

Luk ze dřeva

Pokud nežiješ v suchých oblastech pouště, tvůj první luk může odpočívat pod kůrou stromu, který roste poblíž, jen pár kroků od místa kde se teď nacházíš. Jeho získání je jednoduchý proces, který zabere jen pár hodin při použití i nejprimitivnějších nástrojů. Rychlý a trvanlivý luk lze udělat skutečně z každého dřeva. Luky z měkkých - slabších dřev, jednoduše musí být širší, než luky z pevnějšího dřeva. Luk z maklury (osage orange) silný 50 lb (23 kg) může například být široký 1 inch (2,54cm), zatímco cedrový musí být široký 2 inch (5cm). Úplně použitelné luky mohou být dokonce vyrobeny z velmi lehkých dřev, jako je třeba borovice, ačkoliv jejich šíře okolo 3 inch (7.5cm) je trochu nešikovná. Většina severoamerických tvrdých druhů dřev poskytuje bezpečný a efektivní 40-50 lb (18-23kg) luk při šířce necelých 1.5 inch(4cm).

Výběr tvaru

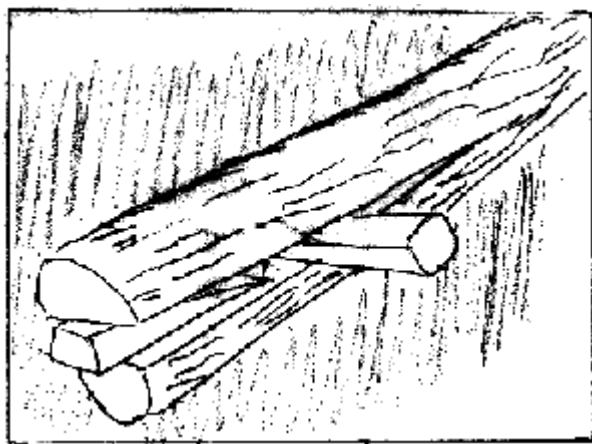
Existují tucty tvarů luku. Jeden vybraný zde je pravděpodobně první, který byl kdy vyroben. Prapředek všech luků. Je to dobrá volba pro mnoho důvodů. Je to nejjednodušší luk na výrobu, je trvanlivý, rychlý a krásný. Inspirace na jeho tvar, se objevuje na noční obloze, jako stříbřitý srpek měsíce. Ačkoliv je nejjednodušší na výrobu, není horší v mnoha ohledech. Se svým plným natažením a klidným uvolněním, střílí těžší a více pronikající šíp přesněji, než luky s krátkým nátahem, které jsou v současné době tak oblíbeny. Variace tohoto tvaru se opakovaně objevují v historických i prehistorických záznamech. Osm tisíc let stará verze přežila v evropských bažinách a jeho nákresy se objevují v egyptských hrobech. Indiáni z plání jej užívali před tím, než získali koně a také indiáni z východních lesů spoléhali na tento luk do té doby, kdy byl nahrazen puškami. Španělské krunýře byly snadno pronikány touto zbraní. Vyzbrojení tímto lukem, početně v nevýhodě 1:3 až 1:4 se úspěšně střetávali Angličané proti Francouzům, kteří byli vybaveni kušemi. Tento jednoduchý, klidný a robustní luk, dovede vše, co od něj žádáš.

Výběr dřeva

Pro tvůj první luk je nejlepší se vyhnout makluře, akátu a moruši. Světlá běl těchto dřev musí být odstraněna až na jádrové dřevo, což je dlouhodobá záležitost, která může ohrozit výrobek, jak bude dál vysvětleno. Vyber jakékoli těžší než průměrné dřevo. Dobrá volba je jilm, jasan, hikora, dub, habrovec, bříza, javor, akácie, dřín, buk a jakékoli ovocné nebo ořechové dřevo.

Poražení stromu

Najdi v průměru 4 inch (10cm) nebo širší, přímý a nezkroucený kmén. Ideální část kmene je 4x70 inch (10x178cm), minimum je 3x66 inch (7,5x168cm) bez suků. Širší oblast ti umožní umístit luk do výhodného místa, pokud se objeví nějaké nepravidelnosti na kmeni po odstranění kůry. Vyřízni více rovnoběžnou část kmene, nad místy kde se rozšiřuje, než přejde v kořeny. Předem ale vyřízni ze stromu klín asi půl inch (1cm) široký a zkontroluj letokruhy. Jestli se jejich počet blíží 15 na 1 inch(2,5cm) najdi jiný strom.



Obr. 1 Hustě zrnité tvrdé dřevo je často slabé. Stromy velkého průměru mají obvykle užší letokruhy, proto stromy o průměru 4-8 inch (10-20cm) jsou nejlepší volbou. Vyhní se suchému (mrtvému) dřevu. Maklura, tis, akát a moruše jsou odolné hnilobě ale my se jim tentokrát vyhneme. Použij parohové, dřevěné nebo ocelové klíny k rozdělení kmene na půl obr.1. Jestliže tyto půlky měří po obvodě 10 inch (25cm) a více rozděl je znovu na půl. Odstraň kůru obr.3. Je-li dřevo poraženo zjara, v létě či ranném podzimu, kůra se loupe docela volně. Je-li poraženo v zimě, seškrabej povrch kůry a ulož poleno do horké sprchy nebo do napařovací bedny. Zahrabání polena do vlhké půdy pod dlouhý oheň také funguje. Po půl hodině napařování se vnitřní kůra odlupuje v pruzích, odhalující tak nedotčený povrch dřeva. Odstranění kůry bez nástrojů je nanejvýš důležité. Je-li vnější letokruh nepoškozen, pak je tak silný, jak je jen možné. Toto je cenné z toho důvodu, že vnější povrch stromu budou záda luku (vzdálenější strana od střelce) a luky praskají právě na zádové straně. Jakékoli poškození zádových vláken neboli letokruhů zvyšují možnost zlomení. Je to další důvod pro začátečníky, proč se mají vyhnout dřevům u kterých se má odstraňovat bělové dřevo. Jestliže odstraňuješ kůru pořízem či hoblíkem tzv.vlaštovkou, použi jej jen na vnější kůru. Dále si vezmi škrabku aby jsi odstranil vnitřní kůru až k povrchu dřeva.

Nástroje a vybavení

Zde jsou navrženy čtyři sady nástrojů. Vyber si svoji úroveň technologie.

Ostré, rovné ostří otlučeného kamene (především pazourek, rohovec nebo obsidián) a plochý kus pískovce.

Sekyrka, rašple, pilník a sleněná či kovová škrabka.

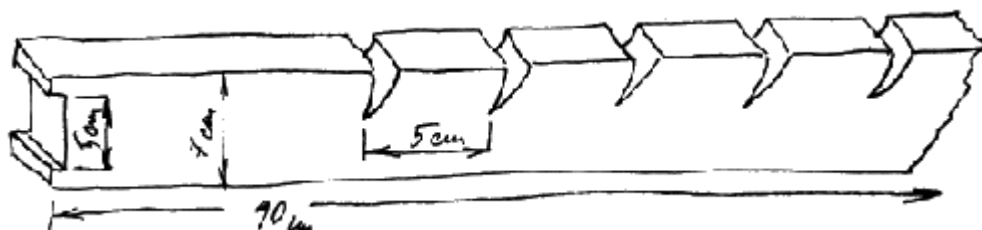
Sekyrka, poříz, hoblík tzv.vlaštovka (spokeshave), škrabka, rašple a skelný papír.

Pásová pila, hoblík vlaštovka, škrabka, rašple a skelný papír.

Osobní nášlapná váha je užitečná pro zjištění síly luku v různých stupních tillerování (viz dále).

Jestli ale chceš použít úplně primitivní metody, spolehni se na svůj nejlepší úsudek.

Vyrob si také tillerovací měрку obr.4 z latě 1x3x36 inch (2,5x7,5x91 cm). Poslouží ti jakékoli dřevo.



Problémy

Začátečníci mají obecně následující problémy:

Luk praská.

Luk má příliš velký nezatížený průhyb (vyhlíží jako napjatý ač není).

Luk střílí pomalu a slabě.

Luk začíná například jako 40 librový (18kg) a záhadně končí jako 25 librový (11 kg). Mnoho lidí teď přikyvuje.

Příčiny:

Zlomení luku je způsobeno v pořadí pravděpodobnosti.

Příliš úzké letokruhy.

Vlákna dřeva či letokruhy jsou narušeny na zádech luku.

Odstranění příliš mnoho dřeva z jednoho místa či přepínání luku při obrábění. Nahnílé dřevo či dřevo se skryto vadou je vzácnou chybou.

Nezatížený průhyb je způsoben odstraněním velkého množství dřeva na jednom místě břicha luku (břicho je strana blíže ke střelci) a je způsoben, v pořadí pravděpodobnosti.

Zhotovení příliš úzkého luku s s ohledem k pevnosti dřeva.

Použití úplně nevysušeného dřeva.

Přepínání luku v průběhu obrábění - tillerování.

Pomalou střílející luk obecně způsobuje nadměrný nezatížený průhyb (string follow).

Úzké zakončení ramen a nadměrně ohebný luk v madle střílí také pomalu. Úzké zakončení luku způsobuje ohnutí hlavně na koncích ramen (příliš velký úhel mezi ramenem a tětívou). Nadměrně masivní konce ramen však střílí také pomalu z důvodu velké hmotnosti.

Řešení:

Následujících pět pravidel ti zajistí skutečně rychlý, nezlomený, efektivní a správně silný luk.

Zajisti, aby byl luk dosti široký pro zamýšlenou sílu luku a pevnost užitého dřeva.

Zajisti aby bylo dřevo suché.

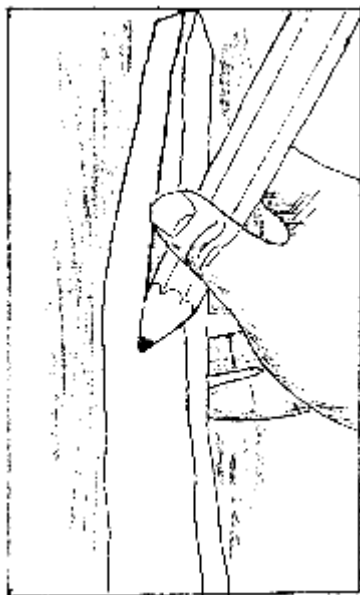
Od samého počátku ke konci obrábění odebírej dřevo POUZE tam, kde se ramena ohébají méně.

Vyhni se přepínání luku při obrábění natažením na danou sílu a délku natažení.

Vyhni se odebrání většího množství dřeva při natahování (jak uvedeno výše) k daným sílám v různých délkách natažení. Tyto síly/délky natažení budou brzy uvedeny.

Výroba luku

Vyber poleno bez kůry a vyznač tužkou 2x66 inch (5x168cm) polotovar luku na vnějším povrchu obr.6. Teď, když je kůra pryč, malé suky jsou viditelné. Před vyznačením polotovaru "pohybuji lukem po polenu" aby ses vyhnul co největšímu množství suků, zejména těch větších. Polena s vyhnílymi suky by se měla vyřadit. Opracuj poleno tak, aby jsi nepřekročil čáry tužkou. Odřízni boční strany. Zachovej největší zbytek polena na zkoušku vlhkosti. Použitím vnější plochy polena jako vodítka pro palec vyznač čáry na obou bocích polotovaru obr.2. Začni na 1/2 inch (1,3cm) a postupně rozšiřuj na 7/8 inch (2,2cm) uprostřed polotovaru. Ponechej svůj palec kopírovat prohlubně a výstupky na zádech polotovaru luku. Toto způsobí okopírování jeho tvaru. Opracuj polotovar jen k vyznačené čáře, tak aby byl povrch břicha hezky plochý. Použiješ-li pásovou pilu, drž poleno lehce nakloněno tak, že když je odříznuto z obou stran, vznikne podélně uprostřed břicha nízký pahorek... to zabrání proříznutí protější čáry. Pak odřízni pahorek. Polotovar v tomto okamžiku vypadá jako luk ale cokoliv bylo zatím uděláno byla jenom truhlařina. Výroba luku začíná jeho dalším obráběním - tillerování (tillering). Myslí se tím selektivní odebírání dřeva z břicha luku, jehož cílem je zajistit stejné a souměrné ohébaní ramen luku. Návod pro to je na štěstí ukryt uvnitř dřeva. Odebírej dřevo jen tam, kde se rameno ohébá méně a perfektní oblouk bude automaticky zajištěn.



Opření o podlahu

(FLOOR TILLERING). S jedním koncem polotovaru na podlaze a druhým v ruce, opři se směrem do břicha v místě madla luku silou asi 35 lb (16kg) obr.5. Pohlédni dolů na oblouk jako když kontroluješ rovnost šípů. Všiměj si oblastí které se ohébají méně nebo vůbec a označ tato místa tužkou. Odstraň (odhobluj, oškrábej) tyto značky a pěkný kousek dřeva na obě strany od těchto značek. Je-li polotovar příliš silný aby se ohébal, odstraň dřevo po celé délce až se ohébá. Udržuj břicho luku hezky ploché a pokračuj v odstraňování dřeva jen tam kde se luk ohébá méně. Pokračuj až síla asi 35 lb (16kg) proti madlu prohne polotovar asi na 5 inch (13cm).



Sušení

Nerozštípnutá polena, s nedotčenou kůrou, vysychají několik let. Rozštípnuté a kůry zbavené čtvrtky mohou schnout rok či více. Dokonce polotovary průřezu 2x2 inch (5x5cm) může schnout několik měsíců. Je dobré mít "geologickou" trpělivost nebo vyrábět luku pro život a mít trvalý přísun suchého dřeva. Metoda použitá zde, při zpracování polotovaru k téměř konečným rozměrům před usušením, zabere jen několik málo dní ... a snižuje nebezpečí zkroucení či popraskání, spojené se sušením dřeva ve velkých rozměrech.



Luk zhotovený k ilustrování tohoto článku, byl vyřezán z rostoucího stromu k dobře ošetřenému luku za pouhých šest dní. V normálních pokojových podmínkách při 21 st.Celsia a 50% vlhkosti bude tvůj polotovár vysychat asi dva týdny, je-li hustý jako jilm. Tři týdny jasan a čtyři týdny hikora. Při 38 st.C a 40 % vlhkosti se sušení zkrátí o polovinu. Dobrá místa k sušení jsou atiky, vyhřívané prostory pod tmavou plachtou, či uvnitř auta během dne nebo v truhle se žárovkami uvnitř. Jak zjistit, že tvůj polotovár je suchý? Vezmi zkušební vzorek aspoň 12 inch (30cm) dlouhý, zredukovaný na šířku a sílu tvého polotovaru ve střední části. Zvaž vzorek na poštovní váze, nebo jí podobné. Nechej vzorek a polotovár luku schnout za stejných podmínek. Zvaž vzorek každý den nebo ob den. Váha poklesne o 25% či více první den a pak se pokles zmenšuje. Všimni si, jak dlouho zabere vysychání vzorku než dojde k okamžiku kdy již není žádný úbytek váhy. Potom čekej o 25% déle a tvůj polotovár je suchý.

Není-li k dispozici váha, zhotov hrubou váhu z trámku. Vzorek na jednom konci a odpovídající váha na druhém. Jak vzorek schne, rovnováha se bude měnit, což bude vyžadovat občasné seřízení. Jako s váhou, zjisti jak dlouho zabere, než dojde k tomu, že se rovnováha nemění... pak počkej o 25% déle a polotovár je suchý. Jilmový kmen užitý k ilustraci tohoto článku byl poražen a opracován na polotovár k okamžiku sušení v jednom dni. Dřevo bylo velmi vlhké, dobře přes 30 % a vážilo přes 2 lb 6 oz (0,9 kg). Po 24 hodinách při 38 st.C a 40% vlhkosti vzduchu vážilo něco přes 1 lb 13 oz (0,82kg) při vlhkosti asi 19%. Čtvrtý den je váha pod 1 lb 10,5 oz vlhkost 11,5 % a šestý den 1lb 10 oz (0,74kg) při stejnoměrné vlhkosti 9%, což je perfektní pro zdejší oblast. Polotovár je suchý, nepokroucený a bez trhlín. Polotovár byl ponechán široký 2 inch (5cm) po celé délce, protože zúžení ramen na konci způsobuje někdy rozštěpení. Je-li tak slabý v poměru k šířce, boční trhliny jsou neznatelné. Ve vzácných případech může nastat podélné zkroucení, které lze napravit opačným zkroucením ve svěrkách.

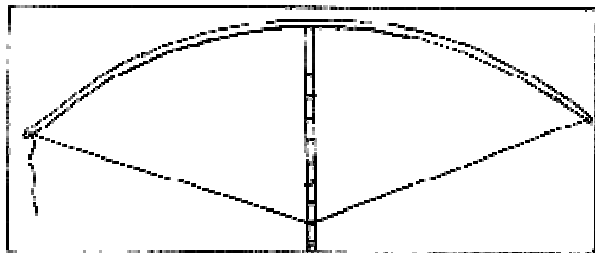
Vlož pod polotovár malé rozpěrky. Má-li polotovár menší zkroucení než 10 stupňů od konce ke konci, ignoruj je. Při větším zkroucení jej naprav jak již bylo uvedeno. Jestliže používáš primitivní nástroje, užij široký svěrák ze dřeva na místo svěrek. Bez ohledu na metodu sušení, určité zkroucení může nastat, když dojde k vysušení. Ignoruj je, výkonnost luku tím neutrpí.

Nákres luku

Část 24 inch (60cm) uprostřed luku bude široká 1,5 inch (3,8cm). Od této délky zužuj luk v hezky zahnuté křivce na 5/8 inch (1,6cm) na koncích ramen. Nakresli od ruky tvar luku, který je příjemný na pohled. Toto ti umožní do určité meze, udržovat přirozené zakřivení vláken dřeva, zejména v oblastech kde se rozšiřují okolo suků. Toto dá luku úžasný charakter a zajistí jeho bezpečnost. Zajisti pouze aby přímka mezi oběma středy konců ramen probíhala centrem madla. Opracuj polotovár tak aby jsi nepřekročil vyznačené křivky. Dokonči boky luku k téměř konečné kvalitě povrchu. Příštích pár milimetrů obrábění dřeva je SRDCE výroby luku. Toto je oblast, kde je neměnně stanovena síla, rychlost a trvanlivost luku.

Konečné obrábění - tillerování

Je velmi důležité mít v každém stadiu tillerování rovnoměrnou a vyváženou křivku ramen luku. Žádné ploché nebo příliš zahnuté oblasti. Jestliže se jedna část ramene ohýbá více než druhá, napětí se zde koncentruje a vytváří tak místní a trvalý, výkon ničící nezatížený průhyb. Trocha více opracování břicha a kontrola průhybu s opřením o podlahu je na místě. Znovu ostrouhej dřevo na břicho luku, dokud silou asi 35 lb (16 kg) proti madlu neprohneš luk asi na 5 inch (13cm), dřevo vyschnutím zpevnilo. Toto je dosti na to aby jsi napjal tětivu. Vydej své největší úsilí aby jsi udržel ohyb obou ramen ne jen stejnoměrný ale i souměrný. Vyřízni drážky tětivy nebo je vypiluj kulatým pilníkem. Vyrob si tětivu o pevnosti aspoň 160 lb (70kg). Uvaž či upleť na její jeden konec očko (návod následuje) a druhý konec uvaž k jedné z drážek. Jakýkoli uzel funguje ale tesařský uzel, který lze snadno převázat je nejvýhodnější. Tentokrát napni tětivu jen asi 3 inch (7,5cm) vysoko.



Jedno z ramen se bude nevyhnutelně ohýbat více než druhé. Při napjatém luku odebírej dřevo jen z méně se ohýbajícího ramene až se obě ohýbají stejně. Vlož luk do tillerovací měrky obr.8 a postav její konec vertikálně s lukem nahoře. Táhni tětivou dolů až je váha zatížena asi na 15 lb (7kg). Upevni tětivu na nejbližší drážce. Dosti pomáhá mít jednotlivé drážky měrky označeny délkou natažení. Opři celou sestavu o zeď, couvni pár metrů a pozoruj křivku luku. Je-li jedno rameno ohnuté nerovnoměrně nebo méně než druhé, označ je na kritickém místě tužkou. Sejmi luk z měrky a odstrouhej označení. V tomto stadiu jsou třísky dřeva silné asi jako tloušťka nehtu. Rozvaž tětivu a nastav tesařský uzel tak aby výška tětivy byla asi 6,5 inch (16cm) od zad luku. Toto bude konečná výška tětivy.

Pokračuj s rozvahou:

Nyní vstupuješ do nebezpečné oblasti, kde většina začátečníků i mnoho veteránů sejde z cesty. Když pokračuješ v tillerování, jak můžeš vědět, jak daleko a silně můžeš napínat luk? Jak můžeš vědět, jestli luk nepřepínáš a dáváš mu tak trvalý, nezatížený průhyb? Jinými slovy, jak můžeš vědět, jestli jsi neostrouhal příliš dřeva a udělal tak místo 40 lb (18kg) luku jen 25 librový (12kg)? Jak vědět, jestli si neničíš svůj luk bez toho, že jsi jich již pár tuctů vyrobil a vytvořil si tak správný instinkt? Následuje tabulka, která vyřeší tento problém. Vlož luk na tillerovací měrku a napni jej asi na 10 inch (25cm) od jeho zad. Kontroluj pozorně křivku ramen a označ méně ohebná místa. Odstraňuj z těchto míst dřevo až se luk natáhne na 10 inch (25cm) silou 12 lb (5,5kg). Je pohodlné ale ne nezbytné nechat luk napjatý při opracování. Vlož luk na měrku a napni na 15 inch (38cm). Pozoruj méně ohebná místa ramen, označ je a zde odebírej další dřevo. Pokaždé, když odebereš větší množství dřeva, usaď luk do jeho nového tvaru několikerým napnutím na 15 inch (38cm). Kontroluj občas napínací sílu na váze. Pokračuj v kontrolování-označování-strouhání- natahování- vážení (dále jen KOSNV) až dosáhneš asi 22 lb (10kg) při 15 inch (38cm).

Polož luk na tillerovací měrku a natáhni jej na 20 inch (51cm) od zad luku. Zkontroluj zahnutí ramen, označ kde se luk ohýbá méně a jenom zde odebírej dřevo. Pokaždé, když odebereš větší množství dřeva usaď luk do jeho nového tvaru několikerým natažením na 20 inch (51cm). Občas zkontroluj napínací sílu na váze. Pokračuj v procesu KOSNV až dosáhneš asi 32 lb (14,5kg) při 20 inch (51cm) nátahu. Vlož luk na měrku a napni luk na 23 inch (58cm) od jeho zad. Zkontroluj ohyb, označ a odstrouhávej, kde se ohýbá méně. Po každém větším odebrání dřeva usaď luk do jeho nového tvaru několikerým natažením na 23 inch (58cm). Zkontroluj občas zvážení napínací sílu. Pokračuj v procesu KOSNV až dosáhneš asi 38 lb (17 kg) při délce nátahu na 23 inch (58cm). Luk je již téměř hotov. Třísky musí být tenké jako papír. Nezanechávej stopy po nástroji. Vlož luk na měrku a napni jej na 25 inch (64cm) od zad. Pozorně zkontroluj křivku a označ méně ohebná místa, kde budeš odebírat dřevo. Po každém větším odebrání dřeva, usaď luk do jeho nového

tvaru několikerým natažením na délku 25 inch (64cm). Občas zkontroluj napínací sílu luku zvážením. Pokračuj v procesu KOSNV až dosáhneš síly asi 40 lb (18 kg) při 25 inch (64cm) nátahu.

Tillerování je hotovo

Odbrus smirkem ostré hrany ze všech rohů. Pro pohodlí ruky, zaokrouhli dostatečně hrany na madle luku. Broušení nesmí zanechávat stopy po nástroji. Použij brusný papír hrubosti 80 pak 120 a ještě jemnější, chceš-li aby se dřevo blýskalo. Toto zakulacování a hlazení odstraní dosti dřeva aby se nátah zvýšil na 26 inch (66cm) při 40 lb (18 kg). Střílení lukem při nátahu 27 inch (69 cm) usadí luk na stálých 40 lb (18 kg). Jestliže skončíš práci s lukem o pár liber méně silným než jsi zamýšlel, odřízneš z obou konců ramen asi 1 inch (2,5cm) a vypiluj nové drážky na tětívu. Toto zvýší sílu luku asi o 4 lb (2kg). Jenom špičky ramen je pak třeba znovu tillerovat. Když je hotovo, existuje ještě možnost, že se jedno rameno stále ohěbá méně. Bude tedy spodním ramenem. Drž luk vrchní částí své ruky přesně ve středu a zde bude spočívat šíp. Z důvodu komfortu můžeš obalit madlo kůží nebo látkou.

Pro svoji šířku, jemnou konstrukci a s ohledem na sílu, tvůj luk bude střílet rychle. Při 40 lb (18kg) síly by měl vymrstit 500 grain (32g) těžký lovecký šíp rychlostí asi 137 fps (42 m/s) na dálku téměř 150 yard (137m). Má-li tvůj luk více než 2 inch (5cm) nezatížený průhyb, bylo dřevo příliš slabé s ohledem na šířku a sílu luku. Jestli méně než asi 1,5 inch (3,5cm), mohl jsi udělat luk silnější nebo užší, což znamená méně masivní ramena a tím rychlejší luk z téhož nebo podobného dřeva. Pro tvé pohodlí je zde tillerovací tabulka. (Poznámka překladatele: Na tabulku moc nespolehejte, již jsem díky ní zkazil dva luky. Když jsem se snažil při nátahu na 10 inch dosáhnout uvedené síly, tak potom i na dalších stupních byl již luk příliš slabý. Doporučuji zkusit na každý stupeň větší sílu aspoň o 1-2 kg).

Opření o podlahu 5 inch 35 lb

Tillerování ?? 15 lb

Tillerování 10 inch 12 lb

Tillerování 15 inch 22 lb

Tillerování 20 inch 32 lb

Tillerování 23 inch 38 lb

Tillerování 25 inch 40 lb

Broušení 26 inch 40 lb

Střílení 27 inch 40 lb

Ošetřování

Je-li luk dobře ošetřován, vydrží desetiletí. Natírej luk vařicím lněným olejem nebo čistým tonkovým olejem (tung oil) asi čtvrt hodiny. Vetři další lehké nátěry několik dalších dní po sobě. Dvacet nátěrů je zapotřebí pro opravdovou bariéru proti vlhkosti.

Pokud není plně ochráněn, nenapínej luk i kdyby byl vystaven vlhkosti třeba jen na pár hodin. Může nastat stálé, rychlost ničící poškození. Ulož luk v normálních pokojových podmínkách ...nebo přibližně v 50% vlhkosti.

Největší hrozba pro bezpečí a výkonnost tvého luku jsou lidé "z kmene skelných laminátů", kteří nevědomky natáhnou luk za hranici délky nátahu, pro nějž byl luk zkonstruován. Můžou tím luk zlomit nebo určitě zvýšit jeho nezatížený průhyb. Každý inch tohoto průhybu snižuje dolet šípu o několik metrů a prakticky z něj dělá méně silný luk.

Jiné síly a nátažové délky

Pro slabší či silnější luky uprav tillerovací tabulku aby odpovídala požadované síle luku. Například 50 librový (23kg) luk je o 20% silnější. Přidej tedy 20% síly ke každému stupni tillerování. Pro kratší nebo delší nátaž použij stejné síly, pouze změň délky, kde je budeš odečítat. Délka nátahu 29 inch

(74cm) bude odečtena na 10 1/2; 16; 21 1/5; 24 3/4 a 27 inch. Přičti nebo odečti 2 inch délky luku na každý inch změny v délce nátahu. Pro silnější luk udělej ramena asi o 1/8 inch (0,3cm) širší na další 4 lb (2kg) síly.

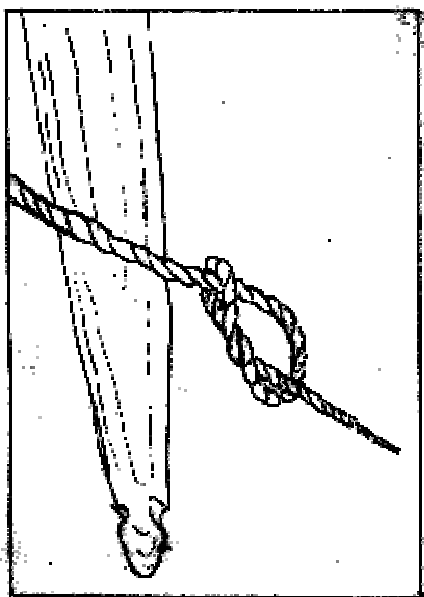
Pro slabší luk zůstaň na 1,5 inch šířky ale udělej trochu užší madlo. Normálně 40 lb (18kg) luk z většiny tvrdých dřev má být 1 1/4 inch (3,2cm) široký. Jeden a půl inch (3,8cm) bylo zde použito z důvodu bezpečnosti. Toto zesílení zvýší hmotnost ramen asi o 2 ounce (57g), za které zaplatíme asi 3 yardy (2,7m) na doletu šípu. To není špatná pojistka, pokud pracujeme s neznámým dřevem. Ramena silnějších luků budou širší než madlo. Pro zesílení se musí udělat madlo tlustější. Pohodlný a bezpečný rozměr je 1 1/8 inch širě x 1 1/2 inch tloušťky (2,9x3,8cm). Když tvaruješ madlo, dřevo musí být silnější než je zúžíš.

Výroba tětivy

Tětiva má být nejméně 4x pevnější než je síla luku. Luk 40 lb (18kg) silný, potřebuje nejméně 160 lb (72kg) tětivy. To je jen o chlup méně, než 1/8 inch (0,3cm) v průměru, je-li vyrobena ze lnu, yuky, konopí nebo šlachy. O trochu silnější je třeba, když ji vyrobíš ze surové kůže nebo ze střeva. V tomto případě byl použit len. Ke stanovení počtu pramenů, nejprve zjistí, při jakém zatížení se pramen přetrhne. Pak vyděl požadovanou pevnost touto hodnotou a dostaneš potřebný počet pramenů. Jestli pramen praskne při 20 lb (9kg), pak jich potřebuješ osm. Použij jich ale pro jistotu 10, nikdo neumí udělat dokonalou tětivu. Odřízni prameny asi o polovinu delší než je luk ... materiál se zkracuje při kroucení. Rozděl je na 5 pramenů po dvou vrstvách. Udělej zúžení na posledních 4 inch (10cm) obou vrstev použitím ostří nože postaveného kolmo k pramenům obě vrstvy navoskuj nejlépe včelím voskem. Začni na 9 inch (23cm) od konce a zkrut' asi 2 1/2 inch (6,4cm) normálního provázku. Přelož jej na půl v očko a vytvoř velké Y ze zbytku ostatních nestočených pramenů obr.9. Pokračuj ve zkrucování obou vrstev až dosáhneš délky luku. Tesařský uzel obr.10 je vázán na spodní drážce. Snadno se váže a také převazuje v terénu, je-li třeba změnit délku tětivy.

Dřevo sušené uměle

Pro ty kdo žijí na nejsušších místech pouště nebo ty, co nechtějí čekat až jim dřevo vyschne, vynaložte pár korun a kupte 1x2 inch (2,5x5cm) nebo širší uměle sušené dřevo z pily. Hikora, javor, jasan, jilm, bříza nebo dub, preferujte podle pořadí. Bez ohledu na často opakované a zřejmě nevyzkoušené mýty o opaku, uměle sušené dřevo je vhodné na dobrý luk, jako dřevo sušené přirozeně. Bez ohledu na způsob sušení, vyhni se dřevu s trhlinami nebo jinak vadnému. Nemysli si, když děláš luk z prken, že jsi použil materiál nepřírozený a průmyslově zpracovaný. Prkna jsou prostě stromy, které byly opracovány dosti nedůstojným způsobem. Takto osvobodíš ušlechtilý materiál od ponížení a trvalého otroctví. Každý letokruh v prkně pod vrstvou kůry je jeden rok v minulosti. Použij svůj hoblík-vlaštovku jako stroj času. Odhobluj z prkna jednotlivá léta a zimy až docílíš letokruhu, který zahrnuje rozměr 2x66 inch (5x168cm). Na některých prknech se to může týkat jen zaokrouhlení hran, čímž znovu docílíš přirozeného zakřivení stromu. Vyber si prkno s nejméně 7/8 inch (2,3cm) dřeva pod prvním letokruhem, který je neporušen ve své délce. Vyřaď prkna se suky většími než je zrno rýže. Suky na prknech nemohou být ponechány vyčnívat, jako na povrchu stromu, z důvodu pevnosti.



Poznámky k používání nástroje

Pohyby nástroje by měly být táhlé, dlouhé a nekoncentrované na malou plochu. Nástroj by měl být v pohybu před i po přitlačení na dřevo asi jako když přistává či startuje letadlo. Nikdy nezačínej dvakrát na tomtéž místě. Aby jsi nevyrobil povrch jako valcha, měň úhly při každém záběru nástroje. V počátcích tillerování budeš muset odebrat hodně dřeva s malým efektem ale ke konci oškrábnutí třísky jemné jako vlákno způsobí značné změny. Pokud nemáš pro to dobrý cit, odebírej méně dřeva než by jsi chtěl. Hotové břicho luku má být hladké jako zábradlí. Zářezy a stopy po nástroji nesmí být vybroušeny místně. Každé takové místo musí být vyhlazeno několik palců dlouhými tahy brusným nástrojem. Jinak v těchto místech dojde k zeslabení luku. Pokud není dřevo úplně bez vady, hoblík vlaštovka není dostatečně bezpečný uprostřed a ke konci tillerování. Může vytrhávat dřevo zejména v okolí suků. K závěru používej jen rašpli, škrabku nebo pilník. Vystouplé suky na zádech luku ponechej nedotčené, spolehni se tak na moudrost matky přírody. Jeden z nejlepších nástrojů při zhotovení luku je paprsek ostrého světla od slunce nebo jednotlivé žárovky. Když se podrží luk v určitém úhlu k tomuto světlu, dokonce malé nepravidelnosti na dřevě se objeví jako krátery na měsíci.

Veškeré zde uveřejněné informace jsou pouze informativního rázu a autoři neodpovídají za škody vzniklé při jejich uvedení do praxe!

Popisy a návody na těchto stránkách jsou pouze pro teoretické znalosti, mnohé z nich lze legálně použít pouze v případě přímého ohrožení života.