

Základné nastavenie luku

Základné nastavenie

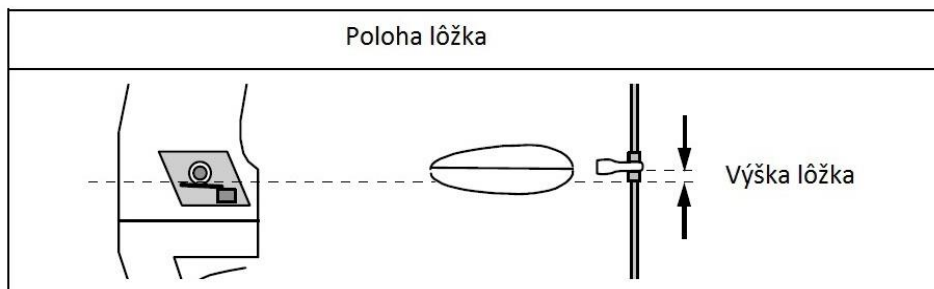
Výška tetivy

Výška tetivy by mala byť pre začiatok nastavená tak, ako doporučuje výrobca. Matthews (1980) doporučuje nastaviť výšku tetivy v hornej polovici doporučeného rozpätia kvôli zaručeniu čistého výstrelu šípov a odpúšťaniu chýb. To je dobré pravidlo pre počiatkové nastavenie luku.

Vyššiu rýchlosť dosiahneme nižšou výškou tetivy, ale za cenu rizika „kritického“ výstrelu. Tak, ako postupuje nastavovanie a vylad'ovanie, môžete skúsiť znížiť výšku tetivy pre zistenie praktického operačného rozsahu. Výšku tetivy môžete ľahko nastaviť aj podľa zvuku luku počas výstrelu. Keď sa totiž výška tetivy vzdiali od optima, tak luk začne byť nadmerne hlučný. Čiastočne je to zapríčinené aj zvýšenou mierou dopadu tetivy na zakrivenie ramien. Taktiež je rovnako dôležité to, že výška tetivy určuje bod, v ktorom šíp opúšťa tetivu a pozorné nastavenie môže určiť bod, kde šíp opúšťa tetivu najčistejšie. Zvuk je najlepším vodítkom, ale let šípu môže byť ďalším ukazovateľom, ale to je podrobnejšie vysvetlené v časti o jemnom a mikronastavení.

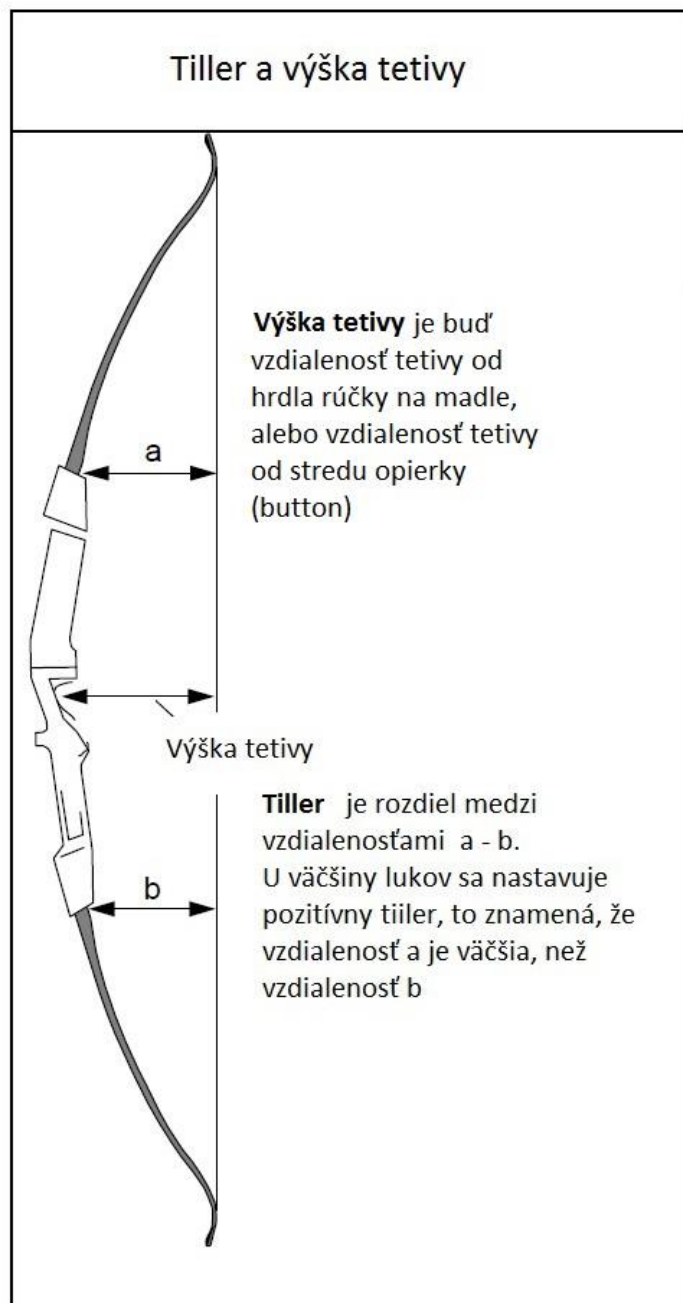
Poloha lôžka

Výška lôžka môže byť pre začiatok nastavená 3 – 5 mm vyššie, než je zakládka šípu.



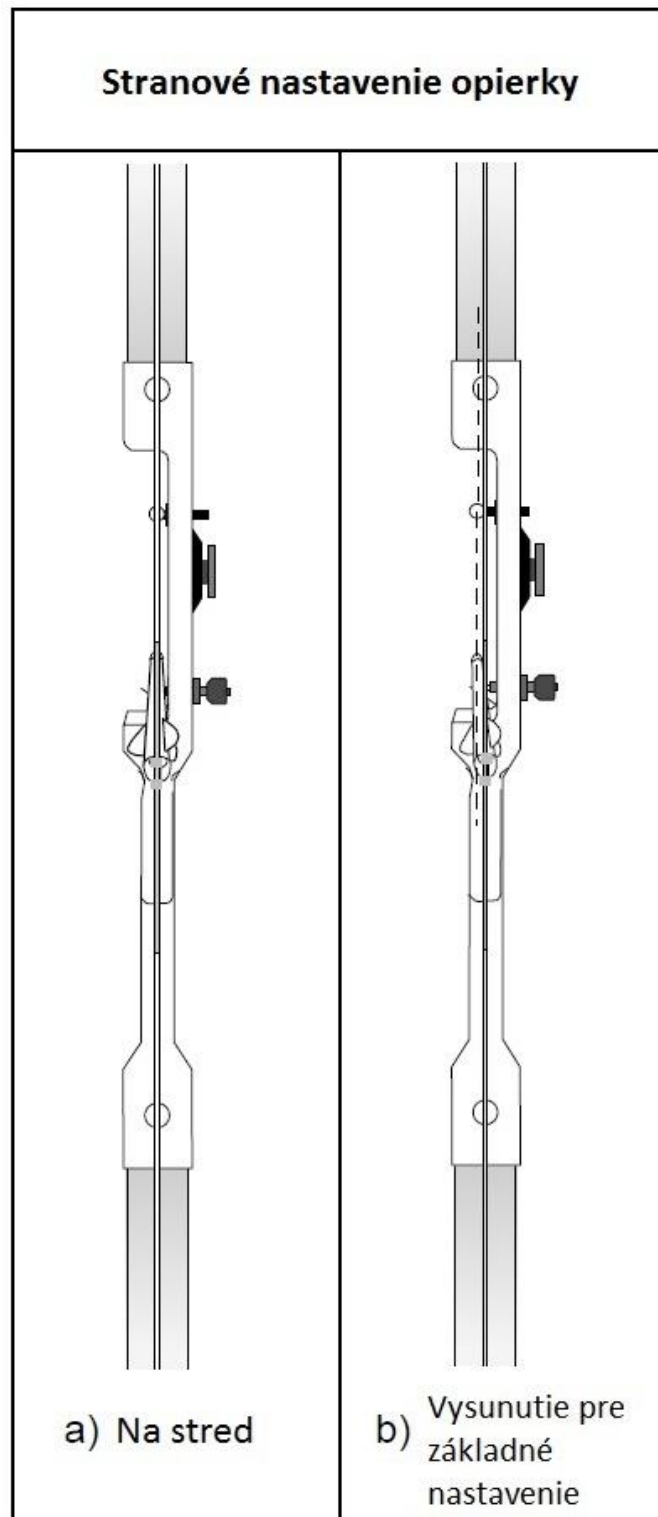
Na určenie polohy lôžka použite lukostrelecké pravítko.

Ako alternatívu môžete použiť nastavenie tillera (vid' nižšie) a nastaviť polohu lôžka o rovnakú vzdialenosť nad výškou zakládky, ako je rozdiel medzi vzdialenosťou horného a spodného ramena. Napríklad, ak je rozdiel medzi vzdialenosťami ramien 4 mm, tak lôžko nastavte 4 mm nad úrovňou zakládky.



Vycentrovanie

Zvratný luk, alebo kladkový luk pri vypúšťaní prstami, by mal byť nastavený tak, ako je to na nasledovnom obrázku.



To znamená, telo šípu by malo smerovať vľavo od tetivy a zameriavač by mal byť vertikálne nad šípom. Dokonca aj opierka, alebo základka šípu by mala byť nastavená tak, aby to umožňovali. Kladkový luk spúšťaný spúšťáčom by mal byť nastavený ako v bode a na obrázku.

Nastavenie tillera

Tiller by mal byť nastavený už výrobcom, prípadne predajcom a pre základné nastavenie by sa nemal meniť. Ak je to potrebné, alebo požadované, môže sa tiller zmeniť tak, aby lepšie vyhovoval strelcovi. Premeriavanie luku

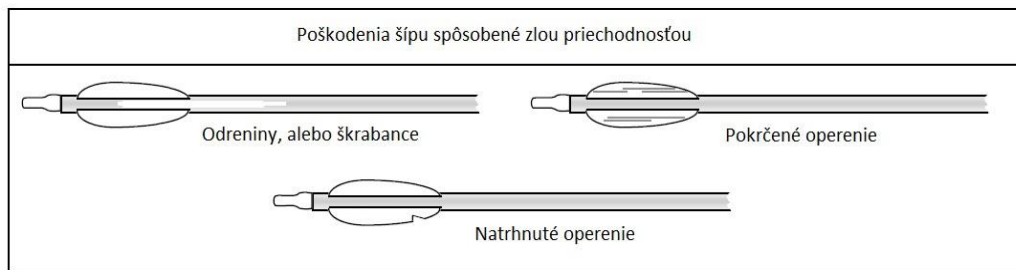
Na obrázkoch 1 – 3 sú znázornené body, ktoré je potrebné premerať a sú dôležité pre základné nastavenie luku. Minimálnym predpokladom pre uspokojivý výkon luku je priechod šípu bez dotyku. To znamená, že šíp by mal vyletieť z luku tak, aby sa pri tom nedotkol žiadnej časti luku, okrem zakládky v prvej fáze výstrelu. Každý ďalší dotyk vedie k zlému letu šípu. Pri veľmi silnom kontakte šípu s lukom dochádza k nerovnomernosti letu šípu. Čím silnejší je dotyk, tým je zväčša horší let šípu. Čistý priechod šípu by mal byť zaistený ešte pred vylad'ovaním luku, pretože je možné, že zlé základné nastavenie luku môže spôsobovať zlú priechodnosť, ktorá môže byť odstránená pri nastavovaní. Nasledovné testy môžu odhaliť prípadný problém s priechodnosťou.

Kontrola

Vizuálna kontrola je najjednoduchšia kontrola pre zistenie správnej priechodnosti. Luk, ako aj šíp by mali odhaliť prípadný nechcený kontakt. V nasledujúcej časti si ukážeme čo treba hľadať.

Šípy

Pozorne si prezrite telo šípu, ako aj operenie. Stopy po dotyku sú väčšinou na zadnej časti šípu. Tieto stopy budú viditeľné na všetkých šípoch, takže ich prekontrolujte niekoľko. Ojedinelé poškodenia môžu byť spôsobené normálnym použitím šípu, ako je poškodenie počas zásahu terča, poškodenie od zásahu iným šípom, ale opakujúce sa poškodenie indikuje problém s priechodnosťou.



Hľadajte tieto stopy:

- Odreté miesta na tele šípu kdekoľvek na zadnej polovici, hlavne v blízkosti operenia. Stopy po škrabancoch na tele šípu, stenčená vrstva anodizovaného povrchu, lesklé, alebo odreté stopy, to všetko poukazuje na problém s priechodnosťou.
- Opatrebené, zašpinené, alebo poškodené operenie. U zvrtných lukov je to väčšinou spodné pierko, ktoré je najbližšie k zakládke, ktoré je najzraniteľnejšie, ale stopy môžu byť na oboch stranách. Hľadajte pravidelne sa opakujúce stopy opotrebovania, šmuhy, trhliny, alebo pokrčené miesta. Pokrčené operenie môže byť spôsobené aj tesným uložením v kufríku, alebo tube pre šípy.

Luk

Prezrite si zakládku na luku, kliker, opierku, okno luku a zameriavač.

Hľadajte tieto stopy:

- Šmuhy, odreté, alebo poškodené miesta kdekoľvek, ale hlavne v blízkosti okna luku pri zakládke
- Prilepené plastové častice (z operenia šípu) na ostrých hranách, ako je zakládka, kliker a zameriavač
- Silné poškodenie opierky, zvlášť mimo bežného bodu dotyku (napríklad šíp sa bežne opiera o opierku v strede a silné poškodenie pri okraji poukazuje na problém s priechodom.
- Hluk počas výstrelu. Dotyk je zvyčajne aj počuť.

Testy na potvrdenie dotyku

Poprášenie

Poprášte povrch okolo okna luku pri zakládke trochu púdro, práškovým uhlíkom, alebo tekutým púdom. Taktiež poprášte aj zadnú polovicu šípu a operenie. Vystrelte niekoľko šípu a skontrolujte

vrstvu púdry. Dotyk je viditeľný ako poškodenie vrstvy – šmuhy, alebo v niektorých prípadoch aj stopy operenia vo vrstve púdry.

Modelovacia hlina

Naneste tenkú vrstvu plastelíny, alebo inej mäkkej hliny na okno luku hneď za zakládku šípu. Dajte pozor, aby značne nezasahovala za zakládku. Vystrelte zopár šíпов a hľadajte stopy po dotyku v hline.

Ďalšie príznaky

Napriek tomu, že nasledovné príznaky môžu mať viac príčin – väčšnou zapríčinených strelcom – a v spojení s inými príznakmi poukazujú na problém s priechodnosťou

- Viditeľne zlý let šípu, šíp letí po špirále, alebo sa veľmi pohupuje
- Zlý sústrel na krátku vzdialenosť
- Zvuk úderu pri výstrele
- Časté posunutie zakládky
- Kliker je často posunutý dopredu, alebo je ohnutý
- Veľké úlety pri inak dobrom sústrele

Odstraňovanie problémov s priechodnosťou

Problém s priechodnosťou vzniká z viacerých príčin vrátane zlej streleckej techniky (obzvlášť zapríčinennej vypúšťacou rukou). Hlavné príčiny spôsobené lukom a úpravy, ktoré treba urobiť na ich odstránenie sú spomenuté nižšie, zoradené podľa stupňa zložitosti.

Príliš tesné lôžko na tetive

Presvedčte sa, že šíp opúšťa tetivu hladko a ľahko. Príliš tesné lôžko často spôsobuje, že sa zadná časť šípa dotkne luku. Opravte pritesné lôžko

- Použitím väčšieho nocka
- Zmenšením priemeru tetivy (použite menej vlákien, alebo tenšie vlákno)

Vypĺňať nock sa neodporúča, pretože je veľmi ťažké nájsť náhradný nock.

Lôžko je príliš nízko

Lôžko umiestnené príliš nízko môže spôsobovať problémy pri zásahu. Nastavte polohu lôžka 3 mm, alebo viac nad úroveň zakládky pre počiatkové nastavenie. Vytestujte si správne umiestnenie lôžka.

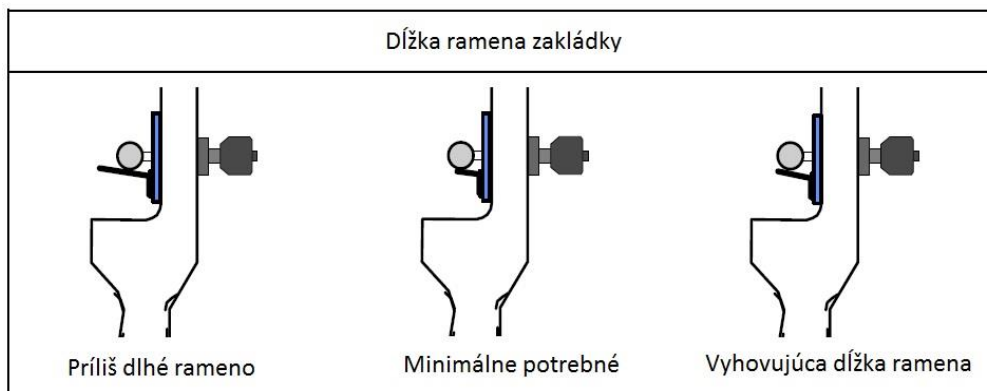
Extrémna poloha opierky

Skontrolujte si polohu opierky šípu. Nastavte opierku tak, aby siahala po stred luku.

Nesprávna výška tetivy

Zlá výška tetivy, zvlášť nízka, môže spôsobovať, alebo obnovovať problémy s priechodnosťou. Skontrolujte, či je výška tetivy v rozmedzí, ktoré udáva výrobca. Ak je na luku skóp, zvyšte výšku tetivy na maximum rozmedzia nasadením kratšej tetivy a skontrolujte priechodnosť znova.

Príliš dlhá zakládky



Zakládka s príliš dlhým ramenom, alebo iným výčnelkom je známou príčinou zlej priechodnosti.

Opraviť to môžete takto:

- Skrátením ramena zakládky (alebo inej časti) na požadované minimum
- Výmenou za nižšiu zakládku, alebo zakládku podopierajúcu šíp zdola
- Výmenou za zakládku typu drop-away (padajúca), ktorá sa zatvára, alebo padá
- Odstránením, alebo ochranou ostrých hrán. Niektoré zakládky zvyšujú problémy s priechodnosťou tým, že „zachytávajú“ operenie na ostrých hranách. V ideálnom prípade by mala byť možnosť zachytenia minimalizovaná, ale môže byť umožnené zníženie efektu buď zakrytím, alebo odstránením ostrých hrán.

Zlá tvrdosť šípov (spine)

Príliš mäkké, alebo, čo je menej časté, príliš tvrdé šipy tiež môžu spôsobovať problémy s priechodnosťou. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že poškodenia na zadnej časti šípov sú zapríčinené príliš veľkým ohybom šípov (mäkké šipy). Skontrolujte si tvrdosť šípov v závislosti od sily vášho luku a ak je to možné skúste si vystreliť šipy inej tvrdosti.

Chybu môžete napraviť:

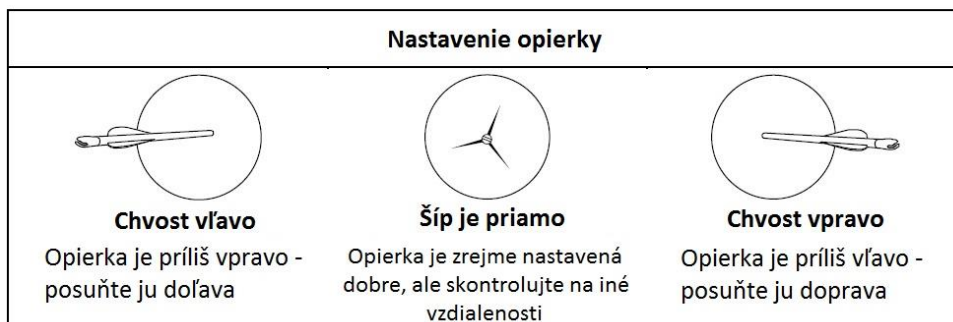
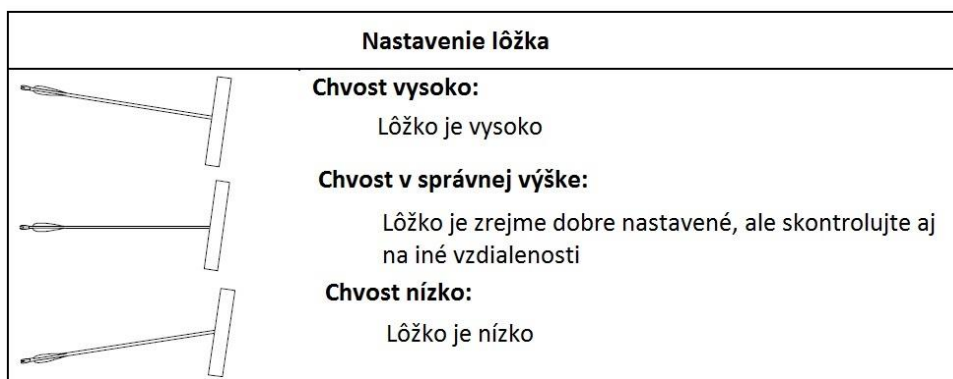
- Výmenou šípov (iná sada šípov)
- Zmenou sily náťahu luku, aby sa vyrovnal pomer sila luku/tvrdosť šípov.
- Použitie inej váhy hrotov môže mierne napraviť tvrdosť šípov. Ťažšie hroty šipy zmäkčujú a naopak.
- Výmenou materiálu tetivy. Rýchle, pevné vlákna (Kevlar, Fast-Flite, Dyneema atď.) zmäkčujú šipy.
- Výmenou materiálu ramien. Rýchlejšie (zvyčajne karbónové) ramená šipy zmäkčujú.

Extrémne zle nastavený tiller

Tiller nastavený na extrémne hodnoty vedie k problémom s priechodnosťou šípov. Sprievodným príznakom môže byť to, že luk veľmi kope, dlhý stabilizátor prudko vyletí smerom hore, alebo dole, alebo dlhá vertikálna vibrácia ramien po výstrele. Odstránenie tohto problému je nastavenie tillera (ak je to možné) buď šrubami na nastavenie sily ramien, alebo podložením ramien.

Kontrola základného nastavenia lôžka a opierky

Tento jednoduchý test slúži na kontrolu nastavenia zakládky a lôžka. Vystrelíte šíp v horizontálnom smere zo vzdialenosti asi 5 metrov. Pozrite sa, či operený koniec šípu nesmeruje buď doprava, alebo doľava, alebo či nieje veľmi hore, alebo dole. Tento test je omnoho citlivejší, ak pri ňom použijete namiesto opereného holý šíp.



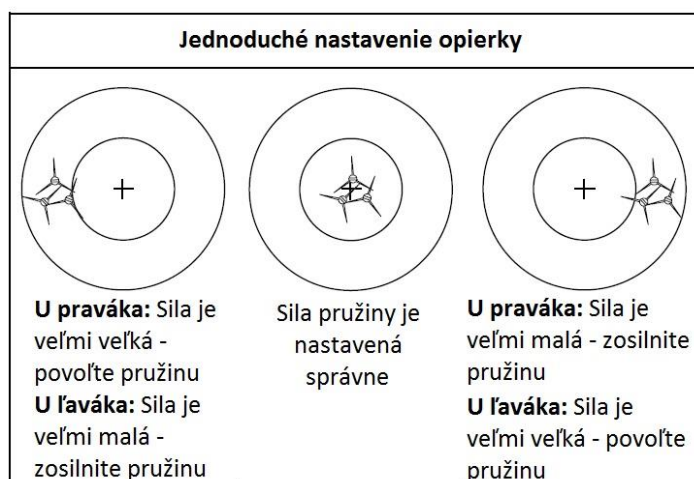
Poznámka:

1. Uistite sa, že ste vystrelili vodorovne. Buď vás niekto bude sledovať z boku, alebo si dajte zameriavací bod do výšky očí a ďalší do výšky brady (asi o 10 cm nižšie) a nastavte zameriavač tak, aby ste zasiahli spodný bod, pričom mierite na vrchný.
2. Najlepšie je vystreliť viac šípov na odlišné miesta na terčovnici. Konštrukcia terčovnice v niektorých prípadoch spôsobí, že šíp sa zapichne pod určitým uhlom a to aj napriek tomu, že bol vystrelený rovno.
3. Ak test dopadol dobre, skúste ho zopakovať na viacero vzdialeností, napríklad na 3 a na 7 metrov. Ak to dopadne dobre, tak je všetko v poriadku. Ak však nie, tak zmeňte nastavenie dovtedy, kým šípy nebudú zapichnuté rovno, alebo použite iný test.
4. Všetky tieto testy predpokladajú, že máte šípy zladené s lukom. So zle zladenými šípmi dosiahnete zlé výsledky.
5. Pri zmene tillera sa zmení aj poloha lôžka na tetive. Zmena tillera neprichádza do úvahy, keď nie je možné zmeniť polohu lôžka (lôžko je urobené napevno).

Jednoduché nastavenie opierky

Tento malý test je do brým nacvičením nastavenia polohy a sily opierky, ktorá je v súlade s nastavením lôžka. Používajú sa pri ňom bežné operené šípy vystrelené na štandardnú terčovnicu zo vzdialenosti asi 18 metrov.

Postupujte nasledovne:



1. Nastavte si opierku tak, aby šíp bol mierne vysunutý smerom von z luku. Kontrolujte si to pohľadom na luk odzadu.
2. Nastavte si zameriavač tak, aby bol nad šípmi
3. Strieľajte na zámerný bod na terčovnici zo vzdialenosti asi 18 metrov. Silu pružiny v opierke nastavujte iba vtedy, ak sústrel nie je pod, alebo nad zámerným bodom (teda v smere, kde bol mierený).

Poznámka:

1. Toto nastavenie sily pružiny v opierke je možné tiež použiť aj po kontrole polohy opierky, ako je test holým šípmi, alebo test cez papier. Ak tak robíte, nechajte opierku radšej tam, kde ste ju mali pri predchádzajúcom teste, než ju posúvať, aby ste dosiahli výsledok popísaný vyššie.
2. Tak, ako pri ostatných rýchlych nastaveniach, skontrolujte sústrel po každom nastavení.

Nastavenie tillera

Pretože šíp opúšťa luk niekde nad bodom tlaku, symetrický luk má tendenciu počas výstrelu kopnúť smerom hore. Aby sa tomu zabránilo, spodné rameno je vyrobené, alebo nastavené o niečo silnejšie, než je horné rameno, aby sa vyvážilo chovanie luku počas výstrelu. Toto vyvažovanie luku sa všeobecne volá „tillering“. Tiller sa na väčšine lukov meria ako rozdiel medzi vzdialenosťami ramien od tetivy tesne u konca madla. (Obr. 2) Pretože nastavenie ideálneho tillera závisí od presného bodu

tlaku lukostrelcovej ruky na luk a je taktiež ovplyvnený stabilizáciou, tak tiller musí byť nastavený pre najlepší výkon. Nasledujúca časť vám poskytne tri metódy nastavenia tillera, tiež je možné použiť mikro vylad'ovaciú techniku (hlavne u kladkových lukov)pre jemné nastavenie tillera.

Statické nastavenie tillera

McKinney doporučuje nastavenie tillera tak, aby nedošlo k žiadnemu pohybu zameriavača počas náťahu. Postup je nasledovný:

- Postavte sa na asi 5 – 15 metrov od terča s priemerom 40 – 60 cm, alebo iného zámerného bodu vo výške očí, zdvihnite luk do polohu prednáťahu a uložte stred zameriavača na stred terča. Ťahajúcu ruku majte pri tom vo výške bodu ukotvenia na tvári.
- Natiahnite po bod ukotvenia pomaly a bez vertikálneho pohybu ruky a držte pri tom hlavu bez pohybu. Sledujte pri tom pohyb zameriavača.
- Ak sa zameriavač dvíha, tak horné rameno je príliš silné. Ak zamriavač klesá, tak znižujte tiller.

Môže byť pri tom dobré, ak budete mať nezávislého pozorovateľa.

Dynamické nastavenie tillera

Táto procedúra nastavuje tiller tak, aby ste dosiahli vizuálne vyvážené chovanie luku počas výstrelu.

- Namontujte na luk ľahký dlhý stabilizátor. Vystrel'te z luku z akejkoľvek vám príjemnej vzdialenosti, pričom sledujte chovanie sa konca stabilizátora a taktiež chovanie sa ramien.
- Ak stabilizátor okamžite kopne smerom hore, zvýšte tiller, ak kopne smerom dole, tak tiller znížte. Opakujte to dotedy, kým sa stabilizátor nebude pohybovať dopredu. Dávajte pri tom pozor, aby ste odstránili všetky prirodzené pohyby zapríčinené strelcom po výstrele a prirodzeného pohybu vpred, alebo dozadu. Sledujte okamžité reakcie po výstrele.
- Počas streľby sledujte chovanie sa ramien. Vertikálne chvenie po výstrele, čo indikuje to, že sa lôžko rýchlo pohybuje hore a dole, prezrádza nevyváženosť tillera. Malo by to byť minimalizované nastavením tillera, ake je to nevyhnutné.

Nastavovanie pre „pocit“

Ako alternatívu môžete nastavovať tiller aj pre subjektívny pocit počas streľby (s nasadenými stabilizátormi). Jednoducho iba strieľajte chvíľku, aby ste nadobudli pocit pri streľbe, upravte tiller a sledujte svoj pocit. Ak ste nedosiahli výraznú zmenu, tak sa vráťte k pôvodnému nastaveniu.

V opačnom prípade urobte úpravu.

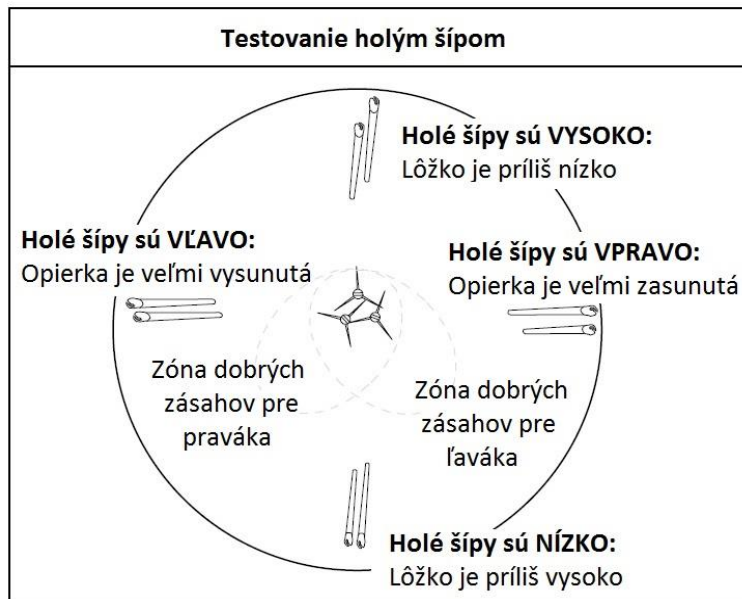
Testy na vylad'ovanie pre pokročilých

Test holým šípom

Test holým šípom je test pre nastavenie lôžka na tetive a pre nastavenie bočného uloženia šípu v luku. Pretože sa ním sleduje iba poloha dopadu šípu a nie jeho uhol dopadu, môže byť jednoduchší, než test operenými šípami popísaný vyššie. Je to tiež dobrý porovnávací test. Pri dobre zladenom luku sa doporučuje sledovať veľkosť sústrelu a zapisovať si ho (bez následnej úpravy). Následná malá úprava môže mierne napraviť sústrel, ktorý bol predtým zaznamenaný.

Na prevedenie tohto testu si pripevnite zámerný bod do výšky očí, a vystrel'te 2 – 3 operené šípy a potom jeden, alebo aj viac neoperených zo vzdialenosti asi 5 metrov na ten istý bod. Tento test môžete zopakovať aj na vzdialenosti 10, 20, alebo aj viac metrov, pričom čím väčšia bude vzdialenosť, tým bude test citlivejší. Pretože kývanie sa šípu zapríčinené zlým nastavením luku môže spôsobiť mylný zásah, čo je pravdepodobnejšie z väčšej vzdialenosti, tak je bezpečnejšie začať z menšej vzdialenosti a zvýšiť vzdialenosť až po ukončení základného nastavenia.

Ideálne nastavené lôžko a bočné vysunutie šípu vedie k tomu, že holé šípy dopadnú na to isté miesto, ako operené šípy. V opačnom prípade sa holé šípy chovajú odlišne a tak poloha dopadu holého šípu v závislosti od operených poukazuje na to, akú úpravu je nutné urobiť. Na obrázku sú zobrazené možnosti.



Poznámka:

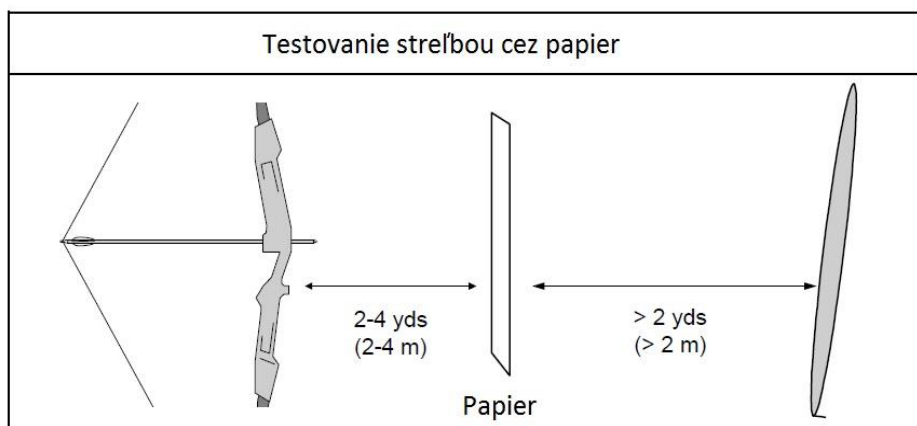
1. Perfektné vytestovanie pomocou holého šípu nie je vhodné na väčšie vzdialenosti. Na vzdialenosť 18 metrov je odchýlka holého šípu od sústreľu operených do 15 cm akceptovateľná (ale niektoré polohy sú lepšie, než ostatné).
2. Niektorí špičkoví strelci pokladajú „ideál“ za neodpúšťajúci chyby. Všeobecné pravidlo je nastaviť luk tak, aby holý šíp dopadal mierne pod a vľavo od sústreľu operených šípv u pravorukého strelca (pod a vpravo u ľaváka). Princíp je ten, že šíp s mierne uloženým koncom hore a vľavo je menej ovplyvniteľný chybami, ktoré spôsobí chybné vypustenie. Na obrázku je prerušovanou čiarou zobrazené miesto, kde by mali holé šípy dopadať. (Matthews and Holden, 1985)
3. Tak, ako u všetkých testov, kontrola sústreľu sa doporučuje po každej úprave nastavenia.

Papierový test







Tento test je dobrý na zistenie potreby vertikálnej, alebo horizontálnej úpravy. Je založený na jednoduchom zistení letu šípu tesne po výstrele. Používajú sa pri ňom operené šípy, ale vyžaduje sa od neho dodatočné zariadenie, ktoré drží papier pred terčovnícou.

Pokyny:

1. Postavte si pred terčovnícu hárok tenkého papiera (novinový papier, alebo skladaný počítačový papier je zvyčajne dobrý).



2. Vystrelte zo vzdialenosti asi 2 – 3 metrov od papiera cez papier na terčovnícu.
3. Vyhodnotte pretrhnutú dieru spôsobenú šípom. Všimnite si, kde prešiel hrot a kde operenie. Pozrite si obrázok pre vyhodnotenie testu.

Vyhodnotenie testu strelby cez papier	
	 <p>Ideálny čistý priestrel</p>
<p>Chvost vysoko Lôžko je príliš vysoko</p>	
<p>Chvost nízko Lôžko je príliš nízko</p>	
	 <p>Chvost vľavo Button je príliš vpravo: vysuňte ho doľava, alebo nastavte pružinu</p>
	 <p>Chvost vpravo Button je príliš vľavo: zasuňte ho doprava, alebo nastavte pružinu</p>
	 <p>Poloha medzi (pod akýmkoľvek uhlom) Je nutné vykonať viac, než jednu úpravu. Postupujte podľa najbližšej pozície.</p>

Poznámka:

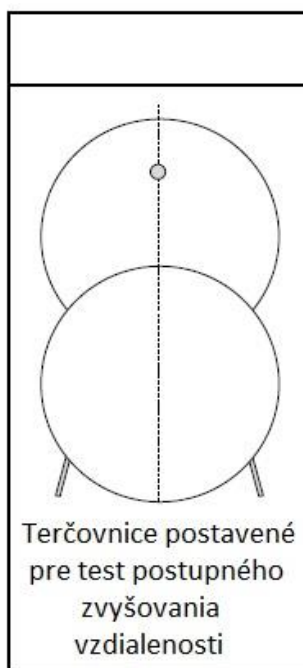
Perfektný priestrel je vzácnosťou. Ohnutý šíp po výstrele len málokedy letí priamo pri tak malej vzdialenosti. Nastavte luk tak, aby ste dosiahli čo najmenšiu dierku.

Test postupného zvyšovania vzdialenosti

Tento test poskytuje užitočnú kombinovanú kontrolu nastavenia sily buttona, ako aj stranového nastavenia zakládky. Test by sa mal vykonávať v kludných podmienkach a vtedy, keď môžete strieľať normálne. Presnejšie povedané, mali by ste byť zahriati a mali by ste mať vystrelených zopár tréningových šípov, aby ste sa dostali do svojej súťažnej formy.

Pokyny:

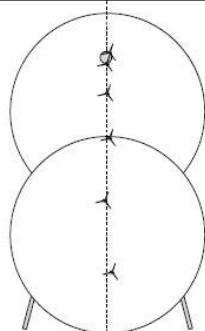
- Postavte si dve terčovnice tak, ako je to zobrazené na obrázku. Spodná terčovnica sa opiera o stojan.
-



- Pripevnite si zámerný bod na vrchnú terčovnicu (na obrázku je to sivý bod). Môže byť umiestnený o niečo vyššie, než je výška očí, ale nie príliš vysoko, aby ste neprestrelili ponad terčovnicu
- Vystrelíte niekoľko šípov na zámerný bod z viacerých vzdialeností. Môžete začať z 5 metrov a postupne sa vzdalovať tak ďaleko, koľko sa dá. Malo by to byť každých 5 metrov, ale u slabších lukov aj každé 3 metre. Obvykle sa tento test robí tak, že vystrelíte jeden šíp a bod, vzdialite sa o 5 metrov, vystrelíte ďalší šíp a znova sa vzdialite. Zopakujte taký šíp, o ktorom viete, že ste ho vystrelili zle.
- Porovnajte si polohu vystrelených šípov s nasledovným obrázkom a urobte potrebné úpravy.

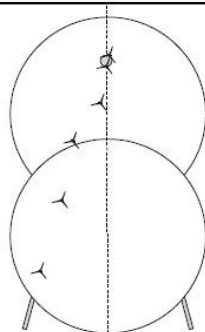
Obr.5.2

Vyhodnotenie testu postupného zvyšovania vzdialenosti



1. Šípy uložené zvisle pod sebou

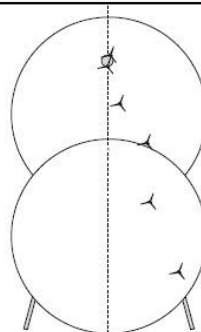
Poloha a sila buttona je ideálne nastavená
Možno bude potrebné urobiť ďalšie testy,
aby sa dosiahol čo najmenší sústrel



2a: Šípy sa odkláňajú vľavo

U praváka: Button je veľmi tvrdý:
zmäkčíte silu pružiny

U ľaváka: Button je veľmi mäkký:
zosilnite silu pružiny

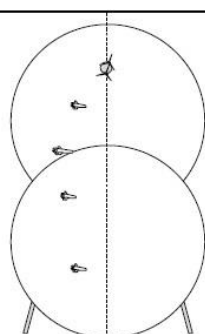


2b: Šípy sa odkláňajú vpravo

U praváka: Button je veľmi mäkký:
zosilnite silu pružiny

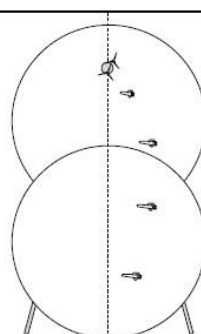
U ľaváka: Button je veľmi tvrdý:
zosilnite silu pružiny

Pozrite si odsek o nastavovaní sily buttona



3a: Šípy tvoria oblúk doľava

Button je veľmi vľavo: zasuňte ho
doprava (u praváka dnu, u ľaváka von)



3b: Šípy tvoria oblúk doprava

Button je veľmi vpravo: vysuňte ho
vľavo (u praváka von, u ľaváka dnu)

Poznámka:

Často zaregistrujete, že druhý šíp sa zapichne o niečo vyššie, než ten prvý. Dajte pozor na to, ako vyhodnotíte zásahy.

Čo obrázok prezrádza?

Obrázok ukazuje polohu zásahov, ktoré ste dostali počas testu s narastajúcou vzdialenosťou.

Zobrazuje šípy, ktoré boli vystrelené každý z inej vzdialenosti. V skutočnosti môže byť lepšie vystreliť

viac šípov na väčšie vzdialenosti a vyhodnotiť stred každého sústrelu. Tiež je dôležité ešte pred tým, než vyhodnotíte sústrel, zopakovať si celý test, hlavne v prípade ideálneho výsledku. Keď dosiahnete rovnaký výsledok, môžete začať s úpravou nastavenia.

Často budete vidieť zásahy, ktoré budú akoby zmesou tých nas obrázku. Konkrétne kombinovanú krivku a šikmú čiaru na jednej strane. Je dobré najprv nastaviť jednu vec (buď silu pružiny, alebo vysunutie zakládky) a potom pokračovať, kým nedosiahnete ideálny výsledok.

Pri tomto teste by zameriavač mal byť nastavený nad šípmom, iba ak by bol na to dôvod nastaviť ho inak. Ak nie, tak sa môžu vyskytnúť sústrely podobné 2a a 2b, dokonca aj s inak dobre nastaveným lukom.

Poznámka:

1. „Ideálne“ znamená, že sila pružiny v buttone ako aj vysunutie šípu poskytujú dobrý, čistý výstrel za ideálnych podmienok (ak šípy vystrelíte správne). Napriek tomu po tomto teste a nastavení mnoho špičkových strelcov jemne vyladuje buď kvôli viac chybyodpúšťajúcejmu výstrelu, alebo pre užší sústrel. Tento test je dobrý pre kontrolu základného nastavenia.
2. Silu napätia pružiny v buttone nastavujte buď šrúbou na to určenou, alebo výmenou za inú pružinu.
3. Obrázok je iba informatívny a sleduje iba väčšinu dostupných textov. Niektorí zistia, že oblúky môžu spôsobovať nejaké uvoľnenia, kým zle nastavené vybočenie šípa spôsobuje šikmú líniu počas postupného testu. (Bearman, 1997) Môže byť nevyhnutné vyskúšať obe nastavenia v stĺpci „a“ na úpravu zásahov naľavo od stredu (a tak isto v stĺpci „b“ pre zásahy vpravo). Pamätajte si tiež, že zle nastavený zameriavač tiež môže spôsobovať zásahy ako 2a a 2b.

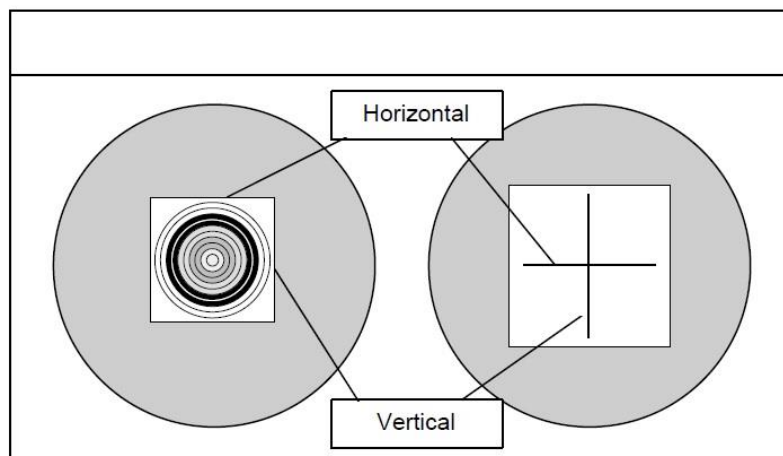
Ladenie pre sústrel

Konečným cieľom ladenia luku je dosiahnutie najlepšieho výsledku na súťaži. Základné nastavenie luku pomáha odstrániť problémy s priechodnosťou šípu a dosiahnutie čistého letu šípu. Test postupného zvyšovania vzdialenosti pomáha dosiahnuť to, aby sa minimalizovali postranné posúvania zameriavača pri normálnej strelbe. Konečným cieľom je vyladenie pre dosiahnutie najlepšieho sústrelu. Nasledovný test to umožňuje. Princíp všetkých prípadov je jednoduchý: vykonanie príslušnej úpravy a pomocou malých krokov sledovať ich efekt na dosiahnutom sústrele. Luk sa potom nastaví do pozície, ktorá poskytovala najlepší sústrel. Jemné ladenie na malú vzdialenosť využíva lôžko a silu pružiny v buttone na dosiahnutie kontroly vertikálneho a horizontálneho sústrelu. Mikroladenie sa sústreďuje na polohu lôžka u zvrtných lukov a jemného nastavenia tillera u kladkových lukov.

Jemné ladenie na krátku vzdialenosť

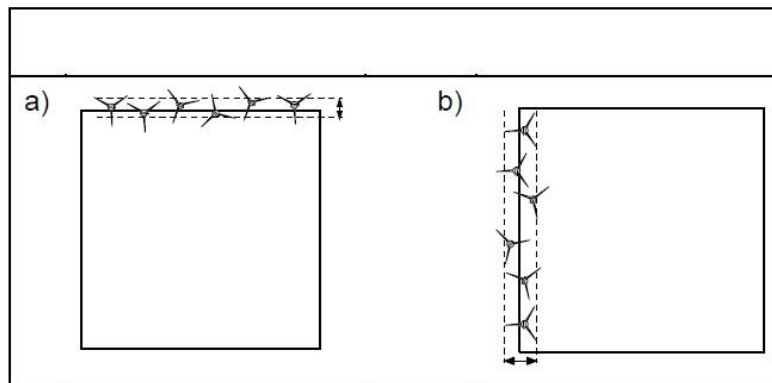
Pokyny

Postavte si terčovnicu na vzdialenosť 10 -15 metrov s dobre viditeľnou vodorovnou a zvislou čiarou. Horný a bočný okraj terča o rozmeroch 40, alebo 60 cm tiež dobre poslúži. Najlepší je však čistý hárok papiera s nakreslenou zvislou a vodorovnou čiarou.



Nastavenie lôžka (vodorovná čiara)

1. Strieľajte najprv na vodorovnú čiaru. Robte rovnomerné medzery medzi šípami tak, aby ste dosiahli vodorovný rad šíпов. Všimajte si zvislý posun šíпов od čiaru. (Na obrázku časť a)
2. Posuňte jemne lôžko (asi o 0,5 – 1 mm, 1/32 palca, alebo o jednu otáčku omotávky) na hociktorú stranu
3. Strieľajte znova na tú istú čiaru. Ak sa výška sústreľu znižuje, tak posúvajte lôžko v tom istom smere ďalej, ak sa však zväčšuje, tak posúvajte lôžko opačne. Lôžko posúvajte dovtedy, kým sa sústrel nezačne znova zväčšovať.
4. Nastavte si lôžko do polou, kde ste dosiahli najmenší sústrel.



Poznámka:

Ak sa tiller posúva podľa tejto metódy, tak sa normálne doporučuje, aby bolo lôžko ponechané v rovnakej výške počas toho, ako sa nastavuje tiller. To znamená, že by sa po každom nastavovaní tillera, malo lôžko posunúť do rovnakej výšky. Princíp je v podstate rovnaký.

Nastavenie opierky (vertikálna čiara)

1. Strieľajte na zvislú čiaru. Robte pri tom rovnaké medzery medzi šípami, aby ste dosiahli zvislý rad šíпов. Sledujte pri tom šírku sústreľu. (Na obrázku časť b)
2. Mierne upravte silu pružiny opierky (asi o 1/8, alebo 1/4 otáčky) na hociktorú stranu.
3. Strieľajte na čiaru znova. Ak sa šírka sústreľu zmenšila, upravte silu pružiny rovnakým smerom ešte o trochu, ak sa sústrel zväčšil, tak upravujte silu pružiny opačným smerom. Pokračujte s nastavovaním pružiny tak dlho, až sa sústrel začne znova zväčšovať.
4. Nastavte silu pružiny do polohy, kde ste zaznamenali najmenší sústrel.

Poznámka:

- Je vhodné zaznamenať si veľkosť sústreľu, buď ako zápis, alebo do grafu.
- Veľkosť sústreľu sa môže badateľne meniť od sady k sade aj náhodou. Vždy si potvrdíte výraznú zmenu buď zopakovaním celého testu, alebo kontrolou prevedenej zmeny.

Jemné ladenie – metóda listu papiera

Tento test je doporučovaný Timom Robertsom pre kladkové luky a tu si ho popíšeme. Pretože pre rôzne iné testy využíva rovnaký princíp, takže táto metóda môže byť použitá aj pre mnohé iné nastavenia.

Pokyny

1. Označte si päť, alebo aj viac papierových kotúčov zámerným bodom v strede (ideálny je asi 20 cm kruh). Na každý kotúč si napíšte plánovanú úpravu nastavenia. (Napr. tiller môže byť nastavovaný o 1/4 otáčky, o 1/2 otáčky, atď)
2. Nastavte si luk do prvej plánovanej polohy
3. Zo vzdialenosti vhodnej vašich streleckých schopností (typicky 30 metrov, alebo aj viac), vystrelte jednu, alebo viac sád, pokiaľ nedosiahnete požadovaný sústrel.

4. Vymeňte prvý kotúč za druhý, urobte požadovanú úpravu luku (ak meníte tiller, tak nezabudnite presunúť lôžko na pôvodné miesto) a vystrel'te ďalšiu sadu, alebo dve na nový kotúč. (naraz urobte iba jednu úpravu na luku)
5. Pokračujte dotedy, kým buď nedosiahnete najlepší sústrel, alebo nedosiahnete možný rozsah zmien.
6. Porovnajte si sústrely na jednotlivých kotúčoch a vyberte ten s najmenším sústrelom. Nastavte luk do pozície poznačenej na kotúči.

Mikroladenie – metóda McKinney / Rabska

Nasledovný popis je podľa Ricka McKinneyho (1996)

Mikroladenie, ako je popísané, progresívne nastavuje lôžko, polohu opierky a silu pružiny a nakoniec aj výšku tetivy na báze sústrelu na stredné až dlhé vzdialenosti. Pamätajte si, že väčšie vzdialenosti si vyžadujú strel'bu vyššieho štandardu – 1150 bodov a viac, aby bola táto metóda efektívna.

Pokyny

1. Použite základný test, ako je test holým šípom, ale test cez papier, aby ste si nastavili luk približne správne včetně výšky tetivy a tillera.
2. Z 30 metrov vystrel'te všetky šípy, očíslované, ale neoperené a vyberte tie, ktoré tvoria dobrý sústrel. Označte si a keď treba, vyrad'te tie šípy, ktoré robia sústavné úlety. Všetky dobré šípy olepte okrem dvoch.
3. Zopakujte test holým šípom na 30 metrov použitím vybratých šípov. Nastavte si lôžko a opierku tak, aby ste dosiahli zásahy holými šípami a operenými šípami čo možno nablížšie k sebe.
4. Chod'te na 50 metrov a zopakujte celý test, potom na 60, alebo 70 metrov.
5. Na dlhšie vzdialenosti sledujte let šípov. McKinney doporučuje, že keď šíp plachtí na jednu stranu, tak nastavte polohu opierky a keď sa počas letu kolíše, tak nastavte silu pružiny v opierke.
6. Dokončte tento test na vašu najdlhšiu vzdialenosť pokračujúc nastavovaním lôžka a sily pružiny, aby ste dosiahli tesný dopad holých šípov pri operených.
7. Na najväčšiu vzdialenosť striel'ajte operené šípy a zapisujte si zásahy počas 30 – 40 výstrel'ov. Zapisujte si aj zlé výstrel'y. Potom posuňte o malý kúsok lôžko smerom hore a zopakujte strel'bu (ako pri jemnom ladení na krátku vzdialenosť). Porovnajte si veľkosť a tvar sústrel'ov a prípadne pokračujte v posúvaní lôžka a sledovaní sústrel'ov až kým nedosiahnete najlepší sústrel.
8. Urobte tú istú procedúru aj pri nastavovaní sily pružiny v opierke.
9. Nakoniec upravte výšku tetivy o 3 mm na hociktorú stranu, aby ste dosiahli najlepší sústrel. (Poznámka: výška tetivy by mala byť vopred nastavená podľa sluchu a podľa subjektívneho pocitu pred samotným testom)
10. Vráťte sa na krátku vzdialenosť (asi 20 metrov) a vykonajte test holým šípom. Všimnite si zásahy operených a holých šípov. Zaznačte si ich. V budúcnosti nastavujte tak, aby ste dosiahli tento sústrel po vykonaní nejakej úpravy na luku, vrátane dodatočného testu pre silu pružiny v opierke.