

O lucích a lidech

Sepsal: Lumír, mírně doplnil Tomš Papilus Maximus



Skřetí lučištnice s kupovaným reflexním lukem. Bambule šípek nepříliš aerodynamické, ale zato jsou nabarvena týbla.

Zdravím všechny lukostřelce, lukostřelčata a přátele bitevní lukostřelby. Byl jsem požádán o sesmolení tohoto dokumentu a doufám že Vám zodpoví otázky týkající se lukostřelby, vymýtí některé zlovyky nebo pomůže při výrobě či výběru čehokoli týkající se střelby. Budu zde prezentovat obecné poznatky, fotografie mé či jiných autorů, které jsem si s nedovolením vypůjčil.

Něco z historie luku:

Luk, ač se to nezdá, zná lidstvo už od starší doby kamenné a bývá považován po vynálezu řeči a ohně za třetí nejdůležitější vynález, je tedy jako zbraň pro boj jedna z nejstarších. V době bronzové byl luk v kulturách Malé Asie považován za zbraň králů či bohů.

Velikým skokem se dostanu k labutí písni luku důležitou pro historii Evropy a to Stoleté válce. V ní byl dlouhý luk v rukou Angličanů (odtud anglický dlouhý luk, i když byl tento luk znám již dávno předtím) smrtící zbraní pro francouzské jednotky, které hynuly pod deštěm šípů. Konec těchto zlatých časů přinesl záhy vynález střelného prachu, vyčerpání zásob dřeva a řada dalších důvodů. Tím postupně končí evropské užívání luku na bojišti. To jsem to vzal hodně fofrem.

Dva základní parametry luku:

Nátah neboli náťahová délka je vzdálenost od tětiny k přední straně luku při úplném natažení luku zlomek vteřiny před výstřelem. Potažmo se dá interpretovat jako délka šípu. Velikost se udává v palcích (1"=2,54cm). Dlouhé luky mívají náťah 28-32", kratší luky a luky reflexní mívají náťah menší. Délka náťahu je vázána jednak lukem, jednak výškou střelce, způsobem střelby (Angličané natahovali své luky až ke klíční kosti, díky tomu dosahovali velikých náťahů a mohli využít maximum energie dlouhého

luku). U luku se většinou udává maximální délka nátahu, při jejím překračování hrozí poškození nebo zlomení luku.

Sílu nebo také náťahovou sílu drží střelec při maximálním nátahu. Udává se v Newtonech, kilogramech nebo v librách (10N = 1Kg = 2,2libry). Její velikost je na bitvách potažmo legislativou omezena na 150N, což je něco víc jak 30 liber. Ač se to nezdá je to dost, i takhle silným lukem se dá vážně zranit.

Co ovlivňuje výkon luku?

Nahodím složitý fyzikální vzorec energie = síla * dráha. U luku je tedy energie přímo úměrná nátahu a síle luku. Proto taky anglické dlouhé luky měly takový výkon - byla to kombinace veliké síly a dlouhého nátahu. Dále je to použití lehkých a pevných materiálů, díky nimž mají ramena menší hmotnost a luk nespotřebuje tolik energie pro pohyb sám sebou a více jí předá šíp. Ramena reflexních luků zase nemusí vykonat při střelbě tak dlouhou dráhu, výsledkem je opět více energie pro šíp.

Na jaké luky můžeme na dřevárnách narazit?

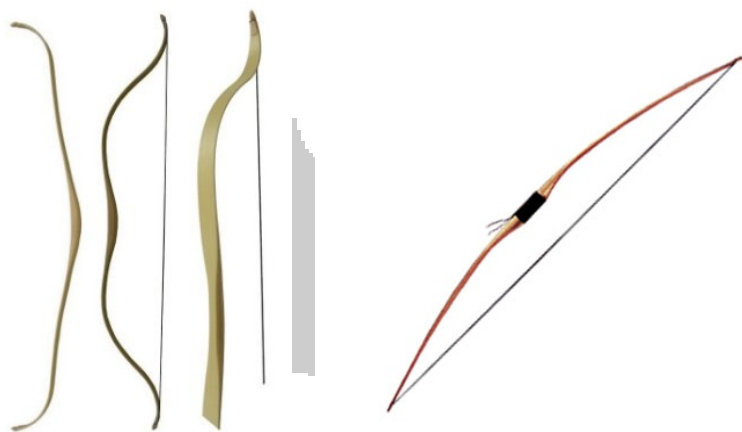
Deflexní skládačka je to nejlevnější metací zařízení, které snad jde sehnat. Díky tomu, že jsou ramena už z výroby skloněna ke střelci (deflex), dochází k jejich menšímu namáhání při střelbě a dají se vyrábět sériově. Výhodou je rozložitelnost, bezúdržbovost a cena, takový luk se dá pořídit od asi 400 korun. Ideální do začátků. Obr. napravo.



Laminátový luk nebo luk z laminátového ohradníku. Naprosto blbovzdorný luk, můžete se na něj šlápnout, zmoknout, zapomenout sundat těživu a on po roce bude stejně dávat štiplavý rány jako dřív. Luk se dá udělat z laminátového ohradníku, jen to chce trošku šikovnosti. Laminátová tyčka se dá samozřejmě i koupit ;-).

Reflexní (ramena ohnuta od střelce dopředu) se dělá většinou ze dřeva a laminátu. Je kompaktní, má dobré střelecké vlasti, díky reflexu výkon, bezúdržbový. Cena přesáhne 1000 kaček. Obrázek níže, vlevo.

Longbow nebo také dlouhý luk, většinou vyroben z jednoho kusu dřeva. V madle nejširší, směrem ke koncům se pravidelně zužuje. Dlouhý jak střelec sám. Výkon získává díky velikému nátahu. Dá se sehnat u lokaře nebo v prodejnách, kde bývá vyroben z dřeva a laminátu (a se střeleckým oknem, tím výkrojkem uprostřed pro šíp) cenově se pohybuje od 1500 korun. Obrázek níže vpravo.

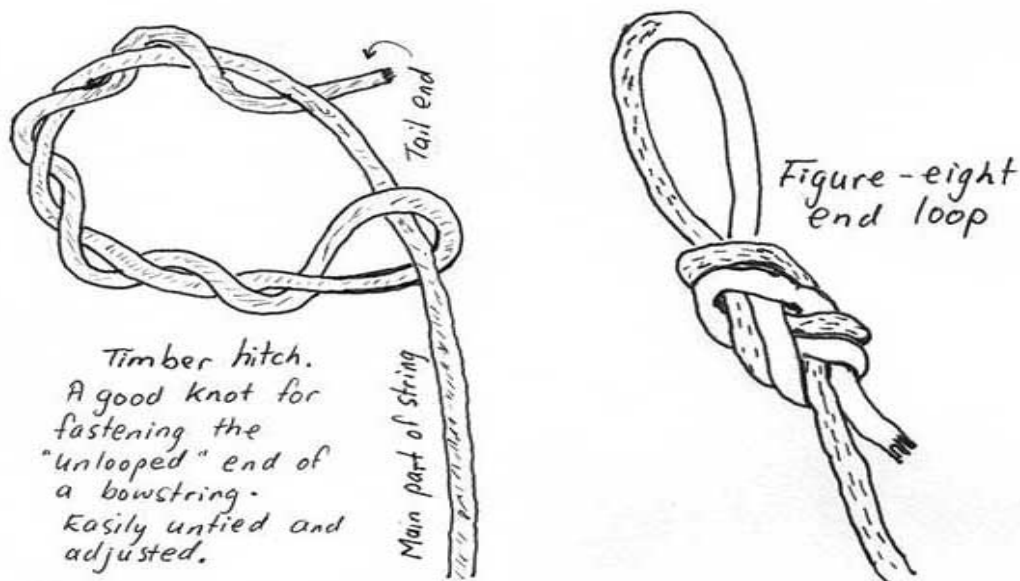


Homemade luk je ten, co si uděláte doma, a bývá nejlepší. Kromě toho z laminátový tyčky mě nejvíce zaujal luk dělaný z běžek, i když myslím, že nejlepší je si udělat luk ze dřeva tak, jak se dělal. Materiálu je v okolí opravdu hodně (akát, jasan, jeřáb, jabloň...) a pokud dodržíte aspoň základní věci, tak se dá velmi dobrý luk udělat doma, klidně stačí sekera, nůž, odvaha a vytrvalost. Tady je jeden velice dobrý návod:

http://www.woodcraft.cz/files/infostudna/hau_kola/deni_veci/luk/luk.php

Tětiva luku

Tětiva by měla být z nepružného materiálu, dá se koupit (ta obyčejná stojí kolem 50 Kč). Nebo se dá užít třeba pletená prádelní šňůra, přírodní silný provázek apod. Rozhodně nepoužívejte silon nebo ocelové struny. Na jedné straně má tětiva očko, na druhé lukařský uzel který umožňuje nastavit její délku. Při nasazení tětivy na luk by měla mít od madla určitou vzdálenost, ideální je zeptat se prodejce. Obr. níže: konce tětivy vlevo luk. uzel, napravo očko.



Dřevářenský lučištnický šíp:

Můžeme rozdělit na 3 základní části, a to dřík (týblo), hlavice a opeření (letky).

Dřík

Jako materiál je dobrý smrk a borovice průměru kolem 9-10mm, nebo jasan průměru 8-10mm. Dřík z těchto materiálů není příliš těžký, je dostatečně pevný a dobře se do něj dělají zářezy pro tětivu. Bohužel se tyto dříky dají velice těžko sehnat. Někdy ale na ně můžete narazit v železářství nebo v baumaxech, mohli by je mít i v LARPshopech. Naopak sehnatelnost je přednost dříků bukových, které mají v každém železářství, ideálně 8-10mm, dříky jsou těžké, špatně se do nich dělají zářezy a v případě zlomení se štípu na velmi ostré a tvrdé třísky. Cena dříku se pohybuje kolem 8 korun za kus.

Zářezy se do dříku dobře udělají pomocí dvou svázaných listů pilky na železo, dá se to dělat i pilníčkem ale to je pracnější. Lidé s vybavenou dílnou mohou užít rozbrusku, přímočarou nebo pásovou pilu. Zářez by měl být pokud možno kolmo na rovinu let (u buku je to jedno), zabrání se tím vyštípnutí zářezu a znehodnocení šípu. Zářez by měl být hluboký 0,5-1cm, široký tak, aby se do něj vešla tětiva. Je dobré ho nakonec lehce rozšířit pilníčkem. Šípy bez zářezů nelze kloudněji střílet.

Dříky je dobré nalakovat, aby se zabránilo vstupu vlhkosti, díky které se dříky ohýbají. Ohnuté dříky se dají narovnat, pomůže nahřátí nad plamenem nebo horkovzdušnou pistolí. V levé části horního obrázku jsou třísky vzniklé lámáním bukových týbel, v pravé části



jsou stejným způsobem zlámané smrkové dřívky. Na spodním obrázku vpravo jsou zářezy na šípů, jeden dělaný rozbuškou, druhý pilou a upraven pilníkem.

Hlavice

Její základní funkce je roznést sílu do plochy a svým měkčením ztlumit náraz. Musí mít pevné jádro, které dobře drží na dřívku. Častokráté během bitvy šípů narazí do stromu nebo jsou podupány a pak následně užity, což zvyšuje požadavky na pevnost hlavice. Vnější průměr hlavice by měl být zhruba 5cm.

Nejčastěji se objevují hlavice s jádrem z PET víčka nebo korkového špuntu, ale mohou být i jiné způsoby. Návod na výrobu hlavice s PET víčkem je v článku o kuších, já osobně preferuji hlavice s korkem. Na rozdíl od těch s víčkem jsou na výrobu jednodušší, v podstatě se skládají jako stavebnice, ušetří se dost lepidla a hlavice jsou jedna jak druhá. Na opačnou stranu vyžaduje výroba hůře sehnatelné korkové špundy (nepoužité a velké, mají průměr 3cm), izolaci na vodovodní trubky s vnitřním průměrem stejným jako průměr korku, a v neposlední řadě vrtačku pro vrtání do korku. Z toho důvodu se tento způsob hodí na děláni ve velkém. Pro informaci korkové špundy (průměr 3cm stojí mezi 3,5-7 korunami, izolace stojí 20kč/2metry). Na spojení dřívku s korkem jsou dobrá disperzní lepidla (dispercol, herkules), na spojení korku s plastem je nutné užít lepidla na plast. Na obrázku je řez bambulí s jádrem z korku, to šedivé je pěnová izolace na vodovodní trubky, to žluté molitan. Celé je to zpevněno omotáním lekopáskou.



Poznámka Tomše Papila Maxima: Obdobně se dají použít bambule s jádrem z PETflašek – podrobně je postup popsán v návodu pro kušičníky.

Letky

Jsou povinnou součástí každého šípů. Umožňují mu stabilizaci, bez které šíp neletí rovně, v horších případech se šíp otočí a letí koncem napřed. A jak jste možná taky vyzorovali, tak koncem, kde šíp hlavici nemá. Tudíž jsou letky nutné minimálně pro bezpečnost. Samozřejmě své tu dělá i vzhled. Napadají mě dva základní druhy:

Standartní trojletka. Šíp má na svém konci 3 stejné letky. První letka (tzv. vodící, občas je označená nebo má jinou barvu než ty druhé dvě letky) se lepí kolmo na zářez, další dvě vždy o 120 stupňů. Letky by se měly lepit asi 3cm před koncem šípů, aby se nepletly prstům. Plocha letek by měla být dostatečná ke stabilizaci. Jako materiál se mi osvědčilo peří (krocán, husa popř. kačena, slepice je nanic) nebo mirelon (užívá se na balení elektrospotřebičů, nebo se dává pod podlahy, mají to v každém hornbachu). Obojí se hezky lepí sekundovým lepidlem (nemusí se to tak dlouho držet, překvapivě). U mirelonu je dobré ještě přední a zadní část zpevnit izolepou, neb má sklony se trhat. Tyto letky jsou funkční, ty péřové jsou hezké, bohužel jsou dost pracné, proto je tu výtečná alternativa.

Poznámka Tomše Papila Maxima: Neméně kvalitní jsou letky z kůže. Důkladně jsou popsány v kušičnickém textu.

Flu-flu telka, je v podstatě chomáč čehosi, co brzdí při letu konec šípů a tím ho stabilizuje. Nevýhodou je oproti standartní trojletce větší odpor vzduchu a vypadá to hůře, výhodou naopak jednoduchost, rychlost výroby, spolehlivost, nenáročnost na materiál. Stačí několik courků provázku (dobřej je ten plastovej, co se dá roztřepit) nebo proužků látky délky do 15 cm, které se přivážou ke konci šípů popř. přilepí izolepou. A je to hotové.

Poznámka Tomše Papila Maxima: Nezapomínejte, že i munice je součástí kostýmu a musí nějak vypadat! Pokud vyrábíte letky z moderních syntetických materiálů, volte takové barvy (provázků, lepenek,...), které působí neutrálně a nenápadně. Střelce, kteří si vyrobí flu-flu z barevných provázků, donutíme tyto letky v předvečer bitvy pozřít!



Letky bitevních šípů, nalevo je trojletka z husího peří, napravo letka z mirelonu zpevněná páskou. Uprostřed flu-flu letka vyzobaná z plastového provázku a izolepy.

Užívání cizí munice

Užívání vlastní munice je klíčový posun v dějnách bitevního lučištnictva v Čechách a na Moravě (o Slezku nemluvě). Na první pohled nelogické pravidlo, jak praxe již nejednou ukázala, přineslo výrazné zlepšení úrovně střelců, zvýšení bezpečnosti a zároveň snížilo ztrátovost munice. Abychom byli důslední, rozebereme si proč:

Střelec, který ví, že smí střílet jen svou municí, si na kvalitě střeliva dá obzvláště záležet. Jednak proto, že sám dobře ví, že kvalitní munice má zcela zásadní vliv na přesnost a bezpečnost střelby, a jednak proto, že ví, že jeho fajnovou municí mu žádný ťunťa nebude střílet někam do háje, kam pro ni pak bude líný jít. Takže nakonci odjede s výrazně větším množstvím munice než dříve.

Pravidlo navíc zcela přirozeně vyřazuje ze hry ty, které slušní střelci nesnáší ze všeho nejvíc – střelce bez vlastní munice. Nic nenaštve člověka tak, jako když s jeho fajnovou municí, za kterou vyhodil několik set korun a strávil nad ní víkend, střílí nějaký pobuda, co se nenamáhal vyrobit jediný šíp a jen zneužívá šikovnosti jiných.

Jak střílet?

Je mnoho způsobů jak střílet. Nebudu je tady rozepisovat, nejlepší způsob je, jak vám to nejvíc sedí. Jen několik základních věcí se pokusím demonstrovat na následující fotografii.



Střelec z dlouhého luku je pravák, šíp drží pravou rukou, ale šíp prochází kolem luku z jeho levé strany. Všimněte si že drží tětivu pomocí třech prstů, šíp drží mezi ukazovákem a prostředníkem. Tento způsob střelby nejde bez zářezů, z toho vyplývá jejich nutnost. Držení šípu mezi ukazovákem a palcem je nesprávné, nespolehlivé, nepohodlné a je vynucené právě absencí nebo málo širokými zářezy. Ani se nejedná o „východní styl“, jak jsem se tudle dozvěděl, ten sice používal k natahování palec ale vypadá docela jinak. Všimněte si polohy letek, jejich pozice k zářezu na tětivě.

A ještě několik rad na závěr

Mějte na paměti, že luk je zbraň, a i když má na konci šípu bambuli, tak náhoda je blbec.

Váš luk se v cizích rukou zláme 3x snadněji, obzvláště ty dřevěné a obzvláště ty drahé.

Nikdy nezkoušejte s lukem výstřel „naprázdno“, tj. bez šípu, luk tím velice trpí.

Dřevěné luky obzvláště ty s přírodním povrchem neradi děš' a vlhkost, v případě že zmoknou, je dobré je osušit hadrem a nechat doschnout na suchém místě, pozor na vlhký futrál.

Je dobré používat chránič vnitřní strany zápěstí (bracer), stačí nátepník na ruce, jež drží luk. Pozor na plandavé oděvy, při střelbě se pletou.

Pokud s lukem nestřílíte, je nezbytné z něj tětívu sundat, aby nezůstal ohnutý a neztrácel sílu.

Nezapomeňte na toulec nebo nějaký vak na šípy.

Nestřílejte poškozenou municí, nalomenými šípy či šípy s rozpadající se bambulí, můžete zranit sebe i druhé. Nalomené šípy nejlépe dolomit a dát stranou.



Když lučištníci vyrazí na lov...

----- Konce -----