
SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI

XVII AASTAKÄIK

19. 08.

31-32

1935.

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI „SÕDUR“

Nr. 31-32 — 1935.

Sisustik:	Lk.	Sommaire:	Pages.
Kindralmajor Nikolai Reek 25 aastat ohvitserina	725	Général de brigade Nicolas Reek. — 25-me anniversaire de promotion au grade de sous-lieutenant	725
Kindralmajor Herbert Brede 25 aastat ohvitserina	727	Général de brigade Herbert Brede. — 25-me anniversaire de promotion au grade de sous-lieutenant	727
M. H.: Riigikaitseoline õpetus koolides ja kaitseväge juhtide ettevalmistamine	728	M. H.: Instruction pré militaire dans les écoles et formation des chefs militaires	728
E. R.—s.: Meteoroloogiateenistusest alalisel aerodroomil ja välilukorras	731	E. R.—s.: Service météorologique d'un aérodrome permanent et en campagne	731
—kk.: Haljassööda hügieenilisest tähtsusest kaitsevähobustele	734	—kk.: Importance hygiénique des herbagés pour les chevaux militaires	734
—S.: Eesti-Soome laskemaavõistlus	737	—S.: Concours de tir Estonie-Finlande	737
Kpt. K. Viil: Suurtükiraudade isetugevdamine (autofrettag) ja särgitamine (laineerimine)	739	Capitaine K. Viil: Autofrettag et revêtement de tubes de canon	739
V. ltn. R. Brückel: Soomuse vastupanu kuuli läbistamisele	742	Ltn. de vaisseau R. Brückel: Résistance de la cuirasse à l'énergie perforatrice des projectiles	742
A. P.—s.: Napoleoni dessandi kavatsusi Inglismaale 1803.—1805. a. ja Boulogne'i laagri eesmärk	745	A. P.—s.: Projet de Napoléon d'une débarquement en Angleterre en 1803—1805 et le but du camp de Boulogne	745
BIBLIOGRAAFIA.		BIBLIOGRAPHIE.	
— Kaitse maastikul liikuvate lahingumasinatate vastu (Bulletin Belge des Sciences Militaires, juillet 1935)	752	— Notes sur la défense contre les véhicules tous-terrains. Bulletin Belge des Sciences Militaires, juillet 1935	752
— Kontsentriiline pealetung	755	— Attaque concentrique	755
— Soome. Sotilashallinnollinen Aikakauslehti 5 ja 6 1935. a.	757	— Finlande: Sotilashallinnollinen Aikakauslehti No 5 et 6, 1935	757
— Rumeenia. Romania Militara, jaanuar-mai 1935. a.	761	— Roumanie: Romania Militara, janvier — mai 1935	768
KAITSEVÄE ELU.		Vie militaire	
— <i>Areturus</i> : SMÜ uus põhikiri	761	Partie officielle	765
— 7. rügement vabadussõjaagsetel lahinguväljadel	762	Questions juridiques	766
Ametlik osa	765	Les sports dans l'Armée	768
Juriidilised küsimused	766	Eches.	
Sport kaitseväes	768		
Male.			

Vastutav toimetaja kolonelleitnant **J. REMMEL**
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 40
 Kodune kõnetraat Kaitseväge 13-34.

Tegev toimetaja major **J. KÕRGE**
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 163

Väljaandja: „SÕDUR“ Tallinn, Toomkooli nr. 7
 Toimetus ja talitus:

Toompeal, Toomkooli nr. 7
 Kõnetr. Kaitseväge nr. 163
 Talitus avat. k. 0800—1500
 Toim. kõnet k. 0800—1500

„SÕDURI“ TELLIMISE HIND:

Aastas 6 kr. — poolaastas 3 kr.
 Veerandaastas 1 kr. 50 s.
 Üksiknumber 20 s.

SÕDUR

SÕJAASJANDUSE AJAKIRI



Nr. 31-32

19. 08. 1935.

XVII AASTAKÄIK

Kindralmajor Nikolai Reek 25 aastat ohvitserina.



Kindralmajor N. Reek.

19. augustil s. a. täitub kaitseväge staabi ülemal kindralmajor Nikolai Reek'il 25 aastat teenistust ohvitserina.

Kindralmajor N. Reek kuulub meie väljapaistvamate ja andekamate väejuhtide perre nii meie Vabadussõjas kui ka rahu-

aegses kaitseväge juhtimises. Seepärast loeme oma auks ja kohuseks tema 25 aasta teenistusejuubeli puhul paari sõnaga peatuda luugupeetud väejuhi elukäigu ja teenistuse juures.

Kindralmajor N. Reek sündis 1. veebruaril 1890. a. Saaremaal Uuemõisa vallas. Pärast lapse- ja koolipõlve astus ta 2. veebruaril 1907. a. teenistusse end. vene sõjaväkke 2. järgu vabatahtliku õigustega, lõpetades sügisel 1910. a. nooremleitnandina Cugujev'i sõjakooli. Pärast seda järgnes teenistus Onega polgus, Tallinnas. 1913. a. astus n.-ltn. N. Reek Nikolai sõjaväe akadeemiasse, kus oli sunnitud katkestama õppetöö Maailmasõtta minnes 4. augustil 1914. Sõjategevuses võttis osa paljudest lahingutest ja tegi kaasa end. vene sõjaväe suured operatsioonid Galiitsias, Rumeenias ja Balti mere rindel. Alates sõjas teenistust roodude ülemana, tuli hiljemini tal Maailmasõja kestel teenida suurte väekoondiste staapides mitmetel vastutusrikastel ametikohtadel, nagu armee staabi luureosakonna vanem adjutant, armee staabi sideülem, Muhu väina kindlustatud positsiooni operatiivosakonna ülem ja hiljem sama positsiooni staabi ülem.

Sõja kestel lp. juubilar täiendas oma sõjalist haridust Kiievi lendurvaatlejate kooli lõpetamisega 1916. a. ja viis lõpule sõjaväe akadeemias katkestatud õppetöö, lõpetades akadeemia kõige esimeste seas (kolmas), kusjuures arvati kaptenina kindralstaabi kutseliiki.

Lahingutes ülesnäidatud vahvuse ja eeskujuliku teenistuse eest oli ta juba Maailmasõja esimese poole kestel dekoreeritud kõigi nende aumärkidega, milliseid vastavalt statuudile üldse võidi anda. Peale selle on ta saanud korduvalt kiidu- ja tänuavalduste osaliseks teenistuse alal ülesnäidatud silmapaistvate teenete eest.

Eesti rahvuslikes vägedes algas kindralmajor N. Reek teenistust 28. veebruaril 1918. a. Sõjavägede staabi ülemana ja teenis sellel ametikohal kuni Eesti rahvuslike väeosade laialisaatmiseni aprillis 1918. Kõrgendati kolonelleitnandiks 12. märtsil 1918.

Saksa okupatsiooni ajal võttis juhtivalt osa Eesti rahvuslike vägede organiseerimise töö ettevalmistusest põranda all, asudes organiseerima kaitseliitu juba enne saksa okupatsioonivägede ja võimude maalt lahkumist.

Vabadussõja algul astus uuesti teenistusse 5. jalaväepolgu ülemana, kellena suure aktiivsusega ja energiaga organiseeris Viru rinde kaitset ja oma rügemendiga võttis osa kõigist lahingutest sellel rindel kuni Narva vabastamiseni jaan. 1919.

Olnud veebruaris ja märtsis 1. diviisi staabi ülem, siirdus ta aprillis, kolonelik

ülendatuna, samale ametikohale äsja formeeritud 3. diviisi staabis ja asus juhtima operatsioone riigi territooriumi kaitseks lõunast. Võttis osa Põhja-Läti puhastamisest N.-Vene vägedest. Teotses suure eduga Lõuna rinde staabi ülemana ja landesväeri operatsioonis suurema, mitmest väeosast koosneva operatiivgrupi juhina, kus, tänu lp. juubilarilt väljatöötatud hiilgavale operatsiooniplaanile ja osavale ning andekale vägede juhtimisele, sai purustatud landesväerist ja rauddiviisist koosnev vaenlase armee. Unustamatu lahinguna sellest operatsioonist on jäänud Eesti ajalukku Võnnu lahing, mille ettevalmistamiseks ja läbiviimiseks on kindralmajor N. Reek'il suured ja unustamatud teened. Pärast seda, kesksuvest kuni hilissügiseni 1919, toimis 3. diviisi juhtimisel Lätis Marienburg-Ostrovi ja Alt-Švanenburg-Põtalovo suundades. Aasta lõpul nimetati Loode armee taganemisel Viru väerinde staabi ülemaks. Siin avaldas ta suurt energiat rinde eduka kaitse organiseerimisel ja korra säilitamisel. Pärast Vabadussõda asus tegevusse ohvitseride õppekuisimuste alal, korraldades kursusi, pidades loenguid ja avaldades töid sõjaasjanduse alal. Aastatel 1920—1921 oli ta Sõjaväe Õpetuskomitee alaline liige ja alates 1921 „Sõduri“ vastutav toimetaja. 1921 ta määrati, ühes senistesse ametitesse edasijätmisega kindralstaabi kursuste juhatajaks ja Kv. õppeasutiste inspektoriks. Kindralstaabi kursuste korraldamisel ja juhtimisel ja nimetatud kursuste väljakujundamisel meie Kõrgemaks Sõjakooliks on kindralmajor N. Reek'il suuri teeneid. 1922. a. ta võttis osa N.-Vene ja Balti riikide vahelise väevähendamise konverentsi töist Moskvast. Aastatel 1923—1925 viibis Pariisis, prantsuse Kõrgemas Sõjakoolis, mille lõpetamise järele määrati novembris 1925 kindralstaabi ülemaks ja Sõjanõukogu liikmeks. Veebruaris 1926 ülendati kindralmajoriks ja nimetati samal aastal 2. diviisi ülemaks. Märtsist 1927 kuni maini 1928 oli Kaitseminister, pannes maksma meie kaitseväes uue organisatsiooni ja uued koosseisud (suures enamuses praegu kehtivad) ning uue rahuaegse ettevalmistamise süsteemi (kaadri- ja katteväeosad ja üheaastasele teenistusele üleminek). Lahkudes Kaitseministri ametikohalt, asus uuesti 2. diviisi juhtimisele. Diviisiülemana tegi otsustava tähtsusega samme diviisi elu parandamiseks ja väljaõppe tasapinna tõstmiseks. Diviisiülem ametikohalt kutsuti märtsis 1934 kaitsevägede staabi ülemaks, millisel ametikohal teenib praegugi, täites ühtlasi Kaitseministri abi kohuseid.



Ulaltoodud lühikestest märgetest lp. juubilari töö ja teenistuse alal selgub, kui võrd tähtsatel ja vastutusrikastel ametitel tal on tulnud teenida meie kaitseväge juhtimisel. Tänu sellele ja arvestades lp. Kindrali suurt töökust ning mitmekülgeid kogemusi, tal on tulnud kaasa töötada peaaegu kõigis põhjapanevates küsimustes meie riigikaitse, kaitseväge juhtimise ja elu korraldamise alal. Lp. Kindral on olnud pioneriks ja algatajaks paljudes meie kaitseväge väljaõppes ja elus ette võetud uuenduses. Ta on rikkastanud ka meie sõjakirjandust oma paljude kirjatöödega ja traktaatidega, milledest siin nimetaksime: „Juhi otsus ja selle kujunemine (Tal. 1927)“, kirjutus „Lemsalu, Roopa,

Võnnu, Ronneburgi lahing“ („Sõdur“ 1928), „Lahingu juhatus I (Tal. 1921)“, „Sõjaedu peatingimused“ („Sõdur“ 1921), „Eestimaa geograafia“ (litograaf. väljaanne 1921–1922), „Sissejuhatus kindralstaabi teenistusse I ja II“ (litogr. 1922), „Mõtted jalaväe taktika alalt“ („Sõdur“ 1922 ja 1923), „Jalaväe tanagitörje probleem“ (Tal. 1935) ja peale selle rida teisi kirjutisi kaitseväge juhtimist, väljaõpet ja elu käsitlevate probleemide alalt.

Viljarikka töö ja teenistuse nimel soovime lp. juubilarile palju õnne ja edu tema tuleviku töös ja elus, soovides, et tal jätkuks jõudu ja tahtmist veel kauaks rakendada end Eesti riigikaitse ülesannete ja kaitseväge juhtimise töösse.

Kindralmajor H. Brede 25 aastat ohvitserina.



Kindralmajor H. Brede.

Kindralmajor Herbert Friedrichi poeg Brede sündis Virumaal Püssi vallas 25. aprillil 1888. aastal. Üldhariduse sai Petrogradi I reaalkoolis. Astus 14. 09. 07. Mi-

haili suurtükiväekooli, mille lõpetas, ja ülen-
dati nooremleitnandiks 19. augustil 1910. a.
Kõrgendati leitnandiks 13. 09. 12., alamkap-
teniks mais 1915. a. ja kapteniks 21. 10. 16.

Teenis end. vene sõjaväes 5. kütisuurtükiväe-divisjonis suurtükiväekooli lõpetamisest kuni detsembrikuuni 1916. a., mil viidi üle 100. suurtükiväebrigaadi, kus patareiiülemana teenis kuni Maailmasõja lõpuni.

Astus teenistusse Eesti kaitseväge ja määrati 1. suurtükiväepolku 16. 12. 18. Oli 1. suurtükiväedivisjoni ülemaks 17. 12. 18. kuni 21. 01. 19., mil määrati 2. suurtükiväepolgu ülemaks. Alates 01. 08. 19. kuni 10. 07. 20. oli suurtükiväevalitsuse ülemaks. Kõrgendati kolonelleitnandiks 08. 07. 19. ja koloneliks 11. 02. 20. Määrati suurtükiväe inspektoriks 10. 07. 20., missugusel ametikohal teenis kuni 01. 08. 30., mil määrati Kaitseväge ühendatud õppeasutiste ülemaks. Sõjalise erihariduse täiendamiseks viibis läkitamisel Prantsusmaal 23. 04. 23. kuni 23. 07. 23. Õppis Prantsusmaal kõrgemas sõjakoolis augustist 1927. kuni augustini 1929. a. Lõpetas prantsuse kõrgema sõjakooli „Ecole Supérieure de Guerre“ Brevet d'Etat Major saamisega. Lahkus Kaitseväge ühendatud õppeasutiste ülema ametikohalt ja määrati Kõrgema Sõjakooli alaliseks lektoriks 01. 05. 33. Määrati 1. diviisiülema k. t. 20. 09. 33. Praegusel ametikohal 3. diviisiülemana, ühtlasi Tallinna garnisoni ülemana, teenib alates 06. 09. 34.

Oma otsekooste ametikohuste kõrval on kindralmajor H. Brede töötanud lektorina Kõrgemas Sõjakoolis, Sõjakoolis ja ohvitseride täienduskursustel.

Valitud korduvalt Vabariigi ohvitseride Keskkogu juhatusse ja väeosaiülemate aukohtu liikmeks.

Vabadussõjas ülesnäidatud sõjaliste teenete eest annetatud I liigi II järgu Vabaduse rist, rahaline autasu ja normaaltalu. Peale selle omab aumärke: Kaitseliidu III klassi Kotkaristi, Läti Karutapjate ordu II järgu aumärgi, Poola Sõja Risti ja mitmeid endisi vene aumärke, mis saadud teenete ja vahvuse eest Maailmasõjas, mille algusest kuni lõpuni tegi kaasa eesliinil.

Juubilar on kaitseväes tuntud õigluse ja ausameelsuse kehastusena, isaliku õpetajana ning kasvatajana, mille tõttu on kõigilt kaasteenijatelt armastatav ja lugupeetav. Laialdaste teadmistega ja rikkalikkude kogemustega varustatult on juubilar suutnud toime tulla ka kõige raskemates olukordades teemale pandud ülesannetega.

Soovime juubilarile tema 25-aastase ohvitseriteenistuse tähtpäeval veel paljuiks aastaks parimat tervist, senist hoogu ja indu töötamiseks meie kaitseväge ridades Eesti riigi ja rahva üldiseks heakäekäiguks.

Riigikaitsealine õpetus koolides ja kaitseväge juhtide ettevalmistamine.

Möödunud aastal Vabariigi Valitsuse poolt kinnitatud uue „Õppeasutistes riigikaitsealise kasvatus ja õpetuse korraldamise määruse“ (RT 69 — 1934, art. 591) alusel tõusis kõikides koolides riigikaitsealise kasvatus ja õpetuse tundide arv ühelt kahelt nädalas; samuti suurenes kevadise riigikaitsealise õppuse eripäevade arv kahe päeva võrra (8-salt 10-le). Koolireformi lõplikul teostamisel riigikaitsealise kasvatus ja õpetuse tunde oleks:

— 2-aastase kursusega kutse- ja täienduskoolis	140 t.
— 3-aastase kursusega kutsekoolides	330 „
— 4-aastase kursusega kutsekoolides	460 „
— uues keskkoolis	470 „
— uues gümnaasiumis ja neile vastavates koolides	390 „

Tulevikus gümnaasiumi lõpetaja alluks riigikaitsealise kasvatus ja õpetusele kokku keskkooliga 860 t. kestel, mis on võrdlemisi tüse eelkursus enne kaitseväeteenistusse astumist.

Kui üksikute koolitüüpide riigikaitsealise õpetuse kursust võrrelda ajaliselt kaitseväge õppekursustega (noorte, reameeste), siis näeme, et 3-a. kutsekoolide õppekursus vastab täpselt kaitseväge noorte õppekursusele (375 t. — 45 t. võimlemist = 330 t.) kuna 4-a. kutsekooli ja uue keskkooli õppekursus ajaliselt ületab kaitseväge noorte õppekursuse 130—140 t. võrra. Gümnaasiumi lõpetajate õppekursus ajaliselt võrdub ligikaudu kaitseväge reameeste õppekursusele, kui viimasest arvata maha kehalise kasvatus, üldharidusliku ettevalmistuse ja tervishoiu tunnid, millised koolides võetakse läbi väljaspool riigikaitsealise õpetuse kursust.

3- ja 4-a. kutsekoolide ja uue keskkooli õppekursus programmiliselt vastab ka kaitseväe noorte õppekursusele, välja arvatud automaatrelvade tundmine, mille läbivõtmine koolioludes on raskendatud vastava materjalosa puudumisel. Selle asemel leiab koolides põhjalikumalt käsitlemist sõjatopograafia (kaardi tundmine) ja sideala, kuna teised alad esinevad samas proportsioonis nagu kaitseväe noorte õppekursusel.

Kesk- ja kutsekoolide õppekursus, nagu eespool nägime, vastab ajaliselt ja ka programmiliselt kaitseväe noorte õppekursusele. Kui nüüd küsida, kas kool suudab samal ulatusel anda õpilastele teadmisi ja oskusi, nagu seda omandab noorte kursuse lõpetaja kaitseväes. Täpset vastust on raske anda sellele küsimusele, sest õppetegevusel koolides on suured välised erinevused võrreldes õppetööga kaitseväes. Kaitseväes kogu noorte kursus võetakse läbi 3 kuu jooksul, kuna koolides sama ulatusega kursus jaguneb üksikute tundide ja pikema vaheajaga kevadiste eripäevade perioodidega 3—5 a. peale, kus unustamine juba nõuab oma osa. Kaitseväes on sõdurite tähelepanu maksimaalselt kontsentreeritud ainult riigikaitseala läbivõtmisele, kuna koolides õpilaste tähelepanu on hajutatud paljudele iseseisvatele õppealadele, mis ei võimalda põhjalikku süvenemist riigikaitselele õppealale. Koolides osa käsitlemisele kuuluvast kursusest, nagu sisekord, distsipliin ja osalt ka vahiteenistus, omab teoreetilise ilme, sest siin pole võimalusi teadmisi omandada ja süvendada praktiliste elamuste ja korduvate toimingute kaudu, nagu see on võimalik kaitseväes. Need alad koolides jäävad praktilises täitmises paratamatult nõrgemaks, kuid nende alade käsitlemine aitab õpilastesse sisendada kindlaid veeneid korra mõistest ja tarvidusest hulkade kooselus, distsipliini tähtsusest ja tõrumata käsutäitmise vajadusest kaitseväes nii rahu kui sõja ajal. Nende alade kaudu on võimalik kasvatada noortes juba varakult arusaamist ja tahet oma isiklike huvide paenutamiseks ühiselul reguleerivate korralduste alla ja heatahtlikuks kohuse täitmiseks riigikaitse alal.

Praktilistel aladel omandatavad teadmised ja oskused on enam-vähem kõrvutatavad kaitseväe noorte kursuse lõpetanud sõdurite teadmiste ja oskustega, kui hinnangu tegemisel viia sisse vanuse korrektiiv. Kui õpilastel praktilisel alal tehnilised võtted ei ole peensusteni viimistletud drilli kaudu (mida vahest pole võimalik koolis saavutada), omavad õpilased siiski oskusi mää-

ral, mida nõuab üksikvõitlejalt teadlik relva käsitlemine ja otstarbekas teotsemine lahingu jao koosseisus.

Õpilaste võimeid ja oskusi on võimalik konkreetselt esile tuua alades, mis on kindlalt fikseeritavad. Need on võistlusalad, milledest on tähtsamad laskevõistlused ja käsigranaadi viskevõistlus.

Käesoleval kevadel võistluskomisel väikesekaliibrüssist õpilased saavutasid järgmisi tulemusi:

Osavõtjad	Kesk- vanus	Keskmine silm asendites			
		Püsti	Põlvelt	Lamades käält	Üldine
Gümn. II kl. õpil.	15,5	—	—	6,03	—
Gümn. III kl ja kutsek. II kl. õpil	16,9	3,17	4,54	5,90	4,59
Gümn. IV kl ja kutsek. III kl. õpil	17,9	3,74	5,41	6,41	5,23
Gümn. V kl. õpil	19,1	4,00	5,47	6,62	5,36

Kui õpilaste lasketulemusi hinnata E. L. klassikatsete norme aluseks võttes, siis saame järgmise ülevaate:

Osavõtjad	Osavõtjate arv	E. L. klassikatsete normisid täitsid					
		Noorlaskuriklass	III klass	II klass	I klass	Meistri klass	Ei täitnud
Gümn. III kl. ja kutsek. II kl.	1197	495	256	62	9	—	375
Gümn. IV kl. ja kutsek. III kl.	1002	367	337	113	23	2	160
Gümn. V kl.	733	224	277	113	30	11	78
Kokku	2932	1086	870	288	62	13	613

Ülaltoodud kokkuvõtted näitavad õpilaste saavutusi kevadisel võistluskomisel. Need tulemused on saavutatud „Erma“ ja „FN“ püssidega, millised relvad pikaajalise tarvitusel oleku ja kuluvuse tõttu on palju kaotanud oma esialgselt väärtusest. Kvaliteetrelvadega õpilased suudaksid näidata palju paremaid tulemusi. Ei ole huvituseta siin märkida seda, et võistlusel õpilaste keskmine lasketase „võistluspalaviku“ tõttu on märksa madalam kooli laskeprogrammi täitmisel näidatud tulemustest. Õpilastel puuduvad isiklikud relvad; nad kasutavad võistluskomisel ühiselt koolile väljaantud relvi, mille tõttu relva kohendamine ja seadmine laskuri silma ja käe järgi pole teostatav. Õpilaste võistlustel on tavaline nähe, et kuulid aukude kobar ei asu märgi tsentrumis, vaid märgi tsentrumist väljaspool, kohal, kuhu püsiva individuaalse vea tõttu kuulid sihtimisel juhitakse. Ühise relva kasutamisel ainsaks võimaluseks kuulikobara märgi

tsentrumi juhtimiseks on „kõrvale sihtimise“ meetodi kasutamine, millega aga õpilased seni pole veel suutnud kohaneda.

Laskmine on koolis alasiid, mis õpilasi kõige rohkem huvitab. Õpilaste huvi selle ala vastu on suudetud vähe praktiliselt ära kasutada laskuringide loomisel. Koolid, kus laskuringid töötavad, on lasketasemelt klass kõrgemad teistest koolidest. Õpilaste huvi laskmise vastu aitaks veelgi tõsta nende klassilaskuriteks tunnustamine E. Laskuriliidu poolt. Oleks soovitatav, et edaspidi koolide omavaheliste võistluste asemel korraldataks koolidele ametlikud klassikatset E. L. võistlus- ja klassikatsete määruste järgi ja samadel alustel, nagu see teostub praegu kaitseväes sundaega teenivate sõduritega. Klassikatsete sundvormi täitnutele tuleks anda välja klassitunnistused ja parimatele laskuritele auhindade asemel klassimärgid. Klassitunnistuste omanikud oleks tunnustatud E. L. poolt kvalifitseeritud laskuriteks, mis oleks aluseks õpilaste edaspidisel tööl laskeoskuse arendamisel kaitseväge ja kaitsealiidu ridades.

Käsigranaadi viskevõistlustel on aasta-aastalt tulemused näidanud tõusutendentsi. Käsigranaadi täpsusvisetel iga võistleja viskas vabaviskena ühe minuti jooksul kuus granaati ribadesse jaotatud (1 m vahega) nelinurga pihta, kusjuures oli võimalik saavutada võidupunkte:

Nelinurkade kaugused viskajast meetrites	Nelinurga ribad andsid võidupunkte				
	1	2	3	4	5
Esimene 16 m kaugusel	1	2	5	2	1
Teine 23 „	2	4	7	4	2
Kolmas 30 „	3	6	10	6	3

Nelinurga keskele kukkunud granaatidega on võimalik saavutada maksimaalselt 52 punkti. Sellel võistlusel üle riigi keskmine tulemus käesoleval aastal oli 36,39 punkti, mida võib lugeda täiesti heaks. Esikohale tulnud kooli meeskond saavutas keskmise tulemuse 50,80 punkti.

Käsigranaadi kaugusvisetes saavutati käesoleva aasta kevadel üllatavalt häid tulemusi. Paljud õpilased heitsid granaati üle 70 meetri. Parimaks tulemuseks oli 78,75 m. Käsigranaadi kaugusvisete keskmine tulemus üle riigi oli 50,88 m, mis on 2 m parem möödunud aasta keskmisest saavutusest. Käsigranaadi-viskevõistlus toimus vabaviskena õpilase harilikus riietuses. Tulevikus selle ala mitmekesistamise ja lahingutingimustele lahendamise huvides on vaja korraldada nii harjutusi kui ka võist-

lusi eritingimustes (kaevikust, lamades asendist püstitõusmisega jne.).

Möödunud aastal teostatud riigikaitse- lise kasvatuse ja õpetuse tundide arvu suurendamine soodustas riigikaitselise õppetöö korraldamist koolides, mis, peale käsitlusele kuuluva aine ulatuse suurendamist, on loonud ka paremad tingimused aine põhjalikumaks omandamiseks õpilaste poolt. Õpilased suhtuvad riigikaitsele õpetusele heatahtlikult ja anduvad sellele tööle nooruse energia ja innuga. Suur huvi selle ala vastu on õpilasi aidanud üle saada paljudest raskustest ja omandada teadmisi ja oskusi praegu maksvas õppekavas ettenähtud ulatusel.

Koolireformi lõplikul teostamisel kesk- ja kutsekoolide lõpetajad omandavad teadmisi ja oskusi riigikaitse alal kaitseväge noorte õppekursuse ja gümnaasiumi lõpetajad ligikaudu reameestele ettenähtud õppekursuse ulatusel. See asjaolu annab võimalusi kesk-, kutse- ja gümnaasiumi lõpetajaid kaitseväge võtmisel otseselt määrata õppeüksustesse noorema juhi õppekursuse läbivõtmiseks. Pärast noorema juhi õppekursuse lõpetamist võivad selle lõpetajad pikema aja kestel kui seni, teenistuse ülesandeid täita juba nooremate juhtidena. Selline moodus aitaks lahendada nooremate juhtide puudust sõdurite õpetamisel ja teiseft poolt selline juht omandab teenistusaja lõpuks ise vajalised praktilised kogemused selle üksuse juhtimiseks, mille etteotsa ta asub sõjakorral. Pikemaajaline juhtimisstaži sooritamine rahuajal annab harjumusi alluvate käsutamises, mil- liseft juhile vajalises omaduses meie inimesed on võrdlemisi tagasihoidlikud, nagu seda on selgitanud hulgalised nähted kordamisõppustel.

Selle mooduse realiseerimisel vahest arvatakse, et kesk-, kutsekooli ja gümnaasiumide lõpetajate saatmine õppeüksustesse ilma vahepealse teenistusega väeosades ei võimalda viia läbi juhiks ettevalmistatavat otstarbekohast valikut. Meil praegu ohvitseridega komplekteerimine sünnib isiku enese sellekohase sooviavalduse põhjal, kusjuures kandidaadi kõlvulisuse mõõdupuuks on kompaniülema atestatsioon.

Kompaniülemaal lühikese aja jooksul, mis noor tema juures teenib, on raske õieti hinnata sooviavaldajas peituvaid juhi omadusi ja võimeid. Kompaniülema võib siin kergelt eksida, kuna palju väärtuslikum oleks riigikaitsele õpetuse instruktori atestatsioon, kelle silma alt käib läbi noore kõigeülgne eluavaldus ja areng. Instruktor 3—8 aasta jooksul suudab õppida õpi-



Pilte koolide riigikaitselistelt õppustelt 1935.a.

last tundma kõigekülgselt isikliku jälgimise, kaasõpilaste ja teiste õpetajate kaudu. (Pedagoogika nõukogu istangud.) Juhi omadused noores avalduvad juba varakult ja kõige selgemini koolipingil; miks siis seda aega ei peaks kasutama juhi valiku teostamisel. See kahtlematult aitaks kaasa meie juhtkonna kvaliteedi tõstmiseks.

Kokku võttes võib resümeeida, et riigikaitse

õpetus koolides annab küllaldaselt tulemusi, mis tuleb maksimaalselt ära kasutada meie juhtkonna kõigekülgselt väljaarendamiseks suurema juhtimispraktika võimaldamisega sundteenistuse kestel, mis omakord aitab tõsta meie kaitseväge üldist väljaõppe taset lühiajalise teenistuse kestusel ja alalise kaadri piiratud koosseisude juures.

M. H.

Meteoroloogia teenistusest alalisel aerodroomil ja väliolukorras.

Meteoroloogia pole tänapäeva teadus. Tema sünni tuleb lugeda juba mitmed tuhandet aastat tagasi. Isegi ürginimesel ei puudunud juba oma algelised ilmastiku tähelepanekute ja ennustuste teadmised, milliseid nad pärisid oma esiisadelt, või õppisid ise elust. Kultuuri arenemisega on ka laienenud meteoroloogiliste küsimuste uurimine. Praeguste kultuurrahvaste seas on saanud meteoroloogiast üldtunnustatud eri-

teadus. Üleilmliku keskorganisatsiooni kaudu juhitakse üksikute riikide meteoroloogia keskasutusi.

Seoses lennuasjanduse arenemisega meteoroloogiast eriharuna on kujunenud välja aerometeoroloogia, mis tegelikult on sama ilmastikuteadus, kuid kus põhjalikumalt on käsitletud neid küsimusi, millised on tihedalt seotud lennuasjandusega. Näiteks aerometeoroloogias käsitletakse põhjalikult

lennuki jäätumise küsimust — jäätuse tekkimise põhjuseid ja võimalusi, jäätuse koosseisu jne., kuna tavalised meteoroloogiajaamad üldse ei uuri jäätuse tekkimist esemeile, vaid ainult märgivad üles aja, millal see oli märgatud. Samuti aero-meteoroloogilised jaamad uurivad kõrgemaid õhukihtisid seisukohalt, kuidas on seal tegutsemise tingimused lendurile, töötamise võimalused mootorile jne.

Sõna *aerometeorologia* pole kuigi vana termin leksikonis. Esimesena tarvitas seda sõna ja ühtlasi valgustas ka seda küsimust sakslane F. Georgei oma raamatus „*Flugmeteorologie*“ 1912. a. Need asjaolud, millistele seal on juhitud tähelepanu, on jäänud kuni praeguse ajani põhjapanevateks meteoroloogiliste küsimuste käsitlemisel. Selles raamatus on selgitatud igasuguseid meteoroloogilisi nähtusi ja nende mõju lendamisele. Et juba siis pöörati meteoroloogiliste nähtuste uurimisele tähelepanu, seepärast meteoroloogiliste nähtuste jälgimiseks ja uurimiseks praegusel ajal peaks olema veel enam põhjust. Lennuüksustel ja lennujaamadatel on tarvis teada täpsemalt ilmastiku seisukorda ja selle muutumise suunda, et seega tagada lennukindlust.

Eelnimetatud raamatu ilmumine pani aluse meteoroloogia teenistuse korraldustele lennuüksustes, kus see kestis korrapäraselt kuni maailmasõja alguseni. Maa-ilmasõja kestel meteoroloogiliste uurimuste tulemusi ajapuudusel kirja ei pandud, välja arvatud meteoroloogia jaamade käsiraamatukesed lennuosadele (Saksamaal), millised tegutsesid rindel.*) Sõja lõppemisel asuti uuesti selle asja korraldamisele palju suurema südidusega, eriti Saksamaal.

Meie teame, et Saksamaal Versailles rahulepingu põhjal pole õigust sõjalennukite pidamiseks, millise õiguse viimasel ajal ta küll enesele ise võttis, kuid seda suurema inunuga ta arendab eralennuasjandust, kusjuures lendurite igakülgselt väljaõppele juhitakse äärmiselt suurt tähelepanu. Lennukoolides ja lennukursustel meteoroloogia on tähtsamaid õppeaineid. Kursuse lõpetajad omavad põhjalikud teadmised ka aero-meteoroloogiast.

Heites pilku kümme aastat tagasi ilmunud lennuasjanduse ajakirjadesse lei-

me sealt ainult üksikuid kirjutisi meteoroloogilistest küsimustest. Mida aasta edasi, seda enam ja enam antakse ruumi meteoroloogilistele kirjutistele. Praegustes ajakirjades ja raamatutes sellele küsimusele on pühendatud palju lehekülgi.

Ei saa jätta puudutamata meie idanaabri N.-Vene olukorda selles suhtes. Meteoroloogia teenistus seisis varemalt N.-Vene lennuüksustes mitte eriti kõrgel tasemel, mida võis järeldada nende lennuasjanduse ajakirja „*Vestnik vozduchnogo flota*“ veergudel ilmunud üksikute artiklite järele, kus oli puudutatud eelnimetatud küsimust rohkem pealiskaudselt. Aja jooksul veenduti meteoroloogia teenistuse tähtsusest. Sellele asjale kindlama suuna andmiseks 1931. a. 21.—23. dets. peeti Moskvas „N.-Vene õhujõudude meteoroloogiasteenistuse kongress“. Seal selgitati selle küsimuse tähtsust ja kahjatseti, et varem pole alatud meteoroloogiasteenistuse korraldamist. Õhujõudude meteoroloogiasteenistuse ülema Beljakov'i ettepanekul võeti vastu järgmised resolutsioonid: 1) organiseerida lennuüksustes järjekindel õhueleментide vaatlus eesmärgiga, neist teha järeldusi loodetava ilma kohta 24 tunniks ette aerodroomil ja selle lähemas ümbruses ja neid anda kasutada lendavale koosseisule, 2) lendavale koosseisule seletada meteoroloogia küsimuste uurimise tähtsusest ja igakülgselt selgitustega veenda neid selle tähtsuses, 3) otstarbekohasemalt ümber korraldada meteoroloogiliste andmete vahetamine teiste aerodroomidega ja läbi viia ülendavatele lennukitele raadio teel teadete andmine ilmastiku seisukorrast vastavatest punktidest. Lõpuks otsustati kohustada meteoroloogia asjanduse tundjaid kirjutama vastavates ajakirjades, et seega selgitada laiemale ringile igasuguseid küsimusi. Pärast nimetatud kongressi hakkas ilmuma peaaegu igas eriajakirja numbris vähemalt üks kirjutis meteoroloogia kohta.

Saksamaal, kus lennuseitside lennukid teostavad reisijate-, posti- ja kaubavedu pikakadel liinidel ja kus paratamatult on kokkupuutumist igasuguste ilmastikuoludega, on nagu iseenesest kujunenud meteoroloogiliste küsimuste uurimine. Saksamaal on kõikjal meteoroloogiajaamad, millised on omavahel ja kohalikkude lennuseitsidega tihedas ühenduses. Paljud meteoroloogiajaamad töötavad isegi puht lennuteenistuse huvides, kus tihti tegutsevad sellel alal paljud kõrgema haridusega isikud. Vanimaks ja suuremaks lennuteenistuse meteoroloogiajaamaks Saksamaal on Lindeberg'i

*) Maailmasõja kestel ilmunud üksikud raamatud meteoroloogia alal: Prochnow „*Flieger Wetterkunde*“ 1916; Sievert „*Wetterkunde*“ 1917; Gagelmann „*Wetterkunde für Flieger*“ 1918 jne. ei anna meile midagi uut, mida võiksime juurde lisada Georgie „*Flugmeteorologie*le“.

observatoorium. Nimetatud observatooriumi juures töötajad vaatlejad aeg-ajalt korraldavad tehtud vaatluste tagajärjel saadud tulemuste kokkuvõtete üle loenguid vastavale ringile. Kuivõrd põhjalikult seal tööd tehakse, see selgub Lindebergi obs. poolt avaldatud iga-aastasest tegevuse kokkuvõttest „Mitteilungen des Aeronautischen Observatorium Lindeberg“, kus on toodud kõik kokkuvõtted toimetatud loengutest jne.

Mis puutub kaitseväe lennuüksuste lendudesse, siis need suurel määral teostuvad oma alalise aerodroomi lähemas ümbruses, kus ilmastiku muutused pole väga tunduavad, ega pole ka alati tarvis ette teada, milline ilm tuleb, sest sageli on võimalik lükata edasi teatud ülesande täitmist. Viies aga kaitseväe lennuüksused sõjaolukorda, nad ei saa täita oma ülesandeid aerodroomi lähemas ümbruses ega lükata neid edasi järgmiseks korra, vaid sageli need tulevad teostada kaugel vaenlase seljataga. On olemas üksuses meteoroloogia jaam ja on antud rahuajal lendavale koosseisule põhjalikud teadmised meteoroloogilistest küsimustest, võib peaaegu alati arvata ette ülesande täitmisele minnes, missuguste ilmastiku oludega võib tulla lennus kokkupuutumist.

Meteoroloogiategenistus oma iseloomult erineb suuresti sellest, kas see sünnib alalisel aerodroomil või väliolukorras. Väliolukord tuleb jagada kahte ossa: 1) laagriolukord ja 2) manöövri- või sõjaolukord. Viimane jaotus on vajalik sellepärast, et laagriolukorda, eriti kui ta kestab kauemat aega, võib väga hästi kohandada olukorrale alalisel aerodroomil. Sinna võib viia kohale ja seada üles kõik alalisel aerodroomil vaatluspunkti kasutatavad meteoroloogia abinõud. Täiesti erinev on aga manöövri- ja sõjaolukord, sest alalise liikuvuse tõttu siin pole võimalik seada sisse kindlat vaatluspunkti. Siin pole ka võimalik anda lendavale koosseisule põhjalikku ülevaadet ilmastiku seisukorrast, selle muutustest ja oletustest, rääkimata teoreetilistest selgitustest. Siin on võimalus anda lendavale koosseisule ainult andmed ilmastiku elementidest.

Teadmisi meteoroloogiast ja eriti seda osa, mis vajalik lendavale koosseisule, ei saa õpetada kätte lühikese ajaga, vaid see ala nõuab pikemaajalist käsitlust. Et anda teadmisi n. n. praktilisest meteoroloogiast, kus iga isik alaliselt on suuteline opereerima minimaalsete ilmastiku andmetega ja selle järele tegema ilma suhtes järeldusi, on vajalik järjekindel ja põhjalik ettevalmis-

tus meteoroloogiliste küsimuste selgitamise näol. Teoreetilistest tundidest üksi on selleks vähe. Siin peamise tähtsuse omab praktiliste vaatluste ja jälgimiste toimetamine. — Parimaks meteoroloogiliste nähtuste ja muutuste selgitamise ajaks võib nimetada üksuse laagris oleku aega. Laagris olles meteoroloogia alal tegelevale isikule avaneb kõige parem võimalus otsekohaste vaatluste tulemuste järgi selgitada ilmastiku muutusi ja teha vastavaid ennustusi. Laagri ajal suurem osa aega ollakse väljas ja seega ilmastiku muutused on kõigile enam tähelepandavamad kui alalisel aerodroomil. Selle tõttu on parem jälgida kohapeal tehtud ennustuste täidminekuid. Samuti laagri ajal võib korraldada teoreetilisi õppusi meteoroloogia alal, sest laagris on kõige parem võimalus näidata teoreetiliste oletuste tegelikku täidminekut, eriti siis, kui teoreetilise tunni sisuks võtta momenti ilmastik ja selle muutumise suund teoreetilisel kaalutlusel. Lennuteenistuse seisukohalt on kõige tähtsam saada teada võimalikult täpselt ilm vähemalt järgmiseks 24 tunniks.

Kui meteoroloogiajaamad vahetavad omavahel ilmateateid, märkides, et „ennustusi ei ole“, siis ei ole nad toimunud õieti. Pole olukorda, millal ei oleks ennustuse võimalusi. Ennustusi on alati, kuigi vahest vähem. Ka vähemal määral tehtud ennustused võivad olla vahest suureks kasuks. Ennustustel on suur tähtsus kevadel ja sügisel just kohtadest, kus ilmastiku muutused on väga tunduavad maakoha geograafilise asendi tõttu. Kes on tegutsenud Tallinna aerodroomil, see teab kui kiirelt täiesti selge ilma juures seal võib tulla mõne minuti pärast tihe udu. Seesugused äkilised udu ilmumised on kõige ohtlikumad lennuteel teiselt aerodroomilt tulevale lendurile. Seesugustest ohtlikudest üllatustest hoidumiseks tuleks päeval, mil sellised udulained käivad, ilmateadetesse lisada, et on võimalikud ajutised udu ilmumised. See oleks lendurile eelteadmiseks, millise ilmaga tal võib tulla kokkupuutumist.

Et ilmade muutumise küsimusest pole huvitatud üksi lennuasjandusega seotud isikud, selgub sellest, kui palju on parandatud meile põlvest-põlve kestvaid vanade meremeeste kui ka põllumeeste tähelepaneid ilmade ennustustest. Neid aastasadu kestnud igapäevaste elumurede kõrval tehtud tähelepaneid-ennustusi on võimalik kasutada väga hästi vastavalt tegelikule nõuetele. Nende ennustustega võime liita tarvitusel olevate ilmastiku elementide jäl-

gimise abinõudelt loetud tulemuste teoreetilised oletused.

Üldiselt ilmade ennustusi jagame kahte liiki: 1) mis saadakse teoreetilisel teel — tarvituselolevatelt meteoroloogilistelt abinõudelt loetud andmete järeldusel ja 2) vanarahva ennustused. — Need n. n. vanarahva ennustused pole üksi praktiliste vaatluste tulemustena saadud järeldused, vaid nad kõik on seletatavad teoreetiliselt. Vanarahva ennustus ilmade halvenemisest „Noa laeva“ kiire suuna muutmisega on täiesti seletatav. Noa laev kujutab enesest pilvede ribasid, mis taeva serval jooksevad kokku ühte punkti. Jääb see punkt terveks päevaks või paariks ühele ja samale ilmakaarele, ei ole oodata ilmade halvenemist. Muudab ta aga lühema ajaga oma kohta, võib oodata juba järgmisel päeval

vihma. Niisugused pikad pilveribad väljuvad madalrõhkkonna keskkohast. Mida lähemalt madalrõhkkond möödub meist, seda kiirem on pilvede suuna muutus. Teoreetiliste ja praktiliste vaatluste tagajärjel saadud ennustused kokku annavad üldise ilmade ennustuse, mis ongi see, mille poole meie püüame. Antakse lendavale koosseisule alalisel aerodroomil põhjalikud teadmised meteoroloogiast, siis on ta suuteline manöövri- ja sõjaolukorras opereerima minimaalsete ilmatedetega ja tegema soovitud ennustusi loodetavaks ilmaks.

Mis puutub ilmade muutumise suunasse, siis absoluutse täpsuse saavutamine on muidugi võimatu, sest kaasamõjuvate tegurite ja nende kombinatsioonide arv on selleks liig suur.

E. R—s.

Haljassööda hügieenilisest tähtsusest kaitsevähobustele.

Suve algades avanevad võimalused kaitsevähobustele haljassööda andmiseks, seepärast on vahest õigustatud mõne sõnaga selle küsimuse puudutamine.

Teatavasti meie kaitsevähobuste sööt koosneb põllu- või aasaheintest ja kaertest. Mõnes kaitsevähobustes, kus hobustele haljassööta ei anta, peavad hobused leppima aasta läbi ja mitu aastat järgimööda iga päev ühe ja sama toiduga. Selline ühekülgne söötmissüüis pole sugugi soovitatav, sest see mõjub hobuste tervisele halvasti ja vähendab nende töövõimet. Inimesel on võimalik kõhu soove rahuldada, loomale aga anname tema igapäevase toidunormi ette, nagu masinalale bensiini ja õli, ega mõtle igakord, kui võrd otstarbekalt oleme looma rahuldanud. Et loomadele on haljassööt tingimata vajalik, näitab selgesti see, mida kindlasti iga kaitsevähobustele on tähele pannud, kuidas hobused suvel otsivad ja söövad igasuguseid haljaid oksid ja taimi, isegi selliseid, milliseid hobune tavaliselt kunagi ei söö (toominga-, kuuse- ja männioksad, koerputked jne.).

Vaatame lühidalt hobuse söötamise põhinõudeid hügieenilisest seisukohast lähtudes.

Hobuse magu on teiste loomade omaga võrreldes suhteliselt väiksem. Sellest asi-

olust tingituna peame andma hobusele võimalikult kontsentreeritud, toitaineterikast sööta. Selleks ongi kõige sobivamad kaerad ja head heinad.

Kaerad on teistest teraviljadest eelistatavamad seetõttu, et nad on kergemini seeditavad, sisaldavad rohkem rasva ja kaeratera kesta all leidub kibe-aromaatiline aine, mis mõjub isutekitavalt ja maitsetandvalt. Muidugi on soovitatav, et kaeru antaks hekslitega segatult, seega hobust närima sundides, mis tingib parema söödakasutamise, kuna ahnelt sööjad, vigaste hammastega ja vanad hobused muidu kaeratera tervelt alla neelavad ja need seedimatult kehast väljuvad. Kaertega segatavate hekslite lõiked olgu vähemalt kaeratera pikkused või 1—2 mm pikemad, kuna lühemad hekslid võivad põhjustada soolte ummistusi.

Koresöödana antavad heinad on vajalikud mao täiteks. Ratsahobuste juures ei tohi kunagi tööhulga suurenedes koresööda hulka suurendada, vaid siin tuleb tõsta jõusööda normi, kuna suurema hulga koresööda andmine mao liigselt täidab, mille tagajärjel vahelihhas (diafragma) ettepoole surutakse, mistõttu rinnakoopa maht väheneb ja hingamine raskeneb. Täiesti vaba hingamine on aga ratsahobuste ja üldse kii-

relt töötavate hobuste juures üks tähtsaimaid vajadusi, mille halvamine hobuse edukat töötamist tunduvalt pidurdab. Sellepärast püütakse hobustele, kelledelt nõutakse suurt kiiruse saavutamist, anda võimalikult vähem koretoitu, rahuldades nende toidutarvet peamiselt jõusöötadega.

Olgu siinkohal ühtlasi mainitud, et Eesti kaitseväes on teiste riikidega võrreldes juba nii-kui-nii liiga suur heinteenorm, kuna kaertenorm aga liiga väikene. Selline olukord on osaliselt õigustatud ja tingitud kohalikust põllumajanduse iseloomust ja noorhobuste kasvatusviisist.

Hobustele on koresöödana kõige paremad head aasaheinad. Kuna alati aasaheinu võimalik muretseda pole, ollakse sunnitud tarvitama põlluheinu. Meie põlluhein koosneb peamiselt ristikheina ja timutiheina segust, kusjuures ristikhein on tavaliselt enamuses. Selline hein pole hobustele kuigi hea, kuna ristikhein tekitab seedimisel soojust ja häirib seedimist ning seedeorganeid. Mõnede autorite järele võib hobustele ristikheina sööta vähesel hulgal ja noorhobustele kuni ühe aastani ei soovitata teda üldse anda. Igatahes ristikhein pole sugugi ükskõikne sööt ja alaline ristikheina söötmine võib mõjuda hobuse seedeorganitele kahjustavalt. Ka meie põlluheinas esinev timutihein pole kõige parem, kuna kipub ristikheinast varemini valmima, mispärast tema kiud puustuvad ja ta muutub hobustele raskelt seeditavaks.

Edasi vaatame toor- ja haljassööte. Toorsöötadena tuleksid kõne alla eeskätt karjamaarohi, niidetud värske rohi, sööda-juurikad ja kartulid.

Enne kodustamist oli hobune vaid haljassööda tarvitaja. Inimene, olles hobuse oma teenistusse pannud, hakkas talle andma toitaineterikkamat sööta, sest haljassööt, olles keskmiselt viis korda suurema veesisaldusega kui kuivatatud koresööt, on viimasest mahukam ja pole vastuvõetav hobuselt nõuetava raske ja intensiivse töö juures. Peale selle oldi sunnitud hobust haljassöödast võõrutama olude nõudel, kuna haljassööda alalhoidmine on tülikas, kuivatatult (heintena) on see aga palju hõlpsam. Et hobuse magu on võrdlemisi väike, siis haljassööta süües saab hobune väikese hulga toitaineid (valke, rasva, süsivesikuid j. t.), milledest saadud energia kulub vaid hobuse keha ülalpidamiseks (elatisöööt) ja vaevalt jääb üle töö tegemiseks (tootmisöööt). Siiski peame hobustele haljassööta võimaldama, kuna ta avaldab hobuse organismile head füsioloogilist toimet. Tähts-

maks haljassööda tervishoidlikuks omaduseks on seedimist elustav ja edendav toime ning kerge seeduvus. Kuna kaitsevähobused sageli ühekülgse söötmise all kannatavad ja isegi sellest tingitud haigusi põevad, peame nende söödaratsiooni haljassööda andmisega püüdma parandada. Haljassööda andmist raskendab aga asjaolu, et seda on kerge teha vaid suvel, mil kaitsevähobustel on just kibedaim tööaeg.

Haljassööda andmist tuleb toimetada ettevaatlikult. Peaaegu kõik haljassöödad mõjuvad seedimisele lahtistavalt. Noor ristikhein ja hädalahein on eriti ägeda lahtistava toimega, sest sisaldavad palju vett ja valkaineid. Iseäranis valkaineterikas on ristikhein enne õitsemist ja ristikheina hädal. Seda arvesse võttes tuleb haljassöödale pikkamööda, 8—14 päeva jooksul, üle minna. Peale selle mõjuvad haljassöödad gaasetekitavalt, mis hobusel võib kutsuda esile puhetust (tympaanitis). Eriti kergesti tekib puhetus, kui haljassööt on vihmaga või kutsuga märjaks saanud, või kui niidetud rohi on pandud suurtesse hunnikutesse, kus ta kuumaks läinud või pikemat aega seisnud. Samuti võivad puhetuse juhud toime tulla, kui hobust joodetakse kohe pärast haljassööda söömist või söömise ajal. Kõige hädaohtlikum sööt selles mõttes on ristikhein.

Ka tuleb silmas pidada, et kuna haljassööt on veerikas, siis mõjub ta seedeelunditele, eeskätt maole, väljavenitavalt, seda kuidugi pikemaajalise ja piiramatu söötmise tagajärjel. Kiirusehobuste söötmisel ja noorhobuste kasvatamisel, milliseid soovitakse müüa kaitsevääle, peaks seda arvestatama. Et meie talundites suvel noorhobustele peamiselt haljassööta antakse, siis see põhjustabki mao väljavenimise, mis omakorda tingib kaitsevähobuste suure heinteannuse tarviduse, kuna vastasel korral remonthobuseid ähvardaks massiline künahaukamise (õhuneelamine, kuivkonn) hädaoht, millise haiguse protsent, vaatamata remonthobuste erilisele söötmisele, on kaitsevääes praegugi küllalt suur.

Täiesti otstarbekohatud hobustele on konserveeritud haljassöödad (silo j. t.), kuna nad sisaldavad suurel hulgal käärimist tekitavaid pisikuid, toksiine ja laguprodukte, mis hobuse seedimisele mõjuvad häirivalt, eeskätt gaase tekilades ja puhetust põhjustades. Küll võiks aga kasutada söödajuurikaid, mis avaldavad umbes haljassöödale vastavat seedimist elustavat toimet ja teevad söödaratsiooni mahlakamaks. Ratsahobustele on kõige paremad loomaporgandid, mida võib anda 2—3 kg päevas. Suurtüki- ja

veohobustele võiks anda ka kartuleid (soovitatav keedetult ja hekslitega segatult), kuid eriti soovitatavad nad pole, parem on anda neilegi porgandeid, 5—15 kg päevas.

Väga heaks haljassööda andmise mooduseks on karjatamine vastavates hobusekoplites või lihtsalt rohumaadel. Hobusekopliteks tuleb valida kõrgemaid alasid, kuna vesised maa-alad selleks ei kõlba.

Hobusekoplite rohustiku botaaniline koosseis kui ka keemilised omadused on tublisti lahkuminevad vabalt kasvavast rohust samal maapinnal ja samades kliimalistes oludes. Mõned taimed, nende hulgas ka kõik ristikkeina liigid, ei talu sõtkumist ja alalist vigastamist, mispärast need heinaliigid kaovad ja teised asemele astuvad. Alalistest vigastamistest tingituna taimede assimilatsioon on puudulik, mille tulemusena orgaanilist ainet vähem tekib. Neil põhjusil õngi kopli rohu toiteväärtus samus tingimuses kasvavast heinamaa rohu toiteväärtusest väiksem. Mineraalainete poolest on aga koplirohi rikkam, kuna koosneb enamusest noortest taimedest.

Hobusekoplite või selleks otstarbeks kasutatava rohumaat kasutamist tuleb korraldada vastavalt sellele, kui võrd rikkalik on rohukasv ja millise koosseisuga on rohi.

Kõrgemaa koplites, kus puuduvad kultuurtaimed ja rohukasv pole lopsakas, võib ratsahobuseid karjatada vabalt, andes neile lisaks kuiva koretoitu — kui see osutub tarvilikuks. Kultuurtaimestikuga ja lopsakalt kasvava rohuga koplites ja rohumaadel tuleb karjatamist piirata, vastasel korral võivad juhtuda seedehäired. Siingi tuleb haljassöödale lisaks anda kuiva koretoitu. Muidugi, nagu eespool mainitud, peab haljassöödale üleminek toimuma pikkamööda, mispärast karjatamise algul anda koresööta rohkem, hiljem vähem, ning suurtüki- ja veohobuste karjatamisel, kui koplis on rohutu küllaldaselt, võib koresööda andmise karjatamise lõpupoole hoopis ära jätta.

Karjatamist on soovitatav nii korraldada, et koplisse lastavad hobused teatud ajaks tööst hoopis vabastatakse, et oleks võimalik raudu alt ära võtta, seega seede- ja teiste organitega käsikäes anda puhkust ka kapjadele. Teatavasti rautamine kui kunstlik kapjade kaitseabinõu ei mõju kapjadele just kõige paremini, eriti siis, kui kapjade eest küllal-

daselt ei hoolitseta. Peamiseks nähtuseks on, et kabjad vähese niiskuse tõttu, kuna kaitsevähobused ei seisa sõnnikul nagu taluhobused, liiga kuivaks muutuvad, luues soodsa olukorra teatud kabjahaiguste (kabjalõhed, nahkseina põletikud, kabjakõhre luustumine jne.) tekkeks ja väärkapjade (mitmesugused ahaskabja vormid) arenguks. Koplites viibides saavad rautamata kabjad rohkem niiskust kui nad rautatult saaksid ja kabi on teatud lühikeseks ajakski raua survest vabastatud.

Kokkuvõttes võiks öelda järgmist:

Haljassööda andmine värske rohuna või rohumaal karjatamise teel, samuti söödajuurikate andmine talveperioodidel on hobustele kasulik. Eriti tähtis on haljassööt kaitsevähobustele, kuna nende söödaratsioon on võrdlemisi ühekülgne ja sisaldab tavaliselt palju ristikkeina. Haljassööda andmisel peetagu silmas, et see toimuks pikkamööda ja et antaks ainult värskelt niidetud rohtu. Kus olukord lubab, tuleb korraldada haljassööda andmist karjatamise teel, et seega võimaldada kogu looma organismile lühikeseks ajaks puhkust.

Ei tohi aga unustada, et ratsahobustele ja üldse kiirelt töötavaile hobustele haljassööt suuremal hulgal pole hea, kuna venitab seedefundeid ja vähendab rinnakoopa mahtu, seepärast nende söödaratsiooni asendada ainult osa koretoitu haljassöödaga. Ratsahobustele, kes vahetpidamatult treeningus, võib anda $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ koretoidu hulgast haljassöödaga asendatult, kusjuures koretoit ja haljastoit enne etteandmist tuleksid segada. Selleks on kõige parem aasaheinamaalt niidetud rohi. Raskematüübilistele hobustele võib haljassööta anda suuremal hulgal ja kui töö on kerge, võib peaaegu kogu koresööda hulka asendada haljassöödaga. Kui haljassöödana antakse ristikkeina või lopsakalt kasvanud noort kultuurheina, tuleb seda alati segada koresöödaga, või anda väikeste annustena pärast koresööda söömist. Kaerte hulk jäägu igal juhul endiseks.

Kuna haljassööda suhtes olen kuulnud mitmesuguseid arvamisi, siis eeltoodud read olgu lühikeseks selgituseks, millisel määral haljassööt osutub kasulikuks ja kuidas seda vastavalt hobuste tüübile ja majanduslikele võimalustele tuleks sööta. —kk.

EESTI-SOOME LASKEMAAVÕISTLUS.

2. augustil toimus teine Eesti-Soome laskemaavõistlus väiksekaliibrilisest püssist ja 4. augustil neljas laskemaavõistlus täiskaliibrilisest püssist laskmises.

Eesti Laskurliidu ja Soome Ampujainliito vahelise kokkuleppe kohaselt peetakse maavõistlus kaks aastat järjest koduradadel ja kolmas aasta ühisrajal. Esimene võistlus ühisrajal peeti täiskaliibrilisest püssist laskmises 1933. a. Tallinnas.

ja maa laskurid saavad kummagi relva alal hõbe- ja kaotaja maa laskurid pronksmärgid. Käesoleval aastal peeti võistlused koduradadel. Meil toimusid võistlused Tallinnas, Tondil K. V. Ü. Ö. laskerajal. Soomlased lasksid Jyvaskyläs. Eesti Laskurliidu poolt olid kohtunikeks Soomes Eesti Laskurliidu esimees kolonel O. Sternbeck ja Eesti Laskurliidu juhatuse liige hr. Jakobson. Eestis olid kohtunikeks: peakohtunik



Kaitsvägedestaabi ülema abi kol. Plaks jälgimas märklehtede kontrollimist.

Vasakult: Kapten Railio, kolonel Plaks, ins. Vesterholm, kol.-ltm. Lippus, ajakirjanik Kattenberg, kol.-ltm. Reinhold.

Maavõistlusel lasevad kummagi maa meeskonnas mõlema relva alal 22 laskurit kolmest asendist à 20 lasku 2½ tunni jooksul. Arvestatakse 20 parima laskuri tulemustega. Võistlusteks on pandud välja väärtuslikud rändauhinnad: täiskaliibrilise püssi alal — Soome senaatori dr. Louhivuori poolt hõbekarikas ja väiksekaliibrilise püssi alal — Eesti Riigivanema hr. K. Pätsi poolt nahkköites hõbekaantega album, kuhu kantakse sisse võistlustest osavõtjate laskurite nimed ja lasketulemused. Täiskaliibrilise püssi rändauhinna omandab see maa, kes selle esimesena võidab viis korda; väiksekaliibrilise püssi rändauhinna see maa, kes selle võidab kuus korda. Iga aasta võit-

kolonel J. Siir, kohtunikeks kol.-ltm. J. Lippus, major M. Haber ja Soome Ampujainliito poolt Suomen Ampujainlehti peatoimetaja kapten Railio ja ins. Vesterholm.

Nii Eesti kui ka Soome meeskonna tulemused olid üle ootuste väga head. Mitmed meie laskurid saavutasid kogutulemuselt kui ka üksikutest asenditest tunduvalt paremaid tagajärgi seniseist maailmarekordidest. Samuti purunesid mitmed Eesti rekordid, mis aga veel kinnitamata E. Laskurliidu juhatuse poolt.

Võistlused meil läksid eeskujulikult: ei juhtunud ühtki eksitust, viga ega arusaamatust. Mõlemal võistluspäeval 15 minutit pärast võistluslaskmise lõppu olid võistlustu-

lemused kokku võetud, üksikasjalised protokollid alla kirjutatud ja protokollidest teine eksemplar Soome esindajatele üle antud.



Peakohutunik kol. J. Siir ühes Soome Ampujainlütto esindajatega.

Paremalt: kol. J. Siir, ins. Vesterholm, kapt. Railio.

Tulemused (tabamused loetud riivamise järgi) väikekalibriilisest püssist olid:

Eesti meeskond.

		Püsti	Pölvelt	Lama- des	Kokku
1. pealik	A. Liiver	187	193	192	572
2. n. a. o.	J. Kruuberg	184	189	197	570
3. v. a. o.	G. Lokotar	175	194	199	568
4. pealik	J. Pürn	179	189	198	566
5. n. a. o.	E. Kivistik	176	192	197	565
6. pealik	J. Kärner	184	189	192	565
7. kápten	P. Paas	183	187	195	565
8. v. a. o.	A. Talli	175	192	197	564
9. veltv.	E. Seren	185	183	193	561
10. leitnant	V. Pringi	176	188	196	560
11. veltv.	A. Reinvald	178	181	197	556
12. veltv.	A. Limberg	171	190	195	556
13. n. a. o.	V. Jaanson	167	190	198	555
14. pealik	H. Silber	175	184	194	553
15. pealik	H. Tederson	178	179	195	552
16. v. a. o.	A. Vilder	174	180	196	550
17. v. a. o.	E. Vilberg	172	188	188	548
18. veltv.	J. Vilberg	174	175	197	546
19. pealik	E. Rull	173	183	190	546
20. pealik	E. Rikand	165	186	193	544

Kokku: 3531 3732 3899 11162

Soome meeskond.

	Püsti	Pölvelt	Lamades	Kokku
1. Rantala	180	190	199	569
2. Miinalainen	184	188	195	567
3. V. Leskinen	182	192	191	565
4. Mänttári	178	193	193	564
5. Jyräs	178	189	197	564
6. Blomberg	183	187	191	561
7. A. Aro	182	181	195	558
8. K. Leskinen	179	187	192	558
9. Rajamáki	175	187	196	558
10. Klárich	178	189	191	558
11. Nummi	181	183	191	555
12. Pihkala	178	184	193	555
13. Elo	182	184	188	554
14. Vasenius	177	187	190	554
15. Lakomaa	184	182	187	553
16. Lehmuskenttä	176	182	192	550
17. V. Aro	173	184	190	547
18. Ravila	164	186	197	547
19. Frietsch	168	188	190	546
20. Björklund	193	180	190	543

Kokku: 3555 3723 3848 11.126



„Vársked” suurmeistrid.

Vasakult: Käitsl. pealik J. Kärner, n.a.o. V. Jaanson, v.a.o. L. Viljus, käitsl. pealik A. Liiver, veltv. J. Vilberg.



Veltv. J. Vilberg oma lamades asendi märklehega (198 silma).

Eesti meeskond võitis 36 silmaga. 1933. aasta tulemused (tabamused loetud kuuliaugu keskkoha järgi) olid: Soome meeskonnal 10.781 ja Eesti meeskonnal 10.713.

Tulemused täiskaliibrilisest püssist olid:

Soome meeskond.

Paremuse jrk.	L a s k u r	Püsti	Põlvelt	Lamades	Kokku
1.	O. Rantala	168	181	191	540
2.	N. Wasenius	165	186	187	538
3.	M. Leppäkorpi	166	181	191	538
4.	K. Leskinen	165	183	190	538
5.	E. Toivunen	163	180	192	535
6.	T. Mänttari	162	181	186	529
7.	O. Hynninen	165	171	190	526
8.	L. Granbom	168	172	187	527
9.	T. Gröndahl	166	173	186	525
10.	A. Lakomaa	157	180	188	525
11.	V. Leskinen	158	180	187	525
12.	N. Talvenheim	161	175	188	524
13.	K. Rajamäki	156	180	186	522
14.	V. Miinalainen	155	175	187	518
15.	S. Halonen	156	173	189	518
16.	J. Pälve	158	181	178	517
17.	E. Oila	160	165	190	515
18.	A. Ravila	143	177	195	515
19.	A. Lehmuskenttä	156	167	188	511
20.	B. Frietsch	162	170	176	508
Kokku		3210	3532	3752	10.494

Soome meeskond võitis 3 silmaga.

Eesti meeskond.

Paremuse jrk.	L a s k u r	Püsti	Põlvelt	Lamad.	Kokku
1.	V.a.o. L. Viljus	167	189	191	547
2.	Pealik J. Käerner	170	184	186	540
3.	Veltv. J. Vilberg	162	179	198	539
4.	Pealik A. Liiver	169	180	189	538
5.	N.a.o. V. Jaanson	162	182	192	536
6.	V.a.o. G. Lokotar	161	185	187	533
7.	Kapten K. Lomp	155	180	195	530
8.	Pealik E. Rull	155	183	188	526
9.	Veltv. A. Reinvald	175	166	185	526
10.	Pealik E. Rikand	157	185	184	527
11.	Pealik E. Tederson	164	168	191	523
12.	N.a.o. E. Kivistik	153	178	191	522
13.	Leitn. N. Viru	161	175	185	521
14.	V.a.o. T. Läänessaar	149	176	193	518
15.	Leitn. A. Kukk	148	179	189	516
16.	V.a.o. H. Tomberg	162	165	188	515
17.	Pealik H. Silber	153	169	189	511
18.	V.a.o. J. Loit	154	171	186	511
19.	Kapten N. Kütt	152	165	190	507
20.	N.a.o. A. Talli	152	171	183	506
Kokku		3181	3530	3780	10.491

Endiste aastate tulemused (tabamused loetud kuuliaugu keskkoha järgi) olid:

	Eesti meeskond	Soome meeskond	Võitja meeskond
1932. a.	9.752	10.115	Soome 363 silmaga
1933. a.	10.215	10.290	Soome 75 silmaga
1934. a.	10.289	10.134	Eesti 155 silmaga

— S.

Suurtükiraudade isetugevdamine (autofrettage) ja särgitamine (laineerimine).¹⁾

Kapten K. Viil.

Suurtükiväe evolutsioon ja tema kui võimsama väeliigi järjest suurenev lahinguline väärtus suunab tehnilise personaali mõtteid sellele, kuidas paremini välja töötada ning viimistleda materjalosa ja eriti aga tõsta suurtükiraudade omadusi.

Uudsusena viimase aja suurtükiraudade valmistamiseviiside juures esineb, võrdlemise täiuslikuks kujunenud, isetugevdamine (autofrettage).

Kõigi senini tarvitusel olnud suurtükiraudade tugevdamise viiside juures on üldiselt paheks raua tugevduskihtide ebahü-

lane töö: teatavasti tugevduskihtide töö on lasu ajal suurem raua sisepinna ligiduses ja vähem — välispinna ligiduses.

Täielist ühtlast tugevduskihtide tööd oleks võimalik saavutada ainult siis, kui raud oleks tugevdatud suure arvu õhukeste tugevduskihtidega.

Nendele omadustele vastavad peaaegu täiuslikult isetugevdatud rauad.

Nii võime isetugevdamist vaadata kui raua tugevdamist lõpmata õhukeste torude kihtidega ja raua valmistamist metallist, mille mehaanilised omadused tunduvalt suurenevad — suunas välispinnalt sisepinnale.

¹⁾ Inglise keelest „Liner“.

Nimetatud raudade isetugevdamise idee²⁾ kerkis üles juba möödunud sajangul ja leidis isegi osalist teostamist niinimetatud teraspronks raudade juures.

Üleminekul terasraudadele, isetugevdamise viis jäi kasutamatuks, kuna teraspronks raudade juures kasutatud isetugevdamise viis polnud kohandatav terasraudade juures.

Hiljem kõrgerõhumise tehnika arenedes, isetugevdamise viis sai jälle eluõiguse ja leidis esimest kasutamist Maailmasõja ajal Prantsusmaal.

Prantsusmaal esimesena kasutamist leidnud terasraudade isetugevdamise viis põhjenes metalli omadusel, nimelt: kui metalli suruda või rebida üle tema elastsuse piiri ja siis mõnda aega puhata lasta, leiame, et tema katkemise piir on kerkinud, s. t. metalli vastupanu on suurenenud. Sedaviisi tehes mitu toimingut, võime terase omadusi tunduvalt tõsta.

Raudade isetugevdamine toimub järgmiselt: raud kinnitatakse suudme- ja urviotsast hermeetiliste vintlõigetega varustatud korkidega ja viiakse hüdraulise rõhumise alla, milline tunduvalt ületab lasu juures tekkinud gaasiderõhumise. Hüdrauline rõhumine isetugevdamise juures ulatub 4000—7000 atm. Sarnase suure surve juures raua sisemised kihid saavad rohkem ülepingutatud kui välimised, ja rauas tekib selle deformatsiooni tõttu mitmesuguseid pingete muuteid ja nähteid.

Rõhumise lõpetamisel kõik kihid püüavad võtta võimalikult oma algmõõteid tagasi. Sealjuures sisemisi kihte, millised said jäädava deformatsiooni, rõhutakse aga juba välimiste kihtide poolt.

Selle tagajärjel raud nagu koosneks lõpmata suurest arvust ja lõpmata õhukestest kihtidest, millised omavad erineva elastsuse piiri, elastsuse suurenemisega sisepinna poole, kusjuures iga pealpool seisev kiht surub kokku lähedast allseisvat kihti.

Peale isetugevdamist raud töötatakse ümber termiliselt ja mehaaniliselt.

Käesoleval ajal on isetugevdamise viisi

²⁾ Isetugevdamise idee kuulub ameeriklasele Emer'ile, kes selle peale 1884. a. U. S. A-s patendi võttis, kuid kuni 1912. aastani jäi idee realiseerimata, vististi suurte raskuste tõttu, mis esile kutsutud kõrgete rõhumiste kasutamisel isetugevdamise operatsiooni läbiviimisel.

1912. a. ilmus Prantsusmaal esimene viimistletud teooria isetugevdamise alal ja juba Maailmasõja ajal valmistati seal nimetatud tugevdamise viisiga raudu.

Maailmasõja lõppedes on asutud isetugevdamise viisi järele raudu valmistama: U. S. A-s, Inglismaal, Saksamaal ja Itaalias.

tarvitatud kaliibrite juures kuni 203 mm ühes arvatud.

Vaatleme nüüd isetugevdamise viisi juures esile tulevaid häid ja halbu külgi.

Head küljed.

1. Ühesuguse kaalu, metalli ja läbilõikepinna juures isetugevdatud rauad annavad võimaluse kõrgendada gaaside rõhumist (kuni 40%), suurenenud metalli vastupanuvõime (rebivuse tugevuse) võrra (1,4—1,5 korda suurem harilikust). See paremus tõstab suurtüki võimsust. (Taktikaline paremus.)

2. Raua valmistamise lihtsus, kuna raud on ühest tükist. Langeb ära mitmesuguste metallikihtide (torude) üksteise peale asetamine ja kulukas suurte pindade täpne väljatöötamine. (Majanduslik paremus.)

3. Isetugevdatud raudade juures langeb kaal kuni 50% võrra. (Majanduslik ja taktikaline paremus.)

4. Raua valmistamisel pole vajadust kasutada kalleid eri-terasosorte, kuna isetugevdamise viis tõstab ka lihtterase mehaanilisi omadusi. (Majanduslik paremus.)

5. Liht süsinikteras, omades elastsuse piiri rebimise juures mitte üle 50% katkemise piirist, on rohkem sobivam isetugevdamiseks kui eriteras, millise elastsuse piir on 70—75% katkemise piirist ja millise elastsuse piiri on võimalik tõsta kõige rohkem 12—15%.

Harilik teras on annud protsentuaalselt suurema võimaluse elastsuse piiri tõsta.

6. Isetugevdamise viisi juures kõrgerõhumise tagajärjel tulevad nähtavale kõik peidetud metalli defektid; seega hoitakse ära raudade valmistamist ebaühtlasest ja praak metallist.

Halvad küljed.

1. On karta, et isetugevdatud rauad metalli ülepingutuse tagajärjel on tundelisemad kulumise ja põlemise suhtes. Kindlad andmed puuduvad, kuna isetugevdatud raudade omadusi pole tänini veel lõplikult avaldatud.

2. Suurekaliibriliste raudade juures tekitab raskusi suurekaaluliste, kuid kõrge ja ühtlaste mehaaniliste omaduste metallitaondeste valmistamine.

3. Isetugevdamise seadise valmistamine on raske ja kulukas; kuid kord valmistatud — on ta kaua vastupidav ja kõlvuline igakaliibrilistele kahuritele.

Heade külgede tunduv ülekaal laseb oletada, et isetugevdamise (autofrettage) viisi tarvitamine muutub lähemas tulevikus väga laialdaseks.

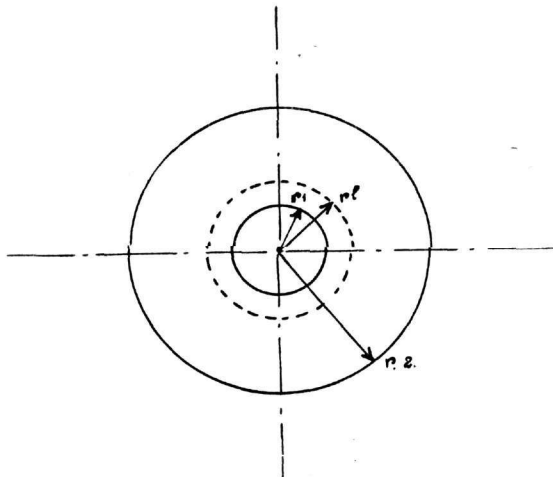
Sama tähtis kui suurtükiraudade isetu-gevdamine, on ka raudade särgitamine (laineerimine)³⁾ kuna meie oma majanduslike ressursside juures uusi suurtükiraudu kergel käel muretseda ei saa, vaid peame kasutamisel olevatest „välja pigistama“ nii palju kui võimalik.

Särgitamise all mõeldakse suurtükiraua sisemise vintlõigetega toru eraldamist ja uuega asendamist.

Tänini suurtükiraua uuendamine toimus nii, et kõlbmatuks muutunud sisemine toru pressiti tehases rauast tervelt välja ja uue sisemise toru peale aeti vana rauakate.

Nagu teame, mõjuvad mürsu hõõrumine ja gaaside surve ainult vintlõigete peale, seepärast leiti otstarbekamaks kasutada seda raua uuenduse viisi, mis jätab terveksjäänud osa puutumata.

Võtame suurtükiraua ristlõibilõike (joonis 1) sisemise raadiusega r_1 , millisel sisepind teatud sügavuseni laskmise tagajärjel



Joon. 1.

rikutud. Kui nüüd raua õõnt puurime kuni raadiuseni r_1 , milline sisaldab eneses rikutud rauaõõne osa ja veel väikest tagavara, siis ülejäänud toru osa raadiuste r_1 ja r_2 vahel on kõlvuline kasutamiseks. Selleks

³⁾ Esimesena laineerimise idee tõsteti üles Inglismaal XIX sajangu lõpus (inglastelt on pärit ka nimetus „Liner“, mis tähendab särki). Kuni Maaailmasõja alguni laineerimine oli veel katsetamise ajajärgus ja sõja puhkemisega kadus päevakorralt.

Peale sõda, 20-dail ja 25-dail aastail, on leida välismaa kirjanduses selle kohta viipeid ja juba 1928. a. demonstreeriti U. S. A. poligoonil mitmesuguste riikide esindajatele laineri sissepanemist ja väljavõtmist, 100/60 rauda. Kogu see toiming kestis 2 tundi. Praegusel ajal on see juba vähenenud 20 min. peale.

valmistatakse uus õhuke toru, millisel sisemine raadius on r_1 ja väline r_2 ja asetatakse vanasse rauda. Sarnast rauaõõne uuendamise viisi nimetatakse laineerimiseks ja sissepandud õhukest toru laineriks.

On kasutamisel kahte sorti lainereid: lahtiseid ja kinniseid.

Lahtiseks laineriks nimetatakse sellist, millisel väline diameeter kas võrdne või vähem kui väljapuuritud raua raadius ja millist on võimalik asetada rauda vabalt, vahe hese vahega.

Kinnine lainer vastupidi omab välise diameetri pisut suurema kui sissepandaval raual sisemine diameeter on, ja seega asetatakse rauda surve abil. Viimast toimingut saab läbi viia ainult tehases.

Siit näeme, et lahtine lainer pakub silmnähtavalt paremusi rauda sissepanemisel ja vahetamisel. Kuid laskmise ajal on ta väga rasketes tingimustes ja nõuab seega eriliste heade omadustega terast ja raskusega seoses olevat valmistusviisi.

Gaaside vastupanuvõime kinniste laineritega raudades pole vähem, kui samades raudades ilma lainerita.

Oletame, et lainerita raud koosnes kahest kihist, siis laineri sisseasetamisel ta koosneb juba kolmest kihist, mis, loomulikult, mõjub tugevdavalt, kuna kõik kihid on tihedalt üksteise vastas ja võtavad gaaside rõhumise ka ühiselt vastu.

Hoopis teine olukord on lahtise laineri juures, kuna siin lasu juures kogu surve raskuspunkt lasub niikaua ainult laineril, kuni vahe laineri ja toru vahel pole täitunud. Vahe täitumisel hakkab juba välistoru kaasa töötama.

Juhul, kui vahe laineri ja toru vahel on ebaõnnestunud valitud või lainer konstruktsioonilt vigane, võib juhtuda, et välistoru ei võta laineri abistamisest täiel määral osa, vaid teeb seda ainult oma sisepinnaga, milline laineri läheduses.

Seesugusel raual pole pikka iga, kuna lainer võib kergesti paisuda ja lõhkeda.

Õigeks vaheks laineri ja toru vahel loetakse 0,1—0,3 mm diameetri peale. Seesugust vahet on võimalik saavutada ainult laineri ja torupindade täpsel väljatöötamisel, lubatud erinevus ainult 0,02—0,03 mm. Seesuguste pikkade silindriliste või kooniliste pindade väljatöötamine on seoses suurte raskustega.

Kuid kõige selle peale ei saa vaadata, arvestades lahtiste lainerite suuri paremusi, kinniste suhtes.

Käesoleval ajal on tarvitusel kaks laineerimise viisi: esimene — kui uuendatakse vanu raudu sisetoru väljapuurimisega ja laineri sisse asetamisega, ja teine — kui raud juba uuena konstrueeritakse ühes laineriga.

Esimesel juhul tuleb raud väeosast tehasesse tuua ja sisepind välja puurida laineri sisseasetamiseks. Kui siinjuures kasutatakse lahtise laineri konstruktsiooni, siis korduval laineerimisel pole tarvidust enam rauda teha-
hastesse tuua, vaid juhul, kui väeosas on tagavaralainer, on võimalus vana asendada isegi patarei positsioonil. See ongi üks lah-
tiste lainerite pea-
paremusi, kuna on võima-
lus läbilastud lainerit koha peal uuega asen-
dada; see omadus jätab varju kõik tema val-
mistusega seoses olevad raskused.

Kinniste lainerite juures tuleb raud laineerimiseks aga alati saata tehasesse, mis raske-
kaliibrite juures eriti kulukas ja tülikas.

Lõpuks mõni sõna veel lainerite konstrukt-
sioonile kohta. Lainerid oma konstrukt-
sioonilt on: silindrilised ja koonilised.

Silindriline lainer omab täpse silindrilise
pinna, s. o. iga punkt välisel pinnal on ühe-
sugusel kaugusel silindri teljest. Kooniline
lainer omab kergelt koonilise pinna, langu-
sega urvi poolt suudme poole.

Valmistamise suhtes ei oma silindrilised
ja koonilised lainerid mingit vahet.

Ekspluatatsiooni mõttes — rauda aseta-
mine ja väljavõtmine — on aga koonilised
lainerid eelistatavamad; näiteks väljavõtmise
juures on vajalik ainult teda natuke kohalt
liigutada ja edaspidine liikumine sünnib juba
kergelt, kuna vahe järjest suureneb.

Lainerite raudaasetamine on vastavalt
konstruktsioonile kas suudme või urvi poolt
otsast.

Soomuse vastupanu kuuli läbistamisele.

V.-ltm. R. Brückel.

Kaitseehitiste katmistel tihti kerkib esile
küsimus, kui paksust terasplaadist peaks
olema kate, et sellesse lastud kuul pidama
jääks. Sama küsimus esineb ka soomusau-
tode, tankide jne. soomustamisel. Nii näi-
teks võib Saksa andmetest leida, et 20 mm
relva kuul peab läbistama ca 500 m kaugu-
sel soomusplaadi, mille paksus on 25 mm ja
mille kõvadus Brinelli järele on 500 ümber.
See on juba väga tihe ja suure vastupanuga
teras, tema murdpinge on seega 130—140
kg/mm? Võib arvata, et ka tankide kait-
sena säärane tugev aine tarvitusele võe-
takse. Allpool on toodud tabel, kust on
näha üksikute metallide kõvadused Brinelli
järgi:

1. Alumiinium	38—70
2. Vask valtsitud	70—80
3. Duralumiinium	80—100
4. Valgevask 70% Cu, valtsit.	100—120
5. Harilik separaud	110—140
6. Laeva- ja katlateras	130—150
7. Harilik sorditeras	140—165
8. Soomusterased	250—500

Kuulide läbistavuse kohta kirjutisi on
seni ilmunud õige vähe. Suuri katseid sel
alal olevat teinud japanlased, kuid Euroo-

passe laiemale hulgale teatavaks pole need
seni veel saanud. Harilikud terase me-
haanilised katsed ei ütle veel mi-
dagi soomuse vastupanu suuruse kohta. Siin
vastuseid leida võib ainult katsetest. Katse
nimelt seisab kuuli energia mõõtmises peale
soomuse läbistamist, sest kuuli sisse-
lennu kiirus V_1 on suurem kui väljalennu kiir-
sus V_2 . Algiiruseks võiks keskmiselt võt-
ta 750—800 m/sek., mis püssikuulide juu-
res esineb peaaegu alalisena, muutliku suu-
rusena seega jääb ainult V_2 , millise mõõt-
miseks ehitatakse nn. „ballistilised pendlid“.
Pendli töötamise põhimõte seisab selles, et
soomuse taha riputatakse üles liivakast,
kuhu kuul peatuma jääb — andes aga kas-
tile liikumise, millise suure suurendusega
märgib üles kastile kinnitatud sulg.

„Memorial de l'Artillerie Française'is“
1933. a. on avaldatud terve seeria katseid
ja katsete tulemusi, millised peaksid pakku-
ma ka küllalt huvi soomustamise küsimus-
tes.

Katsetajad olid eriti huvitatud peami-
selt kumerate pindade kaitsmisest ja see-
pärast võtsid ette katselaskmisi selleks, et
saada teada, kui sügavale võib kuul tungida
(2 m kaugusel suudmest) metallisse, 90°-se
pihtamise nurga all.

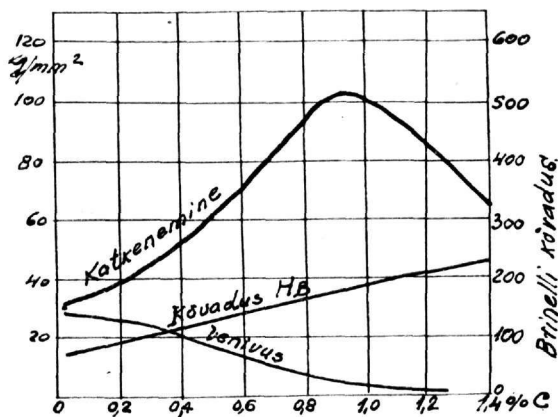
Kuuli sissetungimise sügavused olid:

	HB	sissetung
1. Duralumiinium . . .	95	27,5 mm
2. Valgevask . . .	120	16,5 „
3. Vask valtsitud . . .	80	21,5 „
4. Alumiinium . . .	70	48 „
5. Seatina	5,7	41 „
6. Elavhõbe	—	20 „

Vaadates arvude rida, näib väga imelikuna elavhõbeda vastupanu, samuti Brinelli arvu suurenemisega langeb sissetung. Duralumiiniumi läbistamine on raskem kui harilikul müügiloleval sorditerasel, sest metall on iseenesest sitkem. Võiksime kinnitada: Läbistavuse peamise tegurina on metalli kõvadus ja sitkus, seepärast peab kaitsekiilp evima mõlemad omadused. Väga kõvasti karastatud teras on habras ja puruneb kergesti nagu klaas, seepärast leiame laevastiku soomuse olevat tsementeeritud (et saada suurt kõvadust) välisküljelt ja täiesti pehmena siseküljel.

Terase omadusi ja ümbertöötust väga suurel arvul mõjustab tema süsiniku „C“ sisaldavus.

Joon. nr. 1 on näidatud martäänterasest lehe omadused, olenevalt C sisaldavuse %-st. Leht on võetud harilikul viisil toodeldud sordist. Huvitav on märkida, et kõvadus ja katkemine ei lähe sugugi käsikäes.



Joon. nr. 1.
Martäänterase omadused.

Katsetati vintpüssi kuuliga, mille algkiirus oli 790 m/sek. Kilbiks oli ühest ja samast ahjust valtsitud teraslehed, mitmesuguses paksuses, süsiniku C sisaldavus 0,2%. Kuulid lasti ballistilisse pendlisse. Katse tulemused olid:

Kilbi paksus	V ₂	Kiiruse kaotus
1 mm	780 m/sek.	10 m/sek.
2,5 „	752 „	38 „
4,5 „	700 „	90 „
6,2 „	660 „	130 „
7,0 „	600 „	190 „
8,0 „	525 „	265 „
9,0 „	440 „	350 „
10,0 „	278 „	412 „
12,0 „	130 „	660 „

Tabelist on näha, et algul on kuuli kiirusekaotus üsna väike, kuid kilbi paksuse suurenemisega suureneb õige kiiresti. Millised mõjud on teraskiivrite pleki vastupanul, võib asjast huvitatu leida kolonel O. Sternbecki raamatus „Jalaväe relvade tuleomadused“ peatükis „Jalaväe kuulide töövõime“ lk. 6—18.

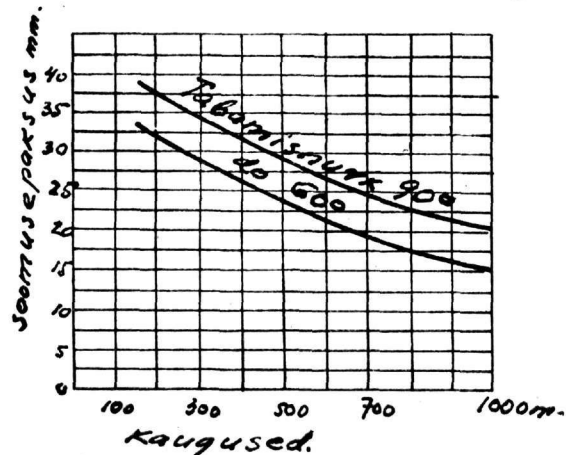
Soomustlähbistavate kuulide kohta on järgmised andmed:

Lähbistava soomuse paksuse tabel. Soomuse paksus mm.

Laskekaugus	Saksa	Prantsuse	Ingl.	N.-Vene
200 m	10,5	10	5,0	?
400 m	9,0	6,5	4,0	7,0
1000 m	5,5	?	1,8	?

Kui pihtamisnurk on 90°, siis 6 mm teraskilbi (klp. kilbi paksus) lähbistamine soomustlähbistava kuuli poolt distantsidel kuni 500 m on 100%. Ollakse arvamusel, et tankide vastu võitlemiseks ei ole siiski sobiv tarvitada soomustlähbistavat kuuli, vaid nad jäägu ikkagi suurtükide ja kuulipildujate kilpide lähbistamiseks. Neist tungib see kuul hästi läbi.

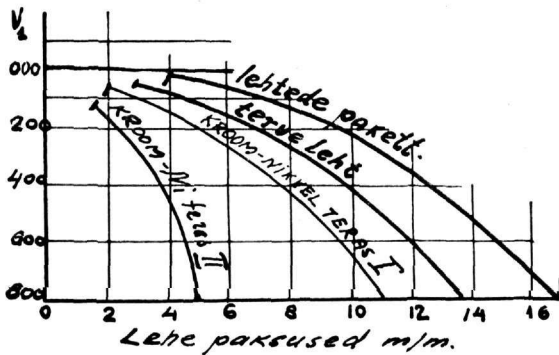
Praegusel ajal kerkib soomusmasinate soomuse nõrkus kõvasti esile, kuna relvadevõimsus tõuseb. Joon. nr. 2 on näha, et 20 mm kuul lähbistab 25 mm soomuse juba



Joon. nr. 2.
20 mm kuuli soomuse lähbistamisvõime.
HB = 250 — 300.

700 m kaugusel, 35 mm 300 m kaugusel. Teras ei olegi siin valitud veel kõige parem. Kahjuks aga peab tähendama, et terase hind väga tõuseb tema kõvadusega. Nii näiteks on kg hind ca Kr. 4.—kuni 6.—terasel, mille HB=400—500, 1 ruutmeeter 2 cm-st terast maksab seega juba ca 1000 krooni! Ja neid ruutmeetreid on soomusmasinal juba palju.

Soomuse läbistamine mitmekordsete lehtede puhul. Katsetes olid võetud ette, et saada teada, kas mitme lehe tarvitamine ei anna mitte paremaid tulemusi, arvestades lehekste vetruvust kuuli ees jne. Autorid koostasid pakendi 1 mm lehtedest ja asusid selle tulistamisele. Tulemused on näidatud joon. nr. 3. Kõverikkudest on näha, et pakendi vastupanu on väiksem kui tervel lehel.



Joon. 3.

Kõverikud mitmesuguste teraste vastupanul, olenevalt püssikuuli algkiirusest.

Katsed tõendasid ka, et pakendi vastupanu on 0,78—0,80 sama paksusega terve lehest. Jaapanlased olevat saanud samaseid tulemusi ka paksemate soomuste juures suuremakaliibriliste kuulide tarvitamisel. See peab ka nii olema, sest üksikute lehtede vahel puudub sideaine, nagu see on tervel lehel. Ei tule oodata ka üksiklehe vetruvust, sest kuuli hoop on väga kiire, mis sarnaneb kahe mitte elastse keha

kokkupõrkele. Ka alumiinium (pehmed ja kerged metallid) lehtede katsetamise juures on jõutud samade tulemusteni.

Soomuse läbistamine õhuvahedega lehtede puhul. Katsete tulemustena jõuti otsusele, et 2 plaadi kasutusele võtmisega suureneb süsteemi takistus, ja seda rohkem, mida suurem on plaatide kaugus üksteisest, kusjuures aga lehtede paksus peab ületama 5 mm. Alla 5 mm lehtede paksuse juures tuleme pakendi läbistavuse juurde tagasi. Õhuvahe olemasolul kuul välja lennates esimesest lehest muudab veidi oma lennusuunda ja seega tekib takistus tungimisel teise lehte. Mida väiksem seejuures on kuuli algkiirus, seda suurem on 2 lehe takistus kokkuvõetult:

1. Ballistilise pendli kasutamine võimaldab määrata kuuli kiirust peale soomuse läbistamist ja seega kuuli võimet.

2. Soomuse vastupanu määramine teoreetiliselt on võimatu, kuna iga materjal evib erilised omadused.

3. Soomuskilbi materjal peab olema suure kõvadusega ja suure sitkusega. Selleks on kõige sobivamad kroonnikkel terased — pealispinnalt tsementeeritud.

4. Tehastel on läinud juba korda valmistada 4,5 mm paksust eriterast, mis kuulivõime hävitab. Kuuli kaal oli 9 gr.

5. Tervel lehel on suurem vastupanuvõime, kui samapaksusel pakendil.

6. 2 lehte, millede õhuvahe on 60—200 mm, evivad suurema takistuse kuulile, kui 1 leht, mille paksus võrdub teise 2-he lehe paksusele, tingimusel, et lehe paksus on üle 5 mm.

7. Laskekilpide soomuse tellimisel võib tehnilistes tingimustes nõuda metalli kõvaduse tõstmist juba kuni HB=500. Üle selle tuleb oletada väga suurt hinnatõusu, ehkki tööriistade juures leidub aineid HB-ga 700, kuid selle kg hind on ca kr. 250.—!

8. Ballistilise pendli abil on võimalik proovida ka teiste ainete, nagu liiva jne. vastupanu.



Napoleoni dessandi kavatsusi Inglismaale 1803.–1805. a. ja Boulogne'i laagri eesmärk.

Kui Inglismaa leppis veel Itaalia Napoleoni võimu alla sattumisega, siis ei võinud ta kuidagi nõustuda sellega, et prantsuse väed asusid Hollandis ja Helveetsias. Inglismaa nõudmisele, et Napoleon viiks ära oma väed nendest maadest, Napoleon vastas eitavalt. Nii seisiski Euroopa 1803. aastal sündmuste ees, mis ähvardasid kiskuda kaa- sa terve maailma; algas sõjaline tegevus Ing- lismaa ja Prantsusmaa vahel.

Inglise saadiku ärasaatmisel Napoleon olevat tähendanud, et tema peamiseks ees- märgiks on dessandi teostamine Inglismaale. Kas need sõnad olid öeldud demonstratsi- ooniks, et varjata oma tõsiseid kavatsusi, või tõsiselt, seda on raske teha kindlaks, sest ajaloolased lähevad oma arvamistes teravalt lahku. On väga tõenäoline, et sõja puhke- mise momendist (1803. a. maist) kuni 1805. a. augustini iga prantslaste mereväeline ette- valmistus ja igasugune mre jõudude liikumi- ne oli seotud sihiga — saada kanali valitse- jaks, mis vajalik dessantarmee üleviskami- seks Inglismaale.

Napoleon olevat öelnud: „Las' meie saa- me kanali peremeesteks kuueks tunniks ja kogu maailm on meie käsutada.“

Vastaste merejõudude dislokatsioon oli sõja puhkemise momendil järgmine:

Napoleoni esialgne kava dessandi teosta- miseks, mis oli ka sirgjoonelisemaid kõiki- dest hiljem koostatud kavadest, nägi ette, et La Touche Treville'i juhatusel Touloni laevastik pidi minema merele ja otsima või- malusi Atlandi ookeani pääsemiseks. Napo- leon arvas, et niipea kui Nelson kuuleb Tou- loni laevastiku lahkumisest, asub ta kohe seda otsima kas Egiptusest, Sitsiiliast või, mis kõige tõenäolisem, Ferrolist. Seega ar- vestades Napoleon ei soovitagi laevastikule sissesõitu Ferroli, vaid peab paremaks sel- lest mööduda ja liikuda Rocheforti, et ühine- da seal asuvate laevadega ja selle järele jät- kata liikumist Boulogne'i suunas.

Iga moment Bresti eskaader, temale ase- tatud dessandiga, pidi olema valmis üles- ande täitmisele asumiseks. Edaspidiseks tegevuseks Napoleon jäi ootama La Touche Treville'i täielikku kava. Samuti Napoleon soovitab võtta laevale võimalikult rohkem toitaineid, et olla tegevuses iseseisev. Tä- hendab, kui La Touche Treville asub teele hea N tuulega, siis jõuab ta operatsiooni läbi viia talveks. Napoleon arvas, et laevastik võiks väljuda Toulonist 29. 07. ja jõuda Boulogne'i juurde septembrikuus, kui ööd on juba küllaldaselt pikad ja ilmad pole veel tormised.

Geograafiline punkt	Prantslased	Inglased
Toulon ja Cadix	10 l. l., 4 fregatti, 2 väiks. l.	14 l. l., 11 fregatti, 21 väiks. l.
Ferrolis	5 „ 2 „	7 „ 2 „ 2 „
Rochefortis	4 „ 5 „ 2 „	5 „ 1 „ 1 „
Brestis	18 „ 6 „ 1 „	20 „ 5 „ 6 „
Boulogne'is, Havre'is ja Cherbourgis	2 „ 2 „ 7 „	2 „ 14 „ 40 „
<i>Inglismaal sisekaitseks olid järgmised laevad:</i>	120 suurtükipaati (gun-briggs), mis olid määratud „invasion flotilla“ (sissetungi flotilla) kaitseks. Flo- tillasse kuuluvaid laevu oli nendes sadamates umbes 1450.	
<i>Iiri rannal</i>		6 l. l., 4 fregatti, 19 v. l.
<i>Hollesleys, Yarmouthis, Humberis, Leithis ja Inglismaal ning Šoti ranna joonel</i>		6 fregatti ja 11 väiksemat laeva
<i>Texelis</i>	<i>Hollandlaste jõud, mis asusid Napo- leoni käsutuses:</i>	
	4 liinilaeva, 1 fregatt, 120 flotilla laeva	9 liinilaeva, 7 fregatti, 14 väiksemat laeva
<i>Sadamates kuni Dun- kirkini</i>	1 liinilaev, 4 fregatti ja 645 flotilla laeva ning 7 väiksemat laeva	
<i>Etaples'i, Boulogne'i, Vi- mereux ja Ambleteu- se'i vahel</i>	1800 suurtükipaati (gun-boats) „pè- niches“ ja teisi, millel asus 120.000 meest ja 10.000 hobust.	

See kava jäi aga teostamata, kuna 10. 08. suri La Touche Treville. Pärast pikka kaalumist Napoleon määras uueks merejõudude juhiks Villeneuve'i.

Venitamise tagajärjel Napoleon pidi loobuma tegevusest sel aastal. Ta muutis põhjalikult ka oma tegevuskava. Varem soovitud kanali valitsemise kõrvale tekkisid uued kavad operatsioonide teostamiseks St. Helena, Aafrika idakalda, Inglismaa L. India ja lõpuks Iiri vastu. Napoleon kirjutab 29. 09. 1804. a. Decrès'le (mereminister), et nende ülesanne on teostada kolm operatsiooni:

- Martinique, Guadaloupe ja St. Lucia julgeoleku kindlustamine;
- Surinam ja teiste Hollandi asumaade vallutamine;
- vallutada ja teha oma baasiks St. Helena.

Lisaks nendele operatsioonidele Napoleon näeb ette operatsiooni Iiri vastu.

Eeltoodust selgub, et Napoleoni eesmärgiks on nüüd L. India ning sissetung Inglismaale ja ühes sellega on jäänud kõrvale ka juulikuu kava. Võib siiski oletada, et nende operatsioonide ülesanne oli inglaste meelitamine oma kaugete asumaade juurde. Kui see demonstratsioon õnnestuks, siis võiks Napoleon dessandi üle visata üsna nõrkade jõudude kattel.

04. 01. 1805. a. Napoleoni ja Hispaania kuninga vahel sõlmiti leping, mille järele Napoleon grupeeris oma jõud järgmiselt:

Texel'is — 30 000 meest vastava arvu sõja- ja transportlaevadega.

Ostende's, Dunkirk'is, Calais, Boulogne'is ja Havre's — flotill ja transpordid 12 000 mehe ja 25 000 hobuse jaoks.

Brestis — laevastik, mille koosseisus: 21 liinilaeva, mitu fregatti ja transportlaevu, mis iga hetk võimelised võtma vastu 25 000 meest.

Rochefortis — Aix Roads reidil ankrus 6 liinilaeva, 4 fregatti ja 4000 meest dessantväge.

Toulonis — 11 liinilaeva, 8 fregatti ja transpordid 9000 mehega.

Lepingu kohaselt hispaanlased pidid formeerima:

Ferrolis — vähemalt 7 liinilaeva ja 4 fregatti, mis pidid tegutsema koos samas sadamas asuvate prantsuse 5 liinilaevaga ja 2 fregatiga. 20. 03. pidid olema valmis merele minekuks 2000 jalaväelast, 200 suurtükiväelast 10 suurtükiga.

Cadixis — 30. 03. pidi olema vähemalt 12 liinilaeva, 2000 jalaväelast, 100 suurtükiväelast, 400 ratsaväelast ühes hobustega.

Cartagenas — samaks ajaks 6 liinilaeva.

Lepingu sõlmimise juures hispaania saadik tähendas, et kui nõutav arv laevu saabki olema kohal, siis nende komplekteerimine ja varustamine õigeks ajaks on väga küsitav.

Et hispaanlaste Cadixi laevu ühendada prantsuse omadega, muudeti varem Villeneuve'ile antud korraldus. Samuti jäeti kõrvale ka ekspeditsioon St. Helena vastu. Muus osas jäi Napoleoni kava jõusse. Ainult Bresti eskaadri ülesanne muudeti vist pärast seda, kui jõuti otsusele, et sel eskaadril polnudki nii kerge väljuda sadamast, nagu varem arvati. Villeneuve pidi nimelt ootama seda eskaadrit L. Indias.

Kava teostamise esimeseks sammuks oli Villeneuve'i väljumine Toulonist jaanuarikuul, mis oli võimalik selle tõttu, et Nelson, kes seda sadamat blokeeris, oli läinud Madlene'i saarte juurde. Terve operatsiooni raskuspunkt langeski Villeneuve'i õnnetule manöövrile, mida ta algas väljumisega Toulonist 17. 01.

Et Touloni rannikul sagedasti möllavad tormid, siis Nelson oli väga ettevaatlik, et ära hoida juhust, kus tema peab astuma lahingusse tormist vigastatud laevadega. Ta valiski oma baasiks Agicourti reidi, kuhu ta oli läinud 11. 01., et täiendada toidutagavarasid ja kõrvaldada tormist saadud vigastusi. Touloni ette ta jättis valvele 2 fregatti.

19. 01. üks fregattidest teatab Nelsonile, et prantslased väljusid sadamast. Mõne tunni pärast Nelson liikus juba piki Sardiinia idakallast.

Ükski inglasist ei suutnud veel tungida Nelsoni kavadesse ja ka Nelson oli vallutatud mõttest, et vaenlase liikumise sihiks võib olla vaid Napol, Sitsiilia või Egiptus. Tema arvates vaenlane võis asuda vaid nende punktide juures, ehkki ta ei pidanud võimatuks ka prantslaste kavatsust lahkuda Vahe-merest.

20. 01. puhus tugev SW torm ja laevad sellele vaatamata, et asusid kalda varjus, olid sunnitud liikuma vaid tormipurjedega. Pärast tormi vaibumist Nelson oli ikka veel Sardiinia lõunakalda lähedal, otsides fregattidega igast ilmakaarest Villeneuve'i. Igasugused teated puudusid kuni 26. 01., mil selgus, et 19. 01. üks Villeneuve'i stengadeta liinilaevadest varjas ennast Korsika läänekalda juures. Seda teadet Nelson ei hinnanud õieti ja suundus pärast veendumust, et Napol on väljaspool ohtu, Messiinasse ja Palermosse. Seal ta liikus edasi ja juba 04. 02. jõudis Egiptusse. Nüüd ta sai aru, et Egiptuses ega ka Vahemere idaosas ei ole

otsitud saaki. Keegi polnud näinud prantsuse laevastikku ida pool Sardiiniat ja nähtavasti ta pole seal kunagi ka olnud. Jäi üle võimalikult kiiresti tagasi minna tulnud teed mööda. Maltasse jõudmisel 19. 02. Nelson sai teada, et 17. 01. torm sundis prantslasi pöörduma tagasi Touloni. Nelson oli sama tormi ajal ida pool Sardiiniat.

Jätkates teekonda tagasi 12. 05. Nelson jõudis Touloni juurde, olles kindlas arvamisest, et vaenlane on tõesti seal. Mõni päev hiljem ta saatis ühe liinilaeva Barcelonassee kuulujuttude levitamiseks, nagu viibiks ta ise oma jõududega Hispaania kallastel, ise aga samal ajal suundus SO-ti, Palmose lahte, kuhu pidid ilmuma ka täiendustega transportid.

Palmose lahes inglased seisid 27. 03. — 03. 04-ni, mille järele suundusid lõunasse. Järgmisel päeval tuul pööras NNW-ti. Üks fregattidest (Phoebe), mis oli jäetud prantslaste valvamiseks Touloni ette, teatas Nelsonile, et prantslased on uuesti merel. Nelson jäi ööseks triivi ja saatis lõuna ja põhja suunas Sardiinia ja Aafrika ranna vahele luurelaevad, et prantslased ei pääseks tähelepanematult Vahemere ida ossa. Touloni ette jäetud fregattidest teine (Active), jälgis prantslasi, kuid kaotas nad silmist juba siis, kui prantslased olid eemaldunud Toulonist vaevalt 6 miili. Ta teadis vaid teatada Nelsonile, et prantslaste viimane kurss oli SSW. Ka need teated ei muutnud Nelsoni arvamist prantslaste kavatsuste kohta.

10. 04. Nelson oli uuesti Palermos, kuid vaenlase kohta puudusid tal teated. Nüüd tekkis tal mõte, et ehk liikusid prantslased,

purustades Cadixi juures seisva inglaste laevade grupi, Vahemerest välja. Liikudes kogu aeg vastutuult (tuul oli vahepeal pööranud W-ti), sai Nelson teada, et prantslasi nähti 07. 04. Gata neeme juures kursiga — Gibraltarit väina.

18. 04. Nelson otsustab jälgida prantslasi. Ta sai ka teada, et Villeneuve tõesti läbistas Gibraltarit 08. 04., kuid vastu puhuvate tuulte tõttu Nelsonil ei läinud korda jõuda Gibraltarini enne 30.04. 04. 05. Nelson jäi Aafrika rannal ankrusse, et varustada laevu mageda veega. Järgmisel päeval muutus tuule suund ja Nelson asus terve energiaga tegevusse, suundudes Lagos lahte, kus teda pidid ootama transportid. Nelson jõudis Lagos lahte 10. 05., kus sai teada, et Villeneuve'i sihiks on vist Lääne-India. 11. 05. Nelson hakkas vaenlast taga ajama, suundudes Barbadoesi saarele.

Huvitav on jälgida vastaste laevastikkude liikumist ja tegevust momendini, mil Villeneuve jõudis L-Indiasse. See kahevõitlus on toodud tabelil (tabel nr. 1).

Nelsoni tegevusest selgus, et tema suurimaks sooviks oli L-India saarte kaitsmine. Oli vaid lahkarvamisi selles, et missugune saartest on prantslaste löögi all. Keegi ei suutnud dešifreerida suurepäraselt strateegilist plaani, mille oli loonud Napoleoni sõjageenius. Keegi ei mõtelnud sellele, et käesolev Nelsoni tegevus ongi see, mida kõige rohkem Napoleon soovis. Napoleoni suurimaks vastaseks oli siiski Nelsoni väkkaire tegevus ja selle suur moraalne mõju. Ka Villeneuve'i kõhklemine ja äärmiselt venitatud tegevus aitas kaasa sellele, et nii õnnelis-

Tabel nr. 1.

Kuupäev	Villeneuve.	Nelson.
29. 03.	Väljub Toulonist.	Palmose lahes ankrus.
01. 04.	Muudab kursi selliselt, et mööduda seespool Baleaari saari Nelsoniga kohtamise vältimiseks, keda arvas olevat Hispaania rannal.	„Active“ kursiga SW katab hommikul vaenlase.
03. 04.	Suundub Cartagenasse.	Läheb vee järele.
04. 04.		Läheb merele sooviga minna Touloni ette. Sardiinia lõunatipu juures. „Phoebe“ kannab ette nähtust.
06. 04.	Cartagenas.	Saadab laevastiku laiali Aafrika kalda ja Sardiinia vahele.
07. 04.	Hea O tuulega ligineb Gibraltarile.	Endiselt Sardiinia ja Aafrika vahel.
08. 04.	Läbib väina ja jääb ankrusse Cadixis.	Liigub Palermosse.
09. 04.	Väljub Cadixist.	Teel Palermosse.
10. 04.	Teel Martiniquele.	Teadmatutes Palermo juures.
16. 04.	Merel.	Saab andmeid, et prantslased 08. läbistasid väina.
04. 05.	9 päeva teekonna kaugusel Martiniquest.	Jääb ankrusse Mazarri lahes.
05. 05.	8 „ „ „ „	Väljub Mazarri lahest andmeteta.
10. 05.	3 „ „ „ „	Peatub Lagos lahes.
12. 05.	1 „ „ „ „	Lagos lahest liigub Barbadoessi.
13. 05.	Jõuab Martinique'le.	Kahe päeva kaugusel Maderast.

kult alatud tegevus pidi lõpuks kannatama fiaskot.

Napoleoni poolt 08. 05. Villeneuve'i tegevuse juhtimiseks koostatud kahes kavas hakkab juba selgesti esile kerkima mere vaba kasutamise mõtte ohutu dessandi teostamiseks Inglismaale. Nii kirjutab Napoleon Villeneuve'ile, et terve operatsiooni peaülesanne on — mõneks päevaks ülekaalu saamine jõududes Boulogne'i ees. Ta tähendab, et kui läheb korda kasutada kanali vabalt 4 päeva jooksul, siis 150.000 sõdurit 2000 laeval suudavad teostada operatsiooni lõppfaasi. Et aga saavutada seda suurepärasest lõppu, oli Villeneuve'ile Ferroli ette jõudmisel nähtud ette neli tegevusteed.

Esimene — liikuda Rocheforti ja ühineda seal asuvate laevadega (25 prantsuse ja 15 hispaania laevaga) ja nii liikuda Bresti; seal ühineda sealse laevastikuga. Kogu selle jõuga liikuda kanali ja kaitsta dessandi teostamist.

Teine — mööduda Rochefortist ja ühineda otsekohe Bresti laevastikuga.

Kolmas — pärast Rocheforti laevastikuga ühinemist liikuda ümber Iirimaa Texeli, et seal ühineda 7 liinilaevaga ja ühes sealse konvoiga liikuda Boulogne'isse.

Neljäs — liikuda Lizardi peale ja sealt, kasutades W'i tuult, laskuda piki Inglise rannikut, et vältida kokkupõrget Bresti blokeeriva laevastikuga; jõuda Boulogne'isse 4—5 päeva enne seda laevastikku.

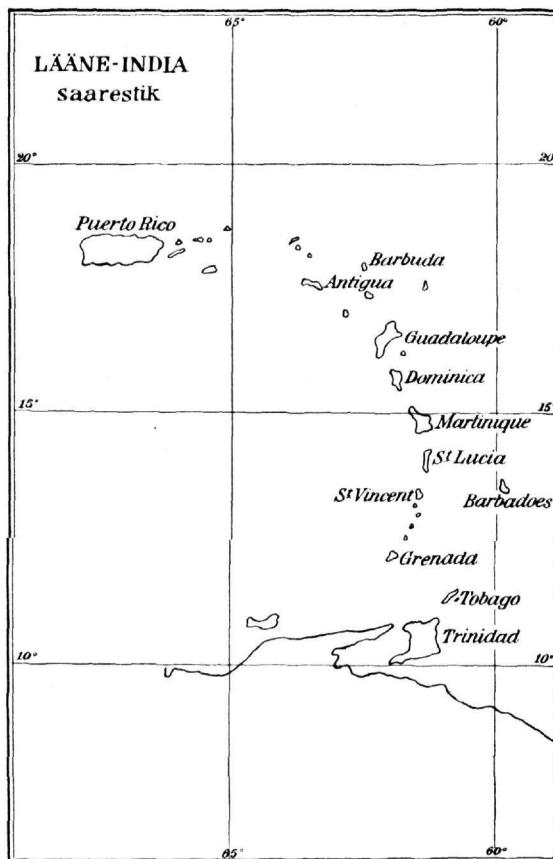
Toodud kavadele järgneb terve rida instruksioone ja korraldusi nende plaanide teostamiseks kui ka varustamiseks. Napoleon laskub peensustesse, püüdes ette näha kõiki võimalikke ja võimatuid juhuseid, ning andis selle järele korraldusi laevastiku juhile.

Villeneuve sai Napoleoni saadetise kätte ja, nagu hiljem antud seletuskirjast selgub, püüdis seda ka täita, võttes aluseks eeltähendatud neljast variatsioonist ühe.

Villeneuve'i liikumine L.Indiasse viis inglasi segadusse. Nad arvasid, et prantslaste eesmärgiks on Tobago ja Trinidadid vallutamine. Selle vältimiseks sunniti ka Nelsonit, ehkki vastu tema tahtmist, 2000 meest koosneva dessandiga liikuma nende saarte suunas. 12 liinilaevast koosnev laevastik asuski 05. 07. Barbadoesist teele Trinidadid suunas.

Asudes teele antud ülesande teostamiseks, Nelson kahtles, kas üldse prantslasi ongi nimetatud saarte läheduses. Ta arvas, et Villeneuve on juba teel Euroopasse, sest

kui tema eesmärgiks oleks Tobago, Trinidad või mõni teine Inglise saartest, siis Villeneuve oleks võinud neid juba ammu vallutada, vajaduseta liikuda kaugele põhja. Kui aga prantslased pole veel teel koju, siis, teades, et inglise laevastik on L.Indias, peaks nad seda tegema üsna pea. Saates admiraliteedile kaalutlusist kokkuvõtte, Nelson lahus 13. 07. Antiqua saare juurest ja juba 17. 07. oli St. Vincenti juures (v. kaart).



Villeneuve'i tegevuse iseloomustamiseks peab veel tähendama, et ta jõudis Martiniquesse tervelt 21 päeva enne Nelsoni jõudmist Barbadoessi, s. o. 13. 05. Martiniques ta jäi millegi pärast tegevusetu seisma ja alles juunikuu algul algas liikumist põhja poole. Antiqua juures tal läks korda pidada kinni vaenlase suhkrulaevastikku. Vangistatud meeskonnalt kuulis ta Nelsoni jõudmisest Barbadoessi. Selle teate järele Villeneuve asetas väed neljale fregatile, et neid viia Quadaloupeesse. Ta saatis kahe fregatiga suhkrulaevastiku lähemasse prantsuse sadamasse ja määras kõigile kuuetele fregatile rendez-vous Assori saarestikus, kuhu ta ise algas liikumist pärast korralduste andmist.

Nelsoni ja Villeneuve'i liikumine on toodud tabelil (v. tabel nr. 2).

Villeneuve'i otsimisel Nelson kattis kolme kuu ja kolmeteistkümne päeva jooksul oma laevastikuga 7000 miili. Olles teel Euroopasse, Nelson võis valida oma sihtpunktiks kas Cadixi või Ferroli. Ta valis aga esimese punkti, mis kohtamist Villeneuve'iga loomulikult pidi veelgi venitama. Cadixis ja Gibraltaris Nelson viibis kuni 24. 07. ja siis algas teekonda põhja poole. 25. 07. Nelson kohtas Collingwood'i, kes avaldas oma arvamist, et Napoleoni eesmärgiks oli Iiri ja kogu liikumine L.Indiasse oli ainult demonstratsiooniks. Samuti Nelson sai teada, et 19. 07. nähti liidulaevastikku liikumas Assori saartelt Euroopasse. Nelson jätkas liikumist N suunas ja 15. 07. ühines Cornwallis'e eskaadriga Ushanti juures.

Villeneuve, tulles Assori saarte juurest ja liikudes Ferroli suunas, sattus 22. 07. lõuna paiku tihedas udus inglise laevadegrupile, mida juhtis Calder. Calder rivistas oma laevad kohe lahingurivvi, mida tegi ka Villeneuve. Laevastikud liikusid teineteisele vastu, kuid udu oli ikkagi veel nii paks, et oli võimatu kindlaks teha vastase laevade arvu. Inglastel läks see korda alles kella 1500 paiku. Lõpuks algas lahing. Udu ja suitsu tõttu see oli vaid kaootiline huupi laskmine, kus igasugune tule tagajärgede vaatlemine oli võimatu. Selline olukord kestis kuni kella 2030, mil hakkas pimenema ja laevastikud üksteisest kaugenema. Lahingus kaks hispaania laeva sattusid kogemata inglaste rivvi ja langesid vangi. Liitlased kaotasid 476 meest haavatutena ja surnutena. Inglise kaotasid 198 meest.

23. 07. ilm oli samuti udune ja kumbki

laevastiku juht ei avaldanud erilist soovi lahingu uuendamiseks. 24. 07. vastased kaotasid üksteise silmist. 26. 07. Villeneuve jäi Vigo's ankrusse, Calder aga jõudis Ferroli ette 29. 07. ja jätkas selle blokaadi.

30. 07. Villeneuve asus 15 laevaga teele Ferroli ja oli väga õnnelik, et võis maha jätta hispaania laevad. Ühes kirjas Decrès'ile ta tähendas, et need laevad on alati toonud temale õnnetusi. 01. 08. alanud tugev torm ajas inglased Ferroli juurest eemale ja Villeneuve võis vabalt liikuda sadamasse, saades sellega 29 liinilaevast koosneva laevastiku juhiks. Inglise poleks suutnud siinkohal selle laevastiku vastu võrdset arvu laevu välja panna. See andis ka Napoleonile õiguse julgustada Villeneuve'i, et kui senises tegevuses ongi mõned ebaõnnestumised, siis praegune olukord on soodsaim 150 000 mehe üleviskamiseks Inglismaale. Dessant oli juba selleks valmis. Villeneuve oli aga teisel arvamisel. Tema mõtted on väljendatud kirjas Decrès'ile. Selles ta ütles: „Arvatakse nagu võiksin mina, olles 29 liinilaeva juht, purustada iga laevastiku, mis arvuliselt ligineb minu laevade arvule. Mina aga ütlen, et ma ei oleks just väga rõõmus, kui kohtaksin vaid 20 vastase laeva. Meie taktika on vananenud ja kõik, mida me oskame, on ainult asumine lahinguliini — see on ka kõik. Arvasin, et seda võib veel kõrvaldada õppustega ja selliste unistustega lahkusin Toulonist. Hispaanlastega ühinemise momendist kadus aga igasugune võimalus puuduste kõrvaldamiseks ja mul ei jäänud muud üle kui igas asjas meelt heita.“

Villeneuve tegelikult algas siiski liikumist Ferrolist 11. 08. ja 13. ja 14. oli Ortogali neem kohal, kuid juba 15. 08. pöördus ta ta-

Tabel nr. 2.

Kuu-päev	Villeneuve.	Nelson.
04. 06.	20 liinilaevaga Port Royalist Martiniquesse.	Jõuab Carlisle lahte Barbadoes saarel.
05. 06.	Teel Antiquasse.	Liigub Trinidadis suunas.
07. 06.	Ida pool Antiquad.	Jõuab Trinidadis ja asub teele N suunas.
08. 06.	Saadest teada suhkrulaevastiku asumisest NNO-is, asub selle jälitamisele ja vangistab 15 laeva 500.000 frangilise suhkrulaadungiga. Saab teada Nelsoni jõudmisest Barbadoessi.	Teel Grenadasse.
09. 06.	N-is Antiquast asetab dessantväge fregattidele.	Grenadas. Saab teada, et Villeneuve 06. möödus Dominicanast.
10. 06.	Asub teele kogumispunkti Assori saarestikus.	Asub teele Antiqua suunas.
12. 06.	Ulgumerel teel Euroopasse.	Antiqua saarel. Saadab teate admiraliteedile ning 13. asub teele St. Vincenti suunas.
30. 06.	Ühineb oma fregattidega.	Teel Euroopasse.
03. 07.	Võtab ära inglise kaapri „Marsi“ poolt vangistatud hispaania laeva, mille väärtus hinnatud 15.000.000 frangile.	Teel Euroopasse.
17. 07.	5 päeva teekond kohtamispunktist Calderiga.	St. Vincenti juures.

gasi ja asus teele Cadixi. Oma tegevuse põhjenduseks ta tõi ette järgmised asjaolud: tema laevade relvastis olevat puudulik; laevad on väikese käiguga ja nõrga manööverdamisvõimega; vaenlase laevastik olevat juba ühinenud ja teadvat ka tema tegevuse eesmärki. Tugides varem antud korraldusile, ta pööraski Cadixi.

Ehkki Napoleoni viimane korraldus oli antud liikumiseks kanali dessandi kaitseks, siiski Troude väidab, et enne lahkumist L. Indiast olevat Villeneuve saanud korralduse, millest võivat välja lugeda õigust liikumiseks Cadixi.

Tegevus 22. 07 on toodud järgnevas tabelis (v. tabel nr. 3):

Kui merel arenesid tabel nr. 3 toodud sündmused, oli Napoleon kindlas usus oma kava teostatavuses. Ta ise jõudis Boulogne'isse ja vaatas üle dessantväed, mis üles rivistatult moodustasid 9 miili pikkuse vägede massi. Ülevaatusel peetud kõnes ta ütles: „Inglased ei tea, mis neid ootab. Kui meile võimaldatakse kas või 12 tundi segamatut vägede vedu, siis Inglismaad enam ei saa olema.“

Lahingust, mis peeti 22. 07., Napoleon sai teada 15. 08. ja selle järele saatis Villeneuve'ile julgustava kirja, millest oli jutt eespool. Samas kirjas ta tähendab: „Kui teie ilmute kanali kolmeks päevaks, isegi 24 tunniks, teie ülesanne on sellega täidetud. Teie ülesanne on kaitsta dessanti riigi vastu, kes 600 aastat surus Prantsusmaad.“

14. 08. Napoleon kirjutab marssal Lauriston'ile, kes asus Villeneuve'i lipulaeval: „Oleme kõikjal valmis. On küllaldane, kui viibite kanalis 24 tunni jooksul.“

22.08. jõudis Boulogne'isse virgats teatega, et liidulaevastik lahkus Ferrolist. Napoleon ja Decrès asusid kumbki ise korteris ja mõlemad said eraldi kirjad lipulaevalt, Napoleon — marssal Lauriston'ilt ja Decrès — Villeneuve'ilt. Napoleon luges kirjast välja,

et laevastik on teel Bresti, kuna Decrès oli kindlas veendes, et laevastik kunagi ei jõua sinna.

Kohtamata Decrès'd, Napoleon kirjutas Ganteaume'ile ja Villeneuve'ile Bresti — esimesele: „Sõitke laevastikuga kohe Boulogne'isse,“ ja teisele: „Olen veendunud, et olete Brestis. Astuge viibimata välja ja viige liidulaevastik kanali ning Inglismaa on meie. Vägede laadimine laevadele on lõpetatud. Olge kanalis vaid 24 tundi ja kõik on lõpetatud.“

Peagi ilmus Napoleoni juurde Decrès ja avaldas kahtlust Villeneuve'i Bresti jõudmise kohta. Ta isegi väitis, et Villeneuve on teel Cadixi. Napoleon, kuuldes seda, vihastus ja pärast pikemat mõtlemist käsutas enda juurde Daru (tema sekretäri) ja tegi sellel stseeni, mida see on andnud edasi kirjalikult järgmiste sõnadega: „Mis laevastik see on! Millised ohvrid ja milleks! Mis admiral see on! Kadunud igasugune lootus! See Villeneuve selle asemel, et liikuda kanali, varjab ta end Cadixis! Daru istuge ja kirjutage!“

See mida seal Daru kirjutas, oligi Austerlitz'i operatsiooni sissejuhatuseks ja lõplikuks loobumiseks Inglismaa vallutamissoovist merelt.

Paljud ajaloolased kahtlevad Napoleoni tõsistes kavatsustes vallutada Inglismaad dessandiga. Osa ajaloolasi on aga selles veendunud, näit. M. Thiers. Kuid Dumas poold avaldatud peaaegu kronoloogilises järjekorras kõik Napoleoni tolleaaja korraldused näitavad, et sündmustes kuni 26. 06. on palju rohkem tähelepanu pööratud L. Indiade kui sissetungile Inglismaale. Teiselt poolt aga arvatakse, et Napoleon, kes andis suurt täheendust valeteadetele, võis ka L. Indiat tarvitada ainult demonstratsiooniks. Pärast Boulogne'ist lahkumist Napoleon tähendas isiklikult, et tervel sissetungi-laevastikul pole mingisugust väärtust, sest see oli ehitatud vaid inglaste erutamiseks ja petmiseks. Boulogne'i sõjalaagril olevat olnud sootuks teine ülesanne.

Tabel nr. 3.

Kuu-päev	Villeneuve.	Nelson.
22.07.	Lahingus Calderiga.	Asub ankrusse Macarri lahes.
24.07.	Kaotab Calderi.	Lahkub lahest.
26.07.	Ankrus Vigos. Allemand otsib teda merel.	Portugali rannikul kurss N.
29.07.	Vigos. Allemand merel.	Merel endise kursiga. Calder jõuab Ferrolli juurde.
01.08.	Liitub 14 laevaga, laevastikus 29 laeva.	Asub lõuna pool Lissaboni laiust.
09.08.	Corunnas.	6 päeva teekonna kaugusel Ushantist.
11.08.	Lahkub Corunnast.	4 „ „ „ „
13.08.	Ortegali neeme juures.	2 „ „ „ „
15.08.	Pöörab tagasi ja algab liikumist Cadixi.	Ühineb Cornwallis'ega Bresti ees.
16.08.	Liigub lõunasse.	Teel koju „Victory“ ja „Superb'iga“.

Vürst Metternich oma biograafias tähendab: „Üle poole politikategelasist nägid Boulogne'i laagris ähvardust Inglismaale. Teised rohkem kogenud nägid selles armeed, mis määratud tegevuseks ida pool Rheini. Selline oli ka minu arvamine.“ Edasi Metternich kirjutab: „Ühel sõidul Napoleoniga Cambray'sse 1810. a. kõnelus kaldus neile ettevalmistusile, mida Napoleon tegi 1803. kuni 05, aastatel Boulogne'is. Avameelselt tähendasin, et ei uskunud Inglismaa vallutamiskavadesse.“ Napoleon vastas: „Teil on õigus. Ma poleks kunagi võinud teha sellist rumalust, et saadan Inglismaale dessandi, enne kui seal pole puhkenud revolutsioon. Boulogne'i armee oli alati määratud Austria jaoks. See oli parim koht armee koondamiseks, et ära hoida kahtlustusi. Kui Inglismaal puhkeks revolutsioon, siis oleks ma kohe selle toetamiseks visanud osa oma vägedest üle kanali ja teise osa oleks saatnud Austria peale. Näete, kui ligidal oli 1805. a. Boulogne Viinist.“

On olemas ka teisi allikaid, mis kinnitavad Metternichi arvamist ja nimelt Napoleoni kirjad, kus ta järjest muudab vajalikku ajavahemikku dessandi üleviskamiseks. Juulis 1804. a. ta ütleb, et selleks on vaja ainult kuus tundi. 08. 05. 1805. a. ühes kirjas ta nõuab kolm päeva. Teises kirjas, mis kirjutatud samal päeval, ta nõuab 4 päeva.

Vaatamata sellele, kas Napoleonil oli tõsine kavatsus sissetungiks Inglismaale või mitte, see oleks siiski olnud võimalik, kui operatsioon oleks korraldatud teisiti. Napoleon oma suure sõjageeniusega eksis, kui arvas, et võib tegutseda panna sama hiilgavalt laevastikke merel, nagu ta tegi oma väekoondistega Itaalias. Tolle aja laevastiku tegevus oleneb väga suuresti ilmastikust. Napoleon andis Villeneuve'ile, nõrga iseloomuga kõhklevale inimesele, peensustesse tungivaid ettekirjutisi ja käskke täpselt samuti, nagu tegi seda oma marssalite ja kindralitega. Ta unustas täiesti, et viimased tegutsesid temast „suurtüki laskekaugusel“, kuna aga Villeneuve eemaldus tuhandete miilide taha ja oli kogu aeg looduse mängukanniks. Peensustesse ulatavad korraldused on osalt õigesti, sest Napoleon teadis, kui nõrk juht oli Villeneuve. See juht oli aga ta enese poolt määratud. Teisest küljest neid korraldusi tuli nii palju, et Villeneuve lihtsalt uppus neisse, suutmata ka iseseisvalt midagi teha.

Teiseks tähtsamaks ebaõnnestumise põhjuseks tuleb pidada prantsuse laevastiku nõrka isiklikku koosseisu. Elukutseline väljaoletatud kaader hävis või emigreerus revolutsiooni tagajärjel, uus aga polnud veel aeg kasvanud. Kui inglaste laevadel asusid puhtmeremehed, kes olid täiesti kõlblikud selleks, et Nelson võiks läbi viia hiilgavaid operatsioone, siis prantsuse laevastik, komplekteeritud juhusliku elemendiga ja väga suure % alaväärtusliku juhtkonnaga, ei võinud kaugeltki võistelda vaenlasega.

Need kaks asjaolu mõjusid operatsioonile. Napoleon ei suutnud murda Inglismaa võimu. Ta eksis meresõja põhiprintsiipide vastu ja selle eitavad tulemused ei lasknud kaua oodata. Merevabakasutamist ei saada mingisuguste keerukate kõrvalkäikudega. Siin peab otseselt võitlema eesmärgi eest, sest see ülesanne ise on sedavõrd tõsine, et rööbiti kõrvalülesannete täitmine osutub raskeks ka suurele sõjageeniusele.

Kuigi Napoleoni unistused Inglismaa vallutamiseks ei täitunud, siiski Boulogne laagril oli määratu suur tähtsus. Need hiilgavad võidud, milliseid Napoleon saavutas Regensburgi, Ulmi, Austerlitz'i jne. operatsioonides, ammutasid jõu Boulogne'i laagrist.

Revolutsiooniline sõdur, täis revolutsioonilist kirge, revolutsioonilisi pahasid ja hüvesid, kasvatati selles laagris sõduriks. Endistest marodööride bandedest moodustati siin rahvuslik vägi, milline oli vajalik Napoleonile tema võitudeks. Sõdur kasvatati eeskätt sõduriks, kes armastas oma isamaad. Tolle aja sõdurile imperaator ja Prantsusmaa oli kõik. Kui Napoleon kõneluses Metternichiga tähendaski, et Boulogne'i armee oli määratud alati vaid Viini jaoks, siis võib pidada seda puhtaks tõeks. Prantsuse revolutsioonilist sõdurit oli vaja distsiplineerida, oli vaja ette valmistada suurteks tegudeks, millised unistustena asusid geeniuse ajus. Kus võis aga seda rahulikumalt teha, kui mitte Atlandi ookeani kaldal — kohas, mis ei närveeriks Euroopa mandrit ja sunniks värisema Napoleoni suurimat vastast — Inglismaad.

*

Arikkii koostamisel allikatena on kasutatud: Kontr-adm. P. Colomb. — loengud merestrateegia alal.

Svečin „Evoljutsia voennogo isskustva“.

A. P—s.

Kaitse maastikul liikuvate lahingumasinate vastu.

(„Bulletin Belge des Sciences Militaires“, juulit 1935 „Notes sur la defense contre les vehicules tous-terrains“, Major B. E. M. Wanty).

I. Küsimuse peaelemendid.

A. Kasutuselolevad lahingumasinad.

Sõjaliteratuuri andmeil võib liigitada lahingumasinaid alljärgnevalt.

1. Väga kerged tangid, kaal 3—5 tn, soomuse paksus (ees) 6—10 mm, maksimaalne kiirus 30—50 km; takistuste ületamise võime on nõrk; relvastus 1 klp. Siiä liiki on arvatud lahingumasinad, mis kuuluvad saksa suurte üksuste kiiresti liikuvate ja kergesti manööverdavate eelväeosade koosseisu (Aufklärung-Abteilung) kaugeluure teostamiseks.

2. Kerged tangid, kuni 7,5 tn, soomus 15—20 mm, kiirus 10 (vana Renault tank) kuni 40 (mõned Vickersi tangid) km. Masina pikkus on 4 m ja ületab takistusi rahuldavalt; relvastatud kas ühe suurtüki (37 mm) või kuulipildujaga.

3. Keskmised tangid, 7,5—15 tn, soomus 10—25 mm, kiirus 25—40 km, pikkus 5—6 m, relvastatud vähemalt ühe klp. ja suurtükiga.

4. Rasked tangid, üle 15 tn, soomus 10—25 mm, kiirus 10—20 km, pikkus 8—10 m, relvastatud ühe suurtüki ja mitme kuulipildujaga.

Sellest liigist vajab märkimist prantsuse läbimurdetank tüüp 2 C, mille soomus 45 mm ja relvastatud 2—107 mm ja 2—37 mm suurtükiga.

Toodud lühikesest ülevaatest selgub, et soomuse maksimaalne paksus kõigub 25 mm ümber. Nimetamist vajavad veel väga kiired, kuid nõrga soomusega tangid, nagu ameerika Christie; sakslastel võivad sellised masinad arendada kiirust kuni 120 km/t, kujutades seega tõsist hädaohu eelvägede.

B. Kasutuselolevad tangitõrjerelvad.

Alljärgnevas tabelis on toodud tuntud tangitõrjerelvade üldtüübid.

Relva nimetus	Kaliiber mm	Laskekiirus	Raskus kg	Läbistuvõime 60° pihtamisnurga juures
Automaatpüss	20	40	38	500 m kaugusel 15—16 mm
Kuulipildujad	12—14	200—300	110—150	500 " " 15—16 "
	20	200—300	150—170	500 " " 20 "
Suurtükid	31—40	30	200	{ 500 " " 20—25 "
	44—17	30	250—300	{ 1000 " " 15—16 "
				{ 500 " " 40 "
				{ 1000 " " 25 "

Toodud tabelist võib järeldada järgmist:

1. Tangitõrje-kuulipildujad on mõjuvad väga kergete ja kergete tankide vastu. Neid võib eduga kasutada kaitsepositsioonil, eelväes ja eelpostides; oma kaalult nad ei ole eelistatavamad suurtükkidest.

Enam tähelepanu vääriavad 30—40-kilolised relvad.

2. Ainult suurtükk võib edukalt võidelda kõigi tuntud tankidega, mille soomus 25 mm. Belgia uus 47 mm suurtükk läbib 500 m kaugusel 40 ja 1000 m kaugusel 25 mm soomust.

3. Suurtükk suurem kui 40 mm on raske ja oma suure kogu tõttu heaks märgiks tangile, kui viimane on jõudnud soodsale kaugusele, mille kindlaksmääramisele asume allpool. Peab veel mainima, et leek on lasu momendil selgesti näha.

D. Tangi tabamise uurimine.

Tangi tabamine oleneb alljärgnevaist asjaoludest.

1. Soomus. Seda küsimust vaatlesime juba, kusjuures olgu veel tähendatud, et kõik tangid on tabatavad vastava relvaga.

2. Mõõdud. Välja arvatud Carden Lloyd tankett, on kõigi tankide kõrgus alla 2 m. Seega tank, ilmunud tangitõrjerelva vaatevälja piirkonda, on tabatav ja võib end kaitsta vaid oma kiiruse ja manööverdamisega.

3. Kuju. Et vähendada soomuse läbilõõmise võimalusi, püütakse tankidele anda taha poole kallutatud kaju. Pihtavus 60° all on aga küllaldane läbistamiseks. Igal juhul jääb tangi torn kõige rohkem tabatavaks osaks.

4. Kiirus. Eelpool vaatlesime maksimaalseid kiirusi sirgel teel; keskmine kui ka strateegiline kiirus on sellest väiksem.

Manööverdamis-kiiruseks nimet. tangi kiirust, milliseiga tank liigub oma lähtealuselt kuni jooneni, millest alates tank võib juba üksikute märkidega võitlusse astuda. Nimetatud joone kaugus on tangitõrjerelvadest 500 m.

Manööverdamis-kiirus oleneb maastikust ja tangi takistuste ületamise võimest, s. t. tangi pikkusest. Nii on see kiirus piiratud lühikeste tankide juures. Üldiselt on manööverdamis-kiirus 18—20 km/t.

Iga tangi kiirus väheneb, kui tank jõuab tangitõrjerelvade laskeulatuse ja kui tank astub võitlusse kas pealetungiva jalaväe toetuseks või endakaitseks.

Ideaalne oleks liikuda maksimaalse kiirusega; tangi kiirust vähendavad aga varjatud tõkkes.

ja märkide otsimine, mis on vaenlase poolt hästi moondatud. Siin põrkame kokku tangi suure puudusega, s. o. tangi lühinägelikkus. Vaatlust läbi pilude on püütud teatud määral küll parandada, kuid peab tähendama, et lahinguvöös ei või tangi tornis (turellis) meeskond kaugeltki edukalt teotseda ja vaadelda, kui tank liigub 10 km kiirusega.

Üldiselt tuleb õigeks lugeda, et lahingukiirus on neljandik maksimaalkiirusest, seega 6—10 km/t, olenevalt süsteemist.

E. Tankide pealetungitegevus.

Vaadelnud tankide tabamuse võimalusi, jääb üle veel üldjoonis kindlaks määrata tankide pealetungi tegevuse arenemist, et sellejärele koostada vastavat kaitsedoktriini.

Kaitsepositsiooni pihta suunatud tankirünnak võib olla mitmesugune.

1. Arvestades endisi kogemusi, võib saata tangid rünnakule jalaväe ees laial rindel. Renaulti tanke kasutades, mille lahingukiirus 2—3 km, on tankide vahel intervallid 50 m. Uute kiiresti liikuvate tankide juures on intervallid 100 m, nii et tangid üksteist ei segaks manööverdamisel. Peab veel meenutama, et mõne riigi sõjaväes püsib vaade tangirünnaku teostamiseks tihedas ravis.

2. Rünnak teostatakse kahes järgus samatüübiliste tankidega, kusjuures esimene järk tervena suunatakse vastase patareide ja varude pihta, kuna teine järk asub vastase positsiooni puhastama.

3. Eelmist pealetungiviisi võib täiendada veel sellega, et patareide vastu määrata keskmised, kuna vastase kuulipildujate-pesade tarvis kerged tangid.

4. Lõpuks võib ette näha tankide tegevusse saatmist kolmes järgus: rasked, keskmised ja kerged tangid, mis hävitavad kogu positsiooni. See lahendus on maksvusel P.-Am. Ühendriikides ja N.-Venemaal.

Liikuv sõja olukorras kasutatakse vaenlase eelvägede rünnakuks kiireid ja suure manööverdamisvõimega masinaid, mis teotsevad ootamatult, läbides vaenlase eelosi, et rünnata tema kolonne tiibadelt.

F. Tangivastase kaitse probleem.

Tehnilisest küljest vaadatuna peab tangitõrjerelv suutma hävitada võimalikult suurel arvil tanke kaugemal kui 500 m, kuna lähemal muutuavad tangid juba ohtlikuks.

Taktikaline külg: tankide väljajõudmist kaitsepositsioonile tuleb takistada kas ületamatu või raskesti ületatava tõkke loomisega rinde ette (passiivne kaitse), kõigi või osa tankide hävitamisega (aktiivne kaitse) või mõlemate mooduste kombineeritud kasutamisega.

Kui ei ole võimalik ära hoida tankide edasitungimist, siis püütakse eraldada tangid jalaväest, kes liigub kaasa selleks, et kasutada ära tankide edu.

II. Passiivne kaitse.

Motoriseeritud lahingumasinate laiaulatuslik kasutamine on mõjutanud ka taktikat, peamiselt just kaitsepositsiooni valikut. Kui seni valiti positsioon nii, et selle ees oleks lage ja tasane

maa tuleala moodustamiseks, siis tuleb nüüd sellest loobuda, kuna lage maa-ala soodustab tankide pealetungi.

Tõhusaks kaitseks tankide vastu on looduslik vee-tõke, mille taha püütakse valida positsioon, kui on oodata tankirünnakut. Harva võimaldab aga selline tõke jalaväe tulede moodustamist.

Seega leiame siin kaks vastukäivat põhimõtet. Lahendus, mille poole püütakse, on: hoida vastav looduslik tõke tugevasti oma käes, kuna kaitse raskuspunkt viia taha poole soodsale tule-tõkke loomise kaugusele.

Kui aga juhatusel on põhjust karta massilist tangirünnakut, siis valitakse kaitsepositsioon ületamatu või raskesti ületatava tõkke taha.

Ületamatuks tõkkeks tankidele osutuvad: vesi üle 1 m sügav või kalda järskusega üle 20/100; metsased alad ühes võsaga, raudtee vallid, järsud kraavid, kaljused kallakud.

Tangirünnakuks vähe soodus on niisugune maastik, kus tõkked vähendavad tankide lahingukiirust ja eriti kui teatud rinde osas tangirünnak on takistatud, kuhu siis võivad olla koondatud tangitõrjerelvad.

Siia kuuluvad näiteks vähemad metsad, elamud, kaljune või kivine pind.

Tangitõrjerelvade vähesus ja teiselt poolt vajadus hoida tanke võimalikult kauem aega kaugemal kui 500 m, tingib kunstlike tõkete kasutamist, millisteks võivad olla:

- vertikaalseintega kraavid, mille laius 3 m ja sügavus 1 m; neid on küll raske valmistada, kuid tõkestavad täielikult tanke;
- moondatud kraavid (püünised) väiksemate mõõtudega;
- inimeskõrgused betoon- ja kiviseinad;
- raudteeroopad;
- üleujutatud alad.

Mõjuvaim vahend, mis ühendab passiivse ja aktiivse kaitse, on miin. Miinide tähtsus oleneb sellest, kas tahetakse tank hävitada või see teha liikumisvõimeks lülilu purustamisega tankitõrjerelva soodsal laskekaugusel. Kõige kasulikumad selleks on väikesed miinid (inglased kasutavad 5-kilolisi), mis kerged kohale asetada. Sellest hoolimata nõuab miinivälja organiseerimine hulka materjali, 4 km rinde peale näiteks 30 tonni miine.

III. Aktiivne kaitse.

Aktiivseks tangitõrjeks kasutatakse eripüsse, kuulipildujaid ja suurtükke, mille omadusi vaatesime eespool. Allpool püüame kindlaks määrata nende kasutamist laial rindel ettevõetud tangirünnaku seismapanemiseks.

1. Kaitsepositsioonil.

Tangitõrje-suurtükil tuleb alati võidelda korraga mitme tangiga, sest tangirünnak teostatakse alati massina.

Vaatleme seda probleemi alul teoreetiliselt.

47 mm suurtüki horisontaal-laskevälgi on 40° ehk umbes 700 tuhandikku; seega katab iga suurtükk 1000 m peal 700 m ja 500 m peal 350 m rinnet. Suurtüki laskesektoris võib seega esineda 1000 m kaugusel 7—8 ja 500 m kaugusel 3—4 tanki.

Arvestades tangi kiiruseks maastikul 15 km/t, näeme, et 1000 m kauguselt lähtealuselt jõuab

tank 500 m kaugusele 2 min. jooksul; siit edasi kiirus väheneb ja jõudmiseks relvani vajaneb veel 3, seega üldse kokku 5 min. Nimetatud viie minuti jooksul suurtükk võib välja lasta 7—9 tangi pihta kokku 75 mürsku (15 lasku minutis), sellest 30 lasku enne kui tank ei ole suurtükile veel kardetav. Teiste sõnadega: kui tangitörjesuurtükkide sektorite piirid lõikuvad 500 m kaugusel, siis suuremal kaugusel sektorid katavad üksteist ja kaitse tankide vastu on küllalt kindel. Kui aga tangid on jõudnud juba lähedale kaugusele, on tangirünnaku tagasilöömine küsitav, sest vaevalt suudab tangitörjesuurtükk siis hävitada enam kui ühe tangi, kuna aga tema vastu neid on 3—4.

On kindel, et mõned tangid tungivad positsiooni sügavusse seal leiduvate tangitörje-relvade peale.

Eeltoodust võime järeldada alljärgnevat:

a) Tangitörje-suurtüki ees on nõutav vaateväli 800—1000 m, millisel kaugusel suurtükkide laskesektorid peavad üksteist katma.

b) Suurtükkide arv oleneb sellest, kui kaugule ulatub lahtine ala. Arvestades laskesektoriks 40°, tuleb lahtisel maastikul 350 m peale üks suurtükk.

c) Kaitset tankide vastu tuleb organiseerida ka sügavusse, kusjuures tangitörjesuurtükkide asetust on siin ebakorrapärasem kui eeljoonel.

Teisel joonel on suurtükkide asetust ka hõredam, nii et 450 m peale tuleb üks suurtükk (eeljoonel 350 m peale) ehk keskmiselt 400 m rinde osa peale 2 suurtükki.

Toodud tihedus ei ole üldiselt kuigi suur. Nii sakslased näevad ette 30-suurtükilise patarei 4000 m rinde osa peale ehk peagu iga 100 m peale suurtükk.

Seega seisame vajaduse ees kombineerida passiivset kaitset (positsioon tõkke taga, rasketiületatavate alade moodustamine, miiniväljad) ja aktiivset kaitset, nii et tangirünnakuks soodsale rindeosale koondada vajalikul arvul tangitörje-relvi.

Olles kindlaks määranud rindele nõutava suurtükkide arvu, vaatleme allpool nende kasutamist. Kas tulistada frontaalselt või flankerivalt ja kas asetada tangitörjesuurtükid positsiooni eelserva lähedusse või paigutada nad sügavusse?

Flankeeriva tulistamise puhul on suurtükil hea vaatlus, kuid tanki on raskem jälgida, mistõttu suurtüki kasulik tegevus on vähendatud. Lahtisel maastikul on frontaalne tulistamine ökonoomsem kui flankeriv tulistamine.

Mis puutub paiknemisse, siis peab tähendama, et tangitörjesuurtükke ei asetata harilikult jalaväe esiosade kõrgusele; asetades neid aga kaugemale sügavusse, muutub nende tegevus veel keerukamaks. Kui aga juhatus, olenevalt maastikust, on sunnitud tangitörjesuurtükke asetama taha poole, siis esijoonel asuv jalavägi kasutab tangitörjeks automaat-püsse, kergekuulipildujaid ja kergeid suurtükke, nagu Šveitsi suurtükk Soleure, mis kaalub 38 kg ja läbib 500 m kaugusel 25 mm soomuse.

2. Julgestuspositsioonil.

Tankide kallaletungi-oht on eelpostidele suurem kui positsioonile endale, sest kaitsejoon on siin katkeline, mis võimaldab tankidele läbi libiseda ja pääseda seega kaitsjale tiiva peale. Seda tuleb arvestada tangitörje relvade, eriti 47 mm, kasutamisel.

Kui eelpostidele antakse kindel vastupanu ülesanne, siis peab neid ka varustama nimetatud relviga, mis asetatakse järgustalt sügavusse või asetatakse eelpostid (välivahtkonnad) tõkke taha.

Siinjuures tekib aga raskusi vastupanu- ja julgestuspositsiooni valikul, nii et need mõlemad oleksid kaetud ühe ja sama loodusliku tõkkega. Teiselt poolt juhatus püüab tangitörje-relvi kasutada peamiselt vastupanupositsioonil, kus tangirünnaku tagasilöömiseks tehakse peamine pingutus.

Nii leiame siin hulga küsimusi, mis lahendamist nõuavad.

3. Eelväes.

Siin peitub oht vaenlase lahingumasinate kiiruses ja sellest tekitatud ootamatuses, milleks meie tangitörje-relvad peavad olema õigeaegselt kohal.

Tuleb eraldi vaadelda liikumist kindlisel maastikul (sagedamini esinev) ja liikumist maastikul, kus avar vaatlus.

Kinnise maastiku puhul, kus vaatlus piiratud, peavad tangitörje-relvad liikuma eelväe südamekülgel, sest 40—60 km ja veel suurem kiirusega liikudes võivad vastase lahingumasinate vastasel korral karistamatult meie eelosadest mööduda. Vaenlase soomusmasina lähenemisel eelpiilkond annab varem kokkulepitud signaali ja laseb nimetatud soomusmasinal mööduda, asudes ise varjatud kohale ja võimaluse korral sulgedes soomusmasinaile taandumistee.

Lahtisel maastikul on lubatud määrata tangitörjesuurtükke eelpiilkondade juurde.

Kolonna kaitset teostatakse kolonna peas ja külgedel tangitörje-relvade ešeloneerimisega.

Järeldusi.

Eeltoodust näeme, et võimatu on kindlaks määrata tangitörje alal kindlaid reegleid. Nagu teistel aladel, nii jääb ka siin maastik määravaks elemendiks.

Belgia sõjavägi omab hea tangitörje-relva 47 mm suurtüki näol. Suurtükkide arvu tuleb aga suurendada, nii et igal rügemendil oleks oma vastav üksus tangitörjesuurtükke ja peale selle jalaväe diviisis vastav varu.

Jalaväe pataljoni koosseisu tuleb määrata 20—25 mm tangitörje-relv, mis on kergemini kasutatav ja mis võib jalaväge igal pool saata.

Üldiselt peab aga meenutama, et aktiivset kaitset tuleb alati kokkukõlastada passiivse kaitsega.

J.

Kontsentriline pealetung.

(Löögid kokkujooksvates suundades.)

Kontsentriline pealetung on manöövri tähtsaim vorm. Tema peamiseks eesmärgiks on vaenlase purustamine, hävitamine või vangistamine. Selleks suunatakse löögid kokkujooksvalt ja võimalikult nii, et ühe hoobiga lõpetada vaenlase ühe või teise koon-dise olemasolu.

Kontsentriline pealetung on tuntud juba vanast ajast. Vaatamata võitlusvahendite kiirele arengule, kontsentriline pealetung on leidnud tunnustuse ka kaasajal, mis peegeldub paljude riikide eeskirjades ja sõjateadlaste töödes.

Ka meie naaberriikides tuntakse huvi kontsentrilise pealetungi vastu. Nii on ilmunud N.-Vene sõjaasjanduse ajakirja „Voina i revoljutsia“ käesoleva aasta märtsi-aprilli numbris N. Ivanov'ilt sisukas artikkel, mis käsitleb ülevaatlikult kontsentrilise pealetungi põhimõtteid ja uuemaid vaateid sellele manöövri vormile. Eriti huvitav on see osa artiklist, kus käsitletakse lennuväe, motomehhaniseeritud vägede, kaugelaske suurtükiväe jne. kasutamise mõju kontsentrilise pealetungi iseloomule.

Autori arvates on võimalik kontsentri-list pealetungi ette võtta niihästi lahtistel tiibadel kui ka pideval rindel. Esimesel juhul tiibade haaramine või pealetung teostatakse mitmest suunast eesmärgiga, suruda vaenlane pihtide vahele, piirata ta ümber ja hävitada. Kontsentriline pealetung pidevalt rindelt teostatakse läbimurdega kahes kokkujooksvas või ristlevas suunas.

Kui selliste pealetungidega eraldada üksikuid rindeosi pidevast rindest ja lahutada vaenlase üksikuid gruppe üksteisest, siis võib vaenlast purustada osade kaupa.

Järelikult läbimurre pidevast rindest võetakse ette selleks, et luua tiibu nende haaramiseks. Ainult tiibade haaramised mitmest suunast võivad tagada kontsentri-lise pealetungi kordamineku. Sealjuures tuleb haaravatel jõududel tihedalt koos töötada rindel teotsevate vägedega, kes pa-reerivad vaenlase vastupealetungid, sidudes tema jõudude enamiku rindel.

Eriti soodsaid võimalusi kontsentriliseks pealetungiks loovad rinde väljaulatuvad osad, mida võib ära lõigata läbimurdega või haaramisega kahest suunast. Kuid kontsentri-list lööki on võimalik edukalt läbi viia ka sirgjoonelisel rindel.

Kontsentrilise pealetungi edu peamiseks eeltingimuseks on operatsiooniks määratud

üksuste ja koondiste suur liikuvus. Jõudude ülekaal on suure, kuid mitte ostustava tähtsusega. Osava ja julge manöövriga võib teatavatel juhtudel hävitada vaenlane ka nõrkade jõududega. See on mõeldav vaid siis, kui vaenlase väed on vähese liikuvusega, halva väljaõppega, kui puudub otsustavus ja kooskõlastatud tegevus vaenlase üksikute gruppide vahel, kui juhtimine vaenlasel on halb ja ka siis, kui vaenlane on teinud otsustavaid vigu või kui ta väed on lagunened.

Võrdse liikuvusega vastaste juures annab pealetungijale suuri soodustusi loogana väljaulatuv rinde osa, mis võimaldab anda lööke nii, et vaenlase jõud, mis asuvad nimetatud rinde osas, ei saa enam tagasi tömmata.

Uute võitlusvahendite kasutamisele võtmisega on muutunud tunduvalt ka kontsentrilise pealetungi iseloom. Need võitlusvahendid on annud teatavaid paremusi niihästi kaitsjale kui ka pealetungijale, kuid massiline lennuvägi, motomehhaniseeritud väed, ratsavägi, kaugelaske suurtükivägi ja auto- ja õhustransport pakuvad siiski suuremaid soodustusi aktiivsemale poolele, s. o. pealetungijale.

Kui varemalt kontsentriline pealetung viidi läbi kahest või rohkemast suunast, siis kaasaja võitlusvahenditega teostatakse ta vähemalt kolmest suunast, s. o. kaks kokkujooksvat lööki antakse maajõududega maa peal, kuna kolmas löök suunatakse õhust — õhujõududega. Seega praegusaja kontsentriline pealetung on maa- ja õhujõudude tegevuse kombinatsioon mitmes suunas.

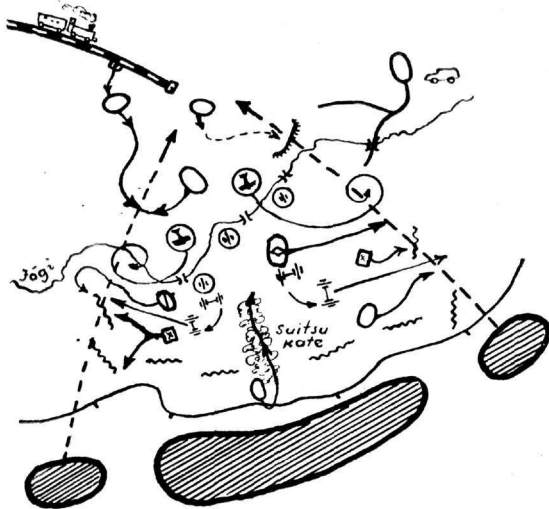
Kuid kontsentrilise pealetungi iseloom on muutunud ka ajaliselt. Lennuväe ja kaugelaske suurtükiväe puudumisel suunatakse kontsentrilised löögid eeskätt tiibadele ja rindele. Kaasaja võitlusvahendid võimaldavad aga anda vajaduse korral kõige esimese löögi tagalasse. Seega takistatakse niihästi vaenlase jõudude juurde- kui ka äravool rindelt. Järelikult on praegusajal kasvanud võimalused võtta vaenlast kiiremini ja otsustavamalt pihtide vahele.

Kaitsja tegevuses võib ette näha järgmisi võimalusi:

- kaitsja visalt kaitseb oma seisukohti ka siis, kui ta on ümber piiratud;
- kaitsja algab taandumist pärast seda, kui ta on haaratud tiibadelt ja

— kaitsja taandub kiiresti enne vaenlase pealetungi.

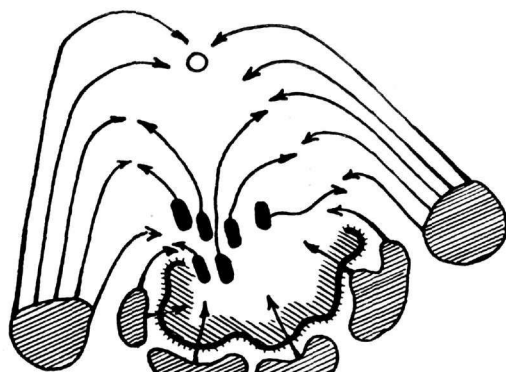
Igal juhul on ette näha kaitsja järgmisi vastutegevusi (skeem nr. 1):



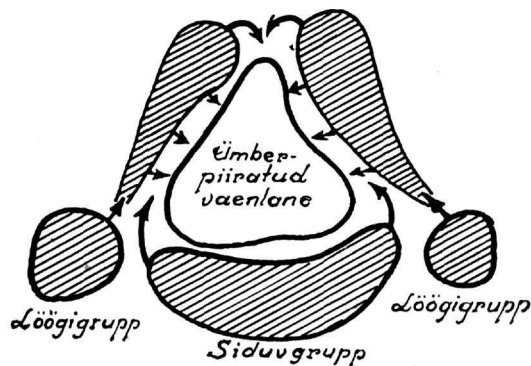
Skeem nr. 1.

- kõrvalise tähtsusega löökudest koondatakse jõud vastulöökkideks, kusjuures nimetatud löökudesse jäetakse vaid nõrgad katteosad;
- taandudes kasutatakse massiliselt purustustöid ja ehitatakse tõkkeid ja takistusi igas võimalikus suunas;
- varud ja ümbergrupperimistega saadud jõud asetatakse kaitsese vastase löögigruppide võimalikkudele pealetungisuundadele;
- osa jõududega organiseeritakse vastulööke peamiselt selliselt, et purustada kallaletungija pea jõud osakaupa;
- koondatakse kaugelasse suurtükiväe tuli kallaletungija löögigruppidele ja rünnatakse viimaseid õhujõududega;
- kaitsakse visalt defileesid niihästi kallaletungija maa- kui ka õhujõudude vastu ja
- koondatakse suuremaid varusid ja organiseeritakse vastupealetung naabrilöökidest.

Olenevalt kaitsja vastutegevusest tuleb pealetungija löögigruppidel liikumise arendes end laiali venitada, eraldades jõude kaitsja vastulöökkide pareerimiseks (skeem nr. 2). Lõpuks löögigruppide kompaktne mass, mis kallaletungil alul kujutas endast võimsat rusikat, on veninud pikaks ja kitsaks ribaks, et oleks võimalik piirata ümber vaenlane (skeem nr. 3). Kuid selle tagajärjel muutuvad jõud liiga nõrkadeks, mille tõttu kaitsjal on võimalusi läbimurdeks.

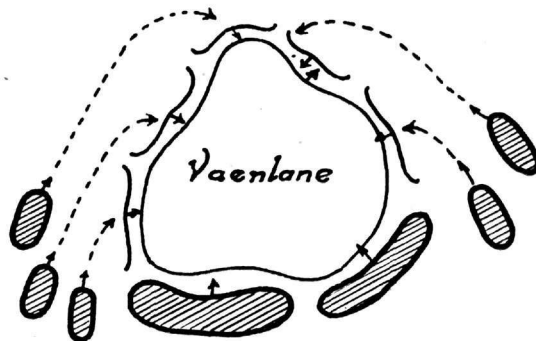


Skeem nr. 2.



Skeem nr. 3.

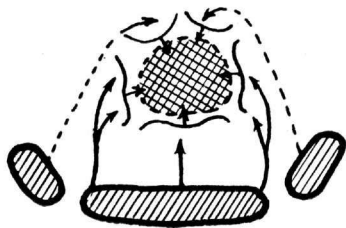
Seepärast peavad löögigrupid juba aegsasti ette nägema löigud, kuhu suunatakse eraldi teotsevad osad või koondised (skeem nr. 4).



Skeem nr. 4.

Kui aga vaenlane end on õigeaegselt tagasi tõmmanud, siis pealetungi edukus on peamiselt lennukiväe, ratsaväe ja motomehaniseeritud koondiste tegevuse kiirusest. Nende ülesanne on kiirelt välja jõuda vaenlase tagalasse, lõigata ära tema taandumisteed ja anda tagasitulekul löök vaenlase kuklasse ja tiibadele (skeem nr. 5).

Löögruppide edasiliikumist ei tohi takistada vaenlase tegevus rindel. Pealetungija seisukohast on isegi soovitatav, et vaenlane algab rindel siduva grupi jõududele pealetungi, sest siis suurenevad võimalused tema täielikuks ümberpiiramiseks. Siduv grupp võib teatavatel juhtudel isegi taanduda selleks, et suurendada neid võimalusi.



Skeem nr. 5.

Uued võitlusvahendid annavad küll terve rea soodustusi pealetungijale, kuid ei saa salata, et nad toovad enda kasutamise- ga kaasa ka pähesid. Nimelt muutuvad nende kasutamisega juhtimise ja koostöö küsimused väga keerukaiks. Kuid meie teame, et sõjategevuses on juhtimine ja vägede koostöö tähtsamaid edu aluseid. Sõja- ajaloos võime leida rea näiteid, kus puuduli- ku juhtimise või koostöö tõttu läks nõr- gemal korda purustada osakaupa tugevamat pealetungijat, kes oma ülekaalukad jõud oli suunanud kontsentriilselt. Samuti võime leida näiteid selle kohta, kuidas nõrgem õigeaegselt suutis enda tagasi tõmmata, ilma et vaenlane oleks suutnud teda hävi- tada. Sellepärast võib öelda, et kontsentriline pealetung on seotud ka suurte raskus- tega. Eriti suure tähtsuse omandab tema põhjalik ettevalmistamine, mille tagajärjel iga juht, iga osa teaks, mis tal tuleb teha ühe või teise olukorra kujunemisel.

Mis puutub kontsentriilses pealetungist osavõtivate vägede varustamisse, siis võib öelda, et see on lihtsam kui pealetungil ühes suunas. Nimelt võivad väed baseeruda suuremale ühendusteede hulgale. Kuid teisest küljest kerkivad ka siin esile teatavad raskused vägede varustamises vallutatud maaalal. Eeskätt on see maksev motomehhaniseeritud vägede varustamise kohta kütte- ja määrdeainetega. Hea oleks, kui need väed ise endale vaenlase territooriumil muretseksid kütte- ja määrdeaineid vastavate ladude vallutamise teel. Kuid selleks on tarvis nimetatud ainete täpne luure vaenlase territooriumil, mille tõttu nende vallutamine osutub juhuslikuks. Pealegi võib vaenlane hävitada need tagavarad enne, kui nad satuvad kallaletungija kätte. Veel suu-

remaid raskusi tekitab kaugele ette jõud- nud motomehhaniseeritud vägede varusta- mine laskemoonaga. Kuid mitte ainult va- rustamine, vaid ka evakueerimine sügavale vaenlase territooriumile tunginud vägedest on raskustega seotud. Kõik need alad nõua- vad põhjalikku ettevalmistamist ja küllalt värskeid jõude enda funktsioneerimise ta- gamiseks eriti vaenlase territooriumil.

Kui tagala ei ole hästi organiseeritud ja töötab halvasti, siis on ka kontsentriilses pealetungi edukus suure küsimismärgi all.

Kokkuvõttes võime öelda, et kaasaja võitlusvahendid muudavad tunduvalt kont- sentriilses pealetungi iseloomu, andes peale- tungivatele vägedele senisest suuremad te- gevusvõimalused niihästi ajas kui ka ruu- mis. Kontsentriiline pealetung nõuab suurt manööverdamise oskust, julgust, algatust ja visadust ülesseatud eesmärgi saavutamiseks.

Kontsentriiline pealetung võib anda suu- ri tulemusi eriti siis, kui on osatud ära ka- sutada vaenlase nõrgad küljed. Kuid lõ- puks peab tähendama, et kontsentriiline pealetung on seotud ka suurte raskustega, eriti vägede juhtimise, koostöö, varusta- mise ja evakueerimise aladel.

R—s.

SOOME.

„Sotilashallinnollinen aikakauslehti“ nr. 5 ja 6 — 1935.

Kapt. E. Hollo — „Standardiseerimise ning ühtlustamise tähtsus ja läbiviimise võimalused“ (järg) *).

3. Veovahendite standardiseerimise ja üht- lustamise praktilised võimalused.

Veovahendite standardiseerimise ja üht- lustamise läbiviimist mõjutavad mõned asja- olud. Veokite, isegi nende harilikumate pea- osade valmistamine tehastes on veel piiratud. Nii kaua kui veokeid valmistatakse peaaes- likult külaseppade ja tarvitajate eneste poolt, ei või standardiseerimisest oodata soovitud tulemusi. Olukord ei ole siiski lootusetu.

Standardmõõtude leidmine, mis vastaksid üldistele ja sõjalistele nõuetele, ei ole võima- tu. Kui siin pääseme ühisele arvamisele algul kitsamas, harilikumas ringkonnas, siis oleme astunud sammu edasi. Valmistajad, eeskätt selle ala eritehased, valmistavad küll niisugu- seid osi, missuguseid nõutakse, kuid nende kohuseks peaks olema osalt juhtida nõudeid õigesse suunda. Nad peavad ostjale soovi- tama sobivaid ja standardiseeritud tüüpe.

*) Vt. „Sõdur“ nr. 29/30 1935. a.

Koostöö mõtude suhtes puuseppade ja seppade vahel peab olema tihe. Kui niiviisi standardiseerimise korralduses tarvitajate ja valmistajate vahel on jõutud massilisele valmistamisele ja selle kaudu odavate hindadeni, siis on eesmärk saavutatud.

Arvesse võttes riigikaitse huvisid, peab riik kandma hoolt standardiseerimise ja ühtlustamise töö eest.

Maainimesed on uuenduste suhtes küll väga kahtleval seisukohal. Põlvest põlve kestnud harjumus on samuti suureks takistajaks. Kui aga propaganda kõrval tuuakse õnnestunud näiteid, siis jõutakse ka harjumusest võõrutada.

Teise teena võiksime pidada sundust, seadust, mis küll teoreetiliselt oleks kiirem abinõu. Seaduse täitmise järelvalvet on aga raske teostada.

4. Hobuseraud ja naelad.

Hobuseraudade ja naelte valmistamine on praegu tervelt asjaosaliste tehaste käes. Sellele vaatamata, ja kui mõõdukas ei ole standardiseeritud, on tüüpide mitmekesisus väga suur. Kaitseväes on arenenud oma raua- ja naelatüüp. Niisugused eritüübid on kallid, sest neid vajatakse rahuajal võrdlemisi vähe. Kui samu tüüpe kasutatakse ka põllupidajate keskel, siis tulevad need hinnalt odavamad. Sõjaajal on nende hankimine siis kerge.

Autor soovib hobuseraudade valmistamisel kahte paksust (pehmel maal, põllul käimiseks ja teedel). Suurusi võiks numbrida samuti, nagu kaitseväes. Üldiste tüüpide kasutusele võtmine kogu riigis alandaks hindu (massiline valmistamine) ja täiendamise küsimus on kergesti lahendatav.

5. Suusad.

Suusa tüübid on muutunud kogu aeg. Praegu on üldiselt tarvitusel n. n. murdmaasuusk, mis sõjalisest seisukohast näib olevat õnnestunud niivõrd kui tulevase sõja iseloomu on õieti arvestatud. Tsiiviil murdmaasuusk on põhjalikkude katsete ja kogemuste tulemus, ehkki see ei ole veel mingisugune lõplik tüüp. See vastab küll nii võistlusele, elukutselise kui ka pühapäevasuusataja praegustele nõuetele. Kas ta vastab ka sõjalisetele nõuetele? Neist tuleks nimetada vastupidavust, kergust, liikumisvõimelisust, kandevõimet, sobivust tõusude ületamiseks ja odavust. Mõned neist nõuetest näivad olevat üksteisega vastuolus. Vastupidavus nõuab ehk suurt paksust, mis omakorda mõjub raskusele. Paksusnõuet võib siiski tasa teha parema materjaliga. Liikumisevõimne suusk

peaks olema võrdlemisi lühike, kandevõimeline — jälle pikk ja ka lai. Neis nõuetes on vaja leida kesktee, võttes arvesse suusatajate kaalusid ühes varustusega. Ja just liikumisvõimele tuleb pöörda erilise tähelepanu, sest suusatamine sünnib ju peaaegselt murdmaastikul.

Nii siis tsiiviil ja sõduri suuski kasutatakse ühesugustes oludes. Kui võrrelda praegusaaja tsiiviil ja sõduri suuski, siis leiame et need ei ole kaugelki ühesugused. Need eralduvad peamiselt pikkuses, laiuses ja paksuses. Tsiiviil suuskade ehitamist on ilmselt mõjutanud suusavõistlused. Võistlused sooritatakse üldiselt vanu jälgi kasutades. Võistleja kaal ei ületa üldiselt 65—70 kg. Niisugustes oludes ei nõuta suusalt suurt kandevõimet. Peatähelepanu pööratakse liikumisvõimele ja kergusele.

Sõdur-suusataja kaal täies varustuses on harilikult 90—100 kg. Sõjas ei saa valida palju maastikku. Vanadest jälgedest ei või ka palju kõneleda. Ka rahuaegseid harjutusi peab pidama sõjaaegsete olude kohaselt. Sellest selgub, miks praegu sõduri suusk on märgatavalt pikem, laiem ja ka raskem ehk teiste sõnadega — kohmakam kui tsiiviilmehe suusk.

Sõja süttides peame suurelt osalt varustama sõdureid tsiiviilsuuskadega. Eespool tõime aga esile, et tsiiviilsuusk ei täida sõdur-suusataja nõudeid. Sellepärast tuleb tsiiviil-suuskade arenemissuunda muuta. Kuidas? Parema abinõu selleks on sama, millega need on arenenud praeguse tüübini, s. o. võistlused. Võistlused varustuses murdmaastikul ja mööda metsi seavad suuskadele üles just need nõuded, missuguseid vaja suusalt sõjaoludes.

Suusa sideme küsimus on olnud ja püsib ikkagi veel akuutsena, sest hea ja praktilise sideme leidmine on raske. Otstarbekas sõduri suusa sideme arendamine on raske veel sel põhjusel, et sõjaajal tahes-tahtmata tuleb kasutada mitmesuguseid jalatseid. Sõduri suusa sideme arendamises tuleb võtta arvesse veel asjaolu, et erilise suusasaapa kasutamine sõjas, kuigi alguses, on tühi ettekujutus. Praegused suusa sidemed täidavad küll hariliku kodaniku nõuded, kes kasutavad erilisi suusasaapaid, kuid sõduri nõudeid nad ei täida. Sõduri suusa side peab võimaldama suusa korralikku juhtimist, saapa kiiret asetamist ja eraldamist sidemes. Kuna seni ei ole leitud head ja odavat sõduri suusa sidet, mis sobiks igale saapale, siis peame seni rahulduma lahtise sidemega, kasutades lisaks kannarihma.

Suusatüübid arenevad liiga kiiresti, need

on väga suurelt osalt rippuvad maitseküsimusest ja sellepärast nende standardiseerimine ei või praegu tulla kõne alla.

6. Pioneri tööriistad.

Autor toob siin esile mitmesuguseid tööriistade tüüpe tsiviil elanikkonnas ja jõuab tulemusele, et need tüübid arenevad iga päevaga ja nende standardiseerimine ei ole praegu võimalik ega tarvilikki.

Teisest küljest tsiviil elanikkonna nõuded tööriistade vastu on väga mitmekesised.

Sõjaajal nõutakse samuti mitmesuguseid pioneri tööriistu, mispärast võib arvata, et rahuajal tsiviilelus kasutusel olevaid tööriistu saab küllalt eduga kasutada sõja puhul.

Mis puutub kantavatesse labidatesse, mis suguseid rahuajal ei kasutata tsiviilelus, siis on enesestki mõista, et neid tuleb hankida sõja puhuks tagavarasse.

IV. Üldisi lõppotsuseid.

Tarvete standardiseerimist võib suunata ükskõik mis alale, kui see ainult piirdub puht tehniliste küsimustega — mitte aga tunde- ja maitseküsimustega. Et standardiseerimine vastaks oma eesmärgile ja ei kujuneks arenemise pidurdajaks, on tähtis, et seda ei suunata mingisuguse kogu konstruktsiooni ja mõõtude määramiseni, vaid eriosade korraldamiseni nii, et neid osi oleks kerge vahetada samasuguste osadega.

Standardiseerimist võib suunata ainult niisuguste osade peale, mis suguseid valmistatakse tehastes. Mujal on standardiseerimist raske korraldada selle laialipillatud valmistamise tõttu.

Ühtlustamise võimalused on mitmekesised, samuti kui on mitmesugused nõuded majanduses, mispärast vastus sellele küsimusele võib olla mitme võimalusi.

Mis puutub ühtlustamisse üldse, siis on mõnel alal siin suuri võimalusi. Läbiviimine nõuab korraldamist ja tahet loobuda vanadest harjumustest.

Nii standardiseerimine kui ka ühtlustamine toob kõigile ainult kasu, eeldades et selle läbiviimine sünnib asjalikkuse raames. Selles suhtes korralduste täitmine vabatahtlikult on kõige õigem tee. Sundmäärused harva jäävad arenemise tasemele, kuigi nad seda algul on. Sellepärast tuleb standardiseerimist ja ühtlustamist riigil juhtida vabatahtlikkuse põhimõttel.

Ins. mjr. Korvonen — „Meie sõdurite söögisaalidest“.

Artiklis autor toob ülevaate sõdurite söögisaalide ja köökide arengust maa iseseisvuse ajal.

Mag. A. Lehtinen — „Meie toiduainete omavara arenemisest“ (järgneb).

Autor mainib, et Soome põllupind suureneb iga aastaga umb. 40—50 000 ha. 1910. a. oli elaniku kohta põldu 0,628 ha, 1934. a. aga juba 0,689 ha. Elanikkude arv on kasvanud iga aasta pisut üle 20 000, millest selgub, et uut põldu on tehtud rohkem kui nõuab elanike juurdekasv. Järgmises tabelis autor toob põllusaagid ha kohta.

Aasta	Nisu kg	Rukis kg	Oder kg	Kaer kg	Kartul kg
1908—12 . .	1050	1100	1040	830	5800
1920	1075	1080	1000	1000	7830
1924—28 . .	1553	1348	1269	1300	10615
1929—33 . .	1703	1501	1373	1391	13099
1934	1763	1602	1586	1636	13676

Järgmises tabelis tuuakse nettosaagid (seeme eraldatud üldsaagist):

Aasta	Nisu milj. kg	Rukis milj. kg	Oder milj. kg	Kaer milj. kg	Kartul milj. kg
1911—13 . .	3,3	217,8	83,6	292,0	344,4
1924—28 . .	22,9	276,3	117,4	489,5	618,9
1929—33 . .	32,9	293,4	141,8	536,7	856,1
1934	80,6	360,0	182,5	684,7	1002,7

Vilja sissevedu selgitab järgmine tabel:

Aasta	Nisu milj. kg	Rukis milj. kg	Oder milj. kg	Jõutoite milj. kg	Kartul milj. kg
1911—13 . .	164,5	265,7	11,0	98,1	12,6
1924—28 . .	161,4	161,4	3,4	162,4	15,3
1929—33 . .	148,4	91,2	2,2	130,0	8,4
1933—34 . .	127,0	47,4	1,2	246,2	2,6

(Saagiaasta*)

Arvud sisaldavad kogu vilja sisseveo, s. o. jahud, tangud, kruubid jne. Tabelist selgub, et kogu leivavilja sissevedu on vähenenud, võrreldes aega enne maailmasõda, umb. 40 %.

Karjapidamise kiire arenemine, vaatamata kaerasaakide suurele kasvule, ei ole lubanud piirata jõutoitude sissevedu. Vastupidi — see on märgatavalt kasvanud. Sel ajal kui karjasaaduste väljaveo võimalused olid head, oli ka jõutoitude kasutamine väga tulutoov. Nüüd, kus karjasaaduste väljavedu sünnib väljaveo preemiade najal, püütakse ka jõutoitude sissevedu tollidega piirata.

Leivavilja, nisu, rukki ja odra kulutus ja omavara suhted:

*) Saagiaasta loetakse 1. sept. kuni sept.

Aasta	Nisu		Rukis		Oder		Leivavilja kokku	
	Kulutus milj. kg	Omavara %	Kulutus milj. kg	Omavara %	Kulutus milj. kg	Omavara %	Kulutus milj. kg	Omavara %
1911—13	167,8	2,0	483,5	45,0	94,5	88,4	745,9	40,0
1924—24	183,3	12,4	437,7	63,1	120,7	97,2	742,8	56,1
1929—33	181,3	18,1	384,6	76,3	144,0	98,5	709,9	65,9
(Saagiaasta)	187,7	32,3	387,3	87,8	154,1	99,2	729,1	75,9
1934—35 (eelkalkul) .	(195,0)	(640,0)	(380,0)	(95,0)	(185,0)	(100,0)	(760,0)	(82,0)

Suhkru omatoodang, sissevedu, kulutus ja omavara suhted:

Aasta	Toodang milj. kg	Sissevedu milj. kg	Kulutus milj. kg	Omavara %
1911—13	—	46,5	46,5	—
1924—28	3,0	74,2	77,2	3,9
1929—33	4,5	83,3	87,8	5,0
Saagiaastad:				
1933—34	6,6	79,1	85,7	7,7
1934—35	11,6	(80,0)	(91,6)	12,7

Kartulijahu ja muu tärkklisainete omatoodang, sissevedu, kulutus ja omavara suhted:

Aasta	Toodang milj. kg	Sissevedu milj. kg	Kulutus milj. kg	Omavara %
1911—13	0,05	4,6	4,65	1,1
1924—28	—	6,0	6,0	—
1929—33	0,9	4,0	5,2	17,3
1933—34 (saagiaasta)	2,4	2,1	4,5	53,3

(Viimasel ajal on Soomes ellu kutsutud kartulijahu tööstus, millest loodetakse rahuldada oma maa vajadused — ref).

Puuvilja sissevedu valgustav tabel:

Aasta	Värsked aiaviljad milj. kg	Kuivatatud aiaviljad milj. kg	Aiavili ja m. milj. kg	Kokku milj. kg
1911—13	7,4	3,5	7,0	17,9
1924—28	8,5	5,8	2,9	17,2
1929—33	10,4	3,9	3,2	17,5
1933—34	9,8	3,0	*)	—

Kol. ltn. H. M. Nervanne. — „Majandusallohvitseride kursused“.

Seni ei ole majandusallohvitseride kursusi korraldatud, v. a. merevägi. Möödunud kevadel intendandide koosolekul otsustati kursuste korraldamine jaatavalt. Nende läbiviimine pandi diviiside peale. Kursuste kavad koostavad vastavad intendandid. Kursused algavad sügisel.

Autor toob mereväes varem toimepandud majandusallohvitseride kursuse üksikasjaliku kava ühes ajajaotusega.

— r.

*) Ei või arvestada saagiaastate järgi.

RUMEENIA.

„ROMANIA MILITARA“. Jabruar-mai 1935. a.

„Meri, maa ja õhk“ (kindral Schina). Tuginedes ajaloolistele sündmustele autor väidab, et kõik need riigid, kes omavad ka merepiirid, peavad oma relvliike arendama riigi eluliste huvidele vastavais proportsioones. Rumeenia merejõud vajavat täiendamist. Autorile nähtavasti ei meeldi, et Rumeenia oma õhujõududele eriti viimasel ajal suurt tähelepanu on pööranud. Seepärast püüab ta tõendada, et õhujõud ainuüksi sõjas võitu ei saavuta. Õhujõudude tegevust kujutatavat endale kohutavamana, kui ta tegelikult on — eriti mis puutub õhust pommitamise võimalustesse ja selle pommitamise tagajärgedesse. Praegused õhukaitse relvad hoidvat vaenlase lennukid 5—6000 m kõrgusel, kust pommitamise efektsus olevat peaaegu minimaalne. Oma väidete tõendamiseks tsiteerib ta ameerika kindrali Parker'i, Summerall'i, sakslase Kessler'i ja prantsuse kol. Voisin'i arvamisi, kes sedasama toonitavat. Nii korraldanud inglased 1923.—24. a.a. õppelaeva „Agamemnoni“ pommitamise õhust. Laeva kahel pommitamisel olevat kokku alla visatud 337 pommi. Tabamusi olnud vaid 10 ja needki pole teinud laevale suu-remat viga. Mis puutub haiguseidude levitamise tehnilistesse võimalustesse lennukitelt, siis ka sellesse suhtub autor väga pessimistlikult. Olevat küsitav, kas selleks otstarbeks lennukite kasutamine on ratsionaalne, eriti kui arvesse võtta võimalikke suuri kaotusi lennukite materjalosas? Autor püsib seisukohal, et haiguseidude levitamiseks oleks kasulikum kasutada maa-pealseid teid. Seega, õhujõudude kui ise-seisva relvliigi arendamine polevat õigustatud. Küll võivat õhujõud sõjalises tegevuses suurt kasu tuua a b i v ä e l i i g i n a — töötades peaväeliikide, s. o. maa- ja mereväe, kasuks. Ülemäärane õhujõudude arendamine teiste väeliikide arvel võivat kasu asemel tuua riigikaitse huvidele vaid kahju.

„Riikide suveräniteet ja Rahvasteliit“. Rahvasteliidu põhikirja § 15 p. 8 kindlustatakse riikidele nende poliitiline iseseisvus ja suveräniteet. Tegelikult pole see enam kaugeltki absoluutne suveräniteet, sest riikide ja rahvaste vahelises elus on huvide lahkuminekul mõõdapääsematud ja nende lahendamine pole sagedasti võimalik ainult relvade abil, vaid mitmesuguste rahvusvaheliste asutiste kaudu, milleks käesoleval ajajärgul osutub kõigepealt Rahvasteliit. Juriidiliselt võttes, riik, kui ta end mingisuguses teda puudutavas küsimuses paenutab rahvusvahelise asutise otsuse alla (kas või näiteks vähemrahvuste korraldamise, sotsiaalolude parandamise jne. küsimustes), loobub sel momendil osaliseit oma suveräniteedist. Järelikult, riigid, kes Rahvasteliidu liikmetena korraldavad oma sise- ja välispoliitilisi asju (kuigi vabatahtlikult) viimase otsuste jne. kohaselt, tunnustavad seega Rahvasteliidu suveräniteeti.

Teine küsimus, mida autor puudutab, on riigi alaline neutraliteet. Kas neutraalseks tunnustatud riik on veel suveräänne? Autor leiab, et säärane riik pole enam täiesti suveräänne, sest ta on loobunud oma põhiõigusest, korraldada oma huvisid oma parima arusaamise ja oma võimaluste piirides. Seesuguse riigi suveräniteet oleneb tema neutraliteeti garanteerivatest teistest riikidest.

Ülaltooduga püüab autor näidata, mis sugusesse ummikusse on sattunud rahvusvaheline õigus. Juriidilise aluse leidmine, kujul, mis tagaks riikidele absoluutse suveräniteedi omavaheliste tülküsimuste lahendamise Rahvasteliidu asutiste kaudu, tundub võimatu. Autor asub seisukohale, et riigi suveräniteet avaldub kõigepealt õiguses kaitsta oma elulisi huvisid relvastatud jõuga.

R. Tck.

Kaitseväe elu.

SMÜ uus põhikiri.

Sõjaväe Majanduse Ühisusel on 3. juulist s. a. maksev uus põhikiri, mis on juhatuselt kõigile liikmetele trükitult juba kätte saadetud.

Põhikiri on kohandatud kehtivusel olevatele kooperatiivühinguisse puutuvatele seadustele. Ülesehituselt ja keeleliselt vastab tema kaasaja ühingute põhikirjadele.

Seni võisid ühisuse liikmeiks olla ainult tegevväe kaitsevaelased. Tagavaraväkke minekul pidid nemad liikmeist lahkuma. Uus põhikiri võimaldab neil tegevteenistusest lahkumisel jääda liikmeiks edasi. Liikmete hulgast on välja jäänud kaitseväe üksused ja sõdurite poed, kui mitte-juriidilised isikud. Et uus põhikiri näeb ette ainult liikmeid, siis on võimaldatud senistel määramata-ajalistel tarvitajatel astuda ühisuse liikmeiks.

Sisseastumise maksuks senise 25 sendi asemel on ette nähtud kr. 1.—. Äriosa maksab kr. 20.—. Seni oli äriosa hinnaks kr. 10.—, kuid täieõiguslikuks liikmeks saamiseks vajanes omandada kaks äriosa. On ära jäänud liikme lisavastutus ja iga liige vastutab ainult ühe äriosaga.

Ühisuse kapitalid on liigitatud otstarbekohasemalt. Uudsusena on ette nähtud vajaduse korral erikapitalide asutamine.

Seni volinike arv ühisuse peakoosolekule igasuguse liikmete arvu juures oli 50, mis oli mõeldav veel paar aastat tagasi, kus liikmeid oli saja ümber; uues põhikirjas on ette nähtud, et üks volinik valitakse iga 15 liikme kohta. Samuti on ette nähtud, et liikmete arvu langemisel alla 300 astub volinikekogu asemele liikmete täiskogu.

Et ühisuse juhtimine ei läheks eraisikutest liikmete kätte, selleks on ette nähtud, et volinikekogu volinikest peavad olema $\frac{2}{3}$ tegevast kaitseväeteenistusest; juhatus peab koosnema ainult tegevväelasist ja ka nõunike kogude liikmeist on $\frac{2}{3}$ tegevväest.

On täpsustatud ja laiendatud volinikekogu koosoleku kokkukutsumise juhud ja kord, juhaks, kui juhatus peaks keelduma seda tegemast.

Uue organina ühisuse juhtimises on ette nähtud nõunikekogud, mis võidakse tarbekorral asutada ühisuse iga ettevõtte juures. Nõunikekogu koosneb kolmest liikmest. Nõunikekogu valitakse ja täiendatakse juhatusesega ühisel alusel.

Nõunikekogu ülesandeiks on:

1. Ettevõtte piirkonnas asuvate liikmete kokkukutsumine volinike ja nõunike valimiseks;

2. ühisuse aruande ja eelarve ning volinikekogu päevakorra läbiarutamine üheskoos garnisonis valitud volinikega ja seisukohtade esitamine juhatusele;
 3. ühisuse ettevõtete propageerimine;
 4. ühisuse liikmete soovide kuulamine ja juhatusele teatamine;
 5. juhatusele nõuandmine ühisuse tegevuse arendamisel.
- Kokkuvõttes — nõunikekogud on tihe-

dama kontakti loomiseks liikmetel ja tarvitajatel juhatusega.

Seni määras kaitseminister ühe juhatuseliikme. Uus põhikiri näeb ette, et üks juhatuseliige valitakse kaitseministrilt esitatud kandidaatide hulgast. See piiramine on maksev selle ajani, kuni on ühisusel kasutada laenuka kaitseministeeriumi summad.

Arcturus.

7. jalaväerügement vabadussõjaaegseil lahinguväljadel.

2. diviisi ülema kolonel Traksmaa poolt 1934. a. sügisel algatatud mõtte teostamiseks seni on korraldatud 7. jalaväe rügemendi poolt kaks väljasõitu väeosa vabadussõjaaegsele lahinguväljale.

Rügemendi ülema poolt anti väljasõitude organiseerimine ohvitseride ja üleajateenijate kogude hoolde. Märtsikuul s. a. ohvitseride kogu juhatus koostas ekskursioonide üldkava, milles oli nähtud ette suve vältel 4 väljasõitu tähtsamaile lahinguväljale.

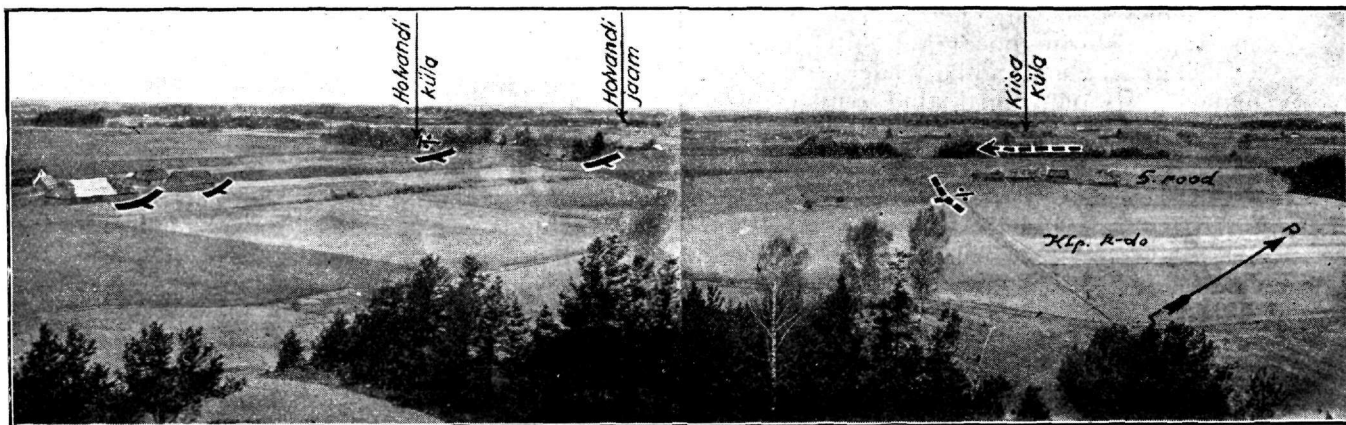
Esimene väljasõit toimus rügemendi ülema kolonel Pajusoni juhatusel 18. mail s. a. Holvandi küla ja Partsi asunduse rajooni Võrumaale. Hommikul kella 0700 paiku osavõtjad asusid Võrust ja Petserist omnibustele ja veoautodele. Läbi kevadise vaheldusrikka Lõuna-Eesti maastiku kell 0830 jõuti Holvandisse.

Lahingu käigust Holvandi ja Kiisa küla des 31. 01. 19. kapten Elken, kes võttis osa sellest lahingust Vabadussõjas, andis hoogsas ettekandes üksikasjaliku ülevaate ja näitas maastikul ekskursantidega ringi käies, kuidas meie osad paigunesid ja liikusid la-

hinguväljadel. Neid seletusi suure huviga jälgis umbes 90 rügemendi ohvitseri ja üleajateenijat. See oli rügemendi eelkäija, Järvamaa Kaitsepataljoni, hiilgavate tulemustega lahing, kus väeosa oma algatusel väheste jõududega löi tagasi vaenlase värske polgu, kes oli tunginud Lepasaare Põlva suunas sügavale seljatagusesse Petseri all võitlevale meie 2. jalaväepolgule ja ähvardas ka Tallinna Kaitsepataljoni vasakut tiiba.

Meie tutvunesime vaenlase asetusega küla äärmiste majade joonel, kusjuures elanikud, kes viibisid selles külas lahingu ajal, andsid meile üksikasjalikke seletusi, sest maastiku muutumise tõttu lahingust osavõtjatel oli raskusi orienteerumisel. Kuulajaskond sai selge ülevaate lahingust ja olukorrast. Peab eriti märkima seda suurt huvi asja vastu, sest huvirikkad küsimised ja kostmised ei tahtnud lõppeda. Lahinguväli pildistati ja tähtsamatest punktidest tehti perspektiivvisandeid.

Holvandist sõideti Partsi asundusse. Seal kapten Elken andis ülevaate sündmustest 1. veebruaril 1919. Partsi mõisa juures, kust



Järvamaa Kaitsepataljoni lahinguväli Holvandi vallutamisel 31. jaan. 1919.

punavägi oli taandunud suures segaduses öösi vastu 01. 02. Rügemendi ülejateeni ja van. allohv. O. Parts, kes seal elas punaväe Partsis viibimisel 14-aastase poisina, andis oma ettekandes meeleolurikka pildi punaväe Partsi põgenemisest. Lõpus rügemendi ülem kolonel Pajusson tegi üldkokkuvõtte tegevusest Lõuna rindel jaanuarikuu viimasel päeval 1919. a.

Rügemendi kaader ühes oma orkestriga saabus 17. 06. omnibustel kella 0900 aegu Paidesse, kust teda võtsid vastu Paide ja Türi malevkondade pealike kogude liikmed koos omavalitsuste ja seltskondlike organisatsioonide esindajatega. Rügemendile tervitusi ütlesid Järva maleva pealik kolonel leitn. K. Prees, Järva maavalitsuse esimees V. Vessart ja Järvamaa Kaitsepataljonist



Holvandi ekskursioonist osa võtjad Partsi asunduses.

Kell 1500 paiku sõideti Põlva kaudu oma garnisonidesse tagasi.

Teine ekskursioon teostati 16. juunil rügemendi sünnilinna Paidesse ja Paide-Koeru vahelistele Vabadussõja murranguajajärgu lahinguväljadele. Kui Holvandisse sõidul ei olnud kohaliku elanikkonnaga enne sõitu tekkinud mingisugust kontakti, siis Paide ekskursioon kujunes oma iseloomult sootu teissuguseks.

K. L. Järva maleva, Naiskodukaitse, Järva maavalitsus, Paide ja Türi linnavalitsused, Järvamaa Kaitsepataljonist Osavõtnute Ühing ja teised seltskondlikud organisatsioonid olid sõidust teadlikud ja korraldasid väeosale, kes vormeeriti Paides 1918. a. detsembris peajasjalikult Järvamaa meestest, ootamatult suurejoonelise piduliku vastuvõtu. Rügement külastas esmakordselt oma kodulinna ja esimesi lahinguvälju. Teda võeti „kodus omaste poolt“ väga soojalt vastu, mis juba alguses lõi üleva meeleolu nii külalises kui vastuvõtjais.

Osavõtnute Ühingu esimees A. Viirmaa. Naiskodukaitse annetas lilli rügemendi ülemale, ohvitseride ja allohvitseride kogude esimeestele. Järgnes vastuvõtjate poolt korraldatud eine K. L. Järva maleva õppesaalis, kust mindi Paide kirikusse sellel puhul korraldatud pidulikule jumalateenistusele.

Tutvuti Vabadussõjas langenud Järvamaa kangelaste mälestuseks ehitatud Paide Rahvamajaga. Maja püstitamise kohta andis ülevaate komitee esimes V. Vessart. Samas järgnes Vabadussõjaegse Järvamaa Ajutise Valitsuse Voliniku A. Veileri pikem kõne — „Vabadussõjaeelne olukord Järvamaal 1917—1919“. Piltlik ettekanne vallutas täielikult kuulajaskonna tähelepanu ja manas kõigis reljeefselt esile selle olukorra, milles arenesid sündmused Järvamaal 1917—1919. a.

Aktuselt mindi Paide Vallimäele, kus rügemendi orkester andis rahvale kontserdi. Peale muu orkester kandis esmakordselt ette orkestrijuhi E. Tamme poolt külaskäigu puhul Paidele pühendatud uue marsi.

Veltveebel Jüri Vaik †



9. juulil s. a. Saaremaal röövlite tabamisel teenistusekohuste täitmisel sai surma piirivalve Kuivastu kordoniuülem veltv. Jüri Vaik (end. Georg Futtermann). Veltv. Jüri Vaik oli abiks politseile Lümmada vallas toimepandud röövimisest osavõtjate tabamiseks. Veltv. Vaik röövlite tabamise hõlbustamiseks kontrollis Kuivastu ja Virtsu vahel ühendust pidava auriku pardal sõitjate dokumente. Kui veltv. Vaik nõudis do-

kumentide ettenäitamist tundmatult mehelt, haaras see taskust revolvri ja laskis veltv. Vaik'i maha. Roimar tabati. Selgus, et tabatu oli üks Lümmada röövimisest osavõtja.

Veltv. Jüri Vaik sündis 26. dets. 1898. a. Tallinnas. Omas kaubandusekooli hariduse. End. vene sõjaväe teenistusse astus 1916. a. vabatahtlikult ja määrati raadio-telegraafi kooli. Eesti Vabadussõja lahtipuhkemisel põgenes Venemaalt ära, kuid põgenemisel peeti kinni Põhja-Lääne armeelaste poolt ja määrati sinna teenistusse telefonistina. 1919. a. lõpul läks veltv. Vaik'il korda ületulla Eesti kaitseväge. Eesti kaitseväes teenis 1. Piiriküti pataljonis ja 1. jalaväerügemendis rühmavanemana ja kirjutajana. Kaitseväeteenistusest vabastati 6. märtsil 1921. a.

Peale kaitseväeteenistusest vabastamist astus veltv. Vaik politseiteenistusse ja teenis konstaablina 10. aprillist 1921. a. kuni 1. aprillini 1927. a., mil vabastati koosseisu vähenemise tõttu.

Piirivalve teenistusse astus üleajateenijana 1. aprillil 1928. a. ja määrati Lääne jaoskonda valvuri kohale. 1. aprillil 1930. a. määrati kordoniülema kohustetäitjaks ja 1. novembril 1932. a. kinnitati kordoniülemaks. 1933. a. lõpetas üleajateenijate täienduskursused. 1. novembril 1933. a. kõrgeandati vanem-allohvitseriks ja 1. novembril 1934. a. — veltveebliks.

Teda jäi leinama abikaasa ja kaasteenijad piirivalves.

Olgu sulle kerge kodumaa muld!

R. U.

Lõunasöök maleva võimlas möödus rohket tervituskõnede saatel. Lasti elada esimest Järvamaa Kaitsepataljoni ülemat kolonnel Kanepit ja pataljoni asutajaid-formeerijaid J. Sõnajalga, P. Johansonit, J. Söödorit ja A. Veileri. Naiskodukaitse annetas külastele lilli. Rügemendi ülem kolonel O. Pajusson tänas omas kõnes vastuvõtjaid.

Sõideti vabadussõjaaegsetele lahinguväljadele, et kuulata lahingutest osavõtnud Järvamaa Kaitsepataljonist Osavõtnute Ühingu liikmete ettekandeid: A. Viirmaalt Põhjakal, V. Krabilt Sargveres ja J. Linnaselt Palus. Raske äikesevihma tõttu jäi ära kaks esimest ettekannet, viimane aga teostus Palus hõre-netta vihma all. Kahjuks ajapuudusel vihma tõttu jäi ära lahinguväljadega lähem tutvumine ja pildistamine.

Müüsleriis lakkas vihmase. Rügemendi ülem asetas pärja Müüsleri lahinguvälja mälestusmärgile. Siin kõneles kolonel K. Kanep teemil „Järva omakaitse Vabadussõja päevil“ ja kolonel A. Laats — „7. jalaväerügement Vabadussõjas“. Tervitusi ütles mälestussamba püstitamise komitee esimees J. Eilart ja lõppsõna — A. Veiler.

Müüsleriis jätkus sõit Koeru, kus rügemendi ülem asetas pärja Koeru Vabadussõja mälestusmärgile.

Koerus Aruküla algkooli ruumes omavaheline koosviibimine õhtusöögil, mis oli korraldatud vastuvõtjate poolt, kujunes väga südamlikuks.

Väljasõidust Paidesse võtsid osa üle saja rügemendi tegev- ja reservohvitseri ja üleajateenijate-allohvitseri.

Kokkuvõttes võiks ütelda, et kui välja sõit Holvandisse andis osavõtjaile üksikasjaliku pildi ühest oma tulemustelt tähtsast lahingust, siis Paide ekskursioon lõi tugeva sideme nende isikute ja asutustega, kes pandid omal ajal aluse väeosale, kust võrsus praegune rügement. Suure huviga jälgis noorem põlv jutte, kuidas suur ind ja tahe lõi vaatamata raskustele ei millestki võitlusvõimelise väeosa ja kuidas esimestesse lahingutesse sööstusid elatanud mehed ja noored koolipoisid, kes ise kunagi ennem polnud relvi kannud.

Osavõtja.



Ametlik osa.

VALJAVÕTE KAITSEVÄGEDE ÜLEM- JUHATAJA KASUKIRJAST

Nr. 175.

Tallinnas, 23. juulil 1935. a.

(Kaitsevägede staap).

§ 1.

Alltähendatud ohvitseridele on perekonnaseisuametniku otsusega määratud uuteks perekonnanimedeks:

- kapten Kusta (Gustav) Lipmeister'ile 7. jalaväerügemendist — „Lindpere”,
- leitnant Kristjan Leinberg'ile 7. jalaväerügemendist — „Leinola”,
- noorem-leitnant Jaan Kapau'n'ile 7. jalaväerügemendist — „Kalliver”.

Õiendus: Lj. nr. 4.

§ 2.

Alltähendatud ohvitseridele ja kv. ametnikkudele on perekonnaseisuametniku otsusega määratud uuteks ees- ja perekonnanimedeks:

- major Georgi Rasmessov'ile 6. üksikust jalaväepataljonist — „Jüri Ristna”,
- leitnant Andrei Dreimann'ile sidepataljonist — „Andres Kalmus”,
- sõjaaegs. kv. ametnikule Balduin-Johannes-Benjamin Landsberg'ile kv. ühendatud õppeasutistest — „Peet Laanpere”.

Õiendus: Lj. nr. 4.

§ 3.

Kv. ametniku asetäitja Kirill Muhel'ile Peitsi laevastiku divisjonist on perekonnaseisuametniku otsusega määratud uueks eesnimeks „Mait”.

Õiendus: Lj. nr. 4.

J. Laidoner,
Kindralleitnant,
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

KAITSEVÄGEDE ÜLEMJUHATAJA KASUKIRI.

Nr. 176.

Tallinnas, 2. aug. 1935. a.

(Kaitsevägede staap.)

Viin üle ja määrán teenistuse huvides, arvates 1. augustist s. a.:

- major Artur Tenno VR I/3 kaitsevägede staabi juurde kuuluvast juhtide reservist — 5. suurtükiväegrupi ülema kohusetäitjaks, ja
- major Gustav Utuste VR I/3 inseneriväe inspektuurist — kaitsevägede staabi juurde kuuluvasse juhtide reservi majori ametikohale.

Alus: O. T. S. § 121 p. 1, 2 ja § 133 p. 1.
Õiendus: Lj. nr. 38—S.

J. Laidoner,
Kindralleitnant,
Kaitsevägede Ülemjuhataja.

KAITSEMINISTRI KASUKIRI.

Nr. 142.

Tallinnas, 11. juulil 1935. a.

(Kaitsevägede staap.)

§ 1.

Alltähendatud ohvitseridele, kv. ametnikkudele ja riigiteenijatele on perekonnaseisuametniku otsusega määratud uuteks perekonnanimedeks:

- major Oskar Martenson'ile varustusvalitsusest — „Martsoon”,
- sõjaaegne kv. ametnik Valerian Kravelberg'ile (Kraulberg'ile) varustusvalitsusest — „Krauli”,
- sõjaaegne kv. ametnik Kaarel-Anton (Karl) Randmer'ile varustusvalitsusest — „Randmere”,
- riigiteenija Friedrich-Vilhelm Piilmann'ile arsenalist — „Paevere”.

Õiendus: Lj. nr. 4.

§ 2.

Lugeda varustusvalitsuse leitnant Paul Verki õigeks perekonnanimeks „Värk”.

Õiendus: Lj. nr. 4.

N. Reek,
Kindralmajor,
Kaitseministri eest.

Ilmusid trükist

Kv. st. topo-hüdrograafia osakonna
väljaandel:

Maa- ja merekaardid

Pealadu:

Kv. st. topo-hüdrograafia osakonna,
kaartide ladu S. Brokusmägi nr. 8.

Juriidilised küsimused.

1. Küsimus: Millist relva peab kandma vahiteenistuses (vahtkonna ülemana ehk vahtkonna ülema abina) veltveebel?

Vastus: Garnisoni määrustiku § 70 p. 2 kohaselt allohvitseridel garnisoni vahiteenistuse kandmisel peab olema välvorm, võõrihm ühe padrunitaskuga, püss täägiga ja padruneid 30. Sisemäärustiku § 73 järgi veltveebel on üks allohvitseride auastmetest, järelikult tuleb ka veltveebil vahtkonnas kanda allohvitseride jaoks GM § 70 p. 2 ettenähtud relvi.

2. Küsimus: 1. jaanuaril 1935. a. võeti tegelikku kaitseväeteenistusse ohvitser ja varustati tabel nr. 6 ettenähtud varustusega Kamini ksk. nr. 80 — 1934. a. § 2 toodud rahaliste normide alusel, kusjuures varustuse kandetähtaegade alguseks loeti 1. aprill 1935. a. Kamini ksk. nr. 68 — 1935. a. § 2 toodud rahaliste normide tabelis on 1935/1936. eelarve aastal väljaantava varustuse üksikute artiklite hinnad arvatud aga suuremad, kui see eelmises käsukirjas avaldatud tabelis oli. Kas see ohvitser on õigustatud täiendavalt saama vaheraha nende artiklite pealt, mis Kamini ksk. nr. 68 § 2 on suurema hinnalistena märgitud?

Vastus eitav. Kaitseväge kraamiga varustamise seadluse (RT 44 — 1931) § 64 põhjal ohvitser, kes astub tegelikku kv. teenistusse eelarveaasta kestvusel, varustatakse tabel nr. 6 ettenähtud varustusega ühe kuu jooksul teenistusse astumise päevast arvates, kusjuures varustuse kandetähtaegade alguks loetakse igal juhul väljaandmise aasta 1. aprill. Sellest nähtub, et küsimuses märgitud ohvitserile on varustuse kandetähtaegade algus õieti arvestatud. Kuna varustus antakse välja nende rahaliste normide alusel, millised väljaandmise ajal maksvus olid, siis see asjaolu, et neid norme üksikute artiklite pealt hiljem suurendati, ei õigusta varustusesaajat vaheraha nõudna. Uued normid on maksvad ainult tulevase aja peale.

3. Küsimus: 1. jaanuaril 1935. a. ülen-dati noorem-leitnandiks täiendusohvitseri õigustega mitu aastat üleajateenijana teeninud allohvitser, aspirantide kursuse lõpetamise puhul, ja jäeti tegelikku kaitseväeteenistusse teenima. Kas sellel ohvitseril on õigus 1935. a. jooksul saada korralist puhkust?

Vastus eitav. OTS § 177 põhjal võib korralist puhkust saada ohvitser, kes on teeninud alalises kaitseväes ohvitserina vähemalt üks aasta. Järelikult ei või küsimuses märgitud ohvitser korralist puhkust saada, sest teenistus üleajateenijana käesoleval juhul ei tule arvestamisele.

4. Küsimus: Kas eelmises küsimuses märgitud ohvitseril on õigus saada erakorralist puhkust Sõjakooli lõpetamise puhul OTS § 182 p. 2 alusel?

Vastus eitav. OTS § 182 p. 2 kohaselt võib ohvitseri ühekuulisele erakorralisele puhkusele lubada Sõjakooli lõpetamise puhul. Tuleb aga silmas pidada, et OTS on välja antud ajal, mil tegelikku kaitseväeteenistusse jäeti neid Sõjakooli lõpetajaid, kes lõpetasid Sõjakooli kaadri-

ohvitseri õigustega. Seega OTS § 182 p. 2 ettenähtud erakorraline puhkus seadluse mõtte järgi käib ainult täieliku Sõjakooli rahuage se kursuse lõpetajate kohta, keda ülendatakse noorem-leitnantideks kaadriohvitseri õigustega. Aspirantide kursuse lõpetamist ei saa võrdseks lugeda Sõjakooli lõpetamisega. Seepärast tuleb ülaltoodud küsimusele vastata eitavalt.

5. Küsimus: Kas Sõjakooli aspirantide kursuse lõpetanud isik võib kaitseväes ja piirivalves üleajateenijana teenides kanda aspirantide õlakuid?

Vastus eitav. Praegu maksva maaväe vormi kirjelduse (Sõmini ksk. nr. 36 — 1926. a.) esimese osa X peatüki kohaselt võivad aspirantide õlakuid kanda ainult aspirandid — Sv. Ü. Ö. kasvandikud.

6. Küsimus: Kui kaitseväes üleajateenijana teeniv aspirantide kursuse lõpetanu läheb reservi, millise auastme ta saab reserviminikul?

Vastus: OTS § 27 põhjal Sõjakooli aspirantide klassi lõpetanud aspirant, kes on jäetud tegelikku kaitseväeteenistusse üleajateenijana ning on tunnustatud ohvitseri kutse vääriliseks ülemuse poolt, ülendatakse üleajateenistusest lahkumisel: lipnikuks täiendusohvitseri õigustega, kui ta on teeninud üleajateenijana alla kahe aasta, või nooremleitnandiks täiendusohvitseri õigustega, kui ta on teeninud üleajateenijana kaks aastat või rohkem.

7. Küsimus: Kas seoses eelmise küsimusega teenistus piirivalves loetakse võrdseks teenistusega kaitseväes?

Vastus jaatav. OTS § 27 räägib „tegelikust kaitseväeteenistusest üleajateenijana“. Kuna teenistus üleajateenijana piirivalves loetakse teenistuseks tegelikus kaitseväes, siis tuleb arvata, et üleajateenija teenistus piirivalves kuulub arvesse võtmisele OTS § 27 järgi samuti kui teenistus kaitseväes.

8. Küsimus: Kas üleajateenija suurtüki v. a. o., kes koosseisude ümberkorraldamise tõttu määratud teenistuse huvides suurtüki n. a. o. ametikohale, aga vastava seadluse põhjal oma endise ametkoha palka edasi saab, on õigustatud, kuuludes õppepatarei koosseisu, kõrgendatud palka saama srtv. v. a. o. palgaastme järgi?

Vastus: Praegu maksvate palganormide (Kamini ksk. nr. 65 — 1935. a.) kohaselt patareis, kus reserv-allohvitseri ette valmistatakse, saavad kõrgendatud palka ainult rühmavanemad (XXX palgaaste). Seega küsimuses märgitud allohvitser on õigustatud kõrgendatud palka — XXX palgaastme järgi — saama ainult juhul, kui ta on määratud selle rühma vanemaks, kus reserv-allohvitseri ette valmistatakse.

9. Küsimus: Kas Ametsõitude tasu seaduse (RT 33 — 1935) järgi makstakse päevaraha ka piirivalve üleajateenijatele?

Vastus: Ametsõitude tasu seaduse alusel makstakse piirivalve üleajateenijatele päevaraha juhtudel, kui nad viibivad ametsõitude väljaspool oma jaoskonna piire. Oma jaoskonna pii-

rides ametsõitudel viibimisel makstakse päevaraha RT 92 — 1932 art. 719 § 5 kohaselt.

10. Küsimus. Kas Riigiteenijate lasteabiraha seaduse (RT 31—1935) § 4 järgi abiraha normi määramisel tulevad arvesse võtta kõik lapsed või ainult need, kelle pealt riigiteenija on õigustatud lasteabiraha saama?

Vastus: Seaduse mõtte kohaselt tulevad arvesse võtta üksnes need lapsed, kes riigiteenijat õigustavad abiraha saama, s. o. alla 18 a. vanused ja töövõimetus vanadusele vaatamata.

11. Küsimus: Millist palka hakkab saama N. üks. jal. pataljoni veltveebel, kes vanaduse ülemmäära kätte jõudmise tõttu veltveebli ametikohalt on määratud kompani varahoidjaks?

Vastus: Kaitseväelaste palgaseadluse (RT 28 — 1932) § 9 järgi üleajateenijatele maaväes maksetakse palka üldreeglina ametkoha järgi ja auastme järgi ainult siis, kui ametkoht palgatabelis nimetatuna on jäänud. Kompani varahoidja ametkoht on koosseisus ette nähtud van. allohvitseri ametkohana ja see ametkoht on palgatabelis nimetatud. Teistsuguseid palgamaksmise aluseid antud juhuks seadlus ette ei näe. Seepärast kõne all olev veltveebel on õigustatud saama varahoidjale van. allohvitserile ettenähtud palka, s. o. XXX-a palgaastme järgi.

12. Küsimus: Kas kõrgema eriharidusega üleajateenija, kes oma erialal tegelikult täidab ohvitseri kohuseid, on õigustatud saama ohvitserile ettenähtud palka?

Vastus: Nagu selgub eelmisest vastusest, üleajateenija saab palka selle ametkoha palgaastme järgi, millisele ta on määratud. Kõrgem eriharidus ei anna kõrgema palga saamise õigust. Küll omaks üleajateenija kõrgema palga saamise õiguse Kv. palgaseadluse § 12 põhjal, kui ta on määratud ajutiseks kohustetäitjaks ohvitseri ametkohale, kuid OTS § 103 järgi ohvitseri ametkohale üleajateenijat ajut. kohustetäitjaks määrata ei ole võimalik.

13. Küsimus: Kas üksiku jalav. pataljoni siderühma ülem, kes ühtlasi on garnisoni sideülem, on õigustatud kandma teenistuse ajal erariideid?

Vastus eitav. Kaitseministri käsukirjaga nr. 316 — 1927. a. on lubatud teenistuse ajal erariideid kanda ainult neile ohvitseridele, kes teenivad asutustes ja staapides. Siderühm moodustab enesest staabi koosseisu mittek kuuluva riivüksuse. Seepärast teenistuse ajal erariiete kandmise õigus siderühma ülema peale ei laiene. Asjaolul, et rühmaülem ühtlasi täidab garnisoni sideülema kohuseid, ei ole tähtsust käesoleva küsimuse lahendamisel.

14. Küsimus: Kas üleajateenijal oma soovil ülemineku puhul Teedeministeeriumi teenistusse on õigus saada paigutustasu?

Vastus eitav. Ametsõitude tasu seaduse (RT 33 — 1935) alusel makstakse paigutustasu

riigiteenistuses olevatele isikutele, keda ametasutuse korraldusel paigutatakse ühelt ametkohalt teisele. Küsimuses toodud juhul aga ei ole tegemist üleajateenija paigutamise ühelt ametkohalt teisele, vaid kaitseväeteenistusest lahkunud isiku määramisega kodanlisse teenistusse, millistel juhtudel seadus ei näe ette tekkinud kulde tasumist riigi poolt.

15. Küsimus: Kas on võimalik üleajateenija üleviimine ühest linnast teise perekondlikudel põhjustel?

Vastus jaatav. Üleajateenijate üleviimise kord on maksma pandud Kv. Ülemjuhataja käsukirjaga nr. 242 — 1934. a. Selles on ette nähtud üleajateenijate üleviimise võimalus ka üleviidava enese soovil. Üleviimise otsustab: diviisi piirides — diviisi ülem, ühest diviisist teise — kaitseväge staabi ülem — asjaomaste väeosade ülemate nõusolekul. Vastav sooviavaldus tuleb esitada alluvuse korras.

16. Küsimus: A väeosas tagavaraväelaste õppuste korraldamise puhul läkitati sinna B väeosast abijõuna üleajateenija allohv. N 15 päevaks. Selle aja kestel A väeosas oli 8 päeva oma alalises asupaigas ja 7 päeva laagris. Kas allohv. N on õigustatud kogu läkituse aja eest saama ametsõidu päevaraha?

Vastus eitav. Kaitseväelastele, kes on läkitatud vähemalt kolm öödpäeva laagris viibiva väeosas juurde, on ette nähtud ametsõidu päevaraha asemel laagri päevaraha (RT 82 — 1934 art. 440). Seepärast A väeosas laagrisse asumisega lõppes allohv. N ametsõidu päevaraha saamise õigus ja selle asemel tekkis laagri päevaraha saamise õigus.

17. Küsimus: Kas riigiteenija ühest ametkohast teise ümberpaigutamise puhul kaotab teenistusvanuse tasu üleviimise päevast kuni järgneva kuu esimese päevani?

Vastus: Riigiteenijate tasude seaduse (RT 31 — 1935) § 16 järgi teenistustasu (ka teenistusvanuse tasu) riigiteenija ümberpaigutamisel makstakse temale uue ametkoha järgi, arvates endisest teenistusest vabanemise päevast. Seega ei ole mingit alust riigiteenijat ilma jätta enne uuele ametkohale ümberpaigutamist väiteenitud teenistusvanuse tasust. Küll tuleb seejuures silmas pidada Riigiteenijate tasude seaduse § 12 eeskirja, mille järgi teenistusvanuse tasu kõrgema normi järgi hakatakse maksma alles sellele kuule järgneva kalendrikuu eest, millal tarvilik aeg teenitud. Sellest tuleb järeldada, et juhul, kui ümberpaigutamise puhul riigiteenija määratakse kõrgema palgaastmelisele ametkohale ja selle läbi tema satub kõrgema teenistusvanuse tasu normi alla, siis selle kõrgema normi järgi temal teenistusvanuse tasu saamise õigus tekib alles ümberpaigutamisele järgneva kuu esimesest päevast arvates, kuna selle ajani aga temale peaks jätkatama teenistusvanuse tasu maksmist senisele ametkohale vastava teenistustasu normi järgi. —el.

SPORT KAITSEVÄES.

Suvised spordivõistlused Auto - tanki rügemendis.

23. juuni õhtul jaanitulel teiste meelelahutuste hulgas korraldati ka teatejooks ja kõievedu. Teatejooksus tuli võitjaks õppekompani ajaga 3:58,8. Meeskonna koosseis: noor E. Põld, n. a. o. H. Kadak, v. a. o. A. Gustavson, n. a. o. A. Niidu.

Kõieveo võitis 3. kompani. Meeskonna koosseis: v. a. o. N. Kurvits, v. a. o. Ü. Kallaste, v. a. o. A. Raik, v. a. o. H. Vaher, rms. G. Veckmann, rms. J. Göetz. Kompani omandas rändauhinna esimest korda.

*

6. juulil 3. diviisi Valdeki õppevälja laagris korraldatud võistlustel tulid kohtadele üksikalaudel järgmiselt:

100 m jooks: 1. n. a. o. H. Kadak — 11,7 sek., õppekompani; 2. rms. J. Göetz — 12,2, 3. kompani; 3. rms. A. Jätsa — 12,3, õppekompani.

400 m jooks: 1. n. a. o. H. Kadak — 56,0 sek., õppekompani; 2. n. a. o. A. Niidu — 61,2, õppekompani; 3. rms. A. Jätsa — 61,7, õppekompani.



Kohale tulijad ühes rügemendi ülema kol. M. Tuisk'iga.

1500 m jooks: 1. v. a. o. O. Kaskemaa — 4:42,0, 1. kompani; 2. rms. V. Uibo — 4:48,6, õppekompani; 3. rms. A. Taklaja.

500 m jooks: 1. v. a. o. O. Kaskemaa — 17:42,0, 1. kompani; 2. rms. V. Uibo — 18:27,5, õppekompani; 3. rms. H. Kruusamägi.

Kõrgushüpe: 1. rms. S. Grünberg — 1,63 m (rügemendi uus rekord), 2. kompani; 2. v. a. o. P. Henmoson — 1,55, 2. kompani; 3. rms. R. Tamberg — 1,50, 1. kompani.

Teivashüpe: 1. rms. S. Grünberg — 2,80 m, 1. kompani; 2. rms. G. Kaasik — 2,70, rügemendi baas; 3. rms. H. Kruusamägi — 2,70, õppekompani.

Kaugushüpe. Osavõtjaid — 8. 1. n. a. o. H. Kadak — 5,73 m, õppekompani; 2. rms. A. Jätsa — 5,47, õppekompani; 3. rms. J. Göetz — 5,44, 3. kompani.

Odaheide: 1. v. a. o. H. Vaher — 43,77 m, 3. kompani; 2. rms. L. Viho — 38,81, õppekompani; 3. v. a. o. N. Kurvits — 37,41, 3. kompani.

Kuulitõuge. Osavõtjaid — 5. 1. v. a. o. H. Vaher — 11,37 m, 3. kompani; 2. rms. J. Göetz — 11,30, 3. kompani; 3. rms. G. Kaasik — 10,73, rügemendi baas.

Kettaheide: 1. velt. A. Kukk — 37,34 m, 3. kompani; 2. rms. J. Göetz — 32,40, 3. kompani; v. a. o. H. Kurvits — 30,74, 3. kompani.

Granaadivise: 1. v. a. o. H. Vaher — 62,94 m, 3. kompani; 2. rms. H. Ülesoo — 56,79, õppekompani; 3. v. a. o. N. Kurvits — 56,03, 3. kompani.

Piirivalve meisterlaske võistlused 25. ja 26. juulil 1935.

Ohvitserid vintpüssist laskmises
(300 m, 30 lasku).

1. Kolonelleitnant A. Viilip (meister) — 257,04 silma, Petseri jsk. 2. Major J. Labidas — 255 s., Peipsi jsk. 3. Major A. Kõrgma — 251,94 s., Petseri jsk.

Ohvitserid sõjaväe püstolist laskmises
(25 m, 15 lasku).

1. Leitnant J. Parvei (meister) — 131 silma, Narva jaosk. 2. Kolonelleitnant A. Viilip — 128 s., Petseri jsk. 3. Major J. Labidas — 127 s., Peipsi jsk.

Ohvitserid kal. 22 püssist laskmises
(50 m, 60 lasku).

1. Kolonelleitnant Viilip (meister) — 538 silma, Petseri jsk. 2. Major A. Kõrgma — 526 s., Petseri jsk. 3. Major J. Labidas — 519 silma, Peipsi jsk.

Üleajateenijad vintpüssist laskmises
(300 m, 30 lasku).

1. V. a. o. K. Tamm (meister) — 253,98 silma, Tallinna jaosk. ÜLÜ. 2. Kapral E. Svaigsne — 253,98 s., Petseri jsk. ÜLÜ. 3. Veltv. K. Miiitel — 251,94 s., Lääne jsk. ÜLÜ. 4. V. a. o. A. Poogen — 250,92 s., Tallinna jsk. ÜLÜ. 5. N. a. o. A. Koris — 249,90 s., Lääne jsk. ÜLÜ.

Üleajat. sõjaväe püstolist laskmises
(25 m, 15 lasku).

1. Veltv. E. Seren (meister) — 134 silma, Peipsi jsk. ÜLÜ. 2. V. a. o. K. Tamm — 133 s., Tallinna jsk. ÜLÜ. 3. Kapral J. Kruut — 133 s., Narva jsk. ÜLÜ. 4. N. a. o. A. Mendelman — 132 s., Lääne jsk. ÜLÜ. 5. Veltv. J. Kottisse — 131 s., Peipsi jsk. ÜLÜ.

Üleajat. kal. 22. püssist laskmises
(50 m, 60 lasku).

1. Kapral J. Pöder (meister) — 541 silma, Lääne jsk. ÜLÜ. 2. Veltv. E. Seren — 540 s., Peipsi jsk. ÜLÜ. 3. N. a. o. A. Kaasik — 537 s., Peipsi jsk. ÜLÜ. 4. V. a. o. E. Parv — 535 s., Peipsi jsk. ÜLÜ. 5. Kapral V. Kolla — 533 s., Lääne jsk. ÜLÜ.

Vastutav toimetaja kolonelleitnant J. Rimmel. Tegev toimetaja major J. Kõrge.

Sidepataljoni üleajateenijate kogu kergejõustiku võistlused.

9. ja 10. juulil s. a. Sidepataljoni üleajat. kogu korraldas omavahelised kergejõustiku võistlused Kadrioru staadionil.

Võistlus toimus punktide süsteemis, kusjuures iga võistlusala andis punkte vastavalt kohale-tulemisele. Auhinna otsustas kõigi võistlusalade punktide üldsumma.

81 võimalikust punktist saavutasid punkte ja tulid kohtadele: 1. v. a. o. O. Grepp — 77,5 punkti, 2. n. a. o. A. Vaap — 58 p., 3. v. a. o. J. Mihkelson — 55 p., 4. veltv. J. Tabur — 54 p., 5. n. a. o. J. Stamberg — 49 p., 6. veltv. J. Vilibert — 47,5 p., 7. v. a. o. J. Kadakas — 27 p.

Paremad tagajärjed üksikutel võistlusaladel olid:

100 m jooks. 1. v. a. o. O. Grepp — 12,1 sek., 2. v. a. o. J. Mihkelson — 12,9, 3. n. a. o. A. Vaap ja n. a. o. J. Stamberg — 13,3.

400 m jooks. 1. v. a. o. O. Grepp — 54,0 sek., 2. n. a. o. A. Vaap — 58,7, 3. v. a. o. J. Mihkelson — 60,1.

1000 m jooks. 1. v. a. o. O. Grepp — 3:03, 2. veltv. J. Vilibert — 3:10,5, 3. n. a. o. A. Vaap — 3:12.

Kaugushüpe. 1. v. a. o. O. Grepp — 5.98,5 m, 2. n. a. o. A. Vaap — 5.56, 3. veltv. J. Vilibert ja n. a. o. J. Stamberg — 5.41.

Kõrgushüpe. 1. n. a. o. J. Stamberg — 1.55 m, 2. v. a. o. J. Mihkelson — 1.50, 3. v. a. o. O. Grepp ja n. a. o. A. Vaap — 1.45.

Kuulitõuge. 1. v. a. o. O. Grepp — 13.63 m, 2. n. a. o. A. Vaap — 12.16, 3. v. a. o. J. Kadakas — 12.11.

Kettaheide. 1. v. a. o. O. Grepp — 30.60 m, 2. n. a. o. J. Stamberg — 30.15, 3. veltv. J. Vilibert — 28.60.

Odaheide. 1. veltv. J. Tabur — 42.01 m, 2. v. a. o. O. Grepp — 39.40, 3. n. a. o. A. Vaap — 38.20 m.

Granaadivise. 1. v. a. o. O. Grepp — 73 m, 2. veltv. J. Tabur — 66, 3. n. a. o. A. Vaap — 65.50.

Orienteerumisjooks Scouts üks. jal. pataljonis.

Scouts üks. jal. pataljoni spordi- ja meelelahutusekomisjon korraldas 25. juulil s. a. eraldi kaadri ja ajateenijate Uuemõisa-Espre piirkonnas individuaal orienteerumisjooksu võistluse. Jooksumaa pikkus umbes 5 km. Poste — 5. Lähed ja lõpp — Espre külas.

Võistlusest võttis osa 18 ohvitseri ja üleajateenijat ning 5 ajateenijat. Kolmele esimesele kohale tulnud kaadri anti auhinnad, kolmele järgnevale diplomid. Esimesele kohale tulnud ajateenija sai auhinna, teisele ja kolmandale — diplomid.

Jooksu tulemused olid:

Kaader: 1. ltn. M. Randla — 48:20, 2. v. a. o. M. Talvik — 52:24, 3. v. a. o. H. Kusbok — 52:36, 4. v. a. o. K. Vank-Vanik — 59:47, 5. n. a. o. J. Roos — 60:57, 6. v. a. o. A. Aljas — 61:25 sek.

Ajateenijad: 1. noor H. Hommik — 79:11, 2. noor A. Jürgens — 97:24, 3. noor J. Rajaleid 102:58.

Male.

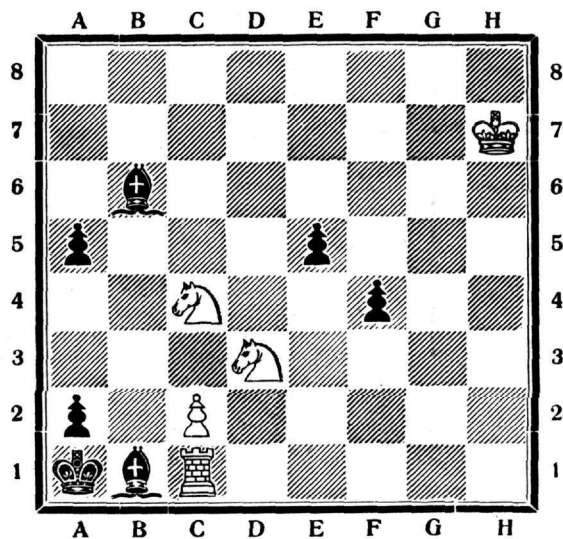
Toimetaja A. Burmeister.

Kirjade aadress: Nõmme, Nurme t. 29.

ÜLESANNE.

Koostanud dr. E. Palvoska.

Mustad.



Valged.

Valged: Kh7, Vc1, Rc4 ja d3, Ec2.

Mustad: Ka1, Ob1 ja b6, Ea2, a5, e5 ja f4.

Valged algavad ja annavad matt kolme käiguga.

J. Öhquisti ülesande (vt. „Sõdur“ nr. 10/11) lahendus.

1. f2—f3, Re2—d4, 2. Lb4—b8 annab matt.

1. (f2—f3), Re2—f4, 2. d2—d4 annab matt.

Tagavaraväe-ohvitserid!

Tellige ja lugege
„SÕDURIT“

Tartu Suurnäitus

PEETAkse
30. AUG. - 2. SEPT. 1935

SAMALAJAL
LAULUPIDU
JA
EESTI NÄDAL

KASUTAGE HUVIRONGE,
PÜHAPÄEVAPILETEID JA
ÜKSIKSÖIDUL 20 PROT-
SENTI HINNAALANDUST

Eesti Põllumeeste Selts Tartus