

# LOKOSTRELSTVO

Seminarska naloga pri URR

## KAZALO VSEBINE

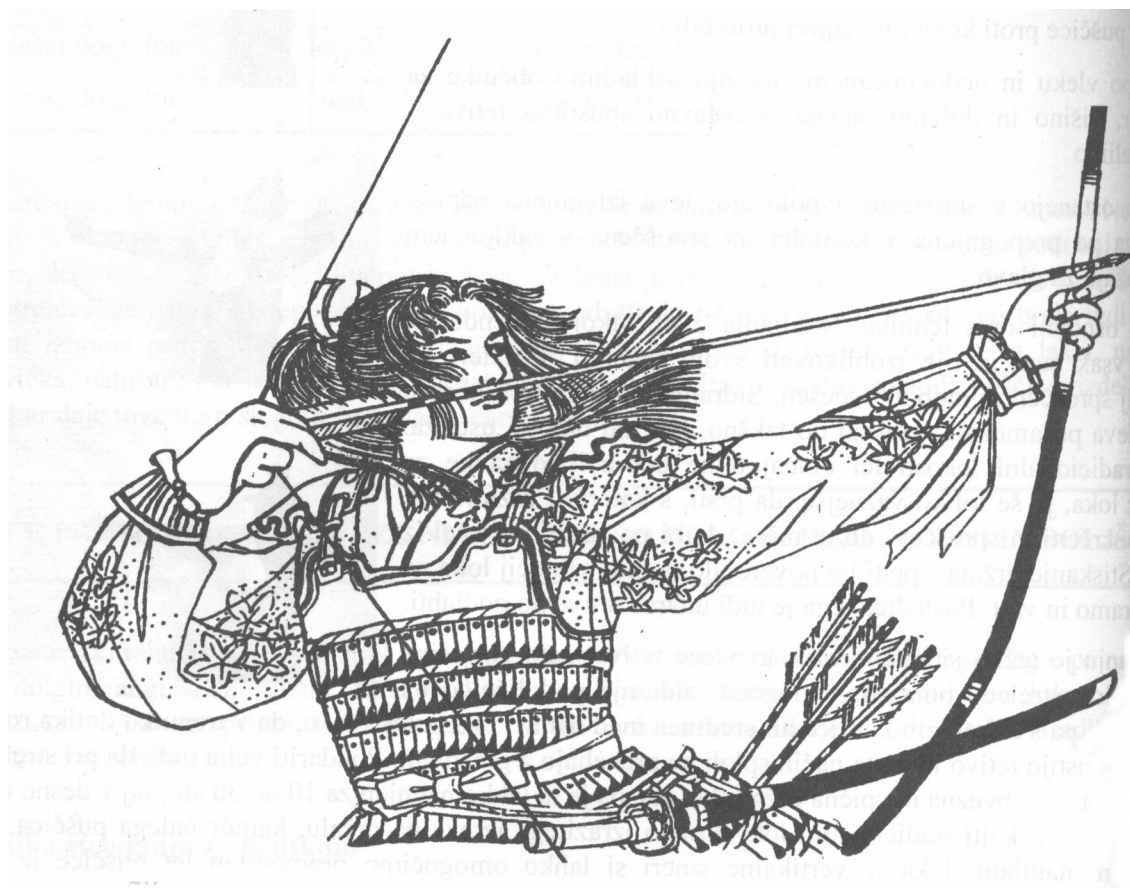
<b>1. UVOD - ZGODOVINA LOKOSTRELSTVA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. VEČ ZVRSTI ZA RAZNOLIKOST.....</b>	<b>5</b>
<i>POLJSKO LOKOSTRELSTVO.....</i>	<i>6</i>
<i>FLIGHT IN CLOUT.....</i>	<i>7</i>
<i>FOREST ROUND.....</i>	<i>7</i>
<i>RUN-ARCHERY.....</i>	<i>8</i>
<i>SKI ARC – ARCHATLON.....</i>	<i>8</i>
<i>GOLF TEKMOVANJA.....</i>	<i>8</i>
<i>ROVING TEKMOVANJA.....</i>	<i>8</i>
<i>LOKOSTRELSKA TEKMOVANJA V BODOČE.....</i>	<i>9</i>
<b>3. SLOGI.....</b>	<b>9</b>
<i>COMPOUNDNI LOK (sestavljani lok ).....</i>	<i>10</i>
<i>OLIMPIJSKI LOK (ukrivljeni lok ).....</i>	<i>10</i>
<i>GOLI LOK.....</i>	<i>11</i>
<i>STANDRTNI LOK.....</i>	<i>11</i>
<b>4. PSIHOLOGIJA LOKOSTRELSTVA.....</b>	<b>11</b>
<b>5.ZAKLJUČEK.....</b>	<b>12</b>
<b>SLIKA 7:ZNAČKA LOKOSTRELSKEGA KLUBA ŽALEC.....</b>	<b>12</b>
<b>STVARNO KAZALO.....</b>	<b>13</b>
<b>VIRI.....</b>	<b>13</b>
<b>SLIKA 1: LOKOSTRELKA V DAVNIH ČASIH.....</b>	<b>4</b>
<b>SLIKA 2: FITIN ZNAK.....</b>	<b>7</b>
<b>SLIKA 3: ZNAK ZA 3-D LOKOSTRELSKO ZVEZO.....</b>	<b>8</b>
<b>SLIKA 4: LICA ŽIVALI.....</b>	<b>9</b>
<b>SLIKA 5: SESTAVLJENI LOK.....</b>	<b>12</b>
<b>SLIKA 6: UKRIVLJENI LOK.....</b>	<b>12</b>
<b>SLIKA 7:ZNAČKA LOKOSTRELSKEGA KLUBA ŽALEC.....</b>	<b>15</b>
<b>TABELA 1: TOČKOVANJE IN PREMERI POSAMEZNIH KROGOV NA LICIH 20, 40, 60 IN 80 CM.....</b>	<b>6</b>
<b>GRAF 1: TEMPO STRELJANJA.....</b>	<b>14</b>

## 1. UVOD - Zgodovina lokostrelstva

Kdaj je človek izumil lok in puščico, ne moremo natančno ugotoviti. Lahko pa trdimo, da je bila to ena najpomembnejših tehnoloških revolucij, ki je človeku omogočila lovljenje na daljavo in zaščito pred sovražniki.

Zgodovinarji ocenjujejo, da izhaja lok iz kamene dobe, ki traja približno milijon let in se je v Evropi končala 3000 let pr.n.št. Dokaze za te trditve so našli v španskih jamah, kjer so odkrili risbe lovcev z loki. Med ljudstva, ki so bila spretna pri uporabi in izdelavi loka in puščic lahko uvrstimo Egipčane, Perzijce, Asirce, Mongole in Turke. Oblike lokov Mongolov in Turkov uporabljajo še danes pri izdelavi moderne lokostrelske opreme.

V Evropi se je lokostrelstvo najbolj razvilo v Angliji, kamor so lok prinesli Normani v letu 850-950 p.n.št. Lokostrelska oprema je kmalu postala redno orožje takratnih armad. Številne bitke, zlasti med Normani in Angleži pričajo o izredni pomembnosti tovrstnega orožja.



**Slika 1: Lokostrelka v davnih časih**

Lokostrelstvo pa ni ostala samo bojna veščina, ampak se je kmalu uveljavila kot tekmovalna disciplina. Za moderno lokostrelstvo verjetno dolgujemo njegov obstoj in razvoj do današnjih dni kralju Edwardu III. V 14. st. je bil lok najpomembnejše orožje. Kralj Edward je izdal vrsto ukazov s katerimi je vsem moškim naložil obvezno urejanje v streljanju z lokom. Ob verskih praznikih so se na podeželju in v mestu merili lokostrelci in na ta način oblikovali prva pravila prihodnjih tekmovanj, ki so se dopolnjevala in veljajo še danes.

V 17. st. je lok zamenjalo strelno orožje, izurjeni lokostrelci pa so ostali brez dela. Prav ti možje so začeli ustanavljati razne lokostrelske zveze in prirejali turnirje. Najstarejši so zapisi o tekmovanju v Yorkshurn. Od leta 1673 so ga prirejali vsako leto. Ženske so se začele ukvarjati z lokostrelstvom leta 1787. Sprva so lahko bile opazovalke, potem pa tudi tekmovalke. V antičnih časih pa je že bilo lokostrelstvo ena od številnih panog olimpijskih iger. Ostalo je na sporedu 1170 let, na ponovni nastop pa je nato čakalo celih 1506 let, vse do olimpijade v Parizu leta 1900.

V Sloveniji so se s športnim lokostrelstvom ukvarjal najbrž že leta 1950, vendar je tedaj to bilo le druženje s prijatelji in znanci, ki so se na krajše razdalje preiskovali v streljanju na razne tarče. prvi lokostrelski klub pa je bil v nekdanji Jugoslaviji ustanovljen leta 1961 v Zagrebu in slovenski lokostrelci so se učili pri njegovih članih. Začetki slovenskega tekmovanja segajo v Maribor, kjer so leta 1961 samostojno izdelali nekaj tekmovalnih lokov. Prvi lokostrelski klub je bil kot sekcija tabornikov ustanovljena leta 1969 na Muti. Sledili so številni dosežki slovenskih lokostrelcev in naši lokostrelci so se uvrstili na olimpijade. Bojan Postružnik je leta 1975 dosegel 9. mesto, kar je najboljši olimpijski dosežek naših lokostrelcev. Uvrstili so se tudi na odlično 5. mesto kot ekipa. Letos pa je postal Dejan Sitar svetovni prvak.

## 2. VEČ ZVRSTI ZA RAZNOLIKOST

### FITA

Fita je tarčno lokostrelstvo, ki največkrat poteka na športnih igriščih. Razdalje streljanja so natančno določene, in sicer: za deklice in dečke razdalje 50, 40, 30 in 20 metrov; za mladinke članice in veteranke razdalje 70, 60, 50 in 30 metrov ter za mladince člane in veterane 90, 70, 50 in 30 metrov. Na vsako razdaljo se izstrelijo po 36 puščic. Čast za izstrelitev 6. puščic na dolgih razdaljah je 240 sekund, za izstrelitev treh puščic na kratkih razdaljah pa je omejena na 120 sekund. Časovna omejitev je na tekmovanjih vodena s svetlobnimi in zvočnimi znaki. Strelji po prekoračitvi določenega časa so neveljavni. Vrednost zadetkov puščic v tarčo razberejo posamezniki sami ob preverjanju zapisnikarjev, v primeru spornih zadetkov pa s sodniško odločitvijo. Za dolge razdalje streljanja (90, 70, 60 metrov) ima lice premer 122 cm, za kratke razdalje (50 in 30 m) pa 80 cm. V zimskem obdobju poteka tekmovanje po enakih pravilih, vendar na krajše razdalje, in sicer na 25 in 18 m. V zadnjem času so dvoranska tekmovanja, predvsem na 18 m, zelo popularna. Tukaj uporabljajo posebna lica, imenovana trojčki, na kateri so natisnjene 3 tarče ena za drugo.

Barva Kroga	Vrednost kroga	Posamezni krog v 20 cm	Posamezni krog v 40 cm	Posamezni krog v 60 cm	Posamezni krog v 80 cm	Odstopanj a +/- mm
Rumena	X	premer 2 cm	premer 4 cm	premer 6 cm	premer 8 cm	1
Rumena	5	premer 4 cm	premer 8 cm	premer 12 cm	premer 16 cm	1
Rumena	4	premer 8 cm	premer 16 cm	premer 24 cm	premer 32 cm	1
Rdeča	3	premer 12 cm	premer 24 cm	premer 36 cm	premer 48 cm	3
Rdeča	2	premer 16 cm	premer 32 cm	premer 48 cm	premer 64 cm	3
Modra	1	premer 20 cm	premer 40 cm	premer 60 cm	premer 80 cm	3

**Tabela 1:** Točkovanje in premeri posameznih krogov na licih 20, 40, 60 in 80 cm



**Slika 2:** Fitin znak

## POLJSKO LOKOSTRELSTVO

Lokostrelci hodijo po gozdu, kjer mora biti proga razporejena tako, da so stojišča in tarče dosegljive brez prekomernih težav, tveganj ali zapravljanja časa. Proge morajo biti kar se da strnjene, oddaljenost od osrednjega prostora do najbolj oddaljene tarče ne sme biti več kot en kilometer ali 15 min. normalne hoje. Proge ne smejo biti postavljene višje od 1800 m nad morsko gladino. Tarče morajo biti razvrščene tako, da dopuščajo maksimalno različnost in najboljšo izkoriščenost terena. V finalnem krogu morajo biti tarče postavljene v obliki kroga. Na progi je razporejenih 24 tarč. Polovica tarč ima znane razdalje, druga polovica so neznane razdalje, te mora lokostrellec oceniti sam.

### 3-D

Nekoč nuja, danes užitek in rekreacija, bi lahko rekli lokolovstvo, ki je bil tisočletja del človeškega vsakdana. V 20. stoletju so kot tradicijo ohranjali predvsem v ZDA. V letu 1979 so organizirali ameriški lokolovci v državi Arizona 1. tekmovanje na avtentične, plastične živali, poimenovane 3-D.

Popularnost to vrstnih tekmovanj je hitro rastla, tako, da so le ta 1983 pripravili tekmovanja v ZDA. 3-D tekmovanja so kmalu postala profesionalna in nagradni denarni skladi so bili vse večji, saj so si proizvajalci lokostrelske opreme edino v lovom z lokom obetali dobre posle. Veliko prelomnico 3-D lokostrelstva je pomenil prvi dvoranski 3-D turnir, izveden leta 1987 v Indianapolisu. Ta lokostrelska disciplina se zdaj uveljavlja tudi v Evropi. V Evropi so se z lokolovom prvi pričeli ukvarjati Angleži, ki so organizirali tekmovanje v disciplini Animal Round. Slovenci smo bili v letu 1996 pobudniki za ustanovitev evropske 3-D zveze, ki se imenuje European Archery Association 3-D. Poleg nas so v evropski 3-d zvezi še: Italija Avstrija, Hrvaška, Madžarska, Velika Britanija, Češka, Švedska, Portugalska in Slovaška.

Tekmovanje v lokostrelski skupini 3-D se običajno organizirajo na gozdnatih površinah, kjer je na krožni stezi vstavljenih 40 različnih živali v naravni velikosti in barvi. Razdalje streljanja so v okviru 15-45 m.



Slika 3: Znak za 3-D lokostrelsko zvezo

## FLIGHT IN CLOUT

Clout lokostrelci streljajo na tarče z velike razdalje, pri čemer so krogi tarče narisani na tleh. Kot pomoč pri merjenju je v sredini tarče količek, na katerem je obešena živobarvna zastavica. Premer tarče je 15 m, srednjega kroga pa 3 m, nato si 5 krogov sledi v razmikih po 1,5 m narazen. Zanimivost Clout tekmovanja je parabolična strelska črta, kajti vsi lokostrelci nastopajo na enkrat. Clout je sestavljen iz 36 puščic, vstreljenih iz naslednjih razdalj:

- 165 m za moške z ukrivljenim lokom
- 125 m za ženske z ukrivljenim lokom
- 185 m za moške compound
- 165 m za ženske compound

Flight tekmovanje je streljanje z lokom v daljavo. Tekmovanje poteka v vseh starostnih kategorijah in za oba spola. Pred tekmovanjem ni poizkusih strellov, ampak je vseh 6 izstreljenih puščic že tekmovalnega pomena. Za rezultat in uvrstitev se upošteva samo najdlje ustreljena puščica posameznika, ostalih pet se ne upošteva. Tekmovalci so razdeljeni na skupine glede na moč in vrsto lokov, ki jih uporabljajo, in sicer: do 35 do 50, 80 lbs loka, turnirski lok, Flight lok neomejene moči in nožni lok. Svetovni rekord z nožnim lokom je postavil leta 1971 Američan Harry Drake, ki je 1863 metrov. Ta zvrst je časovno najkrajša, saj traja le dobro uro, kajti vsi lokostrelci nastopajo z ene strelske črte.

## FOREST ROUND

V okviru FIELD lokostrelskih tekmovanj FITA v svojih pravilih priznava tudi tekmo Forest Round. To vrstno tekmovanje je lahko nadomestek za streljanje na neznane ali znane razdalje sistema poljskega lokostrelstva. Namesto običajnih lic s krogi se uporabljajo lica z živalskimi liki. Liki živali imajo na vitalnih področjih telesa označena dva kroga, ki sta prilagojena velikosti živali. Število tarč je poljubno, od 12 do 14, in so lahko razporejene na enakih terenih kot pri Fieldu. Lokostrellec lahko ustrelji le po eno puščico na posamezni lik živali.



Slika 4: Lica živali

## **RUN-ARCHERY**

S to disciplino so se začeli ukvarjati v Franciji, Italiji in Braziliji, kjer sta bila uporabljena lok skupaj s tekom za različne vrste tekem. Fita se zaveda, da ima kombinacija lokostrelstva in teka veliko prihodnost, ki pa ji je treba dati v razvoju zanimive perspektive. Glavni cilj je najti ravnovesje med tekom in lokostrelstvom, upoštevajoč interes lokostrelcev, ki radi tečejo in tekačev, ki imajo radi nove izzive.

## **SKI ARC – ARCHATLON**

Že leta 1980 so se predvsem alpske države v zimski lokostrelski sezoni odločale za dopolnitev svojega športnega programa. Kot prvi so lokostrelci v avstrijskem Radstadtu organizirali lokostrelski biatlon, ki je bil po pravilih povsem soroden običajnemu biatlonu s strelnim orožjem. Današnja pravila tovrstnih tekmovanj so plodu izkušenj mnogih testnih Ski Arc tekmovanj, ki so jih po večini organizirali v Italiji. Ski Arc je lokostrelska disciplina, ki združuje tek na smučeh in lokostrelstvo.

Pravila FITE priznavajo tri različice Arcathlona;

- 12 km progo za moške s tremi postanki za streljanje
- 8 km progo za ženske in mladince-ke z dvema postankoma za streljanje
- 3 x dvokilometersko ekipno tekmovanje z dvema postankoma za streljanje

Arcathlonci lahko streljajo kleče ali stoje na tarče, oddaljene 18 m. Velikost tarč oz. lic je predpisana.. Proge naj bil bile do 1800 m nadmorske višine in ne višje. Poroge so lahko na razgibanem terenu, razen prostora za streljanje in za kazenski tekaški krog. Če lokostrelec ne zadane tarče, dobi kazenski krog, ki je dolg 300 m.

## **GOLF TEKMOVANJA**

Ta lokostrelska disciplina je zelo podobna prvotnemu golfu, le da lokostrelci namesto žogice bližajo k luknji puščico. Razdalje do lukenj so različne od 50 do 400 m, odvisno od terena ali domišljije organizatorja tekmovanja. Lokostrelci poizkušajo s čim manj strelji doseči zadetek v luknjo. Število lukenj na krožni progi je poljubno, lokostrelci pa so razdeljeni v vseh starostnih kategorijah v skupine po štiri. Zmagovalec golfa je tisti, ki je porabil najmanj strellov za zadetke vseh lukenj.

## **ROVING TEKMOVANJA**

Tej vrsti tekmovanja bi lahko rekli rekreacijska streljanje za zabavo. Streljanje običajno poteka v gozdu, kjer posamezne skupine lokostrelcev same določajo tarče oz. objekte, v katere streljajo. To so npr., trhli štori, trhli hlodi, večji listi in podobno. Pomembno je le, da je možno po zadetku puščico izdreti iz tarče. Ta način tekmovanja je zaradi pestrosti situacij izvrsten trening za lov z lokom.



## **LOKOSTRELSKA TEKMOVANJA V BODOČE**

Zaradi vse bolj scenskega odnosa občinstva do zanimivih športnih panog bo tudi lokostrelstvo doživelo prilagajanje. Za občinstvo so zanimiva le tekmovanja, ki trajajo manj kot dve uri in so glede pravil ter načina izvedbe poenostavljena. Mediji obveščanja najraje posreduje občinstvu dvoboje, ker so zanimivi in razburljivi ob enem. Korak v to smer so lokostrelska tekmovanja »Face to face«, ki jih za enkrat izvajajo le v dvoranah. Za tovrsten način predstavljanja publiki se organizirajo tudi 3-D tekmovanja v pol finalih in finalih in v sistemu dvobojev. Lokostrelstvo bo tudi na olimpijskih igrah doživelo spremembo. Velik del lokostrelcev pa se bo najverjetneje odločil za vse bolj popularne starodavne lokostrelske sloge. Ti lokostrelci se bodo posvečali loku predvsem, zaradi zabave, druženja in ohranjanja prvobitnosti. Tradicionalisti se že sedaj ne obremenjujejo z vrhunskimi rezultati ali tekmovalnimi pritiski.

### **3. SLOGI**

## COMPOUNDNI LOK (sestavljani lok )



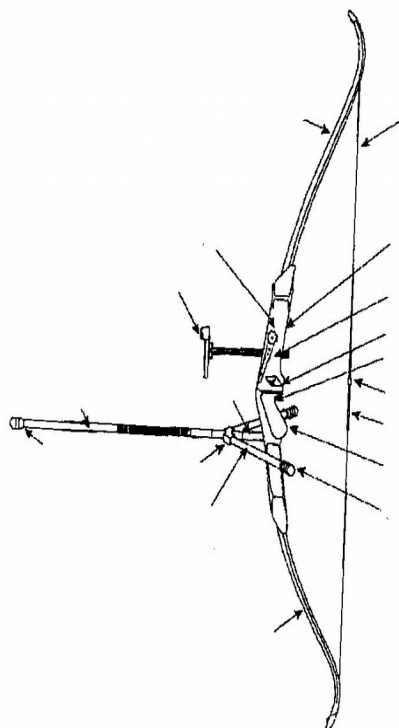
Slika 5: Sestavljeni lok

Compoundni (angleško: sestavljen – zložen) lok je lok moderne dobe. Po številu privržencev v posameznih lokostrelskih slogih, danes ta prednjači pred vsemi drugimi. Vzrok za tako številčnost ljubiteljev tega sloga tiči v dejstvu, da je compoundni lok tehnično prilagojen današnjemu tempu in načinu življenja. Vsakomur v lokostrelstvu hitro in enostavno omogoči uspešne zadetke v tarči ter ne zahteva od lokostrelca velikega naprezanja ob merjenju in umirjanju roke v polnem nategu. Sestavljen je iz sistemov škripcev in napenjalca. Vrhnja moč loka ne sme presegati 60 funtov (približno 30 kg. ) . Lok je za uporabo že napet s tetivo, vpeto med ušesi krakov loka. Tetivo je iz poljubnih števil nitk, različnih barv in materialov. Prožimo s sprožilcem. Vsebuje tudi merilno napravo, priterjeno no lok, stabilizator in kompenzator.

## OLIMPIJSKI LOK (ukrivljeni lok )

Ukrivljeni lok je sestavljen iz prijema, ročaja ukrivljenih krakov. Med delovanjem se ga eni roki za ročaj, medtem ko prsti druge roke držijo in prožijo tetivo. Ležišče puščice je nastavljeno, kakor tudi pri vseh drugih. Merilna naprava je dovoljena, toda nikoli ne v uporabi več, kot en pripomoček. Dovoljena stabilizator in kompenzator.

Pri sestavljanju loka krake natančno vstavimo na ležišče in pri tem ne smemo zamešati spodnjega in zgornjega kraka. Pomagamo si z oznako karakteristik loka, ki običajno napisana le na notranji strani spodnjega kraka. Na sestavljeni lok se nato tetiva in preveri njeno nalaganje na koncih in žlebičkih na krakih. Načinov za namestitev več, od vseh pa je najzanesljivejši z žebki. Tetivo lahko nataknemo na lok z odpiranjem spodnjega kraka ob stopalo, tako da ročaj



in dveh  
drži v  
vlečejo,  
lahko  
slogih.  
sme biti  
sta tudi  
omejevalec  
natega

je  
namesti  
v  
tetive je  
loka

opremo ob bok in opognemo zgornji krak, nanj pa z drugo roko nataknemo zanko tetive. Ta način ni najbolj priporočljiv, saj lahko nevede zvijemo spodnji krak. Nujno moramo preveriti tudi pravilno višino točke nasedanja puščice na tetivi.

### **GOLI LOK**

Goli lok je sestavljen iz prijema, ročaja in dveh upogljivih krakov. Lok je za uporabo napet z enonjo totivo. Med streljanjem se ga drži v eni roki za prijem, medtem ko prsti druge roke vlečejo. Držijo in sprožijo tetivo. Lok mora biti gol, izjema je ležišče puščice. Je brez izboklin, oznak poškodb ali lisastih delcev, ki bi lahko pomagali pri merjenju. Kompenzatorji so dovoljeni so dovoljeni pod pogojem, da niso opremljeni s stabilizatorji.

### **STANDRTNI LOK**

Ta lok mora biti preprost ali razstavljiv ( z lesenim ali kovinskim ročajem ) ali pa enodelne zgradbe. Kraka morata biti iz lesa ali iz fiberglasa. Določen je material tetive. Ležišče mora biti enostavno in nepremakljivo. Merilna naprava mora biti enostavne konstrukcije in ne sme vsebovati nobenega zobatega kolesca.

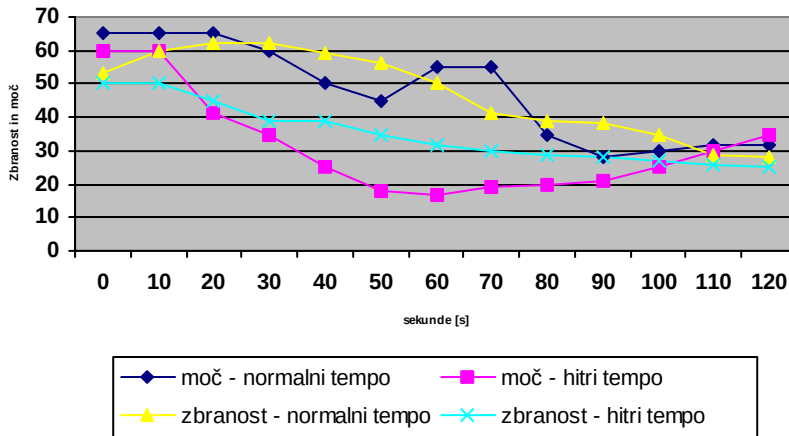
Stabilizatorji se lahko uporabljajo, kompenzatorji so prepovedani.

## **4. PSIHOLOGIJA LOKOSTRELSTVA**

Lokostrelstvo je športna panoga, pri kateri je za uspeh skoraj najpomembnejša psihološka plat. Pri vrhunskem lokostrelcu je psihična pripravljenost pomembnejša od vrhunske fizične pripravljenosti. K uspehu v manjši meri pripomore tudi usklajena in ustrezna lokostrelska oprema. Po psihični pripravljenosti se med seboj razlikujeta povprečni vrhunski lokostrelec. Vrhunski lokostrelec v vsakem trenutku skrbi za miselno usmerjenost k rezultatu, povprečni lokostrelec pa se večji del časa ukvarja z opremo in sprotimi rezultati.

Za uspeh v lokostrelstvu, si moramo privzgojiti marljivost, vztrajnost, borbenost, razsodnost .Poskrbeti moramo za gibljivost telesa in pravilno trošenje energije ter pravilno dihanje in sproščeno držo telesa.Znati se moramo prilagajati vsakršnim razmeram, se učiti in rasti ne le ob uspehih, ampak tudi ob napakah. Najbolj je važna koncentracija. Sposoben lokostrelec mora znati usmeriti misli. Mora imeti pozitiven občutek, saj črnogledi ljudje v športu nikdar ne dosežejo zelenega cilja.Tudi čustva je treba navzven zakriti, saj so čustva deloma kriva za začetek stresa. Stres je sestavljen del današnjega vsakdana. Je negativni pojav, povezan z boleznimi srca in ožilja. Stres se kaže predvsem pri lokostrelcih, ki se preveč obremenjujejo in ves svoj prosti čas porabijo za streljanje in pričakujejo dobre rezultate.Redko se zgodi obratno. Pred vsakim strelom se je treba osredotočiti in ustrezno porabiti čas, ki je na voljo.

## Tempo streljanja



graf 1: tempo streljanja

## 5.ZAKLJUČEK

Sam se z lokostrelstvom ne ukvarjam,sem pa zato pri prijatelju nekajkrat že streljal.Ta šport se mi zdi zelo zanimiv, zato ga priporočam tudi drugim.Seveda pa se lahko vsi včlanite v lokostrelski klub v Žalcu kjer vas bodo z veseljem sprejeli med se.



Slika 7:Značka lokostrelskega kluba Žalec

## STVARNO KAZALO

3-D.....	6
clout.....	7
fiberglas.....	11
fita.....	5
flight.....	7
forest round.....	7
kompensator.....	10
olimpijada.....	4
roving tekmovanje.....	8
run - archery.....	8
ski arc - archatlon.....	8
stabilizator.....	11
totiva.....	11

## VIRI

SATUT IN PRAVILA.izd. Lokostrelska zveza Slovenije, 2000  
PODRŽAJ, M.:Lokostrelstvo. Ljubljana: Tiskarna Žbogar, 1998  
QUICKS, 1999 – 2000  
<http://www.slo-sport.prg/lok/>