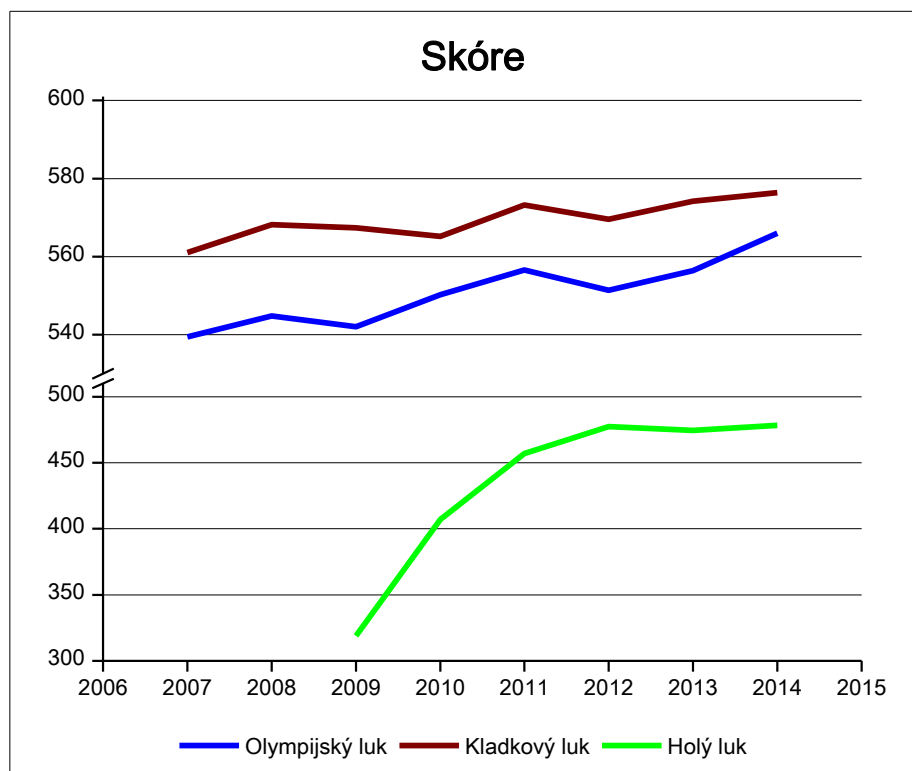




Analýza vývoja výkonnosti slovenských lukostrelcov za obdobie 2007 - 2014

Cieľom tejto analýzy bolo zmapovať vývoj slovenskej lukostrelby v ostatnom období a jeho trend. Využili sme elektronický archív výsledkov SLZ, ktorý obsahuje výsledky od roku 2006 (za staršie obdobie iba z najdôležitejších pretekov). Na analýzu sme vybrali sedemročné obdobie 2007 – 2014, lebo je už dostatočne dlhé na nájdenie spoľahlivých záverov, a pritom ešte dosť krátke na to, aby odzrkadľovalo aktuálny trend. V snahe vybrať také výsledky, ktoré by boli čo najreprezentatívnejšie, rozhodli sme sa pre výsledky majstrovstiev Slovenska v hale. Hlavným dôvodom pre takéto rozhodnutie bolo, že na MSR býva už tradične bohatá účasť strelcov vrátane tých najlepších a že halové výsledky nie sú ovplyvnené počasím. Ako základ analýzy sme zobrali priemerné dosiahnuté skóre piatich najlepších strelcov (v najsilnejšej a najviac zastúpenej mužskej kategórii) z olympijského, kladkového a holého luku. Takýto priemer čiastočne eliminuje objavenie sa veľmi dobrého strelca a zároveň hovorí o celkovej kvalite lukostreleckej špičky na Slovensku.

Vývoj priemerného skóre (primárne údaje) je znázornený na obrázku 1. Vidno z neho najmä prudký nárast skóre strelcov z holého luku. Tieto údaje však nemajú veľkú diagnostickú hodnotu, lebo zlepšiť skóre o 10 bodov je neporovnateľne ťažšie, ak strieľate 580 bodov, ako keď strieľate 400 bodov.



Obr.1. Vývoj priemerného skóre piatich najlepších strelcov na halových majstrovstvách SR

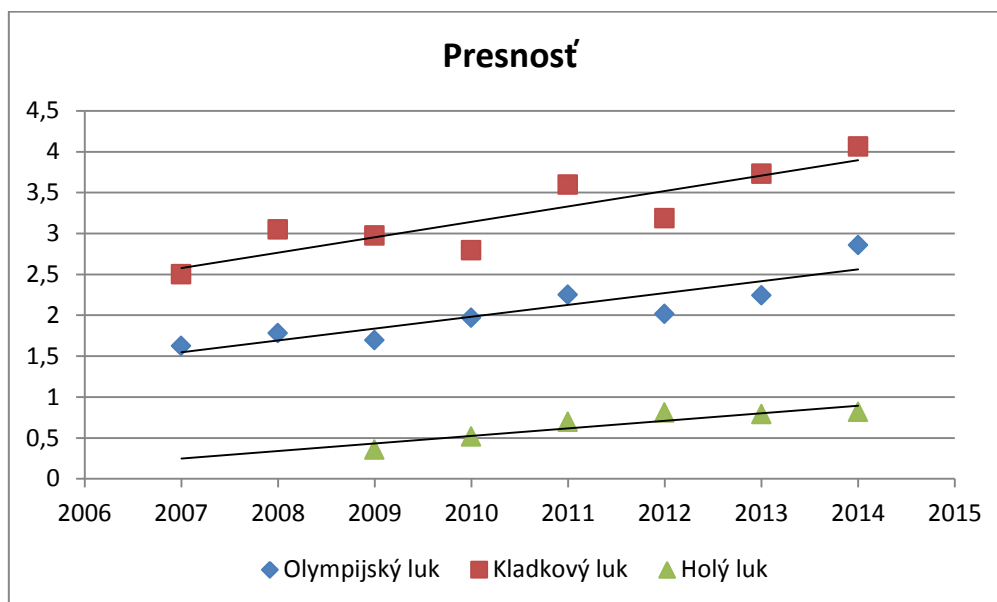
Preto sme zdefinovali a vypočítali **koeficient presnosti streľby** podľa vzťahu

$$presnosť = \frac{100}{601 - skóre}$$



ktorý vypovedá o tom, ako blízko sa skóre nachádza k ideálnemu výsledku 600 bodov. Každé zmenšenie rozdielu skóre od ideálneho na polovicu znamená nárast koeficientu presnosti na dvojnásobok. Pri dosiahnutí ideálneho skóre má tento koeficient hodnotu 100..

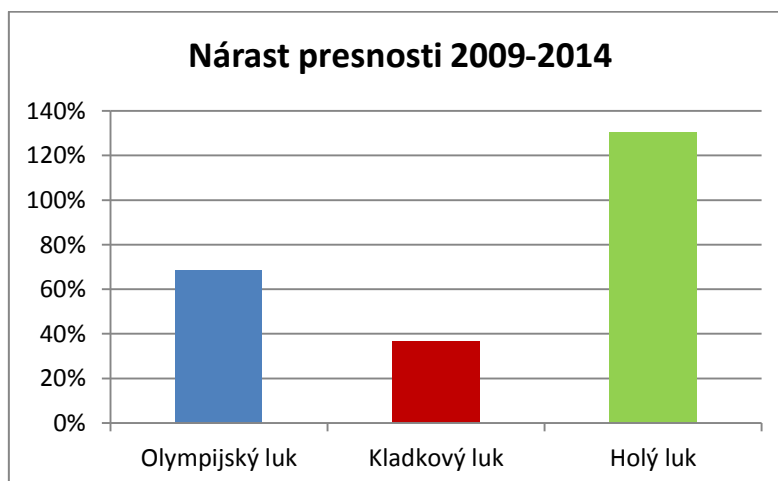
Vývoj presnosti streľby našich najlepších strelcov je na obrázku 2.



Obr. 2. Vývoj presnosti najlepších strelcov na halových majstrovstvách SR

Z obrázku vidno **celkovo pozitívny trend vývoja slovenskej lukostreľby** – presnosť streľby slovenských strelcov sa postupne zvyšuje.

Zaujímavý je aj graf na obrázku 3. Je na ňom znázornené relatívne zvýšenie presnosti v jednotlivých divíziách za ostatných 5 rokov. Hodnota 0% znamená, že nedošlo k zvýšeniu presnosti, hodnota 100% znamená, že presnosť sa zdvojnásobila. Vidno na ňom, že najdynamickejšie sa vyvíja divízia holých lukov, čo je celkom prirodzené, keďže pred rokom 2009 športová streľba z holého luku na Slovensku prakticky neexistovala. Veľmi výrazný je však aj nárast výkonnosti strelcov z olympijských lukov.



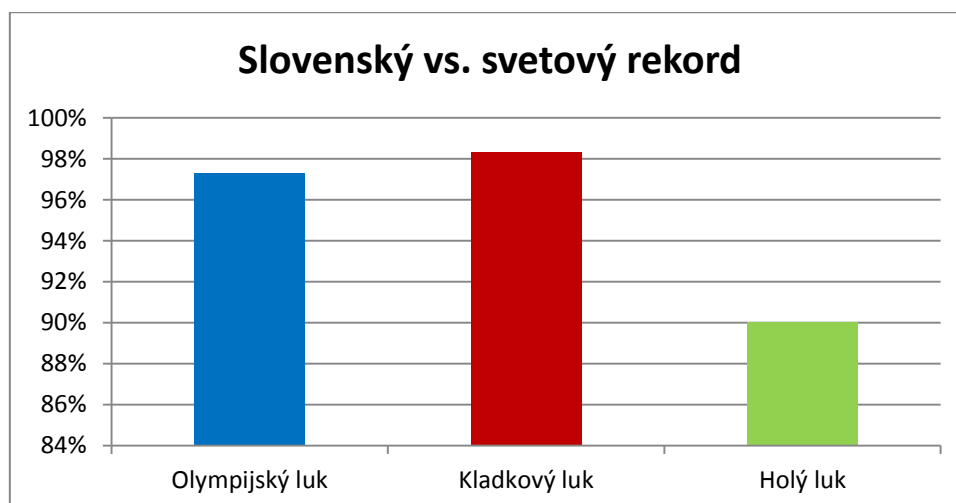


Obr. 3. Relatívne zvýšenie presnosti streľby za 5 rokov

Na porovnanie slovenských výsledkov so svetovou špičkou sme si vybrali slovenský a svetový rekord (v hale). Problémom bolo nájsť svetový rekord pre holý luk, keďže halový rekord sa na World Archery pre holý luk neeviduje. Preto sme prehľadali národné rekordy krajín, z ktorých pochádzajú víťazi majstrovstiev sveta a za svetový rekord sme zobrali najlepší nájdený národný rekord (Taliansko – 571 bodov). Porovnanie je urobené v nasledujúcej tabuľke a v grafe na obrázku 4.

Tab. 1. Porovnanie slovenských a svetových rekordov v hale

	Olympijský luk	Kladkový luk	Holý luk
SR	581	589	514
Svet	597	599	571



Obr. 4. Percentuálne vyjadrenie skóre slovenských halových rekordov vzhľadom k svetovým

Vidno, že najviac sa potrebujú zlepšiť strelci z holých lukov, táto divízia však zaznamenala aj najväčší nárast presnosti (obr. 3). Na základe nájdených trendov preto veríme, že pozitívny vývoj slovenskej lukostreľby bude v najbližších rokoch pokračovať.

16.5.2014