий срок. Но пользоваться такими боксами рискованно: аппарат может подмокнуть. Едва ли вам будет приятно убедиться, что пленка от сырости слиплась и ваши великолепные кадры безвозвратно погибли. Не менее важным является и то, что примитивные боксы очень неудобны в работе. Они не позволяют фокусировать объектив, менять диафрагму или экспозицию и вообще, тот кто хоть раз пользовался такими боксами, имел возможность убедиться, что вместо удовольствия съемка превращается в мучение. Поэтому я уверен что вы заблаговременно возьметесь за изготовление хорошей конструкции металлического или пластмассового бокса, соответствующего требованиям подводной съемки.

Не имея возможности подробно остановиться на конструкциях боксов для фото- и кинокамер, скажу, что в нашей стране любителями подводного спорта сконструировано достаточно большое количество различных боксов, отвечающих требованиям подводной съемки. И тот, кто захочет подробно ознакомиться с чертежами и технологией изготовления боксов, может обратиться в Центральный морской клуб ДОСААФ или в техническую комиссию Федерации подводного спорта СССР.

Итак, аппарат выбран, бокс есть.

Теперь поговорим о том, где, как и что снимать.

Если подводной охотой вы можете заниматься и при сравнительно невысокой прозрачности воды, то подводные съемки успешно могут проводиться лишь в очень прозрачной воде.

Наибольшую прозрачность имеют моря и многие горные реки, снимая в которых редко придется беспокоиться о прозрачности воды. Но даже и снимая в этих водоемах, можно получить снимки, различные по качеству.

Если вы ведете съемку, находясь в условиях одинаковой освещенности с объектом съемки, то, как правило ваши черно-белые кадры будут недостаточно контрастны, а гармония красок в цветных кадрах потеряет свою живость.

Объясняется это тем, что всегда имеющиеся в воде мельчайшие, не видимые глазом инородные частицы от-

ражают и рассеивают солнечный свет. Этот рассеянный свет, попадая в объектив аппарата, и создает указанный выше эффект. Если же при съемке под водой вы сами будете находиться в затененном участке, хотя бы в тени подводной скалы или камня, а то, что вы намереваетесь запечатлеть на пленке, ярко освещено солнцем, то можете считать, что условия съемки идеальны.

Если вы с аппаратом не можете расположиться в затененном месте, то стремитесь к тому, чтобы между вами и объектом съемки было как можно меньше освещены его пространства.

Очень эффектны кадры, сделанные против света, при съемке из глубины к поверхности воды. Но при отсутствии опыта не злоупотребляйте подобными съемками, для вас на первых порах найдется немало объектов съемки и на дне.

Не стремитесь снимать на больших глубинах. Света там мало, цветопередача искажена, да и живности там немного. Прибрежные же отмели, как джунгли, полны живых существ, только успевай снимать. Света на малых глубинах настолько много, что в дневные часы можно снимать почти с той же выдержкой, что и на воздухе. По-видимому, на первых порах вам будет наиболее интересно снимать под водой ваших друзей и знакомых. Ну что ж, в этом нет ничего плохого. Наоборот, даже перейдя к съемкам подводных ландшафтов, не забывайте о том, что присутствие человека сделает ваши кадры более живыми и интересными.

При съемке под водой киноаппаратом, если позволяет освещение, установит на аппарате скорость протяжки пленки 24 или даже лучше 32 кадра в секунду. Дело в том, что, снимая со скоростью 16 кадров в секунду, при просмотре пленки вы не сможете почувствовать, что действие происходит в плотной среде, придающей движениям человека мягкость и плавность. Люди будут слишком резко двигать руками и ногами и очень быстро уходить из поля зрения вашего аппарата. Это приведет к очень коротким кадрам, создающим на экране впечатление калейдоскопа.

Если к тому же у вас нет акваланга, то за короткий срок вы должны нырнуть, выбрать точку съемки, как-то закрепиться на месте и еще успеть отснять нужный момент. Как видите, времени на съемку отводится немного и

съемка на скорости 32 кадра в секунду себя вполне оправдывает.

При съемке пейзажей с движения вам также придется снимать с повышенной скоростью, иначе потом ничего нельзя будет рассмотреть: на экране все сольется в мелькающую, движущуюся полосу, которая ни вам, ни зрителю не доставит удовольствия. Установив же скорость съемки 32 кадра в секунду, вы, ныряя без акваланга получите отличные кадры. Когда вы снимаете момент ныряния человека, то, начиная съемку, держите аппарат над поверхностью воды и погружайте его в воду, как только половина тела человека уйдет отвесно вниз, и затем, провожая объективом плывущего человека, вы получите очень выразительные кадры.

Более интересно, но и значительно сложнее, получить хорошие кадры подводной охоты. Вы можете, конечно отдельно снять человека, плавающего в различных живописных местах в поисках рыбы, можете снять крупным планом мелкую рыбешку, стайки рыбешек — все это по требуется вам при монтаже фильма. Но вот хорошо снять, да и вообще просто успеть снять момент выстрела попадание гарпуна и бьющуюся рыбу — задача далеко не простая. Не стремитесь получить все эти кадры сразу. Процесс выстрела и момент вылета гарпуна из ружья вы можете отснять и после охоты. Рыбу же, бьющуюся на гарпуне, хоть и нелегко, но можно поймать в видеоискатель. А вот зафиксировать на пленке кульминационный момент охоты, то есть поражение рыбы гарпуном, — задача очень и очень сложная. И уж если вы получите эти кадры, то вас смело можно поздравить: этим кадрам будут завидовать многие. Съемку таких моментов вам может облегчить применение в 8-миллиметровой кинокамере основного 13-миллиметрового объектива, используя который вы с большого удаления получите тот же масштаб съемки, что и широкоугольным объективом. Но не забывайте, что использование длиннофокусных объективов возможно только в очень чистой воде.

Проводя съемку подводной охоты, вы будете плавать вместе с вашим товарищем, держащим в руках ружье. Вам следует плыть чуть сзади и желателно справа от товарища. Можно плыть и слева, но снимать вправо вам будет менее удобно. Расстояние между вами не должно быть очень большим, иначе вы опоздаете со съемкой

или кадры получатся мелкого плана. Независимо от того, сможет ли ваш товарищ выстрелить в рыбу или нет, вы заранее должны направить кинокамеру на рыбу и, заблаговременно нажав спусковую кнопку, не прекращать съемку до тех пор, пока рыба находится в поле зрения вашего аппарата. Особенно удобна для подобных съемок камера с электрическим приводом, например 8-миллиметровая камера «Спорт» или 16-миллиметровая «Адмира-электра». Камеры с электроприводом всегда готовы к работе и позволяют с одного нажатия кнопки отснять весь запас пленки, имеющейся в аппарате.

Снимая подводную охоту, не жалейте пленки, лишние кадры, особенно снятые крупным планом, пригодятся вам при последующем монтаже фильма.

Охотясь с киноаппаратом, можно получить много интересных кадров из жизни различных подводных обитателей.

Снимая крабов, медуз, не забывайте о том, что простой «портрет» краба и медузы будет мало интересен на экране. А вот если вам удастся снять, как краб питается, убегает от опасности или защищается от нападения, — это уже достижение, и эти кадры будут пользоваться заслуженным успехом у зрителей. Или, например, медуза. Чего казалось бы проще: медуз в море много, выбирай любую и снимай. Медуз в море действительно достаточно, но если поискать и присмотреться, то можно обнаружить отдельные очень красивые экземпляры, которые к тому же не просто висят в толще воды, как парашюты, а плавно сжимая и разжимая купол, легкими толчками плывут вперед, лежа на боку. При этом у некоторых медуз из прозрачного ажурного купола высываются кружевные щупальца-ножки, изумительные по своему рисунку. Нередко под куполом таких медуз вы можете увидеть несколько мальков, которые плывут вместе с медузой. Медуза является для мальков прекрасной защитой от хищных взрослых рыб.

Если рукой в перчатке или палочкой вы резко вернете купол медузы, то мальки, оказавшись без защиты, замечутся в панике, не зная, куда скрыться. Как только вы оставите медузу в покое и она обретет свою обычную форму, моментально мальки скроются под ее куполом, прощмыгнув между ножками медузы и бахромой купола. Ну, окажите, разве не интересно отснять это на пленке? Немного терпения, наблюдательности и умения плавать

не торопясь, без шума, вполне достаточно, чтобы вы могли рассчитывать на успех.

Что касается обработки пленки после того, как ваш фильм отснят, то здесь возможны два варианта. Если вы отдаете пленку для проявления на фабрику, то вам ее проявят обычным фабричным способом и подводные кадры, как правило, будут очень вялыми, малоэкспрессивными. Изображение на экране будет серым и невыразительным. При самостоятельной обработке пленки вы можете получить более качественное изображение, используя для проявления черно-белой обратимой пленки приведенные рецепты:

а) Для первого проявления:

метол	2 г.
гидрохинон	8 »
сульфит безводный	25 »
поташ	50 »
роданистый калий	5 »
бромистый калий	5 »
вода	до 1 000 см ³

Время проявления 6 минут при температуре раствора 19° С.

б) Для второго проявления (чернение):

гидросульфит	10 г
вода	1000 см ³

Время проявления 4—5 минут при температуре 19° С. Раствор гидросульфита нестойк, и готовить его следует непосредственно перед обработкой пленки. Обработка пленки с применением гидросульфита и первого проявителя указанного состава дает очень контрастное изображение с теплыми черными тонами, что имеет решающее значение для подводных съемок. Кроме того, обработка пленки с помощью гидросульфита исключает из стандартной методики обработки пленки такие операции, как засветка пленки после осветления и фиксирование после второго проявления.

Если же вам захочется еще более повысить контрастность изображения, то следует несколько уменьшить содержание роданистого калия в первом проявителе с соответствующим увеличением времени проявления или

температуры проявителя.

Проявление цветной обратимой киноплёнки в домашних условиях весьма несложно и требует лишь больших затрат времени и повышенной точности температуры растворов.

Проявление подводных фильмов, снятых на цветных обратимых плёнках, даёт наилучшие результаты при проявлении по нижеприведённой рецептуре.

Первый проявитель (чёрно-белый):

динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты или гексаметофосфат натрия (трилон Б) 2 г
сульфит натрия безводный 50 »
амидол 5 »
бромистый калий 1 »
в о д а до 1000 см³

Время проявления 35 минут при температуре раствора 18° С.

Затем следует промывка в течение 30 минут в проточной воде с температурой 13—17° С. После окончания промывки бачок с плёнкой нужно открыть и подвергнуть плёнку «засветке», не вынимая её из бачка и не сливая воду. Засветка ведётся двумя лампами мощностью по 500 вт в течение одной минуты при расстоянии от ламп до плёнки около одного метра. Передержка плёнки на свету не имеет никакого значения, а вот недосветка плёнки приведёт к получению тусклых синих тонов и к общему искажению цветопередачи. Все остальные операции проводятся на свету и первой из них по порядку и по значимости является цветное проявление.

Второй проявитель (цветной):

раствор «А».

динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты 1 г
диэтилпарафенилендиаминсульфат 6 »
гидроксиламинсульфат 1,2 »
в о д а до 500 см³

раствор «Б».

динатриевая соль этилендиаминтетрауксусной кислоты 1 г
сульфит натрия безводный 2 »
калий углекислый (поташ) 75 »
калий бромистый 2,5 »
в о д а до 500 см³

После приготовления раствор «Б» медленно вливают в раствор «А» при непрерывном перемешивании. Время обработки пленки в цветном проявителе составляет 11 минут при температуре раствора 18° С.

Последующая промывка производится 30 минут водой, имеющей температуру 13—17° С. После окончания промывки пленку погружают на 5 минут в отбеливающий раствор следующего состава:

железосинеродистый калий (красная кровяная соль) ...	100 г
натрий фосфорнокислый двухзаме- щенный	4,3 »
калий фосфорнокислый однозаме- щенный	5,8 »
калий бромистый	16 »
вода	до 1000 см ³

Температура раствора 18° С. После пятиминутной промывки в воде с температурой 13—17° С пленку фиксируют в растворе следующего состава:

гипосульфит натрия кристаллич.....	200 г
вода	до 1000 см ³

Время фиксирования 5 минут при температуре 18° С. Затем следует окончательная промывка пленки в течение 20 минут при температуре воды 13—17° С.

Итак, снимайте и проявляйте сами — в этом залог успеха.

МИНУВШИМ ЛЕТОМ

Зима. Дует «кривац» — холодный, северо-восточный ветер. Над Бухарестом нависло низкое, мутное небо. Окрестные озера, и среди них наше любимое озеро Снагов, скованы льдом. В эту пору нам, бухарестским подводным охотникам, остается терпеливо дожидаться солнечных дней и предаваться воспоминаниям, чинить ружья и резиновые костюмы, строить планы на будущее.

В эти зимние дни я иной раз перебираю страницы своего летнего дневника — сколько всплывает незабываемых впечатлений!..

ОХОТА НА СУДАКА

...Утро. Весеннее солнце освещает камышовые заросли на северном берегу озера. Температура воды 16— 17 градусов. Прохладно, и для продолжительного погружения необходимо надеть резиновый — «мокрый» — костюм.

И вот я уже в полном снаряжении. Оно состоит из гидрокостюма, ластов, маски, шноркеля, ружья и ножа. Лодка приближается к зеленым зарослям. Радостно ныряю к поднимающейся со дна весенней подводной поросли. Проникшая в костюм вода быстро нагревается и первое ощущение холода проходит.

Меня снова окружает знакомый пейзаж, я радуюсь встрече с каждой рыбешкой. Вскоре к моему поэтическому настроению примешивается страсть охотника. Проплывает крупный окунь. Поодаль замечаю небольшую щуку — ее пристальные, злые глаза следят за каждым моим движением. Слишком мала. Хочется начать охоту с чего-нибудь покрупнее.

Направляюсь к камышам. У зеленой стены из длинных стеблей на воде покачивается небольшой плавучий островок — «плаур», как называют здешние рыбаки эти

образования из плавучих корней и земли. Островок глубоко сидит в воде, и под ним часто можно встретить большого окуня или сома.

Нырять. Под островкам царит полумрак, да и вода не совсем прозрачна. Напрягая зрение, различаю очертания притаившейся крупной рыбы. Не делая резких движений, прицеливаюсь и. нажимаю на спуск. Стрела попадает в цель. Короткий рывок, и рыба вместе со стрелой исчезает среди толстых корней камыша. Все стихает. Виден только конец стрелы с капроновым шнуром.

Запас кислорода в легких на исходе. Хочется вынырнуть, вдохнуть свежего воздуха. Но что же со стрелой? Почему она неподвижна? Берусь за ее видимый конец и осторожно тяну к себе. Снова рывок, и стрела беспомощно падает на дно. Рыба ушла.

Сидящие в лодке видели, как из-за плаура выскочила большая серебристая рыба и с плеском погрузилась в глубину, направляясь к зарослям камыша.

— Сорвалась,— пытаюсь оправдаться я.

— Не нужно было тянуть за стрелу, — замечает кто-то.

Я и сам прекрасно знаю, что, подстрелив большую рыбу, стрелу нужно поглубже вонзить в тело рыбы рукой. Но кто не совершает ошибок в такую минуту?!

Сидя в лодке и греясь на солнце, я пытаюсь забыть о неудаче. Но проходит час-другой, а я не унимаюсь:

— А как вы думаете, не вернулась ли рыба к тому месту, где я ее подстрелил?

Мне часто приходилось наблюдать на Черном море как легко раненные кефали возвращаются к своим любимым местам. Нужно обязательно проверить эту «теорию». Снова надеваю свои охотничьи доспехи и погружаюсь в воду. Тщательно осматриваю подводные окрестности плавучего островка. И вот на расстоянии всего лишь нескольких метров от места разыгравшейся драмы обнаруживаю среди густо растущих водорослей большого судака. Теперь при ярком солнечном освещении я его ясно вижу: на спине у него рана. Навожу ружье, и на этот раз выстрел оказывается решающим. Судак весил три килограмма сто граммов. Это довольно редкий по величине экземпляр для Снагавского озера, да и вообще судаки попадают здесь не часто.

ТРИ СОМА, ТАИНСТВЕННЫЙ ШНОРКЕЛЬ И ... ПОИСКИ УТОПЛЕННИКА

Вода сегодня кажется прозрачной, как небо. Неподвижно свисают к воде ветви плакучих ив. Над зеркальной поверхностью озера разносится задумчивая мелодия «дойны». Поет женщина, голос высокий, звучный. Наша лодка скользит нескольких плавучих островков все тех же плауров, которые и здесь привлекают мое внимание. Опускаюсь в воду и подплываю к первому из островков. Сразу же обнаруживаю в густой тени небольшого сома. Прицел, выстрел — и через двадцать секунд сом уже извивается на дне лодки, а я отправляюсь дальше, приближаясь под водой ко второму плавучему островку. Снова мелькает коричневатое-серое тело рыбы. Выстрел — и второй сом на стреле. У третьего островка я стреляю в третьего сома, На сегодня хватит! В лодке около десяти килограммов прекрасной добычи. К чему брать рыбы больше, чем можешь съесть ты и твои близкие? Ни один уважающий себя охотник не станет бессмысленно уничтожать рыбу.

Но озеро таит в себе неожиданности. Ныряю без ружья полюбоваться подводным пейзажем в небольшом заливе. Прогуливаюсь по удивительному подводному саду, украшенному самыми разнообразными и причудливыми растениями. Повсюду резвятся мелкие рыбешки. Одержимые любопытством, многие из них подплывают к самому стеклу моей маски, и мне приходится отмахиваться от них, как от назойливых мух.

Вдруг я замечаю на глубине трех-четырех метров очень знакомый по форме и окраске предмет. Ныряю — новенький шноркель, немецкого типа, с клапаном.

Откуда он тут взялся? Чей он? Не остался ли его злосчастный владелец где-нибудь поблизости, под водой? Ведь если у него была маска, он мог легко найти потертый шноркель на сравнительно неглубоком месте. А что если он растерялся... захлебнулся?

Начинаю поиски. Но не нахожу ничего, кроме двух чахлах раков да резвой черепахи, которая поспешно уплывает от меня подальше. Успокаиваюсь. По-видимому, это был новичок, сбросивший шноркель и благополучно доплывший до берега. А когда тебя минует опасность

стоит ли искать какую-то глупую трубку, да и разве найдешь ее, если потеряно место.

...А шноркель, честное слово, совсем не плохой, и я отлично пользуюсь им, отказавшись, правда, от ненужного клапана.

ЩУЧЬЕ НАВАЖДЕНИЕ

Встречали ли вы когда-нибудь рыбу с двумя хвостами: одним сзади, как положено, другим опереди?.. В Снагове встречаются и такие рыбы. Не подумайте, что они принадлежат к какому-нибудь вновь открытому диковинному виду. Это самые обыкновенные снаговские щуки. Хищные, прожорливые, они заглатывают рыб таких размеров, что хвост жертвы торчит некоторое время из зубастой пасти.

Сегодня я подстрелил именно такую щуку, достав из ее желудка крупную красноперку. Чаще всего в нашем озере попадаются щуки. Щуку можно встретить повсюду: в мелких и глубоких водах, среди водорослей, у мостов, в камышах... Притаится, «окрасится» под цвет и даже под рисунок окружающих водорослей и выжидает.

Эта способность маскироваться оказывается зачастую роковой и для самой хищницы. При некотором навыке хороший охотник легко различит щуку среди водорослей и может приблизить к ней свое ружье иногда менее чем на полметра. Щука остается на месте, рассчитывая на свою искусную маскировку, а опытный охотник, приближаясь, делает вид, что он действительно ее не замечает. Впрочем, у щуки всегда остается шанс на спасение. Почти в тот же момент, когда вы нажимаете на спуск ружья, щука молниеносно срывается с места и весьма часто оказывается быстрее стрелы.

Интереснее охотиться на щук, находящихся в движении. Проплывая мимо охотника, щука останавливается на несколько мгновений, затем, если вы ее не очень испугали, начинает медленно удаляться. Стрелять нужно в момент остановки или же с наиболее удобного положения при ее удалении.

Чем больше щука, тем она осторожнее. Чаще всего жертвами охотника становятся щуки весом менее килограмма. Конечно, подстрелить щуренка в двести-триста граммов — подвиг не большой. Одно утешение: зажаренный на сливочном масле, он вкуснее старой щуки.

ПОТЕРЯННЫЙ КАРП

Мы встретились на глубине четырех метров. Встретились, оба опешили от неожиданности и... разошлись. Я не ожидал увидеть такого прекрасного карпа, а он поспешил не затягивать неожиданного свидания. Описав большую петлю, я снова стал приближаться к месту интересной встречи. По-видимому, тот же маневр проделал и карп. Так или иначе, мы снова сошлись.

Не мешкая ни секунды и почти не целясь, нажимаю на спуск. Стрела пронзает тело карпа насквозь. Сильными толчками ластов я бросаюсь вслед за стрелой, хватаю рыбу за хвост — непоправимая ошибка — и победоносно всплываю на поверхность.

— Поймал, — мычу я радостно через дыхательную трубку. Но почти в то же мгновение карп могучим рывком вырывается из моих рук, срывается со стрелы и уходит. Весом он был не менее четырех килограммов.

Однако в Снагаве водятся карпы и покрупнее. Прошлым летом одному из моих друзей удалось подстрелить карпа весом около двенадцати килограммов, а мне попался экземпляр около шести.

ВЕСЕЛЫЕ ПРАЧКИ, МЫЛЬНАЯ ВОДА И УДАЧНАЯ ОХОТА

Снаговские прачки любят пошутить. В это июньское утро их жертвой оказался я. Да и в самом деле, стоило ли погружаться в воду у самой деревни, где на берегу постоянная суета: резвятся дети, взрослые купают лошадей, женщины стирают белье.

— Смотрите, бабы, лягушек ловит.

— Вот Чучело!

На мне красуются все мои охотничьи доспехи, которым многие подводные охотники могли бы позавидовать. Но для снаговских прачек я всего лишь «чучело».

Впрочем, их шуточные возгласы меня отнюдь не смущают. Сегодня я решил сознательно произвести подводную разведку именно здесь, у этого шумного берега. Говорят, что большие карпы любят мыльную воду. Вот это мне и хотелось проверить.

Ныряю и обхожу по обширной дуге место, где собрались прачки. Вскоре различаю полосу мыльной

мутной воды. Держусь у ее пределов, побеждая некоторое чувство брезгливости. Внимательно осматриваю все подводные закоулки в поисках рыбы. Вот что-то промелькнуло. Карп, но небольшой. Становлюсь внимательней. Всматриваюсь в заросли, что растут подо мной на глубине двух-трех метров, и вдруг замираю. Слегка шевеля хвостом, у самого дна притаился огромный карп. Ясно различаю его могучую спину, большую голову. Медленно, не делая ни одного резкого движения, навожу ружье, целясь в спину, у головы. Нажимаю на спуск и устремляюсь вниз.

Нужно толкнуть стрелу рукой, проткнуть рыбу насквозь. Но где же стрела? Увы, вот она, беспомощно лежит, около водорослей. Оглядываюсь вокруг и немного поодаль обнаруживаю карпа. Его вытянутое тело совсем неподвижно — точно он поражен электрическим током. Выхватываю нож и наносу решающий удар...

Задорные, веселые прачки застыли от удивления. Это был самый большой карп, которого мне удалось подстрелить прошлым летом. Стрела попала ему в позвоночник и выпала из раны, не перебив кости. Сила удара парализовала рыбу на несколько секунд, чем я и воспользовался.

* *

*

Озеро Снагов находится в сорока километрах к северу от Бухареста. Это большое пресноводное озеро, достигающее глубины десяти—пятнадцати метров. В весенний и летний периоды в озере развивается буйная растительность, которая способствует очищению воды. Местами видимость достигает восьми метров.

Снагов—излюбленное место для подводной охоты бухарестских спортсменов.

В Румынии подводная охота возможна только в дельте Дуная, в некоторых прозрачных озерах и в Черном море. Горные озера из-за холодной воды пока остались необследованными.

(Перевод с румынского)

ПЕРВЫЙ СОМ

Четвертый день живем мы на берегу Усинского отрога Куйбышевского моря и нет у нас желания двигаться дальше, настолько хорошо в этих местах. Погода тихая, жаркая, будто на заказ. Теплый ветерок еле шевелит листьями деревьев, изредка усиливая свои порывы. Раннее утро и вечер у нас заняты рыбалкой, а днем мы отдыхаем, купаемся, благо вода куда теплее, чем на Волге, а главное удивительно чистая. Залезая в воду, не приходится разгонять с ее поверхности сизую пленку нефти. Здесь ее и в помине нет.

Свою палатку мы поставили на таком месте, о котором только можно мечтать. Справа красивая бухта — бывший овраг. Она врзается далеко в глубь берега. Берега бухты крутые, вода под ними темная. Слева метров на двести тянется полузатопленный лес. Здесь рыбы, пожалуй, еще больше, чем в бухте. Прямо перед палаткой песчаный пляж. Лодка стоит у входа в бухту, где настолько глубоко, что наш «Иртыш» причаливает, будто пароход к пристани.

Мы наслаждаемся природой и не перестаем удивляться, что такие замечательные места по существу пустыют. Кроме лагеря физкультурников, состоящего из пяти палаток и расположенного за затопленным лесом, никого не видно на добрый десяток километров.

Освоившись с местом, мы единодушно решаем, что лучших условий для подводной охоты не сыщешь 54 миллиарда кубометров воды, покрывающей площадь в 6500 квадратных километров! Для нас это настоящий «голубой континент», такой же необъятный, как любое море. Ведь для того, чтобы облазить под водой все доступные уголки Куйбышевского водохранилища, ее хватит

человеческой жизни. Впрочем, мы не задавались целью объять необъятное, а скромно ограничились отрезком берега теплого Усинского отрога.

Право открыть сезон подводной охоты мы предоставили владельцу ружья. Самым удобным участком для этой цели нам показалась бухта. Гена тотчас надел маску, ласты и, зарядив ружье стрелой, полез в воду.

— Помни главное правило, — напутствовали мы Геннадия, — плавай на такой глубине, чтобы дно было видно, рыба у дна держится. Нырять тогда только, когда увидишь рыбу, да не спеши стрелять, подплывай близко, а то промахнешься.

— Сам знаю, — бурчит охотник, вставляя в рот конец эбонитовой трубки с резиновым загубником, и плюхается в воду. Он плывет вдоль берега, погрузив голову в воду. С крутого берега, по которому не спеша идет остальной экипаж «Иртыша», прекрасно видны все движения Гены. Рыба видит его не хуже нас и преспокойно уходит подальше. Во всяком случае, Гена проплыл полбухты, застывал на месте, вглядывался в глубину, подплывал к затопленным кустам, присматривался под берег, где тоже могла затаиться рыба, но не сделал ни одного движения, по которому мы могли бы догадаться, что он напал на след «зверя». Чем дальше в бухту заплывал он, тем вода становилась зеленой. В лучах солнца видно, что она насыщена мириадами мельчайших крапинок, сливающихся в один зеленый фон.

— Вода цветет, не будет в бухте рыбы, — заметил один из нас.

— Почему не будет? — возразил другой. — Я читал, что некоторые виды рыб питаются мелкими водорослями, от усиленного размножения которых создается «цветение» воды.

— Разве только сорожка да золотой карась питаются, а для остальных рыб планктон служит кормом, и то лишь пока они слишком малы, чтобы хватать другую пищу. При таком цветении воды, как здесь, вся крупная рыба из бухты давно ушла. Водоросли попросту мешают ей дышать, а на мальков охотиться с ружьем не станешь.

— В Советском Союзе, кажется, есть лишь одна рыба, которая и во взрослом состоянии питается фитопланктоном.

— Мелочь какая-нибудь, — предположил я.

— Мелочь!.. С нашего леща размером — толстолоб! Между прочим, он и формой похож на леща, только поуже и поголовастей. Водится эта рыба в реках Китая и в Амуре и достигает метра длины.

— И такая большая рыба глотает еле заметные водоросли? — удивился я. — Да она их и не почувствует!

— Еще как почувствует. Эта рыба сначала отцеживает планктонные водоросли, пропуская через жаберные тычинки, сросшиеся в своеобразную сетку, затем спрессовывает их плоскими глоточными зубами и только после этого глотает. У толстолоба есть еще одно интересное «свойство»: испугавшись стука мотора или тени лодки, он выпрыгивает из воды и пролетает по воздуху несколько метров. На Амуре бывали случаи, когда маленькие нанайские плоскодонные лодки тонули под тяжестью впрыгнувших в них толстолобов. Речники частенько подбирают там толстолобов с палубы катеров и даже пароходов.

— Вот это рыбка! — восхитился один из нас. — Почему же ее к нам, в Куйбышевское море, не переселят? Зелени здесь полно, ешь на здоровье да попрыгивай прямо в лодки к рыбакам.

— В тысяча девятьсот пятьдесят восьмом году с Дальнего Востока привезли семьдесят пять тысяч годовичков толстолоба и белого амура. Их выпустили в море около Казани. Белый амур — рыба, похожая на сазана . . .

— Генка нырнул, смотрите, — перебил я. — Вон круги расходятся у пня, что из воды торчит.

Увлечшись разговором, мы стояли на месте, и Гена уплыл довольно далеко. Мы галопом бросились к тому месту, где он скрылся под водой, надеясь увидеть интересную сцену в прозрачной воде. Однако когда мы добежали до подводного охотника, тот уже вынырнул, выдернул изо рта трубку и, задыхаясь, прохрипел:

— Держите, держите, уйдет!

— Да чего держать-то? — с двухметровой кручи наклонились мы. Гена уже стоял по грудь в воде, обе его руки были скрыты под водой.

— Да разве не видите — сома подстрелил! Ой, черт, как тянет!

Только теперь мы разглядели в зеленоватой глубине ружье, еле удерживаемое охотником. От ружья тяну-

лась вглубь тонкая бечева, привязанная к стреле. Она ходила из стороны в сторону. Мы все разом попрыгали в воду.

Геннадий, крепко сжимая в руках ружье, медленно двигался вдоль берега к пологому месту. Мы принялись давать ему советы. Один из нас для перестраховки тоже схватился за ружье. Другой дернул за бечевку, чтобы хотя бы увидеть сома, но не тут-то было. Его так мотнуло, что он не устоял на ногах и окунулся с головой. В конце концов мы выволокли скользкую головастую рыбку с маленькими глазками и шевелящимися усами на берег и оттащили подальше. Наш подводный охотник сиял, словно новенький пятак. Да и было от чего сиять! Сомище лежал на песке, поводя жабрами, разевая широкую пасть и пошевеливая сильным хвостом.

— Как это ты его?

— Там глубоко было?

— Близо он тебя подпустил? — набросились мы с вопросами на счастливого охотника.

Тому, о чем он рассказывал, трудно было поверить, если бы не лежащий на берегу сом. Оказывается, проплывая вдоль берега, Гена видел много рыбы, особенно у кустов, но все это была мелочь — сорожняк и густера. Мелочь подпускала его к себе буквально вплотную, но Гена упорно выискивал более достойную цель.

Возле пня большого тополя, где глубина была всего каких-нибудь два метра, на светлом фоне дна Гена увидел темное пятно. Из-за зелени вода здесь была не столь прозрачна, как у входа в бухту, поэтому охотник подумал, что это лежит валежина. Но, когда он проплывал над «валежиной», она шевельнулась и пошла вслед за ним. Вначале Гена даже не заметил этого движения, но, увидев, что «валежина» упрямо не желает от него отставать, сообразил, что это крупная рыба. Недолго думая, он нырнул чуть ли не отвесно, выставив перед собой ружье. Сом замер на месте, еле пошевеливая грудными плавниками. Теперь-то Гена хорошо различал сома, который показался ему очень уж огромным (вода увеличивает сильно). Гена даже созрелся, что у него появилось желание удрать подобру-поздорову, поскольку он слышал в детстве, что сомы заглатывают людей, но, устыдясь этой мысли, пошел в атаку, ткнул ружьем в сторону сома и тут же спустил курок. Он не стал дожидаться, когда ры-

бина начнет биться, а сразу же вынырнул и поспешил к берегу. Удивительнее всего, что пораженный стрелой сом стал бешено тянуть только тогда, когда охотник уже стоял на твердом месте и на помощь ему пришли мы.

Слух о поимке сома-великана произвел переполох в соседнем стане физкультурников. В наш лагерь началось паломничество крепких, загорелых парней и девочек. Они недоверчиво осматривали сома, тыкали пальцами в рану, оставленную стрелой. Гена в десятый раз рассказывал все перипетии охоты.

Кончилось тем, что, разрубив сома пополам, мы отдали переднюю часть вместе с огромной головой физкультурникам, а хвост оставили себе. Геннадий уверял, что соминый хвост очень вкусный, особенно у сома собственной поимки.

В МАСКАХ ЗА РАКАМИ

На Карельском перешейке большое и прозрачное озеро Отрадное соединяется с Комсомольским озером быстрой и неглубокой речкой. Ее истоки находятся в южном мелководном, заросшем тростниками заливе озера Отрадное. Летом солнце хорошо прогревает залив, поэтому температура воды в речке в июле — августе сравнительно высокая плюс 19—25° С.

Ниже небольшой гидростанции, расположенной в полутора километрах от истока, речка течет в живописных обрывистых берегах, поросших сосновыми борами и кустарниками. Вода исключительно прозрачная. Русло каменисто-галечное. Стайки плотвы и окуней проносятся между водорослями. Мелкие перекаты чередуются с омутами глубиной от двух до четырех метров. Омуты завалены корягами, крупными камнями. Местами хрящеватые породы, размытые быстрыми струями, образуют причудливые гроты и пещеры. Проплывая летом вниз по этой речке на лодке и пристально вглядываясь в подводные преграды, мы обнаружили в омутах среди коряг и гротов несколько раков. Одному из нас пришла в голову мысль надеть маску, чтобы рассмотреть получше этих забавных животных. Неожиданно перед нами открылось волшебное зрелище: небольшие, хорошо освещенные косыми лучами солнца омуты буквально кишели раками! Их клешни и усы торчали из всех расщелин, из нор, из-под камней и коряг. Иные вылезли на песчаные откосы и, видимо, наслаждались теплом солнечных лучей. В поле зрения одновременно находилось не менее десятка крупных раков.

К нашему удивлению, раки в воде имели светло-сероватый, а не зеленый цвет. Мы убедились, что эти неуклюжие, медлительные существа, какими мы их себе обычно представляем, являются в родной стихии образцом подвижности. Они мгновенно исчезают в норах и расщелинах, изумительно быстро плавают как вперед, так и назад. Выражение «пятится, как рак» несколько не отражает быстрого, почти неуловимого броска назад, который делает рак, спасаясь от опасности.

Вооруженные сачками и палками, мы довольно быстро научились их ловить, пугая острием палки и подставляя сзади сачок.

В ДЕЛЬТЕ ВОЛГИ

Волга выносит в море массу взвешенных частиц; вода здесь практически непрозрачна. Но в низовьях дельты Волги, у морских островов предустьевого взморья иногда встречаются места и с очень прозрачной водой. Как правило это обширные пресные мелководья от пятидесяти шестидесяти сантиметров до метра-полутора глубины. Может быть смешно говорить о нырянии на таких глубинах, но для биологов, для всех интересующихся жизнью подводного мира, спуститься сюда в маске очень интересно.

Ярко-зеленые поля валлиснерии, среди которых притаились медлительные рыбы-иглы, сменяются голыми участками песчаного дна. Неподвижно лежат мелкие осторожные бычки. Кое-где из песка виднеются бахромчатые края открытых сифонов крупных беззубок, мгновенно захлопывающихся, как только на них падает ваша тень.

Густые заросли покачивающихся рдестов чем-то напоминают доисторические тропические леса. В золотистом полумраке почти неподвижно висят стайки колюшек. Кое-где среди подводных зарослей шевелят клешнями черные пучеглазые раки.

Золотисто-желтое облако нитчатых водорослей окутало веточки рдестов. А за ним виднеется чуть покачивающаяся, покрытая крупной чешуей спина сазана. К нему можно подплыть очень близко, а при некотором навыке даже поймать его руками. Секрет заключается в следующем: сазаны почему-то иногда любят неподвижно лежать на дне, засунув голову в заросли какой-нибудь травы или в водоросли. В таком положении сазан не видит, что делается вокруг. Если вам удастся приблизиться

к такому сазану сзади, то правой рукой, широко раздвинув указательный и большой пальцы, не касаясь сазана медленно ведите над его спиной по направлению к голове. Остановив руку на уровне головы, нужно быстро схватить указательным и большим пальцами за глазницы, вдавив глаза внутрь. Удерживать таким образом даже очень крупного сазана не представляет труда, тем более что в первые несколько секунд рыба как бы оглушена и не делает резких движений. Аналогичным способом ловят сазанов в дельте Волги осенью некоторые любители, доставая их наощупь под берегами с лодки. Сазаны величиной в метр тут не редкость, и встреча с такой рыбой под водой оставляет у ныряльщика немало впечатлений. Интересно наблюдать, как со скоростью пушечного выстрела кидается наутек неожиданно вспугнутый сазан.

Растительность дна однообразна. Красива, но однообразна золотисто-буро-зеленоватая гамма подводных зарослей. И самыми яркими оказываются здесь неестественно зеленые веточки бадяги — пресноводной губки.

Небольшие — в метр-полтора — сомы не торопясь проплывают мимо, не обращая на вас никакого внимания. Серебристая рыба мелочь вереницами ходит вокруг, бесстрашно лезет к самому стеклу маски. Если вы делаете резкое движение, рыбешки молниеносно отскакивают, но стоит вам застыть на несколько секунд неподвижно, как десятки и сотни мальков мягкими губами со всех сторон начинают пощипывать и щекотать вас.

Чистое песчаное дно. На десятки километров вокруг глубина меньше метра. И вдруг вы видите; впереди чернеет гигантский чугунный якорь, такой большой, какие, сейчас редко приходится видеть даже на самых крупных морских судах на Каспии. Часть якоря возвышается над поверхностью воды. Громадные звенья цепи протянулись по дну. Трудно себе представить, как могла быть оборвана такая цепь. Вся поверхность якоря обросла почерневшими от времени морскими ракушками - кардиумами, тогда как живые кардиумы встречаются только в солоноводной части, чуть ли не за сотни километров от этого места. Как же попал сюда, в эти пресные мелководья, гигантский якорь, обросший морскими ракушками? Этот якорь — свидетель катастрофического падения уровня Каспийского моря и отодвигания в связи с этим границы, солености все дальше и дальше на юг.

Более глубокие воды солоноватого взморья не так

интересны в смысле подводного пейзажа. Чаще всего это плоские однообразные равнины, усыпанные ракушками. Вода здесь малопрозрачная, видимость неважная. Зато под водой тут чаще можно встретить гиганта осетра, севрюгу, а то и белугу.

Далеко в солоноватую часть заходят рдесты. Однажды мы встретили настоящее «Саргассово море». В течение нескольких часов наша парусная реюшка путалась в поднимавшихся до самой поверхности воды зеленых зарослях рдеста, хотя на горизонте не было и признака берега или острова.

Погружение в некоторых пресноводных водоемах, и в первую очередь в дельте Волги, связано с одной серьезной опасностью, о которой необходимо всегда помнить. Существует группа болезней человека, называемая церкариальными дерматитами, которые вызываются личинками (церкариями) паразитических червей (сосальщиков-шистозоматид), нормально паразитирующих главным образом у водоплавающих птиц.

Церкарии имеют раздвоенный хвост, пару глазков и мощные железы, способные растворять ткани животных. Они очень малы и не видны простым глазом. Если по зараженной воде проплывет окончательный хозяин паразита, а им может быть чайка, утка, лысуха, то церкарии присасываются к лапкам или пролезают между перьями к коже и в течение нескольких минут внедряются, в тело. Там они попадают в кровеносные сосуды и продвигаются по ним к месту своей окончательной локализации.

Но церкарии нападают не только на специфических для них хозяев — птиц. Видимо, церкарии нападают на всех теплокровных животных, в том числе и на человека. Внедрение в человеческую кожу церкариев вызывает очень болезненные явления, выражающиеся в появлении на пораженных местах сыпи, опухолей, пузырей. Ощущается сильный зуд, может подняться температура. Иногда люди на несколько дней теряют трудоспособность. При тяжелых поражениях возможны настоящие ожоги, кровоизлияния в легких. В организме человека церкарии в конце концов гибнут, но и этим при больших количествах они усугубляют болезнь, вызывая общее отравление продуктами распада.

Церкариальные дерматиты человека распространены

на земном шаре чрезвычайно широко. Однако в СССР они были открыты лишь в самое последнее время, и в отечественной медицинской литературе эта группа болезней пока почти не освещена.

Для предупреждения заболевания можно рекомендовать остерегаться мелководий с густой подводной растительностью, особенно с роголистником. Ни в коем случае нельзя погружаться в местах, где имеется много больших прудовиков. В наших условиях именно они являются промежуточными хозяевами наиболее опасных паразитов. Остерегайтесь вообще мест с большим количеством пресноводных моллюсков. Рядом иностранных авторов в качестве профилактического средства рекомендуются диметилфталатные мази, используемые обычно для защиты от комаров и других кровососущих двукрылых. Подобная мазь под названием «Тайга» выпущена сейчас московской фабрикой «Свобода». Можно опускаться под воду и в изолирующем тело резиновом гидрокостюме.

Методы лечения церкариальных дерматитов не разработаны. Обычно дерматиты проходят сами собой через три-пять дней. Нужно только предупреждать расчесы пораженных мест.

С УДОЧКОЙ ПОД ВОДОЙ

Однажды, выбрав свободное время, я с двумя Товарищами отправился на Кривандинские озера, что под Шатурой, ловить рыбу на кружки. Конечно, я взял с собой маску и ласты. Целью нашей поездки было живописное и очень глубокое Черное озеро с прозрачной водой, по цвету похожей на крепко заваренный чай. Даже вкус воды в этом озере напоминает чай: чуть-чуть горчит и вяжет во рту. Наш путь проходил мимо другого прозрачного озера — Белого, где мы решили выкупаться. На берегу было много купающихся, а в стороне от них застыли унылые фигуры удильщиков. Надев маску и ласты, я поплыл опустив лицо в воду и дыша через трубку. В первый момент мне показалось, что я парю в воздухе, настолько прозрачна была вода и отчетливо видно дно поросшее водяными растениями. Вдруг в лицо ударил ослепительный свет, и я невольно зажмурился. Оказалось, что это был участок дна, покрытый белым песком, отражавшим солнечные лучи. Дно казалось совсем рядом — достаточно протянуть руку, но на самом деле глубина была около двух метров. Привыкнув к новой обстановке, я поплыл вдоль берега. Внезапно подо мной мелькнула крупная рыба, по-видимому, щука, но рассмотреть ее мне не удалось — слишком быстро исчезла она из поля зрения. Проплывая над небольшой ложбинкой на дне, я увидел стаю окуней и остановился, чтобы получше их рассмотреть. Окунь были величиной с ладонь и совершенно не боялись моего присутствия. Они гонялись друг за другом, смешно раздувая жабры, рылись как поросята в песке и иле, поднимая со дна мелкие крошки, к которым тут же устремлялись соседи. Полосатая окраска их совершенно сливалась с полосками света и тени от

водяных растений. Ощущение было необычное: казалось, что наблюдаешь жизнь рыб в большом аквариуме. Я нырнул. Окунь плавал рядом, едва не касался стекла моей маски. Я попытался схватить одну рыбу рукой, но тщетно. Мне пришло в голову наловить окуней сачком, однако и эта затея не имела успеха. Тогда я решил попробовать половить окуней на удочку. У нас была с собой короткая зимняя удочка, ею я и решил воспользоваться. Насадив на крючок червяка, я снова бросился в воду и нашел прежнюю стайку. Распустив леску, я предоставил возможность червяку на крючке медленно опуститься вниз. Едва он коснулся дна, как к нему устремились окуни, и червяк мгновенно исчез во рту одного из них. Я подсек, и рыбка заметалась на крючке. Остальные в испуге разбежались, но тут же снова собрались в стайку. Насадив другого червя, я пустил его так, чтобы он упал около окуня покрупнее, тот немедленно схватил и тоже оказался на кукуле. Поймав несколько окуней, я почувствовал, что сильно замерз. Пришлось вылезть.

После этого мы стали ловить по очереди: один ловит, другой греется, третий готовится. Около нас собрались купальщики и рыболовы. Действительно, зрелище было необычное: невдалеке от берега над водой торчит трубка, и изредка появляются плечи человека, который что-то делает под водой. Иногда и трубка и плечи человека исчезают под водой, затем человек подплывает к берегу и вынимает из воды кукуле с окунями.

Плавая и ловя рыбу, мы не заметили, как проголодались. Пойманных окуней оказалось более чем достаточно, и тут же на костре закипела уха. Уходить с этого озера нам не хотелось, настолько увлекательной была ловля. На Черное озеро мы попали поздно, и хотя неплохо ловили там рыбу, нас манили прозрачная вода Белого озера и новые волнующие ощущения рыболова, который видит весь процесс клева рыбы и действительно чувствует себя подводным охотником.

НА ПАХРЕ

С волнением я пробираюсь сквозь заросли крапивы и осоки к берегу тихого омута. Много раз приходил я сюда, но никогда еще сердце так не билось. Все тут знакомо мне до мелочей. И громадные ивы, и маленькая песчаная отмель, на которой растет береза, и коряги около берега. Сколько раз я нырял здесь, чтобы отцепить крючки. Я знаю, что налево, под кустом, глубина три с половиной метра и вода холодная. Тут живут налимы. А под березкой мелко и много жирных пескарей. Рано утром тут начинается рыба жизнь со своими заботами, радостями и печальями. Красавцы голавли начинают свой день с первыми лучами солнца. Сначала они будто делают зарядку после сна, а затем умываются и начинают завтракать. Поэтому они всегда великолепно выглядят. Рассудительные и неторопливые щуки следуют мудрой человеческой поговорке — семь раз отмерь, один раз отрежь. Плотва как будто не выпалась. От этого она нервна. Всегда решительны и настойчивы окуни. Назойливы, как слепни, ерши.

И вот я на своем любимом месте. Кроме удочек, с которыми я никогда не расстаюсь, у меня в руках новое снаряжение — маска с трубкой и ласты. Сегодня впервые я буду наблюдать неведомый мне подводный мир. Разгребая листья кувшинок, стараясь не шуметь, я ложусь на воду. Чудо! Новый мир открывается передо мной.

Вода в омуте прозрачная. Может быть, оттого, что здесь бьют холодные ключи? Во всяком случае как я выяснил впоследствии, прозрачность воды и омутах с ключами значительно выше, чем в других местах на Пахре. Я оглядываюсь по сторонам. Первыми осмели-

ваются приблизиться ко мне маленькие уклейки, парившие в воде, как стаи комаров.

С каждым движением ластов я продвигаюсь все дальше и вижу все больше интересного. Делаю вдох и ныряю под кусты. Вода зеленоватая и прохладная. Метрах в трех от себя вижу очертания коряги. «Коряга» вдруг оживает и шевелит плавниками. Сердце мое бьется с невероятной силой. Щука! Я ныряю к ней, но чувствую, что легкие вот-вот разорвутся от недостатка воздуха. Пробкой выскакиваю на поверхность. Хочется немедленно рассказать кому-нибудь о виденном. Но, к сожалению, я один.

Жду, когда пройдет облако, закрывшее солнце, и ныряю снова. Что-то вспыхивает под водой, как зеркальце. Подплываю ближе и вижу блесну. Когда-то я зацепил ее здесь. Вот и еще одно преимущество ныряния с маской! Сколько мормышек, крючков и блесен потерял я здесь, сколько усилий потратил, безрезультатно ныряя за ними. А теперь вот она, блесна, передо мной. Тройник крепко впился в подводный корень. Пока отцеплял, намутил воду. Да и холодные ключи дают себя знать — немного замерз. Решаю ждать середины дня, чтобы вода нагрелась. А пока что разматываю удочки...

После первого знакомства с подводным миром у меня появилось много новых забот. Во-первых, я срочно стал делать для подводной охоты ружье (в тот год еще трудно было купить ружье в магазине). Во-вторых, начал подумывать о подводном фонаре, фотографировании под водой и теплоизоляционном костюме. Кажется, я начинаю «заболевать» подводной охотой. Огромные рыбыны, которых до этого я иногда наблюдал с берега, не дают мне спать. Да и виденная подводой щука не выходит из головы...

Через несколько дней в маленьком гараже подсобного хозяйства дома отдыха «Плесково» я смастерил примитивный подводный самострел — что-то среднее между древним арбалетом и мальчишеской рогаткой. Осталось испытать мое ружье в воде. Я выбрал место с песчаным дном и чистой водой, где встречались крупные голавли и плотва. Течение тут довольно быстрое, а голавль это любит. Я зашел повыше этого места и поплыл по течению. На этот раз я был не один. Надо же с кем-нибудь делиться впечатлениями! Мой товарищ залез на иву, ветви которой

свесились над водой, и приманивал рыб, бросая в речку кузнечиков и мух.

Я плыву, держа наготове самострел и едва шевеля лапами. Надо мной расходятся круги, ударяя в стекло маски. Это вблизи плещутся голавли. Вот, наконец, вижу первых. Они делают заход и бросаются на жирного кузнечика, который шевелится на поверхности реки. Я затаиваю дыхание. Течение спокойно несет меня вперед. Вот и голавль побольше. Он медленно нацеливается на кузнечика, а я на него. Подплыв к приманке, он на мгновение замирает. Я стреляю. Первый выстрел и — первый промах. Уж очень плохо ружье и уж очень ловки голавли!

В корне изменив конструкцию ружья, я на следующий день отправляюсь охотиться на щук и окуней. Недалеко от брода захожу в реку и плыву вдоль береговых зарослей травы. Глубина метра полтора. Я внимательно смотрю по сторонам. На дне, вздыбливая носом песок, резвятся пескари. Перед самой маской проплывают красноглазые плотвички. Жук-плавунец, кувыркаясь, поднимается вверх. Я проплываю мимо темно-зеленых свай. Здесь когда-то был мост. Окуни очень любят находиться в таких местах, особенно в жаркую погоду. Они стайками плавают здесь, поджидая добычу. Солнце освещает их полосатые бока. В воде особенно красива их защитная окраска. Окуни осторожны, но не трусливы. Плавают они быстро, скачками, с частыми остановками. Я пользуюсь этим, и когда один окунек застывает на месте, стреляю. Гарпун вылетает с бешеной скоростью и вонзается рыбе в бок. Окунь делает рывок в глубину, оставляя за собой коричневатозеленый след крови. Я вытаскиваю окунька на поверхность. Он бьется на кончике стрелы, сверкая в лучах солнца. Это мой первый трофей. Я снимаю его с гарпуна и отдаю товарищу на берегу.

Заряжаю ружье и снова ныряю. К моей радости, распуганные окуни через несколько минут снова появляются между сваями. Немного глубже я вижу темные спины каких-то крупных рыб. Ныряю. Это плотва. Стреляю в одну из них. Стая разлетается в разные стороны. Гарпун врывается в песок. Одна из плотвиц, видимо, оглушенная, всплывает на поверхность. Мне удается схватить ее руками. В ней около полукилограмма. Недурно.

После первого удачного дня охоты мысль о голавлях

не давала мне покоя. Общеизвестно, что при ужении голавлей очень важно приблизиться к ним незамеченным. При охоте под водой это выполнить весьма сложно. Голавли недоверчивы. Малейший шум или резкое движение отпугивают их. Но я все же научился долгие минуты неподвижно сидеть в воде. Это трудно. Одно неловкое движение может все испортить. Но я не шевелюсь и с интересом наблюдаю в стекло маски за всем, что происходит на речном дне. Голавли, видимо, привыкли ко мне и стали относиться с большим доверием. Вот, наконец, подходящий случай. Ко мне подплывают несколько больших рыб. Ружье наготове, но прицелиться некогда. Наугад бью в одну из рыб. Шнурок натягивается, и я чувствую сильные рывки. Ура! Удача!

Это было давно. Теперь на моем «боевом счету» есть уже голавли, окуни, плотва и много других рыб. Хочется застрелить щуку. Лучше всего ту самую, что я встретил когда-то в свой первый день под водой.

ПО СЕВЕРНОМУ КАСПИЮ

Мерно поскрипывает мачта, плавно качаются в прямоугольном отверстии люка висящие совсем низко яркие, крупные звезды. Медленно гаснет на западе холодное синеватое сияние и звонко всплескивают о борт маленькие сонные волны. Море спокойно, и этот покой завораживает. Хочется надеяться, что в эту ночь меня не разбудят завывания ветра, ручьи льющейся сверху воды и удары головой о шпангоуты.

Уже много дней мы, трое зоологов, на маленьком двухмачтовом суденышке — реюшке бродим по серо-зеленоватым водам северного Каспия. Под палубой нашей миниатюрной скорлупки две уютные жилые каюты и два небольших грузовых отсека; в одном из них помещается камбуз. Мне отведена маленькая каюта в самом носу. Мореходные качества реюшек весьма высоки. Наша же, по святому убеждению всей ее команды, лучшая из всех.

Основная цель нашей экспедиции, как гордо именуется эта несколько сомнительную, с моей точки зрения, авантюру наш «отец» — командир, сотрудник Астраханского заповедника Юра, — сбор паразитологического материала. Проще говоря, он со своей женой — лаборантом Зоей — вскрывает и потрошит всех зверей, имевших несчастье попасть к нам в руки, — от подстреленных уток и цапель до лягушки, мирно плившей по каким-то своим делам на пучке рогоза километрах в пятидесяти от ближайших берегов.

Я не участвую в подобных «развлечениях». Я здесь в отпуску. Однако наивные мечты пожить спокойной и беспечной жизнью отпускника разбились о железную волю нашего непреклонного капитана. Он назначил меня

матросом. На мою долю выпали многочисленные и порой довольно трудные обязанности. Например, мне приходится быть балластом. Это сложнее, чем может показаться на первый взгляд. В тот момент, когда Юра делает очередной рискованный эксперимент с парусами, реюшка почти чертит концом мачты по воде, а в камбузном отсеке раздаются возмущенные крики Зои и грохот падающих кастрюль — в этот ответственный момент я должен висеть за наветренным бортом, держась руками за ванты и упираясь ногами в фальшборт. Это гимнастическое упражнение продолжается до тех пор, пока, реюшке не надоест идти на бок и она не выровняется. Тогда Зоя, оставив попытку спасти остатки супа, переключает внимание на своего супруга и дает ясную и точную оценку его флотоводческим талантам. А я выползаю из-за борта и развешиваю сушиться, в который раз, промокшую рубаху.

Мы начали путешествие с планами, обширными до необъятности. У нас был месяц времени, прекрасное суденышко, несколько хороших карт и не очень врущая буссоль. Мы не были связаны определенным районом работ; этот рейс был по существу, разведочный. Нас привлекали две группы островов: во-первых, Тюленьи острова у побережья Мангышлака, в северо-восточном Каспии, особенно интересен был для нас остров Кулалы; во-вторых, тянущиеся вдоль северо-западного берега моря острова Иван-Караул, Чепуренок, Тюлений, Чечень.

Юру очень интересовала паразитофауна этих мест, я уже мечтал увидеть подводный мир Каспия — моря, о котором мы знаем, казалось бы, очень много и в то же время мало. Море, которое таит еще много загадок и тайн, обещает интересные встречи и открытия для энтузиастов подводного спорта.

Мы взяли курс на восток, вдоль дельты Волги, с тем чтобы потом повернуть на юг, к Кулалы. Идти напрямик через глубины не хотелось: там почти всегда сильное волнение и наша десятиметровая скорлупка плясала бы, как поплавок, во время хорошего клева. А ночуя на меляках, где волна невелика, мы могли хоть немного высыпаться.

Ветер был попутный, суденышко резво бежало по необъятной, слегка волнистой глади. И мы, надев маски, све-

шивались за борт и глядели на мелькавший вокруг подводный пейзаж.

Глубины были невелики — два-три метра, прозрачность — не больше. Однако видно довольно много, во всяком случае больше, чем в протоках дельты на территории заповедника или на фарватере Главного банка, где собственные руки были видны лишь на расстоянии двадцати сантиметров, а у дна нас окружала призрачная, красноватая муть.

Здесь же яркий зеленоватый свет создавал впечатление большей прозрачности, чем было на самом деле. Мелькали плети рдестов, облачка сине-зеленых водорослей и все это сплеталось с бегущими по песчаному дну солнечными лучами в единый кружащийся хоровод. По временам мы замечали рыб; но разглядеть что-нибудь подробно во время быстрого хода реюшки было невозможно: кружилась голова, затекала спина от неудобного положения.

Поэтому предстоящий обед был использован как предлог спустить паруса и бросить якорь. Пока Зоя возилась с посудой, мы с Юрой надели ласты, смочили стекла масок, поправили шноркели и ринулись в неизвестное.

Человеку, нырявшему в Черном море, избалованному прозрачной водой и величественными подводными пейзажами, трудно представить, что может быть притягательно красив вид дна при прозрачности в два-три метра. Однако это было так. Длинные, причудливо изогнутые, подобно лианам, светло-зеленые пряди рдеста и темные — роголистника, легкие нежные облачка нитчатых водорослей — все это образует сложные переплетения, пряди, арки... Небольшие участки дна поросли настоящей, почти «земной» травкой, только более темной, и все пронизано прихотливо извитыми спиралями валлиснерии. Всюду плавают сгустки каких-то сине-зеленых водорослей с резко очерченными краями, похожие на странных зеленых медуз. А на дне то и дело встречаются песчаные, солнечные лужайки, усыпанные ракушками, тянущими свой бесконечный след беззубками, дрейссенами и еще какими-то крохотными, удивительно красивыми кремово-полосатыми раковинками. В песке, в водорослях сидят и неподвижными зрачками следят за человеком рыбы-иглы. Стремительно удирают мелкие бычки - пугловки. А под кустиком роголистника дело-

вито роется рылом небольшой — сантиметров пятнадцати — осетренок. На меня — никакого внимания. Увитый валлиснерией и рдестом якорь кажется нелепо огромным в этом миниатюрном пейзаже, а подплывающий человек похож на Гулливера, попавшего в сады короля Лилипутии.

Временами «на горизонте» мелькают довольно крупные сазаны и судаки. Здесь много красной рыбы — осетров и севрюг, мы часто видели их красивые и всегда неожиданные прыжки над водой. Один раз двухметровый осетр выпрыгнул под самым носом реюшки, что дало повод к глубокомысленным рассуждениям на тему о меч-рыбе и прочих морских редкостях.

Эти места на Каспии называют чернями, или раскатами. Здесь огромные массы пресной воды, вынесенные Волгой, медленно окатываются к соленой морской воде, которая уже совсем недалеко. Ил и муть оседают, прозрачная вода хорошо прогревается солнцем и содержит огромные количества растительного и животного планктона.

Здесь на необозримых, протянувшихся на сотни километров подводных лугах кормятся неисчислимые полчища рыб. Еще не началась путина, и стада непуганых рыб, никогда не встречавшихся с подводным охотником, лениво пасутся в густых зарослях.

Мы были оснащены различным колюще-режущим оружием, но не охотились. Нас захватила красота этих миниатюрных джунглей, похожих на игрушечные садики. Все это было слишком красиво и интересно для нас, зоологов, чтобы отвлекаться на погоню за каким-нибудь сумасшедшим судаком.

А охотиться здесь можно. При этом удобнее использовать короткое ружье с многозубой острой, позволяющее навскидку стрелять по мелькающим, быстро скрывающимся рыбам.

В этих местах вполне реальна встреча с сазаном, судаком, сомом. Можно столкнуться с осетром или севрюгой, но попытка напасть на эту сильную рыбу, хорошо вооруженную острыми костяными «жуками» на боках и хвосте, вероятно, будет более опасна для охотника, чем для жертвы.

Снова легкий западный ветерок, заметно ослабевающий

гонит нашу реюшку. Вечереет. В небе — легкая гряда облачков, теряющихся в серой дымке где-то очень высоко над горизонтом. Небо в серебристо-розоватых пастелевых тонах, и красный диск солнца медленно уходит в быстро темнеющее море. Бросаем якорь, устраиваемся на ночлег.

...Просыпаюсь от грохота и ударов. Темнота, на зги не видно. Все скрипит, трещит, качается. Чувствуешь себя, как мышонок в консервной банке, которую поддают ногой. Крен не меньше пятидесяти градусов. Шпангоуты, между которыми я так уютно пристроил подушку, бьют по голове. Высовываюсь наружу — ревет ветер, на воде видны только белые полосы пены. Темно — ни звезд, ни месяца. В небе смутно угадывается темная громада наползающей тучи, и где-то вдали беззвучные молнии вонзаются в море.

Затягиваю люк и палубу над своей конурой парусом от дождя. Выбирается Юра, вместе бросаем второй-якорь. Боимся, как бы переменившийся ветер не снес к лежащему неподалеку островку и не посадил на мель.

Пытаюсь заснуть. Под брезентом душно, но свет молний через какую-то щель проникает и сюда. Дождя все нет. Заснуть не могу. Болит спина, проклятые шпангоуты, наверно, отпечатались на ребрах.

Выползаю наружу с фотоаппаратом — снимать молнии. Ставлю на произвольную выдержку и долго держу аппарат, судорожно нажимая на спуск, когда в визире мелькнет ослепительно белый зигзаг.

Начинается дождь. «Вода с прослойками воздуха», — вспоминаю что-то очень знакомое, кажется Паустовского. Брезент не спасает, за шиворот льются противные холодные ручейки. Съезживаюсь в один комок с одеялом и матрасом. Холодно. Но усталость превозмогает все, и я медленно уплываю куда-то в темную тишину...

Утро было великолепно. Прохладный, пронизанный солнцем день, ветер с запахом йода и соли. Но увы, он дул с востока, вернее юго-востока — как раз с нашей обетованной земли, с острова Кулалы. Решаем «ожидать у моря погоды», хотя надежна на перемену ветра невелика: в августе на Каспии обычны именно восточные ветры. Эх, не видать нам Мангышлака...

За чаем Юра рассказывает об острове Кулалы, на ко-

тором ему довелось побывать в прошлом году. Добирался туда сложным путем. Сначала самолетом до форта Шевченко, а уже оттуда на парусной лодке в Кулалы, где его приветливо встретили несколько обитавших там казахов. Остров длинной и узкой дугой вытянулся почти на сорок километров с северо-запада на юго-восток. Он расположен довольно близко от материка, однако редко кто его посещает. На нем нет деревьев, только невысокие кустики пустынных солянок растут на безводном ракушнике. Вода в немногих колодцах горьковато-солонатовая, пить ее трудно.

Унылый, безжизненный клочок земли. Что на нем интересного? — такие мысли возникают у всякого, попадающего сюда. Но первое впечатление может оказаться обманчивым...

Однажды Юра волок через остров к своей походной лаборатории убитого тюленя. Смотреть по сторонам не приходилось — шел он, с силой наваливаясь на веревочные лямки, пригнувшись к земле. И среди бесконечного битого ракушняка он увидел куски камня, явно обработанного рукой человека. Один... другой... еще несколько. Кремневые скребки, отбойники, наконечники для стрел. За двухкилометровый путь — почти два десятка кремневых орудий! При дальнейших поисках их число увеличилось почти до сотни. Несомненно, когда-то на этом теперь безжизненном островке была стоянка первобытного человека.

Но не только кремневые скребки можно найти на о. Кулалы. В поисках кремневых орудий Юра набрал несколько пригоршней пурпурно-красных веточек благородного коралла, который никогда не встречался на Каспии. Более того, казахи-островитяне рассказали, что на острове находили не только кораллы, но и золотые вещи — серьги, кольца. Откуда все это?

Когда-то вблизи от острова пролегал один из крупнейших торговых путей средневековья: из Ирана к устью Волги шли караваны причудливо разукрашенных судов. На них везли золотые и серебряные изделия, шелка, кораллы Красного моря. Но не всегда эти драгоценности доходили до места. На торговые суда нападали пираты. База таких пиратов могла находиться как раз на острове Кулалы, географическое положение которого было очень удобно для «контролирования» морских дорог. На месте

этой базы среди бесплодных ракушников и могли остаться россыпи персидских благородных кораллов.

Воды у Кулалы прозрачны и чисты, но подводный пейзаж однообразен. Песчаные равнины дна, исчерченные волнами, перемежаются с полосами темно-бурых водорослей. Рыбы здесь много, есть где поохотиться с гарпунным ружьем и есть что снимать. Часто встречаются и тюлени.

За разговорами быстро летело время. Прошло два дня, ветер не менялся. На долгом и бурном «военном совете» решили идти обратно на запад, а затем вдоль побережья — на юг, пока хватит времени.

И снова шелест рассекаемых волн, крики чаек и дымки на горизонте. С ходу пересекаем Главный банк — многолюдную морскую дорогу — и плывем к Лаганскому банку по местам, обозначенным на карте как «места, опасные для плавания». Что верно, то верно: плавать тут не то, чтобы опасно, но... затруднительно. Осадка нашей реюшки — сорок сантиметров, а глубина моря часто не превышает этой цифры. Поэтому идущее суденышко сперва застывает на месте, затем опускается парус и команда вылезает за борт, привычно впрягаясь в веревочные ляжки: «Раз, два—взяли!» Много километров прошли мы пешком по Каспийскому морю.

Район около острова Иван-Караул замечателен обилием якорей. Самых обыкновенных якорей различного размера — от небольшой четырехлапой кошки до огромного адмиралтейского якоря с размахом лап метра в два с половиной и цепью, каждое звено которой сантиметров в сорок. Осадка судна, носившего когда-то этот якорь, была не меньше трех-четырёх метров.

Рассуждая об обмелении Каспия и невеселых судьбах нашего любимого моря, мы не забывали собирать находки. Конечно, самый большой якорь мы взять не могли, но те, что поменьше, служат сейчас на реюшке верой и правдой.

Много полезных вещей можно встретить в море. Весной Юра нашел даже совершенно целый, но залитый водой подчалок — большую рыбацкую лодку, вероятно брошенную во время ледостава. Вода была откачана, и подчалок вошел в состав флота заповедника. Из уважения к «исключительным» мореходным качествам его назвали «Обуза».

Случаются находки более диких. Однажды, году в пятьдесят первом — пятьдесят втором, я зашел к товарищу в Астраханский краеведческий музей и застал его за странным занятием. Сидя перед грудой огромных тяжелых медных монет, он раскладывал их по кучкам. На глаз монет было не меньше тонны. Оказалось, что где-то недалеко от острова Чистая банка рыбаки, сталкивавшие с мели лодку, почувствовали под ногами странный крупный галечник. При рассмотрении, этот галечник оказался старинными монетами, лежавшими в песке вперемешку с угольями. Рыбаки погрузили в свою лодку столько монет, сколько могли увезти, и в Астрахани сдали их в музей, причем уверяли, что в море осталось много больше. Несколько сотен монет было оставлено в музее, остальные — около полутора тонн — сданы как лом цветных металлов. Рыбаки на этом неплохо заработали.

Эти монеты — сплошь пятаки времен Екатерины II и Александра I — прекрасно сохранились, но на их поверхности видны были «побежалые» цвета — следы пребывания в огне.

Как они очутились в море? Последние монеты датированы 1807-м годом. Вполне возможно, что эти деньги везли на Кавказ для выплаты жалованья воевавшим там русским войскам, но в море судно загорелось и деньги так и остались на дне морском.

Много интересных вещей таит в себе Каспийское море, замечательные археологические памятники лежат на его дне. Бакинцы хорошо знают развалины Караван-Сарая, постепенно выступающие из воды. А знаменитая Дербентская стена, уходящая в море?

Если за полтора столетия песок не засосал тяжелые медные монеты, то, может быть, на дне Каспия сохранились и погибшие в старину суда? Только спортсмены — подводники смогут дать ответ на такой вопрос.

Мы много говорили об этом в длинные тихие вечера, под звон комаров, тучей висевших за сеткой полога. Было ясно, что в эту поездку мы не сможем осуществить все, что задумали. Но хотелось дойти, по крайней мере, до настоящей морской — соленой, голубой и прозрачной-воды. Ветер слишком часто был не в нашу пользу, но все-таки реюшка двигалась на юг.

День начинался вытягиванием якоря. Это, несомнен-

но, главное в морском искусстве. Новичок, поднимающий якорь впервые, наивно верит, что эту операцию ему придется проделывать лишь один раз в день — утром, перед тем как поднять паруса. Однако вытянув якорь и опустив его в пятый раз, что вызывается необходимостью задержаться у края мели, не залезая на ее середину, новичок задумывается, а проделав эту операцию в пятнадцатый раз, обычно при свете звезд и тускло мерцающей луны, под завывание миллионов комаров, уже хочет дамой к маме, подальше от всего мокрого и железного.

Но мы готовы были поднимать якорь хоть пятьдесят раз в день, лишь бы ветер дул сзади, а не спереди. Но это бывало не так уж часто, и если удавалось пройти 15—20 километров в день, было хорошо.

Ночевали обычно около островов. По утрам, взяв ружья, бродили по золотому песку побережья, выслеживая зазевавшуюся дичь, потом поднимали паруса, я сидел за руль, а Юра с Зоей, вытаскивая бинокляр, обрабатывали добычу.

Но вот мы отошли от берегов и направились к острову Тюленьему. Полуторадневный переход при слабом боковом ветерке был уныл и утомителен. Время от времени кто-нибудь зачерпывал воду из-за борта — она понемногу солонела. Пресной водой запаслись заранее, и могли бы идти еще очень далеко, если бы не ограниченность времени.

И наконец на горизонте показалась вертикальная черточка маяка. Свою радость наш капитан, как обычно, выразил при помощи акробатических упражнений. Я никогда не видел человека, который с такой ловкостью лазал бы по вантам, хватаясь за них пальцами рук и особенно ног. Он за три секунды взлетал на шестиметровую мачту, почти не держась руками. Всякая мартышка из зоосада умерла бы от зависти, глядя на него.

Справедливости ради должен отметить, что когда мне нужно было сделать несколько снимков с мачты, меня, сидящего на доске, поднимали при помощи блока... В такие минуты капитан отводил душу, злорадно шелкая своим «Зенитом». Я же мерно вращался вокруг мачты, нежно обняв ее и меланхолично поглядывая вокруг. Итак, мы, наконец, достигли Тюленьего. Здесь пришлось задер-

жаться для закупки припасов и для обследования этого совершенно своеобразного острова.

Берега острова, омываемого довольно соленой водой, густо заселены лягушками. Это не какие-нибудь зеленые лягушки — нет, это солидные, почтенные земноводные с богатым «жизненным опытом». Ведь каждая из них переплыла море! Как это ни забавно, но факт. На острове нет пресных водоемов, где могли бы размножаться лягушки, и те, которые встречались нам на берегу, приплыли сюда с материка на пучках тростника или водорослей, подгоняемых ветром и течениями.

Масса стрекоз, вьющихся под кустарником, и даже комары тоже материкового происхождения. Если в течение нескольких дней дуют западные ветры, от комаров нет спасения. Но задует моряна — южный ветер, и всех их уносит в море. Над поселком, где живут рыбаки и тюленщики, целый день не смолкает пальба. Стреляют по чайкам, которые здесь нахальны и назойливы не меньше, чем вороны на материке. Стоит хозяйке, чистящей рыбу, отвернуться, и селедка с воткнутом в нее ножом уже взвивается под облака.

Пейзажи острова однообразны: песок и ракушник, покрытые густым кустарником бугры. Но весной, во время цветения трав, здесь должно быть красиво.

Вот и Тюлений позади. Снова паруса наполнились ветром, и мы плывем к острову Чечень по воде синей и прозрачной, чистым блеском искрящейся за кормой.

Когда к вечеру ветер стих и наступил штиль, мы бросили якорь, стравив при этом метров тридцать троса. Маски и ласты надеты, и вот мы в воде, наконец-то прозрачной и соленой. Прозрачность не меньше десяти метров. Дно смутно угадывается внизу, в сине-бурой темноте. Ныряю, иду вниз — дно видно на глубине пятнадцати метров, песчано-илистое, неудобное и мрачное. Водорослей мало. Вода ближе ко дну холодна и обжигает тело. Перепад температур ощущается неглубоко, у поверхности и довольно значителен.

Мы носимся по всем направлениям, пытаюсь увидеть кого-нибудь из местных обитателей. Метрах в пяти от меня проплыла стайка стройных рыб с темными спинками, кажется сельдей. Как-то странно видеть обыкновенную селедку на свободе, а не на тарелке.

Вдруг все вокруг становится странным и зыбким. Сотни, тысячи мелких серебряных стрелок пересекают

мне путь, окружают меня. Стая килек! Рыбки, плывшие в идеальном строю, при встрече со странным «двухвостым чудовищем» ломают строй, мечутся по всем направлениям. Но вот, как по команде невидимого дирижера, армада снова строится и уносится куда-то вбок и вглубь.

Пора вылезать. Холодно. Под водой быстро темнеет, хотя наверху еще светло.

На следующий день штить продолжается, но реюшку все время раскачивает плавная и упругая мертвая зыбь. Мы продолжаем нырять. К полудню начинается ветер. Южный. Вряд ли нам удастся продвинуться дальше. Опять устраиваем «военный совет», и после ожесточенных споров побеждает реальная точка зрения. Времени мало, план работы выполнен, мы обследовали все, что смогли. Пора возвращаться...

На обратном пути было немало интересных впечатлений. Мы торопились домой и поэтому круглые сутки не спускали парусов. Однажды во время ночного шторма реюшку едва не перевернуло, но нам всегда везло в подобных переделках. И, наконец, впереди — переплетающиеся протоки дельты и Дамчикский участок заповедника, откуда мы отчалили месяц назад.

Наш путь окончен.

В заключение несколько слов о том, что такое Каспий с точки зрения спортсмена - подводника. Куда стоит ехать, где лучше нырять, какое оборудование нужно для этого трудного, капризного и своенравного, но очень интересного моря? Одно из наиболее привлекательных мест, несомненно, выжженные, безводные берега Мангышлака. Добраться туда, до форта Шевченко, нетрудно — самолетом из Астрахани. Условия для подводников нелегкие — постоянные ветры, сильный прибой, но и увидеть там можно много. Той же осенью, через месяц после возвращения из рейса на реюшке, наш «капитан» побывал у берегов Мангышлака и нырял там в волнах прибой. Прозрачность оказалась исключительно высокой. Глубины у берегов невелики, грунт — песок и водоросли. В некоторых местах — скалы. Здесь Юре удалось пережить великолепное приключение. Он увидел довольно крупного осетра, приблизился к нему (осетр спокойно к этому отнесся) и несколько раз сфотографировал при по-

мощи заключенного в резиновую грелку аппарата. Снимки оказались очень удачными. Это были, вероятно, первые подводные снимки каспийского осетра.

Довольно приличная прозрачность (до восьми—двенадцати метров), теплая вода и живописные подводные пейзажи должны привлечь внимание ныряльщиков к Красноводской бухте и побережью Каспия до Кара-Богаза, Здесь раздолье для подводных охотников: масса крупной непуганой кефали. Наиболее доступны места вдоль западного побережья, на юг от Махач-Калы. Здесь всюду довольно высокая прозрачность и скалистое, очень живописное дно. Минусом является сильный прибой. Закрытых от ветра бухт здесь почти нет.

По температурным условиям Каспий отличается от Черного моря. Сгонные ветры часто относят от берегов прогретые поверхностные воды, на смену которым поднимаются более холодные глубинные. Однажды, в середине августа, около берегов Мангышлака температура воды была около семи градусов. Но, конечно, вода далеко не всегда так холодна, и часто у поверхности она прогревается до 25—27 градусов. Однако, чтобы не зависеть от капризов погоды, необходимо иметь гидрокостюм, хотя бы «демисезонный», мокрый. Можно нырять и в шерстяном свитере.

Что касается прочего снаряжения, то здесь трудно что-нибудь советовать. Маски и ружья, пригодные на Черном море, в равной степени будут годны и для Каспия.

МОЕ ОЗЕРО

Десять человек написали про одно озеро и получилось... десять разных озер! Но ведь озеро-то было одно! Значит, разными были люди.

Многие поколения рыболовов были связаны с подводным миром только тоненькой ниточкой лески. Сотни лет рассказывал рыболовам о подводном мире один только поплавок. И рыболовы не сводили с него зачарованных глаз...

Но вот рыболов надел на лицо резиновую маску со стеклянным окошком и прорвал зыбкую пленку воды. Так окошко маски стало окном в неизведанный мир.

К моему озеру бегут две голубые тропинки. Когда-то по лугу проехала телега и промяла две колеи. Дожди и вешние воды размыли колеи и напитали их водой. Сейчас, колеи полны незабудок. Две голубые тропинки торопятся к озеру и тонут в голубой воде.

Под водой, особенно на мелководье, тоже есть тропинки. Многие из них короткие и кончаются тупичком. Их протоптали рыболовы - поплавочники. Они заходили по колени в воду и подолгу топтались на одном месте, забрасывая свои удочки.

Тропинки непоседливых спиннингистов тянутся по мелководью вдоль берега извилистой черной змейкой.

Ни одна тропинка не ведет в глубину: там — неизведанное «голубое пятно».

Есть на мелководье и еще тропинки: без ясной формы, без твердого направления. Их проложили «лешие». На дне они оставили следы раздвоенных копыт, вырванную с корнем траву. Я видел их, они приходят на озеро ночью. У них огромные рога, носы горбом, а бородки клиныш-

ком. Непонятно, что они делают ночью в воде: слышно только тихое сопение и плеск. На рассвете они неслышно, как невесомые неясные тени, похожие на облачка тумана, проплывают над берегом и растворяются в темноте притихшего леса. Не вздумай пойти проверить следы! Берег там «дышит», зыбится под ногами, как пружинный матрац, и на каждом шагу притаились черные окна с маслянистой водой. Пройти там могут только «лешие» — лоси.

Говорят, что у воды и подводных охотников есть одно общее свойство: они преувеличивают! Это, конечно, так. Всем известно, что вода увеличивает на одну треть, но никто не возьмется определить, во сколько раз преувеличивает подводный охотник. И как же ему не преувеличивать, если рыба в метр, кажется ему в полтора! Он никого не хочет обмануть, он говорит то, что видит: должен же он верить собственным глазам!

Много незнакомого в этом преувеличенном мире.

Вот рыбка сверкнула и потерлась боком о песок. Может, она до блеска начищает свою чешую? А вот другая тычется носом в собственную тень: может, она хочет тень проглотить? Все тут ново. Даже не знаешь, как и сказать: рыба стоит, висит или лежит? Рыба пошла, побежала, отпрыгнула? Все не так, все не то. Новый мир требует новых слов.

Человек новые понятия привык завоевывать при помощи сравнений. Чтобы представить незнакомое, его нужно сравнить с хорошо знакомым. Но с чем можно сравнить подводный мир? Там дождь и снег падают не на землю, а на «небо». В том мире нет горизонта. Там очень трудно ходить по земле, зато очень просто летать. Там встречаются ни на что не похожие рыбы и растения. Там надо заново учиться дышать, говорить и ходить. Мы только заглянули туда одним глазом, мы только успели перечислить то, что увидели, мы еще не ощутили поэзии того мира. Тем лучше: у нас еще все впереди!

Мы привыкли, что все события на земле сопровождается шум: под водой все события беззвучны. Там все, как в немом кино.

Из-под коряги высунулись две небесно-голубые клешни. Сейчас же в глазах окуней запрыгали золотые искорки, как на ветру, затрепетали красные плавники, заше-

велились пухлые белые губы. Два окуня опустились вниз и — раз! — выдернули из-под коряги голубого рака. Два! — и рак, покачиваясь, как перо синей птицы, опустился на дно. А окуни с голубыми клешнями во рту скрылись в траве.

Изо всех этажей рачьего небоскреба (весь обрывистый берег изрыт норками-окнами) высунулись любопытные рачьи глаза. Вот у кого глаза действительно лезут на лоб. Шевелятся глаза, шевелятся усы, шевелятся клешни, как трава на ветру.

Охотникам знаком тихий и мирный предзакатный час в лесу. Покой и тишина. Солнце смотрит сквозь хвою, как колючий красный глаз. Сизая дымка заволакивает кусты. А вершины высоких берез похожи на золотые купола. И где-нибудь на самом верхнем еловом кресте нежится в закатных лучах сорока, похожая снизу на белую спичку с черной головкой. Вокруг истома и лень.

Есть такой час и под водой. Когда утихнет ветер и улягутся волны, подводное небо начинает розоветь. В воде удивительная игра света: голубые лучи стрелами пронизывают толщу воды. Они такие четкие и прямые, что, кажется, тронь — и они зазвенят!

Постепенно все становится оранжевым, а дно темнеет и опускается в глубину.

Веселые подводные рожицы тоже становятся оранжевыми, будто на них осел удивительный золотистый иней. Из сумрачных зарослей на солнечные подводные опушки выползают понежиться серо-зеленые щуки. Они похожи на пятнистых ящеров с желтыми рогами-коротышками. Они неподвижны, как затонувшие осклизлые палки.

Серые плотвицы, как ласточки, шныряют над лесом, и красные глаза их посверкивают, словно искры. А из растопыренной коряги, похожей на затонувший лосиный рог, лениво выползает ночной рак.

По дну, по водорослям, по корягам, по рыбам струится тонкая розовая солнечная рябь. Тишина и покой. Мирный подводный вечер. Ленивый закатный час...

В моем озере есть щуки-хамелеоны. Когда они стоят над илистым дном, то кажутся тусклыми и серыми, как ил; среди яркой зелени они становятся яркими и зелеными, между желтых водорослей — желтыми. А пятна и полосы, которыми разрисовано их тело, похожи на тени

волн и блики солнца. Но в двух случаях жизни щуки не меняют свой цвет: когда они ранены и когда спят. Много раз я находил раненых зеленых щук на сером дне или в желтых водорослях: они не изменяли свой зеленый цвет. Я не мог ошибиться: на теле щук видел белые рубцы от гарпуна. Для изменения цвета щуке, видимо, нужно хорошее здоровье, кроме того, она не должна спать. Спящая щука часто «путает» свой цвет и может стать зеленой среди желтой травы. Видно, уснет и «забудет», какой ей надо быть! А может, и щукам снятся путанные сны...

Есть в моем озере особые плотвички-гимнастки. У каждой, как и положено, носик вперед, хвостик назад. Так положено, но не всегда так бывает. «Гимнастка» вдруг на ходу встает на голову, и хвостик у нее, конечно, задирается вверх. А другие встают на хвост, и тогда вверх подняты носики. Постоят, одни на голове, другие на хвосте, и — дальше! Чаще всего этим занимаются молоденькие плотвички — наверно, балуются;

Встречаются в озере и особые, «перелетные» рыбы. Они «прилетели» сюда из других, далеких озер. Никто и никогда не ловил в моем озере карасей. Не встречали их ни в сетях, ни в вершах. Но ведь вот да — карась! Лениво жует губами и смотрит на меня. На нем чешуйки, как бронзовые копейки, и на спине длинный волнистый плавник. Как попал сюда этот увалень и домосед? А очень просто: на утиных лапках! Прилипла к утиной лапке икринка и прилетела вместе с уткой через лес в это укромное дикое озеро. Тут и вырос — один на всю округу. Местные щуки, наверно, так удивились, что растерялись и не проглотили его, пока был мал. А теперь он и в пасти не уместится! И я не тронул; вдруг дикие утки принесут еще карасей, и приживется тогда в озере новая рыба порода. Только нелегко им будет прижиться: в озере много умелых охотников. Я видел, как охотился окунь. Он кинулся в стайку плотвиц, и они, как брызги, метнулись вверх, вниз и в стороны. А одна выскочила прямо на песок. Окунь замер у берега, как собака на стойке, и только грудные плавники его нетерпеливо трепетали, как крылья бабочки. Плотвица на песке согнулась дугой, подскочила, плюхнулась в воду и попала окуню прямо в рот!

Озеро не спешит открывать свои тайны. Но каждый

день то тут, то там приоткрывается мутная водяная завеса, каждый день увидишь что-то новое и что-то поймешь.

Плыл я как-то над завалами темных коряг. Вижу: стоит пень на скрюченных корнях, как терем на курьих ножках. Наверху дупло: дятел когда-то выдолбил. Я по пню постучал и говорю про себя, как в сказке: терем-теремок, кто в тереме живет? Выплыл из дупла окунек, за окуньком — два головастика, за головастиками — красная, как искра, водяная блоха!

Удивили однажды меня стрекозы — всем известные тоненькие и голубенькие лютки. Мы привыкли их видеть порхающими над белыми и желтыми кувшинками, а я их увидел под водой! Они сидели на мохнатых тростинках, и тонкая пленка воздуха, окружавшая их, блестела, как слюда. Я тронул одну кончиком копыя: она разжала лапки, быстро всплыла и... взлетела в воздух! Под воду лютки, наверное, прятались от трясогузок. Но и тут им не было покоя! Не раз встречал я веселый гурток плотвиц, танцующих вокруг плотвицы-царевны. Ну да, царевны: ведь на голове этой плотвицы была блестящая серебряная корона. Только теперь я понял, что это была не корона, а сверкающая лютка, которую «царевна» таскала за хвост, и что «танцоры» пытались ее отнять. Уж если говорить о танцорах, то нельзя не сказать об уклейке. Рос недалеко от берега на песчаном дне густой куст элодеи, круглый, как клумба. Я редко встречал около него рыб. Но однажды «клумба» ожила. Десятки желтоглазых уклеек похожих на листики серебристой ивы, слетелись к ней, сбились в густой рой и толкались над «клумбой», как комары - толкунцы. Это был хоровод любви: желтые икринки, как елочные игрушки, повисали на зеленых веточках элодеи. На рыбьей «елке» было много гостей: франты-окуни, стройные плотвицы и замарахи-ерши. Гости не ждали приглашения: они срывали губами елочные «подарки», и животы их раздувались от еды. А уклейки ничего не видели и не понимали: они вились в своем удивительном хороводе, забыв про все. Новая жизнь должна была сама пробиваться сквозь тесное кольцо смерти.

Через несколько дней истощенные уклейки ушли, а «гости» продолжали пировать...

Нерыболовы считают, что самое скучное в мире заня-

тие — это целый день смотреть на поплавок. Но перед глазами рыболова не один поплавок! Он видит сразу и воду и небо. Белые облака медленно проплывают под поплавком: вот сейчас поплавок скovyрнется с края облака и ухнет в бездонную и синюю небесную глубину! Иногда под поплавком, медленно взмахивая крыльями, пролетают птицы. Сколько событий происходит перед глазами!

Но смотреть на поплавок из-под воды еще интереснее. Какой грубой и глупой кажется тонкая рыболовная снасть под водой. Лески любого цвета и любой толщины отлично видны издали, Жалкий червяк неестественно обвис на глупом крючке: все рассчитано на тугие рыбы мозги. Рыбы равнодушно проплывают мимо: наживка отражается в их блестящих глазах, как в холодном зеркале.

Но вот налетел гурток вертлявых плотвиц: они тычут червяка носами, дергают его, щиплют. Поплавок наверху начинает подскакивать. Рыболов на берегу затаил дыхание. «Терпение, терпение! — шепчет он сам себе. — Пусть ненадежней заберет!» Толкотня плотвиц привлекает окуня: он подходит не спеша, плотвицы перед ним почтительно расступаются. Окунь разевает рот, растопыривает жабры, и червяк сам вскакивает к нему в пасть! Окунь кидается в глубину, но, сделав разворот, вылетает из воды. Рыболов, снимая окуня с крючка, думает: «Вот что значит выдержка! Поспешил бы и отпугнул эдакого красавца. Ох, уж эти окуни — со всех сторон червяка попробуют, а потом тянут!»

Часто окуни дуют под камни. Упрется толстяк лбом в камень да как дунет! Из-под камня вылетают облака мути, разные червячки и личинки. А окунь опять разинет рот: червячки и личинки — туда, как мусор в пылесос!

Есть у меня в озере заветное местечко. Среди густых зарослей, на укромной песчаной полянке, вбил я в дно шест и к нему прикрепил полочку. Тут у меня рыба столовая. В столовой полное самообслуживание.

Я угощаю рыб вкуснейшими червяками, крошками хлеба, белым мясом беззубок. Держась за тростинку, я подолгу вишу на неспокойном водяном небе, покачиваясь, как дирижабль. А рыбки-птицы слетаются на полочку, хватают угощение, гоняются друг за другом, взблескивают, как солнечные зайчики. А под полочкой

сидит клешнястый рак, поводит усами и ждет, когда и ему перепадет лакомый кусочек.

Интересно повисеть и над завалами коряг. Коряги, как пылью, покрыты пухлым илом. Обвисли корявые куски отмокшей коры. Как зеленые петушинные гребни торчат на ветвях губки-бодяги. Подобные места наземные охотники называют «крепкими». Подводные охотники еще не придумали им имени, поэтому назовем их условно «коряжником». Рыбу в коряжнике трудно добыть. Обрывки лесок, поплавки, целые ожерелья блесен на сучьях говорят о том, что не один поплавочник и спиннингист повторял тут вслух все самые плохие слова, которые он только слышал в жизни. Да и подводные охотники рвали тут тросики, теряли и гнули гарпуны. Но подводники решили, что они не лыком шиты, не ластом уху хлебают, и придумали свой способ. Они взяли с собой под воду не ружья, а... удочки! Сидя в воде, они стали подбрасывать наживку прямо под нос окуням. И дело пошло на лад! Но не завидуйте, рыбаки, удаче ваших коллег и не сердитесь на них. Не называйте их «острожниками». Добыча подводника никогда не бывает больше добычи обычного сноровистого рыболова. Трудов же, расходов и лишений он терпит во много раз больше. Не верите? Попробуйте.

А дичь-то — вот она! Как потемневший от времени сук, стоит неподвижная щука. Мелькают красные глаза плотвиц. А на сучках, похожие на удивительных ярких птиц, «сидят» окуни. Они «сидят» так же, как сидят на дереве птицы-козодой: брюшком вдоль сучка. Они таращат слюдяные глаза и жуют белыми губами. А вон окунище под корягой — прямо кабан! Крутой горб, налитой бок, диковатый вид и колючки на горбу, как кабанья щетина.

Подсекаю окуньков и заворачиваю их под резинку трус-сов: кукан на берегу забыл. Окуни ворочаются и колотятся: того и гляди, стянут трусы. Хватит с меня. Да и пора!

Кувшинки начинают сжимать свои белые кулачки. Солнце тонет за лесом. Над водой и под водой начинается вечер. Да уж и лето перевалило на закат. Почти не слышно песен в лесу: робко и тихо просвистит весничка да запоздалая кукушка прокукует каким-то чужим голосом, протягивает, как собачка, хрипло и глухо.

Я люблю это озеро. Оно не поражает редкостными диковинками или невероятными событиями. Охотник не выйдет из него увешанный крупной и обильной добычей. И подводной своей красотой оно не может соперничать с морем. Я это знаю, но я ни на что не хочу его менять. В моем озере есть все, что может радовать глаз и сердце, все, что возбуждает любопытство и ум. А что еще надо охотнику?

НОЖ ДЛЯ ПОДВОДНОЙ ОХОТЫ

В статьях, описывающих снаряжение спортсмена-подводника, всегда упоминается нож, как неотъемлемая часть этого снаряжения. Однако можно с уверенностью сказать, что категорическая необходимость иметь при себе нож во время подводных погружений до сих пор не усвоена нашими спортсменами - подводниками, плавающими с аквалангом или занимающимися подводной охотой, фотографией в комплекте № 1.

В журнале «Су Марин» один французский спортсмен так выразился о ноже подводника: «... в тысяче случаев он вам не понадобится, зато в тысяча первом он спасет вам жизнь».

Только непростительным легкомыслием можно объяснить тот факт, что даже опытные спортсмены - подводники в большинстве случаев забывают о ноже, зная, что в сложной обстановке подводного погружения можно запутаться в рыболовных сетях, в сигнальном конце или зацепиться сигнальным концом за якорную цепь. Можно запутаться и в гарпун - лине собственного оружия во время подводной охоты. Возможен также случай, когда необходимо оставить безнадежно зацепившийся акваланг, в котором воздух на исходе, а расстегнуть пряжки не удастся. Здесь же следует упомянуть и безусловную необходимость в ноже при оказании помощи попавшему в беду товарищу.

При определенных условиях отсутствие ножа может нанести подводному охотнику и ощутимый материальный ущерб: гарпуном, глубоко застрявшим в сплошной толще водорослей, было бы целесообразно пожертвовать ради спасения дорогостоящего подводного ружья, а обор-

вать руками прочный гарпун - лишь практически невозможно.

Ниже помещены чертежи простого самодельного подводного ножа, изготовленного из имеющегося в продаже по цене 80 копеек за штуку так называемого ветчинного ножа «Экстра» из нержавеющей стали, с деревянной ручкой (производство завода «Труд», р. п. Ваца Горьковской области).

Доработка ножа показана на рис. 1, ножны в сборе — на рис. 2.

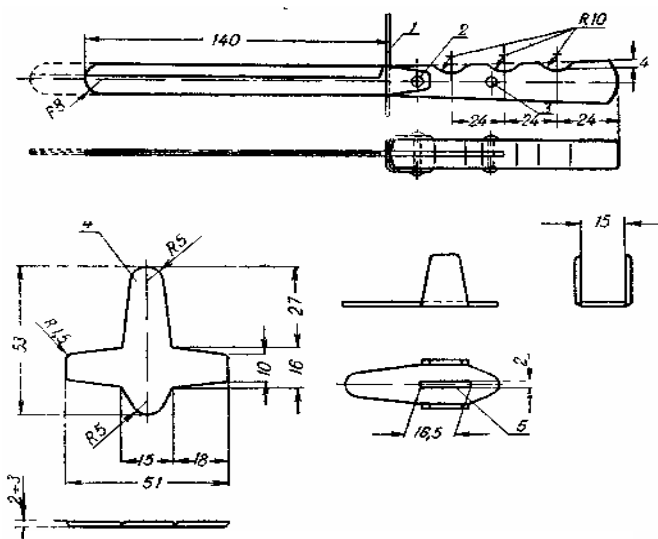


Рис. 1. Доработка ножа:

1 — ограничитель; 2 и 3 — заклепки; 4 — заготовка; 5 — сквозной паз. Материалы ограничителя — нержавеющая сталь толщиной 2 мм или алюминий (анодированный) толщиной 3 мм. (Латунь не применять). Пунктирную часть отрезать. Кромки закруглить.

Этот нож легок, удобен и не может самопроизвольно выпасть из ножен. Усилие, применяемое при вынимании ножа, составляет 400—500 г.

При пользовании этим, как и вообще всяким подводным ножом, необходимо запомнить следующее правило:

нож предназначается для пользования им под водой, его лезвие должно быть всегда безукоризненно заостренным. Этим ножом не следует строгать дерево, резать пищу и тем более открывать консервные байки — тупой нож может подвести вас в трудную минуту.

После погружения в морскую воду нож, хотя он и изготовлен из нержавеющей стали, следует ополоснуть в пресной воде и насухо протереть лезвие.

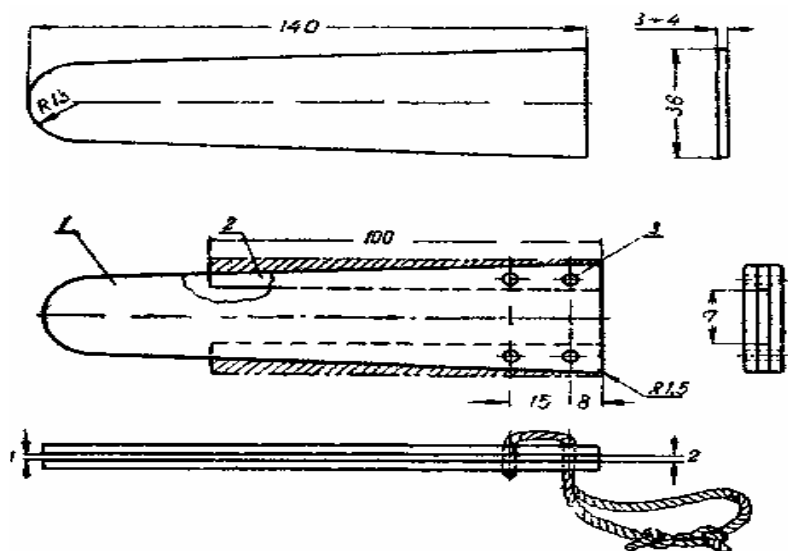


Рис. 2. Ножны в сборе:

1 — пластина из оргстекла толщиной 3—4 мм (2 шт.); 2 — пластина из оргстекла толщиной 2 мм, шириной 10 мм (2 шт.); 3 — отверстия 4 мм, фаски 0,5×45 с двух концов.

Ножны склеить дихлорэтаном или уксусной эссенцией, в которой предварительно растворить стружку оргстекла до консистенции жидкого киселя. Заштрихованную часть спилить после склеивания. Острые кромки притупить. Красить снаружи нитроэмалью. Конец ножен разогреть в кипятке, щель обжать до размера 1 мм.

ЗАПИСКИ НА РАКОВИНАХ

Маска и ласты покорили сердца многих. Маска и ласты соединили даже непримиримые сердца рыболовов, и охотников. Рыболовы взяли в руки ружья, а охотники полезли в воду за рыбой.

Я и мой товарищ Андрей - подводные охотники. Мы уже переболели акулуманией. Больше того, мы поменяли, теплые южные моря на холодные северные озера.

П о н е д е л ь н и к. 1 июля — первый день отпуска.

Вот мы и на месте. Сгрузили с машины снаряжение, продукты, одежду и сразу принялись за устройство бивуака. На сухом взлобке поставили и окопали палатку. В сторонке наладили очаг. На случай дождей у нас есть примус. В палатке настелили еловых лап, сверху положили спальные мешки. Маски, ласты, ружья и фотоаппараты развесили в головах. Продукты укрыли от дождя, под навесом.

Вот и готов наш лесной дом: крыша, очаг, склад.

Машина ушла. Мы остались одни.

После шума и суматохи удивительная тишина, нет, не тишина, какое-то удивительное успокоение сошло на нас. Тихо шумели сосны, тихо плескались у берега волны. Чешуйка сосновой коры трещала на ветру, как схваченная за крыло стрекоза.

И время зашагало медленно, задумчиво, по лесному — совсем не так, как в городе.

В т о р н и к. Синяя струйка дыма потянулась вверх. Первый завтрак в лесу у воды. Над озерам шевелится парок. Вода неподвижна. Тростники, лес, облака отражаются в воде. Какое хорошее название — «зеркало» воды.

Надеваем ласты, маски, берем в руки ружья и идем на берег. Шлепая ластами, заходим в воду...

Во всех рыболовных поучениях и наставлениях написано, что только спокойного и хладнокровного рыболова ждет богатая добыча. Но где эти мудрые наставники видели хладнокровного рыболова? Нет на свете рыболова с холодной кровью! Рыболов—не рыба. Кровь у рыболова горячая и кипучая. И если добыче его радуется порой одна только кошка, рыболов все равно не унывает. Уж кто-кто, а он-то хорошо знает, что радость рыболова не только в улове.

Где, за какие деньги можно купить охотничью радость, радость больших и маленьких открытий, удивление перед неведомым — все то, чем красна любая охота и рыбная ловля.

Мы входим в воду и... летим! Нет другого слова, более точно выражающего ощущения плывущего подводного охотника. Дно темнеет и опускается в глубину, а нам кажется, что мы все выше и выше взмываем над землей. Так и хочется уцепиться руками за что-нибудь твердое, чтобы не грохнуться с высоты. Ощущение свободного полета, пожалуй, самое чудесное в подводной охоте.

По серому и пухлому от ила дну ползут, извиваясь, желтые ленты. Это наши земные солнечные зайчики, но под водой они скорее похожи на солнечных рыб: они не скачут, а плавают.

Нырнем. Над головой — подводное небо. На небе этом не тучи, не облака, а волны. Между волнами, как звездочки, поблескивают шарики воздуха. Со дна к небу всплывают... жемчужины! Я сложил ладонь шалашиком и, накрывая сверху, наловил их полную горсть. Потом раздвинул пальцы и жемчужины упали... вверх.

Жемчужины — это пузырьки донного газа.

Под нами шевелятся наши тени. Они похожи на спрутов: медленно ползут по дну.

Видимость в озере хуже, чем в море, — всего метра на три. Но для нас это даже лучше: не так разбегаются глаза!

Вот паук-водолаз опускается на невидимой паутине на дно. В задних ножках — шарик воздуха. У паука на дне уютный паутинный домик, только дышать в домике нечем, приходится воздух приносить сверху. Мальки

толкуются, как комары-толкунуны. Проплываю сквозь рой мальков, будто под дождем пробежал. Мальки, как дождевые капли, шекочут тело, взблескивают у самых глаз, но поймать их так же невозможно, как и схватить падающие капли.

...Мохнатая паутинка протянулась между столбиками-тростинками. На паутинке повисли затонувшие листики — красные, желтые, зеленые. Так и кажется, что это рыбы дети развесили сушить свои мокрые трусики.

Мягкая зеленая дымка заволокла все вокруг. Нет ни резких теней, ни острых углов. Все призрачно и таинственно. Все не так, как у нас на земле.

И вот наконец окуни! Зеленые тела их растворились в зеленой дымке, видны только темные полоски и красные плавнички.

Осторожно шевелю лапами и повисаю над окунями, как ястреб над стаей воробьев. Но окуни и не думают удирать. Они остановились и с любопытством смотрят на меня круглыми золотыми глазами. Только некоторые сердито ощетилили на горбах колючки.

Начинаю наводить на ближнего окуня ружье. Острие гарпуна приближается к рыбьему боку. Окунь поворачивается и... тычется мордочкой в гарпун, будто нюхает наконецник!

— Не знаешь ты, рыбий глаз, чем это пахнет! Кыш отсюда! — бурчу я в трубку и поддаю окуня ластом. Окунь отскакивает и останавливается под самым моим животом. Колючки дыбом, того и гляди поцарапаешь живот!

Не буду его стрелять, не омрачу нашего первого знакомства. Да и ростом он невелик — пусть подрастет.

Вот между мохнатыми тростниками не спеша плывет широколобый полосатый красавец. Этот не так прост! Увидел нас и остановился. На белой грудке, как две красные бабочки, трепещут плавнички.

Чуть шевеля лапами, затаив дыхание, вытягиваю вперед ружье. Выстрел, взметнулся фонтан пухлого ила, И вот первая трагедия под водой. В иле бьется белобрюхая рыба. В ужасе вытаращены рыбы глаза. Широкий рот хватает воду белыми губами...

Протягиваю к окуню руки, но руки под водой нелепо коротки. Выныриваю и поднимаю гарпун вверх. Яркий зеленый лес на берегу, над лесом синее небо, в небе ос-

лепительное солнце. На гарпуне бьется мокрый зеленый окунь. И уже не жалость, а радость охотничьей удачи распирает грудь.

На сегодня хватит. Кожа покрылась пупырышками, тело бьет озноб.

Греемся у жаркого костра. Товарищ чистит окуней. На обед уха!

С р е д а. Светло и весело под водой. По дну колыхаются золотые ленты, на тростники нижутся золотые колечки. Я опять на знакомой подводной поляне среди тростников. На полянке стайка окуней. И опять они меня не боятся. Кружат вокруг и разглядывают со всех сторон.

От рыболовов часто можно услышать, что сорвавшаяся с крючка рыба распугивает всех остальных. Я подстрелил одного окуня и прижал его ко дну. Окунь не испугался. Они окружили загарпуненного собрата и ту-по усталились на него, лениво шевеля хвостами.

Кукан я позабыл на берегу. Пришлось вынырнуть и повесить окуня на упругую тростинку.

Когда я вернулся, все окуни были на месте. Самый большой понюхал гарпун. Я пошевелил гарпуном — окунь повернулся боком. Выстрел — и второй окунь повис на тростинке. Так я подстрелил пять окуней. Но и это не испугало рыб. Но когда я нечаянно резко дернул ружьем, окуни мигом исчезли. Мне и потом часто приходилось замечать, что рыб не так пугает сам охотник, как его резкие движения. Тогда рыбы исчезают молниеносно: были — и нет!

Всех добытых окуней я нанизал на одну тростинку и поплыл к берегу. У берега я обернулся. Вплотную за мной шла все та же окуневая стайка. Нет, не доведет окуней до добра их непомерное любопытство.

Ч е т в е р г. Опять знакомая полянка и знакомые окуни. Один с белой царapiной на горбу — метка моего гарпуна.

Окуни те и не те. Вчера они спокойно «нюхали» гарпун, а сегодня испуганно отскакивают от него прочь. Видно, и их рыбки мозги начинают соображать.

Я привязал на гарпун червяков — ноль внимания. Я замаскировал гарпун пучком осоки. Бояться стали меньше, но косятся недоверчиво. А «меченый» и вовсе не подпускает к себе.

Сегодня я не забыл кукана. Но что-то не похоже, чтобы он мне пригодился.

Бросаю полянку с «учеными» окунями, плыву дальше от берега, в поисках новых угодий и непуганых рыб.

Дно тучное и серое. Впереди и с боков — мутно-зеленая дымка. Вот какие-то белые пятнышки шевелятся впереди. Поворачиваю к ним — пятнышки уходят. Начинаю быстрее работать ластами — пятнышки удаляются. Это становится интересным.

Но тут что-то защекотало меня сзади. Я быстро оглянулся: за мной, клубясь, медленно ползла муть, будто темные грозовые облака. За облаками мути тянутся тучи... ершей!

Ластами я поднял со дна ил и вместе с илом лакомых для ершей червяков и личинок.

Голова, хвост, посередине колючки — вот и весь ерш. И еще глаза: синие, большие, как у лягушки. Ерши плывут так густо, что кажется, будто шевелится само дно и смотрит на тебя сотнями темных глаз.

Пока я разглядываю ершей, белые пятнышки впереди исчезли. А там, где они были, возникло фиолетовое пятно. Пятно расплывается на два: красноватое и лиловое. Я всплываю в подводный лес. Справа и слева от меня красноватые, пышные, как страусовые перья, водоросли-деревья. Под каждым красным «деревом» на зыбкой серой земле лиловая тень...

В немом восторге смотрю по сторонам. Хочется крикнуть от радости, да нельзя — ведь и захлебнуться недолго.

Солнечная рябь струится по ветвям подводного леса, а мне кажется, будто деревья тихо покачиваются от ветра. Под зависшими ветвями таинственная полутьма...

Как огромные скорлупки подсолнуха, лежат на дне пустые раковины беззубок. В каждой раковине — ерш. Я достал одну раковину и прямо под водой написал карандашом на перламутровой стороне: «Море хорошо, но и в озере здорово!»

Это была моя первая запись под водой. Из раковины я сделал себе перламутровый блокнот и в воде не расстаюсь с ним.

П я т н и ц а. Про непонятные белые пятнышки я не забыл. С утра прямо поплыл в подводный лес. И в мутно-зеленой дымке опять увидел пугливые белые пятнышки,

но они опять не подпустили меня близко. Так и не решил я эту загадку. А лес задал мне еще одну. Что-то большое и темное стремительно рванулось вперед и исчезло. Столбик ила побежал, завихрился по дну, и хлопья мути ударили в стекло маски. Ничего не видно стало. А когда муть осела, все было по-прежнему; зеленая дымка, красноватые водоросли, серое дно.

Пробираясь между «деревьями», я выплыл на крохотную полянку. Рукой осторожно раздвинул густые пушистые ветви, выглянул и увидел на полянке... красные огоньки. Они кружили, вспыхивали и гасли, как искры. Это были глаза плотвиц. Мимо таких глаз не проплывешь, остановишься. Не глаза, а настоящие стоп-сигналы!

Плотвицы, как наши ласточки: стройны, быстры, непоседливы. За ними очень интересно следить, но стрелять их трудно.

В ямке под кустом затаился большой окунь, не обращает никакого внимания на плотвиц — не по зубам добыча. Увидев меня, он ошетинился, как рассерженный дикобраз. Хорош красноперый, с бронзовым отливом! Он то порывался уплыть, и тогда плавники его начинали нервно трепетать, то подвигался ко мне, тараща золотой глаз. В нем боролись страх и любопытство. Любопытство победило, и он долго и тяжело ворочался на кукане цапапа колючками мою голую ногу.

С у б б о т а. Сегодня — три интересные встречи. В тростниках встретил беззубого окуня — видно, он губу свою на крючке оставил. Потом встретил окуня одноглазого. Мычу в трубку: «Здорово, кривой!» Одноглазый повернулся ко мне здоровым глазом и зашевелил белыми губами. Наверное, рыболовов стал ругать, что они ему глаз выкололи. Я — к нему, он — от меня. И все «ругается». Схватить бы ругателя за жабры, да руки-то под водой коротки!

Белые губы... белые пятнышки... Так и есть! Вот где разгадка. Это какие-то пугливые окуни следят за мной издали. Зеленые тела их не видны, видны только белые губы. Уж не знакомые ли это окуни с песчаной полянки? Те самые, которые поняли, чем пахнет гарпун?

С охотой сегодня не везет. В двух окуней я промахнулся, один сорвался с гарпуна и ушел.

Рядом со мной стоял крупный окунь. Я тяжело задыхался в трубку и повернулся к нему. Окунь близко не

подпускал. Я плыл за его виляющим хвостом, медленно наводя ружье. Можно стрелять. Но в это мгновение я увидел такое, что сразу забыл и про окуня и про ружье. На дне лежала газета. Над газетой, уткнув в нее толстые головы, неподвижно стояли окуни, шевелили белыми губами, будто читая газету по складам.

Я так и фыркнул в трубку. Грамотеи — в кусты. Конечно, и мне захотелось узнать, что написано в газете, Но ластом я задел дно, газета колыхнулась и расползлась по кусочкам...

В о с к р е с е н ь е. Сегодня у нас и у рыбы выходной день. Мы подводим итоги. Итоги неплохи. Мы загорели и привыкли к холодной воде. На обед у нас всегда свежая рыба. Наши нервы больше не дают знать о себе по пустякам. В первую ночь нас нервировал даже писк комаров. А вчера товарищ спокойно вышвырнул из палатки гадюку и, повернувшись на другой бок, уснул.

Мы становимся заправскими подводниками. Вид маски и запах резины нас так же волнует, как волнует наземных охотников вид ружья и запах пороховой гари. Мы полны впечатлений и планов.

Сегодня по всему озеру солнечная рябь, будто озеро доверху засыпано сверкающей рыбьей чешуей. Шумят сосны, плещет вода.

Ночью у нашей палатки большой костер. Блики огня скачут по стволам. Машут тяжелые еловые лапы. Кажется, будто деревья танцуют вокруг костра, переминаясь с ноги на ногу. Хорошо!

П о н е д е л ь н и к. Первый день второй недели. Утро пасмурное, ветер. Решили обследовать два соседних озера. Побывали на обоих. Полная неудача. В первом озере вода оказалась темная, как крепкий чай. Сколько не вглядывались в темную воду, ничего не увидели. Казалось, повисли над черной бездной.

Во втором озере вода светлее, но озеро цвело. Крохотные водоросли заполняли всю толщу воды. Перед стеклом маски роились зеленые точки и запятые, будто мы плыли в облаке пыли. Только у самого берега разглядели мы сквозь муть колонию беззубок. Целыми гнездами торчали они из песка. Все дно изборождено их следами.

Вернулись на наше озеро. Не зря оно называется Светлое, рыб в нем видно за несколько метров.

Сумрачно сегодня под водой. Дно потемнело и ушло в глубину. Тело стало зеленым. Тихо гребу ластами, настороженно вглядываюсь в темные заросли. Вот покачивается топляк. Вот лучки зеленой травы. А вот глаз. Глаз тоже какой-то травяной — желтый с зеленым зрачком.

Вдруг все вокруг посветлело. Поднялось дно, водоросли надвинулись на меня со всех сторон. Это солнце выглянуло из-за туч.

Так вот кто следит за мной зеленым глазом — щука! Плосконосая, с презрительно выпяченной нижней челюстью. Я нырнул и стал наводить на щуку ружье. Грудные желтые плавники у щуки затрепетали. Пятнистой ящерицей медленно поползла щука между водорослями. В зеленом сумраке почти не видно зеленого тела. Видно только, как шевелятся желтые плавники на брюхе, будто ящерица переставляет короткие желтые лапки.

Звякнул выстрел, блеснуло белое щучье брюхо. Ил завихрился от рывка широкого хвоста. В стекло маски ударили хлопья мути. Осела муть — нет щуки! Одни блестящие обитой чешуи, пошаркивая, медленно оседают на дно...

Вот он какой—водяной волк!..

Мне повезло на встречи со щуками. Одна долго водила меня между тростников. Не уходит и близко не подпускает; отойдет и остановится, отойдет и остановится. И все следит зеленым глазом.

Подстрелил я двух. Одна стояла в полводы в тростниках, другая — у затонувшей коряги.

Насмешил щуренок. Висел он, как водорослишка, у самого «неба». Шевелил плавничками и не сводил глаз с моей маски. А потом как кинется прямо в лицо! Я даже глаза зажмурил.

Ударился щуренок носом в стекло и обалдел. Заметался, заметался вокруг головы и спрятался у меня...под мышкой.

В т о р н и к. Сегодня, как и всегда, я проплыл по своей «учетной» водяной дорожке. Дорожка идет вдоль кромки тростников, потом над голым илистым дном, у затонувших коряг поворачивает к подводному лесу и проходит между водорослей от одной полянки к другой.

Длина дорожки метров двести. На ней я не пугаю и не

стреляю рыб. Проплывая по дорожке в разное время дня, я узнал, в какие часы рыбы заняты поисками корма и когда они отдыхают. Я заметил, например, что все рыбы — окуни, плотва, уклейки, ерши, щуки — не любят голого илистого дна и всегда держатся у зарослей.

Окуни, чаще стайками одного возраста, обшаривают тростники, подолгу задерживаются на песчаных полянах. Крупные окуни ходят поодиночке, любят таиться в засаде под навесом густых ветвей. Красноглазые плотвицы и желтоглазые уклейки шныряют среди пушистых ветвей или между обомшелых тростинок. Ерши, мелочь — вполводы, старики — на дне, набиваются на «лесные» полянки буквально, как сельди в бочке. Поднимешь ластами муть — ерши бросаются на нее, как воробьи на просо. Щуки встречаются везде: в водорослях, в тростниках, у коряг и в ямках на голом дне. Стоят и на дне, и вполводы, и у самого «неба».

Каждый день я проплываю «учетную» дорожку, и каждый день в моем перламутровом блокноте прибавляются все новые и новые записи. По этим записям можно понять распорядок рыбьего дня, поведение рыб, их взаимоотношения, симпатии и антипатии, места охоты и отдыха, способы защиты и нападения.

Одну за другой разгадывал я рыбы загадки.

Рано еще делать обобщения и выводы. В разных водоемах все будет по-разному. Но одно можно сказать твердо: пусть каждый подводный охотник заведет себе такую «дорожку». Это интересно и принесет пользу не только ему, а и многим другим, кого интересует не только вкус рыбы, но и ее биология. Это, как говорит мой товарищ, «в старости кусок рыбы!»

Загадала нам сегодня загадку щука. Да такую, что до сих пор голову ломаем. Давно прозвали рыболовы щуку водяным волком. В ней и точно есть что-то волчье. Только волка ноги кормят, а щука рыскать не любит. Щука любит подолгу неподвижно стоять в засаде. Щука ждет.

Сегодня я повис над затаившейся щукой. Косячок плотвиц прошел вблизи — щука не шевельнулась. Окушки остановились поглазеть — щука ни с места. Ерши, как мошकारа, затолклись у самого щучьего носа — щука и плавником не ведет!

— Сыта! — решил я и, чтобы проверить, подстрелил щуку. Но желудок у щуки оказался пуст.

С р е д а. Погожее утро. Плыдем на «дорожку», на разгадку щучьей тайны.

Увидел я щуку на окуневой полянке. Щука стояла на дне. Опять рядом, с ней прошел косячок плотвиц, опять толпились у щучьего носа окуньки и ерши. Щука не шевелилась.

Но вот стороной прошла какая-то странная рыбка. На боку у нее белая полоска. Плывет рыбка не по-рыбьи: переваливается с боку на бок, будто хромает на все плавнички. Как зеленая молния метнулась щука, схватила странную рыбку и скрылась в тростниках!

Вот и отгадка: «хромая» рыбка — больной окунек. Белая полоска на боку — след моего гарпуна. Выходит, что щука предпочитает хватать больных и слабых рыбок. А почему — это загадка. Все в воде так: за загадкой — отгадка, за отгадкой — новая загадка.

Рыболовы говорят, что при движении рыб в воде возникает тихий шум. Каждая порода рыбы имеет свой шум «шагов». Все мирные рыбы знают шум «шагов» щуки. Щуку еще и не видно, а ее уже по «походке» узнают. Потому-то щука предпочитает стоять на одном месте. Ее никому не видно и не слышно, а она все видит и слышит каждый рыбий «шаг». Услышит, что «хромает» большая рыбка, и тут как тут! Как на «Скорой помощи» прикатит. Вспомнилось нам, что рыболовы иногда называют щуку «санитаром». И даже хвалят: «санитар» борется с рыбьими болезнями. Но больных рыб, наверное, мало радуется такой санитар. От всех болезней у него один рецепт: «полезай ко мне в рот, все сейчас же пройдет».

Зря, видимо, спиннингисты добиваются от своих блесен «живой игры», сходства с резвыми рыбками. Щуки потому и хватают блесну, что идет она вперевалочку, «шажками» больной рыбки.

Ч е т в е р г. Охотились на щук «по следу». Делается это так. Плынешь, окунув лицо в воду, и смотришь на дно. Вот побежал смерчик ила. В первую неделю такие смерчки были для нас еще загадкой. Теперь мы знаем: это метнулась щука и от рыбка ее широкого хвоста завихрился ил. Некоторые рыболовы считают, что щука специально мутит воду, «пускает пыль в глаза», чтобы скрыть себя за облаками мути. Это, конечно, не так. Прос-

то щука в испуге резко взмахивает хвостом, вода, захих-ряясь, затягивает ил и иловый смерчок бежит в сторону, противоположную той, в которую ушла щука.

Обычно напуганная щука уходит недалеко — только за пределы видимости. Для нашего озера это метра три-четыре. И ее можно выследить по пятнышкам мути. Вот она — длинная палка.

Выстрел, взблеск белого брюха. Сорвалась!

Сбитые чешуйки блестками ложатся на дно. Выслеживать легче — путь щуки усыпан блестками. Даже подстреленная щука часто не уходит далеко. Вот она — шевелятся желтые плавники!

На этот раз удача. Вжимаю щуку в пухлый ил, чувствую, как она тупо бьется на гарпуне. Тучи ила взмывают со дна. Я терпеливо жду. Наконец муть оседает. Виден широкий пятнистый хвост. Щука утомилась. Теперь можно брать ее под жабры и сажать на кукан.

Так проходит охота по следу.

Следов на дне не так-то мало. По извилистым следам в песке можно найти крупных беззубок. На мелководье часто встречаются глубокие лунки, заполненные темным илом. Это следы рыболовов — поплавочников. Спиннингисты протоптали на дне вдоль берегов целые тропинки. В тростниках набрел я на следы лося. Видно, сохатый приходил ночью на водопой.

У нашей палатки подвешена пустая консервная банка. Это наш ящик находок. Первой находкой была блесна. Я нашел ее на затонувшей коряжине. Потом в «ящик» попали две охотничьи гильзы и войлочный пыж. Это не только находки, это и «вещественные доказательства» — весной на озере браконьеры стреляли нерестящихся щук. Попала в «ящик» и красная от ржавчины гиря — «якорь», потерянный рыбаком.

Находили мы на дне и «вещественные доказательства» иного рода... Андрей принес целую пригоршню винтовочных гильз. Я — гильзу от снаряда. Видели мы на дне гранаты, запалы, стабилизаторы от мин и бомб. Это напоминало о тех днях, когда озеро было не такое мирное...

Сегодня плавали на плоту: искали интересные для охоты места с помощью водоскопа. Водоскоп — это жестяная банка из-под абрикос с плексигласовым дном. Окунешь ее до половины в воду — хорошо видно дно. Сле-

лать водоскоп несложно, а при разведке в озерах он просто необходим.

Сегодня впервые плавал ночью. На озере, от берега до берега, зыбкая лунная дорожка. Плыл прямо по лунной дорожке, бросая в темноту полные пригоршни лунного золота.

Под водой жутко. Шевелятся неясные теми, колыхаются лунные блики...

Хорошо бы иметь сильный фонарь. Можно было бы и ночью проводить учет на «дорожке». Говорят, что только ночью выходят из глубины к берегам крупные подводные хищники. Узнать бы, кто «завернет на огонек».

П я т н и ц а. Еще с ночи разгулялся ветер. Палатка надулась и загнула: того и гляди сорвет ее и кинет вверх, как воздушный шар.

Озеро синее, со злыми белыми гребешками. Не хотелось лезть в холодную воду, но любопытство одолело.

Вода мутная, плыву, как в тумане. Со дна стаями поднимаются пузырьки. На дне все покачивается: водоросли, поломанный тростник, разный мусор. Топляки, как поросята в луже, лениво переваливаются с боку на бок.

Рыбы не видно, наверное, ушла на глубину. Плыву на глубину и я. Дно опускается и темнеет. Вот уж и совсем дна не видно. Доплыл до противоположного берега. Берег тут особый. Подобно потолку напоздаст он на воду. Если на берег встать, то дернина под ногами заколышется, как пружинный матрац. Закачаются моховые кочки, пучки осоки, чахлые сосенки. В «потолке» есть «окна» — дыры с черной, как деготь, водой. Я нырнул под моховой потолок, но сразу же повернул назад. Было там темно и жутко. Только через «окна» проникали в этот черный мир голубые лучи света и терялись в глубине.

С у б б о т а. Последний день отпуска, последний день на озере. В полдень придет машина. А пока — в воду!

Скользим над самым дном. Наши тени катятся по дну и клонят вперед водяную траву. Мы плывем прощаться. Прощайте, окуни, щуки, красноглазые плотвицы, колючие ерши и уклейки-мухоловки. До будущего лета!

Выныриваем и опять уходим под воду. Из тростникового куста выплывает дикая утка. Снизу нам видны ее красные лапки. Они машут, как красные платочки: до свидания, до свидания, до свидания!

К полудню свернули бивуак: сложили палатку, вычистили посуду, собрали вещи.

И вот, нарушая чудесную тишину леса, заглушая тихий шепот вершин и плеск воды, подошла машина. Прощай, озеро!

По дороге, трясясь и подскакивая в кузове, строим новые планы. Для охоты обязательно нужен гидрокостюм. «Записную книжку» можно сделать из пластинки плексигласа, протертой наждаком. На такой матовой пластинке можно рисовать даже цветными карандашами. Ласты лучше иметь с застежкой на пяточном ремне и с подошвой. Такие ласты пригодны и для гидрокостюма и предохраняют ноги от укулов о срезанный тростник и сучки. Плексиглас для маски лучше брать толстый, до десяти миллиметров. Он не так быстро запотевает. За зиму решаем сконструировать фоторужье и подводный фонарь. Будем обследовать озеро ночью.

Когда мы въезжаем, в город, будущее подводное лето рисуется нам совершенно ясно. Вокруг нас шум и суeta большого города, но внутри нас еще лесная тишина, плеск волн и призрачный подводный свет.

* *

*

Все описанное выше происходило в Сосновском районе Ленинградской области. Район этот расположен на Карельском перешейке. Здесь много озер, но далеко не все они пригодны для подводной охоты. Главное препятствие — плохая видимость. Но встречаются озера со светлой водой. Наше озеро так и называется — Светлое.

С РУЖЬЕМ

(юмористический рассказ)

Охотой я увлекался с детства. Целыми днями бродил по лесу с рогаткой, пробовал ловить птиц волосяными петлями, мазал ветви жидким клеем, но всегда приходил из лесу ни с чем, стойко выдерживая насмешки приятелей. Когда мне исполнилось десять лет, отец принес маленькое облегченное ружье с затейливой резной ложей. Этот день был для меня памятным вдвойне: уже к вечеру я подстрелил рябчика. С тех пор охота стала моим любимым отдыхом.

Мой дед охотников не любил и на мои прогулки с ружьем глядел косо. Зато сам страстно увлекался рыбной ловлей и был известен в округе под прозвищем «Спирька-рыбачок». Я не раз встречал деда во время охоты на лесных озерах. Дед обычно сидел на полусгнившем пеньке и колдовал над многочисленными удочками, шептал, причмокивал.

Увидев меня, дед недовольно оглядывался и, сгоняя улыбку, бурчал:

— А, опустошитель лесов! Проходи, охотничек... Не пугай рыбу...

Дед не раз пытался склонить меня к рыбной ловле, но неизменно терпел поражение.

С тех пор прошло много лет. Я исходил с ружьем сотни километров по тайге, Подмоскovie, охотился в Кара - Кумах и ни разу не поддался на «удочку» деда. Рыба меня не интересовала.

Однажды в командировке, в Баку, я увидел на взморье странно одетого человека. Лицо его скрывала застек-ленная маска, над головой высилась изогнутая красная пластмассовая трубка, а на ногах было приспо-

собление, отдаленно напоминающее лягушачьи лапы. Человек вошел в воду и быстро поплыл, опустив голову в волны. На берегу собралась толпа, с интересом наблюдая за пловцом.

— Подводный охотник! — слышались завистливые возгласы.

Пловец вскоре вышел на берег, держа в руках крупную рыбу, пробитую металлической стрелой. Провожаемый одобрительными взглядами он направился в город. Я поспешил за ним.

Механик гаража Александр Кугушев оказался на редкость терпеливым человеком. Он не только рассказал мне все, что знал о подводной охоте, но и помог изготовить в мастерской настоящее подводное оружие. Маску и все остальное я сделал сам.

И вот в первый раз я иду к морю, сжимая в руке ружье. Прибрежный песок обжигает ноги, трудно дышать раскаленным воздухом. Теплая вода расступается, доходит до подбородка, и вот я уже плыву, опустив голову. Захватывающее зрелище: водоросли чуть колышутся, словно трава под ветром, в зеленой прозрачной воде мелькают рыбки, на темном каменистом дне кипит жизнь! Снуют стаи мальков, ковыляют крабы, медленно скользят белесые шапки медуз.

Долго, с интересом присматриваюсь к неизвестному, впервые открывшемуся мне миру. Он полон очарования, он разнообразен, таинственен.

Солнечные лучи косо пробивают толщу воды. Горлоплоиво вплываю в тенистый участок, навстречу бросается стайка длиннотелых, узких рыб. Они пролетают мимо, как брошенные в цель ножи. Вслед несется другая стая, точно гонимая ветром. Рыбы явно спасаются от преследования. Подгоняемые инстинктом самосохранения, они спешат уйти от погони. Запас воздуха кончился, я опешу на поверхность, а внизу торпедой пронесется черная двухметровая тень.

Так я и не узнал, кто гнался за рыбой, но понял, что есть здесь охотники поудачливее меня. Все воскресенье я провел на море, пришел сюда и на следующий день и очень жалел, когда срок моей командировки истек.

Вскоре я получил отпуск и поехал в родные края. К тому времени у меня уже было все необходимое для

подводной охоты. Отдохнув немного, я стал собираться в лес: стоял июль, охота в это время запрещена, но иной раз хочется просто побродить по заветным местам, понаблюдать, увидеть что-то новое. Дед, постаревший, но такой же кражистый, как и прежде, ехидно заметил:

— Кого, охотничек, идешь убивать? Время?

Я заглянул на стоящего со снастями в руках старика, вспомнил свою поездку в Баку и небрежно сказал:

— За рыбкой, дедушка, собираюсь, хочу тебя ухой угостить. Наверное, давненько ушицы не хлебал?

Дед решил, что я подтруниваю над ним, повернулся спиной и, уходя, бросил через плечо:

— Поганенького карасика не поймаешь! Рыбье дело — оно, брат, науки особой требует. Это тебе не зайчишек стрелять!

Дед ушел. Взяв снаряжение, я направился к дальнему озеру, затерянному среди вековых таежных великанов.

Вода в озере была мутноватая и на редкость холодная. Мне удалось убить несколько жирных, крупных карасей. Стуча зубами, я быстро оделся. На душе было радостно: «Что ты теперь скажешь, дедушка?»

Но дед встретил меня более чем прохладно. Старый хитрец и виду не подал, что изумлен до крайности. Долго мял он в руках поблекших карасей, по - видимому раздумывая, как мне без удочки удалось их раздобыть, потом сказал:

— Ай-яй-яй! Нехорошо. Ведь по добыче вижу, чья она. Васьки Шишкина, стервеца, работа!

Ваську Шишкина, рыбака - браконьера, выпивоху и прониру, старик терпеть не мог и ругал при всяком удобном случае. Нет улова — Васька Шишкин виноват: распугал рыбу такой - сякой. Пропала верша — опять Васькино заделье...

— А скажите, дедушка, почему у каждого карасика в боку сквозная дыра? — перебил я деда.

— Это уж ты у Васьки - дурачка спытай. Может, он, подлец, карасей острой добывает. С него станется...

Разговаривать с дедом было бесполезно. Схватив упрянца за руку, я повел его к реке, надел маску и минут через двадцать уже плыл к берегу с добычей. И тогда старик сдался. С каким неподдельным интересом он рассматривал трубку, маску и особенно ружье! В глазах

его горели жадные огоньки, и, когда я предложил ему попробовать, старик от счастья расплылся в улыбке.

Подводный мир, который дед увидел сквозь стекло маски, не произвел на него никакого впечатления.

— Я и так всю живность знаю, — заявил старик, — ты вот мне ружьишко, дай...

Дед ушел на подводную охоту рано, на зорьке. Я заглянул к нему за перегородку. Там сиротливо стояли темные, отполированные стариковскими руками удочки.

Днем с поля пришли две женщины, отозвали в сторону бабуку, пошутукались и подняли такой хохот, что я дважды выходил посмотреть, что случилось. Когда они ушли, бабушка, молчавшая до сих пор, всплеснула руками.

— Господи! За что такое наказание? Страм - то какой, батюшки! И что старый дурень надумал?!

Она сердито смотрела на меня, укоризненно покачивая седой головой:

— Он-то, как дите малое; неразумное, а ты хорош гусь! На что старика подбил!

«Дите малое, неразумное» явилось к вечеру. Мне из окна было видно, как дед, крадучись, пробирался задаями, порой припадая к земле, словно при артиллерийском обстреле. Когда до плетня осталось несколько метров, старик преодолел их одним прыжком. Увидав меня, он смутился и оказал, что ловля не удалась.

Только поздно вечером я подробно узнал, что произошло на рыбалке. Дед рассказал мне под строжайшим секретом, а я благоразумно помалкивал и не показывал виду, что о происшествии на лесном озере знает уже все село от мала до велика. Случилось же на озере вот что.

Дед очень быстро освоил способы обращения с маской и ружьем, но встал в тупик из-за весьма серьезного обстоятельства — не нашлось подходящего обмундирования для того, чтобы лезть в воду. Плавок дед не носил сроду, да и не видывал, а иные детали туалета мочить не хотел. По этой причине он влез в воду в чем мать родила. Влез и увлекся преследованием рыб.

Просидел старик в воде довольно долго. Наконец он замерз и решил погреться на берегу. В это время две колхозницы, собиравшие в лесу ягоды, сели у воды отдохнуть. Вдруг видят барахтается в воде что-то большое.

Не успели удивиться — выныривает со дна существо в маске с трубкой, да еще с лягушачьими лапищами вместо ног и идет прямо на них. Женщины от испуга языки «проглотили» и завизжали только тогда, когда уразумели, что «водяной» не кто иной, как Спирька - рыбачок.

Старик, сбросив маску, попытался их успокоить, сгоряча позабыв про свой «костюм», но, опомнившись, бросился в воду и не выходил до тех пор, пока голосистый смех колхозниц не затих вдалеке.

Старик был оконфужен и удручен результатами своего похода, однако в полезности маски и ружья не разуверился. Весь вечер он ходил тих и смирен, поражая домашних своим робким видом, а наутро бабушка, кряхтя и отплевываясь, села за швейную машину. Когда соседка, прибежавшая по какой-то надобности, спросила старушку, над чем она спозаранок трудится, бабушка промолчала. Но едва соседка ушла, сказала, перекусывая нитку:

— Водолазный костюм шью. Приспичило старому дьяволу. Людей бы постыдился!..

...Уезжая, я оставил дедушке маску, подарил ружье. На прощание он горячо жал мне руку. И я уехал, не сомневаясь в том, что подводный спорт в моем родном районе будет развиваться теперь с большим успехом.

СТРАНИЧКА ЮМОРА

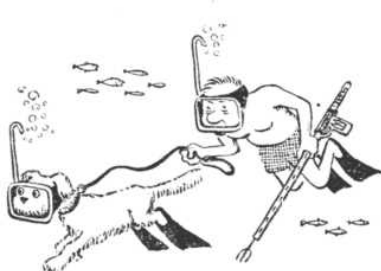
Рисунки художника Шмельейстера М. Ф.



Сто мужчин и одна «девушка»

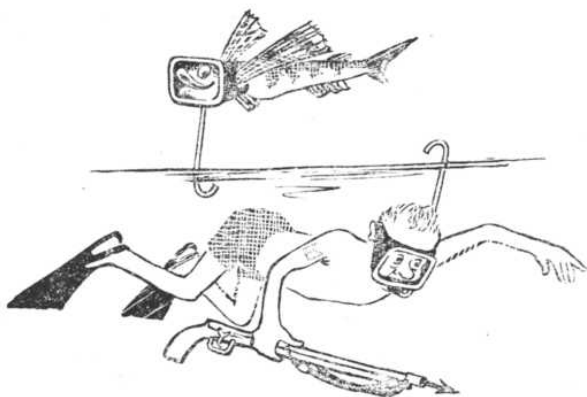


На память о «лучшем друге»



По следу

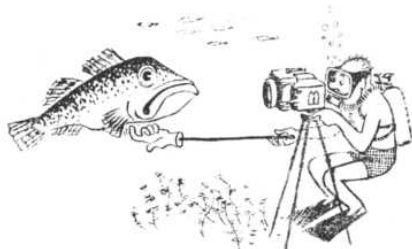
СТРАНИЧКА ЮМОРА



Приспособилась



В «яблочко»



— Ну, улыбнись!

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
<i>Н. Козлов.</i> Подводная охота в Подмоскowie	3
<i>А. Юрчевский.</i> Гидравлическое ружье	14
Ласты «Наяда»	18
<i>Г. Мантей.</i> Подводная киносъемка с поверхности воды ...	24
<i>Ю. Шеманский.</i> Подводное окно	28
<i>Ю. Поздняков.</i> Двухшрусжинное ружье	31
<i>Н. Козлов.</i> Охота без ружья	40
<i>И. Бостан.</i> Минувшим летом	49
<i>В. Кирюшкин.</i> Первый сом	55
<i>П. Мицеловский.</i> В масках за раками	60
<i>Ю. Курочкин.</i> В дельте Волги	62
<i>Н. Колачевский.</i> С удочкой под водой	66
<i>М. Державин.</i> На Пахре	68
<i>В. Танасийчук.</i> По Северному Каспию	72
<i>Н. Сладкое.</i> Мое озеро	84
<i>Н. Черников.</i> Нож для подводной охоты	92
<i>Н. Сладков.</i> Записки на раковинах	95
<i>Ю. Ильинский.</i> С ружьем (юмористический рассказ)	108

БИБЛИОТЕЧКА СПОРТСМЕНА-ПОДВОДНИКА

Выпуск 6

Составитель Рожанский Ю. В.

Редакторы Бельченко Н. И., Смирнов Ю. А.

Художественный редактор Ушаков Г. Л.

Технический редактор Юртайкина Н. Н.

Корректор Померанцева Л. И.

Г-93389 Подписано к печати 7/ХП—63 г. Изд. № 2/2720
Бумага 84x108 ^{1/32} 3,625 физ. п. л. = 5,945 усл. п. л. Уч.-изд. л. = 5,25
Цена 16 коп. Тираж 18 000 экз. Т. п. 1963 г. п. 56
Издательство ДОСААФ, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., 26

Типография Издательства ДОСААФ. Зак. 496

Цена 16 коп.

**ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ
МОСКВА—1964**