

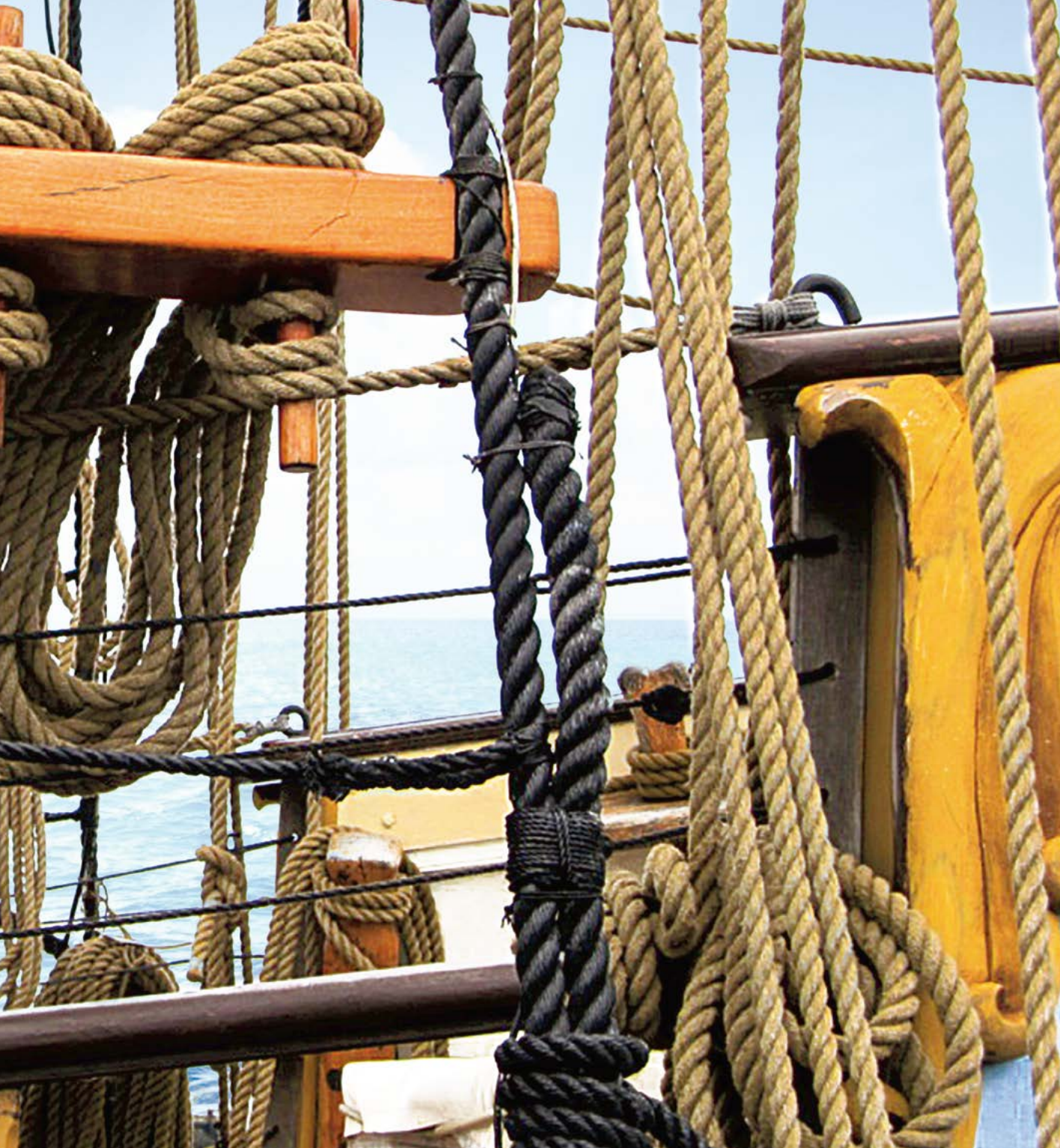


Слова благодарности и слово в защиту...

СЕРГЕЙ ШАМРОВ

Многие люди уже и забыли о том, что такое пенька. Но как же так, ведь пенька сыграла в истории человечества огромную роль! И я, быть может, спокойнее относился бы к нынешнему одностороннему негативному упоминанию конопли в средствах массовой информации, если бы не она...

Как, вы не знаете о том, что пенька изготавливается из конопли?! Вот те раз! Тогда рассказываю...



Пенька — это волокно, получаемое из конопли. Его так и называют — тяжелым словом «пеньковолокно», и относится оно к наиболее крепким и выносливым волокнам растительного происхождения. Кроме того, оно обладает повышенной устойчивостью к воздействию ультрафиолета. Технология получения конопляного волокна мало отличается от технологии получения волокна льняного: стебли конопли скашивают и оставляют лежать на земле, время от времени вороша. Когда они естественным образом размягчаются, их собирают для отделения от стеблей ценного материала.

Cannabis sativa — так называют посевную коноплю — самое распространенное культурное растение этого рода. Человеком оно «приручено» очень давно и распространилось по миру из Персии и Индии. Конопля — двудомное растение: мужские и женские цветы находятся на разных

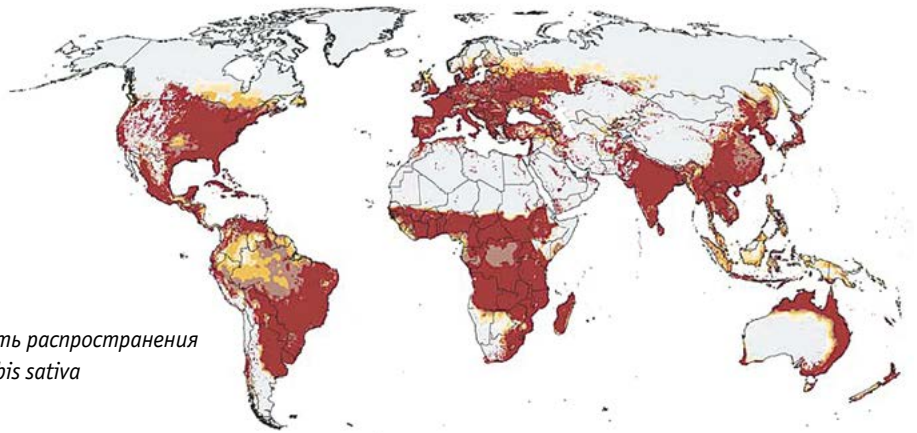
растениях. Мужское растение — посконь — дает более грубое волокно, а женское — матерка — тонкое и качественное. Вот откуда взялось выражение «посконная Русь».

Ну а чем была пенька для флота, я долго объяснять не буду. Достаточно сказать, что не будь пеньки — не было бы великих географических открытий. Весь такелаж на парусных судах в течение многих веков был пеньковым. До этого люди пробовали для него разные материалы: кожаные ремни, лыко, эспарцет (растение семейства бобовых), но лишь пенька дала толчок развитию кораблестроения и мореплавания. Пеньковый такелаж был надежен, и это обстоятельство способствовало повышению мореходных качеств судов и позволило совершать дальние морские плавания.

Ткань, сделанная из волокон конопли, оказалась стойкой к воде и мало растягивалась. Поэтому она как нельзя лучше подходила для изготовления парусины.



К началу Первой мировой войны Россия была крупнейшим производителем пеньки среди стран Европы. На втором месте находились Австро-Венгрия и Италия — их производство составляло по 20% от российского объема. Суммарное производство Франции, Сербии и Японии равнялось 5% от российского объема производства пеньки. Всего в Европу из России вывозилось около 1000 тонн канатно-веревочной продукции и шпагатов и около 8000 тонн канатной пеньковой пряжи.



Область распространения *Cannabis sativa*

Россия долгое время была крупнейшим экспортером пеньки, практически имея монополию в одной из важнейших отраслей мирового рынка. Возможно, главной причиной войны 1812 года была цель Наполеона прекратить экспорт пеньки из России в Англию и взять верх над английским флотом. Русская пенька ценилась очень высоко, к примеру, в английской книге по устройству корабля, изданной в середине XIX века, отмечалось, что лучшую пеньку, используемую в Англии, делали из конопли, выращенной на юге России.

Надо сказать, что трос в парусном флоте всегда был наиважнейшей деталью любого судна. Паутина такелажа на паруснике, швартовные и якорные канаты — все это был трос, и от его прочности, гибкости, долговечности зависели тысячи жизней. Тросу всегда уделялось повышенное внимание моряков. В качестве примера могу привести книгу «Курс морской практики для учеников строевых унтер-офицеров», написанную всего-то сто лет назад, в начале XX века лейтенантом князем Черкасским. Книгу открывал раздел, посвященный тросам и работе с ними, при этом устройство корабля описывалось лишь в четвертом разделе. Начинаясь сия книга так:

«Все веревки, употребляемые на флоте,

называются тросами. Тросы, в зависимости от материала, из которого они сделаны, бывают:

Пеньковые — из волокон конопли, называемых пенькою.

Травяные — из волокон трав и растений, растущих в жарких странах.

Проволочные — из железной или стальной проволоки».

Знать устройство троса, его виды, прочность, состав многочисленных такелажных работ было очень важно для моряка. Шкимушгар, ворса, стеклинь, девятерик, меловая нитка, юзень — это все названия различных видов и производных пенькового троса, в которых любой моряк парусного флота разбирался безо всякого труда.

Вот как в упомянутой выше книге описывается изготовление троса и его основные виды:

«Из полученной пеньки прядут вручную, слева вверх направо, каболки, и их наматывают на вьюшки.

Затем, взяв нужное число вьюшек с каболками, ставят их в особую машину и спускают (вьют) справа вверх налево пряди.

Чтобы получить трос, берут три или четыре пряди и их спускают таким же образом, но только слева направо (по солнцу).

Если трос спускают из четырех прядей, то

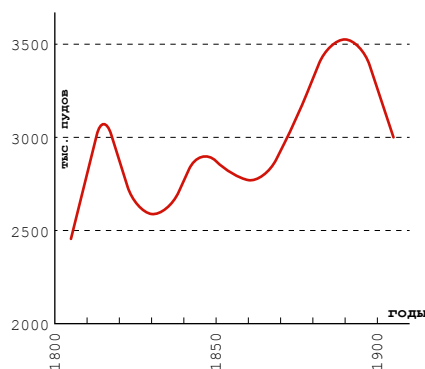


Разрывная крепость пенькового троса определялась так. Было положено, чтобы одна каболка смоленого троса тросовой работы рвалась при нагрузке 3 пуда 30 фунтов (для кабельного троса меньше — 3 пуда 20 фунтов). Таким образом, сосчитав число каболок во всем тросе, можно легко узнать его разрывную крепость. В старых тросах разрывная крепость одной каболки принималась меньше на пуд.



Не следует забывать, что все растительные тросы, а особенно пеньковый, имеют свойство при намокании укорачиваться. Поэтому в сырую дождливую погоду следовало регулярно осматривать такелаж и при необходимости потравливать его, так как в противном случае пеньковые тросы могут лопнуть.

Производство пеньки в России. XIX век



Экспорт русской пеньки в 1898 году, тыс. пудов



внутри его имеется пятая, слабо свитая, пряда — сердечник, вокруг которого и спускают пряди.

Сердечник служит для ровности спуска троса и для заполнения пустоты между прядами, в которой могла бы легко скапливаться сырость.

Спущенный таким образом трос и называется тросом прямого спуска и тросовой работы...

Иногда трос спускают не из прядей, а из готовых тонких тросов тросовой работы. Тогда эти тросы называются средними и спускаются справа налево (против солнца).

Тросы, спущенные из средней, называются тросами кабельной работы».

Пеньковые тросы были двух видов выделки: смоленые и несмоленые. Дело в том, что тонкие волокна пеньки очень хорошо впитывают воду, поэтому при использовании на судах большую часть их смолили (тировали). Смола уменьшала прочность троса на 15–20%, зато продлевала срок его службы.

Смоленый трехрядный трос благодаря своей прочности и тому, что он не боялся сырости, употреблялся везде.

Смоленый четырехрядный трос, имеющий ровный спуск, применялся в тех случаях, когда ему «приходилось терпеть большое



трение», как, например, в тросовых талрепах или некоторых таялях. А смоленые тросы кабельной работы употреблялись как якорные концы, швартовы, буксиры — там, где тросам приходилось долго быть в воде, ибо они плохо намокали и быстро сохли.

Белые, несмоленые тросы употреблялись для вооружения шлюпок и там, где было важно не запачкаться смолой.

В течение эксплуатации просмоленный пеньковый трос приходилось смолить неоднократно, и вот как описывает эту процедуру американский писатель Р.Г.Дана в своей книге «Два года на палубе»:

«С того дня, как мы оставили Хуан-Фернандес, и до самой Калифорнии мы не видели ни земли, ни даже паруса, и у нас не произошло ничего примечательного. Мы вошли в



Для определения рабочей крепости пенькового смоленого трехрядного троса тросовой работы любой толщины применялось следующее правило: толщину (длину окружности троса) в дюймах помножить саму на себя и на 62, полученное произведение разделить на 18. Частное от деления даст рабочую крепость троса в пудах.

При толщине троса 4":

- 1) $4 \times 4 = 16$
 - 2) $16 \times 62 = 992$
 - 3) $992 : 18 = 55$
- Ответ: 55 пудов



Музеи конопли существуют во многих странах мира. Самый знаменитый из них — The Nash Marihuana Hemp Museum — находится в Амстердаме. Есть немецкий музей конопли (Hanf Museum, Берлин), французский Musee du Chanvre (Блины). В России в нескольких исторических и краеведческих музеях существуют экспозиции, посвященные выращиванию и переработке посевной конопли. Самая обширная — в музее-заповеднике на острове Кужа в Карелии.



Первая бумага, сделанная в Древнем Китае, была из конопли, пеньковые волокна — очень ценный материал для производства бумаги высшего сорта, идущей на изготовление денежных купюр и важных документов.



юго-восточный пассат, благодаря чему в продолжение трех недель даже не притрагивались к парусам и не перебрасовали ни одного рея. Капитан воспользовался ясной погодой для приведения судна в порядок...

...Все снасти обтягивались втугую, взялись выбленки, заготовливались в больших количествах шкимушгар и пропиточный раствор. Был просмолен стоячий такелаж...

...Облачившись в короткие парусиновые куртки и взяв по небольшому ведерку смолы, мы лезли: один — на грот-бом-брам-стенгю, другой — на фор-бом-брам-стенгю, и начиналась просмолка сверху вниз. Дело это немалой важности и во время дальнего плавания обычно производится раз в полгода. У нас просмолку делали и потом, и всякий раз всей командой, и кончали за день...

...Начинают всегда с топа мачты, спускаясь постепенно вниз, просмаливая ванты, бакштаги, коренные концы топенантов и прочее, выходя попутно на ноки реев, обрабатывая перты и топенанты. Просмаливать штаги еще труднее, и эту операцию матросы называют «ездой вниз». На топе мачты крепят блок, через который проводят какой-нибудь длинный конец, например, брам-лисель-фал, и получается гордень; один конец горденя заделывается вокруг штага двойным беседочным узлом, в петли которого и садится матрос с ведром смолы, а кто-нибудь на палубе потравливает другой конец. Работающего опускают помалу, и он успевает тщательно просмолить штаг. Вот так и качаешься между небом и морем, и если гордень внезапно даст слабину, оборвется или же его по небрежности вообще отдадут, остается одно из двух: упасть за борт или сломать себе шею. Впрочем, об этом матрос никогда не думает. Он занят только тем, чтобы не оставалось «праздников» (то есть непросмоленных мест), так как иначе придется делать все заново; или

не дай Бог капнуть смолой на палубу, тогда уж помощник непременно шепнет снизу что-нибудь ласкающее слух».

Поиск другого сырья для производства тросов велся постоянно, ведь зависимость от экспортеров пеньки в старые времена была сродни современной нефтяной зависимости. Эти поиски дали миру манилу и сизаль, но пенька, имеющая лучшие характеристики, продолжала царствовать. И только появление синтетического волокна положило этому господству конец.

Очень интересно, что именно в тот переломный момент, когда компанией DuPont миру был явлен нейлон, изготовленный из синтетического волокна (это случилось в конце 30-х годов XX века), началось планомерное вытеснение конопляного мирового рынка. А ведь еще

в 1938 году она была первой сельскохозяйственной культурой, достигшей оборота в миллиард долларов. И когда после Второй мировой войны коноплю с трибуны ООН объявили «наркосодержащей», началось труднообъяснимое с точки зрения здравого смысла гонение на одно из самых интересных и полезных для человечества растений.

Теперь уже мало кто знает, что из конопляного производятся более 20 тысяч видов различной продукции. К примеру, еще в начале XX века высказывалось мнение, будто скоро вся бумажная продукция будет делаться из конопляного — вырубка леса прекратится, ведь один гектар конопляного эквивалентен по продуктивности четырём гектарам леса. Увы, не получилось...



От редакции:

Нынешним морякам обязательно следует помнить, что огромное количество разного рода узлов появилось на свет во времена царствования пеньки — других тросов практически не было. Отсюда и неоднозначное к ним отношение у наших современников: узлы, издавна считавшиеся очень надежными, вдруг стали подводить. А все дело в том, что современные тросы имеют совсем другие характеристики, а зачастую и конструкцию, и поэтому требуют применения своих, оригинальных узлов, отличающихся от «пеньковых».



Фото из городского архива Ванкувера (1943), Creeksailor