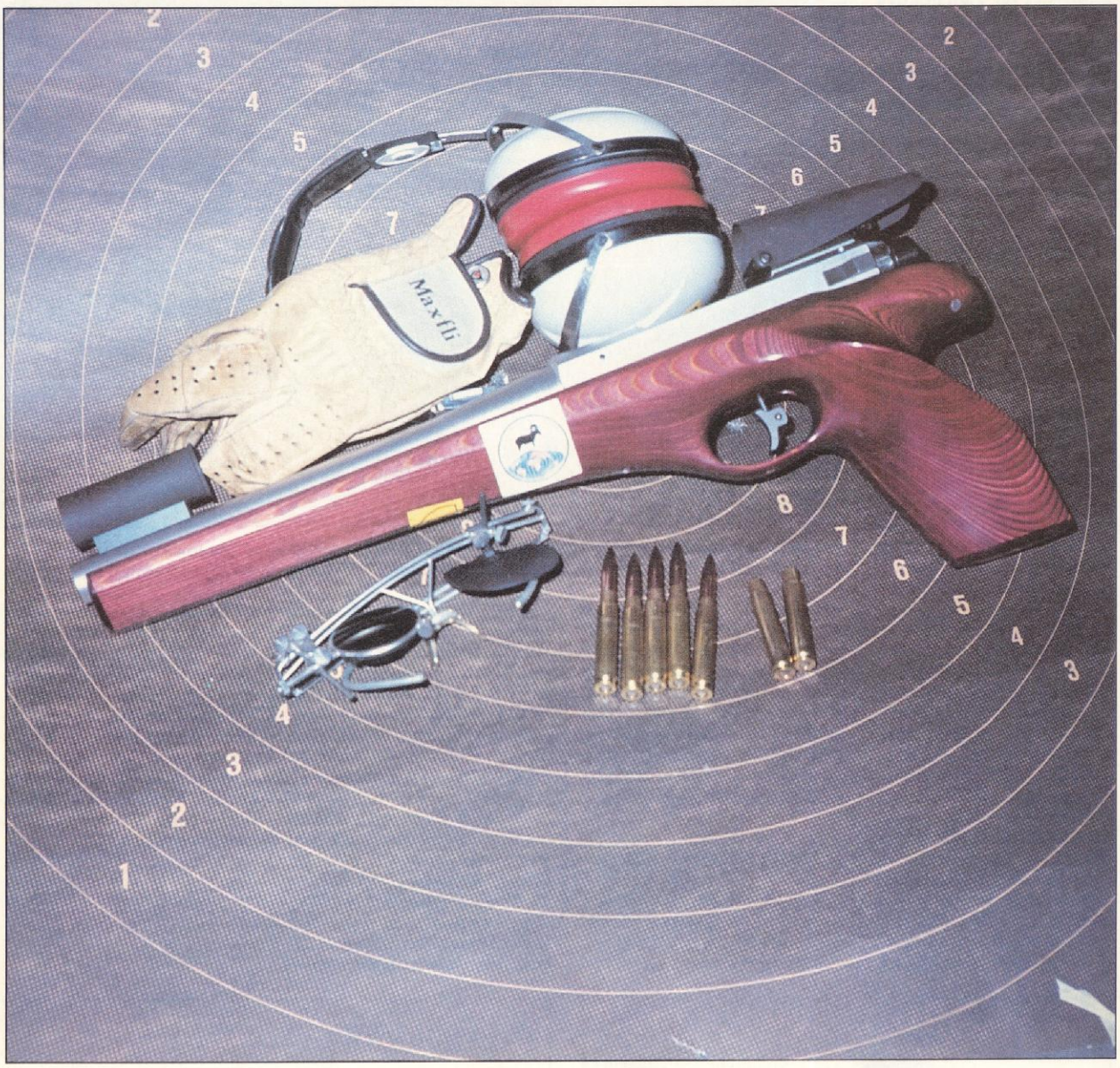
ASE & ERÄ, Januar 1995, Seiten 18 – 20



Kansainvälista tavaraa, 7 X 49 GJW Sveitsistä, Loppo Produ ja kuulosuojaimet Suomesta, lasit Saksasta ja hanska ties mistä.

Uutta värinää piippuun

7X49 GJW

Uusia kaliberejä ja patruunoita ilmaantuu maailmaan, ampujien iloksi ja harmiksi, aina silloin tällöin. Moninaiset ovat ne tarpeet ja perustelut joilla niiden tarpeellisuutta vakuutellaan. Harvoin kuitenkin uuden kaliberin synty perustuu tieteen tarpeisiin.

7X49 GJW patruunan kohdalla vain totisen tieteen tekeminen on lähempänä kuin yleensä patruunoiden parissa.

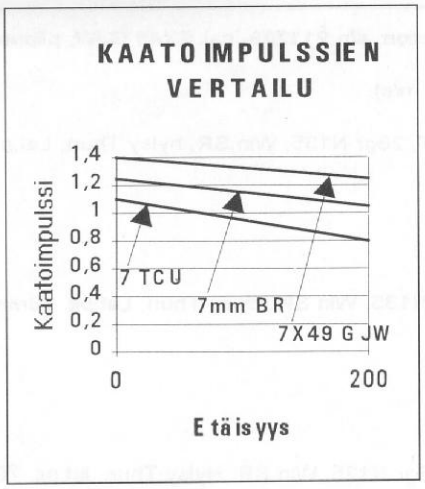
Kaliiperin 7X49 GJW patruuna on alunperin kehitetty ballististen värähtelyjen mittaukseen laboratoriossa. Mittaaminen tapahtuu mittaamalla piipun aiheuttamia ääniaaltoja mikrofonien avulla tai käyttämällä magneettisia tunnistimia, joilla ilmaistaan piipun ja lukon värähtelyt. Jonkin verran elektroniikkaa ja tietotekniikkaa on liitetty tapahtumiin mukaan. Tarkemmat yksityiskohdat ovatkin sitten korkeampaa matematiikkaa ja varsinkin tulokset kohtuullisen tarkasti varjeltuja. Tyypillisiä mittauksia tilaavia asiakkaita ovat aseiden ja patruunoiden valmistajat ja eri puolustuslaitokset.

7X49 GJW on korvannut aiemmin käytössä olleen GP90 (.223 Rem) patruunan. Uuden patruunan historia on nuori, sen kehittely alkoi v-89 Belgradissa pidetyn Audio Engineering Society:n (suom. suunnilleen äänitekniikka-seura) kokouksessa. Sveitsiläinen fyysikko Guido J. Wasser (jäljempänä GJW) aloitti huolellisen ja monivaiheisen kehitystyön, kun oli todettu uuden mittauspatruunan tarpeellisuus.

Lähtökohdaksi monista vaihtoehdoista GJW vihdoin valitsi 5.6x50mag. hylsyn. Suu avarrettiin 7 mm:iin, hylsyn olkapää muotoiltiin uuteen malliin ja hylsyn muotoja muuteltiin niin paljon että on oikeutettua puhua täysin uudesta kaliberista. Vanhaa jäi ainoastaan hylsyn kanta. Seuraavana vuonna uusi patruuna näki päivänvalon. Latausten kehittely vei aikansa, mutta v.-90 oli laukaukset ja painerajat "tyypitetty" saksalaisessa DEVA tarkastuslaitoksessa. Jotta asiat menisivät säädetyssä järjestyksessä haettiin patruu-nalle CIP:n hyväksyntä, joten kyseessä ei ole "villikissa". Asioiden sujumista auttoi tietysti se että GJW tutkii työkseen piippujen värinöitä ja kaikki tarvittavat (lue: todella kalliit) mittalaitteet, tiedot ja tarvikkeet ovat aina käden ulottuvilla. Joillakuilla tuo ammatinvalinta on osunut kadehdittavan hyvin. 7X49 GJW on myös hyväksytty siluetin parissa IMSSU:n ja IHMSA:n vakiopistoolin kaliberiksi .

Patruunat vasemmalta: .44 mag, 7mm BR, .308 win, 7 X 49 GJW ja hylsy. Alustana on . 22lr pässi. 7 X 49 GJW on todella pitkä.

Taulukko 1.



Peltipässeille?

Patruunan ulkoiset mitat ovat, pituutta lukuunottamatta, lähellä 7mm TCU:ta.

TCU:ta vaivaa joskus marginaalinen kaatoteho siluettiammunnassa. 7X49 GJW antaa 20% enemmän puhtia mutta vain 12% enemmän rekyyliä kuin 7 mm TCU. 7X49 GJW:ssä on mahdollisuus käyttää raskaampia luoteja ja saada niille vielä kohtalainen, joskaan ei mikään päätä huimaava vauhti.

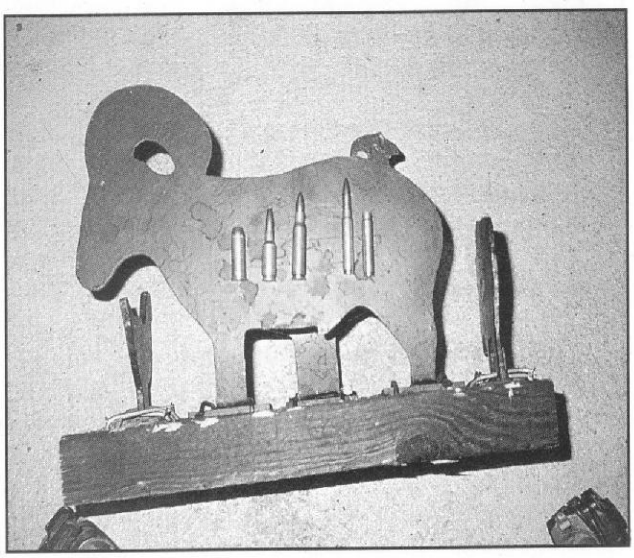
Luotivalikoima on välillä 140-170gr. Tästä ryhmästä löytyy ballistisesti erinomaisia luoteja, esim. Sierran 7mm 168gr HPBT Match:in BC-arvo (ballistinen kerroin, ilmaisee luodin pituuden suhteen sen poikkipinta-alaan) on .620, joka on noin tuplaten parempi kuin normaaleilla metsästysluodeilla. Lentoradan suoruus ja vähäinen tuuliherkkyys eivät koskaan ole ollut pahasta. Ainoa huono puoli tässä kaliberissa on luotien hinta, mutta hyvä ja halpa eivät yleensä ole samassa paketissa. Poikkeuksiakin toki löytyy. Sakon ja Lapuan luodit toimivat kokeiltaessa tyydyttävästi.

Patruunan yleistymistä rajoittava tekijä on se ettei hylsyjä saa valmiina, oikealla kantaleimalla varustettuina, kuin Thun:in tehtaalta Sveitsistä. Toinen vaihtoehto on itse muokkata 5,6 X 50 mag:in hylsyistä . RWS:ltä pitäisi niitä ainakin saada.

Ainakin Thun:in hylsyt ovat todella hyviä, painoheitto grainin osia, liekkireijästä on purseet valmiiksi poistettu jne. Hylsyt ovat pakkauksen merkintöjen mukaan Bench Rest Quality, kasa-ammuntaluokkaa. Latausholkkeja saa ainakin Redding:iltä, tilaamalla tietysti.

Herr Wasser on innokas Siluettiampuja, joten oli luontevaa kokeilla luomustaan myös peltikarjan kaatoon. Tulokset olivat lupaavia ja vuodesta -91 patruuna on saavuttanut hiljakseen kasvavan suosion manner-Euroopassa. Jonkin verran menestystä arvokisoissa on 7 X 49 GJW:llä saavutettu. Se on tietysti auttanut kaliberin leviämistä. Aseitakin on alkanut löytyä pesitettynät tälle kaliberille. Ainakin Loppo, Excalibur, M.O.A. ja RPM valmistavat pistooleita ja Gruniger & Elminger Sveitsissä tarkkuuskivääreitä. Joitakin metsästyskivääreitä on myös valmistettu, ilmeisesti kauriiden kiusaksi, sekä Sveitsissä että Saksassa.

Kaatoteho peltikarjalle on riittävä, momentissa löytyy (kts taulukko 1.), pässit kaatuvat aivan mahanahastakin. Asiasta on omakohtaista kokemusta. Tämä tuli kokeiltua, vahingossa, Siluetin 1. MM-kisoissa Grassessa Ranskassa. Onneksi harjoituspäivänä sattui pässinapsut jäämään muutaman vajaaksi. Kaikki viisi pässiä kellahtivat kiltisti kyljelleen. Vasta kun ne nostettiin ja tähyitiin osumia, havaittiin että tuloksena oli viisi osumaa luodinmitan sisään mahasta, sivuhajonta 15 cm. Spotterini olisi taatusti saanut "slaagin" jos olisin tehnyt moisen sarjan itse kisassa. Katseli onnekseen tällä kertaa kuvannostajina olleita nättejä tyttöjä, mokoma.



Kotimaiset öyheet

Mukavaa 7 X 49 GJW:n kanssa on että sille parhaat laukaukset on, GJW:n mukaan, saatu aikaiseksi Kemiran ruudeilla. Kisoissa käyttämäni 28gr N135, Sierran 168gr BTHP Match:in takana on ollut hyvin käyttökelpoinen lataus. (kts. taulukko 2).

Kylmässä ja tihkusateessa luodin nopeuksien mittaaminen ei ole ehkä kaikkein mukavin tapa viettää vapaa-aikaansa. Joskus tieteen tekeminen yksikertaisesti on epämukavaa. Valitettavasti mittauspäivänä oli niin harmaa keli että mittari jätti noin joka kolmannen luodin huomioimatta. Samasta syystä jäivät valokuvat kasoista kalkkunan kyljestä ottamatta. Kasat olivat Sierran 168 grainisella 40-50mm, Sakolla n. 100mm ja Sierran 120grainisella n.80mm. En ollut ampunut ko. aseella pariin kuukauteen, joten kasat olivat yllättävän pieniä. Ammunta tapahtui Creedmore-asennosta, koska käytettävissä ei ollut sopivaa ampumatukea. En ollut itse mitannut aiemmin

Ase Loppo Production, s/n 211209, cal. 7X49 GJW, piipun pituus

7X49 GJW: (Arvot m/s)

Sierra 168gr HPBT, 28gr N135, Win SR, hylsy Thun, Lat.pit. 75mm

Min	555
Max	559
K-arvo	557
Hajonta	4

Sako 170gr, 28gr N135, Win SR, hylsy Thun, Lat.pit. 73mm

Min	544
Max	553
K-arvo	548,2
Hajonta	9

Sierra 120gr SP,26gr N125, Win SR, Hylsy Thun, lat.pit. 70mm

Min	607
Max	612
K-arvo	610
Hajonta	5

Taulukko 2.

oman aseeni (Loppo Produ) antamia nopeuksia. Sain aseen juuri ennen MM-kisoja, latauksen sain GJW:ltä ja kun se tuntui toimivan, en ollut kiirehtinyt mittauksia. Tulokset (taulukko 3) ovat kyllä mukavia katsella ja vaivan arvoisia. Loppo Produ tuntuu pitävän tästä kaliberista ja minä molemmista. Tulokseni kisoissa ovat olleet kohtuullisia.

Piipun värähtelyn mittaukseen käytetään nykyään kahta eri menetelmää, akustista ja sähkömagneettista mittausta. Mittausympäristö on täysin kaiuton ja sähkömagneettisilta häiriöiltä suojattu laboratorio. Samaa laboratoriota käytetään myös kaiuttimien yms. testaukseen. Mittaus tapahtuu 8 mikrofonilla tai anturilla, kolmella monikanavaisella analysaattorilla ja lopuksi perässä on vielä näiden tulokset käsittelevä tietokone. Jostain kumman syystä GJW ei suostunut kertomaan sen paremmin analysaattoreiden merkkiä, mallia taikka tietokoneen tyyppiä. Sen verran hän raotti salaisuuden verhoa ettei se ole mikään PC.

Anturit sijoitetaan 3-2-3 järjestykseen, ensimmäisten kolmen ollessa patruunapesän etupuolella, seuraavien piipun puolessavälissä ja viimeiset kolme piipun suussa. Itse mittaus tapahtuu ampumalla n. 15 asteen kulmassa vesiastiaan. (Kuulostaako tutulta, siellä Harjavallan suunnalla?) Mittausaika on määritelty sellaiseksi ettei vesiastian senämistä heijastuva ääni, vaikka astia onkin päällys-tetty vaimenninmateriaallilla, ehdi takaisin piipunsuun mikrofoneihin itse mittauksen aikana. Kyseessä on siis kokolailla lyhyt aika.

Mittavälineet kustansivat, ilman mittauslaboratoriota n. 1.5 milj. DM:ää. Lähiaikoina ei todennäköisesti ole tulossa mitään "kansanpainoksia, a'la Oehler, näistä laitteista. Tuskin on tarpeenkaan.

Mittauksen luonnetta kuvaa se, etteivät kokeilut videokameralla onnistuneet, vaikka käytettävissä ollut kamera pystyi ottamaan 100 000 kuvaa/s. Mitattavan piipun ja linssin välissä ollut ilmapatsas oli kuulemma liian joustava (!) ja aiheutti ongelmia. Mitattavat värähtelyt ovat sen verran pieniä ettei minkäänlaisia elämisiä mittausjärjestelmässä voi sallia.

Pikku vinkki:

Piipun värähtelyllä on aivan ratkaiseva osuus osumakuvion kokoon. Piipun värähtelyn muuttamiseen perustuu myös Browning:in kivääreihinsä esittelemä B.O.S.S. (Ballistic Optimatisation Shooting System), jolla kivääri sovitetaan käytettävään panokseen, eikä päinvastoin, kuten yleensä. Rakennelma koostuu kierteellä kiinnitetystä suujarrusta, joka voidaan lukita paikoilleen, kun on löydetty kohta jossa kasa on pienin (ns. Sweet Spot). Toimiva systeemi, kokeilkaa vaikka kiinnittämällä pieni paino piipun suuhun ja siirtelemällä sitä vähän, siis VÄHÄN, kerrallaan ja katsokaa mitä tapahtuu. Itse tulen kokeilemaan tätä .22LR vapaapistoolissani, kunhan saan aikaiseksi aseelle sopivan ampumatelineen. □

Teksti ja kuva:
Esko Lempola

Taulukko 3.

Latauksia Kemiran ruudeilla (lähde GJW):

Luoti gr	Ruuti gr	V0 m/s	Pmax	Piippu	E0	M200*
140 Sierra SP	22,0 N120	627	2255	557	1783	1.08
150 Nosler BT	24,5 N120	683	3312	557	2267	1.29
150 Nosler BT	26,0 N120	725	3937	557	2555	1.37
168 Sierra HPBT	23,0 N130	600	2497	557	1960	1.29
168 Sierra HPBT	26,0 N130	670	3426	557	2443	1.45
168 Sierra HPBT	24,0 N135	554	2302	380	1670	1.18
168 Sierra HPBT	26,0 N135	593	2748	380	1914	1.27
168 Sierra HPBT	28.0 N135	636	3328	380	2202	1.37
168 Sierra HPBT	29.0 N135	645	3226	380	2264	1.39
168 Sierra HPBT	28,0 N140	650	2900	557	2300	1.40

Sallittu MAX paine on 4000bar!

* M200= Laskettu Kaatomomentti 200m. Kriittinen arvo on 1.0, ja mitä suurempi arvo sitä parempi.