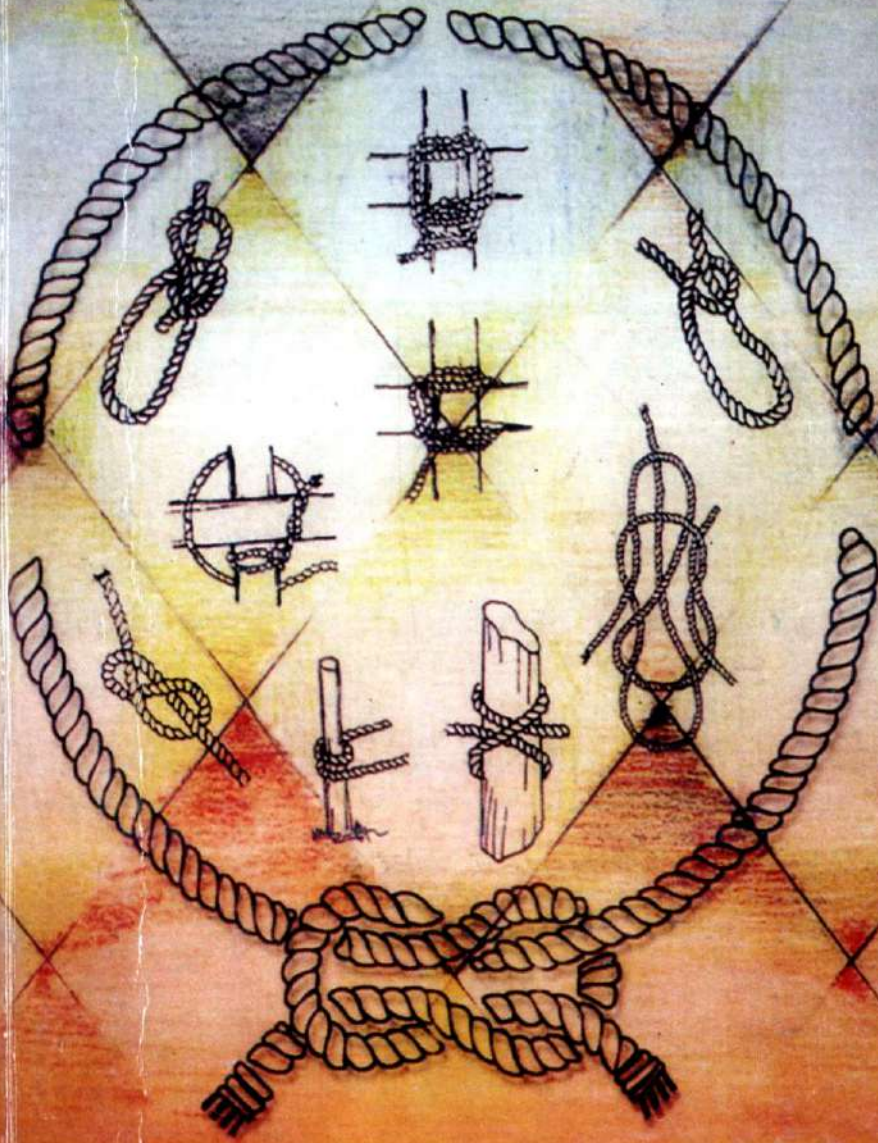
দড়ির কাজ



বাংলাদেশ স্কাউটস, রোভার অঞ্চল

দড়ির কাজ

মীর মো. মুজিবুল হক

বাংলাদেশ স্কাউটস রোভার অঞ্চল
৬০, আঞ্জুমান মফিদুল ইসলাম সড়ক
কাকরাইল, ঢাকা-১০০০

প্রকাশনায়
প্রশিক্ষণ বিভাগ
রোভার প্রকাশনী, রোভার ভবন
৬০, আঞ্জুমান মুফিদুল ইসলাম সড়ক
কাকরাইল, ঢাকা-১০০০

রোভার প্রকাশনী কর্তৃক গ্রন্থের সর্বস্বত্ব সংরক্ষিত

প্রথম প্রকাশ
পৌষ ১৯৩৬
ডিসেম্বর, ১৯৮৯

দ্বিতীয় সংস্করণ
আশ্বিন, ১৪০৪
অক্টোবর, ১৯৯৭

তৃতীয় সংস্করণ
মাঘ, ১৪১২
ফেব্রুয়ারি, ২০০৬

চতুর্থ সংস্করণ
বৈশাখ, ১৪১৭
মে, ২০১০

৬ষ্ঠ সংস্করণ
বৈশাখ, ১৪১৮
এপ্রিল, ২০১০

৭ম সংস্করণ
জৈষ্ঠ্য, ১৪২১
মে, ২০১৪

প্রচ্ছদ
হাবিবুল আলম

চিত্রাঙ্কন
লক্ষণ সূত্র ধর

মূল্য : চল্লিশ টাকা

মুদ্রণে : মেলা
৩৮/৩, বাংলাবাজার, ঢাকা-১১০০
মোবাইল : ০১৭১১৩২৭০৫৯

লেখকের কথা

স্কাউটমহল দড়ির কাজের ওপর একটি বই প্রত্যাশা করে আসছে দীর্ঘদিন ধরে। তাদের চাহিদার প্রেক্ষিতে রোভার আঞ্চলিক স্কাউটস দড়ির কাজের ওপর একটি বই প্রকাশ করার সিদ্ধান্ত নিয়ে তা লেখার দায়িত্ব আমার ওপর অর্পণ করে।

বইয়ের পাণ্ডুলিপি তৈরির কাজ শুরু করতে গিয়ে দেখলাম গেরো বাঁধা যত সহজ তাকে লেখার মাধ্যমে প্রকাশ করা তত সহজ নয়। যা হোক, পাণ্ডুলিপি তৈরির পর পাণ্ডুলিপিটি সম্পাদনার জন্য বাংলাদেশ স্কাউট এর ডেপুটি ট্রেনিং এক্সিকিউটিভ মোফাখ্খার ভাইকে অনুরোধ করেছিলাম। অনুরোধ রক্ষা করে তিনি আমাকে কৃতজ্ঞতা পাশে আবদ্ধ করেছেন এবং সময় মত বইটি প্রকাশে সহায়তা করেছেন।

বইটির ছবি এঁকে দিয়েছে আমার স্নেহাস্পদ স্কাউট বর্তমানে ঢাকা পলিটেক্‌নিক ইনস্টিটিউটের ৩য় বর্ষ ১ম পর্ব স্থাপত্য কৌশল বিভাগের ছাত্র আলী আহমেদ (লিটু)। এই ছবি আঁকার কাজটি ছিল বেশ কঠিন। কারণ সব গেরো, ল্যাশিং এবং স্প্লাইটসের কোনো নমুনা আমাদের কাছে ছিল না। ফলে মোফাখ্খার ভাই দড়িতে গেরো, ল্যাশিং এবং স্প্লাইস দিয়েছেন আর লিটু তা দেখে দেখে ছবি এঁকেছে। এটি তার প্রতিভার স্বাক্ষর। তার এই সাহায্যের কথা আমার চিরদিন মনে থাকবে।

শব্দবলী কম্পিউটার সার্ভিসের প্রাক্তন স্বত্বাধিকারী জনাব এম, এ, জাফর নিজে আগ্রহী হয়ে বইটি প্রকাশের দায়িত্ব গ্রহণ করেন। নানাবিধ অসুবিধা থাকা সত্ত্বেও স্কাউটের প্রফুল্লতা নিয়ে তিনি সব সহ্য করে ছাপার কাজ সম্পন্ন করেছেন। তাঁর এই সহযোগিতার কথা আমি অত্যন্ত কৃতজ্ঞতার সাথে স্মরণ রাখব।

রোভার অঞ্চলের সম্পাদক আফজাল ভাই বইটি তাড়াতাড়ি প্রকাশ করার জন্য ব্যক্তিগতভাবে যে উদ্যোগ গ্রহণ করেছেন তা প্রশংসনীয়। আফজাল ভাইয়ের এই উদ্যোগ ছাড়া বইটি এত তাড়াতাড়ি প্রকাশ করা সম্ভব হতো না। আমি

আফজাল ভাইয়ের কাছে কৃতজ্ঞ। বইটি প্রকাশে আর যাঁরা সহযোগিতা ও পরামর্শ দিয়ে আমাকে সাহায্য করেছেন তাঁদের মধ্যে রোভার অঞ্চলের যুগ্ম সম্পাদক শ্রী নির্মল কান্তি মিত্র এবং বাংলাদেশ স্কাউটসের ফিল্ড কমিশনার (প্রোগ্রাম) জনাব আমিনুর রহমান খান উল্লেখযোগ্য। এদের দু'জনের সহযোগিতা ও পরামর্শ ছাড়া হয়ত-বা বইটি তত্ত্ব ও তথ্যগত দিক থেকে এত সুন্দরভাবে প্রকাশিত হত না। আমি তাঁদের দু'জনার কাছে কৃতজ্ঞ।

অনেকের ধারণা যে, একটি গেরো কেবল বিশেষ কাজে ব্যবহার করা যায় বা ব্যবহার করা উচিত। তত্ত্বটি ঠিক নয়। এই বইয়ে আমি দেখাতে চেষ্টা করেছি যে, একই গেরো একাধিক কাজে ব্যবহার করা যেতে পারে বা একই কাজে একাধিক গেরো ব্যবহার করা যেতে পারে। যেমন রিফ নট। ব্যান্ডেজের শেষে রিফ নটের পরিবর্তে শ্লিপ রিফনট ব্যবহার করা যেতে পারে অথবা রাউন্ড টার্ন অ্যান্ড টু হাফ হিচেস-এর পরিবর্তে কনস্ট্রিক্টর নট অথবা টপসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড বা স্টানসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড ব্যবহার করা যেতে পারে।

আন্তরিক চেষ্টা সত্ত্বেও বইয়ে প্রমাদবশত কিছু কিছ ভুল এবং ভাষাগত দিক থেকে কিছু কিছু দুর্বলতা রয়ে গেছে। এ-বিষয়ে সহৃদয় পাঠকদের পরামর্শ সাদরে গ্রহণ করে আগামী সংস্করণে তা সংশোধন করার চেষ্টা নেয়া হবে। যাদের উদ্দেশ্যে বইটি লেখা হয়েছে বইটি ব্যবহারের মাধ্যমে তারা উপকৃত হলে আমার পরিশ্রম সার্থক বলে মনে করব।

তারিখ ১০ ডিসেম্বর ১৯৮৯
ময়মনসিংহ

মীর মো. মুজিবুল হক

চতুর্থ সংস্করণ : দুটি কথা

স্কাউটিং কার্যক্রমে দড়ির ব্যবহার স্কাউট জীবনঘনিষ্ঠ একটি বিষয়। স্কাউটিংয়ের প্রশিক্ষিত বিষয়গুলোর সাথে দড়ির কাজ এমনভাবে সম্পৃক্ত যে, প্রতিনিয়ত এর প্রয়োজন। অবশ্য এর জন্য প্রশিক্ষণ ও নিয়মিত অনুশীলন থাকতে হবে।

স্কাউট স্কিলের মধ্যে দড়ির কাজ বা Knoting সবচেয়ে জটিল আবার আনন্দদায়ক। দড়ির বিচিত্র গেরো, ল্যাশিং, স্প্লাইসিং একদিকে চিত্তাকর্ষক ব্যবহার শেখার অন্যদিকে কুশলী হতে শেখায়।

দড়ির কাজ ও তার ব্যবহারকে মুদ্রিত আকারে প্রকাশ করা অত্যন্ত কঠিন কাজ। স্কাউট আন্দোলনের সূচনালগ্ন থেকে এ-পর্যন্ত সহস্রাধিক দড়ির কাজ বা Knoting গেরো ইত্যাদির সংখ্যা জানতে পারা গেলেও এর সঠিক সংখ্যাত্মক প্রকাশ আজ অবধি অজ্ঞাত। জানা গেছে, এককালের গিলওয়েলের ক্যাম্প চিফ জন থারম্যান একজন দড়ির যাদুকর ছিলেন। দড়ির বহুমুখী ব্যবহার মূলত একটি প্রশিক্ষিত বিষয়। অনেকে অনুশীলনের মাধ্যমে দড়ির ইন্দ্রজাল সৃষ্টি করতে পারেন এমন কুশলী স্কাউটারও আছেন। দেশ-বিদেশে দড়ির কাজে বিশেষ দক্ষ দড়ি কুশলীদের মধ্যে মরহুম মীর মুজিবুল হক এল.টি. অন্যতম। তিনি দেশের স্কাউট অঙ্গনে সর্বজনবিদিত একজন কুশলী ও দক্ষ দড়ির যাদুকর স্কাউটার। তিনি অত্যন্ত পরিশ্রম ও যত্ন করে 'দড়ির কাজ' বইটি রচনা করেছেন। সেই সাথে দেশের প্রবীন বিশেষজ্ঞ স্কাউটার জনাব মোফাখ্কার হোসেন এল.টি. অক্লান্ত পরিশ্রম করে পাণ্ডুলিপি পরিমার্জন করেছেন। সেই সাথে অঙ্কনশিল্পী জনাব আলী আহমেদ (লিটু)-এর অবদান অনস্বীকার্য। বইটির উপস্থাপনায় দড়ির চিত্রগুলোকে এমনভাবে তুলে ধরা হয়েছে যাতে কেউ দেখে দেখে গেরোগুলো তৈরি করতে পারে।

'দড়ির কাজ' বইটি ১৯৮৯ সালে প্রথম প্রকাশ ঘটলেও পরবর্তীকালে দ্বিতীয় সংস্করনের সময় এর প্রকাশনায় প্রচ্ছদসহ বেশ কিছু পরিবর্তন ও পরিবর্ধন করা হয়। এ কাজে সবিশেষ সহযোগিতা করেছেন সর্বজনাব মরহুম ড. আলী আযহার মুনীর, নির্মল কান্তিমিত্র এল.টি. মো. সায়েদুর রহমান এল.টি. মোহাম্মদ আব্দুস সালাম এল.টি. মো. আব্দুস সামাদ এল.টি. মো. মহসিন

এল.টি. মোহাম্মদ তৌফিক আলী এ.এল.টি. নূরুল্লাহ মাসুম এল.টি. মুশতাক আহমেদ এল.টি ও মো. আবদুল কালাম চৌধুরী এল.টি. প্রমুখ।

তৃতীয় সংস্করণে বইটির উৎকর্ষ সাধন প্রয়োজনীয় সংশোধনের উদ্যোগ নেয়া হয়েছে, তবে কিছু কিছু মুদ্রণজনিত ত্রুটি থেকে যাওয়াই স্বাভাবিক। এ-বিষয়ে পাঠক-পাঠিকাবৃন্দের ক্ষমাসুন্দর দৃষ্টি ও সুচিন্তিত মতামত কামনা করছি।

চতুর্থ সংস্করণের সময় প্রকাশনা কমিটির সম্মানিত সদস্য সর্বজনাব মো. রিয়াজুল ইসলাম বসুনীয়া এল.টি. প্রফেসর মো. রুহুল আমিন, এ কে এম সেলিম চৌধুরী, প্রফেসর শেখ বুল বুল কবীর, মো. মনিরুজ্জামান, রাশেদ-উল-ইসলাম জোয়ারদার, মো. নজমুল হক, শরিফ মো. আরিফ মিহির, এ এস এম আব্দুর রশীদ, মীর মোশাররফ হোসেন, মোহাম্মদ গোলাম মাসুদ, মো. নাজমুল হক, মো. আশরাফ, মুহাম্মদ এনামুল হক খান প্রমুখ অত্যন্তযত্ন ও গুরুত্ব সহকারে বইটি ত্রুটিমুক্ত ও আরো আকর্ষণীয় করে পুনঃ প্রকাশনায় সর্বাত্মক সহযোগিতা করেছেন। এ ছাড়া যাঁরা মতামত ও পরামর্শ দিয়ে এই প্রকাশনাকে সমৃদ্ধ করতে সাহায্য করেছেন তাঁদের কৃতজ্ঞতা ও ধন্যবাদ জ্ঞাপন করছি।

আশা করছি বইটি পূর্বের ন্যায় সকলের কাছে সমাদৃত হবে। স্কাউটিং উন্নয়নে আমাদের সকলের কর্ম প্রচেষ্টা হোক এই কামনা করছি।

তারিখ, ঢাকা
বৈশাখ-১৪১৭
মে-২০১০

মো. মনিরুজ্জামান
সম্পাদক
বাংলাদেশ স্কাউটস, রোভার অঞ্চল

ড: আরেফিনা বেগম
আঞ্চলিক উপ-কমিশনার

সূচিপত্র

বিষয়	পৃষ্ঠা
দড়ি, দড়ির যত্ন	১১
দড়ি গুটিয়ে রাখার নিয়ম, (ক) হাতে, (খ) মাটিতে	১২
দড়ির বিভিন্ন অংশ, (ক) বাইট	১৩
টার্ন, রাউন্ড	১৪
রাউন্ড টার্ন, লুপ	১৫
হুইপিং, কমন হুইপিং	১৬
ওয়েস্ট কান্ট্রি হুইপিং	১৭
সেইল মেকার্স হুইপিং	১৮
ওভার হ্যান্ড নট, ডবল ওভার হ্যান্ড নট	২০
ফিগার অব এইট নট, রিফ নট	২১
শিট বেন্ড, বোলাইন, বেন্ড গেরো	২২
ক্লোভ হিচ, রাউন্ড টার্ন	২৪
টিম্বার হিচ	২৫
ফিসার ম্যানস্ নট	২৬
ড্রহিচ, ফায়ারম্যানস্	২৭
মারলাইন, ফিসারম্যানস্	২৮
স্ক্যাফোল্ড	২৯
ম্যানহারনেস	৩০
ক্যাটস প্	৩১
বোলাইন বাইট	৩২
রোলিং হিচ	৩৩
স্প্লাইস, ব্যাক স্প্লাইস	৩৪

শর্ট স্প্লাইস	৩৫
আইস স্প্লাইস	৩৬
শ্লিপ রিট নট, স্কয়ার বো	৩৭
সার্জনস নট, গ্রেনি নট	৩৮
শিপ শ্যাঙ্ক, ল্যাডার শ্লিং	৩৯
ডগ শ্যাঙ্ক, ক্যাটস শ্যাঙ্ক	৪০
হ্যান্ড কাফ নট	৪১
সোর্ড নট, জগ অথবা বোতল শ্লিং	৪২
সিঙ্গেল বোতল বা জগ শ্লিং	৪৩
কনস্ট্রিক্টর নট, টপসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড	৪৫
স্টান সেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড	৪৬
শ্লিপারী শিট বেন্ড	৪৭
ডবল শিট বেন্ড, রানিং বোলাইন	৪৮
ওয়াটার বোলাইন	৫০
কাউবয় বোলাইন	৫১
ফ্রেঞ্চ বোলাইন	৫২
স্পেনিশ বোলাইন	৫৩
ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু হাফহিচেস, ওসেল নট	৫৪
ওসেল হিচ	৫৫
কেরিক বেন্ড	৫৬
ডায়মন্ড নট	৫৭
ব্যারেল শ্লিং, বেল শ্লিং	৫৯
মারলাইন স্পাইক হিচ, স্পেনিস উইন্ডল্যাশ	৬০
ব্লাকওয়াল হিচ	৬১
ডবল ব্লাকওয়াল হিচ, মিডশিপম্যানস হিচ	৬২
স্কয়ার নট	৬৩

ম্যান্‌কিস ফিস্ট ৬৪
রোপ ট্যাকল ৬৬
ক্রাউন নট, পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং ৬৭
শিয়ার লেগ তৈরি ৬৮
পোল তৈরি ৬৯
স্কয়ার ল্যাশিং ৭১
ওয়েস্ট কান্ট্রি ল্যাশিং ৭২
স্কাফোল্ড ল্যাশিং ৭৩
টুর্নিকেট ল্যাশিং ৭৫
ডায়গোনাল ল্যাশিং ৭৬
ফিলিপিনো ল্যাশিং ৭৭
জাপানীস ল্যাশিং ৭৮
ফিগার অব এইট ল্যাশিং ৭৯
সেইল মেকার্স ল্যাশিং ৮১
কাছি বা দড়ি টান করার পদ্ধতি ৮২
পুলি বা 'কপিকল' ৮৪
হুকের মাউজিং ৮৫
সিজিং ৮৬
হোল্ড ফাস্ট ৮৭
লগ অ্যান্ড পিকেট হোল্ড ফাস্ট ৮৮
ডেডম্যানস এ্যাংকোরেজ ৯০

দড়ি

দড়ি সাধারণত পাট, শন, নারিকেলে ছোবড়া, ম্যানিলা, নাইলন, স্টিল লোহা, তামা ইত্যাদি দিয়ে তৈরি করা হয়।

১. হসার লেড রোপ (HAWSER LAID ROPE) এটি তিনগুন বিশিষ্ট দড়ি। এটি বাম দিক হতে ডান দিকে পেঁচিয়ে এ দড়ি তৈরি করা হয়।

২. শ্রাউড লেড রোপ (SHROUD KAID ROPE) এটি পাঁচ গুন ওয়ালা দড়ি এটি বাম দিক হতে ডান দিকে পেঁচিয়ে তৈরি করা হয়। তৈরি করার সময় একটি গুন মাঝখানে থাকে ও অন্য চারটি ঐ গুনের উপর দিয়ে বাম দিক হতে ডান দিকে প্যাঁচানো থাকে।

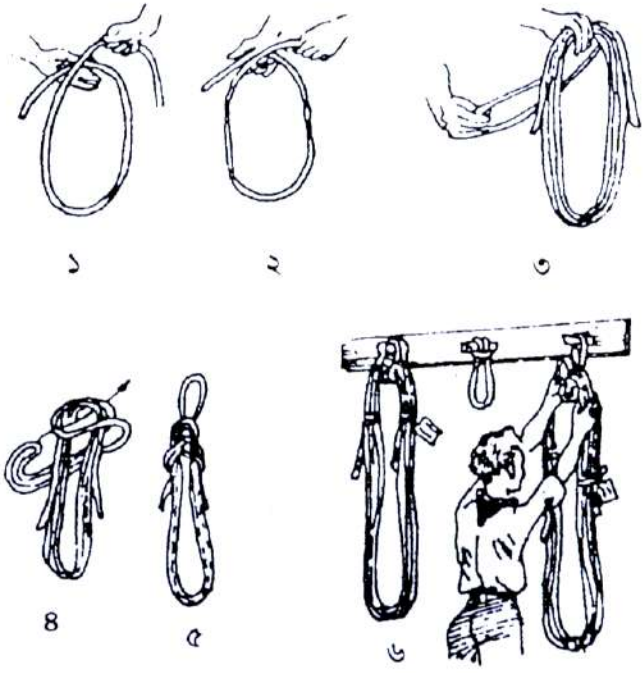
৩. ক্যাবল লেড রোপ (CABLE LAID ROPE) এটি তিন গুনওয়ালা তিনটি হসার লেইড রোপ দিয়ে তৈরি।

দড়ির যত্ন

পাইওনিয়ারিং বা অন্য কোনো কাজে দড়ি ব্যবহারের পর অনেক সময় দড়িতে নানা প্রকার কাঁদা, মাটি, শেওলা ও অন্যান্য পদার্থ লেগে থাকতে দেখা যায়। ঐ সব পদার্থ দড়িকে সহজেই নষ্ট করে ফেলতে পারে। দড়ি ব্যবহারের পরে ভালভাবে পরিষ্কার করে রাখতে হয়। যদি ভিজা থাকে তবে তা ভাল করে রৌদ্রে শুকিয়ে রাখতে হবে। কোন দড়িটি কতটুকু লম্বা তা একটি কার্ডে লিখে ঐ দড়িতে যদি বেঁধে রাখা হয় তবে প্রয়োজনের সময় নির্দিষ্ট মাপের দড়িটি খুঁজে পাওয়া সহজ হয়। দড়ি সাধারণত পেঁচিয়ে ঝুলিয়ে রাখলে ভালো হয় এবং কিছুদিন পর দড়ি ঝেড়ে মুছে প্রয়োজনে রৌদ্রে শুকিয়ে রাখতে হয়। তা না হলে ইঁদুর, উইপোকা অথবা অন্য কোনো কীট পতঙ্গ দড়ি নষ্ট করে ফেলতে পারে।

দড়ি গুটিয়ে রাখার নিয়ম

১. হাতে : দড়ির একটি প্রান্তবাম হাতে ধর। তারপর ডান হাত প্রসারিত করে ডানহাতে দড়ির এক অংশ ধর। এবার ডানহাতে ধরা দড়িকে আগে বামহাতে ধরা দড়ির ওপর রাখ। এটি প্রায় হাতে-দু'হাতের সমান বৃত্ত হবে। এভাবে যতবার হয় সমস্ত দড়ি বামহাতে ধরা দড়ির ওপর রাখ। এভাবে যতবার হয় সমস্ত দড়ি বাম হাতে রেখে সর্ব শেষ প্যাঁচটি ডান হাতে রখে বাম হাতের প্যাঁচগুলোর উপরের দিকে একবার ঘুরিয়ে পেছনের দিক থেকে বামহাতের ফাঁকের ভিতর দিয়ে টেনে বাইরে আন। এবার যে আলগা ফাঁসটি তৈরি হলো তা কোনো ঝুলন্তবাঁশ অথবা হেংগারে ঝুলিয়ে রাখতে হবে।



২. মাটিতে: যদি মোটা কাছি হয় তাহলে দড়ির একপ্রান্ত মাটিতে ফেলে একটি বৃত্ত তৈরি কর। এবার এই বৃত্তের চারদিকে ঘুরিয়ে একের পর এক বৃত্ত

তৈরি করতে হবে। যেখানে শেষ হবে ঐ প্রান্তটি অন্য আরেকটি চিকন রশির সাহায্যে বেঁধে রাখতে হবে। যদি ঢিলা হয়ে যাবার সম্ভাবনা থাকে তবে তিন বা চার বা ততোধিক বার দড়ি দিয়ে পেঁচ দিয়ে বাঁধা যেতে পারে।

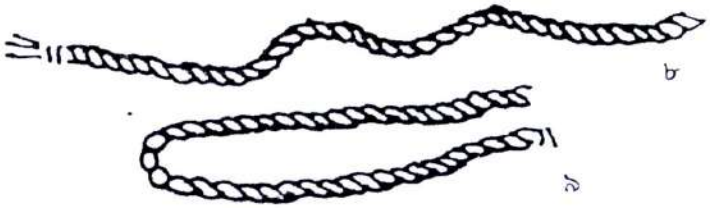
৭

দড়ির বিভিন্ন অংশ

একটি দড়ির দুটি প্রান্ত থাকে। যে প্রান্তের সাহায্যে কাজ করা হয় তাকে চলমান প্রান্তবলে। যে প্রান্ত ব্যবহার করা হয় না তাকে স্থির প্রান্তবলে।

বাইট

দড়ির কোথাও যদি অর্ধবৃত্ত অথবা সোজা চলতে চলতে কোথাও বাঁকা হয়ে যায় অথবা যদি দড়ির এক প্রান্তকে দড়ির অপর অংশের পাশাপাশি রেখে, দড়ির এই প্রান্তে যদি লুপের মত তৈরি করা হয় তখন তাকে বাইট বলে। যেমন : বোলাইন অন দি বাইট।

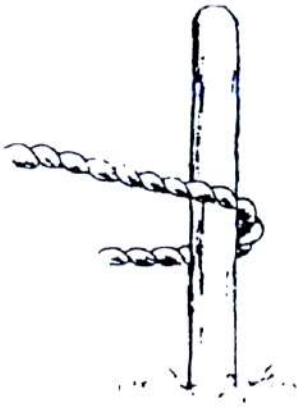


৮

৯

টার্ন

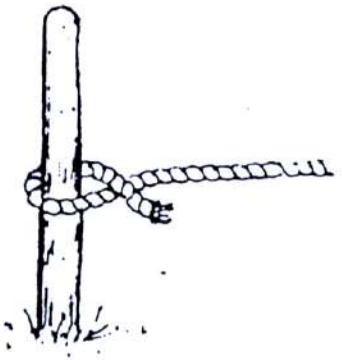
দড়ি দিয়ে কোনো খুঁটিতে যদি একটি প্যাঁচ দেয়া হয় তাকে টার্ন বলে (চিত্র নম্বর ১০) যেমন– ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু হাফ হিচেস।



১০

রাউন্ড

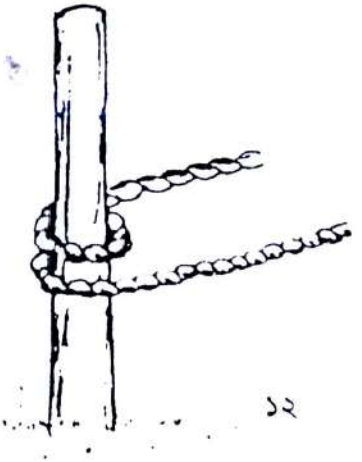
দড়ি দিয়ে যদি কোনো খুঁটিতে একটি পূর্ণ প্যাঁচ দেয়া হয় (এই রাউন্ড দেয়ার ফলে দড়ির চলমান অংশ স্থির অংশ একত্র পরস্পরের সাথে মিলিত হবে। টার্ন দেয়ার সময় দড়ির চলমান অংশ এবং স্থির অংশ পরস্পর একত্র মিলিত হবে না) তখন তাকে রাউন্ড বলে (চিত্র নম্বর ১১)।



১১

রাউন্ড টার্ন

কোনো খুঁটিতে যদি দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে একবার রাউন্ড একবার টার্ন দেয়া হয় তখন তাকে রাউন্ড টার্ন বলে (চিত্র নম্বর ১২) যেমন : রাউন্ড অ্যান্ড টু হাফ হিচেস।



লুপ

দড়ির এক প্রান্তকে মূল দড়ির ওপর রাখলে তা হবে লুপ। লুপ তৈরির সময় দড়ির চলমান অংশ দড়ির স্থির অংশের উপরে অথবা নীচে থাকতে পারে (চিত্র নম্বর ১৩)। অনেক গেরো আছে যা বাঁধার আগে লুপ তৈরি করে লুপের ওপর গেরো বাঁধতে হয়। যেমন : জীবন রক্ষা গেরো।

হুইপিং (WHIPPING)

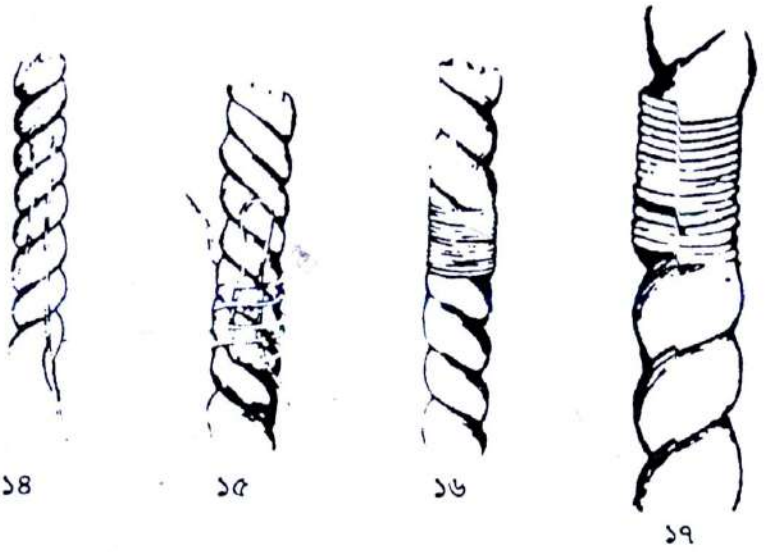
মুখ খুলে গিয়ে তন্তু ছড়িয়ে দড়ি যাতে কাজের উপযোগিতা না হারায় তার জন্য দড়ির মুখকে সরু সুতা দিয়ে বেঁধে রাখার নাম হুইপিং। স্কাউটিংয়ে আমরা নিম্নলিখিত তিন ধরনের হুইপিং ব্যবহার করে থাকি, যথা– (১) কমন হুইপিং (COMMON WHIPPING) (২) ওয়েস্ট কান্ট্রি হুইপিং (WEST COUNTRY WHIPPING) (৩) সেইল মেকার্স হুইপিং (SAIL MAKER'S WHIPPING)

নিম্নে স্কাউটিংয়ে আমরা যেসব হুইপিং ব্যবহার করে থাকি তার বাঁধার কৌশল সম্পর্কে বিস্তারিতভাবে বলা হলো।

১। কমন হুইপিং (COMMON WHIPPING)

যে দড়ির মুখ বাঁধতে হবে সে দড়ির সাথে ৪০ সে. মি. একটি লম্বা সুতার একপ্রান্তে একটি "বাইট" তৈরি করে বাইটের অংশটি দড়ির মাথার কিছুটা উপরে রেখে অপর দুটি প্রান্তকে (এই দুটি প্রান্তের একটি বেশ বড় এবং অপরটি ছোট থাকবে। দড়ির নীচে স্থির প্রান্তের ওপর চাপ দিয়ে দর (১৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর মোটা সুতার বড় অংশ দিয়ে ঐ সুতার ছোট প্রান্তসহ মূল দড়িকে নীচের দিক থেকে পেঁচাতে পেঁচাতে উপরের দিকে যাও (১৫ নং চিত্র অনুযায়ী)।

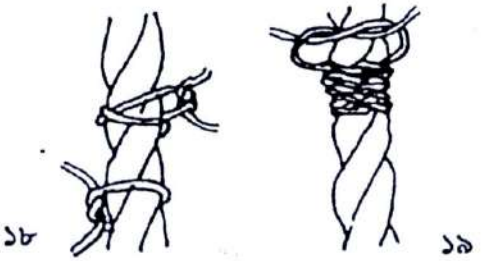
মোটা সুতা দিয়ে মূল দড়িকে প্যাঁচান শেষ হলে দড়ির প্রান্তকে বাইটের যে অংশ মূল দড়ির শেষ প্রান্তেছিল তার মধ্যে ঢুকিয়ে মোটা সুতার যে অংশ মূল দড়ির নীচে স্থির অংশের ওপর আছে তাকে ধরে টান দাও (১৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে টানলে বাইটের যে অংশ মূল দড়ির শেষ প্রান্তে ছিল তা ভিতরে চলে যাবে। এভাবে কমন হুইপিং দিতে হয়। হুইপিং দেয়া শেষ হলে মোটা সুতার যে অংশ বাইরে আছে তা মূল দড়ির প্রান্ত ভাগে যে তন্তুগুলো বাইরে আছে সেগুলো সুন্দরভাবে ধারাল কাঁচি বা চাকু বা ব্লেড দিয়ে কেটে দাও।



১৪ ১৫ ১৬ ১৭

২. ওয়েষ্ট কান্ট্রি হুইপিং (WEST COUNTRY WHIPPING)

৪০ থেকে ৫০ সে. মি. লম্বা একটি মোটা সূতা দিয়ে মূল দড়ির শেষ প্রান্তের ৩ সে. মি. নীচে মোটা সুতার মধ্যভাগ মূল দড়ির ঠিক মধ্যের অংশ রাখ (১৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর মোটা সুতা দিয়ে মূল দড়ির ওপর পর্যায়ক্রমে একবার সামনের দিকে এবং পরবর্তীতে পিছনের দিকে অর্ধেক গেরো বাঁধতে বাঁধতে নীচের দিক থেকে উপরের অংশে চলে যাও। মূল দড়ির প্রান্তভাগে গিয়ে মোটা সুতার মাথা দু'টিকে একটি রিফনট বেঁধে হুইপিং শেষ কর। এভাবে ওয়েস্ট কান্ট্রি হুইপিং দিতে হয়। হুইপিং দেয়া শেষ হলে দড়ির প্রান্ত ভাগের তন্তুগুলোকে ধারাল কাঁচি বা চাকু ব্লেড দিয়ে কেটে দাও।



১৮ ১৯

৩. সেইল মেকার্স হুইপিং (SAIL MAKER'S WHIPPING)

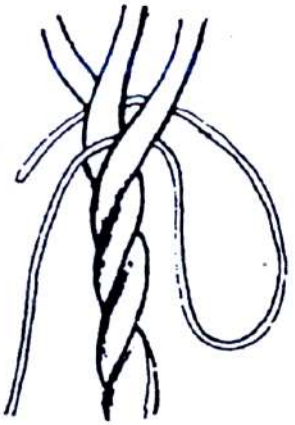
তিনগুন বিশিষ্ট (দড়ি তৈরি করার জন্য একই বেড় বিশিষ্ট তিনটি দড়ি একত্রে পাকিয়ে যে দড়ি তৈরি করা হয়) দড়িতে সেইল মেকার্স হুইপিং বাঁধলে তা দেখতে সুন্দর দেখায়। চারগুন বিশিষ্ট দড়িতে এই হুইপিং দিতে হলে পাশাপাশি অবস্থিত দু'টি গুনকে একত্র করে তাকে তিনগুন বিশিষ্ট করে নিতে হয়। তেমনি পাঁচগুন বিশিষ্ট দড়ি হলে পরস্পর পাশাপাশি অবস্থিত দু'টি গুনকে একত্রিত করে তাকে তিনগুন বিশিষ্ট করে নিতে হয়।

যে দড়ির মাথায় এই হুইপিং দেয়া হবে সেই দড়ির মাথার কিছু অংশের (২-৩ সে. মি. পরিমাণ) পাক খুলে ফেলতে হবে। ৫০ থেকে ৭০ সে. মি. লম্বা মোটা সুতার এক প্রান্তকে ১৫-১৬ সে. মি. ভাঁজ করে মূল সূতার ওপর রাখ। ভাঁজ করার সুতায় যে লুপ তৈরি হবে তা মূল দড়ির যে-কোনো একটি গুনের মধ্যে ঢুকিয়ে সুতার চারটি অংশকে মূল দড়ির স্থির প্রান্তের ওপর রাখতে হবে। এখানে লক্ষ রাখতে হবে, সুতার দুই প্রান্তের একটি প্রান্ত যেন বেশ বড় থাকে। কারণ সুতার এই বড় অংশকে পরবর্তীতে পেঁচিয়ে পেঁচিয়ে মূল দড়ির প্রান্তের দিকে নিয়ে যেতে হবে (২০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এরপর মূল দড়ির সাথে মোটা সুতার তিনটি অংশকে একত্রে রেখে লম্বা সুতা দিয়ে মূল দড়িকে নীচে থেকে উপরে পেঁচিয়ে যেতে হবে। লক্ষ রাখতে হবে, পেঁচানোর সময় যেন একটি সুতার উপর একটি সুতা উঠে না যায় এবং সূতা থেকে অপর সুতা যেন দূরে না থাকে। সুতাগুলো যেন পরস্পরের খুব কাছাকাছি থাকে। পেঁচান শেষ হলে সুতা দিয়ে যে লুপ করা হয়েছিলো সেই লুপকে আবার সেই গুনের মধ্যে ঢুকিয়ে দিয়ে সুতার যে প্রান্ত নীচে আছে তাকে ধরে টানতে হবে (২২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে টানলে লুপের মাথার কিছু অংশ পেঁচান দড়ির মধ্যে ঢুকে যাবে (চিত্র ২২ নং অনুযায়ী)।

এরপর সুতার যে প্রান্তনীচে আছে তাকে মূল দড়ির প্রান্তের উপরে এনে যে সুতা দিয়ে মূল দড়িকে পেঁচান হয়েছে সেই সুতার সাথে ডাক্তারী গেরো দিতে হবে। (২৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এই ভাবে সেইল মেকার্স হুইপিং (SAIL MAKER'S WHIPPING) দেয়া যায়। হুইপিং সুতার অতিরিক্ত অংশ এবং

হুইপিং দেয়া দড়ির প্রান্ত ভাগের তন্তুগুলো ধারাল কাঁচি বা চাকু বা ব্লেড দিয়ে কেটে দাও।



২০

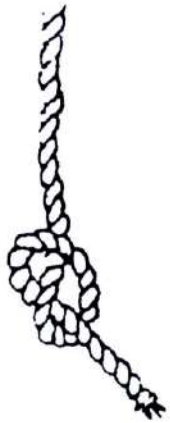
২১

২২

২৩

ওভারহ্যান্ড বা থাম্ব নট (OBERHAND OR THUMB KNOT)

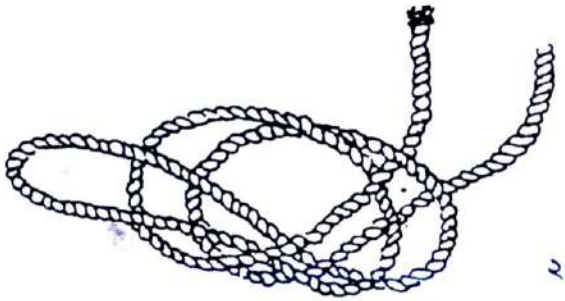
দড়ির একপ্রান্তে একটি লুপ তৈরি কর যাতে স্থির প্রান্তনীচে এবং চলমান প্রান্তটি উপরে থাকে। এবার চলমান প্রান্তটি লুপের নীচের দিক থেকে ভিতর দিয়ে উপরে টেনে আনলে সেটাই হবে ওবার হ্যান্ড বা থাম্ব নট। দড়ির শেষ প্রান্তে সাধারণত এ-ধরনের গেরো ব্যবহার করা হয়।



২৪

ডবল ওভার হ্যান্ড বা থাম্ব নট (DOBULE OVERHAND KNOT)

দড়ির কোনো প্রান্তে যদি চোখ (EYE) তৈরি প্রয়োজন হয় তাহলে এই গেরো ব্যবহার করা হয়। প্রথমে দড়ির প্রান্তটি দু'ভাঁজ কর। দুভাঁজসহ স্থির প্রান্তটি নীচে এবং চলমান প্রান্তটি উপরে রেখে একটি লুপ তৈরি কর। চলমান প্রান্তটি লুপের নীচের দিক থেকে ভিতর দিকে টেনে এনে গেরোকে শক্ত করে নিতে হয়। এভাবে ডবল ওভার হ্যান্ড নট (DOBULE OBERHAND OF THUMB KNOT) বাঁধতে হয়।



২৫

ফিগার অব এইট নট (FIGURE OF EIGHT KONT)

দড়ির স্থির প্রান্ত নীচে ও চলমান প্রান্ত উপরে রেখে একটি তৈরী করে চলমান প্রান্তটি স্থির প্রান্তের নিচ দিয়ে এনে লুপটির উপর দিক হতে ভিতরে ঢুকিয়ে টানলে তা ফিগার অব এইট নট হবে। এই গেরোটি পরপর কয়েকটি দিয়ে উঠানামার জন্য বই হিসেবে ব্যবহার করা যায়। কাছি টানার সময় হাত যাতে পিছলে না যায় সেজন্য এই গেরো ব্যবহার করা যায়।

২৬

রিফ নট (REEF KONT) বা ডাক্তারী গেরো

দুটি সমান মোটা দড়ির মাথা একটি ডান হাতে ও অপরটি বাম হাতে ধরে ডান হাতের দড়ির মাথার কাছে খানিক অংশ বামহাতের দড়ির মাথার দিকে

পাশাপাশি ধরে একটি প্যাঁচ দাও। এরপর দড়ির একটি অংশকে সেই অংশের মূল দড়ির পাশে রেখে অপর অংশটি দিয়ে পাশের অংশের সাথে প্যাঁচ দাও। এবার আস্তে আস্তে টেনে গেরো শক্ত কর।

রিফনট সাধারণত সমান মোটা দুটি দড়ি জোড়া দিতে, প্যাকেট বা ব্যান্ডেজ বাঁধতে ব্যবহার করা হয়।

২৭

শিট বেন্ড বা পাল গেরো (SHEET BEND)

একটা মোটা দড়ির এক প্রান্তে একটি লুপ করে বাম হাত ধর। এবার ডান হাতে একটি সরু দড়ির প্রান্ত ভাগ মোটা দড়ির লুপের নীচের দিক থেকে উপরে তোল। তারপর মোটা দড়ির সাথে প্যাঁচ দিয়ে সরু দড়িটিকে তার নীচের লুপের মূল অংশের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে দাও। লক্ষ রাখতে হবে এ-সময় সরু দড়ির প্রান্তটি যেন লুপের উপরে থাকে। এরপর সরু দড়ির স্থির অংশকে আস্তে আস্তে টানলে শিট বেন্ড বা পাল গেরো তৈরি হয়ে যাবে। মোটা দড়ির সাথে সরু দড়ি বাঁধার কাজে এ বেন্ড ব্যবহার করা হয়।

২৮

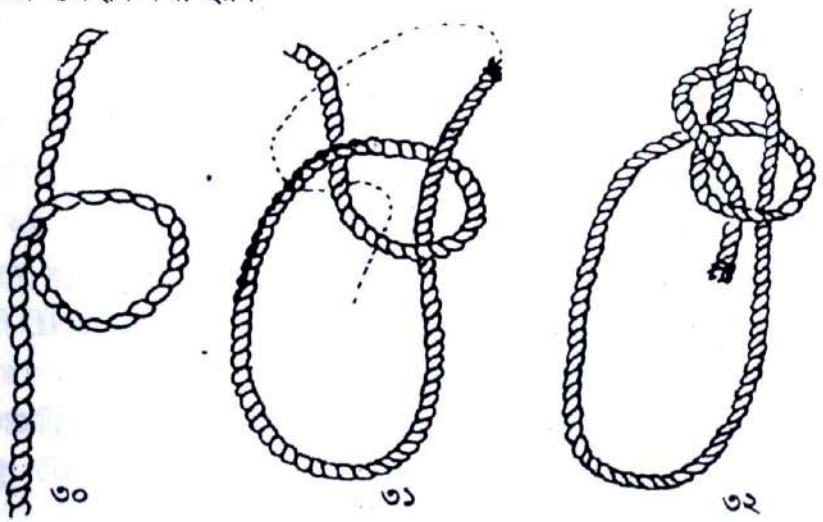
২৯

বোলাইন (BOWLINE) বা জীবন রক্ষা গেরো

দড়ির এক প্রান্তকে ডান হাত দিয়ে ধর। এরপর বাম হাতের তালুকে উপরের দিকে রেখে দড়িকে বাম হাতের তালুর ওপর রাখ। দড়ির যে অংশে

(দড়ির কাজ ২৩) তুমি লুপ তৈরি করতে চাও সে পরিমাণ দড়িকে নিজের শরীরের দিকে টেনে আন। তোমার শরীরের দিকে দড়ির যে অংশ আছে সেটি দড়ির চলমান অংশ এবং তোমার শরীরের সামনের দিকে দড়ির যে অংশ আছে সেটি দড়ির স্থির অংশ। এখন দড়ির চলমান অংশ (যা তোমার শরীরের দিকে আছে) দিয়ে হাতের তালুর ওপর এমনভাবে একটি লুপ তৈরি কর যেন লুপ তৈরির পর দড়ির চলমান অংশ দড়ির স্থির অংশের উপরে থাকে (৫৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে তৈরি লুপকে বামহাতের মধ্যমা এবং বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে ধর। বাম হাতের তর্জনী শরীরের সামনের দিকে বাড়িয়ে দড়ির স্থির অংশকে তর্জনীর ওপর রাখ। এরপর দড়ির চলমান প্রান্তটি লুপের নীচ থেকে উপরের দিকে উঠিয়ে দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে সরাসরি আবার লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও (৫৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এখন লুপের মধ্যে দড়ির চলমান যে দু'টো অংশ আছে সে দু'টি অংশকে ডান হাতে ধরে দড়ির স্থির অংশ বাম হাতে ধরে টানলে তা বোলাইন বা জীবন রক্ষা গেরো হয়ে যাবে (৫৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

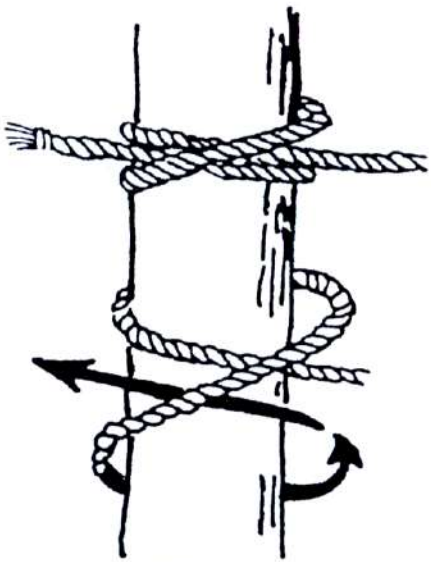
জীবন্ত কোনো লোককে উদ্ধারের জন্য, যেমন– উপর থেকে নীচে নামাবার বা নীচ থেকে উপরে তোলার জন্য বোলাইন বা জীবন রক্ষা গেরো ব্যবহার করা হয়। আগুন লাগা ঘর থেকে কোনো অজ্ঞান ব্যক্তিকে উদ্ধার করার জন্যও এ গেরো ব্যবহার করা হয়।



ক্লোভ হিচ (CLOVE HITCH) বা বড়শি গেরো

দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে খুঁটিতে একটি পূর্ণ প্যাঁচ দাও। প্যাঁচ দেয়ার ফলে দড়ির স্থির অংশ দড়ির চলমান অংশের নীচে অথবা উপরে থাকতে পারে। যদি দড়ির স্থির অংশ চলমান অংশের নীচে থাকে তাহলে দড়ির চলমান অংশকে আগের তৈরি প্যাঁচের নীচ দিয়ে খুঁটিতে ঘুরিয়ে এনে দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে দ্বিতীয় বারে তৈরি প্যাঁচের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও। দড়ির দু'প্রান্তকে টেনে হিচকে শক্ত করে দাও। এভাবে ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধতে হয়।

কোনো দড়ির এক প্রান্তকে কোনো খুঁটিতে বা পেলো বাঁধার জন্য এবং একমাত্র ডায়াগোনাল ল্যাশিং ছাড়া অন্যান্য সব ল্যাশিং শুরু করে সময় ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো (CLOVE HITCH) ব্যবহার করা হয়।



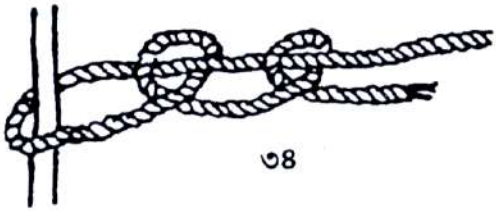
৩৩

রাউন্ড টার্ন অ্যান্ড টু'হাফ হিচেজ (ROUND TURN AND TWO HALF HITCHES) বা তাঁবু গেরো

দড়ির চলামান অংশ দিয়ে কোনো খুঁটিতে দু'বার প্যাঁচ দাও। খুঁটিতে দু'বার প্যাঁচ দেয়ার পরে দড়ির দু'প্রান্তকে দু'হাতে ধরলে তা হবে একটি পূর্ণ প্যাঁচ

এবং একটি টার্ন। এবার দড়ির চলমান প্রান্তদিয়ে দড়ির স্থির অংশের অল্প দূরে দুটি হাফ হিচ দাও। এভাবে রাউন্ড টার্ন অ্যান্ড টু'হাফ হিচেস বা তাঁবু গেরো (ROUND TURN AND TWO HALF HITCHES) বাঁধতে হয়।

তাঁবুর পেগের সাথে তাঁবুর গাই লাইন বা পাই রোপ বাঁধার জন্য এই হিচ ব্যবহার করা হয়।



৩৪

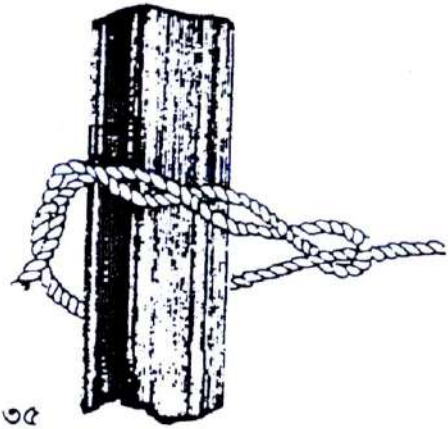
টিম্বার হিচ বা গুড়ি টানা গেরো (TIMBER HITCH)

দড়ির চলামান প্রান্ত ডান হাতে রেখে চলমান অংশ দিয়ে কাঠের গুড়ি বা অন্য কোনো নির্দিষ্ট বস্তুকে একবার প্যাঁচ দাও। এভাবে একবার প্যাঁচ দেয়া শেষ হলে দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে দড়ির স্থির অংশে একটি হাফ হিচ দাও। এভাবে হাফ হিচ দেয়া শেষ হলে দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে নিজ মূল দড়ির অংশে কমপক্ষে ৫-৭ বার পেঁচিয়ে যাও। এভাবে টিম্বার হিচ (TIMBER HITCH) বা গুড়ি টানা গেরো বাঁধতে হয় (৮০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

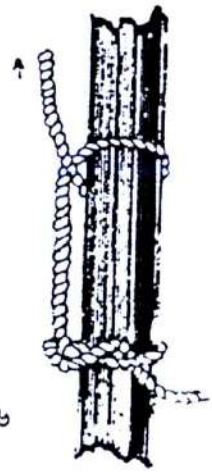
যদি কোনো লম্বা বস্তুকে টেনে আনার জন্য টিম্বার হিচ বা গুড়ি টানা গেরো ব্যবহার করতে হয় তাহলে সেই বস্তুর সাথে প্রথমে টিম্বার হিচ বা গুড়ি টানা গেরো বেঁধে পরবর্তীতে একটি লুপ তৈরি করে ঐ লুপটি তার সামনের অংশে ঢুকিয়ে দাও। এই লুপকে কেলিক বলে (৮১ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কেলিক দিয়ে বস্তুটিকে সোজা রাখা হয় যাতে সে অল্প জায়গা নিয়ে যেতে পারে।

কোনো বোঝা বা ভারী কাঠের টুকরা টেনে আনার জন্য টিম্বার হিচ (TIMBER HITCH) ব্যবহার করা হয়। তা ছাড়া ডায়গোনাল ল্যাশিং (DIAGONAL LASHING) বাঁধার আগে এই হিচ দিয়ে শুরু করতে হয়।



৩৫



৩৬

ফিসারম্যানস নট (FISHERMAN'S KNOT)

দুটি দড়ির দুই প্রান্তকে পাশাপাশি রেখে একটি দড়ির প্রান্ত দিয়ে অপর দড়িতে একটি থাম্ব নট দাও। এরপর দ্বিতীয় দড়ির প্রান্ত দিয়ে অপর দড়িতে একটি থাম্ব নট দাও। এখন দুটি দড়িকে টানলে দুই দড়িতে বাঁধা গেরোগুলো কাছাকাছি এসে পরস্পরের সাথে শক্তভাবে লেগে যাবে। এভাবে ফিসারম্যানস নট (FISHERMAN'S KNOT) বাঁধতে হবে।

দুটি ভেজা দড়ি একত্রে জোড়া দেয়ার কাজে এই গেরো ব্যবহার করা হয়। পানিতে কাজ করে বলে জেলেদের ব্যবহারের দড়ি প্রায় সব সময় ভেজা থাকে। বেশিরভাগ ক্ষেত্রে জেলেরা ব্যবহার করে বলেই এই গেরোকে জেলে গেরো বলা হয়।

৩৭

৩৮

ড্র হিচ বা রবারস নট (DRAW HITCH)

শক্ত একগাছি দড়িকে মাঝখানে ভাঁজ করে প্রান্ত ভাগ যে-দিকে তার বিপরীত দিকে গাছের ডালের উপর দিয়ে ছুঁড়ে নিজের দিকে এনে দড়ির ঐ অংশকে বাম হাতে ধর (১০৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। ডান হাতে থাকবে দড়ির অপর অংশ। বাম হাতে দড়ির যে অংশ আছে তাতে একটি বাইট থাকবে। তোমার ডান হাতে যে দড়ি আছে তাতে দুইটি মাথা আছে। বামদিকের মাথাটিকে এই বাইটের মধ্যে ঢুকিয়ে আরো একটি বাইট তৈরি কর (১০৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। আগের বাইট ছেড়ে দিয়ে নতুন বাইটকে বাম হাতে ধর। এবার ডান দিকের মাথাটি নুতন তৈরি বাইটের মধ্যে ঢুকিয়ে আরো একটি বাইট তৈরি কর (১০৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর পর্যায়ক্রমে বামহাতে ধরা দড়িকে প্রথমে টেনে পরে ডানহাতে ধরা দড়িকে টানতে হবে। এভাবে টানতে টানতে দড়িতে দেয়া প্যাঁপগুলি গাছের ডালে শক্তভাবে বসে যাবে। এভাবে ড্র হিচ বাঁধতে হয়। গাছের ডালে ড্র হিচ বাঁধা-দড়িতে ঝুলে এক প্রান্ত থেকে অপর প্রান্তে যাওয়া যায়। ড্র হিচ খোলার জন্য ডানহাতে ধরা ধড়ি ধরে টান দিলে ডালে যে প্যাঁচ ছিল তা আলগা হয়ে খুলে আসবে।

৩৯

৪০

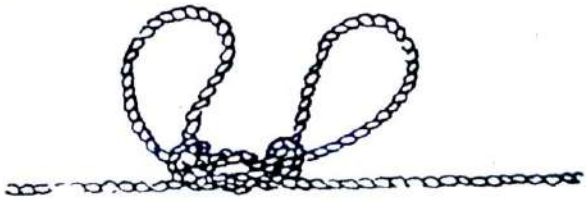
৪১

ফায়ারম্যানস চেয়ার নট (FIREMAN'S CHAIR KNOT)

হ্যান্ড কাফ নট তৈরি করে পরবর্তীতে যে দুটি লুপ তৈরি করে মূল দড়ির মধ্যে ঢুকিয়ে দেয়া হয়েছে সে লুপ দু'টিকে টেনে হ্যান্ড কাফ নট তৈরির জন্য যে

গেরো হয়েছে তার সাথে লাগিয়ে দিলে তা ফায়ারম্যানস চেয়ার নট হয়ে যাবে।

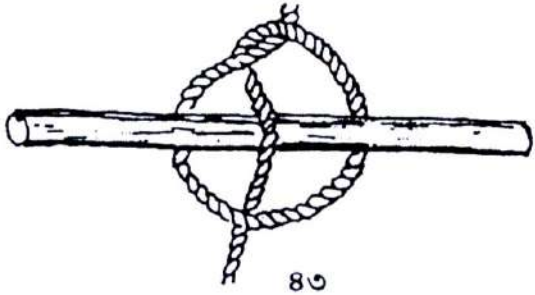
কোনো জীবন্ত লোককে নীচ থেকে উপরে অথবা উপর থেকে নীচে উঠাবার অথবা নামাবার কাজে ফায়ারম্যান্স চেয়ার নট (FIREMAN'S CHAIR KNOT) ব্যবহার করা যাবে।



৪২

মারলাইন স্পাইক হিচ (MARLINE SPIKE HITCH)

দড়ি দিয়ে একটি লুপ তৈরি করে দড়ির চলমান প্রান্তটি লুপটির মাঝামাঝি রেখে লুপটির উপর দিয়ে ও চলমান প্রান্তটির নীচ দিয়ে একটি দণ্ড ঢুকিয়ে দিলে মারলাইন স্পাইক হিচ তৈরি হয়ে যাবে (১০৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। সিঁড়ি তৈরি করার কাজে এই হিচ ব্যবহার হয়ে থাকে।



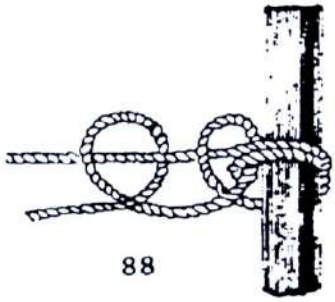
৪৩

ফিসারম্যানস বেন্ড (FISHERMAN'S BEND)

ফিসারম্যানস বেন্ড তৈরি করার জন্য যে-কোনো একটি লাঠিতে বা পোলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দু'বার প্যাঁচ দাও। এতে সেখানে একটি লুপ তৈরি হবে। এরপর দড়ির চলমান অংশকে ঐ লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দিয়ে, দড়ির ঐ

মাথাটি স্থির অংশে কিছু দূরে দূরে পর পর হাফ হিচ দিতে হবে। এভাবে ফিসারম্যানস বেন্ড (FISHERMAN'S BEND) বাঁধতে হয়ে (১০২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কোনো নৌযান বা নৌকাকে যখন নদীতে নোঙ্গর করে রাখা হয় তখন নোঙ্গরের উপরের অংশে যে রিং থাকে ঐ রিংয়ের সাথে ফিসারম্যানস বেন্ড বাঁধা হয়। এই বেন্ডের সুবিধা এই যে নৌকা যতই ঘুরুক না কেন দড়ি নোঙ্গরের সাথে পেঁচিয়ে যায় না। কারণ এই বেন্ড নোঙ্গরের রিংয়ের সাথে খুবই আলগাভাবে বাঁধা থাকে।



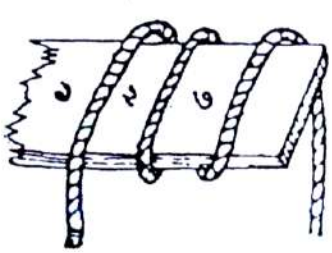
৪৪

স্কাফোল্ড হিচ (SCAFFOLD HITCH)

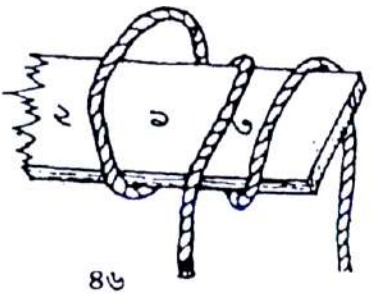
তক্তার একপ্রান্তে দড়ি দিয়ে তিনবার প্যাঁচ দাও। (এভাবে তক্তার ওপর প্যাঁচ দিলে তক্তার উপরের অংশে দড়ির তিনটি অংশ এবং নীচে দুটি অংশ থাকবে)। তক্তার ওপর দড়ির যে তিনটি অংশ আছে ১, ২, ৩ নম্বর দিয়ে তার নামকরণ করে নাও। মনে রাখবে ১ নম্বর দড়ির তক্তার প্রান্তের বিপরীত দিকে থাকবে, ২ নম্বর থাকবে প্রান্তের দিকে (৯৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

তক্তার উপরের অংশে ১ নম্বর দড়িকে ২ নম্বর দড়ির উপর দিয়ে ২ ও ৩ নম্বর দড়ির মাঝখানে রাখতে হবে (৯৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর ২ নম্বর দড়িকে ১ ও ৩ নম্বর দড়ির উপর দিয়ে টেনে তক্তার নীচের দিকে রাখতে হবে। (৯৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর দড়ির দুই প্রান্তকে টেনে ধরে টানলে হিচ শক্ত হয়ে যাবে। পরবর্তীতে দড়ির দুই প্রান্তকে একত্র করে এক প্রান্ত দিয়ে অপর প্রান্তের সাথে বোলাইন বা জীবন রক্ষা গেরো বেঁধে দিতে হবে।

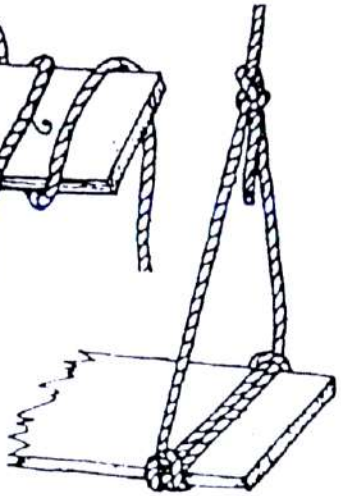
এরিয়াল রানওয়ে তৈরি করে তাতে লোকজন পারাপারকালে বসার জন্য বুজুমস চেয়ার তৈরির কাজে এই হিচ ব্যবহার করা হয়।



৪৫



৪৬



৪৭

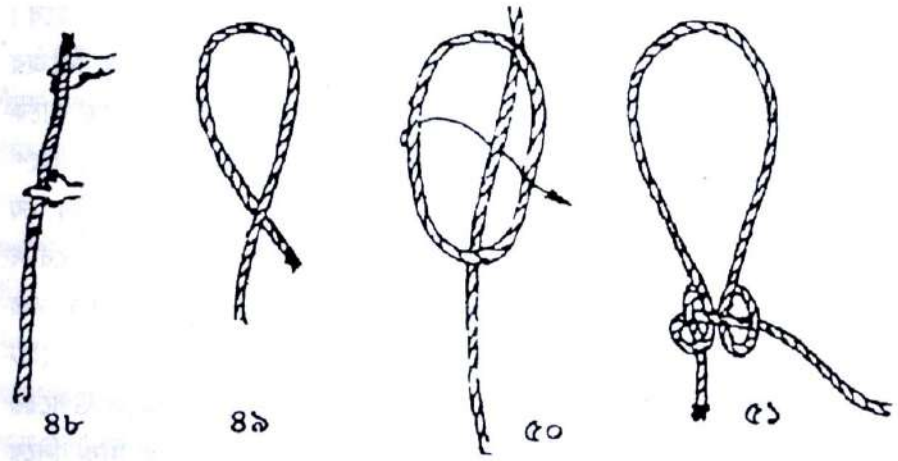
ম্যানহারনেস হিচ বা গুনটানা গেরো (MANHERNESS HITCH)

একটি দড়ির এক প্রান্ত ডান হাত দিয়ে ধরে (৮৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী) দড়িকে মাটিতে ছেড়ে দাও। তুমি হাত দিয়ে দড়ির যে অংশ ধরে আছ সেটি হচ্ছে চলমান অংশ এবং তোমার শরীরের সামনে দড়ির যে অংশ আছে সেটি হচ্ছে দড়ির স্থির অংশ। এবার বাম হাতের যে-কোনো একটি আঙ্গুল তোমার শরীরের সামনে রাখা দড়ির স্থির অংশের যে-কোনো জায়গায় সামনের দিক থেকে রাখ। এবার দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশে যেখানে আঙ্গুল রেখেছ তার ওপর আড়াআড়িভাবে শরীরের সামনের দিক থেকে রাখ। এভাবে রাখার ফলে সেখানে একটি লুপ তৈরি হবে (৮৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এই লুপকে সামনের দিক থেকে নামিয়ে দড়ির স্থির অংশের ঠিক মাঝামাঝি জায়গায় রাখ। এভাবে রাখার ফলে সেখানে দু'টি লুপ তৈরি হবে। মনে কর হাতে বামদিকে যে লুপ তৈরি হয়েছে সেটি 'ক' এবং ডানদিকে যে লুপ তৈরি হয়েছে সেটি 'খ' দড়ির স্থির অংশ মনে কর 'গ'। এবার তোমার বামহাতের

শরীরের সামনের দিক থেকে 'ক' লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দড়ির স্থির অংশ 'গ' এর পিছন দিয়ে লুপের ডান দিকে দড়ির যে অংশ আছে তাকে ধরে টেনে লুপের বাইরে বের করে আন (৮৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। দড়িকে শক্ত করে টান দিয়ে হিচকে শক্ত করে দাও। এ-সময় ডানহাতে ধরা দড়িকে কোনো অবস্থাতেই ছেড়ে দিও না। এভাবে ম্যানহারনেস হিচ বা গুনটানা গেরো বাঁধতে হয়।

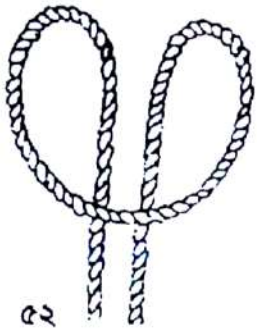
গুনটানা গেরো তৈরির পর দড়ির ঐ প্রান্তে যে লুপ তৈরি হয় ঐ লুপের মধ্যে কোনো বাঁশ বা লাঠি ঢুকিয়ে একই সাথে একাধিক লোক ভারী গুড়ি বা ঐ জাতীয় কোনো ভারী জিনিস টেনে নিয়ে যেতে পারে। নৌকায় যারা গুন টানে তারা ঐ লুপের মধ্যে এক টুকরা বাঁশ বা দণ্ড ঢুকিয়ে গুন টানে।



৪৮ ৪৯ ৫০ ৫১

ক্যাটস প্ (CATS PAW) ঃ

প্রথমে একটি বাইট তৈরি করে বাইটটি উল্টিয়ে স্থির প্রান্তদ্বয়ের ওপরে রাখলে লুপ তৈরি হবে। এবার লুপটিকে ধরে কয়েকটি প্যাঁচ দাও। এভাবে ক্যাটস প্ তৈরি করতে হয়। ক্যাটস প তৈরি হয়ে গেলে লুপ দুটির ভিতর দিয়ে কপিকলের হুক বা অন্য কোনো দণ্ড ঢুকিয়ে দাও। সাময়িক লুপ তৈরি করতে বা দড়ির মধ্যে কোনো দণ্ড ঢুকাবার জন্য ব্যবহার করা হয়।

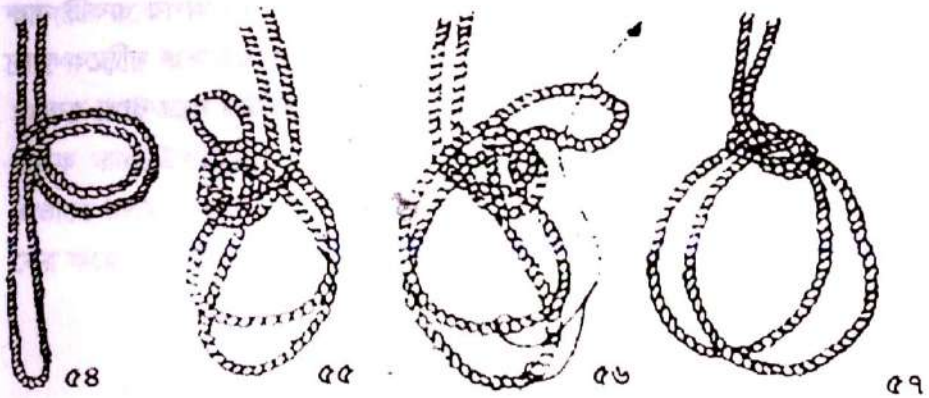


৫২

৫৩

বোলাইন অন দি বাইট (BOWLINE ON THE BIGHT)

দড়িকে দু'ভাঁজ করে প্রান্তদ্বয়ের বিপরীত দিকের অংশ (যে-দিকে বাইট আছে) নিজের শরীরের দিকে রেখে প্রান্ত দু'টিকে নিজের সামনের দিকে রাখতে হবে। দড়ির যে অংশের ওপর লুপ তৈরি করতে চাও সে পরিমাণ দড়িকে নিজের শরীরের দিকে টেনে আন। তোমার শরীরের দিকে দড়ির যে অংশ আছে তাকে চলমান অংশ (STABDING PART) এবং শরীরের সামনের দিকে যে অংশ আছে তাকে স্থির অংশ (STABDING PART) বলে। এরপর দড়ির যে অংশে তুমি লুপ করতে চাও সেই অংশকে বাম হাতের আঙ্গুলের ওপর রেখে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে বাম হাতের আঙ্গুলের ওপর একটি লুপ তৈরি কর (৫৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর চলমান অংশের প্রান্তকে (যে-দিকে বাইট আছে) ঐ লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও চলমান অংশ লুপের নীচ থেকে উপরের দিকে উঠবে (৬০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর বাইটের উপর দিক দিয়ে বাইটের মধ্যে হাত ঢুকিয়ে লুপের মধ্যে দড়ির যে চারটি অংশ আছে তাকে বাইরে টেনে আন (৬১ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। বাইটের মধ্যে দিয়ে দড়ির যে চারটি অংশ বাইরে টেনে আনা হয়েছে তার ডান দিকের অংশে দড়ির যে দুটি অংশ আছে তাকে ডান হাতে ধরে এবং বাম হাত দিয়ে দড়ির স্থির অংশ ধরে আস্তে আস্তে টানলে বোলাইন অন দি বাইট (BOWLINE ON THE BIGHT) তৈরি হয়ে দাও। ক্যাটস প যাবে (৬২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। উদ্ধার কাজে ব্যবহারের জন্য এই ধরনের বাইট ব্যবহার করা হয়।

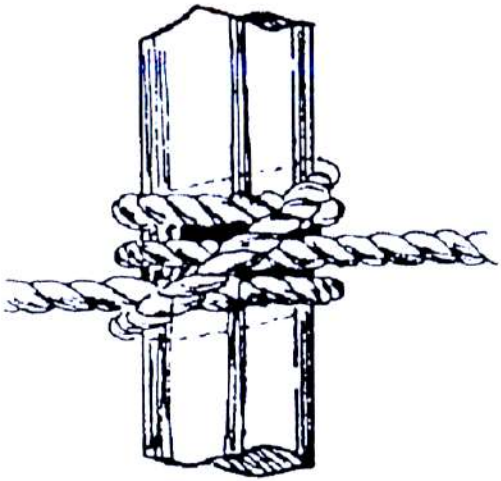


রোলিং হিচ (ROLLING HITCH)

কোনো একটি খুঁটিতে দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে একটি প্যাঁচ দাও। এই প্যাঁচ দেয়ার সময় দড়ির স্থির প্রান্ত দড়ির চলমান অংশের নীচে অথবা উপরে থাকতে পারে। এবার দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে খুঁটিতে আরো একটি প্যাঁচ দাও। যদি প্রথম বার প্যাঁচ দেওয়ার সময় দড়ির স্থির অংশ দড়ির চলমান অংশের নীচে তাকে তাহলে দ্বিতীয়বার প্যাঁচ দেয়ার সময় দড়ির চলমান অংশের নীচে থাকে তাহলে দ্বিতীয়বার প্যাঁচ দেয়ার সময় দড়ির চলমান অংশকে দড়ির স্থির অংশের উপর দিয়ে নিয়ে খুঁটিতে প্যাঁচ দিয়ে ঐ ফাঁকে দড়ির চলমান অংশকে ঢুকিয়ে দিতে হবে। এভাবে ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধতে হয়ে। আর রোলিং হিচ বাঁধার জন্য দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে আবার একবার খুঁটিকে প্যাঁচ দিয়ে দড়ির চলমান প্রান্তকে ঐ একই ফাঁকের মধ্যে ঢুকিয়ে দড়ির প্রান্তকে বাইরে টেনে বের করে নাও। অন্যভাবে বলা যেতে পারে, ক্লোভ হিচ বাঁধার পর দড়ির চলমান প্রান্তকে আবার একবার খুঁটিকে প্যাঁচ দিয়ে একইভাবে নিজের তৈরি ফাঁকের মধ্যে ঢুকিয়ে বের করে আনলেই তা রোলিং হিচ হয়ে যাবে। এভাবে রোলিং হিচ বাঁধতে হয়।

দড়ির একপ্রান্তকে কোনো খুঁটির সাথে বাঁধার জন্য রোলিং হিচ (ROLLING HITCH) ব্যবহার করা যায়। কোনো দড়ির দুর্বল অংশকে

রোলিং হিচ বেঁধে সেই দড়িকে মেরামত করে কাজের উপযোগী করে তোলা যায়। কোনো মোটা দড়ি বা কাছিকে টান টান করার জন্য অপর একটি সরু দড়ি দিয়ে সে মোটা কাছি বা দড়িতে রোলিং হিচ বেঁধে এই সরু দড়িকে অন্য কোনো কিছুর সাথে বেঁধে ঐ মোটা কাছি বা দড়িকে টান টান করে রাখা হয়।



৫৮

স্প্লাইস (SPLICE)

দড়িতে কোনো গেরো ব্যবহার না করে যদি দড়ির গুনগুলো ঐ দড়ির সংগে বা অন্য কোনো দড়িতে বুনন করা হয় তাকে স্প্লাইস (SPLICE) বলে। স্প্লাইস অনেক প্রকারের আছে। যেমন– আই স্প্লাইস (EYE SPLICE), শর্ট স্প্লাইস (SHORT SPLICE), ব্যাক স্প্লাইস (BACK SPLICE) ইত্যাদি।

ব্যাক স্প্লাইস (BACK SPLICE)

কোনো দড়িতে ব্যাক স্প্লাইস দিতে হলে প্রথমে দড়ির প্রান্তে একটি ক্রাউন নট দিতে হবে। ক্রাউন নট কিভাবে দিতে হয় সে সম্পর্কে পূর্বে বলা হয়েছে। দড়ির একপ্রান্তে ক্রাউন নট দিয়ে প্রান্তগুলোকে স্থির অংশের সাথে রাখ। এরপর চলমান অংশের দড়ির প্রথম গুনকে দড়ির স্থির অংশের গুন চলমান অংশের

পাশে আছে তার উপর দিয়ে পাশ্ববর্তী গুনের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে বের করে আনতে হবে। এরপর চলমান অংশের দ্বিতীয় গুন দড়ির স্থির অংশ যে গুনের পাশে আছে তাকে তার পরবর্তী গুনের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে বের করে আনতে হবে। একইভাবে চলমান অংশের যে গুন স্থির অংশের যে গুনের পাশে আছে তাকে তার উপর দিয়ে পার্শ্ববর্তী গুনের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে আনতে হবে। এভাবে চলমান গুনের প্রত্যেকটিকে কমপক্ষে তিনবার মূল দড়ির মধ্যে ঢুকিয়ে বের করে আনতে হবে (১৩৫-১৩৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

৫৯

৬০

৬১

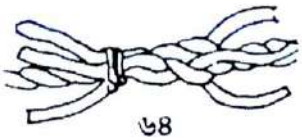
শর্ট স্প্লাইস (SHORT SPLICE)

দুটি দড়ির দু'প্রান্তের কিছু অংশের পাক খুলে ফেল। উভয় দড়ির প্রান্তের গুনগুলো খুলে চারদিকে ছড়িয়ে প্রান্তদুটি একত্র কর যাতে গুনগুলো একটির পর একটি সাজান থাকে। এবার উভয় প্রান্তের গুনগুলো বিপরীত দড়ির প্রান্তের ওপর রাখ। যে-কোনো একটি প্রান্তের গুনগুলো বিপরীত দড়ির প্রত্যেক গুনকে একটি গুন বাদে অপর গুনের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে বাইরে বের করে আনতে হবে। প্রথম বারে যে দড়ির গুনগুলি অন্য দড়ির মধ্যে বর্ণনা অনুযায়ী বুনন করেছিলে পরবর্তীতে ঐ দড়ির গুনগুলিকে অপর দড়ির মধ্যে আগের মতো বুনন করে যেতে হবে। এভাবে প্রত্যেক গুনকে অন্ততপক্ষে তিনবার করে ঢুকাতে হবে (১৩১-১৩৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এটি একটি কারুকার্য পূর্ণ গেরো। একটি মোটা কাছি বা দড়ির সঙ্গে অন্য একটি মোটা কাছি বা দড়ি জোড়া দিতে শর্ট স্প্লাইস (SHORT SPLICE) করা হয়ে থাকে। উল্লেখ্য যে, স্প্লাইস বাঁধার জন্য দড়ির একটি গুণকে অন্ততপক্ষে তিনবার অপর গুণের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে

বের করে নিতে হয়। অন্যথায় জোড়া মজবুত হবে না।

৬২

৬৩



৬৪

৬৫

আই স্প্লাইস (EYE SPLICE)

দড়ির এক প্রান্তের পাক খুলে ফেলে চোখ যত বড় করতে চাও দড়ির ঐ পাক খোলা প্রান্তকে চলমান দড়ির ঐ অংশে রেখে ঐ প্রান্তে একটি তত বড় লুপ তৈরি কর। ঐ স্থানে স্থির প্রান্তের প্রতিটি গুনের প্রথমটি বাদ দিয়ে দ্বিতীয়টির নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে বাইরে টেনে বের করে নাও। তারপর পুনরায় পরবর্তী গুনটি এর পরের গুন বাদ দিয়ে তার পরের গুনের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে বাইরে টেনে বের করে নাও। পরবর্তীতে শেষ গুনকে তার পরের গুন বাদ দিয়ে তার পরের গুনের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে বাইরে টেনে বের করে নাও। এভাবে প্রত্যেক গুনকে অন্ততপক্ষে তিনবার করে ঢুকাতে হবে (১২৭-১৩০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এটা একটা স্থায়ী চক্ষু হলো। কোনো দড়ির শেষ প্রান্তে একটি চোখ (EYE) তৈরি করার কাজে এই স্প্লাইস ব্যবহার করা হয়।

৬৬

৬৭

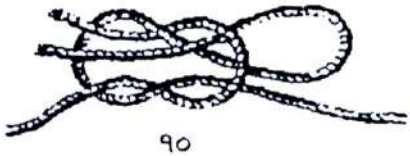
৬৮

৬৯

স্লিপ রিফ নট (SLEEP REEF KNOT)

রিফ নটের মতই বাঁধতে হয়। তবে শেষের প্রান্তটিতে একটি ফসকা গেরো থাকে। ব্যান্ডেজ বা দড়ির দুই প্রান্ত দুই হাতে নিয়ে প্যাঁচ দাও। এরপর দড়ির যে-কোনো প্রান্তকে ভাঁজ করে এই ভাঁজ করা অংশকে তার নিজের মূল দড়ির পাশে সমান্তরালভাবে রেখে অপর অংশটিতে ভাঁজ করা অংশের সাথে প্যাঁচ দাও। আস্তে গেরোটি টান দিয়ে শক্ত করে নাও। এই গেরো ব্যান্ডেজ বাঁধার কাজে বেশি ব্যবহৃত হয়।

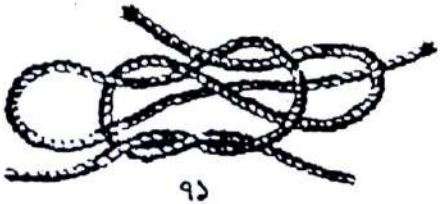
দড়ির ভাঁজ করা অংশের মুক্ত প্রান্তটি ধরে টান দিলে গেরোটি খুব সহজে খুলে যায়।



৭০

স্কয়ার বো (SQUARE BOW)

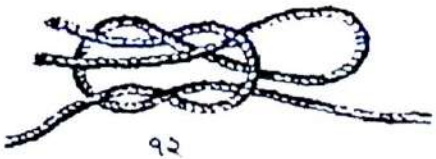
দড়ির দুই প্রান্ত দিয়ে একটি প্যাঁচ দাও। এবার উভয় প্রান্ত দুইটিকে ভাঁজ দিয়ে ডাক্তারী গেরো যেভাবে বেঁধেছে ঠিক সেভাবেই একটি প্যাঁচ দাও। ইহা সাধারণত জুতার ফিতা অথবা ফসকা গেরো বাঁধতে ব্যবহৃত হয়।



৭১

সার্জনস নট (SURGEON'S KNOT)

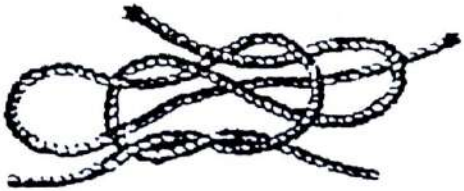
এটি রিফ নটের মতই। তবে দুইটি প্যাঁচ প্রথমে দিতে হয়। দুই হাতে দুইটি রশির প্রান্ত ধরে পর পর দুইটি প্যাঁচ দাও। তারপর দড়ির দিক বদলাও এবং ডাক্তারী গেরোর মতই আবার প্যাঁচ দাও। রিফ নট বা ডাক্তারী গেরোকে আরো শক্ত করার জন্য এই গেরো ব্যবহার করা হয়।



৭২

গ্রেনি নট (GRANNY KNOT)

ডাক্তারী গেরো বাঁধার পর দুটি দড়ির চলমান অংশ এবং দুই দড়ির চলমান প্রান্ত একই দিকে থাকে। কিন্তু রিফ নট বাঁধতে ভুল হয়ে গেলে দুটি দড়ির চলমান দু'টি মাথা একই দিকে না থেকে একটি নীচে এবং অপরটি উপরে থাকে। এ-ধরনের ভুল রিফ নটকে গ্রেনি নট (GRANNY KNOT) বলে।



৭৩

থিফ নট (THIEF KNOT)

রিফ নটকে বাঁধার পর দুটি দড়ির স্থির অংশ এবং দড়ির চলমান প্রান্ত একই দিকে থাকে। কিন্তু রিফ নট বাঁধতে ভুল হয়ে গেলে দড়ির চলমান প্রান্ত দুটি একই দিকে না থেকে একটি নীচে এবং অপরটি উপরে থাকে তাহলে তা হবে গ্রেনি নট। আর যদি গেরো দেয়ার পর দেখা যায় যে, দুটি দড়ির চলমান

প্রান্ত একই দিকে নেই তাহলে সেই গেরোকে বলা হয় থিফ নট (THIEF KNOT)।

৭৪

শিপ শ্যাঙ্ক (SHEEP SHANK)

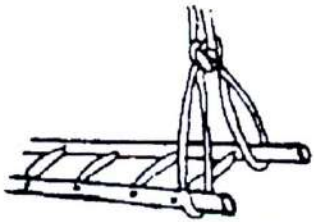
মূল দড়ির মাঝামাঝি অংশে অথবা নিজ প্রয়োজন অনুযায়ী মূল দড়ির যে-কোনো অংশকে তিন ভাঁজ কর। ভাঁজ করা অংশের দুপাশে দড়ির মূল অংশ বেশ লম্বা থাকবে। এরপর ভাঁজকরা অংশের দুপাশে মূল দড়ির যে অংশ আছে তা দিয়ে দড়ির ভাঁজকরা অংশের দুপাশে দুটি লুপ তৈরি করে ঐ লুপ দড়ির ভাঁজ করা অংশের মধ্যে ঢুকিয়ে দিয়ে মূল দড়িকে টানা টান করে হিচ দু'টি শক্ত কর। এভাবে শিপ শ্যাঙ্ক (SHEEP SHANK) বাঁধতে হয়। দড়ির কোনো অংশ দুর্বল হয়ে পড়লে দুর্বল অংশকে ভাঁজ করে কাজের উপযোগী করে তোলার জন্য শীপ শ্যাঙ্ক গেরো ব্যবহার করতে হয়। অনেক সময় যে-কাজের জন্য যত বড় দড়ির প্রয়োজন তার থেকে বেশি লম্বা দড়ি থাকলে সেই দড়িকে কাজের উপযোগী করে তোলার জন্য দড়িতে শিপ শ্যাঙ্ক গেরো ব্যবহার করে নিজের প্রয়োজন অনুযায়ী দড়িকে ছোট করে নেয়া যায়। এ-জন্য আমাদের দেশে অনেকে শিপ শ্যাঙ্ককে দড়ি ছোট করা গেরো বলে থাকে। প্রকৃত পক্ষে দড়ির দুর্বল অংশকে রক্ষা করার জন্য শিপ শ্যাঙ্ক গেরো ব্যবহার করা হয়।

৭৪

ল্যাডার শ্লিং (LADDER SLING)

একটি দড়িতে শিপ শ্যাঙ্ক দিয়ে গেরোগুলিকে মূল দড়ির দু'প্রান্তে না রেখে মাঝখানে রাখলে তা ল্যাডার শ্লিং হয়ে যাবে। হিচ দু'টিকে মূল দড়ির মাঝখানে নিয়ে গেলে দুপ্রান্তে যে দুটি লুপ তৈরি হবে তার মধ্যে মইয়ের দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে ঢুকিয়ে দিতে হবে।

মই বা মইজাতীয় জিনিসকে সুন্দরভাবে শূন্যে কোনো কিছুর সাথে ঝুলিয়ে রাখার জন্য ল্যাডার শ্লিং (LADDER SLING) ব্যবহার করা হয়।



৭৫

ডগ শ্যাঙ্ক (DOG SHANK)

শিপ শ্যাঙ্ক দেয়ার পর দু'প্রান্তের মূল দড়িকে যদি দু'প্রান্তের লুপের যে-কোনো একটি অংশের সাথে অন্য কোনো দড়ি দিয়ে বেঁধে দেয়া হয় তাহলে এ বাঁধাকে সিজড (SEIZED) বলে এবং এ গেরোকে বলা হয় ডগ শ্যাঙ্ক (DOG SHANK)। শিপ শ্যাঙ্ক গেরোকে নিশ্চিতভাবে কার্যকর রাখার জন্য ডক শ্যাঙ্ক (DOG SHANK) ব্যবহার করা হয়।

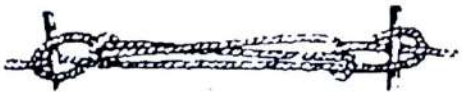
৭৬

ক্যাটস শ্যাঙ্ক (CATS SHANK)

শিপ শ্যাঙ্ক দেয়ার জন্য দড়িতে ভাঁজ করার পর ঐ ভাঁজকরা অংশের দু'পাশে যে দুটি লুপ তৈরি হয়েছে দড়ির দু'পাশের মূল অংশকে ঐ দু'পাশের দুটি লুপের ঠিক মাঝখানে রেখে একটি মোটা বা সরু কাঠিকে (কাঠি মোটা হবে না সরু হবে তা নির্ভর করবে দড়ি কত মোটা বা কত সরু তার ওপর) লুপের

ওপর দিয়ে এবং কাঠির নীচ দিয়ে নিয়ে কাঠিকে লুপের ওপর রাখতে হবে। কাঠিকে এভাবে লুপের ওপর রাখাকে টোগলড (TOGGLED) বলে এবং এ গেরোকে ক্যাটস শ্যাঙ্ক (CATS SHANK) বলে।

শিপ শ্যাঙ্ক গেরোকে নিশ্চিতভাবে কার্যকর রাখার জন্য ক্যাটস শ্যাঙ্ক (CATS SHANK) ব্যবহার করা হয়।



৭৭

হ্যান্ড কাফ নট (HAND CUFF KNOT)

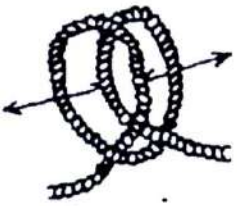
বামহাতের তালুর ওপর একটি দড়ির মাঝামাঝি অংশ রাখ। এর পর ডান হাত দিয়ে তালুর কাছাকাছি দড়ির একটি অংশ ধরে পর পর এন্টি ক্লোক ওয়াইজ দুটি লুপ তৈরি কর।

মনে কর প্রথম তৈরি লুপটি 'ক' এবং দ্বিতীয়বারে তৈরি লুপটি 'খ'। এবার 'খ' (দ্বিতীয় বার তৈরি) লুপকে 'ক' লুপের মাঝামাঝি জায়গায় রাখ (৩৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী।

এবার 'খ' লুপের যে অংশ 'ক' লুপের মাঝখানে আছে তাকে 'ক' লুপের ওপর দিকে এবং 'ক' লুপের যে অংশ 'খ' লুপের মাঝখানে আছে তাকে 'খ' লুপের নীচে দিয়ে টেনে বাইরে বের করে আন। তোমার খুশি মতো লুপ বড় করে লুপের যে প্রান্ত অপর লুপের মধ্য দিয়ে এনেছ তাকে টানলে গেরো শক্ত হয়ে যাবে। এইভাবে হ্যান্ড কাফ নট (HAND CUFF KNOT) ব্যবহার করা হয়।

কোনো কিছুকে বাঁধার জন্য এভাবে তৈরি লুপ দুটি তার মধ্যে ঢুকিয়ে মূল দড়ির দুইপ্রান্তে টানলে তা সে জিনিসের গায়ে শক্তভাবে আটকিয়ে যাবে।

কোনো জিনিসকে বাঁধার জন্য হ্যান্ড কাফ নট (HAND CUFF KNOT)



৭৮

৭৯

সোর্ড নট (SWORD KNOT)

হ্যান্ড কাফ নট তৈরি করে দড়ির মূল অংশে দুটি লুপ তৈরি করে ঐ লুপ দুটি হ্যান্ড কাপ নটের মূল দড়ির মধ্যে ঢুকিয়ে দিলে হ্যান্ড কাফ নট পরবর্তীতে সোর্ড নট হয়ে যাবে।

৮৯ ক

জগ অথবা বোতল শ্লিং (JUG OR BOTTLE SLING)

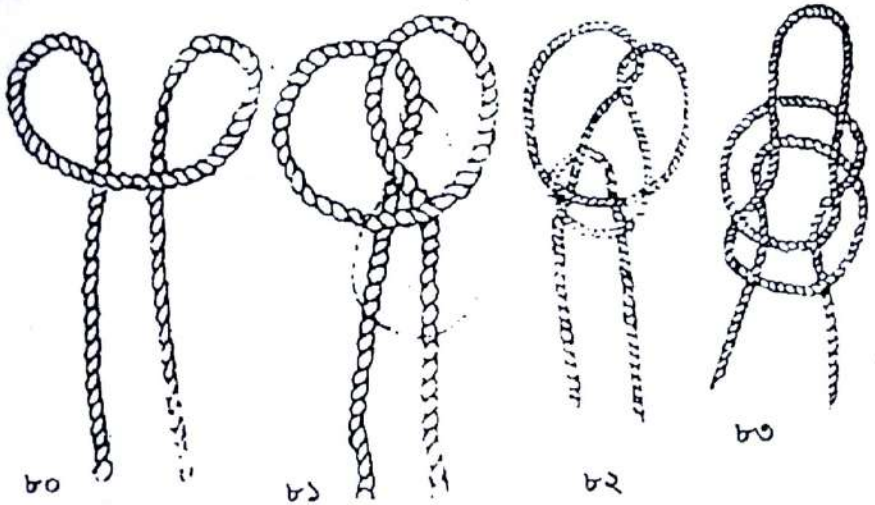
দড়ির প্রান্তকে একত্র করে দড়িকে সমান দুভাগে ভাগ কর। দড়ির দু'প্রান্তকে একত্র করে সমান দু'ভাগে ভাগ করার ফলে দড়ির যে অংশ দিয়ে বাইট তৈরি হবে সেটি হবে দড়ির চলামান অংশ এবং দড়ির দু'প্রান্ত যে-দিকে আছে সেটি হবে দড়ির স্থির অংশ। দড়ির চলমান অংশ থাকবে শরীরের সামনের দিকে এবং স্থির অংশ শরীরের দিকে।

বাইটের মধ্যভাগ টেনে দড়ির স্থির অংশের ওপর রাখ। লক্ষ রাখবে দড়ির স্থির অংশ যেন বাইটের নীচে থাকে। বাইটকে দড়ির স্থির অংশের ওপর রাখার

ফলে বাইট দিয়ে দুটি লুপ তৈরি হবে। বাম দিকে যে লুপ তৈরি হবে মনে কর সেটি 'ক' এবং দিকের লুপটি 'খ' (৪১ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)

এবার 'খ' লুপের মধ্যে দিয়ে 'ক' লুপের ডান পাশের দড়িকে টান দিয়ে এনে ঐ দড়িকে দড়ির স্থির প্রান্তের ওপর বাইটের দড়ির নীচ দিকে রাখ (৪৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর দড়ির স্থির অংশের ওপর বাইটের যে অংশ আছে তাকে দড়ির স্থির অংশের যে দুটি দড়ি আছে তার মধ্যে দিয়ে 'ক' লুপের মধ্যে দিয়ে টেনে আনতে হবে। এভাবে জগ অথবা বোতল শ্লিং (JUG OR BOTTLE SLING) বাঁধতে হয়।

কোনো জগ অথবা বোতলকে দড়ি দিয়ে বেঁধে ঝুলিয়ে নেয়ার জন্য এই শ্লিং ব্যবহার করা হয়।



সিংগেল বোতল বা জগ শ্লিং (SINGLE BOTTLE OR JUG SLING)

কোনো দড়ির দু'প্রান্তকে একত্র করে একটি রিফ নট বাঁধ। এবার ঐ গেরো বাঁধা অংশকে তোমার শরীরের দিকে রেখে একই দড়ি দিয়ে একটি বৃত্ত তৈরি কর। এবার দড়ি দিয়ে তৈরি ঐ বৃত্তের মাঝামাঝি অংশকে অপর দিকের দড়ির ওপর রেখে ঐ বৃত্তকে বাংলায় চার অক্ষরের মত করে নাও (৪৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। লক্ষ রাখবে এই বৃত্ত তৈরির দড়ি দিয়ে বাংলায় চার অক্ষর

তৈরি করার সময় যেন তোমার শরীরের দিকে যে লুপ তৈরি হবে তা যেন একটু বড় এবং তোমার শরীরের সামনের দিকে যে লুপ তৈরি হবে তা যেন একটু ছোট হয় (৪৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে রাখার ফলে দেখা যাবে যে, পূর্বের তৈরি বৃত্তের মধ্যে আরও একটি বৃত্ত তৈরি করা হয়েছে। এবার মাঝখানের তৈরি বৃত্তের দু'টি অংশকে তার ডান পাশের বা বাম পাশের বৃত্তের দড়ির নীচ দিয়ে অথবা উপর দিয়ে টেনে বাইরে বের করে আনতে হবে। এভাবে সিংগেল বোতল বা জগ শ্লিং (SINGLE BOTTLE OR JUG SLING) বাঁধতে হয়।

কোনো বোতল বা জগকে দড়ি দিয়ে বেঁধে ঝুলিয়ে নেয়ার জন্য বোতল বা জগ শ্লিং দিয়ে বোতল বা জগ বাঁধলে তা যেমন শক্ত হয় সিংগেল বোতল বা জগ শ্লিং দিয়ে বাঁধলে তা তেমন শক্ত হয় না।

৮৪

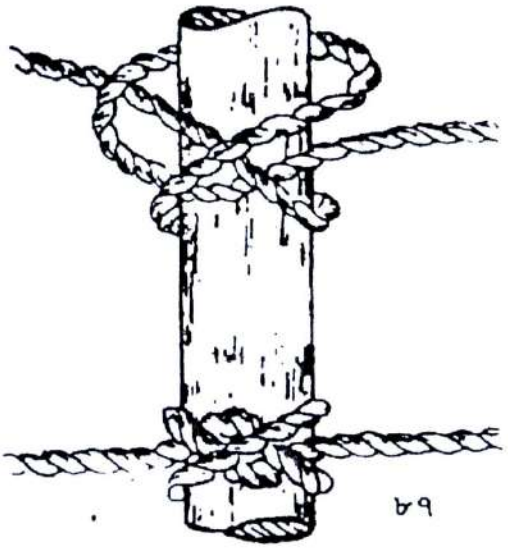
৮৫

৮৬

কনস্ট্রিক্টর নট (CONSTRICTOR KNOT)

দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কোনো খুঁটিতে একটি ক্লোভ হিচ দাও। ক্লোভ হিচ দেয়া শেষ হলে ক্লোভ হিচ বাঁধার জন্য খুঁটিতে প্রথমে যে প্যাঁচ দেয়া হয়েছিল (দড়ির স্থির অংশ দিয়ে) ঐ দড়ির চলমান অংশ দিয়ে একটি প্যাঁচ দিয়ে দড়ির চলমান অংশকে দু'দড়ির মাঝখান দিয়ে বাইরে বের করে এনে দড়ির দুই প্রান্তে টান দিয়ে গেরোকে শক্ত করে নাও। এভাবে কনস্ট্রিক্টর নট (CONSTRICTOR KNOT) বাঁধতে হয়।

ক্লোভ হিচের মত কোনো দড়ির একপ্রান্তকে কোনো খুঁটির সাথে বাঁধার জন্য কনস্ট্রিক্টর নট (CONSTRICTOR KNOT) ব্যবহার করা যায়।



৮৭

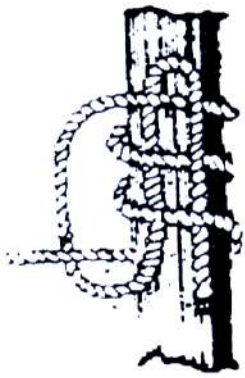
টপসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (TOPSAIL HALYARD BEND)

দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে কোনো খুঁটিতে পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দাও। পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দেয়া হলে দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশের দিকে নিয়ে দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির প্রান্তের নীচে দিয়ে এনে দড়ির চলমান প্রান্তকে খুঁটির ওপর আগের দেয়া তিনটি প্যাঁচের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে বের করে

নাও। এরপর দড়ির চলমান প্রান্তকে খুঁটির ওপর আগের দেয়া তিনটি প্যাঁচের মধ্যে প্রথম দুইটির উপর দিয়ে এবং তৃতীয়টির মধ্যে ঢুকিয়ে বাইরে বের করে নাও। এভাবে টপসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (TOPSAIL HALYARD BEND) বাঁধতে হয়।

কোনো দড়ির এক প্রান্তকে কোনো খুঁটিতে বাঁধার জন্য টপসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (TOPSAIL HALYARD BEND) ব্যবহার করা যেতে পারে।

৮৮



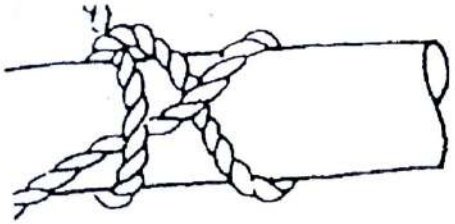
৮৮ ক

স্টানসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (STUNSAIL HALYARD BEND)

একটি দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে একটি খুঁটিতে প্যাঁচ দাও। এভাবে প্যাঁচ দিলে দড়ির চলমান প্রান্ত দড়ির স্থির প্রান্তের দিকে হয়ে যাবে। এবার দড়ির চলমান অংশকে দড়ির স্থির অংশের উপর দিয়ে নিয়ে আগের তৈরি প্যাঁচের নীচে খুঁটিকে জড়িয়ে আবার একটি প্যাঁচ দাও।

প্যাঁচ দেয়ার ফলে দড়ির চলমান প্রান্ত আবার দড়ির স্থির প্রান্তের দিকে হয়ে যাবে। এবার দড়ির চলমান প্রান্তকে ঘুরিয়ে খুঁটির ওপর দেয়া দ্বিতীয়বারের প্যাঁচের ওপর দিয়ে প্রথম বারে দেয়া প্যাঁচের ভিতর ঢুকিয়ে দড়ির প্রান্তকে বাইরে বের করে নাও। দড়ির দু'প্রান্তকে টেনে বেন্ডকে শক্ত করে নাও। এভাবে স্টানসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (STUNSAIL HALYARD BEND) বাঁধতে হয়।

কোনো একটি খুঁটিতে কোনো দড়ির প্রান্তকে বাঁধার জন্য স্টানসেইল হ্যালিয়ার্ড বেন্ড (STUNSAIL HALYARD BEND) বাঁধতে হয়।



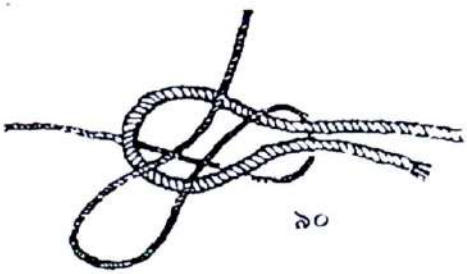
৮৯

শ্লিপারী শিট বেন্ড বা ফসকা পাল গেরো (SLIPARY SHEET BEND)

একটি মোটা দড়ির এক প্রান্তে একটি লুপ তৈরি করে লুপকে বাম হাতে ধর। এবার ডান হাতে একটা সরু দড়ির এক প্রান্ত ধরে মোটা দড়ির লুপের মধ্যে নীচ থেকে উপর দিকে তোল। এরপর ঐ সরু দড়ির দিয়ে মোট দড়ি দিয়ে তৈরি লুপকে পেঁচিয়ে সরু দড়ির প্রান্ত ভাগকে দু'ভাজ করে ঐ ভাঁজওয়ালা দড়িকে তার মূল অংশের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে দাও। লক্ষ রাখতে হবে, যেন এ চলমান প্রান্তটি লুপের উপরের অংশে থাকে।

এরপর সরু দড়ির স্থির অংশকে আস্তে আস্তে টানলে তা শ্লিপারী শিট বেন্ড বা ফসকা পাল গেরো হয়ে যাবে।

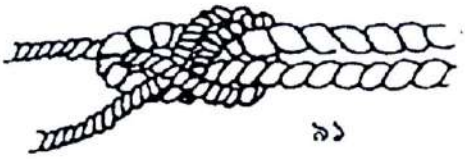
একটি মোটা দড়ির সাথে একটি সরু দড়ি একত্রে জোড়া দেয়ার জন্য পাল গেরো ব্যবহার করা হয়। ভিজে গেলে দড়ি ছোট হয়ে যায়। ভেজা দড়ি খুলতে কষ্ট হয় এবং সময় লাগে। একটি মোটা দড়ির সাথে সরু দড়ি একসাথে জোড়া দেয়ার সময় যদি ফসকা পাল গেরো ব্যবহার করা হয় তাহলে তা ভিজে গেলেও সহজেই খোলা যায়।



৯০

ডবল শিট বেন্ড (DOUBLE SHEET BEND)

মোটা দড়ির প্রান্তে একটি লুপ তৈরি করে বাম হাতে ধরে ডান হাতে ধরা সরু দড়ির প্রান্তটি মোটা দড়ির লুপের নীচ থেকে উপরের দিকে তোল। তারপর মোটা দড়ির লুপের সাথে প্যাঁচ দিয়ে সরু দড়িটিকে দু'বার নিজের তৈরি ফাঁসের ভিতরে ঢুকিয়ে দাও। এরপর সরু দড়ির স্থির অংশকে আস্তে আস্তে টানলে ডবল শিট বেন্ড (DOUBLE SHEET BEND) তৈরি হয়ে যাবে। অতিরিক্ত সরু এবং অতিরিক্ত মোটা এমনি ধরনের দু'টি দড়িকে একত্রে বাঁধার জন্য ডবল শিট বেন্ড ব্যবহার করা হয়।



৯১

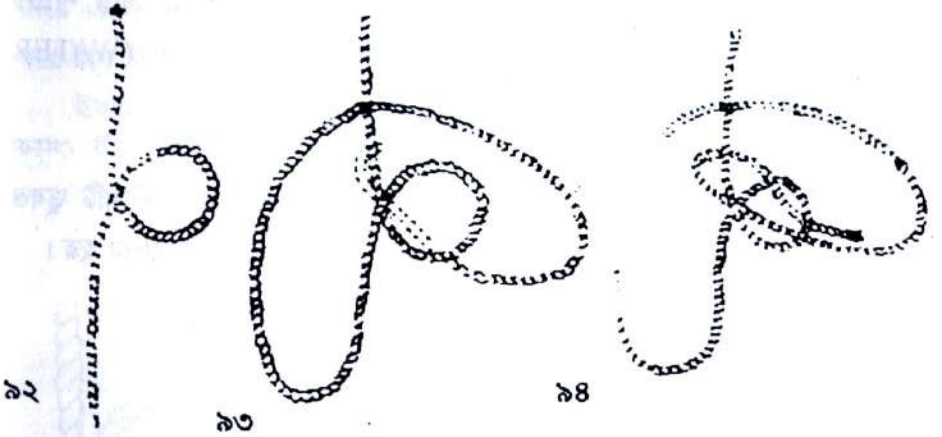
রানিং বোলাইন (RUNNING BOULINE)

দড়ির একটি প্রান্তকে ডান হাত দিয়ে ধরে বাকি অংশ শরীরের সামনের দিকে ছুঁড়ে দাও। বাম হাতের তালুকে উপরের দিকে রেখে বামহাতকে শরীরের সামনের দিকে বাড়িয়ে দাও। তোমার শরীরের সামনে যে দড়ি আছে তার কোনো এক অংশ বাম হাতের তালুর ওপর রাখ।

দড়ির যে অংশে তুমি লুপ তৈরি করতে চাও সে পরিমাণ দড়িকে টেনে তোমার নিজের শরীরের দিকে নিয়ে এসো। এরপর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে বাম হাতের আঙ্গুরের ওপর একটি লুপ তৈরি কর (৬৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

লক্ষ রাখবে দড়ির চলমান অংশ যেন উপরে থাকে। লুপ তৈরি হয়ে গেলে দড়ির স্থির অংশকে বামহাতের তর্জনী উঁচু করে তার ওপর রাখ। এরপর দড়ির চলমান অংশকে দড়ির স্থির অংশের উপরে দিয়ে এনে (৬৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী) লুপের নীচ থেকে উপরের দিকে ঢুকিয়ে দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে এনে আবার লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও (৬৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর লুপের মধ্যে দড়ির স্থির অংশকে বাম হাতে টানলে তা রানিং বোলাইন (RUNNING BOULINE) যাবে।

এই গেরো কোনো জীবন্ত প্রাণীকে দূর থেকে দড়ি ছুঁড়ে বাঁধার কাজে অথবা দূর থেকে কোনো খুঁটিকে দড়ি পারাবার কাজে ব্যবহার করা হয়।

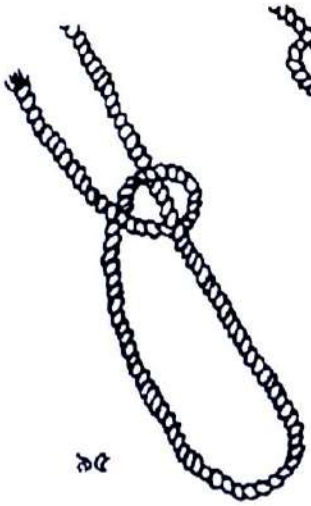


৯২ ৯৩ ৯৪

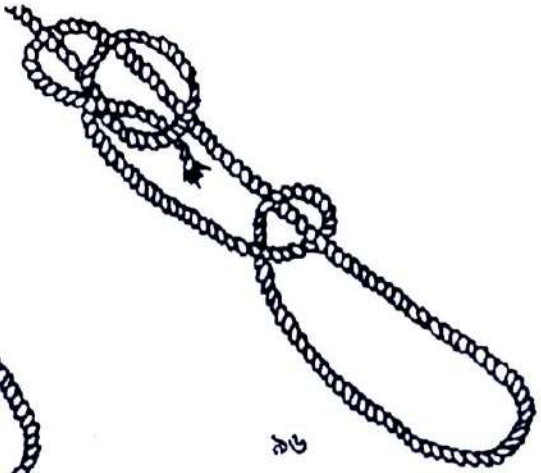
ওয়াটার বোলাইন (WATER BOULINE)

দড়ির একপ্রান্তকে ডান হাতে ধরে অপর প্রান্তকে শরীরের সামনের দিকে লম্বালম্বিভাবে রেখে দাও। দড়ির যে অংশে লুপ করতে চাও সেই পরিমাণ দড়িকে নিজের শরীরের দিকে টেনে আন। প্রথমে দড়ির চলমান অংশে একটি হাফ হিচ দাও (৬৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর দড়ির যে অংশে তুমি লুপ করতে চাও সেই অংশকে বামহাতের আঙ্গুলের ওপর চলমান দড়ি দিয়ে একটি লুপ তৈরি কর। স্থির অংশকে বাম হাতের তর্জনী দিয়ে উঁচু করে রাখ এবং লুপকে বৃদ্ধাঙ্গুল ও মধ্যমা আঙ্গুল দিয়ে ধর। এরপর দড়ির চলমান অংশের প্রান্তকে ঐ লুপের মধ্যে নীচ থেকে উপরের দিকে তুলে প্রান্তকে স্থির অংশের নিচ দিয়ে লুপের মধ্যে নীচ থেকে উপরের দিকে তুলে প্রান্তকে স্থির অংশের নীচ দিয়ে লুপের মধ্যে সরাসরি ঢুকিয়ে দাও। লুপের মধ্যে চলমান দড়ির যে অংশ দু'টি আছে তাকে ডান হাতে ধরে বাম হাত দিয়ে স্থির অংশকে ধরে টানলে তা বোলাইন বা জীবন রক্ষা গেরো হয়ে যাবে। এই বোলাইন গেরোর নীচের একটি আলগা ফাঁস থাকবে। এইভাবে ওয়াটার বোলাইন (WATER BOULINE) বাঁধতে হয়।

সচরাচর পানি থেকে কোনো লোককে উদ্ধার করার কাজে এই গেরো ব্যবহার করা হয়। বোলাইন গেরোর নীচে যে ফাঁস থাকে সেই ফাঁসটি ডুবন্ত লোকের শরীরে ঢুকিয়ে দিয়ে ফাঁসটি টেনে শরীরের সাথে লাগিয়ে দেয়া হয়।



৯৫



৯৬

কাউবয় বোলাইন (COWBOY BOULINE)

একটি দড়িকে তোমার শরীরের সামনে রাখ। তুমি দড়িতে যত বড় লুপ বানাতে চাও সেই পরিমাণের দ্বিগুণ দড়িকে স্থির প্রান্ত থেকে টেনে বের করে নাও। তুমি দড়ির যেখানে লুপ বানাতে চাও সেই অংশকে বামহাতের আঙ্গুলের ওপর রাখ। এরপর দড়ির স্থির অংশে একটি লুপ তৈরি করে (৬৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী) স্থির অংশের এক অংশ ঐ লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে একটি আলগা ফাঁস তৈরি কর। লক্ষ রাখবে এই আলগা ফাঁসটি যেন শক্ত হয়ে বসে না যায় (৬৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর দড়ির চলমান অংশের (যেটি তোমার শরীরের দিকে আছে) প্রান্তটি ঐ আলগা ফাঁসের মধ্যে ঢুকিয়ে তার প্রান্তভাগকে আবার চলমান দড়ির সাথে এনে এক সাথে ধর (৭০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এরপর দড়ির স্থির প্রান্তে যে গেরো হয়েছে সেটি চলমান প্রান্তের দড়িতে নিয়ে এসে দড়ির চলমান প্রান্ত ডানহাতে ধরে দড়ির স্থির অংশকে বামহাতে ধরে টান দিলে তা কাউবয় বোলাইন (COWBOY BOULINE) হয়ে যাবে।

উদ্ধার কাজে কাউবয় বোলাইন (COWBOY BOULINE) ব্যবহার করা হয়।

৯৭

৯৮

৯৯

ফ্রেঞ্চ বোলাইন (FRENCE BOULINE)

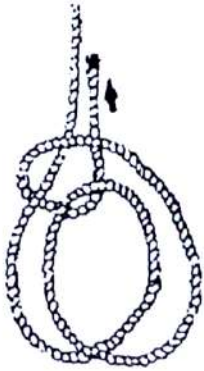
তোমার বামহাতের তালুতে চলমান অংশ রেখে তুমি যত বড় লুপ তৈরি করতে চাও তেমনি দু'টি লুপ তৈরি কর। লুপ দু'টি দড়ির স্থির অংশের উপরে থাকবে। যেখানে দড়ির তিনটি অংশ একত্রে মিলিত হবে সেই স্থানটি বামহাতের মধ্যমা ও বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে চেপে ধর। এরপর দড়ির চলমান অংশের প্রান্ত উভয় লুপের মধ্য দিয়ে ঢুকিয়ে প্রান্ত ভাগকে দড়ির-স্থির অংশের সাথে রাখ (৭১ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার দড়ির চলমান প্রান্ত ধরে দড়ির স্থির অংশ বারবার টান। এতে দেখা যাবে যে, চলমান দড়ির গায়ে দড়ির স্থির অংশ দিয়ে একটি নতুন ছোট লুপ তৈরি হয়েছে (৭৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এরপর দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে এনে এই নতুন তৈরি ছোট লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে দিয়ে এই নতুন তৈরি ছোট লুপের মধ্যে দড়ির চলমান অংশের যে দুটি অংশ আছে সেই দুটি অংশকে ডানহাত দিয়ে ধরে বামহাত দিয়ে দড়ির স্থির অংশকে টানলে যে গেরো হবে সেটি হবে ফ্রেঞ্চ বোলাইন (FRENCE BOULINE) (৭৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কোনো জীবন্ত লোককে উপর থেকে নীচে অথবা নীচে থেকে উপরে নামাবার বা উঠানোর জন্য ফ্রেঞ্চ বোলাইন (FRENCE BOULINE) ব্যবহার করা হয়।

১০০



১০১

১০২

১০৩

স্পেনিশ বোলাইন (SPANISH BOULINE)

একটি দড়ির দু'প্রান্তকে একত্র করে দড়িকে সমান দু'ভাগে ভাগ কর। দড়িকে দুইভাগ করার ফলে দড়ির যে প্রান্তে একটি বাইট তৈরি হবে সেই প্রান্তটি দড়ির চলমান অংশ এবং দড়ির দু'প্রান্ত যে-দিকে আছে সেটি হবে দড়ির স্থির অংশ। দড়ির চলমান অংশ থাকবে শরীরের দিকে।

দড়ির বাইটকে টেনে স্থির অংশে নীচে এমনভাবে স্থাপন কর যেন এভাবে স্থাপনের পর বাইটের ওপর দু'টি লুপ তৈরি হয়। এভাবে যে দুটি লুপ বাইটের ওপর তৈরি হবে তার মধ্যে বাম দিকে যে লুপটি আছে মনে করি সেটি 'ক' এবং হাতের ডান দিকে যে লুপটি আছে মনে করি সেটি 'খ' (৭৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার 'ক' লুপের বাম দিকে দড়ির যে অংশ আছে তাকে তার ডান দিকের অংশের ওপর এমনভাবে রাখ যেন তা দেখতে বাংলা চার সংখ্যার মত দেখায় এবং 'খ' দিকে লুপের ডান দিকে দড়ির যে অংশ আছে তাকে তার বাম দিকের দড়ির ওপর এমনভাবে রাখ যেন তা দেখতে প্রায় বাংলার চার সংখ্যার মত দেখায় (৭৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার 'ক' লুপের ডান দিকে দড়ির যে অংশ আছে তাকে 'খ' লুপের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে টেনে নাও (৭৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এরপর দড়ির স্থির অংশের নীচে লুপের যে অংশ আছে তার মধ্যে যেটি ডান দিকে আছে তাকে বাম দিকের লুপের মধ্যে এবং ডান দিকে যেটি আছে সেটি ডান দিকের লুপের মধ্যে ঢুকিয়ে টেনে নাও (৭৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

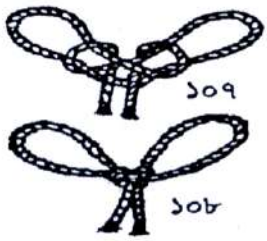
এভাবে টানলে যে গেরো পাওয়া যাবে তা হবে স্পেনিশ বোলাইন (SPANISH BOULINE)।

অন্যান্য বোলাইনের মত স্পেনিশ বোলাইনও উদ্ধার কাজের জন্য ব্যবহার করা হয়।

১০৪

১০৫

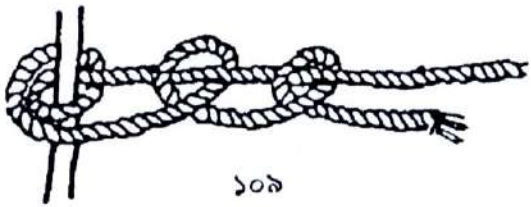
১০৬


১০৭

১০৮

ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু'হাফ হিচেস (ONE TURN AND TWO HALF HITCHES)

দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কোনো খুঁটিতে একটি পূর্ণ প্যাঁচ দাও। খুঁটিতে প্যাঁচ দেয়ার পর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে স্থির অংশের অল্প দূরে দু'বার হাফ হিচ দাও। এভাবে ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু হিচেস বাঁধতে হয়। কোনো খুঁটির সাথে দড়ির এক প্রান্তকে বাঁধার জন্য এই হিচ ব্যবহার করা হয়।



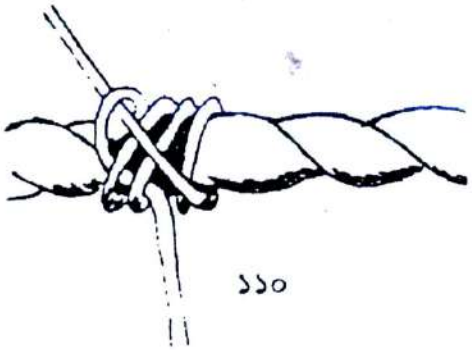
১০৯

ওসেল নট (OSSEL KNOT)

একটি সরু দড়িকে তোমার শরীরের সামনের দিকে শরীর বরাবর লম্বালম্বিভাবে রাখ। অপর একটি মোটা দড়িকে ঐ দড়ির ওপর আড়াআড়িভাবে রাখ। সরু দড়ির যে অংশ তোমার শরীরের দিকে থাকবে সেটি হবে দড়ির চলমান অংশ। সরু দড়ির চলমান অংশটি হবে ১৫-২০ সে.মি. লম্বা।

এবার সরু দড়ির চলমান অংশ দিয়ে মোটা দড়ির ওপর পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দাও। এভাবে সরু দড়ির চলমান অংশ মোটা দড়ির ওপর পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দেয়া হলে সরু দড়ির প্রান্তভাগকে আগে এই দড়ির স্থির অংশের সাথে সমান্তরালভাবে রাখ। এবার দড়ির স্থির অংশকে দড়ির চলমান অংশের নীচ দিয়ে মোটা দড়ির ওপর সরু দড়ির যে তিনটি পূর্ণ প্যাঁচ দেয়া হয়েছিল তার বাম দিকের প্রথম দু'টি দড়ির মধ্যে ঢুকিয়ে দড়ির স্থির অংশের প্রান্তকে তোমার শরীরের দিকে নিয়ে আস। দড়ির দুই প্রান্তকে টেনে গেরোকে শক্ত করে দাও। এভাবে ওসেল নট (OSSEL KNOT) বাঁধতে হয়। (৮৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

উপরে এবং নীচে দুইটি দড়িকে একত্রে বেঁধে দড়ি দুটিকে টান টান করার জন্য ওসেল নট (OSSEL KNOT) ব্যবহার করা হয় (৮৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।



১১০

১১০ ক

ওসেল হিচ (OSSEL HITCH)

তোমার শরীরের সামনের দিকে শরীর বরাবর একটি সরু দড়ি লম্বালম্বিভাবে রাখ। এবার অপর মোটা দড়িকে তোমার শরীরের সামনে আড়াআড়িভাবে সরু দড়ির ওপর রাখ। এভাবে দুটি দড়িকে রাখার ফলে দুটি দড়ির মিলিত স্থানে একটি যোগ চিহ্ন তৈরি হবে।

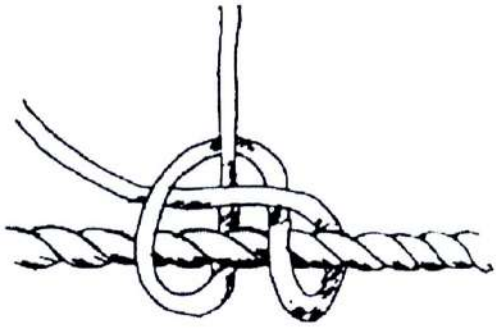
তোমার শরীরের সামনের দিকে সরু দড়ির যে অংশ আছে সেটি হবে দড়ির স্থির অংশ এবং তোমার শরীরের দিকে সরু দড়ির যে অংশ আছে সেটি হবে চলমান অংশ। সরু দড়ির চলমান অংশটি লম্বায় ১৫-২০ সে.মি. লম্বা হবে।

এবার সরু দড়ির চলমান অংশ দিয়ে মোটা দড়িতে একটি প্যাঁচ দিয়ে দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশের সাথে সমান্তরাল অবস্থায় রাখ। এবার দড়ির চলমান অংশকে দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে এনে মোটা দড়ির ওপর

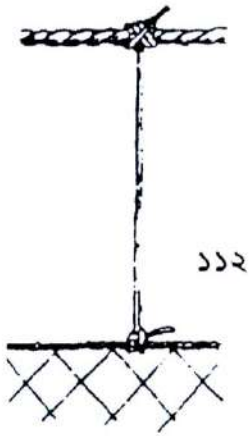
রাখ। এবার দড়ি চলমান অংশ দিয়ে মোটা দড়িকে একবার প্যাঁচ দিয়ে দড়ির চলমান প্রান্তকে দড়ির স্থির অংশের দিকে নিয়ে যাও।

এবার সরু দড়ির চলমান প্রান্তকে ঘুরিয়ে মোটা দড়ির ওপর রাখ। এবার সরু দড়ির প্রান্তকে মোটা দড়ির ওপর তার নিজের তৈরি যে দুটি প্যাঁচ আছে তার প্রথমটার ওপর দিয়ে এবং শেষের প্যাঁচের নীচ দিয়ে ঢুকিয়ে দাও। সরু দড়ির দুই প্রান্তকে টেনে হিচকে শক্ত করে নাও। এভাবে ওসেল হিচ (OSSEL HITCH) বাঁধতে হয় (৮৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

উপরে এবং নীচে বাঁধা দড়িকে একত্রে বেঁধে টান টান করার জন্য ওসেল হিচ (OSSEL HITCH) ব্যবহার করা হয় (৮৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।



১১১



১১২

কেরিক বেন্ড (CARRICK BEND)

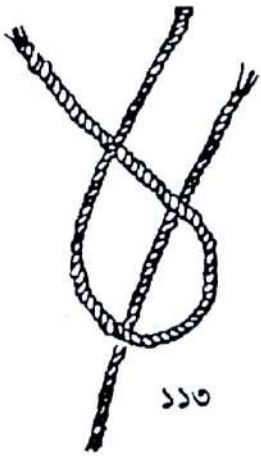
একটি দড়িকে শরীরের সামনের দিকে মাটিতে প্রায় লম্বালম্বিভাবে রাখ। এভাবে রাখলে দড়ির চলমান অংশ থাকবে তোমার শরীরের সামনের দিকে এবং স্থির অংশ থাকবে তোমার শরীরের দিকে।

এরপর অপর একটি দড়ির এক প্রান্তে একটি লুপ তৈরি কর। এভাবে দড়ির এক প্রান্তে লুপ তৈরি করা হলে দড়ির বড় অংশটি হবে স্থির অংশ এবং ছোট অংশটি হবে দড়ির চলমান অংশ। এই লুপ তৈরি করার সময় লক্ষ রাখবে

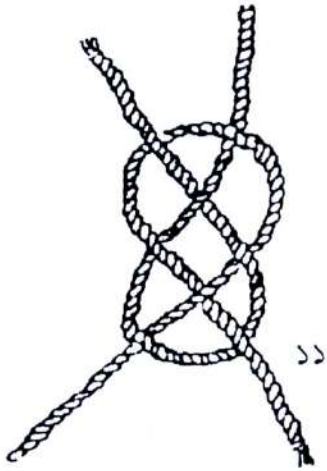
যেন চলমান অংশটি স্থির অংশের নীচে থাকে। এই লুপটি মাটিতে রাখা দড়ির ওপর প্রায় আড়াআড়িভাবে থাকবে (৯১ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার মাটিতে রাখা দড়ির চলমান অংশটি লুপ তৈরির দড়ির স্থির অংশের উপর দিয়ে এবং চলমান অংশের নীচ দিয়ে এনে লুপের বাম দিকে যে দড়ি আছে তার উপর দিয়ে নিজ মূল দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে লুপের ডান দিকের অংশের উপর দিয়ে টেনে বাইরে বের করে আন। দড়ির চলমান প্রান্ত দু'টিকে লুপের বাইরের দড়ির স্থির অংশের সাথে সমান্তরালভাবে রেখে দড়িকে আস্তে আস্তে টেনে বেন্ডকে শক্ত করে দাও। এভাবে কেরিক বেন্ড (CARRICK BEND) বাঁধতে হয় (৯২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কেরিক বেন্ড একটি কারুকার্যখচিত বেন্ড। দু'টি দড়িকে একত্রে জোড়া দেয়ার জন্য এই বেন্ড ব্যবহার করা হয়।



১১৩



১১৪

ডায়মন্ড নট (DIAMOND KNOT)

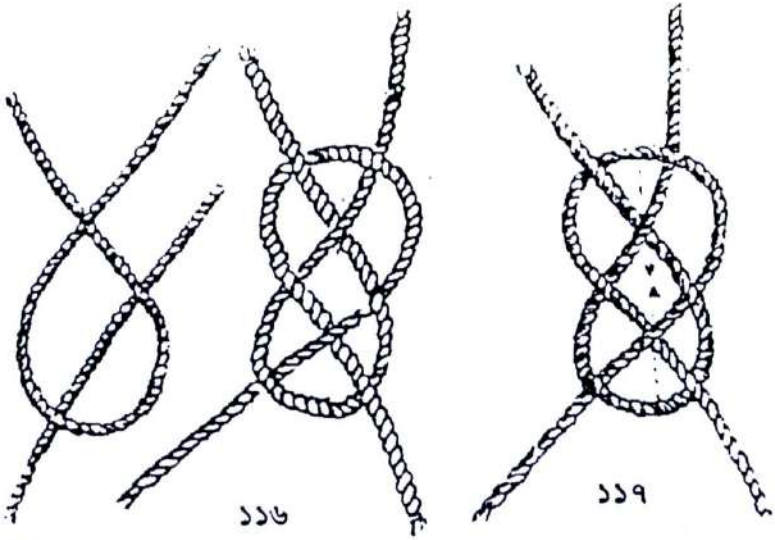
একটি দড়িকে তোমার শরীরের সামনে প্রায় লম্বালম্বিভাবে মাটিতে রাখ। এই দড়ির যে অংশটি তোমার শরীরের সামনে থাকবে সেটি হবে দড়ির চলমান অংশ এবং যেটি তোমার শরীরের পিছন দিকে থাকবে সেটি স্থির অংশ। অপর একটি দড়ির এক প্রান্তে একটি লুপ তৈরি করে এই লুপটিকে আগে মাটিতে রাখা দড়ির ওপর দড়ির প্রান্ত ভাগের বেশ কিছু নীচে রাখ। লক্ষ রাখবে যে দড়ি

দিয়ে লুপ তৈরি করা হবে তার চলমান অংশটি যেন উপরে এবং স্থির অংশটি নীচে থাকে (৯৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার মাটিতে রাখা দড়ির চলমান প্রান্তকে যে দড়ি দিয়ে লুপ তৈরি করা হয়েছিল সেই দড়ির চলমান অংশের উপর দিয়ে লুপ তৈরির দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে এনে লুপের দড়ির স্থির অংশের নীচ দিয়ে লুপের দড়ির উপর দিয়ে বাইরে টেনে বের করে আন। এভাবে কেরিক বেন্ড বাঁধতে হয় (৯৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কেরিক বেন্ড বাঁধার পর বেন্ডকে শক্ত না করে লুপ তৈরির দড়ির স্থির অংশকে মাটিতে রাখা দড়ির স্থির অংশের ওপর দিয়ে নিয়ে কেরিক বেন্ডের মাঝখানের অংশের মধ্যে ঢুকিয়ে এই প্রান্তকে উপরে তুলে নাও। এবার মাটিতে লম্বালম্বিভাবে রাখা দড়ির চলমান অংশকে (যা বর্তমানে নীচের অংশে আছে) লুপ তৈরি দড়ির চলমান অংশের উপর দিয়ে কেরিক বেন্ডের মাঝখানের অংশের মধ্যে ঢুকিয়ে এই প্রান্তকে উপরে তুলে নাও। দড়িকে টেনে গেরোকে শক্ত করে নাও। এভাবে ডায়মন্ড নট বাঁধতে হয় (৯৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

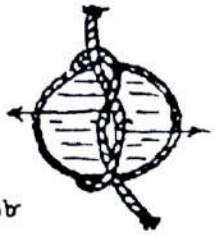
ডায়মন্ড নট (DIAMOND KNOT) একটি কারুকার্যখচিত নট।



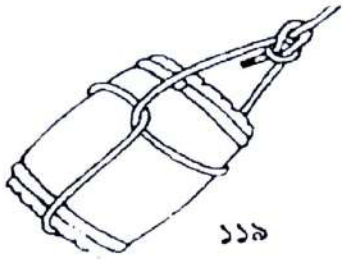
১১৫ ১১৬ ১১৭

ব্যারেল শ্লিং (BARREL SLING)

যে জিনিসে এই শ্লিং বাঁধা হবে প্রথমে দড়িটি তার নীচ থেকে উপরে তুলে উপরে একটি হাফ হিচ দাও। এবার হাফ হিচ ফাঁক করে উভয় প্রান্ত ঐ জিনিসের এক চতুর্থাংশ পর্যন্ত টেনে নীচে নামিয়ে আন। এবার পাত্রের উপরে স্থির প্রান্তের সাথে চলমান প্রান্ত দিয়ে একটি জীবনরক্ষা গেরো বেঁধে ফেল। এভাবে ব্যারেল শ্লিং বাঁধতে হয়। কোনো ব্যারেল বা ঐ জাতীয় কোনো জিনিসকে উপরে ও উপর থেকে নীচে নামানোর কাজে এই শ্লিং ব্যবহার করা হয়।



১১৮



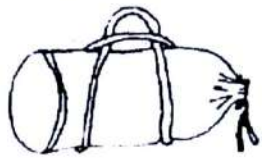
১১৯

বেল শ্লিং (BAIL SLING)

কোনো একটি দড়ির দু'প্রান্ত দিয়ে একটি নট বাঁধ।

এবার কোনো একটি বেল বা বস্তকে ঐ দড়ি দিয়ে একটি প্যাঁচ দাও। এই প্যাঁচ দেয়ার সময় লক্ষ রাখবে যেন দড়ির দু'অংশ বেল বা বস্তার খুব কাছাকাছি না থেকে বেশ দূরে থাকে।

এবার দড়ির একপ্রান্তকে অপর প্রান্তের মধ্যে ঢুকিয়ে বের করে আন। এভাবে দড়ির একপ্রান্তকে অপর প্রান্তের মধ্যে ঢুকিয়ে বের করে ঐ প্রান্তকে একটি লুপের মত দেখাবে। এভাবে বেল শ্লিং বাঁধতে হয় (BAIL SLING)। কোনো বেল বা বস্তাকে উপরে উঠান বা নীচে নামানোর জন্য সেই বেল বা বস্তায় একটি বেল শ্লিং দিয়ে লুপ তৈরি হবে। এর সাহায্যে কোনো হুকে ঢুকিয়ে বেল বা বস্তাকে উপরে উঠান বা নীচে নামান যেতে পারে।



১২০

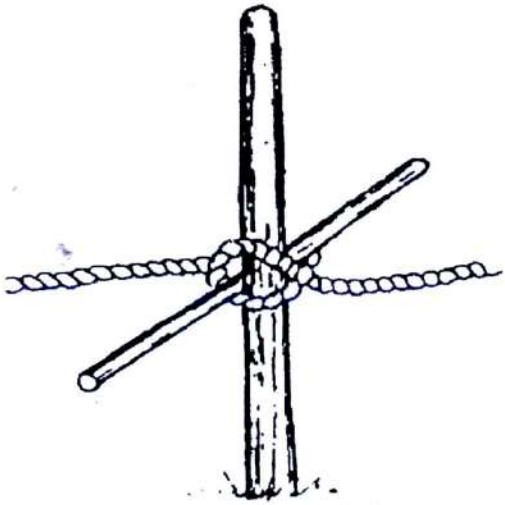
মারলাইন হিচ (MARLINE HITCH)

নৌকার বাদামদণ্ডের সাথে কোন দড়ি বাঁধার কাজে এই গেরো ব্যবহার করা হয়। প্রথমে দণ্ডের সাথে একটি ক্লোহিচ বেঁধে অন্য প্রান্তটি দিয়ে প্রতিটি ছিদ্র ও দণ্ডের সাথে একটি করে নট বেঁধে এই হিচ বাঁধতে হয় (১১০ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

১২১

স্পেনিশ উইন্ডল্যাস (SPANISH WINDLASH)

মাটিতে একটি বাঁশ পুতে একটি দড়িতে একটি প্যাঁচ দিয়ে ঐ দড়ির মধ্যে একটি ছোট বাঁশ বা কাঠের টুকরা ঐ দণ্ডকে ঐ দড়ির প্যাঁচের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও। এই ছোট বাঁশ বা কাঠের টুকরা হাতল হিসেবে কাজ করে। এবার ঐ কাঠের টুকরা ধরে ঘুরালে দড়িতে প্যাঁচ পড়ে যাবে এবং এই প্যাঁচের ফলে দড়ি টান হয়ে যাবে। যখন দেখা যাবে দড়ি আর টান হচ্ছে না। তখন এই হাতলটাকে মাটিতে পুতে রাখা দড়ির সাথে অন্য কোনো সরু দড়ি দিয়ে সিজিং দাও। হাতল ধরে ঘোরানোর সময় অত্যন্ত সাবধান হতে হবে। কারণ হাতল ধরে ঘোরাবার সময় হাতল ফসকিয়ে গেলে সমূহ বিপদ ঘটতে পারে। দড়ি টান করার জন্য স্পেনিস উন্ডল্যাশ একটি অত্যন্ত পুরাতন পদ্ধতি।

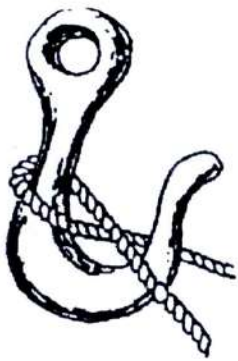


১২২

ব্ল্যাকওয়াল হিচ (BLACKWALL HITCH)

দড়ির চলমান প্রান্তকে কপিকলের পিছনের ঘাড়ের উপর দিয়ে এনে মুখের এক পাশে টেনে বের করে আন। পরবর্তীতে দড়ির স্থির অংশকে ঘুরিয়ে এনে মুখের অপর পাশ থেকে টেনে বের করে আন। এভাবে ব্ল্যাকওয়াল হিচ (BLACKWALL HITCH) বাঁধতে হয় (১১২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কপিকলের হুকের সাথে কোনো দড়িকে অস্থায়ীভাবে বাঁধার জন্য ব্ল্যাকওয়াল হিচ (BLACKWALL HITCH) ব্যবহার করা যায়।



১২৩

ডবল ব্ল্যাকওয়াল হিচ (DOUBLE BLACKWALL HITCH)

কোনো কপিকলের আংটার উপরের অংশে সামনের দিক থেকে একটি দড়ি দিয়ে প্যাঁচ দিয়ে দড়ির দুই প্রান্তকে কপিকলের ঘাড়ের দিকে নিয়ে যাও। এবার দড়ির দুই প্রান্তের একটি বামদিক থেকে এবং অপরটিকে ডানদিক থেকে এনে মুখের দু'পাশ থেকে বের করে নাও। এভাবে ডবল ব্ল্যাকওয়াল হিচ (DOUBLE BLACKWALL HITCH) বাঁধতে হয় (১১৩ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

কপিকলের সংগে কোনো দড়িকে অস্থায়ীভাবে বাঁধার জন্য ডবল ব্লাকওয়াল হিচ বাঁধতে হয়।

১২৪

মিডশিপম্যানস হিচ (MIDSHIPMAN'S HITCH)

দড়ির স্থির অংশকে কপিকলের নীচে রেখে চলমান অংশকে কপিকলের মুখের মধ্য থেকে নিয়ে এর ঘাড়ের পিছন দিক থেকে ঘুরিয়ে এনে কপিকলের পয়েন্টের সামনের দিক থেকে দড়ির চলমান প্রান্তকে স্থির অংশের নীচ দিয়ে আবার কপিকলের ঘাড়ের পিছন দিক থেকে নিয়ে যাও। এভাবে মিডশিপম্যানস হিচ (MIDSHIPMAN'S HITCH) বাঁধতে হয়।

কোনো দড়িকে কপিকলের সাথে অস্থায়ীভাবে বাঁধার জন্য মিডশিপম্যানস (MIDSHIPMAN'S HITCH) হিচ বাঁধতে হয়।

১২৫

স্কয়ার নট (SQUARE KNOT)

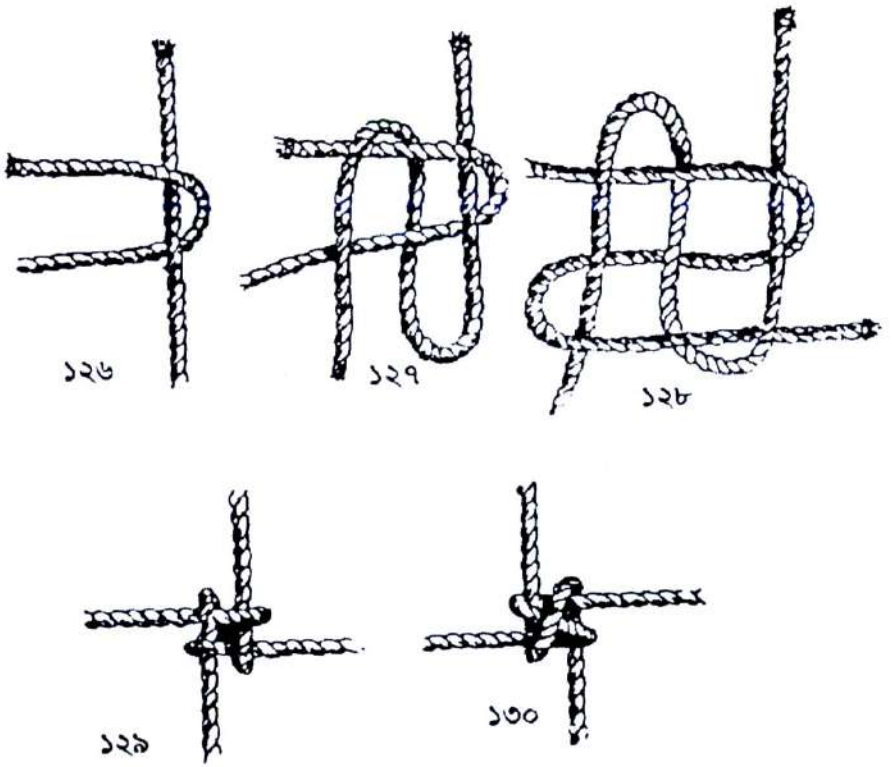
একটি দড়ির মাঝখানে বাইট তৈরি কর। বাইটটি সামনে আড়াআড়িভাবে রাখ। বাইটের দু'প্রান্ত থাকবে তোমার বামদিকে। এবার অপর একটি দড়িকে বাইটের মধ্যে ঢুকিয়ে লম্বালম্বিভাবে রাখ (১১৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। দড়ির যে অংশ সামনের দিকে থাকবে সেটি হবে দড়ির স্থির অংশ এবং দড়ির যে অংশটি তোমার দিকে থাকবে সেটি হবে চলমান অংশ। এরপর চলমান অংশকে বাইটের নীচ দিয়ে ঘুরিয়ে উপরের দিকে তুলে তাকে আবার বাইটের উপর দিয়ে নীচে নিয়ে এসো (১১৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এখন বাইটের নীচের অংশকে ঘুরিয়ে দড়ির বাম দিকে চলমান দড়ির যে তিনটি অংশ আছে তার প্রথম দুটির উপর দিয়ে এবং তৃতীয়টির নীচ দিয়ে বাইরে বের করে নাও (১১৭ নং চিত্র অনুযায়ী)।

এবার দড়ির চারটি প্রান্তকে আস্তে আস্তে টেনে গেরোকে শক্ত করে নাও (১১৮-১১৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে স্কয়ার নট (SQUARE KNOT) বাঁধতে হয়।

দু'টি দড়ির চারটি প্রান্তকে পৃথক পৃথকভাবে রেখে দু'টি দড়িকে একত্র জোড়া দেয়ার জন্য স্কয়ার নট (SQUARE KNOT) বাঁধতে হয়।

দু'টি দড়ির চারটি প্রান্তকে পৃথক পৃথকভাবে রেখে দু'টি দড়িকে একত্র জোড়া দেয়ার জন্য স্কয়ার নট (SQUARE KNOT) ব্যবহার করা হয়। স্কয়ার নট একটি কারুকার্যখচিত গেরো।

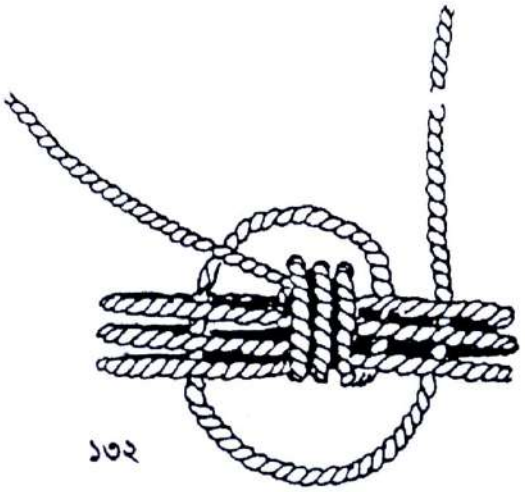


ম্যানকিস ফিস্ট (MONKEY'S FIST)

কোনো দড়ির একপ্রান্ত বাম হাতে রেখে দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে বাম হাতের বৃদ্ধাঙ্গুল ছাড়া অন্য চারটি আঙ্গুলকে জড়িয়ে পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দাও। এবার দড়ির চলমান অংশ দিয়ে আগের দেয়া প্যাঁচের মাঝখানে আড়াআড়িভাবে প্যাঁচ দেয়ার ফলে প্যাঁচের দড়িগুলোকে দ্বিতীয়বারে দেয়া প্যাঁচগুলি শক্তভাবে চেপে রাখবে। এবার ঐ দড়ির প্যাঁচগুলোকে বাম হাতের মধ্যমা, তর্জনী এবং বৃদ্ধাঙ্গুল দিয়ে চেপে ধর।

এ-সময় দড়িকে এমনভাবে ধর যেন আগের দেয়া প্যাঁচের প্রান্তে লুপ দু'টি এবং দড়ির চলমান অংশ নীচে থাকে। এবার দড়ির চলমান প্রান্তকে ঐ লুপের যে-কোনো একটির মধ্যে নীচ থেকে উপরে তুলে নাও। এবার প্রথমবারের প্যাঁচের ওপর দ্বিতীয়বারে আড়াআড়িভাবে দেয়া প্যাঁচকে দড়ির চলমান প্রান্ত দিয়ে আবারও পূর্ণ তিনটি প্যাঁচ দাও। লক্ষ্য রাখবে, এই প্যাঁচ দেয়ার সময় দড়ির চলমান প্রান্ত সবসময় প্রথমবারে তৈরি করা প্যাঁচের দু'প্রান্তে দু'টি লুপ তৈরি হয়েছে তার মধ্য দিয়ে যাতায়াত করবে। এবার দড়ির প্যাঁচগুলোকে পরস্পরের কাছাকাছি করে দিলে এই প্যাঁচগুলি একটি গোল বলের আকৃতি ধারণ করবে। এভাবে ম্যানকিস ফিস্ট বাঁধতে হয়। দড়ির স্থির প্রান্তের বাড়তি অংশ ধারাল চাকু, ব্লেড বা কাচি দিয়ে কেটে ফেল।

কোনো দড়িকে দূরে ফেলার জন্য সেই দড়ির এক প্রান্তে ম্যানকিস ফিস্ট ব্যবহার করতে হয়।



১৩২

১৩৩

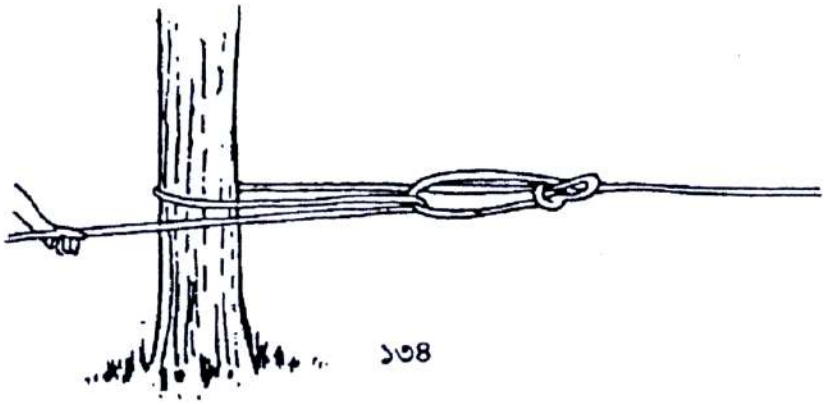
রোপ ট্যাকল (ROPE TACKLE)

রোপ ট্যাকল একটি হিচ। এই হিচগুলো যে যে নামে পরিচিত সেগুলো হচ্ছে (১) হেইম্যানস্ হিচ (HAYMAN'S HITCH) (২) হারভেস্টার হিচ (HARVESTERS HITCH) এবং ওয়ানারস হিচ (WAGNER'S HITCH) দড়ির স্থির অংশ কোনো খুঁটিতে বা গাছে বাঁধ। এবার দড়ির চলমান অংশের প্রান্তসীমার বেশ কিছু ভিতরের অংশের দড়িকে তিন ভাঁজ কর। দড়িতে তিন ভাঁজ করা হয়ে গেলে এই ভাঁজের দড়ির স্থির অংশের দিকে স্থির অংশ দিয়ে একটি লুপ তৈরি করে ঐ লুপের মধ্যে দড়ির ভাঁজ করা অংশকে ঢুকিয়ে দাও।

এবার দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কোনো খুঁটি বা গাছকে একবার প্যাঁচ দিয়ে চলমান অংশকে মূল দড়িতে তিন ভাঁজ করার ফলে সেখানে যে বাইট তৈরি হয়েছে সেই বাইটের মধ্যে ঢুকিয়ে দড়ির চলমান অংশকে আবার পিছনের দিকে টেনে নিয়ে যাও।

দড়ির এই চলমান প্রান্ত টানলে দড়ি টান টান হয়ে যাবে। এভাবে রোপ ট্যাকল (ROPE TACKLE) বাঁধতে হয় (১১২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

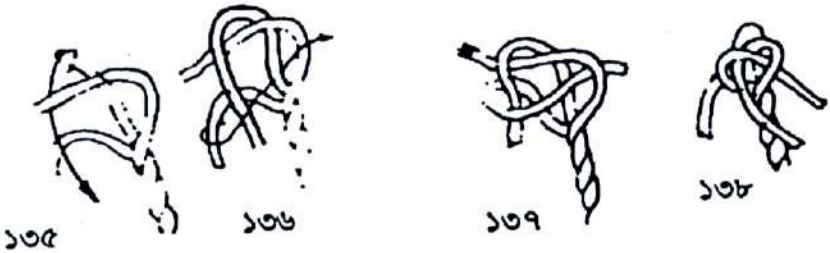
কপিকল না থাকলে কপিকলের পরিবর্তে রোপ ট্যাকল ব্যবহার করে দড়িকে টান করে কাজের উপযোগী করে তোলা যেতে পারে। রোপ ট্যাকল দেখতে অর্ধেক শিপ স্যাঙ্কের মতন।



১৩৪

ক্রাউন নট বা টার্ক হেড বা টাকা গেরো (CROWN KNOT OR TURK'S HEAD)

দড়ির যে প্রান্তে ক্রাউন নট বাঁধা হবে সেই প্রান্তের দড়ির কিছু অংশের পাক খুলে ফেলে গুনটি দ্বিতীয় গুনের ওপর, দ্বিতীয় গুনটি তৃতীয় গুনের ওপর এবং তৃতীয় গুনটি প্রথম গুনের তৈরি লুপের ভিতর দিয়ে ঢুকিয়ে দিয়ে আস্তে আস্তে প্রায় তিনটি টেনে গেরো শক্ত কর (১২৩-১২৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। দড়ির প্রান্ত যাতে খুলে না যায় সে-জন্য এই গেরো ব্যবহার করা যায়।



পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং (POLE & SHEER LASHING)

দুটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রে বেঁধে তাকে পায়া হিসেবে ব্যবহার করার জন্য অথবা এটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের সাথে বেঁধে তাকে লম্বা করার জন্য এই ল্যাশিং ব্যবহার করা হয় যখন দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে মাথার দিকে একত্র বেঁধে তাকে পায়া হিসেবে ব্যবহার করা হয়। তখন তাকে শিয়ার লেগ বলে এবং যখন একটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের সাথে একত্র বেঁধে তাকে লম্বা করা হয় তখন তাকে পোল বলে।

মূলত, শিয়ার বেগ এবং তৈরির জন্য একই ল্যাশিং ব্যবহার করা হয়। শিয়ার লেগ বা পোল তৈরির জন্য একই ল্যাশিং ব্যবহার করা হলেও এদের মধ্যে যে পার্থক্য আছে সেটি হচ্ছে শিয়ার লেগ তৈরির জন্য ফ্রাপিং (FRAPPING) দিতে হয় এবং পোল তৈরির জন্য ফ্রাপিং দিতে হয় না।

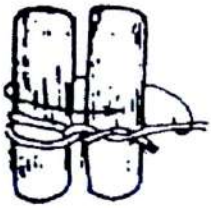
পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিংয়ের (POLE & SHEER LASHING)-এর সাহায্যে কিভাবে শিয়ার লেগ পোল তৈরি করা হয় নিম্নে পৃথক পৃথকভাবে তার বর্ণনা দেয়া হলো।

শিয়ার লেগ তৈরি (SHEER LEG MAKING)

দু'টি বাঁশ বা দণ্ডের নীচের অংশ সমান্তরাল রেখায় রেখে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে উপরের যে-কোনো একটি বাঁশ বা দণ্ডে দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে একটি ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধ। ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধার পর দড়ির স্থির প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থেকে যাবে তাকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এবার দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে পেঁচিয়ে পেঁচিয়ে নীচে থেকে উপরে চলে যাও। লক্ষ রাখবে যেন দুই বাঁশ দণ্ডের সাথে প্যাঁচানোর সময় একটি দড়ি যেন অপর দড়ির সাথে লেগে থাকে, একটি দড়ি যেন অপর একটি দড়ির উপরে উঠে না যায় এবং সেখানে যেন কোনো ফাঁক না থাকে। আট-দশবার প্যাঁচান শেষ হলে দুই বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে শক্ত করে অন্ততপক্ষে ৩-৪ বার পেঁচিয়ে দাও। দুই বাঁশ (FRAPPING) বলে। ফ্রাপিং যত শক্ত হবে ল্যাশিং তত মজবুত বা শক্ত হবে। ফ্রাপিং দেয়া শেষ হলে প্রথমে যে বাঁশ বা দণ্ডে ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। এভাবে শিয়ার লেগ তৈরি করার জন্য পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং (POLE & SHEER LASHING) বাঁধতে হয় (১৩৮-১৪১ অনুযায়ী)।

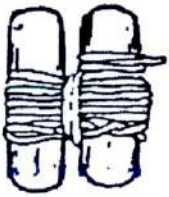
শিয়ার লেগ তৈরি করার জন্য পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং (POLE & SHEER LASHING) ব্যবহার করা হয়।

অনেকে এই ল্যাশিংকে শিয়ার ল্যাশিং বলে।

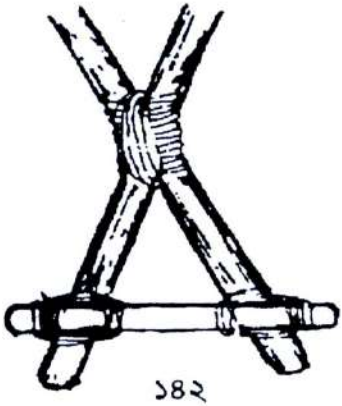


১৩৯

১৪০



১৪১



১৪২

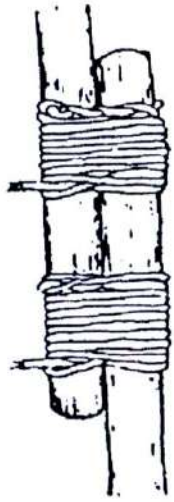
পোল তৈরি (POLL MAKING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডের মাথার ২০ সে.মি. নীচে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের নীচের অংশ রেখে বাঁশ বা দণ্ডের পাশাপাশি রাখ। এবার নীচে রাখা বাঁশ বা দণ্ডটি যেখানে উপরের বাঁশ বা দণ্ডের সাথে মিলিত হয়েছে তার ৪-৫ সে.মি. উপরে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রিত করে সেখানে দড়ির স্থির অংশ দিয়ে একটি বড়শি গেরো বাঁধ। ক্লোভ হিচ বাঁধার পর দড়ির স্থির প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থেকে যাবে তাকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এরপর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে নীচ থেকে উপরের দিকে পেঁচিয়ে যাও। ৮-১০ বার প্যাঁচান হয়ে গেলে বাঁধ বা দণ্ডকে একত্র করে ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর।

এরপর নীচের বাঁশ বা দণ্ডটি উপরের বাঁশ বা দন্ডের সাথে যেখানে মিলিত হয়েছে এবং যেখানে নীচের বাঁশ বা দণ্ড শেষ হয়েছে তার ৪-৫ সে.মি. নীচ থেকে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে দড়ির একপ্রান্ত দিয়ে সেখানে একটি ক্লোভ হিচ বা বড়শী গেরো বাঁধ। দড়ির যে প্রান্ত দিয়ে ক্লোভ হিচ বা বড়শী গেরো বেঁধেছ সেটি হচ্ছে দড়ির স্থির প্রান্ত। ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধার পর দড়ির স্থির প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থেকে যাবে তাকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এরপর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে আগের মত দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে উপর থেকে নীচে পেঁচিয়ে যাও। ৮-১০ বার পেঁচান হয়ে গেলে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর (১৪২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

দুটি বাঁশ বা দণ্ড যেখানে পরস্পর পরস্পরের সাথে মিলিত হয়েছে সেখানে আলাদা আলাদা ল্যাশিং দিলে সুবিধা হয় এই যে বাঁধন অত্যন্ত শক্ত হয় এবং বাঁশ বা দণ্ড কোনো দিকে হেলে যাওয়ার সম্ভাবনা থাকবে না। এভাবে পোল তৈরি করার জন্য পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং (POLE & SHEER LASHING) বাঁধতে হয়। এক বা একাধিক বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রে জোড়া দিয়ে লম্বা করার জন্য পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং (POLE & SHEER LASHING) ব্যবহার করা হয়।

অনেকে এই ল্যাশিংকে পোল ল্যাশিং বলে।



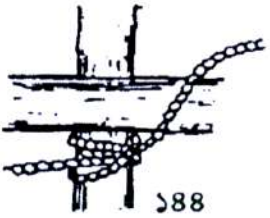
১৪৩

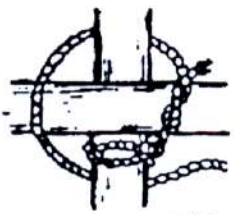
স্কয়ার ল্যাশিং (SQUARE LASHING)

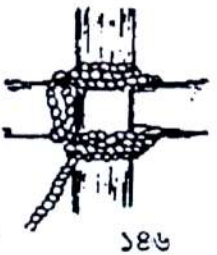
একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখ। এভাবে প্রথম বাঁশ বা দণ্ডটি স্থাপন করে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে আগের বাঁশ বা দণ্ডের ওপর আড়াআড়িভাবে রাখ। যে বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা হয়েছে সেটি হচ্ছে 'পোল' এবং পোলের ওপর যে বাঁশ বা দণ্ডকে আড়াআড়িভাবে রাখা হয়েছে সেটি হচ্ছে 'বার'।

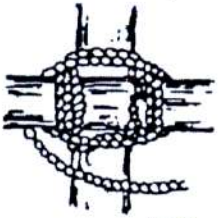
এবার 'পোল' এবং 'বার' যেখানে মিলিত হয়েছে তার নীচের অংশের পোলে একটি ক্লোভ হিচ বা বড়শি গেরো বাঁধ। এবার ঐ দড়ির চলমান অংশকে 'বারের' উপর দিয়ে 'পোলকে' পিছন দিক থেকে পেঁচিয়ে আবার 'বারের' ওপর রাখতে হবে। এরপর দড়ির চলমান অংশকে আবার 'পোলকে' পিছন দিক থেকে পেঁচিয়ে আবার বারের ওপর রাখতে হবে। এভাবে অন্ততপক্ষে ৮-১০ বার আগের বর্ণনা অনুযায়ী দড়ির চলমান অংশ দিয়ে 'পোল' এবং 'বারকে' জড়িয়ে প্যাঁচাতে হবে। 'পোলকে' প্যাঁচানোর সময় দড়িকে 'পোলের' নীচে এবং উপরের প্রথমে যে দু'টি প্যাঁচ দেয় হয়েছিলো পরবর্তী প্যাঁচগুলি এই দু'টির মধ্যে রাখতে হবে। যাতে আস্তে আস্তে 'পোলের' এই অংশের ফাঁক বন্ধ হয়ে যায়। বর্ণনা অনুযায়ী 'পোল' এবং 'বারকে' ৮-১০ বার প্যাঁচান শেষ হলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে 'পোল' এবং 'বারের' মাঝে যে দড়ি আছে তাকে শক্ত করে অন্ততপক্ষে ৩-৪ বার পেঁচিয়ে যাও। দড়ির এই অংশকে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে পেঁচানকে ফ্রাপিং (FRAPPING) বলে। ফ্রাপিং যত শক্ত হবে ল্যাশিং তত মজবুত বা শক্ত হবে।

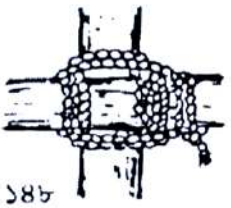
ফ্রাপিং (FRAPPING) দেয়া শেষ হলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে 'বারে' ক্লোভ হিচ (CLOVE HITCH) বা বড়শি গেরো বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। এভাবে স্কয়ার (SQUARE LASHING) বাঁধতে হয়। মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা একটি বাঁশ বা দণ্ডকে তার ওপর আড়াআড়িভাবে বা প্রায় আড়আড়িভাবে রেখে বাঁধার জন্য স্কয়ার ল্যাশিং (SQUARE LASHING) ব্যবহার করা হয় (১৪৩-১৪৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।


১৪৪


১৪৫


১৪৬


১৪৭


১৪৮

ওয়েষ্ট কান্ট্রি ল্যাশিং (WEST COUNTRY LASHING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডের মাথার ২০ সে.মি. নীচে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের নীচের অংশ রেখে বাঁশ বা দণ্ডকে আগের বাঁশ বা দণ্ডের পাশাপাশি রাখ। এবার একটি দড়ির ঠিক মাঝখানের অংশ দিয়ে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রিত করে উপরের বাঁশ বা দণ্ড যেখান থেকে শুরু হয়েছে তার ২-৩ সে.মি. উপরে একটি হাফ হিচ দাও। এবার দড়ির প্রান্ত দু'টি বাঁশ বা দণ্ডের পিছনের দিকে নিয়ে আবারও দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রিত করে আগের হিচের পিছন দিক থেকে একটি হাফ হিচ দাও।

এভাবে একবার বাঁশ বা দণ্ডদ্বয়ের একবার সামনের দিকে ও একবার পিছনের দিকে হাফ হিচ দিতে দিতে উপরের দিকে যেতে হবে। দড়ি শেষ হওয়ার আগে দড়ির দুই প্রান্তকে নিয়ে একটি রিফ নট বেঁধে ল্যাশিং শেষ করতে হবে।

পরবর্তীতে একবার বাঁশ বা দণ্ড যেখানে শেষ হয়েছে তার ২-৩ সে.মি. নীচে বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে দড়ির ঠিক মাঝখানের অংশ দিয়ে একটি হাফ

হিচ দাও। এরপর আগের মত পর্যায়ক্রমে একবার বাঁশ বা দণ্ডের সামনের দিকে এবং পরবর্তীতে পিছনের দিকে হাফ হিচ দিতে দিতে উপর থেকে নীচে আসতে হবে। দড়ি শেষ হওয়ার আগে দড়ির দুই প্রান্তকে নিয়ে একটি রিফ নট বেঁধে ল্যাশিং শেষ করতে হবে।

দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে পরস্পরের সাথে বেঁধে পোল তৈরি করার জন্য ওয়েস্ট কান্ট্রি ল্যাশিং (WEST COUNTRY LASHING) অত্যন্ত কার্যকর।

১৪৯

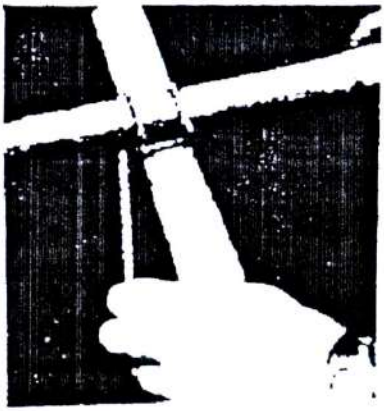
স্কাফোল্ড ল্যাশিং (SCAFFOLD LASHING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখ। অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা বাঁশ বা দণ্ডের ওপর আড়াআড়িভাবে রাখ। যে বাঁশ বা দণ্ডটি মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা থাকবে সেটি হচ্ছে 'পোল' এবং পোলের ওপর আড়াআড়িভাবে যে বাঁশ বা দণ্ড থাকবে সেটি হচ্ছে 'বার'। বারটি তোমার শরীরের দিকে থাকবে।

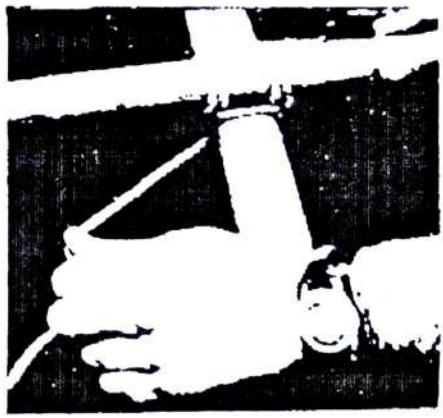
পোলের ওপর দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে একটি ক্লোভ হিচ (CLOVE HITCH) বা বড়শি গেরো বাঁধ। ক্লোভিচ বাঁধার পর দড়ির স্থির প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থাকবে তাকে দড়ির চলমান অংশকে 'পোলকে' পেঁচিয়ে আবার 'বারের' মাঝখানের অংশকে একবার প্যাঁচ দাও। এভাবে প্যাঁচ দেয়া হয়ে গেলে দড়ির চলমান অংশকে আবার 'বারের' উপর দিয়ে 'পোলকে' প্যাঁচিয়ে

আবার অপর প্রান্তে 'বারের' ওপর রাখ। এবার আবারও দড়ির চলমান অংশ দিয়ে 'পোল' এবং 'বারের' মাঝখানের অংশকে প্যাঁচ দাও। এভাবে প্রত্যেকবার দড়ির চলমান অংশ দিয়ে একবার 'পোল' এবং একবার 'বারকে' পেঁচিয়ে একবার ফ্রাপিং (FRAPING) দিতে হবে। এভাবে অন্ততপক্ষে ৫-৬ বার 'পোল ও 'বারকে' পেঁচিয়ে এবং প্রত্যেকবার প্যাঁচানোর পর ফ্রাপিং দিয়ে স্কাফোল্ড ল্যাশিং (SCAFFOLD LASHING) বাঁধতে হয়। (১৪৯-১৫২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

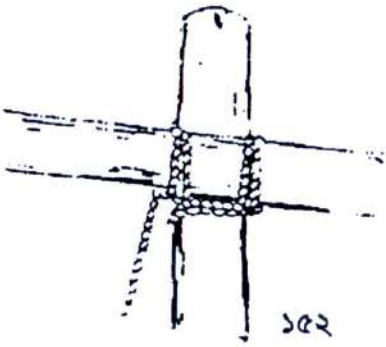
একটি বাঁশ বা দণ্ড মাটির ওপর রেখে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে তার ওপর আড়াআড়িভাবে রেখে বাঁধার জন্য স্কাফোল্ড ল্যাশিং (SCAFFOLD LASHING) বাঁধতে হয়।



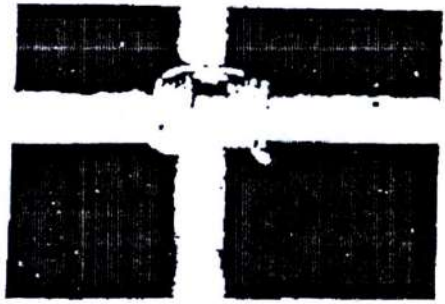
১৫০



১৫১



১৫২



১৫৩

টুর্নিকেট ল্যাশিং (TOURNIQUET LASHING)

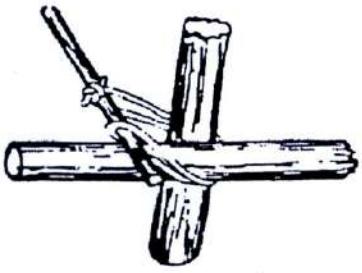
একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রেখে অপর একটি বাঁশ বা দন্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা বাঁশ বা দণ্ডের ওপর আড়াআড়িভাবে রাখ। যে বাঁশ বা দণ্ডটি মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা থাকবে সেটি হচ্ছে 'পোল' এবং পোলের ওপর আড়াআড়িভাবে যে বাঁশ বা দণ্ডটি থাকবে সেটি হচ্ছে 'বার'। 'বারটি' থাকবে তোমার শরীরের দিকে।

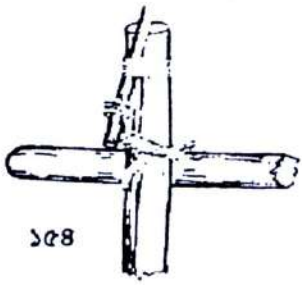
এবার একটি ৪০ সে.মি. লম্বা দড়ির দু'প্রান্তকে একত্রিত করে পেঁচিয়ে দড়ির দু'প্রান্তকে তোমার শরীরের দিকে নিয়ে আস। এবার একটি ৩০ সে.মি. লম্বা সরু শক্ত বাঁশ বা দণ্ডকে দড়ির দু'প্রান্তে খোলা অংশের মধ্যে ঢুকিয়ে দাও (১৩৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার ঐ ছোট বাঁশ বা দণ্ডকে দড়িসহ ঘুরাতে থাক। এভাবে ঘুরালে দড়িতে প্যাঁচ পড়ে যাবে। যত বেশি ঘুরান হবে তত বেশি দড়িতে প্যাঁচ পড়বে এবং এভাবে প্যাঁচ পড়ে 'পোল' এবং 'বার' পরস্পরের সাথে শক্তভাবে আটকে যাবে (১৫৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

পোল এবং বারের সাথে দড়ি শক্তভাবে আটকে গেলে ঐ ছোট বাঁশ বা দণ্ডের এক প্রান্তকে পোলের উপরের দিকে নিয়ে তাকে পোলের সাথে দড়ি দিয়ে বেঁধে দাও। এভাবে টুর্নিকেট ল্যাশিং (TOURNIQUET LASHING) বাঁধতে হয়।

মাটির ওপর খাড়াভাবে রাখা বাঁশ বা দণ্ডের সাথে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে আড়াআড়িভাবে রেখে বাঁধার জন্য টুর্নিকেট ল্যাশিং (TOURNIQUET LASHING) বাঁধতে হয়।





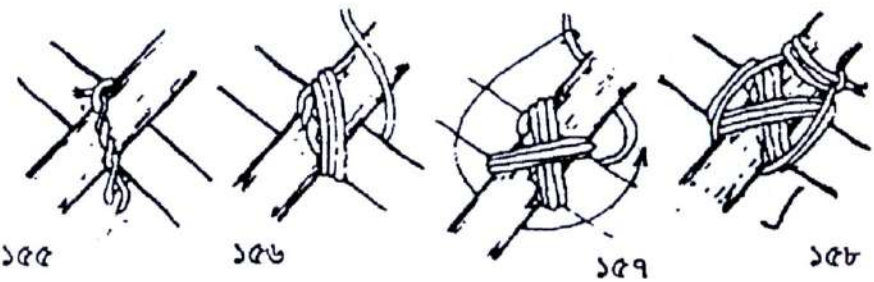
১৫৪

ডায়গোনাল ল্যাশিং (DIAGONAL LASHING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের ওপর কোনাকুনিভাবে বা প্রায় কোনাকুনিভাবে (গুন চিহ্নের মত) অবস্থায় রাখ। এভাবে রাখার ফলে দু'টি বাঁশ বা দণ্ড যেখানে একত্রিত হবে সেখানে দুটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে একটি টিম্বার হিচ (TIMBER HITCH) বা গুড়িটানা গেরো বাঁধ। এবার দড়ির চলমান অংশের দিক পরিবর্তন করে অর্থাৎ দড়ির চলমান অংশকে বাইটের দিক নিয়ে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে ৫-৭ বার প্যাঁচ দাও। এরপর যেদিক থেকে আগে পেঁচিয়েছ তার বিপরীত দিক থেকে দুই বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে আগের মত ৫-৭ বার প্যাঁচ দাও। দুই বাঁশ বা দণ্ডের ৫-৭ মাঝখানের দড়িকে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে প্যাঁচানকে ফ্রাপিং (FRAPING) বলে। ফ্রাপিং যত শক্ত হবে ল্যাশিং তত মজবুত বা শক্ত হবে।

ফ্রাপিং (FRAPING) দেয়া শেষ হলে যে-কোন একটি বাঁশ বা দণ্ডের সাথে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে ক্লোভ হিচ (CLOVE HITCH) বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। এভাবে ডায়াগোনাল ল্যাশিং শেষ কর। এভাবে ডায়গোনাল ল্যাশিং (DIAGONAL LASHING) বাঁধতে হয় (১৫৫-১৫৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

একটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের ওপর কোনাকুনিভাবে বা প্রায় কোনাকুনিভাবে রেখে বাঁধার জন্য ডায়াগোনাল ল্যাশিং (DIAGONAL LASHING) ব্যবহার করা হয়।

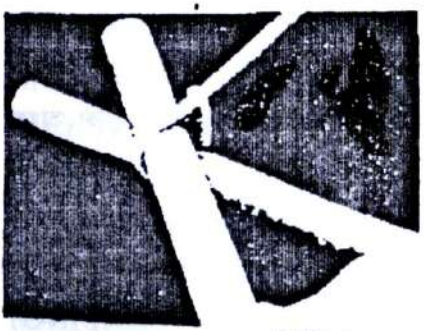


১৫৫ ১৫৬ ১৫৭ ১৫৮

ফিলিপিনো ল্যাশিং (FILIPINO LASHING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের ওপর কোনাকুনিভাবে বা প্রায় কোনাকুনিভাবে রাখ। একটি দড়িকে সমান দু'ভাগে ভাগ কর। এবার ঐ দড়িকে দু'ভাগে ভাগ করার ফলে দড়ির যে অংশ দিয়ে বাইট তৈরি হয়েছে সেই অংশটি দিয়ে বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রিত করে প্যাঁচ দিয়ে বাইটকে তোমার শরীরের দিকে নিয়ে আস। দড়ির বাইটের অংশ হবে দড়ির স্থির অংশ এবং দড়ির অন্য অংশ হবে দড়ির চলমান অংশ। এবার দড়ির চলমান অংশকে বাইটের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইটের দিকে নিয়ে যাও। এরপর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে ৫-৬ বার প্যাঁচ দাও। এরপর যে-দিক থেকে আগে পেঁচিয়েছ তার বিপরীত দিক থেকে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র করে ৫-৬ বার প্যাঁচ দাও। এভাবে দু'দিক থেকে পেঁচান শেষ হলে দড়ির চলমান অংশে দড়ির যে দু'টি অংশ আছে সে দু'টি দড়ির অংশ দিয়ে দু'টি বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে শক্ত করে ৩-৪ বার পেঁচিয়ে যাও। একটি বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানের দড়ির অংশকে চলমান দড়ি দিয়ে প্যাঁচানোর নাম ফ্রাপিং। ফ্রাপিং (FRAPING) যত বেশি শক্ত হবে ল্যাশিং তত বেশি শক্ত বা মজবুত হবে। এভাবে ফিলিপিনো ল্যাশিং (FILIPINO LASHING) বাঁধতে হয়। (১৫৯-১৬২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

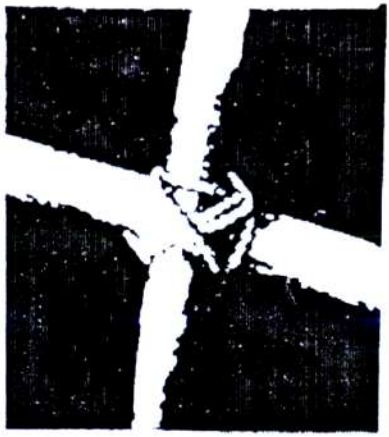
একটি বাঁশ বা দণ্ডকে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডের সাথে আড়াআড়িভাবে বা প্রায় আড়াআড়িভাবে রেখে বাঁধার জন্য ফিলিপিনো ল্যাশিং (FILIPINO LASHING) ব্যবহার করা যেতে পারে।



১৫৯

১৬০

১৬১



১৬২

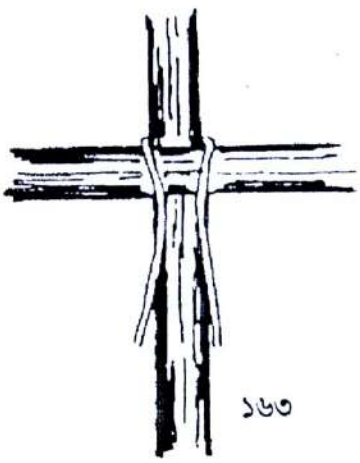
জাপানীজ ল্যাশিং (JAPANESE LASHING)

একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর খাড়াভাবে রেখে অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে মাটির ওপর রাখা বাঁশ বা দণ্ডের ওপর আড়াআড়িভাবে রাখ। যে বাঁশ বা দণ্ডটি মাটির ওপর খাড়াভাবে থাকবে সেটি পোল এবং পোলের ওপর যে বাঁশ বা দণ্ডটি থাকবে সেটি বার। এই বাঁশ বা পোল দু'টি যেখানে পরস্পর পরস্পরের সাথে মিলিত হবে সেখানে পোলের ওপর বারের বিপরীতে একটি দড়ির ঠিক মাঝখানের অংশকে রাখ।

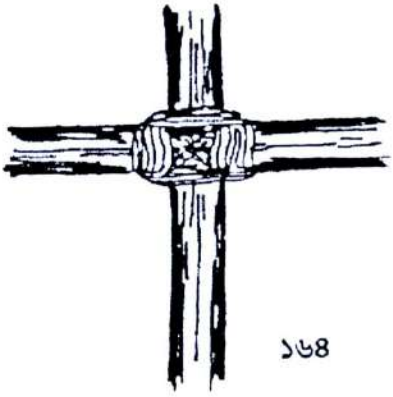
এভাবে দড়ি রেখে দড়ির দু'ধারের দু'অংশকে দু'হাতে ধরে দড়িকে বারের নীচে অথবা উপরের দিক থেকে এনে বারের ওপর রাখ। এবার দড়ির দু'অংশ দিয়ে 'পোলকে' আবার পেঁচিয়ে দড়ির দু'অংশকে আবার বারের ওপর রাখ। এভাবে অন্ততপক্ষে ৮-১০ বার প্যাঁচিয়ে যাও। লক্ষ রাখবে স্কয়ার ল্যাশিংয়ের মতো এই সময়ও পোলের ওপর যখন প্যাঁচাবে তখন যেন পোলের খালি অংশ ল্যাশিং দিয়ে ভরাট হয়ে যায়। এভাবে ৮-১০ বার প্যাঁচানের পর দড়ির দু'অংশ দিয়ে পোল ও বারের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে শক্ত করে অন্ততপক্ষে ৪-৫ বার পেঁচিয়ে যাও। পোল ও বারের মাঝখানের দড়িকে দড়ির দু'প্রান্ত দিয়ে প্যাঁচানোর নাম ফ্রাপিং (FRAPING) আর ফ্রাপিং (FRAPING)

যত শক্ত হবে ল্যাশিং তত মজবুত বা শক্ত হবে। এভাবে জাপানীস ল্যাশিং বাঁধতে হয় (১৬৩-১৬৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

একটি বাঁশ বা দণ্ডের ওপর অপর একটি বাঁশ বা দণ্ডকে আড়াআড়িভাবে বা প্রায় আড়াআড়িভাবে রেখে বাঁধার জন্য জাপানীজ ল্যাশিং (JAPANESE LASHING) ব্যবহার করা হয়।



১৬৩



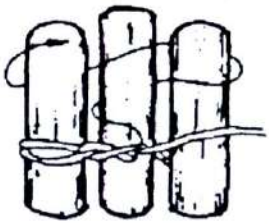
১৬৪

ফিগার অব এইট ল্যাশিং (FIGURE OF EIGHT LASHING)

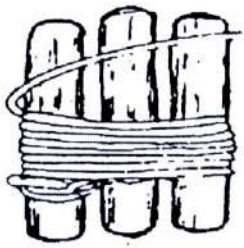
তিনটি বাঁশ বা দণ্ডের নীচের অংশকে একই সমান্তরাল রেখায় রেখে বাঁশ বা দণ্ড তিনটিকে একটির পাশে অপরটি রাখ। বাঁশ বা দণ্ড তিনটি খুব কাছাকাছি থাকবে। এবার বাঁশ বা দণ্ড তিনটির মধ্যে দু'পাশের যে-কোনো একটি বাঁশ বা দণ্ডের (মাঝখানে বাঁশ বা দণ্ড বাদে) উপরের অংশে তোমার সুবিধা মতো জায়গায় দড়ির স্থির অংশ দিয়ে একটি ক্লোভ হিচ বাঁধ। ক্লোভ হিচ বাঁধার পর দড়ির স্থির প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থেকে যাবে তাকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এবার দড়ির চলমান অংশকে একটি বাঁশ বা দণ্ডকে বাদ দিয়ে পরবর্তী বাঁশ বা দণ্ডকে পেঁচিয়ে পেঁচিয়ে নীচ থেকে উপরের দিকে চলে

যাও। অন্ততপক্ষে ৫-৭ বার প্যাঁচান শেষ হলে যে বাঁশ বা দণ্ডের সাথে প্রথম ক্লোভ হিচ বেঁধেছিল সেই বাঁশ বা দণ্ডের পার্শ্ববর্তী বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে সে অংশকে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে প্রথমে অন্ততপক্ষে তিনবার প্যাঁচ দাও এবং পরবর্তীতে পাশের দুই বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে আবার আগের মত করে অন্ততপক্ষে ৩-৪ বার প্যাঁচ দাও। এভাবে দড়ির ওপর দড়ি দিয়ে প্যাঁচানকে ফ্রাপিং (FRAPING) বলে। ফ্রাপিং যত শক্ত হবে ল্যাশিং তত মজবুত বা শক্ত হবে। ফ্রাপিং দেয়া শেষ হলে প্রথমে যে বাঁশ বা দণ্ডে ক্লোভ হিচ বেঁধে ল্যাশিং শুরু করেছিলে তার পরবর্তীতে বাদ দিয়ে তৃতীয় বাঁশ বা দণ্ডে ক্লোভ হিচ বেঁধে ল্যাশিং শুরু করেছিলে তার পরবর্তীতে বাদ দিয়ে তৃতীয় বাঁশ বা দণ্ডে ক্লোভ হিচ বেঁধে ল্যাশিং শেষ করতে হবে। (১৬৫-১৬৭ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। এভাবে ফিগার অব এইট ল্যাশিং (FIGURE OF EIGHT LASHING) বাঁধতে হয়।

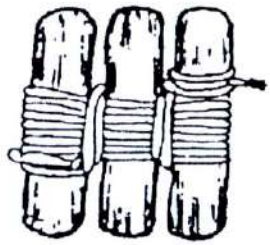
তিনটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্র বেঁধে ট্রিপট তৈরি করার জন্য ফিগার অব এইট ল্যাশিং (FIGURE OF EIGHT LASHING) ব্যবহার করা হয়।



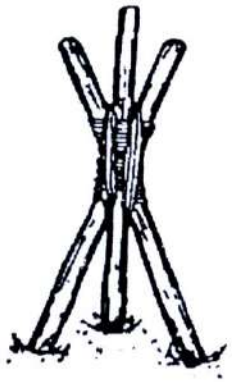
১৬৫



১৬৬



১৬৬ ক



১৬৭

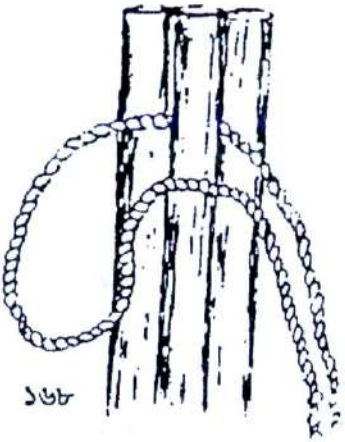
সেইল মেকার্স ল্যাশিং (SAIL MAKERS LASHING)

তিনটি বাঁশ বা দণ্ডের নীচের অংশ একই সমান্তরাল লাইনে রেখে বাঁশ বা দণ্ড তিনটিকে পরস্পরের খুব কাছাকাছি এবং পাশাপাশি রাখ। এইভাবে রাখার পর একটি দড়ির এক প্রান্তে একটি বাইট তৈরি করে বাইটকে মাঝখানের বাঁশ বা দণ্ডের উপর থেকে ঢুকিয়ে উপর থেকে ৩০-৩৫ সে.মি. নীচে নিয়ে আস। এইভাবে বাঁশ বা দণ্ডের নীচে একই সাথে থাকবে। এখানে লক্ষ রাখতে হবে দড়ির একপ্রান্ত অনেক লম্বা থাকবে। দড়ির এই লম্বা অংশটি হবে দড়ির চলমান অংশ এবং এই দড়িকে পরবর্তীতে পেঁচিয়ে পেঁচিয়ে বাঁশ বা দণ্ডের উপর দিকে নিয়ে যেতে হবে। দড়ির চলমান অংশ ছোট হলে ইস্পিত ফল লাভ করা যাবে না (১৬৮ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

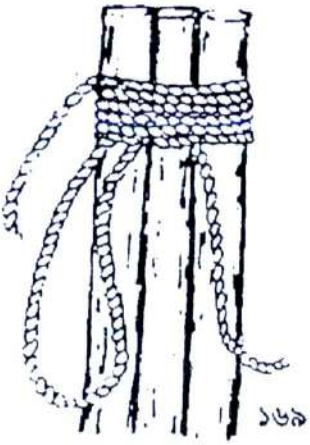
এভাবে দড়ি সেট করে নিয়ে দড়ির চলমান অংশকে তিনটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রে পেঁচিয়ে পেঁচিয়ে নীচ থেকে উপরে যেতে হবে। বাঁশ বা দণ্ডকে এভাবে প্যাঁচানোর সময় লক্ষ রাখতে হবে একটি দড়ির প্যাঁচ যেন অপর দড়ির উপরে উঠে না যায় এবং একটি দড়ির প্যাঁচ থেকে অপর দড়ির প্যাঁচের মধ্যে যেন ফাঁক না থাকে। দড়ির প্যাঁচগুলি যেন পরস্পরের খুব কাছাকাছি থাকে। এভাবে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে তিনটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রিত করে অন্ততপক্ষে ৫-৭ বার প্যাঁচাতে হবে। প্যাঁচান শেষ হলে যে বাইট প্রথমে তৈরী করে একটি বাঁশ বা দণ্ডের মধ্যে ঢুকিয়ে বাইটকে নীচে নেয়া হয়েছিল এবার সেই বাইটকে উঁচু করে তুলে সেই বাঁশ বা দন্ডের প্রান্তভাগের মধ্যে আবার ঢুকিয়ে দিতে হবে। বাইটকে বাঁশ বা দণ্ডের প্রান্তভাগের মধ্যে ঢুকিয়ে দিয়ে দড়ির যে প্রান্ত নীচে আছে তাকে ধরে টানতে হবে। এভাবে টানলে বাইটের কিছু অংশ বাঁশ বা দণ্ডের মাঝখানে ফাঁকা অংশে ঢুকে যাবে (১৬৯ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

এবার দড়ির যে অংশ নীচে আছে তাকে বাঁশ বা দণ্ডের প্রান্তভাগে নিয়ে বাঁশ বা দণ্ডের ঠিক মাঝখানে রাখ। এবার দড়ির যে প্রান্ত এখানে আছে সেই প্রান্তের সাথে এই প্রান্তকে একটি রিফ নট (REEF KNOT) বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। এভাবে সেইল মেকার্স ল্যাশিং (SAILMAKERS LASHING) বাঁধতে হয়।

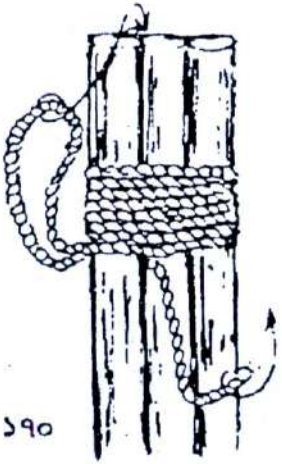
তিনটি বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রে বাঁশ বা দণ্ডকে একত্রে বেঁধে ট্রাইপট তৈরির জন্য সেইল মেকার্স ল্যাশিং (SAILMAKERS LASHING) ব্যবহার করা যেতে পারে।



১৬৮



১৬৯



১৭০

১৭০ ক

কাছি বা দড়ি টান করার পদ্ধতি

কোনো গাছে কাছি বা মোটা দড়ির এক প্রান্ত বাঁধ। এ-ক্ষেত্রে ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু হাফ হিচেস বেঁধে হাফ হিচগুলিকে গাছের সাথে পরস্পরের সাথে লাগিয়ে দেয়া উচিত। এবার প্রান্তের যে বাড়তি অংশ থাকবে তাকে কাছি বা

দড়ির চলমান অংশের সাথে পাশাপাশি রেখে দড়ির চলমান অংশের সাথে প্রান্তের বাড়তি অংশকে অপর কোনো সরু দড়ি দিয়ে একত্রে ক্লোভ হিচ বেঁধে পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিং-এর মতো করে পেঁচিয়ে (লক্ষ রাখবে এই প্যাঁচানোর সময় দড়ির একটি অংশ যেন অপর অংশের উপরে উঠে না যায় এবং একটি অংশ যেন অপর অংশ থেকে দূরে না থাকে। দড়ির প্যাঁচগুলো যেন পরস্পরের গায়ে লেগে থাকে। ১৫-২০ বার প্যাঁচানোর পর দু'টি দড়িকে একত্র করে ক্লোভ হিচ দিয়ে প্যাঁচানো শেষ কর। এভাবে দড়ির দুই অংশকে অপর-কোনো সরু দড়ি দিয়ে প্যাঁচানকে সিজিং (SEIZING) বলে।

এরপর দড়ির অপর প্রান্তের কিছু ভিতরের অংশে ক্যাটস প দিয়ে ঐ ক্যাটসপ-এর মধ্যে দু'ব্লক বা তিন ব্লকের কপিকলের হুক ঢুকিয়ে দিয়ে কপিকলের হুককে মাউজিং করে দাও। মাউজিং করার জন্য কপিকলের ঘাড়ে একটি সরু দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে একটি ক্লোভ হিচ বাঁধ। বাড়তি দড়ির অংশকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এবার দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কপিকলের হুক এবং ঘাড়কে একত্রে অন্ততপক্ষে ৩-৪ বার পেঁচিয়ে যাও। এভাবে প্যাঁচান শেষ হলে নেক বা ঘাড় এবং হুকের মধ্যবর্তী স্থানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে ফ্রাপিংয়ের মত শক্ত করে পেঁচিয়ে যাও। এভাবে প্যাঁচান শেষ হলে ঐ দড়িতে ক্লোভ হিচ দিয়ে মাউজিং করে শেষ করে দাও। এরপর মোটা দড়ির বাড়তি যে অংশ থাকবে (ক্যাটস প দেয়ার পর দড়ির অপর প্রান্তে) তাকে মূল দড়ির সাথে পাশাপাশি রেখে সেখানে আগের মতো করে সিজিং করে দাও। এরপর প্রথম যে গাছে দড়ি বা কাচি বাঁধা হয়েছিল তার বিপরীত দিকের একটি গাছে একটি দড়ি বাঁধতে হবে। ঐ দড়ির মধ্যে এক ব্লক বা দু'ব্লক বিশিষ্ট একটি কপিকলের হুক ঢুকিয়ে হুককে আগের বর্ণনা মতো মাউজিং করে নিতে হবে। স্মরণ রাখবে এখানে যত ব্লকের কপিকল ব্যবহার করা হবে মোটা দড়িতে বা কাছিতে তার থেকে এক ব্লক বেশি কপিকল ব্যবহার করতে হবে। এভাবে কপিকল বাঁধা হলে দ্বিতীয় গাছে যে কপিকল বাঁধা হয়েছে তার হুকের পিছনে যে আই বা ডিকেট আছে তাতে

একটি সরু শক্ত দড়ির এক প্রান্ত দিয়ে ওয়ান টার্ন অ্যান্ড টু হাফ হিচেস বেঁধে হিচগুলিকে আই বা ডিকেটের সাথে পরস্পরের সাথে লাগিয়ে দাও।

এবার মোটা দড়ি বা কাছিতে বাঁধা কপিকলকে মাটিতে এমনভাবে রাখতে হবে যেন কপিকলের ব্লকগুলি একটির ওপর একটি থাকে।

এবার গাছে বাঁধা কপিকলের আই বা ডিকেটের সাথে বাঁধা দড়িকে মোটা দড়ি বা কাছিকে বাঁধা কপিকলের সবার নীচে যে ব্লক আছে তার মধ্যে ডান দিক দিয়ে ঢুকিয়ে বাদিক থেকে বের করে নিতে হবে। এরপর ঐ দড়িকে গাছে বাঁধা কপিকলের নীচের ব্লকের মধ্যে ডান দিক থেকে ঢুকিয়ে বাঁ-দিক থেকে বের করে নিতে হবে। এভাবে এক কপিকলের এক ব্লকের মধ্যে দিয়ে অপর কপিকলের এক ব্লকের মধ্যে দিয়ে প্রত্যেক ব্লক ঘুরিয়ে দড়িকে বাইরে বের করে আনতে হবে।

এরপর কপিকলের ব্লকের মধ্যে দিয়ে যে দড়ি ঘুরে আসবে তাকে ধরে টানলে দড়ি বা কাছি টান টান হয়ে যাবে। যখন দেখা যাবে যে দড়ি বা কাছি আর টান হচ্ছে না তখন এই দড়ির প্রান্তকে গাছের সাথে বেঁধে দিতে হবে। এভাবে কোনো দড়ি বা কাছি টান করতে হয়। স্মরণ রাখতে হবে কপিকলের ব্লকের মধ্যে দড়ি ঢুকাতে হলে দড়িকে সব সময় ডানদিক দিয়ে ঢুকিয়ে বামদিক থেকে বের করতে হয়। এতে এক কপিকল থেকে অন্য কপিকলের ব্লকে দড়ি ঢুকাবার জন্য দড়িতে প্যাঁচ পড়ে যাওয়ার সম্ভাবনা কমে যাবে।

যদি পোল তৈরির জন্য সুবিধাজনক গাছ পাওয়া না যায় তাহলে গাছের পরিবর্তে শিয়ার লেগ ব্যবহার করতে হবে।

এরিয়াল রানওয়ে, রোপ মান্‌কি, কমান্ডো ব্রিজ ইত্যাদিতে ব্যবহৃত মোট দড়ি বা কাছিকে টান করার জন্য এই পদ্ধতি অবলম্বন করা হয়।

পুলি বা কপিকল (PULLY)

পাইওয়ানিয়ারিং কাজে কপিকল অত্যন্ত দরকারী সরঞ্জাম। কম বল প্রয়োগ করে কোনো ভারী জিনিসকে উঠানো বা নামানো অথবা টেনে কাছে আনার কাজে কপিকল ব্যবহার করা হয়ে থাকে। কপিকলের কয়েকটি অংশ আছে।

যেমন :

১. চিক বা শেল (CHEEK OR SHELL)– এটা ধাতু বা কাঠের তৈরি বাইরের আবরণ।

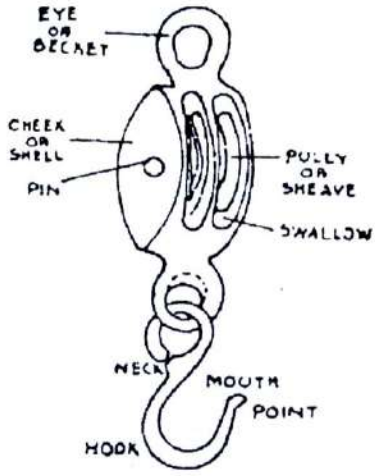
২. পিন (PIN)– পিন দিয়ে কপিকলের চাকা আটকান থাকে।

৩. পুলি বা শেভ (PULLY OR SHEAVE)– এটা কপিকলের ভিতরে ছোট ছোট চাকা যার উপর দিয়ে দড়ি বা কাছি চলাচল করে।

৪. শ্যালো (SWALLOW)– কপিকলের চাকা থেকে চেক বা শ্যালোর মধ্যে যে ফাঁক থাকে সেই ফাঁক অংশকে শ্যালো বলে।

৫. হুক বা আঁকড়া (HOOK)– এটি একটি বাঁকা লোহার টুকরো বিশেষ। এটির ভিতর দড়ি বা কাছি পরিয়ে দেয়া হয়। পেছনের অংশকে গলা (NECK) বলে। সামনের দিকে বাঁকান অংশের প্রান্তকে শীর্ষ (POINT) বলে।

৬. মাউথ (MOUTH)– গলা এবং শীর্ষের মাঝখানে ফাঁকা অংশকে মাউথ বলে এটার ভিতর দিয়ে দড়ি বা কাছি হুকে আটকান হয়।

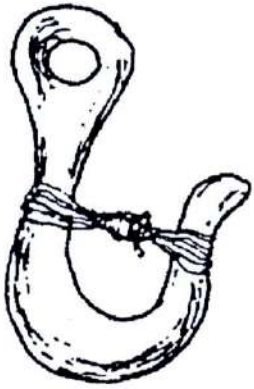


১৭১

হুকের মাউজিং (MOUSING OF HOOK)

একটি সরু দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে কপিকলের ঘাড়ে একটি বড়শি গেরো বাঁধ। স্থির প্রান্তের বাড়তি অংশকে চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এবার

দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কপিকলের হুক এবং ঘাড়কে প্যাঁচাতে থাক। এভাবে কপিকলের হুক এবং ঘাড়ে ৩-৪ বার প্যাঁচ দেয়ার পর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কপিকলের ঘাড় এবং হুকের মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে কয়েকবার শ-এর ফ্রাপিংয়ের মতো করে শক্ত করে জড়িয়ে দাও। এভাবে জড়ান শেষ হলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে কপিকলের হুকে ক্লোভ হিচ বেঁধে মাউজিং শেষে ঐ দড়ির ওপর ক্লোভিচ বেঁধে মাউজিং শেষ কর (১৭২ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।



১৭২

সিজিং (SEIZING)

যেখানে সিজিং দিতে হবে ঐ স্থানে মূল দড়ির দু'টি অংশ পাশাপাশি রাখ। একটি সরু দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে দু'অংশকে একত্রিত করে একটি ক্লোভ হিচ বাঁধ। এই প্রান্তের বাড়তি অংশকে দড়ির চলমান অংশের সাথে পেঁচিয়ে দাও। এরপর দড়ির চলমান অংশ দিয়ে মূল দড়িকে পোল অ্যান্ড শিয়ার ল্যাশিংয়ের মতো করে পেঁচিয়ে যাও। ১৫-২০ বার প্যাঁচান শেষ হলে সরু দড়ির চলমান অংশ দিয়ে মূল দড়ি দু'টিকে একত্রিত করে ক্লোভ হিচ বেঁধে সিজিং শেষ করতে

হবে। (১৭৩-১৭৪ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)।

১৭৩

১৭৪

হোল্ড ফাস্ট (HOLD FAST)

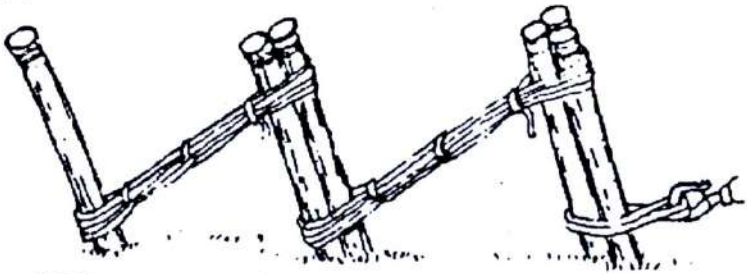
কোনো দড়িকে বা কাছিকে টেনে বাঁশ বা কাঠের টুকরার সাথে বেঁধে রাখতে হয়। এই বাঁশ বা কাঠের টুকরাগুলোকে পিকেট বলে। এটি সাধারণত কোনাকুনিভাবে মাটিতে পুঁতে রাখতে হয়। যেমন– তাঁবু খাটাতে হয়। সাঁকো তৈরি করার জন্য খুঁটিগুলো মজবুত ও বড় হওয়া প্রয়োজন। অনেক সময় একটি খুঁটিতে ভার বহন করতে না পারলে অতিরিক্ত খুঁটিও ব্যবহার করা হয়। যে দড়িটি সাঁকো হতে আসে তা একটি খুঁটিতে বাঁধতে হয়। যে খুঁটিতে ঐ দড়ি বাঁধা হবে ঐ খুঁটি যাতে মাটি থেকে উপড়ে না যায় তার জন্য আরো একটি খুঁটির অন্ততপক্ষে ১৫-২০ সে.মি. পিছনে পুতে প্রথমে পোতা খুঁটির উপরের অংশে একটি স্থির অংশ দিয়ে ক্লোভ হিচ বেঁধে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে পিছনের দ্বিতীয় খুঁটির নীচের অংশের সাথে প্যাঁচ দিয়ে প্রথমে ও দ্বিতীয় খুঁটিকে

একত্রিত করে অন্ততপক্ষে ৪-৬ বার প্যাঁচাতে হবে। এভাবে প্যাঁচান শেষ হলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দুই খুঁটির মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে ফ্রাপিংয়ের মতো শক্ত করে জড়িয়ে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে ঐ দড়িতে ক্লোভ হিচ বেঁধে ল্যাশিং শেষ করতে হবে।

যদি মনে হয় যে, একটি খুঁটিতে সাঁকো থেকে আসা দড়ি বাঁধলে তা মজবুত হবে না বা খুঁটি মাটি থেকে উপড়ে যেতে পারে তা'হলে প্রথমে পাশাপাশি দু'টি খুঁটি মাটিতে পুতে তার ১৫-২০ সে.মি. পিছনে আরো একটি খুঁটি মাটিতে পুতে আগের মতো করে সামনের ও পিছনের খুঁটিতে দড়ি দিয়ে প্যাঁচাতে হবে। এ-ধরনের হোল্ড ফাস্টকে টু-ওয়ান হোল্ড ফাস্ট বলে।

যদি মনে হয় যে টু-ওয়ান হোল্ড কার্যকর হবে না তখন প্রথমে তিনটির পিছনে দু'টি এবং সবার শেষে একটি খুঁটি মাটিতে পুতে তার সাথে আগের বর্ণনা মত প্রথম সারির তিনটির সাথে দ্বিতীয় সারির দু'দিকে একত্র করে এবং পরবর্তীতে দ্বিতীয় সারির দু'টির সাথে শেষের মাটিতে পুতে একটিকে একত্র করে আগের বর্ণনা মতো প্যাঁচাতে হবে।

এ-ধরনের হোল্ড ফাস্টকে থ্রি-টু-ওয়ান হোল্ড ফাস্ট বলে (১৭৫ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। সাঁকো থেকে আসা দড়িকে বাঁধার জন্য এই হোল্ড ফাস্ট ব্যবহার করা হয়।



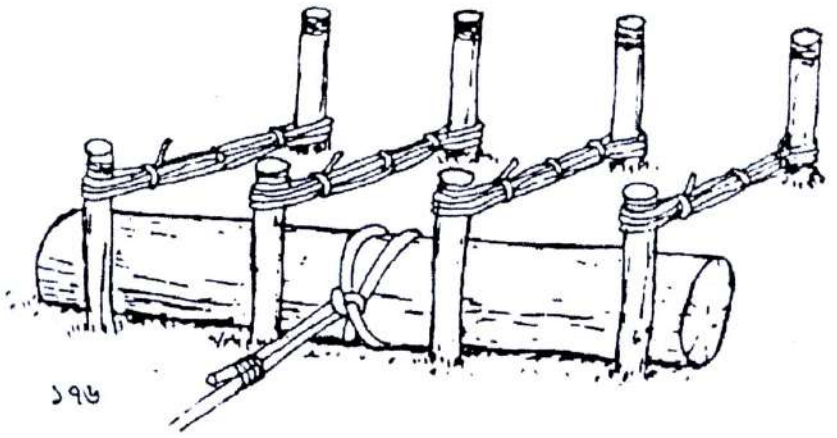
১৭৫

লগ এন্ড পিকেট হোল্ড ফাস্ট (LOG AND PICKET HOLD FAST)

প্রথম সারিতে ৩০-৪০ সে.মি. দূরে দূরে একই সমান্তরাল রেখায় ৪-৬ টি খুঁটি মাটিতে পুতে দাও। এর পিছনের সারিতে প্রথম সারিতে যে কয়টি খুঁটি

পুতেছো তার ঠিক পিছনে ততটি খুঁটি আবার মাটিতে পুতে দড়ির কাজ দাও। সামনের সারি থেকে পিছনের সারির দূরত্ব নির্ভর করবে কত মোটা কাঠের গুড়ি এই দু'সারির মধ্যে স্থাপন করা হবে তার ওপর। তবে প্রথম সারি থেকে দ্বিতীয় সারির দূরত্ব হবে অন্ততপক্ষে ১৫-২০ সে.মি.। এভাবে খুঁটি পোতা শেষ হলে দুই খুঁটির মাঝখানে একটি কাঠের গুড়ি রাখ।

এবার সামনের সারির একটি খুঁটির উপরের অংশে একটি দড়ির স্থির প্রান্ত দিয়ে একটি ক্লোভ হিচ বাঁধ। এবার ঐ দড়ির চলমান অংশ দিয়ে পিছনের সারির (ঠিক পিছনের খুঁটিতে) খুঁটির নীচের অংশের সাথে প্যাঁচ দিয়ে এই দু'টি খুঁটিকে একত্রে অন্ততপক্ষে ৪-৬ বার প্যাঁচ দাও। এভাবে প্যাঁচান শেষ হলে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে দুই খুঁটির মাঝখানে দড়ির যে অংশ আছে তাকে ফ্রাপিংয়ের মতো শক্ত করে জড়িয়ে দড়ির চলমান অংশ দিয়ে ঐ দড়িতে ক্লোভ হিচ বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। সাঁকো থেকে আসা দড়িকে কাঠের গুড়ির সাথে বেঁধে ল্যাশিং শেষ কর। সাঁকো থেকে আসা দড়িকে কাঠের গুড়ির সাথে বেঁধে দাও। এভাবে লগ অ্যান্ড পিকেট হোল্ড ফাস্ট বাঁধতে হয় (১৭৬ নম্বর চিত্র অনুযায়ী)। স্যাঁতস্যাঁতে ও নরম মাটিতে লগ অ্যান্ড পিকেট হোল্ড ফাষ্ট (LOG AND PICKET HOLD FAST) বলে পরিচিত।



১৭৬

ডেড ম্যানস এ্যাংকোরেজ (DEAD MAN'S ANCHORAGE)

সাঁকো থেকে আগত দড়িকে কাঠের গুড়ির সাথে শক্ত করে বাঁধ।

এবার একটি গর্ত খুঁড়ে ঐ কাঠের গুড়িকে গর্তে ফেলে গর্তটি মাটি দিয়ে ভরে দাও। সাঁকো থেকে আগত দড়িকে সোজা রাখার জন্য গর্ত থেকে সাঁকো বা পোলের দিকের কিছু অংশের মাটি প্রথমে কেটে পরে তা আবার ভর্তি করে দিতে হয়। এভাবে ডেড ম্যানস এ্যাংকোরেজ তৈরি করতে হয়।

অত্যন্ত নরম মাটি বা কাদাযুক্ত মাটি এবং বেলে মাটিতে ডেডম্যানস এ্যাংকোরেজ কার্যকর হয়।

শেষ