

**M**ATKA  
TÄRKUUSTE

TASKURAAWI









A-23276π

# MATKATARKUSTE TASKURAAMAT



EESTI RIIKLIK KIRJASTUS  
TALLINN 1960

*Kaane kujundanud*  
*S. Liiberg*

*Illustratsioonid*  
*H. Hiibus*

*Fotod: E. Härmat, J. Külmet,*  
*R. Pangsepp, A. Rääk ja*  
*H. Treial*

*Autorid: V. Ehatamm, H. Kaal, A. Kaskneem,*  
*T. Masso, U. Olander, H. Paan,*  
*S. Press, A. Reinsalu, L. Repnau,*  
*V. Rummo, A. Rääk (koostaja),*  
*A. Siitam, H. Treial ja G. Vene.*

2



## SISSEJUHATUS

ehk

Enne kui alustad matka,

loe siit kuni 12. leheküljeni!

Tark vanasõna lausub: «Iga algus on raske». Küllap sobib see ütlus ka matkamise kohta, sest enne kui asuda kahenädalasele matkateele jalgsi, jalgratta või paadiga, tehke läbi eelkooli-iga lühimatkadega. Mõne arvates see lühike ei olegi nii väga lühike: 20 kuni 40 kilomeetrit läbi käia puhkepäevaga ja sellele eelneva päeva õhtuga, see annab käia. Ja ehk mõnigi teist kardab neid kilomeetreid! Ärge kartke, neli kilomeetrit tunnis läbi jalutada pole mingi kunst. Laupäeval neli tundi, järgneval päeval aga kolm tundi hommikupoolel ning kolm pärast lõunapuhkust kindla sihiga jalgu liigutada, see ei tee liiga. Kokku aga ongi nelikümmend kilomeetrit matkatud.

Lihtne, eks?

Ka oma kutsetöös liigub nii mõnigi sageli kaheksa tundi järjest ega märkagi, kui ta selle aja kestel oma poolsada kilomeetrit on maha käinud. Siiski, ärge unustage arstiga jutlemast enne kui matkatsükli alustate.

Kõige lihtsam on organiseerida jalgsimatka, sest see ei nõua erilisi abinõusid. Ja mis peaasi, jalgsi käia oskab igaüks juba teisest eluaastast alates, jalgrattaga sõitmine või aerutamine aga nõuab õppimist.

## OSAVÖTJATE RÜHMA KOOSTAMINE



Kui komplekterite matkagrupperi tundud inimestest, kas samas käitises või õppeasutuses töötajatest, ärge kutsuge kaasa virisejaid. Küllap te neid juba tunnete — neid, kes kuskil ega kunagi, ei kellegagi ega millegagi rahul ei ole. Niisuguseid siiski kahjuks veel leidub ja nad võivad kogu grupi ilusad elamused hävitada. Kaasa ärge võtke ka neid, kellest on teada, et nad seljakotti võiksid vajaliku kraami hulka pista pudeli kibedat või magusat, aga kanget. Las nad lähevad nende seltsi, kes istudes või lamades pudelit tühjendavad. Kõigist ülejäänutest aga saab treenida tublisid matkajaid. Siiski, et matk annaks osavõtjate kollektiivile maksimaalset, on soovitatav ühte rühma koondata matkajad, kes füüsiliselt jõult ja treenituselt oleksid ligilähedaselt võrdsed. Ega tee ka paha, kui huvialadki palju ei erineks, sest kui üks grupiliige tahab korjata aina seeni ja teine uurida mõne salapärase sitika elu, siis ülejäänud ei malda ju niikaua oodata. Sellest tuleneb veel üks näpunäide: mitte suure grupiga välja minna. Kuus kuni kaksteist osavõtjat on arvult sobivaim.

Matkajate rühma peab juhtima inimene, kellel on sel alal kogemusi. Peale kogemuste olgu tal veel organiseerimisvõimet ja autoriteeti. Kui algul oma kollektiivis veel sobivat inimest pole (nad kasvavad pikkamööda ise), pöörduge mõne matka-

organisatsiooni poole. Teid abistab meelsasti kohalik matkaspordisektsioon. Tallinlased pöördugu nõu ja abi saamiseks VSÜ «Kalev» Turismiklubisse, Pärnu mnt. 41. Viimatinimetatud organisatsioon laenutab teile vajaduse korral ka matkavarustust ja abistab marsruudi koostamisel.

Kuhu, millal, mis moodi matkata — seda otsustatakse kollektiivselt. Aga edasi juba usaldatakse matkarühm enda juhi hoolde, kes peab täpsustama marsruudi, hoidma liikumistempo igale paraja, valima puhkus- ja peatusajad ning -kohad ja üldse olema grupi hingeks.

Ärge unustage toitlustusprobleeme. Poolteisepäevase matka kestel tuleb ju kolm kuni neli korda süüa.

Rühma liikmete hulgast valitud «majandusjuhataja» otsustab, milliseid toiduaineid ostetakse ja mida võtab keegi kaasa ühiseks kasutamiseks. Ka kogu rühma üldvarustuse (telgid, vahendid toidu keetmiseks, kirved, kaardid jne.) muretsemine jäägu tema hooleks. Kandmiseks jaotatakse need esemed loomulikult kogu rühma liikmete vahel.

Tarvis on ka kroonikakirjutajat-reporterit, kes märgib lühidalt üles kõik enda ja rühma liikmete poolt tehtud tähelepanekud ning muljed. Nende põhjal on hiljem hea koostada matkapäevikut. Muidugi nüüd, kus igal teisel-kolmandal on fotoaparaat, pole vist mõtetki kõnelda fotoaparaadi kaasavõtmise vajalikkusest, seda tehakse endastmõistetavalt. Teie töökoha seinalehes või kohalikus ajalehes avaldatud artikkel huvitavast matkast tiivustab ka teisi järele tegema.

Väikest reisiapteeki kanda ja matkal tekkida võivad pisihädasid ravida on rühma «medõe» ülesanne.

Ülesanded jaotatagu osavõtjate vahel aegsasti, mitte viimasel minutil. Nii jääb igaühel aega ennast oma uuele ajutisele «elukutsele» ette valmistada.



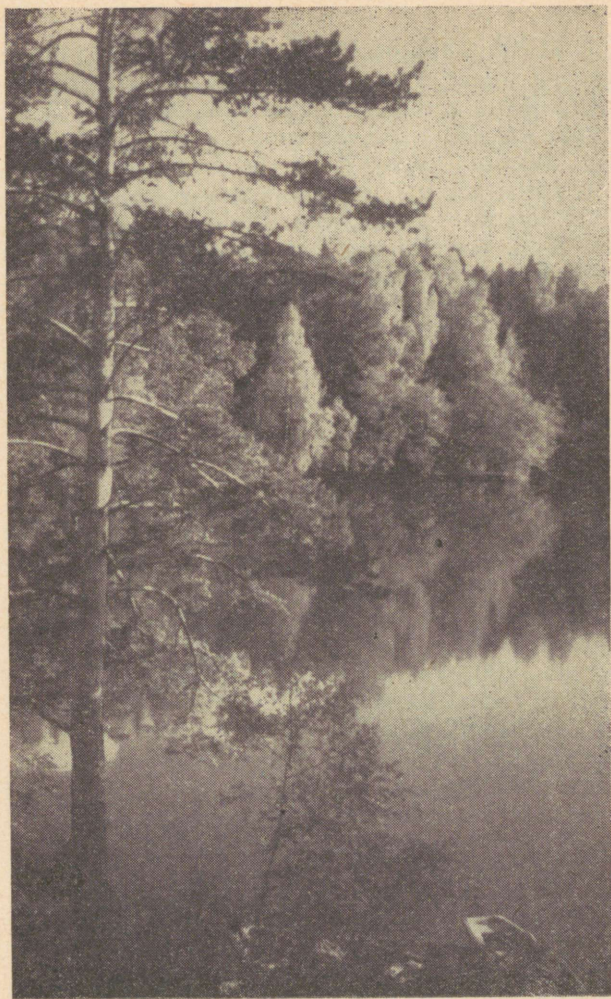
## MARSRUUDI VALIK

Kuhu minna? Mida vaadata? Mis on antud teekonnal huvitavat? Sest nii kurb kui see ka on, me tunneme oma kodumaad veel üsna vähe. Kui palju on neid tallinlasi, kes näiteks teavad, et selle paiga

lähistel, kus korraldatakse suuri mootorratta-ringrajasõite, asub üks Eesti looduslikult kaunimaid paiku — Pirita jõe ürgorg? Või palju on neid, kes on teadlikud Valgejõe alamjooksu ja Paunküla mägede looduslikust ilust, või — ega neid palju pole, kes on «eksinud» Võrust kirdes asuvasse Saalusesse, kus Kavadi järvel olevat isegi ujuvad saared?

Õppigem tundma ja armastama neid ja muidki kauneid paiku, siis veendute, kui ilus on meie kodumaa.

Marsruudi arutelul määrake laias laastus ette, mida soovite eriti näha. Rahvapärimuslikud ja ajaloolised paigad, Suure Isamaasõja lahinguväljad, eesrindlikud kolhoosid, tehased jms., kõigil neil olgu matkal oma kindel koht.



Joon. 1 — Purgatsi järv Aegviidus

Suvist lühimatkade tsüklit alustades kavandage oma retk nii, et kõik toimuks loosungi all: kergemalt raskemale, lähemalt pikemale, algajale 15 km päevas, kogenule 20—25 km.

Kui liigute looduslikult üksluisel maastikul, väsite ruttu, samuti lage paepealne või magistraalte tekitab kiiresti tülpimustunde. Mäed, metsad, orud, jõed, teeradadeta paigad — on see, mida vajate. Retk kompassi ja kaardi abil läbi «kõnnu-maa»! Kas saabutakse sinna, kuhu soovitakse? Muidugi, me juba oskame!

### MARSRUUDI KOOSTAMINE

Matkale asudes on hea kasutada mõne teise grupi poolt varem läbitud ja väljatöötatud marsruuti. Sellisel juhul on kerge saada häid materjale ja konsultatsiooni vastavalt matkagrupil.

Huvitavam on koostada marsruut ise, vastavalt grupi huvidele ja matka kestusele. Antud juhul hangime läbitava ala kohta võimalikult täpse kaardi ja teeme kaardist väljavõtte — marsruudi skeemi, kuhu märgime kõik järved, jõed, ojad, sood, teed, teerajad, metsasihid ja mäed. Marsruudi koostamisel püüame vältida suuri maanteid. Metsasiht ja jalgrada väsitavad vähem ja on huvitavamad. Marsruudi pikkuse määramisel lisame kaardil teostatud möötmisel saadud kilomeetrite arvule ca 5—10% juurde teekurvide ja maapinna tõusude-languste arvel. Matka kestuse arvestamisel reserveerime ettenägematuteks juhtudeks päeva või paar lisaaega. Igakülgselt kooskõlastame oma matkaajad ka matkal vajalike sõidukite sõiduplaanidega.

Õõbimisvõimalused selgitame juba enne matka alustamist. Sama on kehtiv ka lühikeste puhkepäevamatkade organiseerimisel. Samuti tuleb eelnevalt selgitada külastatavate ekskursiooniobjektide lahtioleku ajad. Ekskursioone (pikal matkal) on soovitatav korraldada: suvel — lõunase pika peatuse ajal; talvel — matkapäeva teisel poolel või reserveerida selleks puhkepäev. Kaugmatkadele asumisel tuleb eelnevalt hankida teateid ka kohalike elanike ja nende tavade kohta, et hoiduda sattumast külastatavate kohtade elanike tavadega vastuollu.

Rangelt tuleb grupijuhil meeles pidada, et matkale ei minda ilma eelneva kehalise ettevalmistuseta, treeninguta.

Marsruutide koostamisel on soovitatav kasutada kogunud matkasportlaste abi.

### KERGE VÕI RASKE SELJAKOTT?



Mida võtta kaasa?

Üks suurte kogemustega matkaja ütles kuldsed sõnad: «Kaasa ei tule võtta mitte seda, mida matkal võiks tarvis minna, vaid ainult seda, mis seal on vältimatult vaja.»

Rühmajuhil olgu muidugi kaart ja kompass, ka üks binokkel hulga peale ei ole halb. Rühma dokumentatsioon, s. o. matkaleht, millele võetakse mõnest läbitud asulas olevast asutusest pitsati-

jäljend, kuulub rühmajuhi taskusse. Need mainitud on muidugi kerged asjad, raskemate paigutamiseks olgu igal matkajal seljakott.

Seljakoti materjaliks on veekindel riie, kandehihmad olgu võimalikult laiad (5—7 cm). Mida rohkem on seljakotil taskuid, seda kiiremini leiame sinna paigutatud pisiesemed. Vana, tuntud tõde kogemustega matkajale, uudis aga algajale on see, et raskemad ja muljumist mittekartvad esemed asugu seljakoti põhjas, kergemad peal, harva kasutatavad paigutatagu allapoole, sageli vajatavad üles, pehmed (vaip, varurõivad) asetatagu kotti vastu seljapoolt. Raske on täita kõiki neid nõudeid, tundub, et iga pakendiliik vajab ise kotti, kuid — küll praktika õpetab, et need nõuded on täidetavad. Paberkotiga ärge tangu, jahu, soola ja suhkrut seljakotti paigutage — paber puruneb varsti ja lindudele mahapuistamiseks pole mõtet toitu nii kaugemale kanda.

Kogu rühma üldvarustusest, mis on jagatud matkajate vahel vastavalt nende «kandevõimele», peab olema selge pilt, kelle kotis on mingi ese. Halb on olukord, kui näiteks teepaki leidmiseks on vaja tühjendada kaksteist seljakotti.

Kokkuvõttes — õieti, teadlikult, oskuslikult pakitud 20-kilone seljakott on kergem (kanda) kui 5-kilone «puder ja kapsad».

## LÄHEB LAHTI!

Juba esimesel kilomeetril märkame värskelt komplekteeritud rühma liikmete hulgas erinevusi. Ühed kipuvad ette minema, teised maha jääma. Seepärast käib kõige vilunum (rühma juht) ees

ja pidurdab tormajaid; tema abiline, samuti kogemustega matkaja, astub kõige taga. Viimane ei lase kedagi «kollektiivist irduda». Mahajäänul on raske matkata. Vahemaa tema ja eesliikujate vahel aina suureneb ja suureneb. Paarkümmend minutit pärast matka algust tehakse esimene peatus. Keegi muidugi väsinud veel ei ole, aga — kellel on seljakoti rihmad ebamugavalt ja soonivad, kellel on sokis talla all volt, mis võib hõõruma hakata. Sada pisihäda ilmneb esimese veerandtunni jooksul. Kohendamiseks ja sobitamiseks vajavad kõik 5 minutit aega.



Ja nüüd läheb lahti — 50 minutit käimist, 10 puhkust. See nõue pole aga dogmaatiline. Kui on midagi vaadata, vaadake, on vaja selgitada, tehke seda. Kus on võsa, mäed, kurised, seal liigume aeglaselt, on tee hea, kiiresti. Keskmiselt neli kilomeetrit tunnis on jõukohane nii noorele kui vanale.

Muidugi olete kuulnud, kuidas lühipeatusel puhatakse. Otsida kuiv paik (vaadata, et lähedal poleks sipelgapesa!), seljakott maha, laskuda selili ja jalad tõsta kännule, kivile või toetada vastu puutüve. Pikk peatus, mis liidetakse kokku lõunapuhkusega, kehtku kolm tundi või rohkem.

Veel üks kuldne reegel: liikuda varahommikul ja õhtupoolikul, puhata kõige kuumemal ajal, öökorterite organiseerimist mitte jätta pimedale peale.

Mõned sõnad lõkkest, kuhu teda **ei tohi** teha? Okaspuumetsas puude vahele, kuivanud murukamarale, kuivale turbapinnale. Alati kõrvalda-

tagu tulevase tuleaseme asukohalt pealmine pinnasekiht, kuni paljastub mineraalne kiht. Sellel põledes pole tuli ohtlik. Ärge unustage, et lehtpuu annab vähem sädemeid kui okaspuu. On ilm vihmane, leiame siiski oivalise süütematerjali kasetohu ja suurte kuuskede kõige alumiste kuivanud okste näol.

Proovige, kas suudate oma laagripaiga enne sealt lahkumist nii likvideerida, et mõni hilisem tulija ei märkagi teie eelnevat puhkamist või ööbimist. Kui te sellega hakkama ei saa, ärge tulevikus enam matkama minge — teist ei saa matkasportlast, heal juhul kõlbate ainult «suvitajaks rohelises».

Pärast esimest lühimatka märkate järgmisel hommikul (hirmuga!), et teie jala- ja võib-olla ka mõned muud lihased on valusad. Ärgu see valu teid kohutagu, ta kaob poole päevaga. Valu on indikaator, ta näitab, missugused lihased seisid teil seni kasutamata. See on «magus valu».

Pärast kolmandat matkapäeva ootate tema saabumist asjata.

\*

Matkatarkusi on tohutult. Muist neid võib õppida raamatust ja nende õigsust tegelikkuses proovida, paljusid omandatakse alles praktikaga. Eelpooltoodud read moodustavad matkatarkuste kogumikust ühe kümnetuhandiku. Aga kui neidki teada, võib juba teele minna.

Targasti aga teevad need, kes käesolevat raamatut mitte ainult kiirustades läbi ei loe, vaid ka selle edasisesse sisusse süvenevad ja pealekauba ta ka seljakoti tasku pistavad. Teel läheb teda vaja! Ta on ju **matkatarkuste taskuraamat**.

# MATKASPORTLASTELE



Järgnerad read jagavad  
meile teise kümnetuhan-  
diku matkatarustust,  
ent seda pole vaja lugeda  
reil, kes ei tunne looduse  
natsit - tule matkama  
... ega karatsi matka-  
spordiga tõsisemalt  
tegelema  
hakanagi.





## MATKASPORTLASTE TRADITSIOONID

Eesti NSV-s ei ole organiseeritud matkaspordi eluiga pikk, tema ajalugu ulatub 8—9 aastani. Esimene suurem matk sooritati 1952. a. Lõuna-Eestisse. Sellest matkast osavõtjaid võib lugeda Nõukogude Eesti matkaspordi pioneerideks. Nõukogude Liidu teistes vabariikides, eriti suuremates keskustes nagu Moskvas, Leningradis, Sverdlovskis ja mujal, viljeldakse matkamist juba aastakümneid ja möödunud aastal täitus 30 aastat matkaspordi sünnist Nõukogude Liidus.

Eriti suure ja traditsiooniderikka matkaajaloo omavad Leningradi matkasportlased. Tundes hästi Leningradi lähemat ümbrust, võtsid sportlased-matkajad aktiivselt osa partisanide liikumisest Leningradi oblastis Suure Isamaasõja päevil, tulles edukalt toime raskete ülesannetega. Paljud matkasportlased jätsid neil rasketel aastatel elu oma kodulinna kaitsel.

Igal sügisel viiakse Leningradi lähistel läbi rasked orienteerumis-matkad, millised sageli toimuvad endistel partisanide ja sõdurite sõjaradadel. Võistkondadel tuleb neile tundmatul maastikul täie varustusega läbida 40—50 km pikkused distantsid, ületada veekogusid ja raskelt läbitavaid alasid. Nii on see toimunud aastaid ja iga-aastased võistlused on pühendatud sõjas langenud seltsimeeste mälestuseks.

Suureks auks loetakse sellise marsruudi läbimist esimesena ja kogu linna matkajate lugupidamine

kuulub võitnud võistkonnale. Öine matkavõistlus ja selle pidulik lõpetamine on kujunenud Lenini-gradis matkajate kauniks traditsiooniks.

Kujunevaks traditsiooniks meil võib lugeda matkajate kokkutulekuid, millised toimuvad igal kevadel ja suvel. Tallinna matkasportlased on juba kaheksa kevadet korraldanud kokkutulekuid, et ühiselt alustada suvist matkahooaega. Südasuvel kogunevad terve vabariigi matkajad mõnda looduslikult kaunisse paika, et ühises laagris võistelda orienteerumises ja matkatehnikas, mängida, laulda ja tantsida, öhtul süttib suur sõpruslõke. Iga kokkutulekust osavõttev grupp püüab olla teisest parem võistlustel, distsipliinis ja aktiivsuses.

Linnades ja rajoonides toimuvad igal aastal pidulikud matkahooaja lõpuõhtud, kus tehakse kokkuvõtteid möödunud matka-aastast.

Matkajate kokkutulekud on lahutamatult seotud kokkutulekute tseremooniatega. Raske on kujutada ette laagrit ilma piduliku lipuülevõtmiseta, ilma avadefilee ja raportiteta. Mida pidulikum ja ilusam on kokkutulekute-esivõistluste avamine ja lõpetamine, seda meelde jäävamad on laagripäevad igale osavõtjale. Meie kokkutulekute defileed avavad linnade või rajoonide paremad matkasektsioonid ja võistkonnad. Paraadi ees kantakse suurt kokkutuleku embleemi, võistluse rändkarikat või vimplit, mille omandamiseks algavadki võistlused, järgnevad matkasportlased sektsioonide või spordiühingute rivistuses. Iga spordiühingu esimene sektsioon kannab spordiühingu lippu, iga sektsiooni rivistuse parempoolne matkaja — kollektiivi vimplit. Tallinna matkajatel on vimpli üks külg ühine kõikidele sektsioonidele ja kujutab Tallinna siluetil ülesmäge sammuvat matkasportlast, teine külg on kujundatud kollektiivi embleemiga.

Vastavalt laagrist osavõtjate arvule rivistatakse sportlased kas kahe- või neljakaupa kolonni, tavaliselt nelinurkselt ümber laagri lipuväljaku. Sektiooni esimees või kokkutuleku ülem esitab laagri avamisel koondraporti kõrgemalseisva organisatsiooni esindajale. Laagriüleva korraldusel heiskavad möödunud kokkutuleku võitjad riigi- või spordiühingu lipu.

Eesti matkasportlaste-alpinistide-orienteerumissportlaste traditsioonid on alles kujunemisel ja nende kujundamine on kõikide matkajate-alpinistide-orienteerujate ülesanne.

## RÕIVASTUMINE MATKAL

Algaja matkaja asub tavaliselt matkateele «hästi varustatuna», võttes kodus kaasa kõik, mis talle veel vähegi meelde tuleb. Ehk läheb vaja . . . Matkal aga selgub nende esemete täielik tarbetus. Püüame jõuda selleni, et kaasavõetavate esemete arv oleks minimaalne, otstarbekus aga maksimaalne.

Riietusesemed, sealhulgas ka magamisriided, kuuluvad nn. isikliku varustuse hulka ja nende raskust kanname oma seljakotis. See paneb pisut mõtlema, eriti kui teekond on kilomeetritelt aukarustäratav.

Esimene ja peamine on matkajal head **saapad**. Pole üleliigne ikka ja alati meenutada: matkale



läheme suuruselt sobivate, sissekantud, veekindlate, paksutallaliste, naelte suhtes järeleproovitud saabastega. On hea, kui kaasas on ka paar tenniseid või sandaale. Jalg vajab vahetevahel puhkuseks jalanõude vahetamist.

Jalatsid vajavad head hoolitsemist, sest tihti põhjustavad matkal jalgade hõõrdumist just kõvakskuivanud, määrimata, samuti ka halvasti parandatud või päris uued jalatsid. Märjaks saanud jalatsid paneme kuivama. Kui võimalik, asetame neisse kuivi heinu, õlgi või ajalehepaberit. Jalatseid määrime kingakreemiga, hoides neid sellega kõvakskuivamise eest.

Järgmine suurmure on **sokid**. Sokke peaks olema kaasas 4 paari: 2 paari villaseid ja 2 paari puuvillaseid, sest sokid olgu alati puhtad ja kuivad. Väheema arvu juures võib juhtuda, et õhtul pestud sokid on hommikul alles märjad ja — olemegi palja jalu. Saabas paljas jalas tähendab aga juba mõne kilomeetri läbimisel villis jalakandu või-varbaid.

Jalga tõmbame oma vanemate seltsimeeste kogemusi järgides: alla puuvillased sokid ja peale villased.

Hõõrdumise vältimiseks on soovitav kanda uusi, nõelumata sokke. Nõeluda püüame ühtlaselt, et nõelutud koht ei hakkaks hõõruma.

Jalgu peseme iga päev, sokke vahetame sagedasti.

**Riietusesemed** valime nii, et nad oleksid kerged, otstarbekad ja soojad, võimaldades meil igasuguse ilmaga matkata. Rõivad kaitsevad meie keha ilmastiku toime eest. Kerge riietus suvel soodustab soojuse eritumist kehast, kaitstes ühtlasi keha päikesekiirte otsese toime eest, eriti hea selles suhtes on hele riietus.

**Suvistel matkadel** kasutame avaraid, kergesti pestavaid riideid: kauboisärk (ilmtingimata hästisuletavat taskutega) ja tavalised treeningpüksid on sobivaks riietuseks. Eriti kuumadel päevadel on aga otstarbekad põlvpüksid või naisperel isegi avar sitsseelik.

Ühelegi matkale pole soovitatav minna ilma sooja kampsunita. Öövalves kuulub see marjaks ära, ning ega me ilmapuutuste suhteski palju ette ei suuda ennustada.

Suvel ei ole soovitatav kasutada kummeeritud rõivastusesemeid. Need takistavad õhu juurdepääsu kehale ning tekitavad keha ülekuumenemise. Rõivastus tuleb hoida puhtana. Pesu vahetame vähemalt kord nädalas. Läbihigistunud pesu kaotab oma hügieenilised omadused. Pesuna on soovitatav kasutada trikoopesu. Trikoo on elastne, liibub hästi ümber keha ja higistamisel tõmbab higi kergelt sisse, hoides meid külmetumisest. Öiseks magamiseks on soovitatav pesu vahetada.

Hea on, kui oleme varustatud mõne vihmapidava suurema esemega: vihmamantel, tükike kummeeritud riiet või kloorvinüüli, millele kinnitina on õmmeldud nõöbid või haagid.



Joon. 2 — Suvine matkariietus

**Peakattena** kasutame suvel kergel, õhukest mütsikest (õlest, õhukesest riidest), et kaitsta pead päikesekiirte toime eest.

Riietusesemed ei tarvitse olla uhiuued, kuid nad peavad olema puhtad ja terved.

Silmi kaitseme liiga ereda valguse eest päikeseprillidega. Ka supelkostüüm on suvise matkariietuse komplekti kuuluv osa.

**Talvine riietus.** Talvistel matkadel peab olema riietus kohane talvetingimustele, võimaldades sealjuures siiski vaba liikumist. Talveriietus peab olema soe, tuulekindel ja kerge, sest talvel säilitame kehasoojust vastava riietusega. Talveriietus koosneb paljudest riietusesemetest, mille vahele jääb õhk halva soojusjuhina; sellega tagame kehasoojuse minimaalse kao. Arvestades rõivastumisel välistemperatuuri, reguleerime oma kehasoojuse kadu vastavalt ilmastikule, vältides külmetumist ja ka liigset higistamist.

Eesti NSV-s võib talveriietuseks otstarbekalt kasutada tormiülikonda, mis sobib matkamiseks igasuguse talveilmaga. Tormiülikonna puudumisel lepime dressi, villase kampsuni ja tuulekindla pluusiga. Hea on, kui paneme



Joon. 3 — Talvine matkariietus

seljakotti ka ühe lamba- või jänesenahkse vesti või kasuka, mis on heaks abinõuks külmetumisest hoidumiseks peatustel.

**Sokid talvematkaks** peavad olema villased (umbes 4 paari). Ei ole halb teada ka seda, et ajalehepaber on hea kaitsevahend jalgade külmetamise vastu.

**Kindaid** võiks olla paar paari, soovitav on kaasa võtta ka üks paar nahkkindaid, sest need ei niisku nii kergesti.

**Müts** olgu soe ja kerge, näiteks villasest materjalist. Talimatkal peab müts võimaldama kaitsta ka kõrvu.

**Pesu** peab olema ilmtingimata kaasas ka tagavarapaar, sest talvel on külmetumisoht läbihigistatud pesust tunduvalt suurem. Pikematel peatustel vahetame niiskunud pesu kuivaga.

Kui silmad ei ole eriti tugevad ereda valguse talumiseks, varustume päikesepriillidega silmade kaitseks lumesädeluse vastu.

Telgis magamiseks on talvel vajalik magamiskott. Eriti sobiv selleks on sulgkott.

Matkale minnes ei tohi unustada kaasa võtta riietusesemete ja jalatsite pisiparandamiseks vajalikke vahendeid.

## EDASILIIKUMISE KORRAST MATKAL

Tavaliselt liigutakse matkadel rivitus korras. See on ka loomulik, sest kui pole vaja jälgida eessammuva kaaslaste rütmi, siis võib vabalt vaadata ümberkaudse looduse ilu või mõnda vaatamisväärsust, võib seisatuda ja pildistada ilma ülejäänud gruppi häirimata. Muidugi ei saa täiesti eitada, et

rivikorras matkates ümbruskonda üldse ei näe. Kuid selge on see, et nii mõnigi asi jääb siis kahe silma vahele.

Kuid kas rivis matkamisest tuleb täiesti loobuda?

Kindlasti mitte. Liikudes rivis, millega saavutatakse kindel rütm, ei panda nagu täheleegi mööduvaid meetreid, kilomeetreid... On saanud tavaks, et rivis liikudes saadab matkajaid rütmikas marsilaul. See aga värskendab, virgutab ning annab uut jõudu, haarates nii noori kui ka vanu. Laul paneb unustama õlgadesse sooni raske seljakoti, teeb märkamatuks jalgadel valusad villid, jätab tähelepanemata teel ettetulevad raskused. Sammudes kindlas rivis tõmmatakse väsinud matkaja kaasa reipa laulu ning kindla sammuga.



Rivis liikumine võib toimuda vaid siis, kui tee ei ole tolmune. Vastasel juhul rivi lõpus sammuvad matkakaaslased peavad kogu aeg tolmust õhku sisse hingama. Silmas tuleb pidada ka seda, et esireas sammuvad, tavaliselt pikakasvulised teekaaslased ei astuks pika sammuga. See väsitab rivi lõpus astujaid. Otstarbekas on, et rivi ees oleksid väikesekasvulised matkajad ehk liikumise tempot reguleeriks rühmajuht või tema poolt määratud asendaja.

Unustada ei tohi ka normaalset puhkeaega. Kuna rivikorras liikudes on edasiminekiire, võiks puhkus toimuda varem, näiteks iga 40—45 minuti järel. Mägisel maastikul muidugi sagedamini.

Seega tuleb rivikorras liikumist soovitada vaid siis, kui ümbruskond ei paku silmale midagi ning kui edasiliikumise tempot on vaja tõsta (näit õigeaegseks sihtkohta jõudmiseks).

### MIDA JA KUIDAS MATKAL VAADATA?



Kas ka seda tuleb õppida? Jah, ka seda! Sest kuigi silmad on lahti, jääb mõndagi huvitavat märkamatuks.

Peaaegu alati võib teel kohata ajalooliste sündmuste tähiseid. Esineb kohti, kus nad pole säilinud esemetena, vaid on alal hoidunud rahvapärismustes, muistendeis, neist kõnelevad teile kohalikud elanikud. Tuleb osata neid kõnelema panna, neis usaldust tekitada, sest nendelt kuuldu on suur varandus. Talletage see oma matkapäevikus. Ärgem unustagem tutvuda ka kohalike kommete, rahvarõivaste ja keelemurdega.

Linnused, kalmud, ürgaegsete asulate kaevendid tähistavad meie esivanemate kunagisi elu-, töö- ja rahupaiku. Kirikud, lossid, mõisahooned või nende varemed on väärtuslikud ajaloo mõistmise seisukohalt. Meie kirjanduse, kunsti ja teaduse suuruste nimed on sageli seotud paikadega, kust läheb läbi meie matkatee. Või veel parem — me suuname oma matka läbi selliste kohtade.

Et seda kõike osata näha, tuleb loomulikult juba enne retke algust marsruudiga tutvuda, kirjandusest abi otsida ja teadlike inimestega vestelda.

Ka tööstus- ja majanduselu alal on igal kandil oma iseloomulik pitsat, mis surub jälgi sellele piirkonnale. Kaevandused, tööstused, kolhoosid, sovhoosid, kalastusettevõtted, jahimajandid, kuivendus-, metsa-, tee- ja põllutööd — kõiges selles võime kohata uut ja ennenähtamatut.

Huvitava nägemiseks pole vaja alati sõita tuhandete kilomeetrite kaugusele. Ka kodu lähedal leidub paljugi vaatamisväärset.

Mida vaadata matkal, see on oluline küsimus igale rändurile — matkasportlasele. Turistidel on selle küsimuse lahendamine kerge — nende eest hoolitsevad turismibaaside ja ekskursionigruppide juhid, kes enamikul juhtudel, liikudes ühtedel ja samadel marsruutidel, võivad vastata igale turisti küsimusele. Raske pole ka matkagruppide juhtidel, kes varem isiklikult on läbinud sama marsruudi mõne teise grupi koosseisus.

Sageli valitakse kõige huvitavam matkavorm — esmakordselt antud marsruudil. Ja siin tekibki küsimus — mida vaadata? Kahjuks on meil Eestis matka-alast kirjandust veel vähe ja sageli on kättesaamatud ka matkagruppide päevikud, mille abil saaks eelnevalt tutvuda marsruudil esinevate vaatamisväärsustega.

Siin tulebki meile abiks ülalnimetatud moodus — vestlemine marsruudil kohalike elanikega.

Kui puudub võimalus kohapeal saada andmeid huvitava ajaloolise või mõne muu objekti kohta, siis tuleb kasutada nn. silmamälu. Matkalt tagasi-pöördununa otsitakse andmeid läbitu kohta kas ajaloolaste või vanemate matkajate käest.

Koolinoored seovad matkamise taimede, kivide jne. kogumisega. Kogutakse esemeid koduloonurgale või huvitavaid esemeid mitmesuguste kollektioonide jaoks. Koduümbruse tundmaõppimisega

alustamegi oma teadlikku matkateed. Järgmised matkad viivad meid kaugemale ja nii arendame silmaringi ja huvi looduse vastu järk-järgult.

Matkajatel on saanud heaks traditsiooniks aidata nõu ja jõuga kohalikke elanikke. Ei saa ju rahulikult jätkata teekonda, kui eemal müristab ning teeäärsel põllul on kibekiire vilja või heina koristamine.

Peame meeles pidama, et kui iga matkagrupp oma matkadel pöörab tähelepanu välisele kasulikule tegevusele, siis on kõik matkagrupid alati teretunud igas külas ja tares.

## PILDISTAMISEKS MATKAL

Selleks et tuua matkalt kaasa häid fotosid, toimuvad eelnevalt samasugused ettevalmistused nagu tavalise matkavarustusegagi — vaatame järele, mis meil olemas on, mõtleme, mida, kuidas, kus ja millistes tingimustes kavatseme pildistada ja jätame koju kõik mittevajaliku.

Mida kaasa võtta?

**Missugune fotoaparaat?** Kui seda küsida kogunud fotoamatöörilt, siis ta soovib kindlasti oma kaamerat või vastab, et ükskõik missugune. Tal on õigus, sest matkame tavaliselt pildistamiseks kõige soodsamatel aastaaegadel, oma aparaat on aga



sealjuures kõige kindlam, kuna omame tema käsitsemiseks kogemusi. Eelistatumad on siiski kinofilmikaamerad oma väiksema kogu ja negatiivmaterjali odavuse tõttu, võimaldades ühtlasi kasutada vahetusobjektiive (tele- ja lainurk). Ka objektiivivalgusjõud on mõõduandev, kui matkatakse metsarikkal alal.

**Objektiivipäikesekaitse** on vajalik pildistamisel vastu valgust ja külvalgusega, sageli ka objektiivikaitsmiseks veepiiskade eest.

**Filtrid** aitavad kaasa värvide paremale ja efeksemale edasiandmisele, eriti aga pilvede esiletõstmisele. Kõige vajalikum on keskmise tihedusega kollane filter, sageli on hea ka tumedam kollane või oranž.

**Iseavaja**, «autoknips» tuleks kaasa võtta, kui minnakse retkele üksinda või kahekesi.

Sel juhul on hädavajalik ka statiiv, kuna tekib vajadus aparaadi kinnitamiseks. Sama kehtib ka pildistamisel tihedas metsas ja siseruumides. Matkal on soovitatav kasutada «taskustatiivi», mida saab pista seljakotti.

**Lisäläätсед ja vaherõngad** on loodusesõbra lahutamatuks kaaslasteks, eriti kui omatakse peegelkaamerat.

**Valgusmõõtja** on parimaks abimeheks ka kogunud fotoamatöörile, sest matkal tuleb pildistada väga mitmesugustes ja komplitseeritud valgustustingimustes, kus kogemusedki alati ei aita.

**Filme** tuleb matka eel muretseda küllaldane varu ja see võimalikult kassettidesse laadida, pakides kõik tolmu- ja veekindlasse kotti. Kassetid on soovitatav jätta filmi originaalpakendisse, et filmi tundlikkus ja tema muud omadused teada oleksid. Teine samasugune kott tuleks kaasa võtta valgustatud filmidele. Sobivamaks negatiivmaterjaliks

matkafotodele on isopankromaatileine normaalse kontrastsusega film tundlikkusega umbes 65° GOST-i järgi.

Kui matkagrupil on kaasas mitu fotoaparaati, tuleks mõelda ka värvilistele fotodele.

### **Fotoaparaadi hoidmisest matkal**

Peaaegu igal fotoaparaadil on nahast kott, mis kaitseb teda. Ilma põhjusest ei maksa aparaati sealt välja võtta. Paadimatkal peaks sinna juurde kuuluma veel veekindel kott. Vesi ja tolm (eriti tuiskliiv) on aparaadi suurimad vaenlased. Ka päikese kätte ei tohi jätta filme ega aparaati. Eriti ohtlik on see pilukatikuga kaameratele, kui on eemaldatud objektiivi kaitse — katik võib läbi põleda.

Aparaati kantakse tavaliselt rinnal, rihmaga üle parema õla, seljakoti rihmade peal. Ka jalgrattamatkal tuleks aparaati niimoodi kanda, et vältida tema kukkumist. Paadimatkal segab käesolev aparaat sõudmist ja talle tuleks leida sobiv koht, kust ta on alati käepärast, kuid kaitstud kukkumise ja veepritsmete eest.

### **Mida pildistada?**

Matkafotode kogu on heaks mälestuseks möödunud matkast, läbitud maakohtadest ja sõpradega koos veedetud päevadest, omades sageli ka suurt teaduslikku väärtust. Seepärast peab täie tõsidusega suhtuma motiivide valikusse ja pildistamisse. Tuleb arvestada, et antud olukorda enam ei teki ja võib-olla kunagi enam ei satuta samasse ümbritse.

Pildistada on matkal palju. Esmajoones tuleb

silmas pidada kõike, mis matka eesmärgiga on seotud. Kindlasti pildistatakse läbitud maastikku selle kaunimates ja iseloomustavamates kohtades, arhitektuurilisi, kultuurilisi ja looduslikke mälestusmärke, kohalikke elanikke võimalikult nende igapäevase tegevuse juures jne., aga muidugi ka matkajaid teel ja puhkusel.

### **Kuidas pildistada?**

Fotoaparaat olgu alati käepärast. Samuti peab alati kursis olema valgustustingimustega. Püüdes ette aimata järgmise ülesvõtte iseloomu, tuleb vastavalt seada objektiivi ava ja valgustusaeg, valides selleks keskmised võimalikest andmetest. Sealjuures tuleb arvestada pildistatavat objekti, selle liikumist, kaugust, esi- ja tagaplaani, päikese asendit, üksikute pindade heledust ja palju muud. Kui ollakse niimoodi ette valmistatud, on ka ümberorienteerumine lihtne, muutes kiiresti valgustusaega või objektiivi ava. Ainult õigest valgustusajast ei piisa hea foto saamiseks — tuleb mõelda ka pildi kompositsioonile ja paljudele muudele teguritele. Kindlasti on soovitatav enne matkale asumist sirvida mõnda vastavat käsiraamatut, kust nii mõnelegi küsimusele leiab vastuse.

### **MATKAVARUSTUS**

Matkavarustus peab olema otstarbekohane, võimalikult kerge ja hõlpsasti pakitav. Kaasas peab olema kõik vajalik ja mitte midagi üleliigset.

Varustus valitakse vastavalt aastaajale, matka raskusele ja rajoonile ning matkaliigile. Varustust

võib jaotada individuaalseks ja rühma varustuseks. Alljärgnevalt käsitletakse eraldi mõlemat nii suvi- seks kui ka talviseks mat- kaks ning omaette liiku- misvahendeid matkaks.

### Individuaalvarustus suviseks matkaks

**Riietus.** Spordisärk ja -püksid (mitmepäevasel matkal kaks vahetust), kauboipluus, spordidress, ujumiskostüüm, lühikesed püksid, villane sviiter (ööd võivad olla jahedad). Vihmakindel tuulepluus või, veel parem, tormikuub. Peas barett, villane müts, rätik vms. Villased sokid, neid ka 1—2 paari varuks. Kantud saapad või tugevad kingad.

Matkadele põhjarajoonides tuleb kaasa võtta ka tormipüksid. Kõrgmägedes peavad jalanõudeks olema kindlasti triikonitega (vt. lk. 100—101) mägisaapad.

Matkariietuse valikul ei tohiks unustada ka riie- tuse nägusust.

**Sööginõud.** Katelok, välipudel, plekk-kauss ja -kruus, supi- ja teelusikas, kahvel. Puss või tugev taskunuga. Soovitada võib mittepurunevast plast- massist sööginõusid.

**Hügieenitarbed.** Seep, kaks käterätikut, tasku- rätikud, hambahari ja -pasta, habemeajamistarbed, maniküürkäärid.

**Magamistarbed.** Tekk, kotikujuline lina. Kõrg- mägedes ja põhjarajoonides magamiskott. Vatt- täidisega magamiskott pole hea: ta on suhteliselt



raske (ca 4 kg) ja niiskub kergesti, muutudes seega veel raskemaks ja külmaks. Eelistada tuleb udusulgedest või tehiskiudvillast täidisega magamiskotti. Magamiskoti alumine külg peaks olema tugevast veekindlast materjalist, mis okstel või hõõveldamata laudadel magades katki ei käriseks.

**Seljakott.** Otstarbekohasem on suur seljakott, mille klapp kinnitatakse kotti ümbritsevate presentpaelte või -ihmadega. Lühikeste rihmadega kinnitatavat seljakotti ei saa pooltühjalt korralikult kokku tõmmata, väiksemad seljakotid aga ei mahuta kõike, mida pikematel matkadel vaja läheb.

Kõige parem on metallkarkassiga seljakott, mis toetub vöökohale ning jätab selja ja koti vahele õhuvähe.

Mägises rajoonis matkates tuleb seljakott «hüppamise» vältimiseks kinnitada põigiti üle rinna käiva lisarihmaga.

**Muud esemed.** Kirjutustarbed — harilikud pliiatsid, täitesulepea, märkmik, paber, kirjaümbrikud. Taskulamp koos tagavarapirnide ja -patareidega. Küünlad ja tikud, viimastest osa veekindlas pakendis. Haaknõelu, niit ja nõel. Plastikaadist kotte või plastikaaditükke pakkimiseks. Mägimatkadel alpinkirka.

## Rühma varustus suviseks matkaks

**Telk** peab olema tuule- ja vihmakindel ning võimalikult kerge. Kõige kergem on kummeeritud («hõbedase») katusega pamiiri-tüüpi telk. Selle põhi on täiesti veekindel. Harilik pamiiri-tüüpi telk mahutab 3—4 inimest ja kaalub 3,5 kg; tema puuduseks on materjali nõrkus (käriseb kergesti). Kui kulunud telgikatus hakkab õmbluste kohalt



Joon. 4 — Matkal Kiruveres

vihma läbi laskma, siis tuleb telgi katusele laotada plastikaadileht.

Müügil on ka väikesi impregneeritud riidest pamiiri-tüüpi telke. Nende puuduseks on suurem kaal: telk kolmele inimesele kaalub ca 6 kg, nende materjal on aga tugevam ja nad on tunduvalt vastupidavamad kui «hõbedased» telgid. Neid kasutatakse paadi- ja jalgrattamatkadel, kus varustuse suurem kaal pole nii tähtis.

Kahekohalisi, tagant langeva katusega himaalaja-tüüpi telke kasutatakse vähem, kuna nad on võrdlemisi ebamugavad (liiga madalad). Ka neid valmistatakse nii kummeeritud kui ka impregneeritud riidest.

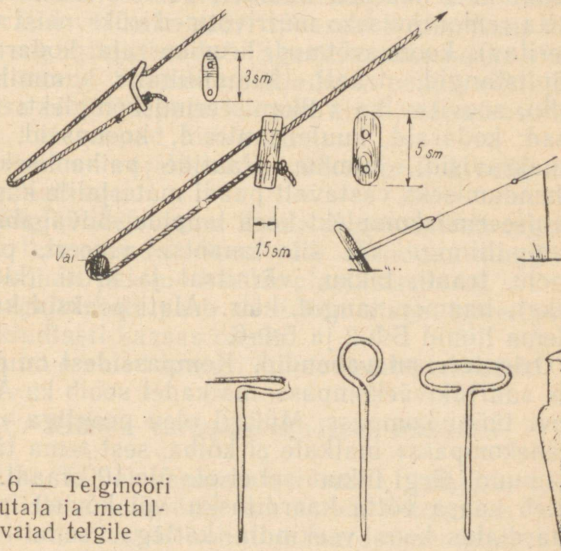


Joon. 5 — Sobivamad matkatelgi tüübid:

- A) ja C) — lihtsad telgid ühest riidetükist
- B) — katustelk
- D) — pamiiritüüpi telk

Suuremaid telgitüüpe (pooltaani, püramiidtelk jt.), samuti kahekordse katusega telke, kasutatakse suvistel matkadel vähe, kuna nad on tunduvalt raskemad.

Soovitav on varustada telk kaasaskantavate metallvaiadega 3—4 mm läbimõõduga traadist ning nõõripingutajatega puust või alumiiniumplekist (vt. joon. 6). Igasuguse telgi jaoks on soovitatav kaasa võtta plastikaadileht katuse katmiseks.



Joon. 6 — Telginööri pingutaja ja metallvaiad telgile

**Toiduvalmistamise vahendid.** Ämbreid tuleb kaasa võtta vähemalt kaks, vajaduse korral rohkem (arvestama peaks mahtu iga osavõtja kohta vähemalt 1,5 l). Üks ämber peaks olema kaanega (piima toomiseks). Veel parem on lapergune lüpsik — seda on parem seljakotti mahutada. Kaasa-

võtmiseks asetatakse ämbrid vastavasse riidest kotti, siis nad ei määri teisi esemeid.

Peale selle peab rühmal olema 2—3 väikest kirvest ning plastikaadist laudlina.

**Matkaapteeki** tuleb hoida plekist või plastmassist tugevas karbis.

**Remonttöökoda.** Seljakoti parandamiseks pre-senditükke, rihmu, nõöri, tagavarapandlaid, naaskel, kotinõel. Jalanõude parandamiseks piginõöri, nahatükke, naaskel, haamer, väikesi naelu. Jalgratta remontimiseks mutrivõtmed (üks neist reguleeritav), koonusvõtmed, kruvikeeraja, kodaravõti, näpistangid, traati, kummiliimi, kummilappe, talki, soovitav ka vulkaniseerimiskomplekt; varuosad: kodaraid, kuule, mutreid, koonuseid, porilauakruvisid, kumme. Paatide paikamiseks ja tihendamiseks vastavalt paadi materjalile kas vulkaniseerimiskomplekt koos lappide, liivapaberi ja kummiliimiga või siis lauaotsi, vineeri, plekki, naelu, traati, takku, värnitsat ja kriiti (kittimiseks), haamer, tangid, köis. Alati peaksid kaasas olema liimid БФ-2 ja БФ-6.

**Orienteerumisvahendid.** Kompassidest on parim nn. suurtükiväekompass, matkadel sobib ka Adrianovi tüüpi kompass. Müügil olev peegliga «kalamehekompass» matkale ei kõlba, sest tema täpsus asimuudi järgi liikumisel ei ole üle 10 kraadi. Veel tuleb kaasa võtta kaarditasku või kõvast papist kaardialus koos veekindla kattega, samuti kell, kaart ja mall.

**Muud esemed.** Rühmale on vajalikud veel riidest kotikesed toiduainete pakkimiseks; riidehari, saapahari. Paadimatkal on otstarbekohased ka täispuhutavad madratsioonid ja padjad (kui telgil on täispuhutav kummipõhi, pole neid muidugi vaja). Ka kaasaskantav raadio ei teeks paha.

## Individuaalvarustus talviseks matkaks

**Riietus.** Kaks vahetust sooja pesu. Kauboipluus. Meestel ujumispüksid (soovitav villased). Dress. Villane sviiter. Vatikuub või karusnahkne jopp. Tuule- ja veekindel kapuutsiga tormikuub ning samast materjalist püksid. Kootud müts, mis katab kinni ka kõrvad. Käes nahksed suusakindad villaste kinnaste peal.

Jalas küllalt avarad suusasaapad, neis pehmed jalarätid või kaks paari villaseid sokke. Saapad ei tohi sugugi pigistada! Tagavarasokke peaks olema kaks paari. Saabaste põhjadesse panna vilttallad. Kaasa võtta ka paar kergeid kingi, mida kasutada siis, kui saapad kuivavad.

Talvel on vajalikud ka päikesepriidid, seda eriti mägi matkadel.

**Sööginõudele** tuleb lisada äraproovitud tugevusega termos pudel. Seda võib asendada magamiskoti vahele pakitud harilik plastmass pudel.

**Magamiskott** peab väliööbimistega talvematkadel kindlasti kaasas olema.

Muud esemed samuti kui suvistel matkadel.

## Rühma varustus talviseks matkaks

**Telk.** Talvel kasutatakse suuri, põhjata telke. Tavalisteks tüüpideks on 4- või 6-kohaline pooltaani telk ning 10-kohaline murdpüramiidjas sõjaväetelk. (Suvistes telkides pole ruumi ahju paigutamiseks.) Telgid on valmistatud impregneeritud riidest ja kaaluvad harilikult 2—3 kg iga koha kohta.

Telki soojendatakse rippuva (otstarbekohasem) või põrandal seisva plekkahjuga. Korsten on plektorudest, mis pakitakse ahju sisse. Katuse läbimise

kohal on korsten piiratud asbestpapist lehega. Ahi kaalub 6—10 kg.

**Aptegile** lisada kalamaksaõli ja streptotsiid-salvi külmunud kehaosade ravimiseks, näokreemi ning rummi või konjakit.

**Suuskade parandamiseks** tuleb kaasa võtta mõned ribad õhukest plekki, puidukruvisid, väikesi naelu, vineeritükke ja kuivi lauajuppe, traati, metalltoru kepi jätkamiseks, varu-kepirõngaid ja -teravikke, varusidemeid. Tööriistadest — hea kruvikeeraja, väike kirves, peen puidupuur, tugev pussnuga ja näpistangid. Kaasas peaks olema ka mõned tagavarasuusad. Liikumise ajaks kinnitatakse viimased ninaga seljakoti külge, nii et suusakand jääb järele lohisema.

**Peale selle** tuleb raskema kategooria matkadele kaasa võtta kahemehesaag ja suur kirves. Vajalik on ka 50 m pikkune köis — okstest varju ehitamiseks ja vajaduse korral julgustuseks.

## LIIKUMISVAHENDID MATKAL

**Suusad.** Pikkus — 1,3 m lisada kehakaalule (näiteks kehakaalule 70 kg on paras suusa pikkus 200 sm). Suusa laius Eesti tingimustes matkates on 7—10 sm, raskemates tingimustes (sügav ja kohev lumi) 9—12 sm. Suuskade materjaliks on hea kask või maarjakask, veel paremad on mitmekihilised liimitud suusad. Keskpaine peab olema tugev, nii et ta kannaks suusatajat koos seljakotiga. Slaalomisuusad on küll rasked, kuid matkadeks mägirajoonides (Karpaadid, Kaukaasia) siiski sobivad.

Tavaliselt kasutatakse lõksidet. Saabas ja side

peavad täpselt kokku sobima. Algajaile on parem kannaside, millega kukkumine on vähem ohtlik. Soovitav on kombineerida tavalise lõkssideme juurde võimalus kanda hõlpsalt suusale kinnitada ja lahti päästa (vastava rihma abil).

Suusakepid on bambusest või metallist ja oma pikkuselt peaksid ulatuma kaenla alla. Kepp peab vastu pidama, kui temale toetuda täie keharaskusega koos seljakotiga. Kepirõngad peavad olema laiad ja tugevad.

**Jalgratatest** on matkaks parim «Tulist» tüüp, mis vaatamata kitsastele kummidele on ka halbades teoludes tavalisest tänavasõidurattast parem — tänu peamiselt oma kergusele ja käiguvahetuse olemasolule. Tema korrashoid nõuab aga oskust ning vilumatul on temaga raskem sõita.



Harilik jalgratas matkaks peab olema varustatud porilaudadega. Ülekanne ca 2,5. Sadul lai ja elastne, pakiraam küllalt tugev. Enne matka pingutada kodarad, puhastada laagrid ja vabajooks, kontrollida kõiki mutreid, seda eriti uutel ratas- tel.

**Paadid ja süstad.** Kõige enam kasutatakse tavalisi rahvapaate, kokkupandavaid süsti ja kummipaate. Sõiduvahend peab vastama veekogule. Rahvapaadiga võib sõita igal pool, kuid teda on raske ühest veekogust teise üle viia. Täispuhutav kummipaad sobib väikestel järvedel ja aeglase vooluga jõgedel. Kärestikulisele kividerohkele jõe- le

ei tohi kokkupandava süsta, ega kummipaadiga minna.

Veesõidukiga tuleb alati kaasa võtta abinõud selle paikamiseks ja tihendamiseks — takku, laua-juppe, lappe ja kummiliimi, vulkaniseerimisklamber jne.

### Näpunäiteid varustuse hooldamiseks

**Telki** ei tohi kunagi kokku pakkida, kui ta on veel niiske. Kui ongi vaja teekonda jätkata, enne kui telk jõuab kuivada, tuleb telk panna mitte kotti, vaid seljakoti laka alla ning hoida seal lõpliku kuivamiseni.

**Augud** telgis ja seljakotis paigata riidega ja tihendada kummiliimiga.

**Kärisenud riided**, telk jms. parandada kohe — rebestus kasvab kiirelt.

**Märgade saabaste** kuivatamisel ettevaatust! Kõvaks küpsetatud saabastega pole sugugi mõnus edasi matkata. Parem pisut vähe kui liiga palju. Soovitav on saabas kuivatamise ajaks täis toppida heinu, kuivi oksid vms.

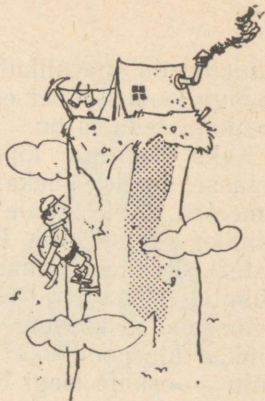
**Märjad riided** kuivatada põhjalikult. Külma, niiske särgi selgatõmbamist ei soovita kellelegi. Eriti sokid! Kuivatada kohe ka see, mida homme veel vaja ei lähe.

**Jalgrattal** kontrollida iga paari päeva tagant kõigi kruvide ja mutrite kinnitust. Õlitada!

**Saapamääre** peab suusamatkal alati kaasas olema. Kasutada võib veesaapamääret või spetsiaalset suusasaapamääret.

## TEIL POLE TELKI...

... kuid nii meelsasti ööbiksite väljas vabas looduses. Jah, mõnigi uljaspea mõtleb, no mis siis ikka, vihma pole karta, keeran enda vaipa, külje alla kuuseoksi ja kuivanud lehti, mis see üks öö siis niimoodi veeta on. Tõesti, keskööst kella kaheni po-



legi viga ja te isegi uinute. Aga siis — kuidas te ennast ka keeraksite või kägarasse tõmbuksite — külm, millele soojal suvepäeval ei osanud mõeldagi, poeb igast rõivapraost sisse ja ihu võbisemine ei lase magamisele mõeldagi. Hiljemalt kell kolm öösel on selline vabas õhus «ööbija» siirdunud valvuri vabatahtlikuks abiliseks.

Kuidas siis toimida, kui teil pole telki?

Esimesed abistajad on küünid — tuttavad eesti ja läti mõnepalgilised madalad küünid, mis on nii kodused ja kus juulikuust alates alati leidub värsked heinu. Autori praktika näitab, et meie rahva hulgas nii julma küüniomanikku ei leidu, kes keelaks seal ööbimise. Ainult seda ütleb ta kindlasti: «Tuletikud jätke välja!» Teie aga kui kogunud matkaja vastate: «Ärge kartke, meil on taskulamp.»

Aga alati pole küüne ja kui on, siis sageli puuduvad seal heinad. Ainult põrandal näete mulluseid heinapepri. Kuidas siis sel puhul toimida?

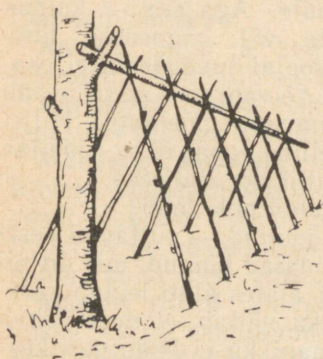
Mets!

Lehtonn! Osmik!

Jah, niisugust osatakse teha, ainult — ärge sel puhul metsa laastake. Kui te ei oska kasutada

tuulemurdu ega niikuinii hävinevat materjali, pole te õige loodusesõber ega ettenägelik kodanik. Kuid matkaja seda ju on.

Kaks hargiga lõppevat 1,5 m kõrgust vaia maasse, nende vahekaugus -- Teie pikkus+40 sentimeetrit. Neile peale põiklatt -- sellest kujuneb osmiku katuse hari. Põigiti harjale 45° all toetuvatest ritvadest saame sarikad (vt. joon. 7). Need põimime kokku paju- või kasevitstega. Ja nii tehtud katusepooled katame alt ülespoole okste (okstel tüükad ülespoole) ja sõnajalgadega. Ühe otsa -- viilu -- oskate isegi tuule- ja vihmakindlaks teha.



Joon. 7 — Ööbimisoonni toestiku ehitamine

Veelgi lihtsam on osmik, kus tugipuu on toetatud vastu harulist puud, selle ümber on paigutatud ridvad ning neid katvad haod nii, et tekib koonus, mis puu poolt on sisse- ja väljapugemist võimaldavalt avatud (joon. 8). Enne ehitamist aga vaadake, kas lähedal pole sipelgapesa. Eriti kuuskede jalamile meeldib neil seda ehitada.

Kellel on aega ja tahtmist, tehku osmik nii, nagu õpetavad seda Sise-Aafrika zuulud.

Joon. 8 — Okstest ehitatud  
onn ööbimiseks



Meie oludes toimuks see nõnda.

Inimesekõrgustest leppadest tehakse ridvad, mis poolteisemeetrise läbimõõduga kaares maasse tõrgitakse ja mille ladvapooled kokku seotakse. Vahed põimitakse täis hagudega ja hurtsik tehakse tuulekindlaks sõnajalgadega.

Alati kaevake osmiku ümber väike kraav, millel on äravool maapinna languse suunas. Osmik pole moodne telk, millel on veekindel põhi.

Mida paksemad on osmiku küljed ja katus, seda jahedam on seal kuumal päeval ja soojem jahedal ööl.

### LÖKKETEHNIKAT

Õnnetu on see, kes teeb kaasa matka ega leia võimalust lõkke ääres istumiseks, kuid veel õnnetu on see, kes ei saa vajaduse korral «tuld üles». Iga matkaja peab oskama süüdata lõket nii talvel kui suvel, nii vihmase kui ka ilusa ilmaga. Kõik see nõuab aga vilumust.

Mõnigi tahab uhkustada suure lõkkega. See on



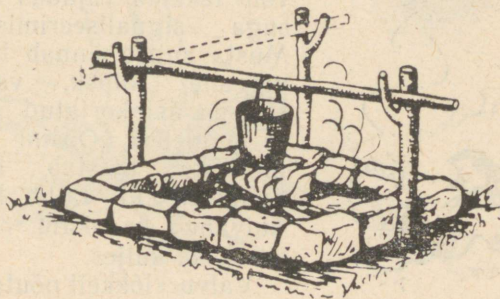
Joon. 9 — Lihtne toiduvalmistamise lõke

vale. Lõke olgu alati paras, siis ei kulutata asjalt kütust ja ka väikesel, aga õieti tehtud lõkkel saab valmistada toitu, tema ääres saavad sooja nii öövalvur kui ka laagrilised.

Lõkkekoht tehtagu puhtaks rohust, langenud lehtedest ja okastest. Välilabida või kirvega raiutagu ja kaevatagu lahti mätas ligikaudu 1-meetrises läbimõõdus või samasuguse küljemõõtmega ruudus. Vabastatud mätas paigutatagu murukamara allapoole ümber lõkkeaseme. Nii saamegi kolde, mille servadesse kinnitame hargid, mis kannavad toorest puust põikpuud toiduvalmistamise pajaga (vt. joon. 10).

Algajal on tavaliselt kõige suurem häda tule süütamisega. On ilmad kaua ilusad püsinud ja oksaraod kuivad, on teil kaasas tuust paberit või

midagi muud kergesti süttivat, on asi lihtne. Oli aga olukord vastupidine, pole lõkketegemine kerge. Ometi — vanade kuuskede alumised oksad ja kase-toht aitavad ka kõige märjema ilmaga. Okaspuuhagu süttib alati kindlamalt kui lepa- ja haavarisu. Valmista ette võimalikult kuiva hagu, tohtu, peenikesi oksid. Kõik see paiguta käepäraselt tulevase lõkke kõrvale. Pulkadele jäta oksatüükad külge või vesta neilt laastud, mis ühe otsaga jäävad pulga külge pidama.



Joon. 10 — Toiduvalmistamise kolle

See materjal aseta lõkkekohale 15—20 cm kõrguse hunnikuna kolme- või neljanurkselt kaevurakete-kujuliselt, aga hästi avaralt.

Lõke süüta püramiidi keskelt, tuulepoolselt küljelt, alt, maapinna lähedalt. Varsti näed, kuidas leek limpsib pulgakesi, tõuseb, paisub. Nüüd lisa juurde algul peenikesi ja järjest jämedamaid oksid. Põleb lõke tugevalt ja on ta põhja kogunenud juba hõõguvaid süsi, võid tulle lisada isegi tooreid oksid, nüüd nad enam ei kustu.

Ühekordseks kasutamiseks sobib lihtne maasisene kolle. Selle valmistamiseks kaevatakse maasse mõnekümne sentimeetri sügavune kraav (tuule suunas!), mis olgu nii lai, et toiduvalmistamise nõu või katel võiks toetuda selle servadele. On rohkem aega, võib talle isegi noaga uuristades teha korstna, mis maapinnast väljub pool meetrit eemal. On kraavahju suu tuule poole, tõmbab selline pliit nagu ehtne ja kokkadel ei tarvitse suitsusilmi vesistada.

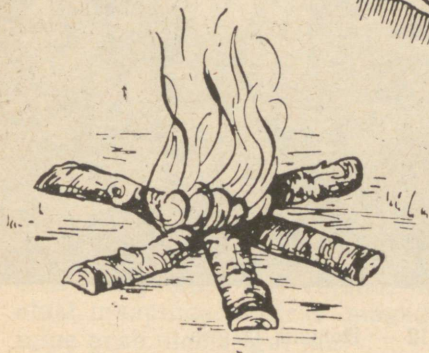
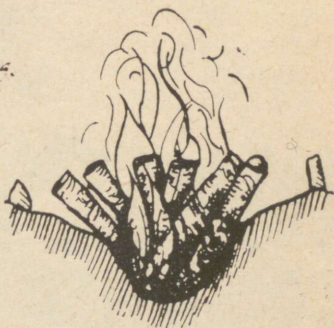
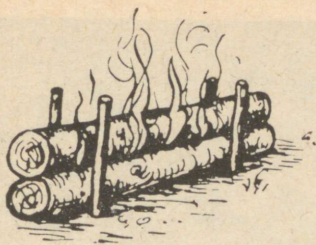


«Robinsoni mängides» võib tekkida vajadus suitsuga signaliseerimiseks. Musta suitsu annab hästi vaigune kuusk, valget suitsu äsjakorjatud rohi ja puulehed. Öösine signaallõke paistab hästi kaugele, kui talle heita kuivanud kadakaid, millel on okkad küljes.

Valvuri lõkkelt nõutakse, et ta püsiks kaua väikese, rahulikult põleva tulega. Kuivad palginotid ja okaspuu kännud sobivad selleks oivaliselt, kui neid paigutada kodarakujuliselt või rööbiti (joon. 11).

Toodud pildid näitavad, kuidas lõkkematerjali võib otstarbekalt paigutada. Ärge unustage, et valvuri jaoks tuleb kogu materjal juba varakult, enne hämarikku varuda, sest, olgu ta nii julge kui tahes, pilkases pimeduses kütust otsida pole kuigi mugav.

Laagripaigalt lahkumisel tee lõkkeasemega seda, millest kõneldakse selle raamatu sissejuhatavas peatükis.

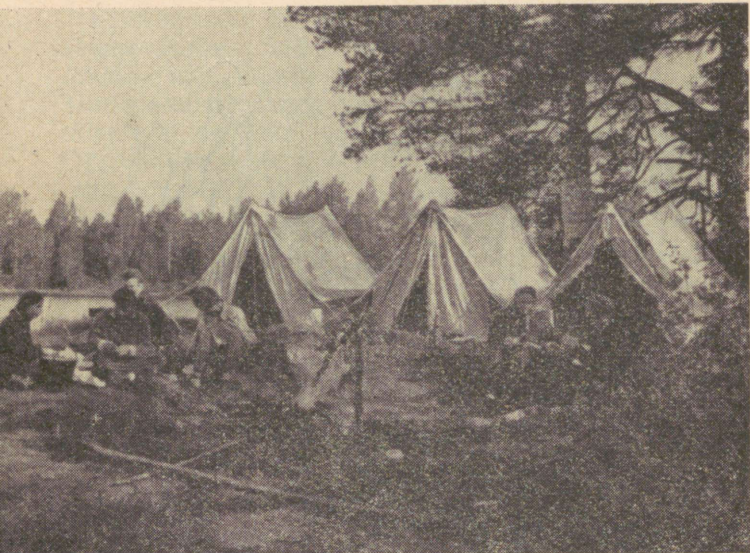


Joon. 11 — Lõkked

### LAAGRIPAIGA VALIK JA ÖÖVALVE ORGANISEERIMINE

Suvistel matkadel, olenevalt ilmast, ööbime telgis, onnis, küünis või lihtsalt lõkke ääres.

Öölaagri ligikaudsed asukohad määrame kaardil juba enne matkale asumist, pidades silmas metsa ja veekogu olemasolu. Laagrikoha valikule maastikul asume umbes tund aega enne ettenähtud peatust. Laagrikoha valib rühmajuht, pidades silmas vajadusi rahulikuks, ohutuks ööbimiseks. Laagriplatsi valikul on soovitatav meenutada, et



Joon. 12 — Hommik laagris

laagriks on sobimatud niisked heinamaad, savise pinnasega maa, jõesängid, nõod, lehtpuumetsa alune (lehtedele kogunenud vihmapiiskade rohkus peale vihma ja lopsakas märg rohi), rohukatteta muldpinnas (muutub vihmaga poriseks), liivaluited (tormiga ohtlik) ja mäetipud (tuuled, äike). Ööbides mererannal, järve- või jõekaldal, oja läheduses peab laager asetsema veekogust ohutus kauguses (merelained). (Joon. 12.) Laagrikohta on soovitatav valida looduslikult kaunisse ja rahulikku kohta, kaugemale liiklusrikastest teedest ja raudteest. Silmas tuleb pidada joogivee ja küttematerjali olemasolu, kuiva maapinnast (soovitatav väike kõrgen-

dik), tuultest kaitstud kohta jõe, oja või järve läheduses (suplemisvõimalused). Jõekaldal valitakse laagripaik asulast ülespoole. Ööbimiseks võib soovitada ka okaspuumetsa, kui paremat laagripaika ei leita. Okaspuumets on kuiva pinnase ja vähese rohukattega. Metsas ööbimisel ei tohi hetkekski unustada lõkke järelevalvet ja rangelt silmas pidada tuleohutuse nõudeid. Soovitav on laager metsas püstitada metsalagendikule.

Laagriplats välja valitud, paigutatakse seljakotid kokku ja asutakse rühmajuhi juhendusel laagri rajamisele ja öhtusöögi valmistamisele.

Rühmajuht jaotab ülesanded grupiliikmete vahel (köögitoimkond, küttevarujad, telgipüstitajad). Laagri paigutuse määrab samuti rühmajuht (telkide, lõkke-, toiduvee- ja pesemiskohad). Telgid püstitatakse tagaseinaga vastu tuult. Telgi põhja aluse võib täita okaspuu okstega, puulehtedega, samblaga jne. (ühekordseks ööbimiseks sobivad eriti sõnajalad). Kui vajalik, tasandatakse telgi alust maapinda, näiteks mägedes. Telgi püstitamine peab olema igal matkajal selge juba enne matkale asumist. Iga matkaja on nõus alga- ja õpetama ja abistama. Telgis magatakse peaga tagaseina suunas, ohtlikes rajoonides aga telgiava suunas (näiteks metsloomade kartusel). Telgiava suletakse juba püstitamisel, sest sääski ja kihulasi meelitab uudne ehitis ja nad on hiljem ebameeldivad seltsilised. Kui aga



külalised osutusid virgemaks «vigvami» omanikest, siis lihtsalt suitsetame nad välja (ribake riidet konservikarpi hõõguma) ja ongi «öömuusika» likvideeritud.

**Laagri öörahu** kindlustamiseks ja ohutuse tagamiseks määrab rühmajuht öövalve (graafiku alusel). Valvet võib vahetada 1—2 tunni järel, kusjuures viimaseks valveks hommikul on soovitatav jätta köögitoimkond, kes nagunii varakult asub hommikueine valmistamisele.

Laagri valve on varustatud vilega. Ta valvab laagri territooriumi, hoolitseb lõkke eest ja vajaduse korral kuivatab kaasmatkajate varustust. Ohu korral äratatakse ta viivitamatult rühmajuhi, kes otsustab, kas on vajadust kogu laagri äratamiseks.

Matkajad laagri piirkonnast loata lahkuda ei tohi. Laagri piirkonnaks loetakse tavaliselt hääleulatuse kaugust.

Hommikul matkale asudes korrastame laagripaiga, põletame telgialuse täitematerjali ja katame lõkkeaseme varem kõrvaldatud mätastega.

Laagripaik peab jääma niivõrd korda, et keegi ei saaks öelda sõnagi matkajate korra- ja loodusearmastuse kohta.

Nii laagripaiga valiku, öövalve organiseerimise kui ka hilisema korrastustöö kogemused omandame kõige paremini praktikas — matkates.

## TOITUMINE MATKAL

Matkamisel vajame toitu määral, mis taastaks matkal kulutatud energia. Toit peab sisaldama valke, rasvu, vitamiine, mineraalsooli, süsivesikuid ja vett.

Inimese päevane valgutarvidus on umbes 100 grammi, rasvavajadus umbes 50—60 grammi ja süsivesikuid umbes 500—600 grammi. Rasva omandab meie organism võist ja rasvast, süsivesikuid leidub leivas, suhkrus, juurviljades jt., valke leidub loomsetes toiduainetes (piim, munad, liha, kala) ja taimsetes (leib, kartul, riis, oad, herned jne.).



Rasketel matkadel on süsivesikute ja rasva tarvidus tunduvalt suurem. Suurem energiakulu ja intensiivsem ainevahetus organismis nõuavad energia taastamist õigeaegse ja küllaldase toiduga. Eelistatav on soe toit: see võetakse organismi poolt vastu paremini.

Inimese töövõime säilitamiseks on vajalik tema organismi varustamine ka iga liiki vitamiinidega. Neist tähtsamad on A, B, C, D ja P. Vitamiinide vähesus või nende puudumine toidus on avitaminooside tekkimise põhjuseks.

Toituda ei saa ette mitmeks päevaks, sest iga päev vajame me teatud koguse toiduaineid.

Lühimatkadel ja I-raskuskategooria matkadel ei oma toitumine nii suurt tähtsust kui rasketel matkadel ja neile võime toiduaineid kaasa võtta ligikaudse kalorite arvestusega, sest asustatud rajoonides liikudes on alati võimalus toidutagavarade täiendamiseks. Asudes aga III-raskuskategooria matkale peame tõsiselt järele mõtlema, mida ja kui palju kaasa võtta. Asustamata rajoonis pole võimalik toiduvaru täiendada. Puudulik toit nõrgendab meie jõuvarusid, samuti kui tarbetult

kaasavõetud toidu raskus vähendab grupi liikumiskiirust.

Matka eelarve koostamisel arvestame välja vajaliku toidukoguse kogu grupile terve matka kestuseks, võttes aluseks matkaja päevase energiakulutuse, mis on ligikaudselt 3500—6000 kalorit (rasketel matkadel tuleb toiduratsiooni suurendada). Eelkalkulatsioonis määrame kindlaks ka toiduainete üldkaalu.

Unustada ei tohi ka maitseaineid. Soovitav on need kaasa võtta kuivatatuna.

Toiduainetest võetakse pikemale matkale tavaliselt kaasa konserve. Soovitav on aga, et igal võimalikul juhul püütaks hankida värskeid toiduaineid. Pikemale matkale asustamata maa-alal on soovitav minna jahi- ja õngitsemisvahenditega. Võimalikult palju tuleb kasutada ka metsasaadusi: seeni, marju. Mürgituse ärahoidmiseks on soovitav kasutada ainult neid seeni ja marju, mida me hästi tunneme.

Toiduainete valikul jätame kõrvale kergestiriknevad ained. Neid võib kaasa võtta ainult ühe päeva vajadusteks (talvetingimustes säiluvad nad kauemini). Tarvitades pikal matkal toidukontsentraate, peame arvestama nende väikest vitamiinisisaldavust.

Suhkrut varume igale grupiliikmele kuni 200 grammi päevas (osa sellest võib olla kaasas glükoosina). Eriti oluline on see rasketel matkadel, sest suhkur on hea energiaallikas, kaotab väsimuse ja mõjub ergutavalt lihaste tööle.

Unustada ei tohi ka magustoitude kontsentraate.

**Toiduained pakitakse** tugevasse ja kergesse materjali (riie). Klaastaara kasutamine ei ole soovitatav. Ei tohi unustada, et suhkur ja sool sulavad kergesti. Sulamist võib põhjustada isegi leivast

## Toidu kalorsus\*

Toiduainete nimetus	Kaal (neto)	Valgud	Rasvad	Süsi- vesi- kud.	Kalor- sus
	grammides				
Sai . . . . .	250	17,20	0,97	112,95	542,67
Rukkileib . . . . .	250	13,72	1,55	98,32	473,82
Kuivikud . . . . .	15	1,21	0,18	8,71	42,30
Hapukoor (25%-ne) . . . . .	40	1,08	9,52	1,32	98,40
Piim . . . . .	138	4,31	4,81	6,81	90,38
Või ja teised rasvad . . . . .	60	0,59	50,38	0,36	472,44
Kondenseeritud piim . . . . .	100	9,6	9,6	51,0	338,0
Munad . . . . .	100	10,7	10,1	0,5	140,0
Juust . . . . .	100	25,0	30,0	2,4	391,0
Suhkur . . . . .	80	—	—	79,99	327,68
Peedid . . . . .	132	2,0	0,11	12,53	60,56
Porgandid . . . . .	110	0,78	0,27	8,17	39,27
Kartul . . . . .	296	4,11	0,56	56,0	247,68
Kapsas, värsked . . . . .	104	1,14	0,16	4,31	23,79
Makaronid, nuudlid . . . . .	100	9,3	0,5	73,3	344,0
Manna . . . . .	100	8,0	0,8	73,6	342,0
Riis . . . . .	100	6,5	1,2	71,7	332,0
Herned . . . . .	100	19,3	3,2	50,3	315,0
Jahu . . . . .	5	0,5	0,03	3,58	17,06
Vasikaliha . . . . .	79	14,17	5,56	0,05	110,02
Sealiha, rasvane . . . . .	100	11,7	30,2	—	329,0
Sink . . . . .	100	17,5	15,1	—	214,0
Suitsuvorst . . . . .	100	23,7	38,0	—	451,0
Soolaheeringas . . . . .	100	10,8	9,1	—	129,0
Sealiha konserv (hautatud) . . . . .	100	14,5	16,0	1,0	207,0
Hernepüree (konserv) . . . . .	100	13,5	10,1	42,3	323,0
Koha tomatid (konserv) . . . . .	100	12,3	6,2	1,2	115,0

\* Andmed võetud S. M. Bremeneri «Ühiskondlik toitlustamine» ja O. P. Moltšanova «Ratsionaalse toitumise alused».

eraldub niiskus. Kuivtoiduainete paigutamiseks on kõige paremad riidest kotid. Kotisuud seome kinni ja kotile kirjutame seesoleva aine nimetuse. Toidu-

varud jaotatakse kaaluliselt võrdselt kõikide matkaste osavõtjate vahel. Soovitav on kõiki aineid paigutada mitmesse seljakotti (seljakoti kaotamine mõne grupiliikme poolt, näiteks jalgrattamatkal).

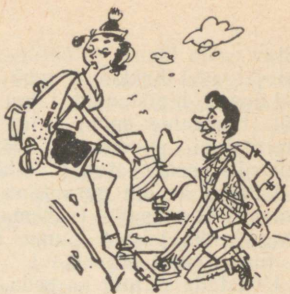
**Sööme kolm korda päevas.** Kui võimalik, valmistame sooja toitu. Matkadel, kus oleme sunnitud kütet kaasas kandma, valmistame sooja toitu ainult hommikul ja õhtul, kuid sellistes toitumistingimustes ei ole tervislik pikemat aega matkata. Ka talvistel matkadel valmistame sooja toitu kaks korda päevas. Lõunaajal võib keeta sooja teed. Matkal valmistatav toit olgu parajalt mage.

**Matkates ei tohi palju juua.** Joomine kutsub esile liigse higistamise ja soolade kao. Janu ärahoidmiseks hingame liikudes läbi nina, tugeva joogijanu korral loputame veega suud ja kurku. Tavaliselt juuakse matkal pärast hommikusööki ja siis alles lõunapeatusel (200 g), ning pärast söömist janu kustutamiseks. Edasiliikumise ajal ei jooda enne kui õhtupeatusele asununa.

**Jookideks** võib kasutada kondenseeritud piima, kakaod, teed (metsateed) ja kohvi. Sõna «alkohol» matkaja ei tunne. Samuti ei joo matkaja iialgi tundmatust veekogust võetud keetmata vett. Üldse on soovitav enne kohalikelt elanikelt järele pärida, kas veekogu vesi on tarvitamiskõlbulik. Keetmata võib juua ainult allikavett.

**Toite valmistame** lõkkel keetes, hautades, küpsetades (ka tuha sees) ja praadides. Jälgime, et samal päeval ei tehta toitu ühest ja samast toiduainest. Toitude vaheldumine ja heamaitseisus tagavad grupiliikmete hea söögiisu ja tänu heale söögiisule ka küllaldase vastupidavuse matkal.

## HÜGIEEN JA ESMAABI MATKAL



### KEHA HÜGIEEN

Keha hügieeni tähtsamaks nõudeks on naha puhtus. Nahk kaitseb meid pisikute, tolmu, vigastuste, välistemperatuuri järskude muutuste ja atmosfääri toime (vihm, lumi jne.) vastu.

Määrduvad nahk ei suuda oma ülesandeid täita, kuna tolm ja mustus, segunedes higi ja naharasuga ummistavad poorid, mille kaudu nahk hingab. Ummistunud higi- ja rasunäärmete juhad tekitavad nahatalitlushäireid. Nahk kareneb ja lõheneb. Lõhedesse sattunud pisikud võivad tekitada haigusi. Eelnevat arvestades tuleb väiksemalegi nahavigastusele koheselt tähelepanu osutada.

Eriti hoolikalt peab suhtuma keha puhtuse eest hoolitsemisse. Pärast päevateekonda on vajalik ennast korralikult pesta. Suvel saab seda edukalt teha jões, järves või tiigis, ehkki külm vesi ei puhasta nahka rasust ja higist nii hästi kui soe. Ka matkal tuleb hoolitseda juuste puhtuse eest, soovitatav on peas kanda rätikut või mütsi. Juustele mõjub halvasti liigne tuul ja päike, muutes juuksed kuivaks ja rabedaks. Samuti koguneb juustesse tolmu, eriti suvel. On soovitatav juukseid kammida iga päev tolmukammiga ja harjata vastava harjaga. Pikemaajalisel matkal on juuste pesemine hädavajalik. Juukseid peab pesema tingimata sooja vee ja seebiga, soovitatav vihma- või lumeveega.

Hambaid peseb matkaja kaks korda päevas. Tuleb alati meeles pidada, et hammastega ei närita pähkleid ega painutata metallesemeid.

Küüned lõikab matkaja juba enne matkale asumist lühikeks: pikad küüned murduvad ja koguvad kergesti mustust.

Päevitumata nahka kaitseme päikesekiirguse eest kaitsekreemide ja päevitusrežiimist kinnipidamisega. Silmi on soovitatav kaitsta ereda päikesevalguse eest (eriti varakevadel ja lumega) päikeseprillidega.

Suurimaks matkaja murelapseks jalgsimatkal on jalgade heaolu. Jalgade töökoormus on suur. Jalatsid peavad olema sobivad ja võimaldama jalale vaba liikumist. Jalgu on soo-

vitav pesta lõuna- ja õhtupeatustel, sest määrduvad ja higistel jalgadel hakkavad varbavahed hauduma.

Liigselt higistavaid jalgu määrime 10%-lise formaliiniga või tilgutame mõne tilga 40%-list formaliini jalatsitesse (formaliini puudumisel võib kasutada urotropiinitablette pulbriks peenendatuna). Sokke vahetame ja peseme sageli.

Isikliku heaolu garantiina peame meeles, et matkal tuleb korralikult magada (vähemalt 8 tundi). Soovitav on matkal magada ka pärast lõunat üks tund. Süüa tuleb vähemalt 2 tundi enne öörahu.

Unustada ei tohi ka seda, et täis kõhuga ei supelda.

### HAAVAD

Iga nahavigastus (haav) ohustab tervist, avades pisikutele tee organismi. Haavade ravile peame osutama suurt tähelepanu. Sageli tekib oskamatus esmaabist haavanakkus: tarvitatakse desinfitseerimata vahendeid või teadmatusest «rahvameditsiini tarkust» — paberit, puulehti, ämbliku-võrku jne. Tekib haavamädanik, üldine veremürgitus ja raskemal juhtudel isegi gaasgangreen.

**Haava ümbruse** desinfitseerime joodiga (põõsamine veega on lubamatu) ja seome haavale steriilse sideme, millele asetame polstrina hügrokoopset (steriilset) vatti ning kinnitame rullsidemega. Head sidumismaterjali leiame selleks varutud individuaalpakendist, milleta matkaja matkale ei asugi.

Raskemate vigastuste puhul pöördume viivitamatult arsti poole.

### VEREJOOKSU SULGEMINE

Iga haavaga kaasub verejooks, mis võib, kui on vigastatud suuremad vereringeelundid, ähvardada haavatu elu.

Arterite (tuiksoonte) vigastamisel on verejooks eriti tugev. Veri purskub soontest pulseeriva joana ja on helepunane. Veenide (tõmbsoonte) vigastamisel on verejooks aeglasem ja veri tumedam. Juusveresoonte (kapillaaride) vigastamisel jookseb veri aeglaselt, tilkhaaval ja lakkab tavaliselt iseenesest — vere hüübimise tõttu. Arteriaalne verejooks on kõige ohtlikum (joon. 13).

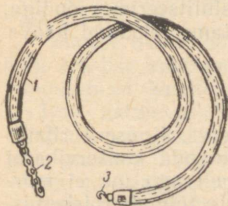
Verejooksu suletakse **rõhksidemega**, arterite kinnipigmistamisega sõrmede abil või haavatud jäseme kinninõõrimisega žguti, rihma või pöorsidemega. **Rõhksidemena** kasutatakse steriilset marlirulli, mis fikseeritakse rullsidemega. Imbub



Joon. 13 — Arterite kinnisurumise kohad kehal



Joon. 14 — Olavarre arteri kinnisurumine



Joon. 15 — Žgutt: 1 — kummitoru; 2 — ketike; 3 — konks

veri läbi, asetatakse peale uus, tugevam mähis. Veresoone rõhuline soodustab vere hüübimist ja verejooks lakkab. Arterite sõrmedega kinnisurumine on ajutine vahend aja võitmiseks rõhksideme teguni-seks või jäseme kinninõõrimi-seks. Arter surutakse sõrme-dega kinni ülalpool haava (joon. 14).

Püsivamalt suleme verejooksu jäseme kinninõõrimisel žguti (joon. 15) või pöõrside-mega. Tugevama surve saavu-tamiseks venitame kummižguti enne pealeasetamist välja. Žguti alla mähime marlisideme või riide, et vältida naha va-helejäämist.

Arteriaalse verejooksu puhul käest, õlaliigese ligidal, asetame žguti kaenla alla kaheksakuju-liselt; reie ülalosast — kaheksa-kujuliselt kubeme piirkonda (joon. 16).



Joon. 16 — Reiearteri kinnisurumine

Kummižguti ja paelsulguri puudumisel kasutame vööd, käterätikut või ka jämedamat nõõri, pingutades neid puupööra (pulga) abil, kuni verejooksu lakkamiseni.

Tuleb jälgida, et kinninõõrimine ei vältaks üle 2 tunni, see võib kutsuda esile raskeid vereringe häireid.

Tõmbsoone vigastusest tekkinud verejooksu sulgemiseks on küllaldane, kui asetame haavale rõhksideme.

Verejooksu puhul ninast asetame haige poolistuvasse asendisse, kallutades tema pea tahapoole. Ninasõõrmesse asetame tükikese steriilset vatti, näole samaaegselt veega niisutatud lapi.

Sisemise verejooksu tunnuseks on naha ja limaskestade järsk kahvatus, nõrk, sagedane pulss, keha külmaks tõmbumine, kohin kõrvades ja raskeil juhtudel teadvuse kadu.

Siseverejooks nõuab viivitamatut kirurgilist abi. Haige transportimisel tuleb hoiduda põrutustest ja raputamisest kandmisel.

#### VILLID

Vaatamata profülaktilistele abinõudele võivad tekkida jalgsimatkadel villid varvastele, kandadele ja jalatalla alla. Eriti ebamugavad on kannaalused villid, mis sunnivad tihti isegi matka katkestama. On vill väike, jodeerime teda, määrime kergelt vaseliiniga ja katame steriilse sidemega, püüdes villi säilitada tervena tema sisu resorbeerumiseni (villi kuivamiseni).

Suuri, valusaid ville, mille sisu on muutunud läbipaistvaks, võib avada küljelt (nahapinna piirilt) nõelatorkega, puhastades enne seda villi ja villi ümbruse piiritusega ja desinfitseerides torkeks tarvitatavat nõela. Seda moodust kasutame aga viimase abinõuna, kui käimine muutub tõesti talumatuks, sest ville on soovitatav ise mitte avada.

Suurte, lõhkenud villide ümbruse desinfitseerime joodiga, eemaldame purunenud pealiskaha ja katame tekkinud haava steriilse salvsidemega.

#### TOIDUMÜRGITUS

Matkal tarvitatakse väga palju konserve. Konserv rikneb eriti kiiresti soojal ajal. Avamata, riknenud konservikarbi kaas on iseloomulikult kummunud. Sageli aga me ei märkagi konservi riknenud olekut. Konservis toimub roiskumisprotsess, kuid halba lõhna veel ei ole. Riknenud toiduainete (konserv, vorst, liha, kala) tarvitamine võib tekitada toidumürgituse.

Toidumürgitus kutsub esile oksendamise, kõhulahtisuse, temperatuuri tõusu, peavalu ja üldise nõrkuse. Tekivad valud kõhus, meelemärguse kadu ja isegi krambid.

Väga tähtis on kannatanu mao puhastamine oksendamise esilekutsumisega, milleks kasutada oksendamisvahendeid (vt. ptk. «Valik matkal vajalikke esmaabivahendeid») või kutsuda oksendamine esile neelu ärritamisega. Samuti on soovitatav haigele sisse anda aktiveeritud sütt. Süsi absorbeerib mürgised ained. Mürgitatule tuleb sisse anda lahtistajaid (purgeeni). Juua rohkesti kanget teed, kohvi või piima.

Matkal hoidume tarvitamast tundmatuid metsasaadusi, eriti aga tundmatuid seeneliike.

### PÕLETUSHAAVAD

Põletushaavad võivad tekkida tule, kuuma vee, auru, kemikaalide, kõrge temperatuuri ja mõnede kiiritusenergia liikide toimel kehale. Põletushaava raskus oleneb kahjustatud kehapiinna ulatusest ja põletuse järgust. Eristatakse nelja järku põletushaavu:

**Esimese astme** põletuse tunnuseks on laialivalguv punetus nahapiinnal ja paistetus.

**Teise astme** põletuse korral lisanduvad villid, mis on täidetud vedelikuga.

**Kolmanda astme** põletuse puhul on nahk kärbunud.

**Neljanda astme** põletushaavu iseloomustab sügav kudede söestumine.

Kehapiinna ühe kolmandiku põletus on elule ohtlik, vaatamata põletuse astmele.

**Esmaabi** andmisel vabastame põlenud kehaosa rõivastest, vajaduse korral neid õmblusest lahti lõigates. Juhul, kui põlevad riided, kustutame need, heites haigele peale paksu teki või palitu.

**Esimese astme** põletushaavadele paneme söögisoodat, talki või 1%-lise kaaliumpermanganaadi lahuse kompressi. Nende puudumisel kasutame boorvaseliini või kalamaksaõli.

**Teise astme** põletuse puhul tekkinud ville ei avata. Villide ümbrus puhastatakse piiritusega ja määratakse kaaliumpermanganaadi lahusega. Põletatud pind kaetakse steriilse sidemega ja kannatanu suunatakse arstiabipunkti.

Samasuguselt talitatakse ka kolmanda järgu põletuse korral.

### Söövitushaavad

Põletuse puhul leelisega eemaldame leelise nahapiinnalt,

nahka nõrga happelise lahusega uhtudes (2%-line äädikhape).

Happega põletamisel tekkinud haavu peseme leelisveega (5%-line soodalahus).

Vigastatud piirkond kaetakse seejärel steriilse sidemega. Põletushaigele soovitatakse anda magusat kuuma teed.

**Päikesekiirte tekitatud põletustega**, mis haaravad laias ulatuses kehapinda, kaasub sageli temperatuuri tõus. Päikesepõletuste puhul kaitseme nahka päikesekiirte edasise mõju eest ja võime põletatud pinda steriilse rasvaga.

## KÜLMUMINE

Külmumine tekib pidevalt madalas temperatuuris viibimisel, külmuda võib kogu organism või selle üksikelundid.

Külmumist soodustavad kitsad, vereringet takistavad jalat-sid, niisked rõivad ja sokid, pikaajaline liikumatu asend (väsimusest uinumine lumel), varasemad külmumised, üldine organismi nõrkus, alkoholi tarvitamine ja südame-veresoonte talitluse häired.

Külmas veresooned ahenevad. Tekib nende spasm, vere-riinge on häiritud, nahakudede temperatuur langeb. Sageda-maks juhuks on jalgade külmumine (eriti põiad), harvemini käed, nina, kõrvad ja teised kehaosad. Pidevalt külma käes viibides peab lakkamatult liikuma või liigutama kas või üksikuid lihasgruppe. Eriti suurt tähtsust omab hea toitum-  
mus.

Külmumisel tekib inimesel külmatunne ja torkav valu. Hiljem valu kaob, samuti ka temperatuuritundlikkus ja kompimisvõime.

Külmumisel on kaks perioodi. Peiteperioodil väheneb valu- ja temperatuuritundlikkus, nahk on kahvatu-sinine ja külm.

Teisel perioodil tekivad nahale peale soojendamist põleti- kulised nähtused, nahk muutub kuumaks, kiheleb ja pais-  
tetab.

Külmumist jaotatakse nelja astmesse:

**Esimese astme** külmumise juhul on nahk sinakaspunane, tursunud ja kiheleb.

**Teisel astmel** ilmneb naha pindmiste kihtide kärbumine ning häguse sisuga villid nahapinnal.

**Kolmandal astmel** esineb naha ja pehmete kudede kärbu- mine ning veresisaldusega villid.

**Neljandal astmel** tekib kärbus, s. o. kudede täielik surm.

Külmunu viiakse jahedasse ruumi ja hõõrutakse külmunud kehaosi nende punetama hakkamiseni. Eelnevalt on soovitatav külmunud kohti niisutada piiritusega. Masseurija määrigu

käsi vaseliiniga. Lund hõõrumiseks kasutada ei ole hea tema terava kristallilisuse tõttu. Külmunud kehaosa on soovitatav järkjärguliselt soojendada sooja vee abil. Vee algtemperatuur soojendamisel peab olema 18°. Temperatuuri tõstetakse poole tunni vältel kuuma vee lisamisega kuni 37°-ni. Hõõrumist toimetatakse sõrmedelt (varvastelt) kere suunas ja see haarab kogu jäset.

Peale vannitamist kaetakse vigastatud kehaosa steriilse sidemega.

Raskematel juhtudel (villide tekkimisel) kehaosi hõõruda ei tohi. Külmunud pinnale tehakse aseptiline side ja kannatanu saadetakse arstiabipunkti.

Vajaduse korral tehakse kunstlikku hingamist. Teadvuse ilmumisel antakse sisse ergutavaid jooke: veini, kuuma kohvi, teed ning kaetakse kannatanu keha soojalt. Külmutumise raskust ei saa määrata silmapilkselt, sest külmutumise tunnused ei ilmne otsekohe.

Külmutumise profülaktikat peavad tundma kõik matkajad, eriti aga alpinistid ja talviste matkade sooritajad.

#### MINESTUS

Minestuse all mõistame lühiajalist teadvuseta seisundit. Minestust soodustavad liigväsimus, erutus, kurnatus, õhupuudus, valud jne.

Minestanu asetatakse lamama, pea madalamal. Avatakse hingamist ja vereringet takistavad rõivad. Hingamise ergutamiseks antakse nuusutada nuuskpiiritust. Südametegevuse ergutamiseks antakse haigele kanget teed või kohvi. Harvadel juhtudel, kui minestus on sügav, on vajalik teha ka kunstlikku hingamist. Minestanule on iseloomulik näonaha, huulte ja limaskestade kahvatus. Samuti pealiskaudne hingamine ning näo higiga kattumine.

#### KUUMARABANDUS

Kuumarabandus tekib organismi liigest kuumenemisest. Tekib vere ülemäärane juurdevool pähe. Nägu muutub punaseks. Kuumarabandus tekib eriti soojadel, lämmatavatel ja niisketel, kuid tuulevaiksetel suvepäevadel, kaasnedes kehaliste pingutustega, näiteks pikkadel rännakutel raske seljakotiga.

Pulss on nõrk, hingamine pealiskaudne, sageli kaotab inimene kuumarabanduse tagajärjel teadvuse. Temperatuur võib tõusta 40 kraadini. Haige tuleb viia jahedasse kohta, vabas-

tada kitsastest rõivastest, asetada poolistuvasse asendisse ja üle valada või niisutada pead ning rinda külma veega. Anda jahedat jooki. Hingamishäirete puhul teha kunstlikku hingamist.

### PÄIKESEPISTE

Päikeseviste tekib päikesekiirte otsesest mõjust kehale. Päikeseviste sagedasemaks põhjustajaks on päikese käes peakatteta liikumine, samuti ka päikese käes magamine. Tekib peapööritus, kohin kõrvades, peavalu. Pulss on kiire, temperatuur võib tõusta 40 kraadini. Võivad esineda minestus ja krambid. Kui kannatanu ei saa õigeaegselt abi, võib järgneda surm.

Esmaabi on sama mis kuumarabanduse puhul. Jahutada pead ja kaela.

Kui märkate kuumal päeval matkal olles, et seltsimehe nägu tugevasti punetab, ta kõnnak on ebakindel ja ta kaebab peavalu üle, võtke silmapilkselt tarvitusele päikeseviste vastased abinõud.

### VÄLGU POOLT TEKITATUD VIGASTUSED

Välgu poolt tekitatud vigastuste tagajärjel tekib närvisüsteemi üleerutus, tekivad südametegevuse ja hingamishäired. Nahavigastustest võivad tekkida põletushaavad ja kudede söestumine. Põlenud kohad tuleb peale vastavat esmaabi (vt. põletushaavad) siduda steriilse sidumismaterjaliga. Kannatanule teha kunstlikku hingamist, mis võib mõnikord kesta tundide kaupa. Alla kahe tunni ei tohi kunstliku hingamise tegemist lõpetada, kui haige ei elustu. Haiget valatakse vaheldumisi üle sooja ja külma veega, antakse nuusutada eetrit, nuuskiiritust. Sisse anda südametilkku. Kannatanu maasse kaevamine, nagu see mõnel pool praktiseerimist on leidnud, ei ole lubatud.

### PÕRUTUS

Põrutuse all mõistame keha pehmete kudede vigastust ilma nahavigastuseta. Nahaalune verevalum muudab põrutatud koha algu siniseks, hiljem rohekaks ja kollakaks. Vigastatud koht paistetakse ja valutab. Vigastatud kehaosale asetatakse külm kompress ja antakse haigele rahu.

Rindkere ja kõhu põrutuse tagajärjel võib tekkida raske verejooks. Sel puhul tuleb haige viivitamatult toimetada arstiabipunkti.

Peapõrutusega kaasneb tihti ajuvapustus. Haige kaotab teadvuse ja oksendab. Talle tuleb anda täielikku rahu ja kiiret arstiabi.

## LUUMURRUD

Luumurd on luu vigastus. On olemas lahtisi ja kinnisi luumurdusid, olenevalt sellest, kas on tekkinud luumurru piirkonnas nahavigastus või ei.

Luumurru tunnusteks on valu, verevalum, paistetus ning jäseme kuju muutumine või ebanormaalne liikuvus luumuriu kohal (jalaluu murru puhul ei saa haige tõusta).

Esmaabi andmisel ei tohi sooritada liigestega meelevaldseid liigutusi, et nende ebanormaalses liikuvuses veenduda. Ebaõige abistamine vigastab murrupiirkonnas asuvaid lihaseid ja veresooni ning ettevaatamatu käitumine võib muuta kinnise luumurru lahtiseks.

Esimeseks nõudeks on: anda vigastatud piirkonnale rahu ja kindlustada murru liikumatus, isegi murrukahtlasel juhul.

Lahtine luumurd tuleb enne lahastamist katta steriilse sidemega. Kui vajalik, sulgeda žguti abil verejooks. Vajaduse korral vabastada haige riietusesemetest nende lahtilõikamisega õmblust mööda.

Luumurru lahastamiseks võib kasutada suuski, suusakeppe, puuhalgudest löödud lauakesi, hagusid, aerusid, telgivaiu jne. Lahas asetatakse polsterdatult. Ta peab ulatuma üle murdunud koha mõlema naaberliigese. Kinnitatakse sidemega, võõrihmaga, pehme nõoriga, kolmnurkse rätiga või käterätiga. Et lahas ei vajutaks luukillule, asetame ta haava vastasküljele.

**Koljuluu murrule** asetame sideme ja polstri lõdvalt, kindlustame haigele rahu ja toimetame ta viivitamatult arsti juurde.

**Näluu murrud** — veritsevasse sõõrmesse asetame vati ja haavale lingsideme.

**Lüüsisamba vigastus** nõuab samuti haige kiiret ja ettevaatlikku transportimist arsti juurde. Lüüsisamba fikseerimiseks asetatakse kanderaamile haavatu alla lauad ja köidetakse ta kanderaamile rätikute, võõrihmade või pehmete nõõridega.

**Käsivarreluude murru** puhul painutame käe küünarliigese 90° ettepoole ja fikseerime kahe nurklahasega, mida võib valmistada ka käepärast olevaist esemeist. Lahas peab ulatuma labakäest üle küünarnuki ja küünarnukist kuni õlavarre ülemise kolmandikuni. Kui murrukoht on küünarnuki läheduses, lahastame käe samuti kui õlavarreluu murrul.

**Õlavarreluu murrud** — painutame käe küünarliigesest 90° ettepoole nagu käsivarreluu murrul. Vigastatud õlavarreiuu mähime puuvillasse, asetades seda ka kaenla alla, küünarliigese painde siseküljele ja õlavarreluu kühmudele. Ühe lahase asetame õlavarre välisküljele küünarnukist õlanukini, nii et see ulatuks üle selja terve poole abaluuni. Teise lahase asetame kaenlaaugust küünarnukini. Lahased kinnitame sidemega. Käe asetame rätikuga kaela rippuma. Lahaste puudumisel seome vigastatud õlavarre küünarliigesest painutatuna rindkere külge ja painutatud käe samuti kaela.

**Labakäe ja sõrmede luumurdude** puhul asetame käe lahasesse samuti nagu käsivarre murrul. Sõrmi on soovitatav kergelt painutada, asetades nende alla marlirulli.

**Roiete murdude** puhul fikseerime rindkere väljahingamiseseisundis sideme või käterätikuga.

**Reieluu murdude** puhul asetame ühe lahase jala välisküljele kannast kuni kaenla aluseni ja teise jala siseküljele kannast kuni kubemeni. Sisemise kinnitame sidemega jala külge, välimise — jala ja rindkere külge.

**Sääreluu murrud** fikseerime kahe lahasega, mis asetsevad mõlemal pool säärt, ulatudes reie keskosast üle põveliiigese kannani. Asetseb murd põlve lähedal, lahastame murru reieluu murru lahastamise nõuete kohaselt.

Äärmisel juhul võib kasutada ka vigastatud jala sidumist terve jala külge (lahaste puudumisel).

**Pöia- ja varbaluude** murdude puhul aitab steriilse sideme asetamisest haavale. Suurema vigastuse puhul asetame kaks lahast põlast sääre keskosani.

**Vaagnaluu murd** põhjustab tugevat valu, mis võib esile kutsuda šoki. Haige paigutatakse laiale lauale. Põlvede ja kandade alla paigutame kokkurullitud riideid ja seome vigastatu laua külge kinni. Haige toimetame ettevaatlikult arstiabipunkti.

## NIHESTUS

Nihestus on liigeseluude paigaltnihkumine või liigesekapslist väljatungimine. Liiges tursub, tekib verevalum ja tugev valu. Liigese väliskuju on muutunud. Nihestus võib tekkida kukkumise, väänamise või mingi löögi tagajärjel.

Esmaabina kindlustame vigastatud liigesele täieliku rahu. Valuvaigistamiseks asetame liigesele külma kompressi. Vigastatud käe asetame sidemega kaela. Vigastatud jala puhul viime aga haige pehmel kandraamil arstiabipunkti.

Liigest ise paigaldada ei tohi mingil tingimusel, kui ei omata meditsiinilisi teadmisi.

## NIKASTUS

Nikastus tekib kukkumise, löögi või liigese järsu pööramise tagajärjel. Nikastuseks nimetatakse liigeste kapsli ja kõõluste rebenemist või väljavenitamist. Nikastatud liiges on valus ja tursunud. Vigastatud kohale paneme külma kompressi või rõhksideme ja asetame haige liigese kõrgemale. Vähimagi kahtluse korral luumurru olemasolust teeme lahase.

## RÄSTIKU HAMMUSTUS

Esmaabi andmisel rästiku hammustuse korral tuleb jäse südame pool hammustuskohta kiiresti kinni nõõrida rihma, vöö, kummižguti või mingisuguse muu köitmega. Sõrme või varba hammustuse puhul aitab, kui soonime kõvasti kinni sõrme või varba põhilüli. Sooniv side jäetakse haavale arsti-abipunkti jõudmiseni. Ei tohi aga unustada, et see ei tohi kesta üle kahe tunni. Haavakese võib esmaabiandja ka välja lõigata ja söövitada kange joodi- või kaaliumpermanganaadi lahusega. Mürki haavast suuga välja imeda ei tohi, kuna abistaja võib ennast seejuures mürgitada.

Organismi tugevdamiseks antakse haigele kanget kohvi, teed, alkoholi.

## MESILASE NÕELAMINE

Mesilase nõelamise puhul tõmmatakse astel naha seest välja ja tehakse kompress (nuuskpiiritus, rivanool, kaaliumpermanganaat).

## MARUTÕVEKAHTLASTE LOOMADE HAMMUSTUS

Inimene nakatub marutõppe marutõbise looma hammustusest. Ka ainult marutõbise looma ila sattumine vigastatud nahale tekitab sageli marutõve.

Hammustusest tekkinud haav jodeeritakse ja haige transportitakse viivitamatult arsti juurde. Haige peab hiljem läbi tegema marutõvevastaste süstide kuuri.

## ESMAABI ANDMINE UPPUJALE

Uppujal võivad kopsud veega täituda. Hingamine katkeb. Tõmmanud uppuja veest välja, puhastame tema suu mudast, vetikatest ja liivast. Uppuja asetame peaga alaspidi üle oma põlve kõhuliasendisse ja tugevalt seljale vajutades surume uppuja rindkere kokku vee eemaldamiseks kopsudest. Keele

kinnitame tagasilangemise vältimiseks sidemega lõua külge ja alustame kunstliku hingamise tegemist. Kunstlikku hingamist tehakse tundide vältel ka siis, kui uppuja jätab esialgu surnu mulje. Kunstlikku hingamist teostatakse mitmel viisil. Levinum on neist Silvesteri meetod: uppuja asetatakse selili. Abaluude alla pannakse kokkurullitud rõivad ja pööratakse haige pea küljele. Abiandja asetseb kannatanu pea juures põlvili ja haarab oma kätega kinni kannatanu küünarvartest. Seejärel tõstab esmaabiandja kannatanu käed üles, viib nad külgedele laiali ja sealt peast tahapoole. Rindkere laieneb, tekib sissehingamine (joon. 17).



Joon. 17 — Kunstlik hingamine Silvesteri meetodil:  
a — sissehingamine; b — väljahingamine

Järgnevalt viiakse käed kannatanu rindkerele tagasi ja surutakse need tugevasti vastu roideid. Rindkere maht väheneb ja tekib väljahingamine. Liigutusi tehakse rütmiliselt, umbes 16—18 korda minutis. Rütmi on soovitatav kontrollida iseenda hingamise järgi (joon. 17).

## KANDEVAHENDID

Liitsa kandraami saame valmistada kahest kandepuust ja mantlist või paarist pintsakust. Kande puud pistame varrukatest läbi, hõlmade otsad sõlmime üle puude kokku. Kasutada võime ka tugevaid linu, käterätte, tekke, nõöri. Kandraami pehmedame heinte või õlgedega.

Talvematkal saame asetada kandraami suuskadele, jalgrattamatkadel kahele jalgrattale.

### VALIK MATKAL VAJALIKKE ESMAABIVAHENDEID



#### **Boorvaseliin**

Kasutame hõõrdunud, külmunud ja põletatud kohtade sissemäärimiseks ja nohu ning ohatanud huulte raviks.

#### **Kaaliumpermanganaat**

Nõrgalt lillakat lahust kasutame haavade puhastamiseks, kuristamiseks ja kompressideks (rästiku hammustuse puhul).

#### **Vesinikülihapiend (3%-line)**

Kasutame haavade puhastamiseks, kõrvade puhastamiseks (liigse vaigu eemaldamiseks), verejooksu sulgemiseks ninast (asetades ninasõõrmesse vesinikülihapiendiga niisutatud vati). Samuti leotame haavalt sidemeid lahti vesinikülihapiendiga. Vesinikülihapiendit on soovitatav kaasa võtta tablettides.

#### **Rivanoolilahus (1:1000)**

Puhastame haavu ja teeme kompresse (haaval oleva lapi hoiame pidevalt märjana).

#### **Furatsiliinilahus (1:4200 ja 1:5000)**

Haavade puhastamiseks ja kuristamiseks.

#### **Jooditinktuur**

Jooditinktuuri kasutame värskete haavade ümbruse desinfitseerimiseks.

#### **Kalaõlialv**

Hea vahend põletushaavade raviks.

### **Tsinksalv ja Lassari pasta**

Kuna mõlemad omavad kuivatavat toimet, on nad heaks vahendiks hõõrdunud villide ravil.

### **Söögisooda ja põletatud magneesium**

Neutraliseerivad mao ülihappesust.

### **Nuuskiiritus**

Nuusutamiseks peavalu, nohu ja minestuse korral, kuid ka edukaks vahendiks sääskede, mesilaste- jt. lüljalgsete hammustuste puhul (määritakse hammustatud kohta).

### **Südametilgad**

Rahustusvahend (20 tilka).

### **Palderjanitinktuur**

Rahustusvahend. Võtta veega kuni 40 tilka korraga.

### **Ftalasool**

Kõhulahtisuse vastu 1 tablett 3 korda päevas.

### **Purgeen**

Kõhulahtistaja, 1—3 tabletti korraga.

### **Besalool**

Desinfitseeriv aine seedetrakti mürgituste vastu. Kaotab kõrvetised, vaigistab valu. 2—3 korda päevas 1 tablett.

### **Meditsiiniline süsi**

Seedetrakti mürgituse puhul.

### **Talk**

Puistepulber hõõrdunud kohtadele.

### **Valge streptotsiid**

Haavamädaniku vastu nii haavale puistatuna kui ka sissevõetuna. Pulbriks hõõrutuna hea vahend sääsemuhkude raviks: hammustatud koht teha niiskeks ja hõõruda streptotsiidpulbriga tugevalt sisse (matkal omandatud kogemus).

### **Streptotsiidi emulsioon**

Kollaka värvusega paks mass. Tarvitatakse välispidise vahendina haavade ravimisel. Säilitatakse hästi kaanestatud pimedas.

### **Peavalupulbrid**

Tsitramoon, pürameiin, püraminaal, pürafeen, askofeen.

### **Gripi- ja palavikuvahendid**

Calcex ja aspiriin — 3 korda päevas 1 tablett korraga. Asfeen — 2—3 korda päevas 1 tablett. Tsefalgiin — 2—3 korda päevas 1 tablett. Arsti ettekirjutusel kasutada streptotsiidi, püramidooni ja norsulfasooli.

### **Boorhape**

1 teelusikatäis lisada klaasile keedetud veele — hea vahend silmade ja mädanikuga haavade puhastamiseks.

### **Kodterpiin**

Rögalahtistav vahend. 2—3 korda päevas 1 tablett.

### **Sol. Cupri sulfurici 1% (vasksulfaat)**

Võtta sisse üks teelusikatäis iga 5 minuti järel kuni oksendamiseni — mürgituste puhul.

### **Piiritus**

Kasutame haava ümbruse, instrumentide (käärid, pintsetid) desinfitseerimiseks.

### **Marlisidemed**

Võtame kaasa nii laiu kui ka kitsaid. Jalgsimatkale eriti rohkesti.

### **Hügrokoopne vatt**

### **Käärid**

### **Pintsetid**

### **Kummižgutt**

### **Leukoplast**

### **Termomeeter**

Kaasavõetavate arstimite kogus oleneb grupi suurusest. Jalgsimatka-apteeki asetada küllaldaselt «hõõrdunud kohtade» ravivahendeid.

III raskuskategooria matka-apteegi koostamisel on soovitatav konsulteerida arstiga ja täiendada apteeki matkarajoonis vajalike eriainetega.

## **ORIENTEERUMINE MATKAL**



Maastikul orienteeruda tähendab määrata kindlaks ilmakaarte suund ja oma asukoht kohalike esemete suhtes. Maastikul orienteerumiseks kasutatakse kaarti, kompassi, kella, samuti võib orienteeruda kohalike tunnuste või taevakehade järgi.

Kaart on maakoha horisontaalprojektsiooni vähendatud kujutis, mille juures on võetud arvesse Maa kumerus. Vähenduse määra iseloomustab kaardi mõõtkava ehk mastaap. Praktiliselt olulised on matkajale arv- ja joonmõõtkava. Arvmõõtkavas

on antud kaardil kujutatud pikkusühiku suhe samasse ühikusse looduses (näiteks 1 : 100 000 tähendab, et 1 sentimeetrile kaardil vastab 100 000 sm, s. o. 1 km looduses). Joonmõõtkavaks on kaardil graafiliselt kujutatud pikkusühik.

Mida suurem on arvmõõtkava nimetaja, seda väiksemaks peetakse mõõtkava.

Vanadel kaartidel on tihti kasutatud nn. toll-verstalist mõõtkava. Nende mõõtkava on arvuliselt: verstalisel kaardil (1 toll vastab 1 verstale) 1 : 42 000, kaheverstalisel kaardil — 1 : 84 000.

Joone pikkust maastikul, mis vastab 0,05 sentimeetrile kaardil, nimetatakse mõõtkava praktiliselt täpsuseks, näiteks mõõtkava 1 : 100 000 praktiliseks täpsuseks on 50 m.

Maastik on kaardil kujutatud leppemärkidega (joon. 18). Kontuurmärkidega tähistatakse kohalikud esemed, mis kantakse kaardile mõõtkavas (metsad, sood, heinamaad). Need piiratakse kaardil punktiirjoonega. Mõõtkavatute märkidega tähistatakse esemed, mida pole võimalik kujutada kaardi mõõtkavas; mõõtkavatud märgid ei kujuta eseme suurust. Selgitavateks märkideks nimetatakse kõiki muid märke kohalike esemete iseloomustamiseks.

Maastikul asuva joone asend on määratud, kui on teada tema üks punkt ja suund. Joone suund väljendatakse asimuudiga. Asimuut on nurk vaadeldava suuna ja põhjasuuna vahel, mõõdetuna kellaosuti liikumise suunas kraadides. Olenevalt aluseks võetud põhjasuunast (vt. allpool) võib asimuut olla geograafiline või magnetiline.

Kompassi magnetnõel näitab antud punktis magnetilist põhjasuunda. Viimane erineb geograafilisest põhjasuunast deklinatsiooninurga võrra. Deklinatsiooninurgaks ehk lihtsalt deklinatsiooniks nimetatakse nurka magnetilise ja geograafilise

	Maja või talu		Kuiv jõesäng		Raudtee, kahe rööpmeline
	Varemed		Jõgi ja allikas		Raudtee, üherööpmeline
	Trigonomeetriline punkt (kõrgus meetrites)		Salajõgi		Raudtee, üherööpmeline, muldkahaga kahe rööpmega jaoks
	Geomeetriline punkt		Koalmekoht jões		Raudtee, kitsarööpmeline
	Kirik		Kaev		Raudteejaam ja peatuskoht
	Tuletorn		Jääliustik (näidatud on horisontaalid)		Teemulle ja süvend (näidatud suhteline kõrgus ja sügavus m)
	Vesiveski		Igilumi		Tunnel
	Saeveski		Läbitav soo		Raudteemuldkoha rööbasteta
	Tuuleveski kivist ja puust		Raskestiläbitav soo		Automagistraal (12,4-tee sõiduosa laius)
	Kabel		Läbimatu soo (vasakul pillirooga)		Musta kattega tee
	Surnuaed		Moreenid liustikul		Kivitee
	Kõlviku piirjoon		Mets sihiga		Kruusatee
	Heinamaa (vasakul) ja põld		Pöösastik metsa all		Pinnaste
	Raiesmik		Tormimurd ning harv mets		Põllu- või metsatee
	Mättaline heinamaa		Liiv ja luited		Talitee
	Tundra		Horisontaalid nõlvajoontega		Teesa puidust või kivist kandekihiga
	Põlenud mets		Kuristik		Järsk tõus (üle 10°) teel
	Pöösastik				Terasest sild
	Turbaaugud				Kivi- või betoonsild
	Karjamaa				Puitsild

Joon. 18 — Kaardi leppemärgid

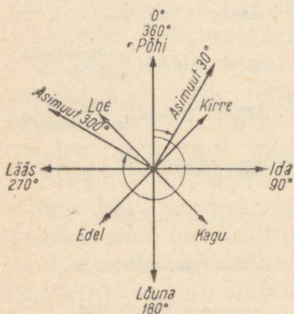
meridiaani vahel. Kui magnetiline põhjasuund asub tõeliselt ida pool, siis nimetatakse deklinatsiooni idapoolseks ja tähistatakse märgiga +.

Joone geograafiline asimuut võrdub deklinatsiooninurga ja magnetilise asimuudi summaga (vt. joon. 20).

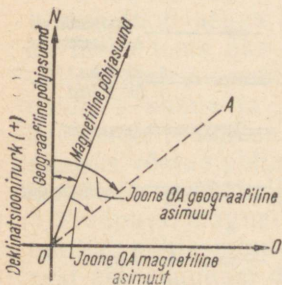
Deklinatsioon antud kohas muutub aja jooksul. Matkajale omab pisut praktilist tähtsust vaid nn. sajandiline muutus (NSV Liidu Euroopa-osa lääne-rajoonides ca +8' aastas). Eesti NSV keskosas on deklinatsioon +4°, idaosas kuni +8°, lääneosas 0° lähedal.

Magnetiliste anomaaliate rajoonides võib deklinatsioon olla väga suur — kuni 180°.

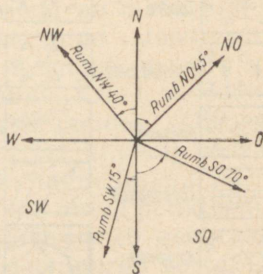
Joone asendi määramiseks kasutatakse ka rumbi mõistet. Rumbiks nimetatakse meridiaani lähima



Joon. 19 — Asimuudi mõõtmine



Joon. 20 — Deklinatsiooninurk



Joon. 21 — Rumbi mõõtmine

otsa ja antud suuna vahelist nurka. Rumb määratakse vastava veerandi tähistuse ja nurgaga, näiteks NO 85°30' jne. (vt. joon. 21).

Sama joone erinevate suundade asimuute nimetatakse otse- ja vastuasimuudiks, need erinevad teineteisest 180° võrra. Kui joon on määratud rumbiga, siis nimetatakse tema üht suunda otse- ja teist vasturumbiks; need on suuruselt võrdsed, kuid nende veerandid on vastupidised (näiteks NO 40° — SW 40°).

Nurkade mõõtmiseks on paigutatud kompassinõela juurde skaala asimuut- või rumbijaotusega. Kompassi orienteerimiseks nimetatakse kompassi asetamist nii, et skaala põhjasuund ühtiks geograafilise põhjasuunaga. Orienteeritud kompassinõel näitab skaalal deklinatsiooninurka.

Asimuudi määramiseks maastikul orienteeritakse kompass, pöörates tema visiiri kuni sälk, kirp ja vaadeldav ese (suund) asuvad ühel sirgjoonel (kirp eseme poole) ning tehakse skaalal lugem kirbu kohalt. Soovitav on kompass seejuures asetada horisontaalsele pinnale, selle puudumisel toetada näiteks suusakepi otsa — käes ei saa kompassi kunagi täiesti rahulikuna hoida.

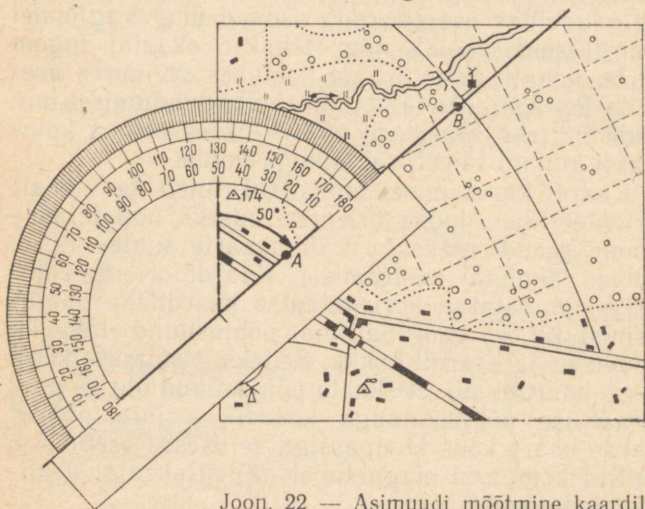
Kaardi kasutamisel maastikul tuleb ta esmalt orienteerida. Joon orienteerimiseks nimetatakse joone asendi määramist ilmakaarte suhtes (s. o. joone asimuudi määramist). Kaardi orienteerimiseks nimetatakse horisontaalse kaardilehe paigutamist nii, et geograafiline põhjasuund langeks looduses ja kaardil kokku. Selleks asetatakse kompass kaardile nii, et skaala põhjasuund ühtiks geograafilise põhjasuunaga kaardil, seejärel pööratakse kaart koos kompassiga sellisesse asendisse, milles kompassi magnetnõel näitab skaalal deklinatsiooninurka.

Kaarti võib orienteerida ka maastikujoone järgi. Selleks valitakse maastikul selgesti nähtav suund, mida võib leida ka kaardilt (raudtee, kraav vms.), pööratakse kaarti kuni suuna ühtimiseni ja võrreldakse kohalikke esemeid (et mitte teha  $180^\circ$  viga).

Oma asukoha määramiseks kaardil vastu- ehk tagasilõikega orienteeritakse kaart kompassi abil ja valitakse maastikul kaks orientiiri, mis on märgitud ka kaardile. Viseeritakse üle esimese orientiiri leppemärgi samale orientiirile maastikul ja tõmmatakse kaardile vastav joon, siis korratakse sama teise orientiiriga. Joonte ristumiskoht kaardil tähistab meie asukohta.

Kui asume kaardile märgitud maastikujoonel, siis on oma asukoha määramiseks küllaldane üks maastikul valitud orientiir.

Soovitav on, et nurk kahe orientiiri suundade vahel oleks lähedane täisnurgale.

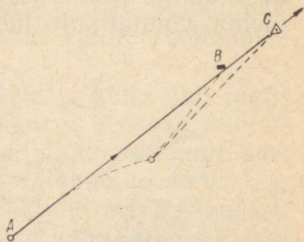


Joon. 22 — Asimuudi mõõtmine kaardilt

Liikumiseks punktist *A* punkti *B* (vt. joon. 22) mööda sirgjoont, leitakse esmalt suuna *AB* geograafiline asimuut. Selleks on lihtsaim võte: asetada kaardile paberileht, servaga joonel *AB* ja mõõta malliga nurk kaardi vasakpoolse serva ja suuna *AB* vahel. Enne tuleb muidugi kontrollida, kas kaardi serv langeb kokku geograafilise põhjasuunaga. Nüüd leitakse magnetiline asimuut ja asetatakse kompassi visiiri kirp skaalal sellele vastava arvu kohale, vabastatakse kompassinõel, pööratakse kompassi, kuni nõel näitab skaalal põhjasuunda ning seejärel viseeritakse sälguga poolt üle kirbu maastikule, valitakse suunal *AB* orientiirid ja alustatakse liikumist.

Orientiiriks sobib ese, mille juurest tuleb mööduda — mõni puu, kivi või muud silmatorkaval. Tuleb liikuda ükskõik millist teed mööda orientiirini, selle juurest uuesti asimuut võtta ning valida kaugemal uus orientiir. Kui ei saa valida orientiiri, mille juurest võiks mööduda, tuleb valida orientiir kaugemal. Siis ei piisa ühest orientiirist, kuna selle poole minnes võib suunast kõrvale kalduda. Tuleb valida kaks orientiiri erinevatel kaugustel teineteise taga. Liikumissuunast kõrvalekaldumisel ei jää orientiirid enam üksteise taha, selle järgi saab suunda pidevalt korrigeerida ning liikuda kõrvalekaldumiseta (vt. joon. 23).

Orientiiriks võib valida ka päikest, kuud või tähti. Nende järgi liikudes tuleb arvestada, et taevakehade näiline asukoht muutub tunni jooksul  $15^\circ$  võrra. Orientiirid

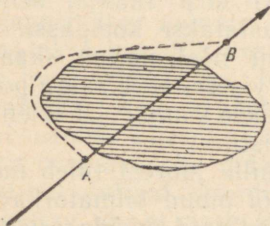


Joon. 23 — Liikumine kahe orientiiri järgi

riks võib valida ainult horisoni lähedal asuvat taevakeha.

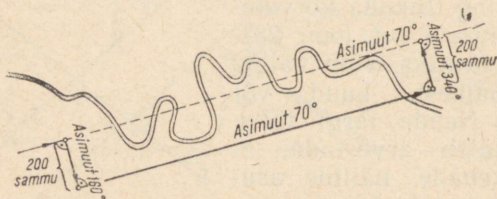
Matkadel kasutatakse tihti orientiiriks oma varju suunda.

Kui teel olev takistus sunnib meid ringi minema, võib kasutada kolme meetodit. Esimene — valida hästinähtav orientiir teisel pool takistust (punktis *B* joonisel 24) ning minna selleni ümber takistuse.



Joon. 24 — Takistusest möödumine

Orientiir peab olema selline, et teda võiks hõlpsasti leida ka siis, kui ta vahepeal silmist kaob. Teine meetod — jätta punkti *A* maha orientiir (kooritud ritv, kivihunnik vms.), minna ümber takistuse ja leida punkt, millelt vastuasimuudil asub mahajäetud tähis. See punkt asub ettenähtud suunal. Kolmas meetod on paralleelasimuudi kasutamine (joon. 25). Ristsuunaline teelõik peaks olema võimalikult lühike.



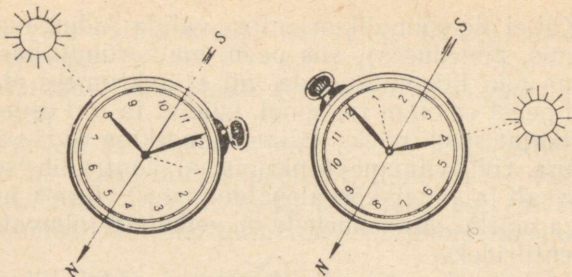
Joon. 25 — Paralleelasimuudi kasutamine

Kui ei ole võimalik orientiire valida (udus, lumedormis, pimeduses), siis peab matkarühm harvenema piki liikumissuunda, nii et ankrumees oleks rivi peast ca 50 m tagapool, kuid et ta rivi esimest matkajat siiski näeks. Esimene matkaja rivis valib suuna, rivi viimane (ankrumees) kontrollib seda pidevalt ja annab kõrvalekaldumistest vile või hüüdega märku. Ankrumehele on eelkäijad liikuvateks orientiirideks.

Kui pimedas või udus kompassi järgi liikudes otsitakse mingit tähist (näiteks kontrollpunkti orienteerumisvõistlustel), on soovitatav liikuda kõrvuti, vahekaugustega 10—50 m, siis on tähise leidmine tõenäolisem. Ankrumees liigub keskmisest mehest paarkümmend meetrit tagapool ja kontrollib tema suunda; keskmine mees püüab liikuda täpselt õiges suunas; temast kummalgi pool on rühma ülejäänud liikmed, kes jälgivad ümbrust ja peavad märkama kontrollpunkti ka siis, kui õigest suunast on veidi kõrvale mindud.

Ilmakaarte määramiseks kella abil suunatakse kella väike osuti päikese poole ja jagatakse pooleks nurk väikese osuti suuna ning keskpäeva kellaaja vahel (ENSV keskosas umbes kell 13.20). Nurgapoolitaja näitab lõunasuunda. (Vt. joon. 26.) Meetod on ebatäpne, kui päike asub kõrgel. Siis on päikese suunda parem määrata mõne vertikaalse eseme varju järgi.

Ilmakaarte määramiseks kuu ja kella abil jagatakse täiskuu raadius silma järgi 6 osaks, hinnatakse nähtavas kuuosas olevate kuuendikkude arv. Kui kuu on kasvav (näha parempoolne serv: ☽), lahutatakse saadud kuuendikkude arv kellaajast, kui kahanev (☾), siis liidetakse kellaajale. Saadud vahe või summa näitab kellaaega, millal päike asub selles kohas, kus vaatluse ajal asub kuu. Nüüd



Joon. 26 — Lõunasuuna määramine päikese ja kella abil

suunatakse saadud summale või vahele vastav number kella numbrilaua kuu poole ning määratakse ilmakaared samuti kui päikese ja kella järgi.

Näide. Näha on kasvav poolkuu  $\text{D}$  (6/6). Kell on 20.30.  $20,5 - 6 = 14,5$ . Kella numbrilaua 14.30 suunatakse kuu poole, lõunasuund asub kella  $\frac{14.30 - 13.20}{2} = 13.55$  pool.

Ligikaudselt võib ilmakaari määrata mitmesuguste looduslike tunnuste järgi. Kunagi ei või aga uskuda ainult ühte tunnust, vaid kontrollida seda mitme eseme järgi — peale ilmakaarte võivad tunnuste kujunemist mõjutada ka valitsevad tuuled ja kohalikud tingimused.

Näiteks võib arvestada järgmisi looduslike tunnuseid: üksikult kasvaval puul on lõunapoolsed oksad lopsakamad; sammal kividel kasvab põhja poole; kännul on aastaringide vahe lõuna pool suurem; kuristikus püsib lumi põhja poole pööratud nõlval kauem; metsalagendiku põhjapoolsel äärel on rohi kuivem, tärkab varem, kuid on vähem lopsakas; õlgkatusel kasvab sammal põhja pool tihedam; sipelgapesa asub puust lõuna pool; ap. õigeusu ja luteri kirikutel on altar idas.

## KAUGUSTE MÄÄRAMINE

### ESEMETE KAUGUSE MÄÄRAMINE LOODUSES



Tavalisem viis on hinnata kaugusi silma järgi. Seejuures on olulisemaks kogemused. Treeninguks on hea hinnata kaugusi silma järgi ning need kontrolliks üle mõõta.

Arvestada, et teravamini silma torkavad esemed (eredais toonides, heledalt valgustatud, foonist kontrastselt eralduvad) näivad olevat lähemal ja vastupidi. Tasasel maal ja üle veepinna näivad esemed olevat lähemal. Ülalt alla vaadates näivad esemed olevat kaugemal ja vastupidi. Mägedes võib vilumatu silm kauguste hindamisel eksida kümnekordselt.

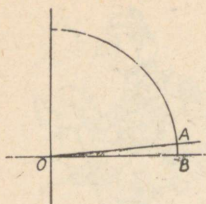
Esemete kauguse hindamiseks võib kasutada järgmist tabelit:

Esc või vaatlusobjekt	Kaugus, millelt see on nähtav
Maja aknad . . . . .	4 km
Üksikud inimesed ja puud	2 km
Kõndiva inimese jalgade liikumine	700 m
Aknaraamid . . . . .	500 m
Rõivastuse värv ja üksikosad . . . . .	250 m

Tuleb muidugi kontrollida tabeli vastavust oma nägemisele ning seda täiendada isiklike kogemuste põhjal.

Täpsemalt saab kaugusi määrata kohalike esemete teadaolevate mõõdete järgi. Selleks kasutatakse nn. kaugustuhandikke.

Kui kolmnurgas  $AOB$  (vt. joon. 27) on lõigu  $AB$  pikkus 1 ringjoonest, siis on lõik  $OB$  lõigust  $AB$  1000 korda



Joon. 27

pikem. Arvutuse lihtsustamiseks jagatakse ringjoon mitte 6282, vaid 6000 (või 6400) osaks. Kaugustuhandikuks nimetatakse arvu, mis näitab, mitmele kuuetuhandikule ringjoonest vastab vaadeldava eseme dimensioon. Tähistades kauguse  $OB = D$ , eseme mõõtme  $AB = K$  ning sellele vastava tuhandike arvu  $T$ , võib anda nende matemaatilise seose praktiliselt kü-

laldase täpsusega järgmiselt:

$$K = \frac{T}{1000} D$$

$$D = 1000 \frac{K}{T}$$

Praktiliselt on see võte kasutatav kuni  $18^\circ$  nurgani.

Teades eseme ühte mõõdet ning sellele vastavat tuhandike arvu, saame kohe leida eseme kauguse. Tuhandikke saab mõõta binokliga, millele on kantud vastav skaala (tavaliselt on joonevahe 5 tuhandikku), või ka silma järgi. Viimasel juhul tuleb teada, et väljasirutatud käes (60 cm kaugusel silmast) vastab pliiatsi läbimõõdule 10 tuhandikku, tikutoosi mõõtmeile 25, 60 ja 80 tuhandikku, 1 sentimeetrile 16,7 tuhandikku.

Näide. Telefoniposti kõrgusele 8 m vastab binokli vaateväljas 5 kaugustuhandikku. Posti kaugus on:

$$1000 \cdot \frac{8}{5} = 1600 \text{ m}$$

Inimese pikkusele vastab väljasirutatud käes hoitud joonlual 1,5 cm. Inimese kaugus, arvestades tema pikkuseks 1,8 m, on:

$$1000 \cdot \frac{1,8}{1,5 \cdot 16,7} = 72 \text{ m}$$

Tavaliselt antakse tuhandikul sajalised ja ühelised eraldatult: 5964 tuhandikku kirjutatakse 59—64 ja loetakse: viiskümmend üheksa — kuuskümmend neli.

Lihtsustatud kujul võib anda kaugustuhandike valemi:

$$\text{eseme kaugus} = \frac{6 \text{ korda eseme teadaolev dimensioon meetrites}}{\text{samale dimensioonile vastav pikkus silmast 60 cm kaugusel hoitud joonlual millimeetrites}}$$

## LÄBITUD TEE PIKKUSE MÄÄRAMINE

Algelisim ja täpsem viis tee pikkuse määramiseks on sammude lugemine. Et teada saada oma sammu pikkust, loetakse sammude arv teadaoleval teepikkusel (vähemalt 200—300 m) ning jagatakse läbitud vahemaa sammude arvuga.

Kui on tegemist mitte mõnesaja sammuga, vaid kümnete kilomeetritega, siis on ainsaks praktiliseks abinõuks kauguse määramisel kell. Kogenud matkaja ütleb tavaliselt oma tunni kiiruse jalgsi liikudes ca 0,3 km/t. täpsusega, jalgrattal — ca 2 km/t. täpsusega. Suuskadel liikudes on see raskem, kuid 2 km/t. täpsust võib saada. Nii on viga kiiruse hindamisel tavaliselt 5—15%, vastavalt sellele ka kauguse hindamisel. Vea viimiseks miinimumile võib püüda teadlikult säilitada ühtlast tempot ning hinnata kaugused iga matkaja poolt eraldi, lõplikuks lugeda kõigi tulemuste keskmine. Muidugi tuleb kõik peatuste ajad liikumisajast maha arvata.

Vilumuse saavutamiseks on hea määrata kella abil kaugusi, mida saab hiljem kontrolliks (näit. kaardi järgi) üle mõõta. Algajail tuleks kiiruste hindamist teadlikult treenida. Tuleb arvestada, et kiirus sõltub tunduvalt suuremal määral teololudest, kui seda tavaliselt arvatakse.

Parem on muidugi, kui saab kohalike esemete järgi pidevalt määrata oma asukoha kaardil ning mõõta kaardilt ka läbitud tee.

## KELLAAJA MÄÄRAMINE

### PÄIKESE JÄRGI KOMPASSI ABIL



Määrata päikese asimuut. Jagada see 15-ga (1 tunnile vastab päikese näiline nihkumine taevavõlvil  $360 : 24 = 15^\circ$ ). Lisada parandus Moskva aja saamiseks: Tallinna pikkusel 1 t. 21 min., Tartus 1.13, Narvas 1.07, Kingissepas 1.30.

Näide: Tallinnas on päike näha geogr. asimuudil  $235^\circ$ . Kella-aeg on  $\frac{235}{15} + 1.21 = 17.00$ .

Asimuuti päikesele saab kõige täpsemini mõõta nööri otsa riputatud raskuse abil nööri varju suuna järgi.

### KUU JÄRGI KOMPASSI ABIL

Kuu valgustatud osa suuruse järgi määratakse, millal oli või on päike seal, kus asub kuu antud momendil, ja arvutatakse kellaaeg samuti nagu päikese järgi.

Arvutus toimub järgmiselt:

Määrata kuu asimuut ja jagada 15-ga.

Liita parandus (Tallinnas 1.21).

Jagada täiskuu raadius silma järgi 6 osaks ja hinnata, mitmele kuuendikule vastab valgustatud kuufaasi läbimõõt sirbi keskel. Kasvava kuu (☾) korral liita, kahaneva (☽) korral lahutada valgustatud kuuendikkude arv. Tulemuseks on kellaaeg.

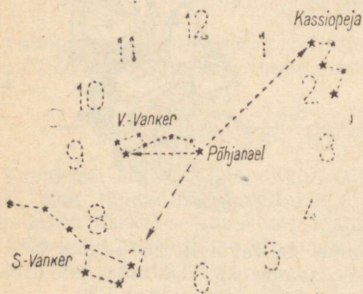
Näide. Näha on kahanev kuu (☽) asimuudil  $105^{\circ}$ . Valgustatud kuusirbi läbimõõt keskel on ca  $1/6$  raadiust. Kell on:

$$\frac{105}{15} + 1.20 - 1 = 7.20$$

### TÄHTEDE JÄRGI

Kujutleda tähistaevas kella numbrilaud keskpunktiga Põhjannael, numbritega — 12 üleval, — 6 all, — 3 paremal jne. (vt. joon. 28).

Kujutleda «taevakellal» osuti, mis näitab Suure Vankri tagumistele ratastele. Lugeda, mitu tundi «näitab» osuti.



Joon. 28 — Kellaaja määramine tähtede abil

Määrata kellaeg valemi abil:  $T = 54 - 2(K + A)$ , kus  $K$  tähistab ettekujutatava taevakella osuti asendit numbrilaua ja  $A$  on aasta algusest möödunud kuude arv, arvestatuna täpsusega 0,1, võttes kolm päeva võrdseks 0,1-ga.

Näide. 20. märtsil asub taevakella osuti 1—1. Valemi järgi:  $T = 54 - 2(1 + 2,7) = 46,6$ .

Kui saadav arv on üle 24, siis tuleb lahutada 24.

$46,6 - 24 = 22,6$ . Kell on ligikaudu 22.30.

Kui Suure Vankri tagumisi rattaid ei ole näha, võib valida kujutletava kella osutiks mõne teise tähe, muutes ühtlasi koefitsienti valemis. Näiteks, võttes osutiks Väikese Vankri kõige heledama tähe (tagumine parempoolne ratas), on koefitsient 57,8, võttes Kassiopieia tähekujus  $W$  osutiks parempoolse posti ülemise tipu, on koefitsient 65,9.

Toodud koefitsiendid on arvestatud nii, et Tallinnas vaatlust teostades saame Moskva aja.

Täpsema tulemuse saamiseks on soovitatav valida osutiks selline täht, mis asub vaatluse ajal põhjanaelast madalamal. Võib määrata kellaaja mitme osuti järgi ja võtta lõplikuks nende keskmine.

## KALASTAMINE MATKAL

Sageli ütleb matkaja, sattudes jõe või järve kaldale: «Kahju, et õnge kaasas ei ole, muidu võiks proovida, kas näk-kab!»

Huvi kalapüügi vastu on täiesti mõistetav, sest kalastamine on omaette romantika, mis kütkestab nii noori kui vanu.

Oskusliku ja eduka püügi korral võime aga matkagrupi päevase menüü muuta märksa mitmekesisemaks. Eriti eelistatud olukorras on paadimatkaajad, ja tavaliselt kuulubki nende matkavarustuse juurde mingisugune püügiriist. Missuguseid kalapüügiriistu oleks mõtet matkale kaasa võtta ja kuidas nendega püüda üht või teist kalaliiki?

Enne kui alustada püügiriistade valikut, peab iga matkaja, kes kavatses kalastada matkal, õppima tundma selle liidu-



vabariigi kalakaitse eeskirju ja alles siis muretsema vastavad kalastusvahendid.

### Varustus

**Õngeridvad.** Nii kaldalt kui ka paadist õngitsemisel on vajalik kerge, vastupidav ja painduv õngeritv. Loomulikult ei saa me matkatingimustes kaasas kanda spetsiaalseid õngeritvu ja need tuleb valmistada kohapeal. Noorte kaskede tihnikusse pugedes võime leida sealt kerge vaevaga sirge ja vastupidava õngelati. Heaks on tunnistatud ka pihlakast valmistatud õngeridvad. Väiksemate kalade õngitsemiseks võib kasutada edukalt toomingast või saarepuust valmistatud kergeid, painduvaid ritvu. Õngeridva valmistamisel on soovitatav vaadata, et raskuspunkt oleks võimalikult tüve lähedal. Nii-sugune kohapeal valmistatud ritv on küll märksa raskem, kuid kalapüügist veel sellepärast loobuda ei maksa.

**Õngenöör.** Kõige sobivamaks õngenööriks on sünteetiline materjal, nn. tamiil. Tamiili valmistatakse 0,1—1,0 mm läbimõõduga. Matkatingimustes muidugi ei saa tervet komplekti tamiili kaasa võtta, see oleks ka tarbetu. Tamiil tuleb valida selle järgi, milliseid kalu kavatsetakse matkal püüda. Kalastaja M. N. Nikolskoi korraldas tamiili vastupidavuse katsed, millest võib lähtuda tamiili läbimõõdu valikul.

Tamiili läbimõõt (mm)	Sujuv koormus kg	Koormus järsult tõmmates kg	Venivus %/0-des
0,1	0,5—0,6	0,4	12—15
0,15	1,2—1,4	0,7	15
0,2	2,0—2,5	1,2—1,4	15—17

1 mm läbimõõduga tamiiliga võib püüda üle 15 kg raskusi kalu. Algajate juures on soovitatav valida õngenöör poole suurema kandejõuga, kogenud kalastajad võivad kasutada märksa peenemas läbimõõdus tamiili.

Tamiil ei kannata kõrget temperatuuri. Teda ei tohi asetada kuumale ahjule ega kasta värvimise puhul tulisesse vette. Isegi kõrvetav päike võib rikkuda tamiili.

**Ujukid.** Ujuki ülesandeks on süüda hoidmine soovitud sügavusel ja kala «võtmise» signaliseerimiseks kalastajale. Nõutav on, et ta kandejõud täpselt vastaks õngetinele.

Ujukid on väga mitmesugused kuju ja materjali poolest. Tavaliselt eelistatakse isevalmistatud ujukeid, andes neile

soovitud kandejõu ja kuju. Ujukid valmistatakse korgist (soovitatav nn. siidkork), kõrkjast — järvekaislast, hane- ja luigesulest jne. Ujukeid ei tohi värvida liiga tumedaks, nad peavad võimalikult sarnanema vee peal esinevate esemete värvusega.

**Õngetinad.** Sobivamaks materjaliks on seatina (plii), mida asetatakse õngenöörile vastavalt korgi kandejõule.

**Õngekonksud.** Õngekonksu suurus oleneb püütava kala suuruselt ja söödast. Pika säärega konkse kasutatakse siis, kui söödaks on vihmaussid. Herneste, terade jms. söötade juures kasutatakse lühikese säärega konkse.

**Spinning.** Püük spinninguga on huvitav ja sportlik püügiviis. Vastavalt kalakaitse eeskirjadele on spinningu-püük lubatud Eesti NSV-s ainult kalasportlase liikmepiletit omaval isikul. Kahjuks saab spinningut kaasa võtta ainult paadimatkaadele. Tavaliselt piisab nn. ühekäespinningust, millele on kerge leida paadis sobivat kohta. Muidugi peab spinningu juurde kuuluma ka komplekt lante.

Jalgsi- ja jalgrattamatkadel võime kasutada nn. «tasku-spinningut» (vt. «Õngemees kalavetel»), mis hästi mahub seljakotti. Sellise riistapuu võib endale valmistada iga matkaja, kes on huvitatud kalapüügist. Ta koosneb käepidemest, mis on valmistatud 15 mm sisemõõduga torust. Toru on kaetud korgiga ja varustatud rullihoidjatega. Teiseks osaks on peen vasktoru, otsa kinnitatud rõngaga. Matkates jõe või järve lähistel võime lõigata metsast 1—1,5 meetri pikkuse ridva; vajutame selle otsa käepidemesse, teise otsa surume plekktoruga otsarõnga ja püügiriist on valmis.

**Harkunnad.** Unnahargid lõigatakse kaheharulisest puuoksast. Harkide pikkuseks on 12—15 cm. Kummagi haru ots lõhestatakse unnanööri sissepanemiseks. Hargile keritakse kuni 1 mm jämedune, 6 kuni 10 m pikkune õngenöör. Jätkuks võetakse terastraat, mille külge on kinnitatud ühe- või kaheharuline õngekonks. Unnahark seotakse pika õngeridva või vee kohal kasvava puu külge. Unna eeliseks on just see, et teda on väga kerge kaasas kanda. Matkaja, kes kalastab unnaga Eesti NSV veekogudel, peab omama kalasportlase liikmepileti.

### Kalad ja nende püüdmine

**Haug.** Haug on kõige levinum röövkala. Ta võib kasvada isegi kuni 1,5 m pikaks ja kaaluda 40—50 kg. Jõgedes elutseb haug sügavates võrendites, rambetes ja vette langenud puudest ummistatud kohtades. Järvedes ja tiikides püsib ta veetaimede ja kõrkjate läheduses. Tihti läheb ta madalasse

vette väikestele kaladele jahti pidama. Haugi võib püüda ujukõnge, põhjaõngede, spinningu ja unnaga, kasutades põhiliselt elav- ja imiteerivat sööta.

Paadimatkaudel võib kasutada haugi püüdmiseks veolanti ehk nn. vedelit. Veolandi jaoks võetakse 60—70 m pikkune tamiil kanderaskusega mitte alla 4 kg. Nööri külge kinnitatakse tina 25—40 g raskuses. Tina külge seotakse 50—80 cm pikkune terastraadist jätk, mille külge kinnitatakse lant. Lanti veetakse 25—40 meetri kaugusel paadist. Õngenöör peab olema keritud rullile või puule, et soovi korral oleks võimalik teda järele lasta. Järvedes on püük tulemusrikkam, kui vedada lanti piki kõrkjate piirjoont. Lanti vedav paat peab teistest paatidest kaugel ees olema, muidu järgnevad paadid võivad kalad ära hirmutada.

Haug võtab hästi lanti varakevadel ja sügiskuudel augusti keskpaigast alates. Haugi pikkuse alammääraks, mida lubatakse püüda Eesti NSV-s, on 30 cm.

**Ahven.** Ahven on laialdaselt levinud kala meie jõgedes ja järvedes. Ta võib kaaluda isegi üle 2 kg. Tavalised õngekalad on 250—300 g raskused. Suured ahvenad elavad pidevalt väga sügaval, puude rägast ummistatud kohtades, samuti kivivaredel ning tulevad toitu otsima ainult hommikuti ja õhtu eel. Matkatingimustes võib ahvenat püüda peamiselt ujuk-õngedega, tamiili tugevusega kuni 2 kg. Õngetina kaal keskmiselt 10—15 g. Õngesöödaks võib kasutada mitmesuguseid vihma- ja kasteusse, kiilivastseid jne. Samuti võib kasutada söötkala ja väikseid lante. Suvel on tavaliseks õngesöödaks ahvenale vihmaussid. Ussid aetakse konksu otsa alati peapoolsest otsast, jättes saba vabalt vingerdama. Kala haakimine ei tohi olla väga tugev, sest ahvenal on võrdlemisi nõrgad mokad. Juhul, kui ahven pääseb õnge otsast ära, viib ta teised kalad sellelt kohalt minema. Parimaks püügiajaks on varased hommikutunnid, kuid pilves ilmaga võtab ahven hästi kogu päeva jooksul. Ahvenapüüki võib alustada ujukõngega kohe peale kudemist mai teisel poolel ja jätkata septembri lõpuni. Talvine jääalune püük kestab peaaegu kogu talve ja alles märtsi lõpul hakkavad ahvenaparved liikuma madalamasse vette.

**Latikas.** Latikas elutseb paljudes meie jõgedes ja järvedes (välja arvatud kiire vooluga jõed). Ta võib kasvada kuni 75 cm pikkuseks ja kaaluda isegi kuni 8 kg. Latikas elab väga kaua tema poolt väljavalitud kohas. Jõgedes valib latikas asupaigaks sügavad jõekäänud, kruusjas-savise põhjaga hauakohad järskudes kaldaveertes. Järvedes toitub ta kõrkjate ja roostiku ääres. Matkal saame latikapüügiks põhi-

liselt kasutada ainult ujuk-õnge. Kui matkal on ette nähtud pikem peatus, siis on soovitatav enne püügi alustamist koht sisse sööta. Selleks visatakse valitud õngitsemiskohta paaril korral põhjasööta. Põhjasöödaks võib kasutada hautatud viljateri, herneid, tatra- ja hirsiputru jne. Latikas on väga ettevaatlik kala, teda tuleb püüda võimalikult peene tamii-liga ja õngekonks peab suuruselt vastama õngesöödale. Tavaliseks õngesöödaks latikale on punased sõnnikuussid ja tõukussid. Tema lemmiksöögiks on lihaussid. Latikas on põhjakala ja võtab sööta ainult põhjast. Latikas võtab sööda väga ettevaatlikult suhu ja tõstab ta siis põhjast üles. Õngitseja märkab, et kork kerkib pikkamisi veepinnale ja jääb siis lapiti veepinnale ujuma. Latikas hoiab mõnda aega sööta suus ja alles siis hakkab kõrvale ujuma, viies ujuki endaga kaasa. On tarvis tabada moment, millal sööt on kindlalt kala suus.

Latikas hakkab õnge võtma kohe peale kudemist, s. o. juuni teisel poolel. Juuli teisest poolest kuni augusti keskpaigani on latikate õngevõtmine pisut nõrgem. Sellel ajal kogunevad nad parvedesse ja pärast seda võib neid jälle püüda edukalt. Latika alammõõduks, mida lubatakse püüda Eesti NSV-s, on 25 cm.

**Särg.** Meie veekogudes võib teda kohata kõikjal. Ta kasvab väga aeglaselt ja alles 6 aasta vanuselt saavutab 100-grammise raskuse, kuid võib esineda ka üle 1 kilogrammi raskusi kalu. Tävalised püügikalad kaaluvad harilikult 200 kuni 250 grammi. Särg armastab liikuda piki rohtunud kaldaid, tuleb kõrkjatesse ja roostikku. Suure eduga võib särgi püüda liivakas-savise põhjaga jõgedes. Teda püütakse tavaliselt ujuk-õngega. Särg võtab igasugust sööta, ussitükikesi, pehmeks muljutud leiba, puruvanakesi, punast sääsetõuku, hautatud herneid jne. Õngevõtnud kala on tarvis haakida pehme sujuva lõögiga, et mitte rebestada särje mokka. Särjepüüki võib alustada juuni algul, kui kala on juba kudenud ja see kestab kuni hilissügiseni.

### Kala säilitamine suvel

Suvel, palava ilmaga roiskub kala väga kiiresti. Paadi- matkadel, kus on suuremad võimalused kalastamiseks, on soovitatav kaasa võtta võrkkott. Sellisest võrkkotist võib kerge vaevaga valmistada hoiunõu, lõigates pajust või toomingast peened vitsad ja painutades need võrudeks, mis hoiavad kotti lahtisena. Kotisuu tuleb siduda kinni. Võrkkoti võib asetada madalasse vette ja katta pealt rohuga. Kala võib matta ka külma kaldaliivasse.



Ujumisel on suur praktiline tähtsus. Igaühe elus võib tekkida olukordi, kus ujumisoskus osutub hädavajalikuks, näiteks abiandmine uppuvale kaaslasele, juhuslik vettekukkumine, paadiõnnetus jne. Eriti vajalik on ujumisoskus matkasportlastele, kuna matkates võib tulla selliseid olukordi sageli, kus tuleb ületada mingi veekogu. Veematkadele ei ole aga üldse lubatud asuda neil, kellel puudub ujumisoskus.

Ujuma õppida ei ole kunagi hilja, kuna see on jõukohane igasuguses eas. Suurt mõju avaldab ujumine inimese tervisele. Ujumise tagajärjel kaob organismist erutus ja närvilisus. Närvisüsteemi tugevnedes kasvab eneseusaldus ja liigutuste koordineerimine keerukais olukordades. Harjutusi vees kasutatakse ka väga mitmesuguse kehalise ettevalmistusega inimeste südame vereringesüsteemi tugevdamiseks, seda tõendavad rohked arstlike läbivaatuste ning tähelepanekute andmed.

Soodustavalt mõjub ujumine ka inimese hingamissüsteemi arengule. Üldse töötavad ujumise juures aktiivselt pea-aegu kõik lihased. See soodustab ujuja lihassüsteemi arengut, aktiveerib ainevahetust ja parandab siseorganite funktsionaalset tegevust.

Kõige kiiremaks ujumisviisiks on krool. Selle ujumisviisi juures avaldab vesi ujuja edasilikumisele kõige väiksemat takistust ja liikumine on ühtlane.

Rakenduslikus olukorras kasutatakse krooli harva, vast ainult kiirel lähenemisel uppujale ja mõningal juhul uppuja transportimisel, ujudes selili ja töötades jalgadega kroolis.

Rakenduslikult väärtuslikuks ujumisviisiks on brass ehk rahvapäraselt «konnaujumine». Kasutades seda ujumisviisi saab hästi orienteeruda ja kinni pidada liikumissuunast. Võib ujuda rõivastes, aidata väsinud kaaslast jne. Brass tagab liikumise vees kätatult, samuti laseb liigse pingutuseta püsida veepinnal kaua aega, tema puuduseks on aga väike kiirus.

Seliliujumisel kasutatakse selilikrooli ja selilibrassi. Mõlemaid saab kasutada rakenduslikuks otstarbeks, näiteks uppuja transportimiseks. Sportlikku väärtust omab aga ainult selilikrool kui kiirem ujumisviis.

Isegi kogenud ujuja võib äkki sattuda olukorda, kus ta vajab abi (krambid, vigastused jm.). Sellepärast peab iga ujuja vajaduse korral oskama abi anda kaaslasele, samuti tundma päästevahendeid ja nende kasutusviise ning oskama abi anda uppujale pärast veest väljatoomist.

Peamised kasutatavad päästevahendid oleksid järgmised: päästepaat, millele piki paadiparda välimist äärt tõmmatakse köis, millest uppuja või päästja võivad kinni hoida. Vee peal hoidvad abinõud: päästerõngad, korkvestid, -vööd. Kasutatakse veel heidetavaid päästevahendeid — ujukitega, vastu pidav 25—30 m pikkune köis. Olenevalt ujukite kaalust ja vormist kannavad nad mitmesuguseid nimesid; laialdaselt on levinud Suslovi-süsteemi päästekerade kasutamine. Uppujale lähenemiseks kasutatakse ka nn. havai lauda, millel lamades ja tehes jalgadega krooli liigutusi saab liikuda kiirelt uppuja lähedusse; seda kasutatakse ka uppuja transportimisel. Alati ei leidu aga õnnetusjuhtumi kohal päästevahendeid ja pealegi ei saa või ei oska uppuja neid sageli kasutada. Sellisel korral peab ujuja andma uppujale vahetut abi. Uppujale tuleb läheneda kiiresti, et ta ei kaoks enne vee alla. Läheneda tuleb selja tagant, et vältida uppuja meeleheitlikke haardeid. Kui uppuja on päästja lähenemisel näoga päästja poole, haarab viimane teda pihast, pöörab ta seljaga enda poole ja kasutab transportimiseks selilibrassi, hoides uppujal kätega lõua alt. Transportimiseks võib ka pöörata uppuja selili ja, hoides tema pea vee peal, asetab päästja oma vasaku käe uppuja vasaku kaenla alt läbi ja haarab sõrmedega ümber uppuja lõua. Ujuda tuleb sel juhul paremal küljel, kasutades parema käe ja jalgadega küliliujumise tehnikat.

Kui uppuja oma liigutustega segab päästjat, püüdes teda haarata, ja päästjal on raskusi abistamisega, tuleb kasutada mitmesuguseid enda vabastamise võtteid. Näiteks, haarde korral päästja mõlemast käest vabastada need järsu liigutusega uppuja põialde poole; haardest kahe käega ümber päästja kere ja käte vabaneda sukeldumisega alla, tõstes küünarnukid järsult üles-kõrvale. Kõigil juhtudel võitluses uppujaga, missugused need ka ei ole, tuleb teda tõugata ülespoole. Päästjal sukelduda haardest vabanemisel vette ja läheneda uuesti ettevaatlikult uppujale.

Viinud uppuja kaldale, tuleb selgitada kohe, kas ta on kaotanud teadvuse või ei. Teadvuse kaotanule tuleb kohe kutsuda arst ja alustada ise viivitamatult kunstliku hingamise tegemist.



Talvel on matkatingimused tunduvalt raske-  
mad kui suvel. Eduka mat-  
kamise talvetingimustes  
tagab varustuse õige valik  
ja suusatamistehnika täie-  
lik valdamine. Siin ei aita  
sellest, et üks või kaks  
grupiliiget on tugevad suu-

satajad, suusatamistehnika tuleb omandada kõigil  
matkajail. Enne kui alustada suusatamisoskuste  
omandamist, tuleb muretseda vastav suusavarustus.

### 1. SUUSAVARUSTUS

**Suusad.** Suusk peab libisema hästi ja sujuvalt, vajumata sügavalt pehmesse lumme ja hoidma libisemisel otsesuunalist liikumist. Valides matka-  
suuski, mis vastaksid nimetatud tingimustele, tuleb arvestada, et enamus matkamarsruudist kulgeb sügavas lummes. Viimastel aastatel on hakatud tootma nn. matkasuuski. Matkasuusad on tavaliste murdmaasuuskadega võrreldes laiemad ja lühemad, mis kergendab pehmes lummes liikumist ning pöörete sooritamist. Suusa pikkus oleneb matkaja kehakaalust.

**Suusakepid.** Suusakepid peavad olema peened, kerged ja vastupidavad. Sobivaks suusakepiks matkatingimustes on tonkingroost või duralumiiniumist suusakepid. Suusakeppide alumisse ossa on kinnitatud kepirõngad 10—14 sm kõrgusel teraviku tipust. Rõnga läbimõõt peab olema suurem tavalisest murdmaasuusatamise kepirõngast ja

Matkasuuskaade mõõdud (F. Parre «Suusatamine»)

Suusataja raskus (kg)	Suusa pikkus (sm)	Suusanina laius eest (sm)	Suusa keskosa laius (sm)	Suusa-kanna laius (sm)
55—60	1.60	8,4	7,2	7,6
65	1.90	8,7	7,4	7,8
75	2.00	8,7	7,4	7,8
85	2.10	9,0	7,6	8,1

tihedama põimikuga, et vältida kepi tungimist sügavasse lumme. Bambuse või pilliroo lõhenemise vältimiseks temperatuuri järsul muutusel puuritakse igasse kepi lülisse väike auk. Kepi tugevdamiseks võib kerida iga lüli vahele isoleerpaelast bandaaži. Suusakepid tuleb valida nii pikad, et nad ulatuvad suusatajale kaenla alla.

**Suusasidemed.** Suusasidemed peavad ühendama kindlalt suuski saabastega, lubamata saabastel nihkuda millimeetritki kummalegi poole, seejuures peab side võimaldama suusasaapa kannal vabalt tõusta. Missugune side on sobiv suusamatkadel? See küsimus on tekitanud matkasportlaste hulgas palju vaidlusi. Kõne alla tuleb põhiliselt kaks suusasidet: lõksside randi eeshaardega ja tavaline kannaside. Kasutades lõkssidet peab matkaja omama spetsiaalseid suusasaapaid, millel on tugev rant. Lõkssideme kasutamisel ei ole karta rihmade katkemist ega venimist, mis tekitab kannasideme kasutamise korral tihti väga ebameeldivaid üllatusi. Lõkssideme kasutamise juures peab tähelepanu pöörama sellele, et sideme tallateravikud ja suusasaapa tallas olevad augukesed täpselt ühtuksid. Vastasel korral tekib tallas palju augukesti ja saabas ei püsi enam sidemes.

Tavaliste saabaste juures on otstarbekohasem kasutada kannasidet, mis tunduvalt hõlbustab suuskade allapanekut ja äravõttu.

## 2. SUUSKADE HOOLDAMINE

Suuskade õigest hooldamisest oleneb suurel määral nende vastupidavus. Eriti suurt rõhku tuleb panna suusatalla korrashoiule. Enne matka tuleb suusad korralikult tõrvata. Juhul, kui suusatald on muutunud pisut karvaseks, tuleb enne tõrvamist klaasikillu abil suusatald siluda. Klaasikildu tõmmatakse suusaninast kanna suunas. Pärast klaasikilluga kraapimist puhastatakse suusatald peene liivapaberiga.

Tõrv kaitseb suusatalda niiskuse eest, vältides ühtlasi suusatalla kulumist.

Igal matkapäeval tuleb suuski hoolikalt määrada vastavalt ilmale ja temperatuurile. Ööbimiskohas asetatakse suusad jahedasse kohta.

Hooaja lõpul suusad tõrvatakse ja asetatakse klambrite vahele nii, et säiliks paine suusa kesk-tallal ja ninal.

## 3. SUUSATAMISE TEHNIKA

Õige suusatamise tehnika aitab meil võimalikult väikese jõukuluga kiiremini edasi jõuda. Kõigi suusatamisviiside põhialuseks on libisev samm, mis eriti seljakotiga sõites nõuab head tasakaalutunnet. Alustades suusatamistehnika õppimist, tuleb peatähelepanu pöörata tasakaalu omandamisele, sooritades esimesed harjutused ilma keppideta hästi sissesõidetud rajal. Alles siis, kui tasakaalutunne on omandatud ja püsitakse kindlalt suuskadel, võib alustada suusatamisviiside õppimist.

Üldist kasutamist matkadel leiab nn. vahelduv-tõukeline suusatamisviis.

**Kahesammuline vahelduvtõukeline suusatamisviis.** Kahesammulise vahelduvtõukelise suusatamisviisi juures toimub käte ja jalgade liikumine analoogiliselt käimisele: pareina jala sammuga viiakse ette üheaegselt vasak käsi ja ümberpöörduvalt, vasaku jala sammuga parem käsi. Pärast iga sammu toimub libisemine etteviidud suusal, kus juures puhkavad tõuget sooritanud käe- ja jala-lihased.

**Jalgade töö.** Kahesammulisel vahelduvtõukelisel suusatamisviisil sõites langeb koormus põhiliselt jalgadele. Jalgade töö seisneb äratõukes ja libisemises. Jalgu hoitakse pisut põlveliigesest kõverdatusena, välja arvatud tõuke lõppmoment, kus jalg sirutub välja. Tõuge tuleb teha jala täistallaga ja just sel momendil, kui jalg on keha raskuskeskme all. Äratõuge algab puusast, järgneb põlveliigese sirutamine, mis lõpeb põia ja varvaste terava tõukega. Siinjuures tuleb osata ära kasutada üksikuid momente puhkuseks. Kohe pärast tõuget lõdvestatakse jalg. Teinud äratõuke vasaku jalaga, tuleb aktiivse libisemise saavutamiseks keharaskus üle kanda paremale jalale. Hoo raugedes valmistub parem jalg uueks tõukeks ja kõverdub sujuvalt põlvest.

**Käte töö.** Nii jalgade kui ka käte töö seisneb aktiivsetes ja passiivsetes liigutustes. Aktiivseks liigutuseks on äratõuge, passiivseks käe ettetoomine pingevabalt.

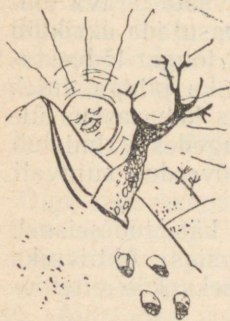
Kepp asetatakse suusasideme kohal lumme, andes talle kohe kaldasendi. Tõuge algab kohe pärast kepi lummeasetamist pingevabalt ja suureneb vastavalt sellele, mida teravamaks muutub nurk kepi ning lumepinna vahel. Kõige kasulikum

on äratõuget teha 30-kraadise nurga all. Äratõuge lõpeb käe täieliku sirutamiseга taha.

Keha on kahesammulise vahelduvtõukelise suusatamisviisi juures kogu aeg pisut kallutatud asendis, kõikudes vaid natuke külje suunas, vastavalt keharaskuse ülekandmisele ühelt jalalt teisele. Siinjuures tuleb hoiduda keha liigsest ettekallutusest ja kõigutamisest külgedele, sest seljakotiga sõites väsitab see asjatult matkajat.

**Paaristõukeline suusatamisviis.** Ühesammulist paaristõukelist suusatamisviisi ja paaristõukelist suusatamisviisi saab kasutada matkal ainult pikadel ja aeglastel laskumistel, jäätunud teedel ja heal rajal sõites alla tuult.

Paaristõukelise suusatamisviisi juures tuleb hoiduda keha liiga suurest ettekallutamisest keppidega äratõukel, sest raske seljakotiga põhjustab see asjatut energiakulu.



#### 4. LOODUSLIKE TAKISTUSTE ÜLETAMINE TALVEL

Suusamatkadel üheks raskemaks looduslikuks takistuseks loetakse murdmaastikku. Raskel murdmaastikul peab matkaja oskama tõuse ületada ja ohutult laskuda.

**Tõusud.** Vastavalt tõusu iseloomule ja liikumissuunale valitakse tõusu ületamise viis. Laugjatel tõusudel kasutatakse vahelduvtõukelist suusammu juhul, kui tõus on järsem ja suusad kipuvad «tagasi andma» ja matkaja peab üle minema

libisevalt, vahelduvtõukeliselt suusasammult nn. «raiuvale astumissammule».

Vahelduvtõukelise suusasammuga tõusuviis on kõige ökonoomsem, kuna liikumine toimub otse-suunas ja küllaldase kiirusega. Järsematel nõlvadel võib kasutada siksaktõusu — valides otsetõusuks põiki mäge niisuguse nurga, mis ei ole liikumiseks liiga väsitav. Teatud aja järel tehakse pööre 100—180 kraadi ja liigutakse edasi teises suunas jne. Järsematel nõlvadel kasutatakse nn. käär- ja poolkäärtõusu. Käärtõusu puhul on matkaja näoga tõusu suunas. Suusaninad on asetatud laiali. Nurk suuskade vahel oleneb tõusu iseloomust — mida järsem on tõus, seda suurem on suuskadevaheline nurk.

Tõusul toetub matkaja suuskade siseservadele, tõstes kordamööda ühe suusakanna üle teise, toetudes seejuures keppidele, mis asetatakse lumme suuskadest tahapoole.

Liikudes põiki mäekülje suhtes, võib kasutada poolkäärtõusu. Siin liigub ülemine suusk mäekülje suhtes otse. Teine suusk on nurga all, kusjuures matkaja toetub suusa siseservale.

Kõige järsemad nõlvakud ületatakse trepptõusuga. Trepptõusuga võib ületada isegi 50—55-kraadise nurgaga järsakuid. Trepptõusul on matkaja küljega tõusu suunas ja liigub ülespoole juurdevõtusammuga. Suusakepid asetsevad üks ülalpool, teine allpool suuski.

**Laskumine.** Palju rohkem oskust ja tähelepanu nõuab laskumine. Esimesena laskuv matkaja peab olema äärmiselt ettevaatlik ja laskuma niisuguse kiirusega, et hädaohtu märgates suudaks igal ajal pidurdada.

Kõige parem on laskuda otse, vältides igasuguseid pöördeid. Laskumistel võib kasutada kahte

asendit: püsti- ja põhiasendit. Matkaja, kel on tegemist raske seljakotiga, madalasendit kasutada ei saa. Pikkadel laskumistel, mis ei ole järsud, võib kasutada ka puhkeasendit. Põhiasendis on kere veidi ette kallutatud ja põlved kõverdatud. Jalad tuleb hoida põlvedest pingevabalt, et oleks võimalik reageerida otsekohe kõigile ettetulevatele ebatasasustele. Suusad asetsevad rööbiti, vahega 10—15 sm. Üks jalg viiakse saapa pikkuse võrra teisest ettepoole.

Järskudel nõlvadel kasutatakse põikilaskumist. Põikilaskumine erineb otselaskumisest sellepoolest, et keharaskus on üle kantud alumisele suusale. Ette viiakse koormusest vaba, s. o. ülemine suusk. Suuskade külglibisemise vältimiseks toetub matkaja suusa mäepoolsetele servadele.

Väiksema kiirusega tuleb laskuda nõlvadest, kus on erinevate omadustega lumi. Sõites kargelt lumelt kohevasse lumme, viiakse keharaskusest vabanev koormatud jalg tunduvalt teisest ette.

Kui laskumistel esineb ebatasasusi, tuleb vältida suuskade eraldumist lumepinnast, sest suuska saab juhtida ainult kokkupuutel lumepinnaga.

Suuskade eraldumist lumepinnast saab vältida ainult siis, kui lihased on pingevabad ja jalad vetruvad vastavalt maapinna profiilile. Suuremate lohkude ja kühmude ületamisel tuleb survet suuskadele suurendada või vähendada, selleks peab kükkima või keha välja sirutama.

Tundmatutel nõlvadel sõidetakse aeglaselt ja ettevaatlikult, järsemate nõlvade puhul on vaja pidurdada. Otselaskumistel kasutatakse põhiliselt sahkpidurdamist. Suusakannad viiakse laiali ja matkaja toetub suuskade siseservadele, selleks lähendatakse põlved teineteisele. Pidurdamine on seda tulemusrikkam, mida laiemale on viidud

suusakannad — mida suurem on saha nurk. Otse-  
laskumisel võib pidurdada ka keppide abil, selleks  
matkaja viib kepid suuskade vahele ja istub kaksi-  
ratsa nende peale.

Põikilaskumistel tuleb kasutada poolsahkpidur-  
damist. Pidurdamisel libiseb mäepoolne suusk, mil-  
lele on kantud keharaskus, otsesuunas ja alumine  
suusk on sahkasendis. Põikilaskumisel võib kasu-  
tada ka keppidega pidurdamist. Selleks pannakse  
mõlemad kepid kokku, ühe käega hoitakse keppide  
keskelt ja teisega ülemisest otsast. Pidurdamiseks  
surutakse kepid mäepoolsele küljele lumme, endast  
pisut tagapool. Pidurdamise efektiivsus oleneb sur-  
vest keppidele.

Suuna muutmiseks väikese kiiruse juures võib  
kasutada astumispööret — suuskade kordamööda  
ümberasetamist soovitud suunda. Selleks viiakse  
keharaskus suusale, mis pöörde suhtes jääb välimi-  
seks. Sisemine suusk suunatakse kõrvale ja keha-  
raskus kantakse sellele suusale. Jätkates libisemist  
esimesel suusal, tuua teine suusk sisemise kõrvale.  
Seda korratakse seni, kuni on saavutatud valitud  
suund.

Tundmatutelt nõlvadelt laskumisel võib kasu-  
tada edukalt sahkpööret. Kui matkaja koormab  
sahkpidurdamisel mõlemat suuska võrdse koor-  
musega, toimub liikumine sirgjooneliselt. Kui viia  
koormus üle ühele suusale, hakkab koormamata  
suusk koormatud suusast mööduma ja toimub pööre  
sahaga. On vaja pöörata järsumalt, tuleb väli-  
mise suusa kand viia rohkem kõrvale, asetada  
suusk järsumalt siseservale ja keharaskus viia sel-  
lele energilisemalt.

## 5. MARSRUUDI LÄBITÖÖTAMINE

Olles omandanud suusatehnika põhilised elemendid ja läbi teinud füüsilise ettevalmistustreeningu, võime alustada valitud suusamatka marsruudi läbitöötamist.

Liikumispäevade kindlaksmääramisel tuleb arvestada grupiliikmete füüsilist ettevalmistust. Hästitreenitud mehed võivad 8—9 tunniga läbida kuni 50 km pikkuse marsruudi, naised kuni 30 km. Vähesse ettevalmistusega matkajate päevateekonna pikkuseks võib olla — meestel kuni 30 km, naistel 20 km. Iga nelja liikumispäeva kohta planeeritakse üks puhkepäev. Soovitav on iga kümne päeva kohta arvestada üks reservepäev.

Jaotades matkapäevade koormust, tuleb arvestada, et esimesed päevad oleksid kergemad ja grupp jõuaks ööbimiskohta varem. Koormus tõuseb matka keskel ja langeb uuesti matka lõpul. Puhkepäevad planeeritakse looduslikult ilusasse kohta, peale raskemat matkaosa.

Asustamata rajooni matkamarsruudi läbitöötamisel tuleb arvestada, et igas ööbimiskohas oleks küllaldaselt kütet.

### Liikumis- ja päevarežiim

Liikumisrežiim talvel erineb mõningal määral suvisest. Hommikul, matka alustades, liigutakse 10—15 minutit ja tehakse peatus, et vabastada end üleliigsetest riidetest ja kõrvaldada puudused, mis on esinenud suuskade, seljakoti pakkimise jne. juures. Suhteliselt soojade ja tuulevaiksete ilmadega tehakse puhkepeatused iga 40—50-minutilise matka järel 10 minutit. Puhkepeatusel on hea, kui seljakotis on käepärast soe riidusese, mille võib

kiirelt selga tõmmata. Lõunapeatus planeeritakse kergemate matkade korral asulas, kus oleks võimalik keeta sooja toitu või aja võitmiseks kasutada sööklat. Raskematel matkadel asustamata rajoonis süüakse hommikul valmistatud võileibu ja keedetakse ainult teed.

Juhul, kui ilm on külm ja tuuline, tuleb peatuda sagedamini — iga 30 minuti järel. Puhkepeatus on seevastu lühem — kuni 5 minutit. Eriti halva ilma korral tuleb puhkepeatustest loobuda, aeglustades liikumist iga 40 minuti järel 10—15 minutiks.

Päevarežiim on talvematkadel tunduvalt erinev suvisest. Talvel tuleb maksimaalselt ära kasutada päevavalgust. Äratus planeeritakse selliselt, et grupp jõuaks kõik ettevalmistustööd lõpetada selleks ajaks, kui ilm valgeneb. Lõunapeatus on minimaalselt lühike. Ööbima tuleb jääda varakult, et enne pimenemist oleks kõik ööbimiseks sisse seatud, seda eriti raskematel matkadel asustamata rajoonis. Selleks on vaja jõuda ööbimiskohale 2 tundi enne pimeduse saabumist.

**Liikumise kord.** Matkamarsruut viib matkaja tavaliselt teedest eemale ja matkates tuleb sügavas lumes ise rada ajada. Suurema liikumiskiiruse saavutamiseks peavad grupiliikmed kordamööda rada ajama. Juhul, kui grupis on füüsiliselt nõrgemaid suusatajaid, jääb raja ajamine 3—5 tugevale suusatajale. Raja-ajaja sõidab ees 1—5 minutit, vastavalt lumekatte iseloomule ja paksusele. Tavaliselt jääb raja ajamisest kõrvale grupi mehaanik, kes sõidab alati viimasena ja abistab neid, kellel juhtub midagi varustusega.

Eriti ettevaatlik peab olema laskumistel. Eeslas-kuja sõidab aeglaselt alla ja alles peale tema märguannet võib laskuda järgmine. Iga allajõudnu peab kiirelt vabastama raja järgmisele laskujale.

Udus või tuisus liikudes tuleb hoida silmsidet ja kui see katkeb, kohe anda hüüdega märku, et ees-  
sõitjad peatuksid. Ühtegi matkajat ei tohi jätta  
üksikult grupist maha.

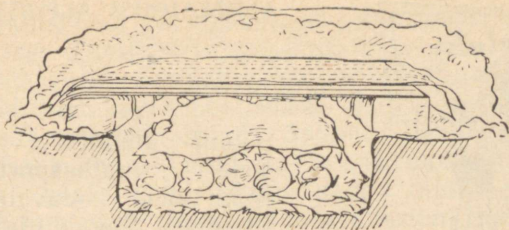
## 6. ÖÖBIMINE TALVETINGIMUSTES

Marsruudi läbitöötamisel määratakse kindlaks  
ööbimiskohad. I raskuskategooria matkade puhul  
valitakse need tavaliselt asustatud punkti. Juba  
enne matkale asumist on soovitav sõlmida eelne-  
vad kokkulepped kirja, telefoni või telegraafi teel,  
et oleks teada, kuhu suunata grupp asulasse jõud-  
misel. Soovitav on igasuguste üllatuste ärahoid-  
miseks saata ette kaks paremat suusatajat, kes  
valmistaksid ette grupi vastuvõtu ja vahetult peale  
saabumist suunaksid nad köetud ruumidesse.

Ruume ei ole soovitav kütta liiga kuumaks. Kuu-  
mas ja umbses ruumis ei puhka päevasest väsimu-  
sest õieti välja. Kui vähegi võimalik, tuleb asetada  
märjad esemed kuivama kõrvalruumi, et hoida  
magamisruumis puhtamat õhku.

Eriti hoolega tuleb organiseerida ööbimist asus-  
tamata rajoonis välitingimustes. Kõige mugavam  
ja kõige rohkem on viimasel ajal kasutamist leid-  
nud ööbimine telgis. Telki mahub 10 inimest ja  
tema kaal on 10—12 kg. Telgi kütmiseks kasuta-  
takse kokkupandavat ahju, mis on valmistatud õhu-  
kesest plekist. Telgi püstitamiseks valitakse või-  
malikult tuulevaikne koht okaspuumetsa, mille  
läheduses oleks kuiva küttematerjali. Suure tähele-  
panuga peab grupijuht suhtuma öölaagri rajami-  
sega seoses olevate tööde organiseerimisse.

Tähtis on, et kõigil inimestel oleks tegemist ja  
keegi ei seisaks ega külmetaks. Soovitav on töid  
jagada järgmiselt: kokad valmistavad lõkke-



Joon. 29 — Lumiõnn

süvendi ja alustavad õhtusöögi valmistamist. Kaks grupiliiget puhastavad telgialuse lumest. Ülejäänud osa matkajad võib jagada kahte võrdsesse gruppi. Üks grupp muretseks kütet ja teine telgi põranda katmiseks kuuseoksi. Hiljem püstitatakse ühiselt telk. Lumest puhastatud telgialus kaetakse 40—50 sm paksuse kuuseokste kihiga ja alles pärast selle töö lõpetamist püstitatakse telk. Telgi alumine serv on soovitatav keerata väljapoole ja katta lumega, lumi hoiab ära tuule läbipuhumise.

Pärast telgi püstitamist paigaldatakse telki ahi. Ahju korsten juhatakse läbi telgi katuses oleva ava, mis on kaetud plekiga, välja. Ahju pideval kütmisel võib hoida telgis kuni  $+20^{\circ}$  temperatuuri. Puud ahju kütmiseks tuleb muretseda õhtul ja asetada nii, et öövalve neid ilma vaevata kätte saaks.

Telki asetatakse kogu matkavarustus peale suuskade. Magamiskotid paigutatakse ümber ahju, jalgadega ahju suunas. Öösel tuleb organiseerida valve, kes kütab ahju, kuivatab märga matkavarustust, valvab, et matkajad ei satuks liiga lähedale ahjule ja jälgib, et korstnast väljalendavad sädemed ei süütaks telki ning ahju halva tõmbe korral ei tekiks telgis vingu.



Juba ammu ei piirdu meie matkasportlased enam oma koduyabariigi piiridega. Sageli ulatuvad nende teed kaugettesse mägirajoonidesse, kus tuleb ületada kõrgeid ja ohtlikke mäekurusid, liikuda jääliustikel ning rünnata järske kaljuseinu. Enne kui minna matkale, mille marsruut ulatub mägedesse, tuleb ilmtingimata läbi teha vastav ettevalmistus.

Järgnevas peatükis käsitletakse lühidalt alpinisti varustust ja mägironimise tehnikat, samuti ka mägede iseärasusi ning ohte. See kõik pole aga kaugeltki küllaldane, et minna iseseisvalt mägedesse. Selleks on eriti vajalik kogemustega juht, kes põhjalikult tunneb teel ettetulevaid arvukaid raskusi ja ohte.

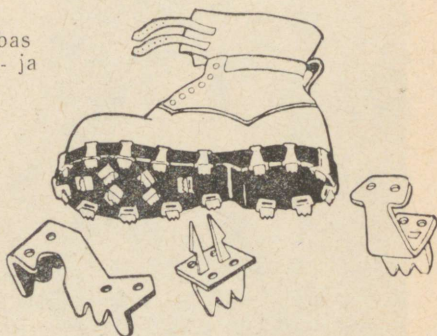
## 1. ALPINISTI VARUSTUS

Tugevus, kergus, portatiivsus ja konstruktiivne lihtsus on peanõuded, mis esitatakse alpinisti varustusele ja riietusele. Erilist rõhku tuleb aga panna varustuse heale kvaliteedile ja korrasolekule, sest «mäed ei naljata». Pragunenud kaljukonks, kulunud köis või vähene soe riietus võivad kaasa tuua kõige raskemaid tagajärgi kogu grupile.

**Riietus.** M ä g i s a a p a d on paksust nahast, võimalikult väheste õmblustega. Saapapealne jätkub

presendist kedriga, mis kaitseb lume tungimise eest saapasse. Kulumise ja libisemise vähendamiseks on saapad rautatud eriliste naelte — triikonitega. Triikoneid tuleb sageli kontrollida, neid aeg-ajalt teritada või uutega asendada. Saapad tuleb valida nii, et neisse mahuksid sisetallad ja kaks paari villaseid sokke, peale selle jäägu saapa ninasse veel 8—10 mm vaba ruumi, et mäest laskumisel keharaiskus ei rõhuks varvastele (joon. 30).

Joon. 30 — Mägisaabas koos universaal-, talla- ja randitriikoniga



Tormiülikond on alpinistile põhiliseks kaitseks tuule ja niiskuse eest. Ta on valmistatud tihedast, mittemärguvast riidest. Pluus on avar, hästi kinninööbitav ja varustatud kapuutsiga. Püksid olgu nii laiad, et neid saaks jalga tõmmata saapaid jalast võtmata.

Peale tavalise sportliku riietuse (dress, ketšid jne.) peab mägedes olema veel soe varustus: villane pikk pesu, kolm paari villaseid sokke, kaks paari villaseid kindaid, villane kampsun ja soe müts. Vajalikud on ka paar presendist või nahast labakuid käte kaitseks kõiega töötamisel ja lühikesed, kergest riidest tirolipüksid.

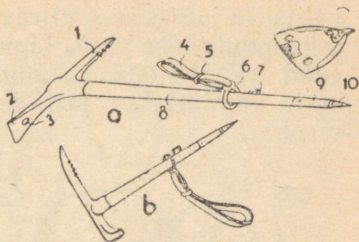


Joon. 31 —  
Alpinisti riietus

**Individuaalvarustus.** Alpikirka on alpinisti universaalne tööriist, millega ta julgestab, raiub jäässe astmeid, kompad teed kaetud liustikel, tõmbab välja jäänaelu jne. Alpikirka kinnitatakse varrel liikuva rihma abil käerandme külge, ainult rasketel kaljumarsruutidel, et mitte segada ronimist, on alpikirka seljakotis. Moderniseeritud alpikirka (alpikirves) on lühem ja ronimisel mugavam. Labidas on tal asendatud haamriga jäänaelte jaoks (joon. 32).

Joon. 32 — a) Alpikirka:

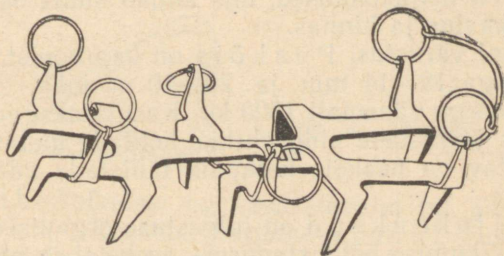
1 — kihv, 2 — labidas, 3 —  
ava jäänaelte väljakeeramiseks,  
4 — kinnitusrihm, 5 — pingutusrõngas,  
6 — liikuv rõngas, 7 — piiraja,  
8 — vars, 9 — mansett, 10 — tikk.



b) moderniseeritud alpi-  
kirka (aisbail) koos külge-  
pandava labidaga (c)

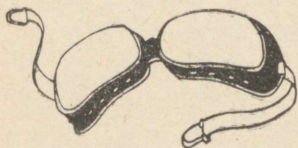
Kassid (joon. 33), saabaste külge seotavad terashambad, võimaldavad ilma astmeid raiumata tõusta mööda  $50^{\circ}$ — $60^{\circ}$  jäätunud nõlva. Standardkassid koosnevad kahest osast, mis on omavahel ühendatud reguleeritava pikkusega liigendiga. Kasside hambad teritatakse peitlitena 3—4 mm laiuselt.

Vältimatud on tumedate klaasidega kaitseprillid (joon. 34), et kaitsta silmi kõrgmägedes



Joon. 33 — Kass ja tema kinnitamine saapa külge

valitseva intensiivse ultraviolettkiirguse eest. Udu- seks muutumise vastu olgu prillidel ventilatsioon- avad. Et kaitsta ka nägu liigse päikesekiirguse eest, kinnitatakse prillide külge marlist kaitse- mask.



Joon. 34 — Kaitseprillid

A binööri kasutatakse väga mitmeks otstar- beks: rinnasidemeks, endajulgestuse organiseerimi- seks, haarava sõlme jaoks jne. Nöör on valmista- tud kaproonist, läbimõõduga 6—8 mm ja on 4—5 m pikk.

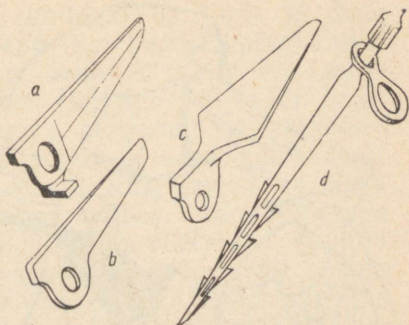
Magamiskott on vajalik väliööbimisel madala temperatuuri juures. Kotti pikkus ületagu 25 sm võrra keha pikkuse. Uuemat tüüpi magami- kotid on neljakohalised, mis annab suurt ökonoomi- at kaalus ja hinnas.

**Grupi varustus.** Peaköis on kaproonist, läbi- mõõduga 12—14 mm ja 20—40 m pikk, tõmbe- tugevusega vähemalt 1500 kg. Kasutatakse julgest- tuseks ja rasketel ning ohtlike kohtade ületamisel. Soovitav on peaköie kesksuuna tähistada värvilise niidiga.

Kaljukoosud on julgestuse organiseerimi- seks, liikumise hõlbustamiseks rasketel ja ohtlikel kaljudel. Vastavalt kaljuprao suunale ja suurusele kasutatakse kas horisontaal- või vertikaalkonkse, paksusega 2—8 mm ja pikkusega 40—120 mm. «Л» ja universaaltüüpi konkse võib kasutada iga- suunalistes pragudes (joon. 35).

Joon. 35  
Kaljukonksud:

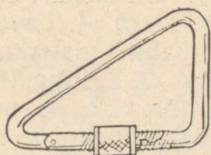
- a) universaalne,
- b) vertikaalne,
- c) horisontaalne,
- d) jäänael



J ä ä n a e l a d (joon. 35) on julgestuse organi-  
seerimiseks järskudel jäätunud nõlvadel.

K a l j u h a a m e r on vajalik jäänaelte ja kalju-  
konksude sisselöömiseks ning julgestuse organi-  
seerimisel köit ohustavate teravate kaljuservade  
ümardamiseks.

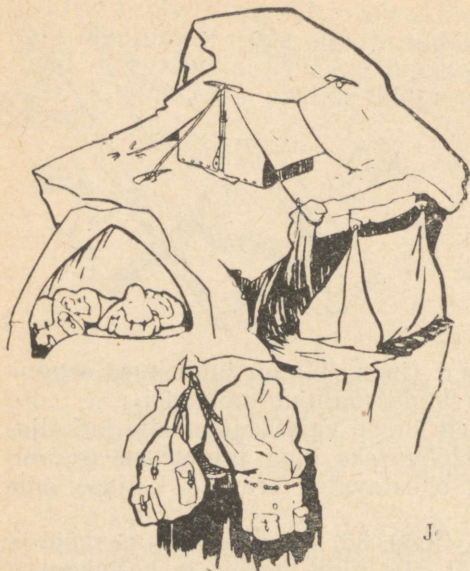
K a r a b i i n (joon. 36) on vahelüliks peaköie ja  
rinnasideme või siis julgestusköie ja kaljukonksu  
vahel.



Joon. 36 — Karabiin

T e l k. Telkidest on kasutatavaim nn. pamiiri-  
tüüpi telk. Rasketel kaljumarsruutidel, kus pole  
ruumi telgi püstitamiseks, kasutatakse telkkotti  
(joon. 37).

Peale kirjeldatud varustuse ja tavalise matkai  
hädavajaliku, on alpinistil vajalik veel portatiivne  
kuivpiirituse või bensiini priimus, sest kaljudel ja  
lumel ei leidu lõkke tegemiseks materjali.



J. 37 — Ööbimine mägedes

**Mäestiku reljeef** (joon. 38). 1. Mäehari e. mäesalg. 2. Sarv e. hammas. 3. Torn. 4. Lavamägi. 5. Mäetipp. 6. Sadul (kuru, kahe ligistikku asetseva mäetipu vahel). 7. Koonus. 8. Eeltipp. 9. Kuppel. 10. Tipp. 11. Lumekarniis. 12. «Sandarm» (suurem kalju, mis raskendab liikumist mööda mäeharja või -ribi). 13. Ribi (lühem, teisejärguline mäehari). 14. Kuluaar (suuremööduline kallakrenn). 15. Renn. 16. Kivilaviini ohtlik nõlv. 17. Rusukalle. 18. Rahn. 19. Nõel. 20. Ölg (tasasem mäeharja või -ribi osa). 21. Mäekuru. 22. Rõdu. 23. Terrass e. riiul. 24. Kaljukarniis. 25. Plaadid. 26. Praod. 27. Lõhe (pragu, kuhu mahub käsi või jalg). 28. Sisenurk. 29. Välisnurk. 30. Sein. 31. Kamin (lõhe, laiusega vähemalt 0,5 m ja enam-

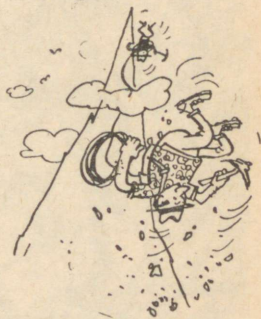
vähem vertikaalsete seintega). 32. Kork. 33. Õnar. 34. Nukk. 35. Oinapead (liustikust kumeraks lihvitud kaljud). 36. Laviiniohtlik nõlv. 37. Laviini koonus. 38. Nunatak (lihvitud kaljusaar liustikus). 39. Jalamipragu e. bergšrund. 40. Jäämurd. 41. Serakid (kõrged ja järsud jääpangad jäämurrus). 42. Liustiku keel. 43. Külgmoreen. 44. Keskmoreen. 45. Liustiku koobas. 46. Pikipraad. 47. Külgpraod. 48. Radiaal- ja põikpraod. 49. Kaetud praod. 50. Firninõgu. 51. Kuruliustik (liustik voolab üle mäekuru või sadula). 52. Rippuv liustik. 53. Taastunud liustik. 54. Kar (poolamfiteater, täidetud firni või liustikuga). 55. Jõgi. 56. Platoo. 57. Otsmoreen.

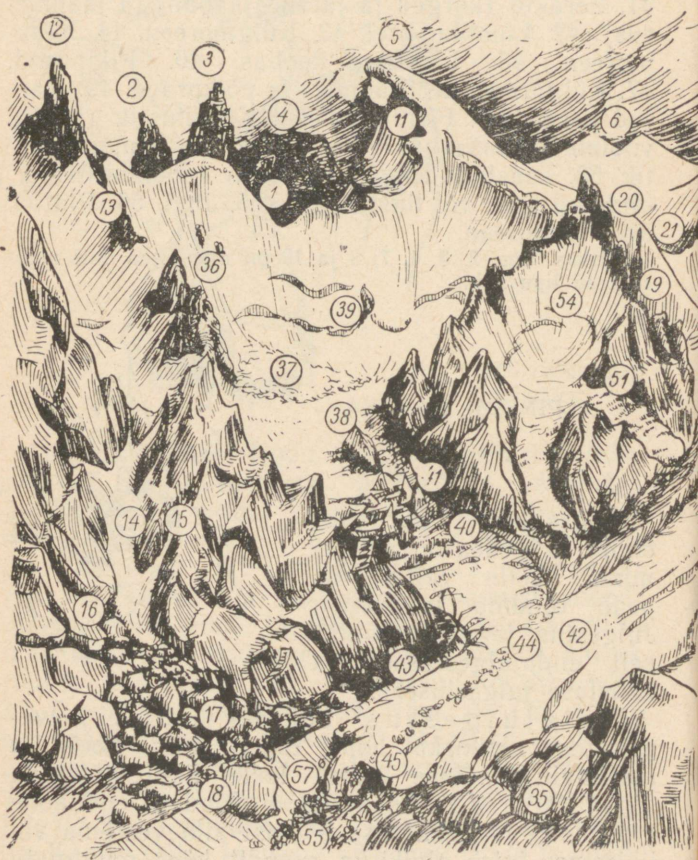
**Märkus.** Pos. 2, 3, 4, 7, 8 ja 19 on nimetused, mis määritlevad tipu kuju.

## 2. ALPINISMI TEHNIKA

**Julgestus.** Suurimaks ohuks mägedes on kukkumine. Selle vältimiseks peab tundma julgestust. Julgestus jaguneb põhiliselt endajulgestuseks ja kaaslase julgestuseks.

**Endajulgestus.** Liikudes järskudel nõlvadel tuleb alpikirkat hoida tikuga nõlva poole, et tasakaalu kaotuse korral kohe tikule toetuda (joon. 39). Kui kukkudes ei suudeta end kohe pidurdada ja hakatakse nõlvast alla veerema või libisema, tuleb alpikirka asendit käes muutmata







Joon. 38 — Mäestiku reljeef



Joon. 39 — Liikumine  
endajulgestusega



Joon. 40  
Pidurdamine alpikirkaga

end kõhuli pöörata ja suruda alpikirka kihv keha raskusega maasse (joon. 40). Rasketel teelõikude läbimisel kasutatakse köitest käsipuid. Viimastega ühendab alpinist end abinööri valmistatud haarava sõlme abil.

Kaaslase julgustus. Rasketel teelõikudel seovad alpinistid end peaköie abil kahe- või kolme-kaupa lülidesse. Vahe lülis on 8—10 m. Eriti rasketel ja ohtlikel kohtadel liigub korraka üks, kuna teised julgestavad. Enne kui asuda kaaslast julgestama, tuleb organiseerida endajulgestus, s. o. ühendada end abinööri abil mingi kindla punktiga (kaljunukk, jäänael jne.). Ei tohi unustada kindaid kätte panemast, sest muidu võib köis peopesi vigastada. Julgestusviis tuleb valida vastavalt tingimustele.

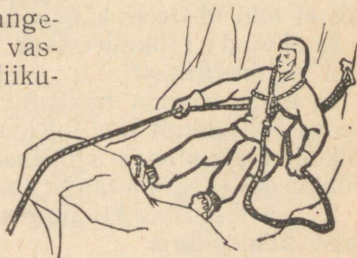
Julgestus üle õla on kiirelt organiseeritav ja väga laialt kasutatav. Julgestajal olgu head jalgade toed. Julgestatava poolne jalg ja keha peavad olema ühel sirgel ning asuma võimalikult julgestusköie suunas (joon. 41). Julgestus vöökohalt nõuab head julgestuskohta, kuid on see-eest väga

kindel (joon. 42). Ebakindlal julgestuskohal või eriti ohtlikul kohal liikumise korral tuleb lisaks kasutada kõie hõõrdumist mõne teise tugipunktiga (kaljukonks või jäänael, karabiin, kaljunukk, peani lumme torgatud alpikirka jne.) (joon. 43).



Joon. 41 — Julgestus üle õla

Julgestus tuleb igal juhul organiseerida arvatava kukkumise suunas. Julgestusköis ei tohi olla pingul (takistab julgestatava liikumist) ega ka lõdvalt lohiseda (kukkumise korral pikk lange mine), vaid köit peab vastavalt julgestatava liiku-



Joon. 42 — Julgestus ümber vöökoha



Joon. 43 — Julgestamine üle kaljunuki

misele kogu aeg parajalt sisse võtma või järele andma.

### 3. LIIKUMINE MÄGEDES

Tõusul rohtunud nõlvadel tuleb alati astuda täistallale, mitte käia varvastel, see väsitab jalgu. Vastavalt kalde kasvamisele samm lüheneb ja jalapõiad pöörduvad väljapoole.

Liikudes moreenil ja rusukalletel peab olema eriti ettevaatlik, sest seal võib oodata alati kivilaviine. Laskumisel püüda valida peeni rusukaldeid (astumisel libisevad ise allapoole), tõusul — jämedaid (suuri munakaid saab kasutada trepina). Liikudes kolonnis, olgu distants alla ühe meetri, et jalgade all veerema hakanud kivid ei saaks kiirust võtta. Mööda nõlva siksakis liikudes ei tohi üksteise kohale sattuda.

Kaljudel liikudes peab kinni pidama järgmistest põhireeglitest:

1. Enne ronima hakkamist tuleb kogu nähtav teosa põhjalikult läbi uurida, läbi mõelda raskete lõikude ületamine, ära määrata kohad julgestuseks, puhkuseks ja võimalikeks ringiminekuks.

2. Iga toetuspunkti tugevust peab enne kasutamist kontrollima.

3. Alati omada kolm toetuspunkti. Korraga võib edasi liikuda ainult üks käsi või jalg, ülejäänud asugu kindlalt tugeudel.

4. Püüda kasutada iga tuge korduvalt — esiteks käega ülesvinnamisel, siis käe toeks ülessurumisel ja lõpuks jala toeks. Pearaskus ronimisel on jalgadel, käed on põhiliselt vaid tasakaalu säilitamiseks.

5. Kui toed käte jaoks on head ja jalgade jaoks halvad, hoiduda kehaga kaljust kaugemale; kui vastupidi, siis kaljule ligemale.

6. Liikuda sujuvalt, ilma hüpeteta.

7. Väheste tugede korral kasutada käte, jalgade või kogu keha hõõrdumist kaljul või nende kaljupragudesse kiilumist.

8. Kätega haarata mitte palju kõrgemalt kui pea. Mitte asetada käsi või jalgu ronimisel risti.

9. Hoitagu jõuvarusid, sest peale tõusu seisab ees laskumine, mis on sageli veelgi raskem.

10. Mitte üle hinnata oma jõudu. Hoiduda kukumisest ka täiesti kindla julgestuse korral.

Valides marsruuti kaljudel tuleb ohutust alati eelistada lihtsusele. Mäeharja mööda liikuda on ohutum kui külge mööda. Teraval, kitsal harjal liigutakse harkistes, keha



Joon. 44 — Ronimine kaminas



Joon. 45 — Tõus plaatidel



Joon. 46 — Laskumine plaatidel

käte abil edasi nihutades. Hari ongi peamine tee tipule.

Kamina läbimisviisid põhinevad kõik käte, jalgade ja selja hõõrdejõul, kamina seinte vahele kii- lumises (joon. 44). Samuti on plaatidel pearõhk hõõrdejõul — tõustakse näoga, laskutakse seljaga kalju poole (joon. 45 ja 46). Kuna laskumine järskudel kaljudel on väsitav, siis on ohutum ja öko- noomsem laskuda istudes köiel nn. dülferis. Tagu- mine käsi reguleerib laskumiskiirust, esimene lük- kab haaravat sõlme edasi (joon. 47). Kindad olgu käes! Köis tuleb ülalt kinnitada nii, et hiljem oleks teda võimalik üht otsa pidi alla tõmmata.

Lumistel nõlvadel liikudes tuleb tugeva jalalöögiga astmeid taguda. Tõusul kuni 25° nõl- vadel hoida saapaninad väljapoole pööratuna, 25°—35° kalde korral liikuda siksakis. Järsumatel nõlvadel toimub tõus otse üles nn. kolmes taktis:



Joon. 47 — Laskumine istudes köiel, nn. dülfer



Joon. 48 — Tõus mööda lumist nõlva kolmes taktis



Joon. 49 — Glisseerimine



Joon. 50 — Tõus järsul  
jäätunud nõlval

lüües alpikirka vartpidi enda ette kolmandaks toetuspunktiks ning tõstes jalgu ja kirkat vaheldumisi edasi (joon. 48). Laskumisel lumistel tasase ja tundu reljeefiga nõlvadel võib kasutada liuglemist taldadel — glisseerimist (joon. 49). Jalad on täistallal ja veidi laiali, keha kergelt ette kallutatud ning alpikirka küljel valmis pidurdamiseks või tasakaalu kaotuse korral toetumiseks.

Kuna jääl puudub täielikult kaljudele omane hõõrdejõud, põhineb liikumine seal kasside, alpikirka ja jäänaelte suhteliselt kergel jäässe tungimisel ning jää töödeldavusel. Liikudes kassidega tuleb hoida jalad veidi laiali, et kassid ei haaraks pükse. Jal asetada täistallale, et kõik hambad haarduksid korraga. Tõusmisel jäätunud nõlval kaldega  $45^{\circ}$ — $60^{\circ}$  toetutakse kasside neljale esimesele hambale ja alpikirka kihvale (joon. 50). Liikudes traaversis, s. o. piki mäenõlva, tuleb ülemine jalapöid hoida paralleelselt mäeharjaga, alumine aga ninaga allapoole pööratult.

Liikudes grupiga on järsu nõlva puhul vahel ots-



Joon. 51 — Astmete  
raiumine jäässe  
avatud viisil



Joon. 52 — Astmete  
raiumine jäässe  
suletud viisil

tarbekohane raiuda jäässe astmeid. Nõlva juures kaldega kuni  $45^\circ$  kasutatakse avatud raiumisviisi (joon. 51). Seistes seljaga nõlva poole raiutakse algul paar horisontaallööki ning siis puhastatakse aste vertikaallöökidega. Järsumatel nõlvadel raiutakse suletud viisil, seistes rinnaga nõlva poole ja raiudes ühe käega (joon. 52). Sisemise käe toetusks raiutakse õla kõrgusele õnarad. Astmed raiutakse alati paarikaupa, enne ülemine, siis alumine, sest vastasel korral ülemise raiumisel täituks alumine valmisaste jääpuruga. Laskumisel raiutakse astmed kahekordse laiusena. Üldiselt on astmete raiumine väga väsitav ja aeganõudev. Jäätunud nõlval liikumiseks püütagu valida keskmine temperatuur, sest suure külmaga on jää kõva ja habras, liig soojaga aga nõrk ja järeleandlik.

**Ohud mägedes.** Hädahojud mägedes on kardetavad sellele, kes ei tea, millal ja kust nad võivad

tulla. Mägede looduse ja alpinismi tehnika põhjalik tundmine, hea füüsiline ettevalmistus ja tugev distsipliin on eduka ja avariideta alpinismi aluseks.

Millised hädaohud võivad esineda mägedes seoses mägede reljeefi ja kõrgmäestiku kliimaga?

Kivilaviinid tekivad ilmastiku purustava toime tagajärjel kaljudele. Peamiselt esinevad nad paar tundi pärast päikesetõusu või -loojangut, aga ka päeval tugeva päikese või vihmaga. Nad liiguvad tavaliselt kuluaarides ja nõlvadel nende all. Kivilaviinist ohustatud nõlva tunnuseks on märgatavalt murenenud kaljud, kivide kukkumisjäljed ja rusukalded. Laviiniohtlikke kohti tuleb vältida või ületada nad ohutul kellaajal. Kivilaviini tulekul oleneb kõik tegutsemiskiirusest. Peab püüdma varjuda kuluaari pöörde siseküljele. Peenemate kivide korral aitab, kui liibuda vastu kaljut ja katta pea seljakotiga.

Lumelaviine on ette näha väga raske, kuna nad on sõltuvad mitmetest teguritest. Tavaliselt esinevad nad nõlvadel kaldega üle  $25^\circ$ , lumekarniisialustel nõlvadel, kuluaarides ja rennides. Kõik nõlvad on laviiniohtlikud 2—3 päeva pärast lumesadu. Laviiniohtlikud nõlvad tuleb ületada nende ülemises osas, astudes eelkäija jälgedesse, et mitte liigselt läbi lõigata lumekoorikut, ja need tuleb ületada ühekaupa, võimaluse korral julgestusega. Sattudes laviini, peab püüdma end ujumisliigutustega pinnal hoida ja ujuda laviini ääre poole. Kuiva, tuhaja lumelaviini korral suu ja nina kinni katta (näit. šlemmiga), et peen lumetolm ei lämmataks. Laviini sattunule ei tohi kohe appi rutata, vaid ära märkida laviini sattumise koht, laviini liikumise suund ja kiirus ning alles pärast laviini peatumist alustada otsimist.

**P ä i k e.** Ülalpool igilumepiiri, hõredas ja tolmu-  
vabas õhus on päikese ultraviolettkiirgus eriti  
intensiivne. Lühiajalinegi viibimine kaitseprillideta  
(ka pilvedes või udus) võib põhjustada ajutise  
pimedaks jäämise. Näonaha liigse põletuse vastu  
tuleb nägu katta marlist maski või erilise salviga.

**Ä i k e** esineb mägedes suvel väga sageli. Kuna  
välk lööb peamiselt väljaulatuvaisse kaljunukki-  
desse, tuleb äikesega laskuda kümnekond meetrit  
mäeharjast allapoole. Kõik metallesemed, alpikir-  
kad, kassid, karabiinid jne. asetada paarikümne  
meetri kaugusele või lasta nõõri otsas allapoole.  
Liikumine tuleb katkestada.

**P i m e d a s** või **u d u s** liikumine on väga oht-  
lik. Ei näe laviiniohtu, võib eksida või end vigas-  
tada. Seepärast tuleb juba 2—3 tundi enne pime-  
duse tulekut valmis vaadata sobiv laagripaik. Kui  
edasimineku pimeduse või uduga on hädavajalik,  
tuleb liikuda kõitega ühendatult lülis.

**L u m e s a j u g a** väheneb nähtavus, kaljud  
muutuvad libedaks, lumi kleepub taldade külge,  
liustiku praod kattuvad pealt kinni ja suureneb  
laviinioht. Lumesaju korral tuleb eriti kiiresti  
otsustada, kas asuda laagrisse või laskuda alla  
ohutumasse paika, kuna sadu võib olla kauakes-  
tev.

**V i h m** muudab rohu ja kaljud libedaks ning  
toob vooluvetega kaasa kive. Pärast vihma järgneb  
tavaliselt temperatuuri langus. Et säilitada kuiva,  
sooja varustust, on vihmaga parem varjuda telki.

**T o r m i g a** suureneb järsult laviinioht. Tugev  
tuul võib ka inimese harjalt maha pühkida. Liiku-  
mine tuleb katkestada ja püüda varjuda tuulealusel  
nõlval laviiniohutus kohas.

Ohutuse põhireeglid mägedes:

1. Vähese füüsilise ettevalmistuse või haiguse

korral ei tohi alustada matka, see võib ohustada kogu grupi saatust.

2. Ka lihtsatel kohtadel ja laskumisel liikuda ettevaatlikult ja täie tähelepanuga ( $\frac{3}{4}$  õnnetusi mägedes on juhtunud just laskumisel).

3. Peab põhjalikult tundma mägede ja marsruudi iseärasusi.

4. Grupijuht olgu kogemustega ja omagu autori-teeti.

5. Füüsiline ja tehniline ettevalmistus ületagu marsruudi raskuse astet. Vaid selline varu võimaldab üle saada halvast ilmast, avariist või teelt eksi-misest.

6. Distsipliin, vastutavus enda ja kaaslaste eest.

7. Varustus ja toit olgu küllaldane.

#### 4. PAAR SÖNA ÖÖBIMISEST MÄGEDES



Laagrikohta valikul tuleb alati ohutust eelistada mugavusele. Laager ei tohi asuda nõlva all, millelt võib tulla laviine või üksikuid kive, samuti ei tohi teda rajada kuivadesse ojasängidesse, kuna need võivad vihma korral veega täituda. Otstarbekohane on kulutada rohkem aega laagri heale ettevalmistamisele, kas või puhkuseaja arvel, see tasub end alati hiljem mugavuse ja rahuliku une näol. Laagrit kaljudel tuleb eelistada lumel või jääl ööbimisele, sest viimane on tunduvalt külmem ja niiskem (vt. joonis 37). Kaljudele kinnitatakse telginöörid kaljukonksude või kivide, lumele — lummesurutud

alpikeeride või kasside abil. Lumel ööbides tuleb võimaluse korral telgialune kividega katta, telgi põrandale laotada aga köied ja kõik pehmed asjad ning alles nende peale magamiskotid. Kui lumekiht on küllalt paks, võib ööbida ka laviinilabida või lihtsalt kastruliga kaevatud lumekoopas. Koopa lagi olgu võlvjas, et sulamisvesi voolaks mööda seinu rennidesse, sissekäik peab olema allpool põrandapinda, et hingamisel tekkiv süsihapugaas selle kaudu väljuks. Kui puudub küllaldane ruum telgi püstitamiseks, organiseeritakse nn. rippuv laager. Istutakse köitele ja kinnitatakse end abinööri kaljukonksu või -nuki külge. Jalga pannakse kõik tagavarasokid ja jalad topitakse tühja seljakotti, kuhu pannakse ka saapad. Üle kõige tõmmatakse telkkott või telk.

## SÕLMED

Matkal tuleb püstitada telki, ehitada onni, teha sild üle jõe, siduda kompe jne. jne. Kui ei osata õieti käsitseda nööri või köit, langeb sild kokku, onn või komps laguneb.

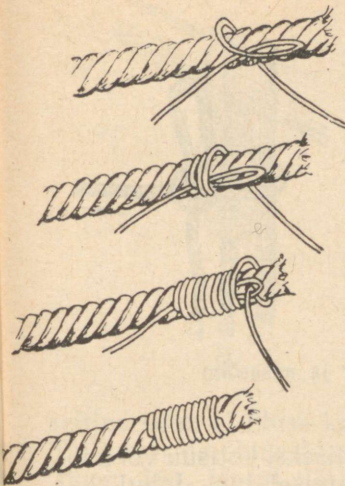
Õieti tehtud sõlm peab täitma järgmisi põhinõudeid:

1. Ta ei tohi kunagi järele anda ega ise lahti minna.

2. Vajaduse korral peab ta olema kergesti lahiti võetav.

3. Peab võimalikult vähem nõrgendada nööri tugevust.

Enne sõlmede juurde asumist mõni sõna nõöride korrashoiust. Et vältida nööri või köie lahtihargnemist, tuleb tema otstesse teha peene tugeva nööri abil markeering (joon. 53). Uus köis tuleb enne

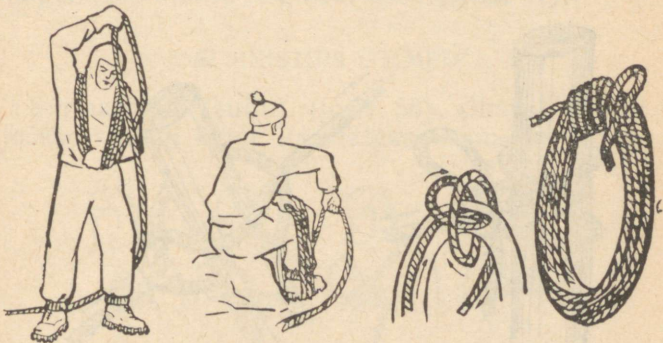


Joon. 53 — Köie  
markeerimine

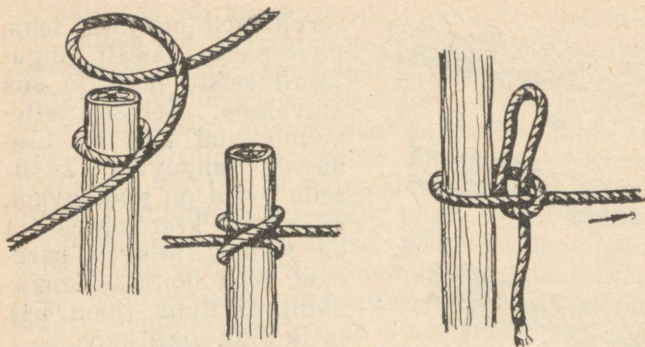
tarvitamist märjaks teha, paar päeva täiesti pingutatult seista lasta ja siis kuivatada. Selliselt ettevalmistatud köit on tunduvalt mugavam käsitseda — ta on painduvam, ei tõmbu keerdudesse ja ka sõlmed tulevad paremad. Köit hoitakse korralikult kerituna (joon. 54) ja ta olgu alati kuiv.

#### SÕLMED TELGI PÜSTITAMISEKS

Seasõrga kasutatakse telgi peanööri kinnitamiseks pikkade telgivaraste külge, kui nõõrid lähivad edasi telgi pingutamiseks (joon. 55). Samuti

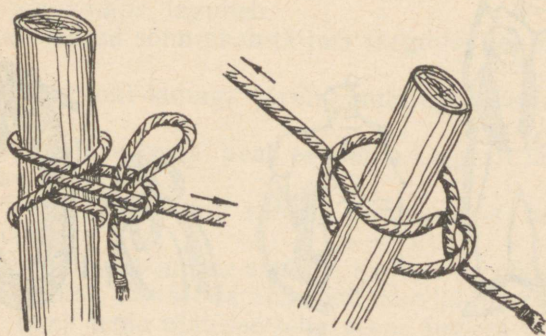


Joon. 54 — Köie puhtimine

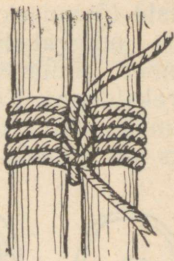
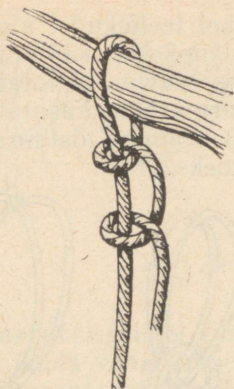


Joon. 55 — Seasõrg ja aasasõlm

ka paadi vaia külge kinnitamiseks, kotisuu või hao-  
 kubu sidumiseks, silla ehitamisel jne. Juhul kui  
 peanöör ei lähe edasi telgi pingutamiseks, vaid üks  
 ots jääb vabaks, võib kasutada **aasasõlme** (joon.  
 55), milline on küll lihtne, aga mitte eriti kindel.  
 Parem on teha seasõrg ja aasasõlm koos (joon. 56),



Joon. 56 — Seasõrg aasasõlmega ja vaiasõlm

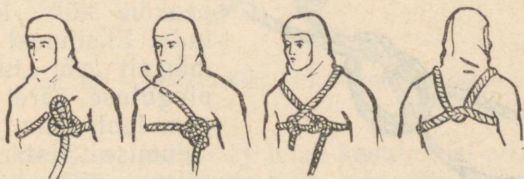


Joon. 57 — Liuglev aas ja hargisidumissõlm

selline sõlm ei libise ka siledat posti mööda alla. Telginööri kinnitamiseks sobib ka vaiasõlm (joon. 56). Hargi või kolmjala sidumiseks (onni püstitamisel) asetatakse latid paralleelselt maha ning seotakse vajalikul kõrgusel paari nöörikeruga kokku, nöör kinnitatakse kalamehe- või aasa-sõlmega. Kui on tarvis siduda nööri kõrge oksa külge, kasutatakse liuglevat aasa (joon. 57).

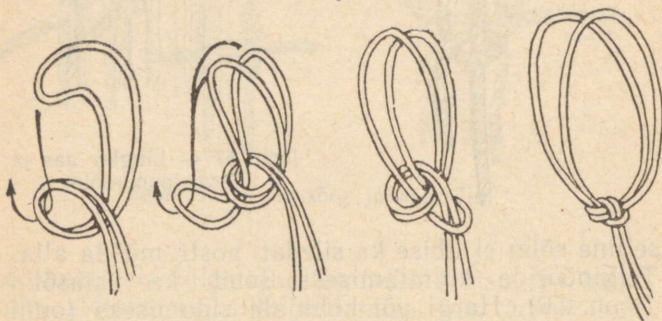
### ALPINISTIDE SÕLMED

**Surmasõlme** (bulin) (joon. 58), silmust, mis ei jookse kunagi kinni, kasutatakse inimeste ja ras-

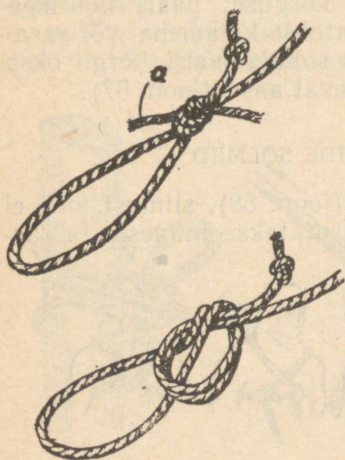


Joon. 58 — Surmasõlm koos «traksidega»

kuste tõstmiseks ning ohtlikel teelõikudel alpinistide omavaheliseks ühendamiseks. Sõlmitakse ümber rinna, allalibisemise vastu kinnitatakse «traksidega». **Kahekordset surmasõlme** kasutatakse samaks otstarbeks (joon. 59). Inimese tõstmisel on üks aas istmeks, teine seljatoeks.

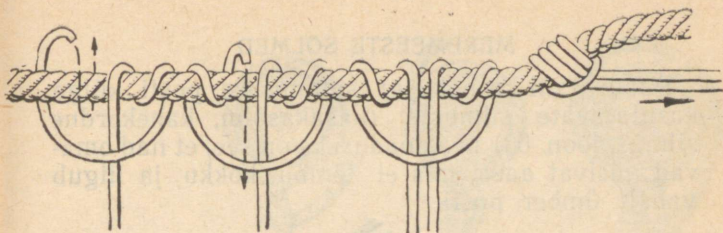


Joon. 59 — Kahekordne surmasõlm



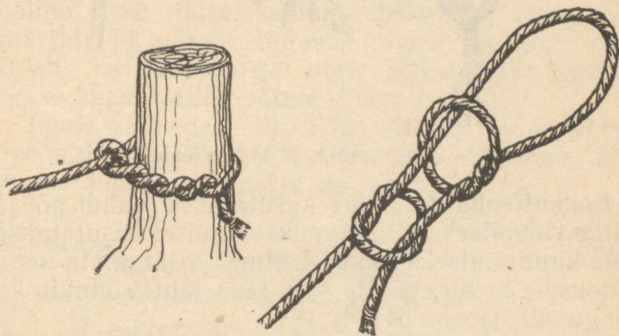
Joon. 60 — Silmus ehk juhisõlm

**Silmus e. juhisõlm** (joon. 60) tehakse peakõie ottesse ja ka keskele ning ta võimaldab alpinistil end karabiini abil peakõie külge kinnitada. Et silmust oleks märjalt või tugeva pingutuse järel kergem lahti teha, tuleb sidumise ajal jätta sõlme nõõriots või karabiin.



Joon. 61 — Haaravsõlm

**Haaraval sõlmel** (joon. 61) on omadus lükkamisel liikuda vabalt mööda peakõit, kuid tõmbe korral momentaanselt sulguda. Kasutatakse peamiselt endajulgustuseks liikumisel mööda peakõiest käsipuid ja seda võib valmistada kinnisest aasast või lahtisest abinööri otsast.

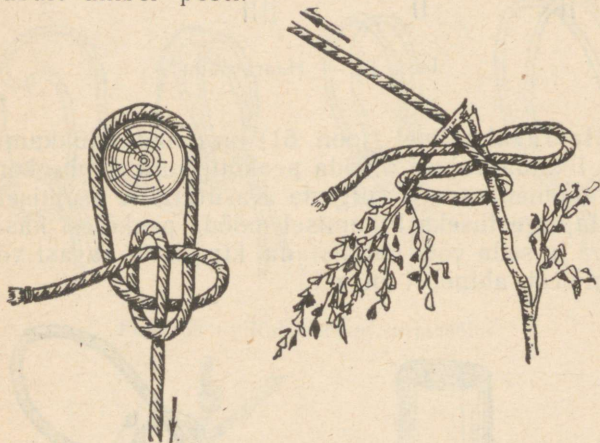


Joon. 62 — Jooksusõlm ja kahekordne silmus

**Jooksusõlm** (joon. 62) leiab kasutamist siis, kui on tarvis kiiresti siduda kõit puu või kaljunuki külge ning tugevasti kinni tõmmata.

## MEREMEESTE SÕLMED

Paadi (või ka hobuse) sidumiseks posti külge kasutatavate silmuste (kasakasõlm, kahekordne silmus, joon. 63) peomaduseks on see, et nad omavad püsivat aasa, mis ei tõmbu kokku ja liigub vabalt ümber posti.

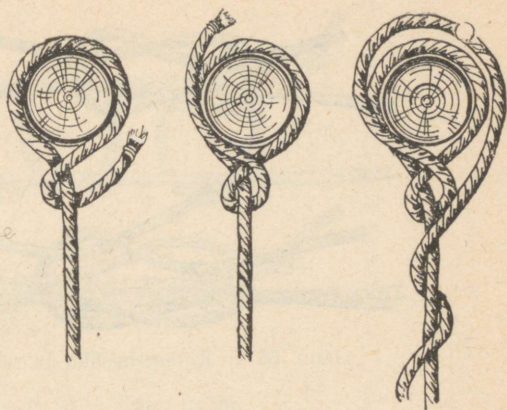


Joon. 63 — Kasakasõlm ja kokkutõmbuv sõlm

**Kokkutõmbuvat sõlme** kasutatakse paadi põõsa külge sidumiseks. Paadi pukseerimisel kasutatakse köie kinnitamiseks **puksiirisõlme**. Vaatamata oma lihtsusele ja tugevusele võib teda lahti sõlmida ka pinge all (joon. 64).

Markeerimata köie lahtihargnemise vastu, aga ka selleks, et köis ei jookseks läbi blokkide, kasutatakse **kaheksasõlme** (joon. 65). **Lühendussõlm** (joon. 65) on köie lühendamiseks.

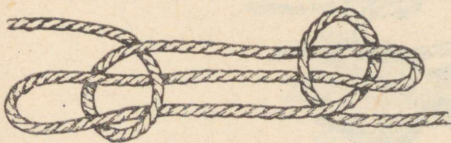
Kahe ühejämeduse nõõri jätkamiseks kasutatakse **kalamehesõlme** (joon. 66) või **kangrusõlme** (joon. 68). Kui kalamehesõlmel üks nõõriots



Joon. 64 — Puksiirisõlm

sõlme sisse jätta, saame **rehvisõlme**, milline ka märjalt ja pärast tugevat pinget kergesti lahti tuleb. Erijämedusega otste jätkamiseks kasutatakse **akadeemilist sõlme** (joon. 67).

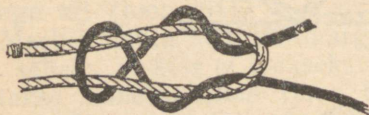
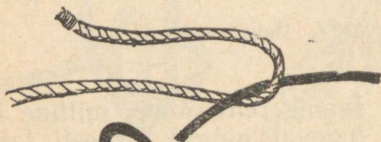
Peale sõlmede võib köit jätkata ka **spleisiga** (joon. 69). Selliselt jätkatud köis on sõlmitust tunduvalt tugevam ja palju mugavam käsitseda.



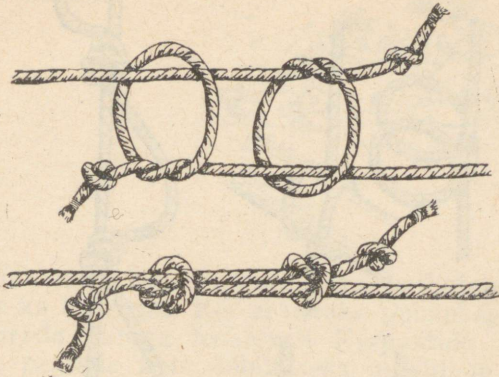
Joon. 65 —  
Lühendussõlm ja  
kaheksasõlm



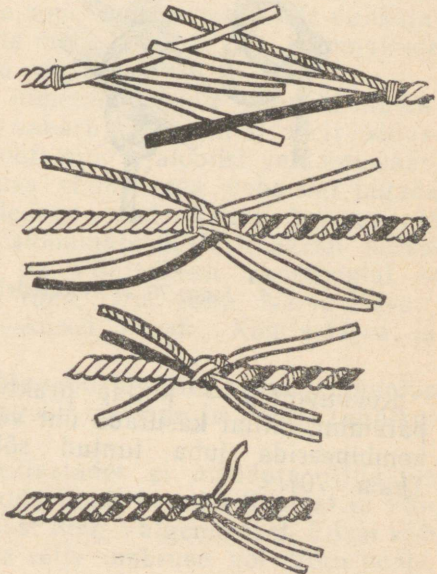
Joon. 66 — Kalamehesõlm ja rehvisõlm



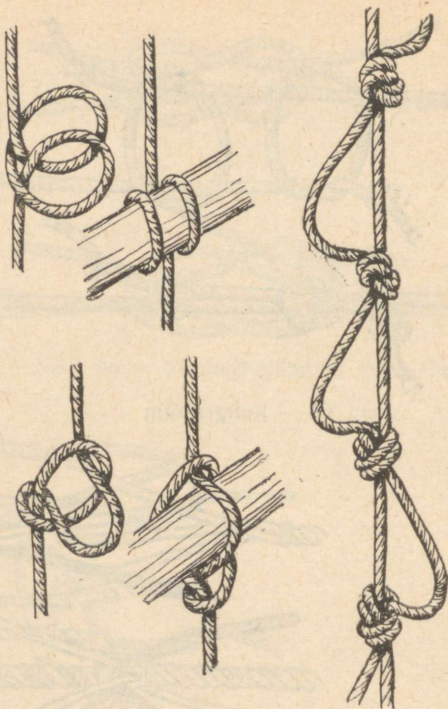
Joon. 67 —  
Akadeemiline sõlm



Joon. 68 — Kangrusõlm

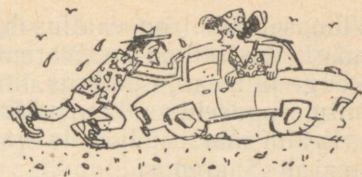


Joon. 69 —  
Spleissimine



Joon. 70 — Nöörredelid

Kokkuvõttes — küllap praktika näitab kõige paremini, millal kasutada üht või teist sõlme või kombineerida juba tuntud sõlmede abil uus (joon. 70).



Aasta-aastalt suurenevad autodel matkajate read. See on ka loomulik. Kes ei tahaks puhkuseperioodil vurada autoga looklevail Karpaatide mägi- teedel, peatada auto ööbimiseks maaliliste Kau- kaasia mägiteede või vahutavate mägijõgede ääres, nautida täna Krimmi looduse ilu, paari päeva pärast aga supelda koos tuhandete puhkaja- tega Sočsis Musta mere lainetes. Jah, automatkale pole kerge leida võistlejat!

Kuid milleks nimetada ainult kaugeid matka- radasid. Ka meie vabariigis on küllaldaselt loodus- likult kauneid kohti ning ajaloolisi vaatamisväärsusi. Selles suhtes võime oma vabariigi jagada kolme ossa, milledega osade kaupa tutvumiseks piisab ka nädalalõpumatkadest. Rohkesti külas- tatavaid paiku on Põhja-Eesti rannikualal — Võsu, Kalvi, Aa rand, Oru, Toila, Narva-Jõesuu, samuti tööstuskeskused Kunda, Kohtla-Järve ja Narva.

Põhja-Eestist lõunapoole sõites avaneb võimalus tutvuda ka Alutaguse metsade ja Peipsi ranniku- alaga.

Lõuna-Eestit külastades ei mööduta Ahja jõe ääres asuvast looduslikult kaunist Suurest ja Väi- kesest Taevaskojast ning Valgemetsast. Edasi viib tee kas Petseri ja selle ümbruse või Võru poole.

Viimasel juhul on vaatlusobjektideks Suur Munamägi, Vastseliina lossivaremed, maaliliselt kaunis Rõuge ja Haanja ümbrus ning veel kümnete kaupa mitmesuguseid vaatamisväärsusi.

Eraldi marsruudi meie vabariigiga tutvumiseks haarab Saaremaa.

Tavaliste turismiteenusikutega matkamisega võrreldes on automatkal mitmeid eeliseid — võib valida marsruudi soovitud kohta, liikuda sagedaste peatustega, jätta rohkem aega vaatamisväärsuste uurimiseks. Mootorsõidukiga matkates tuleb hoiduda kilomeetrite tagaajamisest ja rohkem aega pühendada külastatavatele kohtadele.

Automatkad liigitatakse nagu jalgsi-, jalgratta- ja teised matkad lühi- ning kaugmatkadeks. Laupäeval alustatud nädalalõpumatk ei vaja suuremat ettevalmistust, sest selle ajaga läbitav marsruut ei ole pikk.

Nädal aega või kauem kestev matk vajab juba täpse sõidugraafiku koostamist koos ööbimis- ja teiste peatuskohtade märkimisega. Siinjuures olgu märgitud, et automatkal ei ole vajalik kasutada ööbimiseks võõrastemaju, hotelle ega muid selleks sobivaid kohti. Telk on igati parimaks puhkepaigaks. Telklaagri võib ju püstitada ükskõik millisesse looduslikult kaunisse kohta. Ja kui õhtul ning hommikul telgi ääres lõkketulel ka toitu ise valmistada, alles siis pääseb mõjule matka täielik võlu.

Graafiku koostamisel arvestatagu headel automagistraalidel ööpäevaseks edasiliikumiseks 500 km; tavalistel maanteedel, kus ebatasasus, nn. trepp, aeglustab liikumist — 250—300 km; mägistel ja halbadel teedel 150—200 km; eriti rasketel mägi-, samuti pehme liivaga kaetud teedel 75—100 km.

Kuna pikkadel matkadel esineb mitmesuguse headuse ja profiiliga teid, lõunarajoonides segab ka kuumus, siis arvestatakse ööpäevas keskmiseks edasiliikumiseks praktiliselt 250—300 km.

Pikkade — 10 päeva ja rohkem kestvate matkade sooritamisel ei tohi graafikus unustada ka puhkepäeva. Kuna tavaliselt esineb sellistel matkadel ajanappus, siis planeeritagu puhkepäev sellisesse linna või asulasse, kus ilma masinata on rohkesti vaadata, kus avaneb võimalus sooritada laevasõit merele (näit. lõunarajoonides Musta mere ääres) jne. Kui aeg aga lubab, on täiesti nauditav puhata mõne kauni veekogu ääres või mõne mäe jalamil.

Eeltoodut arvestades suudetakse kuuajalise puhkusega sooritada 5000—6000 km pikkune, hea tee korral isegi 7500—8500 km pikkune automatk. Ja seda ilma kilomeetreid taga ajamata. Siinjuures on läbitud aga ka selliseid rajoone, kus matkajale pole pakkuda midagi huvitavat.

### Grupi komplekteerimine

Matkagrupi komplekteerimisel peetagu silmas, et grupp koosneks võrdse võimsusega sõidukitest. Enam-vähem ühesuguste masinatega on edasiliikumise ühtlust parem tagada, remondivõimalused lihtsamad jne. Nii on kiiruse suhtes vanatüübilise «Moskvitšiga» sõitjal raske «Volga» või «Moskvitš» 407 tüüpi autodega ühes grupis liikuda.

Grupi moodustamisel ei saa sõidukite arvu rangelt piirata. Selge on aga, mida rohkem on matkast osavõtjaid, seda aeglasem on ka edasiliikumine. Kõige rohkem võiks grupis olla kümme masinat (autot, mootorratast või motorollerit). Et matka oleks parem organiseerida ja liikumiskiirus oleks küllaldane, selleks koosnegu grupp 2—4

autost või 3—5 mootorrattast. Praktikas on välja kujunenud reegel, et sõitjate arv autos ei tohi olla maksimaalne. Üks vaba koht autos muudab kõiki- del reisimise mugavaks.

Pahatihti tekib teel olles vaidlusi marsruudi muutmise või lisapeatuste tegemise pärast. Kuuleb ju võõrsil kohalikelt elanikelt sageli vägagi huvitava- vatest ajaloolistest vaatamisväärsustest, nendeni jõudmine viiks aga marsruudist kõrvale. Väikese matkagrupiga on ühise keele leidmine mitmeti liht- sam. Kohe tuleb ka lisada, et mida suurem on grupp, seda rangem peab olema ka distsipliin.

Grupijuht peab olema kogemustega matkaja. On parem, kui ta on matkatava rajooni juba varem läbinud, kui ei, siis tuleb tal põhjalikult tutvuda sihtkohta viivate teede ja nende seisukorraga, et hiljem ei tuleks ekslemisi ega halbadel teedel sõit- mist. Pikema matka korral paarsada kilomeetrit ringi sõita, kui see võimaldab kasutada asfalteeri- tud teed, on igati eelistatavam — sõit on vähem väsitav ning see ei kuluta ka niipalju masinat.

Ei tohi unustada, et pikema matka korral vähe- malt üks kaasasõitjatest omaks autojuhtimise luba. Kuid ka sel juhul, mägistes rajoonides sõites, tuleb kaardi järgi orienteeruvalt raskemad teelõigud märgistada, et enne nimetatud kohtadesse jõud- mist saaksid kogenumad juhid puhata.

Automatkajale on suureks abiliseks «Атлас автомобильных дорог СССР», Москва 1959, samuti «Автомобильный и мотоциклетный туризм», Москва 1956, «Справочник — путеводитель по пансионатам курортов», Москва 1955, spetsiaalsed kaardid «Крым», «Кавказ», «Военносухумская дорога», «Озеро Селигер» jt.



Joon. 71 — Teel Ritsa järvele

### Auto ettevalmistamine matkaks

Auto ettevalmistamine ei ole päeva ega kahe töö, isegi nädalalõpumatkaks tuleb masin hästi ette valmistada. Ei ole ju sõidul ebameeldivamat kui halvasti töötav mootor, üksteise järel purunevad kummid jne. Selliste vigade ennetamine ongi autojuhi esmane ülesanne, kes austagu vanasõna: «Hooletus ees, õnnetus taga!»

Me ei hakka siin rääkima auto tavalisest, tehnilisest korrastamisest. Teeme juttu vaid sellest, mis on otseselt seotud matkamisega.

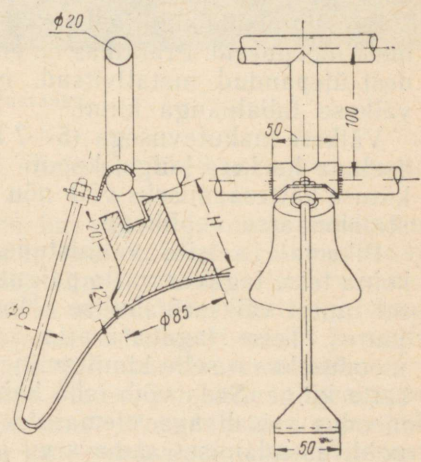
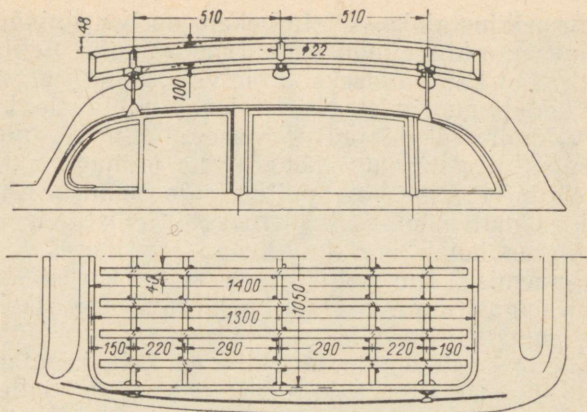
Uuetüübiline «Moskvitš», samuti «Volga» on matkamiseks juba mitmeti kohandatud. Istmete muutmise nii, et masinas oleks võimalik magada, on seejuures üks suuremaid plusse.

Kui «Pobedal» tuleb esimese istme seljatoe allalaskmiseks teha vastav šarniir, siis vanatüübilises «Moskvitšis» on magamisaseme ehitamine väga lihtne. Selleks tarvitseb vaid esimesel istmel seljatoed alla lasta (s. t. ettepoole lükata) ning kogu iste roolile lähemale nihutada. Kahe istme vahele pannakse tagumiselt istmelt äravõetud seljatugi. Selle kõrvaldamiseks tuleb vaid kaks polti lahti keerata, millised võib juba enne matkale minekut ära võtta. Seisab ju lahtine seljatugi küllaltki hästi omal kohal. Kuid seljatoe küljes olevatesse tugi-plekkidesse võib sisse lõigata ka v-kujulise sälgu, mis võimaldab seljatoe poltidelt eemaldada ja tagasi panna (ja seda polte lahti keeramata).

Autodel «Moskvitš» 400 ja 401 on ka teisi magamisaseme ehitamise võimalusi (esimese istme seljatoed teha tahapoole allalastavaks, keerata esimene iste tagurpidi), kuid need moodused on istmete ümberehitamise poolest tülikad. Nimetatud juhtudel ei saa ka nii tasast pinda kui tagumise istme seljatuge kasutades. Pagasiruumi arvel tuleb siis ka aseme pikkust juurde.

«Moskvitši» ja «Pobeda» pagasiruumi suurendamiseks võib kasutada ka tagumise istme alust ruumi. Et sinna kergemini juurde pääseda, selleks kõrvaldatakse tagumine seljatugi. Nimetatud paniipaik on kohane tagavaraosadele, milliseid ei lähe pidevalt vaja. Silmas tuleb pidada, et istme alla ei pandaks palju asju, kuna need võivad muuta istumise ebamugavaks.

Asjade paigutamiseks on kõige vähem ruumi vanatüübilises «Moskvitšis». Kuna ka auto bensiinipaak on suhteliselt väike, siis tuleb paratamatult vedada kaasa lisabensiininõusid. Nende paigutamine pagasiruumi on väga tülikas, samuti palju ruumi nõudev ning sageli ebameeldiva bensiini-



Joon. 72 —  
«Moskvitši»  
katusraam ja  
selie kinnitamise  
detail

$H = 55$  esimese ja teise toe korral /  
 $H = 75$  tagumisel toel

lõhna põhjustajaks. Otstarbekam on bensiininõud panna auto külge monteeritud pakiraamile. Sellise pakiraami kinnitamiseks ei ole vaja mingisuguste lisaaukude puurimist. Need tulevad nähtavale, kui kõrvaldada nikeldatud ilustused. Silmas tuleb pidada, et pakiraam toetuks täie pinnaga auto-kerele ja et sissepoole poltide alla pandav raud oleks samuti nõutava kumerusega. Selliste vigade vältimine hoiab ära kinnituspoltide juures kere pragunemise. Kui sellist viga siiski kardetakse, tuleb pagasiruumi asetada pakiraami toetuskoha alla metallist toed.

Kõikidel sõiduautodel võib edukalt kasutada katusele asetatud pakiraami (joon. 72). Sellele võib paigutada bensiininõusid, teise tagavararatta, telgi jm. Nimetatud raame võib ka poest osta, nende hind on orienteeruvalt 270 rbl. Pakiraamid on sobivad ka suuskade transportimisel talvel.

Bensiininõude kinnitamiseks pakiraamile on mitmeid mooduseid. Praktikas on end õigustanud nõudest ülepanud metallvitsad, millede üks ots on väikese tabalukuga kinni.

Väikese mahutavusega (5—7 l) bensiininõu võib asetada ka kere külge, kapoti kaane alla. Sealt kütuse kättesaamiseks võib nõu ühendada paagiga statsionaarse voolikuga.

Pikemale reisile valmistudes otsitakse sageli kohta teise tagavararatta paigutamiseks. Eriti teeb see muret väikesemahulise «Moskvitši» 400 ja 401 juures. Teise tagavararatta kaasavõtmise üheks mooduseks on selle kinnitamine esimese tagavararatta külge. Seda võib teha kahe poldi abil. Teine moodus seisab aga olemasoleva kolme kinnituspoldi asendamises sama arvu pikemate poltidega. Mõlemal juhul keevitatakse pagasiruumi sisse, poltide kinnituskohale, metall-leht. See kaitseb polte



Joon. 73 — Auto katusraam

lahti murdumast, mis ei ole just ühe tagavararattagagi haruldane.

Läbides rajoone, kus sääsed ja muud putukad on väga tüütavad ning suur kuumus ei luba aknaid sulgeda, võib kasutada aknavõrke. Eriti on neid vaja öösel, millal kuumuse tõttu hoitakse aknad lahti. Aknavõrgu raam tehakse vineerist ja asetatakse tihedalt allalastud aknaklaasi valtsidesse.

Kui autos puudub raadio, pole selle külgemonteerimine kunagi ülearune. «Pobedal» on vastav koht juba olemas ning ka spetsiaalseid raadioaparaate võib poest saada. «Moskvitšil» 400 ja 401 kasutatakse mitmesuguseid väikesemõdulise kabariidiga

aparaate. Praktilised kogemused on näidanud, et parimaks on turismiraadio «Дорожный», mis juba vabrikus on valmistatud põrutuskindlana. Kasutades istme alla pandud anoodi ja võttes toitevoolu auto akult, on aga süüteseadmetest tulevast ragnast raadios raske lahti saada, seda saab vältida, kui toitevoolu võtta eraldi akupatareist. Raadio kinnitamise mitmetest kohtadest on eelistatavam armatuurlaua parempoolse sahtli lahtivõetud kaas. Selle külge asetatud raadio ei sega eesistujat, on nägus ning kättesaadav lainepikkuse muutmiseks. Peale spetsiaalse «Pobeda» antenni võib edukalt kasutada ühte televiisoriantenni, mis on samuti kokkupandav. Ilma keresse auke tegemata võib ka «Moskvitšile» antenni kinnitada (antenn suunata sisse kapoti kaane või ukse vahelt). Samasuguste klambritega kinnitatakse antenn esiklaasi kinnituse välisele metallraamile, mis on selleks küllalt tugev.

Matkamisel tuleb masin jätta sageli järelevalveta, sest kes kaasasõitjatest tahaks jääda mõne ajaloolise vaatamisväärsuse juurde minemata. Et auto seisaks sellel ajal puutumata, võetakse tarvitusele mitmesuguseid abinõusid.

Et võõras võti lukuauku täielikult sisse ei läheks ja sellega keerata ei saaks, asetatakse luku sisse 0,5—1 mm diameetriga stift. Vastavalt selle kujule lõigatakse oma võtme otsa sälk.

Kapotikaante kinnitamise küsimus tuleb kõne alla ainult «Moskvitši» 400 ja 401 juures. Selleks kinnitatakse kapotikaane alumise osa keskohta väike ääs ning selle vastaskohta keresse avaus. Nii lukustataksegi kapotikaas tabaga seestpoolt.

Tavalist tabalukku kasutatakse ka «Moskvitši» 400 ja 401 rooli kinnipanemiseks. Praktikas on leidnud rohket kasutamist metalltoru, mis pannakse

käigukangi otsa ning lukustatakse samuti rooli külge.

Mootori käivitamise takistamiseks on mitmeid võimalusi. Kõik need seisnevad alalisvoolu katkestamises salalülitiga. Samuti võib süütelukust viia juhtme läbi salalüliti signaali külge. Seega hakkab salalüliti vastava seisu korral süüte sissekeeramisel signaal tööle.

### **MATKASPORDIVÕISTLUSED**

Tähtsaimaks matkaspordi võistlusalaks on orienteerumisvõistlused, olles mitmel pool (Kesk- ja Põhja-Euroopa maa-des) kujunenud täiesti iseseisvaks spordialaks. Eesti NSV-s korraldab vabariiklikke orienteerumisvõistlusi Matka- ja Orienteerumisspordi Föderatsioon. Peale selle korraldatakse nii meil kui ka vennasvabariikides rõhkesti mitmesuguseid matkatehnika võistlusi.

Matkaspordivõistlused peavad nõudma võistlejalt kõike seda, mida on vaja sportlike matkade sooritamisel: orienteerumisvõimet, oskust kasutada kaarti ja kompassi ning valida maastikul ratsionaalseimat teed, vastupidavust, oskust püstitada laagrit ja teha lõket. Võistlustingimused peavad olema sellised, et üksikud tegurid (ainult kiirus, ainult vastupidavus, ainult orienteerumisoskus) ei hakkaks domineerima.

### **Orienteerumisvõistlused**

Orienteerumisvõistluse all mõistetakse murdmaastikul stardi ja finiši vahel tähistatud kontrollpunktide läbimist kaardi ja kompassi abil, kusjuures liikumistee (kui see pole ette määratud) valib võistkond ise.

Liikumisviisi järgi liigitatakse orienteerumisvõistlused orienteerumisjooksuks, -suusatamiseks ja -sõiduks (jalgratastel). Võistlusi võib läbi viia nii päeval kui ka öösel. Iseloomult võivad võistlused olla individuaalsed, individuaal-võistkondlikud või võistkondlikud.

Alljärgnevalt on kirjeldatud orienteerumisvõistluste alasid.

**Suundorienteerumine** on maastikul ja ühtlasi ka kaardil tähistatud kontrollpunktide läbimine kindlas järjekorras kii-

rusele, kusjuures liikumistee valib võistleja (võistkond) oma suva kohaselt. Suundorienteerumist pikal distantstil nimetatakse maratonorienteerumiseks.

**Valikorienteerumisel** on maastikul ja kaardil tähistatud rida kontrollpunkte, mida võistleja võib läbida vabas järjekorras. Iga kontrollpunkti läbimise eest saab võistleja teatud arvu plusspunkte. Võistleja ülesandeks on koguda ettenähtud kontrollaja jooksul võimalikult rohkem plusspunkte. Tavaliselt on kontrollpunkte nii palju, et kõikide läbimine kontrollaja jooksul pole võimalik. Kaugemate ja raskemini leitavate kontrollpunktide väärtus on suurem (näiteks 10 punkti), lähematel väiksem (näiteks 3 p.). Hilinemise eest (üle kontrollaja) saab võistleja miinuspunkte, mis lahutatakse kogutud plusspunktide arvust. Paremusjärjestuse määrab kogutud punktide arv; kui see on võrdne mõne teise võistleja ajaga, siis punktide leidmiseks kulutatud aeg.

**Tähisorienteerumisel** läbivad võistlejad maastikul tähistatud raja. Sellel asuvad kontrollpunktid peab võistleja kandma kaardile. Ebatäpse märkimise eest arvestatakse võistlejaile karistusaeg (kui kaardi mõõtkava on 1:25 000, siis iga 1 mm eest iga punkti märkimisel 1 minut). Võistlejate paremusjärjestuse määramisel on aluseks distantsti läbimiseks kulutatud aja ja karistusaja summa.

**Teateorienteerumisel** läbib iga võistkonna liige teatud etapi rajast. Teateorienteerumise võistlus võib toimuda suundvõi tähisorienteerumisenä. Võistkondade paremusjärjestuse määrab kogu raja läbimiseks kulutatud aeg.

**Rühmaorienteerumiseks** nimetatakse võistkondlikku orienteerumisvõistlust, kus kogu võistkond stardib ja finišeerub üheaegselt. Rada läbitakse koos või individuaalselt.

Peale selle korraldatakse nn. **rajameistrivõistlusi** suund- ja teateorienteerumise radade määruspärasest planeerimises kaardile.

Orienteerumisjooksuks sobivad kõik võistlusalad. Orienteerumissuusatamiseks on parim tähisorienteerumine. Valikorienteerumist on soovitatav kasutada talvel ainult rühmavõistlusena, kuna üksikvõistleja vigasaamise korral maastikul ei ole tema leidmine kerge. Suundorienteerumisel talvel tuleb võistlusmaastikul ajada sisse rohkesti mitmes suunas kulgevaid petteradasid, et vältida hiljemstartinute orienteerumist varemstartinute suusajälgede järgi.

Radade pikkus orienteerumisvõistlustel on meestel 3—15 km olenevalt vanuseklassist ja võistlejate tasemest, naistel 2—8 km. Kontrollpunktide arv on tavaliselt 3 kuni 8. Maratonorienteerumises on distantssid pikemad (jooksus kuni 50 km,

suusatamises kuni 75 ja sõidus kuni 100 km) ja kontrollpunkte on 4—20. Valikorienteerumises on võistlusaeg 1—2 tundi, kontrollpunktide arv 10—20.

Võistlusmaastik peaks olema võimalikult vahelduv, metsarikas, vähe asustatud. Võistlusrajoon peab olema täpselt piiritletud, võistlejail tuleb rangelt keelata sellest väljumine — siis on teada vähemalt rajoon, mis tuleb võistleja kadumisel läbi otsida.

Maastikul tähistatakse start, kaardijaotuspunkt, kontrollpunktid ja finiš. Lühimat võimalikku teed stardist läbi kaardijaotuspunkti ja kontrollpunktide finišini nimetatakse võistlusrajaks. Võistlusrada on maastikul tähistamata. (Tähisorienteerumisel on võistlusrajaks tegelik, maastikul tähistatud rada.) Võistleja poolt tegelikult kasutatud teed nimetatakse liikumisteks.

Start ja finiš peaksid asuma lähestikku, et vältida võistlejate üliriiete jms. transporti. Võistluse lõpetanud ei tohiks puutuda kokku veel startimata võistlejatega. Start ja finiš võivad asuda nii maastikul kui ka hoones.

Stardist kuni 500 m kaugusel paikneb kaardijaotuspunkt. See ei tohiks olla stardist nähtav. Võistleja saab stardis kontrollkaardi, jookseb pärast starti mööda tähistatud rada kaardijaotuspunkti, saab seal võistluskaardi ning jätkab teed esimese kontrollpunkti suunas. Teate- ja valikorienteerumisel kaardijaotuspunkt puudub; kaardid antakse võistlejaile stardis.

Kontrollpunktide vahekaugus on soovitatav 0,5—3 km. Kontrollpunktid peaksid olema paigutatud nii, et nende vahesid võiks läbida mitmeid erinevaid teid mööda — näiteks otse läbi teeradadeta metsa või ringi mööda maanteed jne. Ühelgi võimalikul teel ei tohi olla eriti ohtlikke kohti — laukasoid jms., seda eriti õistel võistlustel. Kontrollpunktid ei tohiks asuda liiga lähedal selgetele orientiiridele — teeristidele, majadele — või liiga nähtaval kohal, kuid nad ei tohi olla ka liiga peidetud. Normaalne nähtavusraadius olgu ligikaudu 50 m. Kui kaart pole täpne, tuleb kontrollpunktid siduda kaardil märgitud ja maastikul olemasolevate kohalike esemetega asimuutide ja kauguste (meetrites) abil, mis antakse võistlejale eelmises kontrollpunktis või märgitakse võistluskaardile. Sel juhul on kontrollpunktide asukohad antud näiteks järgmiselt:

1. Metsasihtide nurgalt asimuudil  $250^{\circ}$  150 m.
2. Truubilt üle magistraalkraavi asimuudil  $115^{\circ}$  270 m.

Kaardil tähistatakse sel puhul mitte kontrollpunkti, vaid viimasega seotud orientiiri asukoht.

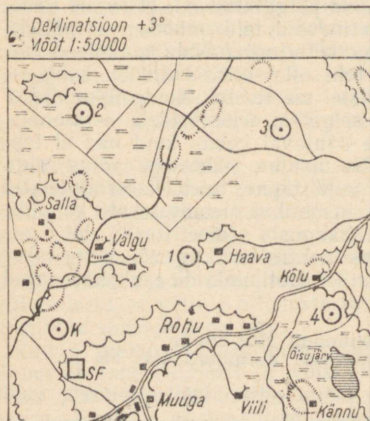
Finiš peaks asuma lagedal maastikuosal kohas, mille võistlejad ka rajalt eksimise puhul kergesti leiaksid.

Kontrollpunktid peavad olema paigutatud nii, et radade ristumised toimuksid kontrollpunktide eemal ja enam-vähem täisnurga all, ja et võistluste käigus ei tekiks vastujooksu (selleks ei tohi võistlusraja pöördenurk olla alla  $60^\circ$ ).

Orienteerumissõidu puhul paigutatakse kontrollpunktid teede, teeradade või metsasihtide äärde.

Võistlejale antakse kaasa kontrollkaart ja võistluskaart. Kontrollkaardile teevad kohtunikud märkusi võistleja liikumise kohta rajal. Võistluskaardiks nimetatakse kohtunikekogu poolt võistlejale kasutamiseks antud kaarti või skeemi, millel on kujutatud võistlusmaastik. Võistluskaardidena võib kasutada topograafilisi või muid kaarte, plaane või silmamõõdulisi skeeme. Võistluskaardil peab olema märgitud põhja-lõuna suund ja mõõtkava. Tavaliseks mõõtkavaks on 1:25 000. Orienteerumise raskendamiseks võivad võistluskaardil puududa kohanimed.

Raja tähistamiseks kantakse võistluskaardile kaardijaotuspunkti, kontrollpunktide ja finiši asukohad (joon. 74). Punktide tähistatakse sõõrikestega, mille läbimõõt on 5—7 mm; sõõri keskpunkti peab jääma vastava punkti täpne asukoht. Kaardijaotuspunkt tähistatakse tähega «K», start — «S», finiš — «F», kontrollpunktid nende läbimise järjekorras numbritega

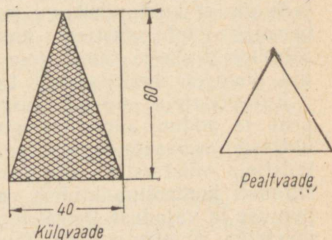


Joon. 74 — Näide orienteerumisvõistluse kaardist

1, 2, 3 jne. Valikorienteerumisvõistluse kaardile märgitakse kõigi kontrollpunktide asukohad sõõriga, mille kõrvale kirjutatakse punkti läbimise eest saadavate plusspunktide arv. Teateorienteerumisel märgitakse võistluskaardile kõigi kontrollpunktide asukohad, kusjuures teatevahetuspunktid tähistatakse sõõri asemel ruuduga (külje pikkus 5—7 mm), mille kõrvale märgitakse rooma numbriga teatevahetuspunkti järjekorranumber. Tähisorienteerumisel kantakse kaardile ainult kaardijaotuspunkti ja finiši asukohad, maastikul tähistatud rada kaardile ei kanta.

Kaardijaotuspunkti, kontrollpunktide ja finiši asukohad võivad olla märgitud kõigile võistluskaartidele, kuid need võivad olla märgitud ka ainult ühele kaardile, mis pannakse välja kaardijaotuspunktis ja mille järgi võistlejad kannavad nende asukohad neile antud puhtale kaardile. Samuti võib punktide asukohad võistlejaile teatavaks teha kirjalikult koordinaatide, asimuudi ja kauguse vms. võtete abil; sel juhul märgitakse võistluskaardile ainult K ja F asukohad. Valikorienteerumise puhul seda võtet ei kasutata.

Joon. 75 —  
Kontrollpunkti märk



Maastikul tähistatakse kontrollpunktid lipuga, mille all on silt kontrollpunkti numbriga. Kontrollpunkti lipp on  $60 \times 40$  sm suurune valge ristkülik, millesse on joonistatud punane võrdhaarne kolmnurk. Kui maastikul on tähistatud mitu rada, siis peab iga kontrollpunkti märgi juures olema ka silt võistlejate klassi tähistusega.

Valikorienteerumisel ja ka muudel juhtudel, kui kohtunikke kontrollpunktides ei kasutata, riputatakse igas kontrollpunktis lipu kõrvale märgitud, ärarebitavate lehtedega plokk. Lehtede arv peab vastama võistlejate arvule. Kontrollpunkti läbimist tõendab võistleja poolt kaasatoodud plokileht. Kohtunikuta kontrollpunkte võib fikseerida ka paroolliga (number, märgusõna vms.), mille võistleja peab üles märkima või meeles pidama.

Start tähistatakse stardijoone mõlemas otsas maasse löödud 2—3 m pikkuse latiga, mille otsas on kontrollpunkti lipp, vajaduse korral ka silt, mis näitab võistlejate sugu ja vanuseklassi. Võistlejate liikumistee stardist kaardijaotuspunkti tähistatakse hästinähtavate noolte, lipukeste ja lintide abil. Kaardijaotuspunkt tähistatakse nähtavale kohale riputatud kontrollpunkti lipuga ja sildiga, millel on täht «K». Finiš tähistatakse kontrollpunkti lipuga ja tähega «F» finišijoone mõlemas otsas või sildiga «FINIS» üle finišijoone.

Tähisorienteerumisvõistlustel tähistatakse kogu rada lipukeste või lintidega. Lipukeste, samuti kontrollpunktide kaugus rajast on 1 m. Talvel sõidetakse rada sisse 10—15 suusataja poolt.

Õistel võistlustel tähistatakse kontrollpunktid lõkke või laternaga, mille kõrval on tavaliselt kohtunike telk. Lõkke ei tohi olla liiga kaugele nähtav. Ka päevastel võistlustel võib kontrollpunkti paigutada telgi kohtunike jaoks.

Igal võistlejal peab kaasas olema kompass, mall, kaarditasku (plastikaadist kott), kell ja vile, õistel võistlustel veel taskulamp koos varupatarei ja -pirniga. Võistleja tohib kasutada ainult kohtunikekogu poolt antud võistluskaarti. Võistlusrajal ei tohi võistlejad ületada põllu- või metsakultuuride all olevaid alasid, läbida puu- või juurviljaaedasid ega ronida üle hooneid ümbritsevate tarade.

Kui võistleja end võistlusrajal vigastab või teelt eksib, peab ta andma appikutsesignaali. Signaaliks on pikad viled ühtlaste vaheaegadega. Appikutsesignaali andmine lülitab võistleja võistlustest välja. Võistleja, kes kuuleb appikutsesignaali kontrollpunktidest eemal, peab selgitama appikutse põhjuse ja vajaduse korral tooma abi, kuid võib seejärel edasi võistelda. Kontrollpunkti läheduses on küllaldaseks teatada appikutsesignaalidest kontrollpunkti kohtunikele, kes saavad ühe kohtuniku hättasattunut abistama.

Kohtunikekogu poole võib võistleja pöörduda ainult oma võistkonna esindaja või kapteni kaudu (välja arvatud individuaalvõistlused).

Vennasvabariikides on populaarsed maraton-suundorienteerumisvõistlused 20—40 km distantsil, millele on paigutatud 4—8 kontrollpunkti. Raja läbib 4-liikmeline võistkond koos. Igal võistlejal on kaasas 12 kg kontrollkandam kinniplommitud seljakotis. Naisvõistlejaile on distants 15—20 km ja kontrollkandam 8 kg. Sageli viiakse võistlused läbi öösel. Võistlusmaastik valitakse raske, distantsi läbimiseks kulub tihti üle 8 tunni. Sellistel võistlustel peab võistkonnal kaasas olema ühe päeva toidutagavara ja matkaapteek. Võistkonnad on

ligikaudu tavalise sportliku matka tingimustes; kuna võistlus-tingimused on küllaltki rasked, siis nõutakse võistkonna kaptenilt tavaliselt vähemalt II järku matkaspordis, liikmetelt — III järku.

### Matkatehnika võistlused

Matkatehnika võistlusteks võivad olla matkasportlik teatevõistlus, takistusriba või võistlus üksikute matkatehnika elementide alal (täpsusorienteerumine, lõkke tegemine ja vee keemaajamine, telgi püstitamine jne.). Soovitav on korraldada võistkondlikke mitmevõistlusi, millesse oleks lülitatud 2—4 võistlusala. Võistkonna suurus peaks olema vähemalt 3 matkajat. Üksikuil aladel — lõkke tegemine, seljakoti pakkimine, telgi püstitamine — võivad võistlused olla ka individuaalsed.

**Teatevõistlus ja takistusriba.** Takistusribal läbib distantsi korruga kogu võistkond, teatevõistlusel läbib iga võistleja ainult ühe osa distantsist. Võistluse võib korraldada seljakotiga või ilma. Teatevõistlusel kasutatakse seljakotti teatena.

Distants peaks olema võimalikult mitmekülgne ja huvitav. Takistuste valikul tuleb arvestada startivate võistkondade ettevalmistust. Takistusteks võivad olla jõe ületamine, liikumine soos, ujumine riietes, paadi ülesvedamine mööda kärestikku jne., aga ka telgi püstitamine, lõkke tegemine, esmaabi andmine.

Teatevõistlus võiks koosneda näiteks järgmistest aladest:

- 1) 500 m jooks — naisvõistleja;
- 2) 100 m ujumine treeningdressis — meesvõistleja;
- 3) 2000 m jooks koos tormimurru ületamisega — meesvõistleja;
- 4) 300 m sõudmine — naisvõistleja;
- 5) vigastatu kandmine 100 m — meesvõistleja.

Teatevõistlus ja takistusriba tuleks korraldada seal, kus takistused on juba olemas või on kergesti loodavad. Distants peaks olema kogu ulatuses pealtvaatajaile nähtav. Tavaliselt arvestatakse ainult distantsi läbimise kiirust, võib aga arvestada ka takistuste ületamise tehnikat. Selleks tuleb võistlusjuhendis ette näha vastav karistuspunktide süsteem: anda igale võimalikule veale vastav karistuspunktide arv (näiteks vette kukkumise või suusa murdmise eest) ja ühele karistuspunktile vastav karistusaeg protsentides võitja ajast. Igal takistel peavad sel juhul olema kohtunikud, kes arvestavad karistuspunkte.

Rada tuleks märkida 3—5 m laiuste väravatena, mille läbi-

mine oleks kohustuslik; tee valik väravate vahel oleks vaba. Start antakse üheaegselt vähemalt kahele võistkonnale. Stardijärjekord tuleb loosida.

**Täpsusorienteerumisel** antakse võistkondadele stardis asimuut liikumiseks ettenähtud kontrolljooneni, mille kaugus on teada. Kontrolljooneks valitakse liikumissuunaga ristuv, maastikul kergesti leitav sirge (maantee, raudtee, metsaserv või -siht vms.). Teel peaks olema takistusi, mille ületamisel õige liikumissuuna säilitamine oleks raskendatud: tihnikud, veekogud jne. Võistkond fikseerib kontrolljoonele jõudmise koha vastava märgiga, mille järgi kohtunikud mõõdavad kõrvalekaldumise. Õige koht võib olla määratud täpse topograafilise kaardi järgi või bussooliga mõõdistamise teel.

Sobivaks distantsi pikkuseks on 1—5 km. Distants tuleb läbida ettenähtud kontrollaja jooksul ja see peaks nõudma grupilt normaalset matkatempot.

**Lõkke tegemine ja vee keemaajamine.** Võistluspaigal määratakse igale võistkonnale ruut  $3 \times 3$  m. Ruudud tuleb valida nii, et tingimused — küttematerjali kaugus, tuule tugevus jne. — oleksid kõigile võrdsed. Võistluspaik tuleb hoida võistlejate eest salajas, et vältida küttematerjali ettevalmistamist. Võistkonnad juhatakse võistluspaigale ja rivistatakse igaüks oma ruutu. Igale võistkonnale antakse väljamõõdetud kogus (tavaliselt 1 l) vett ühesugustes nõudes. Stardisignaali järel peavad võistlejad tooma metsast küttematerjali, tegema lõkke ja ajama vee keema. Aeg fikseeritakse, kui vesi hakkab mulinal keema.

Võib lasta teha lõkke ka varem valmis pandud puudest, mis peavad olema kõigil võistkondadel ühesuurused. Vee keemaajamise asemel võib põletada läbi nõõri, mis on kinnitatud vaiade vahele teatud kõrgusel maapinnast. Tikke tohib kasutada ainult ettenähtud arvul.

**Telgi püstitamine.** Võistkonnad rivistatakse tähistatud ruutudesse (vähemalt  $5 \times 5$  m). Kapteni jalgade ette asetatakse korralikult kotti pakitud telk, telgivaiaid ja 1—3 kirvest või kurikat vaiade maasselöömiseks. Stardisignaali järel püstitab võistkond telgi, rivistub uuesti ja annab märku ajamõõtjale, kes peatab stopperi. Enam ei tohi võistkond telki puudutada, kuni kvaliteedikohtunikud on andnud telgile oma hinnangu. Vigade eest tuleb lisada karistusaeg vastavalt juhendile. Näiteks võib lisada iga nõõri eest, mida telgi korraldamisel tuleb pingutada või lödvendada, ning iga vaia eest, mida tuleb ümber paigutada, 5—10 sek. Teine võimalus on määrata karistusaeg igale võimalikule veale: väikeste kortsude eest katusel 5 sek., viltuse külje eest 10 sek. jne.

**Seljakoti pakkimine.** Iga võistleja ette asetatakse tühi seljakott juhendis loetletud esemetega (magamiskott või tekk, telk, ämber jne.). Pärast stardisignaali pakib võistleja seljakoti ja asetab ettenähtud kohta.

Telgi püstitamise ja lõkke tegemise võib ühendada üheks võistlusalaks. Pärast stardisignaali peab võistkond püstitama telgi, tegema lõkke ja ajama keema ettenähtud koguse vett. Tegevuse organiseerimine on vaba. Stopper peatatakse, kui mõlemad ülesanded on lõplikult täidetud.

## Võistluste juhtimine

Võistluste läbiviimiseks moodustab võistlusi korraldav organisatsioon kohtunikekogu. Järgnevalt on toodud kohtunikekogu tüüpkoosseis suurtel orienteerumisvõistlustel.

1. **Peakohtunik.** Vastutab võistluste läbiviimise eest. Organiseerib kohtunikekogu tööd. Jälgib tulemuste kokkuvõtmist ja aruandlust. Tal on õigus teha muudatusi võistluste programmis ja päevakavas, samuti jätta võistlused ära, kui rada on mingil põhjusel kõlbmatuks muutunud. Juhendis ettenähtud võistluste läbiviimise tingimusi peakohtunik muuta ei tohi. Peakohtunikul on õigus muuta kohtunike otsuseid, kui ta on veendunud nende ekslikkuses, muuta kohtunikekogu koosseisu ning määrata võistlejaile ja kohtunikele karistusi.

2. **Peasekretär.** Valmistab ette ja korraldab võistluste dokumentatsiooni (registreerimislehed, kontrollkaardid, protokollid jne.), korraldab loosimise, annab informatsiooni.

3. **Rajameister.** Planeerib ja tähistab võistlusrajad. Valmistab ette võistluskaardid. Paigutab kohtadele ja instrueerib kontrollpunktide ja julgustuskohtunikke.

4. **Kontrollpunkti vanemkohtunik.** Märgib üles punkti läbinud võistleja rinnanumbri ja teeb märkuse võistleja kontrollkaardile. Vastutab punkti määrustepärase tähistamise eest.

5. **Julgustuskohtunik.** Viibib rajameistri poolt temale ettenähtud kohas ning vilesignaali kuulmise korral ruttab abivajavat võistlejat abistama. Ta peab olema varustatud esmaabivahenditega.

6. **Lähetaja.** Kontrollib võistlejate riietust ja varustust. Paigutab võistleja starti ja lähetab distantsile kontrollkaardile märgitud ajal.

7. **Finiši vanemkohtunik.** Vastutab finišipaiga ettevalmistamise, tähistamise ja töö organiseerimise eest selles.

8. **Ajamõõtjad koos sekretäridega.**

9. **Kohtunik võistlejate juures.** Kontrollib võistlejate vastavust registreerimislehele ja nõutava varustuse olemasolu.

#### 10. Informatsioonikohtunik.

11. **Arst.** Kontrollib sanitaar-hügieeniliste nõuete täitmist võistluste läbiviimisel ja esmaabivahendite olemasolu kontrollpunktides. Annab vajaduse korral esmaabi.

12. **Võistluste komandant.** Hangib võistluspaigale vajaliku varustuse, inventari, ruumid, sidevahendid jne.; vastutab võistlejate vastuvõtu ja ärasaatmise eest.

Kohtunikekogusse kuuluvad veel peakohtuniku asetäitjad, rajameistri abid, kontrollpunkti kohtunikud, vajaduse korral stardi vanemkohtunik jne. Väiksematel võistlustel koosneks kohtunikekogu peakohtunikust, sekretärist, rajameistrist, kontrollkohtunikest ja ajamõõtjaist.

### Võistlusjuhend

Võistlusjuhend peab täpselt ja ammendavalt vastama järgmistele küsimustele:

- a) võistluste eesmärk ja ülesanded,
- b) läbiviimise aeg ja koht,
- c) võistluste juhtimine,
- d) osavõtjad,
- e) võistluste kava ja tingimused,
- f) tagajärgede arvestamise süsteem,
- g) autasustamine,
- h) ülesandmise kord ja tähtajad.

Tavaliselt nõutakse võistkondade registreerimisel võistkonna nimekirja, milles on näidatud iga võistleja nimi, ees- ja isanimi, sünniaasta, töökoht, kodune aadress, spordijärk ja arsti allkiri ning pitsar.

### Näpunäiteid võistluste korraldamiseks

Võistluste aeg tuleb kooskõlastada vastava linna või vabariigi spordiürituste kalenderplaaniga ning muude matkasportürituste toimumise ajaga.

Võistluspäev peab olema teada hiljemalt üks kuu enne võistlust.

Juhend tuleb koostada aegsasti enne võistlust, paljundada ja saata osavõtvaile organisatsioonidele. Kui osavõtjate arv ähvardab paisuda liiga suureks, tuleb seda piirata, lubades igal kollektiivil esineda ainult teatud arv võistkondadega, lubades võistleva ainult teatud kvalifikatsiooniga sportlasi jne.

Tavaliselt viiakse võistlused läbi nädalavahetusel: võistlejad saavad laupäeva õhtupoolikul, võistlus toimub püha-

päeva hommikul ja võistlused lõpetatakse pühapäeva pärastlõunal.

Võistluste rajoon tuleb valida selline, et võistlejate kohale sõit oleks hõlpus ja odav. Suvel ööbivad võistlejad tavaliselt telkides, siis peab olema stardi- ja finišipaiga läheduses sobiv laagrikoht. Talvel tuleb leida ruumid võistlejate ja kohtunike jaoks. Väga soovitatav on finišis saun.

Hea on, kui saab luua orienteerumisvõistluse kontrollpunktide ja stardipaiga vahel raadioside, seda eriti maraton-orienteerumise korral.

Kohtunikekogu tohib võistluste rajoonist lahkuda alles pärast kõigi võistlejate finišeerumist ning kohtunike äratoomist kontrollpunktidest.

## MATKAMISEST PIONEERILAAGRIS

Igal aastal puhkab pioneerilaagrites sadu tuhandeid lapsi. Pioneerilaagrid on saanud lastele üheks armastatumaks suvepuhkuse veetmise kohaks. Siin lapsed puhkavad, kuid samal ajal õpivad ka palju uut ning karastavad end füüsiliselt.

Mitmekülgse tegevuse hulgas on pioneerilaagrites kindel koht ka matkamisel. Pioneerilaager ilma matkata, rännakuromantikata ja laagrilõkketa ei olegi õige pioneerilaager.

Ekskursioonid ja matkad on ju lastele parimaks vahendiks looduse tundmaõppimisel. Kahtlemata satutakse matkadel ka raskustele. Nende võitmine aga aitab arendada lastes distsipliini, vastupidavust ja seltsimehelikkust.

On vaja, et igas pioneerilaagri vahetuses sooritataks vähemalt üks pikem matk, kus 1—2 ööd veedetakse välitingimustes telgis või okstest onnis ning samuti paar lühemat matka pioneerilaagri ümbruskonnas.

Kuidas siis korraldada matka pioneerilaagris?  
Millest alata?

On selge, et matkal ei saa kuidagi läbi ilma teatavate eelteadmiste ja oskusteta. Näiteks on vaja:

1. Osata lugeda topograafilist kaarti, orienteeruda maastikul kaardi järgi ja kasutada kaardi mõõtkava.

2. Tunda matkal liikumise reegleid. Osata ületada teel esinevaid takistusi, sealhulgas ka vee-koogusid; peab oskama ujuda.

3. Osata valida kohti peatusteks ja püstitada lageda taeva all ööbimise korral lihtsamaid varju-aluseid vihma eest.

4. Osata igasuguse ilmaga kiiresti süüdata lõket ja valmistada välikollet.

5. Osata lõkkel toitu valmistada.

6. Osata koostada matka tähelepanekutest märkmeid.

7. Tunda matkal kogutud materjalide (mineraalide, taimede ja putukate näidiste) näitlikkudeks õppevahenditeks korraldamise võtteid.

8. Osata anda esmaabi õnnetusjuhtumite korral.

Siin loetletu kuulub pioneeritarkuste hulka ja nende küsimustega tuleb tegelda järjekindlalt iga päev, mitte aga ainult juhuslikust olukorrast tingituna.

Alles pärast seda, kui on tehtud vajalik eeltöö, õpitud hoolega pioneeritarkusi, võib minna matkale. Parem kui esimene matk on ühepäevane ja alles hiljem tulevad pikemad matkad.

### **Kuidas koostada matkakava**

Kõigepealt on vaja kindlaks määrata, kuhu matkata, mida uut võib seal näha, teada saada ja

õppida. Sihitud matkad tekitavad lastes vaid pettumust.

Esialgul võib olla matk treeninguline — eesmärgiga kontrollida laste oskust jalgsi käimises ja kaardi järgi tee leidmises maastikul. Samuti võib lühema matka eesmärgiks olla mingi maa-ala tundmaõppimine, ajalooliste vaatamisväärsuste külastamine, mõne tehase, sovhoosi või kolhoosi tootmistegevusega tutvumine jne.

Kui matka ülesanne on määratud, tuleb koostada matkakava (marsruut ja graafik). Matka lõpppunkt on matka sihiga juba määratud. Tuleb märkida ka kõik vahepealsed punktid — puhkused, peatused ja laagripaigad.

Tuleb määrata tee matka sihtkohta. Matka marsruuti pole vaja suunata suurte maanteede kaudu, seda enam, et need teed on niigi hästi tuntud. Näiteks võib rühm seada endale ülesandeks jõuda sihtkohta kõige lühemat teed mööda. Seepärast tuleb kaardile märkida marsruut, mille järgi teele asuda.

Marsruut määratakse kindlaks nii kilomeetrites kui ka ajaliselts. Liikumise keskmine kiirus matkal on 3—4 km tunnis. Tuleb välja arvestada, kui palju aega kulub liikumisele igal teelõigul ja suurtele ning väikestele peatustele. Lühikesi, kümneminutilisi peatusi tuleb teha iga 3—4 km järele. Umbes tee keskpaigas või teisel poolel peab olema suur 2—3-tunnine peatus.

Matkale tuleb asuda varahommikul, kui pole veel väga palav. Päeva kõige kuumematel tundidel tehakse pikem peatus.

Matkale võib minna ainult see, kes on terve. Seda määrab arst. Arst annab samuti juhendeid nende laste kohta, kellel on küll lubatud matkast osa võtta, kuid kes, arvestades nende tervislikku seis-

korda, vajavad erilist silmaspidamist. Tuleb jälgida, et keegi end üle ei pingutaks ega ülemäära ei väsitaks.

Matkast osavõtjate sobivamaks arvuks on 12—15 pioneeri ühes matkagrupis. Kui matkajaid on rohkem, organiseeritakse vastavalt rohkem matka-gruppe.

Matka juhhib ja matka eest vastutab pioneeri-rühma kasvataja või rühmajuhht, kes matka korraldamiseks määrab endale abilised.

### **Pioneerijuhi abilised matkal ja nende kohustused**

**Rühmaülem** jälgib liikumisel ja peatustel, et kõik lapsed oleksid kohal; määrab korrapidajad ja jaotab tööülesanded; teeb pioneerijuhi juhendid ja korraldused teatavaks nende täitjaile.

**Vanem** korraldab rühma ühise varustuse ja toiduainete asju; jälgib ühise varustuse pakkimist ja jaotab selle transpordiks matkal; peab rühma kassat; pioneerijuhi korraldusel teostab vajalikke sisseoste.

**Sanitari** valduses on väliapteek; tarbe korraldab annab esmaabi; jälgib, et kõik matkast osavõtjad täidaksid sanitaar-hügieenilisi eeskirju nii teel kui ka peatustel.

**Kokk** koostab söögisedeli; juhhib temale abiks antud köögi korrapidajaid, valmistab ja jaotab toidu.

**Lõkkevanem** valib sobiva koha lõkkeks; süütab lõkke ja valvab selle järele; tarviduse möödumisel kustutab lõkke.

**Matka korrespondent** peab süstemaatiliselt matkapäevikut; märgib üles kõik huvitavad sündmused ja selle, mida rühm õppis uut matka kestel.

## Vajalikke teadmisi pioneerile matkal

1. Matkal tuleb pärast märjakssaamist kohe riietuda kuivadesse riietesse. Kui kuivi riideid pole, siis tuleb end mähkida teki sisse ja kuivatada riided ning jalatsid lõkke juures.

2. Matkal ei satuta alati puhta allikavee juurde, seepärast joodagu ainult keedetud vett. Püüda juua võimalikult harvemini, siis on kergem käia. Ei ole vaja rutata kustutama tühist janutunnet, vaid tuleb kannatada.

3. Hingata tuleb läbi nina, siis ei kipu janu nii kiiresti kallale.

4. Süüa tuleb ainult korralikult pestud nõust. Lusikat kantagu kaasa puhtasse rätikusse mähituna.

5. Puhastada hambaid hommikul ja õhtul. Matk ei tohi olla põhjuseks hammaste puhastamata jätmiseks.

6. Mitte loobuda soojast toidust. Matkal võib ja peabki valmistama sooja einet, selleks on vaja vaid oskust.

7. Matkama mindagu kantud jalatsitega, samuti kantagu pakse ja tugevaid nõelumata sokke, siis pole karta jalgade hõõrdumist.

8. Kui ööbimiskohale jõutakse väga väsinuna, ärgu heidetagu kohe magama, vaid puhatagu veidi ning pestagu end jaheda veega, siis tuleb kosutav uni.

9. Täita täpselt ja kiirelt pioneerijuhi korraldusi. On vaja pidada meeles, et distsipliin on igasuguste õnnetuste ja pahede kurjem vaenlane.

Matkaalase töö stiimuliks pioneerilaagris on rännamärgi «Noor matkaja» ja matkaja-pioneerinstruktori nimetuse taotlemine. «Noore matkaja»

rinnamärki võivad omandada 12—15-aastased lapsed, kes on täitnud järgmised nõuded:

1. Sooritanud normid OVTK kompleksi spordialadel.

2. Võtnud osa viiest matkast kodurajoonis.

3. Oskavad orienteeruda kaardi järgi ja kaardita, kompassiga ja kompassita, päikese järgi, kella järgi, kohalike märkide järgi, tunnevad tee- ja topograafilisi märke ning tunnevad kodumaa sagedamini esinevate metsloomade jälgi.

4. Oskavad õieti riietuda ja valida jalanõusid matkaks, oskavad varustuda ilmastikule vastava varustusega vastavalt matka pikkusele ja edasi liikumise võimalustele, on õppinud ületama teel esinevaid looduslikke takistusi (kraavid, ojad, jõekesed, kuristikud).

5. Oskavad valida puhkekohta, teha varjualust ööbimiseks, teha lõket, valmistada toitu, tunnevad söödavaid seeni ja marju.

6. Teavad rännakul ülalpidamise eeskirju, on head seltsimehed, oskavad õnnetusjuhtumite korral anda esmaabi.

Matkaja-pioneeriiinstruktori nimetus ja märk antakse pioneerile, kes:

a) oskab koostada matkamarsruuti ja teab matkal läbitavate kilomeetrite päevaseid normatiive erinevast vanusest õpilastele;

b) teab, mida kaasa võtta ühepäevasele ja pikemaajalisele matkale ning oskab õieti pakkida seljakotti;

c) tunneb matkaja tervishoiureegleid (milline riietus ja jalatsid valida, kuidas hoiduda külmetumast, kuidas hingata kestvusrännakul, kuidas hoolitseda jalgade eest jne.);

d) oskab õieti käia pehmes liivas ja mudasel pinnasel, üles- ja allamäge;

- e) oskab organiseerida grupiviisilist tõusmist järsakule nõõri abil;
- f) oskab valida kohta lühemaks puhkepeatuseks ja ööbimiseks;
- g) oskab valida kohta telgi püstitamiseks;
- h) oskab matkal organiseerida öist valvekorda.

**LOODUSTEADUSLIKU  
MATERJALI  
KOGUMISEST MATKADEL**

Möödurud matku meenutades võtame sageli appi fotod või muud matkadelt kaasa toodud esemed (mõni rahvuslik tarbe- või iluese), mis elavalt toovad silmade ette tundmaõpitud maa-kohta omapära, huvitavaid seiklusi või matkal sõlmitud sõprussidemeid.

Suhteliselt kõige vähem tuuakse matkadelt kaasa loodusteaduslikku materjali — taimi, kivi-meid, putukaid jne., kuigi ka hästi korrastatud kollektsioon jutustab palju huvitavat läbitud matkamarsruutidest.

Loodusteadusliku materjali kollektsioneerimiseks on vajalik matkavarustust täiendada spetsiaalsete töövahenditega. Alljärgnevalt anname mõningaid näpunäiteid matkajatele, kes tunnevad huvi geoloogilise, botaanilise või entomoloogilise materjali kogumiseks.

**Geoloogilise materjali kogumisest**

Väljasurnud taimede või loomade kivististe, aluspõhja moodustavate kivimite, mitmesuguste mineraalide ja maapõue-



varade näidiste kogumiseks tuleb matkajal kaasa võtta geoloogi vasar (400—600 g). Seda võib asendada ka puusepa vasar. Vasarat täiendab komplekt mitmesuguse suuruse ja kujuga peitleid, mille kasutamine kergendab kivistise eraldamist või sobiva suurusega kiviminäidise lahtilöömist aluspõhja kivimist. Luup (8—10×) kergendab pisikeste mineraalide vaatlemist, mis kuuluvad kivimite koostisse. See kergendab mineraalide esialgset määramist. Ei tohiks unustada ka 10%-list soolhapet, mida kasutatakse dolomiidi eraldamiseks lubjakivist.

Ülejäänud varustuse hulka kuulub märkmik, must pliiats, kompass, taskunuga, rulett või vahariidest möödulint, valmislõigatud etiketid suurusega 4×6 sm, pakkimis- ja kaitsepaber (võib kasutada ajalehepaberit), õhuke suitsupaber, väikesed klaaspurgikesed. Leiukohtade pildistamiseks fotoaparaat, geoloogiliste jooniste tegemiseks aga värvilised pliiatsid.

Töövahendid on soovitatav pakkida eraldi teistest matkale kaasavõetavaist esemest kas seljakoti välistaskusse või välistaskusse.

Materjali kogumisel peab meeles pidama mõningaid momente. Näidiste sobivaks suuruseks on 6×9 või 6×12 sm, vajaduse korral ka väiksem või suurem. Suurte näidiste ja proovide kaasatoomine teeb seljakoti raskeks.

Iga kogutud objekt pakitakse paberisse (võib olla ajaleht), väikesed kristallid, liiv paigutada katseklaasi, purki, karpi. Eriti hapraid kristalle pakkida esmalt suitsupaberisse, siis katta vatiga ning asetada väikesesse karpi.

Ei tohi unustada, et kollektsiooni koostamisel kogutud näidistest pakuvad huvi ainult need, millele on juurde lisatud leiuandmed. Etiketele märgitakse leiu järjekorranumber, kogumise aeg ja täpne leiukoht ning koguja nimi. Etikett paigutada objektiga, mille juurde ta kuulub, ühte pakki, kuid mitte vahetult eseme juurde, vaid alles peale esimest pakkimis- ja kaitsepaberit. Vaatlusmärkmikku kanda etiketele märgitud number ning kõik leiuga seotud märkmed — täpsed kirjeldused leikokoha suhtes, kas antud mineraali, kivistist jne. leidub palju, missuguses kivimis ta esineb, kas on võetud rusukaldest, kaljust, kruusavõtmise kohast jne.

Geoloogilise materjali kogumine tuleb arvesse siis, kui teeme lühema kestusega jalgsimatku või jalgrattamatku. Pikematel jalgsimatkadel toob aga kogutud geoloogiline materjal lisa-koormust. Teiseks tuleb arvestada seda, kas matkal möödutakse paljandest, mägedest või teistsugustest geoloogilistest moodustistest, mis võimaldavad vastava materjali kogumist.

## Taimede kogumisest

Taimi leiab matkaja kõikjal. Tähelepanelik silm eraldab varsti, et taimeliike on palju, ühed neist kasvavad järve kaldal, teised liivastel aladel, kolmandad põlluserval jne. Paljud neist on tuttavad juba kooliajast, kuid rohkesti kohtab matkaja neid taimi, millele ei oska nime anda.

Kui aga matkarajad viivad väljapoole kodumaa piire, siis jääb silm peatuma üha sagedamini tundmatutel taimedel. Miks mitte koguda ka taimi kaugetelt mägiradadelt, naaber-vabariigi matkateedelt ja kodumaa kaunitelt niitudelt.

Ei piisa sellest, kui me ilusa õiekese või puulehe paigutame oma märkmiku lehtede vahele, püüdes seda nii kuivatada. See ei anna aga sageli oodatud tulemusi. Koju jõudes on taim õiega kleepunud märkmiku lehe külge või hoopis purunenud märkmiku kasutamisel.

Taimede kogumiseks tuleb matkale kaasa võtta vastavat varustust. Geoloogilist ja osaliselt ka zooloogilist materjali võib sissepakitult hoida kuni kojusaabumiseni. Taimede kogumisel aga tuleb peale taimi ülesvõtmist mullast mõelda ka selle hoidmisele nii, et see ei rikneks enne kojujõudmist.

Puhkepäevamatkal on sobiv kaasa võtta **taimekarp** ehk **botanisiir**, kuhu võib päeva jooksul koguda taimed. Matkalt saabudes tuleb taimed asetada kuivama taimepressi vahele.

Botanisiir kujutab endast küljelt kaanega avatavat silindrikujulist tšingitud või alumiiniumplekist karpi, mida kantakse rihmaga üle õla.

Botanisiiri asendab mõningal määral ka vahariie ( $1,5 \times 0,5$  m). Vahariide kasutamisel tuleb hoiduda taimede muljumisest.

Kui tahetakse aga taimi kaasa tuua pikemalt matkalt, siis tuleb paratamatult kaasa võtta taimekogumismapp või taime-raamid (mõõtmed  $44 \times 29$  sm). See suurus on vastavuses herbaarlehe suurusega. Paigutades taimi taime-mapi või -raami vahele anname sellega nendele õige herbaarse kuju.

Taimekogumismapi vahele paigutame **ajalehepaberi**. Taimed asetame ühe ajalehe vahele, ärgem unustagem ka siin täpsete leiuandmete juurdelisamist etiketile. Selle ajalehe välisküljele teeme mingi märgi, mis eraldaks seda teistest ajalehtedest. Sinna jääb taim kuivamiseni. Taimedega ajalehed asetatakse vaheldumisi vahepaberiga (ajalehepaber). Mapp köidetakse tugevasti nõoriga kinni. Vahepaberid imevad taimedest niiskust. Et taimed kuivatamisel säilitaksid õite ja lehtede värvuse, tuleb vahepaberit vahetada. Selleks tuleb kaasa võtta ajalehtede varu. Kuna ajalehed on küllaltki rasked, siis tuleb

siin osata õieti hinnata oma füüsilist jõudu ning teada täpselt, milliseid taimi tahetakse matkalt kaasa tuua.

Taimede väljajuurimiseks võetakse kaasa kas **taimekühvel** või **tugev pussnuga**, mille abil on võimalik taime maast välja võtta koos juurtega.

Ei tohi ka nüüd unustada pliiaitsit koos märkmiku ja etiketidega ning luupi.

Taimede kogumisel tuleb meeles pidada, et vihmast ja kastest märgi taimi ei maksa koguda, kuna need muutuvad kuivatamisel mustaks. Samuti ei tohi taimi pesta mullast. Juurtelt raputatakse lahtine muld maha. Taime kuivamisel saame aeg-ajalt puhastada taime juuri. Ainult niiskest kohast kogutud taime juured tuleb pesta mudast puhtaks.

Matkalt saabunud, tuleb taimede kuivatamine lõpule viia, need määrata ja korrastada herbaariumiks.

Taimede kogumisel, samuti ka muu loodusteadusliku materjali kogumisel peame meeles pidama, et ei tohi asjatult loodust rüüstata, vaid koguda sealt, kus see ei riku looduse ilu. Hoidume aga rangelt parkides, botaanikaedades ja looduskaitsealadel taimede kogumisest.

*Kirjandus. Abiks Loodusevaatlejaile nr. 15.  
K. Eichwald, E. Parmasto, K. Pork.  
«Taimekogud» 1954.*

### Putukate kogumisest

Matkajaid, keda paeluvad looduses kirevad liblikad, mardikad, kiirelennulised kiilid või teised putukad, võivad matkaldelt kaasa tuua üht-teist huvitavat entomoloogilise kogu koostamiseks.

Et aga matkadel viibides oleks võimalik putukate kogumisega tegelda, siis tuleb ka siin mõelda matkavarustuse täiendamisele spetsiaalsete töövahenditega.

Putukate kogumise vahendiks on **entomoloogiline** ehk **liblikavõrk** (on tehtud 36 sm läbimõõduga ja umbes 60—70 sm sügavusega riidest kotist, mis on kinnitatud 3—5 mm jämedusega traadist võrule). See on omakorda kinnitatud 1 m pikkuse kepi otsa. Mugav on kaasas kanda võrku, mille metallvõru käib kaheks või neljaks kokku, võimaldades seda pakida seljakoti välistaskusse. Vajalike töövahenditena tuleb kaasa võtta ka surmaja, ümbrikud, väikesed karbikesed, probiirid ja piiritust. Ei tohi unustada ka pintsette, luupi (10×), märkmikku ja pliiaitsit (must).

**Surmajaks** võib kasutada 150—250 sm<sup>3</sup> laia kaelaga pudelit, mille saab sulgeda tihedalt korgiga. Pudelisse paigutata mõned filterpaberi ribad, et putukad ei puutuks üksteisega kokku. Samuti imeb filterpaber endasse niiskust.

Putukate surmamiseks kasutatakse mitmesuguseid mürgiseid ja kergesti lenduvaid vedelikke, millest tuleb eelistada kloroformi ja eetrit. Neid aineid võtta kaasa pudelikestes ja väikeste annustena panna surmajasse. Peab aga hoiduma mürkaine valamisest otse surmaja põhjale. Soovitav on mürkainega immutada väike vatitükike ning kinnitada see nõelaga korgi sisemisele küljele.

Surmatud liblikate hoidmiseks kasutada ümbrikke. Need tehakse valmis enne matkale minekut ja neid võib valmistada pehmest (ajalehe-) paberist. Igasse ümbrikku paigutata üks liblikas. Täidetud ümbrikud, millele on peale märgitud kuupäev ja leiukoht, asetada paberossikarpi. Nii võib liblikaid, kiile jne. hoida kuni kollektsiooni korrastamiseni. Mardikaid, metslutikaid, rohutirtse on soovitatav asetada vatile. Vatt asetatakse kihina karpi, sellele paigutatakse putukad, lisatakse juurde etikett leiuandmetega (aeg, koht, leidja) ja kaetakse paberiga. Sellele võib panna kiht vatti, putukaid jne., kuni karp on täis.

Osa putukaid on soovitatav surmata ja hoida vedelikus. Parimaks konserveerivaks vedelikuks on 70-kraadine alkohol, milles enamus putukaid säilitab oma värvuse ning on ka hiljem hästi sirutatavad.

Võib kasutada ka 2—4%-list formaliinilahust, kuid see muudab putukad jäigaks. Paremini on kasutatav 70-kraadise alkoholi ja 2—4%-lise formaliini segu. Võtta vahekorras 1:1. Formaliinilahust võib aga edukalt kasutada teistsuguse zooloogilise materjali fikseerimiseks, näit. kalad, konnad, roomajad.

Enne matkale väljumist võib väikesed pudelikesed või probiirid täita alkoholiga (5—10 sm<sup>3</sup> mahuga) osaliselt, sulgeda korgiga ning paigutada kas paberossi- või väikesesse vineerkarpi. Vastava putuka või putukate püüdmisel asetada need pudelikesse või probiiri, lisada juurde väike pärgamentpaberist etiketike leiuandmetega (kirjutada kindlasti musta pliiatsiga). Kui pärast matka ei ole võimalik putukaid kohe korrastada koguks, siis tuleb konserveerivat vedelikku vahetada umbes ühe nädala ja hiljem ühe kuu möödudes.

Kuid tuleb ka siin mees pidada, et etiketile sageli ei mahu kõik märkmed, mis meil on vaja teha püügikoha, putukate tegevuse, ümbritseva taimestiku ja ilmastiku suhtes. Selleks kasutada märkmikku.

Putukate kollektsooni valmistamise juhendamine ei mahu käesoleva teema raamidesse — kui matkajaid asi huvitab, tuleb lisamaterjali hankida kirjandusest.

*Soovitav kirjandus:*

V. Maavara, «Noore entomoloogi käsiraamat»,  
«Eesti Loodus» nr. 3.

## JUHENDMATERJALE MATKASPORDIS

### *Märk «NSVL noor matkaja»*

12--14 a. vanuseid pioneere ja häid õpilasi, kes on osa võtnud vähemalt viiest koduümbruse matkast, autasustatakse märgiga «Noor matkaja». Noor matkaja peab tundma kaarti ja kompassi, oskama orienteeruda ja jälgi lugeda. Ta peab oskama valida matkaks sobivat riietust ja matkavarustust, anda esmaabi ning püstitada telki. Tuleb osata lõkketulel toitu valmistada, tunda seeni ja marju. Noor matkaja peab tundma matkakorda ja eelkõige olema hea seltsimees.

Märgiga autasustamiseks esitab vastav kvalifikatsioonikomisjon kooli direktorile ettepaneku, mis vormistatakse direktori käskkirjaga.

Kooli kvalifikatsioonikomisjon koosneb ühest õpetajast või järgusportlasest matkamises ning neljast eeskujulikust õpilasest, kellel on märk «Noor matkaja» juba olemas.

### *Märk «NSVL matkaja»*

Märgiga «NSVL matkaja» autasustatakse vähemalt 14-aastaseks saanud matkajat, kes on osa võtnud viiest puhkepäevamatkast jalgsi, suuskadel, paatidel, jalgratastel, autodel või mootorratastel. Kõikidel suvistel matkadel tuleb ööbida väli-tingimustes. Iga matka pikkus peab olema vähemalt 15 km jalgsi-, suusa- ja paadimatkal, 30 km jalgrattamatkal ning 200 km auto- ja motomatkal. Auto- ja motomatkajatest saavad märgi ainult juhiloa omanikud.

Puhkepäevamatkadel tuleb külastada ekskursiooniobjekte, õppida kasutama kõiki vahendeid maastikul orienteerumiseks, osata valida laagrikohta, organiseerida telklaager, valmistada toitu lõkketulel ning tunda matkaspordi põhialuseid.

## MATKASPORDI JÄRGUNÕUDED

Kinnitatud NSV Liidu Ministrite Nõukogu juures asuva  
Kehakultuuri- ja Spordikomitee esimehe käskkirjaga  
nr. 13 — 26. jaanuarist 1957. a.

Spordijärk		Sooritada alljärgnevate raskuskategooriatega matkad osavõtjana või matkarühma juhina													
		Esimene raskus- kateooria				Teine raskus- kateooria				Kolmas raskus- kateooria					
		suvel		talvel		suvel		talvel		suvel		talvel			
Osavõt- jana		juhina		Osavõt- jana		juhina		Osavõt- jana		juhina		Osavõt- jana		juhina	
Kokku		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Meistersportlane . . . . .	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Esimene . . . . .	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Teine . . . . .	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kolmas . . . . .	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Noorte . . . . .	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

\* On lubatud asendada kolmanda raskuskategooria matkaga talvel.

Märk antakse välja matkasektsiooni kvalifikatsioonikomisjoni otsuse põhjal. Õppeasutuses vormistatakse märgi väljaandmine direktori käskkirjaga, kusjuures ettepaneku selleks teeb kvalifikatsioonikomisjon.

Matkasektsiooni kvalifikatsioonikomisjon peab koosnema vähemalt ühest järgusportlasest matkamises ja kahest matka-märgi omanikust.

Igasuguse raskuskategooriaga matkat tuleb koos kehalise ja rakendusliku ettevalmistusega lahendada ka kodumaa tundmaõppimise ülesandeid, nagu matkarajooni ajaloo, kultuuri ja majandusega tutvumine, arhitektuuriliste ja ajalooliste mälestusmärkide vaatlemine, ettevõtete, kolhooside, sovhooside, muuseumide jt. asutuste külastamine jne.

Matkamisel tuleb tegelda ühiskondlikult kasuliku tööga, näiteks täita teaduslike asutuste ja muuseumide ülesandeid, koostada üksikasjaline kirjeldus matkarajooni kohta, pidada loenguid kohalikule elanikkonnale jne.

Matka arvestatakse spordijärgu taotlemisel, kui see sooritati puhkuse ajal (õppevaheajal) matkasportlikel eesmärkidel. Matk peab vastama instruksiooni «Sportlike matkade organiseerimise korrast ja nende organisaatorite, matkarühma juhtide ja osavõtjate kohustustest» ning instruksiooni «Marsruudi- ja klassifikatsioonikomisjonide tööst» nõuetele.

## **Matkaspordi järgunõuded**

### *Meistersportlane*

Sooritada arvestuslikud matkad vähemalt neljas NSV Liidu erinevas geograafilises rajoonis ja vähemalt kolme matkamismoodusega; omada valitud matkamismooduse alal vähemalt nooreminstruktori nimetus; pärast esimese spordijärgu omistamist juhtida puhkepäevamatku kodukohas, millised summaliselt vastaksid esimese raskuskategooria matka normidele; omada kolmas spordijärk kas alpinismis, murdmaasuusatamises, purjespordis, sõudmises, ujumises, ratsaspordis, jalgrattaspordis või mäesuusatamises. Kolmanda raskuskategooria matka juhtimisel peavad selle marsruut ja ülesanded olema kooskõlastatud üleliidulise turismisektsiooni presiidiumiga.

### *Esimene järk*

Sooritada arvestuslikud matkad vähemalt kahes NSV Liidu erinevas geograafilises rajoonis; pärast teise spordijärgu omistamist juhtida puhkepäevamatku kodukohas, millised summaliselt vastaksid esimese raskuskategooria matka normidele.

## Teine järk

Sooritada teise järgu sportlase ettevalmistamise kava nõuded (vt. lisa). Teise spordijärgu olemasolu puhul alpinismis, purjespordis (kaugesõidus) või suusatamises võib vajaliku teise raskuskategooria matkade arvu osavõtjana vähendada ühele matkale.

## Kolmas järk

Sooritada kolmanda järgu sportlase ettevalmistamise kava nõuded (vt. lisa). Omada märk «NSV Liidu matkaja».

### UUED JÄRGUNÕUDED MATKASPORDIS

#### Projekt

Avaldatud ajalehes «Sovetski Sport» nr. 31 (3613), 6. II 1960.  
Järgu saamiseks nõutav matkade arv

	I kat.			II kat.			III kat.			Kvalifik. matk.	Kokku			
	S	T		E	S		T		S			T		
	o	j	o	j	j	o	j	o	j			o	j	o
NSVL meister-sportlane . . .	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	17
I järk . . . . .	1	1	1	1	3	1	1	1	—	1	—	—	—	11
II järk . . . . .	1	1	1	—	2	1	—	1	—	—	—	—	—	7
III järk . . . . .	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1
Noorte järk . . .	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2

S — suvine matk, T — talvine matk, E — etapimatk, o — osavõtjana, j — juhina

**Lisanõuded.** Meistrijärgu omistamiseks tuleb sooritada arvestuslikke matku vähemalt 4 NSV Liidu geograafilises

rajoonis ja omada noorem-instruktori kvalifikatsioon valitud matkaliigi alal; I järgu jaoks — sooritada matku 2 geograafilises rajoonis, II järgu jaoks — omada ühiskondliku instruktori kvalifikatsioon matkasporti alal, III järgu jaoks — omada märki «NSVL matkaja», noorte järgu jaoks — omada märke «NSVL matkaja» ja «Noor matkaja».

**Märkused.** 1. Etapimatk (составной поход) koosneb mitmest matkast, mis on sooritatud puhke- ja pühapäevadel. Kogusummas peab etapimatk vastama I raskuskategooria matka normatiividele.

2. Suvised jalgsi-, paadi-, süsta-, parve- ja jalgrattamatkad võib asendada sama raskuskategooria suusamatkadega. Talvematkad võib asendada ühe kategooria võrra kõrgemate suviste matkadega. Kokku lubatakse asendada kuni 2 matka.

3. Lumeta rajoonides lubatakse I kat. suusamatkad asendada I kat. jalgsimatkadega talvetingimustes.

4. II ja kõrgema järgu täitmiseks võib I kat. mägi-jalgsimatka asendada märgiga «NSVL alpinist», II kat. mägi-jalgsimatka — III spordijärguga alpinismis.

5. Matka lõpus esitatava aruandedokumendi laad, vorm ja maht määratakse marsruudi-kvalifikatsioonikomisjoni poolt.

6. Matk arvestatakse järgule, kui ta on sooritatud puhkuse (õppetöö vaheaja) ajal matkasportlikel eesmärkidel: puhkuseks ja füüsiliseks arendamiseks, kodumaa tundmaõppimiseks (tutvumiseks rajooni ajaloolise minevikuga, kultuuri ja majandusega, arhitektuuriliste ja ajalooliste mälestusmärkidega, samuti ettevõtete, kolhooside, sovhooside ja muuseumide külastamiseks), ühiskondlikult kasuliku töö sooritamiseiga matkateel (teaduslike asutuste ja muuseumide ülesannete täitmine, matkarajooni üksikasjalike kirjelduste koostamine, loengute pidamine kohalikele elanikele jne.).

### *Spordijärgu säilitamine*

Kolmanda ja teise spordijärgu säilitamiseks on vaja üks kord kahe aasta jooksul sooritada esimese raskuskategooria matka; esimese spordijärgu säilitamiseks — teise raskuskategooria matka; meistersportlastel — juhtida teise raskuskategooria matka või võtta osa kolmanda raskuskategooria matkast.

### **Arvestuslike matkade korraldamine**

Arvestuslike matkade hulka kuuluvad need matkad, millega täidetakse spordijärgu nõudeid. Sportlikke matku võib orga-

MATKADE RASKUSKATEGORIAE MÄÄRAMINE

Näitajate tabel

Matkamoodus ja raskuskategooria	Jalgsimatk			Suusamatk			Paadimatk			Jalgsimatk			Jalgrattamatk	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II
Matka kestus päevades	10	14	19	8	12	16	10	14	19	10	14	19	10	14
sealhulgas väheasustatud paikades	—	4	8	—	4	8	—	4	8	—	4	8	—	4
Üldine pikkus kilomeetrites	180	250	300	180	250	300	200	300	400	160	200	250	400	800
sealhulgas looduslike takistuste ületamisega	—	50	100	—	50	100	—	50	100	—	40	80	—	50
Välitingimustes ööbimiste arv	3	8	15	—	2	6	3	8	15	3	8	15	3	8

Esimese raskuskategooria matkal: matka pass ja suuline aruanne kehakul-  
tuurikollektiivis.

Teise raskuskategooria matkal: kirjalik aruanne.

Kolmanda raskuskategooria matkal: üksikasjalik kirjalik aruanne.

M ä r k u s. Paadimatka pikkus on kehtestatud liikumise kohta seisvatel veekogudel (järvedel, vee-  
hoidlatel, tasandikujõgedel jt.) voolu kiirusega kuni 3 km/t. Liikumisel pärivoolu suurendatakse norme  
30%, võrra juhul, kui voolu kiirus on üle 3 km/t.

niseerida iga asutus ja organisatsioon. Sportlik matk tuleb nõuetekohaselt vormistada — enne matkale minekut tuleb võtta matkaleht (matkaraamat) ja pärast matka esitada matkapass või matkapäevik (matka-aruanne).

Sportlikke matku vormistavad organisatsioonid alljärgnevalt, tingimusel, et nende organisatsioonide juures töötavad nõuetekohaselt vormistatud marsruutide komisjonid:

a) I kategooria matkad — NSVL Spordiühingute ja -organisatsioonide Liidu kõik organisatsioonid, spordiühingute kõik nõukogud, turismiklubid, turismibaasid, turismijaamad, pioneeride majad, haridusosakonnad;

b) II ja III kategooria matkad — NSVL Spordiühingute ja -organisatsioonide Liidu vabariiklikud, kraide, oblastite, Moskva ja Leningradi organisatsioonid; spordiühingute kesknõukogud ja teised kehakultuuriorganisatsioonid, kes on saanud selleks loa ENSV Spordiühingute ja -organisatsioonide Liidult.

Matkalehe või matkaraamatu saamiseks I kategooria matkale peab grupijuht esitama oma allkirjaga marsruutide komisjonile järgmised andmed:

### *1. Andmed grupi kohta:*

- a) matkagrupi nimetus;
- b) matkagrupi juht (nimi, sünniaasta, töökoht, elukoht, passi number, matkaspori järk);
- c) matkagrupi nimekiri (nimi, sünniaasta, elukoht);
- d) arsti luba matka sooritamiseks iga osavõtja kohta.

### *2. Matka ülesanded (matkaplaan):*

- a) raskuskategooria ja liikumise viis;
- b) vaatamisväärsuste ja ekskursionsiooniobjektidega tutvumise plaan;
- c) ühiskondlikult kasuliku töö ja koduloo-uurimise plaan.

*3. Marsruudi tähtsamad punktid ja kogupikkus.*

*4. Marsruudi skeem või kaart.*

*5. Liikumise graafik päevade viisi.*

*6. Grupi varustuse nimekiri.*

*7. Matka eelarve.*

II ja III kategooria matkale asumisel on vaja lisaks eelmainitule esitada veel andmed kõikide osavõtjate poolt sooritatud matkade kohta, samuti marsruudi tagavaravariandid, rasketlābitavate alade kirjeldus, kontroll-tāhtajad, produktide nimekiri ja muud täiendavad andmed.

Sportlikul matkal on grupi minimaalseks suuruseks 4 inimest, II kategooria suusamatkal ja III kategooria vee-, jala- ja mägitatkal peab gruppi kuuluma vähemalt 6 inimest, III kategooria suusamatkal vähemalt 8 inimest.

### JÄRGUNÕUDED ORIENTEERUMISSPORDIS

Eesti NSV-s tunnistati 1960. a. orienteerumissport rahvuslikuks spordialaks. Töötati välja orienteerumisspordi võistlusmäärustik, mis on juba trükitult jõudnud vastava ala sportlaste kätte.

29. juunil 1960. a. kinnitati Eesti NSV Spordiühingute ja -organisatsioonide Liidu Nõukogu otsusega nr. 50 järkude omistamise nõuded orienteerumisspordis.

Spordijärkude omistamisel orienteerumisspordis võetakse aluseks võistleja poolt võistlusel saavutatud koht ja aeg. Vastava spordijärgu täidavad võistlejad, kelle aeg ei ole võitja ajast halvem tabelites antud % % võrra.

#### I. Täiskasvanute klass

##### A. Vabariiklikel võistlustel (osavõtjate arv — vähemalt 25)

Esimese 25 võistelnu keskmine spordijärk (J)	Omandatav spordijärk		
	I	II	III
1.—2.	15%	25%	60%
2.—3.	10%	15%	50%
3.—4.*	I, II, III koht	10%	40%

\* 4. vastab järguta võistlejaile.

##### B. Kohalikel (rajoonide, linnade, kollektiivide) võistlustel

Esimese 8 võistelnu keskmine spordijärk (J)	Omandatav spordijärk		
	I	II	III
1.—2.	I, II koht	15%	40%
2.—3.	I koht	10%	30%
3.—4.	—	5%	20%

## II. Noorte klass

Vabariiklikel võistlustel (osavõtjate arv — vähemalt 50)		Kohalikel võistlustel (osavõtjate arv — vähemalt 20)	
Omandatav spordijärk		Omandatav spordijärk	
I 20%	II 40%	I 15%	II 30%

Keskmine spordijärk (J) arvutatakse valemiga:

$$J = \frac{n_1 + 2n_2 + 3n_3 + 4n_4}{n_1 + n_2 + n_3 + n_4}$$

- $n_1$  — I järku omavate sportlaste arv  
 $n_2$  — II järku           "           "           "  
 $n_3$  — III järku         "           "           "  
 $n_4$  — järguta sportlaste arv

Märkused. 1. I ja II järk omistatakse võistlustel, mille peakohtunik või rajameister omab vastavalt kas I või II kategooria kohtuniku kvalifikatsiooni orienteerumisspordis.

2. Esimese spordijärgu saavutamiseks peab I järgu nõudeid täitma ühe aasta jooksul kahel korral erinevates vabariigi rajoonides.

3. I järgu vormistamiseks tuleb esitada võistluste kaart ja peakohtuniku aruanne võistluste käigu ja raja kohta.

4. Tulemused, mis ületavad kontrollaja, arvesse ei lähe.

5. Vabariiklike võistlustega lugeda samaväärseteks ka spordiühingute vabariiklikud esivõistlused ning Tallinna ja Tartu esivõistlused, kui nendel stardib vähemalt 10 erinevat kollektiivi.

### MÄNGE MATKAJATE PUHKUSE SISUSTAMISEKS

Selleks, et matkajatele korraldatud kokkutulekud, lõkkeõhtud ja puhkeõhtud mööduksid sisukamalt ja huvitavamalt, on võimalik neid üritusi muuta veelgi meeldejäävamaks mitmesuguste mängude abil. Mängud, kui nad on ürituse organisatori poolt hästi läbi viidud, suudavad inimesi tihedamalt liita tugevaks kollektiiviks. Alljärgnevalt toome mõningaid mängu, mida on võimalik kasutada matkajate kokkutulekutel, lõkkeõhtutel ja puhkeõhtutel.

#### Teatevõistlus.

Mängijatest moodustatakse kaks 5-liikmelist võistkonda (3 meest ja 2 naist). Kumbki võistkond rivistub ühekaupa

kolonni stardijoone taha, kusjuures kolonnid asuvad teineteisest paralleelselt 10 sammu kaugusel. 50 sammu kaugusele tõmmatakse liivale teine joon ja pannakse pöördetähised.

Teatevõistlus koosneb viiest etapist. Ülesanded võistkonna liikmete vahel võivad võistlejad jaotada vastavalt oma äranägemisele.

- I etapp — veekandjad.
- II „ — ratsanikud.
- III „ — hüplemine ühel jalal.
- IV „ — kotijooks.
- V „ — jalgpallurid.

### *I etapp.*

Stardijoonele ja 50 sammu kaugusele pöördetähistele pannakse kummagi võistkonna jaoks ühesuurused veekruusid. Stardijoonel asetsevad kruusid on täidetud veega.

Kohtuniku märguande järel mõlema võistkonna liige alustab veekandmist täidetud kruusist pöördetähisel olevasse tühja kruusi. Vastavalt igaühe leidlikkusele võib kasutada vee kandmiseks esemeid, mis võistlejal on momendil kaasas. Veekandmiseks ei tohi kasutada anumaid. Pöördetähisel olevad kohtunikud jälgivad kruuside täitumist veega. Kui stardijoonel olevad kruusid tühjenevad enne pöördetähisel oleva kruusi täitumist, on kohtunikul õigus vett juurde lisada. Kui pöördetähisel olev kohtunik annab märguande, et kruus on vett täis, jookseb veekandja stardijoonele.

### *II etapp.*

Mõlema võistkonna «hobust» kujutav võistleja jookseb neljakäpukil, ratsanikuks on teine võistleja tema seljas, kellel on õigus ka kaasa joosta, kuid kes ei tohi ületada «hobuse» pead ega maha jääda tema «sabast». Selliste eksimuste korral peavad võistlejad jooksu uuesti alustama stardijoonelt.

Võistlejad suunduvad stardijoonelt pöördetähiseni, teevad ringi ümber pöördetähise ja jooksevad tagasi stardijoonele.

### *III etapp.*

Mõlema võistkonna üks võistleja kõverdab parema jala taha ning alustab ühel jalal hüplemist, teeb ringi ümber pöördetähise ning tuleb tagasi stardijoonele. Kui võistleja laseb parema jala maha, tuleb tal võistlust uuesti alustada stardijoonelt.

### *IV etapp.*

Mõlema võistkonna üks võistleja ronib kotti. Hoides kotti kätega vöökohalt kinni, jookseb võistleja kotis ümber pöörde-

tähise uuesti stardijoonele tagasi. Võistleja ei tohi kotti lasta vajuda allapoole vööd, vastasel korral tuleb tal võistlust alustada uuesti stardijoonelt.

#### *V etapp.*

Mõlema võistkonna üks võistleja tõmbab ilma kummideta treeningpüksid jalga, asetab palli põlvede vahele ja liigub pükse käega ülal hoides pöördetähiseni, hüpleb ümber pöördetähise ja sealt tagasi stardijooneni — finišini. Kui pall kukub maha või treeningpüksid vajuvad alla, tuleb võistlejal hüplemist uuesti alustada stardijoonelt.

Võitjaks tunnistatakse võistkond, kelle viimase vahetuse võistleja jõuab enne tagasi stardijoonele. Võistluse läbiviimisel on soovitatav kasutada stopperitega ajamõõtjaid-kohtunikke.

Võitjaks tunnistatud võistkonnale on soovitatav anda auhind.

### **Teatevõistlus.**

Mängijatest moodustatakse kaks 5-liikmelist võistkonda (3 meest ja 2 naist). Kumbki võistkond rivistub ühekaupa kolonni stardijoonele taha, kusjuures kolonnid asuvad paralleelselt teineteisest 10 sammu kaugusel. 50 sammu kaugusele tõmmatakse liivale teine joon ja pannakse pöördetähised.

Teatevõistlus koosneb viiest etapist. Võistlejad võivad jaotada ülesanded võistkonna liikmete vahel vastavalt oma äranägemisele.

- I etapp — jooks kartulitega.
- II „ — seotud jooks.
- III „ — jahukoti vedamine.
- IV „ — söö ja vilista.
- V „ — takistusjooks.

#### *I etapp.*

Kohtunike märguandel mõlema võistkonna üks liige saab lusika koos kartuliga. Ta hoiab joostes lusikat kahe käega lusikavarre otsast. Võistlejad suunduvad stardijoonelt pöördetähiseni, teevad ringi ümber pöördetähise ja jooksevad tagasi stardijoonele.

Kui võistlejal kukub lusikast kartul maha, tuleb võistlust stardijoonelt alustada uuesti.

#### *II etapp.*

Mõlema võistkonna kaks liiget seovad omavahel nõõriga jalad allpool põlvi kokku ning alustavad jooksu. Võistlejad suunduvad stardijoonelt pöördetähiseni, teevad ringi ümber pöördetähise ja jooksevad tagasi stardijoonele.

Kui nõõr kukub jalgade ümbert ära või läheb katki, tuleb võistlejatel stardijoonelt selle etapi võistlust uuesti alustada

### *III etapp.*

Mõlemast võistkonnast võtab selle etapi võistlusest osa kaks liiget. Üks võistleja haarab teise võistleja selga, nii et selle jalad ei ulatuks maha. Võistlejad suunduvad stardijoonelt pöördetähiseni, teevad ringi ümber pöördetähise ja jooksevad tagasi stardijoonele.

Kui võistlejad kukuvad maha või seljaskantaval võistlejal puudutavad jalad maad, tuleb võistlejatel selle etapi võistlust stardijoonelt alustada uuesti.

### *IV etapp.*

Selle etapi võistlusest võtavad osa kõik võistkonna liikmed. Kohtunik annab ühele võistkonna liikmele biskviidi (soovitatav biskviidid «Sport»). Võistlejal tuleb biskviit ära süüa ja seejärel vilistada. Iga järgmine võistkonna liige saab biskviidi alles siis, kui eelmine võistleja on vilistanud.

Viimase võistkonna liikme vile järgi algab võistluse V etapp.

### *V etapp.*

Mõlemast võistkonnast võtab osa üks võistleja. Võistleja heidab pikali ja veeretab ennast pöördetähiseni ja tagasi stardijooneni.

Võitjaks tunnistatakse võistkond, kelle viimase vahetuse võistleja jõuab enne tagasi stardijoonele. Võistluse läbiviimisel on soovitatav kasutada stopperitega ajamõõtjaid-kohtunikke.

Võitjaks tunnistatud võistkonnale on soovitatav anda auhind.

## **Teatevõistlus.**

Moodustatakse kaks 5-liikmelist võistkonda (3 meest ja 2 naist). Kumbki võistkond rivistub ühekaupa kolonni stardijoonetaha, kusjuures kolonnid asuvad paralleelselt teineteisest 10 sammu kaugusel. 50 sammu kaugusele tõmmatakse liivale teine joon ja pannakse tähised.

Teatevõistlus koosneb neljast etapist. Võistlejad võivad jaotada ülesanded võistkonna liikmete vahel vastavalt oma äranägemisele.

### *I etapp.*

Mõlemast võistkonnast kaks liiget saavad seljakoti, milles on telk, pulgad ja kaks magamiskotti.

Kohtuniku märguandel jooksevad võistlejad tähisele, panevad telgid üles, magamiskotid telki ning poevad magamiskotti.

Kui võistlejad on pugunud magamiskotti, algab võistluse teine etapp, millest kohtunik annab teada märguandega.

### *II etapp.*

Mõlema võistkonna üks liige jookseb metsa, toob kütet, süütab lõkke põlema ja põletab läbi nõõri. Kui nõõr on läbi põletatud, algab võistluse kolmas etapp, millest kohtunik annab teada märguandega.

### *III etapp.*

Mõlema võistkonna üks liige saab katelokitäie piima, mis tuleb lõkkel keema ajada. Kui piim katelokis keeb üle, algab võistluse neljas etapp, millest kohtunik annab teada märguandega.

### *IV etapp.*

Mõlema võistkonna need liikmed, kes on telgis magamiskottides, poevad kottidest välja, tõmbavad magamiskotid telgist, võtavad telgi maha; panevad telgi, telgipulgad, magamiskotid seljakotti ja sulevad seljakoti. Panevad seljakotid selga ning jooksevad stardijoonele.

Võistluse võidab võistkond, kelle ankrumehed jõuavad enne tagasi stardijoonele.

## **Laagriülem kadunud.**

Hommikuse metsajooksu või võimlemise asemel võib edukalt kasutada mängu «Laagriülem kadunud». Hommikusel äratusel teatatakse kõikide telkkondade vanematele, et laagriülem on kadunud. Otsida tuleb kõikidel telkkonna liikmetel näiteks kolmnurgas  $140^{\circ}$ — $150^{\circ}$  vahel, mitte kaugemal kui pool kilomeetrit. Telkkonda, kes leiab laagriülema, autasustatakse.

Laagriülem, otsimise raskendamiseks, võib vaadata endale koha pöösas, puu otsas jne.

## **Kõievedu.**

Võetakse 10—20 meetri pikkune kõis. Selle keskkohat määratakse värvilise riide- või paberiribaga. Maapinnale tõmmatakse joon. Kõis tõmmatakse sirgu. Värvilise riide- või paberiribaga tähistatud kõie keskkohat asetatakse maapinnal tõmmatud joonele.

Moodustatakse kaks võrdset võistkonda. Ühe võistkonna liikmed võtavad kõiest kinni ühelt poolt, teise võistkonna liikmed teiselt poolt. Mängijad seisavad rinnaga kõie keskkoha poole.

Kohtuniku märguande peale hakkavad võistkonnad vedama kõit enda poole. Võidab võistkond, kes tirib kogu vastasvõistkonna üle maapinnale tõmmatud joone.

## Vägikaikavedamine.

1. Kaks võistlejat istuvad murul, sirutavad jalad ette, toetades jalatallad vastamisi. Kohtuniku märguandel võtavad mõlemad teineteise käest kinni ja kumbki püüab vastast enda poole üles tõmmata.

2. Kaks võistlejat toetavad jalatallad vastamisi, kõverdades jalad põlvedest. Kohtuniku märguandel võtavad mõlemad võistlejad kätega kepist kinni ja veavad seda enda poole, püüdes vastast jalgadele tõmmata.

## Lähme reisima!

Mängijatest moodustatakse kaks 6-liikmelist võistkonda. Võistkonnad valivad kaptenid, kes asuvad oma kolonni etteotsa. Võistkonnad rivistuvad ühekaupa kolonni stardijoone taha, kusjuures kolonnid asuvad paralleelselt teineteisest 10 sammu kaugusel. 50 sammu kaugusele tõmmatakse maapinnale teine joon. Igal võistkonnal peab olema vihmavari ja seljakott. Seljakotti pannakse vihmamantel, müts, sall, üks paar ilma kummideta suuri treeningpükse ja kalossid.

Kohtuniku märguandel alustab võistlust mees- ehk naiskonna kapten. Ta haarab vihmavarju ja seljakoti ning jookseb 50 sammu kaugusele maapinnale tõmmatud joone taha. Avab seljakoti, paneb vihmamantli selga, mütsi pähe, salli kaela, püksid ja kalossid jalga, suleb seljakoti, võtab seljakoti selga; avab vihmavarju, jookseb oma võistkonna juurde stardijoone taha, suleb vihmavarju; avab seljakoti; paneb seljakotti vihmamantli, püksid, kalossid, salli, mütsi; suleb seljakoti ning annab edasi järgmisele võistlejale. Kõik ülejäänud võistlejad sooritavad sama «reisi». Mäng lõpeb, kui kaptenid saavad seljakoti ja vihmavarju viimaselt võistkonna liikmelt.

## Suusakarneval.

Talvisel perioodil võib matkade huvitavaks muutmiseks korraldada suusakarnevale. Suusakarnevali kavasse võib sisse põimida mitmesuguseid mängu ja takistussõite suusatajatele.

1. Takistussõit tuleb organiseerida mägisel maastikul. Moodustatakse kaks võistkonda võrdse liikmete arvuga. Mäekülgedele tuleb seada suusakeppidest väravad ja tõkked, ära kasutada võimalusi kraavide ületamiseks ja panna püsti suusakeppe slaalomsõiduks. Teatevõistlust võib läbi viia ka selliselt, et võistlejatel on suusatamisel suusakeppide kasutamine keelatud.

2. Mängijad jaotatakse kahte võrdsesse gruppi — ühed on jahimehed ja teised rebased. Mäng viiakse läbi varem kindlaksmääratud maa-alal, mille piiridest rebased ei tohi väljuda. Rebased peidavad ennast sellele maa-alale ära. Jahimehed püüavad võimalikult kiiremini rebaseid kätte saada, kasutades selleks jagunemist gruppidesse, valveposte, maa-ala piiramist jne.

Mänguks määratakse kindel aeg. Kui selleks ajaks pole kõik rebased kinni püütud, kogunetakse varem kokkulepitud signaali peale.

3. Suusakarnevali hoogsaks lõpetamiseks võib korraldada rongkäike tõrvikutega mäenõlvakutelt laskumisega, saanisõite jne.

## VEIDI ESPERANTOT

«Küll oleks hea, kui oleks olemas niisugune keel, mida osatakse kõikjal, ükskõik kuhu lähed!» Nii mõtlevad ja sagedasti ütlevad paljudki, eriti aga matkajad. Esperanto ongi niisugune, kõigile rahvastele ühine erapooletu keel. Kuigi seda ei kõnele kaugeltki mitte kõik, ometi on ta levinud kõigisse maadesse, mõnda rohkem, mõnda vähem. Mis jääb puudu sellest, et seda ei saa kasutada iga inimesega, kellega välisriikides reisides tuleb kokku puutuda, selle teeb tasa esperantistide organiseeritus, mis võimaldab nendega juba eelnevalt kontakti astuda, abivalmidus ning südamlikkus sama, s. o. ühist keelt kõnelevate inimeste suhtes. Mida enam turistid esperantot kasutavad, seda enam aitavad nad kaasa selle levikule, näidates tema praktilist väärtust erinevaid keeli rääkivate inimeste suhtlemises. Igal turistil olgu välismaal esimeseks kõnetluskeeleks esperanto, ka neil, kes seda ise veel ei oska. Peamiselt neile ongi mõeldud need paar lehekülge, ühtlasi aga ka neile, kes on seda

enne veidi õppinud, vahepeal aga mitte kasutanud. Aga miks mitte ka selleks, et mõnede lausetega ärata huvi selle keele tõeliseks äraõppimiseks — keeleliste raskusteta tulevikuturismi nimel!

## Peaagu kogu grammatika!

**Tähed ja häälikud.** Üldiselt esperanto tähed tähistavad samu häälikuid, mis eestikeelseski tähed. Erinevusi:

b, d, g hääldatakse helilistena: b o n a — hea, u r b o — linn, d o m o — maja, f u n d o — põhi, g a z e t o — ajakiri, r e g u l o — reegel; k, p, t hääldatakse ühes silbis: l o k o (lo-ko, mitte lok-ko) — koht, r i p e t i (ri-pe-ti, mitte rip-pet-ti) — kor-rata. Kõrvutiolevad täishäälikud kuuluvad eri sil-pidesse: a e r o (häälda: a-ê-ro), E s t o n i o (es-to-ni-o); kaksiktäishäälikute ehk diftongide järelkomponentideks on ainult j ja ŭ: k a j (häälda: k a i) — ja, h e j t i (hei-ti) — kütta, n a ŭ (nau) — üheksa a n k a ŭ (ânkau) — ka.

c = ts: c i g a r e d o — sigaret, d a n c i (dan-tsi) — tantsima.

Ĉ = tš: ĉ a m b r o — tuba, k a ĉ o (ka-tšo) — puder

ĝ = dž: ĝ i s — kuni, s e ĝ o (se-džo) — tool

ĥ = tugev h: ĉ e ĥ o (tše-hho) — tšehh

ĵ = ž: ĵ a ŭ d o (žau-do) — neljapäev, n o v a ĵ o — uudis

ŝ = š: ŝ a k o — (ša-ko) male, p a ŝ o (pa-šo) — samm

z = z (heliline s): z o r g i — hoolitsema, muret-sema, s e z o n o — aastaaeg, sesoon

**Rõhk** on alati eelviimasel silbil:

p á n o — leib, á n k a ŭ — ka, k u l é r o — lusikas, v a g a b ó n d o — hulkur, Ĉ e ĥ o s l o v a k í o — Tšehho-slovakkia.

**Sõnaliikide tunnused.** **Nimisõnal** -o: turisto, mono → raha, amiko — sõber; **omadussõnal** -a: bona — hea, amika — sõbralik; **määrsõnal** -e: bone — hästi, amike — sõbralikult; **tegusõnal**: tegevusnimi (infinitiiv) -i: vidi — nägema, rigardi — vaatama; aegade ja kõneviiside tunnused kõigil pööretel: olevikus -as: mi salutas — ma tervitan; minevikus -is: vi vidis — teie (Teie) nägite; tulevikus -os li (meessoost), ŝi (naissoost) montros — ta näitab; tingiv kõneviis: us: ni dezirus — meie sooviksime; käskiv kõneviis: -u: a ũskultu — kuula, kuulake, ni kantu — (meie) laulgem; kesksõnad aktiivis (nimi-, omadus- ja määrsõna lõppudega): oleviku kesksõna ant: a ũskultanto — kuulaja, a ũskultanta — kuulav, a ũskultante — kuulates; mineviku kesksõna -int: veninto — tulnu; tuleviku kesksõna -ont: alvenonto — oodatav, saabuja; kesksõnad passiivis vastavalt -at: atendata — oodatav, -it: atendita — oodatud, -ot: atendota — keda ootama hakatakse.

Asesõnad: mi — mina, vi — sina, li (meessoost), ŝi (naissoost), ĝi (kesksoost, ka loomad) tema, ni — meie, vi — teie, ili — nemad.

Arvsõnade põhiarvud: 1 — unu, 2 — du, 3 — tri, 4 — kvar, 5 — kvin, 6 — ses, 7 — sep, 8 — ok, 9 — na ũ, 10 — dek, 11 — dek unu, 12 — dek du, 20 — dudek, 33 — tridek tri, 100 — cent, 1000 — mil, 1960 — mil na ũcent sesdek; järgarvude tunnus -a: unua — esimene, deka — kümnes jne.; määrsõna tunnusega saadakse: unue — esiteks, deke — kümnendaks; murdarvude tunnus -on-:  $\frac{1}{2}$  — duono,  $\frac{1}{3}$  — triono,  $\frac{3}{4}$  — trikvaronoj; korrutusarvude tunnus -obl-: kvarobla — neljakordne, kva-

roble — neljakordselt; koguvarvu tunnus -op-  
duope — kahekesi, triope — kolmekesi jne.

**Ainsus ja mitmus.** Nimisõna ja omadussõna tunnus on ühtlasi ka ainsuse tunnuseks (varma  $\hat{c}$ ambro — soe tuba), kui sealjuures puudub mitmuse tunnus, viimaseks on aga -j: larĝajstratoj — laiad tänavad, mi aĉetas belajn poŝtkartojn — ostan ilusaid postkaarte.

**Käänded.** Nimetav on ilma tunnuseeta, s. o. vastavalt nimisõna või omadussõna lõpuga: bona vetero — hea ilm, sihitav (akusatiiv) n-lõpuline: mi deziras al vi feliĉa/n vojaĝo/n — soovin teile õnnelikku reisi. Kõik teised vahekorrad (käänded) väljendatakse eessõnade abil osalt koos sihitava käändega nomo de urbo — linna nimi (sõna-sõnalt: nimi linna), en urbo — linnas, en urbo — linna (sisseütlev, sihtsuunda näitav), el urbo — linnast jne.

**Artiklit** l kasutatakse siis, kui kõneldakse teatud, kord juba mainitud esemest.

**Sõnade tuletamine.** Sõnu saab tuletada a) sõnaliikide tunnuste abil: rigardi — vaatama, rigardo — vaade, rapida — kiire, rapide — kiiresti; b) sõnade liitmise teel: banĉambro (suplustuba, s. o. vannituba), patrolando (isamaa; kaashäälivate kuhjumise puhul on vahel sõnaliigi tunnus); c) tuletusliidete abil: ge/kamaradoj — mees- ja naiseltsimehed (eesliide), kamaradino — naiseltsimees (lõppliide). Eesliiteid on 10 ja lõppliiteid 30 ümber. Tuletusliidete süsteem vähendab sõnatüvede õppimise vajadust ja teiselt poolt täpsustab mõisteid (infanoj — lapsed, gefiloj — vanemate lapsed, s. o. pojad-tütred).

**Keelest.** Ĉu vi parolas esperante (esperanton)? Kas te kõnelete esperanto keeles (esperantot)? Jes,

mi parolas! Jah, ma kõnelen (s. o. kõnelen küll).  
Ĉu vi parolas ruse (germane, angle, france, hispane, itale, ĉine, svede, finne)? Kas te kõnelete vene (saksa, inglise, prantsuse, hispaania, itaalia, hiina, rootsi, soome) keelt? Ne, mi ne parolas ruse, sed mi parolas iom germane. Ei, ma ei kõnele vene keelt, kuid ma kõnelen mõningal määral saksa keelt. Krom gepatra lingvo mi parolas nur ruse. Peale emakeele (sõna-sõnalt: vanemate keele) kõnelen ma ainult vene keelt. Ĉu vi komprenas min? Kas te saate aru minust? Jes, mi komprenas vin bone. Jah, ma saan teist hästi aru. Ne, mi ne komprenas vin bone. Ei, ma ei saa teist hästi aru. Sed mi petas vin, parolu malrapide kaj klare, kaj mi komprenos vin. Kuid ma palun Teid, kõnelge (rääkige) aeglaselt ja selgesti, ning ma saan Teist aru.

Kion signifas la vorto...? Mida tähendab sõna...?

**Kõnetlusi.** Kamarado (kamaradino, sinjorino, fraŭlino, sinjoro), permesu ĝeni vin (demandi, ĉu...) Seltsimees (naisseltsimees, proua ehk üldse daam, preili, härra), kas lubate teid tülitada (küsida, kas...)? Bonvolu! Olge lahke (sõna-sõnalt: olgu teil hea tahe)! Ĉu vi scias, kie estas la strato... (Bonvolu diri, kie...) Kas teate, kus on... tänav? (olge hea, ütelge, kus...) Gekamaradoj (gesinjoroj), kiu scias, kie... (Seltsimehed (härrased), kes teab, kus... Kion vi deziras? Mida te soovite?

**Turistide grupp.** Ĉu tiu ĉi estas soveta turista grupo? Kas see on Nõukogude turistide grupp? Jes, tiu ĝi estas! Jah, see ongi see. Ĉu vi ĉiuj estas rusoj? Kas te kõik olete venelased? Ne, parto el ni estas estonoj. Ei, osa meist on eestlased. Ĉu vi ne estas el Sovet-Unio? Kas te ei ole Nõukogude Lii-

dust? Jes, certe ni estas! Jah, muidugi me oleme (sealt). Estonio estas unu el sovetaĵ respublikoj. Eesti on üks nōukogude vabariikidest. Kiom granda estas via grup? Kui suur (arvult) on teie grupp? Ĝi (ni) havas tridek personojn, 18 (dek ok) virojn kaj 12 (dek du) virinojn. Selles (meil) on 30 inimest: 18 meest ja 12 naist. Kiel ni veturos al la hotelo? Kuidas me sōidame vōorastemajja? Antaŭ la stacidomo vin atendas aŭtobuso. Jaamahoone ees ootab teid autobuss. Ĉu estas nun ĉiuj tie ĉi? Kas nūid on kōik siin? Ni ekiru! Haka-kem minema! Bonvolu eniri! Olge lahkeds, astuges sisse (sōna-sōnalt: olge head sisse astuma). Kiun numeron havas nia ĉambro kaj kie ĝi estas? Mis number on meie toal ja kus see asub? La numero de via ĉambro estas 216 kaj ĝi estas en la dua etaĝo. Teie toa number on 216 ja see asub teisel korrusel.

Kiam ni veku vin? Millal me peame teid āratama? Kioma horo estas? Mis kell on? Estas jam la dua horo kaj kvarono. On juba veerand kolm (sōna-sōnalt: ... kell kaks ja veerand).

Bonan nokton! Head ōid! Dankon! Ĝis revido! Tānan (tānu)! Nāgemiseni.



## SISUKORD

Sissejuhatus . . . . .	3
ehk	
Enne kui alustad matka, loe siit kuni 12 leheküljeni!	
Osavõtjate rühma koostamine . . . . .	4
Marsruudi valik . . . . .	6
Marsruudi koostamine . . . . .	8
Kerge või raske seljakott . . . . .	9
Läheb lahti . . . . .	10
Matkasportlastele . . . . .	13
Matkasportlaste traditsioonid . . . . .	15
Rõivastumine matkal . . . . .	17
Edasiliikumise korrast matkal . . . . .	21
Mida ja kuidas matkal vaadata . . . . .	23
Pildistamiseks matkal . . . . .	25
Matkavarustus . . . . .	28
Liikumisvahendid matkal . . . . .	36
Näpunäiteid varustuse hooldamiseks . . . . .	38
Teil pole telki . . . . .	39
Lõkketehnikat . . . . .	41
Laagripaiga valik ja öövalve organiseerimine . . . . .	45
Toitumine matkal . . . . .	48
Hügieen ja esmaabi matkal . . . . .	53
Keha hügieen . . . . .	53
Haavad . . . . .	54
Verejooksu sulgemine . . . . .	54
Villid . . . . .	56
Toidumürgitus . . . . .	56
Põletushaavad . . . . .	57
Külmumine . . . . .	58
Minestus . . . . .	59
Kuumarabandus . . . . .	59
Päikesepiste . . . . .	60
Välgu poolt tekitatud vigastused . . . . .	60
Põrutus . . . . .	60

Luumurrud . . . . .	61
Nihestus . . . . .	62
Nikastus . . . . .	63
Rästiku hammustus . . . . .	63
Mesilase nõelamine . . . . .	63
Marutõvekahtlaste loomade hammustus . . . . .	63
Esmaabi andmine uppujale . . . . .	63
Kandevahendid . . . . .	65
Valik matkal vajalikke esmaabivahendeid . . . . .	65
Orienteerumine matkal . . . . .	67
Kauguste määramine . . . . .	77
Esemete kauguse määramine looduses . . . . .	77
Läbitud tee pikkuse määramine . . . . .	79
Kellaaja määramine . . . . .	79
Päikese järgi kompassi abil . . . . .	79
Kuu järgi kompassi abil . . . . .	80
Tähtede järgi . . . . .	80
Kalastamine matkal . . . . .	81
Ujumine . . . . .	86
Matkamine talvel . . . . .	88
Suusavarustus . . . . .	88
Suuskade hooldamine . . . . .	90
Suusatamise tehnika . . . . .	90
Looduslike takistuste ületamine talvel . . . . .	92
Marsruudi läbitöötamine . . . . .	96
Õõbimine talvetingimustes . . . . .	98
Algteadmisi alpinismist . . . . .	100
Alpinisti varustus . . . . .	100
Alpinismi tehnika . . . . .	107
Liikumine mägedes . . . . .	112
Paar sõna õõbimisest mägedes . . . . .	119
Sõlmed . . . . .	120
Sõlmed telgi püstitamiseks . . . . .	121
Alpinistide sõlmed . . . . .	123
Meremeeste sõlmed . . . . .	126
Automatkad . . . . .	131
Matkaspordivõistlused . . . . .	141
Matkamisest pioneerilaagris . . . . .	151
Loodusteadusliku materjali kogumisest matkadel . . . . .	157
Juhendmaterjale matkaspordis . . . . .	162
Mänge matkajate puhkuse sisustamiseks . . . . .	170
Veidi esperantot . . . . .	176

Карманная книжка походных мудростей

Составитель А. Ряк

На эстонском языке

Эстонское Государственное Издательство  
Таллин, Пярнуское шоссе, 10

\*

Toimetaja E. Laping

Kunstiline toimetaja R. Pangsepp

Tehniline toimetaja A. Tõnisson

Korrektorid A. Nurmoja ja  
M. Teemägi

Ladumisele antud 17. V 1960. Trükkimisele  
antud 26. VII 1960. Paber 70×92, 1/32. Trüki-  
poognaid 5,75. Formaadile 60×92 kohaldatud  
trükipoognaid 6,73. Arvutuspoognaid 7,94.  
Trükiarv 10 000. MB-05374. Tellimise nr. 3543.  
Trükikoda „Kommunist“, Tallinn, Pikk t. 2.

Hind rbl. 3.90 (39 kop.)







~~XXXXXXXXXX~~  
A-23276

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00494712 5