



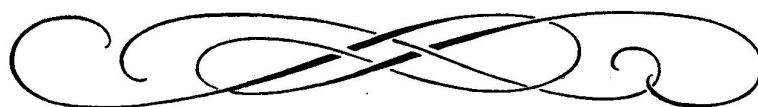
Från JAKT
MARKER
och FISKE
VATTEN



1913

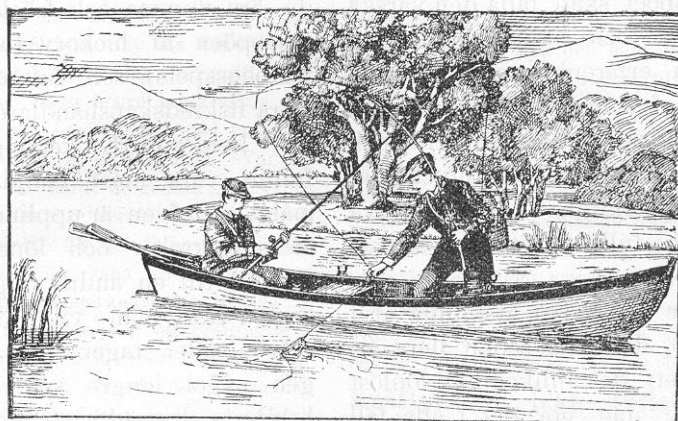


Från JAKT
MARKER
och FISKE
VATTEN



1913





Ett nytt svenskt rostfritt specialstål till hagelgevärspipor.

Vid Sandvikens Järnverk, hvilket levererar det stål, som användes för pipor till de vid Husqvarna Vapenfabriks A.-B. tillverkade vapnen, har för sistnämnda bolags räkning framställt en ny stålsort — "Antioxid" icke rostande — att användas för bösspipor. Detta material är mycket svårarbetadt, men dess ovärderliga egenskap att ej rosta samt den utomordentligt stora hållfastheten uppväga till fullo svårigheterna vid bearbetningen.

För att utröna hållfastheten hos materialet i fråga tillverkades 2 st. pipor,

urborrade och svarfvade till samma diameter och godstjocklek som piporna i ett fullt färdigt dubbelgevär. Piporna voro utan patronlägen och baktill försedda med skrufgångor för en ändskruf. Båda voro fullkomligt lika bearbetade och med följande dimensioner: Inre diameter 17,10 mm., godsets tjocklek vid kammaren c:a 4,50 mm., på ett afstånd af 100 mm. från bakändan c:a 2,70 mm., på pipans midt c:a 0,95 mm. och vid mynningen c:a 1,10 mm. Pipornas längd 750 mm. och vikt c:a 600 gram.

Vid de sprängskjutningsförsök, som

nu anställdes med nämnda pipor användes Extra Excelsiorkrut N:r 2 (svartkrut) från Gyttoppsfabriken samt hårda engelska hagel N:r 4 (= N:r 3 svensk sortering). Piporna tillslötos med ändskrufven, hvilken är försedd med tändhål och således möjliggör pipornas af-fyrning bakifrån. Därefter laddades piporna som en mynningsladdare och såväl öfver krut som hagel anbragtes hårda förladdningar af filt.

1:sta skottet, som afsköts, var laddadt med 14,25 gr. krut och 57 gr. hagel. Med bibehållen krutladdning ökades hagelladdningen så småningom, så att densamma vid 20:de skottet utgjorde 214 gr. och vid 29:de skottet 456 gr. Vid 30:de skottet bibehölls hagelladdningen 456 gr., men krutladdningen ökades till 19 gr. Vid 33:dje skottet utgjorde laddningarne 23,75 gr. krut och 570 gr. hagel. Under hela tiden bibehöllo piporna sin form utan att krökas, och utvidgningen var på ett afstånd af 175 mm. från bakändan endast 0,10 mm.

Vid 36:te skottet, då krutladdningen var 28 gr. och hagelladdningen 855 gr., sprängdes den ena pipan, beroende därpå att hagelladdningen, som ursprungligen var 54 cm. lång, sammanstukades till 32 cm. och fastnade i mynningsstycket, hvilket senare bortsläts från pipan. Den andra pipan var fortfarande oförändrad, och afsköts i samma ytterligare ett skott, laddadt med 60 gr. krut och 85 gr. hagel. Äfven efter detta oerhörda kraftprof var pipan i fråga fullt brukbar. För jämförelses skull omnämnes att ett vanligt skott, som bekant, innehåller för kal. 12.5 gr. krut och c:a 32 gr. hagel.

För att undersöka stålets motstånd mot oxidering (rostning) finpolerades kammarändan af den icke sprängda pipan, hvarefter mot den polerade ytan

ett tiotal knallhattar afsköts. Därefter förvarades pipan cirka 14 dagar på fuktigt ställe, och då den sedan undersöktes, syntes ej ett spår af rost. För att hastigare framkalla oxidering, ångades pipan öfver kokande vatten, utspädt med salpetersyra. Efter att ytterligare i 14 dagar hafva stått på fuktigt ställe med ömväxlande temperatur och därefter 14 dagar i varmt rum började å pipan en gulaktig rosthinna att framträda. Denna kunde emellertid lätt aflägsnas medelst en vanlig stälkratsborste, och vid undersökning genom förstörningsglas kunde å pipan upptäckas en hel del små rostprickar af obetydligt djup. Å en pipa af vanligt specialstål, som samtidigt behandlades på samma sätt, syntes med blotta ögat rätt stora grafrostfläckar.

Hittills hade alla försök utfallit synnerligen gynnsamt för det nya stålet, men inför nästa fråga — bruneringen — ställde man sig mycket tveksam. Då stålet tydligen ej alls syntes taga intryck af rost, och bruneringsprocessen af piporna består i att öfverdraga desamma medelst en oxidhinna, var det ju synnerligen ovisst, om en dylik oxidhinna skulle kunna framkallas å det nya stålet. Vid bestrykning med den vanliga bruneringsvätskan blef också en pipa af ifrågavarande stål lika blank som förut, under det att samma vätska struken på en vanlig stålpipe eller specialstålpipe omedelbart framkallar en grönaktig färg, som efter några minuter öfvergår i gul rostfärg. Bruneringsvätskan påströks flera gånger men utan resultat, pipan förblef lika blank. Först sedan pipan under cirka 20 minuter varit insatt i ångskåp, började svaga tecken till rostbildning att visa sig. Härefter placerades densamma i ett varmt rum med torr värme, där den fick stå i cirka 5 timmar. Efter denna procedur

var dock rostbildningen så obetydlig, att den lätt aflägsnades med en tagelborste, men sedan ofvannämnda operationer upprepats 10 à 12 gånger fick pipan äntligen den blåsvarta färg, som en förstklassigt brunerad pipa bör hafva.

Carl Hagström.

Ingeniör vid Husqvarna Vapenfabriks A.-B.

*
*
*

Ofvannämnda specialstål af Sandvikens fabrikat torde hafva stor framtid för sig ej blott i Sverige utan äfven i utlandet. De prof vi sett däraf synas berättiga den förmodan att detsamma i flera afseenden är likställdt om det ej rent af öfverträffar det nyli- gen uppfunna redan berömda österrikiska Anticorrostalet från Poldihyttan. Kommande grundliga prof af detsamma skola sedermera refereras i vår tidskrift.

Red.