

# Андрей Ильин

## Школа выживания в природных условиях



«Школа выживания в природных условиях»: Эксмо; Москва; 2003  
ISBN 5-04-007980-X

### Аннотация

*Человек, оказавшийся в глухом бесконечном лесу, на безлюдном морском побережье, на опасной горной тропе, может и должен выжить. Это глубокое убеждение автора этой книги, доступно и подробно рассказывающей о способах выживания в экстремальных ситуациях. Из нее вы узнаете, что необходимо делать в непростых обстоятельствах, а чего делать категорически нельзя, как развести костер, построить примитивное убежище, опреснить и обеззаразить воду, сориентироваться на местности, найти пищу, оказать первую медицинскую помощь – а в конечном счете победить обстоятельства, выжить самому и помочь выжить другим.*

*Оформление художника С. Ляха*

# Андрей Ильин

## Школа выживания в природных условиях

### ГЛАВА ПЕРВАЯ

**«Злодеи» и «спасители», или Факторы риска и факторы выживания. Тактика выживания**

### ФАКТОРЫ РИСКА

Сюда относятся: болезни, стихийные бедствия, голод, жара и сопутствующая ей жажда, холод, страх, переутомление, одиночество, неправильная организация отношений внутри аварийной группы. Это, так сказать, первейшие враги для человека, попавшего в чрезвычайные обстоятельства. Можно смело утверждать, что на совести этой десятки 99% трагических исходов аварий. Я расскажу лишь о нескольких наиболее известных факторах риска.

**Голод.** Чувство голода медицинская литература определяет как «совокупность ощущений, выражающих физиологическую потребность организма в пище». Ох, и «ощущения»! Ох, и «выражает»! Тому я, точнее, мой бедный желудок – свидетель. Не раз мне приходилось, иногда с сугубо научными целями, иногда вынужденно, голодать по десять дней кряду. И не дома, заметьте, а на спасательном плоту или на велосипеде, таскаемом на собственном горбу по барханным пескам. Этот фактор дорогого стоит. К нему у меня отношение особое.

Соответственно голодание – это «состояние организма при полном отсутствии или недостаточности поступления пищевых веществ».

Условно различают несколько типов голодания. *Абсолютное* – когда нет ни пищи, ни воды. *Полное* – когда человек лишен всякой пищи, но не ограничен в водопотреблении. *Неполное* – когда пища употребляется в ограниченных количествах, недостаточных для восстановления энергозатрат. *Частичное* – когда при достаточном количественном питании человек недополучает с пищей одно или несколько веществ – витаминов, белков, углеводов и т. п.

При полном голодании организм вынужденно переходит на внутреннее самообеспечение, то есть, если все называть своими именами, начинает кушать сам себя. Вначале «съедаются» запасы жировой клетчатки, затем белок мышц, гликоген мышц, гликоген печени.

Одновременно снижается интенсивность обмена веществ, сокращаются энергозатраты.

На сколько может хватить человеку внутреннего энергетического НЗ? Давайте попробуем подсчитать.

Сформулируем условия задачи.

Из пункта *А* в пункт *Б* вышел мужчина средних лет, но до пункта *Б* не дошел, так как оказался в аварийной ситуации, выразившейся в потере продуктов питания.

Вопрос: сколько сможет продолжаться период безопасного голодания, если известно, что вес мужчины равен 70 кг, погодные условия благоприятны – «комнатная» температура, отсутствие ветра и осадков, водопотребление не ограничено?

Подсчитано, что человек массой 70 кг имеет около 15 кг жировой клетчатки, что соответствует 135 тыс. ккал; 6 кг мышечного белка – 24 тыс. ккал; 0,15 кг гликогена мышц – 600 ккал; 0,075 кг гликогена печени – 300 ккал. Суммарно энергетические резервы организма составляют примерно 160 тыс. ккал. 40–45% этих резервов может израсходовать организм без прямой угрозы для своего существования. Итого мы располагаем 65–70 тыс. ккал.

Переведем калории на время.

Человеку для поддержания жизнедеятельности организма – работы сердца, легких, мозга и других органов – в состоянии абсолютного покоя требуется одна калория в час на один килограмм массы. Умножив 70 ккал на 24 часа, мы получаем примерно 1700 ккал.

Это, так сказать, неизбежные внутренние энергозатраты, с которыми приходится смириться. Итого 30–40 суток наш среднестатистический мужчина может голодать без особого Ущерба для своего здоровья. Внешне довольно оптимистическая цифра – 40 суток! Да за это время человека можно семь раз спасти!

Можно, если бы жизнь вмещалась в строгие рамки условий *задачи*. Перейдем к не сулящим ничего хорошего семидесятикилограммовому мужчине среднего возраста многочисленным «но».

Аварийная ситуация не всегда может обеспечить человека «комнатным» микроклиматом. Попасть в условия вынужденной голодовки где-нибудь в районе

Черноморского побережья Кавказа или Подмосковья гораздо сложнее, чем, скажем, в Сибири, на кромке Ледовитого океана или в среднеазиатской пустыне. Значит, на «комнатные» температуры лучше не рассчитывать. А рассчитывать следует совсем на другое – на холод, снег и прочие капризы погоды. Соответственно, каждый лишний градус, приближающий столбец ртути к цифре «ноль» на шкале термометра, «съедает» в организме дополнительные калории. А тут еще сумасшедшая влажность, дождь, ветер или, не дай бог, пурга. Это уже не 1700 благополучных калорий, а все 5000, если исходить из норм полярного пищевого довольствия. Изымаются они не из продуктового склада, а из собственного тела.

Другая сложность состоит в том, что поддержание основного обмена (1 ккал в час на 1 кг массы человека) подразумевает полную неподвижность, то есть ни моргать, ни вздыхать, ни чихать лишний раз не рекомендуется. Ведь шевеление даже мизинчиком «сжигает» в топках мышц несколько лишних калорий. Вы можете представить человека, неподвижно возлежащего на подушке из мха и не реагирующего ни на бурю, ни на близкий рев медведя, ни на занудливый писк комара над ухом? Лично я – нет. Так что давайте плюсовать в общую сумму энергозатрат и спринтерский рывок от медвежьего рыка, и ежеминутное хлопанье себя по щекам и лбу, и даже раздраженные вскрики: «Кровопийцы проклятушие! Кыш! Заели совсем!», и еще многое, многое другое.

Если перечисленные работы трудно поддаются числовому выражению, то о многом другом можно сказать более определенно. Например, ходьба в течение часа по ровной дороге со скоростью 4 км/ч требует 200 ккал, со скоростью 5 км/ч – уже 300 ккал. Бег со скоростью 8 км/ч – 600 ккал. Бег на лыжах – до 720 ккал. При ходьбе в среднем темпе с рюкзаком весом 15 кг за плечами расходуется энергии в пять раз больше, чем в состоянии покоя. А при ходьбе на лыжах налегке со скоростью 10 км/ч – уже в десять раз больше!

Кроме того, значительно снижают продолжительность безопасного голодания различные заболевания, повышенная эмоциональность, страх и прочие физические и душевные состояния, усиливающие обмен веществ в организме человека. Поэтому, как ни крути, а ответ задачки не сходится по меньшей мере на 20—25 дней. Увы!

Правда, и здесь могут быть свои варианты. Например, люди пожилого возраста легче и дольше переносят отсутствие пищи, так как у них понижен уровень обмена веществ. И, наоборот, у молодого, растущего организма энергозатраты в сравнении с усредненными показателями повышены на 15—20%. Основной обмен у детей может достигать 1,15 ккал в час на один килограмм массы. Женщины переносят голодание легче мужчин. Показательна в этом отношении печальная статистика блокадного Ленинграда. Как известно, первыми от голода умирали мальчики от 14 до 18 лет, потом молодые мужчины, потом девочки, женщины. Дольше всех оставались живыми люди самых старших возрастов. Для поддержания жизни им требовалось совсем немного еды...

Естественно, люди полной комплекции располагают большими энергетическими резервами. Но, как показывает практика, даже у людей одинакового возраста, пола, комплекции, находящихся в совершенно одинаковых условиях, предельные сроки выживания могут быть различны за счет индивидуальных особенностей их организмов и психики на момент голодания. Известны случаи, когда люди не принимали пищу по 40, 50 и даже 60 суток и выживали. И, напротив, есть примеры гибели людей от истощения в 20-25-дневный срок. Обычно при полном голодании смерть наступает при 30—40% потери изначального веса.

Опишу типичные симптомы длительного голодания. В начальный период, который обычно длится двое – четверо суток, возникает сильное чувство голода. Аппетит резко повышается. В некоторых случаях могут ощущаться жжение, давление и даже боли в подложечной области, тошнота. Возможны головокружения, головные боли, спазмы в желудке. Заметно обостряется обоняние. При наличии воды повышается слюноотделение. Человек постоянно думает о еде. В первые четверо суток масса тела человека уменьшается в среднем на один килограмм ежедневно, в районах с жарким климатом – иногда до 1,5 кг. Затем ежесуточные потери веса уменьшаются.

В дальнейшем чувство голода ослабевает. Аппетит пропадает, иногда человек даже испытывает некоторую бодрость. Язык нередко покрывается белесым налетом, при вдохе во рту может ощущаться слабый запах ацетона. Слюноотделение не повышается даже при виде пищи. Могут наблюдаться плохой сон, продолжительные головные боли, повышенная раздражительность. При длительном голодании человек впадает в апатию, вялость, сонливость.

И все же голод, как причина гибели человека, в практике аварийных ситуаций встречается крайне редко. Происходит это не оттого, что люди, попавшие в беду, не голодают. Нет, голод в этих случаях не редкость. Он был, есть и всегда будет вечным спутником аварийной ситуации. Просто потерпевшие редко погибают именно от голода. Голод тем и страшен, что усиливает поражающее действие прочих неблагоприятных факторов. Он подтачивает силы человека изнутри, после чего на того наваливается сонм других, не менее опасных, чем голод, недугов, которые и довершают дело...

Голодный человек замерзает в несколько раз быстрее, чем сытый. Он чаще заболевает и тяжелее переносит течение болезни. При длительном голодании замедляются реакции, ослабевает умственная деятельность. Резко падает работоспособность.

Поэтому при отсутствии запасов продуктов, при невозможности обеспечить ими за счет охоты, рыбалки, сбора дикорастущих съедобных растений следует придерживаться пассивной тактики выживания, то есть ожидать помощи в непосредственной близости от места аварии.

В целях экономии энергоресурсов надо стараться без крайней нужды не покидать убежище, больше лежать, спать, всякую активную деятельность – работы внутри лагеря, переход и тому подобное – свести к минимуму, выполнять только самую необходимую работу. Дежурства – а в обязанности дежурного входят заготовка дров, поддержание огня, ремонт убежища, наблюдение за местностью, добыча воды – следует вести поочередно, разбивая дневное и ночное время на короткие, по одному-два часа, вахты. Освободить от несения дежурств допустимо только раненых, больных и малолетних детей. Все прочие участники аварийной группы должны привлекаться к несению вахт в обязательном порядке. При большом количестве людей можно назначать по два дежурных одновременно. Подобный порядок необходим в первую очередь для предупреждения вспышек апатии, уныния, пессимистических настроений, которые могут возникнуть в результате длительного пассивного пребывания в убежище.

Конечно, если есть хоть малая возможность обеспечить продуктами питания на месте, к этому следует приложить все возможные усилия.

*Жара. Жажда.* Понятие «жара», применительно к аварийной ситуации, является суммой нескольких составляющих – температуры окружающего воздуха, интенсивности солнечного излучения, температуры поверхности почвы, влажности воздуха, наличия или отсутствия ветра, то есть зависит от климатических условий места, где произошла авария.

Кроме того, существует множество частных случаев, когда человек по тем или иным причинам может почувствовать, что ему жарко. Для этого совершенно не обязательно забираться в пекло среднеазиатских пустынь. Изнывать от жары можно и в Арктике. Например, когда количество или качество надетой на человека одежды не соответствует выполняемой им в данный момент работе. Типичны ситуации, когда человек из-за боязни замерзнуть надевает на себя всю имеющуюся в его распоряжении одежду, после чего начинает браво размахивать топором, заготавливая для будущего костра дрова. Такое ненужное в данный момент усердие приводит к перегреву организма, усиленному потоотделению, намоканию прилегающих к телу слоев одежды. В результате человек, закончив работу, быстро замерзает. В подобном случае жара выступает союзником мороза, так как лишает одежду ее теплозащитных свойств. Переход по глубокому снегу, подъем по крутому склону, постройка снежных убежищ, бег приводят к точно такому же результату, ибо все перечисленные и многие другие активные действия высвобождают значительное количество энергии. Именно поэтому опытные туристы, альпинисты, охотники

предпочитают при выполнении тяжелых физических работ снимать лишнюю теплую одежду, а во время отдыха надевать ее.

Как ни странно это прозвучит, но практика туризма и альпинизма знает немало примеров, когда человек во время заполярных и высокогорных путешествий при минусовой температуре окружающего воздуха умудрялся получить тепловой удар. Обычно подобный казус происходил на тяжелых, требующих максимальной отдачи сил участках маршрута, при переносе тяжелого груза (40-50-килограммового рюкзака) и при злоупотреблении теплой одеждой, особенно когда верхняя куртка-штормовка изготовлена из ветровлагонепроницаемого материала, затрудняющего внутреннюю вентиляцию.

В этих случаях очень важно постоянно контролировать свое самочувствие, вовремя переодеваться, периодически отдыхать, изредка «стравливать» сквозь расстегнутый воротник и манжеты излишки тепла.

Конечно, борьба с перегреванием в описанных условиях особых трудностей не представляет. И если случается какое-либо нарушение внутреннего теплового баланса, то в первую очередь в этом виновен сам пострадавший. Арктика или высокогорье – не то место, где позволительно умереть от перегрева.

Несколько больше хлопот приносит путешественнику знойный полдень в лесной и лесостепной зонах. Но и здесь при желании всегда можно отыскать тень, речку или озеро, чтобы искупаться или смочить головной убор и лицо прохладной водой. А в самый пик жары можно остановиться на большой привал, чтобы не мучиться понапрасну под рюкзаком от духоты и жажды.

Много сложнее приходится человеку в аварийной ситуации, происшедшей в пустынной или полупустынной зоне. И объясняется это не тем, что уж очень жарко, а тем, что жара вступает здесь в злоеший союз с жаждой. А это уже очень серьезно! Чтобы понять суть проблемы, совершим небольшую экскурсию в физиологию.

Человеческий организм почти на две трети состоит из воды, то есть внутри взрослого человека весом 70 кг набирается 50 литров воды! Причем кости состоят на 25% из воды, мышцы – на 75%, а в головном мозге ее уже около 80%. Он-то, мозг, и страдает от нехватки воды в первую очередь.

Вода является основной средой, а во многих случаях и главным участником бесчисленных химических реакций, благодаря которым и существует наш организм. Поэтому недостаточное, равно как и избыточное, поступление воды в организм серьезно сказывается на общем физическом состоянии человека.

Избыток воды чрезмерно нагружает почки, сердце, вымывает из организма необходимые ему соли.

У рабочих горячих цехов, чье водопотребление намного превышает среднее, иногда отмечаются признаки водного отравления: потеря чувствительности, рвота, судороги, расстройство кишечника.

Недостаток воды ведет к снижению массы тела, значительному упадку сил, загустеванию крови и, как результат, перенапряжению сердца, которое затрачивает дополнительные усилия для проталкивания загустевшей крови в сосуды. Одновременно в крови повышается концентрация солей, что служит грозным сигналом начавшегося обезвоживания. Наиболее чувствительные к подсыханию клетки мозга реагируют на угрозу обезвоживания немедленным «выкачиванием» свободной жидкости из клеток организма. До 5% жидкости изымается без каких-либо последствий для клеток и, значит, для самого человека. Но обезвоживание организма, превысившее 15%, может привести к необратимым последствиям, к гибели. Если лишенный пищи человек может потерять чуть не весь запас жира, почти 50% белка и лишь после этого приблизиться к опасной черте, то потеря 15% жидкости смертельна! Голодание может длиться несколько недель, а человек, лишенный воды, погибает в считанные дни, а в условиях жаркого климата – и часы.

Потребность человеческого организма в воде в благоприятных климатических условиях не превышает 2,5-3 л в сутки. Причем эту цифру составляет не только жидкость,

которую мы употребляем в виде компотов, чая, какао и прочих напитков, но и жидкость, входящая в состав твердых продуктов питания, не говоря уж о супах, подливах. Кроме того, вода образуется в самом организме в результате протекающих в нем химических реакций. Вот как это выглядит в числовом выражении: собственно вода – 0,8-1,0 л; жидкие блюда – 0,5-0,6; твердые продукты (хлеб, мясо, сыр, колбаса и пр.) – до 0,7; вода, образующаяся в самом организме, – 0,3-0,4 л.

Важно, особенно в аварийной ситуации, отличать истинный водный голод от кажущегося. Очень часто чувство жажды возникает не из-за объективной нехватки воды, а из-за неправильно организованного водопотребления.

Одним из сигнализаторов жажды является уменьшение слюноотделения в ротовой полости. При снижении слюноотделения на 15% возникает первое чувство жажды, при 20% жажда проявляется сильнее, а нехватка слюны в 50% создает ощущение нестерпимой жажды.

Ощущение первоначальной сухости во рту нередко воспринимается как чувство сильной жажды, хотя обезвоживания как такового не наблюдается. Человек начинает потреблять значительное количество воды, хотя реальной потребности в этом нет. Переизбыток воды при одновременном повышении физических нагрузок приводит к последующему усиленному потоотделению. Одновременно с обильным выведением излишков жидкости нарушается способность клеток тела удерживать воду. Возникает своеобразный замкнутый круг – чем больше человек пьет, тем больше потеет, тем сильнее ощущает чувство жажды.

Известен эксперимент, когда люди, не приученные к нормальному утолению жажды, выпивали за 8 ч по 5-6 л воды, в то время как другие в тех же самых условиях обходились 0,5 л.

Показательна в этом отношении история, когда два полка совершали длительный марш-бросок по степи. После трудного дня, проведенного под лучами палящего солнца, полки вышли к водоисточнику. Один командир позволил пить солдатам без ограничения – сколько влезет, а другой значительно ограничил водопотребление, чем, конечно, вызвал недовольство всего личного состава. В итоге первый полк полностью выбыл из строя. Солдаты отекали, не могли двигаться, жаловались на непреодолимую слабость. В реальных боевых условиях, как оценил обстановку офицер-посредник, достаточно было бы одной боеспособной роты противника, чтобы уничтожить и пленить данный полк.

Во всех случаях не рекомендуется выпивать много воды залпом. Такое разовое потребление жидкости жажды не утолит, но может привести к отечности, слабости. Надо помнить, что выпитая вода утоляет жажду не сразу, а лишь после того, как, дойдя до желудка, всосется в кровь, то есть спустя 10—15 мин. Лучше всего воду пить небольшими порциями через короткие промежутки времени до полного насыщения.

Иногда, чтобы не расходовать попусту воду из фляги или аварийного запаса, бывает достаточно прополоскать рот прохладной водой или пососать кислый леденец, карамельку. Вкус леденца вызовет рефлекторное отделение слюны, и чувство жажды значительно уменьшится. При отсутствии леденца его можно заменить фруктовой косточкой или даже небольшим чистым камешком.

При интенсивном потении, ведущем к вымыванию из организма солей, целесообразно пить слегка подсоленную воду. Растворение 0,5-1,0 г соли в одном литре воды почти не отразится на ее вкусовых качествах. Однако этого количества соли обычно хватает для восстановления внутри организма солевого баланса.

Трагичнее всего действие жары проявляется в летний период в пустынной местности. Пожалуй, в этой зоне жара оставляет человеку меньше шансов на спасение, чем даже в Заполярье – холод. В борьбе с морозом человек располагает немалым арсеналом средств. Он может построить снежное убежище, вырабатывать тепло, потребляя высококалорийную пищу, защититься от воздействия низких температур с помощью теплой одежды, может развести костер, Согреться, совершая интенсивную физическую работу.

Применяя любой из этих способов, человек может сохранить жизнь в течение суток, двух или трех. Используя все перечисленные возможности, можно противостоять стихии иногда целые недели.

В пустыне продлить жизнь может только вода. Других способов, доступных человеку, оказавшемуся в аварийной ситуации, не существует! О том, что конкретно предпринять, потерпев аварию в степной, пустынной или полупустынной местности, я расскажу чуть позже.

А теперь переместимся на противоположный конец шкалы термометра. От плюса – к минусу.

*Холод.* Согласно статистическим данным, от 10 до 15% людей, погибших на туристских маршрутах, стали жертвами переохлаждения.

Холодовая опасность угрожает человеку в наибольшей степени в высокоширотных зонах страны – в ледяной зоне, тундре, лесотундре, в зимний период времени в тайге, степях и прилегающих к ним полупустынях, в высокогорье.

Но и эти зоны неоднородны по температурным характеристикам. Даже в одной и той же местности, в одно и то же время показания термометра могут различаться на десяток и более градусов. Например, часто в долинах рек, ущельях и других впадинах понижения температуры в результате стекания холодного воздуха в низины гораздо ощутимее, чем на возвышенных точках рельефа. Немало значит влажность воздуха. К примеру, в районе Оймякона, который является полюсом холода Северного полушария, температуры могут достигать  $-70^{\circ}\text{C}$  (минимальная в  $-77,8^{\circ}\text{C}$  была зарегистрирована в 1938 г.), но, благодаря сухости воздуха, переносятся они достаточно легко. И, наоборот, влажный, характерный для приморских районов мороз, который обволакивает и буквально прилипает к коже, доставляет больше хлопот, и субъективно температура воздуха всегда оценивается ниже, чем есть на самом деле.

Но, пожалуй, наибольшее, а в некоторых случаях решающее значение для выживания человека в условиях низких температур играет скорость ветра.

При фактической температуре воздуха  $-3^{\circ}\text{C}$  и скорости ветра 10—11 м/с их общее охлаждающее воздействие на человека выражается значением  $-20^{\circ}\text{C}$ . Соответственно при той же скорости ветра наблюдаемые на шкале термометра  $-10^{\circ}\text{C}$  фактически равны  $-30^{\circ}\text{C}$ ;  $-15^{\circ}\text{C}$  при той же скорости ветра дают  $-36^{\circ}\text{C}$ ;  $-25^{\circ}\text{C}$  – уже  $-50^{\circ}\text{C}$ . А ветер 18 м/с превращает мороз в  $45^{\circ}$  в  $90$ -градусный!

В местностях, лишенных естественных укрытий – густолесья, складок рельефа, – низкие температуры воздуха вкупе с сильным ветром могут сократить время выживания человека до нескольких часов.

Долговременное выживание при минусовых температурах зависит, кроме перечисленных климатических факторов, от состояния одежды и обуви на момент аварии, качества построенного убежища, наличия запасов горючего и еды, морального и физического состояния человека.

В аварийной ситуации одежда обычно способна защитить человека от Холодовых поражений (отморожений, общего переохлаждения) лишь на короткий срок, достаточный для возведения снежного убежища.

Теплозащитные свойства одежды зависят в первую очередь от вида ткани. Лучше всего сохраняет тепло мелкопористая ткань. При этом отмечается прямая зависимость теплопроводности от количества пор. Чем больше микроскопических воздушных «пузырьков», заключенных между волокнами ткани, чем они ближе расположены друг к другу, тем меньше такая ткань пропускает изнутри тепло, а снаружи холод. То есть чем «дырявее» одежда, тем лучше она греет – вот такой интересный парадокс. Очень много воздушных пор в шерстяных тканях. В мягкой шерстяной ткани общий объем их достигает 92,3%. Для сравнения: в более «холодных», гладких льняных, не превышает 48,8%.

Кстати, теплозащитные свойства меховой одежды объясняются тем же самым эффектом воздушных пор. Каждая ворсинка меха представляет собой как бы маленький

пустотелый цилиндр с запаянным внутри него пузырьком воздуха. Сотни тысяч таких эластичных микроколбочек и составляют теплую меховую шубу.

Для большей наглядности можно привести следующие цифры, характеризующие теплозащитные свойства ткани. Если принять теплопроводность воздуха за единицу, то теплопроводность шерсти составит 6,1, шелка – 19,2, а льняной и хлопчатобумажной ткани – 29,9.

В последнее время широкое применение нашла одежда из синтетических материалов и наполнителей типа синтепон, нитрон и т.п. Здесь воздушные капсулы заключены в тончайшую оболочку из искусственных волокон. Возможно, синтетическая одежда немного проигрывает в сравнении с меховой по теплу, но зато имеет ряд других неоспоримых достоинств. Она очень легка, не затрудняет движений, правильно сшитая и подогнанная, почти не ощущается на теле – идешь, как в летней рубашечке. Кроме того, синтетические ткани почти не продуваются ветром, к ним совершенно не пристает снег, они мало намокают, даже погруженные на короткое время в воду, и, что очень важно, быстро сохнут. И цена у них на десять порядков ниже какой-нибудь простенькой из натурального соболя телогрейки.

Правда, одежда из синтетики способствует усиленному потоотделению при выполнении интенсивной физической работы, но и этой беды можно избежать, если использовать в качестве покрывающих материалов современные «дышащие» ткани, то есть те, что «сравливают» излишки влаги, удерживая при этом тепло. Наверное, в этом случае не стоит экономить силы на поиск подходящей ткани и деньги на ее приобретение. Выгоднее покупать то, что лучше. Чтобы себе дороже не вышло.

Ну а если подобную из новомодных материалов одежду сшить не удалось, всегда можно отрегулировать внутренний температурный режим, частично раздевшись, перед тем как заготавливать дрова или преодолевать участок труднопроходимой местности.

Пожалуй, один из самых оптимальных вариантов – использование многослойной одежды из разных тканей. Специальные исследования показали, что лучше всего удерживают тепло 4-5 слоев одежды. Например, плотный хлопчатобумажный костюм, несколько тонких, не сильно облегающих тело шерстяных штанов и свитеров (2-3 тонких свитера греют гораздо лучше, чем один толстый, так как между ними образуется воздушная прослойка) и костюм или комбинезон из синтетической ткани.

Но это уже дело вкуса. Думаю, коренной житель Севера не согласится поменять свою ношеную оленью парку даже на самый высокотехнологичный синтетический комбинезон. И будет прав. Выживать лучше в том, в чем привык жить.

Очень важную роль в зимних аварийных условиях играет обувь. Достаточно сказать, что 9/ю всех отморожений приходится именно на нижние конечности. Поэтому человек, потерпевший аварию в зимний период времени, в первую очередь должен обращать внимание на состояние своих ног.

Всеми доступными способами надо стремиться сохранить обувь, носки, портянки сухими. Для этого можно из подручного материала изготовить бахилы, обмотать ноги куском свободной ткани и так далее. Весь оставшийся после этого материал можно использовать для утепления одежды, защиты лица от ветра.



Но, повторю еще раз, одежда, сколь бы теплой она ни была, может защитить человека от холода лишь на очень непродолжительный срок – часы, редко дни. И если не использовать это время с толком – на сооружение теплого убежища, на поиски ближайшего населенного пункта, – *никакая одежда человека от гибели не уберезет.*

Очень часто в аварийной ситуации люди предпочитают устанавливать матерчатые палатки, строить убежища из обломков транспортного средства, бревен. Они цепляются за традиционные материалы – дерево, металл – как за спасение. Они кажутся им гораздо более надежными, чем, например, снег. Между тем это ошибка, за которую нередко приходится

расплачиваться собственной жизнью! При возведении убежищ из традиционных материалов практически невозможно добиться герметичной заделки швов и стыков строительных плит. Убежища «продуваются» ветром насквозь. Теплый воздух улечучивается через многочисленные щели, поэтому при отсутствии примусов, печек и тому подобных высокоэффективных нагревательных приборов температура в убежище почти всегда бывает равна наружной. Кроме того, постройка таких убежищ очень трудоемка, нередко связана с риском повышенного травматизма. Нередки случаи, когда такое импровизированное убежище под давлением ветра или из-за неосторожного движения обрушивается и ставит группу в критические условия.

Меж тем отличный строительный материал находится у человека буквально под ногами. Это самый обыкновенный снег. Благодаря пористой структуре, снег обладает хорошими теплоизоляционными свойствами. Он легко поддается обработке. Снежные убежища – иглу, пещеры, домики, берлоги, возведенные за полтора-два часа, – надежно защищают человека от воздействия низких температур и ветра, а при наличии горючего обеспечивают тепловой комфорт. В правильно построенном снежном убежище температура воздуха только за счет тепла, выделяемого человеком, поднимается до минус 5-10°С при 30-40-градусном морозе на улице. С помощью свечи температуру в убежище можно поднять от 0 до плюс 4-5°С и более. Многие полярные исследователи, установив внутри пару примусов, нагревали воздух до +30° С! Таким образом, разница температур внутри убежища и снаружи может достигать 70°, а без использования теплоизлучающих приборов – 30—40°С!

Но основное достоинство снежных убежищ – простота строительства. Большинство снежных убежищ может построить любой человек, ни разу в жизни не державший в руках снеговой лопаты или снегового ножа.

Решающее значение для длительного выживания внутри построенного снежного убежища и для поддержания активной жизнедеятельности имеет наличие запасов продовольствия. Снижение температуры окружающего воздуха даже на градус заметно стимулирует обменные процессы в организме. Поступившая пища начинает интенсивно сгорать, высвобождая при этом значительные количества тепловых калорий. Одновременно организм начинает всячески экономить внутреннее тепло. Сосуды на поверхности кожи сужаются, уменьшается частота дыхания и число ударов сердца в минуту, то есть осуществляется процесс, обратный происходящему при перегреве тела. Если во время жары важно избавиться от лишних тепловых калорий, то в холод их необходимо удерживать внутри.

Срок сопротивляемости низким температурам в немалой степени зависит от психического состояния человека. Например, чувство страха многократно снижает срок выживания человека даже при околонулевых температурах. Паническая боязнь замерзнуть убыстряет замерзание. И, напротив, психологическая установка – «Я не боюсь холода. Я имею реальные возможности защитить себя от его воздействия» – заметно увеличивает срок выживания, позволяет разумно распределять силы и время, вводить в свои действия элемент планирования.



*Важнейшая заповедь в единоборстве с холодом – ВОВРЕМЯ ОСТАНОВИТЬСЯ. Одной физической силой мороз одолеть невозможно. В подобных случаях лучше перестраховаться – чуть раньше повернуть назад, разбить лагерь, построить убежище, отдохнуть и прочее. Чуть раньше – это все же лучше, чем чуть позже. Это иногда сохраняет жизнь!*

**Страх.** Страх – естественная реакция человека на всякую реальную или воображаемую ситуацию, угрожающую жизни или здоровью. Нельзя однозначно утверждать, что в аварийной ситуации страх только вредит или только приносит пользу. Все зависит от конкретных обстоятельств, в которых оказался человек. Одно и то же действие, совершенное под влиянием чувства страха, в одном случае может спасти человека, в другом – ускорить его гибель.

Страх не только сопутствует аварийной ситуации, но зачастую предвосхищает ее. Толчком к нагнетанию чувства страха может послужить любое неожиданное событие – ухудшение погоды, поломка средства передвижения, потеря ориентировки и тому подобное. Возникшее состояние тревоги, беспокойства при благополучном исходе происшествия забывается, а при дальнейшем нарастании угрозы человек начинает прогнозировать развитие событий. И тогда беспокойство может перерасти в устойчивое чувство страха.

При взрывах, землетрясениях, столкновениях транспортных средств и других неожиданно возникших опасностях чувство страха может возникнуть мгновенно.

В любом случае в момент аварии или осознания аварии как свершившегося факта чувство страха достигает своего апогея.

Поведенческие реакции на опасность у каждого человека индивидуальны и в различных ситуациях могут проявляться различно. Для людей, оказавшихся в аварийной ситуации, наиболее характерны несколько *типов поведения*.

Первый можно условно определить как *пассивный*. При встрече с опасностью человек испытывает чувство полной растерянности. Ясно осознавая опасность, он, тем не менее, не знает, что предпринять в данный момент, чтобы не усугубить свое положение. Человек совершает беспорядочные, бессмысленные движения: вдруг начинает бежать, но тут же останавливается, начинает говорить, но тут же замолкает, часто озирается и тому подобное.

В сознании мелькают десятки вариантов действия, но ни один не кажется единственно верным. В такой критический момент многое зависит от руководителя группы. Бывает, достаточно громко и четко дать соответствующую команду, указать человеку его место, определить его действия – и растерянность проходит.

Мгновенный испуг (например, в результате взрыва, схода лавины, неожиданной встречи со змеей или хищным животным) в некоторых случаях может вызвать резкую двигательную и психическую заторможенность. Человек замирает в оцепенении, не в силах совершить ни одного целенаправленного действия. Он не может бежать, не может поднять руку, закричать, не может реально оценить угрозу. Такое состояние нередко заканчивается обмороком.

Иногда пассивное поведение может оказаться даже полезным, например при встрече со змеей, хищным животным. Но в большинстве случаев реакция заторможенности в аварийной ситуации приводит к трагическим последствиям, значительно усложняет работу спасательных команд из-за пассивного поведения потерпевших.

Другой тип реакции на опасность можно условно обозначить как *активный*. Такой тип поведения характеризуется мгновенным действием («импульсивное поведение»). Человек отскакивает от падающего камня, убегает от пожара, отталкивает от себя представляющий опасность предмет. Схема действия в таком случае упрощена до безусловного рефлекса – как можно дальше быть от источника опасности.

При индивидуальном выживании такой тип поведения во многих случаях может себя оправдать. При групповом выживании обычно приводит к усугублению аварийной ситуации. Резко прыгнувший от реальной или воображаемой опасности человек может вызвать сход лавины, камнепад, то есть подвергнуть опасности всю группу. Тонуший человек часто стремится удержаться на плаву за счет своих товарищей, что осложняет его спасение. Резкие движения, бег при неожиданной встрече со змеей или хищным животным могут спровоцировать их нападение на рядом находящихся людей.

Часты случаи, когда люди спешно покидали транспортное средство (судно, яхту, плот), обрекая себя на гибель, вместо того, чтобы бороться за сохранение его плавучести.

Следующий тип поведения, который можно условно определить как *разумный*, в наибольшей степени свойствен людям, профессионально и психологически подготовленным к действиям в чрезвычайных ситуациях. Давно замечено, что, например, во время стихийных бедствий наибольшую личную организованность и выдержку проявляют люди, производственная деятельность которых связана с работой в особых условиях, – пожарные, моряки и т. д.

Для данного типа поведения характерны: мгновенная оценка ситуации, выделение из множества факторов основного, непосредственно опасного для жизни людей, принятие наиболее верного решения, незамедлительное проведение данного решения в жизнь.

При авариях транспортных средств (судов, самолетов), во время стихийных бедствий в «несхоженных», слабо подготовленных туристических группах может наблюдаться одно из опаснейших проявлений страха – *массовая паника*. Она опасна в первую очередь «ураганным» нарастанием коллективного страха, исключающего возможность рациональной оценки обстановки.

Следует помнить: чем меньше сплоченность группы, чем ниже авторитет ее лидеров, чем более неясны каждому участнику группы общие цели и порученная ему конкретная работа, тем легче возникает и бурно нарастает паника. Возникновению паники способствуют также состояние тревоги, длительное время испытываемое участниками группы, ожидание катастрофических последствий аварии, недостаток сведений о конкретных источниках опасности и планах руководителей групп, голод, переутомление, опьянение и тому подобные факторы.

При долговременном выживании страх может выражаться в форме депрессивного состояния или постоянной напряженности. В первом случае человек, разуверившись в возможности спасения, становится пассивным, теряет интерес к происходящему. На угрожающие ситуации реагирует вяло, зачастую неверно. Иногда может часами сидеть, уставившись взглядом в одну точку. Под давлением со стороны он способен выполнять несложную работу, но без инициативы и заинтересованности в конечном результате.

При дальнейшем развитии депрессии возможны истерические реакции и даже попытки самоубийства.

При возникновении нервно-психической напряженности человек, напротив, чрезвычайно озабочен сохранением своей жизни. Он боится пить из непривычных источников, употреблять нетрадиционные продукты питания, чтобы не отравиться, спать в снежных убежищах, чтобы не замерзнуть.

При переходе в пустыне он каждое мгновение ожидает встречи с ядовитыми змеями или пауками, в тундре и тайге опасается преследования волков. В каждом незнакомом предмете, в каждом природном явлении он ищет скрытую для себя угрозу.

Такое состояние практически исключает полноценный отдых, приводит к быстрому истощению сил, психическим срывам, многочисленным ошибкам.

В заключение следует сказать несколько слов в «пользу» страха. Чувство страха – надежный контролер опасности. Не будь его, риск принятия ошибочных решений, бессмысленное «каскадерство» на маршруте и, как следствие этого, количество жертв и травм в группе возросли бы многократно.

При принятии ответственного решения, особенно когда это касается жизни людей, «советоваться» со страхом необходимо!

«Дуэльное мужество» в аварийной ситуации недопустимо. Пренебрежение опасностью, показная бравада равны преступлению!

Нельзя заставить человека без крайней необходимости в случае аварии перебарывать свой страх. Например, если участник группы боится высоты, не следует прокладывать маршрут по вершинам хребтов, крутым скалам. Это позволит избежать травм, психического перенапряжения, конфликтов в группе.

*Переутомление.* Переутомление – неизбежный спутник аварийной ситуации, являющийся следствием постоянного физического и психического напряжения.

Человек вынужден строить убежища, добывать пищу, заготавливать дрова для костров и производить множество других необходимых работ. При отсутствии специального инструмента и навыков любое из этих занятий требует огромных трудозатрат.

Одновременно с этим человек испытывает быстрый энергетический дефицит из-за недополучения или полного отсутствия продуктов питания. Сюда же плюсятся хроническое недосыпание, неблагоприятные климатические факторы, чувство страха и

другие стрессоры. Усталость накапливается с каждым днем и может достигнуть стадии переутомления.

В случаях резкого физического или психического перенапряжения переутомление может появиться в необычайно короткие сроки. Так, человек, в ужасе убегающий от реальной или воображаемой опасности, может в считанные минуты исчерпать резерв своих сил, после чего наступает неодолимая слабость, безразличие к своей судьбе, апатия.

Но в наибольшей степени переутомление сопутствует долговременному выживанию, когда сумма таких факторов, как непрерывный труд, недоедание, недосыпание, психическая напряженность, постепенно накапливаясь, изматывает человека физически и морально.

В нормальных бытовых условиях хватило бы нескольких дней, чтобы с помощью полноценного отдыха, питания, сна восстановить силы. Но аварийная ситуация таких возможностей не дает. Более того, каждый новый день в результате истощения резервов организма ставит человека во все более жесткие условия.

Так, в первые часы после аварии мороз – 15°C переносится значительно легче, чем спустя несколько суток – околонулевые температуры.

Переутомление значительно снижает работоспособность и двигательную активность человека. Даже при незначительной нагрузке он начинает ощущать слабость и дрожь в ногах, шум в ушах, головокружение, тошноту.

В состоянии переутомления замедляется скорость реакций, в том числе и на возможную угрозу. В ситуации, где здоровый человек вовремя среагирует на опасность, например отскочит от падающего камня, значительно уставший запоздает на несколько мгновений.

При переутомлении человеку трудно сосредоточиться на каком-либо предмете или мысли, внимание его рассеяно, действия зачастую нелогичны. Переутомление в огромной степени усиливает воздействие на человека неблагоприятных погодных факторов, различных болезней. Например, человек в состоянии сильного переутомления может замерзнуть, даже находясь внутри снежного убежища.

Особенно опасно вызванное переутомлением размягчение воли. Переутомление начинает диктовать человеку неверные, а порою и самоубийственные решения. Насущные дела откладываются на завтра и послезавтра, при выборе вариантов действия предпочтение отдается не самым полезным, а наиболее легким в исполнении, требующим минимальных затрат сил и времени.

Вместо того чтобы обойти препятствие по длинному, но безопасному пути, человек идет напролом. Вместо капитального убежища сооружает «временку». Вместо организации надежной страховки надеется на авось. Одним словом, действует, согласуясь с девизом героя известного мультфильма, – «так сойдет».

Конечно, такого рода позиция ведет к неисчислимым бедам, многократно снижает ресурс выживания человека в аварийной ситуации.

Сигналом начала наступления переутомления может служить развивающееся чувство усталости. Очень важно вовремя к нему прислушаться. Лучшая профилактика переутомления – своевременный отдых. При наступлении чувства усталости следует сделать перерыв в работе, при переходе – малый привал. Вообще, лучше работу разбивать (если позволяют время и обстоятельства) на небольшие равномерные отрезки, чередующиеся 5-10-минутным отдыхом.

При ограниченности продуктов питания продолжительность отдыха можно удлинить. В холодную погоду – сокращать до 3-5 мин, но отдыхать чаще. Недопустимы различные рывки, работа «до упора» и прочие неоправданные взвинчивания физических нагрузок. Можно позволить себе рывок в конце лыжной прогулки, когда доподлинно известно, что через час можно будет отдохнуть в домашних условиях. В аварийной же ситуации лучше пройти меньше, но и, соответственно, устать меньше. Важен не результат одного дня, а равномерный среднесуточный переход, который может обеспечить лишь полноценный отдых. «Поспешай медленно», – мудро советует русская пословица.

Строительство ночного бивака необходимо начинать задолго до наступления темноты.

Во время работ и перехода следует ориентироваться на самого слабого участника группы или усреднять силы участников группы путем перераспределения переносимого груза или правильного распределения видов работ.

Во время ночевки необходимо стремиться обеспечить себе максимальный комфорт. В аварийной ситуации полноценный сон необходим особенно, так как восстановить свои силы другими способами, например с помощью нормального питания, бывает затруднительно. Лучше лишний час затратить на оборудование удобного спального места и полноценно отдохнуть в течение пяти часов, чем лечь сразу и мучиться от бессонницы, вызванной холодом или впившимся в бок сучком в течение восьми часов.

Правильное дозирование физических нагрузок, своевременная организация отдыха – одна из важнейших задач, стоящих перед человеком в аварийной ситуации.

*Одиночество.* «Полное одиночество невыносимо. Горе тому, кто одинок!» – писал А. Бомбар после своего беспримерного плавания на надувной лодке через Атлантический океан.

Перед человеком, оказавшимся один на один со стихией, встают проблемы как физического, так и морального плана. В одиночку сложнее оборудовать долговременный костровый бивак, труднее пробивать в снежной целине тропу, обеспечиваться продуктами питания, практически невозможно, не имея специального снаряжения, организовать надежную страховку при преодолении сложных участков местности и многое другое.

Человек, оказавшийся в одиночестве в чрезвычайных условиях, в большей степени подвержен эмоциональным стрессам. Для одиночного выживания характерны быстро развивающиеся реактивные психические состояния, нередко человек впадает в глубокую депрессию. При долгой изоляции от внешнего мира, от людей у потерпевших бедствие могут наблюдаться слуховые и зрительные галлюцинации.

В подобной ситуации очень важно не давать волю своим эмоциям и больше полагаться на рассудок. Нужно стремиться каждую минуту заполнить какой-нибудь полезной работой, которая отвлечет от ненужных размышлений. В некоторых случаях, когда одиночество начинает угнетать, когда появляется настоятельная, навязчивая необходимость общения, можно разговаривать с самим собой, вслух обсуждая сложившееся положение, можно общаться с неодушевленными предметами, природой или далекими близкими людьми. Зачастую такой нехитрый прием спасал людей, совершавших длительные одиночные путешествия, от сумасшествия.

О некоторых других факторах риска – стихийных бедствиях, болезнях, внутригрупповых отношениях в потерпевшей аварии группе – я расскажу в отдельных главах.

## **ФАКТОРЫ ВЫЖИВАНИЯ**

Это готовность к действию в чрезвычайных условиях, воля к жизни, знание основ самоспасения, навыки практического выживания, наличие аварийных наборов и комплектов, физическая подготовка, правильная организация само- и взаимоспасения.

*Воля к жизни.* При кратковременной внешней угрозе человек действует на подсознательном уровне, подчиняясь инстинкту самосохранения. Отскакивает от упавшего дерева, цепляется при падении за неподвижные предметы, пытается держаться на поверхности воды при угрозе утопления и тому подобное. Другое дело – долговременное выживание. В условиях аварийной ситуации рано или поздно наступает критический момент, когда непомерные физические и психические нагрузки, кажущаяся бессмысленность дальнейшего сопротивления подавляют волю. Человеком овладевают пассивность, безразличие. Его уже не пугают возможные трагические последствия непродуманных ночевки, рискованных переправ и т. п. Он не верит в возможность спасения и поэтому гибнет, не исчерпав до конца запасов сил, не использовав запасов продовольствия.

Статистика утверждает, что 90% людей, оказавшихся после кораблекрушения на спасательных средствах, умирают в течение трех суток от моральных факторов! Не однажды команды спасательных судов снимали со шлюпок или плотов, обнаруженных в океане, запасы продуктов, фляги с водой и... мертвые тела.

Выживание, основанное лишь на биологических законах самосохранения, кратковременно. Для него характерны быстро развивающиеся психические расстройства и истерические поведенческие реакции. Желание выжить должно быть осознанным и целенаправленным. Можно назвать это волей к жизни. Любое умение и знание приемов выживания, наличие любого количества аварийного снаряжения становится бессмысленным, когда человек смирился с судьбой. Долговременное выживание обеспечивается не стихийным желанием «Я не хочу умирать!», а поставленной целью «Я должен выжить!».

*Желание выжить должно диктоваться не инстинктом, а осознанной необходимостью!*

Воля к жизни в аварийной ситуации подразумевает в первую очередь действие. К сожалению, немало случаев, когда после катастрофы люди пассивно ожидали помощи со стороны, не предпринимая никаких действий для защиты себя от неблагоприятных климатических факторов, оказания помощи нуждающимся, облегчения их поисков спасательным отрядом. Безволие принимало формы бездействия. А бездействие, в свою очередь, усугубляло развивающуюся депрессию.

Описаны случаи, когда люди с парализованной волей, уже будучи спасенными, умирали на борту судна или в клиниках, несмотря на самые энергичные меры, предпринимаемые медицинским персоналом. И, наоборот, самые безнадежные больные, вопреки прогнозам врачей, выживали на одной воле.

Крайне опасно в аварийной ситуации «включать эмоции» – жалеть себя или воображать варианты собственной кончины, тем более вести разговоры на такие опасные темы. Наоборот, следует, проявляя максимум рассудочности, убеждать себя и других в необходимости продолжения борьбы.

Когда, например, в результате истощения сохранение собственной жизни уже не является стимулом для поддержания активной деятельности, когда смерть не пугает, а представляется лишь избавлением от ежедневных мук, следует думать о своих товарищах, жизнь которых зависит от степени твоей работоспособности. Нужно вспоминать родственников и друзей, оставленных на «большой земле», и других людей, которым ты необходим. Допустимо отвлекаться, фантазируя на тему «Что я стану делать после спасения». Не страшно, если участники группы будут обсуждать меню своих послеаварийных обедов или планы развлекательных мероприятий. Против упадочнических настроений допустимо применение любых средств.

Из мелких волевых решений складывается понятие «воля к жизни», обеспечивающее длительное выживание.

**Навыки выживания.** Знание приемов самосохранения приобретает наибольший КПД (коэффициент полезного действия) в случаях, когда теория смыкается с практикой. Иначе говоря, когда человек владеет навыками практического выживания, когда не только знает, *что* делать в той или иной ситуации, но знает, *как* это делать. Не однажды нам в своих путешествиях приходилось удивляться приспособленности местных жителей к жизни в той или иной климато-географической зоне. То, что гостями расценивается как экстремальные условия природной среды, для них не более чем нормальная погода. Поколениями накапливаемые знания, закрепленные навыками практической жизнедеятельности, позволили людям приспособиться к самым неблагоприятным условиям внешней среды. Эскимос может позволить себе многосуточную прогулку по льдам Северного Ледовитого океана в сорокаградусный мороз, вооружившись одним лишь длинным ножом, с помощью которого в течение часа умеет обеспечить себя надежным жилищем. Для охотника-промысловика тайга – дом родной, что «накормит, напоит и спать уложит». Австралийские аборигены живут в пустынях, признанных абсолютно не пригодными для существования,

благодаря тому, что научились находить и извлекать воду из клубневидных корней некоторых растений. Они знают, где в пустыне вода и пища, и умеют ее добыть, поэтому предел их долговременного выживания там, где европеец живет часы, исчисляется десятилетиями. Немало известно случаев, когда заблудившуюся, погибающую от голода группу спасала счастливая встреча с местным жителем.

Конечно, человеку, изучавшему дикую природу лишь посредством просмотра передач «Клуб путешественников» и «В мире животных», не следует стремиться уравниваться в правах с современными Дерсу Узала. Не меньшей глупостью будет призывать население к обязательному овладению такими экзотическими навыками выживания, как, скажем, добыча огня трением, охота на мелкую дичь с помощью волосяной петли-удавки или использование в пищевых целях сумок и сапог из натуральной кожи. Вероятность возникновения аварийной ситуации для человека, живущего в городе, а отпуск проводящего на курортах Черноморского побережья, крайне незначительна, чтобы тратить время и силы на изучение узкоспециальных приемов выживания. Но, например, разводить костры, правильно обращаться с топором, выбирать место для привала, читать карты и т. п. полезно уметь каждому человеку, тем более что такие навыки могут пригодиться не только в чрезвычайных обстоятельствах, но и в однодневном походе, вылазках на природу, в быту.

Бесспорно, лучше навыки выживания вырабатывать на «домашних полигонах», где за случайно допущенную ошибку не надо расплачиваться жизнью. Для этого достаточно иногда в двух шагах от дома смоделировать аварийную ситуацию «Утрата спичек в результате их намокания» или отправиться на выходные дни в лес, «забыв» палатку.

**Общая физическая подготовка, закалка.** Полезность общефизической подготовки для человека, оказавшегося в аварийной ситуации, доказывать, наверное, не требуется.

Сошлюсь на два примера. Первый – во многих альплагерях практикуется правило: человек, подтягивающийся на перекладине меньше десяти раз, к восхождению не допускается.

Второй пример – исторический. Древние поморы, которые, как известно, одни из первых освоили воды заполярных морей и не однажды выдерживали удивительные робинзонады (чего стоит одно шестилетнее пребывание четырех русских поморов на необитаемом в ту пору острове Шпицберген!), «тестировали» новичков на пригодность к суровым походным условиям, предлагая в течение часа простоять босиком на снегу. Не заболел, выдюжил – считай, зачислен в команду. Нет – оставайся на берегу.

Понятно, что такие физические свойства организма, как выносливость, сила, закаленность, в условиях аварийной ситуации приобрести невозможно. Для этого требуются месяцы, иногда годы. Лучше всего вырабатывать в себе перечисленные качества во время систематических занятий активными видами спорта. Особенно полезны такие виды, как альпинизм, туризм, бег и т. п.

Чем больше человек тренирован, чем легче переносит воздействие отрицательных температур, тем легче он адаптируется к условиям аварийной ситуации, дольше сохраняет работоспособность.

## **ТАКТИКА ВЫЖИВАНИЯ**

Если отталкиваться от внешних признаков, то выживание можно условно разделить на две различные друг от друга тактики – пассивную и активную.

Тактика пассивного выживания оправдывает себя в случаях аварий и вынужденных посадок крупных транспортных средств, исчезновение которых предполагает организацию крупномасштабных спасательных мероприятий. В ситуациях, когда есть абсолютная уверенность, что пропавшую на маршруте группу будут разыскивать, и когда доподлинно известно, что спасательные службы знают примерный район местонахождения группы и нитку ее маршрута. Тактику пассивного выживания приходится выбирать вынужденно, когда в группе, потерпевшей аварию, находится нетранспортабельный больной или

несколько тяжелораненых; когда в группе преобладают женщины, дети и неподготовленные к активным действиям плохо экипированные люди; при особо сложных климатических условиях, исключающих возможность активного передвижения, и в некоторых других случаях.

Пассивное выживание подразумевает ожидание помощи спасателей на месте аварии или в непосредственной близости от него, строительство капитальных убежищ, оборудование посадочных площадок, добычу продуктов питания и прочее.

Тактика активного выживания, то есть самостоятельный выход потерпевших аварию к ближайшему населенному пункту, к людям, может быть применена в случаях, когда группа путешественников не поставила в известность о своем маршруте и контрольных сроках его прохождения местные организации и спасательные службы (условно – «группа-невидимка»), что исключает надежду на скорую помощь. Когда есть возможность точно установить свое местоположение и когда есть уверенность в достижении близкорасположенных населенных пунктов. Когда тяжелые погодные или другие условия района, в котором оказалась группа, вынуждают заняться поиском местности, удобной для сооружения постоянного лагеря. Активное выживание является вынужденной мерой в случае эвакуации группы из района бедствия и т. п.

В некоторых случаях, когда, например, достоверно известно, что группу, в которой находится нетранспортабельный больной, не будут разыскивать в течение длительного времени, возможна совмещенная, то есть включающая в себя активную и пассивную форму тактика выживания. В этом случае группа общими усилиями организует долговременный бивак, после чего из числа наиболее опытных и сильных мужчин создается маршрутная группа. Цель маршрутной группы – в кратчайшие сроки достичь ближайшего населенного пункта и с помощью местных служб организовать эвакуацию остатков группы.

## ГЛАВА ВТОРАЯ

### «Куда он делся, этот север?», или Аварийное ориентирование

Потеря ориентировки – одна из самых распространенных причин происшествий. Обычно подобная «авария» исчерпывается в течение нескольких десятков минут, но если установить свое местоположение не удастся в течение нескольких часов, тем более дней, то дальнейшее развитие событий может приобрести трагический характер.



*Самое первое и главное, что должны сделать люди, потерявшие ориентировку, – остановиться. Недопустимо продолжать движение, надеясь на то, что через минуту-другую или за следующим поворотом картина сама собой прояснится. Может случиться так, что каждый новый шаг будет лишь усугублять положение потерпевшей группы, окончательно запутывая и без того растерявшихся штурманов. Надо взять за правило: любой сомнительный случай – *то ли заблудился, то ли нет* – *истолковывать в худшую сторону. Подобная страховка избавит от многих ошибок.**

Проще и, как показывает опыт, быстрее всего определить свое местонахождение можно, вернувшись по собственным следам назад, до места гарантированного ориентирования, и уже оттуда продолжить прокладку маршрута. Попытки сэкономить время и силы путем срезания углов, пересечения перпендикулярным курсом нитки маршрута или достижения контрольного ориентира путем приблизительного счисления чаще всего к успеху не приводят. Путешественники «наматывают» лишние бессмысленные километры, запутываются еще больше и в итоге уже не могут вернуться назад, даже если захотят, – путь их был стихийным и неконтролируемым.

Попытки свободного поиска опасны еще и тем, что люди в подобном положении склонны принимать желаемое за действительное. Например, любую встретившуюся речку, тропу, просеку и т. п. они принимают за свою, маршрутную. Желая поскорее избавиться от

гнетущего чувства неопределенности или, что тоже часто бывает, стремясь реабилитироваться перед товарищами, люди, отвечающие за прокладку маршрута, сами того не замечая, начинают подгонять результат наблюдений под заранее известный результат: «находят» подтверждающие их правоту ориентиры, а любые незначительные несовпадения попросту отбрасывают. В итоге после многочасового перехода выясняется, что это не «та» река, тропа и пр. и что группа на многие километры отклонилась от маршрута. В лучшем случае будет сломан график движения, в худшем – путешественники окажутся в положении потерпевших бедствие.

При наличии у заблудившейся группы карты и компаса можно порекомендовать: поднявшись на возвышенную, с хорошим обзором, точку рельефа (в крайнем случае, влезть на высокое дерево), оглядеться по сторонам, выделить заметные ориентиры (реки, озера, горные хребты, холмы, скалы, просеки, речные долины и т. п.) и, оценив их взаимное расположение, характеристики (высоту, площадь и т. п.), расстояние между ними, положение относительно сторон света и пр., идентифицировать местность с картой.

При отсутствии карты следует на куске бумаги, картона, в крайнем случае, обрывке ткани, одежде, бересте, просто на земле попытаться вычертить план-схему окружающей местности. Нанести по памяти, с соблюдением масштаба, наиболее крупные ориентиры (горные хребты, реки, дороги, населенные пункты, просеки и пр.). Поставить точку последних верных координат. Далее совместными усилиями всех участников похода возможно более подробно вспомнить свой дальнейший путь. Какой курс выдерживали в последние часы? С какой стороны светило солнце или дул ветер (если компас потерян)? Как долго шли и с какой примерно скоростью? Сколько было остановок и какая была их продолжительность? Какие препятствия и заметные ориентиры встретились на пути? Примерно на такие вопросы должны ответить заблудившиеся. Всю информацию следует перевести на язык топографии и на полученной карте-схеме восстановить нитку предполагаемого маршрута.

Установив приблизительно свое местоположение, нужно наметить маршрут дальнейшего движения. Лучше всего, как уже говорилось, вернуться назад. Можно также попытаться выйти к «вечным» ориентирам, которые перепутать невозможно, – большой реке, крупному горному хребту и т. п.

В ситуации, когда сроки прохождения маршрута безнадежно сорваны, когда произошел значительный перерасход продуктов питания, когда путешественники не уверены в своих силах и возможностях и особенно когда выйти на первоначальную нитку маршрута не удалось, лучше прервать поход и постараться в кратчайшие сроки выбраться к людям.

В последнем случае для выхода предпочтительнее линейные и площадные ориентиры: реки, побережья морей, крупные озера, просеки, железные и автомобильные дороги и пр. В ситуациях, когда у потерявших ориентировку людей нет с собой компаса, нет карты и, главное, нет опыта аварийного ориентирования, это единственная возможность стопроцентно выйти к людям. Точечные ориентиры – лесные кордоны, небольшие поселки, становища пастухов и пр. – можно миновать не заметив.

При работе с картой, равно как той составлении примитивной карты-схемы местности, потерпевшим нужно твердо знать некоторые топографические знаки. Во-первых, чтобы не принять болото за пески, а глубокую впадину за вершину горы, чтобы иметь возможность выбрать наиболее безопасный и удобный маршрут, идущий в обход трудно проходимых участков местности. Во-вторых, чтобы уметь определять места наиболее безопасных переправ через водные преграды и самые безопасные участки морских побережий. В-третьих, чтобы, верно расшифровав топографические значки троп, дорог, лесничеств, пасек, огородов, узнать, где встреча с людьми будет наиболее вероятна. И, наконец, в-четвертых, чтобы в местах с засушливым климатом быстро отыскать водоисточник.

Вот на эти четыре категории я и разбил топографические знаки:

– знаки водоисточников (*рис. 1*);

– знаки искусственных сооружений и мест, где наиболее вероятна встреча с людьми



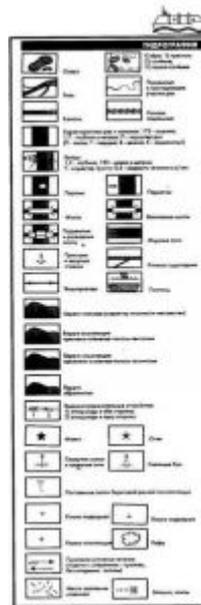


Рис. 3

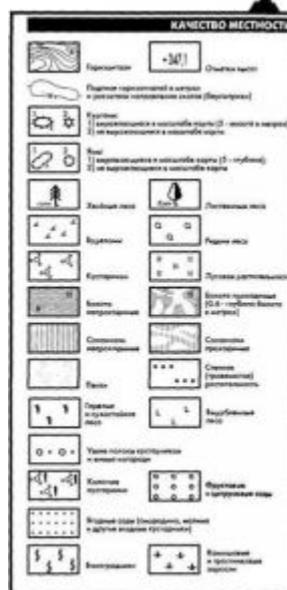


Рис. 4

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОРОН СВЕТА

*Компас.* Быстрее и надежней всего установить направление на север и вычислить свой маршрут можно с помощью компаса. На север укажет магнитный, помеченный красной, синей, либо флюоресцентной краской, конец стрелки. Градусная шкала поможет перевести на язык цифр и зафиксировать выбранное направление. Шкала обычного компаса разбита на 360 делений-градусов. Каждый градус соответствует  $1/360$  части горизонта. Соответственно на каждую сторону света приходится  $90^\circ$ . Отсчет начинается с  $0^\circ$ , обозначающего на компасе север.

В некоторых импортных компасах разбивка шкалы производится на более экзотические морские румбы, каждый из которых состоит из одиннадцати градусов. Поэтому в «морской» шкале не  $360^\circ$ , а всего лишь 32 румба (или уж совсем непонятно откуда взявшиеся 60 румбов). Главные румбы: Север (*C*) обозначается Норд (*N*), Юг (*Ю*) – Зюйд (*S*), Восток (*B*) – Ост (*O*), Запад (*З*) – Вест (*W*). Соответственно направления, получаемые делением пополам каждой четверти горизонта, называются четвертными. Норд-ост (*NO*) – северо-восток, Норд-вест (*NW*) – северо-запад, Зюйд-ост (*SO*) – юго-восток, Зюйд-вест (*SW*) – юго-запад. Средние направления между главными и четвертичными румбами

обозначаются тремя буквами. Например, средний румб между *NO* и *O* называется Ост-норд-ост (*ONO*) и т. д. Но в любом случае Север (Nord) всегда ноль!

Для упрощения работы с импортными компасами можно общее количество румбов разделить на четыре (по сторонам света) и соотнести с привычной нам градусной шкалой (рис. 5).



Рис. 5

Далее все просто. Цифра «ноль» на градусной шкале поворотом компаса вокруг своей оси подгоняется под северную стрелку. Карта-схема так же разворачивается верхней стороной на север. На шкале положенного сверху на карту компаса замечается градус (либо румб), соответствующий выбранному направлению движения. Например, на ближайший населенный пункт. Теперь достаточно установить визирное приспособление (целик и мушку) на избранный курс и двигаться в указанную сторону, но так, чтобы северный конец стрелки постоянно находился в створе рисок у нулевой отметки на шкале. Если стрелка уходит из створа – значит, идущий сбился с курса.

Конечно, описанная схема крайне примитивна. В практике путешествий работа с картой и компасом обрастает многими объективными и субъективными сложностями. Чтобы разобраться в них, лучше обратиться к специальной литературе, посвященной ориентированию.



В аварийных условиях обращаться с компасом следует особенно осторожно – хранить во внутреннем кармане или под одеждой на крепком шнурке. Носить компас в наружных карманах или на руке опасно, так как в подобном положении его легко потерять или разбить защитное стекло. Если компас сломался, следует отыскать и сохранить магнитную стрелку, с помощью которой всегда можно изготовить импровизированный компас из подручных материалов.

*Самодельный компас.* Проще всего нацепить компасную стрелку на острие вертикально поставленной иголки и дожидаться, когда она развернется в линии север – юг. Но в этом случае будет очень сложно ориентироваться в градусном отсчете.

Поэтому желательно сохранить не только стрелку пришедшего в негодность компаса, но и шкалу, которую можно с помощью нити или смолы прикрепить к плоскому куску коры или пенопласта. В центр импровизированного компаса ушком вниз надо воткнуть небольшую иголку или острую, сухую рыбью кость, на которую надеть стрелку. Главное неудобство подобного компаса состоит в том, что после каждого пользования стрелку приходится снимать с оси и надежно прятать.

Чтобы пользоваться компасом постоянно, нужно рабочую поверхность закрыть

защитным стеклом. Для этого в коре или пенопласте вырезать углубление, диаметром превышающее на 1-2 мм длину стрелки с таким расчетом, чтобы стрелка, насаженная на ось, на 0,5-1 мм оказалась ниже среза шкалы. Это необходимо для того, чтобы стрелка с одной стороны не цеплялась за шкалу при вращении, с другой – не тормозилась прижавшим ее сверху защитным стеклом. Рабочая плоскость закрывается осколком любого стекла, посаженным на смолу, или затягивается обрывком прозрачной полиэтиленовой пленки, которая закрепляется на ребре компаса с помощью круговой нити или резинки. Пленка защитит компас от воды, ветра и одновременно не даст возможности стрелке соскочить с оси. Роль тормоза может выполнять нить или тонкая резинка, натянутая поверх пленки, и подложенный под нее кусочек пробки, пенопласта, коры, резинки, упирающийся в центр стрелки (рис. 6).

Помочь сориентироваться в сторонах света могут стальные иголки и булавки. Для этого перед походом все иголки и булавки следует намагнитить, прилепив на несколько десятков минут к любому имеющемуся магниту, и, сверив с рабочим компасом, пометить северный конец краской.

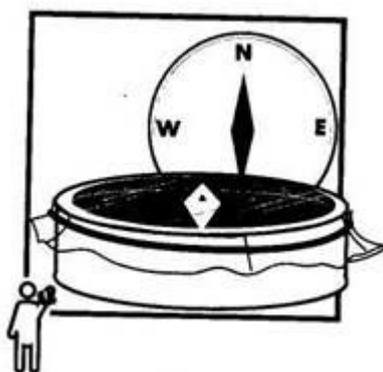


Рис. 6

В аварийных условиях можно для этой цели использовать магнит, находящийся в динамике любого переносного приемника, в наушниках аудиоплеера или попытаться намагнитить иголку с помощью электричества. Для этого необходимо иметь источник питания (батарейку, аккумулятор, солнечную батарейку от мощного калькулятора или другого переносного электронного прибора, фонарик-жучок и т. п.) с напряжением не менее 2 В (некоторые источники указывают 6 В), а также кусочек проволоки в изоляции. При работе с лаковой изоляцией следует соблюдать максимальную осторожность, так как она легко повреждается. Если проволока голая, то иголку перед намагничиванием следует обернуть в несколько слоев сухой бумаги, полиэтиленовой пленки или другого изолирующего материала. Проволока наматывается витками вокруг иголки и присоединяется к клеммам батареи на несколько (желательно не меньше чем на 10) минут (рис. 7).

При этом надо стараться, чтобы витков было как можно больше. Северным концом намагниченной иголки будет тот, куда подходит провод от отрицательной клеммы батареи. В случае сомнения северный конец стрелки можно определить, сверив его по Полярной звезде.

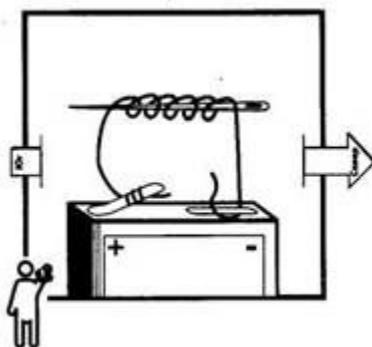


Рис. 7

При необходимости намагниченную иголку или «жало» обломанной булавки достаточно потереть между пальцами или о волосы и осторожно уложить на поверхность спокойной воды. Сдерживаемая силами поверхностного натяжения, иголка постепенно развернется в линии север – юг. Если иголка тонет, ее надо дополнительно натереть любым пищевым или техническим жиром и опустить на поверхность воды на двух нитяных петельках.

Более толстые иголки и булавки для придания им дополнительной плавучести можно воткнуть в кусок пробки, кору, пенопласт, соломинку или две-три спички и также опустить на воду. Можно иголку полностью засунуть в соломинку, предварительно запомнив, куда смотрит северный конец (рис. 8).

Наконец, можно аккуратно уложить на кусок бумаги или лист дерева, плавающий на поверхности воды (рис. 9), или просто подвесить на тонкой нитке, затянув в точке равновесия небольшой петлей, или воткнуть в заранее завязанный на конце узелок (рис. 10).



Помните, что емкости, используемые для воды, в подобных примитивных компасах должны быть не из металла, а из стекла, пластика, дерева или тому подобных немагнитных материалов. Близость металла искажает показания магнитной стрелки! А сама вода должна быть несоленой!

Кроме иголок и булавок, в качестве компасной стрелки можно использовать лезвие безопасной бритвы (или его половинку), предварительно намагниченное и подвешенное с помощью тонкой нити или воткнутое в кору дерева, плавающую на поверхности воды (рис. 11). Нить, на которой будет висеть лезвие, следует использовать только одинарную, так как двойная, пропущенная через центральное отверстие и удерживаемая за оба конца, будет препятствовать свободному кручению лезвия!

В аварийных условиях намагнитить бритвенные лезвия можно с помощью магнитов в динамиках и наушниках радиоприемников и магнитол описанным выше электроспособом.

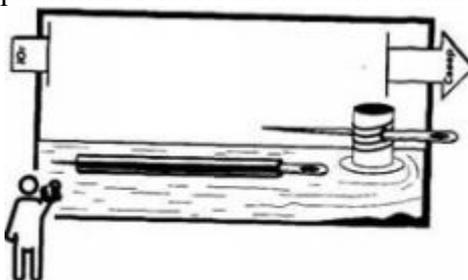


Рис. 8

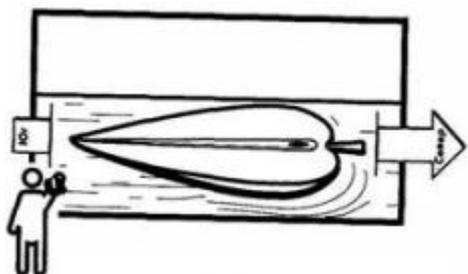


Рис. 9

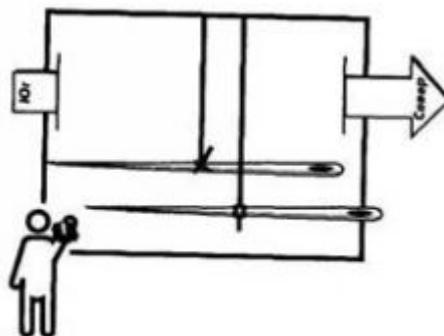


Рис. 10

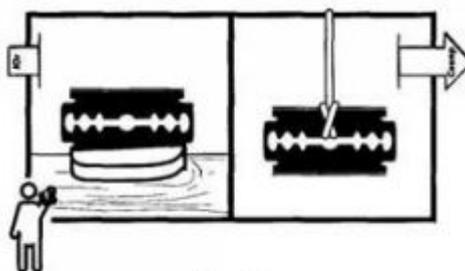


Рис. 11

В крайнем случае надо поставить лезвие перпендикулярно раскрытой ладони и несколько раз провести острием по коже туда-сюда. Или таким же образом по волосам. Правда, такого электростатического намагничивания хватает очень ненадолго. И сила его не настолько велика, чтобы развернуть на воде пробковый поплавок. Но вот чтобы прокрутиться на нитке, его достаточно.

Работа с бритвенными лезвиями усложняется тем, что, в отличие от иголок, они имеют значительную площадь и потому очень чутко реагируют на любое дуновение ветерка, всякое движение и даже дыхание человека. Не обеспечив магнитному лезвию абсолютный покой в защищенном от сквозняков месте, невозможно ожидать от него надежного результата измерений! Поэтому подвешивать его лучше в стеклянной банке или пластиковой бутылке с отрезанной горловиной, либо в растянутом на кольшках в положении вверх дном полиэтиленовом мешке, пропустив внутрь него нитку через небольшое, прорезанное в дне отверстие (рис. 12).

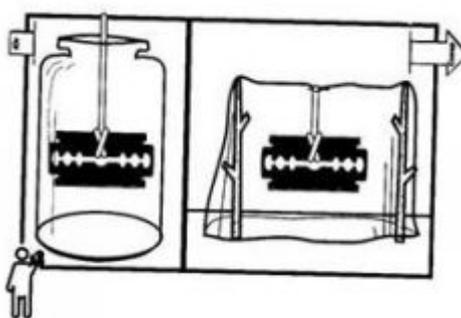


Рис. 12

Для проведения более точных замеров из куска коры или мягкого дерева можно попытаться изготовить самодельный «жидкостный» компас. Для этого, как описывалось ранее, вырезать емкость – углубление в форме правильного круга, в центре которого воткнуть ось. По окружности «стакана» компаса вырезать градусную шкалу или наклеить шкалу, нарисованную на бумаге, картоне, ткани. Для удобства исполнения шкалу лучше разбить на более крупные румбы. В «стакан» компаса залить воду, на поверхность которой, слегка наколов на ось, опустить кусочек коры, пробки, пенопласта с воткнутой в него магнитной иголкой.

При отсутствии компаса и полной невозможности его изготовления следует обратиться к астрономическим способам определения сторон света, например по звездам.

## ОРИЕНТИРОВАНИЕ

*По звездам.* Полярная звезда – последняя в «ручке ковша» созвездия Малая Медведица – всегда указывает на север (*рис. 13*). Отыскать ее можно, мысленно продолжив линию, соединяющую две крайние звезды в ковше созвездия Большая Медведица и отложив на ней пять отрезков, примерно равных расстоянию между этими звездами. Точность определения этим способом может достигать 3-4°.

В ситуации, когда созвездие Большая Медведица закрыто облачностью или расположено слишком низко на небе, отыскать Полярную звезду может помочь созвездие Кассиопея. Оно расположено почти всегда против созвездия Большая Медведица и так же, как и оно, вращается вокруг Полярной звезды. Созвездие Кассиопея состоит из пяти ярких звезд, напоминающих сильно сплюснутую букву «М». Полярная звезда расположена прямо против центральной звезды созвездия примерно на том же расстоянии, что и от Большой Медведицы (*рис. 14*).

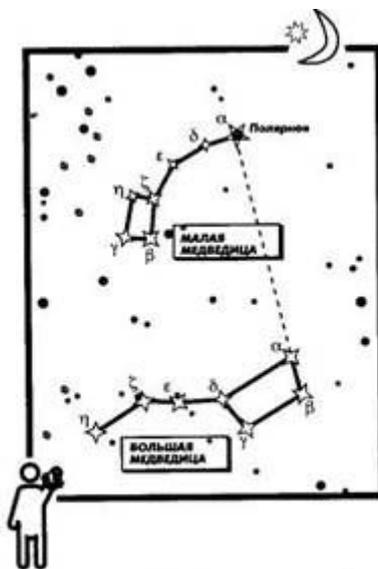


Рис. 13

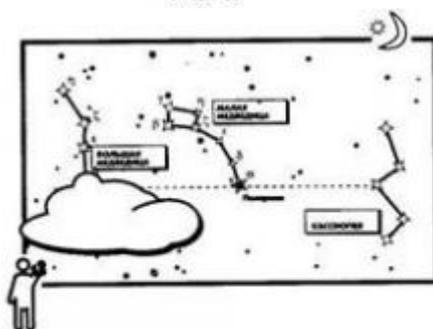


Рис. 14

Некоторое представление о сторонах света может дать движение звезд по небосклону. Для того чтобы определить его более точно, следует изготовить простейшее визирное приспособление из двух вбитых в грунт на некотором расстоянии друг от друга кольев. На вершины двух кольев следует «посадить» хорошо различимую звезду и заметить, в какую от визирной линии сторону она сместится через несколько минут.

Если направо – то вы смотрите приблизительно на юг. Налево – значит, ваш взгляд направлен на север. Если поднимается вверх – визир нацелен на восток. Опускается – на запад. Еще раз повторю, что данным способом стороны света определяются очень

приблизительно (рис. 15).

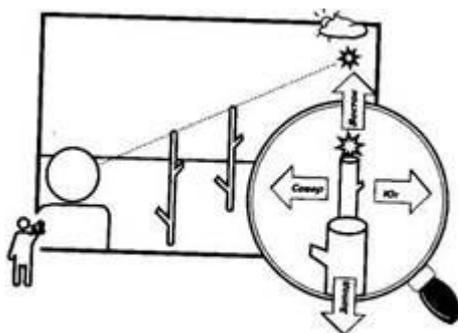


Рис. 15

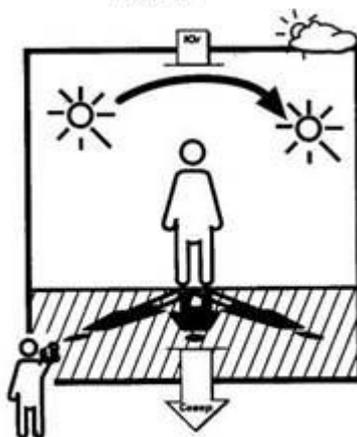


Рис. 16

Подсказать направление на север может Млечный Путь – густая россыпь мелких звезд, пересекающая небо широкой полосой и ориентированная в линии север – юг. Но этот способ грешит приблизительностью.

*По солнцу.* Днем поможет сориентироваться солнце. Если в местный полдень встать спиной к солнцу, то тень укажет на север, соответственно юг будет сзади, восток – по правую руку, а запад – по левую. Иначе говоря, самая короткая тень от предмета указывает на север, и, одновременно, самая короткая тень «отбивает» полдень (рис. 16).

*По тени.* Чтобы точно определить полуденную тень, надо на ровной площадке под углом в  $45\text{--}50^\circ$  вбить в землю полутораметровую палку. К ее вершине привязать веревку, утяжеленную с нижнего конца камнем-отвесом. Под отвесом забить колышек (рис. 17, точка *A*). За 30—50 мин до наступления местного полудня (запас времени берется на случай неточного хода часов) отмечается конец тени, отбрасываемой палкой (точка *B*). С помощью веревочного циркуля, прикрепленного одним концом к колышку (точке *A*), от точки *B* проводится полукруг.

После полудня конец тени от палки вновь неизбежно коснется линии полукруга (точка *B*). Полученную дугу *BB* надо разделить пополам, чтобы получить точку *Г*. Линия *AG* будет являться полуденной тенью и указывать на север.

Существует более простой, но менее точный способ определения сторон света (рис. 18). На плоском участке местности надо вбить в землю метровый колышек и отметить конец тени *A*. Через 15—20 мин сделать вторую отметку конца тени *B*. Полученная линия *AB* будет расположена в направлении восток – запад. При этом точка первой тени будет показывать западное направление, а второй – восточное. Линия, проведенная от основания палки под прямым углом к линии восток – запад, укажет на север. Данный способ наиболее точен в южных районах страны в летний и зимний периоды, менее точен весной и осенью и совершенно непригоден в дни солнцестояния.

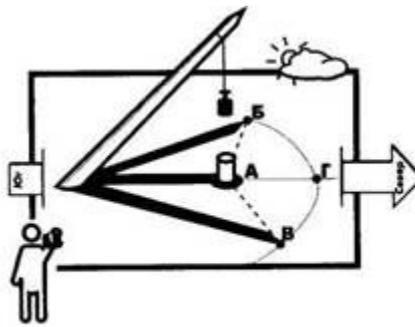


Рис. 17

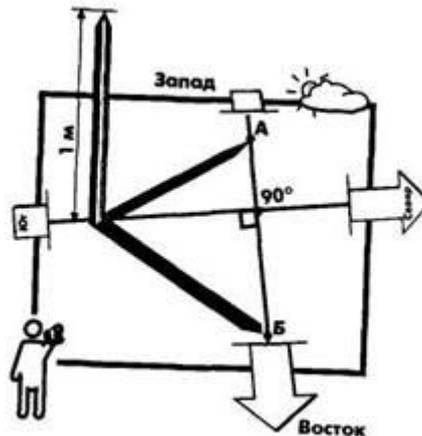


Рис. 18

**По солнцу и часам.** Довольно известен способ определения сторон света по солнцу и часам. Для этого надо, поворачивая часы в горизонтальной плоскости, направить часовую стрелку на солнце. Минутная и секундная стрелки в работе не задействуются, и поэтому на них можно не обращать внимания. Биссектриса угла между часовой стрелкой и цифрой «2» на циферблате укажет направление на юг. Причем до полудня юг будет справа от солнца (рис. 19), а после полудня – слева (рис. 20).

Более точен прием с часами и спичкой. Часам следует придать наклонное положение под углом примерно  $40\text{--}50^\circ$  к горизонту, при этом часы надо держать большим и указательным пальцами у цифр «3» и «9», цифрой «12» от себя (рис. 21).

Найдя на циферблате середину дуги между часовой стрелкой и цифрой «2», перпендикулярно циферблату прикладывают спичку. Не изменяя положения часов, поворачивайтесь вместе с ними по отношению к солнцу так, чтобы тень от спички проходила через центр циферблата – в этот момент цифра «2» укажет направление на юг.

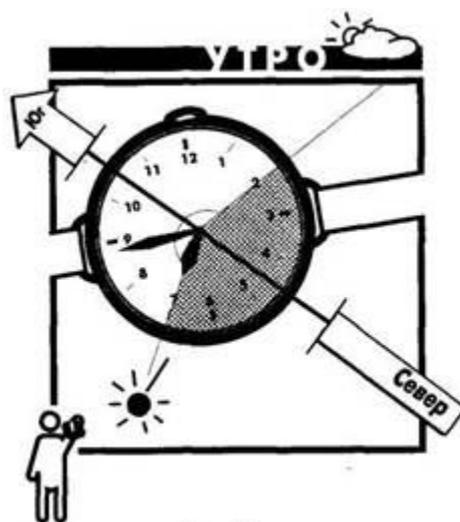


Рис. 19

Очень важно помнить, что часы в этот момент должны показывать местное (поясное) время. Необходимо учитывать, что, например, истинный полдень (по принятому на территории бывшего СССР в целях экономии электроэнергии и рациональной работы декретному времени) наступает лишь в 13 часов. Именно поэтому на циферблате выбирается цифра «1», а не «12». Кроме того, надо принимать во внимание проводимый в последнее время перевод стрелок на час вперед или на час назад в зависимости от времени года (так называемое «летнее время»). Таким образом, полдень летом может не сходиться с истинным поясным уже на два часа. В этом случае биссектрису уже следует проводить между часовой стрелкой и цифрой «2».



Рис. 20



Рис. 21



*Следите, чтобы часы показывали истинное поясное время.*

Ориентирование по часам и солнцу дает хорошие результаты в умеренных широтах, особенно зимой, менее точно – весной и осенью. Летом, когда солнце высоко стоит над горизонтом, ошибка может достигать 20—25°. В южных широтах описанные способы лучше не применять.

Кроме того, полезно знать, что в средних широтах в любое время года в определенный час солнце может довольно точно указать на одну из сторон света. В чем можно убедиться, обратившись к соответствующей таблице (рис. 22)... Опять-таки надо помнить, что часы должны показывать местное (поясное) время.

Стороны горизонта	Весной	Летом	Осенью	Зимой
На востоке	7 ч	5 ч	7 ч	9 ч
На юго-востоке	10 ч	9 ч	10 ч	11 ч
На юго-западе	16 ч	17 ч	16 ч	15 ч
На западе	19 ч	21 ч	19 ч	19 ч

Рис. 22

Фаза луны	10 ч	13	16	19	22
Полная луна	13 ч	16	19	22	1
Полнолуние	16 ч	19	22	1	4
Третья четверть	22 ч	1	4	7	10
Первая четверть	1 ч	4	7	10	13
Новолуние	4 ч	7	10	13	16

Рис. 23

*По луне.* В ночной период времени помогает сориентироваться луна. Полная луна занимает наиболее высокое положение над горизонтом, когда находится на юге. Иначе говоря, самая короткая полуденная тень при полной луне указывает на север. В таблице (рис. 23) приведена зависимость времени наблюдения фаз луны и сторон света.

Существует еще один упрощенный способ ориентирования по луне, находящейся в первой или последней своей четверти (то есть когда видна лишь одна четвертая часть диска.) В этом случае надо мысленно соединить концы «рожков» месяца прямой линией и продолжить ее вплоть до пересечения с горизонтом. В Северном полушарии эта точка будет указывать приблизительно на юг. В южном – соответственно на север (рис. 24).



Рис. 24

В приполярных районах летом северная сторона неба наиболее светлая, южная – самая темная. Этот способ в недавнем прошлом широко использовали полярные летчики.

**По местным приметам.** При невозможности ориентирования по солнцу и звездам, например, из-за сильной облачности, можно попытаться определить направление на север по местным приметам. Строго говоря, это тоже астрономические, только как бы законсервированные во времени способы ориентирования. Растения чутко реагируют на интенсивность тепла, света, поэтому на освещенных солнцем пространствах развиваются одни формы растительности, в тени – другие. И даже одни и те же растения существенно отличаются друг от друга в зависимости от того, где они растут – в тени или на солнце. Это их свойство и позволяет заблудившемуся человеку ориентироваться в пространстве. Правда, растительные «компасы» грешат большей приблизительностью, чем астрономические способы ориентирования, и поэтому использовать их допустимо лишь тогда, когда исчерпаны все другие возможности.



Искать «компасные» приметы нужно только на отдельно стоящих растениях и предметах. В густолесье, в ущельях, оврагах и других складках и перегибах рельефа, в буреломе любые признаки смазаны, выражены нечетко, грешат приблизительностью. Наиболее ценную, с точки зрения аварийного ориентирования, информацию дают отдельно стоящие деревья, пни, камни, растения и пр., расположенные на открытых, ровных площадках – посреди больших полей, на опушках, лугах, так как там они меньше подвержены воздействию местного микроклимата.

Достаточно серьезным средством ориентирования могут служить деревья. Нередко с северной стороны деревьев кора бывает грубее, темнее, с большим количеством трещин. С южной – эластичней, суше, имеет более светлый оттенок. Особенно это заметно на стволах таких широко распространенных пород, как береза, сосна, лиственница, осина. Например, у березы со стороны, обращенной к югу, кора мягче, чище, белее. У деревьев хвойных пород северная сторона ствола более темная. В сырую погоду на деревьях хвойных пород, особенно это заметно у сосны, в результате намокания коры образуется темная мокрая полоса. На обращенной к северу стороне ствола она сохраняется дольше и поднимается выше, так как туда почти не попадают солнечные лучи. Из-за того же эффекта освещенности у сосны вторичная, бурая, потрескавшаяся кора на северной стороне поднимается выше по стволу.

Вот как описывает данный прием, которому его обучили местные жители, писатель-геодезист Г. А. Федосеев.

«Я подвел его к нетолстой сосне.

– Смотри хорошо, одна сторона коры должна быть светлая, как золото, другая темная, как старая осина. Видишь?

– Вижу, хорошо заметно.

– Положи мою руку на светлую сторону... Эта сторона всегда смотрит в полдень. Разве не знаешь, что от солнца кора деревьев светлеет, а от тени темнеет? Теперь сам себе скажи,

где заходит солнце, туда и веди след.

Все оказалось просто и понятно».

Кроме того, у деревьев хвойных пород с южной стороны, сильнее прогреваемой солнцем, натеки смолы гораздо обильнее (зачастую в форме многослойных натеков и сосуллек), чем с северной, где может быть лишь несколько смоляных капель. Та же смола с южной стороны дольше сохраняет светло-янтарный цвет.

У сосны, у комля, ближе к корням, нередко обильно нарастает мох, лишайники. Мох любит сырость, тень, норовит спрятаться от прямых солнечных лучей за стволом и, значит, указывает на север. Точно так же мох располагается на отдельных камнях, пнях, на скалах, на стенах старых деревянных и каменных строений. Из лиственных деревьев мхом и лишайниками больше всего обрастают осины и тополя. В случаях, когда ствол дерева покрыт разросшимся лишайником вкруговую, надо ощупать его рукой. С северной стороны лишайник более влажный, плотный, его больше. Засохшие деревья, пни, упавшие на землю стволы в большей степени гниют с северной стороны (рис. 25).



Рис. 25

Весной травянистый покров более развит и густ на северных окраинах полян, лучше прогреваемых солнцем. В жаркий период лета наоборот: с северной стороны полян трава выгорает, жухнет, а с южной, затененной, бурно растет.

У отдельно стоящих деревьев, пней, больших камней, строений трава растет гуще с южной стороны. В жаркий день трава с северной стороны от предмета (камня, дерева и пр.) дольше сохраняется свежей, влажной, иногда с каплями росы. И, напротив, с южной стороны выпавшая роса подсыхает быстрее. В сильную жару почва с южной стороны от предмета более сухая, трава вялая. А если жара стоит несколько дней подряд, то с южной стороны трава высыхает и становится менее густой, сочной, чем с северной. И грибы в сухую погоду чаще встречаются с северной стороны от деревьев, кустов, пней.

На северных склонах выпавшая утром роса сохраняется дольше. Ягоды на северных склонах холмов поспевают позже, так как им достается меньше тепла и света. Даже если внимательно рассмотреть отдельную ягоду, можно заметить такую закономерность – сторона ягоды, обращенная к югу, нередко более красная, спелая. Но если на ягодах этот признак бывает выражен слабо и поэтому им надо пользоваться осторожно, то на плодах он просматривается в большей степени. Например, многие плоды приобретают окраску зрелости – краснеют или желтеют раньше на ветках, обращенных к югу. На цветущих кустарниках с южной стороны цветов больше, и распускаются они зачастую раньше, чем с северной.

Чутко реагируют на магнитные поля некоторые животные и насекомые. К примеру, муравейники с северной стороны, как правило, бывают защищены стволом дерева, кустом, камнем, пнем. Южная сторона муравейника бывает более пологая, чем северная, так как за счет такой конфигурации он получает большее количество тепла и света. Но безоговорочно доверять муравьиному «компасу» не стоит, так как иногда расположение и внешний вид

муравейников зависят от особенностей местного климата и рельефа. Суслики строят норки чаще всего к югу от камня или дерева. Весной стаи перелетных птиц летят на север, осенью – на юг. Степные пчелы строят свои жилища, напоминающие комки грязи, отброшенные колесами транспорта или лошадиными копытами, на камнях или стенах, обращенных всегда к югу.



Рис. 26

Помочь сориентироваться могут лесные просеки. В больших лесных массивах обычно просеки ориентируются в направлении север – юг и запад – восток. Нумерация кварталов лесных массивов в бывшем СССР идет с запада на восток и далее на юг. Поэтому ребро между двумя наименьшими цифрами обычно указывает на север. Но этот способ требует многократного подтверждения, так как иногда квартальные столбы устанавливаются небрежно или случайно сдвигаются (рис. 26).



Ориентироваться по ширине годовых колец на пнях и густоте веток на кронах деревьев и кустов, как это иногда рекомендуется в некоторых старых книгах и справочниках, не следует. Ширина годовых колец дерева зависит от физиологических особенностей роста растения, освещенности, микроклимата. Густота кроны определяется направлением господствующих ветров (именно поэтому такие деревья иногда называют «флажковыми»), освещенностью, свободным для прорастания пространством.

Наиболее точны способы определения сторон света, связанные со стаиванием снежного покрова ранней весной. Почва оголяется раньше на склонах, обращенных к югу, за счет более интенсивного нагрева. В оврагах, лощинах, отдельных ямах быстрее оттаивает северная сторона, попадающая под прямые солнечные лучи.

И наоборот, на южной стороне снег застаивается, так как путь прямым солнечным лучам перекрывает срез обрыва. Такое же подтаивание можно наблюдать в следах человека или животного, оставленных в снегу.

Корни деревьев и пней оголяются раньше с южной стороны, сильнее освещаемой лучами солнца. Лунки от стаявшего снега у одиноко стоящих деревьев, пней, камней вытянуты в южном направлении. Снег прилипает к подтаявшему камню с северной стороны. Иней и лед с северной стороны поднимаются выше по стволу дерева. У северной опушки леса почва освобождается из-под снега на 10—20 дней позднее, чем на южной. Остатки снега на северных склонах сохраняются дольше, а в высоких широтах и горах иногда застаиваются до самого лета. На кронах отдельно стоящих деревьев снежные шапки стаивают раньше с южной стороны. На скалах, отдельно стоящих камнях с южной стороны висят многочисленные сосульки, в то время как с северной их еще нет. И наоборот, когда южная сторона камней уже совершенно высыхает, на северной появляются запоздалые сосульки (рис. 27).

На обращенных к солнцу склонах во время таяния снега образуются вытянутые к югу выступы («стрелки»), разделенные полукруглыми выемками, открытая часть которых обращена на юг.



Рис. 27

В разгар весны на ровных площадках и южных склонах снег, подтаивая, как бы ошетиливается, образуя своеобразную «черепицу», состоящую из мелких острых шипов, разделенных впадинами, открытая часть которых направлена на юг. Шипы параллельны друг другу, наклонены к земле под одним и тем же углом и своей плоскостью также указывают на юг. Угол наклона шипов соответствует углу нахождения солнца в наивысшей точке. Наиболее заметна «щетина» на склонах, покрытых загрязненным снегом.



При ориентировании по одним только местным приметам ни в коем случае нельзя делать выводы о расположении сторон света по одному-двум наблюдаемым признакам. Торопливость может привести к серьезным ошибкам. Наблюдения следует суммировать, копить, окончательные выводы делать лишь после многократного подтверждения первоначально полученного результата. И даже во время движения, внимательно осматриваясь по сторонам, надо непрерывно искать приметы, подтверждающие или опровергающие выбранное направление движения. Только в этом случае можно рассчитывать на удачу.

## УМЕНИЕ ВЫДЕРЖИВАТЬ ЗАДАННЫЙ КУРС

Человек, не умеющий следовать заданному курсу, обречен на хождение по кругу. Объясняется это не его глупостью, а тем, что левый шаг человека длиннее правого на 0,1-0,4 мм, и, ступая, по его мнению, прямо, путешественник все более уклоняется вправо, рано или поздно возвращаясь в исходную точку своего маршрута. Так он и будет бродить по периметру круга диаметром 3,5 км, никуда не приближаясь, пока не научится выдерживать заданное направление.

Кстати, подобные «круговые» блуждания на природе случаются довольно часто, рождая многочисленные мистические рассказы и истории о том, что кто-то когда-то не мог сойти с одного заколдованного места... По этому поводу даже притяжка есть – «леший крутит». А крутит не леший, крутит асимметрия нижних конечностей и отсутствие элементарных навыков «прямохождения».

Проще всего избежать бега по кругу тем, кто имеет компас. Достигается это следующим образом. Когда с помощью карты или импровизированного плана местности определено направление движения, надо расположенный горизонтально компас поднести ближе к глазам, совместить поворотом компаса вокруг своей оси северный конец стрелки с нулевой отметкой на шкале и, вращая, установить визирное кольцо возле цифр на шкале, обозначающих курс. Затем, сквозь совмещенные целик и мушку наблюдая местность, заметить в направлении движения какой-нибудь ориентир – скалу, отдельное дерево и пр. (рис. 28).

В самодельном компасе, где отсутствует визирное кольцо, мушку и целик можно изготовить, воткнув в кору с противоположных сторон шкалы две тонкие веточки.

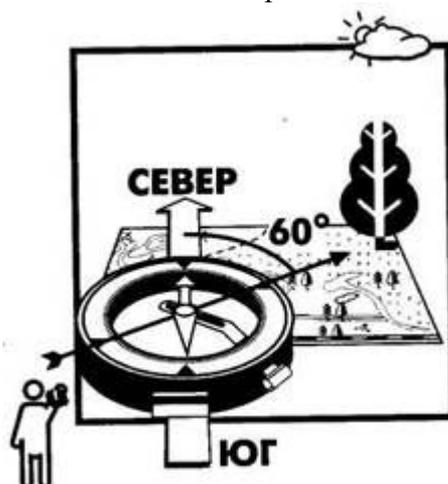


Рис. 28

В некоторых случаях для облегчения ориентировки отсутствующую градусную шкалу можно заменить циферблатом ручных часов. Для этого цифру «12» следует принять за  $0^\circ$ . Тогда каждый час будет равен  $30^\circ$ . В таком случае шесть часов будут соответствовать югу, три – востоку, девять – западу.

Расстояние до ориентира может быть различным и диктуется условиями местности. Если ориентир располагается в пределах прямой видимости, то удаленность его можно увеличивать до 2-3 км, а в исключительных случаях и более. Если приходится двигаться в густолесье или в условиях ограниченной видимости, то расстояние до ориентира надо уменьшить до сотен и даже десятков метров.

Считается, что даже в самых благоприятных условиях при движении вслепую (то есть только по компасу) ошибка может достигать  $5^\circ$ . Это дает отклонение от выбранного направления до  $1/10$  пройденного пути. Значит, если человек прошел 1 км, отклонение может составить 100 м. И тогда взятый ориентир придется разыскивать в радиусе 200 м (по 100 м в каждую сторону от ориентира). Если привязкой к ориентиру пренебречь и продолжать движение только по показаниям компаса, то через 10 км отклонение может составить уже 1 км. И это лишь при «идеальном» пятиградусном отклонении от заданного курса! На практике подобные ошибки, как правило, бывают много значительней. Именно поэтому в аварийной ситуации надо стремиться выбирать ориентиры, видимые один от другого. Чтобы курс выдерживать более точно, желательно заметить в направлении движения два расположенных в одной плоскости и удаленных друг от друга ориентира. В движении нужно постоянно удерживать их в поле зрения, совмещая, словно целик и мушку. В этом случае линия курса будет наиболее прямой.

Если до ориентира предстоит преодолеть участок закрытой местности, можно использовать так называемый прием упреждения азимута, то есть заведомо отклониться вправо или влево от заданного направления на  $8-10^\circ$  и при выходе к ориентиру повернуть вправо, если уклон был выбран левый, и наоборот – влево, если уклон был правый.

При однообразии пейзажа, при отсутствии на пути ориентиров (например в степи, пустыне, на ровных ледовых полях и пр.) выдерживать заданное направление можно по цепочке идущих людей, по отпечаткам их следов, по лыжне или с помощью «провешивания» пути.

Когда передвигается группа, то контроль движения ведут открывающий походную колонну человек и замыкающий ее. Первый прокладывает путь по компасу, последний, опять-таки с помощью компаса, корректирует его, так как при движении сзади легко сопоставлять линию курса с линиейдвигающейся колонны, легко заметить даже самые

незначительные отклонения и ошибки. Если группа малочисленна, ее на безопасных участках целесообразно слегка растягивать, увеличивая интервалы между людьми.

С той же целью в малых группах можно высылать вперед штурмана с компасом, корректировать его путь, догонять его и снова высылать вперед для прокладки очередного участка пути. При движении на лыжах можно сверять курс методом обратной засечки, контролируя направление по уже пройденному пути, то есть мысленно продолжая прямую линию оставленной сзади лыжни и сверяя ее с данными компаса.

Летом с той же целью можно пометать свой маршрут, оставляя за собой вбитые в землю колышки, ветки и другие заметные ориентиры, по которым, оглянувшись назад, можно сверить курс. Этот способ и называется «провешиванием» пути.

Существуют и другие подробно описанные в специальной туристической литературе инструментальные способы выдерживания направления.

Усложняют задачу потерпевших встретившиеся на пути непреодолимые препятствия – озера, болота, непроходимые завалы и заросли. Если местность открытая, то на противоположной стороне препятствия замечается стоящий на линии курса заметный ориентир. Теперь достаточно дойти до него в обход препятствия и, взяв азимут на следующий ориентир, продолжить путь.

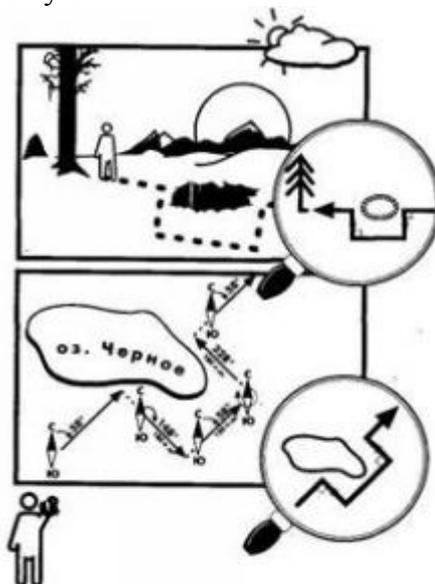


Рис. 29

Препятствие, встретившееся на пути по закрытой местности, следует обходить «вслепую», по компасу. Для этого надо взять курс, перпендикулярный к ранее избранному, и пройти некоторое расстояние, подсчитывая при этом шаги. Когда пройденное расстояние будет достаточным для обхода препятствия, надо вернуться на прежний курс. Продолжая подсчет шагов, пройти расстояние, примерно равное длине препятствия, снова сделать поворот на  $90^\circ$ , но уже в другую сторону, то есть к препятствию, и пройти расстояние, равное подсчитанному ранее. В итоге человек вновь окажется на нитке маршрута, но уже по другую сторону от препятствия. Если человек промахнулся и повернул раньше, чем следовало, надо, наткнувшись на препятствие, повторить маневр, то есть развернуться на  $90^\circ$  или вернуться назад, в последнюю точку поворота, и продолжить путь. Чтобы не сбиться в подсчете шагов и поворотах, желательно на ходу вычерчивать небольшой план, где обозначать расстояние и повороты (рис. 29).

Много сложнее приходится потерпевшим бедствие при отсутствии компаса. В этом случае точность выдерживания курса не будет превышать нескольких десятков градусов. Но и за них имеет смысл бороться. Если человек идет наугад, не контролируя свое движение, он неизбежно будет все больше отклоняться от заданного курса и, постепенно замкнув круг, выйдет на собственные следы. Объясняется это, как я уже упоминал, несимметричностью нижних конечностей у человека, попросту говоря, разной длиной ног. Отсюда размер шага

левой и правой ноги тоже различен. Хоть и кажется человеку, что он идет абсолютно прямо, на самом деле он нередко описывает в правую сторону плавную дугу, переходящую в замкнутый круг.

Поэтому при отсутствии компаса, определив по солнцу или местным приметам стороны света, необходимо обратить внимание на направление движения облаков или запомнить, в какую щеку дует ветер, конечно, если погода устойчива. Изменение направления ветра или бега облаков в небе сигнализирует о том, что человек сбился с курса. Чтобы легче было соблюдать движение, идущий сзади должен контролировать направление группы, исправляя «рысканья» в ту или иную сторону.

С той же целью все встретившиеся на пути небольшие препятствия – деревья, кусты, завалы и пр. – надо обходить поочередно то с правой, то с левой стороны.

Можно контролировать направление своего движения по солнцу, звездам, луне.

В подтверждение приведу небольшой диалог из книги писателя А. Сосунова.

«– Нет, в самом деле, как ты держишь правильный путь? Ведь нет ни вех, ни приметных деревьев. И компасом ты не пользуешься!

– А солнце на что? Запомни, как выйдешь из нашей тайги на болото, то до полден держи солнце между правым ухом и носом, а с обеда оно должно быть строго направо. Как раз и угадаешь».

Легче всего использовать солнечный или лунный «компас», наблюдая за углом между заданным курсом и тенью, отбрасываемой деревьями, кустами или самим человеком. При этом следует помнить, что небесные светила (кроме Полярной звезды) смещаются каждый час на  $15^\circ$ . Отсюда каждый час надо изменять свой курс на  $15^\circ$ . Если этого не сделать, то, следуя за солнцем или луной, можно отклониться от первоначального маршрута на  $180^\circ$ . Чтобы определить величину, на которую следует скорректировать курс, надо вытянуть прямо перед собой руку и развести под прямым углом большой и указательный пальцы. Расстояние между ними как раз и составит величину  $15^\circ$ .

В некоторых случаях (в пустыне, тундре, на льду) можно выдерживать направление по застругам и барханам, точнее, по углу между избранным курсом и их плоскостью. Барханы и заструги наметаются ветром и поэтому имеют повторяемую форму, ряды их параллельны друг другу. Такую же помощь потерпевшим могут оказать «флажковые» деревья, растущие на открытых пространствах. Наклон их в ту или иную сторону, конфигурация кроны – с одной стороны густая, пышная, вытянутая, с другой очень скудная, иногда полностью отсутствующая – определяются направлением господствующих ветров. Отсюда вид «флажковых» деревьев – величина постоянная, повторяющаяся от дерева к дереву на протяжении десятков километров.

## ОЦЕНКА РАССТОЯНИЙ

Последняя составляющая аварийного ориентирования – оценка расстояний. На практике определение расстояний обычно используется для глазомерной или инструментальной оценки расстояния, которое предстоит преодолеть, и подсчета уже пройденного за час, за сутки, за неделю расстояния.

И в том и в другом случае у человека, вынужденного это делать впервые, оценки бывают очень субъективны. Например, при определении расстояния до ориентира «на глазок» нетренированный человек при удаленности от объекта на 0,5 км может ошибиться на 10%, от 2 до 4 км – до 20%, свыше 4 км ошибка может достигать 50% и более.

Ошибки в оценке пройденного расстояния прямо пропорциональны усталости, весу переносимого груза, рельефу местности, психологическому состоянию потерпевших. Понятно, что измученному, голодному человеку каждый километр дается как два или три, пройденных в нормальном состоянии, и примерно так же оценивается. Длина километра в гору представляется много больше точно такого же километра, но пройденного под гору. Любой трудный участок местности – болото, завал, а также непогода – дождь, метель,

сильный встречный ветер – ведут к произвольному завышению оценки расстояний. Вообще замечено, что в аварийной ситуации обычно ошибаются в большую сторону – завышают пройденное расстояние, и почти никогда – в меньшую.

Само по себе это не страшно, если бы не влияло на прокладку маршрута. Ошибка в расчетах ведет к тому, что человек изменяет курс раньше, чем достигнет точки поворота, и тем лишь усугубляет свое положение, или начинает метаться из стороны в сторону, не достигнув в предполагаемый срок населенного пункта.

Поэтому в аварийной ситуации желательно постоянно вести учет пройденного расстояния. Для этого надо знать несколько простейших цифр. Так, например, длина шага подростка в среднем составляет 0,5-0,6 м, взрослого человека – 0,75-0,8 м (рис. 30). По ровной дороге человек проходит в час примерно столько километров, сколько делает шагов в три секунды (при длине шага 0,8 м). Но для определения пройденного расстояния данным способом нужно как минимум иметь секундомер, да и точность его не очень велика.



Рис. 30

Более точные цифры получаются при подсчете пройденных шагов! Удобней всего считать шаги парами или тройками. К примеру, для человека среднего роста, идущего по утоптанной тропе, 60—62 парных шага соответствуют 100 м пути. Натренированный человек, идущий по ровной местности, может измерять пройденный путь с погрешностью, не превышающей 2-4%.

Конечно, надежней всего провести эталонный замер, то есть узнать, сколько пар или троек шагов вмещается в 100 м. Это позволит проводить замер более точно. При отсутствии мерительных инструментов длину парного шага можно определить по эмпирической формуле:

$$\text{двойной шаг} = 2 (P/4 + 37),$$

где:  $P$  – рост человека, см; 4 и 37 – постоянные числа.

При подсчете расстояния во время движения каждую сотню метров или сотню парных (тройных) шагов надо отмечать записью или перекладыванием каких-либо мелких предметов – веток, спичек, маленьких камешков – из одного кармана в другой.

Надо помнить также, что длина шага меняется в зависимости от мягкости фунта и рельефа местности. Например, при подъеме она заметно уменьшается (чем круче склон, тем короче шаг) и, наоборот, при спуске увеличивается. На ровной местности шаги почти одинаковы.

Что касается определения расстояний до удаленного ориентира, то для облегчения задачи надо разбить его мысленно на несколько известных, например, стометровых отрезков и суммировать их.

Или рассматривать объект одновременно несколькими наблюдателями. Результаты

наблюдений надо сложить и разделить на количество наблюдателей, то есть получить усредненную величину.

При этом следует помнить, что предметы кажутся ближе, чем есть на самом деле: в ясный солнечный день, при прямом освещении, на восходе солнца, при наблюдении лежа, если смотреть на объект через открытые, особенно водные пространства, долины, при наблюдении снизу вверх, например, от подножия возвышенности к вершине. Ярко освещенные предметы и крупные (большие строения, группы деревьев и пр.) кажутся ближе слабоосвещенных и мелких. Точно так же визуально приближаются предметы, находящиеся на ровном месте, в сравнении с предметами, расположенными на неровной, холмистой поверхности.

И наоборот, объекты «удаляются» от наблюдателя: в пасмурные дни, дождь, туман, сумерки, при наблюдении против света и на закате солнца, при наблюдении сверху вниз, от вершины к подножию. Предметы темных цветов (синие, серые, черные, коричневые) кажутся дальше, чем яркие (белые, желтые, красные).

Кроме того, существуют другие, более сложные способы оценки расстояний, о которых можно прочитать в специальной литературе.

В большинстве своем приемы аварийного ориентирования универсальны для всех климатогеографических зон. Но существуют и некоторые отличия.

Например, в горах из-за сложного рельефа местности, обилия крутых склонов и глубоких ущелий и т. п. надо с осторожностью применять способы, основанные на развитии и росте растений в зависимости от их освещенности – густоте травяного покрова, наличии грибов, созревании ягод и т. п. Кроме того, ошибочным может оказаться ориентирование по виду коры, выростам мха на стволах, по расположению и конфигурации муравейников и т. п. Все эти способы наиболее действенны на равнинной местности, в редколесье.

Большие погрешности в горах южных регионов страны в летний период времени дает способ определения сторон света с помощью солнца и часов.

Очень сложно в горной местности определять расстояния «на глаз». Точно так же затруднено определение расстояний с помощью подсчета шагов, так как величина шага значительно варьируется в ту или иную сторону, в зависимости от крутизны склона и вида почвы.

В горной местности нужно осторожно относиться к показанию компаса. В горах могут встречаться участки с сильно выраженными местными магнитными аномалиями, вызванными присутствием металлосодержащих пород. Поэтому следует периодически проверять показания компаса с помощью наиболее надежных астрономических способов ориентировки (по Полярной звезде, полуденной тени).

С другой стороны, в горах существуют специфические, применимые только там, способы аварийной ориентировки. Например, направление на север можно приблизительно определить по внешнему виду горных склонов. Так, если на одном склоне густо растет дуб, а на другом – бук, то первый почти всегда обращен к югу, второй – к северу. Дуб и сосна чаще покрывают южные склоны, ель, пихта – северные. Иначе говоря, тепло- и светолюбивые деревья тяготеют к склонам, обращенным к югу, холодостойкие – к северным. Лес и луга по южным склонам поднимаются выше, чем по северным (*рис. 31*). Южные склоны бывают суше северных, они менее задернованы и сильнее подвержены процессам размыва.

В целом аварийное ориентирование в горах сводится к спуску из зон высоко- и среднегорья в предгорья, к выходу к гарантированно узнаваемым площадным ориентирам (озерам, долинам, плато), линейным (дорогам, тропам, рекам и пр.) и точечным (обычно образованным слиянием площадных и линейных ориентиров, а также отдельным маркировочным турам, базам, лагерям).

В лесотундровой и тундровой зонах при невозможности наблюдения небесных светил можно ориентироваться по расположению веток и общему наклону стволов «флажковых» деревьев. Для этого надо заранее узнать у местного населения направление господствующих ветров. Например, если для данной местности характерны северные ветра, наклон деревьев и

преобладание веток на стволах будут указывать на юг. Очень многие северные народности в совершенстве умеют владеть ветровым компасом. В подтверждение процитирую все того же Г. А. Федосеева, рассказывающего о своем слепом (!) проводнике Улукиткане:

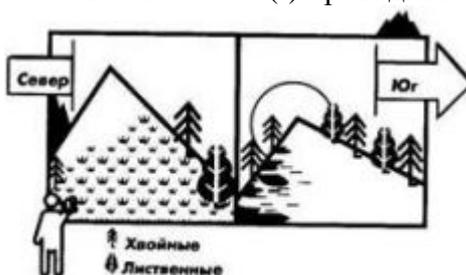


Рис. 31

«Мы перешли небольшое болото и снова погрузились в густой смешанный лес. Опять не осталось ориентиров. Чувствую, что иду не туда. Случайно на глаза попало гнездо белки, и я сейчас же сообщил об этом старику.

– Проверь по нему, ладно ли мы идем, – сказал он.

– А как проверить?

– Вход в гайно всегда за ветром, а ветер тут зимою идет с запада...

Я, оказывается, вел караван в обратном направлении...»

Кроме того, на Крайнем Севере облегчить ориентирование могут конфигурация и расположение на поверхности снега застругов и надувов. Надо лишь в начале пути с помощью компаса уточнить их направление относительно магнитного полюса. Например, как утверждают знатоки, в центральном полярном бассейне, где преобладают южные ветры, крутая, обрывистая сторона надува указывает направление на север, более пологая, наветренная – на юг. На арктических островах, где чаще дуют восточные ветры, – обрывистая, подветренная сторона развернута к западу. Но в целом «ветровым» приметам доверяться надо с большой осторожностью и пользоваться только в крайнем случае.

Летом в тундре помочь сориентироваться могут растения. К примеру, возле болотных кочек с южной стороны, которая лучше прогревается солнцем, ягоды брусники, черники, морошки, голубики, клюквы и пр. созревают раньше, чем на северной стороне. Лишайники (мхи), относящиеся к роду кладония (иногда их называют ягелем или оленьим мхом), бывают с северной стороны более темными. Если идти на север, светло-серая поверхность мохового (лишайникового) покрова будет иметь заметный темный налет; двигаясь в противоположную сторону, человек этого налета не увидит.

Точно так же, как в горах, в тундре надо контролировать показания магнитных компасов с помощью астрономических способов ориентирования, так как в высоких широтах аномальные магнитные склонения могут достигать значительных (до нескольких десятков градусов) величин.

В степи и пустыне, благодаря малооблачной, сухой погоде, наиболее применимы астрономические способы аварийного ориентирования. Можно также ориентироваться по внешнему виду и расположению волн барханов, обычно формируемых господствующими для данной местности ветрами. Так, в некоторых южных пустынях бывшего Советского Союза летом наветренные, пологие склоны барханов обычно обращены на север, а крутые, осыпающиеся – на юг, так как в это время года более часты северные ветры. Зимой, наоборот, пологие склоны барханных цепей обращены к югу, а крутые – на север, потому что зимой преобладают южные ветры. Но безоговорочно этой примете лучше не доверять и по возможности проверить ее с помощью компаса или астрономических наблюдений.

В южных степях широко распространено двухлетнее травянистое растение латук (или дикий салат), листья которого на стебле обращены плоскостями на запад и восток, а ребрами – на север и юг. Для наблюдения следует выбирать растения, растущие на сухом, открытом, незатененном месте. У латука, растущего во влажных, затененных местах, листья на стебле

располагаются произвольно, во все стороны (рис. 32).

Во многих районах страны существуют свои, уникальные для данной местности, приемы аварийного ориентирования. Например, на Южном Урале, в зоне лесостепи, южные склоны гор каменистые, заросшие травой, северные – покрыты редким березовым лесом. На некоторых северных реках камни на берегах с северной стороны густо обрастают мхом. На юге Приморского края бархатное дерево встречается исключительно на северных склонах гор, дуб – на южных и т. п. Перед походом желательно поинтересоваться у населения местными приметам.

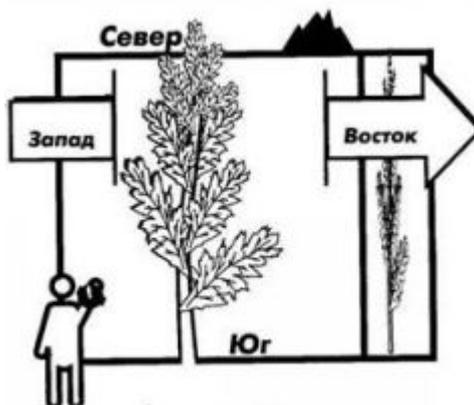


Рис. 32

В случае аварии это может значительно облегчить ориентировку.

В море, большом озере основной задачей аварийного ориентирования является поиск ближайшей к месту аварии суши. Для этого надо восстановить по памяти карту местности, с помощью астрономических наблюдений определить стороны света и, вычислив курс, двигаться к берегу. При прокладке курса необходимо учитывать силу и направление ветра, течений, береговой рельеф в месте предполагаемой высадки.

Из множества примет, говорящих о близости земли, здесь я упомяну только одну, но универсальную, пригодную почти для всех морей и океанов. Если в море над горизонтом недвижимо застыли тучи или отдельное облако, значит, почти наверняка там располагается суша. В тропических зонах океана чуть не каждый остров имеет свое персональное маленькое облачко.

Закljučить эту главу я хочу «крамольным» советом.

Признаюсь: все здесь написанное – все рекомендации, все приемы аварийного ориентирования не стоят одного: простейшего ученического компаса! Не «перетягивают» они его! А потому, если вам предстоит отправиться в лес, степь, горы или просто на воскресную прогулку в пригородную рощу, не поленитесь, прихватите его с собой. Компас легок, поместится в любом кармане, а польза от него в аварийной ситуации превеликая!

Удобнее всего жидкостный компас. Он надежен, неприхотлив в обращении, не боится холода, занимает мало места, погруженная в жидкость стрелка успокаивается гораздо быстрее, чем у его «воздушных» собратьев. Человеку, у которого есть компас или хотя бы магнитная стрелка от компаса, на вопрос: «В какой же стороне находится этот проклятый север?» – ответить будет несравнимо легче! И не придется ползать на четвереньках под деревьями и под камнями, выискивая мох да лишайник.

Прочтите эту главу, пойдите и купите компас. Или даже не читайте, а компас все равно купите! Очень советую!

## ГЛАВА ТРЕТЬЯ

### Сам-себе спасатель, или Как потерпевшим бедствие в кратчайшие сроки выйти к людям

Информация, заключенная в этой главе, предназначена в первую очередь для людей,

избравших активные формы выживания, то есть самостоятельное движение в сторону густозаселенных районов или к конкретным населенным пунктам с обеспечением продуктами и водой в ходе движения.

Практически все аварийные памятки в категорической форме рекомендуют потерпевшим оставаться на месте аварии или в непосредственной близости от него. Правило, бесспорно, мудрейшее! Несравнимо легче отыскать в дебрях тайги, в пустыне, горах обломки потерпевшего крушение транспортного средства, палаточный бивак или аварийный лагерь, чем одиноко бредущего человека. К тому же логика движения пешехода трудно поддается прогнозированию. Идет он куда хочет, нимало не заботясь о том, трудно его будет искать в данной местности или нет. Но, как известно, даже самое мудрое правило имеет свои исключения...

Надо заметить, что случаи, когда для спасения попавших в беду «ставят под рюкзаки» сотни людей, когда вертолеты и самолеты на бреющем полете прочесывают местность, иначе говоря, когда организуются крупномасштабные спасательные операции, не так уж часты. Более типичны происшествия, когда пострадавший сам вынужден заботиться о сохранении своей жизни. И объясняется это не жестокосердием людей, а просто тем, что о происшедшей аварии никто не знает. Исчезновение пассажирского самолета в небе заметно всем, а беда, постигшая одинокого охотника, туриста, грибника или рыбака, известна только ему. Если родственники и хватятся незадачливого отпускника, то только через несколько дней, когда он не вернется домой к назначенному сроку. Но и тогда поиски могут затянуться на несколько суток и даже недель, так как маршрут движения путешественника-одиночки или неорганизованной группы обычно известен весьма приблизительно даже им самим. Короче говоря, в подавляющем большинстве случаев самостоятельный путешественник может рассчитывать только на свои силы.

Поэтому особую значимость приобретает умение быстро и с наименьшими потерями находить путь, ведущий из лесной чащобы или пустыни к людям. Отсутствие подобных навыков может обойтись очень и очень дорого.

Успех самостоятельного поиска людей в аварийной ситуации во многом зависит от того, умеет ли человек:

- определять стороны света и ориентироваться на местности;
- определять районы, где встреча с людьми наиболее вероятна;
- правильно организовывать наблюдение с целью обнаружения прямых или косвенных признаков присутствия людей;
- владеть навыками следопытства, то есть читать и расшифровывать обнаруженные следы и метки.

Об ориентировании я рассказал в предыдущей главе, в этой опишу некоторые другие приемы «активного выживания».

Рассмотрим наихудший вариант: у потерпевших аварию нет компаса и карты, запас продуктов ничтожен, свое местонахождение они не могут установить даже приблизительно. Действительно, хуже не бывает. Что можно посоветовать людям в такой крайне сложной ситуации? Только одно – идти куда глаза глядят, до первой встретившейся на пути реки или ручья. Пусть он будет совсем махоньким, этот ручеек, но если следовать вдоль него вниз по течению, он приведет к другому, более крупному ручью, тот, в свою очередь, впадет в небольшую речку, та – в более полноводную.

Чем крупнее река, тем больше вероятность встретить возле нее людей. Практически все города и поселки имеют выход к большой воде.

Населенные пункты, промышленные предприятия, лесные кордоны, лесосплавные участки, звероводческие хозяйства почти всегда «привязаны» к воде. Возле водоема легче встретить дорогу или тропинку, ведущую к поселку. По крупным рекам и озерам осуществляется судоходство, значит, есть возможность подать костровой или любой другой сигнал бедствия проходящему судну. Мелководные реки используются местным населением для перевозки грузов на мелкоосидающих катерах и лодках. Даже охотничьи избушки и заимки

чаще всего строятся на берегах рек и озер. Поэтому путь вниз по реке практически всегда приведет к людям. По той же причине потерпевшим аварию вблизи моря надо стараться держаться как можно ближе к побережью.

Кроме того, вблизи реки намного легче обеспечить продуктами питания. Возле водоемов произрастают наиболее питательные съедобные растения, в воде всегда найдется рыба, в прибрежных зарослях водится водоплавающая птица, животные постоянно выходят к реке на водопой. В заболоченной местности наиболее твердые участки почвы встречаются также вдоль берегов водоемов. Наконец, вниз по реке можно сплавляться на связанном из сухих бревен плоту. Правда, делать это можно лишь на реках со спокойным течением и соблюдая все меры предосторожности. Даже на тихой реке могут встретиться опасные пороги, водопады и т. п. препятствия.

Сплаваясь по реке, равно как и двигаясь вдоль нее по земле, необходимо внимательно осматривать берега, разыскивая причалы, пристани, водозаборные трубы, буи и бакены, створные знаки, мостики, спускающиеся к воде тропинки, стожки сена, сушщиеся на шестах сети, лежащие на песке перевернутые лодки, домашнюю водоплавающую птицу, которые могут указать на присутствие в этом месте людей (рис. 33).

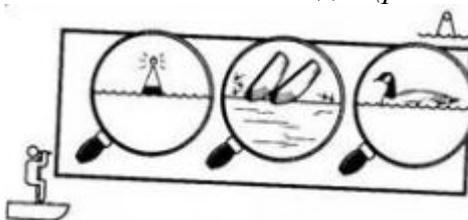


Рис. 33

Вообще во время перехода надо больше внимания обращать на окружающую местность. Например, затесы на деревьях, а также деревья со стесанной вершиной или стволом, очищенным от веток до середины высоты (так называемые деревья-маяки), могут указать на тропу, дорогу или охотничью избушку. В некоторых районах страны у высокого дерева, стоящего возле охотничьей заимки, стесывают вершину, а вокруг, по периметру большого, иногда свыше километра в диаметре, круга, делают на стволах глубокие затесы. Для облегчения ориентировки перед выходом на маршрут нелишне будет поинтересоваться формой и расположением меток, принятых в данной местности.

При выборе маршрута следует учитывать местную сезонную миграцию населения, характерную для многих регионов страны. Например, в зимний период времени на Крайнем Севере движение автотранспорта осуществляется по «зимникам», которые прокладываются в местах, летом совершенно безлюдных и труднопроходимых. Стада оленей летом пасут в районах, приближенных к побережью Ледовитого океана, так как там меньше гнуса, а зимой, наоборот, отгоняют в южные районы тундры и лесотундры, где легче добыть корм оленям и топливо пастухам. Подобные сезонные отгоны скота наблюдаются в пустынной и степной зонах.

## НАБЛЮДЕНИЕ

Обнаружить близкорасположенный населенный пункт можно с помощью наблюдения. Для этого в ходе движения следует периодически подниматься на возвышенные точки рельефа, забираться на деревья и осматриваться вокруг. На присутствие людей могут указать огни, поднимающиеся в небо столбы дыма, взлетающие и совершающие посадку самолеты и вертолеты, маяки, буровые вышки, заводские трубы, линии электропередач, просеки, покосы, искусственные сооружения, пыль, поднятая идущим автотранспортом, искусственные лесопосадки, выделяющиеся на фоне леса цветовыми пятнами правильной геометрической формы, и т. п. Наблюдая за небом, можно обнаружить постоянные маршруты гражданских и военных самолетов и попытаться с помощью сигнального зеркала

и костров подать сигнал бедствия.

При наблюдении с земли можно заметить большие башни, церкви, элеваторы – за 16—20 км, населенные пункты общим контуром, то есть без внутренних деталей, – за 10—12, отдельные крупные здания и заводские корпуса – за 9, заводские трубы – за 6-8, а столбы дыма от них в некоторых случаях за 40 км и более. Небольшие отдельно стоящие дома и избы – за 5 км, телеграфные столбы, общий контур фигуры человека – за 1,5 км. При наблюдении с земли ночью возможно увидеть: зарево большого города и отблеск его огней на облаках за 70 км и более; светосильные маяки, расположенные на возвышенностях, – до 50 км; на таком же расстоянии различимы вертикальные лучи прожекторов. Фары автомобиля видны за 10 км, костры – за 8, а при наблюдении с воздуха – за 20 км. Сильный электрический фонарь – за 3-4 км, слабый – за 1,5, отблеск ружейных выстрелов – за 1,5 км (рис. 34).



Рис. 34

При осмотре местности необходимо помнить, что при сильном утомлении человек склонен принимать желаемое за действительное, то есть видеть то, что хочет увидеть. По этой причине необходимо постоянно перепроверять себя. И еще надо помнить, что даже очень знакомая местность при необычном освещении, с непривычной точки наблюдения, из-за необычного для человека психического состояния – испуга, паники, раздражения, апатии, опасения ошибиться и т. п. – может показаться совершенно незнакомой. Особенно это часто случается в горах, где любая скала, вершина, хребет при осмотре с разных сторон имеют совершенно различный вид.

Чувствительность зрения повышается напряжением внимания в 1,5-2 раза. И, наоборот, любое отвлечение внимания на разговор, прислушивание к чужой беседе, мысли о постороннем, пережевывание пищи и пр. сильно уменьшают чувствительность зрения. Значительно отвлекает внимание наблюдателя курение, кроме того, огонь горящей сигареты рассеивает темноту, засвечивает глаза.

Повысить чувствительность зрения можно с помощью глубокого дыхания (за минуту надо делать 8-10 глубоких, плавных вдохов и выдохов), совершив несколько несложных физических упражнений, раздражая любой орган чувств, периодически обтирая лицо, затылок и шею прохладной водой или снегом.

Подсвечивание глаз красным светом в течение 2-3 мин повышает ночную чувствительность зрения на полчаса. Этим способом пользовались армейские разведчики еще в Первую мировую войну.

Наблюдать можно не только за горизонтом, но и, например, за рекой. Глядя на плавающий мусор, который несет вода, можно с уверенностью сказать, что находится в

верховьях реки.

Сплавной лес указывает на лесоразработки. Хозяйственный мусор, плывущий и прибитый к берегу, спиленный и срубленный хворост, масляные и бензиновые пятна на воде и пр. – на город или поселок. Обнаружив отдельные признаки, нельзя дпешить отправляться в путь, следует продолжать наблюдение. Возможно, увиденная пустая бутылочка из-под шампуня, обрывок газеты или полиэтиленовый пакет оказались здесь случайно. Признаком расположенного вверху по течению жилья может служить большое количество предметов, пятен с малым разбросом, и при этом постоянно увеличивающееся.

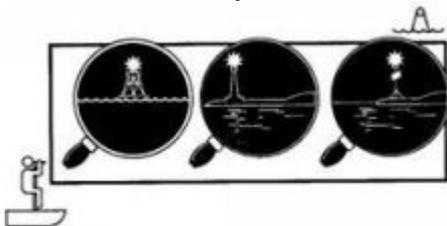


Рис. 35

Особую значимость наблюдение приобретает в аварийных ситуациях, произошедших на открытой воде – в море, большом озере. Высокий, скальный и особенно заснеженный берег может быть заметен за 60 км и более. С другой стороны, низкий берег можно не увидеть в нескольких сотнях метров. Прибрежная зона моря достаточно плотно насыщена световыми навигационными и сигнальными приборами – маяками, буями, бакенами, знаками и пр. Видимость маяков в хорошую погоду может достигать десятков миль, буев – нескольких километров. В любом случае потерпевшим, не имеющим представления о своем местоположении, целесообразно двигаться в направлении замеченного огня. Всякое морское навигационное средство может вывести потерпевших к берегу или оживленной судоходной трассе (рис. 35).

Наблюдать в море надо с максимально возвышенной над поверхностью воды площадки – крыши рубки, мачты и пр. Чем выше точка обзора, тем большее пространство доступно наблюдателю, тем меньше искажают видимую картину волнение, испарения, водные блики.

## ПРОСЛУШИВАНИЕ

Обнаружить присутствие в данной местности людей можно не только с помощью наблюдения, но и прослушивания. Известно, что 7% информации об окружающей среде человек получает через слух. В аварийной ситуации, особенно в густолесье или другой закрытой местности, значение слуха возрастает. Слух – наиболее универсальное средство поиска, так как, в отличие от зрения, охватывает разом все стороны горизонта, а не одну только узкую, видимую часть. При некотором навыке человек способен проводить звуковую пеленгацию с точностью до 3-5°! Для большей эффективности пеленгации, для повышения чувствительности слуха к уху желательно приставить свернутый кульком лист жести, плотной бумаги или приложить сложенные рупором ладони.

Если непонятный шум или искусственного происхождения звук человек услышал во время перехода или привала, он должен незамедлительно повернуться лицом в его сторону и, стараясь не двигаться, зафиксировать направление на звук, заметив перед собой какой-либо хорошо различимый ориентир – камень, скалу, одиночное дерево, в крайнем случае, вытянув руку. После этого следует некоторое время соблюдать полную тишину, так как существует вероятность повторения звука. Одновременно, не сходя с места и не прекращая прослушивания, надо на шкале компаса заметить градусы, соответствующие направлению на ориентир. В последующие часы, и особенно ночью, в данном направлении необходимо провести тщательное визуальное наблюдение.

Человек способен услышать (рис. 36):

гул реактивного самолета в ночной тишине

– до 30—40 км

дальние взрывы (например, производящиеся на карьерах, полигонах и пр.)  
 – за 12—15 км  
 морские звуковые маяки (в зависимости от мощности)  
 – от 5 до 20 км  
 шум идущего поезда  
 – за 10 км  
 тепловозный, паровозный гудок, сильную сирену  
 – за 7-10 км  
 рокот мотора работающего трактора  
 – за 3-4 км  
 стрельбу из охотничьего ружья (в зависимости от рельефа местности)  
 – за 1,5-3 км  
 автомобильный гудок, ржание лошадей, лай собак  
 – за 1-2 км  
 шум грузовой машины, идущей по шоссе  
 – за 2 км  
 по грунтовой лесной дороге  
 – за 1 км  
 неразборчивый крик  
 – за 1 км  
 стук конских копыт в ночной тишине  
 – за 0,5-1 км  
 треск падающих деревьев  
 – за 800 м  
 рубку леса, удары топора  
 – за 300—400 м  
 стук вёсел, неясный разговор  
 – за 300—400 м  
 звяканье посуды, разговор (разбираются слова), кашель  
 – за 30—70 м

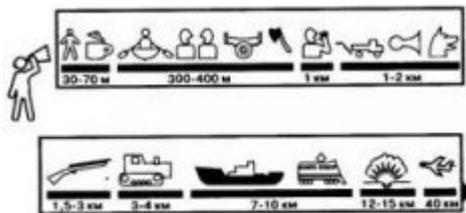


Рис. 36

Слышимость увеличивается в тумане, над водой. Затрудняют целенаправленное прослушивание любые близкие и производимые самим человеком звуки: шуршание одежды, бряцание металлических предметов в карманах, скрип обуви, шуршание почвы под ногами, громкое, напряженное дыхание. Значительно уменьшает чувствительность слуха пережевывание пищи. Довольно далеко могут быть услышаны обрывки звуков, принесенные ветром, но определить их происхождение бывает очень трудно.

## СЛЕДОПЫТСТВО

Значительно облегчить поиск людей может умение расшифровывать встретившиеся на пути следы. Внимательный и опытный человек может читать следы, словно открытую книгу, получая буквально из ничего массу полезной информации.

**Чтение следов летом.** Проще всего определить, в какую сторону шел человек, по отпечатку каблуков обуви на влажной почве. По тому, куда смотрит носок, а куда каблук. По

размеру отпечатка, рисунку подошвы, длине шага можно приблизительно судить о возрасте; поле, росте и виде деятельности прошедшего человека, о степени тяжести переносимого им груза и т. п. Понятно, что отпечатки босоножек, туфель, кед и другой «домашней» обуви быстро выведут к жилью. В тяжелых болотных сапогах также далеко от населенного пункта не уходят, многосуточные марши не совершают. Походная обувь, напротив, может увести в безлюдные районы. Но и здесь, пройдя вдоль следа, оценив длину шага, заметив частоту остановок и привалов, обнаружив следы от снятых рюкзаков и пр., можно сделать вывод: в начале маршрута были туристы или, наоборот, возвращались налегке. Важно только не потерять след.

Сложнее обстоит дело, когда обувь не имеет ясно выраженной подошвы (валенки, самодельные унты и чуни). Но и тогда можно расшифровать след, если знать, что носок на мягкой почве, и особенно при ходьбе в гору, утапливается в грунт чуть глубже, чем пятка, потому что именно носком человек отталкивается от земли.

Сдвиг грунта, как правило, происходит от передней части следа к пятке и, значит, в сторону, противоположную направлению движения. На пологих склонах расстояния между отпечатками следов короче, если человек поднимался, и длиннее, если спускался вниз.

На крутых и скользких склонах подошвы зачастую проскальзывают, сдвигая попавшую под них почву, траву, мох, мелкие камешки вниз, оставляя характерные валики поверхностного грунта. При этом если человек поднимался, то расстояния между отпечатками небольшие, съезды – редкие, с короткой протяженностью. А если спускался, то шаги более длинные, с более протяженным рисунком проскальзывания.

Капли грязи, налипшие на подошву, падают с обуви по ходу движения вперед, и поэтому их острые концы направлены в сторону движения пешехода.

В вязком грунте на стенках глубокого следа можно заметить вертикальные борозды или царапины, которые изогнуты верхними концами в сторону движения.

Сухие ветки, которые мешают человеку во время перехода, обычно обламываются и отбрасываются в ту сторону, куда он движется.

На поверхности подмороженной грязи и твердого наста следы бывают окружены трещинами, острые концы которых направлены в сторону движения.

Трава обычно приминается в сторону движения человека. И если она все еще не выпрямилась, значит, прошедший здесь человек далеко уйти не мог.

При переходе через лужи и участки раскисшей почвы человек неизбежно тащит за собой воду и налипшую на обувь грязь. Естественно, что возле лужи влажность следов выше, чем по мере удаления от нее, а количество отпавшей грязи много большее. Высыхание следов и уменьшение грязи очень точно указывают направление, в котором ушел ступивший в лужу человек. Соответственно подходы с противоположной стороны лужи обычно сухи и чисты. И, опять-таки, по степени высыхания мокрых следов и подсыхания комков грязи можно вычислить, сколько времени назад прошел здесь человек.

Человек, перепрыгивающий через ямы и препятствия, обычно оставляет на грунте характерные следы толчка и приземления. А если теряет равновесие, то и отпечатки рук или колена, направленных в сторону движения.

**Определение «возраста» следов летом** . Вбесснежное время года на сырой почве о свежести следа говорит отчетливость отпечатков, рельефность контуров. Если в следах осталось немного воды, в солнечный день она заметно блестит. Через один-два дня след теряет свою яркость, рельефность, заметно тускнеет, вода испаряется или впитывается в почву, валики грязи подсыхают, становятся белесыми.

Попавшие в отпечаток комочки почвы через 3-4 ч засыхают, светлеют и начинают отличаться колером от спрессованного подошвой и потому дольше сохраняющего влагу дна следа.

На вязкой почве через 2-3 ч на дне следа образуется корка, на поверхности которой спустя 4-5 ч появляются мелкие трещины, через су-тки-двое отдельные частицы грунта отделяются от дна следа, а по прошествии 2-3 суток его контуры начинают видоизменяться и

расплываются. Жара и сильный ветер убыстряют процесс высыхания и видоизменения следа.

Если отпечаток обнаружен в тонком слое засохшей грязи, то надо вспомнить, когда прошел последний дождь, и прикинуть, сколько времени потребуется, чтобы грязь подсохла до наблюдаемого состояния.

О свежести следа свидетельствуют капли росы, сбитые с листьев растений прошедшим человеком или животным, примятая и еще не выправившаяся трава. Такие следы держатся не более 1-2 ч, а то и меньше.

Если продиравшийся сквозь лесные дебри человек случайно обломил одну или несколько веток на дереве или кусте, то о времени, когда он это сделал, можно судить по внешнему виду листьев. Вначале она выглядит точно так же, как живая листва на соседних ветках, но потом жухнет, тускнеет и, наконец, совершенно высыхает, сереет. Причем чем жарче и суше стоит погода, тем это происходит быстрее.

**Чтение следов зимой.** Зимой определить направление движения можно по выволоке и поволоке. *Выволокой* следопыты называют борозду, оставшуюся при вытаскивании ноги из толщи снега. Такая борозда обычно шире у ямки следа, далее она резко сужается. Соответственно *поволокой* считается борозда, образующаяся при опускании ноги в снег до окончательного шага. Поволока начинается примерно с половины длины шага, постепенно расширяется и завершается отпечатком следа. Выволока обычно короче и круче, чем поволока. Это позволяет определить, в какую сторону двигался пешеход или зверь, даже если след несвежий и отпечаток подошвы обуви покрыт слоем свежевыпавшего снега. Иначе говоря, выволока относительно следа обращена в сторону движения, а поволока – в противоположную сторону, то есть туда, откуда человек или зверь пришел. На глубоком снегу выволоки и поволоки могут соединяться, но чаще всего между ними бывают промежутки (рис. 37).

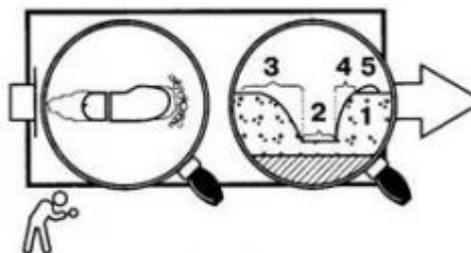


Рис. 37

При движении через сугробы, прежде чем поднять ногу для очередного шага, человек, равно как и зверь, наклоняет ее в толще снега вперед, поэтому снег на передней, обращенной в сторону движения стенке ямки плотнее. Это нетрудно определить, потрогав стенки ямки рукой.

Если человек шел, опираясь на палку, то часть ямки-углубления более плотная со стороны, куда шел человек, а в конце отпечатка может наблюдаться небольшой валик спрессованного снега, выдавленный из лунки.

**Определение «возраста» следов зимой.** Очень важно знать «возраст» обнаруженного следа. От этого во многом зависят дальнейшие действия попавших в беду людей.

Основной признак свежести следа – его резкие грани и небольшие возвышения из мелких крупинок снега на краях выволоки. По прошествии времени грани следа сглаживаются, округляются, бугорок от выброса снега пропадает, а стенки ямки твердеют. Мелкие пушистые комочки снега, выброшенные из отпечатка (иногда их еще называют снежными звездочками, «пухом» и пр.), быстро испаряются на морозе, оседают, сливаются с окружающим фоном, а крупные комки округляются и уменьшаются под действием холода и ветра. У очень свежего следа поволока и выволока по краям имеют пушистую бахромку, которая очень быстро исчезает.

Кроме того, свежий след имеет острые закрайки и четкую подошву, на стенках следа можно заметить нежные мелкие зазубринки, взрытые снежинки лежат пышно, разрозненно.

Иногда можно посоветовать следопыту лечь на снег возле следа и резко дунуть в

отпечаток. По тому, разлетятся ли мелкие крупинки снега, скатившиеся на дно следа, или останутся неподвижными, примерзшими, можно определить свежесть отпечатка.

В морозную погоду след, оставленный человеком или животным, быстро стынет, черствеет. Подошва затвердевает через 3-4 ч, чуть позже застывают стенки углубления. Образуются так называемые «стаканчики». Если свежий след рассыпается от малейшего прикосновения, то старый сохраняет свою форму, выдерживая достаточно большие нагрузки. У старых следов дно становится толще, чем у свежих, за счет намерзания снежных крупинок снизу.

Для большей точности наблюдений можно рядом с отпечатком следа продавить в снегу рукавицей ямку-углубление и сравнить качество снега в «оригинале» и «копии» следа. Можно также применить так называемый эвенкийский способ. Рядом со следом воткнуть в снег небольшую палочку и медленно двигать ее, не вынимая из снега, поперек следа. Если при пересечении отпечатка сопротивление снега не ощущается и палочка проходит через след так же свободно, как через чистый снег, то человек или зверь прошел здесь не более четверти часа назад. Если при продвижении палочки через след ощущается сопротивление, то отпечаток оставлен более получаса назад. По мере смерзания следа сопротивление палочки нарастает.

С той же целью и той же самой палочкой след можно протыкать сверху. Свежий след палочка пронзает бесшумно и легко, а старый – со скрипом и некоторым усилием.

Иногда на старых отпечатках в сильный мороз образуется изморозь, иголки которой направлены остриями внутрь следа.

Информацию о «возрасте» следа несут также выволока и поволока. Только что выволоченный снег на вид рыхлый, пушистый. Со временем он черствеет, слеживается.

Если след заполнен выпавшим снегом, о его свежести судят по оттенкам. Свежий след, его иногда называют из-за характерного внешнего вида «слепым», – однороден, контур выделяется слабо. А вот старый след контрастен, его ямки заполнены более светлым снегом.

Во время оттепели следы вначале подтаивают, затем заледеневают, твердеют. По этому признаку можно отличить старый след от свежего. В мороз поверхность снега покрывается льдистой корочкой наста. Идущий человек или зверь проламывает наст, и дно следа некоторое время остается мягким, податливым, и лишь спустя несколько часов (иногда несколько десятков) на дне следа также образуется настовая корочка.

Точно так же помогают судить о «возрасте» следа изморозь, иней, ветер, снегопад и т. п. климатические явления. Например, если снежный покров вокруг поблескивает в лучах солнца мелкими «зайчиками», а отпечаток неглубокого следа тускл, «не играет», то человек прошел здесь после случившегося изменения в погоде (оттепели, небольшого снегопада и пр.).

Вообще очень важно обращать внимание на любые, самые незначительные климатические колебания, замечать время, когда начался и кончился снегопад, образовался наст, выпал иней, задул ветер. К примеру, если цепочка следов, проходящая возле дерева, засыпана опавшей кухтой (снежной осыпью), то можно смело утверждать, что зверь или человек прошел здесь до того, как начал задувать ветер. И наоборот, если недавно был сильный ветер, сбивший снежные шапки с веток, а под деревом на поверхности снега четко различима цепочка следов, значит, проходили здесь уже в безветрие. Конечно, чтобы исключить элемент случайности, лучше оглядеть несколько деревьев.

Точно так же четкие отпечатки следов после недавно прошедшего снегопада или метели говорят о том, что человек прошел здесь после окончания непогоды. При некотором навыке о «возрасте» следа можно судить по количеству снега, собравшемуся на дне отпечатка. Здесь надо учитывать интенсивность выпадения снега и время, прошедшее с начала снегопада.

На глубоком рыхлом свежевывавшем снегу очень трудно определить не только «возраст» следа, но даже направление движения прошедшего человека. Очертания следов в этом случае обычно бывают расплывчаты, бесформенны. Если человек шел «вброд», то есть

проваливаясь в сугробы, почти не поднимая ног, раздвигая снег коленями, то след будет выглядеть, как две глубокие, непрерывные колеи-канавки с вереницей углублений-ямочек, оставленных ногами. Чтобы определить направление движения, надо обратить внимание на канавки-бороздки. Чаше всего длинная бороздка, полого спускающаяся к ямке и примыкающая к задней стороне следа, является поволокой. Образуется она в результате постепенного опускания ноги при очередном шаге. От переднего края ямки довольно круто поднимается вверх и вперед более короткая бороздка – выволока, образованная в результате вытаскивания ноги из сугроба. Иногда перед выволокой образуется небольшой валик из вытаскиваемого ногой некоторого количества снега. «Возраст» подобных следов проще всего определять по степени затвердевания подошвы и стенок отпечатка.

Научиться приемам элементарного следопытства возможно даже в условиях уже произошедшей аварии, надо лишь анализировать собственные оставленные в снегу следы, наблюдать за изменениями, происходящими с отпечатками на протяжении времени. Например, поставить один-два контрольных следа вечером и утром, внимательно изучить их.

Конечно, все описанные способы определения свежести следа достаточно сложны и требуют от наблюдателя определенного опыта. К примеру, внешний вид и твердость снежного следа зависят от множества различных факторов: давности выпадения свежего снега и его влажности, общей глубины снежного покрова, климатических условий, характера освещенности и пр. При серой, мглистой, сумрачной погоде самый свежий след при визуальном осмотре может показаться старым. Но стоит заслонить ямку рукавицей или полкой одежды от невыгодного рассеянного освещения, и он оживет, заиграет, проявит все признаки свежего следа. И, напротив, при ярком солнце старые, но хорошо сохранившиеся следы кажутся очень свежими. Поэтому недопустимо судить о «возрасте» следа по одному только выбранному наугад признаку. Надо последовательно использовать все известные следопытские приемы, причем работать лучше не с одним отпечатком, а с несколькими, удаленными друг от друга. И лишь после этого делать окончательные выводы.

Обнаружив тропу, в первую очередь необходимо удостовериться, что она протоптана человеком, а не лесными животными. Признаком звериной тропы могут служить многочисленные отпечатки лап и копыт на почве, обильный помет, клочки шерсти на ветках кустов и деревьев, неудобная, с точки зрения человека, конфигурация тропы, отсутствие искусственных мостков через ручьи и реки и полное отсутствие следов деятельности человека. И еще одна характерная особенность: если ветки кустов и деревьев нависают над тропой, постоянно стегают по лицу и груди, значит, дорогу сквозь чащобу проложил зверь. Если бы тропой пользовались люди, они непременно бы обломали все неудобные и опасные сучки и ветки.

Для медвежьих троп характерна плотная, утоптанная, лишенная травянистой растительности почва, нередко в форме глубокой (10—20 см) борозды, до 0,5 м шириной. Встречающиеся вдоль тропы кусты малины, смородины с ягодами почти всегда обломаны. На отдельных деревьях можно заметить глубокие борозды сорванной коры – это своеобразные медвежьи метки, которыми хищник определяет свои владения.

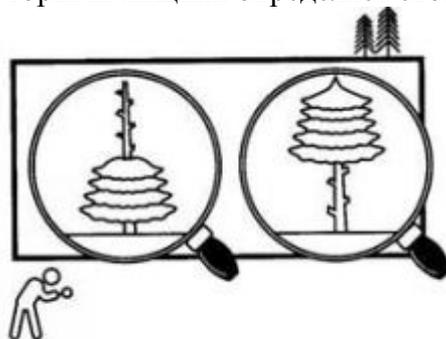


Рис. 38

На магистральную, то есть постоянно используемую тропу могут указать деревья со стесанной вершиной или стволом, очищенным от веток, от корней до середины высоты – так

называемые деревья-маяки (рис. 38).

В лесной зоне небольшие тропы обычно метят на уровне груди идущего человека, в пределах видимости одной метки от другой. Чаще всего метки ставят на наиболее крупных, выступающих из густолесья на тропу деревьях, которые издали бросаются в глаза. Простейший затес представляет из себя глубокую, снимающую не только кору, но и верхний слой древесины зарубку, сделанную с помощью одного-двух ударов топора. Более сложные затесы встречаются редко, так как вырезать замысловатые рисунки на стволах – дело долгое и хлопотное (рис. 39).

Свежий затес на стволе дерева имеет желтоватый оттенок. Очень свежий, возрастом в одну-две недели, отличается особенной яркостью, отдельные, торчащие в стороны щепочки еще не потускнели, не высохли и имеют такой же цвет, что и древесина ствола. Старый затес под действием дождя и ветра постепенно тускнеет и через полгода – год приобретает серый оттенок, но тем не менее остается хорошо заметным еще несколько лет.

Три-четыре затеса на стволе рядом друг с другом могут обозначать, что в стороне находится удобная стоянка или через несколько метров будет разветвление тропы, дороги, родник. Воткнутая поперек тропы ветка или молодое деревце вершиной указывают направление, в котором человек свернул в лес. Это временная метка, с помощью которой метят маршрут разошедшиеся на время охотники. Иногда роль указующей стрелки играет щепка или небольшая веточка, вставленная в расщеп на верхнем конце кола, вбитого в грунт посреди тропы. В некоторых случаях охотники оставляют рядом с меткой, на кусочке бересты или на бумаге, засунутой в полиэтиленовый пакет или стеклянную тару, письменное сообщение, из которого потерпевшие бедствие могут почерпнуть для себя много полезной информации (рис. 40).

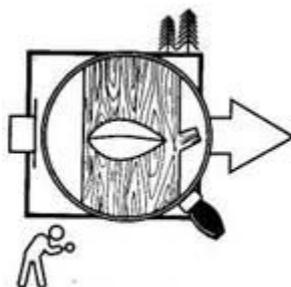


Рис. 39

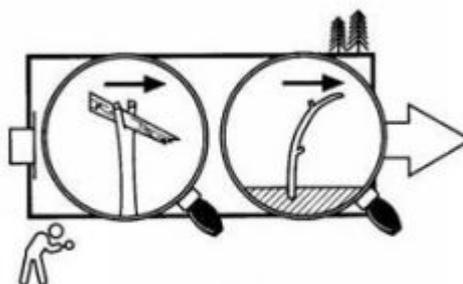


Рис. 40

На незалесенных участках местности тропу метят специальными, издали видимыми конусообразными турами, чаще всего сложенными из камней или валежника. Но иногда из более экзотических материалов: в тундре – из брошенных оленьих рогов, в степи и пустыне – из любого подходящего материала, вплоть до костей и черепов падших животных. Высота туров-маяков бывает очень различна, но обычно не меньше роста человека, чтобы их не заметало зимой снегом, а в пустыне песком.

В более посещаемых районах тропы метят разноцветными полосами краски, нанесенными на стволах деревьев в строгой очередности, или, если она временная, – яркими флажками из цветного материала, плотной бумаги, привязанными к сучкам и веткам. Такая более современная и щадящая природу маркировка, как правило, используется туристами, лесниками. Чаще всего метки наносятся с правой стороны, по ходу движения, так как

человек обычно идет по правой стороне широкой тропы, дороги и работает соответственно правой рукой. Обратная маркировка наносится с противоположной стороны тропы или на уже меченых деревьях, но с другой стороны ствола (рис. 41).

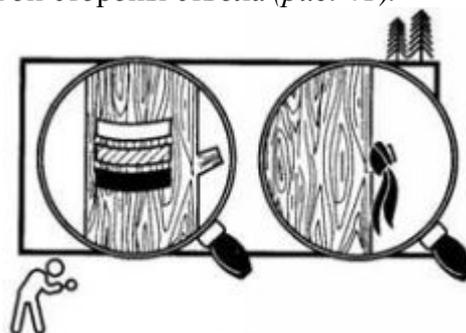


Рис. 41

При приближении к населенному пункту любая тропа становится более широкой, натоптанной, чаще встречаются ответвления, места привалов, больше заметно мусора – консервных банок, окурков, спичечных коробков, старых костровищ и т. п.

При удалении от поселка наблюдается обратная картина.

Туристы могут метить свой маршрут, вытаптывая временные знаки на снегу и земле (рис. 42, а), выкладывая из веток (б), камней (в), рисуя на коре дерева углем или шариковой ручкой стрелки (г) и т. п. Расшифровка сложных знаков приводится ниже:

1. Двигайтесь прямо.
2. Поверните направо или налево (в зависимости от того, куда направлена боковая риска).
3. Увеличьте скорость передвижения.
4. Внимание! Впереди препятствие или опасное место.
5. Стоп! Находиться на этом месте.
6. Место для кратковременного привала.
7. Место для лагеря.
8. Питьевая вода.
9. Здесь оставлено письмо.
10. Здесь удобная переправа.

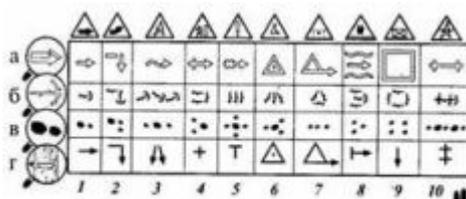


Рис. 42

Кроме того, знаком временной (на 2-3 дня) маркировки могут служить воткнутые в снег ветки и еловый лапник, ветки, закрепленные на кроне дерева другой породы (еловые на лиственных и наоборот), прислоненные к стволам палки, цветная бумага, приклеенная с помощью ленты или наколотая на выступающие ветки придорожных кустов. Подобная временная маркировка может простоять иногда целый сезон и значительно облегчить поиск занесенной снегом тропы.

Знаки, приведенные на рис. 43, имеют хождение среди иностранных любителей путешествий и потерпевших бедствие авиаторов и служат для указания направления следования. При этом геометрия этих знаков, равно как и любых других, универсальна – более узкий, либо наклоненный к земле конец направлен в сторону движения.

Знаки, изображенные на рис. 44, - запретительные. Первый расшифровывается как «не сюда», «нет пути». Второй знак, состоящий из трех уложенных рядом друг с другом камней или трех вбитых в грунт палок, обозначает сигнал опасности.

Нередко туристы оставляют сообщения о себе под сложенными из камней турами на перевалах, вершинах, а также в пустых консервных банках, закрепленных в костровой рогулине, в залитых стеарином свечи бутылках, иногда пишут углем или шариковой авторучкой на затесе, сделанном на костровой рогулине или поперечной перекладине. В записке сообщают, какая группа проследовала и по какому маршруту. Рядом с запиской иногда оставляют подарок – конфеты, плитку шоколада, банку консервов. И информация и подарок всегда могут пригодиться попавшим в беду людям.

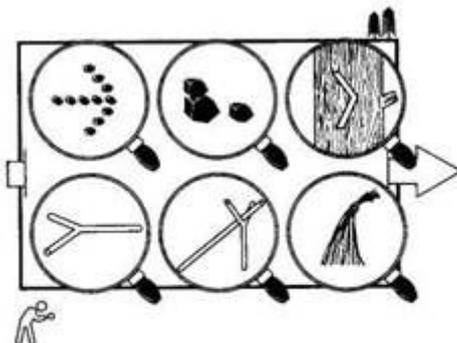


Рис. 43

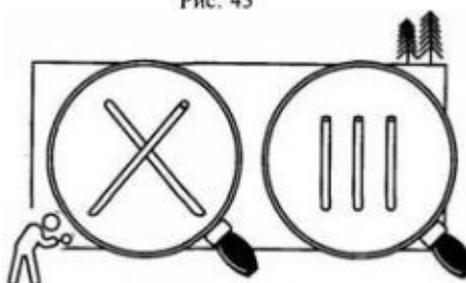


Рис. 44

Определить направление движения людей по тропе можно по отдельным встретившимся следам, особенно на увлажненных и загрязненных участках.

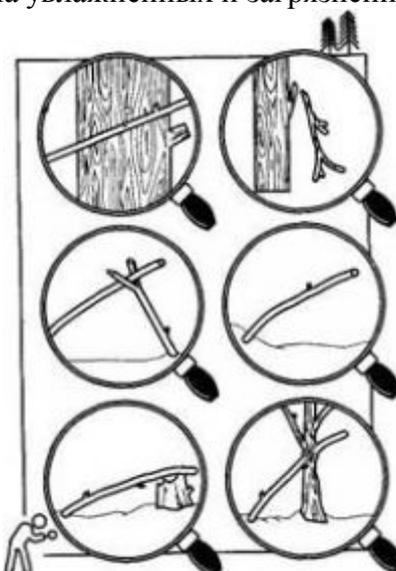


Рис. 45

Определенная система обозначения мест промысла существует у профессиональных охотников. Кроме обычных затесов, это могут быть обломанные на высоте человеческого роста ветки, а также жерди, прибитые или приставленные к стволам деревьев, или просто воткнутые в снег. Чаще всего подобные жерди являются частью настороженного на зверя капкана или меткой, обозначающей место его установки. Некоторые способы установки жердей показаны на рис. 45.

Обнаружив подобную метку, следует внимательно осмотреть близрасположенную

местность, чтобы убедиться, что эта наклонная жердь – не случайная, сбитая с дерева палка. Капкан будет либо установлен на самой жерди, либо соединяться с ней с помощью поводка, либо находиться где-то поблизости.

При обнаружении настороженного капкана нужно оборудовать вблизи него убежище или костровой бивак и ожидать прихода охотника. Обычно капканы проверяются не реже одного раз в несколько дней. Уходить от него не стоит, так как отыскать заимку охотника самостоятельно вряд ли удастся, а она может быть единственным жильем на многие десятки километров в округе!

Если капкан не насторожен, в особенности если это не металлический капкан, который охотники предпочитают уносить с собой, а его импровизированный, изготовленный из подручных средств аналог, если видно, что им давно не пользовались, то можно рискнуть предпринять самостоятельный поиск охотничьей заимки. Для этого надо дополнительно пометить место находки и, оставляя в пределах прямой видимости метки, провести осмотр окружающей местности с целью обнаружения промысловой тропы, меток, других капканов. И уже по ним выйти к заимке или лесной дороге.

**Лесная дорога.** Когда потерпевшие бедствие выходят на лесную дорогу, им необходимо попытаться определить, в какой стороне расположен населенный пункт и с какой стороны он ближе. Следует самым внимательным образом осмотреть поверхность дороги и ее обочины на несколько километров в ту или иную сторону. Постараться понять ее характер и транспортное назначение.

На лесовозных дорогах, вывозящих лес с лесорубных делянок, потерянные при перевозке и лежащие у обочины хлысты (деревья с обрубленными по всей длине ствола ветками и сучьями) повернуты комлем (широким основанием ствола) в сторону населенного пункта. Объясняется это тем, что перевозят их на автомашинах и тракторах комлем вперед (рис. 46).

Съезд автотранспорта с полей, делянок обычно направлен к поселку. Если смотреть с высоты, то можно заметить, что дорога в этом месте образует как бы стрелку, указывающую направление на населенный пункт. «Рисуют» эту стрелку сами водители, разворачивающие автомобиль при въезде на основную трассу сразу в нужном направлении. Съезжают с дороги они также по малой дуге, срезая прямой угол.

При приближении к населенному пункту дорога становится более наезженной, местами разбитой. При удалении, наоборот, колея становится менее глубокой, постепенно сужается и частично перекрывается травянистой растительностью.

Свежие следы автотранспорта и людей, как правило, ведут утром от жилья, а вечером – к жилью.

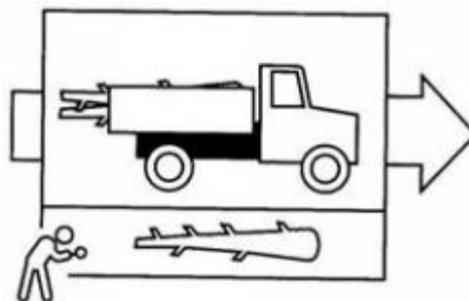


Рис. 46

Лесные дороги и тропы чаще всего разветвляются на пути от поселка и сходятся при приближении к нему. Иначе говоря, угол слияния двух дорог острием направлен к населенному пункту, а открыт в противоположную ему сторону.

Если слабонаезженная дорога идет в болото, а другие дороги и тропы отсутствуют, надо стараться по возможности не сходить с нее. Это может быть «зимник», «утонувший» в воде после того, как стаял снежный покров. «Зимник» обычно бывает единственной дорогой на многие десятки километров вокруг и нередко кратчайшим путем к спасению.

**В какую сторону ушла машина?** Чтобы понять, в какую сторону проследовали по дороге последние бывшие здесь автомашины (от этого зависит выбор направления движения), надо внимательно осмотреть оставленные ими следы.

Так, например, воронкообразные завихрения на дне следа направлены острыми углами в сторону движения.

Разбрызгиваемые в стороны песок, пыль, грязь ложатся по склонам колеи в виде веера, раскрытого в противоположную от направления движения сторону (рис. 47).

Концы раздавленных ветвей, палок, прутиков обращены в сторону следования транспорта. Если колесо зацепляет лишь одну сторону лежащей поперек дороги ветки, то ее ближний, попавший под колесо, конец отбрасывается назад, а дальний, высунувшийся из колеи, разворачивается в сторону, куда ушла автомашина (рис. 48).

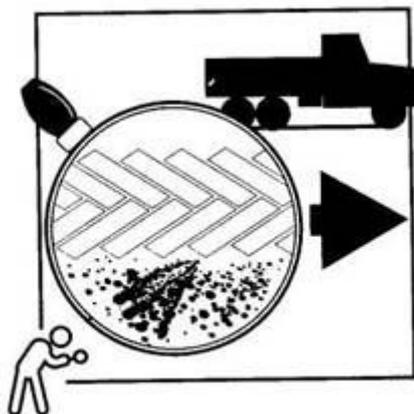


Рис. 47

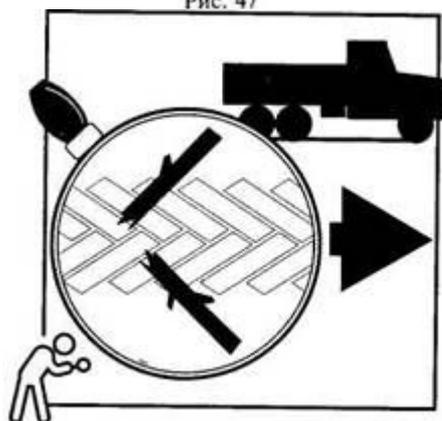


Рис. 48

Частицы грунта и мелкие камешки отбрасываются колесом в сторону, противоположную направлению движения (рис. 49).

При переезде через лужу высыхание следов и брызг наблюдается в сторону движения – чем дальше, тем суше. Комков грязи, прихваченных протектором при переезде через подсохшую лужу, становится меньше по мере удаления от лужи. Соответственно многие лужи и участки грязи имеют вытянутую в сторону более интенсивного движения форму. Сохранившийся мокрый след протектора, выходящий из лужи, так же направлен в сторону движения (рис. 50).

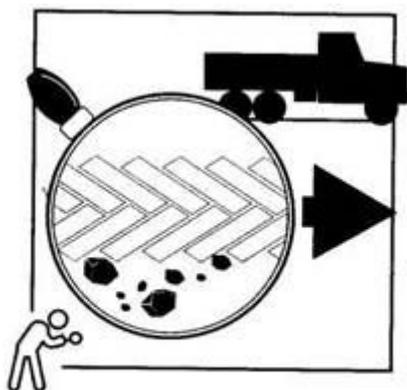


Рис. 49

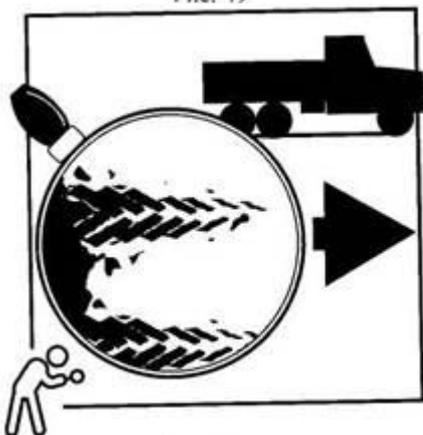


Рис. 50

Капли жидкости (чаще всего масла), упавшие по ходу движения, вытянутыми концами указывают в сторону, куда ушла машина. Правда, это правило справедливо только для машин, шедших на малой скорости. На большой скорости капли просто разбиваются о грунт (рис. 51).

Если жидкости вылилось много и разом, то от большого пятна в сторону ушедшей машины потянется цепочка из более мелких, постепенно сходящих на нет, капель (рис. 52).

Земля под выступом протектора или гусеницы более уплотнена в том месте, которое расположено против движения, так как именно этими выступающими деталями покрышки либо гусеницы машина цепляется за фунт и отталкивается от него.

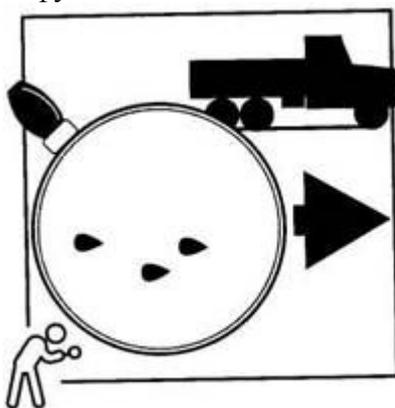


Рис. 51

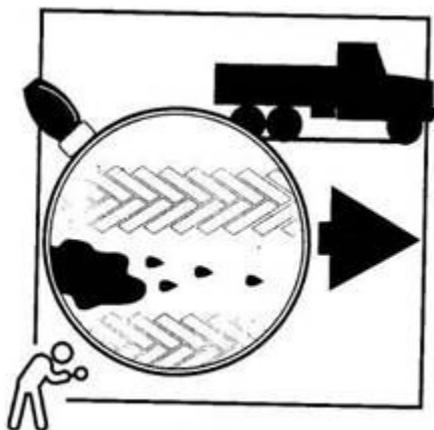


Рис. 52

При пробуксовывании колеса машины поднимают грязь и песок и отбрасывают его в противоположную движению сторону. Иногда в месте пробуксовки можно увидеть целые валы земли, выброшенные из ямок, провернутых в дорожной колее колесами машины. Понятно, что эти земляные валы остаются за задним бортом ушедшей машины. Если на них не видны отпечатки колесных протекторов, значит, после буксовавшей здесь машины никакой другой транспорт по дороге больше не проходил (рис. 53).

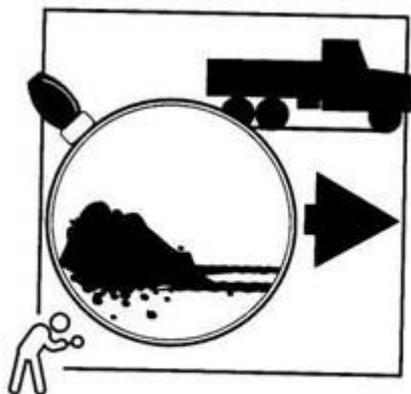


Рис. 53

Колеса на поворотах образуют угол расхождения колеи и угол схождения, которые всегда направлены в сторону движения.

След тормозного пути нарастает постепенно и резко обрывается в той стороне, куда шла машина.

Трава и кустарники приминаются верхушками в сторону движения (рис. 54).

В колеях пыль оседает в форме зубцов пилы, направленных в сторону хода автомашины.

Клочков сена на придорожных кустах и нависающих над дорогой ветках больше с той стороны, откуда ехала машина или повозка.

При въезде с переувлажненной грунтовой дороги на шоссе автомобиль притаскивает и роняет с колес, крыльев и резиновых брызговиков частички прилипшей к ним грязи, хорошо различимые на асфальтовом покрытии. Иногда такой грязевой след может, постепенно убывая, растягиваться на десятки метров в ту сторону, куда ушла автомашина. Понятно, что, съезжая с шоссе на грунтовку, автомобиль никаких следов на асфальте не оставляет (рис. 55).

Примерно такие же, хотя и гораздо менее заметные, следы можно обнаружить при повороте автомобиля с дороги с одним грунтовым покрытием на дорогу с другим грунтовым покрытием. Например, с земляной – на песчаную. Если внимательно пройти по следу, можно обнаружить частички грязи, упавшие с колес и брызговиков на песок. Если с песчаной – на травянистую, то тогда среди травы можно отыскать отдельные песчинки. И, значит, машина повернула с грязевой колеи на песчаную и с песчаной – на травяную. Если таких следов нет,

то машина шла в противоположную сторону, т. е. с травы – в песок и с песка – в грязь.



Рис. 54

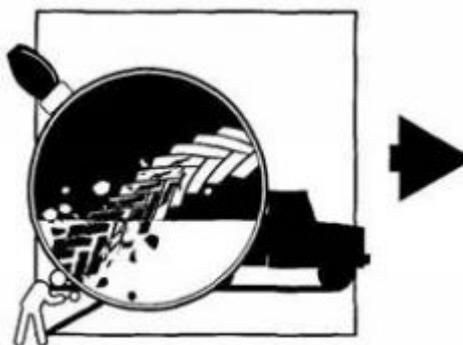


Рис. 55

Анализ следов нескольких автомашин может довольно точно подсказать, в какой стороне расположен населенный пункт, в какую сторону движение более интенсивное.

**Следопытство на лыжне.** Зимой потерявших ориентировку путешественников может вывести к жилию случайная лыжня. Но для этого надо уметь по ее внешнему виду определять направление движения лыжника.

Достаточно немного подумать или осмотреть собственные следы, чтобы понять, что отпечаток плоскости кольца лыжной палки бывает наклонен в сторону движения лыжника. Соответственно комки снега, прихваченные кольцом лыжной палки и выброшенные наружу, направлены в сторону, куда ушел лыжник. Бороздка, вычерченная в снегу острым концом палки, длиннее в сторону движения, так как при подъеме палки она некоторое время проволочивается по следу (рис. 56).

В самой лыжне иногда остаются отпечатки задника лыжи, имеющие вид буквы «П», открытой в сторону движения лыжника. Отпечаток образуется, когда лыжник при начале нового шага опирается на лыжу и сдвинутый задник слегка врезается в снег (рис. 57).

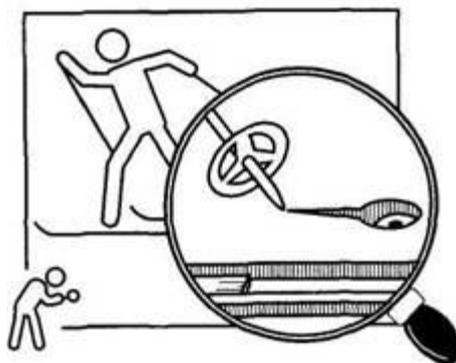


Рис. 56

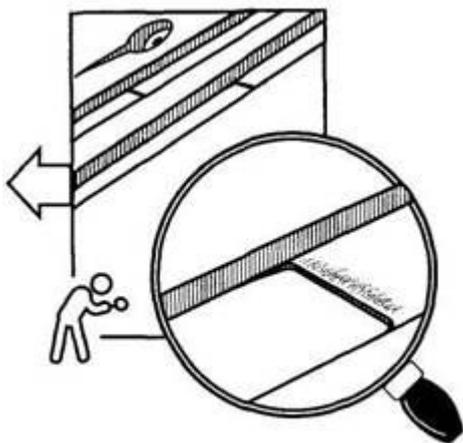


Рис. 57

Подсказать, куда шел лыжник, могут отпечатки лыж при торможении и подъеме в гору. При торможении «плугом» или «упором» валики сдвинутого снега собираются в низу спуска, а на самом склоне видны характерные «соскребы» снежного покрова (рис. 58).

При подъеме «елочкой» или «полуелочкой» сдвинутые задники лыж указывают обратное движению направление (рис. 59).

Отпечатки лыж при подъеме «лесенкой» могут показать направление движения лыжника только на пологих склонах. Понятно, что, если на некрутом склоне видна «лесенка», человек здесь поднимался. Сверху он просто скатился бы на лыжах. На опасных для спуска крутых склонах «лесенка» может использоваться для движения в две стороны, т. е. и для подъема, и для спуска (рис. 60).

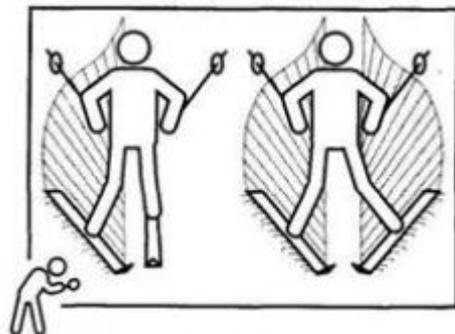


Рис. 58

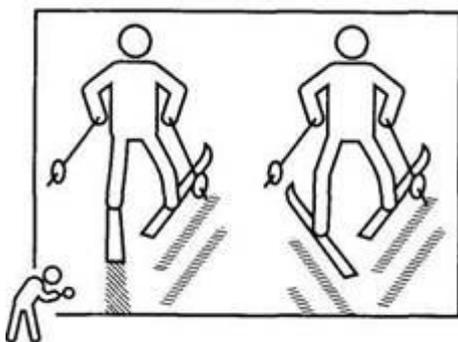


Рис. 59

Правда, узнать направление, в котором ушел лыжник, еще не значит определить направление на населенный пункт. Для ответа на этот основной вопрос следопыт должен узнать, кто это был – охотник, турист, спортсмен, отдыхающий, – и установить «возраст» следа.

Как примерно должна выстраиваться цепочка логических заключений?

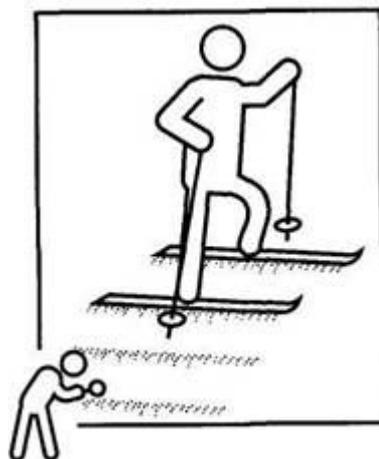


Рис. 60

Вначале надо попытаться понять характер лыжни. К примеру, если лыжня проложена довольно прямо, почти не петляет, а если петляет, то плавно, кусты и деревья на ней не встречаются, ветки близких деревьев не задевают идущего человека, то с большой долей уверенности можно предположить, что лыжня располагается поверх хорошо натоптанной летней тропы. Если разгрести снег, то почти наверняка можно обнаружить твердую, утрамбованную, лишенную травянистого покрова землю.

С другой стороны, если лыжня сильно петляет, огибает небольшие одинокие кусты, иногда возвращается, заводит под деревья, если по ногам, груди, лицу хлещут ветки – значит, лыжня случайная.

Если лыжня выдерживает вес стоящего на ней человека, значит, можно предположить, что здесь прошло много людей и в разное время. Они утоптали снег слой за слоем, пока не образовалась своеобразная снежная гать. На случайную, один-два раза использованную лыжню так не встанешь – провалишься.

Затем надо, встав на колени, внимательно осмотреть и даже ощупать лыжню. Узкая она или широкая? Отчетлив рисунок или нет?

Предположим, лыжня широкая – с ладонь и даже больше. Подобный след оставляют широкие лыжи вроде «Тайги» или «Вологды». На них обычно ходят охотники и туристы. Но кто конкретно?

Дно лыжни достаточно рыхлое, тонкое – значит, человек шел один и налегке. Отпечатков лыжных палок не видно, ямки из-под них тоже не просматриваются. Туристы без палок в путь не отправляются, потому что с тяжелым рюкзаком без дополнительной опоры трудно удерживать равновесие, сложно забраться в гору.

Охотники, напротив, предпочитают путешествовать без палок, так как в руках держат изготовленное к стрельбе ружье. Замеченную птицу или дичь они бьют навскидку, снимать палки у них времени нет.

Для туристской лыжни характерны глубоко вдавленный, утрамбованный снег, короткий шаг лыжников, следы частых остановок и привалов, вмятины от снятых рюкзаков на снежном покрове. По рисунку отпечатков колец лыжных палок, по их количеству турист может определить свою группу, от которой он, например, отстал.

Узкая лыжня, использование лыжниками скоростной – «коньковой» или «двухшажной» – техники, иногда рифленая насечка, которая наносится на скользящую поверхность некоторых видов пластиковых лыж, широкий, размашистый шаг, величину которого можно определить по расстоянию между отпечатками палок, применение односторонних, типа «гусиная лапка», колец на лыжных палках – характерны для спортсменов-лыжников или отдыхающих. Правда, у спортсменов шаг гораздо шире, увереннее, лыжня прямее и уже, остановок меньше. Отдыхающие чаще сходят с лыжни, останавливаются, «заступают» носком лыжи на обочины, дольше проволакивают по

поверхности снега палки и шире расставляют их в стороны.

Чтобы не принять за широкий шаг отпечатки двух разных палок, надо внимательно осмотреть отпечатки кольца. Формы их бывают различны – с тремя, четырьмя сегментными отверстиями, с проволочным или пластиковым каркасом и т. п.

Если лыжня проложена спортсменами-бегунами или отдыхающими, значит, от населенного пункта она далеко не уходит. И, значит, тропа эта известная и часто используемая. По плохо утопанной, по случайной лыжне на беговых лыжах не ходят. Спортсмены и отдыхающие выбирают лишь «магистральные» тропы и дороги с гарантированно твердой поверхностью.

По такой лыжне куда ни пойдешь – обязательно выйдешь к людям. В лучшем случае – сразу, буквально через несколько километров. В худшем – придется дойти до точки поворота. И, наконец, если лыжня имеет кольцеобразную форму – вернуться к поселку по большому кругу. В любом случае промахнуться невозможно, так как оба конца лыжни упрутся в один и тот же населенный пункт или соединяют два близкорасположенных поселка.

Если потерпевшие обнаружили свежие (двух-трехчасовой давности) следы беговых лыж в утренние и первые дневные часы, то имеет смысл пойти в противоположную направлению движения лыжника сторону, так как почти наверняка бегун недавно вышел из поселка. Если на ту же лыжню они наткнулись к вечеру, то лучше пойти вслед ушедшему лыжнику, так как скорее всего он возвращался домой. «Возраст» следа можно определить по уже описанной технологии.

Несколько сложнее ориентироваться по лыжне, оставленной охотником. В отличие от спортсменов-бегунов он бездорожья и снежной целины не боится и даже, наоборот, старается забраться в глухие места, где дичи больше. Безусловно, и охотник рано или поздно выйдет к жилью, но, в отличие от спортсменов, он может бродить по лесу и сутки, и двое, ночуя возле костров или в небольших заимках.

В подобном случае, чтобы выбрать правильное направление движения, надо пройти по лыжне в любую сторону некоторое расстояние. При этом следует помнить, что наиболее ровную лыжню охотник прокладывает в начале пути, когда идет от поселка. Там дичи обычно нет и лазать по бурелому, кустам бессмысленно. Лишь по мере удаления от жилья охотник начинает двигаться более вольно – петлять, углубляться в густолесье. Точно такая же картина наблюдается при приближении к населенному пункту: чем он ближе, тем лыжня становится ровнее. Поэтому как только человек, следующий по следам охотника, заметит, что лыжня начинает кружиться на одном месте, разделяться, петлять, заводить в труднодоступную местность и т. п., ему лучше вернуться назад.

Так же, как спортсмены или отдыхающие, охотники стремятся выйти из города пораньше утром, а вернуться домой засветло. Соответственно по свежим, двух-трехчасовой давности следам идти надо утром против движения охотника, а вечером вслед за ним. Но правило это справедливо только для случаев, когда охотник шел по тропе, дороге или когда лыжня проложена прямо, так сказать, целеустремленно. По одиночной петляющей лыжне двигаться лучше в сторону, куда ушел охотник, чтобы добраться до места его ночного привала, охотничьей избы или поселка.

Определить направление движения охотника можно, пройдя по лыжне несколько сотен метров в любую сторону. В связи с тем, что охотничьи лыжи в 2-3 раза шире беговых и примерно во столько же раз менее «послушны», на поворотах они нередко въезжают носком на обочину лыжни, оставляя на снегу специфический отпечаток в виде утопанной полукруглой зазубрины. Отпечаток открыт в сторону, противоположную направлению движения лыжника (*рис. 61*).

В сомнительных случаях следует продолжать движение по тропе до тех пор, пока не отыщется на обочине полный отпечаток носка съехавшей с лыжни лыжи.

На подъемах при соскальзывании лыжи назад ее задник, углубившись в бортик лыжни, может образовать специфический П-образный след.

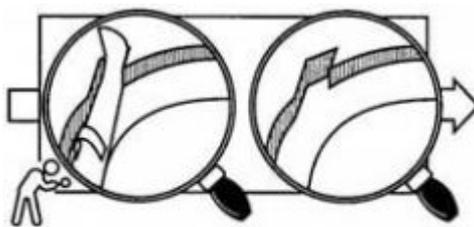


Рис. 61

Проще всего определить направление движения охотника на склонах. При спуске неизбежны наезды носка лыжи на сугробы и образование валиков снега при торможении «плугом» или «упором», направленные в сторону движения.

На крутом склоне направление движения указывают следы подъема «елочкой» или «полуелочкой». На пологом, когда лыжа соскальзывает вниз, ее задник, сгребая снег, образует характерный микросугроб в форме ступеньки. А если упирается в бортик лыжни – выдавливает в ней своеобразную щель-углубление (рис. 62).

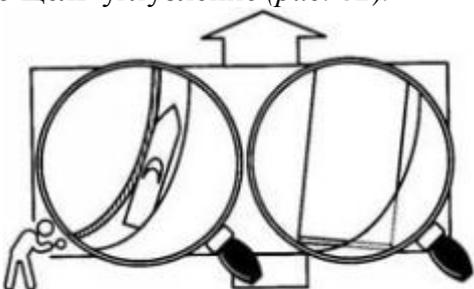


Рис. 62

Если потерпевшие вышли на лыжню недавно прошедшей группы туристов, то можно попытаться их догнать. Скорость перегруженных рюкзаками туристов обычно невелика: они часто останавливаются, загодя разбивают лагерь. Кроме того, у идущих налегке потерпевших более высокая (если они имеют лыжи) скорость, так как туристы тропят лыжню в глубоком снегу, а они бегут по хорошо утоптанной тропе. Иногда целесообразно продолжать движение в ночной период, потому что есть реальная возможность добраться до остановившейся на ночной отдых группы.

Во всех случаях потерпевшим бедствие предпочтительней держаться хорошо наезженной тропы или лыжни, так как одиночный след довольно быстро замечается снегом и исчезает. А вот плотную глубокую лыжню возможно обнаружить даже после сильного снегопада по характерной ложбинке-углублению, образовавшейся на поверхности снега и особенно хорошо различимой при боковом освещении. Подобную «магистральную» лыжню можно отыскать в прямом смысле на ощупь. Снег на лыжне утрамбован, выдерживает вес человека, в то время как рядом – рыхлый. По такой тропе-лыжне можно двигаться в любую непогоду, ощупывая дорогу ногами или палкой.

Во всех сомнительных случаях и при начинающейся непогоде по слабовыраженной лыжне следует двигаться вслед прошедшему здесь человеку, пытаясь догнать его. После выбора направления движения по обнаруженной тропе или дороге нельзя успокаиваться. Искусство следопыта в том и состоит, что он считывает информацию с окружающей местности непрерывно, автоматически. И каждый новый шаг должен либо подтверждать, либо опровергать сделанные ранее выводы.

При движении по обнаруженному слабовыраженному следу надо стараться идти рядом с ним, чтобы случайно его не затоптать. При потере следов, лыжни или метки необходимо сразу же остановиться и в месте потери следа установить хорошо заметный знак – вбить в землю колышек, повесить на ближайшее дерево кусок пестрой ткани. От знака, постепенно расширяя площадь, надо провести тщательный поиск. Лучше всего идти по постепенно расширяющейся спирали. Если пропавший след не обнаруживается, надо по собственным

следам вернуться к предыдущей метке или следу и попытаться провести поиск от него. Ночью поиск следует прекратить и организовать бивак как можно ближе к месту потери следа.

Во время движения надо как можно чаще оглядываться назад, осматривать, запоминать местность, уникальные ориентиры – скалы, кривые деревья, нагромождения камней, большие лужи и т. п. В сырую погоду полезно периодически наступать на грязную почву, оставляя на ней отпечатки подошв обуви. Все это, при необходимости, облегчит возвращение назад, а также поможет в поиске спасательным командам. Необходимо помнить, что любая местность при взгляде назад может иметь совершенно неузнаваемый вид. Тропа «туда» и тропа «обратно» – это визуально разные тропы!

Особенно опасно расслабляться на лыжне или зимней тропе. Ровно стелясь под ноги, она убаюкивает внимание человека. Он перестает смотреть по сторонам. Случись метель или сильный снегопад – и человек полностью теряет ориентировку, не узнает лес, по которому шел всего лишь час назад. Важнейшее правило зимней техники безопасности гласит: *не доверяйся только лыжне, заведомо будь готов к тому, что ее занесет снегом.*

**Следы домашних животных.** Вывести потерпевших к населенному пункту могут следы домашних животных – лошадей, коров, собак, овец и т. п. Но не имея достаточного опыта, можно перепутать следы домашних животных с похожими на них следами их диких сородичей. Например, отпечатки волчьих и лисьих лап можно принять за след собаки. Следы некоторых крупных копытных – за лошадиные.

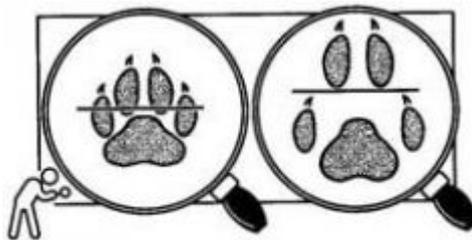


Рис. 63

Чтобы этого не случилось, надо знать, что у волка след стройнее, более вытянут, когти и подушечки пальцев выражены резче. Отпечатки двух средних пальцев волчьей лапы как бы выдвинуты вперед, между ними и крайними пальцами, поперек следа, можно положить соломинку или спичку, в то время как отпечатки подушечек собачьей лапы как бы собраны в комок, и соломинка, положенная на след, будет одновременно касаться или пересекать отпечатки всех четырех пальцев (рис. 63).

Следы передних лап волка крупнее и четче, чем задних. Когда волк передвигается шагом, и особенно рысью, отпечатки его лап располагаются почти по одной прямой линии. Чем быстрее движется волк, тем прямее линия его следов.

Кроме того, собаки при движении раскидывают лапы, поэтому след задней ноги у них не попадает в след передней. У волка обычно левая задняя нога, когда он идет шагом или трусцой, ступает в след правой передней.

След лисицы также можно принять за след некрупной собаки. И все же, если присмотреться, они различаются. У лисицы отпечатки более стройные, вытянутые, а пальцы меньше собраны в комок. Когти длиннее, тоньше и оставляют более четкие отпечатки, хорошо заметные на мягком грунте и влажном снегу. Лисица ставит все четыре лапы одну за другой, след ее вытянут в одну линию, словно вычерчен по линейке. Собака же идет как бы раскачиваясь, вразвалку, поэтому и отпечатки ее лап представляют ломаную линию.

И, наконец, чтобы не перепутать на глубоком снегу следы человека и медведя, необходимо знать, что человек ставит ноги пятками внутрь, носками наружу, а медведь – наоборот: пальцами внутрь, к средней линии следа. Именно поэтому его в народе и называют иногда косолапым. Кроме того, по медвежьему следу трудно идти, ступая точно в отпечатки лап, так как приходится сильно выворачивать ноги.

Хорошими проводниками к жилью могут быть пчелы. Они дальше чем на несколько

километров от своих ульев не улетают и, набрав нектар, сразу возвращаются назад. За пчелами, перелетающими с цветка на цветок, можно не наблюдать. Их полет хаотичен и не имеет однозначно сориентированного направления. Смотреть надо на пчел, которые «загрузились под завязку» и взяли обратный курс на свой улей. Полет их становится более прямолинейным и сориентированным в каком-то одном направлении. Проследив несколько пчел (а лучше несколько десятков) и сняв азимут их полета, можно выйти к лесной пасеке.

Даже если пасека работает в «автоматическом» режиме, то есть без постоянного присмотра пчеловода, от нее будет уходить колея, по которой ульи доставили в лес и которая обязательно выведет к жилью. Если колея плохо выражена, лучше не рисковать и оставаться на месте, ожидая прибытия хозяина пасеки. Не бросит же он свое добро в лесу надолго! А питаться можно медом из ульев, отпугивая пчел дымокурными кострами и факелами.

Ну а если вдруг окажется, что пчелы, по следам которых вы шли, – не домашние, а дикие, лесные, то как минимум вы сможете разжиться медом. Что тоже очень неплохо!

**Особенности следопытства в тундре и лесотундре** . В целом приемы следопытства в тундре и лесотундре ничем не отличаются от рекомендованных для других зон. Вот только в отличие от средней полосы или пустыни, в тундре летом для более тщательного изучения следов следует искать не увлажненные, а, наоборот, более сухие участки местности, желательно не покрытые мхом и лишайниками.

В тундре след нарт или взрыхленный копытами оленей снег может вывести к людям. Еще быстрее могут вывести к жилью характерные отпечатки гусениц снегоходов.

**Особенности следопытства в прибрежной зоне морей**. Лучше всего следы читаются на песчаных пляжах морских побережий. Благодаря тому, что морской песок состоит из гораздо более крупных песчинок, чем пустынный, и сильнее увлажнен, он в меньшей степени подвержен разрушению и влиянию ветра.

Особенно хорошо читаются отпечатки следов, оставленные вблизи кромки воды. Кстати, именно там, по кромке, обычно и предпочитают идти и ехать люди, так как мокрый песок более тверд и не проседает под ногой или колесами автотранспорта, как расположенный выше по берегу сухой. Там и надо в первую очередь разыскивать их следы. Правда, на некоторых побережьях могут встречаться более твердые, с обильными вкраплениями ракушечника сорта песка, в котором след вдавливается плохо.

Галечные и каменистые пляжи практически не сохраняют следов. На них следы людей, и в особенности автотранспорта, следует искать в проходах между грядами камней, имеющих песчаное или грунтовое покрытие.



Рис. 64

«Возраст» найденных следов можно определить с помощью уже описанных приемов.

Кроме них, можно использовать еще один – чисто морской. Для всех морских или океанских побережий характерны случающиеся два раза в сутки приливы и отливы. Они бывают от очень значительных, с падением уровня воды на десять и более метров, до карликовых, не превышающих нескольких десятков сантиметров. Во время плаваний по Белому и Баренцеву морям на копии древненовгородской парусной лодки сойме нам не раз пришлось «обсушиваться», наблюдая, как море, по которому мы только что плыли, вдруг ушло из-под киля на несколько сотен метров! Вот этими приливно-отливными часами и может воспользоваться человек, пытающийся ответить на вопрос: как давно были оставлены на песке следы? Максимум – 12 часов назад! До того здесь никто не мог передвигаться пешком, потому что здесь плескалась вода. Более точно время можно установить, замерив скорость прибытия воды, расстояние, разделяющее минимальную и максимальную линии уровня моря, и прикинув, когда именно осушилось дно в том месте, где был обнаружен след.

И уж коли разговор зашел о море, смею заверить, что навыки следопытства могут пригодиться дотерпевшим даже вдали от берега! Известная пословица утверждает, что вилами по воде писать нельзя. В том смысле, что на ней следов все равно не останется. Так вот, это неправда! Следы на воде остаются. И очень заметные.

В том месте, где судно взбаламутило своими винтами поверхность моря, в течение нескольких часов, а после больших судов – в течение нескольких десятков часов (!) хорошо различимы полосы пены, разделенные участками чистой воды. словно море разлиновали, как школьную тетрадь. По направлению этих полос можно судить о курсе судна. А по количеству полос и их ширине можно даже попытаться вычислить его размеры. С течением времени эти пенные полосы расходятся в стороны и размываются. По тому, насколько сильно расплылся контур полос и как далеко они разъехались друг от друга, можно судить о том, как давно прошло здесь судно. Вот тебе и вилы...

В заключение этой главы хочу заметить, что ее основная задача состоит не столько в том, чтобы описать конкретные приемы расшифровки следов, сколько в том, чтобы показать общую схему рассуждений, так сказать, логику следопытства. Остальное потерпевшие смогут наработать сами.

***Поиск людей. Основы следопытства (рис. 64):***

***НАДО:***

*Вернуться к месту потери следа (1).*

*Начертить план-схему местности (2).*

*Избирать для движения линейные ориентиры (3).*

*Двигаться вниз по течению рек (4).*

*Осматривать окружающую местность (5).*

*Замечать охотничьи и туристские туры и другие метки (6).*

*Проводить поиск с помощью наблюдения (7).*

*Проводить поиск с помощью прослушивания (8).*

*Метить маршрут своего движения (9).*

*На видных местах оставлять сигнальные туры (10).*

*Учитывать, что стволы по лесным дорогам возят комлем вперед, то есть к населенному пункту (11).*

*Учитывать, что дороги сходятся в направлении к населенному пункту (12).*

*Расшифровывать встретившиеся следы (13).*

*Особенно тщательно осматривать отпечатки лыжных палок (14).*

*Изучать тропы и лыжни с целью установления движения пешеходов и времени их прохождения (15).*

*Отличать следы домашних животных, ведущие к людям, от следов лесных зверей (16).*

*Определять с помощью приемника направление на передающую станцию по его наилучшему звучанию (17).*

*Устанавливать свое местоположение с помощью схождения азимутов передающих станций (18).*

## **ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ**

### **Необычное использование обычных вещей, или Что вам может помочь в аварийной ситуации**

Нет таких случаев, когда человек, потерпевший аварию, не имел бы ни-че-го! Такого просто быть не может. Всегда, даже в самых отчаянных ситуациях, пострадавший располагает по меньшей мере десятком предметов, которые способны если не спасти его, то хотя бы облегчить его положение. Даже в том случае, когда он оказался посреди пустыни в одних только штанах и пиджачке. Сомневаетесь? Тогда давайте считать вместе.

Пусть на нашем воображаемом потерпевшем будут надеты ботинки, носки, штаны на ремне или подтяжках, белье, рубаха.

Вначале пустим в дело обувь. Шнурки можно использовать в качестве веревки, а также для изготовления рыболовных снастей, луков и охотничьих силков. Такое же применение можно найти толстой нити, вытянутой из обувного шва. Из подков, гвоздей и других металлических частей получаются неплохие рыболовные крючки. Из кожаного верха можно вырезать «кожанку» для рогатки. В сапоге, не имеющем отверстий, возможно хранить, переносить и даже нагревать воду. Старым башмаком можно ловить раков, для чего положить внутрь приманку, утопить его возле рачьих нор и периодически поднимать из воды. Таким способом ловили раков еще дети крепостных крестьян.

С помощью носков можно растягивать в пустыне тенты, хранить внутри них различную хозяйственную мелочь, набив песком или мелкой галькой, и, привязав веревку, использовать как бросательный коней. А если вместо гальки носок набить сухими ветками, то он может использоваться для оказания помощи утопающему в качестве плавающего спасательного линя. Носок можно распустить на отдельные нити, которые использовать в качестве лески.

Точно так же можно использовать штаны. А еще в аварийной ситуации штаны могут заменить рюкзак. Для этого внутрь штанов укладывается переносимый груз, пояс затягивается и крепко завязывается. Штанины, перекинутые через плечи и пришитые или привязанные нижним концом к штанам, заменяют лямки. Подобный импровизированный рюкзак достаточно вместителен и удобен. Пестрые штаны, подвешенные на шесте и раздувшиеся на ветру, могут привлечь внимание пилотов пролетающего самолета или вертолета и указать им при посадке направление ветра не хуже аэродромного «чулка». Из нескольких перекрученных друг с другом резинок, вытянутых из эластичного пояса брюк, можно сделать небольшую охотничью рогатку, а «пульки» для нее вырезать из тонких раздвоенных на конце или перегнутых пополам веток. С той же целью можно использовать резинки, выдернутые из белья.

Подкладку штанов и пиджака можно аккуратно оторвать или отрезать и пустить на портянки, ремонт одежды и обуви, изготовление бахил, головных уборов, сигнальных флажков, накомарников, бинтов, сачков для ловли рыболовной наживки, защитных масок налицо и т. п.

Из крючков и перламутровых и металлических пуговиц выходят прекрасные рыболовные крючки и блесны. Прочная леска получается из капроновой нити, вытянутой из распущенного внутреннего шва.

Разрезанный на тонкие полосы ремень может дать исходный материал для изготовления толстой лески, пращи, тетивы лука, охотничьих ловушек и силков. Пряжку нетрудно превратить в несколько больших рыболовных крючков, в шило или наконечники стрел.

Ну а если человек предпочитает ремню подтяжки, то и они могут сослужить службу в качестве материала для рогаток, лесок, крючков и т. п.

Штаны и пиджак могут помочь переправиться через водную преграду, если их плотно набить сухой соломой, камышом, ветками и перевязать веревкой или ремнем.

Запонки, галстучные зажимы, дужки от очков заменят рыболовные крючки, блесны и грузила, так же, как и значок, снятый с лацкана пиджака, или ремешок от наручных часов. С помощью склеенных смолой стеклов от двух часов можно попытаться в солнечный день, словно увеличительным стеклом, добыть огонь.

Теперь посмотрим, что «завалялось» в карманах нашего потерпевшего. Обычный джентльменский набор. Связка домашних ключей – сами ключи, обрезанные и начищенные, заменят блесны, из раскрученного кольца получится несколько отличных крючков. Бумажник с серебряной и медной мелочью и бумажными купюрами. Крупные деньги – это самая бесполезная в аварийной ситуации вещь, только разве на растопку костра да на стельки сгодятся. Мелочь более полезна, из нее получают неплохие блесны, а если заточить один край монеты – будет хороший режущий инструмент. Коробок спичек или зажигалка – об их пользе говорить не надо. Авторучка – опять-таки рыболовный крючок, вернее, целая дюжина крючков: большой – из металлического зажима и несколько мелких – из развитой пружины от стержня. Сам стержень может использоваться по прямому назначению и для нанесения меток на стволы деревьев. Даже сигареты в дело сгодятся. Очевидцы утверждают, что размельченный табак, брошенный в глаза и нос нападающего хищника, может его остановить и даже обратить в бегство.

Складной нож – это бесценная в условиях аварии вещь. Это универсальный плотницкий, швейный, слесарный инструмент, который, кроме того, можно превратить в большой рыболовный крючок, шанцевый инструмент, копьё, острогу и т. п. Без ножа ни банку консервную вскрыть, ни удочку срезать, ни дров заготовить, ни обувь починить, ни рыбу разделать. В общем, без ножа на природе как без рук! Да и спокойней с ним – как-никак оружие!

Конечно, в карманах нашего воображаемого потерпевшего могут оказаться и другие предметы, но мы договорились, что будем исходить из худшего.

В свою очередь, женщина в чрезвычайных обстоятельствах – это просто кладь полезных вещей. Самых разнообразных застежек, резинок, крючков отыщется на ней много больше, чем на мужчине. Плюс к тому непременно невидимки, заколки, брошки, серьги, английские булавки – на полсотни удочек материала хватит! А если женщина во время аварии спасла свою косметичку (а так чаще всего и случается, так как спасают самое ценное), то можно считать, что потерпевшим бедствие повезло не меньше, чем Робинзону Крузо. Попросите у любой женщины косметичку и загляните в нее. Чего там только нет! Маленькие ножницы, пилки для ногтей, те же булавки, невидимки, заколки. Возможно, иголка с ниткой. Тушь для ресниц, помада, карандаш – материал для нанесения меток, лучше не придумать, небольшое зеркальце и еще без счета полезных предметов.

Ну что? Не так уж мало отыскалось вещей у нашего ни-че-го не имеющего потерпевшего. А ведь я перечислил далеко не все предметы и далеко не все варианты их использования.

А посему, оказавшись в затруднительном положении, не спешите впадать в отчаяние, а лучше подумайте, как правильно использовать имеющееся в вашем распоряжении имущество.

И еще один совет: не торопитесь в аварийной ситуации избавляться от ненужных на первый взгляд вещей. Любая пустая бутылка, консервная банка, обрывок веревки или проволоки может вам понадобится уже через несколько минут после того, как вы их выбросили.

Например, с помощью обыкновенного пустого полиэтиленового мешка можно приготовить еду, добыть и опреснить солончаковую воду в пустыне, переправиться через реку, защитить от обморожения ноги. Разбитая стеклянная бутылка заменит стакан, нож, скребок для выделки шкур. «Золотинка» от шоколада пригодится для приготовления пищи, подачи сигнала бедствия, рыбной ловли и многого другого.

Пластиковая бутылка из-под какой-нибудь колы или другого тонирующего напитка может использоваться для хранения и переноса воды, спичек и других водобоящихся

предметов. Из нее можно изготовить очки или даже целую маску для защиты от ветра и кровососов, головной убор или противодождевой козырек для него, примитивную обувь, наколенники, водонепроницаемую деталь одежды (например наплечники), самоловную снасть для ловли мелкой рыбы, совок, защитное стекло для часов или компаса. С ее помощью можно переправиться через водную преграду, вскипятить воду, подать сигнал бедствия, переночевать на холодной почве, да и мало ли еще какое применение найти, если, прежде чем выбрасывать, хоть немного подумать.

С успехом можно использовать в аварийной ситуации части машин и механизмов (автомашин, вездеходов, снегоходов, самолетов и т. п.). К примеру, автомобильная, авиационная или мотоциклетная камера – это и рогатки, и емкости для хранения и переноса воды, и спасательный жилет, и теплоизолирующий коврик, и защитный костюм, и походная обувь, и даже импровизированная вездеходная тележка!

Точно так же в сто полезных предметов можно превратить рюкзак, лыжи, лодку, санки, парашют, фотоаппарат, радиоприемник. Надо лишь проявить фантазию.

А сколько вокруг полезного природного материала, буквально разбросанного под ногами! Дерево, камень, кора, прочные раковины ракушек, кости животных и рыб – только подбирай, не ленись! Из них можно изготовить практически все: станковые рюкзаки, обувь, лыжи-снегоступы, рыболовные снасти, охотничьи капканы и ловушки, луки и стрелы, остроги, лопаты, посуду, дом с трубой и печкой, лодку, сани-волокуши и т. п.

Завершить эту главу я хочу не самым оригинальным советом. Сколько бы на вас ни было надето ремней, запонок, браслетов, сережек и т. п., бижутерии, сколько бы связок ключей и перочинных ножей ни гремело в ваших карманах – заранее собранного аварийного набора они не заменят! В самом деле, стоит ли путем изнурительных физических упражнений гнуть из случайного гвоздя рыболовный крючок, если можно приобрести готовый и взять его с собой, наколов за лацкан.

## **ГЛАВА ПЯТАЯ**

### **«Где кончается вода – там кончается жизнь», или Как в аварийной ситуации организовать водопотребление**

Герой одной популярной песенки утверждал, что «без воды и ни туды и ни сюды». Не согласиться с ним нельзя. Действительно, если без еды человек может прожить больше месяца, то лишенный воды вряд ли «протянет» несколько суток. В аварийной ситуации наличие или отсутствие воды, ее качество нередко играют решающую роль в сохранении жизни потерпевших.

Проще всего организовать водопотребление в таежной и горно-таежной зонах. Человеку, путешествующему по тайге, водоисточники встречаются буквально на каждом шагу. Наиболее безопасна в медицинском отношении, и к тому же приятна на вкус, вода в ключах и родниках. Пробившись сквозь толщу земли, вода очищается от вредных примесей, микроорганизмов. Такую воду можно пить без всякой опаски.

То же самое можно сказать о большинстве проточных водоемов с быстрым течением – ручьях, небольших равнинных и горных речках. Большинство из них подпитывают грунтовые воды или ледники; текут они среди леса и поэтому загрязниться просто не успевают. И хотя некоторые авторитетные люди рекомендуют дезинфицировать и проточную воду, вряд ли это в аварийной практике выполнимо. Мучимый жаждой человек скорее всего не станет тратить время на разведение костра и кипячение чистой на вид воды, а просто напьется из любого встретившегося на пути источника. Поэтому не буду терять времени, убеждая скептиков в необходимости дезинфицировать всякую встретившуюся на их пути воду. Все равно человек поступит по-своему.

Но вот к другому совету прислушаться стоит. В жару, после долгого перехода, не следует пить холодную воду сразу и много. Надо в течение нескольких минут остыть, затем прополоскать рот прохладной водой и лишь потом пить. Если этим правилом пренебречь, то

можно легко и очень сильно простудиться. На Руси была распространена подобная, характерная для поры сенокоса смерть, когда люди, разгоряченные работой, набрасывались на ледяную ключевую воду, застужались, заболели и сгорали в считанные дни.

Не рекомендуется также жадно набрасываться на воду, стараясь выпить возможно больше залпом. Иногда бывает достаточно выждать 10—15 мин, чтобы по их истечении напиться гораздо меньшим количеством воды. Пить следует мелкими глотками, не спеша, делая 3-5-минутные перерывы. Особенно важно придерживаться данного правила, когда воду приходится переносить на себе.

В отличие от быстротекущих ручьев и речек слабопроточные водоемы (широкие равнинные реки, старицы, заросшие озера, пруды, болота) предложить потерпевшим бедствие готовую к употреблению воду не могут. Застойная вода обычно бывает сильно загрязнена и насыщена различными болезнетворными микроорганизмами. Здесь лучше перестраховаться и если и пить ее, то после соответствующей и очень тщательной «санитарной обработки».

## ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ ВОДЫ

Способов дезинфекции воды существует множество. Надежней всего использовать выпускаемые промышленностью специальные таблетки для обеззараживания воды – пантоцид. Одна таблетка этого препарата обеззараживает 0,5-0,75 л воды через 15—20 мин после растворения. В какой-то степени заменить их могут таблетки гидроперита (пергидроля) – одна таблетка на 1,5-2 л воды; марганцовокислый калий – примерно 1-2 г на ведро воды, при этом цвет раствора должен быть слабо-розовым; йод – из расчета 3-4 капли пятипроцентной спиртовой настойки на 1 л воды; алюминиевые квасцы – щепотку на ведро воды; в крайнем случае поможет даже обыкновенная поваренная соль – одна столовая ложка на 1,5-2 л воды. Во всех случаях воде надо дать отстояться в течение 15—30 мин.

Хорошим средством для дезинфекции воды являются появившиеся недавно различного рода фильтры: «Аквафор», «Биофильтр», «Азалия», «Роса», «Барьер», «Брита» и пр. Удобнее всего людям, отправившимся на природу, иметь карманный вариант фильтра «Родник», имеющего вид пластиковой трубочки, один конец которой опускается в водоем, а через другой вода всасывается ртом. Обеззараживание воды в таком фильтре производится с помощью мощных йодсодержащих реагентов, что позволяет, не боясь последствий, пить воду из любого водоисточника, даже из гнилого болота. По крайней мере, так утверждают его создатели.

С незапамятных времен неплохим дезинфицирующим средством считается серебро. Замечено, что вода, в которую опущено какое-нибудь серебряное изделие, сохраняется дольше. Дальнейшие исследования показали, что антимикробный эффект серебра в 1750 раз сильнее действия карболовой кислоты и в 3,5 раза – сулемы. Поэтому все серебряные украшения (серьги, кольца, браслеты и пр.), оказавшиеся на людях, потерпевших аварию, следует изъять и пустить по прямому назначению. Для увеличения площади украшения можно расплющить, разбив между камнями.

Если у попавшего в беду человека названных медицинских и ювелирных средств и фильтров при себе не оказалось, а именно так чаще всего и случается, воду следует тщательно прокипятить. Как минимум – 10 мин.

В тайге для большего обеззараживающего эффекта в ведро воды можно добавить 100—200 г молодых веток ели, сосны, пихты, кедра или можжевельника и кипятить их 10—30 мин. Осевший на дне ведра бурый, плохо растворимый осадок пить нельзя. С той же целью можно использовать кору ивы, вербы, дуба, бука, молодую бересту из расчета 100—150 г на ведро воды и кипятить 20—40 мин или настаивать в теплой воде 6 час.

В тундре и лесотундре в кипящую в ведре воду можно добавить 2-3 горсти хорошо промытого ягеля. В горах – лишайник (каменный мох), кору лесного или грецкого ореха – 50 г на 10 л воды с последующим 10-20-минутным кипячением, траву арники или календулы

– 150—200 г на ведро, кипятить 10—20 мин или настаивать не менее 6 час.

В степной зоне с той же целью можно использовать траву ковыля, перекасти-поля, тысячелистника или полевой фиалки из расчета 200—300 г на ведро воды с получасовым кипячением. В пустыне – верблюжьей колючку или саксаул.

Устранить неприятный запах воды можно с помощью добавления в нее при кипячении древесного угля из костра и последующего отстаивания в течение 30—40 мин.

Ну а если у человека, потерпевшего аварию, не нашлось спичек, чтобы развести костер, а пить ему тем не менее хочется? Тогда можно попытаться профильтровать воду.

Простейший фильтр представляет собой пустую консервную банку с двумя-тремя небольшими отверстиями, пробитыми в днище, на две трети заполненную мелким песком. Вода заливается сверху и, пройдя сквозь толщу песка, вытекает в отверстия. Для большей надежности процесс фильтрации лучше повторить многократно. Если вода очень загрязнена, песок в банке следует периодически менять на более чистый.

А если банку заполнить разбитым на мелкие кусочки углем, взятым из прогоревшего костра, то получится более технологичный угольный фильтр! Более чистый уголь получается, если дрова прожечь в какой-нибудь емкости на сильном огне.

Кстати, дрова должны быть лиственных пород, так как хвойные породы придают отфильтрованной воде специфический вкус и запах.

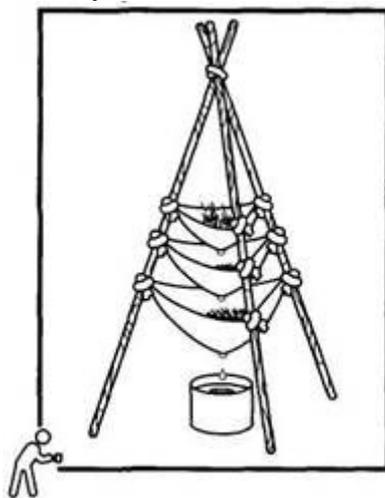


Рис. 65

Более сложный фильтр можно соорудить из любой имеющейся в распоряжении ткани и жердей. Для этого жерди устанавливаются треногой, на которой на трех уровнях привязываются три куска ткани. Каждый такой импровизированный фильтр нагружается своим наполнителем. Например, верхний – травой, средний – песком, нижний – древесным углем, взятым из прогоревшего костра, сложенного из деревьев лиственных пород. Вода, свободно протекая через все слои, фильтруется и осветляется (рис. 65).

Можно изобрести и более простой тканевый фильтр. Например, выкопать в грунте ямку, поставить туда емкость, сверху из веток деревьев соорудить импровизированную решетку-настил, на которую уложить слой ткани. В центре ткань желателно продавить, чтобы образовалась направляющая воронка для стекания жидкости в емкость. После этого на ткань нагрести толстый слой песка, песок укрыть следующим куском ткани, сверху насыпать древесный уголь, снова укрыть тканью и снова уложить фильтрующее вещество. Таких слоев может быть несколько – чем больше, тем лучше. Для более надежного обеззараживания профильтрованную воду желателно пропустить через фильтр еще раз. Причем лучше не через уже использованный, а через сделанный вновь (рис. 66).

Малоформатный вариант описанных выше тканевых фильтров представляет из себя прикрепленный к жердевому каркасу тканевый тубус, заполненный различными слоями грунта – землей, песком, золой и пр. В качестве тубуса можно использовать рукав рубахи, штанину или свернутое кульком полотнище.

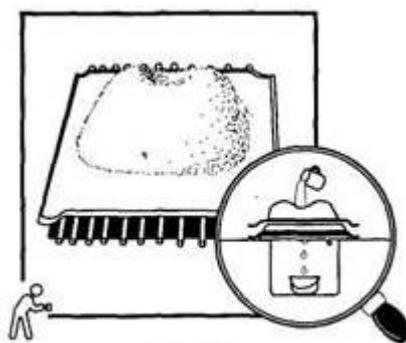


Рис. 66

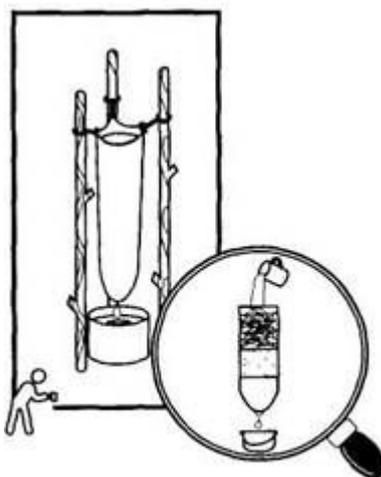


Рис. 67

Чтобы фильтруемая вода не просачивалась по ткани, ее следует узкой струйкой наливать в углубление, сделанное в центре фильтра (рис. 67).

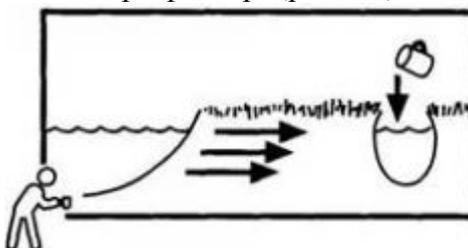


Рис. 68

И, наконец, самый простой (но это не значит, что самый плохой) фильтр – это «земляной насос». Для его устройства не надо ничего – ни ткани, ни палок. Достаточно иметь водоем с подозрительного вида водой и шанцевый инструмент – лопатку, нож или просто заостренную палку. Этим инструментом в 50-100 см от водоема необходимо выкопать глубокую, не менее полуметра, ямку и подождать, пока она заполнится водой. Затем воду осторожно вычерпать подождать, пока ямка вновь наполнится, и снова вычерпать. И так до тех пор, пока вода не станет чистой и прозрачной (рис. 68).

Но все же лучше перетерпеть жажду до тех пор, пока на пути не встретится родник или другой чистый водоем. При этом для уменьшения чувства жажды можно сосать кисловатый леденец, косточки от плодов или чистый камешек-голыш. Водой, непригодной для питья, допустимо прополаскивать рот (только ни в коем случае не глотать!), обтирать лицо, шею, смачивать головной убор. Тем, кто сильно потеет, целесообразно съесть утром 10—15 г соли, запив ее водой до чувства полного насыщения. Это облегчит их состояние во время дневного перехода.

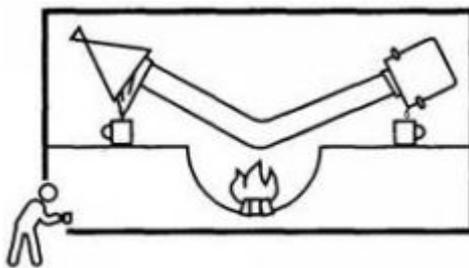


Рис. 69

В южных регионах одним только фильтрованием воды лучше не ограничиваться, так как в ней во множестве могут пребывать различные кишечные, печеночные и прочие паразиты и вирусные инфекции, к которым организм европейского человека приспособлен плохо и которые могут вызывать самые серьезные заболевания. В южных и особенно южноазиатских регионах воду необходимо кипятить или перегонять с помощью паровых и полиэтиленовых дистилляторов! Если вы, конечно, не хотите умереть лет через двадцать от необратимо запущенного цирроза печени или какой-нибудь не менее опасной болячки.

Простейший паровой опреснитель (рис. 69) можно изготовить из любой металлической трубы, согнутой под прямым углом – коленом. Труба устанавливается раструбами вверх на две негорючие опоры, например два песочных валика. Внутри трубы заливается вода. В месте сгиба разводится огонь. На концы трубы надеваются металлические кастрюли или банки, выложенные изнутри тканью. Пар от кипящей воды осаждается на прохладном металле кастрюль, впитывается тканью и по капле стекает в подставленные емкости.

Более простой паровой опреснитель можно сделать из куска полиэтиленовой пленки, емкости и нескольких жердей. Для этого жерди следует установить треножником, подвесить на них емкость и обмотать сверху полиэтиленовой пленкой. При этом в верхней части «кулька» следует оставить отверстие для вытяжки дыма, а нижние концы подвернуть внутрь на 10—15 см и слегка задрать вверх, чтобы образовались своеобразные карманы-углубления. Теперь если под емкостью развести костер и довести воду до кипения, то пар будет конденсироваться на пленке и стекать вниз, в образованные подвернутыми краями полиэтилена карманы (рис. 70).

Данный опреснитель в работе довольно капризен, так как сильный огонь норовит расплавить пленку, а слабый не поддерживает на требуемом уровне кипение. Этого недостатка можно избежать, если костер разводить внутри выложенного из камней очага, на который установить емкость. Камни прикроют легкоплавкую пленку от чрезмерного жара и направят его вверх, на дно емкости. И, конечно, в качестве дров лучше использовать дающие меньше искр тонкие дрова лиственных пород деревьев.

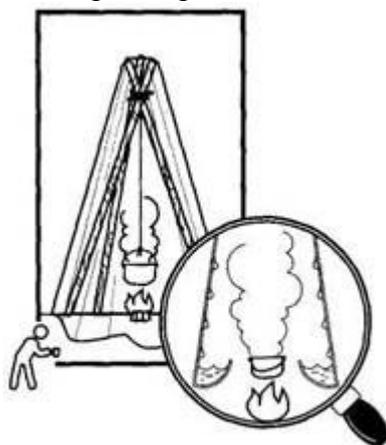


Рис. 70

Несколько других конструкций паровых и иных опреснителей описаны в главе,

посвященной выживанию в пустыне.

В самом крайнем случае можно накрыть емкость с кипящей соленой или загрязненной водой одним или несколькими слоями ткани или даже одеждой, и когда она пропитается паром, вытащить с помощью ветки или иного предохраняющего руки от ожогов приспособления и выжать. В этом случае очень важно, чтобы капли кипящей воды не доставали до ткани, для чего воду в емкость следует заливать не более чем на треть.

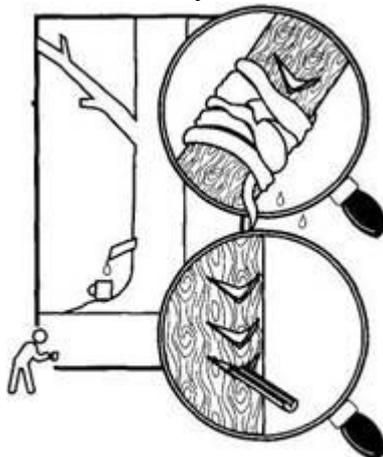


Рис. 71

Весной для утоления жажды можно с успехом использовать сок березы. Для этого в коре нестарой березы просверливается или прорезается в виде буквы «V» несколько небольших расположенных друг над другом отверстий. В них вставляются веточки или свернутые желобком листочки, предназначенные для стекания выступившего сока. У основания дерева устанавливается емкость для сбора капающего сока. Подсчитано, что за день от пяти берез возможно «накапать» таким образом до 20 л сока (рис. 71).

Таким же способом можно добывать сок из клена или виноградной лозы.

Ранним утром, если найти открытый водоисточник не удалось, можно собирать обильно выпадающую на растениях росу. Проще всего это сделать, обвязав ноги до колена свободно свисающими тряпками, разорванной на полосы одеждой, в крайнем случае травой и пройдя несколько раз по высокому травостой. Ткань быстро набухнет водой, после чего ее можно отжать в любую имеющуюся в распоряжении емкость и, если воды будет недостаточно, повторить всю процедуру снова.

Если кто-то брезгует сводить воедино два таких разных процесса, как водопотребление и мытье ног на рассвете, то он может просто тащить расправленную ткань или куртку за собой, продвигаясь по влажному травостой. Правда, этот способ менее производителен, так как человек, шагая впереди, значительную часть росы сбивает своим телом.

## ПОИСК И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДОИСТОЧНИКОВ

Иногда страдающим от жажды потерпевшим бедствие удастся отыскать скрытые от глаз источники воды или обнаружить близко залегающие к поверхности земли водоносные слои Фунта. В этой главе я упомяну только о наиболее универсальных, справедливых для всех кли-матогеографических зон, приемах поиска водоисточников.

Принято, что почти всегда вода скапливается в понижениях рельефа, куда скатывается с ближайших возвышенных точек. Там же, в понижениях, легче докопаться до водоносных слоев.

Грунтовые воды чаще всего поднимаются к поверхности земли на участках почвы, имеющей более рыхлую структуру, чем окружающая. То есть срабатывает своеобразный природный насос, когда более тяжелый и водонепроницаемый грунт, давя на водоносные слои, выталкивает воду вверх, по «руслам» более проницаемых почвенных слоев.

Например, на каменистых почвах встретить водоисточники вероятнее всего в местах

известковых выходов. Из всех каменистых почв известняки в наибольшей степени водопроницаемы, так как пронизаны множеством глубоких трещин, по которым и выдавливаются к поверхности земли грунтовые воды.

Точно так же в сухих каменистых, в том числе известковых, каньонах искать воду следует в местах, где их пересекают более пористые песчаные почвы.

Поняв принцип работы природного насоса, нетрудно догадаться, что наибольшие шансы отыскать источник воды в горной местности будут у людей, ведущих поиск у основания горных плато, хребтов, отдельных скал и каменных гряд. Плато или хребет, налегая своей массой на землю, выдавливают влагу с водоносных горизонтов наверх. Не имея возможности пробиться сквозь монолитную каменную толщу, влага уходит в стороны, пробивая себе путь в более рыхлых окружающих почвах. Именно поэтому большинство родников встречаются у подошв скальных выходов, в тех местах, где каменный монолит входит в соприкосновение с более рыхлыми почвами (рис. 72).

В монолитном мягком грунте водоисточники встречаются гораздо чаще, так как при подъеме из недр на пути воды почти нет препятствий. В такой местности легче всего найти родник или другой проточный водоисточник на дне долин, в нижней части склонов (рис. 73).

В засушливых районах наиболее вероятна встреча с водой там, где она протекала в зимне-весенний период, – в руслах пересохших рек, на дне превратившихся в сухие долины водоемов, в понижениях рельефа.

Вероятность отыскать источник воды или близкие грунтовые воды тем выше, чем более сочную, густую и разросшуюся растительность вы наблюдаете в окружении мелкой, вялой и захиревшей. Если эти растения выглядят лучше, значит, их корни находятся в водоносном слое. Порой в таком месте бывает довольно выкопать небольшую ямку, чтобы она скоро наполнилась водой.

Хорошим индикатором источников воды могут служить птицы, животные, насекомые.

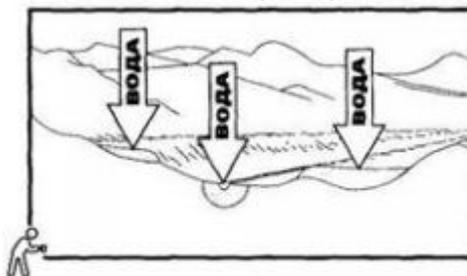


Рис. 73

Мошка к вечеру часто собирается и кружит над открытой водой или хотя бы более влажными, чем окружающие, растениями. Туда же, охотясь за ней, подлетают многочисленные пернатые.

Все птицы, питающиеся зерновыми растениями, например зяблики, дикие голуби и прочие, от воды далеко не улетают. О направлении, в котором расположен источник, может сказать характер их полета: прямой и низкий – значит, скорее всего, они летят к воде; неторопливый, ломаный, от дерева к дереву, с частым отдыхом – обычно означает, что птицы возвращаются от воды. В первом случае надо двигаться в сторону полета, во втором – в противоположную. Кружащие над одним местом или распевające песни птицы тоже могут указать на водоисточник.

Чаще всего птицы слетаются к водоисточнику ранним утром, в полдень и вечером. В это время за их поведением следует наблюдать особенно внимательно.

Ястребы, орлы и другие хищные птицы в большей степени довольствуются влагой, получаемой из мяса съеденных животных, и поэтому не могут служить индикатором водоисточника, так как способны удаляться от воды на большие расстояния.

Водяные птицы также способны совершать дальние перелеты, не останавливаясь на «дозаправку» водой и пищей, и поэтому на них лучше не ориентироваться.

Большинство млекопитающих нуждаются в регулярном потреблении воды. Особенно привязаны к воде травоядные животные. Отпечатки их копыт и лап, сходящиеся в одно место, могут привести к водоисточнику.

Плотоядные животные способны в течение длительного периода времени обходиться без влаги, так как получают ее вместе с мясом съеденных животных, поэтому ориентироваться на них, как проводников к воде, более рискованно, чем на их травоядных сородичей.

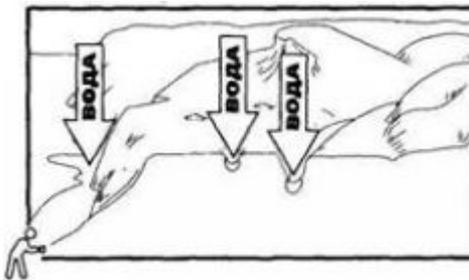


Рис. 72

Точно так же не являются указателем воды рептилии. Змеям и ящерицам достаточно для поддержания водного равновесия в организме выпадающей утрами росы и влаги, заключенной в телах поедаемых жертв.

Более надежными индикаторами влаги могут служить насекомые. Не улетают далеко от воды пчелы. Их максимальный перелет от гнезда в нормальных условиях не превышает 6,5 км. Не могут обходиться без воды большинство видов мух и комары. Исключением могут быть только случаи, когда их унесло далеко от водоисточника накануне прошедшей бурей. Так называемая европейская, с переливающимся зеленым брюшком, муха вообще не удаляется от воды дальше чем на 100 м. Летающие водоплавающие жуки также привязаны к открытым водоемам. Колонна муравьев, в засушливой местности двигающаяся в одном направлении, может вывести на скрытый источник воды, например, в дупле стоящего недалеко от муравейника дерева.

Обобщая, можно сказать, что любые насекомые (кроме чисто пустынных скорпионов, фаланг, скарабеев и других песчаных жуков) всегда тяготеют к увлажненным территориям. Посреди пустыни – что в Каракумах, что в Кызылкумах, что на плато Усть-Урт – мы не видели и не слышали ни одного комара, слепня, мухи или стрекозы. В свою очередь, первая же мелькнувшая перед глазами стрекоза или запищавший над ухом комар обещали скорую, буквально через несколько километров, встречу с окультуренной, то есть снабжающейся водой зоной. А там и до людей рукой подать. Правда, оговорюсь, что мы пересекали пустыни только в летнее время. Как там обстоят дела в гораздо более влажное и прохладное осенне-весеннее время, я сказать не могу. Таких личных наблюдений у меня нет.

Теперь небольшое предостережение. Водой из водоемов, вокруг которых нет зеленой растительности, звериных водопойных троп, зато в изобилии костей и останков падших животных, лучше не пользоваться. В крайнем случае, когда других возможностей спастись от безводной смерти нет, допустимо опреснить подобную воду с помощью солнечных конденсаторов и дистилляторов (см. главу о пустынях).

Вызывающий сомнение источник с непроточной водой можно проверить старым казацким приемом – плюнуть в воду и посмотреть, как поведет в ней себя слюна. В чистой воде слюна должна быстро разойтись в стороны и раствориться, в загрязненных нередко застаивается. Правда, не уверен, что подобный экспресс-анализ способен выявлять все болезнетворные микроорганизмы, так что лучше перестраховаться и сомнительную воду вскипятить. Традиции традициями, а здоровье здоровьем.

Почти в любой климатогеографической зоне можно встретить сооружаемые местным населением различного вида и назначения колодцы – питьевые, водопойные, для хозяйственных нужд, полива огородов, накопительные и пр. При этом замечено, что чем

более засушлива местность, чем выше в ней цена воды, тем меньше жители рекламируют свои искусственные водоисточники. Иногда они маскируют колодцы сложенными поверх них кучами сухого хвороста, иногда закрывают крышками, расположенными вровень с землей. Но спрятать водоисточник так, чтобы его нельзя было отыскать, невозможно. Его всегда можно вычислить по натоптанным тропкам, идущим от жилья, места работы или выпаса скота, по отдельным следам, по растительности и насекомым, «питающимся» случайно пролитой водой.

На морских побережьях почти всегда можно добыть пресную воду, выкопав колодец за дюнами, которые окаймляют прибрежную зону. Объясняется это тем, что дождевая вода, фильтруясь сквозь песок дюн, всплывает и скапливается на поверхности более тяжелой морской воды, просочившейся из моря. Таким образом образуются тонкие пресноводные линзы, «лежащие» на поверхности соленой воды (рис. 74).

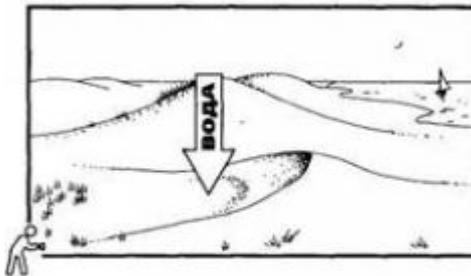


Рис. 74

Именно поэтому колодцы в дюнах следует копать на такую глубину, чтобы уровень воды в них был не более 2-5 см. Если рыть глубже, то неизбежно появится соленая вода, которая смешается с пресной, сделав ее непригодной для питья. Следует помнить также, что уровень воды в прибрежных колодцах может изменяться в течение суток, прибывая и убывая во время приливов и отливов. Сделав колодец на пике прилива, во время прилива же следует им и пользоваться.

На каменистых побережьях источники пресной воды можно отыскать в местах, где скалы выходят из земли. На этой границе чаще всего и можно заметить небольшие роднички.

Зимой добыча воды несколько усложняется. Водоемы в большинстве своем покрываются непреодолимой коркой льда, роднички и ключи перемерзают. Воду приходится вытапливать из снега и льда. При этом лед предпочтительней, так как он имеет меньше воздушных капилляров и потому тает быстрее и воды дает больше. Перед растапливанием лед следует наколоть на возможно более мелкие куски. Снег брать лучше не с земли, а с кроны и стволов деревьев, где он менее загрязнен. Когда потерпевший не имеет возможности развести огонь, можно применить эскимосский способ заготовки воды – набивать снег или мелко наколотый лед в полиэтиленовые мешки, фляги, бутылки, банки и т. п. емкости и, поместив под одежду, растапливать теплом тела.

Малое количество воды можно получить, слепив из снега снежок и, сжав его руками, подставить под капли открытый рот или емкость.

Ближе к весне, когда солнце начинает пригревать, можно набросать 15—20 горстей снега на большой нагретый солнцем камень, обращенный к югу и имеющий на поверхности ложбинку. К устью ложбинки поставить посуду. За несколько минут с одного большого камня можно собрать до 1 л воды. Этот же способ с успехом применяется в высокогорье.

При отсутствии подходящего камня его можно с успехом заменить полиэтиленовой пленкой, расстеленной на освещенном солнцем склоне внутри небольшого выкопанного желоба. Лучше всего черной пленкой, которая сильнее прогревается на солнце. На пленку тонким слоем набросать снег, который, тая, потечет по желобу в подставленную в нижней части емкость. На более ровных площадках емкость можно устанавливать в заранее вырытые ямы (рис. 75).

Кроме того, можно накладывать снег в импровизированные мешки, подвешенные над

емкостью-водосборником на треногах. Если солнечного света для таяния будет недостаточно, вблизи «мешка» можно развести костер (рис. 76).

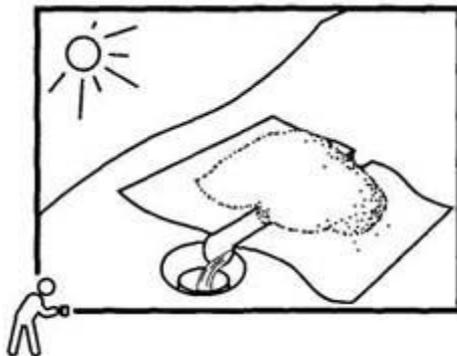


Рис. 75



Рис. 76

Обеззараживать вытопленную из снега воду можно с помощью любого из описанных способов.

## ГЛАВА ШЕСТАЯ

### Что есть, когда есть нечего, или Как в аварийной ситуации обеспечить продуктами питания

Уже в первые часы аварии необходимо собрать все продукты, в том числе и случайно «завалявшиеся» в карманах, в одно место и тщательно рассортировать. При этом необходимо учитывать вид продукта, его состояние на момент аварии, качество упаковки, срок годности и т. п.

Дольше всего сохраняются консервы, поэтому употреблять их следует в самую последнюю очередь. Но и здесь есть свои нюансы. Например, согласно официальным нормам, свиная и говяжья тушенка может храниться годами, сгущенное молоко с сахаром, какао и кофе – шесть и более месяцев. А вот срок годности большинства рыбных консервов значительно меньше. Ссылаясь на санитарные нормы, призываю просроченные консервы в пищу не использовать. Но настаивать не могу. Потому что считаю эту «несъедобность» чуточку преувеличенной. Самому приходилось есть тушенку и сгущенку с десятилетним сроком хранения. А мои знакомые, работавшие на Крайнем Севере, за милую душу употребляли тушенку из американской, времен последней войны, помощи, списанную из стратегических хранилищ. Но настоятельно советую не есть просроченные консервы в сыром виде, а лишь после проваривания, не скрести стенки банок, не хранить продукты в тех же «жестянках», где они находились до того, а лучше вообще не хранить и очень тщательно осматривать сами банки и их содержимое, прежде чем приступить к трапезе.

Опознать банку, не имеющую надписей, а также установить дату изготовления консервов можно по шифру, состоящему из буквы и нескольких (не более четырех) цифр,

выбитых на крышке банки. Буквы обозначают: *K* – консервный завод, *M* – завод мясомолочной промышленности, *P* – рыбокомбинат. Последняя цифра обозначает год, в котором изготовлены консервы. Предыдущая цифра – постоянный номер завода-изготовителя. На другой крышке выштампованы знаки, в число которых входит буква, обозначающая месяц изготовления: *A* – январь, *B* – февраль и так далее до декабря, исключая букву *З*. Если шифр располагается в две строки, то первая строка всегда обозначает номер завода и год выпуска.

Кроме того, сгущенное молоко от тушенки отличается меньшей высотой банки, а рыбные консервы упаковываются чаще всего в плоские банки.

Рассортированные консервы необходимо тщательно осмотреть. Если есть подозрение на то, что банка негерметична, ее надо на 5-7 мин погрузить в воду, нагретую до 70—80°C. Если покажутся пузырьки воздуха, значит, консервы в пищу не годятся.



*Опасны банки, имеющие вздутые, выпирающие крышки – так называемый бомбаж. Правда, вздутие может быть вызвано накоплением газов, выделенных вредными микроорганизмами: оно может образоваться в результате деформации стенок банки – сжатия, сминания и т.п., или замораживания консервов, например, в зимнем походе. Физический бомбаж угрозы для здоровья не представляет.*

Можно также проверить качество консервов, опустив банку в пресную воду. В связи с тем, что продукты консервируются без доступа воздуха, банки, погруженные в воду, тонут. Если банка всплывает, значит, в ней присутствуют посторонние газы. На консервы в стеклянной упаковке это правило не распространяется.

Вообще в оценке качества продуктов лучше перестраховаться. В аварийной ситуации без достаточного количества медикаментов помочь отравившемуся человеку бывает крайне затруднительно. Поэтому, если качество продукта вызывает сомнение, лучше этим продуктом пожертвовать. В конце концов, одна-две банки консервов «погоды не делают»! Особенно это относится к аварии в пустыне или море. Любое отравление в условиях безводья стократ опасней, так как вызывает (рвотой и расстройством кишечника) резкое повышение потерь воды организмом, восполнить которые бывает невозможно.

Не являются признаком порчи консервов следующие довольно часто встречающиеся признаки: вытекание соуса при вскрывании, синевато-коричневые пятна сернистого олова (обычно на мясных и рыбных консервах) на внутренней поверхности банки, темный налет на обратной стороне крышки и на венчике горла стеклянной банки, мелкие черные частицы – кусочки сернистого железа в овощных консервах, потемнение в результате окисления верхнего слоя овощных и фруктовых консервов, белые кристаллы лактозы и сахарозы и плотные белково-углеводные коричневые сгустки в сгущенном молоке.

Любые вскрытые консервы надо использовать сразу, особенно в летний период времени. Нельзя долго хранить вареное и жареное мясо, вареные колбасы и другие мясные изделия (сардельки, сосиски, фарш и т.п.), молочные изделия, рыбу и другие скоропортящиеся продукты.



*Испортившееся мясо имеет темный или зеленоватый, особенно в месте разреза, цвет, жир мажется, поверхность покрыта слизью. Если в давить в него палец, то получившаяся ямка выравнивается медленно и не до конца. Испортившееся мясо имеет кислый, затхлый, неприятный запах. В сомнительных случаях можно воткнуть в мясо нагретый в кипятке нож и по запаху определить свежесть.*

Колбаса, если она испортилась, покрывается слизью, из-под складок и мест, где колбаса перевязана веревкой, исходит гнилостный запах, цвет фарша в этих местах сероватый.

У испортившейся рыбы чешуя покрывается слизью, становится грязной на вид и легко

отделяется от мяса. Жабры покрываются слизью, приобретают серый цвет. Глаза западают, мутнеют. Брюшко вздувается. Мякоть легко отделяется от костей и особенно от позвоночника.

Заплесневелый хлеб имеет зеленоватый оттенок, пахнет кислым. Если гниль проникла неглубоко, ее надо срезать, а хлеб подсушить.

Хранить продукты желательно в безопасном, защищенном от осадков и прямой солнечной радиации сухом месте. Например, сложить в рюкзак и подвязать к стволу дерева на высоте одного-двух метров. Кроме всего прочего, это защитит продукты от уничтожения мышами и другими наземными грызунами. В группе необходимо назначить ответственного за сохранность и распределение продуктов. Оставлять продовольственный запас без внимания нежелательно.

Раз в день, а в жаркую погоду чаще, продукты необходимо внимательно осматривать, испортившиеся куски удалять. У мяса необходимо отрезать не только испортившиеся куски, но и прилежащие к нему ткани, а остаток мяса желательно промывать в слабом растворе марганцовки. Нельзя хранить различные по составу продукты в одной упаковке. Нельзя сминать и укладывать тяжелые поверх хрупких. Стекланные банки необходимо завернуть в бумагу, кусок ткани, кору дерева и т. п. защитный материал.

Начинающие портиться или вызывающие сомнение продукты съедаются в первую очередь, хорошие – оставляются на потом.

Зимой мясные продукты и рыбу для дальнейшего их сохранения можно замораживать или закапывать в снег. В теплое время года – опускать в проточные ручьи, родники, реки, предварительно уложив в полиэтиленовый мешок или банку и привязав к колышку, крепко воткнутому в берег.

Кроме того, мясо и рыбу для увеличения срока хранения можно коптить, сушить, солить и т. п., но об этом я расскажу чуть позже.

Хлебобулочные изделия при невозможности долго хранить надо высушить, например, разложив или развесив на нитках на солнечном продуваемом ветром месте. Сухари за счет обезвоживания сохраняются гораздо дольше.

## **СЪЕДОБНЫЕ ДИКОРАСТУЩИЕ РАСТЕНИЯ**

В нашей стране насчитывается свыше двух тысяч растений, полностью или частично пригодных в пищу. Их суммарный вес исчисляется сотнями тысяч тонн. А во всем мире подобных, пригодных в пищу растений существует более 120 000 разновидностей!

Практически любая географическая зона, исключая разве плавучие льды Северного Ледовитого океана и ледники высокогорья, может обеспечить человека вегетарианским обедом, где будет салат, первое, второе, третье блюда, а возможно, и экзотический десерт!

У растений бывают съедобными: корневища, луковицы, стебли, побеги, почки, листья, цветы, семена, плоды, орехи, шишки и пр. Одни части растений можно употреблять в пищу в сыром виде, другие – после тщательного проваривания, жарки или другой термической обработки, а также сушки, вымачивания и иных способов.

Наибольшей пищевой ценностью обладают орехи, плоды и клубни. Самые урожайные почвы располагаются вблизи водоемов – рек, озер, болот. Такие съедобные растения, как камыш, рогоз, тростник, нередко стоят сплошной стеной. На поверхности воды плавают кувшинки и водяной орех, почитаемый за лакомство еще древними египтянами. Из предварительно высушенных и смолотых в муку корневищ многих водных растений можно выпекать хлебные лепешки и варить каши-толкучки.

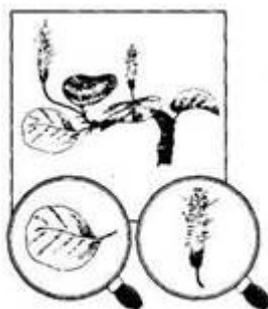


Рис. 77

### **Съедобные части деревьев .**

Пригодны в пищу не только травянистые растения, но даже деревья! Нет, это не значит, что в глубинах тайги растет мало кому известное колбасное дерево, которое, срубив, можно нарезать на кружки, как обыкновенную докторскую колбасу. Нет, конечно. Съедобны не сами деревья, а их отдельные составные части, и то не в любое время года. Например, шишки, желуди или заболонь – тонкая, прилегающая к стволу молодая кора.

*Сосна* может предложить к столу пять годных в пищу частей: нераспустившиеся цветочные почки, молодые побеги, заболонь, шишки и, в качестве витаминного напитка, хвою.

У *березы*, кроме заболони и сока, можно употреблять почки и молодые листья, которые содержат до 23% белковых веществ и 12% жира.

Почти полностью съедобна *карликовая полярная ива*. Этот кустарник высотой не более 60 см часто встречается в тундре. Растет она группами, иногда сплошь покрывая землю. У полярной ивы ранней весной употребляются в пищу внутренние части молодых, освобожденных от коры побегов. Их можно есть даже в сыром виде! Кроме того, съедобны молодые листья, которые в 7-10 раз богаче витамином С, чем апельсины. Цветущие «сережки». Молодые, очищенные от земли корешки. И даже освобожденные от коры, хорошо отваренные и размолотые стволы (рис. 77)

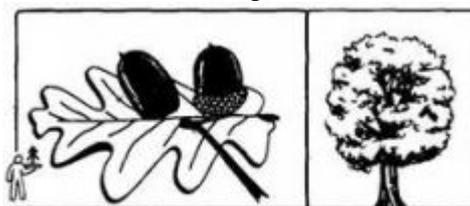


Рис. 78

К съедобным деревьям можно отнести *дуб* (рис. 78).

Желудем дуба издревле спасались от голода жители Европы. Собирали желуди в конце сентября или сразу после первых заморозков. Сырые желуди в пищу не пригодны из-за обилия в них дубильных веществ. Поэтому их очищали от кожуры, разрезали на четыре части и заливали водой, вымачивая в течение двух суток, меняя воду три раза в день для устранения горького привкуса. Затем снова заливали водой в пропорции две части воды на одну часть желудей и доводили до кипения. Сваренные желуди рассыпали тонким слоем на открытом воздухе на деревянном противне для предварительной просушки, а затем досушивали в печи или на плите, пока желуди не начинали похрустывать, как сухари. После этого их толкли или размалывали. При этом крупа грубого помола шла на каши, а мука – для выпечки лепешек.

Прочитую несколько старинных рецептов кушаний, приготовленных из деревьев.

«Далее готовится сушеная рыба икра, которая предназначена, главным образом, для мужчин, отправляющихся в лес для добычи диких зверей. Имея при себе один-единственный фунт этой сушеной икры, камчадал обеспечен провиантом на целый месяц, ибо когда ему хочется поесть, он срезает кору березы (а они растут здесь везде во множестве), снимает верхнюю мягкую кору, а твердую ее часть, прилегающую ближе всего к

стволу дерева, намазывает небольшим количеством взятой с собой рыбьей икры, а затем поедает ее, как сухарь или как бутерброд, что и составляет всю его пищу».

«Корка (березы) в большом употреблении, ибо жители, оскобля у сырого дерева корку, рубят ону топориками, как лапшу, мелко и едят с сушеной икрою с таким удовольствием, что в зимнее время не найти камчатского острожка, в котором бы бабы не сидели около березового сырого кряжа и не крошили объявленной лапши каменными или костяными топориками своими».

«Сушенная заболонь лиственницы или ели, свернутая в трубку и высушенная, не только в Сибири, но и в России до Хлынова и до Вятки в голодные годы идет в пищу».

«Чукчи из листьев и молодых побегов ивы приготавливали одно из любимых блюд, запасали впрок. Ивой набивали мешки из тюленьих шкур, и это подобие силоса оставляли киснуть в течение всего лета. Поздней осенью такая кислая масса замерзала и в последующие месяцы ее резали ломтями и ели, как хлеб».

Надеюсь, приведенные строки убедили скептиков, что деревья можно использовать не только в качестве дров или строительного материала, но и подавать к столу!

Наиболее питательна и вкусна *заболонь* (иногда ее неправильно называют лыком) весной, в период соковыделения и интенсивного роста дерева. Хотя, в принципе, ее можно использовать в гастрономических целях и летом и осенью. Некоторые источники утверждают: северные народы в сильный голод употребляли в пищу в качестве добавки к другим продуктам и зимнюю заболонь. Хотя, наверное, в это время года она уже мало отличается от верхней корки. Но, как говорится, голод – не тетка, тут уже не до гурманства.

Более того, я читал исторические хроники, где говорилось о поедании коры вообще, хотя принято считать, что верхняя кора деревьев, из-за слишком обильного содержания дубильных веществ, в пищу не пригодна. Разобраться в этом сложно. Наверное, все зависит от степени голода. Я в своей жизни тоже едал много такого, что, считал, есть нельзя в принципе.

Академик Лихачев в одном интервью рассказывал, что в блокадном Ленинграде умирающие от голода люди ели древесные опилки (!), для чего бросали их в воду, где дерево, находясь в течение долгого времени, начинало бродить. Эту перебродившую, вонючую, но дающую белки кашеобразную массу они и ели.

При заготовке заболони ее лучше всего снимать у основания ствола или даже с вылезших на поверхность земли толстых корней, где она наиболее питательна и сочна.

Способы добычи заболони бывают различными.

Самый простой – это сделать ножом или топором на стволе два глубоких круговых горизонтальных надреза и два соединяющих их вертикальных. Снять верхнюю кору, поддев ее с одной стороны ножом. Если она поддается плохо, можно использовать небольшие деревянные клинышки, вбиваемые между стволом и корой (*рис. 79*).

В принципе, заболонь можно есть в сыром виде – вкус у нее сладковатый, конечно, не без «деревянного» привкуса. Значительно улучшает ее вкусовые качества продолжительная варка. Заболонь, опущенная в кипящую воду, постепенно размокает, разбухает и превращается в однородную желатиновую массу, которую, слегка остудив, и следует есть.

Если эту «кашу» высушить на камнях, раскаленных на костре, или другой импровизированной сковородке, то полученную муку можно использовать для выпечки хлебных лепешек.

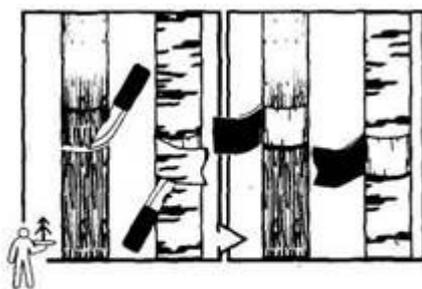


Рис. 79

Наиболее питательной считается вторичная кора у *березы*, *ивы*, *клена*, *сосны*, *осины*, *лиственницы*, *ели*, *тополя*. Кстати, у всех перечисленных деревьев, кроме лиственницы, съедобны почки и молодые побеги в сыром, но лучше в проваренном виде.

Питательны натеки испарившегося и загустевшего на стволах сока, напоминающего жевательную резинку.

Природа щедро предоставляет множество съедобных трав, кореньев, клубней, ягод, грибов. Готовясь к путешествию, полезно ознакомиться с флорой тех широт, куда вы собираетесь, и к уже известным вам съедобным растениям прибавить целый ряд других. Очень важно знать не только, что можно есть, но и какие растения есть категорически нельзя.

Смертельно опасных ядовитых растений много меньше, чем съедобных, и, значит, запомнить их проще. Потому что, зная ядовитые растения «в лицо», можно с меньшим риском для здоровья дегустировать встретившиеся на пути неизвестные, но кажущиеся съедобными растения. В общем, потому, что знать ядовитые растения даже важнее, чем уметь отыскать годные в пищу.

## ЯДОВИТЫЕ РАСТЕНИЯ

На территории бывшего Советского Союза известно более трехсот видов ядовитых растений. Наиболее опасные и часто встречающиеся из них следующие: *аконит*, *белена*, *белладонна*, *белокрыльник болотный*, *болиголов крапчатый*, *вех ядовитый*, *волчье лыко*, *вороний глаз*, *дурман*, *паслен сладко-горький*, *бледная поганка*, *мухомор*.

*Аконит* (*борец*, *голубой лютик*, *иссык-кульский корень*). Высотой до 1 – 1,5 м. Листья пальчатые, мягкоопушенные. Цветки желтые или голубые, собраны в крупную кисть на верхушке стебля. Корневище клубневидное, утолщенное.



Рис. 80  
Белена черная

Ядовито все растение, но особенно клубни.

Яд – аконитин. Вызывает горечь во рту, рвоту, судороги, в тяжелых случаях смерть.

*Белена черная*. Стебель прямостоячий, клейкий, опушенный, высотой 30—90 см (рис.

80). Цветки крупные, до 2 см в длину, грязно-желтого цвета (в середине лиловые), с сетью фиолетовых жилок. Листья широкие, опушенные, с крупными зубцами. Плод – коробочка с крышечкой и перегородкой внутри пятизубчатой чашечки. В коробочке помещаются мелкие черные или желтые семена, похожие на семена мака. Корень похож на петрушку, мягкий, сочный, с кисловато-сладким вкусом. Запах у растения неприятный. Ядовиты все части растения, но особенно опасны семена.

Яд – гиосциамин, скополамин. При употреблении наблюдается высыхание слизистых оболочек, помутнение сознания, возможна остановка дыхания.

*Белладонна (красавка)*. Растение с высоким ветвистым стеблем. Цветы буро-фиолетовые, висят колокольчиками. Плоды – черные шаровидные ягоды, напоминающие мелкую вишню, сладковатые на вкус (рис. 81).



Рис. 81  
Белладонна (красавка)

Яд – атропин, гиосциамин, скополамин. При отравлении расширяются зрачки, угнетается и постепенно затухает дыхание.

*Белокрыльник болотный (рис. 82)*. Высотой до 30 см. Листья широкие, сердцевидные, с дуговидно-расходящимися жилками. Черешки листьев выходят из ползучего толстого корневища. Цветы (после созревания – плоды) собраны в продолговато-цилиндрический початок, у основания которого находится кроющий лист, снаружи зеленый, изнутри белый. Плоды ярко-красные, тесно скупенные, мясистые.

Растение сильно ядовито в свежем виде. Однако богатое крахмалом корневище после тщательного кипячения становится съедобно. Из прокипяченного, высушенного корневища готовится мука и выпекаются хлебные лепешки. Как видите, в стане ядовитых растений нашлись свои «изменники».

*Бледная поганка (рис. 83)*. Внешним видом напоминает шампиньон. Шляпка гриба бледно-зеленоватая, иногда чисто белая, полушаровидная или плоская с белыми пластинами. Тонкая ножка у основания имеет клубневидное утолщение с тонким беловатым кольцом. Ткань гриба при растирании между пальцами издает неприятный запах, напоминающий сырой картофель. Признаки отравления начинают проявляться через 8-10 ч после употребления. Смертность при отравлении бледной поганкой достигает 50% всех случаев.



Рис. 82  
Белокрыльник болотный  
1 — растение в цвету; 2 — початок;  
3 — продольный разрез цветка



Рис. 83  
Бледная поганка

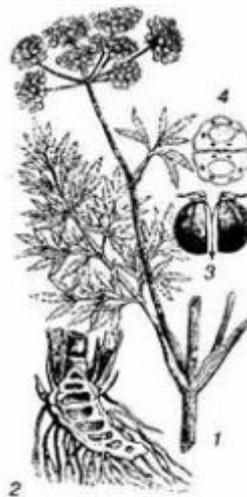


Рис. 84  
Вех ядовитый (инкута)  
1 — цветущая ветвь; 2 — корневище  
в разрезе; 3 — плод, разбитый на  
два плода; 4 — поперечный разрез



Рис. 85  
Волчье лыко

*Болиголов крапчатый (омегтянистый)*. Высотой до 1,5 м. Стебель в тонких бороздках, с синеватым отливом, внутри полый, в нижней части с темно-красными пятнами. Листья тройкоперистые, на длинных черешках (напоминают листья петрушки), при растирании их между пальцами ощущается резкий запах, напоминающий запах кошачьей мочи. Плоды мелкие, яйцевидно-шаровидные, сплюснутые с боков. Растение сильно ядовито, особенно плоды и листья.

Яд – конин. Вызывает рвоту, расстройство речи, паралич, в тяжелых случаях смерть.

*Вех ядовитый (цикута)*. Растет по топким берегам рек, в болотистых местах, иногда прямо в воде (рис. 84). Стебель прямостоячий, бороздчатый, внутри полый, снаружи красноватый, высотой до 1 м. Листья перисто-сложные. Цветки мелкие, белые, собраны в виде зонтиков. Вех напоминает съедобные растения – дудник, дягиль и др. Отличается от них более мелкими листьями, толстым, мясистым, внутри полым корневищем, разделенным поперечными перегородками на отдельные камеры, которые наполнены желтоватым соком. Все части веха при растирании между пальцами выделяют специфический неприятный запах. Ядовито всё растение в любых видах. Особо ядовиты сладкий стебель и корневище – сладковатое, с приятным запахом (напоминающим запах сушеных яблок).

Яд – цикутоксин, цикутол. Вызывают судороги, остановку дыхания, ведущую к смерти.

*Волчье лыко (волчягодник обыкновенный, лавруша)*. Кустарник со стволем, разветвленным в верхней части, с морщинистой серой корой.

Листья кожистые, продолговато-лаицетные, собранные в пучок. Цветки лилово-розовые, душистые, напоминающие по внешнему виду и запаху сирень. Плоды – красные сочные костянки, величиной с горошину, с одной косточкой внутри (рис. 85). Плоды расположены тесными кучками, имеют жгучий сок, обжигающий ротовую полость.

Всё растение ядовито, особенно плоды (смертельная доза – 3-5 шт.) и сухие листья (30 г достаточно для смертельного отравления лошади).

Яд – дафнин, мезерин. При употреблении ощущается жжение во рту, судороги, потеря сознания, остановка дыхания.

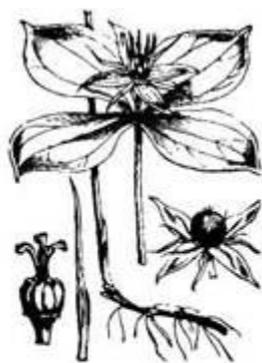


Рис. 86  
Вороний глаз  
Слева — пестик и тычинка;  
справа — плод с околоцветником



Рис. 87  
Дурман



Рис. 88  
Ложные опята



Рис. 89  
Ложный белый (сатанинский) гриб



Рис. 90  
Мухомор красный

*Вороний глаз*.

Ствол прямой, 30—40 см высотой. На верхушке голого стебля кружком расположены четыре листа (редко бывает три или пять), а между ними на невысокой цветоножке

единственный зеленовато-желтый цветок (рис. 86).

Из цветка развивается плод – синевато-черная блестящая ягода. Ядовито всё растение, особенно корневище и ягода.

*Дурман* (рис. 87). Крупное растение с прямостоячим, обильно разветвленным голым стеблем. Цветы крупные – до 10 см, расположены поодиночке в пазухах листьев. Плод – крупная, до 4-5 см в диаметре, коробочка, усаженная снаружи зеленоватыми шипиками. Ядовито всё растение.

Менее ядовиты, но тем не менее могут послужить причиной отравления *ложныеопята*, у которых, в отличие от настоящих, на шляпке нет чешуек, на гладкой ножке нет характерного пластинчатого кольца, а мякоть имеет горький вкус (рис. 88).

*Ложный белый*, или *сатанинский*, *гриб* имеет горький, как хина, вкус и мякоть, краснеющую на изломе (рис. 89).

*Мухомор красный* (рис. 90). Шляпка гриба красная, покрыта белыми пятнами-чешуйками. Ножка у основания слегка расширена. При употреблении мухомора через 5-6 ч возникают рези в желудке, слюнотечение, рвота, иногда судороги и бред. Но в большинстве случаев через несколько дней наступает выздоровление.

*Паслен сладко-горький* (рис. 91). Ползучий полукустарник со стеблями до 2 м длиной, способными подниматься по соседним растениям на значительную высоту. У основания стебли деревянистые. Цветы лиловые, напоминают цветы картофеля, но более мелкие. Плоды – ярко-красные, блестящие ягоды удлинённой формы, сладкие на вкус. Листья и молодые побеги часто бывают окрашены в фиолетовый цвет. Всё растение ядовито, особенно ягоды и корни. При прикосновении к нему паслен может вызвать сыпь и даже воспаление кожи.

Возможно отравление также при употреблении сырых буковых орехов, косточек слив, вишен, персиков, горького миндаля и пр.

Самый надёжный способ избежать отравления – это, собираясь в путешествие, изучить ядовитые растения, встречающиеся в данной местности.

А что делать, если облюбованное растение не известно как съедобное и в то же время не значится среди ядовитых? Не есть совсем? Что ж, это самое мудрое решение – считать любое незнакомое растение или гриб заведомо ядовитыми. Но опыт показывает, что изголодавшийся человек здравому смыслу не внимлет. Если он решил отведать незнакомый плод или ягоду, отговорить его бывает почти невозможно. Поэтому, уж коли человек решился на рискованный эксперимент, делать это следует осторожно, с умом.



Рис. 91  
Паслен сладко-горький

Вначале надо слегка втереть разрезанное растение в кожу в том месте, где она наиболее нежна. Например, с внутренней стороны руки от локтя до подмышки. Если в натертом месте будет ощущаться жжение или оно припухнет или появится сыпь, краснота, то растение употреблять в пищу нельзя. При нормальном состоянии кожи можно повторить тест на других участках тела. Мазнуть соком растения кожу возле губ или в уголках рта, прикоснуться к кончику языка. Трогать нежную кожу возле глаз не следует, так как это может повредить глазам.

После успешного проведения «кожного теста» можно переходить непосредственно к

пищевому.



*Для начала положить небольшой кусочек растения в рот и подержать минут пять . Если не возникнет неприятных ощущений , можно его пожевать – и снова вслушаться в свои ощущения : нет ли жжения , горечи , мыльного или иного неприятного привкуса ? Если нет – проглотить сок , но выплюнуть мякоть . И вновь выждать какое – то время .*

Затем, при отсутствии тревожных признаков, съесть 1-2 г незнакомого растения, подождать несколько часов. И постараться в это время ни есть, ни пить, чтобы не смазать опыт. Если не проявились признаки отравления – рвота, тошнота, боли в животе, головокружение, расстройство кишечника и т. п., – можно увеличить дозировку, но не более чем в 2-3 раза. И лишь через 15—20 ч можно есть без ограничений. Причем подобную проверку съедобности должен проводить один человек, чтобы не подвергать опасности здоровье всей группы (рис. 92)



Рис. 92

Не стоит тратить время и здоровье на проверку малораспространенных и труднодоступных растений. Если рисковать, то только ради того, чтобы иметь продукты «под боком» и в неограниченном количестве.

Если в группе произошел случай отравления, следует незамедлительно выявить продукт, вызвавший его. Для чего с помощью опроса пострадавшего – а при необходимости участников группы – выяснить, что было употреблено больным в течение последних нескольких часов. О причинах, вызвавших отравление, информировать каждого участника аварийной группы. Если кто-то уже успел отведать сомнительный плод, им надо незамедлительно промыть желудки до наступления признаков отравления.

Если продукт, вызвавший отравление (при полной идентичности питания каждого участника группы и при явных признаках отравления у пострадавшего), выявить не удалось – желательно провести профилактическое промывание желудков всей группе, так как коллективное отравление в аварийных условиях крайне опасно.

Первая помощь при отравлении заключается в возможно более быстром выведении яда из организма.

Для этого пострадавшему следует дать 4-5 стаканов теплой воды (лучше 1%-ный раствор соды или 0,1%-ный раствор марганцовокислого калия). Вода разжижает яд, ослабляет его действие. Затем вызвать рвотный рефлекс механическим раздражением задней стенки глотки. Во время рвоты происходит частичное удаление яда из желудка. Промывание желудка следует повторить несколько раз.



Рис. 94

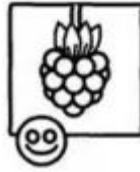


Рис. 95



Рис. 93

Нельзя вызывать рвоту, если пострадавший находится без сознания. Промывать желудок рекомендуется даже спустя несколько часов после отравления.

Позднее пострадавшему надо давать обильное питье и согревать поясницу. Усиленное мочевыделение способствует удалению яда из организма.

Остатки пищи, воды, которую употреблял пострадавший, лучше уничтожить, сохранив небольшое количество для последующего анализа.

Не рекомендуется есть:

- растения, выделяющие на изломе млечный (похожий на молоко) сок, так как среди них много ядовитых;
- грибы с неприятным запахом, имеющие у основания клубневидное утолщение, переспелые и испорченные. А лучше всего отказаться от всех незнакомых на вид грибов;
- луковицы без характерного луковичной или чесночного запаха;
- косточки и семена плодов – они очень часто бывают ядовиты;
- фрукты, которые делятся на пять долек;
- траву и растения с крошечными шипиками на корне и листьях, напоминающими волоски. Некоторые из них можно рассмотреть только в увеличительное стекло. При употреблении они вызывают раздражение слизистой оболочки рта и пищеварительного

тракта;

- волосатые растения (либо при употреблении их тщательно проваривать);
- старые, увядшие листья растений (в том числе черники, малины, вишни, сливы и пр.), в которых по мере взросления могут накапливаться ядовитые вещества;
- перезрелый папоротник.

Старые растения вообще очень часто меняют свой химический состав и становятся токсичными. Поэтому для употребления в пищу всегда следует предпочитать молодую растительную поросль.

Нежелательно употреблять растения, цветы у которых собраны в виде зонтиков, так как среди них часто попадаются опасные (правда, и съедобные тоже) (рис. 93).

Во всех случаях незнакомые плоды, луковицы, клубни и пр. желательно проваривать в течение 15—20 мин. Варка уничтожает многие органические яды.

При этом следует помнить, что даже заведомо съедобные и вкусные растения, употребляемые в пищу в больших количествах или длительное время, могут причинить вред здоровью. Именно поэтому надо стараться делать растительное меню максимально разнообразным, сочетающим супы, пюре, орехи, ягоды и пр.

Внимательный человек может определить съедобное растение по косвенным признакам. Осматриваясь по сторонам, он заметит плоды, поклеванные птицами, скопления помета на ветках и стволах, а на земле под деревом – обрывки кожуры, множество косточек. Увидит белку или ежа, прячущих добычу, и плоды, объединенные наземными животными и т. п. (рис. 94).

Но абсолютно доверять этому правилу нельзя, так как некоторые животные способны поедать растения, которые для человека небезопасны. Лоси поедают мухоморы, чтобы избавиться от глистов; грызуны, собаки, дрозды нечувствительны к дурману и белладонне.

Можно еще заметить, что в северных и умеренных зонах все ягоды, напоминающие внешним видом малину, чернику, клубнику, безопасны для еды (рис. 95). Правда, увлекаться ягодно-грибным меню не стоит. Конечно, и ягоды и грибы более привычны в качестве продукта питания, чем какой-нибудь корешок. Их, не в пример другим съедобным растениям, легко собирать, а ягоды к тому же еще и вкусны. Однако даже самый обильный ягодно-грибной урожай не может компенсировать суточные энергопотери человеческого организма. Энергетическая ценность этих продуктов крайне низка (не более 30—40 ккал на 100 г пищевой массы), поэтому насытиться ими практически невозможно. Чем больше собираешь, тем больше хочется есть.

Вспомните, как в детстве после «грандиозного обжорства» клубникой, малиной или яблоками уже через полчаса нестерпимо хочется отобедать чем-нибудь посущественнее – съесть мяса, картошки, на худой конец, посыпанного солью хлеба.

Поэтому, забывая чувство голода лесной земляникой или черникой, одновременно нелишне подумать, как обеспечить себя более весомыми продуктами питания.

Кроме прямого сбора дикорастущих съедобных растений, их можно добывать, раскапывая норы и «хранилища» мелких животных. Подобный способ добычи продуктов питания широко использовало население Сибири, Монголии, средней полосы и пр. К примеру, в норах мышей и других мелких грызунов можно обнаружить до 10 кг и более пригодных в пищу продуктов – зерна, корневища, побеги и пр. Белка за сезон способна собрать до 1,5 тысячи грибов, бурундук – до 5 кг чистых, спелых кедровых или других орехов. Отыскать звериные кладовые можно, наблюдая за поведением животных, расшифровывая их следы, на слух – простукивая землю с помощью палки и пр.

При изучении пригодной в пищу флоры надо делать упор на наиболее ценные орехоплодные и дающие возможность выпекать хлеб и лепешки растения. И обязательно уметь узнавать их «живьем», а не только на цветных картинках.

Заключить раздел, посвященный дикорастущим съедобным растениям, хочу одним предостережением. Очень опасно, если после его прочтения у читателя создастся благодушно-обманчивое впечатление, что лес – тот же домашний огород: приходи и собирай

с грядок разнообразные плоды и овощи и ешь «от пуза», что одними только орехами можно в аварийных условиях набирать по кило веса ежедневно и что умереть от голода в лесу так же сложно, как в подвале бакалейной лавки.

Увы, это не совсем так. Нет, я не отказываюсь от своих слов: и орехи, и водные растения, и деревья и т. п. дикороссы могут обеспечить человеку полноценное питание. Вот только на прилавках в расфасованном виде они не лежат. Они растут в лесах, где их надо еще умудриться отыскать, опознать и добыть в достаточных для того, чтобы набить живот, количествах, что удается далеко не всегда. Хорошо узнаваемые в книгах и на базарных прилавках плоды в реальных «боевых» условиях, среди тысяч других растений, различить бывает очень непросто. И так же непросто добыть. И приготовить. И съесть, потому что вкус их не вполне соответствует привычному вкусу «окультуренных» овощей и фруктов.

Кроме того, лишь очень немногие съедобные дикорастущие растения обладают калорийностью, достаточной для покрытия суточного энергетического дефицита.

Отсюда ни о каком благодушии речи быть не может! Добыча продуктов питания в аварийных условиях – это не поход в огород. Это каждодневная, ежеминутная работа. Это борьба за существование, к которой нужно быть готовым.

## РЫБАЛКА И РЫБОЛОВНЫЕ СНАСТИ

Рыбалка – наиболее доступный в аварийной ситуации способ обеспечить продуктами питания. С одной стороны, рыба – более калорийный продукт, чем большинство продуктов растительного происхождения. С другой – добывать ее несравнимо легче, чем обитающую на суше дичь. Археологические раскопки древнейших поселений наглядно показали, что первобытный человек выжил в большей степени благодаря рыболовству. Древние становища буквально завалены рыбными костями, в то время как кости зверей встречаются довольно редко.

На территории нашей страны насчитывается 530 видов пресноводных и около тысячи морских рыб, подавляющее большинство которых пригодны в пищу. Добывать их можно с помощью заранее припасенных или изготовленных на месте рыболовных снастей.

**Примитивная удочка** . Простейшая рыболовная снасть – это, конечно, удочка. Изготовить ее можно из любого подручного материала.

Здесь всё зависит от сообразительности потерпевших.

**Удилище** . Если придерживаться рыболовной терминологии, то удилище предназначено для заброса крючка с насадкой в воду, подсечки и вываживания рыбы. Длина «идеального» удилища-хлыста должна составлять: при ловле с берега в местах с быстрым течением – 3,5-4,5 м, а при ловле через мелководные участки, поросшие камышом, еще больше; при ловле с плота и тому подобных плавсредств – 2,5-3,5 м; при ловле на донную удочку без поплавка – 1,5-2 м, для отвесного блеснения – 50—80 см, для зимней рыбалки – 30—50 см.

Толщина хлыста должна соответствовать весу рыбы, которую предполагается ловить. А это, в свою очередь, зависит от размеров крючка, которым располагает потерпевший бедствие человек. В любом случае здесь лучше перестраховаться, так как потерпевший бедствие рыбак не может позволить себе роскошь потерять крючок и леску из-за сломавшегося удилища! Лучше всего перед тем, как начинать ловлю, проверить удилище на прочность, для чего нагрузить его конец весом, примерно равным весу рыбы. Например, набить песком носок или любую другую подходящую «емкость», прикрепить к леске и, опустив в воду, сымитировать подсечку и вываживание рыбы.

Наконец, при полном отсутствии материала для изготовления удилища можно ловить рыбу, как говорят рыбаки, «на палец», то есть после заброса зажать леску между большим и указательным пальцами, которые чувствуют поклевку ничуть не хуже поплавка. Или надеть свободную петлю на кончик указательного пальца. Более всего такой способ ловли оправдывает себя при рыбалке с плавсредства на донные удочки.

**Леска** . Для изготовления удочек, предназначенных для ловли мелкой и средней рыбы,

обычно используется леска диаметром 0,15-0,25 мм; для ловли крупной рыбы – 0,3-0,8 мм.

В качестве импровизированной лески проще всего использовать расплетенную, распущенную на отдельные нити веревку. Толстой леской, предназначенной для ловли крупной рыбы, могут послужить связанные обувные шнурки. Для изготовления более тонкой лески плетеные шнурки следует распустить на отдельные нити, которые переплести друг с другом до требуемой толщины, а цельные разрезать на 3-4 тонкие. полоски, которые связать между собой. Точно так же на отдельные нити распускаются плетеные поясные ремни. Ремни из кожи и кожзаменителя следует разрезать на тонкие полосы одинаковой ширины. Вручную это делать сложно, поэтому лучше использовать импровизированный «станок», придуманный и изготовленный на месте. Например, ограничить боковые смещения ремня с помощью вбитых в деревянную плашку или пень 4-6 заостренных сучков и, воткнув в дерево остро заточенный нож, медленно протягивать ремень на себя.

Возможно распускать на отдельные нити брезентовые и плетеные ремни, используемые в рюкзаках, вещмешках, походных сумках и т. п.

Отличной леской может послужить капроновая нить, вытянутая из шва палатки, спального мешка, одежды. Отдельные нити возможно получить, распуская толстую, прочную ткань рюкзака или защитной одежды.

Когда нет других материалов, в качестве лески можно использовать тонкие провода, отдельные жилки от расплетенного металлического троса. Подобные нетрадиционные лески перед ловлей желательно намазать соком травы или натереть землей, чтобы ослабить непривычный для рыбы запах.

Прекрасные лески получаются из сплетенных волос, надерганных из хвоста и гривы лошадей и других копытных животных. Такую леску рыбаки применяли еще в глубокой древности. В самом крайнем случае можно попытаться изготовить леску из нескольких десятков сплетенных друг с другом собственных волос, для большей прочности склеенных, например, хвойной смолой.

Леска, чтобы ее было удобней забрасывать, должна быть на 20—50 см длиннее удилища. Более длинная позволяет забросить крючок дальше, но затрудняет сам процесс заброса и усложняет подсечку и вываживание пойманной рыбы (рис. 96).

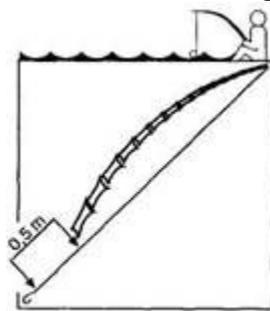


Рис. 96

Проще всего закрепить леску на удочке, пропустив ее в сделанный на конце удилища тонкий щелевидный разрез. И обязательно проследите, чтобы леска не заканчивалась на конце удилища, а протягивалась к комелю, где ее возможно будет придерживать руками. В противном случае вы рискуете тем, что при сломе удилища снасть вместе с пойманной рыбой уйдет в воду (рис. 97).

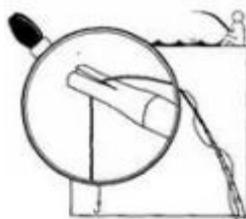


Рис. 97

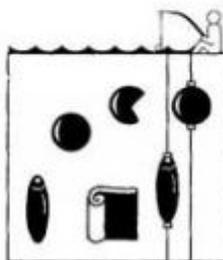


Рис. 98

### **Грузило .**

Идеальное грузило получается из крупной, прорезанной до половины дробинки, вытащенной из снаряженного охотничьего патрона. Или из свинца, срезанного с автомобильного аккумулятора (рис. 98).

В простой удочке грузило закрепляется на расстоянии 12—15 см от крючка. Вес его подбирается таким образом, чтобы обеспечить поплавок вертикальное, приподнятое над поверхностью воды положение. При навешивании нескольких грузил первое должно закрепляться в 10—12 см от крючка, а все прочие вверх по леске, через 3-4 см друг от друга.

В донных удочках используются более тяжелые грузила и закрепляются в конце лески или на отдельном поводке.

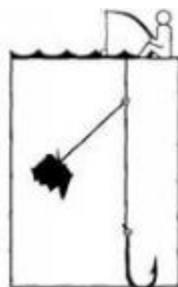


Рис. 99

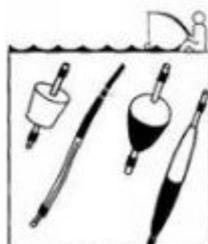


Рис. 100

Импровизированным грузилом может послужить любой тяжелый предмет: гвоздь, болт, гайка, металлические части одежды, обуви и снаряжения, наконечник, просто камень подходящей формы. Для донных удочек, закидушек, самодуров и тому подобных снастей можно использовать любую емкость (небольшую пластиковую бутылку, аптечный пузырек, футляр от киноплёнки и пр.), плотно набитую песком. В крайнем случае тем же песком можно набить носок, перчатку или связанный «узелком» носовой платок.

В древности грузила различной конфигурации и размеров изготавливались из глины,

впоследствии обжигаемой на огне.

В связи с тем, что импровизированные грузила могут иметь острые края, их желательно привязывать не напрямую к леске, чтобы не повредить ее и от того не упустить крючок, а через небольшой поводок. При использовании подобных самодельных грузил вязать их лучше подальше от крючка, чтобы не напугать рыбу их необычным видом и запахом (рис. 99).

**Поплавок** . Для поплавок подойдет всякий плавающий и легко обрабатываемый материал: пенопласт, пробка от бутылки или термоса, авторучка, кора дерева, толстая соломинка или сухая камышинка, сердцевина стволов репейника. Различные формы поплавков показаны на рис. 100.

Из крупного пера водоплавающей птицы может получиться просто-таки классический поплавок. Для этого перо птицы надо очистить по всей длине от ворсинок, аккуратно загнуть тонкий конец, вставить в «зажим» леску и замотать перегиб нитью. В верхней части перьевого поплавок леска прикрепляется с помощью резинового кольца или вкруговую обвязанной нитью (рис. 101). Если объем поплавок недостаточен и он мало возвышается над водой или тонет, можно сделать его комбинированным. Например, на тонкое птичье перо и сухую ветку для повышения запаса плавучести надеть кольцо, вырезанное из коры дерева.

Хорошо отбалансированный с помощью грузила поплавок должен выступать из воды не менее чем на треть своей длины.

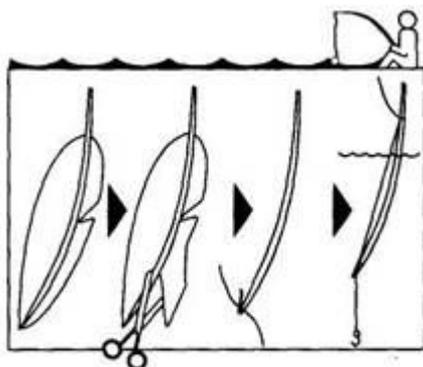


Рис. 101

Но, в принципе, можно ловить рыбу и удочкой без поплавок и грузила. Для этого к концу длинного удилица привязывается леска, к ней небольшой крючок-тройник с живцом, который заглубляется на требуемую глубину. Подобная снасть в народе называется «махалка». Ловят на нее обычно окуней и щук.

**Крючок** . Самая главная часть удочки – крючок. Промышленностью выпускаются крючки самых разных форм: с полукруглым загибом и прямым или отогнутым в сторону жалом, с крутым загибом и прямым жалом, с круглым загибом, удлиненным цевьем, двойники, тройники и пр. (рис. 102).

Выбирая крючки для аварийных комплектов или просто для похода, следует предпочитать кованые с круглым загибом и прямым жалом. Они считаются наиболее универсальными и уловистыми.

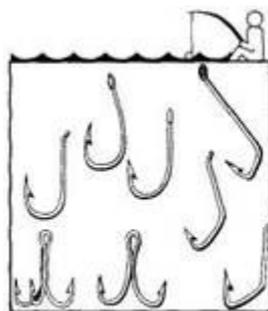


Рис. 102

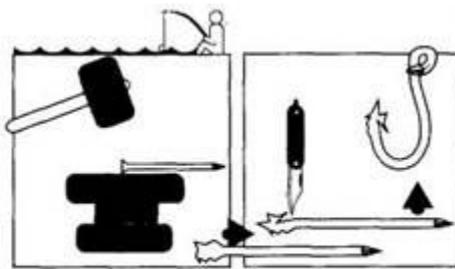


Рис. 103

Кроме того, необходимо учитывать качество крючков, потому что от этого зависит их долговечность и острота. Крючки, изготовленные из хорошей стали, отличаются тем, что при сжатии пружинят, а при отпускании принимают первоначальную форму. Подделки, изготовленные из мягкой стали, так и остаются в согнутом состоянии. От них лучше отказаться.

Номер крючка (от 2,5 до 16) определяется расстоянием в миллиметрах от кончика жала до цевья. Наиболее ходовыми считаются крючки номер 3-8. За рубежом принята другая нумерация – с 1 по 17. Причем ведется она наоборот, то есть чем меньше крючок, тем выше его номер.

В аварийной ситуации хорошие крючки можно изготовить из гвоздей, металлической проволоки. Для этого конец гвоздя, проволоки надо слегка расплющить, ударив несколько раз тяжелым предметом, и сделать лезвием топора или ножа глубокую зарубку, чуть отогнув стружку вверх для образования бородки, препятствующей срыву попавшейся рыбы. Теперь достаточно выгнуть гвоздь в форме крючка и сделать кольцо или лопаточку для вязки лески (рис. 103).

Неплохие крючки получаются из проволочного кольца от связки ключей, разломленной на две части английской булавки, раскрученной пружины от стержня авторучки (рис. 104). Для облегчения работы с твердыми сталями, используемыми в пружинах, кольцах и тому подобных изделиях, их можно попытаться прокалить на огне.

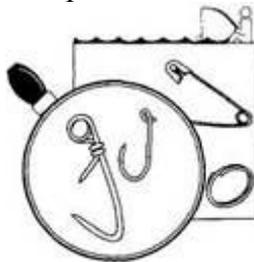


Рис. 104



Рис. 105



Рис. 106

Кроме того, рыболовные крючки можно изготовить из обломанных зубьев вилки, заколок, невидимок, значков, брошей, обруча карманного ножа, крючков и петель на одежде (рис. 105).

Из пряжки поясного или рюкзачного ремня может получиться сразу три больших рыболовных крючка. Два – из обломанных, согнутых дугой и заточенных с одной стороны половинок пряжки, один – из металлического язычка (рис. 106).

В некоторых головных уборах, женском белье в качестве каркаса используется свернутая стальная проволока, из которой также можно изготовить несколько крючков.

Большой крючок может получиться из карманного ножа. Для этого надо приоткрыть лезвие, подсунуть под него небольшой камешек и обмотать вокруг веревкой. В таком положении лезвие будет торчать в сторону, словно жало крючка (рис. 107). Конечно, таких размеров крючок может использоваться для ловли только очень крупной рыбы и привязываться лишь к очень крепкой леске.

Наконец, можно обойтись вообще без металла, используя в качестве исходного материала дерево, кости рыб и птиц. Деревянный крючок проще всего сделать из ветки с отходящим в сторону под острым углом сучком. В верхней части ветки вырезается желобок-углубление для вязки лески. Жало сучка заостряется, зачищается и слегка обжигается на огне для усиления прочности. На жале можно предусмотреть зарубку-бородок (рис. 108).



Рис. 107

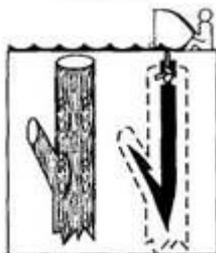


Рис. 108



Рис. 109

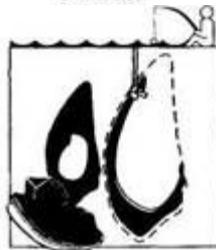


Рис. 110

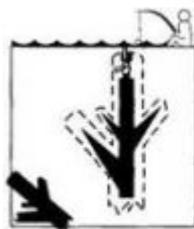


Рис. 111

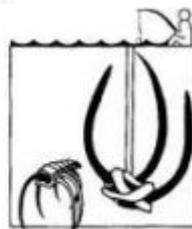


Рис. 112

Некоторые формы костяных крючков показаны на рис. 109.

Кстати, взяты они не из книг по выживанию, а из отчетов археологических экспедиций. Этими крючками добывали рыбу наши древние предки. И, думаю, успешно добывали, раз их потомки читают эту книгу.

Неплохие крючки наши древние предки изготавливали из раковин моллюсков. Для этого они с помощью заостренного камня просверливали отверстие в центре, а затем из полученной заготовки получали крючок требуемой формы (рис. 110). Из строенной ветки, то есть основной и 2-3 отходящих от нее мелких отростков, может получиться двойник или тройник для ловли крупной рыбы (рис. 111).

Точно такой же тройник получается из трех связанных вместе костей рыб (рис. 112).

Из таких же строенных, но тонких веток возможно сделать «активный» крючок. При заглатывании рыбой крючка заостренные жала веток втыкаются в ткани горла. Для большей эффективности отростки можно слегка сжать и в таком положении воткнуть в приманку. Когда рыба заглотит наживку, отростки-крючки распрямятся и заклинятся в горле рыбы (рис. 113).

При возможности выбора материала можно изготавливать комбинированные крючки. Например, втыкать в палку острую рыбью кость и дополнительно укреплять ее обмоткой из лески или капроновой нити. Или точно таким же образом закреплять случайный гвоздь (рис. 114).

Более надежен плоский деревянный или костяной крючок. Из прочной ветки выстругивается двух-, пятисантиметровая (в зависимости от величины рыбы, которую предполагается поймать) палочка, которая заостряется с двух сторон. В центре палочки прорезается неглубокая круговая канавка для лески. Приманка надевается на весь крючок и на леску. Если рыба, привлеченная приманкой, заглатывает такой крючок, он в прямом смысле слова встает ей поперек горла, глубоко вонзаясь в мягкую ткань. В крючках, изготовленных из костей рыб и птиц, в центре можно пробивать небольшое отверстие для привязки лески (рис. 115).



Рис. 113

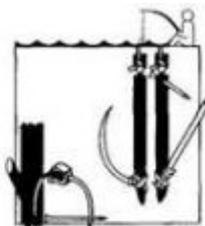


Рис. 114

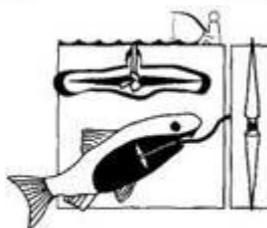


Рис. 115

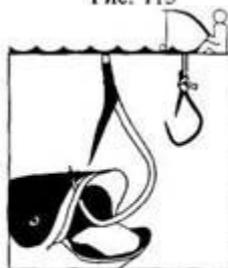


Рис. 116

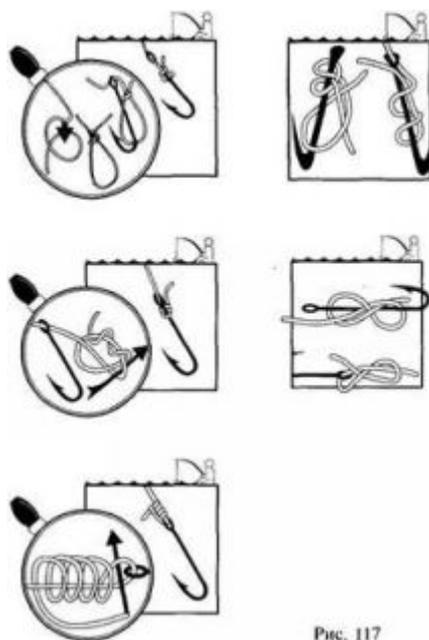


Рис. 117

Конечно, с импровизированных костяных и деревянных крючков рыба срывается чаще, чем с металлических, но все же рыбачить с их помощью возможно. При ловле мелкой рыбы самодельные деревянные и костяные крючки малоэффективны.

Улучшает уловистость самодельного крючка, препятствует срыву пойманной рыбы возвратный шип, показанный на *рис. 116*.

Но все же лучше всего иметь в запасе десяток настоящих рыболовных крючков разного размера. Места они много не занимают и практически невесомы. При отсутствии индивидуального аварийного набора крючки следует хранить в специальном пластмассовом или жестяном пенальчике, вшитом в одежду. В крайнем случае можно несколько крючков воткнуть в одежду, в удаленном от тела месте – клапане кармана, отвороте воротника с наружной стороны. В головном уборе хранить крючки не следует, так как его легко потерять. Рядом с крючками желательно пришить смотанную в кольцо среднего размера леску. Крючок и леска – основа любой удочки.

Привязывать крючки к леске желательно с помощью специальных рыбацких узлов. Они более надежны придуманных на ходу. А крючок в аварийной ситуации слишком большая ценность, чтобы рисковать им. При использовании других узлов их лучше навязать несколько и обязательно проверить на прочность. По ходу ужения надо периодически осматривать и подтягивать узлы.

Некоторые профессиональные рыбацкие узлы показаны на *рис. 117*.

При ловле хищной рыбы крючки следует привязывать не напрямую к леске, а через металлический поводок, изготовленный из куса проволоки, жилки металлического троса или другого материала, который рыба не сможет перекусить.

Уловистость крючка напрямую зависит от остроты его жала. С затупленных крючков рыба срывается гораздо чаще. Поэтому именно в аварийных условиях крючок, особенно его жало, следует оберегать от возможных повреждений: не бросать на землю, ни в коем случае не втыкать в удище, дерево или даже кору, вытирать, высушивать, очищать от остатков земли и песка, периодически затачивать. В условиях аварии заточить затупившийся крючок можно, аккуратно пошоркав о боковинку спичечного коробка, напоминающую мелкую шкурку, или о подходящий камень.

**Приемы ужения.** Существует несколько приемов ловли рыбы простейшей удочкой.

*Ужение с поплавком* – самый распространенный способ рыбной ловли. Поплавок устанавливается на требуемом расстоянии от крючка (обычно 1-3 м), что обеспечивает погружение крючка с наживкой на нужную глубину. Забрасывать удочку лучше от себя, так как при броске через голову крючок может зацепиться за растительность на берегу. О

поклевке рыбы и моменте подсечки судят по движению поплавок на поверхности воды.

При использовании поплавковой техники лучше рыбачить одновременно на несколько удочек, чтобы повысить вероятность поклевки. А так как удерживать в руках более одного удилища затруднительно, надо сделать простейшие держак из раздвоенных на конце веток (рогатов), вбитых в дно, и перевернутых рогатов, закрепленных на берегу (рис. 118).

*Ужение в отвес*. Применяется для ловли рыбы в водоемах со стоячей водой или слабым течением, с плавсредств, а также в местах, заросших водной растительностью. Удочку можно оснастить двумя крючками, привязанными на расстоянии 8-10 см друг от друга. Ужение производится над самым дном или даже на дне.

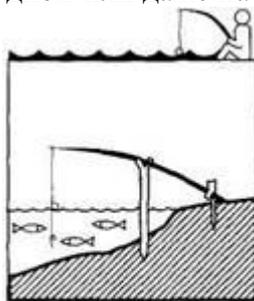


Рис. 118

*Ужение с поплавком – грузом*.

Используется при ловле на насекомых с поверхности воды. Утяжеленный свинцовыми вставками до 15—30 г поплавок обеспечивает дальнюю заброску. Утяжелитель должен располагаться на поплавке таким образом, чтобы он принимал вертикальное положение.

*Ужение плавом*. Плавом ловят на перекатах или с плавсредства, пуская насадку по течению к местам скопления рыбы. Грузила в этом случае обычно не используют, так как наживка плавает по поверхности воды или на незначительной глубине.

*Ужение с медленно погружающейся насадкой* ведут обычно летом, когда клев рыбы ослабевает. Грузило используют небольшое или не используют совсем.

Кроме того, существуют и другие оригинальные приемы рыбной ловли на удочку – ужение в подкидку, ужение в проводку, ужение нахлыстом и пр.

При ловле примитивной удочкой стремление «взять крупную добычу» оправдывает себя не всегда. Надергать несколько килограммов мелких окуньков или пескарей бывает гораздо легче, чем поймать 2-3-килограммовую щуку, а пищевая ценность их практически равна. К тому же крупная рыба чаще обрывает снасти (особенно хрупкие импровизированные), и вытащить ее на берег без помощи сачка или багорика бывает очень непросто.

При ловле удочкой надо соблюдать несколько простейших правил.

Лучше одновременно забросить 3-4 удочки с различными насадками, чтобы определить, какие из них более всего привлекают рыбу. А затем насадить ее на все крючки.

Находясь на берегу водоема с прозрачной водой, следует соблюдать возможную тишину, без необходимости не ходить, не делать резких движений, прятаться в тени кустов и деревьев.

Нежелательно погружать концы удилищ в воду, пытаться вытаскивать рыбу резким рывком – в лучшем случае рыба сорвется, в худшем – оборвется леска или сломается удилище.

Рыба боится посторонних запахов, поэтому насаживать наживку следует чистыми руками. Нельзя бросать в воду предметы, имеющие посторонние запахи, особенно окурки сигарет и папирос.

Пойманную крупную рыбу не следует стремиться вытаскивать по воздуху; лучше, оберегая снасти, подвести ее к берегу по воде и вытащить руками или импровизированным сачком. Если сохранность снасти вызывает сомнение, лучше бросить удилище в воду и внимательно следить за его движениями. Скоро рыба устанет, и удилище остановится. Нельзя пытаться вытягивать запутавшуюся в водной растительности рыбу, надо отпустить

леску и дать ей возможность высвободиться самой, после чего подтянуть к берегу.

Когда крючок глубоко заглатывается и застревает в горле рыбы, не надо пытаться для его освобождения применять силу. Резкие рывки могут повредить крючок или оборвать леску, и тогда найти его во внутренностях рыбы будет очень непросто. Следует разрезать рыбу и аккуратно вытащить крючок. Конечно, такой способ требует больше времени и усилий, но сохраняет крючок целым, что в аварийных условиях крайне важно.

Для отцепа крючка, заглоченного рыбой, существует специальное приспособление – экстрактор, который в аварийной ситуации можно изготовить из куска проволоки. Экстрактор зацепляется за леску, затем проталкивается в горло рыбе, нажимом вниз отцепляет крючок и вытаскивает его наружу (рис. 119).

Для тех же целей может пригодиться более простое приспособление, именуемое среди рыбаков «вилка». Для его изготовления в прямой 40-50-сантиметровой ветке по всей ее длине вырезается глубокий желобок, завершающийся продольным пропилом. Чтобы освободить проглоченный рыбой крючок, надо пропустить леску через пропил, подтянуть и протолкнуть вплоть до самого крючка. Затем легко толкнуть его вперед и освободить (рис. 120).

При ловле крупной рыбы недостаточно крепкой леской надо стараться соблюдать между ней и удищем прямой угол. Пружинящая ветка снимает нагрузки с лески, гасит опасные рывки и, значит, снижает вероятность ее обрыва.

При некотором навыке и изрядной доле везения можно поймать рыбу на примитивную, безлесковую удочку. В конце длинной, прочной ветки вбивается или закрепляется как-то иначе гвоздь или небольшой кусок проволоки, который загибается в форме крючка. На крючок надевается приманка, конец безлесковой удочки опускается в воду, клюнувшая рыба подсекается рывком ветки на себя.

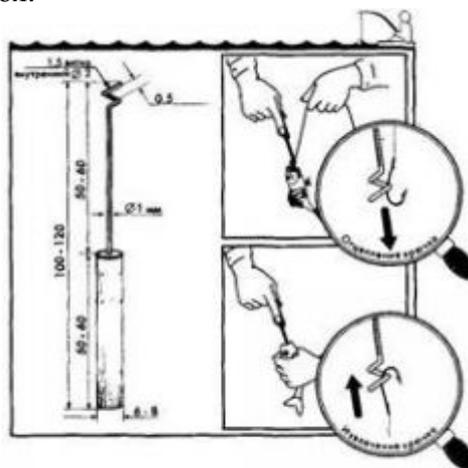


Рис. 119

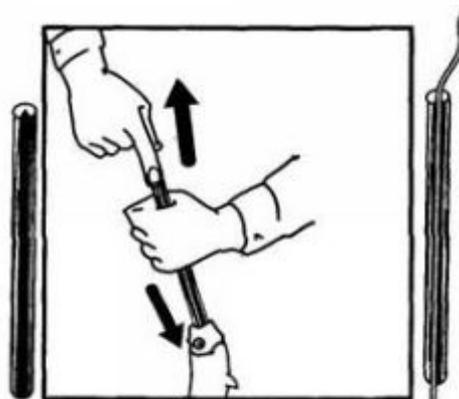


Рис. 120

В заключение опишу древнюю удочку «луму», с помощью которой наши предки, обживавшие верховья реки Оби, очень успешно охотились на щук и других крупных рыб.

Длинная сарга (узкая и тонкая лента из коры какого-нибудь дерева), на одном конце которой укреплен деревянный крючок, а к другому привязана деревяшка-«наплав» – вот и вся снасть. Простейший тип крючка в луме вырезали из развилки куста тальника, один конец которой делали короче и заостряли, а ко второму, более длинному, выполнявшему роль цевья, привязывали леску-саргу. Рыба заглатывала крючок с наживкой и таскала поплавок-деревяшку до тех пор, пока не выбивалась из сил и не вытаскивалась рыбаком на берег.

Удивительно, что подобная примитивная снасть сохранилась в некоторых местах до сегодняшних дней под не самым звучным названием «дурилка». Несколько лум-дурилок, соединенных на одной веревке, жители низовой Оби называют «паннеюх» – налимий перемет. Это уже снасть для серьезного промысла.

**Наживка** . Классической наживкой, привычной и рыбе и рыбаку, остается, конечно, *земляной червь* . Известно множество «сортов» червей – навозные, красные, или подлистники, выползки и т. п., которые различаются размером, цветом, местом обитания. В лесу проще всего отыскать червей под лежащими на земле стволами поваленных деревьев, под камнями, кучами прелой листвы, под засохшим звериным пометом, во влажных, затененных местах с влажной почвой. На заболоченной местности – под корнями берез и ив, где нет мха. На глинистых и песчаных берегах – под дерновыми плитами, козырьком нависшими над водой, в местах, где берег подмыт водой. В кочкарниках – где в ложбинах между кочками бурыми рядами лежит старая, прелая осока.

*Поденка -метлица (метлица)* – небольшая, почти прозрачная бабочка-однодневка. Их нетрудно наловить вечером возле водоема с помощью импровизированного сачка.

*Сальник (хрущ)* – личинки майского либо любых других крупных жуков, которых можно отыскать под старой листвой, в земле, смешанной с перегнившим пометом животных, под трухлявыми стволами. Самыми подходящими для рыбной ловли считаются молодые белые личинки длиной 1,5-2 см.

*Гусениц* различных бабочек следует собирать на стволах, ветках и листве деревьев, кустах, травяных растениях.

*Короеды* – светло-желтые, с темной головкой, длиной до 1,5-2 см личинки различных жуков, обитающих под корой погибших еловых и сосновых деревьев. Найти их можно, оторвав кору от дерева и осмотрев ее внутреннюю поверхность и ствол.

*Личинки муравьев (муравьиные яйца)* легко насобирать, если вскрыть муравейник или поднять прикрывающий его сверху камень, ствол дерева.

Кроме того, в аварийной ситуации в качестве наживки можно использовать любых летающих, прыгающих, ползающих насекомых и их личинки, встречающиеся в данной местности (незнакомую наживку рыба берет с большей неохотой): мух, мотыля, кузнечиков, стрекоз и их личинок, крупную мошку, оводов, слизняков, жуков с удаленным хитиновым покровом и т. п.

А также: улиток, нарезанных на кусочки, двустворчатых моллюсков, небольших лягушек, пиявок, кусочков рыбы и мальков рыб, кусочков мяса, раков, внутренностей рыб и раков, хлебных шариков, клочков ткани, пучков шерсти, остатков пищи и пр.

Причем замечено, что охотней всего рыба клюет на наживку, пойманную в том же водоеме, где она обитает, равно как и на червей и насекомых, живущих на выходящих на данный водоем берегах. Они более привычны и потому более желанны рыбе.

Водную наживку можно добыть, протралив куском ткани дно водоема или вытащив на берег с помощью длинной, раздвоенной на конце палки пук водорослей, в котором наверняка отыщутся личинки стрекоз и бабочек-поденок, головастики, пиявки, бокоплавы, ручейники и другие водные насекомые.

*Личинки ручейника (шитики)* живут в холодной проточной воде, внутри «домиков» в виде трубочек из хвои, листьев, мелких ракушек, песчинок, стебельков растений (*рис. 121,а*). Длина их составляет 20—30 мм. Добывать ручейников можно, траля сачками дно на мелководье или подгребая к берегу донный мусор, а также собирая со дна, с затонувших веток, коряг, стеблей травы.

*Мотыль* – личинки комара-толкунца красного цвета длиной 10—12 мм, живущие в донном иле. Считается наилучшей насадкой для всех нехищных рыб. Для добычи мотыля надо зачерпнуть со дна водоема ил и промыть его в импровизированном решете.

Личинки *поденки -метлицы* (рыбацкое название «бабка») имеют грязновато-белый цвет (рис. 121,б), достигают в длину 5 см. Водятся в реках с илисто-глинистым дном на глубине до 5 м. Шевелящиеся и тем обнаруживающие себя личинки находятся в зачерпнутом со дна и разлитом тонким слоем на берегу иле.

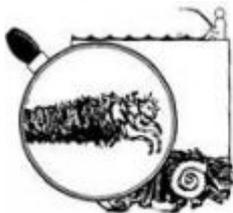


Рис. 121а



Рис. 121б

В воде около берега реки, среди камней и растительности, водятся *личинкивеснянки*, достигающие длины 20 мм.

40– 50-миллиметровые *личинкистрекоз*(рис. 121,в) имеют желто-зеленый цвет, живут на дне стоячих водоемов, зарывшись в ил, выползают на стебли растений. Их можно собирать ранним утром с водных растений или из вытащенных на берег травянистых скоплений.

*Двустворчатые моллюски* собираются на дне водоемов. Раковина моллюсков раскрывается, твердые хрящевые части удаляются, а мясо целиком или кусками насаживается на крючок.

Хорошей насадкой является *трава*, растущая у самой поверхности воды на сваях, камнях, упавших в воду стволах деревьев (шелковик). Она похожа на густой волос темно-зеленого цвета и насаживается на крючок в виде бороды длиной 2-4 см. Для насадки обычно берут молодые, более светлые пряди.

Карась, язь, сазан и другие нехищные рыбы клюют на мягкую сердцевину прикорневого стебля *камыша*. Срезанный под самое основание камыш очищается в нижней части от кожицы, после чего остается гибкая белая и мягкая палочка-сердцевина. Она разрезается на мелкие части и помещается в воду, чтобы не засохнуть. При рыбалке насаживается на крючок так же, как и червь.



Рис. 121в



Рис. 121г



Рис. 121д

Кроме того, в качестве растительной наживки рыболовы используют специально приготовленную *зерновуюнасадку* – пшеницу, овес, ячмень, рожь, горох, фасоль и пр.; *жмых* (макуха); *недоваренныйкартофель*; *тесто*; *манные*; *пшениныекаши*

;белыеи черныхлебныхшарики и пр.

Морская рыба, кроме приманки, которую я уже перечислил, ловится на: *нерид*(рис .121,г), которые живут в донном иле на глубине до 1 м (при ловле следует остерегаться обжигающих щетинок!); *офелий*(рис. 121,д) – морских червей длиной до 5 см, живущих во влажном песке у воды; *водяных блох*(рис. 121,е), или, как их называют в народе, бокоплавов, обитающих в гниющих влажных водорослях и на мелководье; *морских тараканов* , или *мокриц*(рис. 121,ж), которых можно увидеть на мелководье в тихих местах; на *креветок* , пойманных с помощью импровизированного сачка или снятых с бревен, обросших водорослями камней; *крабов* , которые, если мелкие, насаживаются на крючок целиком, но без хитинового панциря, а если крупные, то частями, а также *мидий* и других моллюсков, кусочки сырого мяса морских животных, тюлений жир, икру и т. п.

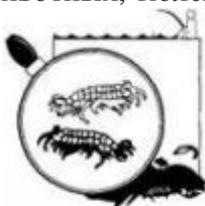


Рис. 121е



Рис. 121ж

Если вы не видите никакой наживки, сделайте большой треугольный сачок из подручного материала и, прижимая его к донному песку, быстро тащите по мелководью. Уверен, ваш сачок будет полон самой разной наживки. Однажды таким приемом мы на абсолютно, казалось бы, безжизненной мелководной банке посреди Белого моря за пять минут наловили полную миску рыболовной наживки и с ее помощью полведра камбалы.

Более точно гастрономические пристрастия рыбы на момент лова можно установить, вскрыв первой пойманной рыбе желудок и рассмотрев его содержимое. Или ловить на две разные наживки, насаженные на два крючка, прикрепленные на одну леску в 10—15 см друг от друга с помощью коротких поводков. На какую наживку рыба позарится – на ту ее и ловить.

*Блесны* в аварийных условиях можно изготовить из любого металлического предмета с блестящей поверхностью – монеты, куска жести от консервной банки, вырезанного в форме рыбки (рис. 122), сережки, брошки, заковки, брелока, английского ключа, пуговицы и пр. Неплохие блесны получаются из металлических и перламутровых пуговиц (рис. 123), монет (рис. 124). Чтобы закрепить в крючке монету, на ее ребре с двух сторон надо прорезать углубление или сделать неглубокий замин, препятствующий соскальзыванию проволоки. Хорошие блесны можно изготовить, используя в качестве отражающего материала фольгу, особенно желтоватых расцветок. Лучше всего ею оборачивать муляжи рыбок, изготовленные из коры деревьев, веток. Можно накрутить фольгу на английскую булавку. Блесна, вырезанная в форме пропеллера, при движении в воде вращается вокруг своей оси, привлекая внимание рыбы (рис. 125).



Рис. 122

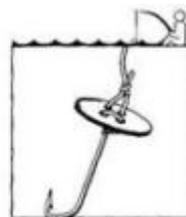


Рис. 123



Рис. 124

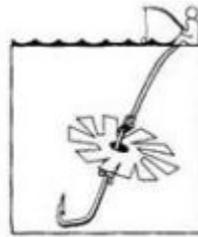


Рис. 125

Прикреплять блесну к леске надо через стальной поводок или заменяющие его 2-3 лески, которые рыба не сможет сразу перекусить. Перед ужением блесну желательно начистить мелким песком, толченой золой или кончиком иголки. При этом надо учитывать, что в пасмурный день более уловиста блестящая блесна, в ясный, солнечный – матовая, тусклая.

Заброшенную в воду блесну надо подтягивать к себе, постоянно подергивая, притапливая и снова поднимая к поверхности, чтобы она плавала и ныряла, подобно настоящей рыбке. Конечно, без спиннинга блеснить трудно, но небезнадёжно. Наибольшую удачу обещают блесны, своим цветом и движениями напоминающие мальков, которые обитают в данном водоеме. Чтобы оценить качества снасти, ее необходимо провести сквозь стаю мальков. Ту блесну, которая их испугает меньше всего, и надо использовать для ловли.

**Рыболовная снасть.** Кроме удочек, существуют другие орудия для ловли рыбы.

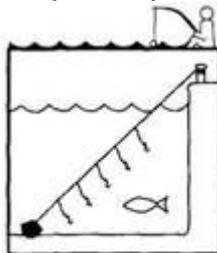


Рис. 126

*Донка – закидушка*, наверное, самая простая рыболовная снасть. К концу 20-40-метровой лески привязывается 20-60-граммовое грузило, а выше – 2-3 коротких поводка (лучше из тонкой металлической проволоки) с крючками. На крючки насаживается наживка (черви, выползки, мальки и пр.), после чего донка забрасывается подальше от берега, 8 ямы, омуты и привешивается к вбитому в берег или дно кольшку. Чтобы заметить поклевку, к леске можно привязать сторожок (палочку и пр.), колебания которого сигнализируют о пойманной рыбе. Иногда донку оставляют на всю ночь и проверяют утром (рис. 126).

*Самодур* – это длинная, до 60 м и более, прочная леска или капроновая нить, на конце которой закреплен 300-500-граммовый груз – свинцовая гирька, камень. К леске через равные промежутки привязывается 5-15 коротких поводков с крючками, на которые насаживается различная наживка. Самодур используется для ловли рыбы с неподвижной или движущейся с небольшой скоростью лодки, плота.

Подобный самодур, используемый без наживки, рыбаки называют «подергушкой». *Подергушкой* ловят рыбу с лодок, мостов, нависших над водой деревьев или на перекатах во время нереста или массового прохождения рыбы. Вместо одинарных крючков используют двойники и тройники. Снасть забрасывают в воду и периодически подергивают с тем, чтобы крючки зацепились за проплывающую мимо рыбу. Подергушки – чисто браконьерская снасть, которая на одну пойманную рыбу калечит десять. И потому использоваться может лишь в аварийных условиях.

*Кружок* представляет из себя изготовленный из пенопласта, дерева или коры дерева круг-поплавок диаметром 12—15 см с желобком-углублением, вырезанным по периметру. В центре кружка пробивается отверстие, в которое вставляется вертикальный стержень-поплавок. На круг поплавок, в желобок, наматывается леска диаметром 0,4-0,5 мм, которая закрепляется на стержне, а снаряженной грузилом и крючком (обычно используется

тройник) частью опускается в воду. На крючок насаживается живец или малек. Клюнувшая рыба переворачивает круг, срывает и разматывает леску, постепенно выбиваясь из сил. Кружки обычно ставят на водоемах со стоячей водой или медленным течением (рис. 127).

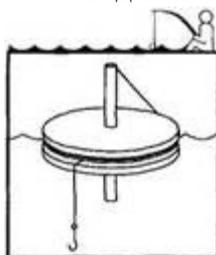


Рис. 127

Более примитивный кружок можно сделать из консервной банки – лучше из-под сгущенного молока или сока. В банке пробиваются два небольших отверстия, через которые удаляется содержимое. После чего отверстия затыкаются деревянными пробками и замазываются смолой или расплавленным на огне полиэтиленом. Поверх банки виток к витку наматывается леска и закрепляется с помощью резинки или другим способом. На леске закрепляется грузило и крючок с наживкой. Клюнувшая рыба разматывает леску с банки, пока не выбьется из сил (рис. 128).

Можно также сделать кружок из узкой пластмассовой катушки, на которых обычно продается в магазинах леска, пропустив в ее центральное отверстие и надув слегка обыкновенный воздушный шарик. Катушка окажется как бы зажатой между двумя надувными поплавками. На катушку наматывается и закрепляется в пропил леска с крючком. Снасть опускается на воду (рис. 129).

*Подпуск (тюкалка)* используется для ловли голавлей и язей. Над рекой два человека, стоящих на противоположных берегах реки, натягивают леску или веревку, к которой привязаны два-три 20-40-сантиметровых поводка с крючками. В качестве наживки используются любые летающие насекомые – стрекозы, бабочки, кузнечики, жуки, в крайнем случае искусственные мушки. Натянутую леску надо постоянно подергивать, чтобы наживка прыгала над поверхностью воды, часто ее касаясь. Таким образом имитируется полет насекомого. Рыба, попавшая на крючок, вытаскивается рыбаками на любой берег (рис. 130).

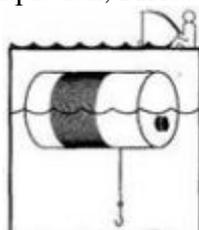


Рис. 128

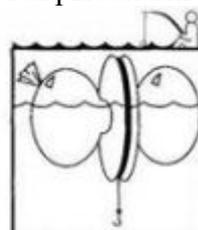


Рис. 129

Точно так же можно ловить голавлей, язей с помощью удочки без поплавка и грузила. Для этого наживка, насаженная на крючок, забрасывается в воду и свободно сплавляется по течению. Если насадка тонет, то леску у крючка надо натереть воском или к цевью крючка прикрепить кусочек пенопласта, коры дерева.

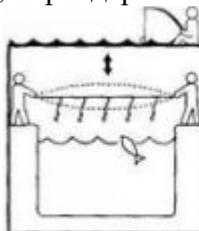


Рис. 130

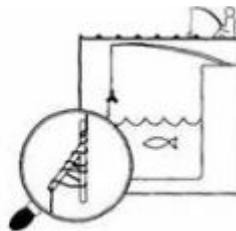


Рис. 131

При ловле подпуском необходимо помнить, что голавль – очень осторожная рыба, и

если увидит или услышит рыбака, клевать не будет!

*Жерлица* используется для ловли хищной рыбы. На раздвоенную ветку (рогатку) крест-накрест наматывается длинная леска, к концу которой привязывается 2-3 тройных или двойных крючка. Концы рогатки слегка расщепляются ножом, и в прорезь вставляется леска. Жерлица привязывается к наклонному шесту, воткнутому в берег, в дно водоема или к нависающим над водой веткам куста. Крючок с живцом или блесной опускается в воду примерно до середины глубины водоема и оставляется так на продолжительное время, чаще всего на всю ночь. Рыба, проглотив насадку, выдергивает леску, зацепленную в рогатке. Постепенно разматывает ее во всю длину и благодаря этому не срывается. Обычно жерлица устанавливается в мелководных местах водоема около водной растительности – травы, камышей (рис. 131).

Наконец рассмотрим случай, когда у рыбака не нашлось ни сетей, ни лески, ни крючков, ни материалов, из которых их можно изготовить. Или нет совершенно никакой насадки, что может случиться, например, ранней весной, когда еще не сошел полностью снег и насекомые не проснулись.

Проще всего из подручных материалов изготовить *острогу* и бить ею рыбу на мелководных участках реки – отмелях, перекатах. Желательно, чтобы жало остроги было изготовлено из металла. Например из вилки. Чтобы закрепить вилку на древке, нужно упереть ее торцом рукоятки в выступающий вбок сучок и в таком положении привязать с помощью проволоки, веревки, шнурков от ботинок и пр. (рис. 132).

Второй способ более надежен, но и более трудоемок. В верхушке жерди прорезается узкий, по толщине рукоятки вилки, глубокий пропил, куда она вставляется и обматывается веревками или проволокой (рис. 133).

Очень удобно использовать вилки с декоративным покрытием ручки. Нужно лишь удалить это покрытие, оплавив его на костре или разбив между камнями, оставшуюся узкую металлическую основу заострить на конце и вбить в торец древка. Но конец древка все равно необходимо плотно обмотать несколькими витками проволоки или веревки, чтобы при ударе древесина не расщепилась (рис. 134).

Хорошим исходным материалом для *гарпунов* является складной нож. Кроме основного лезвия, в качестве гарпуна можно использовать все второстепенные – шило, малое лезвие, отвертку, консервную открывашку, штопор и пр. И сам нож – вернее, его металлические боковинки, между которыми крепятся лезвия, если предварительно заточить их. Закрепляются лезвия таким же образом, как и вилка (рис. 135). При закреплении гвоздя сбоку древка не стоит удалять его шляпку, так как она дает большую площадь упора. С другой стороны, гвоздь, лишенный шляпки, равно как обрезок проволоки, можно накрепко закрепить на конце древка, если выжечь им соответствующего диаметра отверстие.

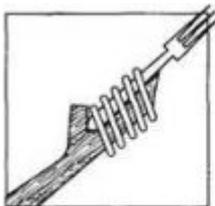


Рис. 132



Рис. 133

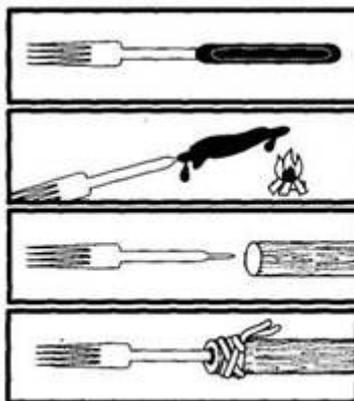


Рис. 134



Рис. 135

Неплохой гарпун может получиться из металлической ложки. Надо лишь заострить ее ручку, истирая о камень твердой породы, и сделать несколько глубоких зарубок-заусениц. Закреплять ее следует так же, как вилку (рис. 136).

Наиболее эффективна острога в форме трезубца, так как площадь ее поражения больше, и, значит, шансы попасть в рыбу выше. Простейший гарпун-тройник можно изготовить из нескольких привязанных к палке «пучком» обрезков проволоки или гвоздей (рис. 137).

Более совершенный гарпун получается, если обрезок крепкой ветки пробить несколькими гвоздями, зафиксировать их шляпки другой веткой, а затем полученный тройник привязать к древку (рис. 138).

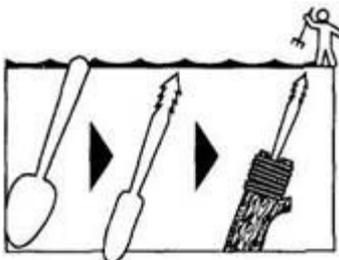


Рис. 136

В крайнем случае для изготовления остроги можно попытаться обойтись рыбьей костью или расщепленными и заточенными с помощью камней обломками костей животных.

При полном отсутствии материала для наконечника острогу можно изготовить из толстого, раздвоенного на конце сука, у которого заострить концы, вырезать с внутренней стороны небольшие зазубрины и слегка обжечь на костре. В момент удара зубцы остроги слегка разойдутся в стороны, а после, уже в теле рыбы, сожмутся, а зазубрины зацепятся за ткани. Но, конечно, эффективность деревянной остроги намного ниже металлической, поэтому использовать ее возможно лишь в реках, изобилующих непуганой, не боящейся человека рыбой. Загарпуненную рыбу не надо стремиться поднять вверх на остроге, так как она почти наверняка сорвется. Наоборот, необходимо сильно нажать на острогу, чтобы она воткнулась в дно реки, и после этого, схватив рыбу под жабры, выволочь на берег. Иногда полезно бывает утяжелить острогу, привязав к ней 1-2 вытянутых узких камня (рис. 139).

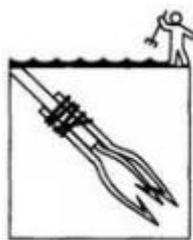


Рис. 137.

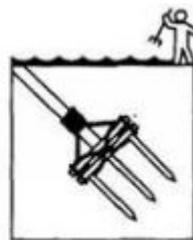


Рис. 138

При охоте острой следует учитывать эффект преломления лучей в воде. Чтобы избежать ошибок, лучше заранее потренировать глазомер на неподвижных предметах, лежащих на дне. И помнить, что рыбу пугает отбрасываемая на воду подвижная тень (рис. 140).

Как ни покажется странным, может сгодиться для ловли рыбы и *силок* – чисто охотничья снасть.

В прозрачных водоемах на стоящую на месте или медленно плывущую рыбу можно попытаться завести (со стороны хвоста) проволочную или лесковую *удавку*, укрепленную на длинном шесте, и, резко дернув, затянуть ее. Особенно удобен такой способ рыбной охоты в водоемах, где рыба сплошным потоком идет на нерест и буквально сама лезет в расставленную петлю (рис. 141).

Возможно также добывать рыбу, плавающую у поверхности воды, с помощью *лука* и *стрел*, но только если у стрел хорошие металлические наконечники.

Из прямых веток кустов и растений, растущих возле водоема, можно изготовить простейшие *верши*. Вначале из заготовленных веток собирается каркас, состоящий из 5-10 кругов и 3-4 продольных жердин. Круги к жердинам привязываются с помощью проволоки, лески, полос ткани, лыка. Полученный каркас переплетается более тонкими ветками с таким расчетом, чтобы расстояние между ними, в зависимости от величины рыбы, не превышало 1-3 см. Вход в вершу выполняется в форме воронки с узким отверстием-горлышком. Получается своеобразная ловушка, повторяющая форму чернильницы-непроливашки. Внутри верши на небольших поводках подвешивается приманка. Несколько раз в сутки верша проверяется, пойманная рыба вытаскивается через развязанный глухой конец (рис. 142).

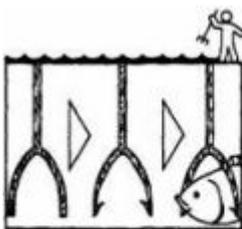


Рис. 139

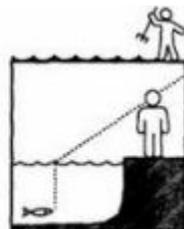


Рис. 140

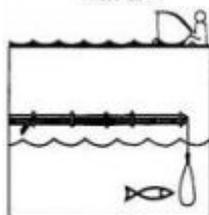


Рис. 141

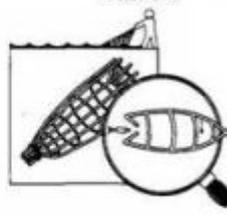
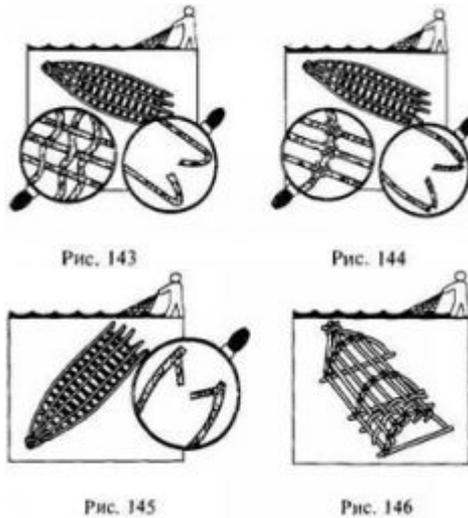


Рис. 142

Есть несколько способов изготовления входа-воронки в вершу.

Гибкие ветки продольной оплетки можно загибать внутрь (рис. 143), нагревая над костром и привязывая к кольцу-входу. Хрупкие ветки, которые невозможно согнуть, можно надламывать, но так, чтобы они держались хотя бы на коре, загибать и опять-таки привязывать к кольцу, образующему вход (рис. 144). Наконец, можно использовать тонкие жерди с одинаково отрубленными в комлевой части боковыми ветками, которые, сходясь в центре, образуют воронку (рис. 145).



В случае, когда при сооружении верши не удастся связать кольца, образующие ее каркас, можно изготовить упрощенную версию верши нетрадиционной треугольной либо овальной формы. Для этого надо найти и срезать несколько одинаковых по толщине и виду раздвоенных на конце жердин (рогаток). Затем соединить расходящиеся концы «рогаток» и к полученным элементам поперечного каркаса привязать продольные жерди, которые затем переплести тонкими ветками (рис. 146).

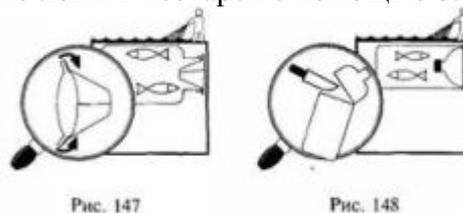
Мальков возможно ловить импровизированными *сачками*, изготовленными из частей одежды, кусков ткани.

Из 2– 3-литровой стеклянной банки можно сделать своеобразную *вершу-воронку*. Для этого из куска кожи, плотного полиэтилена, бересты надо свернуть кулек, оставив в его нижней части небольшое отверстие, вставить в горловину банки и закрепить. Банка с положенной внутрь приманкой укладывается на дно реки дном против течения и привязывается к вбитому в грунт колышку. Рыба, заметившая приманку, заплывает внутрь и оказывается в западне (рис. 147).

При ловле мелких рыб можно обойтись без воронки, натянув на горловину банки полиэтилен или кусок кожи с небольшим отверстием в середине и закрепив его с краев резинкой или веревкой. Еще удобнее надеть на банку капроновую крышку и прорезать в ней отверстие. Такая плоская «воронка» также способна удержать рыбу, попавшую внутрь.

По такому же принципу делается верша из пластиковой бутылки. Для этого у нее отрезается горловина, которая в перевернутом виде плотно втыкается в оставшийся «стакан» и закрепляется с помощью проволоки, нити или густо намазанной смолы (рис. 148).

Пескарей можно ловить с помощью *мисок* или плоских, высотой 3-7 см, *банок* из-под соленой сельди. Миска сверху покрывается тканью, в которой прорезается отверстие величиной с грецкий орех. При этом отверстие должно располагаться посередине миски. Концы ткани закрепляются на ребре миски. Внутри бросается кусочек хлеба или другая приманка. Снасть выносится на пережат речки и зарывается в грунт так, чтобы ее верх находился на уровне дна. Уже через полчаса в миску может набиться до двух десятков пескарей. Примерно так же можно ловить пескарей с помощью *ведра* (рис. 149).



Кроме описанных верш и ловушек, древние рыбаки с успехом использовали примитивные жаберные *сети*, сплетенные из тонких полос лыка, снятого со стволов деревьев. Жаберные – потому что рыба, попадая в сеть, запутывалась в них жабрами. В качестве грузил использовались глиняные шары или камни, подвязанные к нижней части

сети. Сеть устанавливали поперек течения или вдоль водной растительности в местах скопления рыбы.

Не уверен, что современные «робинзоны» способны сплести сеть из лыка, но из более современных материалов – почему бы нет? Надо только иметь в достатке веревки и терпение. Нужное количество веревки можно получить,

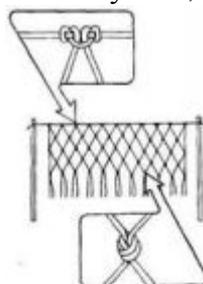


Рис. 150

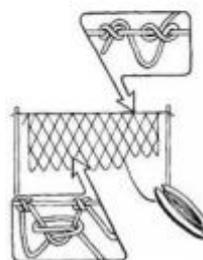


Рис. 151

распустив на отдельные нити капроновый канат, буксирный конец или, применяя терминологию альпинистов, основную веревку. Толстые капроновые веревки почти всегда сплетены из множества отдельных жил, вполне пригодных для плетения сетей. Способы плетения сетей показаны на *рис. 150, 151*.

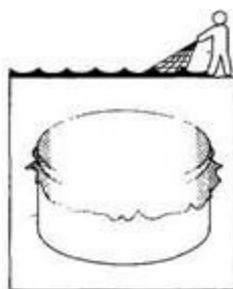


Рис. 149

Величина ячейки для сетей обычно выбирается в зависимости от того, какую рыбу предполагает добыть рыбак. Чаще всего она не превышает 2-5 см.

Ловля рыбы с помощью сетей имеет свои особенности, о которых лучше узнать заранее, и желательно – не теоретически. На больших водоемах сеть проще всего использовать в качестве бредня. Для этого необходимо, зайдя поглубже в воду и растянув сеть, двигаться вдоль берега, постепенно приближаясь к нему и заводя концы снасти вперед. При этом чем выше будет у рыбаков скорость на последнем этапе ловли – вытаскивании сети на берег – и чем больше они будут шуметь, загоняя пытающуюся спастись рыбу обратно в ловушку, тем большим обещает быть улов.

Неширокие реки и ручьи можно перекрывать сетями поперек течения, от берега до берега. В воде сеть расправляется с помощью камней, грузил, привязанных к ее нижнему краю, и поплавков, изготовленных из коры деревьев, пучков камыша и т. п. подручного материала. Чтобы сеть меньше цепляла проплывающий по реке мусор, ее следует устанавливать под углом к течению (*рис. 152*). Возможно также расправлять сеть с

помощью двух поперечных жердин (*рис. 153*).

Но, пожалуй, наибольший улов потерпевшим бедствие обещают *рыболовные ловушки* (иногда их называют деревянными сетями, заедками и т. п.). В богатых рыбой реках суточный улов одной ловушки может достигать нескольких центнеров. Однако строительство ловушки – дело достаточно долгое и утомительное и оправдывает себя лишь при пассивном выживании, при длительном пребывании потерпевших на одном месте, когда, раз поставив ловушку, можно ежедневно снимать рыбный «урожай».

Обычно ловушки строятся на мелководных нешироких реках и ручьях, которые возможно перегородить поперек течения, от берега до берега.

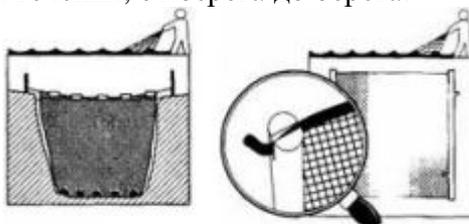


Рис. 152

Рис. 153

Устройство и внешний вид ловушек бывают различными. Но принцип работы всех примитивных рыболовных сетей одинаков – перегородить путь рыбе и направить ее в специальный загон, из которого ей трудно будет найти выход. То есть та же самая, но увеличенная до гигантских размеров верша.

Наиболее похожи на свой веревочный аналог примитивные сети, сплетенные из тонких полос лыка. Изготавливаются они на берегу, а затем растягиваются между вбитыми в грунт вертикальными кольями поперек водного потока. При этом чем меньше будут пролеты сети, тем легче их будет сплести. Только не надо путать эти лыковые сети, задача которых лишь преградить рыбе путь, от рыболовных, в которых та рыба должна запутаться и застрять. Это совершенно разные, разного назначения снасти.

Мелкие, со слабым течением реки можно перегородивать упрощенной моделью сети, состоящей из одних только вертикальных полос. Для этого тонкие полосы лыка через равные расстояния привязываются концами к двум прямым жердям. Одна жердь, утяжеленная камнями, укладывается на дно реки, другая поднимается над водой на вертикальных кольях, заканчивающихся развилками. Таким образом водный поток оказывается перерезанным частыми вертикальными полосами, через которые рыба пройти не может (*рис. 154*).

В другом случае можно обойтись без лыка, заготовка которого требует определенного навыка, но зато придется заготовить немало прямых кольев. Коля заостряются с одной стороны и вбиваются близко друг к другу в дно реки, от одного берега до другого. Получается своеобразный забор-часток, перекрывающий рыбе путь вниз по течению. Расстояние между кольями выбирается в зависимости от того, какую рыбу рассчитывает поймать рыбак, но обычно не превышает 1-2 см. Достаточно в двух-трех местах оставить более широкие отверстия – и практически вся рыба уйдет сквозь них вниз по течению. Для большей надежности, особенно если для строительства используются кривые заготовки, вертикальные колья можно переплести поперечными ветками, веревками или полосами лыка до получения классической формы сети (*рис. 155*).

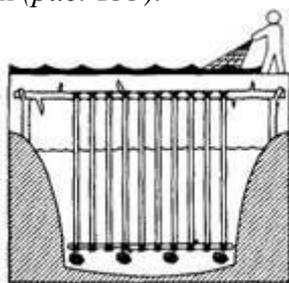


Рис. 154

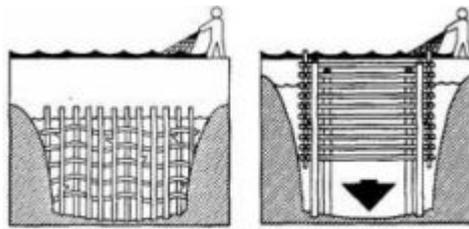


Рис. 155

Рис. 156

Кроме того, сети могут иметь вид опускаемых в воду «плетней», где к двум-трем вертикальным стойкам прикрепляются длинные прямые жерди. Чтобы такая сеть стояла вертикально и не сносилась потоком, ее надо прикрепить к заранее вбитым в дно кольям (рис. 156).

Все эти описанные лыковые и жердевые сети являются лишь элементом конструкции ловушки, предназначенным для того, чтобы остановить и направить рыбу в ее ловчую часть. Ловчая часть (загон, садок, карман, верша и пр.) собственно и является сутью примитивных сетей.

В центре построенной тем или иным способом сети оставляется узкий проход, ниже которого, за ловушкой из тех же расправленных на жердях сетей или кольев, сооружается небольшой садок-загон треугольной, квадратной или любой другой формы. Вход имеет форму воронки, углубленной примерно на треть внутрь садка. Попавшая в ловушку крупная рыба не может отыскать путь назад, скапливаясь в тупиковых карманах, и рыбаку остается добыть ее с помощью остроги или отловить руками (рис. 157).

Иногда вход в загон выполняется в виде постепенно сужающейся спирали. Рыба движется вдоль забора, попадает в спираль, и по ней – в садок (рис. 158).

В некоторых случаях для облегчения строительства можно попытаться сузить поток, соорудив возле берегов из камня и гальки небольшие плотины. Соответственно, чем протяженней будут плотины, тем меньше понадобится лыка и кольев для строительства деревянной сети. В реках со спокойным течением можно попытаться обойтись только плотиной из камней или бревен, закрепленных с помощью вбитых в грунт кольев, и ловчим садком, сооруженным в просвете между двумя приближенными друг к другу створами плотины.



Рис. 157

Рис. 158

При отсутствии значительного количества кольев ловушку можно сделать из камня. Каменная ловушка представляет из себя прочную, высокую плотину, перегородившую поток от берега до берега. Надо стремиться к тому, чтобы уровень воды в образовавшейся запруде поднялся на 1-1,5 м выше поверхности реки. В верхней части плотины оставляется три-четыре прохода-желоба, сквозь которые вода будет сливаться вниз. За плотиной, прямо под падающими струями, в дно вбиваются колья, образующие садки. Рыба, вместе с водой упавшая в садок, становится добычей рыбака. По крайней мере та рыба, которая не сможет подняться против течения падающей с высоты воды (рис. 159).

Для большей гарантии под струю падающей воды можно подставить сплетенную из веток и поставленную вертикально, воронкой на поток, вершу. Таким образом рыба со струей воды сразу попадает в ловушку.

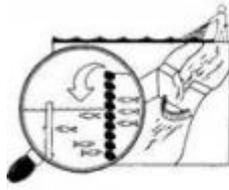


Рис. 159

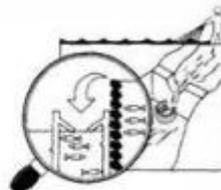


Рис. 160

Упрощенный вариант верши-садка можно соорудить из вбитых в дно рядом друг с другом кольев с отходящей в сторону 20-30-сантиметровой веткой. Ветки, приближенные друг к другу и направленные внутрь загона, образуют воронку (рис. 160).

В широких реках, где перекрыть весь поток затруднительно, можно сооружать ловушки возле одного из берегов. А чтобы рыба пошла в нужном направлении, встать посреди свободного потока и всеми возможными способами создавать шум (рис. 161).

Еще один очень действенный способ «сетевой рыбалки» заключается в том, чтобы направлять рыбу в отдельные рукава реки, которые затем осушать. Для этого надо отыскать место, где русло разделяется на два или несколько рукавов, выбрать наиболее мелководный, а саму реку перегородить любым из описанных выше способов. А если это невозможно – просто загонять плывущую по течению рыбу в облюбованный рукав, производя в основном потоке как можно больше шума. Соответственно в месте, где рукав соединяется с рекой, надо поставить еще одну примитивную сеть. Рыба, попадающая в рукав, будет плыть по течению вплоть до перекрывшей ей путь сети. Когда рыбы в естественного происхождения садке окажется достаточно много, вход в рукав можно завалить камнями и землей. Вода перестанет прибывать, рукав быстро осушится – и рыбу можно будет собрать с обнажившегося дна (рис. 162).

Тот же принцип можно использовать на реках с единым руслом. Для этого часть потока надо перегородить примитивной сетью и направить рыбу внутрь длинного, устроенного параллельно берегу рукава-садка. В тупиковой части садка надо выкопать загон-ловушку в форме глубокой ямы, соединенной с рекой узким длинным каналцем. Когда рыба попадет в садок, ее надо, производя как можно больше шума, загнать в ловушку и закрыть из нее выход (рис. 163).



Рис. 161



Рис. 162

В стоячих водоемах ловушки выполняются в форме лабиринтов, состоящих из множества соединенных друг с другом полукругов и спиралей. Роль входа выполняют два расположенных близко друг к другу полукруга, образующих узкий фигурный коридор. Сооружается такая ловушка также из вбитых в дно кольев, для прочности соединенных друг с другом проволокой, веревкой или любым другим подручным материалом.

Наконец, можно ловить рыбу вообще без всяких снастей, что называется, *голыми руками*. Например, в оставшихся после разлива рек лужах. Уйти из этих не имеющих связи с рекой водоемов рыба не может и по мере их высыхания все гуще концентрируется на ограниченной площади. Бывает достаточно поднять грязь со дна этих небольших водоемов, чтобы рыба в поисках чистой воды всплыла к ее поверхности, где ее можно бить гарпуном или просто черпать любой подвернувшейся под руку посудой.

В отдельных случаях удается, прокопав мелкую канавку, соединить лужу с рекой и спустить всю воду. В этом случае рыбаку достанется вся рыба, которую можно будет собрать на открывшемся дне.

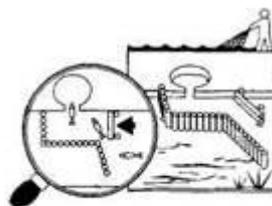


Рис. 163

В быстрых каменистых реках можно попытаться ловить рыбу голыми руками, загоняя ее в щели между камнями, в углубления и промоины берега. Так же руками можно ловить налима и некоторых других рыб, обитающих в «норах» под затопленными корягами, камнями, углублениями в земле.

Один из наиболее простых способов рыбалки – *глушение рыбы*, если, конечно, у потерпевших нашлись какие-нибудь взрывчатые вещества. Оглушенная рыба всплывает и становится легкой добычей рыбака. На реках с быстрым течением, чтобы не упустить добычу, ниже по течению рекомендуется соорудить запруду или установить импровизированную сеть.

Но глушить рыбу можно не только с помощью взрывчатки – даже просто палки! Глушение палками возможно в определенное время года, обычно в середине лета, когда рыба поднимается к самой поверхности воды и часами плавает кругами среди растительности. Ее путь можно проследить по всплескам и специфическим «стрелкам», рисуемым на поверхности воды спинными плавниками. К такой рыбе возможно подкрасться на близкое, до 1,5-1 м, расстояние и оглушить резким ударом толстой палки по спине или по воде в районе головы. Подкрадываться к рыбе следует медленным, плавным шагом. Удар должен быть сильным и хлестким. Оглушенную рыбу следует быстро вытащить из воды, пока она не пришла в себя.

При всей своей простоте это довольно действенный способ добычи рыбы. Однажды я наблюдал, как на пляже подросток в течение четверти часа оглушил и выбросил на берег полдюжины вполне приличных карпов.

И, наконец, на полном безрыбье за рыбу сойдет рак. Он и в качестве продукта питания хорош, и для рыболовной наживки сгодится. Ловить раков можно с помощью нехитрой снасти, называемой *рачевней* или *кругом*. Представляет она из себя деревянный или металлический обруч, подшитый сетью или тканью, с большим количеством мелких отверстий. На середине круга прикрепляется камень для тяжести и приманка – кусок рыбы, подгнившее мясо, рыба, требуха, кузнечики. При этом чем испорченней будет мясо, чем вонючей – тем лучше, так как раки питаются падалью. К обручу привязываются три-четыре равной длины веревки, лески, полоски лыка, которые, в свою очередь, привязываются к подъемной леске, длина которой подбирается в зависимости от глубины водоема. Леска закрепляется на конце длинной палки-удилища. Круг опускается в воду в тихом, глубоком месте, ближе к крутому берегу, то есть там, где обычно больше всего рачьих нор. Раз в 15—20 мин круг осторожно поднимается на поверхность. Иногда за один улов можно поймать до десятка раков.

Днем раков можно ловить руками, разыскивая их в норках, под корягами и камнями. Для того чтобы видеть раков под водой, в качестве импровизированной маски для подводного плавания можно использовать банки и т. п. стеклянные и пластиковые емкости, наполовину погруженные под воду. Но при некотором опыте можно обходиться и так. Надо только делать поправку на преломление света в воде и стараться охотиться на мелководье, где оно не так значительно, как на глубине.

При подъеме камней надо быть готовым к тому, что рак очень быстро плавает, причем задом наперед, то есть головой назад, отталкиваясь от воды хвостом. Поэтому лучше всего такую ловлю устраивать на пару, где один ворочает камни, а другой ловит добычу. Еще лучше заранее огораживать поднимаемый камень импровизированной сетью.

Намного проще ловить раков ночью, когда через 2-3 ч после захода солнца раки выползают на прибрежные отмели, а в некоторых случаях даже на сушу, где их можно собирать, подсвечивая себе фонариком или факелом, изготовленным из бересты. Однажды я подобным способом за час отловил более двухсот раков. Я просто шел по колена в воде и собирал их, как грибы, у себя под ногами. А днем, ныряя в ледяной воде с маской и потратив намного больше усилий, я добыл едва ли пятьдесят штук.

Можно использовать для ловли раков *острогу*. Для этого в месте, где вода особенно прозрачна, возле самого берега надо набросать какого-нибудь мяса, рыбью требуху и т. п. приманку. Острога для ловли раков представляет из себя длинную, расщепленную с одного конца палку. В расщеп вставляется клинышек таким образом, чтобы края палки расходились на несколько сантиметров. Причем палку надо брать свежую, сырую, так как сухая малоупругая и может легко сломаться. Острога осторожно подводится к раку и втыкается в дно. Рак попадает между развилками и защемляется сверху расщепом, после чего его остается только вытащить из воды.

В крайнем случае, можно ловить раков *на башмак*. Для этого обувь с опущенной внутрь приманкой на длинной веревке погружается на дно водоема. Забравшегося внутрь, на запах, рака поднимают на берег.

***Зимняя рыбалка в аварийных условиях.*** Зимняя рыбалка ставит на порядок больше проблем перед рыболовом, чем летняя. Начинать всякую зимнюю рыбалку приходится со сверления лунок. При отсутствии специальных ледобуров и ледорубов задача эта почти неразрешимая. Ковырять монолитный лед ножами или случайно оказавшимися под рукой пилками для ногтей, равно как пытаться растапливать с помощью раскаленных на огне камней или собственного тела, – занятие безнадежное. Есть только два способа для потерпевших бедствие добраться до чистой воды.

Один – найти естественного происхождения промоину. На осенне-весеннем льду сквозные промоины могут встретиться в местах слияния двух водных потоков, перед и за препятствиями, на перегибах русла и там, где со дна бьют ключи. Последнее наиболее вероятно. Открытую воду можно обнаружить по парению над поверхностью снега.

Другой способ – соорудить искусственную промоину с помощью протаивания. Для этого на льду надо разложить и в течение долгого времени поддерживать сильный костер. Мощный, сложенный из толстых бревен «таежный» костер будет сам подтапливать лед и испарять воду. Когда лед станет достаточно тонок, его можно будет расковырять любым подручным инструментом.

В зимний период времени рыба обычно держится глубоководной части водоема.

Полученную лунку-промоину необходимо оберегать от замерзания, укрывая толстой подушкой из веток и лапника и периодически разбивая тонкую корку льда.

Если рыбаку повезет и в, подледной воде будет недостаточно кислорода, то рыба сама подплывет к лунке, и ее можно будет бить острой, ловить силками или просто черпать руками. В неограниченных количествах.

При недостатке кислорода рыбу придется ловить.

Отсюда второй проблемой рыболова зимой становится поиск наживки. Проще всего попытаться изготовить самодельную наживку. Но если клева не будет, придется искать естественную. Найти переживающих зиму насекомых можно под корой дерева, в трухлявых стволах. Вот только оторвать кору и раскоशивать древесину зимой на порядок труднее, чем летом. Различные личинки встречаются в утолщениях на стеблях травянистых растений. Например, личинку репейной бабочки можно извлечь из середины стебля или шишки репейника. Найти ее можно по специфической трещине или изгибу, похожему на перелом. Не пусты зимующие стебли татарника, полыни и некоторых других травянистых растений.

Еще лучше попробовать разжиться водными насекомыми. Если в месте, где протоплена лунка, река не глубока, надо с помощью импровизированного сачка зачерпнуть со дна ил и высеять из него всю возможную живность. Или подцепить и осмотреть водоросли. Или собрать мормыш – небольшого желтовато-зеленого рачка-бокоплава. Летом он прячется под

камнями, корягами, листьями водных растений. Зимой, из-за недостатка кислорода в воде, поднимается ко льду и нередко усеивает всю его нижнюю сторону. Добывать его можно импровизированными изогнутыми скребками, соединенными с ящичком или мешками. Скребок, протаскиваемый по льду, сгребает рачков в емкость. Небольшое количество мормыша можно добыть, опустив под лед пучок соломы или несколько еловых лап. Рачки находят в них укрытие и вместе с ними поднимаются наверх рыболовом.

Искусственного мотыля можно изготовить из красного воздушного шарика, нарезав его на мелкие полоски и насадив эти полоски по две-три на крючок.

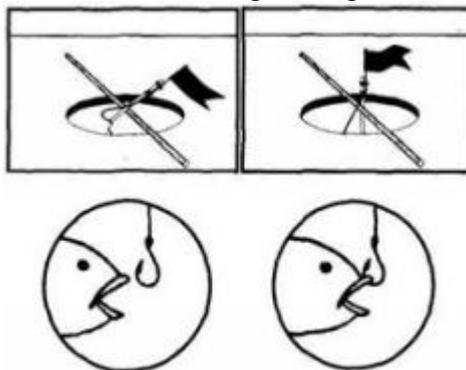


Рис. 164

В большие промоины можно пытаться устанавливать верши. Сплетать их надо из веток, предварительно хорошо разогретых над костром. Замерзшие ветки будут просто-напросто ломаться.

Простейшая самоловная зимняя снасть, предназначенная для ловли крупной рыбы, представляет из себя жердь, уложенную на края лунки с прибитой к ней поперечной планкой.

К нижнему концу планки-сторожка, опущенному в воду, привязывается леска с крючком и наживкой, к верхней – сигнальный флажок. Клюнувшая рыба дергает за леску и приподнимает дальний конец планки с флажком, что сигнализирует о поклевке (рис. 164).

Более мелких рыб можно ловить на различные модификации самодуров, кружков и т. п. снасть.

Сети зимой устанавливаются поперек течения реки в большой полынье или расправляются через несколько малых лунок, как показано на рис. 165.

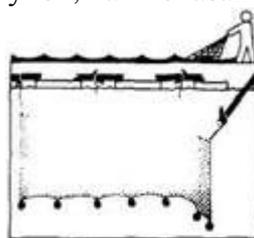


Рис. 165

### **Рыбалка в море .**

Рыбалка на удочку и прочую простейшую рыболовную снасть подобна, что в море, что в озере. И там и там нужно отыскать наиболее удобные для рыбалки места и подобрать соответствующую наживку, а зимой пробить в броне льда лунку. В отличие от пресноводных рыб, морские меньше боятся рыболовной снасти, и поэтому она может быть грубее, чем в пресноводном варианте. Крючки желательнее использовать от номера 6 и выше, леску – не тоньше 0,2 мм. В море некоторые дополнительные сложности доставляют мешающий рыбалке прибой и очень незначительные глубины на песчаных пляжах. Поэтому морскую рыбалку надо начинать с поиска далеко выступающих в воду мысов, каменных гряд или мест, где глубины начинаются сразу от берега.



*Категорически недопустимо ради получения более выигрышной для рыбалки позиции уходить далеко от берега по низким мысам, каменным россыпям, перебираться на отдельно стоящие острова! Начавшийся прилив может отрезать вас от суши, а прибойные волны – сбить в море!*

Решаться на подобные авантюры допустимо только в самом крайнем случае, предварительно точно установив нижнюю и верхнюю границу прилива. Но и тогда, находясь на удаленном от берега мысу, расслабляться нельзя! Величина и скорость прилива могут меняться в зависимости от силы и направления ветра. При любом изменении ветра, особенно если он задувает с моря, надо немедленно покинуть опасный участок! Однажды я собственными глазами наблюдал, как внезапно поднявшийся ветер нагнал волну, которая в считанные минуты «съела» более полутора километров суши!



*Нельзя рыбачить с деревянных и прочих уходящих в воду завалов и плавучих мусорных куч, когда море не спокойно. Иногда бывает достаточно удара одной волны, чтобы монолитное на вид сооружение рассыпалось под вашими ногами, как картонный домик. Недопустимо рыбачить со спущенных на воду импровизированных плотов и лодок, какой бы улов это ни обещало! Любое плавучее средство очень быстро может унести в открытое море или разбить о прибрежные камни. А прибой – это самая опасная с точки зрения выживания зона моря! Абсолютное безветрие и зеркальная водная поверхность не должны успокаивать рыбака! Море – не река, и даже не озеро. У моря гораздо более сложный гидрологический режим и гораздо более опасный характер. Мы много раз наблюдали такие стихийные явления, как бора, сулой и пр., во время которых штиль мгновенно превращался в кипящий котел шторма!*

С другой стороны, тот же самый прилив, способный поставить невнимательного рыбака на грань гибели, может сильно облегчить его промысел. Надо только знать, как использовать колебания уровня моря в своих целях.

Например, вместо простой поплавной удочки применять приливную.

*Приливная удочка* представляет из себя смесь двух видов снасти – донки и самодура. К прочной леске через 10—30 см подвязываются поводки с крючками, на которые насаживается различная наживка. Чем больше будет крючков, тем выше вероятность улова. Во время отлива удочка заносится далеко в море, прикрепляется к надежно вбитому в дно колу или тяжелому камню. Другой ее конец привязывается к другому колу. Пришедшая с приливом вода затапливает снасть. Через 12 ч удочку можно будет проверить и снять с крючков улов.

Чтобы иметь возможность проверять приливную удочку чаще, чем раз в полсутки, можно усложнить ее конструкцию. Для этого на нижней границе отлива необходимо вколотить в грунт кол и привязать к нему импровизированный блок, например, сделанный из пустой консервной банки. В кольцо блока заправить основную леску, к которой привязать поводки с крючками. Противоположный конец лески пропустить через блок, закрепленный на берегу, и, сильно вытянув их навстречу друг другу, связать. В результате получится замкнутая в кольцо леска, которую можно по блокам перетягивать туда-сюда, вроде флага на высоких мачтах. Надо только помнить, что длина лески на берегу должна быть равна длине лески, уходящей в море, чтобы было место для осмотра вытягиваемых крючков (*рис. 166*).

Существует еще один, заимствованный у охотников, способ добычи морской рыбы – ловля с помощью *петель*. Для изготовления снасти к большой сухой жердине с двух концов привязываются камни-грузила, которые должны будут удерживать ее на воде в требуемом положении (снастью вниз). С той же стороны, где располагаются грузила, к жерди привязываются одна или несколько петель-удавок, сделанных из лески, тонкой проволоки, конского волоса или другого малозаметного материала.

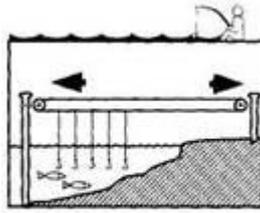


Рис. 166

Несколько таких жердин бросается в море. Рыбы, питающиеся у поверхности воды, как правило, укрываются под мусором, плавающим на поверхности воды. Таким способом они защищаются от морских птиц и больших рыб, поднимающихся с глубины. Укрывшись под палками, они, рано или поздно, попадут плавником либо хвостом в петлю и, попытавшись вырваться, затянут ее. Постепенно рыба ослабнет, и волны вынесут ее на берег вместе с ловушкой. Обычно это происходит через 3-4 ч после начала ловли. При охоте на крупную рыбу жерди можно привязать к берегу с помощью лески или веревки (рис. 167).

Камбалу и некоторых других рыб можно довольно успешно добывать на мелководье и в устьях рек с помощью острог и трезубцев.

Прекрасно себя могут показать в море сплетенные из подручного материала *верши*. Только делать их надо с поправкой на возможный прибой, более прочными.

В прибрежной зоне морей очень эффективными могут оказаться *приливные ловушки*. Известно, что крупная морская рыба во время прилива подходит близко к берегу подбирать разнообразный съедобный «мусор», смытый с берега в море, и охотиться на мелкую рыбешку, плавающую стайками у кромки берега. Если ей преградить путь обратно в море, то после отлива рыба окажется на суше и станет легкой добычей рыболова. По этому принципу и работает приливная ловушка.

Большинство приливных ловушек обычно имеют форму глубокого полумесяца, полукруга или треугольника, открытых в сторону берега. На скалистых берегах стенки ловушки выкладываются из отдельных тяжелых камней и гальки. На залесенных побережьях – из вбитых в дно близко друг к другу толстых, прочных кольев (точно так же, как в речных ловушках и заедках) или уложенных параллельно берегу сырых бревен, закрепленных с помощью глубоко вбитых в грунт кольев и веревок (рис. 168).

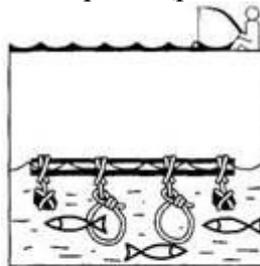


Рис. 167

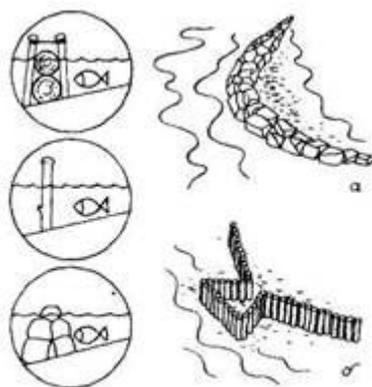


Рис. 168

При строительстве надо стараться использовать рельеф береговой полосы в качестве составной части ловушки, например, соединять перемычками высокие отмели, перекрывать заливы, надстраивать каменистые гряды, перекрывать узкие протоки, соединяющие закрытые отмели с морем, загораживать забором из кольев устья рек и пр. Если объем предстоящей работы велик, часть ловушки можно построить на большой воде.

Прилив наполняет ловушку водой. При последующем отливе в ловушке можно собирать рыбу, рако- и крабообразных, моллюсков.

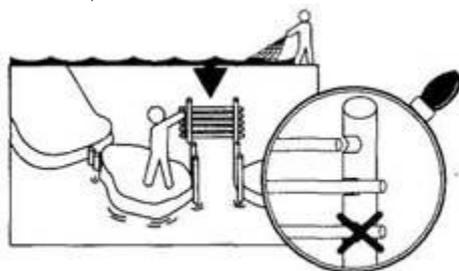


Рис. 169

Для примера опишу ловушку, которая устраивается в небольшой заводи, широко заполняющейся водой во время прилива и почти полностью осушающейся во время отлива. Горловину такой заводи следует заложить камнями с таким расчетом, чтобы верх стены на несколько сантиметров был ниже уровня воды во время прилива. В заводь накидать побольше приманки – кусочков рыб, протомоллюсков и пр. для привлечения внимания рыб. Еще лучше устроить своеобразные ворота из горизонтальных и вертикальных жердин, которые по специальным, вбитым в дно направляющим можно будет опустить в момент начала отлива (рис. 169).

Когда вода сойдет, всю оставшуюся в заводи рыбу и морскую живность можно будет собрать руками или, если воды много, добыть острогой.

При наличии небольшого куса сети ее можно уложить поверх стены, перекрывающей вход в заводь, и при начале отлива поднять вплоть до поверхности воды. Этот способ позволит взять всю рыбу, попавшую в заводь-ловушку. При отсутствии веревочной сети можно изготовить ее заменитель из длинных прямых жердей, связанных друг с другом через равные расстояния. Такая импровизированная сеть будет иметь вид вытянутой горизонтально веревочной лестницы с очень малыми расстояниями между «ступеньками» (рис. 170).

В небольшие ловушки рыбу можно пытаться загонять и удерживать там до полного отлива, пугая ее ударами палок по поверхности воды и другими звуками.

В аварийной ситуации, произошедшей в открытом море, рыбалка становится практически единственным способом добычи продуктов питания. Ловить рыбу в море можно на удочки, донки, самодуры и другую импровизированную снасть, имеющуюся в аварийном наборе. Перед тем как забросить снасть в воду, надо проверить леску на разрыв, чтобы узнать, не утратила ли она своей прочности в процессе многолетнего хранения. При

отсутствии рыболовного набора рыболовную снасть следует изготовить из подручных материалов: леску – из спасательных лееров, бросательного конца, буксировочного или идущего к плавучему якорю линя, а крючки – из ободка сливного черпака, лопасти весел, банок с питьевой водой и пр.

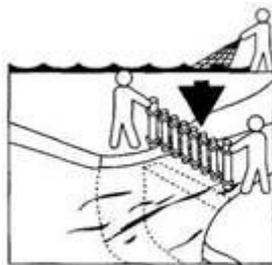


Рис. 170

При ловле никогда не следует привязывать леску к руке. Крупная рыба, заглотившая крючок с приманкой, может резким рывком сбросить человека за борт или сильно травмировать ему руку. Леску надо привязывать к наружному лееру или плавучему трапу. Если леску подвязать внутри надувной лодки, она при натяжении может надрезать резиновую оболочку. На небольших малоустойчивых лодках и байдарках леску лучше не привязывать, а, сделав на ее конце петлю, свободно удерживать в руке.

Наилучшее время для рыбалки в море – перед рассветом или после захода солнца. При использовании блесен из аварийного рыболовного набора надо помнить, что серебристые или желтые лучше использовать в дневное время, а окрашенные – ночью. И главное – не забывать привязывать их к леске через металлический поводок.

Потерпевшим следует знать, что в солнечные, жаркие дни наибольшее количество рыбы и прочей морской живности находится в тени спассредства, непосредственно под днищем плота или шлюпки. Там ее и следует добывать с помощью удочек или импровизированных острог, сделанных из весел и ножей. Но только действовать под днищем плота следует очень осторожно, чтобы не повредить его обшивку.

Для ловли небольших рыб из пластиковых бутылок и банок можно сооружать небольшие верши-ловушки.

При приближении акул и крупных морских животных ловлю необходимо прекратить. Не рекомендуется ловить рыбу при прохождении больших косяков рыб, так как за ними могут охотиться хищные рыбы и морские животные.

В надувных лодках и аварийных средствах спасения особую осторожность надо соблюдать при работе с крючками, блеснами и другими острыми предметами, при вытаскивании из воды рыбы с колючими плавниками и выростами. Лучше всего рыбу вытаскивать, предварительно обернув в воде тканью или одеждой.

Теперь я перечислю несколько НЕ, которые твердо должны усвоить потерпевшие бедствие в море.



*НЕ ешьте рыб , которые раздуваются при прикосновении к ним или покрыты шипами и острыми наростами .*

*НЕ ешьте рыб , непокрытых чешуей , лишенных боковых плавников .*

*НЕ ешьте рыб с блестящими жабрами , с выступающими и покрытыми выростами губами и вообще всех рыб ,имеющих необычный вид и яркую окраску .*

*НЕ ешьте рыб малоподвижных , вялых , дурнопахнущих , с кожными язвами и наростами , с кровоизлияниями и опухолями внутренних органов .*

*НЕ ешьте несвежую и сомнительную рыбу .*

*НЕ следует употреблять рыбью икру , молоки , печень , так как умногих тропических видов рыб они часто содержат яды , которые не разрушаются и не ослабляются даже при длительной кулинарной обработке .*

Незнакомую рыбу надо есть следующим образом: нарезать мясо тонкими ломтиками, вымочить в воде 30—40 мин, сменить воду и варить до готовности. Но лучше, если есть сомнение в съедобности рыбы, ее не употреблять совсем. Особенно это касается морских аварий, так как любое отравление в условиях ограниченного водопотребления смертельно опасно.

Если воздержаться от употребления сомнительной рыбы не хватает терпения, то следует воспользоваться правилом «пробы», то есть дегустировать ее в небольшом количестве только одному члену экипажа, выждать 6-7 ч, при отсутствии признаков отравления увеличить порцию, выждать еще 6-7 ч и далее есть без ограничений.

Все рыбы, выловленные в арктических и североевропейских водах, пригодны для употребления.

**Хранение рыбы.** В течение нескольких часов пойманную рыбу можно сохранять, закопав в мокрый, прохладный прибрежный песок, предварительно закрыв ей рот и жаберные крышки. При этом надо стараться, чтобы место хранения располагалось в тени.

Еще дольше рыба сохранится свежей, если закопать ее в песок возле выхода из земли холодной родниковой воды.

Иногда допустимо сохранять рыбу, раков, крабов, моллюсков, накрывая влажными водорослями.

Осенью, когда наблюдаются ночные заморозки, рыбу, предварительно удалив внутренности и жабры, следует подвесить на ночь недалеко от земли, а утром, пока она не оттаяла, переложить травой таким образом, чтобы отдельные рыбы не соприкасались между собой. После подобного «замораживания» рыба может сохраняться в течение недели. Если, конечно, не оставлять ее на солнце.

Проще всего хранить рыбу в живом виде, например на кукане. Для этого тонкая, крепкая нить или проволока пропускается сквозь жабры живой рыбы или сквозь отверстие, сделанное ножом или заостренной щепкой в мягкой ткани рта около нижней челюсти. На одном кукане может храниться до 10—15 рыб одновременно. Кроме того, рыбу можно держать в опущенных в проточную воду сетках-авоськах, полиэтиленовых мешках и пакетах.

На мелководных участках водоемов из вбитых в дно кольев можно сооружать садки. Тогда рыба будет постоянно находиться в проточной воде и одновременно не сможет уйти от рыболова.

В подобных садках рыба может сохраняться многие дни.

Садок-яму копают в прибрежном грунте, в тени.

Для фильтрации воды необходимо от садка к реке прокопать узкий канал-желобок с таким расчетом, чтобы рыба по нему не могла свободно продвигаться.

Очень важно вовремя удалять из садков уснувшую рыбу (рис. 171).

В холодное время года рыбу можно замораживать и в таком виде сохранять неделями.

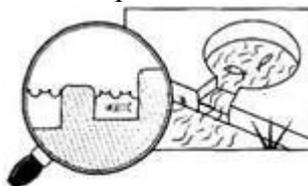


Рис. 171

В море рыбу удобнее всего сохранять на кукане, в крайнем случае в ведрах, банках, полиэтиленовых и резиновых мешках. В исключительных случаях допустимо заливать один из отсеков спасательного средства, лодки и выпускать туда рыбу.

При невозможности хранить рыбу в живом виде ее необходимо тщательно выпотрошить, голову отрезать, жабры удалить, затем расправить и повесить в тени, чтобы проветрить. Очищенное от внутренностей брюхо лучше проложить свежесорванной крапивой, осокой или другой травой.

## ОХОТА И ОХОТНИЧЬИ СНАСТИ

В аварийной ситуации охота возможна с помощью огнестрельного оружия, самодельных луков, самострелов, рогаток и различной конструкции ловушек, капканов и силков.

**Активная охота** . Активная охота наиболее успешна в вечерние и ранние утренние часы, когда животные покидают свои убежища, идут на водопой и в места кормежки. Чаще всего дичь встречается возле источников воды, на лесных полянах, в рощах, возле зарослей кустарника, на солонцах (местах выхода на поверхность земли солей).

Удобнее всего охотиться на крупных животных из хорошо замаскированной засады, устроенной вблизи звериной тропы, у водопоя, места постоянной кормежки. В засаде следует лежать, соблюдая максимальную неподвижность, лишней раз не вставать, огня не разжигать и, конечно, не курить. Иногда на это может уйти несколько часов. Поэтому нужно запастись терпением и обустроить место засады с максимально возможным удобством – выстелить землю толстым слоем лапника, обложиться им со всех сторон для обеспечения большей маскировки, а главное, тепла.

При поиске дичи очень важно запоминать или метить свой путь, чтобы иметь возможность быстро вернуться в лагерь, особенно если придется нести на себе добычу.

К пасущемуся животному подкрадываться надо медленно, по возможности бесшумно и только с подветренной стороны, чтобы запах охотника и звуки относил ветром. В непосредственной близости от зверя надо двигаться только в тот момент, когда он кормится или поворачивает голову в противоположную от охотника сторону. Зимой можно подползать по снегу, прикрываясь, словно щитом, каким-нибудь белым предметом.

В целях экономии боеприпасов стрелять следует с возможно более близкой дистанции. При этом по крупному зверю допустимо стрелять, когда он бежит, а по мелкой дичи и птице – только если они неподвижны.

Чтобы попасть в сидящую на высоких ветках птицу, надо целиться в середину туловища, в плавающую или идущую по земле – в нижнюю часть туловища, в бегущего навстречу зверя – в грудь, в убегающего – в голову, между ушами. Пролетающую птицу надо бить с упреждением, учитывая скорость полета.

Ночью можно использовать свет электрического фонаря или факела. Ослепленное ярким светом животное может подпустить охотника гораздо ближе, чем днем.

Первое, что необходимо сделать после выстрела, произведенного по крупному зверю, – это перезарядить ружье. Подходить к упавшему животному надо очень осторожно, держа палец на спусковом крючке, дулом по направлению к животному. Особую осторожность следует соблюдать, если уши зверя прижаты к голове.

На крупных хищных животных лучше не охотиться, так как раненные, они представляют реальную опасность для охотника.

За раненым животным надо идти по следам крови не раньше чем через 30—40 мин после выстрела. Не чувствуя погони, зверь заляжет и скоро ослабнет от потери крови. Тогда к нему можно будет подойти на близкое расстояние. Если начать преследование сразу, зверь, спасаясь от охотника, уйдет далеко и забьется в чащобу, где отыскать его будет трудно.



*И еще один совет , касающийся активной охоты . Огнестрельное оружие может не только облегчить положение потерпевших бедствие , но и явиться главным виновником трагедии . Обращаться с оружием следует крайне осторожно , доверять его лучше участникам аварийной группы , имеющим наибольший опыт охоты . Боеприпасы надо хранить в отдельном месте , в герметической упаковке . Во время перехода оружие носить в разряженном состоянии . Если предполагается охотиться во время перехода , то охотник должен идти в 50 – 100 м впереди и ни при каких обстоятельствах не направлять оружие*

назад . В свою очередь , остальные участники группы не должны пытаться догонять , тем более обгонять охотника .

При охоте на рыбу недопустимо погружать стволы в воду, так как это может привести к взрыву! Если стрелять, то с расстояния не ближе чем в несколько десятков сантиметров от поверхности воды. И обязательно с поправкой на преломление света. После первого выстрела надо убедиться в отсутствии в стволах воды.

Если вам повезло и в вашем распоряжении оказалось огнестрельное оружие, приложите максимум усилий к его сохранению. Любое оружие боится влаги, пыли и грязи, а боеприпасы – перепадов температуры. Поэтому постарайтесь изготовить из любых доступных материалов (ткани, полиэтилена, ненужной одежды, бересты и пр.) защитный чехол. В крайнем случае оберните затворную часть тряпками, а в стволы вставьте матерчатые пробки, защищающие их от попадания воды, земли и пыли. Боеприпасы, в особенности мелкокалиберные, лучше постоянно носить ближе к телу, поддерживая тем их постоянную температуру. Перепад температур и связанная с этим конденсация влаги на металле гильзы могут подмочить порох и многократно снизить силу выстрела.

При использовании в качестве активных средств охоты сигнальных пиротехнических средств, таких, как ракеты и патроны-мортирки, следует делать поправку на то, что они все-таки мало напоминают охотничье оружие. Поэтому стрелять из них допустимо только в небольших животных, которые, будучи ранены, не представляют опасности для охотника. Стрелять с максимально близкого расстояния, так как сигнальная пиротехника не может гарантировать прицельность выстрела, и обязательно быть готовым к добиванию подраненного или замершего от испуга животного с помощью холодного оружия, примитивных палиц и камней. Быстро действующему охотнику иногда удается добежать до контуженного выстрелом и световой вспышкой зверя и убить его до того, как он придет в себя.

Огнедымные сигналы удается иногда использовать для загона животных в ловушки.

**Самоловные орудия .** Самоловные орудия используются для пассивной, то есть без участия ловца, охоты, для чего устанавливаются (охотники-промысловики говорят: настораживаются) в местах вероятного прохождения животных и проверяются один раз в несколько дней.

Существует несколько общих правил устройства самоловных орудий, которые надо стремиться максимально точно исполнять, ведь именно от них зависит, будете вы с добычей или нет.

Устанавливать *ловушки* следует в местах гарантированного прохождения животных: у нор, на звериных тропах, у водопоев и мест постоянного кормления.

При устройстве ловушки нельзя нарушать естественный вид окружающей обстановки. Изменения привычного пейзажа могут насторожить животных, много раз проходивших в месте засады. Для этого все приготовления к установке самоловных орудий следует проводить вне места их установки (тропы, норы и пр.), стараться как можно меньше топтаться, не обламывать без крайней нужды мешающие ветки, по возможности не перекладывать с места на место валежник, камни. Подходить к охотничьей снасти при установке и проверке лучше со стороны естественных препятствий – кустов, деревьев, валежника, близко расположенных к месту промысла. Зимой следы можно присыпать мелким снегом. Иногда отвлечь внимание дичи от ловушки может повешенная на ветки, чуть в стороне от тропы, где насторожена ловушка, тряпка или какой-нибудь предмет. Чем меньше признаков вашего присутствия будет в месте охоты, тем выше шанс на успех.

При устройстве ловушек следует позаботиться о том, чтобы не оставлять запаховые метки. Обоняние у животных во много, иногда в десятки раз чувствительней, чем у человека. За-ях, который охотник не чувствует, как бы ни принохивался, зверь, что называется, чует за версту, за ту же версту обходя предназначенную для него западню. Чтобы избежать этого, надо как можно меньше касаться деталей самоловного орудия и окружающей растительности. Лучше всего работать в перчатках, причем, если они долго носились,

желательно перед охотой их постирать или, напротив, перепачкать соком давленной травы, землей. Нелишне будет вымыть и руки, особенно если вы заядлый курильщик и ваша одежда и карманы пропахли табаком.

Следует также учитывать, что каждое дерево издает свой, присущий только ему запах, и животные, которых вы собираетесь добыть, хорошо чувствуют и помнят его. Поэтому не надо среди березового леса устанавливать ловушку, сделанную из сосновых жердей. Несвойственный данной местности запах может спугнуть осторожного зверя.

Иногда, с целью запаховой маскировки, допускается пропитывать детали ловушки дымом от горящего костра. Запах дыма довольно привычен лесным животным и может перебить запах, оставленный на снастях человеком. Или впрыснуть мочой или кровью уже добытых животных. Металлические части охотничьей снасти можно, для устранения чужеродных запахов, выварить в течение нескольких часов в воде с добавлением хвои или обмазать пометом животных.

*Камуфляж*, то есть цветовое соответствие ловушки окружающей местности. Веревочные или металлические детали самоловного орудия следует закрасить соком растений или землей. Свежесрезанные ветки и жерди деревьев, используемых в конструкции ловушки, следует в месте спила или сруба также замазать грязью и устанавливать таким образом, чтобы они как можно более естественно вписывались в окружающий пейзаж.

Все ловушки должны делаться с двойным запасом прочности, ведь заранее не известно, кто в них угодит. Очень часто в небольшие заячьи силки попадают лапами более крупные животные, и, если вы не хотите упустить их, не поленитесь укрепить ловушку. Колья, которые вкапываются в землю, следует углублять в почву по меньшей мере на треть длины, а лучше использовать растущие тонкие деревца, прочно сидящие корнями в грунте, обрубая их до нужной высоты. Петлевые ловушки желательно, кроме ближнего, вбитого в землю колышка, подвязать к деревьям, чтобы добыча не убежала вместе с силком.

Нельзя надеяться на одну-единственную поставленную охотничью снасть. Охотничьи самоловные орудия тем действенней, чем больше ловушек вы установили. Охотники-профессионалы настораживают иногда по несколько сотен капканов на промысловых маршрутах, тянущихся на десятки километров. И потому никогда не остаются без добычи.

После спасения или ухода с места охоты потерпевшие должны снять все самоловные, особенно рассчитанные на поимку крупной дичи, орудия или, в крайнем случае, рассказать спасателям об их конструкции и месте нахождения. Любая оставленная ловушка может покалечить человека, который окажется в этой местности после вас. Кстати, именно по этой причине я в книге не говорю об очень уловистых, но и очень опасных самострельных ловушках: настороженных, готовых к выстрелу луках, черканах, согнутых в дугу деревьях с закрепленными на конце деревянными или металлическими «клыками», протыкающими жертву при распрямлении, и др. Подобные орудия могут не только ранить, но и убить случайного лесного прохожего и через час, и через неделю, и через месяц после вашего спасения.

Самоловные охотничьи орудия можно разделить на несколько типов в зависимости от устройства, места и способа установки.

*Силки*. Простейшая охотничья снасть – силок. Он представляет из себя затягивающуюся петлю-удавку, изготовленную из тонкой металлической, лучше всего латунной, проволоки (самый ходовой размер охотничьей проволоки 0,5-2,0 мм), капроновой нити, лески, гитарной струны, разрезанного вдоль на несколько частей поясного ремня, сплетенного конского волоса и пр. Раньше для ловли мелкой дичи охотники-промысловики использовали даже тонкие полосы лыка. Силки бывают пассивного действия, если они затягиваются движениями попавшего в петлю животного, и автоматического действия (самоловы), если они затягиваются особым приспособлением – пружинящим деревом, рычагом или подвязанным к петле грузом.

Петля перед установкой окрашивается соком травы, листьев и подвешивается над тропой на уровне головы животного таким образом, чтобы не касаться земли. Обычно это 3-

4 пальца над землей и на расстоянии ладони от препятствия. Нить за петлей необходимо защитить кусочком трубчатой птичьей кости или куском дерева с выжженной или высверленной серединой, с тем, чтобы ее не мог перекусить пойманный зверек.

Силки, установленные возле норы животного, охотники называют *норными петлями*. Силки, установленные поперек звериной тропы, – соответственно *тронными петлями*.

Норными петлями обычно ловят лисиц, барсуков, песцов, в южных районах – сусликов и сурков. В пустыне подобная снасть, пожалуй, единственная, с помощью которой можно успешно охотиться. Петля устанавливается по диаметру входного отверстия норы или в непосредственной близости от нее. В первом случае выбирающийся из норы зверек попадает в петлю и, пытаясь выбраться, затягивает ее. В другом случае это делает охотник, притаившийся невдалеке. Для этого, как только зверек встанет внутри расправленной на земле петли, охотник с силой дергает дальний конец нити, и петля затягивается на лапке или теле зверька.

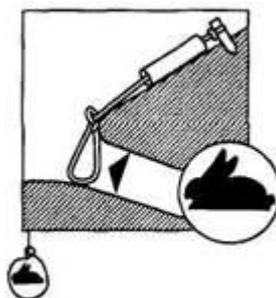


Рис. 172

На *рис. 172* показан силок, установленный непосредственно на выходе из норы. При этом петля практически повторяет форму норы-тоннеля, лишь на несколько сантиметров отступая от стен. Дальний конец петли закрепляется с помощью вбитого в грунт кола. Нить защищается трубчатой костью.

Тропные петли устанавливаются на звериных тропах со свежими следами прохождения животных – отпечатками лап, пометом, шерстью, оставленной на ветках. Лучше всего в местах естественных препятствий, где зверю приходится протискиваться сквозь густую растительность. Иногда на тропах охотники сооружают искусственные препятствия из камней, бревен, веток, вбитых в грунт кольев, оставляя для прохода лишь узкий «коридор», где настораживается силок.

Тройными петлями ловят практически любых животных, в том числе и крупных, таких, как лось, косуля, кабарга, медведь и т. п. Но для таких петель требуется очень прочная стальная проволока, к тому же вероятность попадания в них перечисленных животных невелика, так как они очень осторожны. Поэтому лучше рассчитывать на более мелкую дичь, например зайцев.

Заячий силок делают из мягкой стальной проволоки диаметром 0,8-1,5 мм. Проволоку толщиной менее 0,8 мм зайцы обрывают в половине случаев. Проволока толще 1 мм очень заметна, и примерно треть зайцев ее обходит стороной.

Петля диаметром 20 см устанавливается на тропах, вытопанных в снегу в местах, где заяц идет быстро, на полянах и прогалинах, между зарослями, в редколесье. При установке петли используются естественные маскировочные средства и препятствия: наклонившийся над тропой прутик, поваленное дерево и т. п. Петлю ставят отвесно на высоте 14—17 см от земли. Другой конец петли привязывают к воткнутому в снег или землю колу или к гибкой ветке деревца, куста (*рис. 173, 174*).

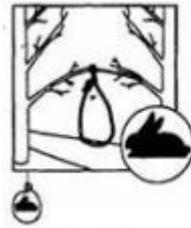


Рис. 173

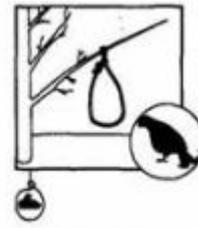


Рис. 174

Петли используются для ловли белой куропатки, некоторых других птиц и мелких животных (рис. 175).

В местах гнездовых или кормежки дичи из кольев, глубоко воткнутых в снег, сооружается своеобразный забор. На колья с двух сторон нагребается снег, втыкаются пучки тальника. В узких проходах настораживаются петли. Для того чтобы петля находилась в расправленном состоянии, ее дальний конец следует защепить в прорезь, сделанную в конце сторожевой ветки.

Иногда забор возводится на мелководье или на суше в форме закрытых геометрических фигур, внутри которых рассыпается или подвешивается приманка (рис. 176). Подобные многопетлевые снасти охотники называют «городками». Они могут использоваться для ловли как сухопутной дичи, так и водоплавающих птиц.

Примерно так же устраиваются *засеки*, которыми обычно ловят глухарей или мелкую дичь. Для этого из кольев, веток делают изгороди высотой около 1 м с проходами шириной 40—50 см, где настораживают петли. Ставят засеки в местах, часто посещаемых глухарями, особенно на песках, в долинах рек, где птицы собирают гальку. Точно так же ловят на току тетеревов.

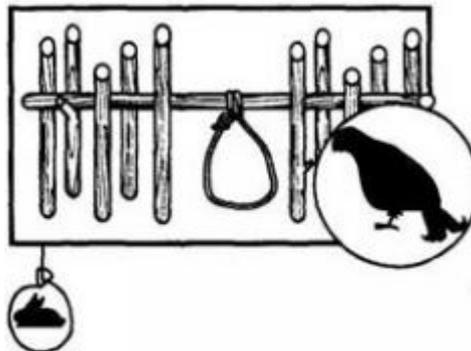


Рис. 175

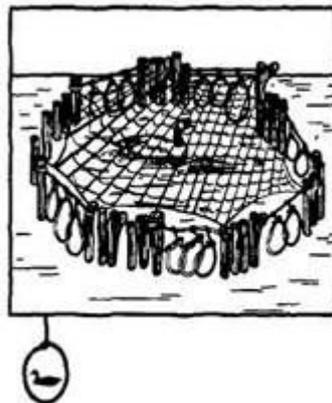


Рис. 176

*Жердками* (рис. 177) добывают обычно белку, рябчиков и некоторых других птиц. Делают их из тонкого, около 5 см у комля, дерева, у которого обрубается все ветки, кроме двух, растущих примерно посередине. Их соединяют и связывают кольцом, внутри которого расправляют петлю, сделанную из тонкой проволоки, лески или лыка. Приготовленную таким образом жердку с петлей укладывают горизонтально между двумя деревьями на высоте 1-2 м. В 50 см от петли, по обе стороны ее, к жердке подвешивают пучки ягод (лучше

рябины или калины), грибы. Рябчик или белка бегут по жердочке и попадают в петлю.

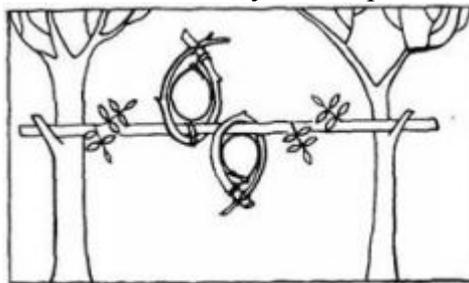


Рис. 177

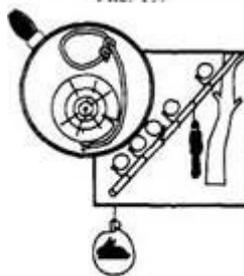


Рис. 178

Подобна жердкам *петлевая ловушка*, предназначенная для ловли обитающих на деревьях мелких животных. Она представляет из себя длинную жердину с настороженными по всей ее длине петлями и приставленную верхним концом к дереву. Спускающееся или поднимающееся животное попадает в петлю и, падая, затягивает ее. Иногда на жерди, для привлечения внимания дичи, навешивают какую-нибудь приманку (рис. 178).

*Пружки (самоловы)*. Пружок представляет из себя усложненный вариант простейшего силка, где петля через сторожевой механизм прикрепляется к верхушке очищенного от веток и согнутого дугой дерева. После попадания зверька в силок срабатывает сторожевой механизм, и петля затягивается силой упругости разогнувшегося дерева. Поднятый в воздух зверек уже не может перегрызть проволоку или леску петли и одновременно становится недосягаемым для хищных животных. Устройство пружка невозможно в зимнее время, так как замерзшие деревья теряют упругость. Пружки предназначены как для лова мелких животных, так и для птиц – глухарей, тетеревов, куропаток, иногда уток. Птичьи пружки обычно снабжают приманкой. Конструкций сторожкового механизма пружка существует множество. Опишу некоторые.

Первый – со сторожком, выполненным в форме вилкообразной ветки или палки с выступающим вбок сучком, заведенным в углубление, вырубленное в пне или стволе дерева. Попавший в силок зверек выдергивает сторожок из углубления, после чего согнутое дугой деревце распрямляется (рис. 179).

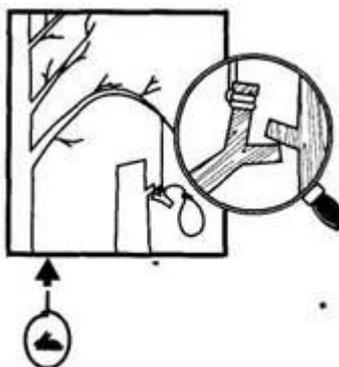


Рис. 179

В более простом варианте сторожок – вилкообразная ветка – зацепляется просто за выступающий из ствола дерева обрубленный сучок. К недостаткам такого пружка относится сверхчувствительность и сложность зацепа сторожка за сучок (рис. 180).

*Западни (давилки).* В западнях используется тяжесть находящихся в неустойчивом равновесии камней, стволов или части стволов деревьев. Устанавливаются западни на звериных тропах, у водопоев, нор животных и местах их кормежки.

В западне (рис. 181) на сучок сторожка (вертикальной палки, удерживающей поднятое бревно) надевается приманка – кусочек мяса, рыбы, при ловле птиц – ягоды, насекомые. Другой его конец устанавливается на плоский камень. Сторожок, поставленный просто на землю, может глубоко уйти в грунт, и тогда вывести его из равновесия будет трудно. Лежащий на земле коней бревна или камня («опада») необходимо зафиксировать с двух сторон с помощью вбитых в почву колышков или вплотную подложенных камней, чтобы оно при падении не сме шалось в стороны. Можно так же уложить в проруб в пне или вбитую в землю раздвоенную на конце жердь-«рогатку» (рис. 182). Животное или птица, попытавшись сдернуть приманку, выводит сторожок из равновесия, после чего бревно падает.

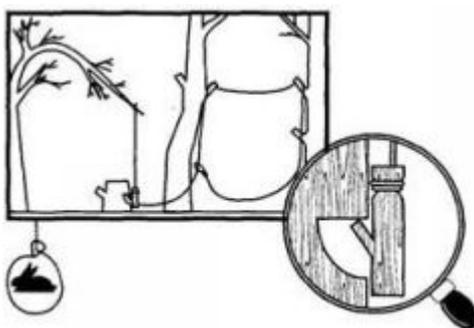


Рис. 180

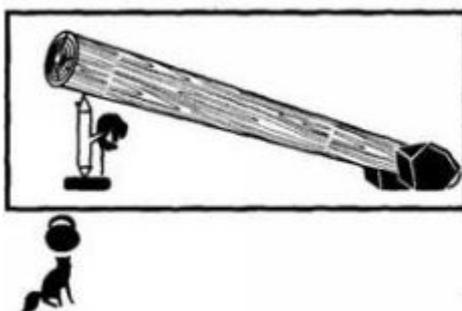


Рис. 181

В другой западне (рис. 183) сторожок выдергивает с помощью длинной веревки или лески сам человек, спрятавшийся в отдалении. Делать это надо в тот момент, когда дичь, привлеченная рассыпанной на земле приманкой, находится прямо под камнем.

*Рожни, зацепы, щемихи* и тому подобные охотничьи снасти удерживают животных за счет защемления их тела или конечностей в специальных приспособлениях.

Самое простое ущемляющее орудие – рожон на росомаху (рис. 184). Рожон делают из 3-4-метрового сухого ствола толщиной 15—20 см, расколотого на три части вдоль, до середины длины. Щели расширяют. Готовый рожон вкапывают в землю вертикально. На центральную жердь надевают кусок мяса. Пытаясь достать приманку, зверек взбирается на рожон, попадает лапами в расщелины, под тяжестью тела сползает в них и оказывается ущемленным и пойманным.

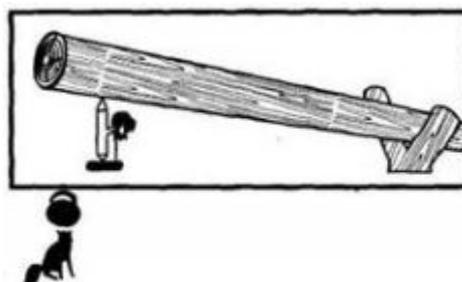


Рис. 182

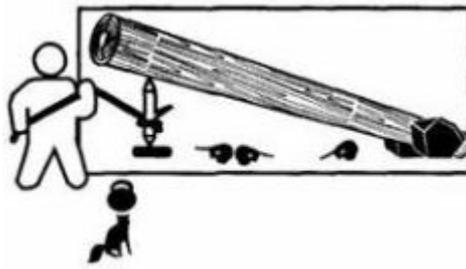


Рис. 183

Рожон на волка представляет из себя небольшое, толщиной 12—15 см, расщепленное с высоты 1 м от земли до вершины деревце. На высоте 1,5 м расщеп, чтобы не расходиться дальше, фиксируется с помощью деревянного, проволочного или веревочного кольца. Затем вершины горбылин разводятся в стороны на 1 м и привязываются к веткам деревьев, между которыми рожон устанавливается. Приманку надевают с таким расчетом, чтобы подпрыгнувший зверь попал лапой в расщелину, защемился в ней и повис (*рис. 185*).

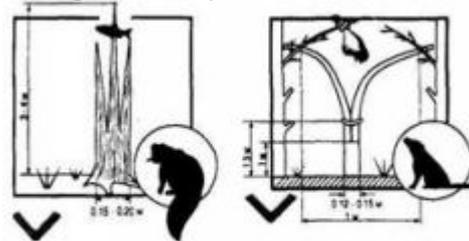


Рис. 184

Рис. 185

Активный зацеп, рассчитанный на ловлю мелких животных, можно соорудить, расколов вдоль ствол небольшого деревца, разведя в стороны половинки и вставив между ними сторож-ковую палочку с привязанной к ней приманкой. Сторожок должен зацепляться за самый краешек ловчих половинок, чтобы легко выскакивать при малейшем нажиме. Пытаясь сорвать приманку, зверек выбивает сторожок и оказывается защемленным соединившимися половинками ствола. Для большей чувствительности сторожок можно сделать из двух упертых друг в друга сторожковых лучин, на которые сверху уложить приманку (*рис. 186*).

*Клетки, коробка, ящички* и подобные им ловушки рассчитаны на ловлю мелкой дичи. Изготавливаются они из досок или вбитых в грунт и переплетенных между собой горизонтальными ветками кольев, образующих своеобразную клетку. В некоторых случаях просто роются в земле. Внутри клеток устанавливается сторожевой механизм с привязанной к сторожку приманкой. После того как зверек потревожит приманку, вход в клетку захлопывается.

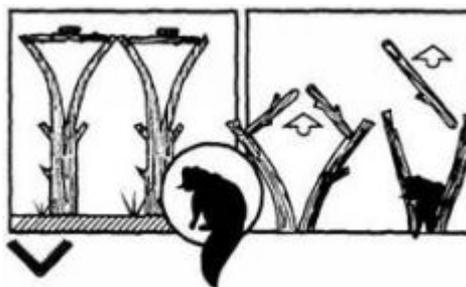


Рис. 186

*Ловчие ямы*. Наиболее известные, но не самые уловистые охотничьи ловушки – ловчие ямы. Размеры их колеблются в зависимости от величины животных, на которых они рассчитаны. Чаще всего ширина ям составляет от 0,8 до 1,5 м, длина – от 2 до 2,5 м, глубина – до 2,5 м.

Сверху ямы маскируются тонкими жердями, прутьями, листьями, мхом и землей. Внутри допустимо вбивать заостренные колья. Раньше охотники перегораживали районы обитания и миграции дичи многокилометровыми заборами, оставляя в них лишь несколько

проходов, где копали ловчие ямы. К недостаткам ям относятся их значительная трудоемкость и опасность, которую они представляют для людей.

Иногда большую ловчую яму заменяют *капканом*, настороженным в небольшой яме-западне, куда проваливается не само животное, а лишь его нога. Капкан изготавливается из нескольких согнутых в круг гибких ветвей деревьев. К ним привязываются заостренные на конце колья таким образом, чтобы острые края почти сходились в центре, а противоположные выступали за пределы внешнего обода. Капкан укладывается на края ямы выступающими концами ловчих кольев и маскируется сверху травой и листвой. А чтобы капкан не унесло на своей ноге попавшее в западню животное, он закрепляется с помощью крепкой проволоки, веревки или вбитых по периметру кольев с выступающими в сторону сучками (только очень глубоко и надежно вбитыми). Когда животное, идущее по тропе, наступает на капкан, ловчие колья продавливаются внутрь и смыкаются на ноге (*рис. 187*).

В отличие от крупных ловчих ям, рассчитанных на добычу копытных животных, маленькие, предназначенные для промысла мелких животных, более доступны потерпевшим бедствие, потому что не требуют грандиозных земляных работ. Они представляют из себя узкие, диаметром 15—25 см, вертикальные колодцы, вырытые в плотном грунте на глубину 50—70 см. На дне ловушек рассыпается приманка. Зверек, привлеченный приманкой, забирается в узкую щелевидную яму и застревает в ней. Охотнику остается только прийти и вытащить его за хвост. Неудобство таких ловушек состоит в том, что они адресны, то есть охотнику необходимо заранее знать, на кого он охотится, чтобы диаметр ловушки соответствовал размеру дичи. Для устранения этого недостатка можно попытаться вырыть рядом несколько ям-ловушек разного диаметра (*рис. 188*).

Кроме этого, мелких животных можно поймать с помощью ловушек, сделанных из ведер и тому подобных емкостей с гладкими стенками. Для этого к емкости, вплоть до среза горловины, нагребается вал земли, на который укладывается площадка, сделанная из куска доски, фанеры, картона или иного подручного материала. На дальнем, нависшем над емкостью конце площадки разбрасывается приманка. Пытаясь достать ее, зверек наступает на находящийся в неустойчивом равновесии конец площадки и падает в емкость.

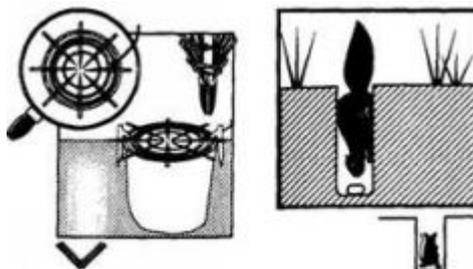


Рис. 187

Рис. 188

При отсутствии подходящей емкости можно попытаться устроить ловушку на срезе глубокой, с вертикальными стенками ямы. Только в этом случае яму лучше на четверть заполнить водой.

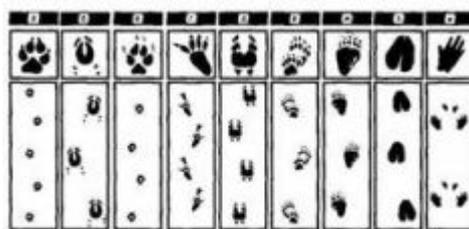


Рис. 189

Для более адресного устройства охотничьих ловушек и поиска дичи охотнику желательно уметь различать звериные следы. Отпечатки лап и копыт некоторых лесных животных приведены на *рис. 189*.

**Охота на птицу.** Птицу можно ловить с помощью многих описанных выше

охотничьих ловушек (петель, опадов и пр.), но существуют и специальные ловчие снасти, предназначенные непосредственно для них.

Птицу на воде добывают с помощью *надводных* и *подводных силков*.

Надводный силок, или, как его называют охотники, пленка (рис. 190), устанавливается над водой в местах скопления водоплавающей птицы – уток, гусей, гагар, лысух, бакланов и пр. Петли свободно укладываются на горизонтальную жердь или туго натянутую веревку. Нижняя часть петель должна висеть в 2-2,5 см от поверхности воды. Длина поводка петли должна составлять 50—70 см. Ставят пленки на мелководных озерах, на окраинах тростниковых зарослей и в протоках между ними.

Существуют и чисто *водные пружки*. В дно водоема в месте, где предполагается скопление птицы, вбивается согнутая дугой жердь, к которой пригибается вершина дерева с привязанной к ней петлей и сторожком. Сторожевой механизм срабатывает, когда птица, привлеченная приманкой (ягодами, насекомыми, подвешенными на небольших ветках), садится на плавающую на поверхности воды плашку – небольшую очищенную от веток и сучков жердину. Под весом птицы плашка утапливается и высвобождает сторожок, после чего механизм приводится в действие: петля затягивается и поднимает птицу вверх (рис. 191).

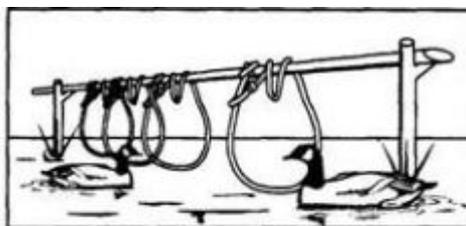


Рис. 190

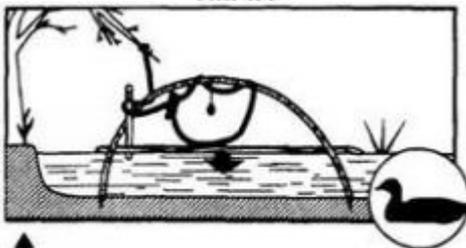


Рис. 191

Для ловли птиц на суше лучше всего использовать *сети*. Они обещают охотнику наибольший улов.

*Шатер* представляет из себя круглую либо квадратную сеть, края которой привязаны к кольям, вбитым в землю. Середина сети поднимается вверх по центральной жерди и закрепляется в выемке или любым другим способом. Под шатер разбрасывается или подвешивается на невысокие колышки приманка. Как только птица зайдет под сеть, притаившийся в засаде охотник дергает сторожевую нить. Шатрами чаще всего ловят тетеревов, куропаток и другую крупную лесную птицу (рис. 192).

На ветках деревьев, используемых птицами в качестве насеста (которые нетрудно определить по обилию помета на нижерасположенных ветках и земле), можно установить несколько петель, с таким расчетом, чтобы они оказались на уровне голов сидящих птиц (рис. 193).

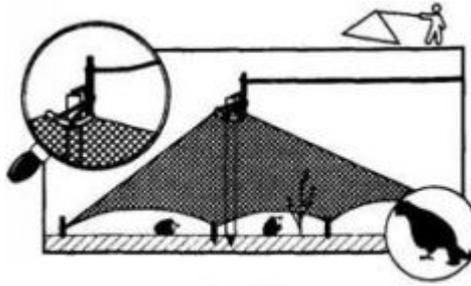


Рис. 192

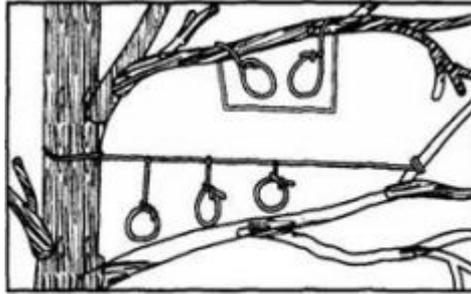


Рис. 193

Самыми простыми снастями, предназначенными для охоты на птицу, являются ступы и садки.

Простейшая *ступа* на птицу представляет собой яму диаметром от 30 см до 1 м и глубиной до 1,5 м (рис. 194, а), вырытую в грунте в виде конуса. Аналогичной формы ступа может быть связана из веток наподобие рыболовной верши, вертикально поставленной на землю (рис. 194, б) или закрепленной в развилке дерева в местах скопления птиц (рис. 194, в).

Примитивный птичий *садок* сооружается из кольев, заостренных с одной стороны и вбитых в грунт близко друг к другу (рис. 195, а). При невозможности вбить колья в грунт садок можно изготовить, привязав к нескольким горизонтальным кругам вертикальные жерди и широкой стороной поставив на землю (рис. 195, б). Если каркас получится слишком легкий, его следует утяжелить, привязав в нижней части несколько камней.

Сторожковый механизм в ступах и садках представляет из себя находящиеся в неустойчивом равновесии круги или крестовины, закрепленные в верхней части ловушки. Самый простой – подвязанная за середину короткая горизонтальная жердочка. Рядом со сторожком или даже на сам сторожок следует привязать приманку – ягоды, насекомых и пр. Птица, севшая на жердочку (крестовину, круг), нарушает ее равновесие, падает в яму или садок, ширина которых не дает ей возможности расправить крылья и выбраться наружу.

Упрощенный вариант ступы представляет из себя яму глубиной около 1 м, вырытую в том месте, где птицы обычно кормятся на земле. Ширина ямы рассчитывается в зависимости от размеров птицы, на которую идет охота. Возле ловушки и внутри нее разбрасывается приманка – зерна, ягоды и т. п. Подбирая корм возле ямы, птица рано или поздно в нее падает. В этот момент надо как можно быстрее добежать до ловушки, пока птица не успела расправить крылья.

**Приготовление пищи в аварийных условиях.** Мясо многих обитающих на Крайнем Севере животных и арктических рыб изобилует трихинами, поэтому его следует обязательно проваривать. Не рекомендуется употреблять в пищу печень арктических животных, так как она может вызвать отравление.

В пустынной и степной зонах следует опасаться грызунов, зараженных инфекционными заболеваниями. Не следует есть малоподвижных, вялых сусликов, сурков и прочих грызунов с облезлой шкурой. Желательно даже не прикасаться к ним.

Потенциально опасны больные животные, с сильно увеличенными лимфатическими узлами и те, у которых повреждена или обесцвечена шерсть возле головы. Мясо таких

животных требует долгого кипячения. Разделять их следует, защитив от соприкосновения поврежденные места на коже рук.

**Рецептура блюд** . Мясо проще всего сварить или обжарить на импровизированном вертеле, вырезанном из свежесрубленной палочки, над жаркими углями тлеющего костра. Для быстрого приготовления мясо можно обжечь на сильном пламени, а затем дожарить над угольями. Однако надо учитывать, что чем интенсивней и длительней нагрев мяса, тем ниже его питательная ценность, поэтому в условиях ограниченного питания мясо лучше есть полусырым. Данное правило, конечно, справедливо только при употреблении свежего мяса.

Мелкую дичь и птицу возможно жарить на вертеле, не снимая шкурки и не ощипывая. После приготовления обуглившаяся до состояния корки кожа удаляется, а тушка очищается от внутренностей.

Мясо зайцев, диких кроликов, белок, лисиц, песцов, а также почки и язык более крупных зверей желательно перед приготовлением вымачивать в холодной воде 1-2 ч. Вареное мясо бурых медведей имеет горький привкус, и поэтому его лучше жарить или тушить.

Кроме простой варки и жарки на вертеле и прутиках существуют и другие, более изысканные рецепты приготовления дичи.

**Жарка в шкуре** . В шкурку небольшого животного (зайца, сурка и пр.) мехом наружу зашивается кусок заранее подготовленного вымытого, подсоленного мяса. В земле выкапывается небольшая ямка, дно которой выкладывается камнями. Мясо, уложенное в ямку, покрывается толстым слоем зеленых листьев, а затем золой и горячими углями. Через 3-4 ч мясо будет готово.

**Жарка в глине** . Небольшое животное потрошится, натирается внутри солью, но шкура и шерсть не удаляются. У птиц отрезается голова, ноги, крылья, гузка (хвостовая часть), но оставляются мелкие перья. Рыба потрошится, у нее отрезается голова, плавники, оставляется чешуя. Животное, птица или рыба покрываются намоченной глиной слоем в 3-5 см, укладываются в костер и укрываются слоем золы и углей или располагаются между камнями, над которыми разводится костер. Через 1 – 1,5 ч глиняная форма раскаляется. Перья, шкура, чешуя отстают от тушки вместе с глиной. Мясо, запеченное в глине, получается сочное и нежное.

**Шашлыки** . Куски промытого мяса насаживаются на очищенные от коры прутья, которые укладываются на вбитые по разные стороны ко-стровища рогатки и периодически вращаются. Чтобы мясо не подгорало, появившиеся языки пламени надо сбивать, взбрызгивая костер водой. Такое взбрызгивание не повредит и мясу, оно станет более сочным и мягким.

**Жарка с помощью камней** . Небольшое животное потрошится, после чего в его брюшко, не снимая шкурки, накладываются раскаленные на костре камни. Разрез закрывается и зверек зарывается в землю или накрывается каким-нибудь теплоизолирующим материалом. Спустя 1,5-2 ч мясо будет готово, а шкурка легко отстанет от тушки. Если мясо прожарилось недостаточно, процедуру можно повторить. Таким способом жарят мелкую дичь монголы, казахи и другие степные народы.

**Тушение в примитивной «духовке»** . В песчаном фунте выкапывается небольшая, до 0,5 м в глубину, ямка, на дно которой укладывают раскаленные на костре камни. Сверху камни укрывают слоем зеленой растительности (ветками, осокой, сырой травой, крапивой и пр.), на которую раскладывают куски мяса. Поверх настилают еще один слой зеленой растительности и всё засыпают песком или глиной. Через несколько часов мясо будет готово.

*Всякое не внушающее доверие мясо следует в начале сварить и лишь потом жарить , запекать или засаливать !*

Свежевыловленную рыбу проще всего сварить, получив, кроме мяса, еще и наваристую уху. Причем рыбу весом до 200 г, удалив только внутренности и жабры, можно варить с

головой.

**Простейшее консервирование . Варено -копченая рыба .** Очищенную и хорошо промытую рыбу надо нанизать через жабры и рот по несколько штук на тонкую веревку и погрузить на 10 с в сильно кипящую, хорошо посоленную воду. Вытащенная из воды рыба подвешивается на специальную перекладину с той стороны костра, куда ветром сдувается горячий дым, и коптится до тех пор, пока рыба не станет золотистой и мягкой.

Для приготовления *рыбьей икры* ее нужно очистить от пленок, дважды ошпарить для уничтожения возможных паразитов и поместить в солевой раствор такой концентрации, чтобы опущенные в него икринки всплывали. Вымачивание в растворе длится сутки. Но пробовать икру можно уже через час после замачивания. С опаской следует относиться к икре во время нереста рыбы, так как в этот период она может быть ядовитой!

Летом мясо рыб и зверей можно консервировать с помощью горячего или холодного копчения. Горячий способ более быстрый, но он рассчитан на кратковременное хранение (3-5 дней). Холодный способ требует большего времени, зато обработанный им продукт хранится гораздо дольше.

Для *копчения рыбы* следует соорудить импровизированную коптильную печь. Для этого в крутом обрыве глинистого берега или оврага выкапывают горизонтальную нишу-углубление, в конце которой сверху пробивают сквозное вертикальное отверстие. Получается как бы коленообразный тоннель. Сверху над вертикальным отверстием устанавливается бочка из камней или из дерна, выкладывается труба с таким расчетом, чтобы в ней свободно поместилось несколько рыб (*рис. 196, 197*).

У пойманной рыбы удаляются внутренности, жабры, после чего она тщательно моется, подсушивается на солнце и натирается изнутри и снаружи солью. Еще лучше положить рыбу на 2-3 ч в крепкий соляной раствор и перед самым копчением, вытащив из рассола, слегка подсушить.

Рыба через глазные отверстия или затылочную кость нанизывается на проволоку толщиной до 4 мм и вывешивается в дымоходе в 2-4 ряда с таким расчетом, чтобы тушки не соприкасались друг с другом и не прилегали к стенкам.

Крупную рыбу желательно обвязать вокруг шпагатом, чтобы она в процессе копчения не разваливалась. Очень крупную разрезать по хребту и расправить с помощью вставленных внутрь палочек (*рис. 198*).

Костер, сложенный из веток деревьев лиственных пород (знатоки рекомендуют ольху), разжигается на выходе горизонтального отверстия. Вначале рыба подсушивается, для чего надо поддерживать на костре яркий, но желательно короткий огонь, затем коптится на густом дыму, проходящем сквозь дымоход. Для этого в огонь добавляют несколько сырых веток без листьев и обязательно прикрывают поддувало.

Копчение заканчивают, когда рыба приобретает золотисто-коричневый цвет, а мясо полностью проваривается. Продолжительность копчения – в зависимости от размера рыбы, топлива, – устройства коптильни – может колебаться от 2 до 4 ч.

Упрощенная коптильня представляет из себя поставленные пирамидой 3-4 сырые жердины, соединенные горизонтальными ветками, образующими решетку-противень. На противень укладывается тонко нарезанное мясо или рыба. В основании треноги разводится костер. Для получения дыма в огонь желательно добавить зеленой листвы. Если треногу закрыть сверху каким-нибудь материалом, процесс копчения пойдет гораздо быстрее (*рис. 199*).

*Грибы* можно высушить, мелко нарезав и развесив на нитке, растянутой между двумя деревьями на открытом солнцу и ветру месте, или разложив на расстеленной на сухом месте газете или полиэтиленовой пленке. При этом выбирать, выбрасывать червивые грибы не

следует, так как в аварийной ситуации черви не портят гриб (так же, как ягоды, фрукты), а сами являются ценным пищевым продуктом.

Очень долго могут храниться *птичьи яйца*, если их обмазать каким-нибудь животным жиром или вазелином, чтобы закрыть на скорлупе микроскопические поры. Причем совершенно не обязательно толстым слоем, вполне достаточно пропитать жиром тряпицу и обернуть ею хоть полсотни яиц. Главное – не допускать пропусков. При всей простоте это очень надежный способ консервирования. Я однажды провел эксперимент, обмазав два десятка куриных яиц, и через 4 месяца (!) смог убедиться, что большинство из них не испортились. Кстати, именно так хранили яйца в прошлые века жители российских деревень.

Прекрасным консервантом может служить *мед*. Достаточно лишь поместить пищевой продукт в емкость с медом, чтобы он сохранялся месяцами. В древности в дальних военных походах запасы мяса чуть не годами хранили в глиняных горшках, заполненных медом.

**Примитивная посуда**. При отсутствии варочной посуды удобную *кастрюльку - котелок* можно сделать из 500-800-граммовой жестяной консервной банки. Для этого надо прижать камнем острые края банки и прожечь ее в костре для удаления внутренних металлических покрытий. Вместо ручки можно использовать раздвоенный сучок, просунутый концами в отверстия, пробитые в верхней части банки. Или обернув ее импровизированной рогулькой-сковородником. Такую посуду до сих пор используют таежные охотники. В отличие от эмалированной и т. п. варочной посуды, жестяные банки очень легки и тонкостенны, что позволяет подогревать на них воду даже на самом маленьком костерке.

Можно изготовить импровизированный стакан из коры нестарой березы, свернутой в кулек и прошитой нитью, проволокой или тонкой полоской той же бересты. Шов необходимо для герметичности промазать с внутренней стороны смолой (*рис. 200*).

Из той же коры можно «вылепить» примитивный короб-кастрюльку. Чтобы короб не распадался, его в верхней части сгибов следует закрепить, прошив нитью, проволокой.

Из куска металлической фольги можно изготовить небольшую *кастрюльку -коробочку* (*рис. 201*).

В подобном коробе-кастрюлке можно нагревать и кипятить воду при условии, что пламя костра будет касаться лишь поверхностей, имеющих непосредственный контакт с водой. Можно испечь предварительно выпотрошенную и вымытую дичь, рыбу, птицу, завернув в фольгу и уложив в притухший костер на раскаленные уголья.

В аварийных условиях варочную емкость может заменить углубление в скале, камне. При наличии полиэтиленового мешка можно вырыть в грунте нужного размера ямку и вложить в нее мешок, который наполовину заполнить водой. Ямка должна быть размером меньше мешка, что снимет с пленки нагрузку. Дно подобной полиэтиленовой кастрюли следует выстелить галькой, чтобы раскаленный на костре камень при погружении не прожег пленку.

Нагретые на костре камни, опущенные в емкость, отдают свое тепло воде, постепенно нагревая ее до кипения. Вытаскивать камни из огня можно с помощью импровизированных деревянных щипцов, изготовленных из двух изогнутых палок или проволоочной петли.

Самодельные *ложки* нетрудно изготовить из фольги, привязанной к раздвоенной на конце ветке, или одной половины речной раковины, вставленной в расщепленную на конце палочку. Веточка с заостренными концами может заменить *вилку*. *Поварешка* выходит из свернутой кульком бересты (*рис. 202*).

Простейший *нож* можно выточить из скола слюды или обточенного куска камня, имеющего слоистую структуру. В качестве ножа можно использовать заточенные кости, рога и зубы-клыки животных, обточенные раковины моллюсков и т. п.

## НЕТРАДИЦИОННЫЕ ПРОДУКТЫ ПИТАНИЯ СУШИ

Нельзя в ситуациях, угрожающих голодом, забывать о так называемых *нетрадиционных продуктах питания*. Глупо обрекать себя на голодную смерть только из-за того, что находящиеся вокруг продукты питания имеют непривычный вид, вкус и запах. Можно позволить себе брезгливо сморщиться при виде червяка, вылезшего из яблока, но только дома, а никак не в условиях аварийной ситуации. Здесь, если хочешь выжить, от старых привычек вроде брезгливости лучше избавиться. И чем раньше, тем полезней для здоровья. Поэтому, если в подобном, мягко говоря, затруднительном положении в руки потерпевшего попало насквозь червивое яблоко, выбрасывать его не следует, а, напротив, следует съесть полностью, до последней косточки, и даже червяка, извините, непременно отловить и употребить в пищу, так как он более калориен, чем само яблоко. И это будет более чем правильно.

Наши предки, жившие в жестоких условиях борьбы за собственное существование, этот неписанный закон усвоили твердо. Их меню, в смысле ассортимента, было намного богаче нашего. Они ели всё. Ну, скажем так, почти всё.

При охоте на *змею* следует соблюдать максимальную осторожность, чтобы ненароком из охотника не превратиться в жертву. В целях безопасности всех незнакомых змей надо считать заведомо ядовитыми. Ловить их можно с помощью длинной раздвоенной на конце палки. Голова змеи прижимается палкой к земле и отсекается ножом, топором или раздробляется острым камнем. При этом необходимо помнить, что и у мертвой змеи ядовитые зубы представляют серьезную опасность. Кроме того, змей можно добывать с помощью лука, рогатки, камней, ловить веревочной петлей, привязанной к концу длинного шеста, или на обыкновенную рыболовную удочку с насаженной на крючок приманкой, например, клочком яркой ткани.

У маленьких змей отрезается голова вместе с ядовитыми железами, после чего шкурка снимается от головы к хвосту вместе с внутренностями, словно чулок, то есть как бы выворачивается на левую сторону.

Больших змей достаточно обезглавить, выпотрошить, взрезав брюшко от головы до анального отверстия, и приготовить в собственной, грубой и жесткой шкурке, поместив на горячие угли и периодически переворачивая. После того как шкурка потрескается, из нее следует вытащить мясо и сварить его.

Очень больших змей, также не снимая шкурки, следует нарезать небольшими кусками и испечь над костром.

У *ящериц* наиболее вкусны мышцы спины и ног.

У всех змей и ящериц в летне-осеннее время года в брюшной полости откладываются запасы жира в виде лентообразных и круглых образований, которые можно использовать для жарки пищи.

*Лягушек* добывать несравнимо легче, чем змей: ходи себе вдоль болота с длинной палкой и бей одну за другой. Можно также несколько раз ударить плоским куском дерева по воде, и когда привлеченная шлепаньем лягушка вынырнет на поверхность, оглушить ее. Или ловить лягушек импровизированным сачком, изготовленным из раздвоенной на конце ветки и куска привязанной к ней ткани, или даже на удочку, нацепив на рыболовный крючок кусочек белой или темной тряпицы и поводя им перед глазами лягушки.

В пищу у лягушек обычно используются только мясистые задние лапки. Хотя, в принципе, можно съесть ее целиком, удалив только голову и внутренности. При варке лягушек рекомендуется перед тем, как опустить их в воду, снять шкурку. А чтобы она легче отставала от мяса, подержать пару минут в горячей воде или ошпарить кипятком. Впрочем, мы шкурку не снимали и варили лапки как есть. Наваристость бульона от этого не пострадала – по поверхности плавал густой жирок. А то, что бульон слегка горчиал, нам аппетита испортить не могло. В целом он совершенно напоминал свой куриный аналог.

*Тритонов* можно ловить в тех же местах, где обитают лягушки, разыскивая под

камнями и полусгнившими стволами деревьев.

Лягушек, тритонов можно варить, жарить на палке над углями костра или запекать на раскаленных камнях.

В отличие от лягушек их ближние родственники – жабы и некоторые виды саламандр (пятнистые, черные, огненные) – в пищу не годятся. На коже жаб и саламандр расположено множество ядовитых желез-«бородавок», выделяющих яд или жидкости, сильно пахнущие и раздражающие слизистые глаз. Крупные жабы могут разбрызгивать ядовитую жидкость на расстояние до 1 м.

Яд жаб и саламандр может быть опасен при попадании в ротовую полость человека. К примеру, для собак смертельной дозой является 0,0009 г яда жабы на 1 кг веса. Правда, яд этот имеет тошнотворный, очень горький вкус, что является естественным защитным барьером для любопытных гурманов. Для кожных покровов яд опасности не представляет, более того, как утверждает народная медицина, способствует заживлению ран. При попадании в глаза яд вызывает жжение и слезотечение.

Съедобны болотные и пустынные *черепахи*. Причем наиболее вкусны те, что питаются только растительной пищей. Мясо плотоядных менее приятно. Черепаху можно готовить прямо в панцире, обмазав предварительно слоем глины и уложив спиной на горячие угли. В другом случае живая черепаха опускается в кипяток и варится, пока от нее не отойдет панцирь. После чего из нее вырезаются все плотные мышцы, из которых готовится суп. Очень питательны богатые желтком крупные кожистые яйца, встречающиеся в брюшной полости у самок черепах (*рис. 203*).

Годятся в пищу двустворчатые *моллюски* пресных и слабосоленых вод. То есть рек, ручьев, болот, озер и полупресных морей – таких, как Каспийское, Аральское, Азовское и им подобных. Съедобными считаются практически все пресноводные моллюски. Но особую пищевую ценность представляют из себя *беззубки*, *гребенчатка дальневосточная*, *дрейссены*, *жемчужницы*, *перловицы* и некоторые другие.

Двустворчатых моллюсков следует сварить или ошпарить кипятком и после того, как створки раскроются, вырезать все мясо. Или, просунув нож сквозь щель между створками, перерезать запорные мышцы.



*Не следует брать моллюсков, которые при прикосновении к ним не закрывают плотно створки. Это может свидетельствовать о том, что они мертвы. Пресноводные моллюски бывают часто заражены паразитами, и поэтому их следует хорошо проваривать, чтобы уничтожить самих паразитов и их яйца.*

**Птицы.** Точно так же, как от лягушек, тритонов, змей и ракушек, не стоит отказываться от добычи малопривлекательных на вид пернатых в надежде отыскать что-нибудь более или менее напоминающее домашнюю курицу или индюшку. Вкусовые качества птицы никак не зависят от ее внешнего облика.

Тех же ворон и галок в некоторых районах Германии и Франции издревле почитали за лакомство. Китайцы с удовольствием употребляют в пищу соколов, филинов и аистов.

По возможности не употребляйте в пищу птиц-падальщиков, так как они являются переносчиками инфекций, а также клещей и вшей. При необходимости вначале их надо отваривать по меньшей мере 20 мин, чтобы убить всех паразитов, и лишь потом обжаривать или тушить.

Легче всего добывать птиц в период гнездования и высидывания птенцов. В это время они меньше боятся человека, поэтому есть возможность, выследив гнездо днем, подобраться к нему ночью, когда птицы спят, и поймать их рукой или петлей, закрепленной на конце жерди.

Многие полярные птицы – такие, как совы, белые куропатки и пр., – зимой подпускают человека настолько близко, что их можно оглушить палкой или даже схватить рукой. Только

приближаться к ним надо очень медленно и не делая резких движений.

Отыскать гнезда можно на обрывах и обращенных в сторону водоема высоких берегах, на кронах деревьев, в густом кустарнике. Достаточно только понаблюдать за направлением полета и поведением птиц, чтобы вычислить место их гнездования.

Кроме самих птиц, в гнездах можно добывать *яйца* и неоперившихся *птенов* .

Небесполезны в пищевом отношении *мыши* и другие мелкие норные *грызуны* . Правда, их трудно потрошить... Но можно обойтись и без этого. Один канадский ученый-зоолог, много месяцев наблюдавший за семьей волков, решил проверить на себе их ежедневное меню. И начал с мышей, памятуя, что мыши составляют значительную часть летнего питания молодых волчат. Есть даже такое выражение: «мышкующие волки». Пойманных мышей экспериментатор не варил. Даже не потрошил. И не снимал шкурку. Ел такими, как есть. Как изучаемые им волки. Причем не день и не два. И впоследствии утверждал, что в подобном виде, то есть не сваренные и со всеми внутренностями, грызуны гораздо калорийнее. Рекомендовать его рецепт с полной ответственностью я не могу, так как сам подобных экспериментов не проводил. Но отвергнуть тоже не решусь. Ел же человек – и не умер.

А вот *сусликов* и *сурков* я употреблял. И могу свидетельствовать о их неплохих вкусовых качествах. Особенно если не знаешь, из чего приготовлен этот самый гуляш.

Съедобны (а среди южных народов даже пользуются популярностью) *собаки* . Кроме того, можно есть *кошек* и *барсуков* .

Можно употреблять в пищу *крыс* . При всей отвратительности их внешнего вида мясо крыс вполне съедобно, а при соответствующей кулинарной обработке может быть даже вкусно. Вопреки общему мнению, крысы не питаются недоброкачественной пищей, но представляют угрозу как переносчики болезней и вшей. Поэтому надо избегать укусов крыс и, не добив и не убедившись, что они мертвы, в руки не брать, особенно если заметны какие-либо дефекты на шкуре. При освеживании тушки крысы следует выбрасывать внутренности, голову и крестец вместе со шкуркой. А мясо тщательно проваривать.

Вполне съедобны *ежи* . Самый удобный способ их приготовления – в глине. Для чего выпотрошенный еж обмазывается толстым слоем глины и закатывается в костер или укладывается на уголья. После приготовления, примерно через 1,5-2 ч, иголки и кожа ежа отстают вместе с глиной.

Надеюсь, приведенные сведения убедили читателя в том, что самые непривлекательные на вид птицы, сухопутные, в том числе ядовитые змеи, мыши, а также лягушки вполне могут заменить в аварийных условиях привычные отбивные и бифштексы.

А еще, если не быть особо привередливым, можно есть: *кротов* , *ящериц* , *летучих мышей* и тому подобную живность.

**Съедобные насекомые** . Не самый плохой рацион можно составить из: садовых и виноградных *улиток* , *слизней* , земляных и древесных *червей* , гладкокожих, то есть лишенных волосяного и хитинового покровов, *гусениц* , *цикад* , *жуков* и их обитающих в земле и древесине *личинок* , а также *личинокстрекоз* , равно как и самих *стрекоз* , ползающих и летающих *муравьев* и других насекомых.

В воде можно собирать пригодных в пищу прудовых *ракушек* , *раковины перловиц* , *водяных жуков* и прочих водяных насекомых.

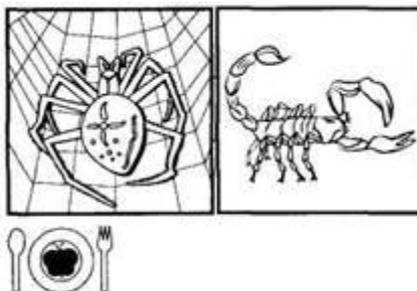


Рис. 204

В недавнем прошлом высушенных и смолотых в муку *кузнечиков* удалявшиеся от мирских забот отшельники использовали для выпечки хлебных лепешек и приготовления каш. Так что если вы наткнетесь в какой-нибудь книге на фразу «отшельники питались ягодами, грибами и акридами», знайте, что святые отцы с немалым аппетитом потребляли кузнечиков. И, между прочим, мудро поступали, ведь 100 г пищевой массы, приготовленной из кузнечиков, «тянет» на 225 калорий – лишь чуть меньше, чем пшеничный хлеб. А 100 г жареных *термитов* – на 560 калорий!

Многие народности, населяющие пустыни, за лакомство почитали *саранчу*.

Китайцы с удовольствием поедают *сушеных пауков*. Не испытывающие особого голода японцы – стрекоз. Народности южноазиатского региона вообще отличаются потрясающей всеядностью и используют в пищу практически всех встречающихся у них насекомых, от самых экзотических, вроде почитаемых за лакомство жареных скорпионов, до сугубо домашних (*рис. 204*).

А *комары*! Те, что облепляют лицо и руки? Они тоже съедобны. И легкодоступны. Только успевай бей себя по щекам и слизывай с пальцев то, что от них остается. Или собирай на материал и вари похлебку...

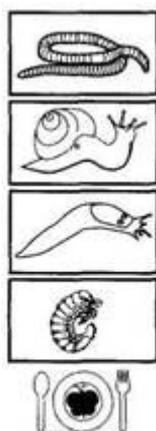


Рис. 205

Наиболее ценными в пищевом отношении принято считать муравьев и их южных собратьев – *термитов*, *кузнечиков*, *саранчу*, *сверчков*, некоторые виды *жуков*, *медовых пчел*, *водных насекомых*.

Человеку, оказавшемуся в чрезвычайных условиях, доступней всего малоподвижные *улитки*, *слизни*, *черви*, *личинки*, тем более что они обычно кучкуются в одном месте. Отыскав место их обитания, уже нетрудно найти и их самих в требуемых количествах. Прыгающих и летающих насекомых поймать гораздо сложнее (*рис. 205*).

Легче всего найти насекомых на стволах старых и погибших деревьев, пней. Кстати, эти сорта личинок наиболее съедобны и, по мнению знатоков восточной кухни, вкусны. Для их сбора надо внимательно осматривать расщелины, дупла и другие углубления, сдирать старую кору и собирать насекомых и их личинок с ее обратной стороны и с оголившейся древесины (*рис. 206*).

На полянах и лугах собирать насекомых можно, оглядывая высокие растения, на стеблях и цветках которых легко заметить паутинные коконы, утолщения и тому подобные дефекты, в которых обитают *личинки* и *гусеницы*. Кроме того, их можно отыскивать в семечках растений. Например, в стеблях и колючих «головках» известного всем репейника некоторое количество насекомых можно насобирать даже зимой.

*Кузнечиков* удобней ловить утрами, по холодку, когда они малоподвижны.

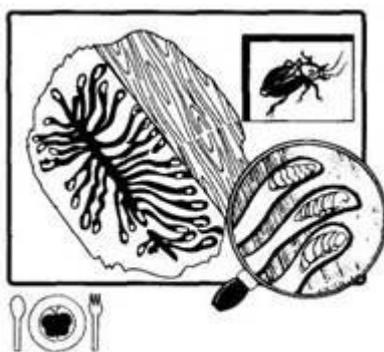


Рис. 206

Почвенных насекомых лучше искать во влажных, затененных местах, среди прелой листвы, под камнями, кучами валежника и поваленными стволами деревьев, на дне пересохших луж.

Водных – естественно в воде, на дне озер, рек, ручьев, болот, отдельных больших луж, среди растительности, окружающей их.



Рис. 207

Проще всего находить *муравьев* – по большим, иногда достигающим высоты 1,5-2 м кучам муравейников. Но можно ловить их «на запах» в банки и другие емкости, поставленные вблизи муравьиных троп, в которые бросить небольшое количество остатков пищи. Муравьи очень неплохи в жареном и печеном виде. Кроме того, в муравейниках можно отыскать заготовленных впрок гусениц и их личинки. Особую ценность представляют так называемые медовые, или сахарные, муравьи, выполняющие в муравейниках роль емкостей для хранения нектара. Они отличаются от рабочих муравьев непропорционально большим бочкообразным брюшком, наполненным сладкой жидкостью.

Наиболее питательны не сами муравьи, а их личинки и куколки (или, как их иногда называют, *муравьиные яйца*), напоминающие внешним видом белые или желтые рисовые зерна. Личинки можно собирать, разворошив стену большого муравейника. В малых муравейниках бывает достаточно приподнять камень или ствол дерева, прикрывающий его сверху, чтобы отыскать целую залежь муравьиных яиц (*рис. 207*).

Гораздо больше куколок можно добыть с помощью тканевой ловушки. Для этого вблизи муравейника, на освещенной солнцем горизонтальной площадке надо расстелить большой, 1 – 1,5 м<sup>2</sup>, кусок ткани, завернуть вверх все четыре его угла и подложить под них веточки для образования щелевидных полостей. Затем верхняя часть муравейника срывается и рассыпается тонким слоем на ткани, под лучи солнца. Спасая куколки от высыхания, муравьи быстро перетаскают их под завернутые края ткани.

Ночью насекомых можно ловить на свет фонаря, свечи или кусок белой, желательно подсвеченной тряпки, расстеленной на земле. Днем – с помощью сачка, изготовленного из любого подручного материала. Сбивать к земле с помощью снятой одежды. Или просто аккуратно срезать и стряхивать над материалом травяную и кустарниковую растительность.

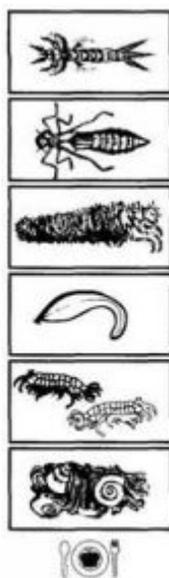


Рис. 208

Неплохой прикорм потерпевшим бедствие могут обещать водяные насекомые – различные *водяные жуки и их личинки*, *личинки бабочек – однодневок*, *стрекоз*, *майских мух* и т. п. Собирать их следует на мелководье, обязательно в проточной, незастоявшейся воде. На *рис. 208* показаны различные водные насекомые – личинка стрекозы (кстати, стрекоза, выходящая из личинки, также вполне съедобна), личинка поденки, ручейники и бокоплав.

Ловить руками вертлявую водную живность – дело неблагодарное и бесперспективное, и поэтому лучше использовать импровизированную сеть. Для этого, растянув в стороны кусок тюля, марли или любой другой подручной ткани (в крайнем случае снятую рубашку или штаны), надо как можно быстрее пройтись по мелководью, сгребая воду и всё, что в ней находится, к берегу. Или, напротив, вести сеть над самым дном, подобно глубоководному тралу.

Еще более ловиста поставленная ниже по течению реки или ручья стационарная сеть. В дно вбиваются несколько кольев, между которыми растягивается углом, открытым в сторону направления потока, любая отыскавшаяся ткань. Затем выше по течению достаточно взболтать ногами дно и обтрясти водную растительность, чтобы вся поднятая живность была снесена в сеть.

При отсутствии всякого пригодного для изготовления сетей материала можно с помощью длинных жердей вытягивать на берег большие охапки водорослей, внутри которых собирать спрятавшихся там водяных насекомых.

Перед употреблением всех водных насекомых лучше отварить, так как нет гарантий, что вода, в которой они обитают, стерильна.

Таким образом, траля водные пространства, обегая с сачком луга и поляны, расковыривая гнилые пни, можно собрать довольно приличный урожай пригодных в пищу насекомых. До нескольких сотен килограммов с одного гектара лесных угодий! Почти все насекомые, обитающие в наших лесах, после той или иной кулинарной обработки съедобны.

Но все же лучше воздержаться от употребления в пищу насекомых, найденных на кучах навоза и на павших животных – они могут быть переносчиками инфекций. Не всегда приятны в гастрономическом отношении личинки, обитающие на обратной стороне листьев, так как они могут выделять сильно пахнущие, ядовитые (но не опасные для человека) жидкости, отпугивающие их потенциальных потребителей.

Вообще следует воздержаться от сбора насекомых, имеющих особенно яркий, привлекающий внимание вид. Он обычно служит предупреждением питающимся насекомыми птицам о их несъедобности. Точно так же не стоит, пересиливая себя, есть личинок и гусениц, от которых дурно пахнет.

Лишь условно съедобными можно считать покрытых густым ворсом гусениц, взрослых бабочек, земных моллюсков, лишенных раковин, обитающих на теле животных многочисленных паразитов, а также мух, слепней и прочих не самых стерильных насекомых.

Потенциально опасны своими жадами пчелы, осы, шершни. Об этом, не однажды пострадав в детстве, осведомлены все. Могут доставить неприятности своими мощными ядовитыми челюстями некоторые виды тропических муравьев и термитов. В тех же тропиках крайне ядовита бывает кожа у некоторых древесных лягушек. Но ядовитые жала и железы не являются признаком несъедобности мяса их обладателя. Опять напомним о жареных скорпионах и печеных змеях!

**Приготовление насекомых** . Подавляющее большинство насекомых можно употреблять в сыром виде. Кстати, так они гораздо питательнее, чем после кулинарной обработки. Именно так их и употребляют большинство представителей сохранившихся на земле полупервобытных племен и... южноазиатские, а в последнее время и европейские гурманы. В том, что поедаемое насекомое шевелится на языке, они находят особенное удовольствие. Малоподвижное – это уже не то, это уже не для гурманов.

Я понимаю: трудно вот так, без подготовки, взять пальцем толстого дождевого червя или шевелящуюся в пальцах толстую личинку и... опустить в раскрытый рот. Противно! Тогда попробуйте изменить внешний облик подобной малоаппетитной еды, придайте ей более привычный вид. Раздавите, разотрите между камнями, чтобы получилась желеобразная масса, зажарьте на огне и растолките в муку, разварите до состояния холодца, наконец, заверните этого злополучного червяка в лист щавеля – чем не хот-дог? Ну что, полегчало? Нет? Тогда зажмите нос, закройте глаза, вздохните поглубже и... Приятного аппетита!

Наиболее простой и безопасный способ приготовления насекомовидного пищевого сырья – *варка* . В процессе варки убиваются вредные бактерии и паразиты. При отсутствии варочной посуды насекомых можно *печь* , раскладывая на горячих камнях или тлеющих углях костра.

У особо крупных экземпляров насекомых, таких, как *саранча* , *сверчки* , следует удалять крылышки, усики и ножки, так как жесткие волоски на конечностях и твердое покрытие крыльев могут раздражать пищевод. Точно так же следует убирать панцирную оболочку больших *жуков* , выедавая только их защищенные хитиновой оболочкой внутренности. Или выскабливать в емкость внутреннее содержимое хитиновых панцирей и готовить из них похлебки или пюре.

У *волосатых гусениц* , если вы все-таки решились их отведать, необходимо удалить кожный покров. Проще всего это сделать, выдавив из нее внутренности в какую-нибудь емкость и выбросив оболочку.

Крупных *личинок* желательно выпотрошить, обрезать задний конец и прополоскать в проточной воде.

*Муравьев* и *термитов* можно растирать до пастообразного состояния и варить супы и каши, либо, если в данный конкретный момент вы сыты, высушивать на огне для дальнейшего сохранения и использования в качестве приправы или «супового концентрата». В любом случае надо стремиться к их термической обработке хотя бы в течение 5-6 мин, чтобы разрушился муравьиный яд.

Всех водных и ползающих по берегу *улиток* , а также *слизней* надо употреблять в пищу только-свежими. Улитки – один из наиболее скоропортящихся лесных пищевых продуктов. В идеале пойманных улиток надо несколько дней поморить голодом или выпустить на безопасные травяные или моховые пастбища, чтобы они за это время успели выделить все ядовитые вещества. Именно, так поступают фермеры, снабжающие улитками столы гурманов. Затем улиток надо бросить в соляной раствор для очистки пищеварительного тракта и прокипятить в течение 10—20 мин с добавлением ароматизирующих трав. Последнее – по вкусу. Переваривать улиток не стоит, так как в этом случае их мясо становится жестким. Правда, пищевая ценность улиток невелика – лишь

50 ккал на 100 г веса. Но это с лихвой компенсируется их легкодоступностью.

Известных всем дождевых, навозных и прочих сортов *червей* необходимо выдержать без пищи около суток или проташить их между пальцами, чтобы выдавить отходы жизнедеятельности и остатки земли. Потом их можно сварить или высушить на горячих камнях или в жестяной банке над костром, встряхивая, чтобы они не подгорели. Затем растереть в порошок, который добавлять в пищу или варить из него супы. Или какое-то время хранить в сушеном виде в качестве консервов.

*Пчелы*, *осы*, *шершни* и другие представители рода пчелиных, равно как *их куколки и личинки*, съедобны. Перед употреблением им надо оборвать крылышки, удалить ножки и жало. Для улучшения вкусовых качеств их можно отварить или испечь. Пчел и ос можно добывать, собирая сачками с цветков растений или в гнездах. Только надо помнить, что осы и шершни обладают более сильным, чем у пчел, ядом и укус их гораздо болезненней.

Но все же наибольшую питательную ценность представляют не сами пчелы, а добытый пчелами *мед*.

Для того чтобы найти улей лесных пчел, необходимо наблюдать за направлением их полета и помнить, что рабочие пчелы, которые собирают пыльцу растений, далеко от места своего обитания не улетают и к вечеру обязательно собираются в гнезде. Улей лесные пчелы обычно устраивают в дуплах деревьев, что значительно упрощает задачу собирателя их сладкой продукции. Ему достаточно бывает поджечь пук сухой травы, поднести его близко к улью и, напустив дыма, плотно закрыть вход. Пчелы погибнут, а мед достанется добытчику.

Только, собираясь на медовый промысел, необходимо помнить, что пчелы в массе своей очень опасны, и если не погибнут сразу от дыма, могут изрядно покусать потревожившего их охотника. Иногда, если на него набросится весь рой, и до смерти! Поэтому лучше надеть толстую непрокусываемую одежду, подумать о том, как защитит от укусов открытые части тела, или, как минимум, развести поблизости дымокурный костер, возле которого можно будет укрыться от атаки потревоженных пчел.

Особенно ценен мед неограниченным сроком хранения. Более того, в медовой оболочке очень долго могут не портиться другие продукты питания. Наши предки, отправляясь в дальние походы, иногда заливали куски мяса, уложенные в бочки, медом и так сохраняли его месяцами.

Так же, как мед, употребимы в пищу пчелиные соты, в которых он в ульях содержится. Но, кроме пищевого назначения, воск сот можно использовать для изготовления свечей, повышения водонепроницаемости одежды, смягчения выделяемых кож животных.

При сильном голоде не следует брезговать *свежей падалью*. Для этого падшее животное надо тщательно осмотреть, выбрать пригодные в пищу куски, мясо тщательно промыть в проточной воде и после продолжительного вываривания употребить в пищу.

Недавно убитых животных можно выкапывать из ям и схронов, в которые их имеют привычку прятать многие хищники. Например, медведь со всех сторон нагребает на жертву землю. По этому холмику из свежей земли нетрудно бывает найти его продуктовую заначку. Только вначале надо убедиться, что самого хозяина поблизости нет.

В аварийной ситуации можно использовать в пищевых целях обычно выбрасываемые вываренные *рыбьи кости*, *хрящи* и *другие отходы*. Для этого их надо измельчить, например, разбивая и растирая между камнями, тщательно проварить и есть, запивая водой. Но подобный рацион можно признать сугубо аварийным и использовать при отсутствии других продуктов питания.

Съедобна «зола» от сгоревшего жира некоторых морских животных – тюленей, моржей.

В самом крайнем случае можно есть *похлебки*, сваренные из мелко размолотых и хорошо проваренных костей животных. Именно так поступали наши первобытные предки. Лучше использовать кости, прилежащие к суставам, и сами суставы, которые отличаются большей мягкостью.

## ГЛАВА СЕДЬМАЯ

### Дом из ничего, или Как потерпевшим защититься от неблагоприятных климатических воздействий

Известно более полутора сотен примитивных аварийных убежищ, используемых в разных климатогеографических зонах и различающихся конструкцией, размерами, материалом, из которого они построены, способом постройки и пр. Выбор типа убежища зависит от конкретных условий происшедшей аварии – климата, рельефа и т. п.

В первую очередь потерпевшие бедствие должны определить функциональное назначение убежища, для чего понять, что в наибольшей степени угрожает жизни и здоровью людей, от чего убежище должно защитить – от снега, дождя, ветра, пурги, отрицательных температур воздуха, грунтовых вод, холодной почвы, комаров, ядовитых насекомых, солнца и т. п. Дальнейший выбор зависит от материалов, которыми располагают люди, наличия инструментов, количественного и качественного состава группы, времени, опыта строительства. Причем во всех случаях и во всех зонах (исключая лишь летнюю пустыню и степь) надо стремиться возводить капитальные, прочные, сохраняющие тепло убежища, допуская упрощения конструкции лишь в силу объективно неодолимых причин – отсутствия необходимых инструментов, строительных материалов и т. п. Временные, наскоро построенные убежища не только не помогут людям, но, наоборот, могут усугубить их бедственное положение.

Я попытался чисто условно классифицировать типы убежищ по видам материалов, из которых они построены:

- если в качестве исходных материалов используются ткани, полиэтиленовая пленка, спальные мешки, одеяла, шкуры животных, матерчатая обивка от транспортных средств и пр., то такие убежища (навесы, шатры, бивачные мешки и др.) можно назвать *тканевыми*;

- если тканью покрывают изготовленный из стволов деревьев, жердей, веток, металлических трубок каркас, то такое убежище становится *каркасно-тканевым*. В первую очередь это вигвамы, чумы, навесы и пр.;

- каркас, покрытый лапником, листьями и другим природным материалом, можно условно назвать *каркасным* или *каркасно-лиственным*. К ним относятся различные навесы, шалаши, чумы, адыгейский домик и пр.;

- вырытые в грунте норы, землянки, полуземлянки, пещеры, ниши относятся к *земляным* убежищам;

- соответственно убежища, которые копаются в снегу, – *снежные* убежища. Это ямы, пещеры, берлоги, траншеи, хижины и т. п.;

- снежные убежища, сложенные из выпиленных из наста блоков и кирпичей, – *снежные блочные* убежища. К ним относятся иглу, домики, хижины и пр.;

- если в блочных убежищах использовался какой-нибудь служащий силовой арматурой каркас – его можно назвать *каркасно-блочным*;

- избы и тому подобные построенные из бревен и камней долговременные сооружения – *капитальные* убежища;

- убежища, построенные из камыша и подобных ему материалов, – *камышовые*;

- возведенные из саманных кирпичей или способом обмазывания глиняными растворами вбитых в грунт жердин – *саманные*.

### МЕСТО ПОД БИВАК

В огромной степени безопасность бивака зависит от места, где он располагается. Даже самое надежное убежище не спасет потерпевших, если оно поставлено на случайной площадке, несущей потенциальную угрозу. Как ни парадоксально звучит, но выбор места под строительство убежища зачастую важнее постройки самого убежища!

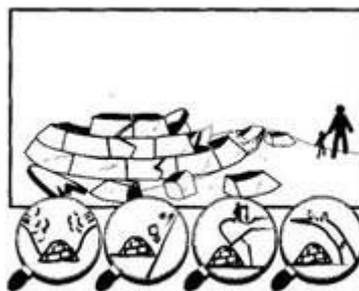


Рис. 209

Шалаш, поставленный на низком берегу реки, будет смыт, если река разольется в результате ливневых дождей, прошедших в верховьях. В горах такой же лагерь мгновенно раздавит прорвавшийся селевой поток.

Рыть снежную пещеру у основания крутого снежного склона – значит, рисковать тем, что случайно сошедшая лавина навсегда погребет под многометровым слоем снега и саму пещеру, и ее обитателей. Иглу, поставленная под скальным козырьком или другим нависанием, может быть мгновенно разрушена камнепадом или упавшим сверху куском льда, наста. Та же иглу, построенная на снежном карнизе, висящем между двух скал, может вместе с этим карнизом обрушиться в пропасть (рис. 209).



Следует запомнить как аксиому, обязательную для исполнения: нельзя располагать бивак у основания желобов, у сыпучих скал, в местах возможного схода лавин и камнепадов, на снежных и скальных карнизах и под ними. По возможности следует избегать возвышенных, оголенных пространств, седловин хребтов, узких трубообразных ущелий и других мест, где ветер особенно силен. Лучше разбивать бивак в хорошо просматриваемом с воздуха и земли месте, чтобы иметь возможность подать сигнал бедствия пролетающему самолету, вертолету, облегчить поиск спасательным группам. Обычно это достигается вынесением на оголенную возвышенность наблюдательного, сигнального пункта или строительством капитальных убежищ, не боящихся ветра.

В тайге не рекомендуется располагать бивак в пожароопасных местах, на заболоченных, переувлажненных почвах, возле гнилых, подпиленных, подрубленных деревьев. Неудобен лагерь, поставленный в густолесье, так как там больше комаров, гнуса, после дождей долго капает с веток деревьев, невозможно организовать действенное наблюдение за окружающей местностью.

Во всех местностях, но особенно в горах, в степной и пустынной зонах весной опасно ставить лагерь в руслах пересохших рек и на низких берегах. Чтобы обезопасить себя от возможного внезапного наводнения, следует внимательно осмотреть берега. На возможную высшую точку подъема воды могут указать засохшая водная растительность на ветках кустов и деревьев, отсутствие травянистой растительности на берегах и полосы различного плавучего мусора, принесенного водой, отсутствие нор грызунов (животные устраивают норы практически всегда выше уровня возможного затопления) и пр.

В весенне-летний период необходимо избегать мест повышенной грозовой опасности.

В прибрежной зоне морей бивак должен располагаться выше точки максимального прилива с учетом возможного дополнительного прибойного нагона воды. Особенно опасно укрываться в нишах-пещерах, образовавшихся на отвесных берегах. Приливная волна может быстро затопить подобное убежище, причем уйти по воде бывает крайне затруднительно из-за увеличившейся глубины и прибойных волн, а подняться вверх по обрыву невозможно из-за его крутизны.

В тундре, где трудно отыскать достаточное количество топлива, последний час дневного перехода следует посвятить поиску дров.

В южных зонах нежелательно разбивать лагерь в местах возможного скопления

ядовитых насекомых и змей.

Описанные ниже различные типы убежищ для удобства сгруппированы в зависимости от условий местности, где произошла авария, и используемого потерпевшими строительного материала.

## В БЕЗЛЕСЬЕ И МАЛОЛЕСЬЕ

Проще всего решается вопрос убежища, если у потерпевших аварию отыскан кусок полиэтиленовой пленки или ткани. Тогда, затратив буквально несколько минут, можно соорудить примитивный *навес*.

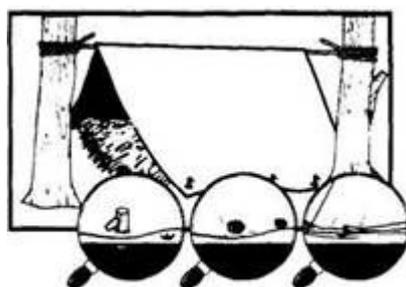


Рис. 210

Для этого в развилки или выступающие в сторону суки и толстые ветки двух стоящих близко друг от друга деревьев укладывается длинная потолочная жердь, которая будет служить основой всей конструкции. С жерди перед укладкой необходимо срезать все выступающие сучки и заусеницы, чтобы они не повредили пленку. Если подходящих, расположенных на одном уровне веток не нашлось, в центре ствола, в коре можно сделать V-образные зарубки, в которых заклинить концы потолочной жерди. Еще проще использовать в качестве потолочной балки туго натянутую между стволами веревку. Правда, веревка не всегда обеспечивает достаточную жесткость конструкции. Сверху на потолочную балку набрасывается полиэтиленовая пленка, образующая крышу. Свободно свисающие половинки полиэтилена надо растащить в стороны таким образом, чтобы образовались два симметричных ската, и закрепить на земле, наложив сверху тяжелые камни, обломки дерева, комки земли. Если вместо полиэтилена используется ткань, ее можно закрепить, «прибив» концы к земле несколькими заостренными кольешками. Более надежен кольешек с отходящим в сторону сучком (рогулька), который прижимает ткань к земле (*рис. 210*).

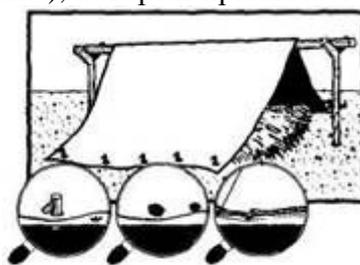


Рис. 211

Когда поблизости нет подходящих деревьев, в землю можно вбить или вкопать два кола с раздвоенными концами (рогатками). В развилки уложить потолочную жердь, через нее перебросить пленку или ткань. Если кольев с развилками не нашлось, можно связать в верхней части две палки, развести их дальние концы и вкопать или вбить в землю. Поперечная жердь укладывается в образовавшуюся в результате этого развилку (*рис. 211*).

При использовании промокающих тканей можно соорудить *навес с двойной крышей*. При этом наружный тент лучше перебрасывать через поперечную жердину, чтобы иметь возможность ту же натянуть его, а внутренний можно расправить через натянутую между кольями веревку. При использовании сильно намокающих тканей скаты внутреннего тента следует располагать под возможно более острым углом друг к другу. Вещи, не вмещающиеся в объем внутреннего убежища, можно сложить под верхним тентом (*рис. 212*).

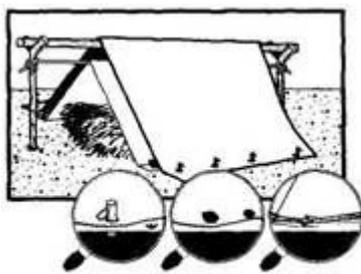


Рис. 212

Для нескольких человек может быть удобен *П-образный навес*.

Он более вместителен, но у него есть один существенный недостаток – на провисшей в центре ткани может скапливаться и постепенно просачиваться внутрь дождевая вода (*рис. 213*).

Чтобы этого избежать, рогатки каркаса с одной стороны следует вбить в землю чуть глубже для образования еще одного продольного ската.

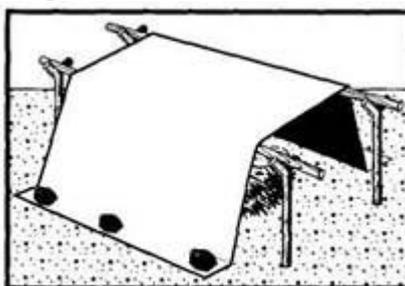


Рис. 213

Примитивные шалаши и навесы способны защитить человека от осадков, в меньшей степени от ветра, но практически совершенно не защищают от холода.

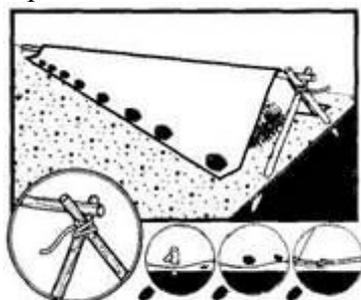


Рис. 214

Если кусок пленки или ткани небольшой по размеру или имеет неправильную форму, можно соорудить убежище на 1-2 человек. Для этого в землю под углом в  $45\text{—}50^\circ$  вбиваются два кола, которые, соединившись вершинами, образуют правильный треугольник. Пленка одним концом прикрепляется к кольям, другим натягивается в любую сторону и прижимается по краю к земле камнями или кусками дерева. Для укрепления конструкции треугольного шалаша-убежища на колья в развилку можно уложить потолочную жердь, другой конец которой опустить на землю. Такое убежище, если смотреть на него сбоку, имеет вид сильно вытянутого треугольника. Человек располагается внутри, головой к выходу, ногами к тупиковому, суженному концу. Во время сильного холода вход завешивается свободной тканью, пленкой, в крайнем случае верхней курткой, пустым рюкзаком (*рис. 214*).

*Чум.* Большой бесформенный кусок ткани или полиэтиленовой пленки можно превратить в чум (или вигвам).

Чтобы соорудить чум, надо у одиноко стоящего засохшего дерева (конечно, можно использовать и живое дерево, но лишь в действительно аварийном случае) обломать на

стволе все ветки снизу на высоту человеческого роста и, сделав несколько ровных круговых зарубок, укоротить ствол до требуемого размера. Если подходящего дерева не нашлось, можно вбить в землю заостренный с одной стороны кол такой же высоты.

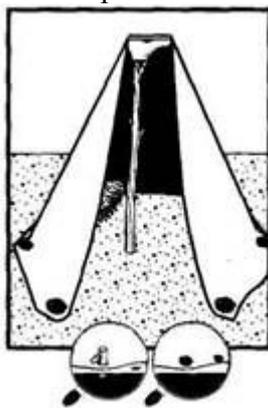


Рис. 215

Сверху на подрезанный ствол надо надеть запасной башмак или намотать толстым слоем одежду, ткань, чтобы прикрыть острую щепу, способную повредить пленку. Пленку набросить наверх, оттянуть в противоположные стороны концы и закрепить их камнями или кольшками. Конечно, такой чум получается тесным, но если сесть, подтянув ноги к груди, привалившись спиной к стволу, то внутри смогут разместиться несколько человек. Благодаря своей конусной форме чум хорошо противостоит сильному ветру, прекрасно защищает от осадков. Чтобы вода не затекала снизу под полог, место под чум надо выбирать возвышенное, а на ровной площадке окапывать чум по периметру неглубокой сточной канавкой с отводным желобком (рис. 215).

При использовании прямоугольного куска полиэтилена ствол можно не укорачивать, а лишь очистить от веток на высоту 1,5-2 м. После этого пленку надо обернуть вокруг ствола наподобие кулика и в верхней части крепко привязать к стволу. Нижние концы пленки оттягиваются в стороны и закрепляются на поверхности земли. Если по стволу просачивается вода, значит, выше чума надо вкруговую привязать «манжет» из дополнительной пленки или одежды (рис. 216).

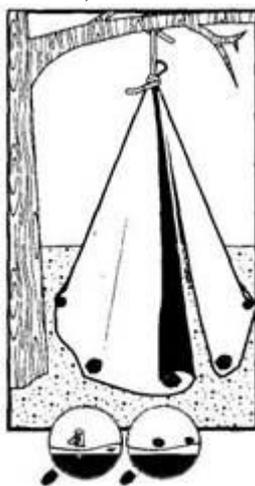


Рис. 217

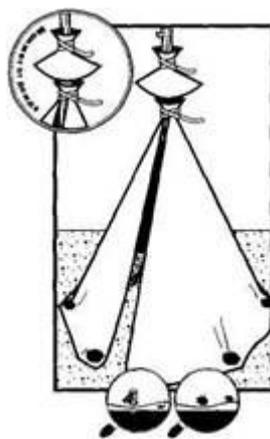


Рис. 216

В маловетреную погоду чум возможно поднять более простым способом. В центр квадратного куска полиэтилена надо вложить небольшой круглый камешек или деревяшку, скрутить пленку вокруг него и перевязать веревкой. Потом разложить полиэтилен под деревом, закрепив камнями его края, свободный конец веревки перекинуть через выступающую в сторону от ствола ветку и подтянуть. Центр полиэтилена приподнимется, подтянет пленку. Получится правильный конус, стоящий широким основанием на земле. Забираться в такое убежище надо снизу, под полиэтилен. Достоинство описанного, способа в том, что посредине чума не стоит мешающий отдыху и работе ствол. Главный недостаток – слабость конструкции (рис. 217).

*Вигвам.* Более сложная конструкция, условно называемая вигвамом, представляет из себя каркас из пяти и более жердей, скрепленных друг с другом в верхней части веревкой или проволокой и расставленных на земле по периметру очерченного круга. Жерди каркаса поверх накрываются пленкой или тканью. Если в верхней части вигвама, там, где сходятся жердины, оставить отверстие, то внутри можно развести небольшой костер из сухих, мало дымящих дров. В подобном отапливаемом костром вигваме можно с комфортом переночевать даже во время заморозков (рис. 218).

*Бивачный мешок.* Бивачные мешки – это целый тип индивидуальных убежищ, изготовленных из тонкой ткани или полиэтиленовой пленки. Обычно они имеют форму большого мешка или кулька-конуса, установленных с помощью примитивного веточного каркаса или веревочных растяжек. Расстеленный на земле мешок поднимается с помощью каркаса или верхней оттяжки, человек забирается внутрь и подгибает под себя края мешка по всему периметру. В таком мешке можно либо сидеть, либо лежать, свернувшись калачиком.

Бивачный мешок *вытянутой формы*, удобный для лежащего человека, можно сделать из веток, изогнутых дугой, воткнутых в землю и покрытых сверху полиэтиленом, закрепленным по краям камнями или жердями. Чтобы уберечь полиэтиленовую пленку от повреждений, ветки каркаса желательно обернуть какими-нибудь тряпками или обвязать еловым лапником (рис. 219).

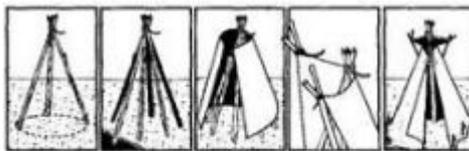


Рис. 218

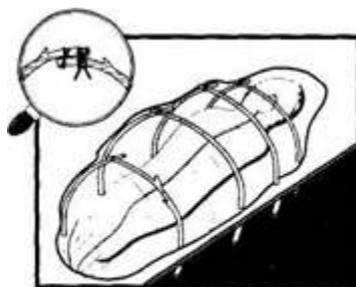


Рис. 219

В холодную погоду из-за разницы температур внутри и снаружи, из-за повышенной влажности полиэтилен может сильно отпотевать, поэтому находящиеся внутри люди должны следить, чтобы пленка не соприкасалась с одеждой. Здесь очень много зависит от формы и расположения силового каркаса, придающего бивачному мешку заданную форму. Законченных конструкций бивачных мешков не существует, так как в каждом случае потерпевшие придумывают собственную конструкцию (форму, способ крепления и пр.), наиболее подходящую к конкретным условиям аварии.

Гораздо удобней, а главное теплей ночевать в бивачном мешке, если напихать в него сухую траву, листву, камыш, еловый лапник. В этом случае его можно переименовать в *спальный мешок*. Импровизированный наполнитель не только поможет удержать внутри тепло, но и защитит от осадков и водяного конденсата, осевшего на пленке. Кстати, для спального мешка вполне подойдут не только полиэтиленовые или другие непромокаемые пленки, но и простой тканевый мешок. Главное – чтобы в нем мог уместиться сам человек и собранный им «утеплитель».

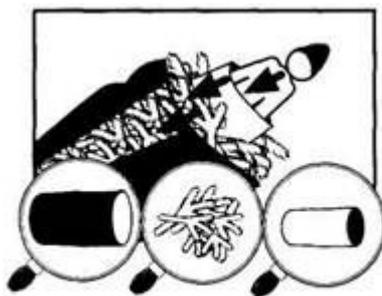


Рис. 220

Большой мешок лучше вначале набить и лишь потом забираться в него ногами, раздвигая и уплотняя сохраняющий тепло наполнитель. Еще удобнее засунуть в большой мешок малый, заполнить пространство между ними имеющимся в распоряжении теплым материалом, а затем забраться в малый мешок самому (рис. 220).

При использовании тесного мешка следует поступить наоборот – то есть вначале забираться в него самому, а потом пропихивать туда вдоль тела лапник, траву и пр., периодически перекатываясь со спины на живот и обратно.

Как ни странно, но подобный лесной «мусор», которым человек окружает себя, способен обеспечить теплую ночевку даже при значительных минусовых температурах.

Точно таким же образом, набивая сухую траву и листву под одежду и навязывая сверху на обувь, можно значительно повысить их тепло-сохраняющие свойства.

В самом крайнем случае можно переночевать в одном только полиэтилене, подстелив его под себя, набросив сверху и подогнув другой конец под тело. Спать в этом случае допустимо только на боку, «подстелив» под себя руку. Сверху надо постараться набросить на тело расправленную одежду, рюкзак, несколько еловых лап и пр.

Мне приходилось переживать несколько подобных ночевков на снегу, когда температура на улице опускалась ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ . Честно скажу, спал я урывками по несколько десятков минут, потому что просыпался от дробы собственных зубов. Но все-таки спал. И даже не простудился.

При полном отсутствии тканевых материалов существует возможность соорудить небольшие *домики-укрытия* из жердин, веток, дерна и глины. Для этого следует связать из веток примитивный каркас и обложить его возможно большими по размеру полосами дерна, «сшивая» их друг с другом тонкими ветками. При отсутствии дерна близко расположенные друг к другу ветки можно обмазывать глиной или даже грязью, которые, подсохнув, образуют стены.

## В ТАЙГЕ И ГУСТОЛЕСЬЕ

При отсутствии искусственного строительного материала (полиэтилена, ткани) проще всего в таежной и горно-таежной местности укрыться от непогоды под кроной густого дерева. Причем надо учитывать, что лиственные деревья задерживают осадки лишь на 15—20%, сосна – на 20—25, густая ель – на 60, а пихта сбрасывает со своей кроны до 70—80% выпавшей влаги. В грозовую погоду не следует выбирать высокие деревья, выступающие над поверхностью окружающего леса.

Для увеличения «водонепроницаемости» на нижние ветки дерева можно настелить дополнительный лапник, ветки с листьями или набросить расправленную куртку, плащ, чехол от спальника и пр. Под таким импровизированным *навесом* можно переждать недолгий дождь. При затянувшейся непогоде нижние ветви надо подпереть кольями с раздвоенными концами, вбитыми в землю, и наложить поверх несколько слоев густого лапника (*рис. 221*).

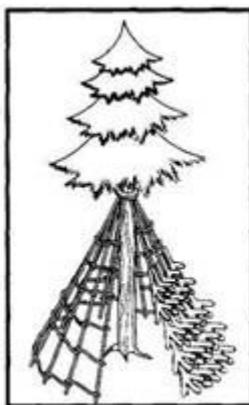


Рис. 222

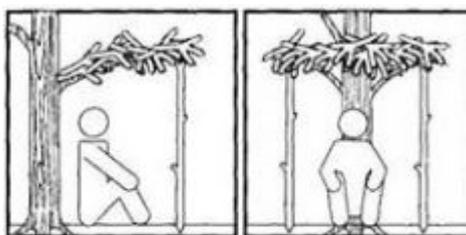


Рис. 221

Более усложненный вариант убежища под деревом представляет из себя круглой формы *шалаш*.

У дерева до высоты человеческого роста обрубается ветки. К стволу прислоняются вертикальные жерди, которые вкруговую переплетаются горизонтальными ветками. На полученный каркас в несколько слоев укрепляется кровельный материал – ветки, лапник. Таким образом, человека, сидящего внутри, защищает двойная крыша – крона дерева и сооруженная им дополнительная круговая стена (*рис. 222*).

Для строительства следующего убежища надо найти обломанную, еще лучше – вывороченную с корнем ель, пихту, сосну. Первым делом нужно убедиться в устойчивости упавшего дерева. Затем обрубить все нижние ветки и уложить их сбоку на ветки, обращенные к земле. Под стволом образуется ниша, куда могут поместиться 2-3 человека.

После этого надо обрубить ветки, торчащие вверх, и также уложить их с боков, увеличив тем толщину стен. Чем гуще и плотнее будет лежать лапник, чем круче получатся скаты, тем суше будет под стволом (рис. 223).

Общеизвестное таежное убежище – простейший **двускатный шалаш** (рис. 224). В землю на расстоянии 2-3 м друг от друга вбиваются два раздвоенных в верхней части толстых кола. Сверху на них укладывается выполняющая роль потолочной балки горизонтальная жердь. Технология строительства шалаша существенно упрощается, если жердь уложить на сучья двух близко расположенных деревьев. К потолочной балке с двух сторон под углом примерно в 45—60° прислоняются несколько вертикальных жердей – каркас будущих стен. При их заготовке ветки следует обрубать таким образом, чтобы с одной стороны во множестве остались 3-5-сантиметровые сучки. На жердины каркаса, на выступающие сучки укладываются параллельно земле стропила – 2-3-метровые прямые палки. В свою очередь, к стропилам черепицеобразно прикрепляются ветки с густой листвой, лапник, кора деревьев. Укладка «черепицы» производится снизу вверх, таким образом, чтобы каждый последующий слой прикрывал расположенный ниже примерно до половины. Если укладку производить наоборот, т. е. сверху вниз, то вода будет стекать внутрь шалаша. В холодную и ветреную погоду торцы шалаша желательно заплести дополнительными ветками, а крышу обложить вторым слоем лапника. При выпадении снега стены шалаша можно обсыпать 15-30-сантиметровым слоем снега.

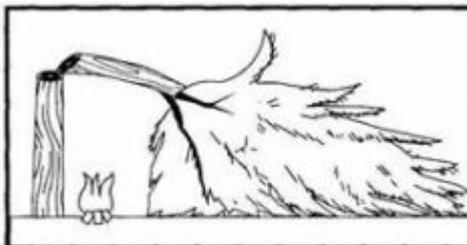


Рис. 223

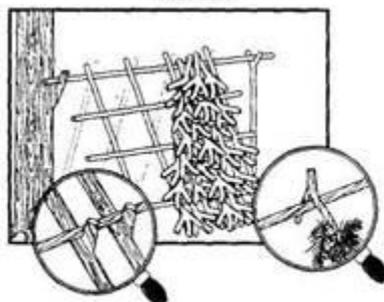


Рис. 224

Для отвода грунтовых вод шалаш вкруговую окапывается сточной канавкой с канальцем, направленным вниз по склону. Внутри шалаша устраивается лежанка из веток, елового лапника, сухой листвы. На сильно увлажненной почве можно соорудить импровизированные нары.

**Односкатный навес** сооружается точно так же, как шалаш, только крыша состоит из одной половины. Если навес закрыть с боков, а с крыши свесить до земли кусок ткани или полиэтилена, то внутри станет теплее.

**Адыгейский домик.** Для его строительства надо вкопать в землю параллельно друг другу два ряда гибких веток, очищенных от листвы. Верхнюю часть их пригнуть навстречу друг другу, соединить и переплести. Через полученные арки надо пропустить горизонтальные ветки, на которые плотно наложить лапник, листья. Если найти место, густо поросшее кустами, и выкорчевать лишние, оставив лишь те, которые можно использовать в качестве балок, задача строителя упрощается, так как не придется вкапывать ветки в землю.

## НА БОЛОТЕ, СИЛЬНО УВЛАЖНЕННОЙ ПОЧВЕ

Теперь рассмотрим ситуацию, когда надо укрываться не только от воды, капающей сверху, но и от воды, находящейся под ногами, то есть в случаях, когда необходимо построить убежище на болоте, на сильно увлажненной или очень холодной почве.

**Лежанка.** Перед тем как рассказывать о различных типах лежанок, заранее условимся о простейшей терминологии.

**Колья** – это вертикальная часть конструкции. Колья вбиваются или упираются в землю и удерживают лежанку на весу.

**Каркас** – «скелет» лежанки, состоящий из продольных либо поперечных жердин, на которые укладывается или между которыми натягивается настил.

**Настил** – более мелкие жерди либо ветки, на которых предстоит лежать человеку, либо натянутая туго ткань.

Самая **простая лежанка** представляет из себя два толстых (диаметром 25—30 см) ствола, уложенных параллельно друг другу на землю или на подложенные под их концы плоские камни. Сверху на стволы вплотную друг к другу надо настелить жердины, предварительно срубив на них все ветки и сучки. На полученный каркас-настил можно набросать для мягкости еловый лапник, листья, сухую траву, камыш. Над такой импровизированной лежанкой можно соорудить навес, шалаш, адыгейский домик или растянуть кусок полиэтилена (рис. 225).

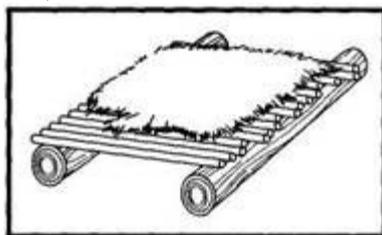


Рис. 225

Другой способ (рис. 226) заключается в том, что в мокрую почву вбиваются четыре толстых раздвоенных на конце кола, составляющих силовую конструкцию. В рогатки укладываются два тонких ствола, образующих каркас, на которые, в свою очередь, настилается плотный жердевый настил. Чтобы жерди не разъезжались под весом человека, их надо упереть в выступающие концы рогаток или связать друг с другом. Такую лежанку при необходимости можно поднять на 0,5-0,8 м над уровнем земли.

Если жерди настила недостаточно прочны, стволы, образующие каркас основания, надо укладывать не перпендикулярно лежанке, а параллельно. На них сверху, в 30—40 см друг от друга, надо уложить 6-8 коротких жердин. И лишь после этого на короткие жердины настелить более тонкие, непосредственно образующие настил (рис. 227).

Кроме жердей, настил лежанки можно изготовить из куска ткани, прошитого по краям и натянутого между двумя уложенными в развилки рогаток стволами. Большой кусок ткани можно обернуть вокруг стволов, образующих каркас, и сшить посередине.

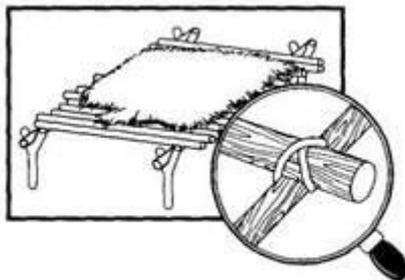


Рис. 226

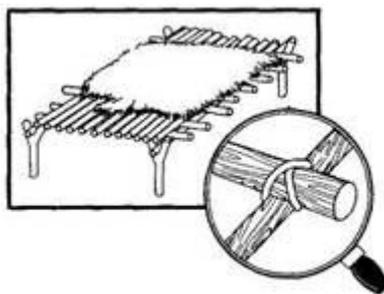


Рис. 227

Подобный настил, вмещающий 1-2 человек, будет иметь вид брезентовых носилок, поставленных ручками на опоры (рис. 228).

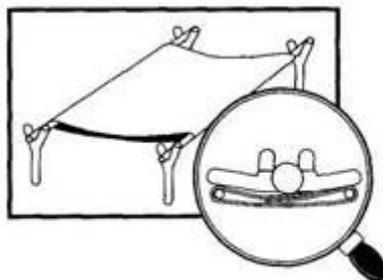


Рис. 228

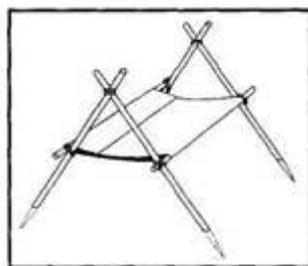


Рис. 229

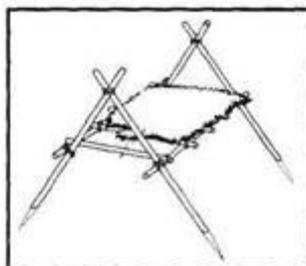


Рис. 230

Из собственного, перекинутого через жерди и сшитого в середине плаща или куска прочной ткани можно сделать настил по способу, показанному на рис. 229.

Сдвигая вниз по поставленным треугольником кольям жерди каркаса, можно добиться требуемого натяжения ткани настила. По тому же принципу устроен настил, изображенный на рис. 230. Только ткань в нем заменена настилом из уложенных близко друг к другу веток.

Кроме того, небольшую *лежанку-«гнездо»* можно соорудить, уложив вплотную жерди на две параллельные толстые ветки, расположенные на одном уровне на двух близко стоящих деревьях, или даже на две близко расположенные друг к другу ветки одного дерева. Но подобная площадка может вместить лишь 1-2 человек (рис. 231).

**Гамак.** Если потерпевшая бедствие группа располагает крепкой веревкой, можно соорудить несколько видов гамаков.

*Треугольный гамак* натягивается между тремя деревьями. Для этого веревка втугую вытягивается между стволами, а чтобы не сползала вниз по стволам, закрепляется за сучки и неровности на коре. На веревки сверху настилаются тонкие жердины, ветки. Жердины

настила, чтобы они не смещались в стороны, желательно подвязать к веревкам. Такой гамак не рекомендуется поднимать слишком высоко над землей, так как на него будет трудно взобраться.

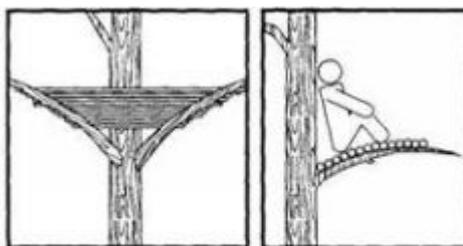


Рис. 231

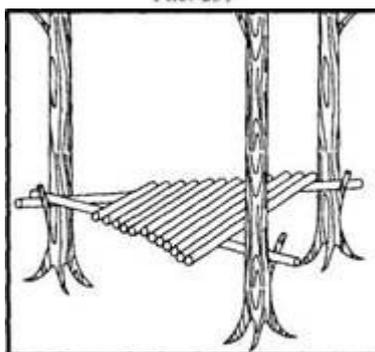


Рис. 233

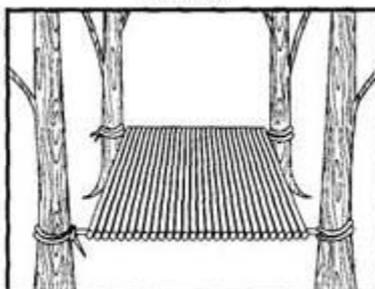


Рис. 232

Если веревку растянуть между четырьмя деревьями, получится *гамак прямоугольной формы*, отличающийся большей площадью и устойчивостью (рис. 232).

*Веревочные гамаки* неудобны тем, что сильно провисают под тяжестью человека. Этот недостаток можно устранить, если веревки заменить длинными жердями, уложенными на суки близко расположенных деревьев (рис. 233). На зафиксированный таким образом жердевый каркас сверху укладываются палки, образующие настил. Чтобы палки настила не расползались, их следует располагать в распор от ствола до ствола, либо привязывать. При отсутствии на стволах подходящих сучков можно сделать в коре глубокие затесы-углубления, в которые вставить жерди и притянуть их к стволу с помощью проволоки или веревки.

*Шалаши-гамак* наиболее удобен для одного человека. Для его сооружения с двух сторон к стволам двух деревьев, расположенных в 2-3 м друг от друга, прижимаются две длинные каркасные жердины, которые стягиваются по всей длине крепкой веревкой, одновременно выполняющей роль настила. Под весом севшего на гамак человека каркас проседает вниз и заклинивается на стволах. Выше каркаса на выступающих сучках стволов можно закрепить 1-2 жердины, через которые перебросить ткань или кусок полиэтилена для образования навеса-крыши (рис. 234).

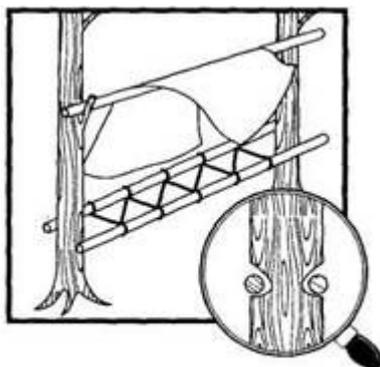


Рис. 234

Подобные примитивные гамаки сооружаются не только на мокрой почве, но и в пустыне или джунглях – в местах, где изобилуют ядовитые змеи и пауки.

Недостатком таких гамаков является их бесформенность. С другой стороны, они гарантируют от случайного выпадения из них спящего человека. Кстати, именно такой формы гамаки, обжимающие со всех сторон и фиксирующие спящего матроса во время качки, использовались на старинных судах.

При отсутствии подходящих для развешивания гамаков" деревьев можно вбить в грунт два кола-рогатки, в них вставить продольную жердь, к которой подвесить простейший гамак (рис. 235).

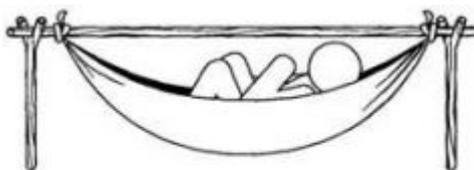


Рис. 235

В самом крайнем случае можно переночевать (вернее, пересидеть ночь) в *сидячем гамаке*.

Простейшая конструкция сидячего гамака представляет из себя тканевый рюкзак, в котором вырезаются углы (рис. 236).

Рюкзак подвешивается под крепкой веткой дерева, соответственно человек садится в него, пропустив ноги в отверстия.

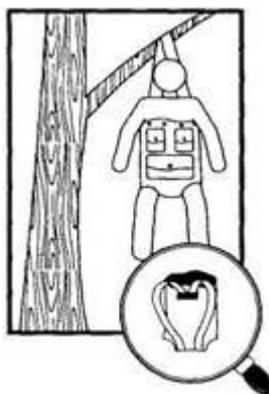


Рис. 236

Но можно связать из веток *площадку*, которую на двух веревках (наподобие качелей) подвесить под дерево. Примерно так отдыхают на скальных участках альпинисты. Для большего удобства к веревкам со стороны спины можно подвязать 1-2 поперечные палки. Тогда можно будет откидываться на них спиной (рис. 237).

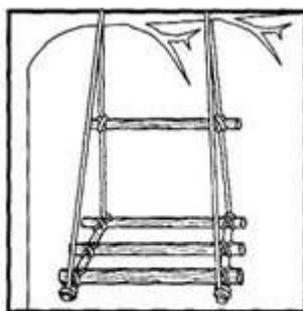


Рис. 237

Для тех, кого подобные экстремальные ночевки пугают и кто предпочитает не висеть, а сидеть, можно предложить конструкцию простейшего *кресла-шезлонга* (рис. 238).

Чтобы не соприкоснуться подошвами с мокрой или холодной почвой, шезлонг следует повыше поднять над землей и предусмотреть соответствующую ступеньку-перекладину под ноги.

Когда при вынужденной ночевке на болоте вы не располагаете никаким строительным материалом, остается использовать для строительства жилья камыш. Уж он-то на болоте должен быть в изобилии.

Простейший, изолирующий от влажной почвы *настил* можно соорудить, набросав на землю толстый слой камыша. Только укладывать его надо слоями, расположенными друг к другу перпендикулярно. Иначе он будет продавливаться и расползаться под весом тела.

Еще лучше связать камыш в толстые пуки и сложить лежанку из них. Из подобных камышовых снопов можно соорудить не то что лежанку – целую *лодку* (рис. 239).

Тот же камыш может пригодиться для строительства *капитального убежища*. Для этого из самых длинных стеблей камыша связывается балка диаметром 20—30 см, которая изгибается полукругом посередине и закрепляется на грунте, например, привязывается к растущему камышу или вкапывается в землю. Рядом устанавливаются еще несколько подобных арок. Сверху на них укладываются стропила крыши, связанные всё из того же камыша. Затем вся конструкция переплетается отдельными стеблями, образующими крышу. При плетении надо стремиться, чтобы последние слои камыша были расположены вертикально, что способствует стеканию дождевых капель. При поперечном расположении вода легче просачивается между стеблями (рис. 240).

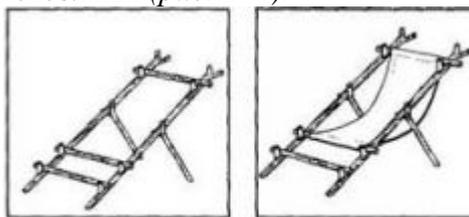


Рис. 238

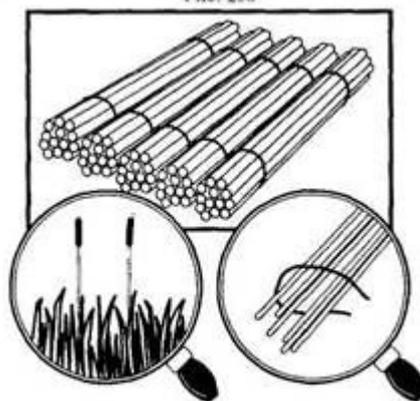


Рис. 239

Из мелкого камыша или другой болотной травянистой растительности можно плести

циновки, из которых, соединяя их друг с другом, строить примитивные убежища (рис. 241).

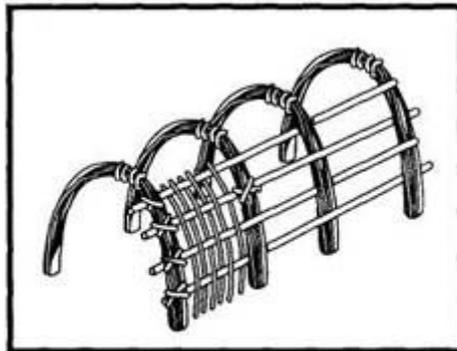


Рис. 240

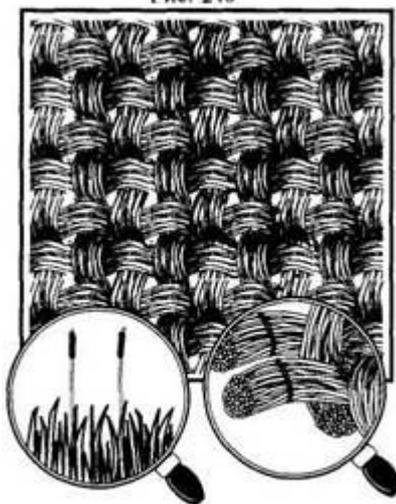


Рис. 241

### НОЧЕВКА БЕЗ УБЕЖИЩ

Случаи, когда невозможно построить то или иное каркасно-тканевое или снежное убежище или развести костер, в практике аварий чрезвычайно редки. Даже самые экстремальные аварийные ситуации, как правило, оставляют человеку возможность построить примитивное убежище. Однако надо быть готовым к действию в самых неблагоприятных, самых экстраординарных условиях – например, когда авария произошла в безлесной местности, когда снежный покров практически отсутствует и когда у потерпевших не оказалось решительно никакого строительного материала и строительного инструмента.

Очень распространена в практике путешествий ситуация, когда один или несколько человек, отстав от основной группы, теряют ее след. Продолжать путь наугад в подобном случае бессмысленно и опасно. Надо, оставаясь на месте, ждать нового дня, чтобы при свете отыскать потерянный след, или дожидаться помощи товарищей. Лучше всего в такой ситуации в непосредственной близости от места потери следа разжечь костер, который не только даст тепло, но и послужит своеобразным маяком, значительно облегчающим поиск пострадавшего.

В безлесных районах, где разведение костра затруднено, пострадавший должен остановиться в месте, по возможности защищенном от ветра и в то же время хорошо различимом со стороны, куда предположительно ушла группа. Вся имеющуюся теплую одежду необходимо надеть на себя. Верхнюю одежду заправить по-штормовому. Лыжи снять, шнуровку на обуви ослабить, чтобы она не сдавливала ноги, а еще лучше переобуться, надев запасную теплую обувь. После этого сесть на рюкзак, спиной к ветру, и накинуть на

спину и голову спальный мешок. Если есть полиэтиленовая пленка, надо закутаться в нее. Лучше всего пленку намотать «кульком» на воткнутые в снег под углом 45—60° лыжи и лыжные палки, подогнув нижний край под рюкзак. Внутри этого импровизированного убежища можно зажечь свечу. Она даст тепло и одновременно высветит в окружающей темноте убежище. Для экономии свечу лучше зажигать лишь на короткие промежутки времени (если у потерявшегося много спичек) (рис. 242).

Очень важно не засидеться в подобном временном убежище. Необходимо хотя бы раз в течение часа (а в сильный мороз чаще) вставать, согревать конечности, совершая интенсивные физические упражнения. И, конечно, ни в коем случае нельзя спать. При сильном ветре, особенно когда бивак расположен на склоне, лыжи надо привязать к рюкзаку. Если начинается пурга, следует строить более надежное убежище. Но даже если нет пурги, во вторую ночь необходимо организовать капитальный костровой бивак или построить снежное убежище, пометив место потери следа и свое местоположение.



Рис. 242

Потерпевшим, не имеющим бивачного имущества, в безветренную и без осадков погоду можно попытаться переночевать под открытым небом, лежа или полусидя, собравшись как можно более плотной группой. При этом следует максимально изолироваться от холодной почвы. Сидящие снаружи прикрывают, согревают, контролируют состояние помещенных в центр отдыхающих и в дальнейшем меняются с ними местами. Возможно расположиться сидя в два ряда спина к спине, уложив отдыхающих на ноги и прикрыв их руками и одеждой.

*Десантный способ.* При начинающейся пурге надо попытаться отыскать несколько растущих вплотную друг к другу кустов, наклонить, связать их вершинами, настелить сверху расправленную верхнюю одежду или полиэтилен (десантники используют плащ-палатки) и залезть внутрь. Метель постепенно занесет убежище толстым слоем снега.

О более экстремальном способе ночевки мне рассказал один десантник-ветеран. Их подразделение просто ложилось на землю, накрываясь камуфлированными плащ-палатками. Ложились как можно более плотной группой. Те, кто располагался с края, довольно быстро замерзали и протискивались внутрь кучи человеческих тел. И так всю ночь, перемещаясь от края к центру и от центра к краю, они пережидали ночь. Правда, одеты они были в специальные комбинезоны, мало напоминающие ветровки.

Известны случаи, когда люди ночевали, зарывшись в сухой снег (в мокром снегу ночевать практически невозможно). Но подобный способ можно использовать, лишь когда потерпевшие бедствие располагают теплой, маломокнущей одеждой, значительным количеством продуктов питания, когда они достаточно сильны, чтобы контролировать свой сон, или когда началась пурга, которую переждать на ногах невозможно. Удобнее всего зарываться в надувы за препятствиями, в сугробы между кустами. В пургу специально зарываться никуда не надо, ветер сам постепенно засыплет, закроет человека толстой снеговой шубой.

Перед тем как улечься, на земле необходимо устроить примитивную лежанку из любого теплоизолирующего материала, затем застегнуть, завязать, зашить все карманы, все отверстия, щели в одежде, куда может набиться снег, голову замотать любой свободной тканью, а лучше засунуть в пустой рюкзак. В длинный самодельный рюкзак можно попытаться залезть полностью, свернувшись калачиком, или вырезать в углах отверстия для

ног и надеть его на тело снизу, как штаны, затянув над головой горловину. Рюкзак выполнит роль бивачного мешка, защитит от намочения одежду, голову. Но, конечно, лучше всего завернуться в большой кусок полиэтиленовой пленки, капроновую, лавсановую или болоньевую ткань. Очень важно максимально утеплить ноги. При отсутствии материала голову надо обмотать шарфом или оторванным от свитера рукавом и закрыть руками, согнутыми в локтях. Ложиться надо на бок, слегка согнувшись в поясе. Вначале снег нагребается на ноги, потом на спину и грудь. При отсутствии теплоизоляционной подстилки можно спать на четвереньках спиной вверх на согнутых ногах и руках, сильно согнувшись в поясе. В такой позе будут защищены жизненно важные части тела, а наибольшее переохлаждение придется на локти и колени. Позу желательно периодически менять. Во время метели, чтобы быстрее образовался глубокий сугроб, с подветренной стороны надо воткнуть в снег несколько веток или положить какие-нибудь высокие предметы.

При ночевке вдвоем можно использовать в качестве импровизированного бивачного мешка два освобожденных от вещей рюкзака. Для чего лечь вплотную друг к другу, в один рюкзак сунуть ноги, в другой – плечи и головы. Только не стоит прочно скреплять рюкзаки, чтобы всегда иметь возможность быстро из них выбраться.



И всё же ночевать в снегу или в полиэтилене допустимо только в **САМЫХ КРИТИЧЕСКИХ СИТУАЦИЯХ**, когда строительство снежных убежищ решительно невозможно, а начавшаяся метель угрожает скорой гибелью.

Во всех других случаях надо продолжить поиск подходящего для строительства снежных убежищ материала или попытаться создать его искусственно, сгребая и утрамбовывая снег лыжами для получения «самопального» наста, из которого можно строить блочные убежища. Или не утрамбовывая, а только сгребая в высокую кучу, в которой возможно вырыть снежную нору или пещеру.

Ответственно заявляю, что даже 2-сантиметровая толщина снежного покрова позволяет соорудить полноценное снежное убежище! Как я уже упоминал, для строительства микроноры может быть достаточно снежного надува всего лишь 40—50 см в глубину и 1,5 м в длину. Разве трудно нагрести такой сугроб к какой-нибудь вертикальной стенке?

## **СПОСОБЫ СОГРЕВАНИЯ ЗАМЕРЗШЕГО ЧЕЛОВЕКА В ПОЛЕВЫХ УСЛОВИЯХ**

И всё же, несмотря на все меры профилактической безопасности, в практике аварий нередки случаи общего переохлаждения одного или нескольких потерпевших. В отличие от локальных Холодовых поражений, когда замерзли только конечности или только лицо, общее переохлаждение, если не оказать вовремя помощь, может привести к быстрым и необратимым последствиям. Особенно опасно переохлаждение в воде.

В легких случаях общего замерзания потерпевшим можно посоветовать создать из подручных материалов «термобокс». Например, внутри снежного убежища, тканевой палатки, в крайнем случае просто на «улице» свернуть шалаш-кулек из полиэтиленовой пленки и зажечь там свечу или таблетку сухого горючего. Еще больший эффект дают «термобоксы», сооруженные из 2-3 сшитых или состегнутых друг с другом спальников. Они также сворачиваются кульком и подвешиваются на импровизированном каркасе или 3-4 составленных пирамидой кольшках. В крайнем случае спальники могут поддерживать спинами и руками забравшиеся под них люди. Внутри «термобокса» зажигается 1-3 свечи, и температура очень скоро поднимается до +20°C и более. Заодно от тепла свечей подсушиваются и сами спальники. После того как потерпевшие согрелись, они могут оборудовать нормальную лежанку.

Сложнее обстоит дело в случаях тяжелых холодовых поражений.

Спасая замерзших людей, надо помнить, что действенность помощи пациенту с диагнозом «общее переохлаждение» прямо пропорциональна скорости ее оказания. Здесь

счет идет на минуты. Каждое нерационально использованное мгновение может стоить потерпевшему жизни.

Первое, что надо сделать, – это снять с человека, вытасченного из полыньи или снега, мокрую одежду, дав сухую, пусть даже с собственного плеча, и выяснить степень его замерзания. Если он дрожит от холода, значит, дело не так плохо. Дрожь – это защитная реакция организма, во время которой выделяется дополнительное тепло. Такого пострадавшего надо переодеть и заставить двигаться, чтобы согреться, до момента, пока не будет оборудован теплый бивак.



Пострадавшего, который уже не дрожит, заставлять двигаться нельзя! Равно как нельзя растирать, массировать и давать алкоголь. Это приведет лишь к тому, что холодная кровь «с периферии» устремится к внутренним органам, усиливая поражающий эффект. Для обозначения подобного эффекта есть даже специальный термин – «*смерть при спасении*».

Помощь человеку в подобном состоянии должна заключаться как можно в более быстрой изоляции его от воздействия холода.

Наиболее эффективен обогрев замерзшего человека в ванной с температурой воды не более +40°C или с помощью обкладывания намоченными в горячей воде полотенцами и простынями. Но для этого группа должна располагать 3-4 варочными емкостями объемом 2,5-3 л каждая и кусками ткани общей площадью 2-3 м<sup>2</sup>. Кроме того, на улице должен гореть жаркий таежный костер, а в капитально построенном убежище – поддерживаться плюсовая температура. Пострадавшего необходимо раздеть, уложить на теплоизолирующую подстилку и обложить смоченными в горячей воде кусками ткани, в крайнем случае шарфами, свитерами и пр., укрыв голову, шею, грудь, живот, пах. Ткань по мере остывания надо менять на горячую. Остывшая ткань уже не согревает человека, а, наоборот, усиливает переохлаждение! Одновременно можно осторожно массировать, растирать конечности пострадавшего. Ноги лучше приподнять, чтобы направить кровоток к телу и голове. При оказании помощи действовать надо очень слаженно и быстро.



Нельзя замерзшего человека усаживать близко к огню или отопительным приборам. Это лишь убыстряет его гибель! При сильном общем переохлаждении нагрев отдельных участков тела смертельно опасен! Обогрев должен быть равномерным и постепенным. Например, возле костра пострадавшего надо усаживать в тепловой подушке между огнем и теплоотражающим экраном, но так, чтобы ему не было сильно жарко, и, осторожно растирая и согревая теплом собственных тел, постепенно выводить из опасного состояния.

Недопустимо ожидать конца возведения теплого убежища или разведения костра. Помощь должна оказываться не когда всё будет подготовлено, а сразу и непрерывно! Уже во время строительства и заготовки топлива необходимо в защищенном от осадков и ветра месте выстелить землю толстым слоем теплоизолятора, снять с пострадавшего всю одежду, вытереть досуха и усадить на колени так, чтобы его спина плотно соприкасалась с грудью человека, оказывающего помощь. Чем меньше слоев одежды будет разделять тела, чем больше будет площадь соприкосновения, тем эффективнее окажется согревание.

Еще лучше поместить пострадавшего между тел двух здоровых людей, но так, чтобы не затруднять при этом его дыхания. Пострадавшего и людей (или человека), оказывающих первую помощь, следует со всех сторон тщательно укутать одеялами, спальными мешками, одеждой, защитить от неблагоприятных климатических воздействий с помощью полиэтиленовой пленки, ткани.



Необходимо помнить, что замерзший человек самостоятельно, без поступления тепла снаружи, согреться не может, сколько бы теплой одежды на нем надето ни было!

Следующий совет (заранее извиняюсь перед пуритански настроенным читателем) будет

не вполне приличным. Отчего, наверное, он неоднократно вырезался редакторами из рукописи книги.

Когда во время Второй мировой войны гибель моряков и летчиков в водах заполярных морей приобрела массовый характер, командование военно-морских сил Германии поручило военным медикам найти наиболее действенный способ реанимации людей, пострадавших от переохлаждения. «Медики» не отправились на север в район боевых действий, они разъехались по концентрационным лагерям и стали замораживать и размораживать военнопленных, фиксируя частоту благополучных и летальных исходов. Была перепробована масса медикаментозных и прочих способов оживления. Так вот: наилучшими были признаны... уличные проститутки. Две из них своими обнаженными телами и профессиональными действиями оживляли замерзшего мужчину гораздо быстрее всех прочих средств! Они возвращали к жизни тех, кого не могли реанимировать никакими другими способами.



Рис. 243

Не могу настаивать на применении данного метода согревания в качестве обязательного, но рассказать о нем считаю себя обязанным, хотя бы потому, что оно наиболее действенно и доступно в аварийных условиях. А дальше... А дальше решать женщинам.

После того как пострадавший согрелся и пришел в себя, его нужно напоить горячим сладким чаем или кофе, если нет тошноты и рвоты – накормить. Затем обеспечить полный покой в тепле, в горизонтальном положении, продолжительностью не меньше суток. В первые несколько часов рядом с пострадавшим желательно уложить здорового человека, который сможет контролировать его состояние и согревать.

**Первая помощь при переохлаждении** (рис. 243).

**НАДО:**

*Как можно быстрее поднять потерпевших из воды, вытащить из снега, защитить от неблагоприятных климатических воздействий (1).*

*Снять мокрую одежду, насухо вытереть (2).*

*Поместить в теплую воду (с начальной температурой 22—25°C и конечной 37—40°C (3).*

*Дать горячее питье (4).*

*При отсутствии емкости с теплой водой обкладывать горячими простынями (5).*

*При необходимости проводить меры по оживлению (6).*

*В полевых условиях согревать пострадавшего своими телами (7).*

**НЕЛЬЗЯ:**

*Интенсивно согревать отдельные части тела пострадавшего (1).*

Давать внутрь алкоголь (2).

## КОСТЕР

**Костер под дождем.** При разведении костра под дождем на переувлажненной почве в первую очередь следует найти возвышенную и, значит, более или менее сухую площадку под костровище. На влажной почве надо сделать настил из камней или бревен (рис. 244).

На очень влажной поверхности или на болоте такой настил должен быть более капитальным, например, из бревен, уложенных друг на друга в виде сруба, или поднятым на рогатках (рис. 245).

В принципе, возможно использовать в качестве костровища даже плавающий настил в виде плота из 2-3 рядов бревен, связанных проволокой (рис. 246).

Затем необходимо защитить костровище сверху от дождя и капель, падающих с веток деревьев. Надежней всего поставить над костровищем каркасно-тканевое убежище (типа вигвама, бивачный мешок и т. п.) или растянуть двускатный навес-шалаш из куска полиэтиленовой пленки, перекинутой через натянутую между деревьями веревку, уложенную на сучья палку. Небольшой кусок пленки можно удерживать в вытянутых руках над костровищем. Наконец, можно прикрыть костровище плащом, курткой, связанным из елового лапника плотным веером. Когда совсем ничего нет, можно попытаться защитить костровище от дождя собственным телом.

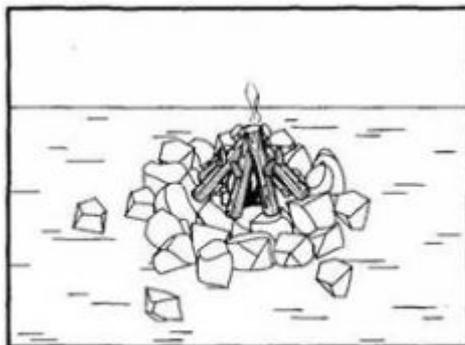


Рис. 244

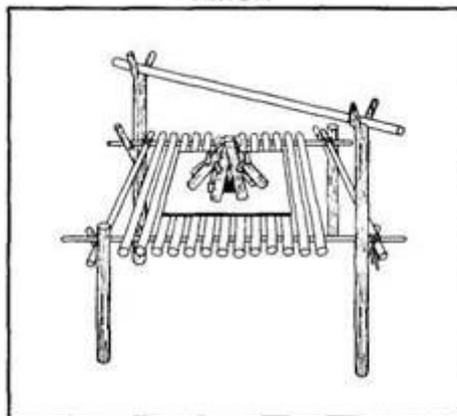


Рис. 245

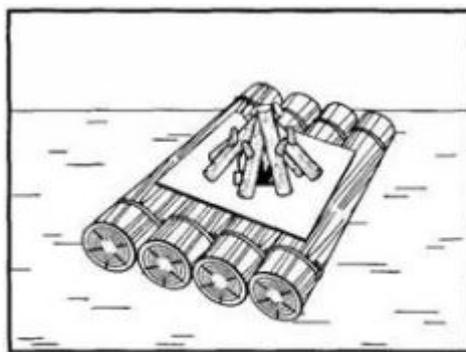


Рис. 246

На костровище под защитой навеса выкладывается костер по схеме «Гаежный-1» (иногда его еще называют «Скат», «Крыша» и пр.). Для этого к лежащему на настиле толстому бревну вплотную друг к другу прислоняются расколотые вдоль на две половинки длинные поленья. Получается как бы своеобразная односкатная крыша, в которой сухие слои древесины обращены к земле, а кора вверх. Крыша защищает от намокания костер и одновременно выполняет роль толстых дров (рис. 247).

Под защитой крыши из поленьев на костровище устраивается запальный костер. В качестве растопки обычно используется береста, которая хорошо горит даже будучи мокрой. Бересту, свернувшуюся в плотную трубочку (свиток), необходимо разорвать на тонкие полоски. Во время сильного дождя в такой, но не очень плотный свиток можно вложить несколько тонких берестяных полос, которые и поджечь. Внешняя оболочка защитит растопку от намокания и, постепенно подсыхнув, разгорится сама.

При отсутствии легкодобываемой бересты подходящую растопку приходится добывать из середины сухих древесных стволов. При этом чем более сухое дерево будет найдено, тем более высокого качества получится растопка. Выбранное дерево заваливается, распиливается на несколько коротких чурбачков, которые раскалываются пополам. Затем чурбачки переносятся под прикрытие какой-нибудь импровизированной крыши и из их середины вырезается так называемая «лучина» – тонкая сухая палочка. Если лучину обстругать с одной стороны, оставив стружку в виде торчащего в стороны пышного воротничка, то получится более высокий сорт растопки – «разжигательные палочки».

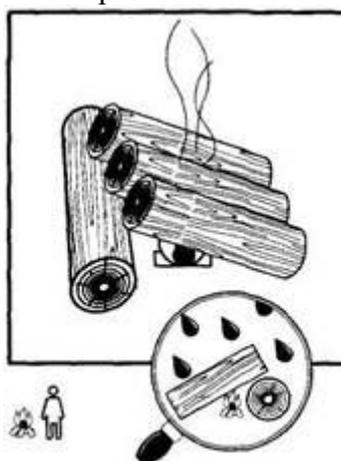


Рис. 247

При не самой сырой погоде точно такие же «разжигательные палочки» можно приготовить из отломленных от ствола дерева и обструганных небольших сухих веточек и сучков (рис. 248).

Сверху над растопкой шалашиком или конусом устанавливаются запальные дрова. Очень важно работать с растопкой, запальными дровами и особенно со спичками сухими руками. Для этого их надо вытереть о сухую одежду и подсушить на животе или под мышками. Волосы лучше подвязать импровизированной косынкой, чтобы с них не капала

вода.

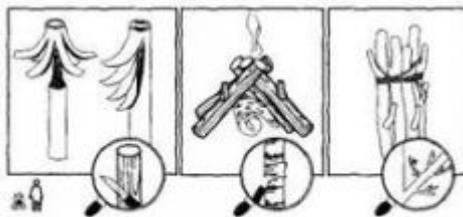


Рис. 248

При разжигании костра под дождем или в сильный ветер лучше использовать не одну, а несколько сложенных вместе спичек. Только складывать их лучше уступом, тогда находящиеся на разном расстоянии воспламеняющиеся головки будут загораться последовательно, одна за другой, создавая большой и более продолжительный жар (рис. 249).

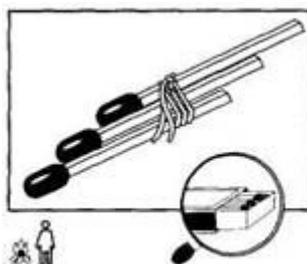


Рис. 249

Значительно облегчает разведение костра под дождем наличие сухого горючего, куска плексигласа или огарка свечи. В этом случае свеча (плексиглас, сухое горючее) устанавливается на костровище под крышей из поленьев. Если свечка длинная, ее лучше поставить в небольшую, заранее вырытую в грунте ямку. Над свечой шалашиком укладываются мелкие дрова. Тонкая растопка в этом случае не нужна, так как она очень быстро прогорает и, упав, гасит пламя свечи. Огонь свечи постепенно подсушивает растопку и поджигает ее.



Рис. 250

Необходимо следить, чтобы растопка находилась в верхней половине язычка пламени, но не касалась фитиля свечи. Для убыстрения процесса разведения костра можно также накапать на растопку стеарина с горящей свечи (рис. 250).

При отсутствии достаточного количества сухих дров для их просушки можно использовать *костер-пирамиду*. Для этого над ямой, где выложен запальный костер, укладываются срубом расколотые вдоль поленья. Во время сильного дождя такой костер желательно защитить тканевой «крышей» или уложенными сверху плотно пригнанными друг к другу поленьями (рис. 251).



Надо помнить, что при разведении костра под дождем требуется заготовить растопки и сухих дров в 2-3 раза больше, чем в сухую погоду. И обязательно защитить их от осадков.

*Бесполезны, даже опасны при разведении костра взрывчатые и горючие вещества (спирт, бензин, порох и пр.). Сгорают они мгновенно, не успевая высушить растопку.*

Если у потерпевших нашелся бензин или спирт, надо пропитать ими свернутый в плотный жгут кусок ткани и использовать его в качестве растопки.



Если обстоятельства потребовали добавить в костер бензин, его надо налить в какую-нибудь емкость и издалека и разом плеснуть в огонь. Попытки лить бензин из бутылки в огонь могут закончиться ее взрывом в руках!

Порох можно попытаться осторожно набить в узкое, со стержень шариковой авторучки отверстие, просверленное в полене, поднести к растопке и поджечь, но при этом люди не должны стоять близко.

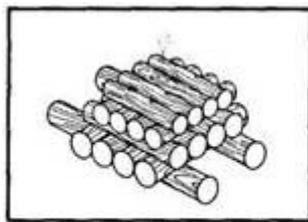


Рис. 251

При использовании для разведения костра фальшфейеров, факел-свечей, ПСНД и других испускающих огонь пиротехнических средств необходимо помнить, что действие их в большинстве случаев кратковременно, поэтому поджигать с их помощью можно только растопку, а не сразу дрова. Они просто не успеют подсушить мокрую древесину. При этом, наряду с растопкой на костровище, шалашиком сверху должны быть уложены тонкие запальные дрова. Площадь и температура пламени у фальшфейеров много выше, чем у спичек, и, разжигая растопку, оно заодно сможет подсушить поверхность дров.

С помощью «долгоиграющих» (более 10 мин) фальшфейеров можно поджигать сразу большие дрова, минуя стадию подготовки растопки. Но для этого в поленьях необходимо вырубить глубокие затесы и настрогать побольше стружки. Держать фальшфейер следует вдоль поленьев, чтобы пламя охватывало наибольшую поверхность древесины.

С той же целью (подсушивания и разжигания растопки) можно использовать аэрозольные баллончики. Для этого их надо вкопать в землю в непосредственной близости от костра, направить сопло на растопку, зафиксировать кнопку камнем и подставить под струю пламя факела.



Следует помнить, что при разведении костра с помощью аэрозоля баллончики почти всегда взрываются! Поэтому факел должен быть зафиксирован или иметь как минимум метровую ручку/

Для разведения огня могут оказаться бесполезны литые алюминиевые детали, которые можно найти в конструкциях потерпевших аварию самолетов и судов. Из найденных монолитных деталей надо с помощью ножа или топора настрогать мелкие стружки и опилки. В подобном виде алюминий легко поджигается и интенсивно, правда, очень кратковременно, горит.

*Другие виды топлива.* При наличии запасов горючих жидкостей (горючего и ГСМ) их можно использовать в качестве топлива. Только очень важно слить их из механизмов автомашин, вертолетов и тому подобных транспортных средств до того, как они замерзнут. При этом не следует пренебрегать отработанными, грязными маслами. Для топлива сгодится «го-рючка» в любом состоянии.

*Бензин* в чистом виде для отопительных целей непригоден и опасен, так как сгорает практически мгновенно, не успевая подсушить растопку. Но он хорошо и долго горит, если им пропитать песок, насыпанный в яму, выкопанную в грунте. Если тот же песок насыпать в какую-нибудь емкость, а затем пропитать бензином и поджечь – получится примитивный очаг.

Из бензина или *керосина*, смешанного с мылом и древесными опилками, можно изготовить топливные брикеты, предназначенные для разжигания костров. Такие брикеты при необходимости очень быстро разжигаются и достаточно удобны для переноски. Бензин, пропитавший опилки, почти не испаряется, и поэтому брикеты очень долго сохраняют свои горючие свойства. В сильный дождь их желательно хранить в герметичной упаковке.

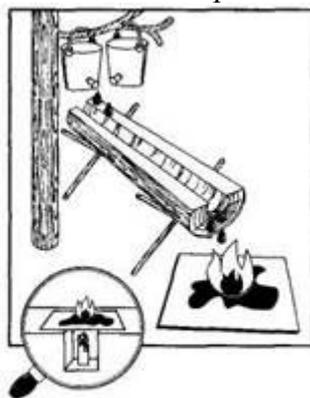


Рис. 252

*Технические масла* можно использовать в качестве топлива в импровизированной печи. Для этого на возвышении устанавливаются или подвешиваются две банки, в которые в пропорции 1:3 заливается масло и вода. У основания банок пробиваются небольшие отверстия, которые затыкаются пробками (конусообразно обструганными сучками). Масло и вода из разных банок по капле стекают по желобу на металлический лист, в крайнем случае, плоский камень, стоящий на опоре. Под листом (каменем) разводится небольшой запальный костер, который разогревает его. Масловодяная смесь, попадая на раскаленный лист, становится высоколетучей и, воспламеняясь, горит жарким пламенем. Дальнейшее поддержание огня дров не требует (*рис. 252*).

Пропорции поступления масла и воды в желоб должны выдерживаться таким образом, чтобы на 2-3 капли воды приходилась 1 капля масла. Интенсивность стекания капель регулируется вытягиванием из банок деревянных пробок.

Кроме того, в качестве топлива для костров можно использовать: *нефть, антифриз, репелленты, торф*, который всегда можно найти на высохших болотах (только надо учитывать, что для горения торфа требуется усиленная вентиляция), *сланцы, уголь, помет животных; сухую листву, траву, мох*, связанные в плотные пучки.

#### ***Разведение костра.***

##### ***НАДО:***

*Зимой с веток близрасположенных деревьев сбить шапки снега, чтобы они, упав, не загасили костер.*

*Летом отгрести с костровища сухую траву, листву.*

*На влажной почве сделать настил из бревен или камней.*

*Приготовить растопку – сухие обструганные палочки, пучки сухих мелких веток.*

*Приготовить в достаточном количестве запальные дрова – палочки толщиной с палец, выструганные из середины расколотого вдоль полена.*

*Защитить костровище от осадков с помощью тента.*

*В мокрую погоду на дровах сделать затесы-зарубки до сухих слоев древесины.*

*При сильном дожде выкладывать костер «крыша», или «скат», защищающий костровище от намокания.*

*Использовать для разжигания костра сухое горючее или свечу.*

*До разведения костра заготовить запас сухих Оров для его поддержания.  
Подсушивать влажные дрова возле костра. НЕЛЬЗЯ:  
Разводить костры вблизи стволов и на корнях деревьев.  
Разводить костры под низкими кронами деревьев.  
Разводить костры в хвойных молодняках.  
Разводить костры в зарослях сухого камыша.  
Разводить костры на торфянике.  
Разводить костры под деревьями, на ветках которых лежат шапки снега.  
Приближаться к огню в нейлоновой и другой легковоспламеняющейся и плавящейся одежде.*

*Работать возле огня с распущенными волосами.*

*Подбрасывать в огонь порох и другие взрывчатые вещества.*

*Добавлять в огонь бензин и другие легковоспламеняющиеся жидкости.*

*Заваливать только что разгоревшийся костер избытком дров.*

**Костровой бивак.** Для более эффективного использования тепла с подветренной стороны от костра необходимо поставить навес-отражатель и оборудовать лежанку. Для этого в снегу до самой земли вытаптывается площадка под будущую лежанку. В глубоком снегу на предварительно уплотненный, утрамбованный ногами или лыжами снег сверху крестообразно укладываются жерди, которые застилаются толстым слоем лапника. Желательно, чтобы площадка была слегка наклонена к костровищу, тогда спящие люди будут больше открыты теплу.

Проще и быстрее всего сделать теплоотражающий навес, привязав к стволам двух стоящих по краям площадки деревьев на высоте 1 -1,5 м длинную горизонтальную жердину. На жердину закрепляется ткань или полиэтиленовая пленка, нижний коней которой закрепляется на земле с помощью камней или колышков.

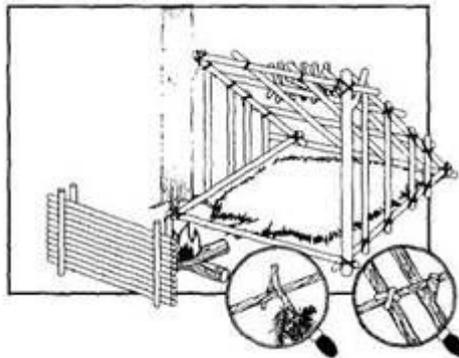


Рис. 253

При отсутствии большого полотна пленки или ткани к жерди через каждые полметра прислоняются вертикальные палки, на которых внахлест закрепляются куски имеющегося материала. Если ткани или пленки нет совсем, сооружается простейший каркас из вертикальных и горизонтальных палок, на который, перекрывая друг друга словно черепица, навешиваются еловые лапы. При сильном ветре пленку или лапник можно прижать с помощью приваленных сверху толстых жердин. Набрасывать на навес снег целесообразно только в нижней части, так как вверху он быстро подтает, и на отдыхающих закапает вода (рис. 253).

При полном отсутствии материала, пригодного для изготовления навеса, можно вылепить его из снега, для чего воткнуть в сугроб вертикальные палки и нагрести на них 1 - 1,5-метровый вал снега. Добившись максимального пламени в костре, следует дожидаться, когда снег подтает, снова нагрести снег и снова дать ему подтаять. Постепенно снежный зал приобретет форму своеобразного козырька – ниши. Когда поверхность козырька заледенеет, нужно уменьшить жар костра и оборудовать лежанку (рис. 254).

Безусловно, снежный заслон менее удобен, чем тканевый или из лапника, но всё же с ним гораздо теплее, чем просто у костра.

Более всего для аварийного кострового бивака подходят так называемые таежные костры («два бревна», «пушка», «нодья» и пр.), которые выкладываются из толстых бревен. Чаще всего туристами и потерпевшими аварию используется «нодья».

В «нодье» применяют стволы сухостойных деревьев хвойных пород. Заваленный ствол очищается от сучьев, веток, распиливается на 2-3-метровые бревна. Чем толще бревна, тем меньше их потребуется для организации ночевки. Бревен диаметром 15—20 см потребуется более полутора десятков, 25—30 см – шесть-семь. Если использовать бревна большего диаметра, можно обойтись тремя. Чем более толстые стволы берутся для костра, тем меньше внимания и труда потребуется от кострового для его поддержания. Толстые бревна горят, так сказать, в режиме саморегуляции, в то время как тонкие требуют постоянного внимания.

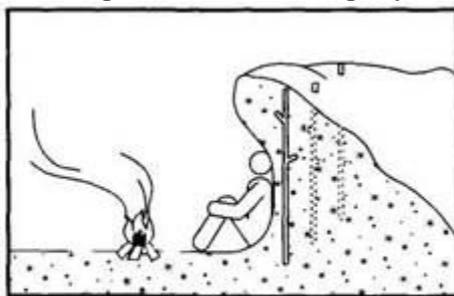


Рис. 254

Лучше всего костер выкладывать на земле. При этом желательно, чтобы костровище располагалось несколько выше места лежанки. Тогда спящие люди попадут не только под отраженные от навеса, но и под прямые тепловые лучи, идущие от огня. На глубоком (более 1,5-2 м) снегу необходимо сделать настил – на длинные сырые жерди и бревна, уложенные поперек костровища, набросать сырые и сгнившие бревна, сляги и уже на них закатить костровые бревна. Можно также в качестве настила использовать несколько толстых полутораметровых сырых чурбаков, в которых предварительно вырубить небольшие углубления.

Уложенные на землю настил или чурбаки бревна необходимо придвинуть вплотную друг к другу и, если они лежат на склоне, закрепить с помощью вбитых в грунт колышков или подложенных с боков камней, поленьев. Если бревна имеют разный диаметр, то лучше, чтобы более тонкое располагалось со стороны лежанки, что обеспечит более широкий и направленный на спящих поток тепла.

В щели между бревнами по всей длине набрасывается растопка и мелкие сухие дрова, а в самих бревнах делаются глубокие затесы-зарубки до глубинных сухих слоев древесины. Разведение костра упрощается, если использовать горячие угли из дежурного костра. После того как растопка и дрова хорошо разгорятся, сверху на нижние бревна накатывается третье. Оно должно быть самым сухим и толстым, так как именно от него в наибольшей степени зависит теплоотдача костра.

Регулировка жара производится за счет сдвигания и раздвигания бревен. Чем меньше щели между бревнами, тем слабее горит костер и тем экономичнее расход топлива, и наоборот. По мере сгорания бревна его следует очищать от нагара, обстукивая обухом топора или поворачивая вокруг своей оси с помощью двух вбитых в торцы топоров.

Возле небольшого обрыва или завала камней можно соорудить костер из 2-3 бревен, уложенных друг на друга. Для этого их надо навалить на 3-4 вбитые в грунт направляющие сырые жердины и зафиксировать, подложив под нижнее бревно камни или поленья. Огонь, разожженный под нижним бревном, постепенно распространяется на верхние. Подобный костер, с одной стороны, более жаркий, с другой – менее экономичный, так как за счет большей величины пламени прогорает быстрее, чем «нодья».

Небольшая группа, из 2-3 человек, обычно располагается на лежанке параллельно костровищу, большая – перпендикулярно, ногами к огню. Чтобы ночью случайно не сползти

в огонь, параллельно костру следует уложить и закрепить кольями или камнями толстое сырое опорное бревно. Оно же защитит лежащих с краю от чрезмерного жара и искр, вылетающих из костра.

Во время ночного отдыха следует добиваться ровного, тлеющего жара костра, к утру интенсивность горения лучше увеличить, чтобы вставшие люди могли одеться и обуться в тепле. Ночью возле костра необходимо оставлять дежурных костровых.

*Сушка одежды и обуви возле костра.* Для сушки одежды желательно предусмотреть специальные «вешалки» из 2-3 вбитых в грунт кольев-рогатов с уложенными в них поперечными жердинами или растянутых параллельно костровищу веревок. Располагаться они должны не над пламенем, а в некотором удалении от него. Температура в зоне сушки не должна превышать 45—60°C, в противном случае одежда может утратить свою первоначальную прочность, а синтетическая – расплавиться. Сильный нагрев не столько сушит, сколько портит вещи! Проверить температурный режим проще всего, поместив в зону сушки лицо или руку. Если вашей коже горячо, значит, нагрев чрезмерен и «сушилку» лучше отодвинуть от костра подальше.

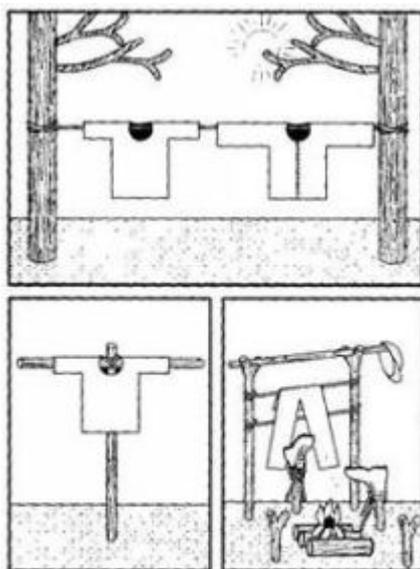


Рис. 255

На малых привалах, когда нет времени сооружать капитальные навесы-отражатели, их можно сделать из промокшей верхней одежды, чем совместить приятное – согревание собственных замерзших тел с полезным – просушиванием одежды. Для этого в рукава курток, плащей и пр. пропускается веревка, которая затем растягивается параллельно костровищу за спинами сидящих возле огня людей. Вместо веревки можно использовать длинную жердину, уложенную на сучки близких деревьев, или «плечики» – вбитые в грунт колья, к которым привязаны поперечные палки, просунутые в рукава (рис. 255).

Обувь перед просушкой надо расшнуровать, расправить, а если она не держит формы, растянуть голенища в стороны с помощью небольших палочек, вставленных внутрь. Затем ботинки надо уложить боком на подложенный под них сухой камень, повесить на воткнутые в землю ветки или подвязать над костром с помощью веревок. Только обязательно хлопчатобумажных, которые не боятся огня. И обязательно отодвинуть подальше от огня.

Большинство неопытных путешественников поступают наоборот, т. е. желая получить быстрый результат, пытаются засунуть промокшие ботинки или сапоги чуть ли не в самый костер. В итоге чрезмерный точечный перегрев приводит к тому, что кожа на обуви коробится и растрескивается, валенки «усыхают», а синтетические покрытия могут попросту расплавиться. К слову, мне однажды пришлось путешествовать в «скукожившихся» на огне и потому потерявших форму и уменьшившихся на три размера ботинках. И приходилось видеть, как мои носки из искусственной ткани превращаются в горячие, текущие с костровой перекладины синтетические струи и капли.

Критерием сушки обуви следует признать нагрев поверхности ботинка, который не должен превышать 40—45°C. То есть при прикосновении кожа пальцев не должна ощущать жар.

**Аварийные костровые ночевки.** При отсутствии у потерпевших топора и пилы и невозможности заготовки дров для таежных костров можно обламывать нижние сухие сучья на деревьях хвойных пород, выкорчевывать небольшие, диаметром до 15 см, сухостойные ели. Костер из подобных тонких стволов и сучьев прогорает очень быстро, поэтому отдыхать возле него надо по очереди – пока один человек заготавливает дрова и поддерживает огонь, другой дремлет, чтобы в дальнейшем сменить работающего.

В сильный мороз можно попытаться переждать ночь между несколькими горящими небольшими кострами. При этом лучше лежать, чем стоять или сидеть, так как у самой земли дыма бывает меньше.

Прост и в то же время надежен способ ночевки «по-таежному». Таким образом обычно переживают ночь охотники. Ночевка «по-таежному» – это ночевка на костровище только что прогоревшего костра. Для этого необходимо за несколько часов до сна на вытоптанном до земли костровище развести один большой или несколько расположенных близко друг к другу меньших костров. В течение 2-4 ч поддерживая в них сильный, жаркий огонь, прогреть грунт на возможно большую глубину. Чем дольше будет гореть костер, тем глубже прогреется земля и тем дольше она будет впоследствии остывать. После того как костер прогорит, надо сдвинуть в сторону угли, золу, пепел, застелить землю еловым лапником, лечь на него и тот же лапник навалить на себя толстым слоем сверху. При отсутствии лапника можно расположиться непосредственно на земле, накрывшись сверху куском ткани или полиэтилена. В зависимости от интенсивности и продолжительности горения костра и качества грунта нагретая земля «держит» тепло от трех до десяти и даже более часов.

Иногда потерпевшие пытаются разводить костер под густыми нависающими нижними ветвями деревьев, образующих как бы естественный шалаш. С точки зрения сохранения тепла это оправданно, но крайне опасно. Тепло костра быстро подсушивает близко расположенные ветви, что может привести к их мгновенному возгоранию. Разводить костер допустимо только на дне снежной траншеи, для безопасности уложив на края ямы сырые ветки, выполняющие роль своеобразного рассекателя пламени. Если ветки рассекателя загорятся, их можно быстро зарыть в снег.

Наконец упомяну еще один, сугубо аварийный способ кострового обогрева. Его изобрел один мой приятель, вынужденно ночевавший дождливой ночью возле дороги. Он выкопал яму, развел там чахлый костерок и, чтобы защитить огонь от дождя, а себя от холода, встал над ним, прикрыв яму-костровище полами длинного плаща. И так стоял ночь напролет, чувствуя, как по нему, как по печному дымоходу, вытягивает дым костра и как тот дым выходит из-под выполняющего роль трубы воротника. Но вместе с дымом по телу шло тепло! Чего он и добивался. Правда, потом мой приятель еще три недели пах лесным пожаром. Но это уже мелкие издержки. Главное – он остался жив.

**Способы добычи огня.** В особо сложном положении могут оказаться потерпевшие, если у них нет спичек. В этом случае можно воспользоваться примитивными способами добычи огня.

Проще всего добыть огонь, нанося по камню твердой породы (лучше всего кремнию, серному колчедану) соскальзывающие удары кресалом – напильником, обратной стороной ножа, лезвием топора – таким образом, чтобы искры попадали на уложенный под камнем трут (*рис. 256*). От найденного камня надо отколоть несколько продолговатых кусков, которые удобно носить с собой и использовать по мере надобности.

Другие «первобытные» способы добычи огня основаны на трении.

«Выскабливание», или, как говорили в древности, «выпахивание», заключается в нагревании древесины основы – «опоры» трением о ее поверхность «терки». Опора представляет из себя сухое полено, в котором вырезан мелкий желобок («борозда»). «Терка» – заостренная сухая палочка. Удерживаемая двумя руками под углом 30—40° к опоре, терка

быстро, с сильным нажимом двигается вперед-назад по желобку до тех пор, пока в нем не соберется достаточное количество горячих опилок, к которым следует поднести трут и попытаться раздуть пламя (рис. 257).

Возможно добыть огонь способом выпиливания, для чего сухой, очищенной от коры и заостренной по ребру палкой надо очень быстро, с сильным нажимом пилить сухое полено. При этом и в качестве «пилы», и в качестве «опоры» следует использовать древесину как можно более твердых пород. Наилучший результат обещает бамбук. Именно там, где он произрастает, и был изобретен этот способ добычи огня (рис. 258).

Существует рекомендация добывать огонь, раскатывая ватный шарик (или валик) между дощечками. Для этого надо надергать вату из спального мешка или ватника, скатать его в плотный шарик диаметром несколько миллиметров, который раскатывать между двух сухих дощечек, постепенно наращивая скорость движения и нажим. Когда запахнет паленым и из-под верхней дощечки покажется дымок, надо быстро схватить побуревший шарик, разорвать его пополам и помахивать им в воздухе до тех пор, пока место разрыва не покраснеет и не задымит. После этого тлеющую вату нужно приложить к труту и попытаться раздуть огонь (рис. 259).

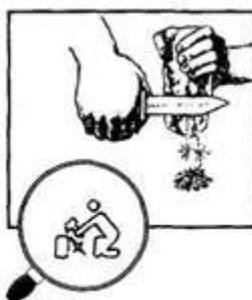


Рис. 256

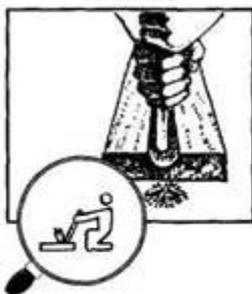


Рис. 257

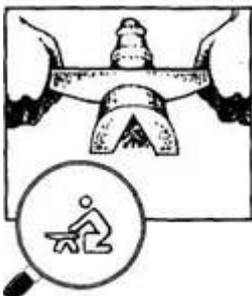


Рис. 258

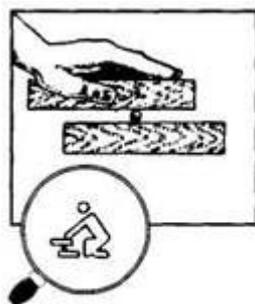


Рис. 259

Сложность данного способа заключается в том, что не всегда удается скатать шарик такой плотности, чтобы он при раскатывании не сплющивался.

Для добычи огня сверлением используются лук, сверло, опора и подпятник.

Лук сгибается из сырой, гибкой, длиной около 1 м и диаметром 2 см, ветки любого дерева. При этом прогиб должен составлять 15—20 см. В качестве тетивы используются узкие полосы от разрезанного кожаного ремня, в крайнем случае веревка. Опора представляет из себя расколотый на две половинки сухой деревянный чурбак, желательно той же породы дерева, из которого будет сделано сверло. Соответственно сверло выстругивается из сухого прямого сучка диаметром 1-2 см и длиной 15—20 см. Допустимо использование сверла диаметром до 4 см. Верхняя сторона сверла обтачивается в форме гладкого полукруга или конуса с углом  $60^\circ$ , нижняя заостряется так, чтобы получился угол в  $30^\circ$ . Для сверла следует выбирать дерево твердых и среднетвердых пород, например кедр, вяз, ива. Для подпятника, предохраняющего кожу ладони от повреждений, используется гладкий камень с небольшим углублением в середине или кусок дерева твердой породы, в котором выскребается лунка.

В опоре, в 1,5-2 см от края, делают небольшое углубление-лунку, куда вставляют тупой конец сверла, предварительно захлестнув вокруг него тетиву. Несильно надавливая на верхний конец сверла зажатый в руке подпятником, начинают двигать лук вперед-назад, постепенно усиливая вращение сверла. При этом надо стремиться использовать всю длину тетивы. При появлении дыма (обычно через несколько десятков секунд после начала сверления) работу надо продолжать еще в течение нескольких (иногда до 10) минут, пока возле лунки не накопится большое количество древесного порошка шоколадного цвета. Обычно огонь появляется не под сверлом и не вокруг него, где мало воздуха для поддержания горения, а на краях лунки, где горячий порошок обдувается воздухом. После прекращения сверления порошок будет слабо дымиться и тлеть внутри в течение нескольких минут. Для того чтобы разжечь огонь, надо осторожно разгрести тлеющий порошок, раздуть его, поднести трут и попытаться поджечь его (рис. 260).

Иногда трут помещают у основания V-образной зарубки, прорезанной от края опоры к середине лунки. Осыпающийся тлеющий порошок попадает на трут и поджигает его.

Для увеличения трения в лунку не помешает добавить несколько песчинок. При работе вдвоем в некоторых случаях можно обойтись без лука, одной только тетивой (рис. 261).

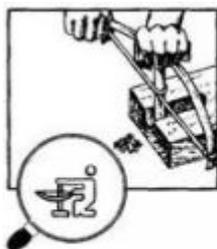


Рис. 260



Рис. 261

Действенность описанного способа добычи огня зависит от множества факторов –

погоды, правильного подбора древесины, сверла и опоры, качества труга. В редких случаях огонь удастся добыть сразу. Обычно на это уходит несколько часов и даже дней. Необходимо перебрать несколько пород дерева для опоры и сверла, подобрать труг, найти оптимальную скорость вращения, научиться на глаз определять степень разогрева высверленных опилок, выбрать силу, с которой следует давить на сверло, и пр. Как показывает практика, в осенне-зимне-весенний период – в дождливую погоду, когда трудно отыскать сухое дерево, подобрать труг и защитить от влаги место работы, – добыча огня с помощью трения малоэффективна, что подтверждает опыт наших и зарубежных военных «выживальщиков». Правда, эскимосы умели добывать огонь трением даже внутри снежных хижин, но они этому искусству учились с рождения.

Если у потерпевших оказалось огнестрельное оружие, надо из патрона удалить дробь или пулю и третью часть пороха. Запыжить гильзу ватой, сухим мхом, свернутой в шарик берестой или другим легковоспламеняющимся материалом. Произвести холостой выстрел в землю рядом с уложенным кучкой тругом (рис. 262).

Иногда удастся зажечь труг с помощью искры от разряда, вызванного коротким замыканием между плюсовым и минусовым контактами аккумулятора или батареи. Можно так же получить искру от динамо-машины ручного механического фонарика типа «жучок» или генератора, установленного в потерпевшей бедствие машине.

Чуть более сложный, но и более надежный способ добычи огня с помощью аккумуляторной батареи требует некоторой переделки электросхемы. К клеммам батареи следует присоединить толстые провода, а к их концам максимально тонкие («усики»). Например, 1-2 жилки, вытасненные из многожильного провода. Затем поднести «усики» к тругу и соединить. В результате короткого замыкания тонкие проводки раскатятся и подожгут труг.

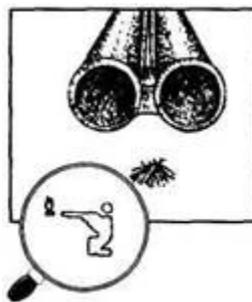


Рис. 262

В солнечную погоду проще всего добыть огонь с помощью сильной линзы от фотоаппарата, очков, оптических приборов, компасных линз и т. п. Можно попытаться склеить линзу из двух стекол от часов, заполнив пространство между ними водой и обмазав по шву хвойной смолой. Быстрее всего поджечь обрывок бумаги или тонкую бересту, предварительно обмазав их золой от прогоревшего костра. При работе с линзой держать ее следует неподвижно, зафиксировав руку на удобной опоре (рис. 263).

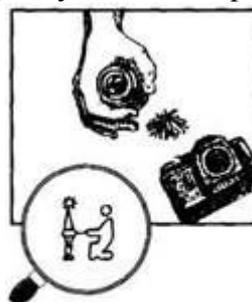


Рис. 263

К экзотическим способам добычи огня можно отнести эффект самовозгорания некоторых химических веществ при их смешивании. Например, антифриза, слитого из радиатора машины, и перманганата калия (более известного всем как банальная марганцовка), который почти всегда включается в походные, автомобильные и пр. аптечки. Для получения огня чайную ложку марганцовки следует насыпать на лист бумаги или другой горючий материал и капнуть туда 2-3 капли антифриза. Затем плотно свернуть лист, опустить его на землю и уложить сверху трут. В течение 1-3 мин под действием тепла, выделяющегося при окислении, смесь может самовоспламениться и поджечь бумагу. Если, конечно, всю операцию провести тщательно. Типичными ошибками при химической добыче огня являются передозировка жидкости, при которой скорость нагрева будет меньшей, и тогда надо быть готовым раздуть тлеющую бумагу, и недостаточно плотное заворачивание смеси в бумагу, в результате чего не создается необходимого замкнутого пространства для разогрева.

В решающей степени успех добычи огня примитивными способами зависит от трута. Поэтому лучше всего приготовить трут заранее и переносить его в сухой, герметически закрывающейся емкости.

Одним из лучших трутов считается пропитанный концентрированным раствором калиевой селитры и хорошо высушенный кусочек медицинской ваты.

Неплохой постоянный трут получается из небольшого, с ладонь, кусочка чистошерстяной или льняной ткани, высушенного на слабом огне на двух сухих палочках. Как только ткань станет обгорать по краям, не давая вспыхнуть пламени, ее надо уложить в емкость для хранения. Остывший трут будет иметь вид черных хрупких хлопьев.

В чрезвычайных условиях в качестве трута рекомендуется использовать мелко растертую сухую бересту, первичную сосновую и кедровую кору, древесную пыль со ствола, изъеденного насекомыми, кап – смолистые наплывы на поврежденных стволах хвойных деревьев, измельченные шишки хвойных пород, камышовый пух, части гнезда птиц и полевых мышей, птичий пух, сухой размолотый помет летучих мышей, измельченную сердцевину сухой бузины, в крайнем случае сухие нитки, волокна ткани, обожженную веревку и даже спутанные волосы с тела. Наилучший результат достигается, если трут слегка смочить бензином, спиртом или другим горючим материалом.

Кроме того, возможно изготовить трут из семян чертополоха, из высушенной губки растущих на деревьях больших белых древесных грибов, из нарезанной небольшими кусочками губчатой сердцевины некоторых видов камыша. Эскимосы употребляли в качестве трута пух морских птиц, сердцевину полярной ивы, сухой измельченный мох.

Наилучший результат достигается при использовании трутов сложного состава. К примеру, можно оторвать от березы несколько тоненьких пленочек сухой бересты, скатать их в небольшой пушистый комочек, присыпать сверху «мукой», соскобленной с гнилой палки, добавить «пудру» из перетертой засохшей смолы.

Раз добыв огонь, надо попытаться сохранить его в течение длительного времени, что и делали наши древние предки. Они, непрерывно поддерживая горение, сохраняли пламя в костре десятилетиями (!), наказывая тех, кто не уследил за огнем, смертью.

Этот прием бесконечного горения костра вполне возможно использовать в больших группах, для чего установить круглосуточные костровые дежурства.

В малых группах, которые не могут позволить себе непрерывно заниматься сбором топлива, можно «консервировать» огонь с вечера до утра. Для этого надо прожечь большой, жаркий костер, собрать тлеющие головешки и уголья вместе, засыпать слоем золы и пепла, потом нагрести сверху сухую землю. Во время дождя костровище желательно укрыть дополнительным слоем дерна или плотной тканью. В подобной жаровне горящие угольки могут сохраняться на протяжении нескольких часов. В идеале – до полсуток. И, выпавшись ночью, утром не придется тратить спички для разведения огня. Достаточно будет разгрести землю и золу, уложить на уголья растопку и раздуть пламя.

При некотором навыке тлеющие угли можно даже переносить с собой в котелке, ведре

или металлической банке, плотно заполненной золой.

Раньше таежные охотники использовали для таких целей специальные берестяные короба. Подобные примитивные сохраняющие жар емкости нетрудно сделать и в аварийных условиях. Для чего снять с березы кору, причем постараться прихватить не только сухие верхние слои, которые обычно используются в качестве растопки, но и более сырые, прилежащие к стволу. Вообще, чем толще будет береста, тем надежней будет короб. Далее на расправленный кусок бересты надо насыпать слой сухой земли, на землю – слой золы, в золу уложить тлеющие угли, которые сверху вновь засыпать золой и землей. После этого бересту следует аккуратно свернуть в рулон, закрыть торцы берестой или деревянными пробками и связать вкруговую веревкой или лыком. Переносить подобный короб следует в вертикальном положении и по возможности не трясти.

## **ГЛАВА ВОСЬМАЯ**

### **Что делать, когда нельзя позвонить по «03», или Первая медицинская помощь в аварийных условиях**

В этой главе я решил отказаться от подробного описания приемов первой медицинской помощи (кроме краткой памятки-шпаргалки в конце главы) – обо всем этом написано в учебниках, книгах, памятках, которые нетрудно найти в любой библиотеке. Только хронически ленивый человек может умудриться не отыскать в море бесконечно тиражируемой медицинской популярной литературы требуемую информацию. А если он так ленив, то и эту книгу не откроет.

Не буду расписывать азбучные медицинские истины, но буду настаивать на усвоении этих истин не головой, но руками! Человек должен уметь, и не только в экстремальных условиях, останавливать кровотечения, накладывать шины на сломанные руки и ноги, делать непрямой массаж сердца и искусственное дыхание. Сотни тысяч людей потеряли своих близких – отцов, матерей, детей, любимых – только потому, что не сумели продержаться их 10 минут на искусственном дыхании до приезда «Скорой помощи». Они стояли над еще фактически живыми людьми и плакали, вместо того чтобы помочь им. Грош цена таким слезам!

Главное, что должен уметь каждый, – усвоить элементарные правила первой медицинской помощи. А для этого, как минимум, купить соответствующую литературу. Купить, но не читать, нет, – это не детектив и не научная фантастика, – изучить! Руками. Только многократно повторив манипуляции, описанные в памятке или учебнике, можно считать данный материал усвоенным. Мы все теоретически знаем, как делать массаж сердца, но никто не умеет этого делать! Многие даже не представляют, с какими физическими и моральными перегрузками это связано.

Однажды в пустыне, перед очередным безводным переходом, от участников потребовали реального умения оказывать первую медицинскую помощь – заставили их «качать» восьмилитровую капроновую канистру, которая должна была заменять грудную клетку человека. Даже здоровенные мужики, атлеты, после десяти минут таких упражнений дышали, как марафонцы в конце 40-километровой дистанции. Практика оказалась мало похожей на теорию. Человека спасти – это не страницы медицинских памяток перелистывать.

В этой главе первая медицинская помощь будет рассмотрена с точки зрения выживания в аварийной ситуации, случившейся в малонаселенном районе. В ситуации, когда рассчитывать приходится только на свои силы и где смерть подстерегает человека на каждом шагу.

В подобных экстремальных условиях в первую очередь следует обратить внимание на профилактику заболеваний. Потому что предупредить болезнь легче, чем вылечить. Это вам любой фельдшер подтвердит. Профилактика гораздо надежней защищает потерпевших от болезней, чем самая полная аптечка.

Что включает в себя понятие «профилактика» применительно к условиям аварии? В первую очередь соблюдение техники безопасности при передвижении, работах в лагере, обращении с огнестрельным и холодным оружием. Здесь лучше быть перестраховщиком. Потому что серьезный перелом, рану или травму в полевых условиях не вылечить. От пищевых отравлений защитит соблюдение двух элементарных правил – сомнительную и незнакомую пищу не употреблять, воду кипятить. От непищевых – максимальная осторожность в местах обитания ядовитых животных и насекомых. Холодовых и тепловых поражений можно избежать при соблюдении правил поведения в экстремальных климатических условиях.

В аварийных условиях перестраховщики, как правило, живут дольше бесшабашных героев. Надо бояться змей, каракуртов, клещей и зараженных бешенством животных, опасаться преодолевать скальные выступы, короче – не лезть в воду, не зная броду. Потому что такую перестраховку в условиях отсутствия квалифицированной врачебной помощи можно признать медицинской профилактикой.

С этой же целью надо стремиться соблюдать личную гигиену. При первой возможности мыться или хотя бы протирать мокрой тряпкой лицо, подмышки, промежность, пальцы ног. При отсутствии тряпки допустимо использовать мягкие листья растений. В пустыне подобное «омовение» можно производить с помощью песка. Мытье снижает риск возникновения потертостей, мозолей, чирьев и простудных заболеваний, которые в условиях аварии могут быть чреватые самыми непредсказуемыми последствиями.

Одежду (и в особенности нижнее белье) надо периодически стирать. При обнаружении в них паразитов – блох, вшей и пр. – кипятить. При невозможности стирки одежду следует раз в сутки вытряхивать, просушивать и проветривать на ветру и солнце. Кроме всего прочего, чистая одежда лучше греет и дольше носится.

К профилактическим мероприятиям можно отнести поддержание себя в нормальном психологическом состоянии, в настрое на здоровье! Очень многие болезни человек способен предупредить и даже излечить с помощью одного только самовнушения и психорегуляции, чему масса положительных примеров. В экстремальных условиях первыми всегда заболевают те, кто готов к этому.

Главное правило оказания медицинской помощи в условиях аварии, как, впрочем, и в нормальной жизни, – *ненаврeди* ! Неправильные действия зачастую приводят к худшим последствиям для пострадавшего, чем полное бездействие. Не поняв, что происходит с человеком, не определив болезнь, нельзя начинать лечение. Исключения составляют лишь сильные кровотечения, переломы и т. п. смертельно опасные состояния. В этом случае помощь надо оказывать незамедлительно, так как каждая минута промедления может стоить человеку жизни. Способы оказания помощи при травмах, переломах, кровотечениях, остановке сердца и пр. следует изучить заранее и закрепить с помощью практических занятий. Как показывает опыт, чистая теория, не подкрепленная практикой, – малоэффективна. Но и в этом случае действовать надо спокойно, без суеты и спешки, выполняя указания наиболее опытных и компетентных товарищей.

В начальном этапе развития аварии у участников группы необходимо выяснить хронические болезни, которыми они страдают, болезни, к которым они предрасположены, и наиболее действенные, опробованные ранее способы лечения. Это исключит элемент неожиданности при возникновении приступов, позволит заранее подготовиться к лечению, уменьшить расход лекарств. С той же целью необходимо загодя выяснить у участников группы индивидуальную переносимость тех или иных лекарственных препаратов.

Любой осмотр больного надо начинать с опроса с целью выявления места и характера боли, общего самочувствия и т. п. Затем провести поверхностный осмотр, где обращать внимание на цвет и внешний вид кожи, походку и позу больного, которые могут видоизменяться в результате болевых ощущений, температуру тела, потливость, состояние слизистых оболочек рта, языка и т. п. При необходимости во время осмотра можно применять ощупывание, простукивание, прослушивание и другие способы простейшей

диагностики. Правда, доступны они лишь опытным специалистам.

Постановка диагноза в аварийных условиях при отсутствии дипломированного врача – дело крайне проблематичное. Но иногда необходимое. Проще всего в подобном экстраординарном случае использовать «аналоговую диагностику». Каждый из нас в своей жизни переболел не одной болезнью и общее представление о них получил, что называется, из первых рук. Плюс болезни родственников. Плюс популярные телепередачи и брошюры... Я понимаю, что подобные отрывочные, бессистемные и не закреплённые практикой знания не могут служить основанием для врачебной практики. В нормальных условиях. Но не в аварийных, когда лишенный помощи больной может умереть...

Следовательно, при подозрении на тот или иной недуг нужно суммировать медицинские знания всех участников группы, касающиеся данного конкретного заболевания. То есть: что болело, как болело, куда отдавало, какие манипуляции совершал врач при углубленном исследовании и т. д. Чем больше дополнительной информации – тем больше шансов поставить правильный диагноз!

Тем же приемом можно руководствоваться при назначении медикаментозного лечения. Вспомнить и рассказать, какие лекарственные средства прописывал вам врач при подобном заболевании, в каком количестве, как рекомендовал принимать – до или после еды, – и пр.

Любые лекарства, назначение которых вызывает сомнение, таблетки рассыпью и в упаковке со стертыми надписями и пр. принимать нельзя. Во всех случаях, чтобы не произошла опасная для организма передозировка, после приема внутрь лекарства необходимо сделать хотя бы получасовой перерыв, прежде чем давать вторую дозу, даже если кажется, что первая не возымела совершенно никакого действия. Надо помнить, что лекарство действует не сразу.

В аварийной ситуации крайне важен постоянный контроль своего состояния (самоконтроль). Категорически недопустимо скрывать от руководителя группы или товарищей свои болевые ощущения, полученные травмы. Ложное геройство, бодрчество усугубляет положение пострадавшего и, значит, всей группы и может привести к самым трагическим результатам.

При наличии в группе тяжелобольного необходимо организовать за ним постоянный уход и наблюдение, для чего назначить одного или нескольких дежурных-санитаров. Контакт больного с прочими участниками группы желательно свести к минимуму, так как наблюдение за развитием болезни, особенно в ее тяжелых фазах, провоцирует у людей упаднические настроения. При малейшем подозрении на инфекционность болезни следует принять все меры по защите людей, оказывающих помощь.

Больным необходимо обеспечить «режим наибольшего благоприствования», предоставив наиболее полноценное питание, самые удобные и теплые места во время ночевки, освободив от работ и переноса груза.

Недопустимо возле больного вести разговоры, касающиеся его состояния и положения группы, обсуждать свои предполагаемые действия, выказывать растерянность, неуверенность, тем более недовольство, раздражение. Необходимо помнить, что больного лечат не только лекарства, но и уверенный вид оказывающего помощь, благоприятная моральная атмосфера вокруг. Нельзя упрекать пострадавшего, даже если травма или болезнь спровоцированы его собственной недисциплинированностью. Надо уметь подавлять в себе чувство брезгливости при оказании экстренной помощи и уходе за больным (при очищении ротовой полости от рвотных масс, искусственном дыхании изо рта в рот, помощи при оправке и т. п.).

Имеющиеся в распоряжении аварийной группы медицинские средства следует расходовать экономно. При лечении легких телесных повреждений надо стараться обходиться подручными материалами, сберегая основные медикаменты для более тяжелых случаев. Желательно широко использовать лекарственные растения.

В качестве антисептической жидкости могут служить отвары различных растений, прокипяченные в течение 10—15 мин, и настои из этих же растений. Для приготовления

настоя лекарственное сырье заливают на 30—40 мин холодной водой.

Все отвары в таких случаях делаются по единой методике: листья, ветки, кору или корни (желательно молодые побеги) измельчают ножом, топором, в конце концов дробят или разминают и кладут в воду в соотношении объемов 1:1, то есть поровну (например, полведра измельченного растительного сырья заливают водой так, чтобы всплывшее лекарственное сырье дошло до верха ведра, и часто перемешивают).

Экстрагирование лечебных веществ из сырья происходит тем быстрее, чем мельче сырье и выше температура раствора. Когда раствор достаточно настоялся, вкус его стал терпким, вязущим, цвет темно-коричневым, оставляющим на руках коричневые нестирающиеся пятна, начинают обработку природного перевязочного материала.

В качестве такого материала можно применить мох, сухую траву, мелко надранное тонкое лыко березы или другого дерева, причем примерно так, как делают из лыка мочалки, только волокна должны быть еще тоньше.

Наиболее сильным кровоостанавливающим, антисептическим и способствующим быстрому заживлению ран действием обладает сок (настой, отвар, порошок и т. д.) следующих растений: мох исландский (цетрария), каланхое перистое (детка, живородок), тысячелистник, го-реи змеиный, бадан толстолистный, лапчатка (калган), лагохилус (зайцегуб опьяняющий), сумах дубильный, кровохлебка лекарственная, тополь черный (осокорь), ольха клейкая и серая, дуб черешчатый, скумпия кожевенная, перец водяной (все виды).

В северных областях, кроме вышеперечисленных растений, можно использовать олений мох, сабельник болотный, осоку широколистную (парвскую и другие виды), гравилат городской, бруснику, голубику, костянику, клюкву, чернику, первоцвет весенний (примула лесная), лен обыкновенный, бальзамин лесной, мох болотный (сфагнум), ложечницу арктическую, вахту трилистную (трифоль), кипрей узколистный, череду, пижму.

В средней полосе России помогут: осина, орешник, сушеница топяная, крушина, жостер слабительный, рябина красная, бузина черная и красная, щавель конский и водяной, кислица, аир болотный, чистотел большой, зверобой продырявленный, черемуха, бересклет бородавчатый, чертополох, герань лесная, ясень, клен, ива, калина, ракитник, душица обыкновенная, цикорий обыкновенный, золототысячник зонтичный, смородина, рогоз, чеснок лесной, смолка клейкая, смолевка полевая, медуница лекарственная, гвоздика лесная, касатик желтый, кувшинка желтая, водяная (белая) лилия, синюха лазоревая, стальник полевой, будра плющевидная, яблоня дикая, липа сердцелистная.

В южных областях бывшего СССР – эфедра, цмин песчаный, орех грецкий, календула лекарственная (ноготки), арника горная, эвкалипт, платан (чинара), гранатовое дерево, омела белая, толокнянка обыкновенная, облепиха крушиновая, хлопчатник мохнатый, саксаул черный, софора японская, мох дубовый, лишайник горный, хурма, айва, солянка Рихтера (черкез), ковыль, пассифлора лекарственная, шафран лекарственный, барбарис, лавр благородный, верба, бук, акация аравийская, акация желтая, лох серебристый, чай китайский, чабрец...

В Сибири и на Дальнем Востоке – лиственница сибирская, кедр, левзея сафлоровидная, аралия маньчжурская, пион уклоняющийся, золотой корень, туя восточная, актинидия «колумикта», орех маньчжурский, бархат амурский, зубчатка поздняя, черемша, истод сибирский, клещевина обыкновенная, жимолость съедобная.

Все указанные выше растения содержат быстрорастворимые дубильные вещества (танин, галловую кислоту, галлотанин и др.), аскорбиновую кислоту, фитонциды и другие вещества, губительно действующие на большинство видов бактерий и одновременно стимулирующие рост тканей и их сопротивляемость бактериальным токсинам.

В качестве сердечных средств используют: желтушник серый, ландыш майский, адонис весенний (горицвет), боярышник кроваво-красный, наперстянку лекарственную (все виды), олеандр обыкновенный, астрагал пушистоцветковый, льянку обыкновенную, рододендрон золотистый, иву козью (ветлу).

Все упомянутые растения (листья, траву, цветы) предварительно измельчают и берут в соотношении с водой 1:10, кипятят 5-10 мин и осторожно, глотками, принимают каждые 7 мин внутрь в виде теплого отвара до достижения положительного эффекта.

При отравлении можно употребить следующие растения (в пропорции к воде): корень аира болотного – 1:2; щавеля конского – 1:5; девясила высокого – 1:5; горца змеиноного – 1:5; кровохлебки лекарственной – 1:7; гравилата городского – 1:5; чернокорня лекарственного – 1:15; лапчатки прямостоящей – 1:10; траву мха исландского – 1:10; шалфея лекарственного – 1:5; зверобоя продырявленного – 1:5; чистотела большого – 1:10; горца птичьего – 1:3; тысячелистника обыкновенного – 1:10; герани луговой – 1:7; золототысячника зонтичного – 1:7; пижмы обыкновенной – 1:10; листья сумача дубильного – 1:4; фисташки настоящей – 1:10; смородины черной – 1:5; хрена лесного – 1:10; цветы, ягоды и плоды черники и черемухи обыкновенной – 1:2; хурмы тюрингской – 1:5; ольхи серой – 1:5; кору дуба черешчатого – 1:5.

Водный отвар любого из перечисленных лекарственных средств употребляют как закрепляющее, противовоспалительное и вяжущее средство по глотку через каждые полчаса в течение первых 3 ч от начала заболевания. Затем 3-4 ч перерыв и снова по глотку в течение 3 ч. На второй день перед едой дают по стакану разбавленного пополам с водой отвара. В течение следующих 3-4 дней этот режим сохраняется. Однако при наличии более действенных лекарственных препаратов лучше использовать их, особенно при тяжелых отравлениях.

Кроме того, лекарственные растения можно с успехом применять при простудных заболеваниях (в этом случае используются сложные сборы), мозолях и потертостях, внутренних кровотечениях и пр. Чтобы узнать конкретные рецепты, необходимо обратиться к специальной медицинской, популярной литературе.

При некоторых наиболее тяжелых заболеваниях и травмах у пострадавших может наступить клиническая смерть. Признаками клинической смерти являются: отсутствие дыхания или судорожные прерывистые дыхательные движения, отсутствие сердцебиения, пульса, нечувствительность к боли, например уколам иглой, резкое побледнение кожи, расширение зрачков. Очень часто не имеющие медицинского опыта люди принимают клиническую смерть за истинную и перестают оказывать пострадавшему помощь, обрекая его на гибель.

Я приведу несколько простейших приемов, позволяющих в полевых условиях установить, что человек жив:

– если пострадавший хоть и очень слабо, но дышит, то поднесенное к его губам зеркало запотеет;

– приближенный к коже раскаленный предмет или огонь спички, зажигалки вызывает ожог;

– перетянутый у основания палец отекает, что свидетельствует о сохранившемся кровообращении;

– направленный в открытые глаза луч фонарика или свет горящей спички вызывает сужение зрачка, удаление источника света – расширение;

– при слабом прикосновении пальцем к главному яблоку веки подергиваются.

Следует помнить, что период клинической смерти, длящийся 3-7 мин, обратим, и человека возможно вернуть к жизни с помощью активных методов оживления – в первую очередь искусственного дыхания и массажа сердца. До тех пор, пока нет полной уверенности в смерти пострадавшего, необходимо оказывать помощь в полном объеме, не прерывая искусственное дыхание и массаж сердца более чем на 1 мин.

Явными признаками биологической, необратимой смерти можно считать: помутнение и высыхание роговицы глаза, при сдавливании глазного яблока с боков пальцами зрачок сужается и напоминает кошачий глаз (*рис. 264*); через 2-4 ч после смерти на теле проступают нерезко очерченные багрово-синюшные трупные пятна (*рис. 265*), возникающие из-за стекания крови в нижерасположенные части тела (при положении на спине пятна

наблюдаются на пояснице, лопатках, ягодицах, при положении на животе – на лице, груди, передней части конечностей); мышечное окоченение, при котором возникает сопротивление движению нижней челюсти и конечностей пострадавшего.

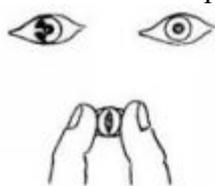


Рис. 264

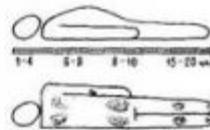


Рис. 265

В заключение главы приведу сверхкраткую памятку-шпаргалку, конспективно описывающую приемы оказания первой доврачебной помощи. Конечно, как и всякая шпаргалка, она не может подменить соответствующую медицинскую литературу и предназначена лишь для того, чтобы освежить в памяти кое-какие забытые приемы само- и взаимопомощи.

## ПЕРВАЯ ДОВРАЧЕБНАЯ ПОМОЩЬ

Первая доврачебная помощь – это комплекс мер, необходимых для спасения жизни и сохранения здоровья пострадавшего при повреждениях, несчастных случаях и внезапных заболеваниях.

**При оказании первой доврачебной помощи в порядке очередности**

**НАДО:**

*удалить пострадавшего из обстановки, вызвавшей несчастный случай (вытащить из-под завала, убежища, где произошло отравление угарным газом, и пр.);*

*устранить опасные для жизни пострадавшего состояния (шок, асфиксию, кровотечение); установить степень повреждений, возможность транспортировки;*

*перенести в защищенное, удобное для оказания медицинской помощи место;*

*оказать требуемую помощь.*

Ниже приведены некоторые наиболее распространенные в аварийных условиях и наиболее опасные поражения и заболевания и перечислены способы оказания первой доврачебной помощи при их возникновении.

**Шок.** Обычно вызывается травмой, обширным ожогом, сопровождающимися сильной болью. Различаются две фазы шока: возбуждения (эректильная) и угнетения (торпидная). В первой человек возбужден, мечется, поведение неадекватное. Во второй – заторможен, может наблюдаться потеря сознания.

**При травматическом шоке**

**НАДО:**

*осторожно уложить пострадавшего на спину, при рвоте повернуть голову набок; проверить, есть ли дыхание, работает ли сердце. Если нет – начать реанимационные мероприятия;*

*быстро остановить кровотечение, иммобилизовать места переломов;*

*дать обезболивающее. При его отсутствии – 50–70 галкоголя;*

*при угнетении дыхания и сердечной деятельности ввести адреналин, кордиамин, кофеин.*

**НЕЛЬЗЯ:**

*переносить пострадавшего без надежного обезболивания, а в случае переломов – шинирования;*

*снимать прилипшую после ожога одежду;*

*давать пить при жалобах на боль в животе;*

*оставлять больного без наблюдения.*

**Обморок** . Может быть следствием переутомления, тепловых и солнечных ударов, голода, травмы и пр.

**При обмороке**

**НАДО :**

уложить пострадавшего на спину;

растянуть воротник, пояс;

растереть руки, ноги, спину, грудь спиртом, водкой, одеколоном;

положить на лоб смоченную горячей водой ткань;

дать понюхать нашатырный спирт или протереть им виски.

**Кровотечение наружное** . Наружное кровотечение является следствием травм, ранений с повреждением целостности кожных покровов.

**При сильном кровотечении** (рис. 266—268)

**НАДО :**

перезжать поврежденный сосуд пальцем;

сильно согнуть поврежденную конечность, подложив под колено или локоть тканевый валик;

наложить жгут, но не более чем на 1,5 ч, после чего ослабить скрутку и, когда конечность теплеет и порозовеет, снова затянуть;

при небольших кровотечениях прижать рану стерильной салфеткой и забинтовать.



Рис. 266

**Переломы костей конечностей** .

**При переломах костей конечностей**

**НАДО :**

наложить шину из палок, прутьев, пучков камыша;

придать сломанной руке или ноге возвышенное положение;

приложить холодный компресс;

дать обезболивающее;

при открытом переломе наложить на рану антисептическую повязку.

**НЕЛЬЗЯ :**

пытаться сопоставлять отломки костей;

фиксировать шину в месте, где выступает кость;

прикладывать к месту перелома грелку;

без необходимости снимать одежду и обувь с поврежденной конечности (в месте перелома одежду лучше вырезать).

**Раны** .

**При получении раны**

**НАДО :**

смазать края раны йодом или спиртом;

промыть рану антисептическими средствами;

наложить стерильную повязку;

при нагноении раны – начать прием антибиотиков;  
при загрязнении раны землей – ввести противостолбнячную сыворотку.

**НЕЛЬЗЯ :**

прикасаться к ране руками;

при наложении повязки прикасаться к стороне бинта, прилегающей к ране.

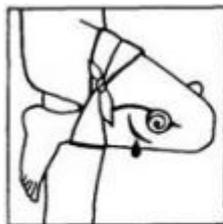


Рис. 267



Рис. 268

**Утопление .**

**Вытащенного из воды пострадавшего**

**НАДО :**

уложить нижней частью грудной клетки на свою согнутую в колене ногу таким образом, чтобы его голова свешивалась вниз;

одной рукой открыть пострадавшему рот;

другой рукой несколько раз надавить на спину или похлопать по ней, чтобы удалить воду из легких;

после удаления воды потерпевшего надо перевернуть на спину и очистить полость рта от песка и инородных предметов;

при необходимости провести реанимационные мероприятия – искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

**Асфиксия .** Асфиксия – это удушье, вызванное механической закупоркой дыхательных путей или иными причинами. В условиях аварии чаще всего наблюдается при попадании потерпевших в снежную лавину, утоплении, сдавливании грудной клетки при обвалах и оползнях. Кроме того, асфиксия возможна при западании языка и заполнении ротовой полости рвотными массами при потере потерпевшим сознания, а также при попадании в дыхательное горло инородных тел.

**При асфиксии**

**НАДО :**

устранить причину, вызвавшую закупорку дыхательных путей;

очистить ротовую полость от инородных предметов и рвотных масс;

запавший язык вытянуть изо рта и притянуть к нижней челюсти бинтом. Допустимо также проколоть кончик языка булавкой, другой конец которой пристегнуть к одежде потерпевшего;

в случае механической закупорки гортани следует перевернуть потерпевшего вниз головой, потрясти, несколько раз ударить по спине или попытаться вытащить инородный предмет пальцами или пинцетом;

при отсутствии самостоятельного дыхания провести искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

**Непрямой массаж сердца и искусственное дыхание** (рис. 269) проводятся в случае остановки сердца.



Рис. 269

**НАДО :**

уложить пострадавшего спиной на твердую опору, подложив под шею импровизированный валик, чтобы голова пострадавшего была запрокинута назад;  
при необходимости очистить ротовую полость и высунуть запавший язык;  
положить руку ладонью вниз на нижнюю треть грудины, поверх нее – другую, обращенную пальцами к подбородку пострадавшего;  
произвести 3-4 ритмических нажатия, смещая грудину на 3-4 см вглубь. Через каждые 15—30 с делать вдувание воздуха в рот пострадавшему, зажимая пальцами нос;  
продолжать массаж в ритме 50—60 надавливаний в минуту;  
проводить массаж до оживления человека или появления признаков смерти.

**Острая боль в животе.** Боль в животе может быть вызвана самыми различными болезнями – от «острого живота» до кишечных инфекций. В связи с тем, что диагностировать заболевания органов брюшной полости в условиях аварийной ситуации не представляется возможным, я привожу рекомендации, выполнение которых не может ухудшить состояние больного.

**При острой боли в животе**

**НАДО:**

уложить больного и обеспечить ему покой;  
положить на живот холод;  
немедленно доставить больного в медицинское учреждение;  
при невозможности транспортировки больного в медицинское учреждение и ухудшении его состояния допустимо дать больному антибиотики и болеутоляющие средства.

**НЕЛЬЗЯ:**

класть на живот тепло;  
ставить клизму или принимать слабительное;  
пить воду;  
принимать болеутоляющие средства.

**Острая боль в грудной клетке.** Может быть следствием заболеваний сердца, легких, позвоночника.

Так как в аварийной ситуации поставить правильный диагноз невозможно, следует ограничиться мерами, которые не могут ухудшить состояние больного.

**При острой боли в сердце**

**НАДО:**

сесть или лечь;  
обеспечить больному покой;  
положить таблетку нитроглицерина под язык;  
принимать обезболивающие препараты;  
быть готовым к проведению реанимационных мероприятий.

**НЕЛЬЗЯ:**

продолжать заниматься физической деятельностью;  
пытаться перетерпеть боль без приема лекарств.

## СПОСОБЫ ТРАНСПОРТИРОВКИ ПОСТРАДАВШЕГО

Транспортировка пострадавшего является важным, а в условиях аварии зачастую неизбежным аспектом первой доврачебной помощи.

Удобнее, а главное безопаснее для пострадавшего человека транспортировка на носилках. В условиях аварии носилки сооружаются из подручного материала – ткани, жердей, веток, веревок и пр. Ниже приведены некоторые способы переноса больных и травмированных людей и простейшие приспособления, предназначенные для этого.

**Перенос на жердине (рис. 270).** В подвешенном под жердью тканевом гамаке переносятся пострадавшие, не имеющие переломов, открытых ран и переломов и

повреждений позвоночника.

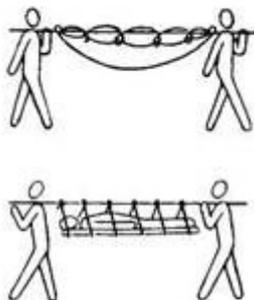


Рис. 270

При подозрениях на травмы позвоночника следует уложить пострадавшего на жесткое основание, сделанное из досок или длинных палок, связанных в пук. И лишь потом эту импровизированную лежанку подвесить к жердине.

*Носилки, изготовленные из одежды (рис. 271).* Удобные и прочные носилки получаются из двух футболок, через которые продеты жерди, выполняющие роль ручек.

При использовании верхней одежды (пальто, курток, пуховок и пр.) их рукава выворачиваются внутрь, сквозь них пропускаются жерди, пуговицы или «молнии» застегиваются и пострадавший укладывается сверху.

*Сани -волокуши из лыж (рис. 272).* Удобные сани можно сделать из 3-4 лыж, составленных вместе и крепко связанных в районе креплений и носка. Если лыжи не жалко, их можно сбить 2-3 поперечными досками или жердями. Две лыжи связываются носками и расставляются углом, соединяясь в районе креплений поперечной жердью.

При отсутствии подходящего материала пострадавшего можно переносить на плечах, жердях или связанных пучком палках, веревках или в рюкзаке (рис. 273).

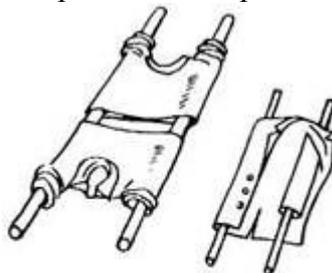


Рис. 271



Рис. 272

*Нанебольшие расстояния* пострадавшего можно переносить, перекинув через плечи и удерживая его за руку и ногу.

При транспортировке *на жердине* одним носильщиком пострадавший наваливается ему на спину, сев ногами на концы палки, и обхватывает руками через плечи.

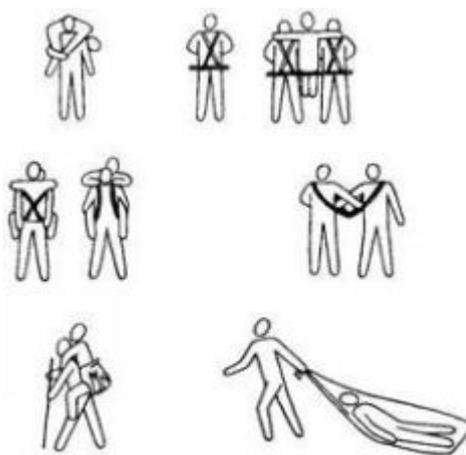


Рис. 273

Двое носильщиков усаживают пострадавшего на жердь между собой и удерживают его за руки.

При использовании палки между ней и спиной следует подложить побольше мягких вещей.

*Перенос на веревках*. Чем больше веревок, тем меньше нагрузка на плечи носильщика. Двое носильщиков перекидывают веревку через плечи и растягивают между собой. Один носильщик должен связать веревки двумя петлями, чтобы получилась «восьмерка». Пострадавшего следует усадить в центр таким образом, чтобы узел оказался у него за спиной, а петли перебросить через плечи наподобие лямок рюкзака.

*Перенос в рюкзаке* – наиболее удобный и щадящий способ транспортировки пострадавшего при отсутствии носилок. У тканевого рюкзака вырезаются два нижних угла, пострадавший усаживается внутрь, высунув ноги в образовавшиеся отверстия.

*Зимой по снегу и летом по траве* пострадавшего можно транспортировать волоком на куске ткани, полиэтилене, шкуре животного, срубленном небольшом деревце.



**ОПАСНО** транспортировать пострадавшего, находящегося без сознания, в состоянии шока, при сильных кровотечениях, открытых переломах до оказания первой медицинской помощи.

При транспортировке следует придать пострадавшему позу (а при необходимости зафиксировать), рекомендованную при тех или иных болезнях (рис. 274):

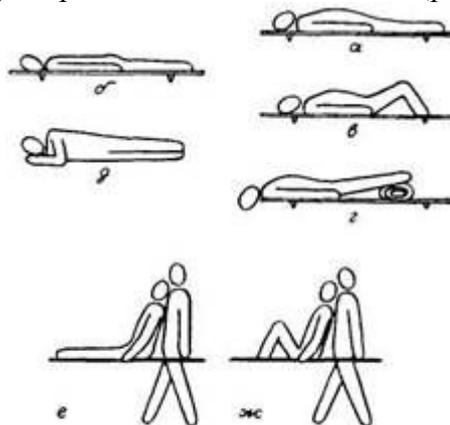


Рис. 274

а) лежа на спине – находящимся в сознании, с ранениями головы, позвоночника и конечностей;

- б) лежа на животе – с ранениями позвоночника, когда пострадавший находится без сознания;
- в) лежа на спине с согнутыми в коленях ногами – при открытых ранениях брюшной полости, при переломе костей таза;
- г) лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной вниз головой – раненым со значительной кровопотерей и при шоке;
- д) в положении на боку – раненым, находящимся в бессознательном состоянии, если нет другого выхода;
- е) полусидя с вытянутыми ногами – при ранениях шеи, при значительных ранениях верхних конечностей;
- ж) полусидя с согнутыми коленями (под колени уложить валик-опору) – с ранениями мочеполовых органов, кишечной непроходимостью и при других внезапных заболеваниях брюшных органов и травмах полости, при ранении грудной клетки.

## **ГЛАВА ДЕВЯТАЯ**

### **Как отвоевать себе место в тени, или Выживание в условиях жаркого климата**

На теме этой главы я решил остановиться более подробно. Во-первых, более трети территории нынешнего СНГ занимают засушливые районы. Во-вторых, оказаться в них может человек довольно-таки случайный, не имеющий решительно никаких навыков пустынного выживания. Это участники различных туристских групп, археологических, геодезических и прочих экспедиций, охотники, нефтяники, газовики и другие контрактные работники. В-третьих, кроме пустынь, существуют еще степи, эта природная зона тоже очень распространена. А методики выживания в пустыне и в степи подобны. В-четвертых, в отличие от прочих аварий (в том числе даже зимних), пустыня не оставляет человеку времени на обучение на месте. Знаешь, что делать, – будешь жить! Нет – готовься к быстрой и неизбежной смерти. В-пятых, формы борьбы с жарой в большей части универсальны для любой климатической зоны – будь то пустыня, степь, африканская саванна или... колхозное поле в жаркий полдень. И наконец, в-шестых, в отличие от горного, таежного, полярного, самоспасение пустынное «гостит» на страницах книг, посвященных туризму и выживанию, редко.

...Я иду по пустыне Кызылкум. Я с трудом тащу по песку свои 75 кг и еще 80-килограммовую тяжесть навьюченного велосипеда. Монотонно считаю шаги: 647, 648... Через 352 шага я разрешу себе очередной глоток воды из фляги. Я ни о чем не думаю и ничего не желаю, кроме воды. Счастье для меня равнозначно воде. Вспоминаю бесчисленные недопитые за жизнь соки, компоты, кисели, кефиры, струи, стекающие из недозавернутых кранов, реки, озера, лужи под ногами. Тонны неиспользованной, не выпитой мною воды. Тонны! Наверное, судьба наказывает меня пыткой жажды за бывшее мотовство!

Останавливаюсь. Сил больше нет. На глаза напалзает непроницаемая серая пелена, словно закрыли свет, падающий из окна. Тошнота подступает к горлу. Всё, я отключаюсь! Сознание перехватывает спазм безразличия. Сейчас для меня важны только минуты неподвижности. В это время не кружится голова, не ноют мышцы, тело находится в состоянии покоя, столь для него желанного и необходимого. Сделать следующий шаг – значит вновь обречь себя на страдания. Не пугает даже возможность смерти. В данную секунду я готов предпочесть флирт со смертью пытке движения. Я способен купить отдых даже такой невероятно дорогой ценой.

Роняю велосипед, оседаю на песок сам, втягиваю голову в прозрачную тень ближайшего саксаулового деревца. Закрываю глаза. Замираю. Я не способен радоваться покою, на эмоции не осталось энергии.

Солнечные лучи жадно нащупывают мое распластанное тело. Я чувствую, как на коже, под мышками и на висках выступает предательская испарина. Она несет облегчение и...

смертельную угрозу. Каждую испарившуюся каплю пота я должен возместить каплей выпитой воды. А у меня ее нет. Во фляжке, привязанной к рулю, осталось не больше трех глотков, которые я должен дотянуть до полудня. По глотку на полчаса!

Я ничего не могу противопоставить жаре. Я не умею зарываться в песок до глубинных прохладных слоев, как это делают ящерицы. Не имею разветвленной корневой системы, способной поднять воду с 30-метровых глубин, как пустынные растения. Не обладаю верблюжьей способностью накапливать воду впрок. Тушканчик, ящерица-круглоголовка в сравнении с человеком существа более совершенные, более приспособленные к жаркому климату. Я бы с готовностью пошел на выучку к ним, к скорпионам, к жукам-скарабеем, если бы тому не мешали мои габариты и чувство человеческого достоинства.

В проект человека конструктивно заложено «водяное охлаждение» (тут матушка-природа явно промахнулась. Специалисты утверждают, что воздушное намного надежнее). Каждый грамм испарившегося с поверхности тела пота уносит с собою полученные извне лишние тепловые калории. Больше жара – больше пота. Мы как бы «отливаем» сами себя. Но, обеспечивая температурный комфорт, пот одновременно тянет из организма влагу. Когда вода есть в неограниченном количестве, мы этого не замечаем, но когда ее нет, начинается обезвоживание. Потеря 15% воды из организма в пустыне равнозначна смерти. Грустный парадокс: чтобы выжить в пустыне, необходимо нейтрализовать механизм теплозащиты! Иначе говоря, ювелирно балансировать между двумя смертельными опасностями – водным изнурением и тепловыми и солнечными ударами. А это очень и очень непросто.

Со вчерашнего вечера у меня «читаются» первичные признаки обезвоживания. Слюна стала вязкой, пластилинообразной, размазывается белесой пленкой по языку, губам, липнет к нёбу – не сглотнешь, не сплюнешь. Исчезли слезы. Не в том беда – захочешь поплакать от мук телесных и не сможешь, – а в том, что сохнут глаза, слабеет зрение. Язык обсох, стал как деревянный, кажется, он весь в мелких сухих занозах, которые скребут нёбо. Даже кровь из лопнувших губ, ссадин не течет, а как-то постепенно выдавливается, словно паста из тюбика, тягуче капает, сворачивается на песке темно-красными шариками. 5, 10, 15 шариков. Это уже не жидкость – «кисель», с которым сердце справляется с трудом. И еще: стоит закрыть глаза – снятся сны, от первой до последней минуты наполненные водой. Одной только водой, и ничем больше.

Специалисты утверждают, что при больших потерях воды в организме нарушаются зрение, слух, затрудняется речь. Слизистые высыхают. Человек теряет сознание, бредит. Потом, после долгой агонии, наступает смерть. Нет, об этом лучше не думать. У меня еще есть вода и есть желание жить. Это еще не капитуляция, это лишь временное отступление...

...Прихожу в себя, возвращаюсь из прохладного небытия в жар окружающего мира. Вижу выбеленный песок, мелкой рябью ползущий по склону бархана. Чувствую кожей нагретую на солнце горячую одежду. Пора вставать, уже подходит Саша Худалей.

Поднимаюсь поэтапно, так легче совладать с собственной слабостью. Напрягаю мышцы шеи, приподнимаю голову, перекаत्याюсь на бок, подтягиваю к животу колени... Я продумываю в деталях каждое предстоящее движение, готовлюсь к нему. Дикость! Разве это мыслимо дома? Захотелось встать – взял и встал!

С трудом поднимаюсь сам, потом отрываю от земли почти центнерную тяжесть велосипеда. Штангистам за такие упражнения выдают бесплатные талоны на еду и медали. Для меня взятый вес – лишь начало настоящей работы. Делаю очередной шаг, толкаю вперед велосипед, трудно включаюсь в общий темп движения. Взбираюсь на бархан, слабо надеясь с его хребта увидеть твердый участок почвы. Человек всегда надеется на лучшее, путешествует ли по пустыне, покупает ли билет лотереи «Спринт». Но вижу следующий, точно такой же бархан, а за ним еще один и еще... Они похожи каждой песчинкой, складочкой, кустом саксаула, словно их вылепили при помощи одной формочки, какими играют дети: шлепнут пластмассовой баночкой о песок – получится бублик или симпатичная зверушка. А здесь целый бархан, совсем несимпатичный, огромный, жаркий, труднопроходимый. Лучше по болоту бродить, по самому топкому. Там даже смерть

приятнее – хоть нахлебаешься, напьешься водички на прощание. А здесь...

Продержаться бы до полудня, а там отлежусь под тентом, оклемаюсь как-нибудь. Я мечтаю о минуте покоя, о воде как о счастье. Нет, это не усталость – это солнце. Оно высасывает из меня влагу, иссушает тело, сводит с ума, лишает сил. Никогда бы не мог подумать, что солнце не радость, а пытка, равная «испанскому сапогу», только еще более бесконечная и мучительная. Мороз лучше безоговорочно! От мороза защищает костер, одежда, снежная пещера, движение, тепло рядом лежащего человека. От жары – только вода. Ничего, кроме воды. Как бы легок был путь через пустыню, если бы через каждые двести метров стоял ларек с газировкой! В северных походах, где вода в изобилии, буквально под ногами, трудно представить, какие сверхсложные проблемы рождает ее нехватка!

Сейчас тропит колею Саша Мурыгин. Странно звучит здесь, в пустыне, лыжный термин, но иначе не скажешь. Старается, тащит велосипед, выдавливает в песке колесами узкий желобок-колею, по которому следом тянем свои велосипеды мы с Сашей Худалеем. Переднее колесо юзит, загребает спицами песок. На участках нечастого твердого грунта принимаем надлежащий велосипедистам вид, садимся в седла, но ненадолго, лишь на 50-100 м. И вновь бредем, опустив лицо вниз, упершись левой рукой в руль, правой в багажник.

Мурыгин сходит с колеи в сторону, наваливается грудью на седло велосипеда – отдыхает. Теперь для меня начинается работа! До судорог в мышцах, до кровавых пузырей в глазах, до тошноты. На лбу выступают бисеринки пота. Расход воды организмом возрастает по меньшей мере вдвое. Хоть бы один махонький кусочек сбитого песка или такыра (твердые глинистые участки почвы) попался, чтобы дух перевести! Раскаленный песок хватается за ноги, за колеса велосипеда.

Вталкивая велосипед на очередной бархан, я как об избавлении мечтаю о простой, бесколесной пешеходке. Шагать бы себе с рюкзачком за плечами – любо-дорого! Но на себе запас воды не унесешь. Нет, если поднапрячься, умудриться можно, но такое атлетическое занятие лишено всякого смысла. Чем больше переносимый груз, тем интенсивнее идет потоотделение, а значит, водопотребление. При выполнении трудоемких физических работ выделение пота может подскочить до 20 г и более в мин. Почти 15 л за 12 ч! Запаса воды в 50 л едва хватит на трое суток! Парадокс: несешь воды больше, а живешь меньше! Конечно, если бы можно было позволить себе идти налегке... Но у нас кинокамера, фотоаппараты, аптечка, средства аварийной сигнализации и другое совершенно необходимое в экспедиции снаряжение – не меньше 10 кг на брата. Нет, в велосипеде наше спасение! С нашим грузом по пустыне пешком много не находишь. Слава безвестному изобретателю колеса! Даже несмотря на то, что его изобретение постоянно зарывается в песок, норовит соскользнуть вбок с проторенной колеи, отдавить пальцы ног, – все равно слава! Ведь благодаря ему стало возможно наше автономное (то есть без машины сопровождения, без ежедневного выхода к колодцам) путешествие.

В час дня жара становится невыносимой. Горячий воздух плывет над землей, искажает очертания предметов, колыхается. Кажется, его, воздух, можно пощупать руками – сжать кулак, и он ползет горячей массой меж пальцев, до такой степени он плотен. Им не дышишь, его откусываешь кусками, словно студень.

Интересно, сколько мы еще сможем выдержать такой темп? Полчаса? Час? Впереди маятником качается худалеевская спина, сейчас его «вахта». Судя по следам, он тоже «плывет».

Наклоняюсь к рулю, нащупываю пересохшими губами хлорвиниловую трубочку, торчащую из пол-литровой фляжки, закрепленной на руле. Вода в ней нагрелась уже до 60° и к тому же сильно припахивает полиэтиленом, но теперь это кажется такой мелочью! Не отрывая взгляда от дороги, делаю микроглоток и долго-долго перекатываю эти несколько капель во рту. Слева живой молнией метнулось к кусту длинное тело змеи. Я почти не обращаю на нее внимания, как, впрочем, и на множество ящериц-круглоголовок, которые, как мальки на мелководье, снуют под колесами. Мне уже все равно...

Неожиданная остановка. У Саши Мурыгина снова от сухости полуденного воздуха

лопнули пересохшие губы. Густая вязкая струйка крови течет по подбородку, капает в раскаленный песок.

– Ничего. Я сам, сам, – говорит он, слизывая кровь.

Распаковываем аптечку.

У каждого из нас кожа возле губ, глаз, ноздрей иссохла, покрылась мелкими саднящими трещинками. Но на боль никто внимания не обращает. Не из-за своих героических характеров: ерунда, любой, самый волевой человек, если его неожиданно усадить на иголку, проявит некоторую реакцию. Просто переживания по поводу боли, как и прочие чувства, требуют определенных затрат сил, а их у нас нет. Больно, ну и ладно. Мне даже лень встать и промокнуть кровоточащую ранку. А дома, наверное, устроил бы крик, два пузырька йода опорожнил.

Всё, дальше идти бессмысленно. За каждый километр, который дается в три раза тяжелее, чем утренний, придется расплачиваться двойной пайкой воды, что недопустимо.

В автономном путешествии в пустыне, равно как и в аварийной ситуации, скорость измеряется не делением расстояния на время, а делением расстояния на воду. Лишний километр не приближает к цели, если за него уплачено сверхнормативной водой. В пустыне своя арифметика, которую преподают только здесь, и нигде больше.

Если вы утром прошли 1 км за 50 г воды, а в полдень 2 км за 200 г, то во втором случае вы прошли меньше! Это безусловная аксиома, подтвержденная сотнями тел людей, погибших от водного изнурения.

Полуденный зной переживаем под тентом. Лежим, смотрим на замершую минутную стрелку часов, иногда по глотку пьем кипящий зеленый чай. Только такой чай, обжигающий язык, способен в малых количествах притупить чувство жажды. Научно это подтвердили англичане. В сильную жару они предлагали добровольцам утолить жажду на выбор: ледяным, только что из холодильника, напитком или горячим чаем. После этого с помощью инфракрасного тепловизора регистрировалась температура кожи испытуемых. стакан холодного напитка снижал температуру только в полости рта и возле него, а чашка чая понижала температуру кожи по всей поверхности тела на 1-2°. Правда, понижение это было кратковременным, на 15—20 мин, до следующей выпитой чашки, но оно давало передышку измученному жарой телу.

Несмотря на хроническое недосыпание, уснуть под тентом невозможно. Скептики могут проверить мое утверждение, засунув голову в духовку включенной газовой плиты. Что, не спится? То-то и оно! Лежи и бодрствуй! Минуты тянутся бесконечно. Вечерняя прохлада кажется недосыпаемой, как в феврале летний отпуск.

С утра прошли не более 20 км. Мизер! В который раз я пытаюсь решить простенькую арифметическую задачу на движение для ученика второго класса.

Из пункта *A* в пункт *B* выехали три велосипедиста... Вопрос (не из школьной программы): успеют ли они достигнуть пункта *B* или любой другой точки, где есть люди, прежде, чем кончится вода? Причем известно, что они прошли меньше половины пути, что у них осталось 90 л воды, а их скорость на сегодняшний день не превышает 4 км/ч? Множим скорость на время: 4 км/ч на 9 ч непрерывной, изматывающей работы. Получаем 40 км в сутки, или девять ходовых дней. Воды при нынешних нормах потребления хватит на 6 суток. Ответ не сходится на 72 часа. Явная двойка в дневник и соболезнования в газету.

Аварийно-поисковые работы начнутся через 6 суток и продлятся дня два, или десять, или месяц. Обнаружить человека в пустыне не легче, чем отыскать оброненный пяточок на базаре в воскресный день. Сколько угодно случаев, когда вообще никто и ничего не находит, ни с воздуха, ни с земли. Ушла машина в пески – канула, растворилась в жарком мареве, словно ее не было вовсе. О разыгравшейся трагедии можно только догадываться, но никогда не узнать, что случилось в действительности.

Будем исходить из худшего – поиски продлятся 2-3 недели. Есть у нас шанс остаться живыми? Может ли вообще человек, потерпевший аварию в пустыне, сохранить свою жизнь?

Попробую ответить на этот очень нелегкий вопрос. Для начала выделю из сонма пустынных опасностей основные.

Что страшнее всего для человека, попавшего в беду в пустыне? Что обрекает его на смерть? Жара? Да! Безводье? Бесспорно! Солнце? И солнце тоже. Но в первую очередь, как ни покажется странным, самоуверенность и легкомыслие! То есть факторы, от капризов стихии не зависящие. Очень часто главным врагом человека в пустыне становится он сам! Достаточно одного примера, чтобы понять это.

...Об этом путешествии они мечтали всю зиму. Фрукты, солнце, экзотика – и всё не выходя из салона собственного автомобиля!

Попробуем набросать сценарий поведения и предпринимаемых мер всех участников путешествия.

Поначалу всё складывалось благополучно. Но потом путешественники допустили ошибку. Решив сократить путь между двумя населенными пунктами, они съехали с асфальта на грунтовую дорогу. Через несколько десятков километров легковушка завязла в песке. Попытки ее откопать успеха не имели.

– Я сбегая до дороги, тормозну грузовик, – предложил водитель.

Остальные путешественники только вздохнули. Кому охота сидеть целый день в таком пекле, ожидая помощи, которая неизвестно когда придет! Но делать нечего.

– Я мигом! – пообещал водитель и отправился в путь, прихватив с собой две бутылки минералки.

Оставшиеся влезли обратно в машину и стали ждать. Они смотрели в окно на песок, на кусты саксаула, изредка перекидывались незначительными фразами, пили из термоса холодный томатный сок, дремали, сожалели о бездарно потраченном отпускном дне.

Первый час водитель шел бодро. Иногда он прикладывался к бутылке с минеральной водой, но пил экономно, по глотку.

«25—30 километров – ерунда! Шесть часов ходу. Выдернем «Москвич» и к вечеру будем в городе! Они мне еще спасибо скажут за пережитое приключение. Вчетвером против песков! Звучит?»

Первая бутылка минералки кончилась очень быстро.

«Странно, – подумал водитель, – вроде только-только ее открыл. Надо быть более экономным».

Но через час, не сдержавшись, он открыл вторую бутылку.

«Сколько я прошел? Километров десять? Да нет, больше. Гораздо больше. Иначе с чего мне так устать? Значит, дорога рядом, и я могу позволить себе еще глоток. Однако как жарко! Даже голова кружится».

И водитель сделал то, чего не должен был делать ни в коем случае. Он снял рубаху.

Он прошел еще полчаса и решил отдохнуть. Лежа в тени саксаулового деревца, водитель вспоминал об оставленном в машине термосе с соком.

«Надо было его забрать. Им всё равно сидеть. Зачем им пить?»

С трудом заставив себя встать, водитель продолжил путь. Теперь он шел медленно, часто останавливался, всматривался в даль в надежде увидеть шоссе.

«Зачем я свернул на эту проклятую дорогу? Зачем? Как жарко! Я не думал, что жара – это так тяжело. Поехал бы по асфальту, пил бы сейчас холодный лимонад в баре. Ледяной лимонад из запотевшего стакана. Пять, десять, тридцать стаканов!»

Через час он потерял сознание. На минуту очнувшись, попытался доползти до тени, но не смог. От места аварии до места своей смерти он прошел всего восемнадцать километров!

Оставшиеся ждали его долго. Первый день и ночь они злились на водителя.

– Что-то он не спешит. Поди потягивает холодное пиво в ближайшем поселке! А мы тут жаримся, как блины на сковороде!

На другой день они забеспокоились.

– Может, он потерял дорогу, забыл, где свернул в пустыню?

Они не могли даже предположить, что взрослый, крепкий мужчина не сможет одолеть

30 км – такой пустяк! Они не догадывались, что пустынный километр неизмеримо длиннее обыкновенного, что вмещает он не 1000 м, а иногда саму жизнь.

На третьи сутки они уже ни о чем не думали. Лежали неподвижно на креслах, тяжело дышали пересохшими ртами, ощущали, как сохнет, увядает их кожа, как трескаются губы, высыхают глаза. Когда умер первый из них, остальные даже не смогли вынести из салона автомобиля его тело. Теперь они лежали вместе – мертвые и живые. И те, кто был жив, продолжали надеяться на чудо. Но чуда не произошло. Нет, не отпуск потеряли они – жизнь.

Их тела нашли только через три недели...

Если бы люди умели вовремя разглядеть аварию за пустяковыми на первый взгляд происшествиями, если бы, не надеясь на авось, они с самого начала ограничивали водопотребление, не слонялись бы туда-сюда под солнечными лучами и не совершали тому подобные глупости, то 90% трагических происшествий просто бы не случилось.

*Лучше перестраховаться и подготовиться к самоспасению заранее* – вот первый закон выживания в пустыне. Но по-настоящему понять его можно, лишь побывав в песках, испытав на себе все муки жажды.

Второй закон самоспасения можно выразить всего двумя словами: «*Экономьте воду!*» Всегда, везде, всеми возможными и невозможными способами экономьте воду! Продолжительность жизни в пустыне измеряется количеством воды. Согласно таблице Брауна, рассчитывающей вероятные сроки автономного существования человека в пустыне в зависимости от температуры воздуха и запаса воды, при температуре +49°C человек, лежащий в тени и имеющий 1 л воды, живет 2 дня, при +43°C – 3 дня, при +38°C – 5 дней. Запас воды в 10 л соответственно увеличивает срок выживания при температуре воздуха +49°C до 3 дней, при +43°C – до 5 дней, при +38°C – до 9 дней. Активные действия со стороны человека, потерпевшего аварию, например ходьба в ночной период времени, снижают срок выживания примерно вдвое.

Существует еще одна таблица, рассчитанная физиологами и специалистами по выживанию, где приводятся расстояния, которые способен преодолеть человек в пустыне. Так вот, при температуре воздуха +32,2°C без воды человек способен преодолеть 32,1 км, с 4 л воды – 56,3 км, с 10,5 л – 80,4 км. При температуре воздуха +43,3°C: без воды – 14,5 км, с 4 л воды – 24,1, с 10 л воды – 32,3 км. При повышении температуры воздуха до 48,8°C человек может пройти соответственно 11,3, 16,1 и 29,1 км.

Возможно ли обойти приведенные роковые цифры и продлить срок выживания человека, попавшего в беду в пустыне, подарить ему лишний день, час, минуту? Да, возможно, если владеть приемами практического выживания, то есть знать, что делать в каждом конкретном аварийном случае, и уметь это делать. Расскажу лишь об основных.

## ОДЕЖДА В ПУСТЫНЕ

Первое желание человека, оказавшегося в пустыне, – снять с себя одежду. К сожалению, так большинство и поступает. Испытав минутное облегчение, они не догадываются, что сделали первый шаг навстречу своей гибели. В пустыне загорать может позволить себе либо безумец, либо человек, располагающий неограниченным запасом воды.

Исследования показали, что при температуре воздуха +38°C потери воды потоотделением у человека, сидящего без одежды под лучами солнца, составляют 800 г/ч. У того же человека, но уже в одежде – 580 г/ч, а у сидящего в одежде в тени потоотделение снижается до 300 г/ч. Разница очень существенная.

Следует запомнить как аксиому: *снимать одежду в пустыне в дневное время категорически недопустимо!* Это и есть третье правило пустынного выживания. Единственное, что можно себе позволить, – это расстегнуть воротник, расслабить манжеты, снять поясной ремень. Надо стремиться укрыть от прямых солнечных лучей даже самый маленький участок кожи. Шею, лицо, руки защитить тканью носового платка, разорванным полотенцем и т. п. Наиболее нежные участки кожи – возле носа, губ, глаз – можно заклеить

медицинским пластырем. Но лучше всего из куска любого имеющегося в распоряжении светлого хлопчатобумажного материала сшить защитный костюм, состоящий из *бурнуса* (свободного халата) и *куфии* (арабского головного убора).

Халат можно изготовить из цельной 3,5-метровой тканевой полосы шириной 0,6-1,0 м, для чего перегнуть ее пополам, в месте сгиба прорезать отверстие для головы, а края сшить крупными стежками. Для рук следует оставить небольшие отверстия, через которые при необходимости их можно просунуть наружу. Еще лучше к халату пришить два свободных рукава. Длину халата можно регулировать, выпуская на подвязанный поясок круговую складку. Арабские кочевники надевают халаты на голое тело, так как это более гигиенично, но при сильном ветре или ночью можно надевать под халат обыкновенную одежду (рис. 275).

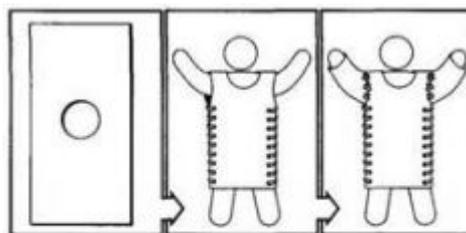


Рис. 275

Особое внимание надо обратить на головной убор. Даже самая пышная шевелюра сама по себе не может служить защитой от солнечных лучей. Малопригодны для пустыни современные матерчатые фуражечки-шапочки-кепочки. Поверх них желательно повязать косынку, вырезанную из куска любого светлого материала – подкладки пиджака, запасной рубахи и т. п. В крайнем случае из 2 – 3 газет можно сложить «пионерскую» пилотку. Словом, голову необходимо укрыть.

Идеальным для условий пустынной аварийной ситуации можно признать головной убор арабских кочевников – *куфию* (рис. 276). Изготавливается она из куска хлопчатобумажного материала средней плотности с размером сторон 120x 120 см. В крайнем случае на 20—30 см допустимо уменьшить размеры. Квадрат материала разрезается по диагонали на два равных треугольника. Первый треугольник набрасывается на голову, как косынка. Углы его скручиваются до тех пор, пока ткань не «облепит» затылок. После этого скрученные жгутом концы укладываются сверху двумя кольцами и связываются сзади узлом. Причем укладка начинается спереди навстречу друг другу, чтобы наибольшая толщина «кольца» располагалась надо лбом. Сверху на «кольцо» укладывается второй треугольник, который подвязывается любой имеющейся в распоряжении человека веревкой, шнурком или проволокой вокруг головы. Свободно свисающие концы верхнего треугольника прикрывают от солнечных лучей шею, плечи, уши. Чтобы защитить глаза и лоб, можно вытянуть вперед ткань верхнего треугольника, чтобы получился своеобразный козырек. Низ лица затеняется подвертыванием свободно свисающих концов куфии. Они же защищают дыхательные пути от поднятых сильным ветром пыли и песка: достаточно плотно обернуть лицо тканью, связав концы куфии на затылке.

Если нашлась «лишняя» вода, очень полезно смочить внутреннюю часть куфии («кольцо»). Это на несколько часов обеспечит голове тепловой комфорт. «Прохладный обруч», облегающий затылок и лоб, создает под верхней накидкой своеобразный микроклимат, позволяя довольно легко переносить даже самую сильную жару.

Несмотря на внешнюю конструктивную простоту, арабская куфия – одно из лучших средств профилактики тепловых поражений. Можете поверить на слово.



С другой стороны, обеспечившись пустынной экипировкой, не стоит выбрасывать более теплую одежду – она еще пригодится. Иногда ночами в пустыне бывает очень прохладно, а то и просто холодно! Так холодно, как не бывает в январе в лесу. Потому что нет с собой тех теплых зимних штанов и куртки. Однажды, лежа на голом песке на подушке из собственных кед и прикрывшись тонкой простышкой белого хлопчатобумажного тента, мы почувствовали, что подмерзаем. Мы вжимались друг в друга и стучали зубами, подозревая, что подхватили какую-то хворь, характеризующуюся резким повышением температуры, пока не догадались взглянуть на термометр. На нем было  $+4^{\circ}\text{C}$ ! В июле! Посреди пустыни Кызылкум! А днем было  $+46^{\circ}\text{C}$ . 42 градуса разницы! Можете себе представить такой перепад температур? Вот когда мы пожалели о том, что, стараясь утащить побольше воды, не прихватили с собой лишнего свитерка или хотя бы футболочки в дополнение к идеальной одежде пустыни – бурнусу.

## УСТРОЙСТВО УБЕЖИЩ

Следующий шаг к продлению жизни потерпевшего в пустыне – сооружение «крыши», устройство убежища. Естественную тень в песках найти практически невозможно. Тень от пустынной растительности очень разрежена, высокие вертикальные скалы встречаются редко. Ранним утром или поздним вечером от косых солнечных лучей можно укрыться за крутым склоном бархана, высокой обочиной автомобильной колеи, но в полуденные часы от солнца может защитить только тент.

В летние месяцы установку его следует признать обязательной мерой безопасности. Достаточно сказать, что более 70% тепла в пустыне человек получает именно с солнечным излучением. Матерчатый тент уменьшает приток тепла в среднем на 80-100 кал/ч. Кроме того, тент почти на 100 кал/ч снижает приток тепла от разогретого до  $+70$ — $80^{\circ}\text{C}$  песка. Кстати, именно поэтому устанавливать тент рекомендуется до восхода солнца или в первые часы после него, пока поверхность почвы не нагрелась. В целом можно считать, что солнцезащитный тент снижает потери воды в организме почти вдвое! За день это литры сэкономленной воды. Литры!

Простейший тент представляет из себя кусок ткани, наброшенный сверху на куст и подвязанный в нескольких местах к веткам (рис. 277). Можно растянуть тент над небольшой ямой-углублением в почве или наискосок, вдоль обрыва крутого бархана (рис. 278).

Закрепить тент лучше, привязав с помощью веревочных оттяжек к веткам кустов или к котелку, крышке котелка, обуви, плотно набитому песком носку, закопанному в грунт на

полуметровую глубину.

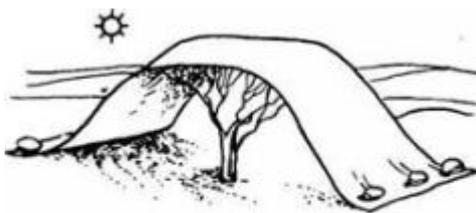


Рис. 277

При устройстве долговременных биваков и при использовании тонкой просвечивающей ткани можно устанавливать двойные тенты, для чего над углублением в почве растянуть один кусок ткани, прижать его в нескольких местах по периметру и углам насыпанным песком и камнями и сверху, в 30—50 см, растянуть еще один тент, закрепив таким же образом (рис. 279).

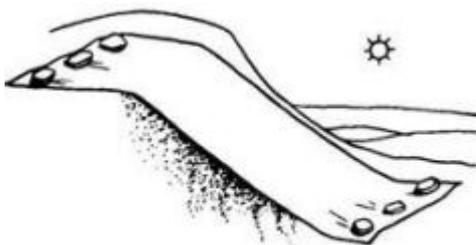


Рис. 278

При строительстве всех теневых убежищ песок желательно разгрести до более прохладных глубинных слоев.

При отсутствии или недостатке ткани можно сооружать шалаши и навесы из веток саксаула. Древесина саксаула очень прочная, но ломкая, поэтому для строительства такого шалаша инструменты не понадобятся. Шалаш, состоящий из 2-3 слоев уложенных друг на друга саксауловых веток, дает неплохую тень и одновременно продувается ветром.

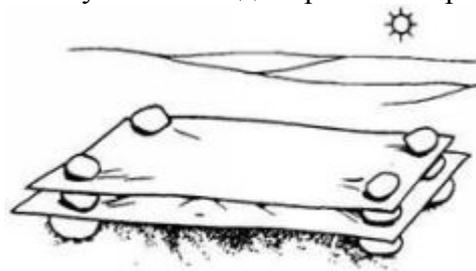


Рис. 279

При устройстве шалаша в песок вкапываются 4-6 вертикальных кольев (именно вкапываются, потому что вбить или воткнуть в песок дерево невозможно), к которым в верхней части привязываются горизонтальные стропила. На стропила в 20—40 см друг от друга настилаются потолочные балки, которые, в свою очередь, закрываются не менее чем 50–100-сантиметровым (а в идеале еще большим) слоем саксауловой «листвы».

Кроме горизонтального навеса, возможны и другие конструкции теневых шалашей: односкатные, двускатные и пр.

Еще большую защиту от жары, особенно когда температура воздуха (а значит, и ветра) превышает +40°C, дают земляные убежища типа пещер, нор и навесов. Но копать их возможно только в песчаной закрепленной (с наличием растительности) пустыне. В каменистых пустынях для производства грунтовых работ нужен как минимум отбойный молоток, а в незакрепленных песках яма постоянно будет затягиваться осыпавшимся песком.

Рыть пещеры следует возле стволов саксаула или любого другого пустынного растения. Причем чем их будет больше вокруг, тем крепче будут стоять стены пещеры. При выборе

места необходимо учитывать положение и движение солнца: пещера, выкопанная с южной или западной стороны от растения, очень скоро окажется в лучах солнца, а с северо-востока почти весь световой день будет в тени, кроме того, человека будет прикрывать срез пещеры (рис. 280).

«Подрываться» под дерево следует осторожно, стараясь не обрывать корневые отростки, которые держат почву. Начало ямы лучше вырыть руками, а вот углублять пещеру допустимо только с помощью ног. Понятно, что человек, оказавшийся в глубокой норе в положении вниз головой, при ее разрушении может просто задохнуться, заваленный толстым слоем песка. Что мы однажды и наблюдали, с трудом успев выдернуть незадачливого строителя за торчащие из песка ноги из построенной им же земляной ловушки.

Удобна вырытая возле куста глубокая ниша с нависающим козырьком с северо-восточной стороны (рис. 281). Причем чем она будет глубже, тем в ней будет прохладней.

Обычно на строительство пещер и ниш уходит 15—30 мин.

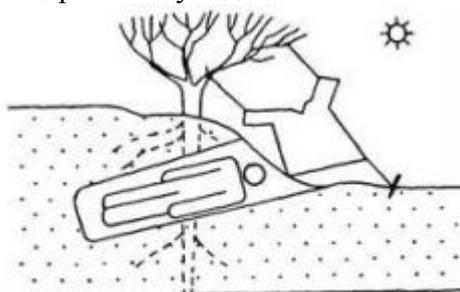


Рис. 280

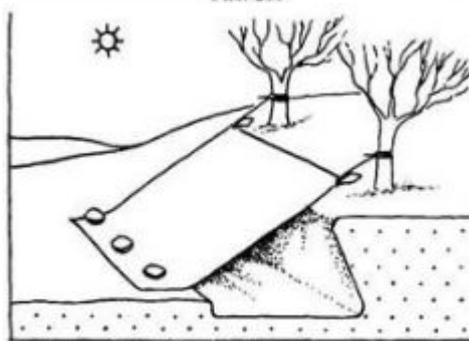


Рис. 281

## ТАКТИКА ПОВЕДЕНИЯ В ПУСТЫНЕ

Немаловажна для продления жизни в пустыне правильно избранная тактика поведения, то есть то, как человек ходит, как сидит, дышит, работает, как относится к происходящему и т. п. Это не ерунда, как может показаться вначале. Смею утверждать: суетливый, невыдержанный человек в песках погибнет намного раньше уравновешенного, умеющего управлять своими эмоциями и поведением. Скажу больше: флегматик в подобных условиях более живуч, чем холерик и даже сангвиник! Не верите?

Сошлюсь на опыт царей пустыни – туарегов. Никто никогда не видел их бегающими или, например, бурно жестикулирующими. Ходят они степенно, с чувством собственного достоинства, руками без толку не размахивают, если присаживаются даже на минутку, то устраиваются основательно, с удобством, движения экономят, словами не разбрасываются – в общем, в поведении полностью соответствуют своему высокому монаршему званию. Может, оттого, что в жилах их течет голубая кровь, диктующая правила неписаного этикета? Нет, гораздо проще – оттого, что живут они в жарких аравийских пустынях. Десятки поколений их предков, родившихся и умерших в песках, выработали свой, особый стиль

поведения, в точности соответствующий климатическим условиям мест обитания. Плавный жест экономичнее резкого, на него организм расходует меньше воды. Тихий разговор уместнее бурного. Спокойный шаг выгоднее быстрого. Воистину – «поспешай медленно», или, если адаптировать эту исконно русскую поговорку к условиям пустыни, – «медленно идущий – дольше живет» и, соответственно, больше пройдет!

Итак, мы установили, что в основе правильного пустынного поведения лежат спокойствие и степенность: медленная походка, неспешный разговор, удобный отдых.

Относится это не только к физическим действиям, но и к душевному состоянию человека, потерпевшего аварию. Бурные переживания «по поводу», истерики и т. п. душевные всплески в пустыне противопоказаны. Помните выражение: «Аж в пот бросило» – реакцию человека на опасность? В целом это справедливо. При внешней угрозе протекание биологических процессов в организме убыстряется. В кровь «впрыскивается» адреналин, пульс и дыхание учащаются, усиливается потоотделение и т. п. Организм готовится к активной самозащите и тем самым, как ни парадоксально прозвучит, приближает роковой исход!

В пустыне чем меньше человек в дневные часы активно выживает, тем дольше живет!

Многие европейские путешественники, впервые попавшие в Африку, удивлялись «безразличию» аборигенов к смерти. В ситуации, где белый человек изо всех сил боролся за жизнь, то есть много суетился, строил и пытался провести в жизнь самые фантастические планы спасения, местный житель просто сидел или лежал в тени падшего верблюда, бессмысленным взглядом уставившись в песок. Белый активно боролся за жизнь еще день или два, а потом погибал от водного изнурения или теплового удара. А безразличный к вопросам жизни и смерти абориген высиживал еще неделю, а то и две, и дожидался-таки спасения в образе случайного дождя или торгового каравана.

Нет, я не призываю к самоубийственной меланхолии, бороться за жизнь необходимо, но без привычной современному горожанину суеты, экономя каждое движение, то есть следуя совету мудрой поговорки – «семь раз отмерь, один раз отрежь». Мысль требует много меньше затрат воды, чем действие.

В пустынной аварийной ситуации в дневной период времени необходимо сохранять возможно большую неподвижность. Любые активные действия – переход, работы внутри лагеря и пр., – а также размышления, переживания и тому подобные душевные муки необходимо свести к минимуму.

На солнце лучше сидеть – так площадь освещенности тела меньше. В тени – лежать.

В пещерах и других грунтовых убежищах лучше лежать совершенно раздетым. Это не вполне соответствует общепринятым рекомендациям, но мой личный опыт подсказывает, что наряд Адама и Евы оказался наиболее подходящим в данном случае. Еще раз подчеркну: только во время дневки в грунтовом убежище! Соприкасаясь с более прохладным песком, тело отдает излишки тепла и тем экономит внутренние запасы жидкости.

Приведу один небольшой отрывок из дневника, описывающий прелести подобной дневной лежки.

«Я лежу в очередной яме-убежище. Дышу часто и трудно, как тяжелобольной на госпитальной койке. Я и есть тяжелобольной: мой пульс в покое (!) «зашкаливает» за 150 ударов в минуту, моя температура приближается к 39°, мое самочувствие близко к самочувствию пирожка на противне. Кажется, под тентом не осталось кислорода. В мой рот и нос вместо воздуха вливается вязкая, горячая струя расплавленного свинца, которая тяжело растекается по горлу и легким и словно прижимает меня к земле. Я ощущаю окружающий воздух не как газ, а как густую жидкость, в которой захлебываюсь, в которой тону. Вдохнуть воздух – охладить внутри легких до 39 телесных градусов, – выдохнуть, чтобы принять новую раскаленную порцию, которую тоже придется охладить...

Когда мне становится совсем невмоготу, я скребу землю пальцами рук и ног, дорываюсь до прохладных, т. е. нагретых чуть меньше +39°С слоев песка. Прикасаюсь к ним кожей и чувствую, как из меня «вытекают» излишки тепла. По каплям. По струйкам. Я

сбрасываю тепло в грунт, как заземленный приемник электричество, как паровой котел пар. На какую-то долю секунды мне становится хорошо. Но песок быстро нагревается, и я снова переполняюсь теплом, словно включенный в электросеть утюг. Я пишу жаром так, что мною можно гладить сырые простыни и рубахи, и они будут шипеть, соприкасаясь с моей кожей. Я снова рою песок, отыскивая прохладу. И, наткнувшись на жилку холода подушечками пальцев, замираю, Ощущая блаженство. Потом сыплю песок тонкими струйками на грудь, живот, ноги. Я лежу совершенно голый, покрытый тонким слоем песчаной пыли.

Мне плохо. Мне очень плохо! Ноет не справляющееся с перегрузками сердце. Лопается пересохшая кожа. Выламывает болью подсыхающие суставы – а еще говорят, что «жар костей не ломит». Глупая пословица. Для тех, кто знаком с жарой только по баням. Ломит! Так ломит, что впору кричать! И еще нестерпимо хочется пить. Пить... Я не спал уже двое суток, но не могу уснуть – потому что хочу пить... Я не ел двое суток, но есть не хочу, потому что хочу пить... Я думаю о смерти как об избавлении, потому что... хочу пить. А питья мне никто не предложит.

До вечера, когда я смогу снять с ветки саксаула свой наполнившийся водой (дай бог, чтобы наполнившийся!) полиэтиленовый пакет, еще пять долгих часов.

Я лежу молча, мучаюсь, стараюсь не думать о худшем и стараюсь дышать через нос... Обязательно через нос...»

«Через нос» – это не литературный прием автора. Это тоже прием пустынного выживания. Если человек открывает рот, испарение увеличивается, соответственно возрастают водопотери. Помните собак, в сильную жару лежащих с широко открытой пастью и свесившимся чуть не до земли языком. Они «испаряют» лишнее тепло.

Пусть несказанное слово экономит каплю воды. Только одну каплю. Малость? Но сумма малостей в пустыне равна самой жизни. Дыхание через нос – грамм, тент – десять, неподвижность – пять, белая одежда – восемь. Капли складываются в литры, минуты – в часы. Капля – пустяк, но пренебрегать ею – значит пренебрегать собственной жизнью.

Известны десятки случаев, когда человек пытался выиграть единоборство с пустыней разом, кавалерийским наскоком. Под палящими лучами солнца он начинал рыть колодец или, опять-таки днем, отправлялся на поиск людей.

«Глупо трястись над последними граммами воды, когда можно добыть ее литры! Глупо терять время, пережидая жару под тентом, если можно за это время протопать несколько километров!» – так считали очень и очень многие. В гонке за призрачным журавлем они пренебрегали близкой синицей, а когда осознавали свою ошибку, было слишком поздно.

Хочу подчеркнуть еще раз: в пустыне выживает лишь тот, кто с первой минуты аварии встает на путь самоограничений и самоконтроля. В пустыне невозможно начать выживать с «завтрашнего дня» или «с понедельника» – завтрашнего дня может просто не быть.

Дам еще несколько полезных, на мой взгляд, советов.

Критерием всякой деятельности человека в пустыне должно служить потоотделение. В пустыне поработать до седьмого пота – значит поработать плохо! Поэтому как только на коже выступил пот (обычно он вначале ощущается легкой испариной на висках, на лбу, возле границы волос, в подмышечных впадинах и паху), необходимо уменьшить физические нагрузки: снизить темп движения, временно прекратить работу.

При недостаточности или отсутствии воды от употребления еды лучше воздержаться. Пищеварение значительно усиливает чувство жажды, переваривание пищи требует дополнительного расхода воды организмом.

То же самое можно сказать о сигаретах. Табачный дым сушит ротовую полость и носоглотку, усиливает общее недомогание. В процессе курения человек, привыкший к сигаретам, может испытать минутное облегчение, очень скоро сменяющееся муками жажды. Поэтому, чтобы не вводить себя в соблазн, от табачных изделий лучше избавиться в первые часы после аварии.

Алкогольные напитки не могут заменить воду.

## ЧТО И КАК ПИТЬ В ПУСТЫНЕ

Многие южные народы при сильной жажде вскрывают аорты и вены вьючным или домашним животным (верблюдам, лошадям, собакам и пр.) и пьют горячую кровь. Достоверных данных о пользе или вреде подобного способа утоления жажды я отыскать не мог, но, учитывая, что кровь имеет сложный химический состав, близкий по составу к морской воде, от ее употребления лучше воздержаться.

Моча для питья не только бесполезна, но и крайне вредна. Рассказы о том, как попавшие в беду путники спаслись лишь благодаря тому, что пили верблюжьей или ослиную мочу, на поверку чаще всего оказываются очередной «исторической уткой». Моча является концентратом выведенных из организма вредных веществ, фактически ядом, и пользы, естественно, принести не может.

Можно высасывать содержащие влагу глаза свежесбитых животных. Но этот рецепт, что называется, на любителя.

Если вы отходите от лагеря или места аварии даже на 2-3 км, берите с собой весь имеющийся у вас в распоряжении запас воды! Лишней воды в пустыне быть не может!

При недостатке воды пить следует часто, но очень малыми порциями. Привычное водопотребление, когда можно позволить себе осушить залпом два или три стакана сока, кваса, газированной воды, в пустыне не подходит. Выпить в несколько минут литровую фляжку воды – значит больше трети ее попросту потерять. Специальные исследования показали, что если разом употребить 1 л воды, то 16—38% ее выделится через почки, то есть в «дело» пойдут лишь 62—84%! Если тот же литр выпить в три приема по 330 г, то через почки выделится лишь 15—20% жидкости. И наконец, при употреблении 1 л воды порциями по 85 г суммарная потеря ее через почки составит лишь 5-11%, то есть усвоится 89—95% воды! Как говорится, выгода налицо.

Кроме того, дробное водопотребление облегчает страдания, вызванные чувством жажды. Например, во время наших пустынных велопереходов мы, сделав из фляжки микроглоток, удерживали воду во рту иногда по 40—50 мин!

Таким образом, мы, с одной стороны, целый день почти непрерывно пили, с другой – воду практически не использовали. Смачивая обсохшие глотку и ротовую полость, мы обманывали собственное чувство жажды. С той же целью можно сосать смоченный в воде плотный кусочек ваты.

Конечно, лучше всего пить не воду, а зеленый чай. Почему – я рассказал выше. Вновь сошлюсь на наш опыт. После длительного водного голодания мы, выйдя к колодцу, пили воду чуть не ведрами и все равно не могли напиться. А вот горячего, свежесваренного несладкого зеленого чая до полного утоления жажды хватало всего несколько литров.

Очень хорошо утоляют жажду в сильную жару айран (обезжиренное кислое верблюжье молоко) и чал (продукт брожения верблюжьего молока), но о них в аварийной ситуации можно только мечтать.

До сих пор я рассказывал лишь о способах экономии воды, о том, как на возможно больший срок растянуть имеющийся водный запас. Понятно, что все описанные приемы, несмотря на их эффективность, коренным образом проблему безводья решить не могут. Рано или поздно вода кончится. Что тогда предпринять? И что делать человеку, который оказался в пустыне без запаса воды? Кстати, такие случаи нередки, и не потому, что человек отправился в путь без фляжки, а потому, что осознал трагичность своего положения лишь после того, как выпил последние капли воды. Остается ли у потерпевшего в подобной ситуации хоть малая надежда на спасение?

Не стану успокаивать читателя легковесными заверениями, не стану ссылаться на единичные (действительно единичные) случаи благополучных исходов безводных аварий – вот, мол, раз люди выжили, значит, и вы непременно спасетесь. Нет, остаться в летней пустыне без воды – значит почти наверняка погибнуть в течение полутора-двух суток. Используя весь описанный здесь арсенал средств борьбы с жарой (тенты, защитную

одежду и т. п.), этот срок можно увеличить вдвое, в исключительных случаях – втрое. Но затем неизбежно наступит смерть, конечно, если за этот период времени потерпевший не выйдет к людям.

И все же впадать в отчаяние не стоит. При всей невероятной жестокости безводной пустынной аварии шанс на спасение у человека остается. Честно скажу – не самый большой, но всё же шанс! Но чтобы его использовать, надо уметь разыскивать в песках водоисточники, уметь добывать воду с помощью простейших пленочных конденсаторов и опреснителей.

## КАК ОТЫСКАТЬ ВОДОИСТОЧНИК В ПУСТЫНЕ

Первое, что необходимо сделать попавшему в беду человеку, – это попытаться отыскать вблизи места аварии естественный или искусственный водоисточник. Это может быть старинный колодец, артезианская скважина, родник, пресноводное озерцо или бетонный водоналивной колодец, предназначенный для водопоя скота.

Открытые водоисточники в отдельных районах степи и пустыни могут быть не так уж редки. Например, в европейских степях существует довольно разветвленная сеть малых и средних рек. Для степей Западной Сибири и Северного Казахстана характерны цепочки и россыпи мелких озер. В пустынях Средней Азии, особенно ближе к окультуренным районам, встречаются тупиковые ветки оросительных каналов и арыков, которые сбрасывают «отработанные» воды в небольшие, стихийно возникшие озерца. А иногда в очень большие озера, вроде Саракамышского, который скоро сможет спорить размерами с Аральским морем.

Для того чтобы отыскать в пустыне или степи открытый водоисточник, совершенно не обязательно метаться туда-сюда по пескам. Вполне достаточно внимательно осмотреться по сторонам. На водоисточник могут указать: хорошо наезженные автомобильные колеи; натоптанные тропы; множественные отпечатки следов животных; дорожка, идущая в сторону от автомобильной стоянки; стрелка, образуемая слиянием двух тропинок; грязный, серый песок, покрытый овечьим и верблюжьим пометом; искусственные туры, сложенные из камней, кусков дерева, старых автомобильных покрышек и т. п. мусора. В некоторых странах Центральной Азии подобные туры называют священным знаком «обо». Ставят их на обочинах караванных дорог, на горных перевалах в непосредственной близости от водоисточников. В верхнюю часть тура втыкают несколько длинных палок, к которым привязывают куски пестрой ткани, ленты, пустые консервные банки или кости животных.

На открытый водоисточник (родник, озеро) могут навести кружащиеся на одном месте птицы или неожиданно появившиеся в пустыне комары, мухи, стрекозы и другие влаголюбивые насекомые. Так что если вас ночью поедом едят комары, не раздражайтесь, а радуйтесь – это значит, что где-то совсем близко находится вода. На большую воду – реки, каналы, озера, крупные арыки, водохранилища и т. п. – могут указать кружащиеся в небе чайки, слышимые издали гомон птиц и кваканье лягушек, иногда отдельное кучевое облако, низко стоящее над горизонтом.

Надежным индикатором воды в среднеазиатских пустынях являются отпечатки овечьих следов на песке, а также овечий помет. Дело в том, что любое стадо раз в сутки пастухи обязательно выводят к водопою. Поэтому, если пойти по следам прошедшего стада, внимательно осматриваясь по сторонам, можно с большой долей вероятности отыскать наливной колодец или артезианскую скважину. К наливному колодцу, кроме того, обязательно идет одиночная, хорошо накатанная автомобильная колея.

**Колодцы .** В Каракумах и Кызылкумах в общей сложности насчитывается около 20 000 колодцев, большинство из которых построены еще в дореволюционное время и в двадцатые годы. Многие из них помечены на картах. Если не помечены, то перед путешествием в пустыню следует расспросить о них местное население и нанести на карты соответствующие значки.

Другой вопрос: какие из колодцев предпочесть при выборе аварийного маршрута?

Старые? Но многие из них осыпались или обсохли. Хотя на картах их продолжают отмечать как действующие. Отсюда при выборе маршрута к водоему следует выбирать тот, который ведет не к одному, а к «кусту» близкорасположенных друг к другу колодцев, пусть даже до них придется пройти на несколько километров больше.

Самыми надежными колодцами являются артезианские скважины. В пустыне Кызылкумы есть несколько артезианских скважин, представляющих из себя торчащие из песка трубы до 0,5 м (!) в диаметре, из которых беспрерывно сочилась вода. Рядом с этими скважинами образовались довольно приличные озера с рыбой и вытянувшимся на 3-4 м вверх камышом! А на карте все это называлось артезианской скважиной.

Из грунтовых колодцев, пробитых в песчаной или каменной почве, предпочтительнее последние. Гаммады (колодцы, построенные в известняках, из которых состоят большинство наших пустынных плато), в отличие от песчаных, без ремонта и ухода могут сохраняться довольно долго, так как стенки их не осыпаются.

Соответственно, грунтовый колодец следует считать более перспективным, чем водоналивной или накопительный. Хотя большинство водоналивных колодцев, предназначенных для водопоя скота, построены недавно, нет никакой гарантии, что в этом сезоне их наполнили водой.

Теперь предположим, что счастье не оставило попавшего в беду человека и он отыскал действующий грунтовый колодец. Увы, здесь его поджидает еще одно серьезное испытание. Многие старинные колодцы имеют глубину 100 м и более (самый глубокий колодец в мире находится в Каракумах, его глубина 270 м!). Современные колодцы не столь грандиозны, но и их глубина может достигать нескольких Десятков метров. И даже наливные колодцы могут углубляться в землю на 5-10 м. И получается, что, с одной стороны, вода рядом, с другой – достать ее практически невозможно.

Однажды, остановившись возле подобного 20-метрового колодца, мы долго спорили, что сделает выплзший к нему человек – погибнет от жажды наверху или, измученный жарой, бросится вниз, предпочтя замерзнуть или захлебнуться в воде.

Как можно выйти из такого затруднительного положения? Хорошо, если у пострадавшего оказалась при себе длинная веревка и какая-нибудь емкость – ведро, котелок, чайник, консервная банка, на худой конец сапог или ботинок. А если их нет?

Тогда можно попытаться сделать веревку из скрученного жгутом медицинского бинта, вынутых из ботинка и связанных друг с другом шнурков, в крайнем случае из разорванной на тонкие полосы одежды, одеял, рюкзаков. В какой-то степени заменить веревку могут вылезшие на поверхность земли длинные (иногда до 3-4 м) корневые отростки пустынных растений. Только прежде чем их связывать, необходимо все ненадежные (обычно пересушенные) отростки корней обломать.

В качестве емкости под воду можно использовать глубокую фуражку, шляпу, резиновый или полиэтиленовый мешок, клеенчатую сумку, портфель и т. п. Резиновый или полиэтиленовый мешок надо предварительно раскрыть с помощью свернутой в кольцо ветки и с любого края привязать груз (металлическую гайку, камень и т. п.), чтобы при погружении в воду мешок мог утонуть.

В крайнем случае для подъема воды можно использовать любой кусок материала или части одежды. Для этого их надо периодически опускать в колодец и после подъема отжимать.



*Воду, поднятую из колодцев, необходимо кипятить! Потому что, во-первых, туда могут попасть грязные паводковые воды, а во-вторых, трупы утонувших грызунов и других мелких животных. Кроме того, кипячение быстро устраняет запах сероводорода, которым «грешат» многие пустынные колодцы.*

Переносить воду (кроме традиционных емкостей – фляг, канистр, ведер и т. п.) можно в

обыкновенных воздушных шариках, грелках, резиновых перчатках, сапогах, автомобильных, велосипедных и волейбольных камерах, в обуви, выложенной изнутри целым полиэтиленовым мешком. Чтобы защитить пленку от возможных механических повреждений и опасных динамических нагрузок, полиэтиленовый мешок можно поместить внутрь носка или в оторванный от запасной рубахи и крепко завязанный с одного конца рукав.

Если попавшему в беду человеку отыскать водоисточник не удалось, что чаще всего и случается, можно попытаться отрыть колодец. Дело это очень сложное, но не безнадежное. Например, в некоторых районах Восточных Каракумов весной и в первые летние недели вода от прошедших дождей, просачиваясь сквозь почву, скапливается очень близко к поверхности земли.

Косвенным признаком наличия подпочвенных вод могут служить ярко-зеленые пятна растительности среди голого песка, роение мошек, комаров и других насекомых после захода солнца. В Средней и Центральной Азии на близость воды указывает тополь разнолистный – невысокое стройное деревце, на тонких ветвях которого одновременно можно увидеть продолговатые, напоминающие ивовые, листья, и обычные, в форме сердечка, как у тополя. Надежным индикатором влаги может служить дикий арбуз. По внешнему виду он напоминает обыкновенный арбуз, только меньшего размера и более зеленый.

Указывает на подпочвенные воды солодка голая – многолетнее травянистое растение с высоким стеблем и кистью фиолетовых цветов. Наиболее пышно солодка разрастается в местностях, где пресные грунтовые воды залегают на глубине до 2 м. На водоносные слои, расположенные на глубине 4-15 м, указывает черный саксаул, причем чем выше деревья (вплоть до 9–11 м), чем их больше и чем гуще у них крона, тем ближе к поверхности вода. В отличие от черного саксаула, белый не является указателем грунтовых вод. Кроме того, индикатором почвенных вод, расположенных на глубине от 1,5 до 10 м, могут служить верблюжья колючка, кусты тамариска, полыни песчаной, а также обычные влаголюбивые растения, такие, как рогоз, камыш, тростник, лох, полынь и др., встречающиеся в руслах пересохших рек, озер, родников.

Имеет смысл копать колодцы в руслах пересохших рек, особенно в низинах и под высокими, обрывистыми берегами, где вода застаивается дольше всего. В горно-пустынной местности вероятнее всего встретить воду у основания горных плато, под чинками (обрывами) и отдельно стоящими скалами. Здесь вода может подходить близко к поверхности почвы, может выпотевать, выступая на поверхности камня многочисленными каплями. После прошедших дождей вода может скапливаться у основания скал, в расщелинах, по краям галечной осыпи.

Знатоки пустыни утверждают, что существует возможность добыть воду даже в барханной пустыне. Для этого необходимо в ложбине, у подножия бархана, с подветренной стороны (то есть более крутой, обрывистой), выкопать 1,5-3-метровую ямку. При наличии водоносных горизонтов уже на глубине 1-1,5 м должен встретиться более темный, влажный песок, внешне похожий на морской. Если работу продолжить, скоро на дне ямы соберется немного грунтовой воды. Считается, что чем выше и оголеннее барханные цепи, чем глубже ложбины между ними, тем больше вероятность встретить воду (рис. 282).

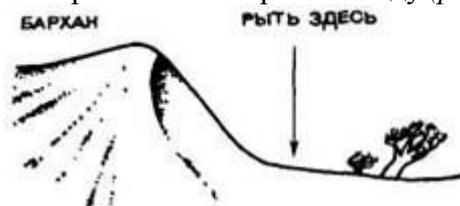


Рис. 282

Боюсь, после прочтения этих строчек у читателя может создаться впечатление, что не так уж страшен черт, как его малюют, что чуть ли не в любом месте пустыни достаточно ткнуть в песок лопатой, чтобы из земли потоком хлынула живительная влага. Нет, это далеко не так. Умение находить в пустыне воду ценилось во все века, владели им единицы. Имена копателей колодцев почитали в народе не меньше, чем имена правящих эмиров, а возможно, и больше. Секреты мастерства передавались из поколения в поколение и за пределы касты обычно не выходили. Многие из них так и остались вечными секретами.

Поэтому не стоит впадать в ложный оптимизм. Могу сказать, что, например, из десятка выкопанных нами аварийных колодцев «заработал» только один.

Кроме того, рытье колодцев – дело очень и очень нелегкое. Чтобы убедиться в этом, можете выйти во двор и в ближайшей детской песочнице попытаться вырыть ямку. Сложно? Песок постоянно съезжает, осыпается в воронку, сводя на нет все усилия. В пустыне то же самое. Поэтому лучше всего выбирать грунт не где угодно, а рядом с деревом или кустом. Там грунт более плотный и закреплен разветвленной корневой системой.

Перед тем как приступить к строительству колодца, надо заранее запастись значительным количеством закрепляющей арматуры – ветками кустов, случайными предметами хозяйственного обихода (тканью, автомобильными покрышками и любым другим мусором). Без них песок или земля будет беспрерывно осыпаться, сводя всю работу строителя на нет. Удобнее всего в качестве вертикальной арматуры использовать уходящие в глубь земли корни растений, вдоль которых колодец и копать. По мере углубления в грунт следует закреплять стенки, оплетая их вкруговую и крест-накрест ветками.

При отсутствии арматуры и более или менее твердом грунте колодец можно рыть уступами. Для чего вначале выкопать большую яму, глубиной до 1,5-2 м, потом, отступив от стенок на 0,5 м, заложить следующую яму, внутри которой следующую и так далее... Таким образом, сооружая как бы ступенчатую пирамиду наоборот, то есть направленную вершиной не в небо, а в землю, можно докопаться до глубины 10 м и более. Конечно, при таком способе потребуется вынуть гораздо больше грунта, но зато и результат будет гарантирован. И, возможно, даже будет стоить меньших усилий, чем постоянное восстановление беспрерывно осыпающегося узкого шурфа.

## **КАК ДОБЫТЬ ВОДУ С ПОМОЩЬЮ КОНДЕНСАТОРА**

Иногда в пустыне удастся собрать выпавшую в первые утренние часы росу.

Тут надо уметь обходиться подручными средствами. Например, расстелить на песке полиэтиленовую пленку или листовую резину, чуть продавить в центре, сверху уложить любой материал или чистую одежду, на нее близко друг к другу набросать очищенные от пыли и песка камни, металлические предметы, консервные и стеклянные банки, бутылки и т. п. Роса, выпавшая на металлические, стеклянные и каменные поверхности, будет стекать вниз на пленку и скапливаться в ямке-углублении или впитываться в ткань.

После обильного выпадения росы или дождя можно собирать воду из стаканообразного листа пустынного растения ферула, где она может скопиться в достаточно большом количестве.

Все прочие способы аварийной добычи воды используют свойство полиэтиленовой пленки конденсировать на своей поверхности влагу. Но для этого необходимо, как минимум, создать разность температур внутри и снаружи пленки.

Проще всего этого добиться, соорудив так называемый солнечный конденсатор (*рис. 283*). Для этого надо вырыть в грунте яму диаметром 0,8-1,0 м и глубиной 50—60 см. На дно поставить емкость, предназначенную для сбора воды. Сверху яму прикрыть куском полиэтиленовой пленки, края которой закрепить, плотно присыпав по периметру слоем песка или земли. В центр пленки, чтобы придать ей конусообразную форму, необходимо уложить камешек. Солнечные лучи, свободно проникая сквозь полиэтилен, «выпаривают» из грунта

влагу, которая из-за разности температур в яме и на улице осаждается на пленке. Капли стекают в центр воронки и капают в емкость. Чтобы каждый раз для слива воды не надо было разрушать конденсатор, целесообразно внутрь емкости опустить резиновую или полихлорвиниловую трубку, другой конец которой вывести на поверхность земли. Для увеличения производительности конденсатора внутрь ямы рекомендуется уложить свежесорванные ветки растений. Или даже, простите, помочиться на ее стенки.

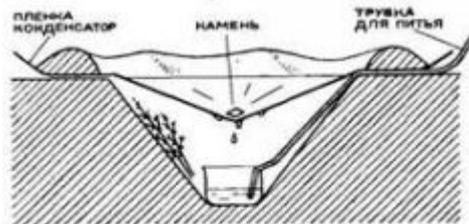


Рис. 283

Согласно опубликованным данным, описанный солнечный конденсатор за сутки может дать до 1,5 л воды. Честно говоря, мы ни разу не могли выйти даже на 1 л расчетной мощности конденсатора. Или мы делали что-то не так, или нам попалась слишком сухая почва. Надеюсь, читатели окажутся более удачливыми.

По-настоящему хорошие результаты такой способ дает в менее засушливых, чем пустыня, районах, где земля более влажная.

Существует еще один, более простой, но достаточно эффективный тип солнечного конденсатора. Между собой мы называем его «мешочным» (выше был описан земляной конденсатор). Мешочный – потому что такой конденсатор не отличается конструктивной изощренностью и представляет из себя самый обыкновенный пластиковый мешок (вроде тех, в которых хранят взятые с собой в дорогу бутерброды).

В некоторых книгах оговаривается, что в солнечных конденсаторах можно использовать лишь пленку, изготовленную из специального гидрофобного пластика. Однако опыт показал, что прекрасно работают и конденсаторы, сделанные из обыкновенного бытового полиэтилена. Так что не спешите в аварийной ситуации избавляться от грязных пластиковых мешков. Подобный «мусор» поможет вам сохранить жизнь!

Принцип работы мешочных конденсаторов заключается в выпаривании влаги из листьев и веток растений. Надо сказать, что нашим пустыням не повезло. В отличие, например, от североамериканских или австралийских пустынь, у нас не встречаются растения, накапливающие в своих стеблях или корнях влагу. Но все равно даже в высушенной на солнце верблюжьей колючке влага присутствует. Если такое растение поместить в пластиковый мешок, то испаряющаяся с поверхности листьев и древесины влага попадает как бы в западню. Внутри мешка образуется собственный микроклимат – температура повышается на несколько градусов в сравнении с улицей (парниковый эффект), увеличивается влажность, образуется «карманный» туман, который осаждается каплями на внутренней поверхности мешка. Так по капле в конденсаторе собирается вода.



*Следует помнить, что пакеты с различными рекламными рисунками, фотографиями и эмблемами следует использовать только с чистой внутренней стороны! В противном случае выпарившаяся вода может смешаться с красителями и стать непригодной для употребления!*

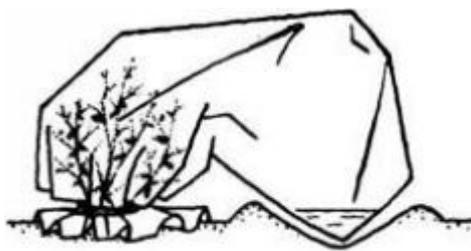


Рис. 284

В большой мешок можно поместить целиком отдельно стоящий небольшой куст или деревце (рис. 284).

Для этого на слегка смятую с двух сторон крону куста надо осторожно натянуть мешок и обвязать его веревкой или обрывком корневого отростка у основания ствола. Чтобы избежать потерь воды, дальний конец мешка необходимо наклонить к земле для образования водосборника, или с той же целью в нижнем конце конденсатора сделать «карманы», выпустив большую круговую складку. В противном случае капли по стволу будут просачиваться наружу и скатываться в песок.

Если дерево большое, то мешок можно надеть на отдельно торчащую густую ветку. При этом устанавливать конденсатор лучше на юго-западной стороне куста, с тем, чтобы он находился на солнце весь световой день. Наибольшую производительность солнечные конденсаторы показывают в пик жары, то есть в полдень и околополуденные часы. Через каждые 3-5 ч мешок желательно развязывать, чтобы растение не задохнулось. А еще лучше – перевесить в новое место. Ветки в конденсатор следует засовывать аккуратно, стараясь сильно не мять, иначе сок, выдавившийся из листьев, испортит вкус выпарившейся воды. Если в мешке обнаружилось несколько небольших отверстий – ничего страшного, конденсатор работать будет, надо только постараться, чтобы они не оказались в том месте, где располагается водосборник.

Другой способ набивки конденсатора удобней и более безопасен для самого мешка, но экологически «грязный». Применять его допустимо лишь в ситуациях, угрожающих жизни пострадавшего.

С куста или дерева срезаются несколько наиболее пышных и влажных на ощупь веток, складываются вместе, обвязываются вокруг веревкой. Потом полученный «брикет» закладывается в полиэтиленовый мешок. Горловина мешка плотно завязывается. После чего конденсатор выставляется на солнцепек (рис. 285). В принципе, с таким мешком за плечами можно совершать дневные переходы, стараясь удерживать его на солнце и не мять сложенную в него растительность.

Производительность мешочных конденсаторов прямо пропорциональна размеру мешка (понятно, что большой мешок дает больше воды, чем маленький), интенсивности солнечного излучения и качеству исходного материала, предназначенного для выпаривания. Существует также зависимость от степени набивки: она должна быть средней – не разреженной, но и не сверхплотной. Но в подобные мелкие хитрости я здесь вдаваться не стану, так как они очень быстро познаются на практике.



Рис. 285

Если с мешочными конденсаторами работать осторожно (а в аварийной ситуации только так и нужно работать!), то их обычно хватает на несколько закладок.

Для набивки чаще всего выбирают деревья саксаула и кусты верблюжьей колючки. Саксаул за счет того, что его иглы-листочки легко повреждаются, давал воду с чуть горьковатым привкусом, верблюжья колючка – совершенно чистую и зачастую больше по объему, несмотря на свой совершенно сухой вид! Но саксаул имеет одно неоспоримое преимущество – он, в отличие от верблюжьей колючки, лишен шипов, которые могут легко прокалывать полиэтилен.

В среднем один мешочный конденсатор при размере сторон 40—80 см дает 150—400 г чистой, прозрачной на вид и, главное, вкусной воды. Максимальный зарегистрированный нами выход воды с одного мешка составил 600 г за 7 ч работы при температуре воздуха в тени +40°С. Как видите, совсем даже немало!



Рис. 286

При отсутствии мешка конденсатор можно соорудить из двух кусков полиэтилена – одного наброшенного сверху на куст и другого, уложенного в специальную круговую ямку-водосборник. Стекая по верхней накидке, вода будет скапливаться в желобке-накопителе, откуда ее можно высасывать через специальную трубочку (рис. 286).

Так что, собираясь в пустыню, не поленитесь и прихватите с собой 3-4 больших пластиковых мешка. Места они займут немного, а польза от них может быть великая!

## ИСКУССТВЕННЫЕ ВОДОИСТОЧНИКИ

Нередко в пустыне можно встретить водоисточники с водой, по тем или иным причинам малопригодной или совершенно непригодной для питья.

К примеру, на такырах местные жители иногда сооружают водонакопители – каки, чирле и сардобы. В них собирают и сохраняют выпавшие в зимнее и весеннее время атмосферные осадки (дождь, снег, град). По глинистым, водонепроницаемым поверхностям такыра осадки как по крыше стекают в низины, где и устраиваются специальные грунтовые хранилища воды.

*Как* – это фактически большая мелководная (не более 1-2 м глубиной) лужа, окруженная валами вытащенной земли, расположенная в самой низкой части такыра. Вода в таких «лужах» иногда сохраняется до середины июля. Используются каки главным образом для водопоя скота. Поэтому вода в них обычно сильно загрязнена шерстью животных, навозом и т. п. Пить такую воду крайне опасно, так как она перенасыщена болезнетворными микроорганизмами.

Более совершенен другой тип водонакопителя – так называемый *чирле*. Это водоналивные колодцы глубиной до 30 м. Они значительно уже и глубже каков. За счет этого нагрев воды и интенсивность испарения в них меньше. Вода в таких колодцах может сохраняться до осени. Стенки чирле обычно обкладываются кирпичом, хворостом или облицовываются бетоном. Но, к сожалению, вода в таких наливных колодцах бывает сильно засолена.

Самым совершенным типом водонакопителя является *сардоба*. В этом случае над узким глубоким колодцем сооружается бетонная или кирпичная куполообразная крыша, защищающая воду от испарения и загрязнения. В сардобе вода наиболее чистая и прохладная, но и она иногда бывает перенасыщена солями.

Довольно часто в пустыне можно встретить небольшие соляные озера, издали заметные из-за белых «просоленных» берегов. В них вода также для питья совершенно непригодна.

Наконец, существует вероятность выйти из пустыни к берегу большого соленого озера или моря.

## ЧТО ДЕЛАТЬ С НЕПРИГОДНОЙ ДЛЯ ПИТЬЯ ВОДОЙ

Во-первых, такую воду можно использовать для смачивания куфии и одежды. Это значительно снизит потери воды организмом и, значит, водопотребление. Находясь на ветру в мокрой одежде, человек охлаждается в 25 раз (!) интенсивней, чем на том же ветру, в той же самой, но сухой одежде. Иногда, выходя в пустыне к водоисточнику и принимая подобные ванны, мы умудрялись замерзнуть так, что зуб на зуб не попадал!

Затем, если это колодец, можно попытаться вычерпать верхний слой воды, который в спокойном источнике обычно преснее нижних слоев. Объясняется это тем, что насыщенная солями вода более тяжелая и поэтому «тонет», а пресная, в свою очередь, наоборот – всплывает на поверхность. Если действовать предельно осторожно, то даже из самого горького колодца можно добыть несколько литров пригодной для питья воды.

Грязную воду необходимо обеззараживать с помощью кипячения или любым другим способом.

Кроме того, можно перегонять соленую воду в пресную с помощью опреснителей. Здесь я расскажу лишь о двух типах опреснителей.

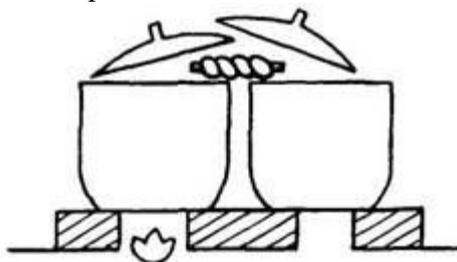


Рис. 287

### **Опреснение воды .**

Перегонный куб по своему действию относится к паровым опреснителям. В нем используется эффект оседания пара, полученного путем нагревания жидкости, на холодные поверхности (рис. 287).

Обыкновенная столовая ложка или примерно такого же размера ветка обматывается вкруговую тряпкой или сухой травой и укладывается на два стоящих рядом котелка, кастрюли или металлические банки. Сверху котелки и палочка накрываются крышками, как показано на рисунке. Под первым котелком разводится слабый огонь, при этом надо стараться, чтобы второй котелок не нагревался. Испаряющаяся вода будет осаждаться на крышках и по ветке стекать во второй котелок. За 3-4 ч работы куба подобным образом можно получить до 1 л дистиллированной воды.

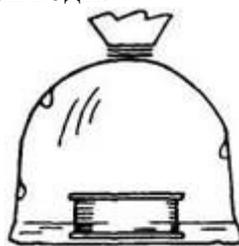


Рис. 288

В крайнем случае можно обойтись одним котелком, накрытым сверху куском ткани. Пар, поднимающийся от кипящей воды, очень быстро пропитает ткань, после чего ее можно будет отжать. Только прежде чем выжимать, надо дать ей остыть, чтобы не обжечь руки.

Простейший опреснитель может получиться из полиэтиленового мешка. Для этого

внутри него надо установить емкость (кружку, блюдце, плоскую консервную банку), заполненную соленой водой. Горловину мешка завязать и выставить опреснитель на солнцепек. Испарившаяся вода будет конденсироваться на пленке и стекать на дно мешка в емкость. Надо только проверить, чтобы мешок в нижней части не имел отверстий (рис. 288).

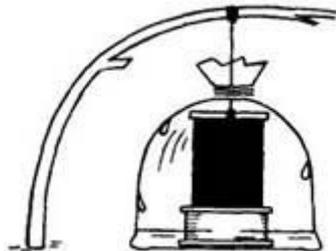


Рис. 289

Недостаток такого опреснителя – малая производительность. Повысить ее можно, если немного усовершенствовать описанную конструкцию. Для этого в емкость, заполненную соленой водой, надо опустить одним концом широкую ленту, вырезанную из темного материала. Другой ее конец выводится через горловину и связывается вместе с мешком. Верхняя часть мешка подвешивается к воткнутой в песок палке. Таким образом и сам мешок, и находящаяся в нем лента-испаритель расправляются. Вода впитывается тканью, испарение увеличивается в несколько раз, следовательно, в несколько раз возрастает и производительность опреснителя (рис. 289).

## СОЛНЕЧНЫЕ И ТЕПЛОВЫЕ УДАРЫ

Тепловой удар, как и его разновидность – солнечный удар, – это острое тепловое поражение, которое, в отличие от обезвоживания, убивающего человека медленно, может свести потерпевшего бедствие в могилу в считанные часы.

Признаками тепловых поражений могут служить увеличение ритма сердечных сокращений до 100—120 ударов в минуту, покраснение кожных покровов, особенно лица, чувство пульсации виска, возможны тошнота, рвота, шум в ушах, головокружение, сонливость. В дальнейшем пульс становится слабым, аритмичным, повышается до 140—160 ударов в минуту. Соответственно температура тела – до 40-4ГС. В тяжелых случаях наблюдаются судороги различных групп мышц, нарушения дыхания и кровообращения, бред, галлюцинации, дыхание больного становится поверхностным, редким, возможна потеря сознания.

При подозрении на тепловой или солнечный удар необходимо поместить пострадавшего в тень, снять одежду (при отсутствии тени снять лишь плотную, стягивающую одежду и обязательно прикрыть голову, грудь тенью стоящего рядом человека) и, обрызгав водой, интенсивно обмахивать полотенцем или одеждой, что значительно усилит охлаждение. Можно растирать конечности пострадавшего, укладывать холодные компрессы на голову, грудь, паховые, подколенные, подмышечные области, где сосредоточено множество кровеносных сосудов, давать обильное питье. Во всех случаях надо быть готовым к проведению мер по оживлению (искусственное дыхание, массаж сердца).

В заключение несколько слов

## О ЯДОВИТЫХ НАСЕКОМЫХ

В общем и целом «паучья» опасность сильно преувеличена. Собираясь в южные края, люди заранее боятся, представляя свою первую встречу с ядовитыми созданиями. И... не видят их вовсе. Скорпионы, фаланги и прочие насекомые ведут ночной образ жизни, и увидеть их при ярком свете удается редко. Да и не пугают они уже никого после первой

солнечной дневки. После пытки жарой любой человек согласится засунуть за пазуху пару тарантулов, только бы его за это отвели в тень.

И все же ядовитые насекомые есть, людей они кусают (это я могу засвидетельствовать), и опасаться их надо.

Подытоживая главу, хочу сказать, что при всей сверхэкстремальности условий пустынных аварий выжить в них возможно. Наша группа ставила эксперименты, когда входила в пески июльских (!) Каракумов без запасов воды. Вообще без капли воды. С сухими фляжками! И выживала там в течение суток, проходя при этом десятки километров. К примеру, мой личный рекорд составил трое суток и 112 км, на преодоление которых у меня ушло 280 г воды, выпаренной из листвы саксаула. Неизрасходованные 320 г я сдал в конце эксперимента как символ собственного долготерпения.

А теперь вспомните приведенные в начале главы цифры, утверждающие, что человек в пустыне без воды при температуре окружающего воздуха +43,3°C способен пройти лишь 14,5 км. А мы прошли 112! И температура была на несколько градусов выше! Значит, можно?! Можно! Если воспользоваться всеми теми рекомендациями, которые здесь приведены. И помнить, что единоборство с пустыней выигрывается не физической силой, но умением.

**Выживание в пустыне** (рис. 290).



Рис. 290

**НАДО :**

*В дневное время находиться под тканевым тентом или в песчаной пещере . Под плотным тентом одежду снять и использовать в качестве второго тента(1).*

*Под полупрозрачным тентом одежду не снимать .*

*Повозможности изготовить из куска белой хлопчатобумажной ткани куфию (головной убор бедуинов) и бурнус (свободный халат , надеваемый на голоетело)(2).*

*Пить следует часто , но очень малыми порциями(3).*

*Лучше всего утоляет жажду в сильную жару горячий зеленый чай(4).*

*Участки с нежной кожей ( губы , ноздри , уши , кожа возле глаз) следует защищать от прямых солнечных лучей , например заклеивая пластырем(5).*

*Переход и активные действия совершать только в ночное , утреннее и вечернее время(6).*

*Добывать воду из растений с помощью солнечных конденсаторов .*

*При тепловом и солнечном ударе :*

*Перенести пострадавшего в тень.*

*Облить водой и обмахивать полотенцем.*

*Укладывать холодные компрессы на голову, грудь, пах.*

*Давать обильное питье.*

*Быть готовым к проведению искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.*

**НЕЛЬЗЯ :**

*Находиться под солнечными лучами, тем более загорать (7).*

*Использовать для защиты головы от солнца легкие головные уборы (кепки, фуражки и пр.) (8).*

*Использовать открытую и полупрозрачную одежду (майки, футболки с короткими рукавами, шорты и пр.) (9).*

*Мыться с мылом, которое снимает солнцезащитный жировой слой с кожи. Дышать через рот и много разговаривать, что усиливает испарение (10).*

*Курить и употреблять алкоголь (11).*

*Есть при отсутствии воды.*

*Пытаться пить мочу и кровь.*

*Совершать любые физические действия во время дневной жары.*

## Список основной литературы

- Александров М. Н.* Безопасность человека на море. – Л.: «Судостроение», 1983.
- Анучин Д. Н.* Открытие огня и способы его добывания. – М.: Госиздат, 1922.
- Артамонов В. И.* Зеленые оракулы. – М.: «Мысль», 1989.
- Баленко С. В.* Школа выживания. – М.: 1994.
- Берман А. Е.* Среди стихий. – М.: «Физкультура и спорт», 1983.
- Ботанический атлас. Описание и изображение растений русской флоры:* Сост. Монтеверде Н. А. – Петроград, изд. Девржина А. Ф., 1916.
- Бызов Б. Е.* и др. Военная топография для курсантов учебных подразделений. – М.: Воениздат, 1980. Военная топография. Разн. изд.
- Волович В. Г.* Человек в экстремальных условиях природной среды. – М.: «Мысль», 1980.
- Волович В. Г.* Академия выживания. – М., 1996.
- Говорухин А. М.* и др. Справочник по военной топографии. – М.: Воениздат, 1973.
- Драчов С. П.* Туризм и здоровье. – М.: «Знание», 1984.
- Дэвис Б.* Энциклопедия выживания и спасения. – М.: «Вече», 1997.
- Захаров П. П.* Инструктору альпинизма. – М.: «Физкультура и спорт», 1988.
- Каменский В. В.* Техника охотничьего промысла. – М., 1953.
- Корнараки В. А.* Справочник лоцмана. – М.: «Транспорт», 1983.
- Коструб А. А.* Медицинский справочник туриста. – М.: Профиздат, 1990.
- Кудряшов Б. Г.* Энциклопедия выживания. – Краснодар, «Советская Кубань», 1996.
- Лукоянов П. И.* Зимние спортивные походы. – М.: «Физкультура и спорт», 1988.
- Малиново Р., Малина Я.* Прыжок в прошлое. – М.: «Мысль», 1988.
- Маринов Б.* Проблемы безопасности в горах. – М.: «Физкультура и спорт», 1981.
- Матвеев М.* Времена года рыболова. – М.: «Физкультура и спорт», 1988.
- Меньчуков А. Е.* Тем, кто идет по тайге. – М.: «Недра», 1979.
- Меньчуков А. Е.* В мире ориентиров. – М.: «Недра», 1977.
- Морской энциклопедический справочник.* В 2-х т. Т. 1, 2. – Л.: «Судостроение», 1987.
- Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь.* – М.: «Медицина», 1989.
- Несбит П., Понд А., Аллен В.* Один на один с природой. – М.: Воениздат, 1985.
- Опасные животные моря и некоторых районов суши.* – М.: Воениздат, 1984.
- Палкевич Я. Е.* Выживание на море. – М.: «Корвет», 1992.
- Пынеев Я. К.* Действия экипажа самолета, вынужденно попавшего в безлюдную местность. – М.: Воениздат, 1957.
- Скарлато О. А.* Двустворчатые моллюски умеренных широт западной части Тихого

океана. – М.: «Наука», 1981.

Советский энциклопедический словарь. – М.: «Советская энциклопедия», 1986.

*Талызин Ф.Ф.* Ядовитые животные суши и моря. – М.: «Знание», 1970.

Учебная книга промыслового охотника. Кн. 1, 2. – М.: Агропромиздат, 1989.

*Федченко Б.А., Флеров А.Ф.* Флора Европейской России: Иллюстрированный определитель дикорастущих растений Европейской России и Крыма. – СПб, 1910.

*Формозов А.Н.* Спутник следопыта. – М.: Изд-во МГУ, 1989.

*Черепнин В.Л.* Пищевые растения Сибири. – Новосибирск, «Наука», 1987.

*Шепелев А.М.* Как построить сельский дом. – М.: Россельхозиздат, 1976.

Школа альпинизма. – М.: «Физкультура и спорт», 1989.

*Штюмер Ю.А.* Опасности в туризме, мнимые и действительные. – М.: «Физкультура и спорт», 1983.

*Штюмер Ю.А.* Краткий справочник туриста. – М.: Профиздат, 1985.

Энциклопедический словарь. В 2 т. – М.: «Советская энциклопедия», 1963—1964.

Энциклопедия туриста. – М.: «Большая Российская энциклопедия», 1993.

*Boger Jan.* Uberlebens-Digest. Stuttgart, 1994.

*Boswell John.* US Army survival handbuch. Die Hohe Schule des bberlebens. – Pietsch Verlag Stuttgart, 1995

*John Wiseman.* The SAS survival handbook. – London, Collins Harvill, 1986.

RGIT Survival. Emergency training Handbook. – Scotland, United Kingdon, 1990.

*Rbdiger Nehberg.* Medizin-Survival. Bberleben ohne Arzt, 1996.

*Boger Jan.* Alles ьber survival. – Pietsch Verlag Stuttgart, 1994.

Кроме того, в работе были использованы книги и отдельные статьи по географии, ориентированию, лыжному, пешему и водному туризму и используемому в них снаряжению, альпинизму, рыболовству, охоте, походному питанию, медицине, флоре и фауне, истории географических открытий, многочисленные воспоминания путешественников и первопроходцев и пр.

Рамками этой книги тема природного выживания быть исчерпана не может. Тем, кто желает более подробно изучать науку выживания, рекомендую обратиться к книгам В. Воловича, П. Несбита, А. Бермана, Ю. Штюмера, П. Лукоянова, Б. Кудряшова и других признанных авторитетов в области природного выживания, спортивного туризма и альпинизма. А еще лучше – собрать рюкзак и отправиться на естественные природные полигоны, познавать науку выживания на собственном опыте.

Автор просит свои замечания, исправления, предложения, рассказы о чрезвычайных происшествиях и любую другую информацию присылать по компьютерному адресу:

[pnp.loi@g23.relcom.ru](mailto:pnp.loi@g23.relcom.ru)

или звонить:

(095) 469-02-62