

Vypúšťanie šípu z olympijského luku

od: Lukáš Čarnogurský

V tomto článku nejdem obsiahnuť celú problematiku vypúšťania s anatómiou svalov a podobne, ale len jednoduchý fakt ako vypúšťať rukou, ktorá drží tetivu. Operná ruka je na samostatný článok, výsledok opernej ruky musí byť však ten, že po vystrelení šípu a ndržaní madla luku, bude tento luk letieť dopredu, smerom na terč a nie do strany.

Ruka, ktorá drží tetivu má však taktiež veľký vplyv na presnosť dopadu šípu. Pri vypustení šípu totiž tým, že sa nevypúšťa vypúšťacom, ale rukou vzniká tzv. lukostrelecký paradox. Prečo sa to volá paradox však netuším, lebo sa jedná o obyčajný kmitavý pohyb tetivy, ktorá nie je vypustená presne v rovine výstrelu. Tým, že ruka od sánky odletí opačným smerom, že klesne na prsia, že ostane stáť na mieste a podobne, zakaždým tetivu pustí v inom bode a pri pohľade z rýchlobežnej kamery by ste sa čudovali, ako veľmi tetiva kmitá, kým ju šíp opustí, ako veľmi sa prehýba šíp v prvých fázach po jeho vypustení, že sa až zdá, že terč na vzdialenosť čo len 30 m nemôže nikdy trafiť.



Zelená je dráha tetivy po vypustení tetivy strelcom, oranžový je znázornený šíp v bode keď sa odtrháva od tetivy, červeným je znázornený šíp pri plnom náťahu.



Video 1

Upozorňujem napríklad nato, že šíp v čase opúšťania tetivy už dávno neleží na základke. Hneď po prvom prenutí ho button odhodí zo základky von. Jedná sa o dosť zložitý pohyb, kde väčšinová a silne väčšinová sila pôsobí v smere desiatky na terči, a preto sa šíp tým smerom relatívne bezproblémovo pohybuje. Avšak tie menšinové sily, ktoré majú za následok kmitanie šípu v priečnom smere letu, spôsobujú dopad v menšom či väčšom rozptyle na terči. Ak strelec neustále vypúšťa šíp rovnako, ale nie raz, či dvakrát, keď sa na neho pozerá tréner, ale neustále, potom rozptyl pri dopade na terčovnici spôsobený takýmto neustále rozličným vypúšťaním sa zmenšuje. Sú rôzne názory na to ako vypúšťať. Ustálil sa však názor, že ak vypúšťacia ruka kopíruje po vypustení tetivy sánku a zabrzdí sa pri ušnom

boltci, vtedy sa jedná o najoptimálnejšie vypustenie v rámci lukostreleckého paradoxu, teda tak strašne rozkývanej tetivy. Ľudia živiaci sa športom a anatómiou zistili, že tento pohyb sa dá naučiť najľahšie, aby bol zakaždým rovnaký, lebo tá sánka je šablónou, ako vypúšťať tetivu a spoliehať sa, že zakaždým ju vypustím rovnako. Nevylučujem, že takí strelci môžu byť, ale naučiť sa tomu spôsobu vypúšťania zvládne tak 5 strelcov zo 100, pričom učebnicovému vypusteniu sa dokáže naučiť až 80 strelcov zo 100. Preto ak vám niekto začne hovoriť, že je to jedno ako vypúšťate, jedná sa o nesprávny názor, lebo vypustiť tak na pretekoch 150 x šíp po sebe je už v rovine fikcie. Uvedomiť si treba naozaj to, že ak šíp začne svoju dráhu letu raz vo vzdialenosti 4 cm od madla, pri ďalšom výstrele 2 cm a potom ďalší šíp 3 cm, musí byť v dopade šípu následne rozdiel, lebo tá zelená vlnovka na obrázku má zakaždým iný priebeh. Dokonca šíp môže byť na začiatku letu prehnutý úplne opačne ako v predošlom výstrele. A to snáď pochopí každý, že ak raz šíp je vypustený zakaždým z iného štartovného bodu, bude zákonite mať aj iný bod dopadu. Šíp nie je navádzaná strela, že keď sa vypustí, tak počas letu sa dokormidluje do vopred plánovaného cieľa.



Preto šíp vypúšťajte výlučne iba ako je zobrazené na videu.



Video 2