

Puşca Hebler (Elveţia).

În toate ţările se caută a se micşora calibrul armelor portative, mărindu-se în acelaşi timp lungimea glonţului, în scop de a se obţine o mare tensiune pentru traiectorie şi de a se spori întinderea zonei primejdioase.

So scie că glonţul, înainte de a atinge solul, parcurge o ultimă porţiune din traiectoria sa care devine primejdioasă din momentul în care a atins înălţimea staturii soldaţilor. În întinderea parcursului, măsurată în orizontală, se numeşte zona primejdioasă. Şi această zonă este cu atât mai mare cu cât traiectoria este mai întinsă şi cu cât unghiul de incident este mai mic.

De aceea statele mici care au transformat armamentele lor au adoptat diametre mai mici, pe când statele mari au calibre care se depărtează puţin de 11 milimetre. Puşca dată infanteriei Svediei, şi celei Sârbă are un calibru de 10,15 milimetri.

În Elveţia se urmăreşte de trei ani transformarea puscei Vetterli în puşcă de calibru mic. Sistemul propus de D-l. Hebler are un calibru de 7,5 milimetri. Glonţul, de o lungime de 35 milimetri, se compune din două părţi; o cămaşă de oţel şi un sămbure de plumb. Sămburile este turnat în cămaşă după ce s'a interpus între dânsule un strat de coşitor pentru a obţine aderenţa. Grosimea cămaşei de oţel este de 1,5 mil. la vârf şi se subţiează spre basă până ce obţine grosimea unei foi de hârtie.

În momentul esplosiunii, glonţul apăsător de gazele provenind din arderea pulberii, se umflă printr'un effect de

inertie și deschide cămașa care se resucește după ghintuirile armei.

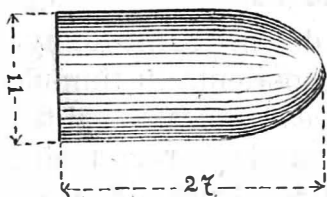
Esperiența a dovedit că se înlătura astfel plumbuitul ghinturilor, că pereții acestora nu pătrund în oțel, cămașa este destul de subțire pentru a nu opune nici o rezistență, ea joacă numai rolul unei materii izolătoare.

Greutatea glonțului este de 15,5 grame, iacărăcarea este de 5,4 grame de pulbere comprimată.

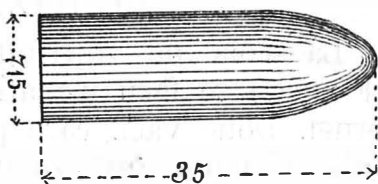
Iuțela inițială atinge 600 metri. Puterea de penetrațiune a glonțului este foarte mare; la 300 metri, glonțul poate străbate o grinda de lemn de brad de mai bine de 1 metru grosime.

Zona primejdioasă pentru infanterie, calculată pentru o înălțime de 1^m,80, este încă de 39 metri pentru o lovitură trasă la distanță de 1000 metri, și de 11 metri pentru o distanță de 2000 metri.

Greutatea cartușului nu trece peste 32 grame, adică 10 grame mai puțin de cât pentru calibrul de 11 milimetrii.



*Glonțul puscei franceză
greutate 25 grame*



*Glonțul puscei Hebler
greutate 15.5. grame.*

(Cosmos).

Un inginer german a inventat un aparat prin care se poate controla mersul trenului. — Acest aparat permite din stația principală a se vedea esact unde se află fie-care din trenurile cari circulă și poate anunța chiar pe mașinist în caz de pericol dacă unul din trenuri se găsește a-

menințat de apropierea unui alt tren.—Aparatul consistă într'un giam mat pe care căile sunt desemnate cu linii orizontale iar stațiile cu linii verticale, trenurile sunt represintate prin săgeți cari se mișcă de-a lungul liniilor orizontale, ele sunt puse în mișcare cu electricitate desvoltate prin contractul a unor perii metalice adoptată la mașini cu bande de zink așezate de-a lungul șinelor.—Aparatul a fost expus la Berlin spre a fi esaminat de ómenii competiții, nu se știe încă dacă rezultatul a fost satisfăcător.

S. B.

Megametrul.—Academia francesă a propus ca lungimea de 10,000 kilom. adică quartul meridianului terestru să fie adoptată ca o nouă unitate de lungime sub denumirea de megametrul.

S. B.

AGRONOMIE

La șcôla de Agricultură de la Saint-Remy (Francia) se făcu următórea experiență în timpul unei vaci, care produceau aceeași cantitate de lapte, fură supuse la același regim alimentar cu deosebire că una se dădea de bêt apă rece ear cele-l'alte apă încălđită la 45° centigrade. Se constată că vaca care era silită așî potoli setea cu apă caldă, producea o cantitate de lapte cu $\frac{1}{3}$ mai mare de cât cea altă. La aceeași epocă, D-l. Cornevin, profesor la șcôla veterinară, făcea la Lyon, aceeași experiență. Resultatele obținute de D-l. Cornevin fură identice cu cele dobândite la șcôla de Agricultură de la St. Remy.

(Cosmos).