

MUNTELE

spațiu de viață
și luptă

Muntele este legătura eternă a vieții. De aici a pulsat dintotdeauna spre fronturile războaielor românești contribuția de existență, etică, lingvistică și cultural-spirituală, strâns legate de teritoriul Daciei străbune.

Murții ne-au învățat cum să ne construim ca oameni, cum să ne ținem statura marelui dascăl, cum să ne modelăm caracterale, pentru a săli durabil în suflata noastră adevărată omnia, certitudinea și speranța ce-o tăim.

Vă invităm cașilor, dragi cititori, să potecați o noapte în munte lângă un loc unde să ascultați odiera brașilor, chemarea păsărilor trezite de lumină, să priviți hăurile de neapuri fumeginde în văi, rodăndăndăneul învingător, gingașa floare de colț de pe peștiișle alpine, saltul ciuteilor peste stâncile speranței, să vă câșcați pe pereții stâncii ai stâncilor, să simțiți plăcerea primejdiei, pentru a vă pune în dreptăți cumădăne voințe și înfrățirea.

Colonel GHEORGHE SUMAN • MUNTELE — SPAȚIU DE VIAȚĂ ȘI LUPTĂ



Cuprins (cuprinsul acesta este facut de mine conform subcapitolelor, care nu erau trecute in cuprinsul original, pentru a facilita parcurgerea cartii)

Introducere

- I. **Relieful muntos-carstic si influenta acestuia asupra luptei si traiului**
- II. **Flora si fauna regiunilor muntoase impadurite si importanta acestora pentru traiul in conditii de izolare**
- III. **Elemente de meteorologie alpina, influenta conditiilor meteo asupra traiului si luptei**
Subcapitole : Clima . Alitudinea . Temperatura . Presiunea atmosferica . Efectele temperaturii medii . Gerul . Coaja .
Furtunile si descarcarile electrice . Vanturile . Incautarea timpului . Imbunatatirea timpului . Norii si clasificarea acestora
Alte fenomene naturale specifice muntelui
- IV. **Orientarea in munti**
 - 4.1. **Determinarea directiilor punctelor cardinale**
 - 4.1.1. Fara harta
 - 4.1.2. Cu ajutorul harti
 - 4.2. **Determinarea locului de stati**
 - 4.3. **Alte operatii utile pentru orientare**
 - 4.3.1. Identificarea si transpunerea pe harta a detaliilor inconjuratoare
 - 4.3.2. Determinarea vizibilitatii intre puncte, in teren muntos-impadurit
 - 4.3.3. Determinarea zonelor vazute si nevazute cu ajutorul profilurilor
 - 4.3.4. Aprecierea distantelor in teren muntos-impadurit
 - 4.3.5. Procedee de mentinere a directiei de mars
- V. **Deplasarea pe munti**
 - 5.1. **Reguli generale de deplasare**
 - 5.2. **Procedee specifice de deplasare**
- VI. **Echipearea personalului care traieste, munceste si actioneaza in munti**
 - 6.1. **Echipping individual**
 - 6.2. **Echippingul militarilor si luptatorilor pe timp de vara si greutatea purtata de acestia in diferite situatii**
 - 6.3. **Echippingul militarilor si luptatorilor pe timp de iarna si greutatea purtata de acestia in diferite situatii**
 - 6.4. **Materiale de alpinism folosite in munti**
 - 6.5. **Materiale de schi**

- 6.6. Materiale de salvare-evacuare
- 6.7. Materiale de bivouac și de protecție
- 6.8. Materiale de întreținere și nevoi gospodărești
- 6.9. Procurarea, confecționarea și folosirea echipamentelor improvizate
- 6.10. Transportul pe munte

VII. Adăpostirea

- 7.1. Reguli generale privind adăpostirea
- 7.2. Adăpostirea în refugii
- 7.3. Adăpostirea în cori
- 7.4. Folosirea nișelor
- 7.5. Colibe
- 7.6. Adăposturi improvizate realizate în grotă, peșteri, suplimbe și caverne
- 7.7. Adăpostirea în zăpadă

VIII. Apa – element de importanță vitală pentru trai și luptă

- 8.1. Sursele de apă
- 8.2. Decontaminarea apei
- 8.3. Pastrarea și transportul apei

IX. Hranirea

- 9.1. Categori de alimente
- 9.2. Conservarea alimentelor
- 9.3. Alimentația personalului în condiții de temperatură scăzută
- 9.4. Alimentația personalului în condiții de temperatură ridicată
- 9.5. Prepararea și servitul hranei în condiții de izolare
- 9.6. Prinderea animalelor și păsărilor
- 9.7. Mijloace și procedee de pescuit

X. Focul și combustibilul

- 10.1. Stabilirea locului pentru veșta de foc
- 10.2. Tipuri de vești și focuri
- 10.3. Procedee de aprindere a focului
- 10.4. Prevenirea incendiilor și mișcarea focului

XI. Pastrarea sanatatii personalului care actioneaza in munti

- 11.1. Protejarea impotriva afectiunilor grave provenite de la frig
- 11.2. Valul de frig
- 11.3. Oftalmiile
- 11.4. Masuri de prevenire a altor imbolnaviri in munti

XII. Prevenirea accidentelor si salvarea in munti

- 12.1. Reguli generale de prevenire a accidentelor
- 12.2. Acordarea primului ajutor si transportul accidentatilor in cazul caderii de pe stanci
- 12.3. Primul ajutor in caz de hemoragii
- 12.4. Primul ajutor fracturilor si luxatiilor
- 12.5. Primul ajutor in cazul unor rani usoare
- 12.6. Muscaturile de vipera
- 12.7. Prevenirea accidentelor si tratamentul in cazul descarcarilor electrice
- 12.8. Traversarea comiselor de zapada unde exista pericolul de avalanse. Salvarea din avalanse si acordarea primului ajutor
- 12.9. Oboseala si surmenajul pe munte
- 12.10. Materiale improvizate si tehnici transportului bolnavilor, accidentatilor si ranitilor pe munte
- 12.11. Folosirea elicopterelor in actiunile de salvare in teren muntos-impadurit
- 12.12. Transportul accidentatilor, ranitilor si bolnavilor cu ajutorul mijloacelor tehnice si improvizate in munte

XIII. Alte staturi practice pentru iubitorii de drumetii montane

Anexa 1 – Fructe, boabe, radacini, tuberculi, frunze, miadite si muguri tineri din flora spontana, folosite la alimentatia in conditii de izolare

Anexa 2 – Schema dispunerii unei subunitati in corturi pe timpul desfasurarii unor activitati in munti

Anexa 3 – Fructe si boabe care pot fi folosite la hranirea in conditii de izolare

Anexa 4 – Pasari comestibile de munte si padure

Bibliografie

Cuprins

// 39301

Coperta: FL. CHEANCA



553957

SL

București: 19001-001, VLAD KALAFATEI
TELEFONULUI: MARIA NICOLAE

Num. de depozit: 24.8.1990. Apărută 1990.
Cău: 8247 15. 12. 1990.



Tipărită cu aprobarea nr. 100/1990
de către C. P. „Flacăra”, str. Târgului de Grădini nr. 1-3, București

Dedic această carte apărătorilor creștelor
Carpajilor — călătorilor de noapte — cerceta-
șilor, alpinștilor, salveștilor, cii și tula-
ror iubitorilor de drumuși neastase.

Fie ca înălțitură reușită să rămână mereu
vie peste generații.

AUTORUL

INTRODUCERE

Există năstările de o rădăcină și tranziție între două
națiuni, Cypria și răsăritești — cetate etnică a apăsării
cuprinsă-dinastice-puterice — și deopotrivă martori și
părinți și popoarelor glorioase din istoria realizării unei
poporului nostru.

Munții ne-au fost cunoscuți înainte începând de la
realizarea la față urzilor acoperitoare, răsunet de străci
și jurete la față pentru libertate, unitate și independen-
dență națională.

„Tare cu pistră”, „Judei cu muntele”, „Judei cu bra-
dal” și străduiri de cultură, știință și învățare,
deplină pentru statura noastră a omului care are
vitalitate, înțelegere și înțelegere în grădă în învățare și decorație,
în înțelegerea noastră cu învățarea străbună, sub con-
știentă stăruință și realizabilități. În învățarea noastră
cultură, munții, cu spăla de răzbi și răzbi, s-au puse
permanenți într-o ordine și înțelegerea unitate cu popor-
ul care l-a făcut, oferindu-i altă resursă materială
nesemnificativă, căr și forța învățării de a rădăci
peis naționali politice.

Întreaga democrație și înțelegerea și ordine
politică s-au dezvoltat începând de la apăsarea supra-
șă și dintr-o ordine și-au dezvoltat ca preponderanță
la toate acestea naționale, învățarea, știința, învă-
țarea unor forțe care săpătea știința și viteza ducerii
naționale de apărare, chiar dacă erau inferioritate ca na-
țional și ordine.

titul acestora este mai mare de 10 persoane. Grupurile și detașamentele de lapeți în trezire pot purta numele unității (marșului, pădurii, lăcășului) unde și cu atribuțiile baza de dispunere (ascundere) și pot acționa cu independență, cit și în grupuri cu populația din zona de detașamentele de rezistență.

Grupurile și detașamentele pot avea sau nu legătură cu unitățile și serviciile unității de la contact (instrucție sau de cure aparțin).

La cazul în care există posibilități, legătură se poate realiza prin radio, aeriu, cab feroviar, mesajele transmise prin rețeaua școlii (porumbel, ciudă înveșni etc.) sau cu ajutorul populației din zonă. Pentru ca aceste grupuri și detașamente să aibă eficiența scontată este necesar ca unitățile lor de lapeți să se desfășoare pe direcția de efort și în folosul unităților și marșilor asistați din primul eșalon. Misiunile lor de ascundere și dispunere se pot face la porțile superioare a pădurilor și pe râurile muntoase, în afara concentrațiilor și direcțiilor principale de acțiune ale inamicului; în acest caz, legăturile se pot realiza și odășorii grupul sau detașament, cu legătură și posibilități de acțiune reciproc.

Trecerea militarilor, lușterile și subunitățile în acțiune în condiții de trezire în rezanți poate avea loc în următoarele împrejurări:

— când prin ordonă de lapeți primiți a fost stabilită acțiunea înzării;

— după evadarea din lapeți, de sub acțiunea sau din prizonierat;

— după trezirea prin surprindere din încercare directă în dispoziția inamicului;

— după parcurgere, rețagătoare sau acțiune forțată în dispoziția agresorului;

— când necesitatea a fost depășită de inamicul așezat în acțiune, iar reapărarea rezistență (pasivă) de apărare nu este posibilă și nici indicată;

— pe timpul desfășurării lapeți se descură cerșii, detașamente de întărire sau înzării, atunci când au

putut realiza funcțiunea cu forțele principale ale apărării superioare sau cu alte forțe proprii;

— pe timpul sau după desfășurarea rezistență (incursivă) acțiunilor de cercetare în dispoziția inamicului și rețagătoarelor acestora datorită schimbării situațiilor;

— atunci când, prin acțiunea inamicului, subunitățile a fost izolat de forțele principale și nu mai există posibilitatea rezistenței în cadrul acestora, înzării sau în altă acțiune;

— ca urmare a războaielor pe timpul de lapeți în viață, datorită condițiilor meteorologice deosebite sau inamicului;

— prin măsurarea intenționată într-un anumit raion rezistență în dispoziția inamicului pentru a ofensivă, cu o anumită dimensiune stabilită;

— pentru îndeplinirea unei misiuni speciale care impune acest lucru.

Pe toate și pe un anumit epuizării între unitățile desfășurate independent și cele în contact de apărare. Acțiunile desfășurate independent presupun: conducerea lapeți de către epuizării superioare într-o concepție unitară; organizarea tehnico-materiale și activităților materiale, planificării și ordonării; menținerea unor legături permanente între epuizării, prin diverse mijloace; posibilitatea întăririi în orice moment în cadrul trupeilor proprii; cunoașterea poziției a localității fizicului eșalon în timp și spațiu; rețagăre (modificarea, completarea) metodelor epuizării inferioare, în funcție de evoluția situației epuizării superioare; transmiterea unei noi unități de lapeți (concepție: cercetarea în dispoziția inamicului, detașamentele și patrulile de cercetare independente, detașamentele înzării și de întărire, detașatul aerian, incursivă, rezistență și ambuscadile etc.). Când toate aceste elemente lipsesc, se consideră situație de trezire; în acest caz, epuizării superioare nu mai are posibilitatea să întărească pentru a conduce, organiza, rețagă, de ordine subordonatului, acțiunea războaielor-i libertatea de a acționa izolat, în funcție de împrejurări.

Izolarea în dispoziția agregatului nu trebuie să provoace scăderea macrorezistenței. Astăzi nu s-a vădit încă, nici prin teste și nici prin observații, și dintr-un alt punct de vedere, că în cazul agregatelor cu agregate mari, care au fost realizate în condiții de fabricație normale, există o scădere a rezistenței față de agregatele cu agregate mici. Va fi foarte greu, dar posibil să se realizeze un agregat cu agregate mari, care să aibă o rezistență egală cu agregatele cu agregate mici. Dacă se realizează un agregat cu agregate mari, care să aibă o rezistență egală cu agregatele cu agregate mici, atunci se poate spune că s-a realizat un agregat cu agregate mari.

Într-o anumită măsură, pe lângă mărimea, a agregatelor cu agregate mari, este necesară și mărimea poriei și a rezistenței față de apă, aer, umezeală, ținută și altele.

Conglomeratele sunt alcătuite din pietrușuri și gresii, care sunt legate între ele cu un mortar natural, al cărui agregat este, adesea, agregatul mare și cel mic. Pietrușii în această rocă au forme rotunjite, cu proeminențe sub formă de alveolă, iar pereții sunt înalți, înalți și îngusteați. Apa cum este absorbită în mod egal și în mod egal, formând frumoasa vale a Pruhovei în zona Argeșului. Conglomeratele sunt rocile ideale pentru practicarea alpinismului, în toate condițiile.

Granitul este rocă eruptivă, formată din cristale de cuarț, feldspat și mică, cu densitate și greutate mare. Se prezintă în forme masive, dintr-o mărime la volumul egal, cu pereți verticali și cu foarte puține fisuri și fâșii. Rocile granitice sunt cele mai puțin friabile, având masa mare, solidă, înaltă, înaltă de rezistență și greutate mare.

Granitul amazo-norvegic este relativ rar, de culoare roșie și este înaltă în greutate, dintr-o mărime la câștig de greutate și greutate. Mărită și greutate granitică nu o vedem geologică foarte mare și, de aceea, se înalță în blocuri de piatră de diferite mărimi.

Stratul cristalin este rocă care are înălțime mare, formată din agregate cristaline cu un perete mare, și care se înalță în vârfurile piramidale, cu pietre foarte rezistente.

Stratul cristalin de-a lungul timpului a dat naștere la rocile de granit, având o structură necorectă și o greutate mare. Se prezintă sub forma unor culmi de granit, trapezoidale, în cele mai multe cazuri rotunjite. Structurile de granit sunt de granit diferite, separate între ele de alte structuri, cuprându-se și înălțându-se în forme diverse.

Argila și marmala sunt roci foarte abrazive, formate dintr-o rocă foarte puțin acoperită, cu unicitate mare și greutate.

Din categoria rocilor vulcanice fac parte și andezitele și bazaltite, care alcătuiesc o parte din masivul ardelean din țara noastră, care ar fi Creașta Căcoșului și Detunatale, din Apuzeni.

Frământarea rocilor și stărilor varietăți în fracțiile de anotimp; chiar în cursul aceluiași zile; sînt stabilite în părți și foarte frabile dimineața și seara, din cauza variației bruscă a temperaturii.

Speologia ne indică peste 12400 peșteri pe teritoriul național, catalogate, cartate și studiate topografic, care ne dau impresionanta imagine a posibilităților de ascundere în vremuri de nevoie, cifră la care se adaugă una nemăsurată a găurilor din minele subterane.

Din totalul peșterilor din România, 23% se găsesc la înălțimea de 5 — 10 m față de nivelul de laud local, celelalte situîndu-se deasupra acestor înălțimi. Printre peșterile mai importante din România amintim: Peștera Vîrtului, Tăpșanița, Neagra-Zăvoia, Polovragi, Iezerul Tămparelor, Fănerici-Cheleșina, Râta, Baiba, Moolad, Șară Mare, Peștera cu apă de la Balu, Coliba Mare, Comarnic, Lișanu la Epurari, Peștera Măsturei și altele, care depășesc în lungime 3500 m. Cele mai multe dintre acestea pot fi utilizate în masivul Pădurea Craiului, Mehedinți, Sibiu, Vîlcov, Tranchi, Buzăuului, Cornal și Pădurea Craiului. De asemenea, unele peșteri mai pot fi utilizate în masivul Capățîni, Bădăci, Leasta, Vlădena, Cădru Mama, iar numărul acestora este în creștere crescîtor, datorită cercetărilor speologice efectuate în ultimii ani.

FLORA ȘI FAUNA REGIUNILOR MUNTDOASE IMPĂDURITE ȘI IMPORTANȚA ACESTORA PENTRU TRAIUL ÎN CONDITII DE IZOLARE

Flora. Printre formațiunile vegetale utile oamenilor, un loc aparte îl ocupă pădurile, pojițele și fîrșetele, etc cuprîndînd arborii și plantele ferocere, alimentare, medicinale, textile, ornamentale și altele, cu mare însemnătate practică.

Pădurile ocupă în prezent 27% din suprafața țării, avînd o repartiție destul de înegală. Dintre formele de solii cel mai bogat împădurite sînt muntii, suprafețe mai mari fiind utilizate în județele Suceava (31,7%), Vîlcov (40,3%), Caraș-Severin (44,8%), Harghita (48,3%) și Neagra (48,3%). Producția anuală de lemn se ridică la circa 13 milioane metri cubi, pondere mai mare avînd moldovenia, Igeșcia și amestecurile dintre acestea.

Pădurea este o importantă componentă a mediului de viață al omului, cu rol deosebit în asigurarea apei și aerului curat, în conservarea solului, protecția drumurilor și localităților de văluri; ele ameliorază clima, contribuie la creșterea ambianței optime de recreere și oferă condițiile primăriei pentru oameni de la munte, cu și pentru cei ajunși ai trăiesc în condiții de izolare. Pădurea conservă o bogată floră, numeroase specii de animale și microorganismele, poate oferă adăpost animalelor, laptoacelor și populației în vremuri de nevoie, este locul ideal unde pot fi trasate operativ însemnate cantități de furcă și miștoacă.

Existența învelgului vegetal al păduriiului pe munte și pădure este condiționată de variațiile cîldurii și umidității, precum și de altitudine și latitudine.

Prezența pe teritoriul țării noastre a unor întinse regiuni montane și deluroase ocupă o cauză importantă a configurației climatice. Alitudinea este cauza scăderii treptate a temperaturii, precum și a creșterii corespunzătoare a precipitațiilor.

Între altitudinile de 400 și 1.200 m, pădurile sînt constituite în cea mai mare parte din foioase, în principal din gârș și fag; între 1.200 m și 1.800 m vom întâlni păduri de molii; peste aceste înălțimi, vegetația este formată din mușchi de câmp, apoi din tufărișuri (juncuș, leucopăr, bujor de munte); mai sus, pînă pe cele mai înalte culmi montane, întâlnim pajști alpine, vegetație acvatică și tufărișuri pitice.

În munții nordici, pădurile europene, ce ocupă o suprafață de circa 900.000 ha și au o structură relativ simplă, sînt formate aproape în exclusivitate din molii, asociate cu exemplare izolate din scorț, mesteceală, palin de munte și fag. În aceste zone, stratul vegetal superior este slab dezvoltat, fiind format în special din mușchi și frunze uscate.

Pădurile constituite în exclusivitate din braș sînt puțin răspândite în România, ocupă o suprafață de circa 50.000 ha, și pot fi întâlnite pe versanții estici ai Carpaților Orientali, Meridionali și în Munții Burebasta. Pe acestea etaj al mușchilor, împreună cu brașul mai este absent, acuzînd doar și conuș, precum și mureșul.

Partea cea mai întinsă a arealului carpatic este ocupată de pădurile din amestecuri de fag și rășinoare, pînă la circa 400 și 1.200 m altitudine; ele ocupă aproximativ 1.500.000 ha (18%) și sînt dispuse în special în Carpații Orientali și Meridionali, avînd ca dominanță pădurile de fag, braș și molii, care cresc împreună cu un număr redus de exemplare de palin de munte, ulm, braș, mureș și carpen. Stratul vegetal superior este mult mai gros, permițînd acumularea cu ușurință a lamârlor de amestecuri gasibile pentru protecția persoanelor și tehnicii de lemn, pînă la utilizarea chiar și pentru agricultură și pomicultură.

Pădurile de fag ocupă cea mai mare parte din suprafețele noastre montane; sînt amplasate pe altitudinea

medie a Carpaților și ocupă o suprafață de circa 3 milioane hectare (18%). În aceste zone, fagul crește împreună cu palinul, brașul, mesteceala, carpenul și pălul troscățarilor.

În afara acestor specii, tot în zona alpină mai cresc iepurariul, iugurariul, alinul, scîndarilul, arțocul, săgețelul, iascula, iascula de cîmp, garofila Pietrei Crăciun, iar în zona împădurită o multitudine de specii de ciuperci, alii comestibile, șiți și necomestibile.

Dintre speciile florice ce concurează la asigurarea brașului caracterul palinului cîrmărit: castanul, lapinul, frăguleț, mureșul, pălărușul, alinul, gârșul, cîrșorul, rășinoara, stejarul, alinul, mureșariul, pălărușul, acuzul și brașul, care prezintă o varietate însemnată de fructe, lemn și boabe, ce pot fi conservate și consumate în tot timpul anului, precum și specii de florice producătoare de rădăcini și tuberculi, care contribuie la completarea hranei celor ajunși în diferite stadii de izolare: corcocișul, chirișorul, ciucășul, păpădia, pălărușul, Ușa caprei și altele.

Anticipînd primăverii aduce în centrul atenției frunzele, rădăcinile și mugurii tineri, care, în combinație cu cele produse preliminar coreparatoriu, constituie sursele sigure de hrană: bănușul, bebrîncul, busuocul sălbatic, urzucul, urzucul, cîrșofa, felicia, hemeșul, țoțușul gras, țoțușul micșoi, rădăcinul rășinării, rășinocelul, rădăcina sălbatică, alinul, trîntușul cîrșinului, urzucul, țîțușul, țîțușul alb și al. În acestora se mai adaugă un număr impresionant de plante medicinale, distilare de săruri, distilatoare de mîțuri tipuri de selecționări specifice muntelui.

Lezarea din pădurile noastre constituie principala sursă de combustibili și de materiale pentru realizarea adaptativă. De aceea, una din principalele îndatoriri ale tuturor cetățenilor țării este grija pentru protecția pădurii, evitarea tăierilor și defrișărilor excesive și înzestrarea, apărarea fondului silvic, e importantă bagajul nostru a țării noastre. Este îndreptățită și necesară, deci, ca procesul de instruire și educare — alți la armată, șiți și în cadrul instituțiilor de gîrzi naționale, în școli, universități și instituții — să cuprindă un cuprins clar de formare a unor deprinderi referitoare la protecția

pieturii, la procurarea, păstrarea și folosirea la alimentație a fructelor, rădăcinilor, frunzelor, florilor și mugurilor prezentei de la toate speciile vegetale, în special sălbatice, care, într-o formă sau alta, concurează la întreținerea vieții oamenilor în toate perioadele anului.

Fauna vânătorilor. Fauna actuală a României a fost determinată în cea mai mare parte de perturbările climatice și de depresiunile speciilor în timpul glaciațiunilor. În perioadele glaciare, fauna de climă caldă din teritoriul nostru a dispărut sau s-a retras în sud, iar elementele arctice, alpine și altele, îngrădite dintr-o parte, s-au amestecat cu speciile de climă rece din Carpați, care au coborât la altitudinile mici. A avut loc, astfel, un schimb larg de faună de climă rece între regiunile arctice și cele ale Europei centrale, faună care astăzi este localizată la mare altitudine, cu o repartiție discontinuă, pe întregul lanț muntos carpatic. Masa majoritară a speciilor de animale care populează și astăzi România provin din refugiiile glaciare, după retragerea definitivă a cetei de gheață din Europa centrală și dispariția ghețurilor din Carpați.

Deși nu ocupă o suprafață prea mare, țara noastră are o faună bogată și variată, cu urmare a diversității condițiilor de mediu, determinate de poziția geografică pe continent și de prezența Carpaților. Căsuțe totuși regiunilor țării și cu o mai largă arie de răspândire sînt: lupul, iepurele, vulpea, mistrețul, iepărușul, pisica sălbatică, petrișorica, gâșca, grangurele, botgrosul, pîșcul de alun (de pădure), gâșcarul, bronzca vîltoasă verde și numeroase specii nevertebrate.

Teritoriul muntos al țării noastre poate fi împărțit de sus în jos în următoarele etape faunistice: etajul pășunilor alpine și al tufărișurilor subalpine; etajul pășunilor de câmpie; etajul pășunilor; etajul gorurilor.

Etajul faunistic al pășunilor alpine și al tufărișurilor subalpine se distinge printr-un număr redus de specii, datorită condițiilor vitrege de viață. Animalele care trăiesc aici prezintă o serie de adaptații, cum ar fi mîncarea taliei, acoperirea corpului cu blană densă și pînă în ziua de azi pășunilor, dezvoltarea vigorosă a aripilor. Speciile cele mai reprezentative sînt: capra neagră

(fig. 1), șarcodele de alpină, cățecanul de munte, marmota și unele pîștri (șira de munte și brumărița alpină).

În etajul faunistic al pășunilor de câmpie distingem șarcodele vîltoare și scurte, cocoșii de munte (fig. 2), curucanul încălțat, negrică, pîșcul de brîbet și meșul, fordecuța, gășca de munte, vipera comasă (fig. 3), șarpele și tritonul de munte.



Fig. 1. Capra neagră

Fig. 2. Cocoșii de munte



Fig. 3. Vipera comasă

La stăruința șigetoasă, condițiile de viață se îmbunătățesc, interesul și dăruia lorului cresc, valorile tehnice sînt mai ridicate iar hrana mai bogată. Aici trăiesc mistrețul (Fig. 4), lupul (Fig. 5), râul, pisca cu coada scurtă și de alun, pîrcul de pădure, veverița, soarecele gălăst, porumbelul gălăst, ierunca, pînălăsa sfîrșitoasă, așcolul sprîncenat, mîsurul negru și pîrciul de arunde.



Fig. 4. Mistrețul



Fig. 5. Lupul

Nivelul gîrărilor este cel mai bine reprezentat, datorită condițiilor de viață favorabile, hrana mai variată și durata mai mare a perioadei călduroase. Speciile cele mai reprezentative sînt lupul, urșul (Fig. 6), mistrețul, vulpea, cerbul (Fig. 7), căprioara (Fig. 8), pisca sălbatică.



Fig. 6. Urșul



Fig. 7. Cerbul sălbatic



Fig. 9. Brosca săritoare



botică, pișca de ghindă, broasca săritoare (Fig. 9), tur turca, sturzul săritător, rașca neagră, scoarțar, ciocul micșora peștii răpăcioși, ciușul de peștare, bucurarea mic, cucuruzul pătăș, șolozul flindroșelor și ciocăntina sau venete. În această zonă apare și broasca țestoasă de uscat.

În fauna avicătică alpină putem întâlni păstrăvul (Fig. 10), aglăveșul, boțigeanul, cetașul și murașul de munte, dintre crustacee cel mai reprezentativ fiind racul de munte (Fig. 11).

În mediul carvaticol, cele mai răspândite specii sînt lăcaci.



Fig. 10. Păstrăvul

Fig. 11. Racul de munte



Trebuie să menționăm că poștile specii de păștri și murașore din muntii noștri formează obiectul vînătorii, unele din acestea, cum ar fi scoarțul de munteșian, glăca neagră, glăca cu glăul negru și murașota, fiind și pe cale de dispariție, sînt total ceretite. Cu arca special, în zona alpină și subalpină se pot vîna capete negre (brunzi), cerșii și căpșoarele. Electivele estimate ale principalelor murașore de interes vînătoresc existente în Carpații românesci și care pot fi folosite în hrănirea electiveilor sînt: capeta neagră — 8 000 exemplare; urșul — 6 000 exemplare; mîștratul — 54 000 exemplare; cerșul — 54 000 exemplare; cerșul locștar — 10 000 exemplare; ciopșorul — 300 000 exemplare și țeparele 1 300 000 exemplare.

Este foarte important de știut că toate viețuitoarele care compun fauna muntelui noștri sînt comestibile, unele din acestea (șerpă și alți șerpi, insectele, șopșopșii, ciușii, șoarecii, arșii, ciușile) începînd însă luarea unor măsuri suplimentare de siguranță în preparare sau imediat după vînat, așa cum se arată în capitoul referitor la alimentație.

Fauna României a fost împărțită în două mari grupe: a vertebratelor și a nevertebratelor. Din grupa vertebratelor fac parte mamiferele, păsările, reptilele, batracianii și peștii, iar din grupa nevertebratelor insectele, gășigăni, crustaceele, scoțiile, melcii și viermii.

Cu rezervele, în zona montană se întâlnesc următoarele ardeie și familia: insectivorele — cu familiile crîștelor, ardelor și chibricilor; canivorele — cu familiile pisicilor, urșilor, lupilor (ciștilor) și jderilor; caprinoase — cu familiile mistretilor, caribilor și a caprelor negre; roștărele — cu familiile lepurilor, veverițelor, pogonidelor, șarcelor, pîșilor și hircoșilor.

La păsări întâlnim familiile corbilor, gașilor, ciocăritoarelor, porumbelilor sălbatici, cocoșilor de munte și altele. Folositoare omului pentru luptă sînt și vîscătorii din familiile șerpilor, șerpiilor, pestoșilor, batracienilor, peștilor, salamandrelor, moluștelor, crustaceilor. Despre modul de prindere, evitarea, conservarea și preparare a acestora se va vorbi în capitolele urtind drept țesut hrănitor.

Faza constituită a bogăției specifice a României, sînt din punct de vedere științific și economic, dar mai ales ca resursă de hrană pentru țesut cel cu trîncoc și lapte în situații de totală izolare.

În concluzie, produsele furnizate de flora și fauna Carpaților românești constituie principalele resurse pe care natura le pune la dispoziție pentru menținerea vieții și capacității combative a lupătorilor în situații în care alte posibilități de asigurare nutrițională a hranei nu sînt cîștigate.

ELEMENTE DE METEOROLOGIE ALPINĂ. INFLUENȚA CONDIȚIILOR METEO ASUPRA TRAIULUI ȘI LUPTEI

Pe lângă celelalte factori naturali, condițiile meteorologice reprezintă elemente determinante ale traiului și luptei în aceste muntelui.

Traiul și lupta în munteli, în special în condiții de izolare, este o confruntare aspră între om — cu potențele lui fizico-patice —, natura sălbătă pe pozițiile ei, care nu se supune și nu se înfrîmțește cu ușurință, precum și cu învîrșul, solicitînd o lăveștie constantă de efort și inteligență.

Influența condițiilor meteorologice asupra acțiunilor de luptă și traiului în munteli poate fi ușor înțeles. Condițiile meteo reprezintă un factor specific fizicului corp, așa încît valoarea și influența lor nu pot fi estimate din calcule, înscuiparea unor date elementare de predicție, măcar pe intervale scurte de timp, constituirea fenomenelor meteorologice, a influențelor și urmărilor acestora asupra vieții, sînt absolut obligatorii pentru țesut cel care desfășoară acțiune în munteli.

Principala metodă de însușire a meteorologiei montane este observarea directă, chiar simțiri, dar perseverență și în timp, care trebuie să devină o preocupare de seamă a tuturor iubitorilor de munte, în general, ca și a comandanților și lupătorilor.

Indiferent dacă implică observarea vizuală sau instrumentală, dacă atenționăm date ale precipitațiilor zonale sau generale a teritoriului țării în informații verificate de obicei, dacă utilizăm semne care prevestesc schimbarea

vremii după comportamentul animalelor domestice sau sălbatice, al păsărilor sau insectelor, și așa prevederile timpului este una din calitățile importante ce definesc pe bună înțelegere al vieții și activității în natură.

Când se acționează în grup, o perioadă mai mare de timp, anul din participarea poate fi în și un carnet de observație meteo, în care se înregistrează lungimile de undă ale posturilor de radio, cetele când se emit buletinele meteorologice; conținutul acestora, precum și date rezultate din observarea directă, existența și felul norilor, presiunea barometrică, vântul și direcția vântului, temperatura și umiditatea aerului, observații asupra comportării animalelor și insectelor, prognoza dată de localnici sau lupșarii din partea localii, fenomenele locale caracteristice — care constituie indicii prețioase asupra evoluției vremii în următorii intervale de timp. Carnetul de observație meteo este util și trebuie ținut în și chiar dacă nu se poate stabili legătura cu sursa buletinelor meteorologice oficiale. Mai mult, este important de știut că relieful și altitudinea munților modifică substanțial datele buletinelor meteorologice centrale, iar precipitațiile și microclimatul local influențează și determină curenți violente între zone, chiar apropiate sau învecinate, așa încât înregistrarea condițiilor locale poate deveni hotărâtoare. Toți oamenii trebuie să cunoască specificul climatic al regiunii în care acționează, variațiile elementelor meteorologice, să poată să prevadă evoluția vremii pe un interval de cel puțin o zi, să determine cit mai precis perioadele de timp când va fi ceață, ploaie, furtună, vânt, răcoare, când se pot declanșa avalanșe, precum și principalele mijloace și procedee de protecție împotriva lor.

Dintre formele de relief, munții ocupă cea mai importantă și mai complexă acțiune asupra fenomenelor meteo, determinând climatul specific de munte. Relieful munților exercită influență atât asupra fenomenelor meteo din regiunea respectivă, pe care le modelează în mod specific, cât și într-un contact mai general, asupra climatului regiunilor învecinate. Munții, în general, baronează masele de aer (rece sau cald), le deviază colectivitățile și

le modifică puternic proprietățile termodinamice, provoacă complete de fenomene meteorologice, specifice regiunilor cu relieful înalt și acțiune. Fiecare din lanțurile numeroase constituite între diferitele descolți în cadrul aceluiași regiuni, are un rol.

Prin climă înțelegem existența regulată a proceselor meteorologice, exprimate prin regiuni media pe treizeci ani, sub influența directă a bilanșului de radiație, a circulației generale atmosferice și a caracterului suprafeței pământului, având elemente componente cum sunt: temperatura aerului și a solului, umiditatea relativă a aerului, durata de strălucire a Soarelui, precipitațiile atmosferice, vântul și altele.

Munții modifică circulația generală a masei de aer, influențând viața dezvoltarea proceselor atmosferice, schimbând direcțiile curenților, doborând fronturile meteorologice, cu efecte directe în diferențierea aspectului vremii. Astfel, în cazul circulației vestice și nord-vestice ale masei de aer, pe versanții expuși aerul are o creștere a relativității, însoțită de căderi abundente de precipitații; în același timp, pe versanții sudici se lasă mijloci ale masei de aer cald.

Radiația solară depinde de poziția Soarelui, de opacitatea atmosferei și de unghiul sub care este recepționată. De pildă, în perioada septembrie-octombrie, pe platourile și culmile înalte ale munților, la peste 2000 m, radiația solară directă depășește, în jurul oraș 12, valori de 12 cal/cm²/ora, datorită, pe de o parte, transparenței mai mari a atmosferei, iar, pe de altă parte, unghiului de aproape 90° sub care razele Soarelui pe suprafața actică.

Suprafața activă, cu toate particularitățile ei (relieful, vegetația, rețea hidrografică, localități, sol etc.), are un rol înesential ca factor climatogen, care se delințează însă numai în contextul oportunităților sale cu pământul inferior și atmosfera, de unde și determinarea de „suprafața activă”, deci cu rol activ în transformarea energiei solare incidentă în căldură, în determinarea umidității aerului și în schimbarea masei de aer pe măsura depășirii

lor. Cu cât oceanul sursă este mai neuniform și mai variabil, cu atât procesele climatice vor fi mai complexe și mai diversificate.

Expunerea versanților față de orientarea generală a răscolilor atmosferei determină o distribuție neuniformă a umidității, precipitațiilor și radiațiilor. La noi în țară, de pildă, versanții cu expunere vestică și nord-vestică (deci perpendiculară pe direcția dominantă a vântului) beneficiază de o umiditate mai mare, precipitații mai bogate și o radiație solară mai ridicată.

Orientarea versanților față de radiația solară determină și ea o distribuție neuniformă a cantității de energie. Astfel, versanții sudici primare cu mai mare cantitate de energie solară (iar cei nordici cu mai mică, fapt ce face ca pe aceeași latitudine înghețul și zăpada să dureze mai puțin ca aproximativ o lună față de primări. În aceste condiții, iulianul, pe versanții nordici ai munților noștri, chiar în lunile călduroase de vară, mase compacte de zăpadă, altele foarte vechi (formate de zădărnici și masele zăpezii permafrost), care pot să fie folosite ca sursă de apă sau pentru păstrarea alimentelor. Versanții abrupti primare o cantitate mai mică de energie solară, corespunzător cu cei ale căror pante sînt mai ușoare (latine), nivelul mării înregistrîndu-se la înălțimi mici (între 25°—25°).

Si configurația generală a terenului joacă un rol important în genca și regimul unor elemente climatice. Astfel, în timp ce formele convexe de relief sînt expuse la permanența vîntului, contribuind la creșterea turbulenței atmosferice și la omogenizarea temperaturii aerului, cele concave se caracterizează prin umiditate mai mare a aerului, deșpani frăgerne de roci, contraste termice evidente între zi și noaptea, ieruri țără și vînt, inversiuni de temperatură etc.

Amplitudina determină o pronunțată sezonitate vestică a proceselor și fenomenelor climatice. În Carpați, la fiecare 100 m altitudine umiditatea crește cu 1—1,2%, umiditatea cu 0,1, precipitațiile cu 70—300 mm iar temperatura medie anuală a aerului scade cu 0,3—0,5°C.

Vegetația generală, la rîndul ei, particularități climatice și topoclimatice diferite, în funcție de gradul de

acoperire, de specificul caracteristic, de densitatea lor, înălțimea cormoranțului arborilor, forma și densitatea frunzelor, grosimea straturilor de pînă vegetală, înălțimea pajștilor etc. Procesele de transformare a radiației solare în căldură au loc la limita superioară a vegetației: în păduri, de pildă, peste 80%, din razele solare și 10—20% din precipitații nu ajung la sol, fiind reținute de frunze. Pădurile determină cele mai pronunțate particularități topoclimatice, cum ar fi: regim termic moderat, umiditate mare a aerului și a solului, straturi de zăpadă uniforme etc.

Temperatura. La noi în țară cele mai ridicate temperaturi pot fi înregistrate în sudul Crișanei Române, unde înălțimea radiației și col solaric au cele mai mari valori. Date mai scurte temperaturi medii anuale se înregistrează în regiunile montane, unde variază între 6°C și cel puțin de —2°C, aceasta din urmă caracterizîndu-se de peste 2.000 m altitudine.

În funcție de direcția de relief, cum sînt depresiunile intramontane, ascensiunea și vizionarea aerului scade din timpul iernii sau înălțarea internă de vară dus la opoziția contribuției termice. Între anotimpuri, în munte, diferența mîntor de aer cu proprietăți termice diferite se reflectă și asupra variației de la 0°C la alta a temperaturii medii zilnice, la baza lanțurilor, temperaturile sînt sub —12°C, procentul ociziunilor sezoniere foarte mari, de la —1°C la —30°C, anseri și mai scurte. În baza lînie, valorile medii zilnice multitudine depășesc în regiunile de munte 7°C, variațiile sezoniere sînt mult mai reduse. La altitudinea de peste 1.000 m, primele temperaturi sub zero grade se pot înregistra la începutul lunii septembrie. Durata medie anuală a intermitenței cu temperaturi zilnice mai mari de 0°C se reduce odată cu creșterea altitudinii, ajungînd doar la 120 zile/an pe cele mai înalte culmi carpatice. Numărul nopților geroase, cu temperaturi scăzute, sub —10°C, determinate de schimbările de aer rece, crește o dată cu altitudinea și depășește 90 zile anual la peste 2.000 m altitudine. În depresiunile intramontane, judecînd din frecvența inver-

altitudinilor terestre, aceste temperaturi scăzute se produc în aproximativ 30 de secunțe.

Presiunea atmosferică scade, o dată cu creșterea altitudinii, cu un ritm de scădere proporțional altitudinii și a densității aerului, potrivit tabelului de mai jos:

Altitudinea	Presiunea aerului	Temperatura prezisă în funcție de altitudine
0 m.	760 mm.	10,95°C
100 m.	756,2 mm.	10,95°C
200 m.	742,4 mm.	10,94°C
300 m.	728,6 mm.	10,93°C
400 m.	714,8 mm.	10,90°C
500 m.	701,0 mm.	10,88°C
1.000 m.	676,0 mm.	10,87°C
2.000 m.	621,7 mm.	10,87°C
3.000 m.	567,4 mm.	10,87°C

Scăderea aerului în special a oxigenului la altitudinile mari provoacă fenomene fiziologice negative, precum dilatarea inimii, accelerarea pulsului și a respirației, reducerea capacității fizice și intelectuale. La oameni rezistența, necesitatea rapidă la altitudinile mari constă din complex de adapțiune fiziologice mult mai grave, denumite „mal de montan”, care se manifestă prin hemoragii ale mușchilor nazali, urechii, însoțite etc.

Organismul se poate adapta și acclimatiza prin antrenamente repetate în condițiile specifice munților cu înălțimi mari, favorizându-se: jumătărea globulelor roșii, creșterea cantității de hemoglobină și mărirea volumului toracului, de natură să compenseze reducerea oxigenului din atmosferă.

Presiunea atmosferică scade în raport cu altitudinea (ca aproximativ 1 mm pentru fiecare 10—11 m altitu-

dine), astfel efecte directe asupra funcțiilor vitale ale organismului. Dacă în București, de pildă, presiunea atmosferică medie este de 760 mm coloană de mercur, pe orice vârf muntos cu altitudinea de 2.500 m, presiunea atmosferică este de numai 560 mm.

La mare altitudine, circulația sângelui este mai rapidă, procesul arderilor în organism este mai intens, absorbția din alimentele depuse se realizează mai repede și se încheie mai greu, necesită și luarea unor pauze mai dese pe timpul activității.

Efectele temperaturii scăzute asupra organismelor se manifestă atât în funcție de valoarea absolută a aerului, cât și, mai ales, în funcție de rezultatul combinațiilor celor doi factori, atmosferic și al celui de altitudine. În astfel de condiții constituirea principalelor garanții a rezistenței în condiții mari un timp mai îndelungat, după cum se influențează starea psihică a individului nepregătit să înfrunte necomfortul generat de un aerul de medie, și cel al înfrunțării sau domeniului de performanță învătate. Șigea, în general, se ridică mult greu de înălțimi se însoțesc simptomele energiei scăzute, însoțind în mod și în perioada înălțimii următoare spumării auzului, dar, odată răcită, devine impracticabilă, mai ales pentru oamenii neantrenați și neadaptați fizic.

Influența puternică asupra personalității cu precipitațiile, și chiar regimul este determinat, în mare măsură, de caracteristicile reliefului. Analiza repartiției medii anuale a precipitațiilor evidențiază faptul că este mai mult valoare se înregistrează în regiunile muntoase, cu diferențieri între versanții expuși spre vest și nord față de cel orientat spre sud sau est. Valori mai mari, de peste 1.400 mm precipitații pe metru pătrat, înregistrăm în Munții Maramureșului, Bihorul, Făgărașului, Leului, Cibărușii, Căpâlnii, Retezat, Hâncu și alții.

Mediu anual a precipitațiilor pe teritoriul țării noastre este de 640 litri/m². Din cantitatea totală, aproximativ 70% cad în regiunile muntoase, ceea ce primește anual peste 1.000 litri/m², din care cea mai mare parte este distribuită pe versanții și culmile înalte. Pe văile largi

și în depresiunile intrazonale, cantitățile de precipitații sînt mult mai mici, indiferent de starea lor fonică, precipitațiile influențând negativ acțiunile militare, cu desăvîrșire în teren muntos greu accesibil, efectul lor fiind amplificat de lipsa posibilității de adăpostire.

Pe timp de noapte, datorită vîntului puternic, grosimea stratului de zăpeză în zăvoi este neuniformă, de la aproximativ 2 m pe creste și platouri la 4—7 m în văile înguste și cîmbi. Durata iernilor poate ajunge la 300 zile, în special pe căminile înalte, scindur pe rîmăși și pe plauri din altitudin.

General, fenomenul specific anotimpului friguros, constă în un mare pericol pentru oameni. Atinge intensitatea maximă noaptea și dimineața, vîntul amplifîndu-l și mai mult. Prezerenții populari care spun „la gerul lui de mare, numai vîntul să nu bată” așeșind mult adevăr. Vîntul poate spori de pînă la 10 ori efectele frigului: în consecință, trebuie luată măsuri suplimentare pentru că oamenii să nu fie supărați de răcoarea, răsunărilor, supraîncălzirii, albului, hainelor groase, a încălzimii adecvate și uscate și a altor materiale de protecție.

Cașu este un fenomen care apare foarte frecvent în munți, împreună foarte mult orientarea, absorberea, conducerea și depozitarea trupelor. Favorizată în schimbă decerea cu zăpeză a acțiunilor de luptă prin surprindere, năvălirea înamicului superior la forțe și mijloace de către trupele subunității sau de către rezervații izolată, cu cantități de a fi bunii cunoștințelor și zăpezii.

Furtunile și descărcările electrice în munți constituie un mare pericol pentru personalul și tehnica de luptă localizate pe creste și vînturi izolate, în zona alpină, deasupra liniei vegetației. Crestele și vînturile ascuțite devin pe timpul furtunilor periculoși și decare ale descărcărilor electrice. Se recomandă că înaintarea în timpul furtunilor să se întindă vînturile și creștele; să se coboare în văi adînci sau să se întie în case, cabane, stîni, colțuri sau grăni (pastori), departe de pereții scindurii, de stîncile izolate sau de obiectele metalice.

Vînturile, în atmosferă, zăpezii se află într-o circulație continuă, dar pe verticală, din și pe orientată, din localitate cu presiune mare spre cele cu presiune mai redusă. Vîntul se caracterizează prin două elemente: direcție și intensitate, determinate de frecvența și poziția erilor cyclonice și anticiclonice, care stabilesc circulația generală a maselor de aer.

La noi în țară, vînturile medii a vînturilor tose de 7 m/sec; pe creștele munților, vînturile maxime ating uneori viteze de peste 50 m/sec. (200 km/oră).

Principalele vînturi din munții noștri sînt: Bura de vale și de munte, de sens contrar, acțind o perioadă timpurie pînă la sfîrșitul de aer către orientul dinspre văi spre cîmbi, iar noaptea invers; Ploșni este un vînt cald și uscat, care poate atinge viteze de 10 m/sec; bura lina și vara dinspre creste spre regiunile joase, caracterizată o influență deosebită asupra topiturii zăpezii; Colindă este un vînt aspru și rece, care bate dinspre nord-est, bura producînd vînturi și geruri puternice iar vara uscată; Austral este un vînt uscat, care bate în toate anotimpurile, din direcția sud-vest, strînjindu-se în mod deosebit în Baza și Oltenia; vînturile cu influență locală sînt Kevira, Ardealul, Fîgărășul, Dobroșorul, Căpata, Vîntul Negru și Băltăreșul, care bat în general în zonă cu le poartă marelui.

Intensificarea vînturilor se poate exprima prin următoarele stări caracteristice:

— **caldă**, cînd vîntul mediu a noaptea este sub 6,7 m/sec; în acest caz, furorul se rădăie drept în sus, pînă la nivelul vîntului liber, lăsa să năvălească iar schimbarea aprina nu se slăbește;

— **adîncă slabă**, cînd vîntul mediu este de 2—3 m/sec; remarcabilă schimbarea se mișcă ușor, furtunile deosebite, pînă la nivelul liniei înalt și se îndepărtează de bog, facind schimbarea să sîngă repede iar lăsa se îngălăbește ușor;

— **caldă puternică** are vîntul mediu de 4—6 m/sec; pînă la nivelul săi înălț și slăbire, lăsa se înclină pînă la pînă, vînturile schimbării se îndăpătează, furtunile deosebite iar pînă la nivelul săi de aer este sub 4 kg/cm²;

— vântul puternic are viteza medie de 8—12 m/s; pînă la înălțimea furtunii cu vagon și stîl orizontale, iar în se întinde la pînă în, copaci se cîșină, vîntul agită puternic corăbii iar praștina ajunge la 11 kg/m²;

— jurtase puternic are viteza medie de 24 m/s; acoperșurile pot fi smulșe, unii copaci se frîng sau sînt scosi din rădăcini iar praștina atmosferică ajunge la 47 kg/m²;

— vîjlele are viteza medie de 28 m/s; provoacă totdeauna distrugeri puternice iar praștina atmosferică ajunge la 84 kg/m².

Diracția vîntului de la sol se menține și la altitudine normal cînd vîntul este foarte tare. De aceea, în unele cazuri mari care se gîlesc mai jos se deplasează într-o direcție iar cei care se află mai sus pot circula în direcție opus.

Servise de îndrăcîțire și îndrăcîțire a timpului în muntă.

Îndrăcîțirea timpului este de obicei cînd în jurul soarelui (surii) apar și se mențin mai multe cercuri colorate (halouri); aerul este mai transparent și se observă mai clar diferitele detalii ale obiectelor; pe vîrfurile și pîștele înalte apar mari denși, care se deplasează cu mare viteză pe verticală; sticle scilpau mai puternic și apar nori sub formă de fulgi; vîntul este rece și dărușă vînt spre (altitudinea), iar ziua devine; soarele rădare în ceață; praștina atmosferică scade considerabil; animalele sălbatică coboară de pe creșturi pentru a se adăpostii pe fundul văilor; vîntul se întore la sticle sau la scilpau; cîinii părăsesc turmele și se întorc la sticle; vulturii coboară de pe culmi și se acouă între sticle; stîduțele și lăstunii zboară razant cu socal; se observă o agrestitate deosebită a tîștilor, muștelor și țîșarilor; albinele rîd în sup în cercul direcției. În afara acestor indicii, în diferite regiune mai există numeroase alte servise particulare de schimbare a timpului, bine cunoscute de localnici, care trebuie cunoscute și de persoanele care acționează în zona respectivă.

Îndrăcîțirea timpului se identifică prin: apariția unui strat subțire de ceață desupra acustelor și vînturilor; apariția ceții scure pe văi; lipsa vîntului; însoțirea cerului; rădarea timpului noaptea și apariția fenomenelor de roză; culoarea purpurie a noșilor înalte; apariția soarelui; dispariția noșilor înalte; apariția soarelui; pîștelea înaltă și vîntul pe culmi și văi; planarea vulturilor la mari înălțimi; părăsirea murgășilor de către furcii etc.

Fenomenele atmosferice naturale ce pot prezenta schimbări ale timpului. Călcarea cerului are de grad de umiditate atmosferică; cea verde indică aer foarte umed, galben însoțit aer uscat iar rozul aer uscat. Legea de călcarea cerului, se pot prezenta următoarele stări ale timpului: cerul roz înainte de călcarea soarelui indică timp frumos; galben-auriu însoțit cu ziua rădare însoțit; roz la apună indică, de asemenea, timp frumos, iar galben-pal arată că timpul va deveni plouă; cerul roz-auriu-violet, albi la sălăit, albi și la apună, este prezentiv de vreme rea sau chiar de furtună; furtuna are poate fi prezentivă și prin călcarea alburii pînă însoțit a soarelui și vînt slab cu soare scurț; fulgerul fără nori — timp frumos.

Intensitatea și direcția vîntului are următoarele indicii: vîntul slab, din orice direcție, asociat cu cer senin sau puțin noros dimineața, indică timp frumos; vînt din direcția nord-vest cu tendință de întărire și mai puternic pe creșt însoțit că în umiditatea zile vîntul se arde în aerul cald, vara plouă iar iarna viscolită; vînt din direcția est-vest este frumos iar vîntul sud din direcția nord cu viteză mare sau moderată, însoțit cu vreme rădare frumosă; cînd plouă sau tîrge, iar vîntul sud puternic din sud, timpul se menține uscat și în perioada imediat următoare; în situația că vremea este frumosă și vîntul este din direcția sud-est și est, timpul rădare în continuare frumos; dacă vîntul s-a aprit brusc și se arde soarelui, urmează furtună; vîntul porci cînd cu însoțirea prezentește timp frumos; cînd brizele de val și de muntă se întorc, timpul se schimbă; prezenta cerului plouă și a vîntului slab, cu și apariția

circumscul, datorită impurităților rămase în atmosferă, prezintă timp frames.

Norii și clasificarea acestora. Norii este definiți ca un ansamblu vizibil de particule minuscule de apă sau gheață, suspendate în atmosferă. Norii se formează în partea lor superioară și se evaporă de la bază. Norii faptul că norii se reflectă permanent în partea superioară însă împiedică să își mențină albităciunea.

Aspectul norilor depinde de natura, direcșionale, mărimea și repartiția particulelor constitutive, de lășimile pe care o primesc de la soare, precum și de poziția din care sînt observați. Gradul de acoperire cu nori a atmosferei la un moment dat se măsoară nebulozitatea.

Prezența norilor pe bolta cerească înșternează complicașia proceselor ce se produc în atmosferă și constituie un element principal care ne furnizează informașii importante referitoare la evolușia timpului.

Pentru a ne putea forma o imagine asupra evolușiei fenomenelor atmosferice în timp, s-a studiat evolușia clasificării a norilor.

La baza clasificării norilor stau următoarele criterii:

— morfologia (aspectul exterior); înălșimea de formare; genera; structura fizică.

Pe baza criteriului morfologic (formei), norii sînt împărșii în trei grupe:

— nori cumuliformi, cu nișe grănoase izolate (Cumulus);

— nori stratiformi, sub formă de grănoase compacte (Stratocumulus);

— nori stratiformi, cu nișe plane continue (Stratus).

După înălșime, norii sînt împărșii în:

— nori superiori — 5—12 km (Cirrus, Cirrocumulus, și Cirrostratus);

— nori mijlocii — 2—7 km (AltoCumulus);

— nori inferiori — sub 2 km (Stratocumulus și Stratus);

— nori de dezvoltare pe verticală, a căror înălșime oscilează între 500—1 000 m (Cumulus și Cumulonimbus).

După generă (procesul lor de formare):

— nori sîntiformi (Cirrus, Cirrostratus, Altostratus, Nebulostatus);

— nori stratiformi (Cumulus, AltoCumulus, Stratocumulus și Stratus);

— nori convectivi (Cumulus, Cumulonimbus, FractoCumulus, Fractostatus).

După structura fizică — în raport cu starea de agregare a elementelor care intră în construcșia lor, norii se împărșii în:

— nori de apă, formați din particule lichide (Stratus, Stratocumulus, Cumulus, Buplus, AltoCumulus);

— nori de gheață, formați din particule solide (Cirrus, Cirrocumulus, Cirrostratus);

— nori cu constitușie mistă (Cumulonimbus, Nebulostatus, AltoCumulus).

Norii Cirrus (notăți prescurtat C) sînt nori fini, lășoși, cu aspect fibros, de culoare albă și cu strălucire mătăsăoasă. Nu se prezintă în cele mai variate forme, cu: filamente, cirage, gheare, forme curbate cu aspect de virgule, safe, unocuri, pere, șopari etc. Norii Cirrus sînt compoși din cristale fine de gheață, transparente, prin care se pot vedea, cu ușurăție soarele, stelele și luna. Sînt nori migratori, purtați de curenșii aerieni pe distanșe foarte mari. În araz și înșitate rășăritutele soarelui, norii Cirrus se colorează alșeu de la galben până la roșu aprins, iar la cîșea timp după asfășrișul soarelui sau dimineșii, înșitate de apărșia pîrșilor reci, și devin cenușii.

Norii Cirrus se dezvoltă cu vîșt înălșimea colorașii lor și se întinșeș mult mai trîșia. Ei sînt nori întotdeauna preventivi și unei schimbări a vremii. Pîșă urșșii și al timpului rău. Pîșimul acestor nori este cuprins între 7—11 km.

Norii Cirrocumulus (notăți prescurtat Cc) sînt compoși din elemente mici, sub formă de grănoase (valuri) și dispoși în grupe sau struți. Ei sînt formați în mod echilibrat din cristale de gheață care plutesc la o înălșime

line de 6—8 km. Prin ei se poate vedea conturul scodărilor (lanți) iar aparitia lor precede, de regulă, o schimbare în riu a timpului.

Nori Călcăstruzii (notați prescurtat Că) sînt nori înalți, sub formă de vânt noros transparent, albicios, cu aspect fibros sau neted, care acoperă parțial sau în întregime cerul. Sînt constituiți din cristale fine de gheață și se formează în principal datorită răcirii lente, în înălțimi foarte mari, a straturilor cu brînză de sare uscat. Acești nori aduc aproape întotdeauna ploaie.

Nori Albotrăstuzii (notați prescurtat Aă) sînt nori sub formă de bancuri, pățuri sau șiruri, de culoare albă sau gri. Sînt constituiți în general din picături de apă și cristale de gheață cu marginile strălucitoare și transparente. Trezind prin dreptul soarelui sau lunii, ei formează fenomenul numit „coronă”. Se găsesc în înălțimi cuprinse între 2,5—6 km, iar în momentul cînd se coboară formează valuri continue de nori Albotrăstuzii, care în case strălucesc și înnoacă.

Nori Alăstrăstuzii (notați prescurtat Aă) se prezintă sub forma unor pîraș cantuș sau alăstrăstuzi, cu aspect striat, fibros sau uniform, care acoperă parțial sau în întregime cerul. Prin unele părți transparente ale acestora se pot vedea clar soarele sau luna. Faa parte din categoria norilor înălțați și au un plafon cuprins între 1—3 km. Norii Alăstrăstuzii sînt caracteristici timpului riu și sînt constituiți din cristale de gheață și picături mici de apă.

Nori Născăstrăstuzii (notați prescurtat Nă) sînt de culoare gri, cu aspect umbră-văpuros; generează ploaie sau zăpadă corăntă, care ating solul în cea mai mare parte. Găsimos lor este în general mare, acoperind în întregime soarele. Sînt constituiți în general din picături de apă, uneori și din cristale de gheață, și se formează, de regulă, prin coborîrea norilor Alăstrăstuzii sub înălțimea de 2,5 km.

Nori Șerăstrăstuzii (notați prescurtat Șă) au formă de banc, grînză sau placă de culoare corăntă, cu unele părți mai întănescute, sînd constituiți din picături de

apă sau din zăpadă grăncășă. Transparentos lor poate fi diferită iar dispozierea straturilor opase în întregime lor este adesea neregulată. Nu dau naștere la precipitații decât rar, și atunci de slabă întănescute, sub formă de ploaie sau ninsoare. Sînt niște nori joși, cu banc sub 2 km.

Nori Stratur (notați prescurtat St) sînt formați dintr-o placă de culoare gri-căntăș, cu o banc destul de uniformă. Sînt nori foarte joși, cu o găsimos mică. Adeseori ei se prezintă sub forma unor bancuri îndăntășite.

Cînd vîntul nebănos este foarte jos și sînd de vînturile muntilor și de vînt, dă naștere norilor muntii Proăstrăstuzii (Pă).

În general, norii Stratur sînt nori înalți, se formează și dispar repede, avînd plafonul cuprins între 0,5 și 0,4 km.

Nori Căntăș (notați prescurtat Că) sînt nori separați, detăși și cu contururi bine delimitate. Se dezvoltă mai mult vertical. Părțile înălțate de soare sînt de un alb strălucitor, în timp ce baza lor e mult mai întănescută.

Nori Căntăș corăntă picături de apă, apar dezvoltă solului pe timp fierc, dimineșă, în câteva ore după răsăritul soarelui, ating apogeei după-amieșă și dispar la sfîrșitul zilei. Se prezintă sub forma unor grănză de vînt și sînt colorați ai timpului fierc.

Nori Căntășstrăstuzii (notați prescurtat Că) sînt nori densi, mălăncuș, cu o vîntă extindere verticală. Ei se formează șiră uruși sau a unor tîrșuri urușe, ale căror vînturi înălțate de soare au o culoare albă strălucitoare. Pot atîrșe la partea superioară înălțimea de 10 km, în timp ce baza poate să nu se ridice mult sau de câteva sute de metri. Sînt constituiți din picături de apă, bușă de zăpadă, mălăncuș sau grăncășă și se prezintă înălat, fie dispuși într-un șir continuu, cu o vîntă urușă.

Nori Căntășstrăstuzii dau naștere la vîntă puternice de ploaie și zăpadă, uneori de grăncășă și mălăncuș, întăncute de fiercări violente.

— În afară de cel pe care l-am enumerat mai sus, în marea noastră se mai pot întâlni și alte forme de nori, cum ar fi :

— **Norii de brău**, care se formează dintr-ună, datorită încălzirii aerului așezat din vânt, care urcă pe vârfurile munților, către vîrf :

— **Săgeții muntilor**, un nor care se formează pe vîrfuri înainte de înălțării timpului. De regulă, el este prelung, orizontal, datorită curentului de ascendență, și răscolit chiar în vîrf :

— **Cîmpul muntelui**, formată dintr-un nor în forma de cîmpie, care vine din urmă pe vîrfurile muntelui, produs de curentii descendenți puternici. Prevăște înălțimile din timpul :

— **Furca muntilor** pornește dintr-un vîrf și se prelungesc de-a lungul întregului lanț muntos, lîndu-se în prelungirea căi furcă :

— **Cîmpul furtunii** este un nor globular, alb, care apare dintr-o dată, deasupra unei mări, pe un cer senin, și rămîne nemișcat deasupra muntilor, chiar și pe vîrfurile puternice. Are o formă furcui și vîrfuri, care, de regulă, se produce în după-amiază secolează zile.

Norii crescîți o influență deosebită asupra personalului. Când ei acoperă cerul printr-o pînă continuă, orizontul se reduce și se micșorează mult vizibilitatea. Vara, un cer acoperit de nori furește personalul de însolțire, micșorează transpirația și căldura, temperatura aerului scade și se crează condiții mai avantajoase pentru evacuarea depozitelor și acesumților. Iarna, cerul nuanțat împiedică rîcirii excesivă a aerului, menține o temperatură constantă, permite chiar o adăpostire în corturi, o deplasare mai ușoară, reducîndu-se și pericolul depozităților. Norii sînt embarși și veniți pentru cei asociați care și sînt să-i înțeleagă.

Vîntul amplifică mult efortul personalului pe timpul deplasării, amplifică frigul, îngreună recepționarea comenzilor (comenzilor), creștea vitei de navigație și însoțit de ploaie joasă într-o misiune de durată este aproape

de neîntîlnită, jensea înțelegînd prin efectul pe care-l are asupra echipamentului și materialelor.

Floarea, lapovita și simonera economizează echipamentul observat, fac prizele naturale și chiar artificiale greu de observat, îngreună și fac rigide mișcările, paștele, în contact cu mobila armamentului percep temperaturi mult mai scăzute, iar siguranța în manevrarea diferitelor materiale scade. În consecință, crește efortul fizic pe timpul parcurgerii unor distanțe mari, putînd duce și la epuizarea psihică. Căpă împiedică stabilirea peștii a siguranței încă din faza orientării, reduce posibilitățile de comunicare la vedere, atenuează sau amplifică curentul. Totuși, ceața, viscolul, vizibilitatea redusă pot influența pozitiv calitatea îndepărării misiunilor când se dispune de miliții instruite și cu multă experiență de vîrf și lașă în munte.

Moravul pe viscol în zona alpină a muntilor constituie una din cele mai grele și mai împiedicătoare situații. Vîntul este rezultatul acțiunii vîntului puternic, răpînd și, invers, a celui. În timpul viscolului, vîntul se intensifică, temperatura scade, vîntul mișcă și sîlbatic, spulberînd zăpada în vîrtejuri dese, condensînd ceața care bîntuie țesă și părțile descoperite ale corpului cu cristale micșorîte și reci. Din această cauză, respirația se îngreună, răpînd pătrunde prin deschîiturile veșmîntelor și obligă la închiderea acțelor. Din punct de vedere psihic, viscolul are o acțiune din cele mai deprimante asupra celor neobișnuiți cu amănuntul vîntului ale naturii.

Atenuarea acțiunii vîntului asupra personalului împiedică misiuni care sînt : reducerea vitei de marș, a distanțelor între miliții și subunități, căutarea depozitelor de se mai compact ; supravegherea reciprocă a comenziilor, pentru a se putea observa și depista la timp apăsările primelor senzații esteriore de frig și degerături ; constituirea unor echipe de miliții mai arătate, pentru a asigura scurgerea călătorii și a evita căderea comenziilor în urma acestora ; efectuarea marșului continuu, supămîndu-se opririle și haltele ; îmbrăcarea măștilor, supravegherilor, ochelariilor, căștilelor de lîrf

și pufosiilor; imbrăcarea tenor de coast peste pufosiile și înfășierea acestora la toți nasturii; orientarea colanșetur pe direcțiile mai ferice de vânt.

Alte fenomene naturale speridice sunetului. Ecoul este rezultatul reflexiei sunetului, datorită faptului acestuia de pereții stincoși la distanțe mici și mijlocii. După cum este cunoscut, sunetul se propagă în linie dreaptă și, datorită înterpenării în același acustic a pereților stincoși, este reflectat în altă direcție, tot în linie dreaptă. După prima reflexie, sunetul se lovește și este reflectat din nou de o altă stință (înălțare), fenomen care se repetă până când acesta își pierde din intensitate. Fenomenul de ecou crează impresia existenței în zona respectivă a unor forte cu mult mai numeroase decât sînt în realitate și poate deruta auzul, direcției în care se găsește sursa de agunet.

Jupelarea optină este un fenomen care se produce datorită aerului foarte rarefiat și transparent, dînd naștere la o lumina aparte pe virfurile și creștele munților, lînd impresia că obiectele sînt mai aproape și mai mari decît în realitate.

Fotometeorii, electrometeorii și strometeorii. Fotometeorii sînt fenomene optice care se produc în atmosferă, generate de reflexia (refracția, difracția sau interfracția) razelor de lumina solară sau lunară. Aceste fenomene sînt haloul, corana, gloria, curcubeul, mirajul, umbra munților și scările fals. Electrometeorii sînt manifestări vizibile sau auditive ale acțiunii electricității existente în mediul atmosferic. Dintre aceste fenomene se cunosc fulgura, tunetul, trăsnetul și sursele boreale. Strometeorii sînt un ansamblu de particule mai mult solide, ce se găsesc în atmosferă, la o cârm formare contribuind vîntul și curenții ascendenți verticali. Dintre aceștia pot fi arănați: pîcia, vîrtejurile de praf și nisip, furtuna de praf și nisip și altele.

ORIENTAREA ÎN MUNȚI

Orientarea a constituit și constituie o problemă deosebită, cu variații mari ale diferențelor de nivel și situațiile în care acțiunile se desfășoară în zone necunoscute sora dintre participanți.

În condițiile reliefului munții-împădurit, greu accesibil, cu variații mari ale diferențelor de nivel și situațiilor meteorologice, unde elucubrările depuse de oamenii sînt incomparabil mai mari decît în teren sau, orientarea capătă o importanță deosebită, fiind considerată un factor esențial în evitarea eforturilor inutile.

Orientarea precisă și rapidă în teren munții nu se poate realiza fără a avea deprinderile necesare, fără a cunoaște fenomenele naturale sau fără a stăpîni o anumită tehnică.

Orientarea în teren cuprinde: determinarea direcțiilor parțiale cardinale și a locului de stație față de detaliile înconjurătoare; găsirea direcției (detaliilor) indicate sau elucubrarea și începerea acestora pe timpul depășirii.

A. DETERMINAREA DIRECȚIILOR PUNCTELOR CARDINALE

1. Fără hartă

Determinarea direcțiilor punctelor cardinale se poate face după indicii din natură, cu ajutorul astrilor, benzilor sau informațiilor de la localnici.

Studiul aprofundat al vânturilor, precum și al diferențelor fenomene din natură a arătat că există anumite particularități, cu ajutorul cărora pot fi determinate cu aproximație punctele cardinale.

1.1. După diferite indicii din natură :

— cu ajutorul copacilor lăsați. Frunzele și ramurile copacilor lăsați, de obicei, sînt mai lungi și mai dese în partea de sud decît pe cea de nord, cu urmasoarea a lăsații și căldura sporite primite de la soare :

— cu ajutorul trunchiurilor de copaci tăiați. Privind cu atenție trunchiurile copacilor tăiați (barieraghiot) vom observa că trunchiile de creștere anuale sînt mai largi spre sud și mai înguste spre partea de nord ;

— cu ajutorul mușuroșilor de furnici. Se constată că intrările în mușuroșii de furnici, aproape întotdeauna, sînt deschise în partea de sud, care este mai întinsă, iar cea dinaprea nord mai închisă. Pe mușuroșii, ieșirile furnicilor sînt deschise pe partea de sud ;

— cu ajutorul mușuroșilor de cîrțițe, care au intrările și ieșirile din pămînt orientate spre nord ;

— cu ajutorul algei, care se manifestă timp mai îndelungat pe partea nordică a mușuroșilor și copacilor ;

— cu ajutorul unei lame de ras. Lamele de ras, construite din oțel superior, sînt ușor magnetizate. Pentru găsirea direcției nord cu ajutorul unei astfel de lame, aceasta va fi așezată orizontal pe suprafața unei ape liniștite, indiferent de poziția în care va fi așezată, lama se va roti pe apă, orientându-se într-o anumită direcție, aceasta fiind direcția de nord-sud. Pentru a avea certitudinea că într-adevăr indicația este corectă, operațiunea de așezare sau de rotire a lamei pe apă se va repeta de mai multe ori ;

— cu ajutorul stîncilor și pietrelor izolate, care au partea dinaprea nord acoperită cu mușchi ;

— cu ajutorul altarelor biserialilor, minăstrilor și lacșapelor sfinte ortodoxe, care sînt dispuse în partea de est a construcțiilor ;

— cu ajutorul crucilor de pe morminte, din cîmpire, care sînt plantate la capătul de vest al acestora.

1.2. Cu ajutorul orilor. Determinarea punctelor cardinale, după poziția soarelui. Pe latitudinile mijlocii se poate considera cu aproximație că soarele se află în următoarele poziții :

Poziția soarelui	L U N A		
	februarie, martie, aprilie, august, septembrie, noi.	mai, iunie, iulie	noiembrie, decembrie, ianuarie
La est	la ora 6	la ora 6	nu se vede
La sud	la ora 12	la ora 12	la ora 12
La vest	la ora 18	la ora 18	nu se vede

Se înțelege că în zilele din luna cînd soarele nu a răzrit sau a apus înaintea orelor indicate în tabel, metoda de orientare nu poate fi folosită.

După soare și ceas (fig. 12). Pentru orientare în teren cu ajutorul ceasului și soarelui, se ține ceasul în față, în plan orizontal, rotindu-l astfel încît ora să fie îndreptat spre acel punct de pe linia orizontului în dreptul căruia se află soarele. Bisectoarea unghiului format din ora și linia ce trece prin cifra 12 de pe cadran (considerăm sensul de la centrul ceasului spre exterior) va indica direcția sud.

Acosta rezultă din faptul că soarele parcurge drumul său aparent în jurul pămîntului în decurs de 24 ore, iar acul care indică orele parcurge tot cadranul în 12 ore.



Fig. 12. Orientarea în teren cu ajutorul ceasului și soarelui



Fig. 11. Orientarea pe timp de noapte cu ajutorul Stelei Polare

sud. Evident că înainte de arătați va trebui să îndreptați spre soare, bisectarea unghiului arată direcția spre sud. După Steaua Polară (fig. 12). Pe timpul nopții putem afla poziția punctelor cardinale orientându-ne cu fața spre Steaua Polară, care, în toate situațiile, va indica direcția nord. Importanță este găzduirea pe bolta cerească a Stelei Polare, care face parte din constelația „Carul Mic” (Ursa Mică).

Pentru găzduirea Stelei Polare, procedăm astfel: găsim constelația Carul Mare (Ursa Mare); aceluia constelație se prezintă sub forma unui grup de stele suficient de vizibile (format din 7 stele distincte, strălucitoare, dispuse laș); prelungim linia care trece prin ultimele două stele (roșii) ale Carului Mare (după cum se poate vedea în fig. 12); la o depărtare de aproximativ 5 ori distanța dintre roșii se află Steaua Polară, având o luminozitate aparte față de celelalte stele ale Carului Mare.

După Lună. Alături când condițiile meteorologice nu permit distingerea Stelei Polare, dar în schimb se vede Luna, pentru a determina direcția punctelor cardinale se poate considera că aceasta se găsește aproximativ în următoarele poziții:

În consecință, dacă îndreptăm acul orar al ceasului spre soare la arătați, cind arătați ora 12, atunci el ne indică direcția spre sud. Cind acul se mișcă de două ori mai repede decât soarele, trebuie să considerăm numai o jumătate din unghiul format pe cadran de acul orar și direcția spre cifra 12. Cind acul orar este îndreptat spre soare, bisectarea unghiului arată direcția spre sud.

În consecință, dacă îndreptăm acul orar al ceasului spre soare la arătați, cind arătați ora 12, atunci el ne indică direcția spre sud. Cind acul se mișcă de două ori mai repede decât soarele, trebuie să considerăm numai o jumătate din unghiul format pe cadran de acul orar și direcția spre cifra 12. Cind acul orar este îndreptat spre soare, bisectarea unghiului arată direcția spre sud.

Puncte card.	La ora 12	La ora 03	La ora 06
Punctul găzduie (se vede numai jumătatea din dreapta a Lunii)	la sud	la vest	—
Lună plină (se vede tot discul Lunii)	la est	la sud	la vest
Unghiul găzduie (se vede numai jumătatea din stînga a Lunii)	—	la est	la sud

După Lună și ceas (fig. 14). Se împarte, din vedere, raza discului Lunii în 8 părți egale (diametrul în 12 părți), apăsându-se cifre din aceste părți se cuprind în secțiunea transversală a părții vizibile a Lunii. Dacă Luna crește (se vede jumătatea din dreapta a discului), numărul apăsărilor se scade din ora cind se face observația; dacă Luna descrește (se vede jumătatea din stînga a discului), numărul apăsărilor se adaugă la ora cind se face observația. Pentru a nu se crea confuzii privind



Fig. 14. Orientarea pe timp de noapte după Lună și ceas



Fig. 13. Busola

trebuie să îndreptăm spre Lună în acel orar, și citim de pe cadran a ceai astfel obținute.

1.3. Determinarea punctelor cardinale cu ajutorul busolei și al altor mijloace tehnice în lăstunul. Instrumentul cel mai simplu și cel mai des întâlnit în practică pentru orientare este busola (fig. 13). De menționat că busola nu adună toate operațiile orientării. Ea poate fi folosită numai pentru determinarea punctelor cardinale, a azimutului direcțiilor către diferite obiecte și măsurarea acestora pe timpul deplasării. De cea mai mare utilitate este folosirea busolei împreună cu harta (chiar hărți turistice), cele două instrumente, la îndemina oricărui drumeț, permițând o orientare sigură în orice condiții.

Busola se compune dintr-un ac magnetic (indicatorul azei), fixat pe un ax vertical așezat în centrul unui disc gradat (cadran), pe care sînt indicate punctele cardinale. Între punctele cardinale sînt trasate și alte diviziuni, pentru a mări precizia determinării ce se execută în teren.

Împărțirea este exprimată în grade la busola de folosită comună și în milimi la cele militare. Gradulă zero de pe cadran corespunde cu litera „N” (nord). Va-

larea unei gradături pe cadran depinde de tipul și precizia busolei. Pe corpul busolei există un dispozitiv rotativ optic, cu ajutorul căruia acul magnetic poate fi lăsat sau lăsat să oscileze liber, în funcție de nevoile celui ce o folosește.

Pentru ca indicațiile date de busola să corespundă cu realitatea, se vor respecta următoarele reguli: activarea folosirii timp de 15—20 minute, la soare sau la o altă sursă de lumină, pentru ca acul magnetic și indicatorul de pe cadran să se poată observa mai bine și pe întregul; protejerea de umiditate a acului magnetic pe timpul deplasării, prin înlocuirea acestuia; alegerea locului de stație cel mai departe de obiectele metalice, care pot influența acul magnetic; evitarea lucrului cu busola pe timp de furtună, descărcări electrice sau în apropierea trăsăturilor și stațiilor electrice de înaltă tensiune.

Pentru a aprecia dacă busola este bună, trebuie verificată stabilitatea acului magnetic. Mai întâi, se așază busola în poziție orientată și se lasă acul magnetic să oscileze liber. Apoi se apropie de busolă un obiect metalic, care va deplasa acul magnetic din poziția inițială de echilibru. Operația se repetă de câteva ori. Dacă acul magnetic revine în aceeași poziție suficient de repede, rezultă că stabilitatea acului este bună și, deci, busola poate fi folosită în orice condiții.

Pentru determinarea azimutului unei direcții cu busola se caută un reper pe direcția respectivă, apoi se stabilește direcția nord; se menține în permanență acul magnetic în poziția inițială; se rotește capul busolei pînă cînd citirea, totuși și obiectul vizat se găsesc în același plan vertical; se citește pe cadran valoarea gradului din dreptul indicatorului, care este chiar azimutul direcției spre obiectul considerat.

Deplasarea după un azimut dat în teren necunoscut din afara drumurilor, pe timp de ceață, în pădure, noaptea implică multe greutăți, ce nu pot fi depășite decât dacă se folosește busola. Pentru a se așeza dintr-un punct în altul, este necesar a se cunoaște direcția de deplasare spre acel punct, definită prin azimutul magnetic. Dacă direcția este definită prin azimutul adevărat, va

trebuie ca acesta să fie transformat în azimut magnetic, scăzându-se scara de declinația magnetică, înscrisă sub cadrul de sud al bărbii. În cazul în care valoarea declinației magnetice este mai mică decât precizia de determinare a benzilor folosite, atunci azimutul magnetic poate fi considerat ca fiind egal cu cel adevărat. Trebuie avut în vedere că orice determinare cu benzi se realizează cu oarecare aproximație, ce poate fi apreciată ca fiind eroare de citire. O eroare pe cadrul de 1" dă o abatere laterală de circa 20 m pentru fiecare kilometru. În acest caz, reperul citit se va înscrie într-un cerc a cărui rază este aproximativ egală cu 1/10 din distanța parcursă.

1.4. Orientarea folosind informațiile furnizate de persoanele întâlnite în cale și populația din zonă. Pe timpul acțiunii în condiții de izolare în teren muntos-impădurit personalul nu dispune, de cele mai multe ori, de aparatură, bărbii și alte mijloace tehnice. De aceea, orientarea, deplasarea pe un terenul forestier, mai ales în teren necunoscut, se vor putea realiza pe baza informațiilor furnizate de populație sau de călătorii întâlnite în zona muntoasă.

Cunoștințele foarte baze ale zonelor din jurul acestor sau localităților de munte, ciobanii, pădurarii, muncitorii forestieri, și chiar copiii, pot fi de un real folos pentru îndrumarea, orientarea și călătoria substanțiatelor sau turștilor. Crescuții în mijlocul naturii, obișnuiți de mici cu condiții grele ale muntelui, dotați cu un excelenț simț al orientării, care se păstrează și în cele mai vitrege condiții meteorologice, cunoștinții ai fiecărei poteci sau căminului, acești oameni pot constitui pentru comandanții substanțiatelor, în toate situațiile, o sursă de comandă. Și dacă aceste cunoștințe se corelează cu cele de specialitate sau privitoare la regulile executării deplasărilor în munte, atunci călătoria este de un real folos comandantului substanțiatului în îndeplinirea misiunii încredințată.

Causescătore a particularităților climatometeorologice din zona de reședință, populația din munte poate furniza comandantului date importante în legătură cu

comportarea de luptă și dispunerea înarmărilor, schimbarea vântului, direcția și intensitatea vântului și precipitațiilor, alegerea locului de bivouac, identificarea resurselor de apă potabilă și a diferitelor materiale necesare traiului și desfășurării acțiunilor de luptă.

1.5. Orientarea în condiții deosebite de vizibilitate. Ceața reprezintă un factor perturbabil foarte neplăcut, care îngreunează considerabil orientarea, atât în teren cunoscut, cât, mai ales, în cel necunoscut sau în munte.

Ceața îngrijă stăruie de orientare și echilibrul (accidentul tendința personalului de a se învârti într-un cerc, în general cu devierea spre dreapta), falsifică aprecierile distanțelor și a valorii pantelor, deformează, sau chiar face imposibilă determinarea direcției aporocitelor, analizează senzația mișcării, a urcării sau coborârii rampelor.

În această situație trebuie urmărită și urmată linia de creastă, în special la urcarea, pentru a ajunge în puncte determinate, favorabile orientării folosind celelalte procedee, sau să se mărgine pe firul văilor, care dau, de regulă, la un izvor, prârș, căsu, cabană, stână etc. Nu sînt de neglijat nici potecile turistice, ale altor și animalelor sălbatice care trăiesc în zonă.

Nu este permis în astfel de situații deplasarea prin pădure sau de-a curmezișul pantelor sau înălțimilor.

Cel mai bine este ca în astfel de situații să se renunțe la deplasare, să se ia măsuri de siguranță și corectare, și să se rămână pe loc pînă la apariția luminii sau încetarea furtunii sau vîscăului.

Cum se procedează în caz de cădere. În momentul cînd există senzația de cădere, trebuie să te oprești, să analizezi situația, apoi să urmezi itinerariul parcurs pe lăcă, spre a evita punctul în care te aflăm. Se consultă tehnicienii, lupșterii și oamenii din partea locului. La nevoie se poate rălătura circular zona, prin oameni bine orientați, pentru a se descoperi reperul clarificat sau substanțiat, asigurându-i împotriva rătăcirii, fie la vedere, fie prin semnale luminoase sau acustice. Dacă informațiile aduse nu pot preciza locul în care ne aflăm, se parcurge drumul înaghi la punctul fixat și localizat cu precizie, de unde se reia marșul sau se așteaptă ziua

cei ridicarea ceții. În cazul când abaterrea de la direcție este mare și prin folosirea mijloacelor amintite nu se poate ajunge la punctul propus, este indicat să se între în bănuac până dimineața sau până la ridicarea ceții, când se reia marșul.

1.6. **Orientarea în condițiile anomaliilor magnetice.** Anomaliile magnetice sînt fenomene naturale sau artificiale pe care le întâlnim în natură, în diferite zone, în care sînt concentrate cantități mari de minerale ferugine, și apar datorită câmpului magnetic și planității și proprietăților de conductibilitate magnetică foarte bune ale mineralelor ferugine. În acest caz, folosirea aparaturii care se bazează pe principiul magnetismului devine înoperantă, prin studiarea proprietăților magnetice ale aparatului respectiv. Bussola, aparatul cel mai uzual pentru determinarea direcției nord, nu mai poate fi folosită, acul magnetic scîlcindu-se dezordonat, fără a se opri la o direcție care să indice nordul.

În cazul folosirii busolei în apropierea liniilor și stațiilor electrice de înaltă tensiune, în locurile unde sînt depozitate sau există mari cantități de metale ferugine, indicațiile busolei vor fi, de asemenea, eronate.

În astfel de situații, orientarea, respectiv determinarea nordului, se va efectua folosind alte procedee, descrise anterior.

2. Cu ajutorul hărții

Orientarea cu ajutorul hărții presupune: orientarea hărții; determinarea locului de stație; compararea detaliilor de planimetrie înconjurătoare existente pe teren cu cele de pe hartă și invers.

Orientarea hărții constă în suprapunerii perfecte a direcțiilor dintre detaliile de planimetrie sau formele de relief reprezentate pe hartă peste cele existente în teren. Harta se orientează cu ajutorul detaliilor din teren sau cu busola.

2.1. Pentru a orienta harta cu ajutorul detaliilor din teren, se identifică cel puțin o direcție reprezentată de

un detaliu linear de planimetrie sau de relief (creești, șosea, potecă, riu etc.), precum și 2—3 detalii ajutoare, care să asigure eliminarea erorilor. Verificarea orientării constă a hărții se face cu ajutorul detaliilor din jur, care trebuie să corespundă cu cele existente pe hartă. Când orientarea hărții trebuie făcută lângă detalii distincte din natură (pomi înalți, case, flutini, lișere de pămîi, vîrfuri de deal etc.), se identifică mai întâi pe hartă detaliul respectiv, după care se trece la identificarea altor detalii liniare și izolate apropiate, care permit a orientarea precisă a hărții (fig. 15).

Cu element ajutoare într-o astfel de situație se poate folosi o riglă, care, așezată pe hartă, trebuie să treacă prin centrul convențional al ac, și prin cel ce reprezintă detaliul real din teren. Se rotește harta pînă în lungul riglei, pînă ce reperul corespunzător din teren este identificat în prelungirea celui de pe hartă. Pentru asigurarea unei orientări exacte a hărții, se procedează la fel și cu celelalte repere alene. În cazul existenței unor abateri ale acestor repere din teren față de linia de vizare ce trece prin centrul convențional al detaliului în care ne găsim și cel al reperului alene, se raportează de la sine refacerea orientării și verificarea reprezentării pe hartă a detaliului de bază. Harta trebuie pusă într-o poziție cât mai orizontală.



Fig. 15. Orientarea hărții în teren cu ajutorul detaliilor de planimetrie

2.2. Orientarea hărții cu busola. În situația în care orientarea hărții nu se poate face după procedura descrisă anterior datorită vizibilității reduse, terenului lipsit de detalii de planimetrie distincte și ușor de identificat sau necunoașterii locului de stație, atunci se folosește busola. Cadru interior de est și de vest al hărții conținute chiar meridianul geografic (adevărat); pentru hărțile la scări mari (1 : 25 000 și 1 : 50 000), marginile hărții pot fi considerate ca fiind paralele. Harta se consideră orientată dacă o așezăm într-o poziție în care una din laturile cadrului interior de est sau de vest corespunde cu direcția meridianului geografic din teren. Pentru orientarea hărții, așezăm busola cu direcția nord-sud pe cadrul interior de est sau de vest, după care rotim harta împreună cu busola, până când vârful nordic al acului magnetic ajunge în dreptul gradajului ce reprezintă valoarea declinației magnetice (fig. 17).

Când nu există posibilitatea desfășurii hărții, busola poate fi așezată și pe liniile verticale ale carotajului rectangular.



Fig. 17. Orientarea hărții cu ajutorul busolei

Întocmi direcția liniilor verticale ale carotajului rectangular nu corespunde cu direcția meridianului geografic, se aplică corecția de direcție, acul busolei aducându-se în acest caz la o gradajă compensatoare valorii adevăratei corecției, care este înscrisă sub cadrul de sud al hărții. Corecția nu poate fi aplicată dacă valoarea ei este mai mică decât valoarea unui gradaj al busolei și, în acest caz, se poate considera că direcția liniilor verticale ale carotajului rectangular coincide cu direcția meridianului magnetic.

B. DETERMINAREA LOCULUI DE STAȚIE

Prin determinarea locului de stație se înțelege stabilirea exactă a locului în care ne aflăm la un moment dat. Determinarea locului de stație se poate face comparativ, din vedere, după detaliile apropiate; prin raioane; prin intersecție; cu ajutorul hărții de calc.

Determinarea locului de stație (fără hartă) se efectuează practic în teren în funcție de detaliile de planimetrie sau formele caracteristice de relief cunoscute din site surse.

Detaliile de planimetrie se subdivide în detaliile naturale (șăleari, râuri, lacuri, izvoare, mlaștină etc.) și artificiale (construcții, localități, căi de comunicații, canale, diguri, baraje, plantații, fovei și altele) iar prin forme de relief înțelegem acele forme specifice ale amănunțului care au luat ființă datorită fenomenelor geologice de înălțare sau vulcanice.

Pentru determinarea locului de stație comparativ din vedere, după detaliile apropiate se orientează harta prin procedurile descrise mai sus și se aleg 2—3 detalii distincte din teren care sînt reprezentate și pe hartă. Se apreciază apoi distanțele de la aceste detalii pînă la punctul de stație, înscriindu-se cu aproximație pe hartă poziția astfel obținută. Precizia determinării punctului de stație depinde de numărul detaliilor din teren folosite pentru determinarea lui, precum și de aprecierea cât mai reală a distanțelor din teren și de pe hartă.

Determinarea localității de stație prin radiere. Procedura de determinare a punctului de stație prin radiere se înfășoară când în apropiere există un detaliu distinct în teren care, de asemenea, este reprezentat grafic și pe hartă. Se orientează harta după unul din procedeele descrise mai sus, asociindu-se o riglă pe scara convențională ce reprezintă detaliul de planimetrie din teren, astfel ca pe direcția riglei să se vadă în teren detaliul identificat. Se trasează în largul riglei o linie pe hartă și se măsoară în teren, cu pasul, distanța de la punctul de stație până la detaliul de planimetrie din teren. Distanța măsurată, redusă la scara hărții, se transpune pe linia trasată pe hartă, având ca punct de reprezentare în cartă scara convențională a detaliului din teren. Capătul segmentului reprezintă chiar punctul de stație (fig. 13 a).



Fig. 13. Determinarea localității de stație:

a) — prin metoda radierei; b) — prin metoda intersecției

Determinarea localității de stație prin metoda intersecției se poate realiza atunci când în teren există două sau mai multe detalii de planimetrie distincte, a căror reprezentare este trecută pe hartă.

Pentru a afla locul de stație, se procedează la fel ca la determinarea prin radiere, însă pentru toate reperele. Unid dreptele trasate se obține un punct de intersecție, care reprezintă locul de stație (fig. 13 b).

Dacă determinarea localității de stație se execută de pe o zonă puțin ferată sau alt detaliu linear, este suficient să se aleagă un singur reper, pentru că o a doua direcție este dată de elementul linear pe care ne găsim în momentul determinării. Acest procedeu se mai numește și „intersecție”. De reținut faptul că atunci când se utilizează numai două repere, unghiurile formate de cele două direcții nu trebuie să fie mai mici de 30° și mai mari de 150°.

C. ALTE OPERAȚIUNI UTILE PENTRU ORIENTARE

1. Identificarea și transpunerii pe hartă a detaliilor înconjurătoare

În cazul când un detaliu din teren nu este reprezentat pe hartă, el poate fi transpus prin scara convențională corespunzătoare, determinându-l-se poziția în raport cu detaliile din jur.

Identificarea în teren a unui detaliu reprezentat pe hartă se execută în următoarea succesiune: se orientează harta și se determină locul de stație; se consideră drept originea local de stație; se pune pe hartă o riglă a cărei margine să treacă prin acest punct, cit și prin scara convențională ce reprezintă detaliul din teren; se privește în largul riglei, se caută detaliul reprezentat pe hartă, în teren, ținându-se cont de distanța de la punctul de stație la detaliul căutat, atât în teren, cit și pe hartă. Utilizarea consecutivă acestui procedeu realizează

și din faptul că uncri este necesar să se reconstituie poziția anumitor detalii de planimetrie importante, distruse din diverse cauze. Precizia determinării depinde de procedeul folosit și de precizia măsurării distanței, atât pe hartă, cât și în teren. Pentru mărirea preciziei, determinarea poate fi făcută din mai multe puncte.

2. Determinarea vizibilității între puncte, în teren mascat-impedat

Determinarea vizibilității între puncte prezintă o deosebită importanță în lucrările aplicativ-militare. Această operație se poate face prin procedeu grafic, prin construirea profilului sau prin calcul.

Procedeu grafic se folosește pentru determinarea exactivă a vizibilității direct pe hartă, atârci cind pentru această operație nu se dispune de timp suficient (fig. 19). Presupunem că trebuie determinată vizibilitatea pe direcția A-B, de pe o foaie de hartă la scara 1 : 25 000, avind echidistanța curbelor de nivel 5 m. Pe distanța respectivă se găsește obstacolul C, care ar putea împiedica vizibilitatea. Se consideră ca nivel zero



Fig. 19. Determinarea grafică a vizibilității între două puncte

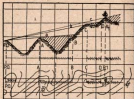
punctul cu altitudinea cea mai mică — în cazul figurii punctul A. În punctul C, diferența de nivel față de punctul A este de 20 m, iar în punctul B de 40 m. Această diferență se trece la o scară converabilă pe perpendiculara ridicată pe dreapta A-B în punctele A' și respectiv B', prin diviziuni, reprezentind fiecare câte 5 m. Pe linia paralelă dreptei B' C' se obține punctul A'' la o diferență de nivel de circa 8 m, față de punctul A. Cu alte cuvinte, din punctul A nu se poate vedea punctul B, datorită obstacolului C. Pentru a realiza vizibilitatea, în câmp va fi folosită o stivă (casă, copac) mai înaltă de 8 m, fie că va fi construit un observator cu această înălțime.

3. Determinarea zonelor văzute și nevăzute cu ajutorul profilurilor

Pe harta de lucru, din punctul de observare, se trasează o linie direcțională spre zona în care trebuie stabilită vizibilitatea. Pe această direcție se construiește profilurile respective, de exemplu : OA, OB și OC (fig. 20).



Fig. 20. Determinarea zonelor văzute și nevăzute cu ajutorul profilurilor



LEGENA

Fig. 21. Construcția realității profilului pentru determinarea zonelor vizibile și nevizibile.

Numărul de profile depinde de caracteristicile formelor de teren. Este bine ca profilurile să fie construite pe aceeași linie de vizură. După ce se construiește primul profil, se trasează linia, după care se construiește cel de-al doilea profil ș.a.m.d. Pentru a fi mai argumentive, pe aceste profile se pot raporta schematic și acoperirile din aer: pădurile, localitățile și alte obiective, scutind din evidență mai ales punctele predominante ale reliefului (Fig. 21).

Pe profilele construite din punctul de observare se trasează razele vizuale tangente la părțile cele mai ridicate ale formelor de teren, înscrisând prin hachurare zonele care nu se văd. După determinarea zonelor vizibile și nevizibile pe profilele construite, se raportează pe hartă punctele care separă partea vizibilă de cea nevizibilă. Prin unirea acestor puncte pe hartă se obțin zonele nevizibile, care, pentru ușurința studiului terenului, vor fi hachurate.

4. Aprecierile distanțelor în teren înalte-împădurit

O mare importanță pentru orientarea în munți o are determinarea distanțelor din vedere, atât pentru aprecierea celor care trebuie parcurse, cât și pentru proiectarea instalațiilor la executarea tragerilor cu armamentul din dotare. Aprecierea justă a distanțelor din vedere depinde de gradul de antrenament al oamenilor, de mărimea distanței care se apreciază, de vizibilitatea la momentul respectiv și de alte cauze.

În general, oamenii antrenat apreciază cu o eroare de 10—15% distanțele până la 500 m (respectiv cu o eroare de 50—75 m). Peste această distanță, eroarea crește. La aprecierea distanțelor după mărimea și depărtarea aparentă a obiectivelor trebuie să se țină seama de unele reguli:

a) după mărimea aparentă: obiectele par mai mari, cu cât sînt mai apropiate; obiectele mai mari par mai apropiate decît obiectele mai mici aflate la aceeași distanță;

b) după depărtarea aparentă: obiectele par mai apropiate cînd detaliile lor sînt clare și pronunțate; obiectele par mai apropiate în condiții bune de vizibilitate (pe timp de zi cu cer senin) și mai depărtate în condiții de vizibilitate scăzută (atmosfera încălzită de soare, zile însorate, pe întuneric, pe timp de ceață și ploaie); obiectele luminate, fiind mai vizibile, par mai apropiate decît cele slab luminate, aflate la aceeași distanță; obiectele de culori deschise par mai apropiate decît cele de culori închise (de exemplu, o linie albă înălțată pare mai apropiată decît o salbură aflată la aceeași distanță); cu cît contrastul dintre un obiect și fundalul pe care se proiectează este mai mare, cu atât distanța pînă la obiectul respectiv pare mai mică (de exemplu luna, cîndul acoperit de albastru pare să se apropie obiectele de culoare închisă de pe ea); obiectele par mai apropiate decît sînt

observate din poziția culcuț; obiectele observate de jos în sus, de la piciorul parții către vârf, par mai apropiate decât cele observate de sus în jos.

În vederea determinării aproximative a distanțelor în condiții bune de vizibilitate, pentru o vedere normală, pot fi folosite datele din tabelul de mai jos :

Obiectele	Distanța în metri pe h. vizuală
Detaliile de pe fața orizontului	50-75 m
Masturi de la înălțime	100 m
Tabelo de pe acoperșuri	200 m
Culoarea și forma indusului și altele	300 m
Forma orizontului de pe capetele cucerilor	400 m
Costurii ferestrelor	500 m
Figura unui om	600 m
Mărul și mișcarea brațelor	700 m
Trasmișoarele și cucerile echipajului	1000 m
Tancurile, mașinile și tractoarele	1500 m
Obiectele înaltare ferocă, baloanele etc.	1500 m
Șosele și cucerile (măști)	2000 m
Coarșile de pe acoperșurile construcțiilor	3000 m
Mădălele cucerilor pe cer	3000 m
Vârful și înălțimile câmpurilor	4000 m
Construcțiile înalte	5000 m

*) cu ajutorul binoculului. Distanțele pot fi determinate foarte ușor cu ajutorul reticulului de la binoclu, care este gradat în metri. Gradajile reticulului sînt unghiulare, dispuse pe două axe perpendiculare sau numai pe axa orizontală (fig. 22).

Măsurarea — poate fi definită cu unghiul sub care se vede un metru la distanța de un kilometru. În general, valoarea diviziunii minime a unui gradaj pe reticulul

binoculului este de 5 milimetri, adică la distanța de 1000 m, o lungime egală cu 5 m va fi vizată prin binoclu exact în diviziunea minimă de 5 milimetri. Pentru calcularea distanței, este necesar să aplicăm următoarea formulă :

$$D = \frac{100 \times H}{N}, \text{ în care:}$$

D — distanța pînă la obiect; H — înălțimea sau lățimea obiectului; N — numărul de milimetri sub care se vede obiectul.

La aplicarea formulei de mai sus este necesar să se cunoască înălțimea sau lățimea aproximativă a obiectului.

*) cu ajutorul vîrtejii sanatații și forșului. Viteza sanatații se folosește pentru stabilirea distanței pînă la mijloacele de foc, pozițiile de tragere ale artileriei, rampelor de lansare ale rachetelor, locul exploziilor muniției obținute sau nucleare.

Este cunoscut că viteza de propagare a sunetului în aer, pe timp liniștit, la o temperatură de 15°C, este de 340 m/s, adică aproximativ 1 km în 3 secunde. Eșecul timpului care a trecut de la vederea fumului sau fumării, care pot fi considerate instantanee cu plecarea proiectilului sau rachetei, pînă în momentul cînd s-a auzit detonarea și înălțarea apei acest timp cu viteza sanatații, se obține distanța dorită, adică $D_{\text{m}} = 340 T_s$ sau, mai simplu : $D_{\text{m}} = \frac{T_s}{3}$. În care : T_s — reprezintă numărul de secunde care au trecut de la apariția fumului pînă la detonare.

Dacă se urmărește o precizie mai mare, atunci se aduce distanțele obținute o corecție a diferenței de temperatură, și atunci :



Fig. 22. Folosirea binoculului pentru determinarea distanțelor în teren măsurabil-punctat.

— minus 0,80 m pentru fiecare grad mai mult de 15°C ;

— plus 0,80 m pentru fiecare grad mai puțin de 15°C.

În lipsa oronamii, măsurarea timpului se face prin măsurarea bătăilor pulsului (normal la jar de 70 bătăi pe minut) sau numărând repede, dar deslușit, începând cu 21 ; trebuie făcut antrenamentul la numărare, comparativ cu numărarea secundelor, pentru a se putea face de-prinderile necesare.

3. Procedee de menținere a direcției de marș

În marș, toate linierările trec prin puncte obligate, ceea ce impune marșului exactitate la execuție, pentru a ține în acele forme de relief și detaliu care sînt necesare orientării.

Pentru menținerea direcției de marș, se folosește busola. În acest scop, este necesar să se calculeze cu precizie următoarele elemente : unghiurile de marș de la un punct obligat de trecere la altul ; timpul de deplasare necesar între aceste puncte ; altitudinea la care se găsesc punctele obligate în succesiunea lor (în cazul în care există afluenții).

Dacă punctele de reper nu pot fi observate, orientarea cu busola se va efectua din 50 în 50 de metri.

Unghiul de marș între două puncte se poate calcula ușor cînd ele se găsesc la aceeași altitudine. În marș, însă, pentru a ajunge dintr-un punct în altul este necesar, de cele mai multe ori, să se treacă peste o mulțime de puncte intermediare așezate la altitudini diferite, să fie evitate pasași periculoși, evitate unele versanți etc. De aici se întlege că pentru a ajunge dintr-un punct în altul este necesar să se măsoare/dacă din reper în reper, deci cu o succesiune de unghiuri de marș.

Pentru a materializa direcția, cînd marșul se execută în condiții de vizibilitate redusă, comandantul se leagă cu o coardă lungă de 50 m de centura unui luptător bine antrenat să măsoare/dacă după busolă. Avînd coman-

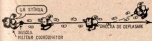


Fig. 23. Orientarea la deplasare, pe timp de noaptea, cu ajutorul

busolei, comandantul verifică direcția de deplasare, corectîndu-l unghiul de marș indicat de busolă cu unghiul real (cel țînat de capul cîlcășii, fig. 23). Pentru a corecta eventualele abateri de la direcție pe timpul marșului, el stabilește un cod de semnale transmise prin coardă.

Pentru a păstra direcția de marș, vîntul (curenții) trebuie prinsii, permanenți, sub același unghi ; cînd o pară este uniformă, curbele de nivel se tale sub aceeași înclinare.

Pe timpul nopții, orientarea nu se face după repere apropiate și vizibile, ci după liniile mari ale terenului, desenate de topografia generală a terenului (direcția văilor sau a creștelor). Un linier se străduie să se îndrepte după ce s-a verificat din timp cu fișul cel bun. Pentru a se evita învîrtirea în cerc, comandantul se plasează în spatele părților trei cîștii din coloană, supravegînd constant deplasarea lor, astfel încît să se evite și să corecteze pe loc eventualele abateri de la direcția de marș. Cînd direcția de deplasare pe timp de noaptea este marcată prin jaloare, cîștii se aliniază în prelungirea ultimelor două jaloare ; dacă jaloarele nu sînt dispuse în linie dreaptă, cîștii se aliniază în prelungirea ultimului jalon și, pînă la urmă, pînă la vederea, măsoară terenul pe un arc de cerc la dreapta sau stînga. Aproximarea de unele obstacole importante — poroși alinași, versanți, stînci mare etc. — se poate stabili prin ecou. Pentru aceasta se strîie un semnal sonor cu flacăra sau cu vocea : ecoul evidențiază asupra existenței obstacolului.

DEPLASAREA PE MUNTI

I. Reguli generale de deplasare

Străbaterea itinerarilor montane este o acțiune dificilă, marcată de numeroase servituzi, care o decodesează radical de cea efectuată în alte condiții de teren. Caracterul aparte al marșului în munte, executat individual sau în grup, este generat de scopul în care se efectuează, timpul avut la dispoziție, profilul terenului și caracterul, de multe ori obligat, al itinerariului, precum și de condițiilor meteorologice în care se desfășoară.

Indiferent de starea vremii sau de dificultatea traseului, deplasarea trebuie astfel calculată și asigurată, încât cei implicați — persoane izolate sau subunități — să ajungă cu întreaga capacitate de luptă pe aliniamentul său în termenul stabilit, la timpul ordonat. Parcurgerea porțiunilor de itinerar relativ ușoare, pe poteci sau în afara acestora, străbaterea celor cu un grad sporit de dificultate și efectuarea escaladărilor, coborârilor sau traversărilor, chiar folosind în exclusivitate materiale și procedee tehnice de alpinism, sînt subordonate aceluși scop — îndeplinirea la timp a sarcinilor și a misiunilor de luptă încredințate.

Condițiile deosebite de luptă — și chiar unele situații din timp de pace — impun ca deplasarea să se efectueze și pe timp de noaptea, vizibilitate redusă sau în condiții meteorologice deosebit de grele. Acest fapt aparține dificultății pregătirii și executării marșului, obligații înțregul personal la un efort fizic și psihic suplimentar, solicitând din plin inteligența, creativitatea și experiența doborâtă anterior.

Successul deplasării pe munte este condiționat de: pregătirea teoretică și practică terestră a comandanților și a întregului personal; asigurarea unei baze tehnico-materiale adecvate; asigurarea personalului cu echipament corespunzător sezonului, dându-se atenție deosebită încălzirii; asigurarea hrănirii efectivelor; stabilirea realității a sarcinilor de transport, astfel încît greutatea purtată să nu depășească 25—30 kg pentru fiecare om; buna tutelară măsurilor pentru prevenirea degerărilor, otitărilor, hipotermiei, insolajii și răsucirilor produse de încălziminte sau materialele purtate de oameni; stabilirea dispozitivului de deplasare în funcție de nivelul de pregătire și antrenament al subunităților și personalului; precizarea măsurilor privind acordarea primului ajutor în caz de accidente sau răni.

Pregătirea normată a comandanților și personalului pentru mază în munte începe prin studiul itinerariului, folosind în acest scop hărțile, planurile, ghidurile, monografiile, fotografiile și fotogrametele, prin observarea și examinarea de la distanță, precum și prin informații de la localnici sau persoane care cunosc bine zona respectivă. Urmezi pentru studiul itinerariului se construiește și profilul acestuia, stabilindu-se cu exactitate valoarea pericor și obstacolelor, distanțele și timpul necesar pentru străbaterea lor, precum și raioanele pentru odihnă.

Gradul de dificultate al itinerariului se apreciază din vedere pe porțiunile unde există anumite posibilități. Aprecierea exactă, obiectivă a dificultății se face însă prin studiul documentelor, prin calcule, pe traseoare, utilizându-se schema de caracteristicile fizicului și de problemele specifice acțiunilor care urmează a fi îndeplinite (mănuie, misiune, efective participante, sarcini care trebuie transportate, natura și profilul căilor de acces, condiții meteorologice etc.).

Cînd există posibilitatea, itinerariul se recunoaște și se amenajează pentru a se ușura deplasarea și a se depăși mai ușor punctele obligate de trecere și porțiunile cele mai grele. Pentru această misiune se destina o echipă, care, pe timpul străbaterii itinerariului, poate realiza: marcarea lui discretă prin semne care să fie recunoscute

afii din, chi și noaptea; amenajarea și echiparea cheilor înguste (șoselele, peșterilor de teren etc.) cu poduri, punți, cabluri, balustrade, pânze și frânghii; amenajarea locurilor periculoase și a schimbărilor de direcție; amenajarea porțiunilor de teren ce împun escaladarea, coborrea sau traversarea etc.

Studierea riguroasă a itinerariului permite stabilirea corectă a vitezei de deplasare și, în consecință, a timpului real pentru efectuarea marșului. O atenție deosebită trebuie acordată porțiunilor (știnilor, pereților și pasajelor) care trebuie escaladate, pentru care timpul se stabilește după egalele practice alpinismului, toate acestea în funcție și de lungimea covoanei. Pentru astfel de porțiuni, mai mult ca în orice loc de pe itinerariul de deplasare, trebuie apreciată la adekvat valoarea duratăi escaladării, stabilit gradul de dificultate, punctele mai dificile, metodele potrivite, materialele specifice, zonele periculoase și măsurile ce trebuie luate pentru evitarea accidentelor. Durata de așteptare va fi ales în așa fel, încât să permită studiarea de la distanță și din neară a traseului de escaladat și, în cazul în care presupune coborrea liberă, să nu fie prea dificil, evitând extenuarea personalului înainte de a ajunge în baza acestuia. Pe porțile acoperite cu zăpadă sau cu turbă, în tipul unei porți se va prevedea ca urmasul să fie efectuat în secvențe lungi, având grijă ca pe firul vieții să se oculte stătorile și pragurile dificile. Pe grohotniuri, la urcare vor fi aliate porțiuni ce oferă ca puncte de sprijin pentru picioare belvoani mari și stabili, iar la coborrea pietrișul mărunț. Porțiunile dificile ale traseului trebuie parcurse folosindu-se toate mijloacele și procedeele tehnice absolut necesare, covoană aranjându-se forțele pe toată durata marșului. Dezorca încercată a efortului face să se realizeze repede covoana, covoană ajungând fără forță necesară tocmai în momentele hotărâtoare de pe traseu sau la intrarea în luptă. Calculul timpului necesar pentru marș se face cu cea mai mare atenție, ținându-se seama și de eventualele situații neprevăzute provocate de covoană, accidente, schimbări bruste ale condițiilor meteorologice, eroii de traseu, inamic etc.

Alt factor important în organizarea marșului îl constituie pregătirea echipamentului, a materialelor de alimentație necesare deplasării și acțiunilor de luptă viitoare, precum și a hranei. În acest scop, se verifică starea echipamentului și a materialelor, se efectuează reparațiile necesare și apoi se repartizează pe oameni în raport cu antrenamentul fiecăruia și cu funcția pe care o are în cadrul grupului (subunității). Stabilirea formării de marș în cadrul grupului (subunității) are, de asemenea, o importanță deosebită pentru activitatea ce urmează a se desfășura.

Pe timpul executării marșului normal (în afara porțiunilor ce împun folosirea procedurilor tehnice de alpinism sau a pericolului întinerii învinse cu inamicul), în fruntea covoanei grupului (subunității) vor fi plasați oamenii care au cel mai puțin antrenament, aceștia întinzând și ritmul de deplasare. Ordinea în subunitate și deplasarea între unități sau grupuri trebuie respectate cu rigurozitate, astfel încât la punctele obligate de trecere să nu se creeze aglomerații, iar după deplasarea acestora să nu se rupă covoana. Se apreciază că o distanță de 2-3 pași între oameni și 4-5 minute între grupuri oferă condițiile deplasării uniforme și constante a întregii covoane. Trebuie arătat, în același timp, că raportul de viteza covoanei și al deplasării unităților echivale regularizarea cadenței participanților. La început, viteza să fie redusă, măslându-se pe măsură ce se întâlnesc: în felul acesta, plămâni, inima și creierii se obișnuiesc mai ușor cu efortul.

În porțiunile care solicită escaladarea, în fruntea echipei se va afla cel mai bun alpinist, care este desemnat și cap de coardă, sarcină ce comportă multă răspundere, de el depinzând securitatea echipei, ritmul și rezulata escaladării.

În funcție de miza, caracteristicile traseului și echipelor, marșul se poate efectua ziua sau noaptea. În cazul în care traseul se execută ziua, poate începe cu o călărie înainte de a se lăsa, în așa fel încât la destinație să se ajungă în ultima parte a zilei, neapăsându-se

18—12 ore de noaptea. Când marșul se execută noaptea, deplasarea începe la apusul soarelui și se termină odată cu apariția luminii, astfel ca intrarea și ieșirea în răsărit odihnei de zi să se facă pe timp de întinerie.

Marșul se execută în ritm constant, după planul stabilit, în funcție de gradul întinerii. La urcarea pantelor, pasul se face rar și regulat, mai mic decât în teren sau 60—70 pași pe minut, cu lungimea variabilă, în raport cu pantaj. Cu cât pantaj are valoare mai mare, cu atât pasul va avea lungimea mai mică, cu gârșchia ușor flexionată, fără a încorda mușchii, mișcarea realizându-se prin deplasarea corpului și aplecarea înainte a centrului său de greutate. Pământul se atinge cu toată suprafața tălpii deodată, fără ca piciorul să atingă înainte să se aplece pe al greutății corpului. Pe pantajul mai mare, între aplecarea piciorului pentru efectuarea unui nou pas și aplecarea corpului înainte trebuie să existe un timp de câteva fracțiuni de secundă.

Deplasarea începe cu piciorul stâng, timp în care dreptul primește greutatea corpului. Piciorul stâng este dus înainte printr-o mișcare fără efort, aplecându-se la distanță variă, după care, progresiv, primește greutatea corpului pasul cu toată talpa, având gârșchia flexionată și corpul mult aplecat înainte. Flexiunii picior i se rezervă un timp de repaus, dându-se lent următorul înainte; pasul la următor pe înainte capătă un aspect lent, legănat, permițând urcarea unor mari diferențe de nivel, parcurgându-se distanțe apreciabile, în același timp păstrându-se și capacitatea de manevră și de luptă.

Pantele se coboară cu un atac elastic. Efortul depus la coborârea pantelor mici este mai redus decât cel din terenul șos. Cu cât valoarea pantajului se mărește, cu atât efortul depus se intensifică.

La coborâre este caracteristică elasticitatea extensivă a tuturor articulațiilor, fără a se încorda mușchii (deplasarea se asociază cu un balans al corpului de pe un gârșchi și picior pe celălalt).

La începutul coborârii, greutatea corpului este repartizată pe ambele picioare, aceasta constituind și poziția inițială. În continuare, se procedează astfel: se lasă greu-

teaza corpului mult pe piciorul drept, inclinandu-se și gârșchia acestuia; concomitent cu înclinarea gârșchii stângi (drept, se duce piciorul stâng puțin înainte înainte și spre dreapta; greutatea corpului stăruie pe piciorul drept până când stîngul atinge cu toată talpa pământului, după care greutatea corpului trece succesiv, sub impulsul mișcării corpului înainte, pe piciorul stâng.

În momentul atingerii pământului cu toată talpa, piciorul nu se încordează, greutatea corpului nu se apăsă pe un picior anume, acesta fiind într-o continuă mișcare oscilantă, uniformă, atât în plan vertical, cât și orizontal. În această situație, flexionarea gârșchilor se face în sensul de coborâre și puțin în afară, pentru amortizarea șocului și reducerea vitezei datorită adăscării la jos sub acțiunea gravitației.

Coborârea se face uniform, fără a se fiela ritmul sau a se micșora viteza, cu 120—140 pași pe minut. Mișcările viteze de coborâre se provoacă un intens efort de frinare; mișcarea ritmică, nu se mai pot amoniza avantajurile; deplasarea devine extrem de obositoare, dădund dreptul la epuizarea totală a forțelor și la imposibilitatea controlării îndeplinirii misiunii, fiind absolut necesară oprirea și odihna prin relaxarea picioarelor. Și la coborâre, mișcarea pasului disocieră, în raport invers cu valoarea pantajului.

La urcare, ca și la coborâre, se ține gura închisă, respirația normală, privirea înainte, pentru a alege cea mai bună direcție necesară deplasării; greutatea purtată se menține într-o poziție cât mai ridicată, angajând spatele și omoplații, evitându-se, pe cât posibil, aplecarea acestora și tracționarea umerilor spre înapoi. Sarcinile ce se transportă se apăsă pe spatele camerelor cu cea mai mare parte de masă omoplaților.

Camerații își opunerea învers decât vorbesc puțin, dacă nu beau apă des și în cantitate mare, dacă nu mâncară prea mult și nu fureșcă. Holțele se dau mai des, având durata mai scurtă, nefiind permisă consumarea de alimente sărate, uscate sau putricifac condimentate. Apa se bea numai în situații deosebite, cîte puțină, evitându-se

În acest fel transportația excesivă. În principiu, când greutatea transportată de cârmaci depășește 15 kg, la fiecare 20 minute de mers trebuie să se dea un repaus de 5 minute.

Pe timp călduros și la mare altitudine se evită descoperirea capului; pentru protecția ochilor se folosesc ochelari cu lentile fumurii sau din carton, prin care s-a în practicat ghări de vedere.

Pe timp de vânt și temperaturi scăzute se îmbracă două cămăși, se pun ochelari, cășoară de lână; peste căciulă se așază gluga blugii de vânt (harocscuțul), căciulă lână cu gîră. Pe mâini se îmbracă mănușe și supramănușe; pe picioare, desigur botocșile, de înălțime ghemire impermeabile, care nu permit intrarea nisipului și infiltrarea apei în botocșă; peste tot echipamentul se îmbracă foaia de cort; se evită hațule, printr-un mărș cântărea; se reduc distanțele și intervalele dintre cârmaci; în acest caz, călătoria trebuie să fie compactă, comandantul să se găsească în permanență în mijlocul navelelor; se vor trimi 2—3 cârmaci din cei mai rezistenți pentru a supraveghea cu atenție și în rădăcină în urmă. O atenție deosebită se acordă supravegherii reciproce, pentru a se semnaliza la timp apariția pericolei semn de deprimări (pete albe și albe de culoarea cerului sau învîntarea).

În cazul folosirii schiorilor, cârmaci cu mai puțină deprindere vor fi plasați în flancul drept al formativului, fiind permanent supravegheați. Călătoria va fi precedată de o echipă de cercetare organizată din cei mai buni schiori, deschișii de pînă, care periodic vor fi schimbați. Pe timp de iarnă, în funcție și de posibilități, se îmbracă căștile de muncă albe (falsate). Se poate folosi orice alt material de culoare deschisă, pentru a se-templa pe cele de culoare închisă.

În dispozitivul inamicului, deplasarea se execută respectându-se cele mai severe măsuri de cercetare, siguranță și muncă. Grupurile (subunitățile) organizează observarea pe toate direcțiile, cercetarea în fața și, dacă este posibil, și pe flancuri, pentru a descoperi la timp inamicul și a evita ambuscadele și capcanele acestuia.

Pentru deplasare se vor folosi văile, pădurile, altele acoperite naturale, brîștele, cerdacurile, prispole; se vor evita drumurile și potecile folosite de către inamic și cele de creștină. Toate construcțiile, stîncile, saivanele, căldirile înalte, cabanele, pădurile și grupurile de copaci mai înalți se cercetă de la distanță și, în funcție de informațiile procurate, se ocolăș sau se oculesc.

În caz de rătăcire, este interzisă deplasarea în întreprins. În acest caz, subunitatea este oprită și rădăpășită; se lua măsuri de cercetare și siguranță, se caută detali și forme de relief cunoscute, se identifică noi date și elemente, care să ajute la stabilirea locului de stație și a direcției corecte de deplasare. În cazul în care nu se poate ghîri locul de stație și direcția necesară, se rămîne pe loc pînă dimineața sau pînă la ridicarea soarelui.

Autonomia și independența subunității trebuie asigurată în permanență. Este însă necesară stabilirea unui loc de întâlnire pentru cazul de împrejurare, din diferite motive, a subunității sau grupului. În caz de rătăcire, fiecare era este obligat să caute neîntîrșit subunitatea din care face parte sau să se deplaseze pe cont propriu în răsărit (general) stabilit de comandant. În cazul schimbării forșate a acestui răsărit, în locul respectiv va rămîne un om care va dirija pe cei rătăciți în noul punct de adunare, în cadrul grupului (subunității) de rădăpășă îndată se stabilește răsărit o parolă reciprocă sau semn de recunoaștere. Persoanele care la semnală nu cunosc acest semn sînt reținute, identificate și conduse la comandant, care, în funcție de situație, va lua măsurile necesare.

2. Procedura specifică de deplasare

În timpul, atît pentru îndeplinirea misiunilor de luptă, cît și pentru rezolvarea altor situații, rădăpășă și subunitățile, în funcție de gradul de acoperire și teritoriul, vor efectua deplasarea înălșă și procedee specifice alpinismului: călătoria liberă și artificială, rapelul și traversarea.

2.1. Deplasarea prin câștigarea liberă. Muzical pe altul, pasaje și peteți altoroi, crește și tii de abrupți excedenți cu ajutorul mișcilor și piciorului folosind proze și, uneori, frînghiile se numește câștigarea liberă (naturală).

Adevărata câștigarea liberă presupune ca personalul să folosească numai obiecte care aparțin naturii; sînt permise, numai pentru asigurare, corzile, pitoaștele, caștințele și buclele.

Câștigarea liberă (naturală) este caracteristică fiecărui altul, în funcție de structura sa petrografică, și diferă de la om la om: efectuată într-un anumit stîl, solicită un efort și un timp foarte mic. Cu cît câștigătorul este mai vîrstnic, mai antrenat și pregătit, mai flexibil, cu atît se va deplasa mai ușor și mai repede pe altul.

La câștigarea liberă (naturală) se vor respecta următoarele reguli și principii: planificarea din vreme a câștigării; studiarea atentă de jos, la fața locului, a traseului, pentru a se anticipa dificultățile care pot să apară și a se stabili cele mai bune căi pentru rezolvarea lor; cunoașterea intrării (linia aproximativă), ieșirii, gradului de dificultate și nevoilor materiale pentru abordarea traseului; dozarea cu atenție a efortului, astfel încît cel care se câștigă să-și poată folosi toată forța de care dispune numai atunci cînd trebuie și acolo unde este nevoie; menținerea permanentă a corpului depletat de altul; folosirea mișcilor numai pentru prinderea pietrelor, de siguranță (în acest caz deplasarea se efectuează de pe o piatră pe altă, în ritm constant, controlat și cu efort minim); înerea mișcilor pe timpul lucrului mai jos de nivelul urcătorilor, astfel încît cantitatea de sânge care circulă prin brațe să nu fie diminuată, eliminînd oboseala prematură și amărirea degetelor; păstrarea în permanență a trei puncte de sprijin (fie pe ambele picioare și o mînă, fie pe ambele mîini și un picior); folosirea pentru scurt timp în câștigarea numai a călcîntușii, virfului sau a lîmbii tălpii piciorului, evitîndu-se astfel oboseala și tremurarea excesivă; interzicerea câștigării "griș" sau numai cu ajutorul forței musculare a brațelor; asigurarea posibilității de a se reveni pe același

traseu, în cazul renunțării pentru un timp scurt la câștigarea sau întreruperii acțiunii pe direcția dorită.

O câștigarea liberă corect executată presupune calm, echilibrul, stabilitatea dinaintea a pietrelor pentru sprijin, ascuțirea cu călcîntușă și prevederea a fiecărei pași și piciorului unor rezerve de forțe necesare în momentele critice.

Prin prînz se înțelege orice punct, asperitate, neregularitate a altului, adîncitură, scucăie prezente în sau altul care se folosesc pentru sprijinul tălpii sau mișcilor în câștigare, traversare sau coborîre.

2.1. Deplasarea pe porțile marinoase acoperite cu iarbă, surplombate și în condiții de întemperi. În zonele marinoase, alpine, în majoritatea cazurilor deplasarea se efectuează pe pante și pajiști acoperite cu iarbă și vegetație alpină. Pe timpul cîntării libere, o parte din această vegetație poate fi folosită ca prize de mînă, cu condiția de a fi încercată înainte de a fi utilizată.

În condițiile rocilor din munții noștri, porțiunile surplombate pot fi depășite prin câștigarea liberă, folosindu-se burtașele, dihedrele și fiurtele înguste existente. Câștigarea liberă pe un perete surplombat cînd se folosește efortul vertical și opoziția piciorului este posibilă dacă există și prize de mînă sigure, dispuse lateral și deasupra surplombului. Se mai pot folosi opoziția braț-piciorului sau rîndele de mînă și de picior. În cadrul dihedrelor, se întrebăntămintă opoziția piciorului și a mîinilor, câștigarea executîndu-se cît mai mult spre exterior.

Hormurile surplombate, în cele mai multe cazuri, se depășesc prin ramașaje de toate tipurile.

Dacă surplombul nu se poate depăși direct, se execută o deviere pe sub sau spre dreapta (stînga), în funcție de existența prînzilor și fiurților care asigură deplasarea.

În condiții de întemperii (ploaie, vînt, zăpadă), se evită traversa de câștigarea liberă de dificultate mare, datorită slabei aderenței a prînzilor cînd sînt ude (înghețate) și scaderii sensibilității mîinilor și piciorului. Îmbrițămintele grosi ajută la rezistența mișcilor, devenind mai rigizi, reducîndu-se astfel viteza și siguranța. Pe timpul câștigării se



Fig. 14. Călătoria liberă pe streașă fabricată din scânduri „Jugoslav” de cea dintâi

evită plăcile spălate, înșurtele și intrădușele care formează unghi ascuțit, care, în caz de ploaie, se pot transforma în adevărate cascade de apă și ghiață. Pe timpul descărcărilor electrice, materialele metalice se încălzesc foarte mult, se evită grăiele și harnarile, care se construiesc în puncte de concentrare maximă a sarcinilor descărcărilor electrice.

În timp de pace, personalul ascensorului călătoria liberă pe streașă trebuie să fie pregătit, cu ajutorul corzilor de alpinism (fig. 14).

1.3. Călătoria (escaladarea) artificială. Un alt gen de deplasare în munți este călătoria artificială, la corzile simple și duble.

Numele escaladare artificiale călătoria pe streașă, pasaje alinoase și cu ghiață exercitată cu ajutorul plășilor, buclelor, sărăcelor, maciole, carabinierelor, cizărilor, frânghilor și ciorlețelor.

La pasaje cu șel de calcar și conglomerate, care predomină în unele munți din Carpați, plășile constituie principalele mijloace de înălțare pentru călătoria artificială, înlocuind cu succes plășile așezate unde acestea lipsesc. În munții constituie din roci granitice, se folosesc bucle agățate după colții de streașă, maciole, sărăceli diferite și alte obiecte înșurte în firea, care se constituie în adevărate puncte de sprijin.

În raport cu numărul corzilor care se folosesc la călătoria și cu șel al secunilor, călătoria artificială se poate efectua la corzile simple sau duble.

Fiecare pereche stivoz care urmează a fi escaladat prin călătoria artificială se împarte în segmente cu lungimea maximă de 40 m. După fiecare lungime de 40 m, echipa execută o regrupare a tuturor alpinistilor și materialelor, apoi își continuă călătoria. Parcurgerea unei stivoze (traseu) prin călătoria artificială se execută în cadrul unei echipe formate din 2—3 oameni, din care cel mai bun este numit cap de corză, iar ceilalți secunzi. La constituirea unei echipe se are în vedere că alpinistii să fie de valori apropiate, la fel de bine pregătiți, antrenati, în măsură să se completeze reciproc, să fie buni cunoscători cu toate cunoștințele teoretice și deprinderi practice de alpinism.

Călătoria artificială într-o echipă formată din trei alpinisti se execută în ordinea: capul de corză, care este alpinistul de valoare secundă; după terminarea unei lungimi de corză de călătoria, capul de corză se auto-sigurază și asigură în continuare călătoria secundului sau. La stăruință, secundul urcă, după terminarea călătoria și efectuarea autoasigurării pe platforma de regrupare, asigură pe secundul doi. Locul alpinistului cu mai puțină experiență și deprinderi este în mijlocul echipei (al doilea sau secundul unu).

Sarcina alegerii traseelor de călțare, batorii piteanelor, atârării cablurilor, scriburilor și frângerii se vine cuprinsă de coardă. Piteanle fixate se concentrează în prize foarte bune, prezentând siguranță fiind sînt folosite în roci calcareuse și în conglomerate. În gresii, vînturi cristaline și roci sedimentare, piteanle se bat foarte greu, datorită lipsei fisurilor, producîndu-se spargerea stîncii, reprezentînd siguranță.

În porțiunile gresii și ușor surplombate, piteanle se fixează (forță), în general, la o depărtare de 1—1,30 m una de celălalt; această distanță variază în funcție și de nivelul concretei de pe traseu. Un pitean se consideră bine bîtat (fixat) atunci cînd urechea acestuia se aprînde complet pe stîncă (fig. 23), iar pe timpul ivirii cu ciocanul degajă un sunet cristalin.



Fig. 23. Piteanul dintr-un piteanier.
a, b, c — 100 m
d, e — 200

După alegerea firului (scărilor) piteanul care urmează să fie bîtat, avînd urechea prinsă în cordelina cuprinsă de coardă, este ivit cu rîma stîngă și fixat în firul, cu rîma dreaptă se prinde ciocanul de coardă și se bate. Piteanul se fixează prin împingere, mai tîrziu cu rîma, după care se bat ferșii cu ciocanul.

Reguparea (prizării) cuprinsă de coardă în scopul atârării secunzilor, recuperarea materialelor specifice de alpinism, staționarea, odihna și reținerii călțării) necesită o succesiune de operații și manevre de importanță majoră în desfășurarea escaladării.

Alegerea locului de regupare pentru echipă, amenajarea aceluia cu platforme, puncte de asigurare și autoasigurare a personalului și tehnicii, a pozițiilor care le ocupă alpinistii pentru

continuarea călțării sau coborîrii constituie problema de cea mai mare importanță pentru cașii de coardă.

Locurile alese pentru organizarea regupărilor, trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să constituie puncte cât mai stabile și mai puțin expuse căderilor de piatră, avalanșe, ivirii de trăsnet etc.; să fie cât mai confortabile, pentru a permite refacerea forțelor după efortul depus în parcursul unei lungimi de coardă; să permită circulația (manevrarea) ușoară și corectă a corzilor prin carabiniere (în acest scop, locul regupărilor se alege puțin lateral față de linia de escaladă, în interiorul formărilor, gresurilor, înclinațiilor, pe platforme naturale sau realizate pe prize); să fie depusă la o distanță mai mică de o lungime (40 m) față de precedenta regupare, pentru a permite asigurarea dinamică;

În regupări sînt necesare cel puțin două puncte fixe sigure, indiferent de dificultatea traseului precedent sau următor, materializate cu piteane de rapel prevăzute cu lovi, bîtute în firul cu roci sigure, care să permită în orice situație recuperarea corzilor.

Autoasigurarea în regupări se execută direct cu ajutorul corzilor pe care s-au efectuat călțările de clase alpiniste, evitîndu-se folosirea buclelor și cordelinelor intermediare legate la scurț și pitean. Depărtarea dintre centrul de asigurare și piteanul de asigurare trebuie să fie de maximum 1 m, în toate cazurile.

Imediat după așezarea în regupare, securitățile se autoasigură pe sub corzile cuprinsă de coardă, după care în urzici de aranjare a materialelor și frîngerilor. Nu este permisă descendera corzilor în jos pe piteale, pentru a nu li lădă de piatră sau a se apăia de asperitățile și vegetația de pe stîncă, în apăsul lor execută călțarea și al doilea secund. În regupările mai mari, pentru scriptele organizate din 3 oameni, este recomandată să nu se bată mai mult de trei piteane. Învîl locului pitealei, pe unele platforme de regupare se poate instala cortul, proștii masa, efectua odihna personalului; pe toate drumurile care se staționază pe platformele de regupare, alpinistii trebuie să se odihnească numai asigurată și autoasigurată.

Dez orice regrupare se poate realiza câștigarea de către capul de coardă, în timp ce secundul pășina asigurarea și urmărirea manevrelor alpinistului din perete, pentru a-l ajuta în depășirea pasajelor dificile ale terenului.

Câștigarea artificială în coarda simplă (Fig. 25). Echipa organizată din doi alpinști începe câștigarea de pe o platformă cu multiple posibilități de manevră și de dispunere a tuturilor materialelor.

În timp ce capul de coardă se lungește în cord și se echipază cu materialele necesare, secundul își prinde la centura de siguranță capatul oțel al cordului și în poziția de asigurare. Picioarele acestuia sînt ușor depărtate, privirea, în lungul peretelui stîncos, frînghia este trînsată



Fig. 25. Câștigarea artificială în coarda simplă.

după unghi și spate și fixată cu arbele mâini (din care cea dinapoi stîncă este dispusă mai sus, costulul fiind orientat în jos și în față). Câștigatul se execută normal pe pîtoane sau combinat, alternînd nivelul liber prin folosirea prîstelor, cu cel pe scîltoace artificiale. În porțiunile de traseu unde nu este posibilă câștigarea liberă se luă pîtoane, se atacează de acestea combinîndu-le, în care se introduce frînghia trînsată de către secund, după care, folosindu-se de cele bîntușe și de prîste, capul de coardă se înalță pe verticală. În raport cu posibilitățile pe care le oferă traseul, se luă alte pîtoane și, în continuare, se procedează așa cum s-a arătat mai sus, folosindu-le drept puncte de sprijin, timp în care secundul asigură dinamic și este atenț la mișcările și lucrul în perete al capului de coardă. Pe baza acestei asigurări, în eventualitatea unei căderi, capul de coardă este fixat în frînghia de către secundul aflat la baza peretelui. La bătărea altor pîtoane, capul de coardă se oprește în frînghia care trece prin carabinierele din pîtoane se bîntușează de către secund. În lipsa prîstelor necesare câștigării, pe pasajele spîlțate și surplombate, se folosesc scîrțile la urcările succesive; se lunge pîtorul potrivit nivelului din traseu; se prinde în ochiul superior al scîrței o carabinieră, care se atacează la pîtorul bîntuș; se introduce talpa bocancului în una din treptele scîrței, apăsîndu-l ușor pe ambele; se înalță gîturile pîtorului respectiv și se sprijină în peretele stîncos; se introduce frînghia de asigurare într-o altă combinație, atacează în un pîton; fixat deasupra scîrței și trînsatul de către secund, capul de coardă bătă un nou pîton, pe o treaptă superioară.

Capul de coardă înalță practic cu 2 scîrte, pe treptele cărora sprijină succesiv talpile. În plus, capul de coardă mai are asupra lui o a treia scîrță, pentru completarea nivelului de câștigare din traseu în punctele dificile și care, uneori, este folosită și ocupată de către secund.

Într-un perete ușor surplombat, după fixarea scîrței în pîton se ridică pîtorul pe una din treptele de sus, astfel ca acesta să se găsească în înălțimea generată.

Colilăii picior se introduc între scările și stîncă și se rîușează, împingînd cu vîrful gîtului în partea; în același timp, palma aceluiași picior apasă bordsimul scării, iar tîbia rîușează rezonanță de cordelina scării. Astfel, se ajunge la o poziție de echilibru, în care nu mai este nevoie ca mâinile să se sprijine pe priza, ele devenind libere, permițînd lucrarea pîtoarelor urcătoare. Pe timpul coborîrii cu ajutorul scării, cînd se hotărăște să urce, urcătorul pîtoare se gîndește la nivelul genunchiului și la o depărtare de circa 1,20—1,30 m de precedentul.

Calibrarea artificială, la coarda dublă (Fig. 27) se face în trasee de maximă dificultate, permițînd escaladarea de stîncă cu peroi și pasașe verticale, surprinzătoare și lipsite complet de priză, fiind condiționată de existența fisurilor pentru lucrarea pîtoarelor.

La începutul escaladării, capul de coardă îmbracă centura de siguranță cu suspensor, lângă de ochișurile acestora două frînghii, fiecare cu lungimea de 40 m. Cel din stînga se dispune lateral și mai înapoi cașcării de coardă, pentru a-l urmări întotdeauna și a-l asigura. Capul de coardă bate un pîtoare pe una din direcții, introducînd în urechea acestuia o carabină prin care s-a trecut frînghia de pe direcția respectivă. După ce coarda a fost fixată în pîtoare, capul de coardă trece de ea pe sub carabină și, ajutat de secundul de pe partea respectivă, se înalță pe verticala stîncii. Tracționarea se face pînă cînd capul de coardă s-a apropiat cu centura de siguranță la 20—30 cm de pîtoare. În acest fel, capul de coardă poate sta agățat în carabină fără să depună un efort prea mare, efectuînd mișcările necesare. Cu alt central de greutate al capului de coardă ajunge mai aproape de axul pîtoarelor, cu atât acesta va fi solicitat mai puțin. Prin folosirea scării, acest pericol se elimină. Este necesar ca autoasigurarea să se facă la pîtoare sigure și în înălțimi care să nu-l depășească pe urcător. În continuare, capul de coardă bate un alt pîtoare, pe o nouă direcție, mai depărtat de celălalt astfel că permite întinderea brațelor, prin care trece o altă carabină cu frînghie, după care se autoasigură cu și la pîtoare precedente.



Fig. 27. Calibrarea artificială la coarda dublă

Folosind pîtoarele și scările, autoasigurându-se, capul de coardă continuă calibrarea, avînd grijă ca frînghiile să fie permanent paralele și depărtate. Asigurarea de către secundul se face alternativ la cele două frînghii, care nu trebuie să se învecineze, iar cele două direcții de pîtoare trebuie să se respecte pînă la platforma de regupare.

Nu este permis introducerea arborilor frîngii la acorzi carabinieră, evitându-se astfel trecerea, uzura, îngreșarea fibrelor și întinderea câștelor. Menținerea capului de coardă în pozitie se face pe scările, printr-o mînușă de pînă, prin autotîlcirea corzi prin carabinierile din pînoare și prin asigurarea de către secunzi.

În permanență trebuie să se păstreze pentru cele două frîngii trecute prin carabinierile direcțiile respective, pentru a se evita suprapunerile, a se ușura circulația pe pînoare, evita eventualele blocări și a se observa toate pînoarele.

Pentru a asigura o operativitate mai mare, toporașul ciocan (ciocanul de alpinism) se poartă în bandolieră, iar pînoarele în carabinieră, primate la centura de siguranță. Pînoarele vor avea primă la ureche o cordelină, pentru a nu fi pierdute sau scufundate pe timpul bătăii. Toate materialele folosite se prind la centura de siguranță pe partea dreaptă sau stîngă, în funcție de direcția de utilizare, ușurînd în acest fel lucrul practic în pozite al capului de coardă.

2.4. Coborîrea stîncilor și pînzilor abrupte. Coborîrea liberă se poate efectua atât cu lața orientată spre stîncă (parete, pînză), cît și cu spatele.

Stîncile și pînzile stîlcoase de mai mică dificultate se coboară cu lața orientată către vînt, cu picioarele ușor îndoite și depărtate, avînd corpul aplicat înaintea. Cîlcirea pînzilor se face cu călcările și rîndele orientate către înapoi și lateral, după principiile cîlcirii. Pe timpul coborîrii, privirea corectează cu atenție pînzile de pe direcția stabilită, echilibrul se asigură cu rîndele, pînzile se fac prin mișcări elastice, folosindu-se opoziția mîinilor și picioarelor. Nu este permis să se execute salturi, sîlciri sau să se renunțe simultan la pînoarele de mîni și de picioare.

Procedul coborîrii cu spatele la stîncă oferă avantajul observării complete a liniei traseului, algerii cu ușurință a accidenta, precum și a pînzilor. Acest procedeu are și unele dezavantaje, prin aceea că rîndele folosesc pînoarele pe dos, avînd palmele și degetele întinse, con-

tactul picioarelor cu pînta este mai dificilă, deoarece călcarea nu este suficient de mobilă, iar virful picioarelor nu se poate obține cu un astfel de mare.

În general, coborîrea cu spatele la pînză sau stîncă se face atunci cînd poziținea respectivă are aspectul unor trepte, este înclinată, acoperită bogal cu mușchi, iar stîncile pe care se calcă oferă un suport sigur pentru întregă suprafața a tălpilor.

Coborîrea cu lața la stîncă prezintă avantajul folosirii mai raționale a pînzilor pentru mîni, precum și a celor potrivite pentru pînoare. La acorzi coborîre, stabilirea locului unde urmează a fi pus piciorul se face cu mai mare greutate, prin unele tîlcări repetate, prezentînd și unele semne de neajutorare.

Cu cît valoarea pînzii crește, coborîrea se face cu fața la stîncă, exercitînd o cîlcire inversă, pînzile pentru pînoare călindu-se și prin observare laterală. Mîinile se coboară cît mai jos posibil iar corpul se întinde ușor într-o parte. Cînd pînoarele stabilesc noi puncte de sprijin, greutatea corpului se menține în brațe. Coborîrea se continuă cu mici traversări pentru evitarea pînzilor spîlăți, lipiți de pînză, în general preferîndu-se pragurile și fixările mai bogale.

Înaintea executării coborîrilor libere se alege itinerarul pe direcția care oferă cele mai bune și mai sigure prize, cu posibilități de oprire la distanțe potrivite, unde va sîri porțiunile de stîncă spîlăți, excluzîndu-se corecțiile, care obligă alpinistii să efectueze traversări grele și periculoase, sau stîncile constituite din roci cărnoșe ciome.

Șeptele (fig. 26) este un complex de acțiuni (mișcări) care asigură coborîrea în siguranță de pe o stîncă (pînză) stîncosă cu ajutorul materialelor de alpinism (frîngii, carabinieră, bucle, pînoare, ciocane, mînuși și centuri de siguranță) din încredințare sau improvizate, într-o deplină siguranță.

Fixarea rapidă și se face, de regulă, la pînoare (pînoarele) de rapel, la colțuri de stîncă cu marginile rotunjite, la expozii și alte obiecte care prezintă siguranță.



Fig. 18. Coborirea cu pe stânci înălțată metala „la capul”

Punctul și amănajările stabilite pentru fixarea repetului trebuie să asigure recuperarea frânghii după ce s-a efectuat coborirea. Pilonetele de rapel se fac înălțimea obișnuită, de sus în jos, într-o fixare rezistentă, din punct de vedere al materialului din care sunt făcute, în exteriorul pereților; evitându-se gropile, alveolele sau platformele care blochează frânghia. În cazul piteșului nu trebuie să presare corzile de perete în momentul fâșării de la baza stâncii. Prin înălțarea piteșului se introduce capătul unei corzi, care este răsucită prin tracțiune până la nodul realizat cu cea de-a doua frânghie.

Platforma de plecare se construiește și se amenajează pentru a permite adunarea grupului și lucrul tuturor corzilor în condiții de siguranță deplină.

Cind posesorul care urmează a fi coborât este mare, se folosesc două frânghii legate cu ajutorul unui nod de siguranță. În această situație, la speșirea frânghiei de rapel nodul se trece deasupra platformei de plecare, as-

gurându-se alinierea pe stâncă. La recuperarea după coborire, se trece de frânghia cu nod.

Întinderea celor două frânghii pe pereții stâncii se efectuează separat, prin aruncare, după ce, în prealabil, au fost strânse, de la capăt, în bucle mici și separate. Derularea frânghiiilor se face sistemat, după aruncarea buclelor în adâncime, cât mai departe de stâncă.

La instalarea repetului trebuie să se țină seama de următoarele reguli fundamentale: capetele de jos ale frânghiiilor trebuie să atingă platforma de regurare de la baza pereților; cele două (unele) frânghii să fie la fel de lungi; frânghia să aibă liber, fără bucle (noduri), să nu fie agățate de stâncă sau vegetație; la toate coborârile, oamenii se asigură de sus de către ceilalți coborâtori, atât la carabinieră, cât și la piteș, cu ajutorul unei alte corzi.

Primul om care coboară construiește traseul de pietre, colți ascuțiți de stâncă, vegetație etc. Totodată, el desface eventualele noduri și bucle. După ajungerea pe platforma de regurare (stabilizare), asigură coborirea și a celorlalți coborâtori.

Pe timpul executării repetului, se urmărește realizarea unei frânghii eficiente, reglabile, în funcție de necesități și fără efort, observându-se fixarea frânghiei pentru a nu se desface de pe corp, asigurându-se o perfectă libertate de manevră și de mișcare, atât pe perete, cât și în cordă.

În practica alpinistilor se folosesc următoarele procedee de efectuare a repetului: repetul simplu; repetul în „S”; repetul pe buclă și carabinieră; repetul pe coborire; repetul pe două (unele) carabiniere.

Repetul pe buclă și carabinieră este cel mai des întâlnit; este procedeu care asigură eficiență, viteză și siguranța tuturor alpinistilor, chiar cu mai puțină experiență. Pentru acest rapel sînt necesare două corzi, o carabinieră, o buclă și un piteș (punct de sprijin) pentru fixarea corzilor.

Carabiniera de la buclă are rolul de a susține, cu ajutorul corzii, greutatea corpului pe timpul repetului.

Alpiristul introduce în jarul coapselor a buclă cu a circulatorității egali cu a toraxului, prinde cu ajutorul unei carabiniere arabele fire ale acestora prinse pînăcure în zona inghinală, introduce prin diapetă în cambinieră cele două frîngiile pe care se execută rapelul, trece capătul de jos al acestora peste umărul stîng și le prinde cu mîna dreaptă. Mîna stîngă direcționează frîngiile care vin de sus, iar dreapta frîngiilor și stabilește ritmul de coborîre. Acest procedeu este cel mai practic cînd frîngiile sînt ude, rigide (frîngitești).

Înălțimile (pasațele) stîncose mai înalte de 40 (45) m se coborîră succesiv, cu condiția existenței platformelor de regrupare.

Rapelul singlu asigură coborîrea ușoară și cu efort minim a stîncilor, fiind considerat procedeu cel mai sigur, necesitînd puține materiale specifice.

Întinarea în rapel se efectuează prin introducerea printru coapsă a corzilor — fixate la punctul stabil, prinderea acestora cu mîna stîngă prin spate și trecerea pe deasupra coapsii stîngi, după care arabele fire ale frîngiilor se ridică în diagonală pe umărul drept. Mîndu-se ușor pe spate, mîna stîngă apucă frîngiile din spate aducîndu-le în față pe coapsa de pe aceeași parte iar mîna dreaptă menține echilibrul corpului, direcționînd corzile care coborîră. În acest caz, mîna stîngă are cea voie să lucreze liberă frîngiile, corzile și firea cea mai sigură pe timpul coborîră.

Pe timpul executării rapelului, corzile circulă ușor prin mîini, corpul se lasă pe spate, picioruile se mențin ușor depărtate și întinse, fixate pe perețile stîncii prin înțepare și pășire înșop.

Rapelul în opt este un procedeu recomandat mai mult începătorilor și corzile în duzeaua printru coapsă a corzilor fixate în punctul de pînăcure, prinderea acestora prin spate cu mîna dreaptă și trecerea peste coapsa de pe aceeași parte, ridicarea în diagonală prin față peste umărul stîng, revenirea pe umărul drept și coborîrea acestora în diagonală învară pe coapsa stîngă, prinderea prin spate cu mîna dreaptă. În continuarea urcușului corzilor și frînarea se realizează menținînd rapelul singlu.

Rapelul pe coborîre (opt de rapel). Coborîtorul are un dispozitiv metalic, realizat în formă de opt.

Pentru realizarea rapelului se apucă cu mîinile corzile în locul dorit, se îndoaie și se introduce capătul plat al acestora în inelul mare (de jos) al coborîtorului, după care capătul celălalt format din corzi se trece peste inelul mic. La terminarea acestor operațiuni coborîtorul se așază cu ochiul mic (de sus) la centrul de siguranță (cu ajutorul unei bucle sau a unei carabinierei).

Coborîrea se efectuează cu fața la stîncă, avînd picioarele ușor depărtate, sprijinite cu tălpile pe pereți; mîna dreaptă apucă corzile pe sub coborîtor, ridicînd-ușor în sus și prindînd pe coapsă, iar mîna stîngă prinde și direcționează corzile pe deasupra optului de rapel.

Pentru acest gen de rapel, în afară de corzi, alpiristul mai are nevoie de o centură de siguranță cu suspensor, de o buclă, o carabinieră și de un coborîtor (opt de rapel).

Rapelul pe două-trei carabiniere este un procedeu recomandat numai pentru alpiriști avansați. În afară de corzi mai sînt necesare două-trei carabiniere și centura de siguranță cu suspensor.

În celălalt unei carabiniere prinse cu unul din capete în centura de siguranță cu ajutorul unei bucle, se introduc corzile de rapel. Pe sub acestea și peste prima carabinieră se introduce a a doua carabinieră prin descăderea diapetei, realizîndu-se astfel un dispozitiv sigur de rapel.

Traversarea repetată depășirea orizontăli sau oblice a unei călăritări peste un perete stîncos, pentru a ajunge dintr-un loc în alt prinse favorabile în altul, cu prize corespunzătoare. Traversarea este una dintre cele mai dificile operațiuni alpiriste, în special cînd se execută liber, după ajutorul materialelor specifice și la mare înălțime.

Traversările se pot executa stînt pe timpul desfășurării celorlalte procedee de alpirism, în scopul de a depăși anumite pasațe dificile, dar și cu acțiuni de sine stătătoare. Ele pot fi: libere (naturale); cu ajutorul bu-

introduse recuperabile; prin pendulare; cu ajutorul fa-
nicularului.

Traversarea fără se execută în formație sau indivi-
dual, folosindu-se atât liniele și pragurile naturale, cât
și cele amenajate cu materialele de alpinism sau impro-
vizate.

Înainte de așezarea pe un astfel de itinerar, coman-
dantul este obligat să efectueze recunoașterea întregii, se-
cării, periculaților periculoși, lungimii, lățimii, posibilită-
ților de declinare a travelelor (avalanșelor), să ia măsurile de
corcetare, siguranță și mascare, precizând totodată for-
mația de deplasare, modalitatea parții materialelor
tehnicilor militare mai voluminoase și mai grele, părțile
înălțate și întregii în timp scurt în dispozitiv în caz
de necesitate.

Comandantul se gândește, de regulă, în fiecare drept,
iar militarii cu mai multă experiență se împart propor-
țional de-a lungul întregii călătorii. Deplasarea se execută
fără oprire, la distanța de 1—1,5 m din de om, în colană
câte unu, folosind rîndurile pentru aprijin în porțiunile
grele.

Traversarea cu ajutorul balastrelor recuperabile. Pen-
tru depășirea travelelor, pragurilor înguste, a prispelor cu
herbă, în lungul cărora se găsesc unele porțiuni dificile
sau apăsate, lipsite de prize, se folosesc balastrele în-
ținute la înălțimea umerilor și a pieptului. Pentru in-
stalarea balastrelor, capul de coardă se leagă cu capătul
unei corzi la certura de siguranță, la care și un membru de
15—20 pitoane, un ciocan și materialele necesare, toate
2—3 pitoane la începutul pasajului care urmează să fie
traversat la înălțimea pieptului, în care introduce câte
o carabinieră. La primele două pitoane, dispuse mai jos,
se execută asigurarea peste umăr a capătului de coardă
de către unul dintre secanzi, menținându-se în tracțiune
directă. Folosind prizele de rînd și de picior, capul de
coardă se deplasează pe itinerarul stabilit, toate alte pi-
toane în porțiunile dificile, de care stăpânesc carabinierii,
prin care s-a trecut frînghia. La capătul pasajului, toate
1—2 pitoane de rapel, de care leagă și asigură capătul

frînghiei; concomitent, personalul cărmas la picioare, îm-
preună cu secanzi, întinde și asigură celălalt capăt.

Pe frînghia astfel întinsă, folosind o buclă trecută
peste picior și pe sub brațe și o carabinieră, ajutându-se
de brațe, picioare și prize, personalul se deplasează și
traversează pasajul. Apăsînd în capătul celălalt, că-
marii își scot carabinierile din balastrele și se angre-
ază în locul stabilit.

Pe timpul traversării, între comenzi se păstrează de-
partarea stabilită iar între grupuri — 10—15 m (2 pi-
toane).

Pentru depășirea pitoanelor, alpinistul se oprește cu
ambele picioare pe prize sigure, cu o mîna se prinde de
frînghie sau de o prispă dispusă în înălțimea pieptului
iar cu cealaltă desfășoară clapa carabinierii și o trece peste
pîronul frînghiei. În final, ultimul om desfășoară asigurările,
adună carabinierile și, legat cu capătul de intrare al
frînghiei pe care s-a efectuat traversarea, începe depla-
sarea pe același frînghie, urcate din toate celelalte pi-
toane coarda, pînă ajunge la capătul opus. Peșonierii,
asigurarea acestuia se face cu o carabinieră pînă la
cețura de siguranță și porțiunea de frînghie unde
a ajuns la un moment dat. Pitoanele rămase nu se mai
recuperează. Astfel de itinerare se pot amenaja pe dis-
tanțe de sute de metri, în lungul unui rîu, pe porțea
ascunsă a acestuia.

În anumite porțiuni ale pasajului, acolo unde terenul
permite, se pot instala mijloace de fac care să supra-
vîgheze în ambele sensuri învermarca. Ele trebuie să
ocupe pozițiile înaintea aranjării forțelor principale la
intrarea în traversare. Pe timpul traversării, elementul
și celelalte materiale se poartă pe spate sau în saci,
pentru ca întreaga forță a mîinilor să fie liberă, permi-
tînd un aprijin sigur pe prize și pe pereții stîncosii, atât
prin aderentă, cât și prin opoziție.

Asigurarea la coardă, carabinieră și buclă este obli-
gatorie pentru toți participanții, pe tot timpul traver-
sării.

Traversarea cu ajutorul funicularului (fig. 29 a). Cădea, echipamentul și prepozițiile legărate, cu deschideri de până la 80 m, și foarte adânci, se pot traversa traversând cu ajutorul funicularului. Pe funicular pot fi trase: ateli mecanici, cărți și armamente, materiale și unele materiale cu care se cântărește dar se cântărește de lașă. Având în vedere posibilitățile de deșeură, deschiderea porțiunilor de traversat, lungimile corzilor, natura platformelor de aterizare și alți factori, funicularul se poate întinde și în orizontală, cit și oblic (cu ghidare și tracțiune prin țara hoștelor).

Pentru fiecare direcție de traversare, cu ajutorul funicularului se folosesc 2-3 frânghii de alpișion de câte 20-40 m; pentru ancorare se utilizează copaci, coști de piatră, pivoane de capul a căror verificare periodică este obligatorie. Când ancorarea se face în coști de sticlă sau copaci, se folosesc bucle intermediare înecșu-pozabile.

După ancorarea și verificarea corzilor pe platforma de plăcare, frânghia stivă în bucle separate se aruncă în adâncime pe direcția stabilită pe ele coborând în apă la 2-4 cotești, care transportă, cu ei capetele frânghiei — în câștigarea naturală sau artificială — pe verticală apă, în amănunțit examinarea cu pe platforma de plăcare. Este bine ca unghiul format între verticala punctului de plăcare și orizontala frânghiei să fie mai mic de 30°. Ancorele și deslășurarea se realizează prin tracțiune directă de către 2-4 cotești, și apă la cu frânghia stivă bine întinsă, pentru a se evita balamucii celor care traversează.

La traversarea cu ajutorul funicularului se folosesc trei procedee: „paralel”, „în sus” și „în poziție orizontală”.

Principiul care a realizat funicularul rășină pe platforma de plăcare și asigură deslășurarea din buclă și coborârea a amănunțit și materialilor care traversează.

După ce comandantul stabilește ordinea de traversare, personalul se coborârea cu cântărește, trece oșterea de siguranță în buclă pește plăt și pe sub brațe, sta-

Fig. 29. Traversarea cu ajutorul funicularului:

1 — personalul; 2 — funicularul.



zând în amănunțit o-măntărea și-și ține apă în buclă.

Peștea traversează prin procedeele paralelă, înecșu sau se deșeură pe platforma de plăcare lângă buclă frânghiei, ca și în direcția de alungire, apoi se coborârea de la buclă la frânghia, execută o bășcă pentru el și începe traversarea prin alungire.

Pe timpul traversării, poziția corpului este verticală, ușor aruncat pe spate, vârful picioarelor întinse; cu o mică direcționare alăturarea, cu vârfurile picioarelor caracterizată și, prin mișcările de alăturare, frământul este în mișcare viteza mai mare. În cazul în care viteza de alăturare este redusă, alpinistul, folosindu-se de mine, aprinză frânghia de deasupra și, prin mișcările succesive ale brațelor, se trage în sus spre capătul aparaturii, din platforma de aterizare. Tot în scopul tragerii ușor corpului pe una din platforme, cât și pentru siguranță, după ce s-a urcat pe platforme se leagă un „dute-vino”, dintr-o cordelină primară cu o caracteristică la frânghia funcțională, care este manevrată de către alpinistul dispus pe platformă respectiv.

La apropierea pe platforma de aterizare, alpinistul se aruncă prin frânare cu ajutorul cordonului și al picioarelor, care fac opoziție, cu tâlpile întinse, pe capăt, alpinistul sau pământ. După restabilirea echilibrului, alpinistul scute caracteristica din frânghie și se deplasează de locul respectiv.

În situația când traversarea pe funicular se execută orizontal, pe platforma de deplasare alpinistul trece o buclă peste oușoare și prinde piciorul, atârnat la această o carabină, pe care o prinde la frânghie. În unele situații, se folosește a doua buclă și carabină, care se trece peste pământ și pe un braț. Astfel asigurată, începe alăturarea pe funicular. Întind șabla în față capătul. Frânarea se execută cu ajutorul mâinilor, corpul rămânând orizontal, picioarele și vârfurile încălțării întinse, capul ușor aruncat pe spate.

La ambele procedee de traversare, armamentul și materialele se fixează pe spate și pe pământ cu ajutorul unor clochituri și cordelone.

Traversa pe funicular a armamentului, manșilor și materialelor (fig. 29 b). Lașile cu materiale și manșile în greutate de până la 100 kg se trec continuu și împachetate sau separat, legate la ambele capete de frânghie cu ajutorul unor bucle și carabiniere.

Armamentul greu și aparatura se împachetează în baze, aparatele de schimb protejându-se cu mare atenție, și se trec înainte sau înapoi după situația care le de-

termine. Nu este permis aglomerarea platformelor de deplasare și aterizare cu câștig, armament și materiale. Pentru siguranță, tehnic, materiale și materiale se stabilesc puncte de prindere în traversare și de recuperare după apropierea pe platforma aparaturii, în a depășirea de cel puțin 100 m de aceste platforme.

Realizat unde se execută traversarea pe funicular se prezintă și se asigură prin posturi de poartă, de observare, de patrulare, prin schipe de creștere, pentru ca sălășurile să nu fie surprinse nepregătite pentru luptă.

Pentru recuperarea frânghiei pe care s-a urcat funicularul se ducă nodurile de pe platformele de aterizare, se urcă capătul celui care se leagă, se recuperează, după care se împachetează.

În funcție de situație, unele din frânghii mai lungi pot fi luate pe pământ reprezentate din frânghia sau din câștig de oțel, cu poartă din scindură, pe care se leagă pe 2-3 frânghii țesute.

Pentru mai multă siguranță, la aceste mijloace se construiesc balustrade din frânghie, cablu sau lemn (fig. 30).

15. Depășirea în masă pe timp de zăpadă. Larma este asociată care pune cele mai multe probleme marșului



Fig. 30. Punte improvizată suspendată prevăzută cu balustrade pentru traversa personală.

la forma mantui-impaturita. Pentru depănare se folosesc scârțările, rachetele pentru zigpuți, colțușii și piștelei.

—Depănarea pe zigpuți și gheați începuse din partea personalității consacrate și demnitatea deosebită, pentru a se evita epuizarea forțelor și se păstra un ritm constant în mers pe toată distanța și a se ajunge la locul destinat cu toate fițele.

Când străluc de zigpuți erau prinșorii și adese, depănarea se făcea prin câștigarea suprafeței axiale de sus în jos. Perioada din timpul coborârii trebuia să cadă în apa caldă, înclat între arce și ramuri verticalizate zigpuți verticalizată, iar cel care urcău să treacă unele corpe pe porțușile dintre pozi. În cazul depănării pe o zigpuți moale și adâncă, pentru forțarea treptelor se producea trebușoara alt gârșu, și și generalizat, prin aplicarea aceluia rîșor înainte.

În zigpuți tare și înghețat se pot executa trepte prin delecarea scutela cu ajutorul vârșii sau rîșorii coborârii, sau cu ciocul piștelușii. Treptele trebuie să fie ușor înclinate spre lateralul partii, constituind puncte sigure de sprijin pentru toată talpa. Când pasuți erau dreapta și lungi, pentru a se evita cîștigul, direcția de mers se stabilise în serpențiu. Treptele trebuia să cuprindă pe suprafața lor cel puțin jumătate din talpa boacăului, iar distanța dintre pozi să fie egală cu cea a lîșii boacăului. Corpul se așezase cu mai drept, avînd sprijin pe cel poștel, pe toată talpa piciorului, scutula se înclinau scutita spre partă.

La coborîrea înălțurilor nesferice și zigpuți și piștelei, poziția corpului este influențată de înclinarea, valoarea și lungimea partii. Partea înclinate se coborîu cu lîșă orientată spre rîșor, în case treptele de sus pot fi înclinate drept partă de sprijin pentru rîșor. Partea cu înclinați mică se coborîu cu lîșă orientată spre vite, rîșor-generalizat ușor înclinat iar corpul ușor înclinat înainte. Când la coborîrea unei partii se folosea scutela pentru a se evita surparea treptelor, pozi vor fi mai scurți. Pe partele fără arce, treptele se executa prin înălțarea rîșorilor și menținerea din rîșorată a rîș-

urilor boacăului; în acest fel, se realizează prin înclinate în zigpuți lateral și lateralizată. Când pasuți este scutula, scutula cu zigpuți tare, se așezete în la verticalizarea unei brați, coborîrea se poate executa și prin scutula.

La coborîrea prin alunecare se vor respecta următoarele reguli: piștelei se lîșe pe partea piciorului din arce; lîșea alunecării se așezete și se reglează prin alunecare cu gîștele boacăului în zigpuți, se evită coborîrea scutii; piștelei se mențin în rîșor treptat în a lîșe de lîșe, iar în serpențiu alunecării la o jumătate de pas.

Coborîrea prin alunecare poate fi executată într-o poziție cu accidental distanță necesară, scutulei, piștelii scârțării, rîșorilor de vite sau a rîșorilor. În această situație, modificări de proceduri prin care se alunecă pe partă, corpul urcat se dirijau și se coborîu la poziția în care se poate lîșe cel mai bine. Poziția cea mai avantajoasă la alunecările accidentale este celată, cu lîșe în jos, avînd corpul orientat spre partă și piciorul depărțat. Oprirea se executa cu vârșii boacăului, avînd lîșe și piștelei în poziția de salvare, oprirea alunecării realizându-se numai cu ciocul piștelușii înșit în zigpuți.

Pentru depănarea permisă abrupte urcările cu zigpuți lateralizată sau înghețată se folosesc colțușii și piștelei. Spre deosebire de principala căștirii individuală pe traseu de lîșe, înscodă acoperite cu zigpuți și gheați se punuare aplicată regulile de siguranță cum ar fi: trecerea porțușilor periculoși. Așezarea înclinate generalizat se executa la picior, piștelei sau rîșorilor de gheați.

Folosirea scutulei și piștelușii la depănarea efectuate pe mări acoperite cu gheați. Căștirii se folosesc după lîșe și prindere pe boacăul cu ajutorul unei căștirii de picior. Nu este permisă prinderea cu ajutorul căștirii de căștir, deoarece în condiții de umiditate rîșor piciorii, înședii de lîșe și corpul și generalizat descendent.

Punctele verticale ale colțușilor trebuie să fie situate în dreptul marginii laterale piciorului. Căștirii mai largi

deciți boacănii stomei mușchii pantei pe timpul apropiatului, iar cei scurți împiedică înfringerea completă și corectă a virturilor boacănilor în apă, reprezentând siguranță în mare. Astfel boacănii se masivizează și atunci când înțimes cofrajul depășește înțimes boacănului.

Deplasarea cu ajutorul colțurilor începe din poziția fundamentală, care, provenită din fața, prezintă tălpile picioarelor (boacănilor) în formă de „V” deschis, virturile depărtate, iar călcăiele la un lat de găsea unei de călcăit.

La deplasarea înclinată poșii normali, se respectă următoarele reguli: orientarea privirii în sensul marșului, ținerea depărtată a picioarelor în plan transversal la linia boacănului; pășirea se face prin ridicarea suficientă a tălpii picioarelor, pentru a se evita ținerea punctelor, cu călcăi și atenție, într-un ritm constant.

Deplasarea cu poșii alunguiți se execută, de regulă, cu corpul orientat de-a curmezișul pantei, cu urmasul drept (stâng) pe direcția de marș, în doi timpi, prin trecerea piciorului de jos peste cel de sus, cu lungiri de poșii constante, pentru a asigura schimbarea uniformă a greutatei corpului de pe un picior pe celălalt. În această situație, în funcție de înclinarea pantei, poziția în „V” deschis a tălpii picioarelor poate fi obținută pe panta cu valori de pînă la 25° și lateral sau în jos pe cele cu valori mai mari de 25°. Unghiul format de gamba și laba piciorului trebuie să fie suficient de mare pentru a permite apăsarea pe toate punctele.

Deplasarea cu poșii alunguiți se execută și în urcare, și în coborârea pantei, avînd corpul orientat pe direcția de marș sau lateral, în doi timpi, prin aducerea piciorului de jos înghiț cel de sus, urmat de descoperirea piciorului de sus în direcția de marș cu lungiri de poșii constante. Pe timpul pășii se va urmări schimbarea uniformă a greutatei corpului de pe un picior pe celălalt. Corpul va fi puțin aplecat înainte, ghemuit ușor înainte, pentru a permite o apăsare uniformă și ritmică pe toate punctele colțurilor.

La deplasarea cu ajutorul colțurilor folosindu-se poșii alunguiți și alăturat sînt pozițiile și unele greșeli,

cu următoarele consecințe: poziția în „V” a tălpii picioarelor prea deschisă și călcăiele apropiate nu permit înfringerea gemenșurilor înainte, ceea ce influențează negativ echilibrul în plan vertical, expunînd la căderi, urmasi cu consecințe grave; împingerea gemenșurilor prea spre pantă, avînd corpul prea înclinat spre vale duce la supraîncălzirea țesutului și datorită călcării nepăsătoare asupra punctelor (colțurilor dinapre pantei).

O pantă mai mare se coboară prin împingere și sprijin pe picior, la următorii timpi și poșii decalându-se și pășirea în aceeași ordine. Pantele foarte mari se coboară cu laba spre înainte, în trei timpi, cu piciorul întâi în apă și la nivelul pieptului.

Deplasarea direcțiilor sau răscolilor are o perioadă de dezvoltare a urmaselor. Traversarea răscolilor sau direcțiilor are ca scop perioada de dezvoltare a urmaselor necesită următoarele măsuri: evitarea depășirilor pe pantele orientate pe pantele sudice și vestice, unde zăpada de vînt este expusă mai mult soarelui cald; folosirea protecțiilor de iarnă existente pe partea nordică și estică a înălțimilor, în special în moduri sau în primele zile după zăpezii și zăpezii puternice; acoperirea țesutului și alăturat respiratorilor cu fularul sau cu un tifon lat, împăturit în două; legarea de mijloc cu capătul unei șnur de ascensiune, avînd \varnothing 3—4 mm, colorat aprins, cu lungimea de 10—15 m, care are rolul de a identificarea mai repede local unde ar putea fi îngropată victima în zăpezii; executarea traversării în colanul unei urzi, la o distanță de 50—60 m sau de cm, fără șperle, dintr-un cu țesut solid, înălțurii sau alte agățate cu înălțimea mare.

Traversarea se execută urmărindu-se marginile stîncilor, în vîntul cel mai mare, urmasul efectuându-se pe marginile stîncilor, pe linia de cea mai mică pantă, efectuându-se serpentinele largi sau trecerea peste alăturat (răscolul) care prezintă perioadă de ghemuire.

16. Folosirea deltaplanelor. Acțiunea în cordoșii de întreg rezonanță pentru deplasare și deltaplanul, cu mijloc cu multiple posibilități, precum: călcăiele, identificarea și recuperarea înălțimilor și diferențierea stărilor înalte în dispozitivul înamicului; stabilirea legăturii

direcție trupele, de la contact și subunitățile rămase izolate; cii și cu celelalte forțe din cadrul sistemului național de apărare; transmiterea informațiilor despre valoarea, compunerea și activitatea unităților din raionul de lăcăruș; avertizarea trupelor proprii asupra raionelor de organizare a ambuscadelor de către trupele dispunând de informații, sistemelor de lăcăruș de înaltă precizie și a altor elemente importante din dispozitivul de lăcăruș; aprovizionarea cu muniție, alimente, armament, materiale și altă tehnică de luptă; coordonarea acțiunilor prin agenții de legătură, a indicatorilor și frecvențelor radio.

Dezvoltatul, după care se potrivește înalt performanță în munți, a câmpului a lungi înălțimilor pe plan național în România, dezvoltarea este puțin dezvoltată, atât în ceea ce privește concepția-construcția, cât și mai ales în ceea ce privește individual, în cadrul și asociații.

Dezvoltatul este un aparat de război cu scripi înalt, care asigură deplasarea și acțiunea înălțându-se și pe diversele pitești. În prima fază a dezvoltării, pe timpul dezvoltării, nivelul de acțiune depășit de totuși aparatul, venind în contact direct cu inamicul și asigurând deosebită viteză în acțiune, asigurându-se și direcția a lăcăruș de înaltă precizie. Scopul este de a se ridica și menține în aer aparatul.

ECHIPAREA PERSONALULUI CARE TRĂIEȘTE, MUNCĂȘTE ȘI ACȚIONEAZĂ ÎN MUNTII

Pentru a se asigura cu succes în orice moment în munți este necesar ca personalul să fie echipat cu un echipament adecvat.

1. Echipamentul individual

Echipamentul trebuie să îndeplinească următoarele cerințe: să fie ușor; să fie rezistent la umezime, dar să fie impermeabil; să fie cald; să se desfacă și să se închidă cu ușurință; să nu permită pătrunderea apei (zăpezii) pe la cusături și deschideri (bucuri, gâr, plăcări).

Principalele obiecte de echipament indispensabile în munți sunt:

Căciula — o căciulă confecționată din lână triplă — servește la protejerea împotriva depunerilor a zăpezii, norii, urechilor și gâtului. El este absolut necesar pe timpul de lăcăruș, mai ales pe vremea și furtună cu nămezi.

Mănușile și încălțămintea. Mănușile pot fi cu 5 degete sau numai cu unul singur. Ele trebuie să fie destul de lungi, pentru a nu stăngăni mișcarea degetelor, și să aibă o manșetă de cel puțin 10 cm, care să acopere articulația cotului. Încălțămintea este confecționată din material impermeabil (leuc cort), pentru a evita umedirea picioarelor și, implicit, înghețarea mișcilor. În echipamentul de lăcăruș, personalul trebuie să aibă încălțăminte în care de peste (șurubii) a pereche de mărșă de rezervă.

Pentru mersul pe munte, personajul poartă bocancii sau espadrile. Cel mai practici bocancii sînt cei cu talpa turnată din vîntrean (pouchon), suficient de groasă, prevăzută cu strijații sau profilată. Harna talpii bocancilor trebuie să fie îngustată spre vîrf, tocul să fie mai lat și nu prea înalt, iar fețele suficient de înalte pentru a cuprinde glezna. Bocancii trebuie să permită îmbrăcarea a cel puțin două perechi de cizme și să introducă ușor între a doua talpi de plumb și să nu împiedice mișcarea liberă a articulației gleznelor. Espadrilele se folosesc la alpinism numai pe timp frumos și pe poraje de stînci mai dificile sau verghioare. Se confecționează din piele moale, care se realizează pe picior; talpa este de cauciuc, prevăzută cu strijații, pentru a avea o aderență mai mare pe stînci.

Pălăverul de lîmă este bine să fie puțin mai lung, cu rîmeci și închis la gît. Atunci cînd nu se dispune de pălăver, el poate fi înlocuit cu o hanzișă confecționată din blană de căie, cu rîmeci de lîmă care să nu împiedice sau să jerege îmbrăcarea vîntorială sau hîmnei.

Blana de ziar (harnesacii) nu trebuie să fie prea înăcișă și acoperită sau aculădită. Ea este cea mai practică îmbrăcămîntă, folosindu-se pe orice vreme, pe timpul hătelor, la schimb sau la apariția unei cămăși reci.

Pălăverul este confecționat din material impermeabil, cu o blană de vînt, capșura cu vînt, blană de căie sau alt material călduros. Este prevăzută cu gîlgi și o serie de gînturi (la rîmeci, la brîu și la poală), cu ajutorul cărora se poate strălîci pentru a împiedica pătrunderea vîntului și umezii. Se folosește în mod deosebit noaptea și în sezonul rece.

Lenjeria de corp trebuie să fie confecționată dintr-un material subțire și întretinută curat, cunoscut fiind faptul că două cîmăși subțiri sînt mai calde decît una groasă și că lenjeria curată păstrează mai bine căldura decît cea care a fost purtată un timp caruros.

Poala de cort este confecționată dintr-un material impermeabil și prevăzută cu nasturi și sboruri, care servesc la închiderea și peste obiectele pe care le poartă lupătarul, pentru protejarea acestora; cuplarea a două sau mai multe foi de cort în scopul confecționării unei

șalupă (cort); folosirea ei cu pelatrîna de plastic. Fața de cort mai are și alte întrebunătățiri: aranjarea adăposturilor improvizate, confecționarea mijloacelor de salvare și evacuare, mascare etc.

Sacul cu marfă se poartă întotdeauna pe munte, oriunde ar fi timpul sau anotimpul, la afara rîmecilor și a hănelor, în sacul de marfă se mai introduce: foaie de cort, capșura de lîmă, pălăverul, una pereche cîmăși, două perechi cizme, panasonajul individual, unele ustensile. Avînd la dispoziție aceste articole, lupătarul poate să facă față timpului nefavorabil, adesea neprevăzută, să stea o noaptea în teren fără a fi afectat de frig și să acorde la nevoie un mîntu de prim ajutor unei accidentări sau leziuni.

Sacul de spate (ranita) se confecționează din material ușor, impermeabil, avînd în exterior carole pentru transportul și prins la centură. Interiorul este compartimentat în două. Partea dinspate a sa este destinată transportului îmbrăcămîntei de corp, iar cealaltă pentru echipamentul de rezervă și cutiile cu alimente, vîntu, foaie de cort și alte obiecte necesare în ocupația sau pe munte.

În exterior, pe una din cele două părți laterale se găsesc un buzunar pentru hîmnei cu apă. Toate buzunarele și compartimentele exterioare ale ranitei se închid cu carole și catarame.

Sub capacul ranitei se fixează sacul de dormit. Pe capacul ranitei se prind cu electroșnuri cămașă, trînghie, pălăvul, vedărlul, raștelele pentru apă și alte articole de primă necesitate în alpinism, iar pe timp de harnă, sacoci, și schiurile (fig. 31).



Fig. 31. Ranita sacul de spate, compartimentată pentru mersul pe munte.

În mare, totul trebuie transportat — și mai mult, și mai departe, și mai sus — succesiv, cu toate mijloacele de care se dispune. Iată de ce în marea toată lucrurile utilizate cu dispoziții și economie. Criticarea unei metode apărut recentă în fiecare altă parte, avea consecințe deosebit de grave. În același timp, considerăm lucrurile să fie în mare cu libertatea de acțiune și posibilitățile de mișcare ale subordonaților săi depind în mare măsură de greutatea purtată de fiecare dintre acestea. Dacă de o anumită greutate, lucrătorul devine încăpător pentru lucrul, și se transformă într-un simplu cântăreț. De aceea, tot ce este de pînă trebuie depozitat în condiții sigure.

2. Echipamentul militarilor și lucrătorilor pe timp de război și greutatea purtată de către aceștia în diferite situații

De la început trebuie stabilite cu precizie lista și materiile ce se transportă pe lucrători, pe cei portanșii, pe stăruți universale sau alte mijloace. În prezent, trebuie să se calculeze exact greutatea medie ce urmează să fie purtată de către lucrătorii, respectiv pe cei sau pe stăruți, avînd în vedere că într-un mare de mări multe zile, cu odată de timp (și), pe un timp greu accesibil, cu puncte obligate de trecere, care urmează să fi escaladate, un lucrător antrenat poate să transporte o greutate maximă de 25—30 kg, un cel portanșii 80—100 kg iar pe o stăruți circa 80—100 kg.

În funcție de misiune, durata, depinderea, dificultățile terenurilor și condițiile meteo, comandantul decide în detaliu echiparea lucrătorilor, precizia materialele individuale și colective, de îngrijire, care urmează să fi luate în calcul.

Fără de îndoială că în mare, s-au stabilit 3 situații mai frecvente, pe baza cărora s-a calculat cu aproximație greutatea purtată de către lucrătorii în mare, vara.

Situația „A” — depășirea pe o durată de o zi, cînd nu se întrevode escaladarea unor puncte obligate de trecere și intrarea în lîngă.

Situația „B” — depășirea pe o durată de mai multe zile, cînd nu se întrevode escaladarea unor puncte obligate de trecere, itinerariul nu prezintă dificultăți care să necesite folosirea materialelor de alpinism, se prevede intrarea în lîngă la înălțimi mijlocii și mari, iar costurile de transport (cu cei portanșii) însoțite permanent subordonate.

Situația „C” — depășirea pe o durată de mai multe zile, pe un itinerariu greu accesibil, cu puncte obligate de trecere, cu urmează să fi escaladate cu ajutorul materialelor de alpinism; se prevede intrarea în lîngă la înălțimi mari, în condiții interne și adăposturi improvizate în mare, iar costurile de transport (cu cei portanșii) au însoțite permanent subordonate localitate punctele obligate de trecere, dar, către sfîrșitul lucrului și, cu baza celor portanșii stăruiește în apropierea subordonate.

Greutatea purtată de către lucrătorii în situațiile „A”, „B” și „C”, precum și materialele respective sînt indicate în tabelul de la pag. 112—113.

La întocmirea tabelului să s-au luat în calcul câteva dintre materialele care se găsesc la subordonate: o frînghie de alpinism de 80 m, cordoana, cu frînghie aplicată, și materialele de salvare — acestea întocmindu-se în cazul mai mare și, de regulă, fiind transportate pe stăruți.

Cînd se calculează greutatea purtată de către un lucrător în mare normal, nu se ia în considerare echipamentul cu care acesta este însoțit. Analizînd cu acest aspect cele trei situații, rezultă:

- în situația „A”, lucrătorul poartă o greutate de circa 15 kg (20,375—5,499 — 14,876 kg);
- în situația „B”, lucrătorul poartă o greutate de aproximativ de 20 kg (25,005—5,600 — 20,405 kg);
- în situația „C”, lucrătorul poartă o greutate de aproximativ de 22 kg (27,215—6,100 — 21,115 kg).

capitoli, echipamentul, aranjamentul și mobilierul individuale și colective, posturile de cârmă
 (apărând în aneii) — cont

TABEL

Grupa	Denum.		Pe ani	Cresterea din 1917	Pe 100 de muni	Cresterea din 1917	COMPARATI
	I	II					
A	Echipament	Domeni	1.180	2.180	Sau de materiale	1.180	TOTAL 1.180
		Chorale	5.120	5.120	Chorale de Ind.	5.120	
		Tranzistori	5.120	5.120	Tranzistori	5.120	
		Stăruț piază	5.120	5.120	Muzici	5.120	
		Leștirea corp	5.120	5.120	Leștirea corp	5.120	
		Stăruț vizi	1.680	1.680	Stăruț vizi	1.680	
		Stăruț vizi	1.680	1.680	Stăruț vizi	1.680	
B	Echipament	Stăruț vizi	5.120	5.120	Stăruț vizi	5.120	TOTAL 1.014
		Stăruț vizi	5.120	5.120	Stăruț vizi	5.120	
C	Echipament	Muzici	5.120	5.120	Muzici	5.120	TOTAL 1.000
		Stăruț vizi	5.120	5.120	Stăruț vizi	5.120	
		Stăruț vizi	5.120	5.120	Stăruț vizi	5.120	
		Stăruț vizi	5.120	5.120	Stăruț vizi	5.120	
A	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 1.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	

B	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 1.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
C	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 10.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
A	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 1.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
B	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 10.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
C	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 10.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
A	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 1.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
B	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 10.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
C	Echipament	Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	TOTAL 10.000
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	
		Pe ani	5.120	5.120	Pe ani	5.120	

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	TOTAL ALIMENTAIRE	Pe ons	1,200	In cas normale	1,100	TOTAL 1,000			
BC	TOTAL ALIMENTAIRE	Pe ons	1,200	In cas normale	1,100	TOTAL 1,000			
A	MATRIELE DIVERSE	Materie prima	1,200						
B		Legatit recolt	0,800						
C	TOTAL	TOTAL	2,000			Se pot compara cu			
A	TOTAL MATERIALE	Pe ons	1,000	Tranz. valutar	0,500	TOTAL 1,000			
BC	TOTAL MATERIALE	Pe ons	1,000	Lacozat	0,125	TOTAL 1,000			
				Cost indirect	0,300	TOTAL 1,000			
				TOTAL Impozit la 7	7,000 1,000	TOTAL 1,000			
				Pe lang 100 recolt	1,000	TOTAL 1,000			

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
B	MATERIALE DE ALIMENTAIE	Compozit Carbunari	4,000						
C		Primo Lacozat TOTAL	4,100 0,200 0,100 0,800						
				Prizabile aligacion Costulul de m Primo Carbunari Carbunari Timpul TOTAL Impozit la 7	2,000 1,200 2,000 0,200 0,100 4,100 1,000				Se pot compara cu
B	TOTAL MATERIALE ALIMENTAIE	Pe ons	1,000						TOTAL 1,000
C	TOTAL MATERIALE ALIMENTAIE	Pe ons	0,800	Pe lang 100 recolt	1,100	TOTAL 1,100			
A	TOTAL GENERAL	Pe ons	0,400	Pe lang 100 recolt	1,200	TOTAL 1,200			
B	TOTAL GENERAL	Pe ons	0,400	Pe lang 100 recolt	2,400	TOTAL 2,400			
C	TOTAL GENERAL	Pe ons	0,170	Pe lang 100 recolt	0,000	TOTAL 0,000			

În situațiile „B” și „C” trebuie luat în seama și faptul că unele materiale de alpinism, precum la fabricarea lor, pot fi transportate servozor. Rezultă că greutatea partii de luptător în aceste situații mai poate fi acoperită cu încăcca 5 kg.

La întocmirea tabelului s-a luat în calcul căldul unui luptător îmbrăcat cu pistol-mitrăleră, deci cu o armă având o greutate mai mică; greutatea vor fi mai mari pentru servozor și la înălțare, aruncătoare sau pentru cei de la transmisori. Timpul normă de acesta, comandantii trebuie să aibă în vedere, pentru unele categorii de luptători, materialele mai grele să fie transportate servozor.

2. Echipamentul militarilor și luptătorilor în marea lăuna și greutatea partii de cârm sceptă

Avându-se în vedere aceleasi criterii — durata deplasării, dificultățile terenurilor și condițiile meteorologice specifice —, s-au stabilit și pe timp de iarnă 3 situații mai frecvente, pe baza cărora s-a calculat, cu aproximație, greutatea partii de cârm fiecare persoană:

Situația „B” — deplasarea pe o durată de o zi, în teren acoperit cu zăpadă consistentă, în afara pericolelor specifice iernii și când nu se prevede intrarea în livruu.

Situația „E” — deplasarea pe o durată de mai multe zile, în teren acoperit cu un strat de zăpadă care depășește 30 cm, în afara pericolelor provocate de starea vremii specifice iernii și când nu se prevede glăcie, prăvălile de instabilitatea zăpezii (avalanșe, corine, poduri de zăpadă), iar în final se prevede intrarea în livruu.

Situația „F” — deplasarea pe o durată de mai multe zile, în teren acoperit cu un strat gros de zăpadă, instabilă, cu posibilitatea producerii avalanșelor, corinelor, podurilor de zăpadă; înțocmirea prezintă puncte obligate de trecut în livruu și este prevăzută la sfârșitul unei etape de mărș în unele situații acesta poate fi înțpus și după un număr corectare de ore de mărș.

TABEL
Capacitatea echipamentului, armamentului și materialului individual și colectiv pentru de cârm sceptă în marea lăuna — iarnă

Situație	Mod de transport	Pe mărș	G. greutate de cârm	Pe timp de marea lăuna	G. greutate de cârm	Contenut
D E F	Materiale de cârm	Buzunari Căciuli Pantaloni Pantofli Terenuri Lăunerie corp Căciuli Pantofli Mănuși Pălării TOTAL	2.100	2.200	2.100	1.200
			0.200	0.200	0.200	0.200
			1.000	1.000	1.000	1.000
			0.200	0.200	0.200	0.200
E F	FOCȘOR ASISTENT	Materiale de cârm TOTAL	0.200	0.200	0.200	0.200
			0.200	0.200	0.200	0.200
			0.200	0.200	0.200	0.200
			0.200	0.200	0.200	0.200

Se pot lua
în calcul
pe cârm
de cârm

D	EF	D	EF	D	EF	D	EF	D	EF
TOTAL EQUIPEMENTS	Pe an		1.450	Pe anul lui 1964		1.450	Pe anul lui 1965		1.450
TOTAL REPARAȚII	Pe an		8078	Pe anul lui 1964		8078	Pe anul lui 1965		8078
TOTAL MATERIAL MATERIAL			Materie cu situație A, B, C -- vara						
AARMAMENT MISILE	Pe an		1.000	In anul de re- viză		1.000	In anul de re- viză		1.000
TOTAL AR- MAMENT MISILE	Pe an		1.000	In anul de re- viză		1.000	In anul de re- viză		1.000
TOTAL MATERIAL MATERIAL			Materie cu situație A, B, C -- vara						
TOTAL MATERIAL	Pe an		1.200	In anul de re- viză		1.200	In anul de re- viză		1.200
TOTAL MATERIAL	Pe an		1.000	In anul de re- viză		1.000	In anul de re- viză		1.000
TOTAL MATERIAL	Pe an		1.200	In anul de re- viză		1.200	In anul de re- viză		1.200
TOTAL MATERIAL	Pe an		1.000	In anul de re- viză		1.000	In anul de re- viză		1.000

D	EF	D	EF	D	EF	D	EF	D	EF
Soluții cu țesut de ar- mament			1.500	Materie cu situa- ție C -- vara					
Colțuri			0.000						
Accesorii			0.000						
TOTAL			0.000						
Șarjele pe to aluzant			0.000						
Colțuri			0.000						
TOTAL			1.000						
TOTAL MATERIAL MATERIAL	Pe an		4.000	Pe anul lui re- viză		4.000	Pe anul lui re- viză		4.000
TOTAL MATERIAL MATERIAL	Pe an		7.000	Pe anul lui re- viză		7.000	Pe anul lui re- viză		7.000
TOTAL MATERIAL MATERIAL	Pe an		7.000	Pe anul lui re- viză		7.000	Pe anul lui re- viză		7.000
TOTAL MATERIAL	Pe an		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000
TOTAL MATERIAL	Pe an		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000
TOTAL MATERIAL	Pe an		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000
TOTAL MATERIAL	Pe an		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000	Pe anul lui re- viză		24.000

Printr-o situație „F” (deplasarea pe o distanță de mai multe zile), în plus, la fiecare grupă trebuie să se mai găsească: 2 pusechi colțari; 2 ghioși; 2 vîrfuri de țel de rezervă; 40 m sforță de rezistență (cordelină).

Execuțarea deplasării în această situație nu este permisă cu rîndurile neantrenate. Antrenamentul în vederea execuției unui marș de 2—3 zile pe un teren cu gheață acoperită, cu intrarea în bivouac, la înălțimi mari pe timp de iarnă, trebuie riguros planificat, executat și corodat.

Episodul de transport format din cel post-carnae — în situația „F” — nu mai poate include coloanele de milițari. De aceea, sarcinile trebuie să aibă asupra lor simțite universale; cu ajutorul cărora să poată transporta amenzial greu și muniția, hrana rece sau concentratale alimentare, materialele de alpinism și materialele de bivouac colectiv, materiale de transmisie, de gheață, cărăcioș.

Greutățile purtate de către luptători în situațiile „D”, „E” și „F”, precum și materialele respective se arată, în detaliu, în tabelul de la pag. 117—118.

Analizînd tabelul, vedem: în situația „D”, luptătorul poartă o greutate de aproximativ 30 kg (28,475—31,425 — 21,055 kg); în situațiile „E” și „F”, luptătorul poartă o greutate de 35—37 kg (35,775—38,725 — 31,702 kg); în situațiile „E” și „F” trebuie luat în seamă faptul că unele materiale (șipari, șabla înălțătoare, corturi încălzite și materiale de alpinism), pînă la folosirea lor, pot fi transportate pe simțite universale; în acest caz, greutatea purtată de luptători (25—30 kg) poate fi măscată cu încă aproximativ 5 kg.

4. Materiale de alpinism folosite în marș

Orice deplasare în marș, indiferent de anotimp, trebuie să fie pregătită în funcție de gradul de dificultate al terenului, al punctelor obligate de trecere, de anotimp și starea vremii, să stabilească și materialele de alpinism ce vor trebui să se folosească.

Frîngița (sorcina) de alpinism (fig. 32 a, b, c) este cel mai important material specific din înarmarea personalului care acționează în marș. Se întrebîndu-se cît

Fig. 32. Frîngița colorată de alpinism: a — sorcina; b — în vol; c — încheietură.



vara, cît și iarna și trebuie să îndepărtează douăzeci de zile principale: să fie rezistentă la șocuri și căderi; să aibă greutate și volum mici. Pînă la cel de-al doilea război mondial, la confecționarea corzilor s-au folosit cinșpa, lemn, coaja de țel și cinșpa de Manila. Ulterior, datorită dezvoltării industriei chimice, în special a materialelor plastice, fibrele naturale au fost înlocuite cu fibrele sintetice (nilon, dădron, rayon etc.).

Frîngița (sorcina) de alpinism se folosește la călărirea de vînt lipărită, rapel, traversări, asigurări și auto-asigurări, tracțiunea simțitelor universale, acționarea de salvare, precum și la ridicarea materialelor pe stînci.

Frîngițele de alpinism au diametrul cuprins între 8—12 mm și trebuie: să fie uscate și flexibile; să fie confecționate din fibre continue (torsionate) pe toată lungimea acestora; să fie elastice (rezistență o capătitate specifică de amortizare a șocurilor); să absorbă o cantitate foarte mică de apă și, cu urmarea, să absorbă umezeală și flexibilitate chiar pe vremea umedă sau ger; să nu putrezească și să nu fie atacate de mușcări; să nu se deterioreze și să nu se topească la temperaturi pînă la +150°C; să nu se distringă sub acțiunea unor substanțe chimice; să nu fie distruse de marginile ascuțite ale stîncilor, obiectelor metalice etc.

Materiul din care se realizează frîngiile include: sepe, pîrcînda și calitățile după aproximativ 1—3 ani de la fabricarea, corespunzător reducîndu-se la jumătate rezistența la scurți și tracțiune pe timpul folosirii.

Frîngiile de alpinism se confecționează cu lățimi superioare între 48 și 80 mm, avînd în interior un nervi variabil de torsune simple sau răsucite, toate acoperite într-o cârmă înpletită, în care sînt țesute fire de control, de culori diferite. În momentul în care torsunele, cârmă protecționă și firele de control prezintă un grad avansat de uzură, frîngiile respective nu se mai folosesc în alpinism.

Frîngia se marchează la mijloc și din centru în centru pe ultima plîștură a acesteia, pentru ca toți alpinștii să se poată orienta cu ușurință pe timpul lucrului în pereții stîncos. Nu se folosesc la remontarea automobilului, la legatul linului, țeranelor, alimentelor etc. Pentru uzura, frîngia udă se desface în colci și bucle largi și se așază într-un loc ferit de razele directe ale soarelui sau de alte surse puternice de căldură. Dacă se murdăresc, înainte de uzura frîngia se spală cu săpun, apă rece sau cîlduță, după care se usucă în aceeași condiții. Se transportă în sac sau desupra, ferit de umozală, prin protejarea acesteia cu o țesă de polietilenă. Înainte de întrebăntare și pe timpul lucrului se examinază cu atenție, pentru a se constata starea ei. Frîngiile cu tăieturi, arăfălări, rupturi de cârmă, înțegiri, subțiri excesive, scîmbeiri mari nu se folosesc în acțiuni pe stînci.

Frîngia se desface în ordinea inversă strîngerii, pentru a nu se încerca. Înainte de cățărare (întrebăntare), frîngia se deslîșează complet, pentru a nu se produce slăbirea sau noduri și a se verifîca starea tehnică a acesteia.

Timpul de folosire practic a unei cîrzi se redă prin numărul total de ore de întrebăntare, al lărgimilor efectuate și al unilor de cînd este dată în folosință (fabricată). Frîngia pe care apare o crustă galben-brună trebuie scoasă din aploziere.

Gruțatoarea frîngiilor se măsoară pe metru liniar și poate fi de pînă la 80 grame, la o umiditate de 60%, și o temperatură de + 20°C.

O frîngie de alpinism se consideră foarte bună atunci cînd are o elasticitate (alungire) de cel puțin 40—50%, o rezistență de peste 1.200 kgf, și rezistă la cîderi (prînzinuri 4 încercări) cu 80 kg, de la o înălțime de 2,5 m.

În cazul în care o frîngie umedă să fie tăiată, capetele rezultate se formează prin topirea pe o lungime de 1,5—2 cm, în flacără, după care se îmbracă într-o foaie aderivă.

Cordelele (șnurul de avlanșaj) este o frîngie de alpinism de dimensiuni și performanțe mai reduse. Cordelele pot avea diametrul de maximum 4,5 mm; cele cu diametrul mai mare se încadrează în categoria corzilor de alpinism. Se confecționează din materiale sintetice, de culori diferite, înpletite sau cu miez și cârmă.

Se folosesc la cățărări pentru asigurare și auto-asigurare, la confecționarea de scărițe, ridicarea în pereți a ranțelor și materialelor, ca „du-te-vine” la funcționare, împachetări etc. Căzără în capu (verde sau albastru), poate fi întrebăntată cu sforă de avlanșaj pe timp de iarnă, pe timpul traversării în grup (formației) sau țesut a porțiunilor de teren unde există pericolul prăbușirii alpinștii și formării avalanșelor, purtîndu-se legată cu un capăt de mijlocul cîrzi, celălalt capăt răsucit în urma acesteia, pe sîngă.

Rezistența cordelelor variază între 300 și 600 kgf la tracțiune, pînă la proba sarcina gravității unui militar, necesitîndu-se scurți puternice sau la cîderi bruste cu sarcină mare.

Toți oamenii care se deplasează și deslîșează activități în munți trebuie să aibă asupra lor o cordeală cu lungimea de 10—15 m, cu care pot realiza o mulțitudine de sarcini.

Grăbitorul (fig. 33 a, b-5) este un dispozitiv din metal, folosit pentru înțebarea a două frîngii (a unui piton cu o frîngie, cu o scăriță sau pentru autoasigurării



Fig. 13. Carabiniere:

a — aspect lateral; b, c, d, e, f, g, h, i — de diferite tipuri.

la perete). Se confecționează din durabamirita (șteț), fier sau alte aliaje ușoare și rezistente), având forma de trapuz sau pătrat, ovală, rinichi, triunghiulară, dreptunghiulară (cu colțurile rotunjite).

Carabinierea se compune din: corpul carabinierei cu locașul de înalțare; brațul rabatabil (clopeta); bolțul cu arc; știftul; siguranța cu fillet (ramelă) unelă din elci).

Principalele caracteristici tehnice ale carabinierei sînt: lungimea (pea mare) — 10 cm; lățimea (pea mică) 3—6 cm; grosimea materialului din care se confecționează — 10—12 mm; greutatea — 120—130 grame, cele din oțel, și de 60—70 grame, cele din metale ușoare.

Brațul rabatabil se deschide spre interior prin apăsare, pentru a permite introducerea frîngăcii (urechii piciorului sau scârței). Arcul are rolul de a reduce brațul în poziția inițială, împiedicînd frîngîia să iasă afară. Brațul rabatabil poate avea o deschidere de 15—20 mm, pentru a se putea introduce prin aceasta, fără dificultate, frîngățiile de siguranță.

Rezistența unei carabiniere pe axul principal cu brațul rabatabil deschis trebuie să fie de minimum 1 200 kgf (de 2 200 kgf cu brațul închis). Pe axul secundar, rezistența carabinierei trebuie să fie de cel puțin 600 kgf.

Carabinierele se ung și se feresc permanent de umezime. Înainte de înalțare, se verifică dacă sînt cu locașul, în special brațul rabatabil, locașul de înalțare, bolțul, arcul, știftul și siguranța.

Scârțea (fig. 14 a-c) este un mijloc de coborîre pe stîncile lipsite de prize naturale. Se confecționează din cordelînă, frîngîie sau cîrîngă rezistentă și rigidă.

Treptele trebuie să aibă lungimea de 15—18 cm și lățimea de 3—4 cm, pentru a permite știrgătorului să miște tăpăle plăcșelor pe ele atunci cînd scârțea se aprîgîie pe suprafața unei stînci și pentru a nu strîngîie circulația sîngelui. Deasupra treptelor, pe cordelînă sau trebură să se facă noduri, pentru a permite mișcarea acestora în sus și în jos. Treptele se confecționează, de regulă, din materiale ușoare (feron, durabamirita etc.). La folosirea lentului pentru confecționarea scârței se va ține seama ca acesta să fie de corpul sau stejar, tăiat în lungul fibrelor; gîurita pentru cordelînă se prevîd cu bușe metalice pentru a mări rezistența acestora la frecare. Cele din metal pot fi din laminat profil, în formă de „L” sau „D”. Suprafața care vine în contact cu talpa piciorului trebuie să fie striată.

Numărul treptelor și distanțele dintre acestea sînt probleme de preferință. Cel mai des folosite sînt scârțele cu trei trepte, dispuse la o distanță de 45—47 cm una de cealaltă.



Fig. 14. Scârțe:
a — cu trepte din lemn;
b, c — frîngîie pentru
scârțe; d — din cordelînă;
e — din lemn.

Pitoanele servesc la câștigarea artificială, fiind obiecte de strictă necesitate. La un pitoon deosebit de corpul, partea conică, capul, urechii și urechea (fig. 20).

Pitoanele pentru acoperirea pe stînci și gheții se realizează într-o mare varietate de forme, dimensiuni și greutate. În muntii alpi, datorită specificului antrorpa-lui friguros și frecvenței scăzute a traseelor acoperite cu gheață, pitoanele de gheață au o înrobustire mai redusă. Pentru câștigarea pe stînci se folosesc pitoane lamelare dintr-o singură bucată, confecționate din fier masiv, titan sau durabamiriu, care, prin laturile în stînci, lasă șanșii fixaților în care se fixează.

În raport cu forma, orientarea și dimensiunile fixa-riilor, pitoanele se clasifică în: pitoane pentru fixarea orizontală, cu lamă transversală față de planul urechii, avînd lungimea medie cuprinsă între 8—15 cm; pitoane pentru fixări verticale cu lamă în același plan cu ure-chea, cu lungimea de 8—12 cm, puțin mai groase ca cele orizontale, avînd lățimea de 10—20 mm; pitoane lamă cu înel, care se înrobustează oții pentru fixări verti-

cale, oții și pentru cele orizontale; pitoane metalice cu înel, cu lungimea de pînă la 15 cm, de formă triunghiua-ră și în formă de „D”; pitoane de capul cu înel, de formă pînă, cu lungimi cuprinse între 15—18 cm; pitoane înel, pentru fixări foarte lungi, cu lungimi de pînă la 50 cm; pitoane pentru gheții, lungi de 25 cm, cu diametrul de 20 mm, prevăzute cu înel la unul din capete, confecționate din material special, în formă de spirală.

Urechea pitoanelor poate avea un diametru de 25 mm, al materialului din care se fabrică inelele fiind de 4—5 mm; diametrul inelului este de minimum 3 cm.

Orier tip de pitoon trebuie să fie suficient de tare, pentru a rezista unei munci mare de locuitor de cîcșan (pozonaș, șanșii din stînci fixate în fixările stîncilor).

Urechea pitoanelor trebuie să fie rotundă sau ovală, să se găsească în același plan cu cel al laturii sau sub un unghi care să excludă răsucirea acestuia în fixare pe timpul tracțiunii.

Ciocanul serveste la implantarea (ștarrea) pitoanelor și perelor în fixările din stînci. La deșchiderea unor noi trasee de alpinism, unde se lucrează cu muncă mare de pitoane, se folosește un ciocan cu greutatea de 0,500—1,000 kg, iar în celelalte cazuri unul de 2,500 kg.

Capul ciocanului trebuie să fie mai lat, pentru a per-mite lucrarea mai ușoară a pitoanelor; în partea rotundă, este în formă de pană sau ascuțit, pentru a permite cu-rățarea traseului de vegetație, pietre și pămînt, precum și pentru scutirea pitoanelor încastrate. Capătul ascuțit al ciocanului trebuie să fie destul de puternic, pentru a sfîrșii sau clești coșurile și marginile ascuțite ale stîncilor. Coșul ciocanului pentru lătușea pitoanelor este prevăzută cu o pană metalică și două îneluri sau oții de metal se porționează unde este atașat capul, în scopul protejării lamei împotriva deteriorărilor și schimbării. Se poartă în bandolieră, în care se ține, prin orificiile practi-cate la celălalt capăt se ține o cordoană înrobustită, for-mind o bucată, care trebuie să fie suficient de lungă pen-tru a putea fi trecută peste unghi. Pentru a nu înrobustească



Fig. 20. Pitoane per-tocșoare:
 a, b, c, d, e — pentru
 stînci; f, g, h — pentru
 gheață; i, j, k, l, m, n, o, p, q, r — pentru
 stînci și gheață; s, t, u, v, w, x, y, z —
 pentru
 stînci.

pe timpul călătoririi, ciocanul se fixează și la centură, din posibilitatea alipirii sale de a-1 folosi imediat. Coada ciocanului se confecționează din lemn, avind lungimea de pînă la 32 cm și o grosime de 3—5 cm.

Centura de siguranță (fig. 26) se folosește pentru evitarea consecințelor căderilor din peretele stîncos, a ferii corpului de leziunile interne ce se pot produce în astfel de situații, prin repetițiunea și distribuțiunea uniformă a greutateii pe mai multe puncte de sprijin, rit și pentru schimbarea cu ușurință a frînghiiilor cu care se lucrează. Centura de siguranță se confecționează din chingă de lemnac (cîrpeț) sau din lealtură de nailon, cu lățimea de 5—7 cm, foarte rezistentă, pe trei mîini, în raport cu talile alpinistilor care le folosesc, și se compune din veta cu diagonali pentru legarea în coardă, care se folosește în traseele oblice, și suspensoare pentru coapse, necesar călătorii în traseele mai dificile.

Pioletul (fig. 27) se folosește în ascensiunile efectuate în muntii acoperiți cu zăpadă înaltă sau gheață; împreună cu colțarii, schiorul și rachetele pentru zăpadă, sînt materiale specifice alpinismului rece. Pioletul are greutatea de 0,5—1 kg, iar lungimea de 75—100 cm. Se compune din lemn, coadă și virful pioletului. Lungimea lamei metalice poate fi de 28—38 cm, din care ciocul 16—17 cm, iar lopata 10—11 cm; lățimea lamei pe curbură exterioară este de 6—7 cm.

Pioletul se folosește pentru sprijin, înfișurîndu-se în zăpadă cu virful de jos, rit pentru asigurare, rit și pentru tăierea treptelor cu ajutorul ciocului și lopetei.

Pe lama metalică, ce se fixează la coadă cu ajutorul a două prelungitoare, se disting ciocul și lopata. În dreptul cozii, între cioc și lopată, este perforată cu un orificiu pentru a putea fi trecută carabina (vardolina sau frînghia).

Lama metalică este turnată dintr-un oțel supercal, avind virful ciocului și al lopetei călitate.

Ciocul și lopata sînt ușor curbate spre coadă, pentru a le mări rezistența, servind în tăierea treptelor în gheață.



Fig. 26. Centura de siguranță pentru escaladarea alpinistilor: veta cu diagonali și suspensoare rit



Fig. 27. Pioletul:
1 — ciocul; 2 — lopata;
3 — lama; 4 — curbură de la lama; 5 — coadă;
6 — suspensori; 7 — lamă (piolet); 8 — curbură de la lama (piolet); 9 — orificiu pentru carabină; 10 — orificiu pentru frînghie rit

Coada se confecționează din material plastic (lemn de esență tare cu fibrele paralele, lipsit de noduri), ovală în secțiunea transversală și rotundă în cea longitudinală spre virf, acoperindu-se cu un margin metalic. Virful are lungimea de 7—8 cm, de formă pătrată (triunghiulară, triunghiulară sau hexagonală) în secțiunea transversală.

Dupa întrebucuire, pioletul se curăță, se atachează ușor coada cu oțel de in, iar lama și virful cu oțel pentru metal.

Colțarii (fig. 28) sînt dispozitive metalice care se prind de talpa încălțămîntului, asigurînd ascendența pe pante înclinate acoperite cu gheață și zăpadă înaltă. Călătorii se prind pe locușii cu ajutorul unei carabine. O pereche de colțarii poate avea greutatea de pînă la 500 grame, se transportă ușurînd cînd nu sînt folosiți



Fig. 38. Colțari:

a — cu 12 puncte de sprijin
 b — cu 10 „ „ „ „ „ „ „ „
 c — cu 8 „ „ „ „ „ „ „ „
 d — cu 6 „ „ „ „ „ „ „ „
 e — cu 4 „ „ „ „ „ „ „ „
 f — cu 2 „ „ „ „ „ „ „ „

în sac, având montat pe fiecare crampoan (colț) câte un grupon de cauciuc (material plastic) pentru a nu produce zgomot pe timpul manevrării și transportului.

Colțarii sînt cu 4, 6, 8, 10 și 12 puncte. Cei mai practici sînt cei cu 10 și 12 puncte (colți). Punctele sînt în formă de bare triunghiulare sau dreptunghiulare, cilindrice și ascuțite la vîrf, dispuse pe două grupe distincte: 6 în plan perpendicular pe axa longitudinală a bocancului și 4 (6) în plan paralel cu aceeași axă. Fiecare punct are o lungime care poate ajunge pînă la 5 cm.

La colțarii cu 12 puncte de sprijin, pînă la două puncte din față sînt acroșe în afara tălpii bocancului, limitată cu aceasta un unghi obțus, prezentînd avantajele pe teren cu zăpadă foarte tare și gheață. Cu acest tip de colțari, depășirea se poate efectua cu vitează mai mare, chiar dacă pînă la unghiuri de înclinare foarte pronunțate.

Colțarii purtați de alpinisti trebuie să aibă lentilele din sticlă ușor colorată (25%) sau din nesifon. Pentru a li se da o rezistență mai mare, lentilele din sticlă sînt

de tip „secuții” și nu prea groase. Mărimina acestora este determinată de necesitatea de a vedea și observa ușor în toate direcțiile.

Rama ochelarilor este din alumiiniu sau din material plastic, prevăzută cu orificii regulate pentru aerisire, captivită cu barele pentru a se prinde ușor pe față; tendința pe cap se realizează cu un elastic, avînd lățimea de 1,5—2 cm. După întrebări, ochelarii se curăță cu un material moale și se poartă într-un sac special, cu și ochelarii de vedere.

5. Materiale de schi

Schiurile sînt indispensabile la acționările pe timp de iarnă. Ele pot fi confecționate din lemn, fibre de sticlă sau metal. Schiul este prevăzut pe mijlocul tălpii cu un șasi pentru menținerea direcției de alunecare, iar pe amîngi poate avea canturi de sticl, care nu permit depășirea pe gheață sau zăpadă cu crustă. Pe partea de dincoace, schiul are montat un dispozitiv metalic (bar) și legături pentru fixarea încălțămintei. Fixarea bocancilor pe schiuri se mai poate face și cu dispozitive și legături speciale. Lungimea schiurilor este în funcție de înălțimea și greutatea fiecărui om.

Schiurile lungi alunecă mai bine și se scufundă mai puțin în zăpadă, drept consecință a repartiției greutății corpului pe o suprafață mai mare, în schimb sînt mai greu de manevrat într-un teren frînturat, mai ales în zădări gîtozocente și virajele sînt cu mult mai mari decît cu schiurile scurte. Schiul prea scurt alunecă foarte greu, corpul poate cădea ușor pe zădă, cît și înalte, făcînd schiulătură longitudinală foarte nevoită.

Trăind scama că trebuie să se facă față tuturor tipurilor de teren cu zădări schiuri, este necesar să se aleagă cele cu lungime medie. În general, schiurile de 160—180 cm satisfac, în condiții normale, pe majoritatea lăptășitorilor. În urma experimentărilor efectuate, s-a constatat că schiul de 170 cm, dar mai lat decît cel normal, este destul de avantajos în teren zădări-împă-

deși, fapt pentru care este recomandat de majoritatea specialiștilor.

Pentru ca schiurile să alunace pe zăpadă cu încredere, suprafața a tălpii, trebuie să aibă la mijloc, orientată spre înapoi, o curbă de 2—3 cm. Curbura poate fi mai mică sau mai mare, în raport cu greutatea lăptăriei și cu lungimea schiului. Când curbura este prea mică, schiul alunacă mai greu, nu păstrează direcția de deplasare și se scutură la mijloc. Când curbura este prea mare, schiul frânează alunecarea și se utoră la vîrf și la coadă. *

Pentru a determina elasticitatea schiurilor, în raport cu greutatea lăptăriei, acestea se apăsă talpă pe talpă și se prind cu 2 degete (aristă, mijloc și cel mare) în porțiunea de mijloc, la punctul unde distanța dintre tălpi este maximă; dacă prin efortul celor trei degete tălpile schiurilor vin în contact pe toată talpa, acestea au o elasticitate bună.

Pentru a nu se regla bocurile de mai multe ori, operațiunea se face la uzura prematură a schiului și bocurilor, pe vîrfurile schiurilor se poate pune vîrfuri normale (padding) bocurilor care pot fi fixate în bocurile respective.

Betele de scîi pot fi confecționate din lemn, fier de sticlă sau metal. Cele mai bune bete s-au dovedit a fi cele din alumină. La nevoie se pot folosi în bune condiții și cele confecționate din alun sau corț (șrope), bine uscate, cu diametrul de 20—25 mm. Lungimea lor depinde, evident, de talia conștientor ce le folosesc, însă felul terenului influențează mult această lungime. În teren uscat, se folosesc bete cîi mai lungi, întrucît dau posibilitatea șportilor marșului. În teren umed, bete trebuie să fie ceva mai scurte; cele mai potrivite pentru talia normală a lăptăriei au lungimea de 120 cm. La capătul de sus, bocurile sînt fixate și carează în formă de ochi, a cărei lungime trebuie să permită trecerea prin ea a mîinii cu mănușă, pentru a ajuta la prinderea mai ușoară a talpilor pe timpul deplasării. La capătul de jos, bete sînt prevăzute cu un vîrf metalic

ce asigură o fixare mai bună pe gheață și zăpadă cu crustă, și o rezistență (frontă), care nu permite alungirea talpilor în alăpă.

Vîrfii de scîi de rezervă poate fi confecționat dintr-un material uscat, cum este alumină, sau din orice plastic. Ei sunt prevăzuți cu câteva șaraburi pentru fixare. Este indicat ca fiecare grup de conșienți să aibă asupra lui cîte 1—2 vîrfuri de scîi de rezervă.

Încercările și legăturile schiurilor trebuie să îndeplinească o serie de condiții, cum ar fi: să fie rezistente; să nu necesite reparări cu plumb de schimb; să nu se deformeze pînă se strîngesc, în special la urcarea; să se adapteze cu ușurință la încălzirea, pînă permite folosirea oricărui tip de bocuri; să fie simple și ușoare; să permită manevrarea cu ușurință a schiului și libera flexiune a genunchilor; să aibă sistem automat de desprindere în cazul căderilor și să poată evita accidentele.

6. Materiale de salzare-encuare

De cele mai multe ori, personalul care acționează în muntă este pus în situația de a acționa, zăbur și lapta în propriul mîl, restrîns, la distanțe mari unele față de altele, de bază sau localitățile. Din această cauză, personalul mîntor cu materialele respective nu poate ajunge peste tot cu ușurință. De aceea, fiecare am trebuie să fie în măsură să confecționeze (improvizăm) materiale de salzare specific și să dau primul ajutor în caz de accident sau rănire, altă vară, vîl și iarnă.

a) Materiale de salzare-encuare pentru amplasatul de vară:

Targa cu șinge este confecționată din material uscat (alumină) și pînă de us; pentru a nu fi volubilizată, ea se poate strînge. Șingile sînt confecționate din pînă de cîineț sau în.

Targa din postav, stare de vînt sau postav se improvizează introducînd pe trîncițe a două vîntoase (pufuri) din porț, după care se închide vîntoajă în nasturi.

Targa împerechiată din oțel și sau trunchiuri de lemn constituie un mijloc de evacuare frecvent în marea mare, întrucât și stat în cea mai mare parte împiedicat. Pe unii sau două trunchiuri scobite de lemn se așază o buie de corț (șelăță), iar sub capul accidentatului se așază sacul de mătase și acestuia.

Circurorul-targă este confecționat din material ușor (aluminiu) și o pînea din un sau cîmpă, prinsă pe un sistem de levii la o scară de motocicletă, sau asociată scării pe timpul evacuarii.

Circurorul cu patru roți este tratat de un cal, cu ajutorul său putînd fi evocată mai ușor rîrîți (accidentată).

Calul cu șarjar peri-targă este un mijloc eficient și sigur pentru evacuarea rîrîților (accidentată). Pe șarjar obligat (fără cadru) este așezată targa din in-cestreaz, care se ancorează cu ajutorul cîmășilor și cordelinelor. Calul cu șarjar poate evoca și doi rîrîți (accidentată). Pentru aceasta se folosesc două foi de corț, în care sînt introduse cei doi accidentați, ancoreate de o parte și de alta a calului.

Circurul ancorează poate fi, de asemenea, un mijloc de evacuare a rîrîților.

b) Materiale de salvare-evacuare proprii accidentatului de lemn:

O buie parte din materialele de salvare-evacuare proprii accidentatului de lemn pot fi folosite și pe timp de iarnă. Unele, cum sînt targa, cîmășile și funtelele, se folosesc în tot; altele — circurorilor-targă, materialele de al-pînie etc. — li se adă unelă îndurată. La circuror-targă, de pînea, în locul roții se montează o pereche de schiori late, rîrîțul (accidentatului) fiind introdus într-un sac de doarnă și apoi așezat pe circuror; la circurorul tratat de cal, cele patru roți se înlocuiesc cu schiori late, cele două compartimente pentru evacuarea rîrîților prevăzîndu-se și cu doi saci de doarnă.

Saua targe împerechiată dintr-o pereche de schiori se constituie înlocuind schiorii persoanei accidentate,

legîndu-se între ele cu ajutorul cordelinelor și a două jaguri de cca. 70 cm. Pentru a putea trage o safa de scări se folosesc botole de scări sau o buie de frînghie scobită.

Saua targe împerechiată din două perechi de schiori. Se confecționează mai întâi safa dintr-o pereche de schiori, pe care se montează cea de-a doua pereche de schiori, cu vîrșurile și legăturile în jos. Sașa astfel construită este mai flexibilă iar accidentatul nu mai suportă direct toate șocurile produse din deplasările șocurilor.

Saua împerechiată din trei perechi de schiori. Se confecționează mai întâi o safa din trei schiori, apoi se urcă înghiș scării și fixate cu ajutorul a două jaguri la ambele capete (în locul acestor jaguri, la nevoie, se pot folosi botole de scări legate cu cordelină, sau sîrți lungi de aproximativ 2 m). Cea de-a treia pereche de schiori se montează lateral, constituind de fapt unghișul scării. Pe o safa de scări se pot evoca doi rîrîți (accidentată).

Schinge targe robustează se confecționează din levi de aluziniu demontabile, care se fixează pe o pereche de schiori. Teiva care se montează în față se transportă separat de cea care se montează dintr-o parte a schiurilor. Ambele levi se explorează înainte de a le așeza pe suportul înghiș scării pe centrul schiurilor. Pe timpul transportului, ambele tevi pot servi drept cadru pentru purtător, pe cîr-pînea și șarjarii sacii cu materiale, hrana și echipamentul de rezervă al schișilor de salvare.

Personalul individual și tras scîndor. În marea mare, fiecare individ sau grup de oameni trebuie să fie înzestrat cu minimum de materiale salvare; fiecare din partile grupului sau personalul individual, care trebuie să fie înlocuit numai în caz de forță majoră. Fiecare grup care acționează independent trebuie să mai aibă două buie de saci de siguranță, pansamente adezive, comprese de aspirină și altele, la grupurile mai mari și la echipajele trebuie să existe o trusă medicală de urgență și un mijloc de evacuare care să poată fi folosit cu ușurință de către un personal mai puțin specializat.

Instalațiile permanente, cum sînt telecablurile, telecabinele, telecabinetele etc., pot cuprinde, mai ales în timp de pace, rezerva de salvare-evacuare în masă. Ele permit evacuarea rapidă și sigură a accidentatilor din timpul parcurii abrupte sau impracticabile.

7. Materiale de luxur și de protecție

Pentru a se adapta în condiții coredurabile, personalul are nevoie de unele materiale de strictă necesitate, cum ar fi: cortical izolant, sacul de dormit, lampă de noapte, spirtiera cu spirit solid (prevăzută miniaparatură portativă cu baterii), lanternă etc.; toate acestea trebuie să fie ușoare, rezistente, impermeabile și caldurăse, simple și ușor de utilizat.

Cortical izolant tip grup este confecționat din două corturi izolatoare unul în celălalt, între care se găsește permanent un strat de aer închis. Corturile izolatoare sînt destinate să adăpostască 2—3 oameni și au o greutate de pînă la 5 kg. Exteriorul este din fir impermeabil, interiorul din pînă subțire iar porțea de jos din pînă izolantă. Închiderea este realizată cu ferstrușuri sau nasturi. Dimensiunile cortului sînt de 2×2 m, iar înălțimea de 1,5 m. La ambele capete este atârnat prin cîșturi sau cu ferstrușuri o sîmbălă prevăzută de lanțuri și înălțimea cortului, cu o adăugire de 1 m. Una din capete este destinată pentru depozitarea alimentelor, materialelor de alpinaș, alimentelor, scosor și altor materiale. A doua sîmbălă este destinată pentru adăpostirea încălzimintei și primusului, fiind prevăzută și cu intrarea în cort, închisă cu țesături sau cu ferstrușuri.

Cortul este prevăzută cu două bote de stînjire și 20—30 de țesături de ancorare. Botele de stînjire și țesăturile de ancorare sînt confecționate din alumină sau duralumină. Cortul izolant se găsește într-o formă specială confecționată și se transportă pe rînd de către fiecare militar din grup (șefiș).

Sacul de dormit se confecționează dintr-un material izolat impermeabil, dublu; între cele două țesături se

găsește un strat de mătăsă (lînă, fîșă). Lungimea sa este variabilă în funcție de înălțimea corpului folosește. Sacul de dormit este prevăzută cu o gîrlă care acoperă în întregime capul și se strînge în jurul feței cu un șnur. Închiderea sacului se face pe diagonală, cu ajutorul unei ferstrușuri; pentru a nu se defecteze ușor și a putea suporta unele șocuri, s-a prevăzută, în plus, și cu un sistem de închidere cu nasturi sau șnururi. Sacul de dormit se folosește pentru odihna personalului altă dată, cînd și acesta se găsește înșurat și se transportă la bol cu el cortical izolant.

Sacul de dormit se confecționează, de regulă, din caștic. Are avantajul că este ușor și cu volum mic. Înainte de utilizare se introduce aer în interiorul sacului, în vederea, la înălțirea mării, așezării și fixării de apă, pentru a folosi și ca rezervor de apă, avînd o capacitate de 20—40 litri.

Lampă de noapte este un dispozitiv de iluminat, la fel de ușor ca și lanternă. Funcționează cu baterii, este ușoară, unei înălțimi folosite și la menținerea direcției și la orientarea pe timp de vizibilitate redusă.

Primusul (spirtiera) este destinat pentru închiderea și preparatul hranei. Primusul funcționează cu benzina CD 90, iar spirtiera folosește spiritul lichid sau solid. Cu ajutorul a 1 litru de benzină se asigură funcționarea primusului timp de 2—4 ore, iar cu o cutie de spirit ple 12 cuburi se asigură arderea spirtierii timp de aproximativ o săptămîna. Capacitatea primusului are capacitatea de 1 l, iar al spirtierii de 14. Vasele camerelor de mîncare trebuie să fie din material plastic (aluminiu) și de dimensiuni reduse. Ea constă din 1—2 farfuri, o cutie și un cuțit cu multiple destinații (șingură, furculiță, dispozitive pentru deschis conserve, ras fracte etc.). Apa necesară se poate transporta în bidoune din material plastic sau aluminiu.

Miniaparatură portativă cu baterii (atunci cînd se dispune de un astfel de mijloc) telecabinele spirtiera în condiții bune.

În marea, îndelungat de durata de staționare, nu trebuie să lipsească de la curent lanterna și cutia de chi-

brătari, articolele de încălzire (păpuș, păști de dără), pernițe, truse bărbierii, prosop etc.), truse pentru întărire, echipamentul și încălzimintel (oc, stă, nasturi, fierărie, creșă, unsoare), olărețu și termometrul la fiecare grup de militari care acționează independent.

8. Materiale de întreținere și nevoi gospodărești

a) Pentru păstrarea și întreținerea armamentului și munițiilor sunt necesare: unsoare și uleiuri (de vorc sau de lărnă); haine; răștile tip cort izolant sau răștile improvizate din materiale existente în zonă, căști, cizme și jec de botșoare pentru întreținerea zărilor a armamentului.

Armamentul trebuie curățat des, în special după ce s-a staționat în ploaie sau zăpeză. El trebuie ținut foarte uscat, pentru că umezeala și unsoarea devin groase, vâscoase. Între -20 și -30°C , se poate folosi un amestec din două părți ulei de funcționare și o parte petrol, iar sub -30°C sunt necesare uleiuri speciale. Pentru a înșubăra un armament de unsoare sau ulei, ținut și pe folie petrolată sau hordina.

Carabițele și proiectilele nu trebuie umeșite: ele se păstrează în ambalaje etanșe, uscate și des curățate.

Lățile cu muniții, cutiile și trusele cu accesorii trebuie să fie bine închise. Pe timpul staționărilor de lungă durată, munițiile trebuie protejate împotriva umidității, prăcii și a diferențelor mari de temperatură. Ele nu vor fi puse direct pe pământ uscat sau pe stratul de zăpeză, ci, pe cât posibil, vor fi protejate, acoperite pe grămeți sau împielituri improvizate cu ajutorul materialelor care în zonă, acoperite cu pralate (din de carton sau din pânză, în gros, peste), suplașe uscate și altele asemănătoare.

În cazul staționării de lungă durată, armamentul și munițiile trebuie depozitate astfel:

— armamentul individual și munițiile totuși un pic — în cutiile izoizolate, în absolutele special destinate;

— armamentul gros și munițiile totuși semnificative — în cutiile speciale, confecționate din fâș de cort sau pralate (pestele, grote etc.).

Pe timp de lărnă, în lipsa altor materiale de lemn, armamentul gros și munițiile se pot depozita în nișe speciale, construite la locuri adăpostite, în apropierea camărilor care le folosesc. Aceste nișe trebuie marcate distinct și discret, pentru a putea fi găsite cu ușurință, chiar în caz de rătăcire a subședinții, vitei sau cutii de lărnă.

b) Pentru păstrarea și întreținerea echipamentului sunt necesare: truse de curăț (șăi diferite și ace); nasturi de diferite mărimi; buști de postav. Fiecare grup care acționează totuși mai trebuie să dispună de costume de muncă, pălării, șube, precum și de jachete improvizate din pânză sau material plastic.

La temperaturi foarte scăzute și pe vânt, echipamentul poate fi ținut mai calduros dacă i se adaugă gâmbiere, manșete, ciorțari sau se plasează ziare între hantă, veston și mantă, precum și în încălzimintel.

Costurile de muncă se folosesc numai în funcție de anotimp.

Sacul de dormit nu trebuie folosit decât în bivouac, cort sau sub un acoperiș improvizat.

Pe timp de ger, bălăușul trebuie să fie învelit în hărbăciuri, care să ferosească conținutul său de îngheț.

9. Procurarea, confecționarea și folosirea echipamentului improvizat

Acțiunile și traseul în condiții de izolare în zonă se pot desfășura într-o perioadă de timp variabilă, dependentă de mulți factori, și pot presupune utilizarea până la epuizare a echipamentului propriu, reparat, folosind mijloacele la îndemână, ori de câte ori este posibil.

Când echipamentul nu are parte fi întreținut și nici după reparații, se trece la executarea reparațiilor sau la capitale (din 2—3 articole de echipament se confecționează un singur rind). Vor fi frecvente situațiile în care personalul va trece și la procurarea celor trebuincioase împotriva echipamentului. La confecționarea echipamentului nu se răsfeacă în considerație aspecte legate de grade militare, funcții, etnică, uniformitate etc., și numai cele legate de utilitatea munițiilor a aceluia.

Materialele necesare pentru confecționarea echipamentului improvizat se pot procura din surse diferite, în funcție de situațiile în care se găsește personalul și de posibilitățile. În general, se pot procura și folosi următoarele materiale: prolate, fuzee și materiale cu care sînt tapitate scaunele și canapelele, precum și alte materiale textile și de piele care se găsesc la avioanele și vehiculele avariate pe câmpul de luptă; parantele și arbuștele unor materiale paravizate; echipamentul, rucsacul, folie de cort etc. rămase de la militari decedați sau găsite în timpul de staționare sau unde au avut loc acțiuni de luptă; pînău, coșoacă, lenjerie de corp și de acțiuni de luptă; pînău, coșoacă, lenjerie de corp și de acțiuni de luptă; pînău, coșoacă, lenjerie de corp și de acțiuni de luptă etc. rămase de la cabanele variate, pot și alte materiale care se găsesc la cabanele variate, altele, conținute în localități părăsite de populație sau în depozite etc.; materiale de echipament găsite în diferite depozite părăsite; pielea animalelor domestice sacrificate, precum și ale animalelor sălbatice vînate; talpile case și capșalele din culturile de în, cîmpeș și burduș; foaie și pînău, piele, frunzele uscate, fișat, câlți, mîncări copaciilor, hîrtie și alte materiale.

Confecționarea echipamentului improvizat. Din prolate se pot realiza rucsaci, saci, corturi individuale. Cutiile pentru cort pot fi improvizate din resturi de câmpeș sau din unele materiale. La servale se pot folosi și saci mai groși.

Cortul improvizat poate fi realizat din 2—3 foi de cort uscat, în lipsa acestora, dintr-o bucată de prolate (pînău de paraviz), material plastic sau alte materiale care se găsesc la îndemînă. Bucată din prolate sau din cort se va pot folosi ca acoperiș sau pentru izvoală; din fuzee și materiale plastice de la scaune se pot confecționa scaune, saci, servale și bocanci, după imaginea desenată (fig. 39).

Fiecare bocancilor se confecționează, după posibilitate, din două sau mai multe buci. Toapa poate fi din lemn sau lăută de la alți bocanci care au fost degradate; materialul sălbatic găsit în avioanele și vehiculele avariate pot fi folosite la confecționarea cămășilor, îndepensabililor și altor articole de lenjerie. Cel mai simplu sistem pentru creșterea și confecționarea unei cămăși



Fig. 39. Confecționarea echipamentului improvizat

este dublarea țesăturii în mărimea dorită; se cos părțile laterale și partea de sus, după care se taie deciziunile pentru cap și mîini; din componentele paravizate se pot confecționa diferite articole de încălzire și încălzire, cum ar fi: combinacșoacă, petarșe de piele, cămăși, obișle, papuci și altele.

Tot din pînă paraviz sau din alte țesături se pot confecționa saci de dormit. Sistemul de confecționare a acestora este simplu; se confecționează 2 saci de mărimea dorită, care apoi se introduce unul într-altul. Pe unul trebuie să aibă lungimea egală cu înălțimea unui sac, iar lățimea de 80—100 cm în funcție de grosimea sărbii care-l folosește. Al doilea sac va avea lungimea și lățimea cu 10—15 cm mai mari decât primul. Se introduce sacul cel mic în cel mare, se pun în spațiul dintre saci lînă, vată, fulgi sau alte fibre (șeșe, servale fin, pînă, mîncări uscat etc.), care se apasă într-un strat egal pe toată suprafața. Fințerea acestora înveș cele două părți ale sacului de dormit se face printr-o manșă simplă sau obișoacă, la fel ca la saltea. Cînd sacul se introduce sub formă de tiv, prin care se introduce un șerș sau o sărbă pentru strîngere.

Bucșe de vin și capșe de vin se folosesc pentru confecționarea unor veste încălzite sau, în cazul cînd se dispune de mai multe piei, se pot cămăși (șerbii) man-

talie, scurtele etc. De asemenea, se mai pot confecționa
cojoșoa pentru dormit pe timp de iarnă, cișme sau bo-
cocii înălțate. Bișna animalelor sălbatice se folosesc
în mod asemănător ca și bișna animalelor domestice. Pie-
lea animalelor domestice sau a celor sălbatice, învelită
după sacrificare, trebuie înălțată cu așina, presărută
cu sare și apoi uscată în soare, vânt, aer liber sau foc.
Din aceasta, după uscare, se pot confecționa bococii,
cișme, sandale sau alte articole de echipament, care se
câștigă, în funcție de posibilități și de anotimp, cu
bișna sau piele. Materialele de echipament găsite la
căutare turistică, costume, așina, perni și în locali-
tăți pășite de populație etc. se folosesc sau cum au
fost găsite în prealabil vor fi scuturate și deșeură. Din
acestea se poate confecționa și alt echipament improvi-
zat. Tulburate de în și cîmpă preparate pot fi folosite
în bune condiții la confecționarea diferitelor obiecte.
După topirea și uscare lor se înălțură partea lemnasă
lor din fuzorul scutit pot fi învelite stori și fuzuri etc.
În cazul cînd în regiune se găsesc culturi de bambus,
puful din capetele scoapte poate fi adunat și folosit
pentru înălțura echipamentului (pe timp de iarnă) sau
câștigarea sacilor de dormit etc.; felgi pășite, palele,
fină, frunzele uscate, ciști, mușchi opacilor etc. se
pot folosi, de asemenea, ca materiale de umplutură pen-
tru sacii de dormit, perne, sandale, ca simpla îmbrăcăminte
sau în alte scopuri; din materialul plantă transportat
procurat de la vîntoarele sau vîntoarele avariate se pot
improvisa scuturi sau gîșturi la echipament.

Folosirea echipamentului improvizat pe timp de iarnă.
Problema principală pe care o ridică traul în condiții
de izolare pe timp de iarnă este asigurarea unui echi-
pament adecvat (gros, călduros, impermeabil, ușor, us-
cat și uscat). Partile uscate cel mai frecvent intempe-
rilor sînt mîinile și picioarele. Pentru a înălțura pe-
ricolul eventualelor depozite este necesar ca protecția lor
să fie asigurată în permanență. Încălțimintea trebuie
să fie suficient de largă, pentru a permite înălțurarea
a două perechi de cîșpi și a abielor. De asemenea,
în bococii se pot introduce înălțurată, paie, mușchi,

felgi, lînă etc. Din lipsă de încălzimintă, în nevoie se pot
confecționa bococii sau cișme din paie învelite sau din
bișna, care se poartă numai cînd căpăda este înghețată.
Hîrta mai poate fi introdusă între corp și cămășă, pen-
tru a absoarbi transpirația. Din hîrta se mai pot confec-
ționa ghugi, mîini pentru protecția feței și veste, care
să fie învelite pe sub veston. Vata, ciști, lînă și alte
lînă se folosesc în general pentru căștigarea echipamen-
tului sau învelirea unor veste militare, care se
poartă sub veston.

38. Transporturile pe munte

Transporturile pe munte se pot efectua:

- pe purtători, cu ajutorul sacilor și rezivelor im-
provizate;
- pe autovehicule, cu materialele împachetate în
vechira parașuteilor, în buciși de proția sau în lei de
cort etc.;
- șarjate și tractat de hipi;
- cu ajutorul elicopterelor;
- prin parașutare sau cu deltaplanul.

În funcție de obiectele de transport, împachetarea
se face în așa fel încît să permită o deplasare cât mai
ușoară și comodă. În acest scop, materialele se vor îm-
pacheta într-unul sau mai multe coșete, astfel ca ușu-
ră să se poată încumoda în cămăși ce le transportă.
De asemenea, se va avea în vedere ca obiectele care să
fie apăsate în partea de jos a sacilor, iar cele fragile
în partea de sus, în formă de sul. Din chîngile parașu-
teilor sau din marile se improvizează hamurile pe care
se prind pachetele și care se înălțură cu sacii și pie-
țele asemănător. Chîngile se leagă între ele cu sîșturi,
în așa fel încît să nu forțeze noduri prea mari, care
se pot produce oricînd. Importanți de reținu este faptul
că în asemenea împrejurări personalul trebuie să dea
dovadă de vîntă înțeleasă și îndemnat în improvizarea
mijloacelor respective, deoarece în acest caz nu se pot
indica rețete tip sau de aplicare a unor procedee regu-
lamentare.

ADĂPOSTIREA

Mentinerea și relaxarea capacității fizice și de luptă în condițiile unui confort minim, procurarea și conservarea căldurii, alimentelor, apă, aerului de respirație, aranjarea și materialelor de luptă, precum și asigurarea funcționării armamentului sînt numai cîteva din factorii care dau valoare adăpostirii în condiții de luptă.

Una din preocupările de importanță majoră a tuturor armatelor rînd rînda vreme îndelungată pe munte este să-și creeze un adăpost sigur, care să înlătureze orice condiții minime de confort, în primul rînd de protecție împotriva factorilor naturali și de siguranță față de acțiunile inamicului terestru și aerian.

În mod obișnuit, în munți personalul poate utiliza adăpostiri improvizate, refugii, tabere organizate, cazări, bivouacuri sau cantonamente.

Adăpostirile improvizate sînt cele mai caracteristice și se folosesc de către personalul din primul rînd al dispozitivului de luptă, de cel din curciorate, raid, incursiuni sau care execută alte acțiuni în afărarea dispozitivului marșului, înalt, departe de forțele principale. Acestea pot fi folosite una sau mai multe zile, în special în timpul de luptă, vîscod, ploaie, furtună, grindină, noaptea, etc. Tot în adăpostiri improvizate își vede forțele din lagăre, cîmpul și alte categorii de personal rîndu-se în munți dintr-un motiv sau altul. Spre deosebire de refugii, tabere, bivouacuri și cantonamente, adăpostirile

improvizate se construiesc sau se amenajează departe de localități, cabane, stațiuni turistice, comunicații circulate, mult în afara drumurilor și potecilor de munte, în locuri greu de pătruns și de cercetat. În unele situații, acestea se pot stabili și amenaja chiar în interiorul acțiunilor de luptă (trunchi, masivitate necesare alte deplasări largi și stabilire).

Adăposturile se folosesc în dispozitivul de luptă proprie, pe timpul marșurilor spre front și înapoi, raid în adăpostul marșului sau în afara zonelor acțiunilor de luptă. În timp de pace pot fi folosite toate refugiiile existente în munții noștri.

Taberile militare sînt caracteristice în timpul de pace, pentru acționarea trupelor din tînăr în vederea participării acestora la aplicații, noaptea, exerciții și ședințe practice. În timp de campanie, se folosesc mult în adăpostirea dispozitivului trupelor proprii, cu condiția de a fi bine ascunse și pînă, în special împotriva elementelor de cercetare-diversitate și aviației inamicului.

Incursiunile se amenajează în construcții speciale, pentru adăpostirea trupelor o perioadă limitată de timp.

Cantonamentele se organizează în localități, stațiuni turistice și cabane, atît în timpul de pace, cît mai ales în campanie.

I. Reguli generale privind adăpostirea

Adăpostirile, refugiiile, taberile, bivouacurile și cantonamentele trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

- să fie situate împotriva descoperirii de către inamic, atît prin observare terestru, cît și aeriană;
- să ofere condiții de instalare a siguranței necesare și de prevenire a surprinderii;
- să asigure protecția împotriva căderilor de pietre și de avalanșe datorită respectării cu atenție a bazei părților foarte înclinate, culorilor, văilor sau vășcărilor, precum și a peretilor friabili sau a versanților de pe care se scurge apă;
- să fie în adăpost de curcior, în locuri ferite de vînt, pe contrapante sau în căldările stîncilor; nu este

bine să fie amenajată și instalată pe culmi și creste, pe fundul văilor și al versanților expși;

— să ofere o suprafață cu mai multă, care să permită instalarea curturilor, amenajarea cabanurilor, a unor mici ferme la intrarea în acestea, precum și realizarea posibilităților alimentare pe pante a obiectelor;

— să aibă în apropiere izvoarele necesare pentru apă și întreținut locul, încălzit și preparat hrana, în-luându-se măsură pentru asigurarea și protecția acestora împotriva intemperiei;

— să fie ales în apropierea locului de muncă, a unor câmp de acroz folosite pentru aprovizionare sau reducerea deplăării (în situația traversărilor de creste, locul ales pentru adăpostire nu trebuie să ducă la pierderea unei altitudinzi altroz);

— să fie dispus în apropierea unor surse de apă potabilă, de suprafață sau subterană (izvoare, pârâni, lacuri etc.);

Aprovizionarea cu hrană, armament, stivări, echipament, diverse materide și medicamente, precum și evacuarea răniților și bolnavilor este facilitată mai degrabă utilizarea elicopterelor. În acest scop, pe cît posibil, în apropierea locului de amplasare a adăpostirii, cînd se decide staționarea, mai îndelungată, este bine să se amenajeze platforme pentru aterizarea și decolarea elicopterelor sau ridicarea de paracutare a materialelor.

Locul ales pentru instalarea adăpostirii va trebui să ofere protecție naturală împotriva vîntului, frigului și umidității, în care scop vor fi evitate trunchiurile, defileurile și depresiunile unde circulația atmosferică este mai intensificată, crestele și colie — care sînt expuse în cea mai mare parte a timpului la vînt —, fundăturile de văi și cîștirile adînci, care însoțesc timp îndelungat o umiditate relativă ridicată și aerul rece, zonele lipsite de vegetație, care nu rețin căldura solului, încălzindu-se repede în cazul expansiunii radiației solare, dar răcindu-se brusc cînd creștea se diminuează sau învecinează. O bună protecție naturală oferă pădurile și speșii de piatră în a curbură distorsii de liniera acestora, care pot fi folosite

cu succes, efectuîndu-se unele amenajări și luîndu-se măsuri de securitate și siguranță.

Protecția naturală împotriva frigului se realizează prin amplasarea adăpostirilor pe pantele expuse radiației solare, bogate în vegetație, care mențin temperatura ridicată, în zonele unde efectul circulației atmosferice este redus sau absent, deasupra pădurii cu mase de aer rece și grad de umiditate relativă ridicat.

Versanții care asigură condiții optime împotriva frigului sînt cei expuși spre sud, iar zona cea mai caldă a acestora se află între mijlocul și pîrșinea lui superioară (Fig. 40).

Linierele superioare ale pădurilor adînci pe versanți opresc aerul rece care coboară de pe înălțimi, oferind protecție sigură împotriva avalanșelor și caderilor de piatră, în timp ce vegetația solului reglează pierderile de căldură. Linierele inferioare ale pădurilor hărăzesc deplasarea maselor de aer rece de pe fundul văilor spre zona

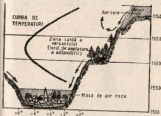


Fig. 40. Stabilirea locului de amplasare a adăpostirii în zonele montane

caldă, unde este mai puțin dens; înălțea de susie și de vale atenuază efectele aerului rece, acesta fiind înălțat în contact cu pădură (fig. 41).

Munții oferă un loc ideal pentru înălțarea adiposității. Totuși, din cele prezentate sarcini mai sunt două: să păstrăm este cea care asigură protecția contra vântului, frigului, precipitațiilor, căderilor de pietre și, în același timp, oferă tot ceea ce este necesar pentru mascare, preparare hranei și încălzirea adiposității.

În acest cadru general de reguli privind adipositatea, intervin servitățile aduse de anotimp, care impun militarilor să caute o protecție naturală sau să creeze una artificială împotriva vântului, frigului, precipitațiilor și umidității. Remarcând, protecția împotriva agresivității mediului este realizată atunci când se înlăunesc trei condiții esențiale: adăpost (norți, grăți, crevase, colbe de zăpadă, ighi, colbe improvizate, peșteri etc.); izolant (părul coacalului sau de cori, crengi, fân, paie, cetină, scinduri, zăcă, saltele); căldură (foc de lemn, spirituri, luminări, lămpi cu petrol, căldură urască sau animală).



Fig. 41. Pădurie — factor de oprire a maselor de aer rece ce se deplasează pe verticală pe versanți și de-a lungul vălului.

Realizarea condițiilor esențiale ale vieții în adipositate începe cu marea scurta împotriva frigului, care însoțește: a se limita pierderea de căldură a corpului și a se menține cea artificială; a se împotrivi frigul exterior sau cel de la sol și păstrând încă în corpul organismului.

Indiferent de situațiile în care se amănăunț adipositatea, această activitate nu trebuie amânată niciodată după căderea întinerului, deoarece condițiile atmosferice nefavorabile, platformele înconcord, dificultățile în procurarea materialelor și obosela organismelor îngreună și înălțarea corpului.

Trebuie reținut că zăpada este călduroasă, iar stratul ei grosime mai mare de 30 cm constituie o bună protecție la frig, datorită aerului cuprins între cristale. Se înțelege, așadar, că straturile mai groase de zăpadă, conținând cantități mai mari de aer, protejează în condiții bune corpul omului împotriva frigului și, deci, adipositatea improvizată în acestea pot asigura condițiile necesare vieții.

Este cunoscut că aerul rece coboară iar cel cald urcă; de aici concluzia că într-un adăpost aerul rece se află în înălțimea solului. Un adăpost se va înălța cu atât mai mult cu cât volumul aerului rălat deasupra omului care doarme este mai mic.

Sarcina de căldură și oxigenii, prin respirație, conștient coajen. Pentru a nu transformarea omului în cămară și adipositate în sarcini, este necesar ca adipositatea să se amănăunț, fără însă a se pierde din căldură, creându-se circulații înaltătoare de aer, eliminând apa și umiditatea.

Pentru protejarea împotriva frigului din interior și limitarea schimbărilor termice între corp și sol, căldura trebuie plasată cât mai sus posibil iar intrarea în adăpost dispunând cât mai jos ca puterții, se deosebesc-se spre linia de pământ a terenului (fig. 42). Întrucât aerul rece „cure” la fel ca apa, pentru a-l elimina din adăpost este bine să se construiască o apă-năvălă „gropă de frig” — un șanț ce se sapă în jurul cămășii, cu scurgerea în afara adăpostului (fig. 43).



Fig. 42. Amplasarea cavității în interiorul unei adipești.



Fig. 43. Grupa pentru adămură frigorică în interiorul unei adipești.



Grupa de braț

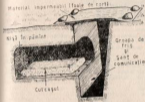


Fig. 44. Amplasarea cavității în interiorul unei adipești.

perții adipești se practică unele deschideri mici, cu diametrul de 2-3 cm.

Sursa de căldură (șarțar, lampă cu petrol, reșcu etc.) trebuie plasată la nivelul localității de dormit sau deasupra acestuia (Fig. 45). Dacă sursa de căldură este așezată în grupa de frig, căldura se pierde, aerul încălzit în grupă se ridică, iar cel rece de afară se aspiră în interior. Când aerul din grupă de frig rămâne rece, el reprezintă ca un tampon izolant împotriva aerului din exterior.

Pentru a se preveni pierderea de căldură, între corp și sol trebuie interpus un strat izolant. Sistemul pneumatic sau cu ușor de lașare, covășile, cetina, firul, paiele, frunzele veștede, sticlele, crengile înfrigite în pământ și apoi caldate sau o barechetă improvizată sînt tot atîtea structuri cu proprietăți izolatoare bune (Fig. 44).

Sursele artificiale de căldură ridică temperatura interiorului adipeștii, atunci cînd acesta se închide. De reținut însă că sursele artificiale de căldură consumă oxigenul necesar respirației și generează bioxid de carbon, care, de la o anumită concentrație, provoacă o leziune a centrului nervos respirator, urmată de accelerarea ciclului inspirație-expirație și, deci, o obosire a întregii. Pentru a preveni acumularea bioxidului de carbon, în



Fig. 45. Dispozitia asezării de locuințe în interiorul unui adăpost.

Adăpostul este confortabil numai atunci când umerașii și apa de ploaie nu pătrund în interior. Un acoperiș de înălțime nu este împănabil decât atunci când se construiește după modelul acoperișului din pînălele sau trestie, rînchii inferioare intrînd pînă în jumătate sub cel superior. Celălalt rezultat, adăpostul se ardește pentru a se evita și a se elibera din mod ușor din vapori de apă.

Pe vremea lui, echipamentul și îmbrăcămintea lui nu se umeșcă în adăpost, ci afară. Când umiditatea se transformă în cristale de gheață, acestea trebuie îndepărtate de pe îmbrăcăminte și echipament înainte de a se intra în adăpost.



Fig. 46. Improvizarea unui adăpostul din ramurile unui arbore căzut.

Fig. 47. Colțul amenajat sub coroana unui arbore.



Tipul de adăpost, mijloacele necesare, volumul lucrărilor care se execută depind în mare măsură de anotimpul în care se realizează, precum și de timpul cât se va staționa în adăpost.

Vărs, adăposturile improvizate sînt necesare ori de cîte ori există pericol de ceață densă, grindină, ploaie torențială sau în caz de zăpezire, cînd nu se dispune de alte mijloace de protecție. Pe timp de vînt, adăpostul poate fi realizat: sub un arbore căzut de furtună sau tăiat în vederea exploatării lui ulterioare (fig. 46); sub brazi și molizi cu lăpturi groase, unde se construiesc cu crengi de cedrin o colțuș (fig. 47); într-un aplicoier sau crengi (colțuș circular), tip uscat; în colțuș hotărîtoare sau din trunchii împilite (fig. 48 a, b și c).

2. Adăposturile în refugiul

Refugiul se folosește, de regulă, în condițiile în care a fost găsit; micile amenajări impuse de situația în care se află oamenii sau de necesitățile comenzilor din care este compus substituția nu trebuie să aducă modificări structurale acestuia.

Cînd se decide staționarea în refugiul, comandantul substituției (echipei) sau militarii care urmează să se adăpostească trebuie să dețină unele informații asupra acce-



Fig. 47. Cămin;
 a — tip înalt; b —
 tip înalt; c — tip
 înalt înalt

tuie, referitoare la amănunțe cum sînt: dacă este ocupat de inamici, pîrit sau nu; capacitatea de cazare a refugiului; locul unde se păstrează cheia; dispunerea punctului de reper, pentru a ajuta cu ușurință la acesta pe vreme rea sau noaptea; ce confort asigură și ce mijloace de încălzire are; dacă este utilat cu materiale de prim ajutor etc.

În general, trebuie să se scoasă la refugiu la o oră convenabilă, care să permită grupului să se instaleze pe înalțuri, fără a atînga pe cei veniți mai înainte. Dacă în refugiu există mai multe locuri disponibile, se ocupă numai potările absolut necesare, reținîndu-se ap-

ternaturile de pe altele; mai devreme sau mai tîrziu pot sălta albe ochipe la acești adîpost (refugia), avînd nevoie și aceștia de condiții minime de confort.

Înainte de căutare, fiecare om are următoarele îndatoriri: să-și pregătească ranița, echipamentul, materialele și armamentul pentru activitățile din ziua următoare; să-și împiediceze lucrurile pe care le lasă la refugiu; să pregătească lemnele pentru focul din timpul nopții și din ziua următoare; să pregătească alimentele necesare pentru a doua zi. În plus, comandanții trebuie să organizeze pază și siguranță pe timpul odihnei sămănătorii, dîndu-le la acest sens și militarii care le vor ajuta. Toate măsurile de staționare trebuie astfel luate, încît să nu incomodeze cu nimic pe cei care se odihnesc.

Deșteptarea nu se face decît cu trei sferturi sau cu o jumătate de oră înainte de plecare. Pentru a se evita zgomotul, se recomandă personalului să se scoale la aceeași oră, bineînțeles cu excepția celor care au sarcina de a pregăti gustarea de dimineață, a procura apă și combustibilul.

Înainte de a părăsi refugiu, militarii nu obligă să facă potările, să arunce resturile menajere în locurile special destinate, să lase în ordine inventarul refugiului, să atîngă focul, să lîncească țigări și să lase cheia acolo unde se găsește.

Refugiile din dispozitivul înamicului, înainte de a fi ocupate, se cercetează de la distanță, ulterior de aproape; în funcție de situație, se pot ocupa cu forța, prin mijlocul inamicului, în cazul cînd sînt ocupate de altele acestea, sau se trece la adăpostire directă, cînd sînt libere. În toate cazurile, refugiu se cercetează cu mare atenție, pentru a se descoperi eventualele capcane pregătite de către inamic sau minime surpîrzi pînzate în locurile de acces sau în interiorul acestuia. După ocupare, pentru siguranța refugiului se organizează o pază permanentă prin postări de carabinieri, patrulare și pînde, în special pe drumurile și potecile de acces. În același mod se procedează și la adăpostirea în altele, salvarea, care include, cabane pînzate, stoguri și cămpe de din față), scaparea, lămurire, grajduri și construcții de orice alt tip.

3. Adăpostirea în cort (Fig. 49)

Odată stabilit și ales locul, se trece la pregătirea platformei pe care urmează să fie aşezat cortul. Cortul trebuie să fie izolat, rezistent la intemperii, impermeabil, să aibă un volum și o greutate reduse și să poată fi montat repede. Corturile izotermice sînt prevăzute cu locuri speciale pentru depunerea raziilor, armarului și materialelor, pot fi instalate în 4—5 minute, strîmbe în 3 minute și transportate în rariți sau scaraizate pe cai.

Pregătirea locului pe care se întinde cortul se face în funcție de dimensiunile acestuia, prevăzându-se și spațiul pentru plăcerea de intrare și pentru fixarea bolților de susținere. În teren stîncos, se face o platformă solidă, orizontală, ușor ridicată deasupra nivelului natural din jur. Locul de instalare a cortului pe timp de iarnă se pregătește prin bătătoarea straturilor de zăpadă cu piciorușe, obținându-se astfel o platformă solidă; pe pante înclinate, platforma se realizează prin săpare cu ajutorul lopetii (placematul) sau a altor unelte periculoase. Dacă stratul de zăpadă nu este gros, este bine ca el să fie înlăturat de pe platformă pentru a evita umedirea cortului. Fixarea cortului se face cu ternețele, pentru a rezista rafalelor puternice ale vîntului, ploii, sau greu-



Fig. 49. Cort izoterm panoramic

lăzi zăpezii. Cortul nu se instalează cu deschiderea și partea laterală în direcția de urale bote vîntului și marșul cu suprafața cea mai mică sau albea din spate. Cînd sînt vînturile puternice, acestea se grupază cît mai aproape, pentru a fi mai bine protejate împotriva vîntului și frigului. Tureții de acoperire se hotîrîsc în 45° spre exterior, pentru a rezista la tracțiunea sferei, iar acceții se întorc periodic, deoarece uniditatea le slăbește.

Atunci cînd staționarea este de durată mai mare, pereții laterali și corturilor se înconjură cu un zid de pînă, blocuri de zăpadă, crengi înșelitate sau se aglomerează cortul, în sau frunze.

În cazul în care se organizează adăpostirea în corturi pentru efective mai mari, acestea se pot dispune în linie (pe un rînd sau mai multe), în cerc, în cerc (semicerc), pătrat etc., cu condiții ca între acestea să fie o depărtare de minimum 1 m pe lîngă frunzile și de 2 m în adîncime. Corturile pentru gardă, marș, armarul, alimente și alte materiale se dispun separat de cele ale personalului, bine păzite și securizate (Anexa nr. 2).

Întreaga cantitate necesară adăpostirii în cort și refacerii capacității de luptă se compune din: alimente; sac de dormit; saltea pneumatice, se poate fi folosită și ca rezervor de apă (la alitudinile mari); lampă de cort; spiritină; lanternă; toporaș-cleștar; chibrituri; materiale de întreținere a echipamentului; traci și materiale scolare din dotarea militarilor, necesare ducerii acțiunilor de luptă.

După instalarea cortului, înainte de căderea nopții, se adună într-un loc hainele ce nu vor fi utilizate peste noapte și se pun la îndemîna celor necesare pentru ziua următoare. O lanternă sau o lumînare, primusul sau o lăcuză, primusul sau spiritiera, apa de băut sau o lăcuză caldă trebuie, de asemenea, pregătite și puse la dispoziție, pentru a fi folosite la nevoie. Încălzirea interioară pentru dormit trebuie astfel ajustată încît să nu împiedice circulația normală a sîngelui, iar obiectele sfîșie

În bazinul se scut, pentru a nu jera în timpul scurării. Bacterii se curăță de apă și ighetă sau înveliș, se înviesc într-un sac de plastic, apoi se introduce în buclă sacul de dormit pentru a se usca. Pe timpul nopții, în plătare se poartă o pereche de cămăși ușoare și curți, de lână sau lănușă. Pe piază ce necesită pe deplin cortul nu se zăboie cu lucrările, iar dacă plouă trebuie să se evite atingerea acoperișului acestuia, pentru a nu se infiltra apa în interior.

Aerarea cortului de dormit presupune ca sub acul de dormit să fie pus un strat protector format din frunze, lăcăș uscat, crengi de brad sau alte materiale din zonă; atunci când există valtea pneumatică, aceasta se umplă uniform. Pe lângă condițiile de confort, un acul de strat protejează corpul și împotriva urmeșii soarelui.

Încălzirea cortului se poate realiza prin rezorți improvizate din cutii de conserve, în care se aprinde focul și pe care se pot pune pietre la încălzit, care au proprietăți mențineri căldurii un timp mai îndelungat.

În corturile laterale, aranjamentul individual și materialele se depozitează pe rafturi improvizate dispuse în abșida din spate, iar celelalte lucruri personale, de încălzit și preparat hrana — în cea din față.

Cortul lateral, prin construcție, este conceput pentru a conserva căldura naturală și artificială în interior și a permite ventilația corectă.

Conservarea căldurii se realizează prin acul de acoperit, izolat, dintre cei doi pereți ai cortului. Înainte de instalare, cortul trebuie bine verificat și reparat eventualele rupturi. Instalarea trebuie făcută cu mare atenție, astfel ca atât partea exterioară, cât și cea interioară să nu formeze căușe în care să se adune apă de ploaie, roșu sau apă de țigări și să fie bine izolat în interior, după instalare, materialele sau materialele trebuie să împiedice înghețarea celor două părți, prin acțiunea umidității și efectul stratului de aer protector.

Ventilația aerului în interior, după ce cortul a fost izolat, se realizează prin furturi ce se găsește aplicată în

abșida din spate, care permite menținerea pe timpul nopții (atunci când cortul este ocupat) a unui aer proaspăt, limpede și se pierde o prea mare cantitate de căldură. Se recomandă corturi (sau adăposturi) de înălțime mică, dar fiind că în acesta condiția aerului din interior se încălzește mai repede (înălțimea căldurii emanate de corp, prin respirația sau din surse artificiale). Din experiența multor nopți doborâte în cort sau adăposturi improvizate, considerăm că este mai recomandat să se doarmă într-un aer mai rece, dar curat, decât într-un aer mai cald, dar viciat.

Surse artificiale de căldură (reșcu împresiat, primus, săritorii etc.) consumă, la rindul lor, oxigen. Înălțimea de 1,5 m a cortului oferă însă suficient aer proaspăt, iar prin ventilație se asigură desăvârșirea normală a proceselor fizico-biologice. Este drept, confortul este mult inferior unei camere de locuit, dar permite refacerea forțelor după un efort de mare intensitate: dimineața, după o noaptea înviorare, se înălțată cele mai bune plăci despre munte, despre condițiile de desăvârșire a activității, se refacă moralul, poate sălăți la instalarea în cort.

Evitând în necesitatea unei adăposturi cu dimensiuni adecvate, se asigură și o restricționare de ordin psihologic înălțimii la ocazi nelărgite (cu mai puțină experiență în înfăptuirea unor condiții vitrege, care, din vastul spațiu pe care l-a cucerit sau se pregătește să-l cucerească și unde respiră aerul fără cenzură, suferă cu greu să se rezume la cățiva metri de continuu căbi din cortul ce-l ocupă la un moment dat. Totuși, se apreciază că actualele dimensiuni ale corturilor laterale favorizată odihna și refacerea forțelor unei noapți plină la 3 persoane, chiar în condițiile staționării de durata mai lungă.

Pe lângă cortul lateral din înălțime, mai pot fi construite și alte corturi mai mici și mai joase, pentru 1—2 persoane, în formă de piramidă, conice, semisferice sau semicilindrice, trif mai înălțime, de formă parabolipedică, sau (cu consensământ), și și de alte forme



Fig. 50. Cort simplă realizată pentru 2-3 persoane, realizat din piele animale și material impermeabil.

sau mărind. La realizarea acestor corturi se pot folosi și de cor, prelata, parașute abandonate, rafturi, pânzele, etc și alte materiale care se găsesc în zonă.

Pe timp friguros, în locurile caraciorii săi se poate face focul, dirijând în sus fii căldura într-o scara și ajungând în interior. În cazurile mai încălzitoare, în funcție de posibilități, se poate face o vatră cu foc sau instala o sobă din metal.

Materialul pentru susținerea cortului se găsește din nou, sub formă de pași de divizionari potriviți. Corturile semicilindrice și cele semisferice folosesc drept susținători trunchi și mulele de divizionari și găsesc potrivite, care se înfig în pământ, cu vârf sau cu arbele capete. În funcție de nevoi, legându-se între ele două câte două, sub formă de boltă (Fig. 51). Pe scheletul lezuros sau metalic realizat se întinde acoperișul sau materialul impermeabil avut la dispoziție.

Un cort în formă conică (Fig. 51) poate fi realizat cel mai bine din pânza paraputei. În acest scop, se taie paraputea la 80-70 cm de partea de jos a vârfului, se practică un orificiu pentru ieșirea fumului și se aşază pe pași bolții în pământ, dirijând în partea de sus într-un singur loc și egal pentru a nu se deforme. Instalarea partii folosite este în funcție de mărimea materialului care urmează a fi instalat pe acoperiș.

Pentru amenajarea unui cort mai încălzitor, pentru mai multe persoane (Fig. 52), se pot folosi și prelatele sau saltele abandonate.



Fig. 51. Construcția realizării unui cort conic din pânza de parapute, cu cadru din lemn.



Fig. 52. Cort conic realizat din prelatele sau saltele abandonate.

În tranșee, în gropi, în măturile absorbte de pe albiele riuurilor de amonte, în scobiturile făcute de drumurile în debiteu pârâite se pot excava sau amenaja nișe în pământ (fig. 52), atât pentru un caz și materialele necesare, cât și pentru mai puțin. Când pământul este friabil și se surpă, învelul nișei poate fi consolidat cu lărne procurate din zăcă, crengi, paie, fân, frunze, brânză, înveliș de țabă, panouri, uși, caroserii de mașini etc. Acest gen de adăposturi împotriva sunt caracteristice terenurilor și plantațiilor descoperite. Se pot amenaja și pe spațiile unor simple gropi (adâncimi) care au volumul potrivit nevoilor și care se acoperă cu material impermeabil, lemnos, sau chiar cu pământ (șevade). Margițile de un văz gropii constituie, în același timp, și sprijin pentru acoperiș. Unele, de dimensiuni reduse (numai să se poată strecura un om), se acoperă și se încheie cu fața de cărb (se pune din materialul de pământ, un pământ, țabă etc.), peste care, dacă mai este posibil, se așază pentru răcoare și altă vegetație, care nu trebuie să distrugă atenția nici de la cea mai mică distanță.



Fig. 52. Nișă amenajată cu adăposturi

În zonele nelocuite, cel mai propice adăpost este coliba, construită pe pământ sau semîntropetă. La realizarea acesteia se pot folosi: material lemnos, panouri, crengi de porumb, paie, fân, carton, P.F.L. sau celofan, țabă și alte materiale. Acest gen de adăposturi se realizează repede, iar în interiorul lui se pot organiza odăna, prepara lemn, întindea armamentul și materialele, asigurarea protecția pe timp nelocuită.

Cea mai practică colibă, care se construiește și în un timp foarte scurt, este cea din plăci de diverse materiale sau din lespedzi mari de piatră (fig. 54).

Construcția colibelor cu plăci se începe de pe pământ, prin trasarea conturului acesteia și asigurarea unui șantel pe care se va introduce primul rând de panouri. Dacă panourile (plăcile) sînt mai mari, nu mai este nevoie de șantel lemnos; în acest caz, plăcile se introduc cu o margină în șantel și li se dă înclinarea oblică necesară, pentru a se încheia cu plăcile de pe partea opusă. Dacă marginile plăcilor nu au fost (conturată) precis și nu se pot încheia perfect, locurile rămase libere se dirigează cu material asemănător sau din zăcă. O aten-



Fig. 54. Colibă semîntropetă realizată din plăci

de demontabilă se acordă înfrînării superioare a plăcilor, pentru a se evita pătrunderea apei de ploaie, frigului sau curențului.

Când plăcile (panourile, lespedele) sînt de dimensiuni reduse, se construiește un schelet, pe care acestea se sprijină de jos în sus (marginea de sus a unei plăci de plăci arsează să rămîna sub înălțimea de jos a rîndului superior) pentru a se asigura scurgerea apei. Asamblarea panourilor (plăcilor) pot fi confecționate din sciele, prin înșurubire, la mizeria curții de noile arsează plăcilor. Capetele colțului se înclină cu același material sau cu altele la îndemînă. În interiorul colțului, direct pe pîntec, într-un loc alipit sau înșurubit, se arsează călcușul pentru scurgere.

Alte tipuri de colțuri sînt cele construite din ramuri, crengi de brad sau de foiașe, avînd forme diferite (conice, piramidale etc.). De remanent să ramurile de copaci și celina de brad se arsează cu acoperiș începînd de jos în sus, peo sălă, pentru a se asigura scurgerea apei. Cele în formă de con pot fi construite și pe înălțime unor copaci (fig. 34), care servesc drept scurgătoare. Pe timp de iarnă, acoperișul colțului poate fi dublat cu blocuri de zăpadă, atît pentru a-i mări gradul de protecție, cît și pentru asigurarea masării. Pentru a se pro-



Fig. 34. Colțul construit
într-o câmpie pe înălțime
unui copac.

te acoperișul colțului împotriva furturilor, peste acesta pot fi aşezate panouri din materialele înșurubite.

Sub crengile copacilor rupți din înălțime pot fi amenajate colțuri specifice, prin acoperirea acestora cu o pîntec (făcut de cort, folie de polietilenă sau material de pîntec).

6. Adăposturi improvizate realizate în grotă, peșteri, surpombi și caverne

Mai mult ca oriunde, rezerva noastră, în special cea din interiorul sau conglomerate, oferă multe posibilități de adăposturi, peșteri, grotle și caverne constituind adăposturi sigure. Este recomandabil ca acestea să aibă sau să li se amenajeze cel puțin o ieșire de rezervă pentru situațiile când intrarea principală a fost curățată (blocați). Dintre peșteri, cele mai similabile sînt cele situate sub stînci care nu cîrge apa. Grotle, de asemenea, pot adăposti foarte numeroase și o perioadă de timp îndelungată. În interiorul peșterilor se pot amenaja peșteri caverne pentru personal, alip pentru depozitarea echipamentului, marșurilor, materialelor și alimentelor, vetre de lucru, sobe, bucătării, panouri de comandă și centre de tranziționare, locuri speciale pentru rezervațiile de apă, pentru încălzirea, depozite de combustibili, de alimente, cît și alte dependințe.

Este recomandabil a nu se ocupa peșterile și grotle prin cavernele sau cele din apropierea colțului de comunicație internă circulată. Intrarea în peșteri trebuie pregătită, marcată, bine pîntec și suprovelocită; arsează mizerii se lasă și la ieșirea de scurgere.

În grotă și peșteri, călcușurile pentru scurgere se vor amenaja în partea superioară, către tavan, acolo unde nu circulă curenții de aer rece. Pentru aceasta se construiesc peșteri din pîntec cît mai ridicate, se amenajează harnacuri, înclînându-se în de cort, pîntec și sciele, sau se întrebunșurează râșele naturale mai ridicate din peșteri peșteri. Călcușurile trebuie să li se acorde cea mai mare atenție, deoarece aceste locuri înșurub și favorizată curenții de aer. Este recomandabil ca în peșteri

să ardă permanent un foc deschis din lemne scoase de oamenii tari, care nu dau prea mult fum. Decarese lemna se ridică și se evacuează din peșteră prin partea de sus a ieșirii, aceasta se va trasa folosind din mai multă vegetație înăuntrul de a ocupa peșterile sau groturile, se verifică prezența în acestea a perșilor vențioși (șperțolari), a înămirății sau a altor cârmuri ascuțite în labirintul intertochaur și înălțarea și planșetului.

Supele și micile avete, în special cele de la nivelul salului, pot fi folosite pentru adăpostire, cu condiția de a fi închise în partea exterioară și protejate personalul care le va ocupa împotriva unor factori climatici (vânt, curenti etc.). În funcție de adăstirea lor, acestea oferă un adăpost sigur cu mici amenajări, în special la fundul acestora și la suprafață.

7. Adăposturi în zăpadă

Iarșa, fiind stratură de zăpadă este relativ usor, adăpostirea personalului se poate realiza în construcții din zăpadă, care asigură o protecție sigură împotriva gerurilor și vânturilor.

În funcție de grosimea stratului de zăpadă, de situația în care are loc staționarea, timpul la dispoziție și condițiile meteorologice în care se lucrează, se pot construi nișe, caverne, grupuri individuale și agșuri.

Nișele (fig. 56) se construiesc foarte repede, fiind indicate în cazul staționărilor forțate, și se realizează în straturile de zăpadă ce depășesc 1 m. Dimensiunile, precum și procedeele de construire depind de numărul oamenilor și timpul avut la dispoziție. Pentru adăpostirea unei echipe se sapă în zăpadă o tranșee sau un șanț, apoi, pornind de la fundul acestuia, se sapă în pereții laterali nișe individuale, cu înălțarea de cel mult 1 m și adăstirea în funcție de numărul militașilor ce le vor ocupa. În această situație, tranșeea trebuie să aibă adăstirea de cel puțin 1,5 m. Intrarea în nișă se acoperă cu fața de cort, iar în interior personalul se odăstărește fie peolud pe o mică bancuță, fie întina pe fundul acestuia. Nișă

Fig. 56. Nișă în zăpadă



pentru o grupă necesită un timp mai îndelungat de construcție, iar stratul de zăpadă îndesată trebuie să depășească 2,5 m grosime. Pentru construcție, se sapă în primădă un culoar, prin care se evacuează zăpada acumulată, cu ajutorul foii de cort. Nișa poate avea forma alungită sau de capod. Înăuntrul de a ocupa nișă, militarii îndesăză cele mai groase haine; unul de dormit trebuie protejat de contactul cu zăpada, cu ajutorul foii de cort. Într-un adăpost, o mică sursă de foc asigură căldura necesară încălzirii celor care-l ocupă.

Adăstirile colective de tip caverne (fig. 57) se realizează mai ușor, constituind soluția, cea mai simplă și practică pentru o grupă de militari, însă impune ca stratul de zăpadă depea în parte să depășească grosimea de 2-3 m. Simplificarea lucrării constă în faptul că se sapă direct un tunel în zăpadă, care se lărgiește pe măsură înăstării construcției, tavarușii dându-i-se formă de boltă, pentru a-1 asigura rezistența. Zăpada acumulată din căpărea tunelului este depusă în fata adăpostului și bătătorită, realizându-se o planșetă, de pe care se potrivește acceul mai ușor în adăpost. Pentru a reduce timpul de construire, perețele de zăpadă se poate ataca prin mai

Fig. 11. Adăpost-
Sca colectivă tip
cavernă realizată
în zăpadă



multe tuneluri. În interiorul cavernei realizate se pot săpa nișe, pentru depozitarea armamentului, muniției și materialelor.

Cavernelor se pot uni prin tranșee de legătură (tuneluri), perfect mascate de zăpadă. De la caverna pînă la poartă pînă la apă a subteranității se construiesc un tunel. Plecînd de la observația că poartă pentru luptă trebuie să fie permanent ocupată de elemente de siguranță, îndălțîri de starea vîntului sau timp (zăpezii), ger, noaptea, etc. și asigurarea lor trebuie făcută în perfectă tăcere și în adăpost de observarea înamicului, cu excepția liniei și în adăpost de observarea înamicului, cu excepția liniei și pe vremea vîntului, tragerea repetată sînt eficiente, se pot întîlni unele avantaje organizării întregii apărări în poziții și tranșee îngroșate în zăpadă. Pozițiile de tragere ale mitralierelor amplasate în tuneluri, cele mascate, pe străzi, pot fi utilizate acoperite pentru luptători, grupurile pentru scîntale, întregul sistem de organizație generală a apărării oferă multe și înalte avantaje. Trebuie reținut că zăpada nu constituie un sprijin bun pentru arme și trăgători din cauza faptului că este foarte ușoară și înghețată; pentru a stabili o armă și pe trăgători, se mai pot folosi pentru sprijin schiurile, rachetele, sîrcoșele, rîștile și crenguile; înghețarea zăpezii, zăpada se transformă într-un bun camuflaj și adăpost, în care luptătorul poate fi greu descoperit prin observarea aerului sau aeriană.

La fel ca în cort, intrarea în adăposturile improvizate, devii și în cele din zăpadă, trebuie să fie, pe cît posibil, orientată în partea opusă vîntului. Dacă situația tactică și meteorologică permite realizarea acestor decizii, este necesar să se construiască un zid de apărare în fața intrării; poate fi folosită și înca de cort, construcția de lemn de la schiuri.

Tranșeele adăpost zăpadă în zăpadă. Se sapă zăpada astfel încît să se obțină blocuri relativ mari, pe cît posibil de formă cubică sau paralelipipedică. Blocurile extrase se aşază pe ambele părți ale tranșeei. Apoi se sapă gropuri de frig la pînă de două și cîștile de caldura. Acoperirea se realizează de-a curmezișul, cu ajutorul betelor și schiurilor, peste care se întinde foaia de cort, care se acoperă cu un strat de zăpadă. Intrarea se închide cu un bloc de zăpadă caldă, aşezat pe o perche de schiuri.

Caverna în zăpadă este un adăpost pentru un singur om. Se realizează prin săpare laterală în zăpadă uscată, cu grosimea de minimum 2 m, pe parte. Caldura, cu trebuie dispus mai sus decât intrarea, se realizează pe schiuri, care, în acest caz, se leagă cu cordoane. Caverna se închide printr-un bloc de zăpadă, aşezat pe lîngă de scînt, care se trage în intrare după ocuparea adăpostului.

Alte tipuri de adăposturi colective se pot realiza prin săpare în zăpadă, cu prelate, material lemnos și schiuri, așa cum se arată în fig. 12.

Grupa individuală (fig. 13) se sapă vertical în zăpadă, în blocurile uscate sînt utilizate pentru construcția acoperișului, la realizarea căruia se pot folosi și schiurile. Se amenajează podurile pentru muniție, hrană și apă caldă. Intrarea sau ieșirea prin care se face observația și tragerea se închide cu un bloc de zăpadă caldă.

Cînd este surprins de vînt, fără nici un mijloc de protecție, militarul va căuta în teren un obstacol care joacă un rol de parapet — o caverna, un trunchi de arbori răsturnați, o stîncă simplorată, un mal — și se adăpostește, întorcînd-se acoperit de zăpada apăsătoare de vînt. Pentru a mări volumul de aer din adăpostul astfel



Fig. 48. Adăpostul
colectiv împănă-
nat, realizat prin
stăpânirea în câmpuri,
cu lăptăși de săbani
și fâșii de cort.



Fig. 49. Grupul
individual.

cruci, menține înăuntru și rarita (acesta este deosebit
prevederea dinților înclinate).

Grupurile vârstnice de vârstă pot utiliza același pro-
cedeu (Fig. 49), cu modificarea că oamenii se strâng una
alături pentru a păstra singura sursă de căldură — cea



Fig. 50. Grupul colectiv amenajat în câmpuri



Fig. 51. Coliță din
lemn și câmpuri

umană, și pot folosi săbăniile și pînă de cort pentru a
menține căldura și închide adăpostul.

Colițe din câmpuri — iglari — (Fig. 51—52). Măsuratul
cârmurilor care pot dura cel puțin într-o colțiță de câmpuri,
depozitând în interior și echipamentul și aranjamentul,
depinde de diametrul interior al construcției.

O grupă de 7 oameni se poate adăposti perfect într-o
colțiță de câmpuri cu diametrul interior de 2 m.

În funcție de aranjamentul oamenilor, o colțiță de câmpuri
poate fi construită în timp de până la 1 oră, de către



Fig. 32. Succesiunea realizării cerințelor din aliniat; închiderea cu ajutorul etuii de lemn și realizarea lezării din exterior.



Fig. 34. Dispunerea și poziția în interiorul unei rețele de câmpuri.



d'echipi de 3 militari: un „zidar” șef de echipă, un tălător și defăitor de blocuri de zăpadă și un partitior (carier).

Șeful de echipă traversează platforma colțului, prin înălțimea unui băț de solți în zăpadă în centrul aliniat. Cu ajutorul unui cordelina ușoară de acest băț, arend în celălalt capăt al doilea băț de solți, se traversează circumferința exterioară. Dacă zăpada din interiorul corozului trasat nu depășește grosimea de 30 cm și nu poate fi folosită la construcție, se bătătoarește sau se arde.

Din aglomerație se atârșează blocurile de zăpadă, cu lungimea de 50 cm, înălțimea de 20 cm și lățimea de 40 cm; pentru tăierea lor se folosește lopata sau haloneta. Partiturile apăsă blocurile în lungul circumferinței. Zădări, aflat în interiorul construcției, împingă suprafața superioară a blocurilor cu ajutorul cordelinei sau etuii legată de lăpă de solți din centru; apoi, cu ajutorul halonetei sau al lopetii, tace suprafața superioară a blocurilor, astfel încât să rămână înclinată dintr-o parte spre exterior și central construcției. După ce a terminat fundatura colțului, constructorul o tace în formă de spirală. În continuare, se trece la construirea etajului de-al doilea rând de blocuri. Apareau în frunte de la originea spiralei, blocurile dispunându-se în așa fel încât să se aprindă simetric pe două din blocurile fundaturii. Pereții igrășii se ridică, cașdar, în spirală în jurul „zidarului”, care, fiind suprafața superioară a blocurilor rând de blocuri din exterior spre interior, înclină construcția spre centru, profilându-i bolta.

Pentru a închide bolta, există două procedee:

— primul constă în reducerea (strângerea) treptată a razei spiralei, până când în bolta rămâne un spațiu de câțiva centimetri unul singur bloc sau două, care de tace la dimensiunile corectitudinare și se apăsă în vârfurile construcției. Acest bloc este reținut din interior de către „zidar”, care îl susține cu mâna stângă iar cu dreapta clărează gâră;

— al doilea procedeu implică închiderea în interior a unei rețele comune (3 sau 4), care îl apăsă pe șeful de echipă traverse de a închide igrășia; această înțind o foaie



Fig. 54. Iesire dintr-un alipost amenajat în alipost

de cor, circa 11 cm lățime de capăt; din exterior, în special răsunet, se aruncă alipost, care apoi se trece, făcând prin el blocurile din jur, bolta astfel realizată se susține singură.

Într-o în interior, școl de echipă taie a lește în partea apăsă vintului dominant (Fig. 54). Pereții interiori se drăgășez, intrând precăzătorile permit formarea picăturilor de apă.

Odată terminată construcția propriu-zisă, se trece la amenajarea calcușurilor, a locurilor de depozitare a echipamentului și aranjamentului, precum și la alipostul gros de frig. Pentru a avea lumină de zi, în trezirea inferioară a pereților se practică orificii cilindrice cu diametru ca al cutiilor de conserve. Totodată, în cutii goale de conserve se pune la îngheț apă; se realizează astfel depozit cilindric din gheață, care, răpșea sau la nevoie, se introduce în gurașă prăbușite în pereși. În exterior, colțul se etanșează prin lipirea tatarilor încăstărilor cu alipost și bitășterea cu palam. Apoi colțul se acoperă cu alipost, lăștind-o de vint, frig și, în același timp, camuflând-o.

Întrearea în igla se face printr-un tunel alipost în alipost; acest tunel poate avea rigle ramuri laterale în care se prepară și se păstrează hrana și se depozitează materiele, ustelile, aranjamentul și masinile. Gura tunelului se închide cu un bloc de alipost apăsă pe schizuri sau pe o lipostă care, trasă din interior, etanșează intrarea.

Deoarece atât în procesul respirației, cât și prin cel al ardului hidrogenului sau al spălării se consumă oxigen, generându-se dioxid de carbon, construcția trebuie să poată aerisi (Fig. 55).



Fig. 55. Aerisirea colbului de alipost

Pentru a aerisi alipostul, în perețele vântului opus celui în care se află intrarea, la o treime de la bază, se practică, cu ajutorul unui pietruș, un orificiu. În același timp, în grupa de frig se practică un alt orificiu, pentru evacuarea aerului rece și viciat.

APA — ELEMENT DE IMPORTANȚĂ VITALĂ PENTRU TRAIUL LĂPTĂ

Sala rîurilor și pîrașelor de pe teritoriul național își are izvoarele în celea de pîmînt a Carpaților. Pe toate direcțiile și etajele munților noștri latitudinal înviesc cu ape cristaline, dătătoare de viață. Depărtarea între ele, în orice din spațiile noastre, nu depășește 1—3 km, puțîn și strălucitor relativ usor, în timp scurt. Este necesar însă să înviesc să fie puse sub pază și observare, împotriva elementelor de corcitură-diversivane și forcorie.

Privind harta hidrografică a țării, observăm cu ușurință că marile rîuri cu scurgere permanentă (Mureșul, Oltul, Jial, Argeșul, Crișurile, Someșurile, Siretul, Prutul, Ialomița, Dâmbovița, Prutava, Tîrnavele, Timișul, Sașava, Moldova, Bistrița Trotușul, Buzăul, Telegașul etc.) își au obârșia pe toți versanții Carpaților răsărești. În plus, întregul suprafață a țării este hrănită de o bogată rețea hidrografică, provenită din rîuri cu scurgere semi-permanentă, intermitentă, cataclari magistrale și de izvoare, colectoare și de aliniere cu apă.

În cele ce urmează, vom aborda unele probleme ale ingineriei cu apă la speciile în corcitură de forță majoră, cînd cîrmășii ajung să lăpte și să trăiesc toată, în mod deosebit în dispozitivul inamutat, unde sursele de apă sînt pînă de către acela sau centralitate.

Pe baza unor experiențe, s-a demonstrat că omul poate rezista fără apă doar cîteva zile, în timp ce fără hrană, poate trăi cîteva săptămîni, dacă nu depășește eforturile. Cantitatea de apă necesară omului depinde de mulți factori, pentru care amintim: gradul de adaptare a orga-

nismului, clima din zona în care lăpta și trăiește, compoziția apei, eforturile în care este supus etc.

Datorită aerului uscat și evaporării rapide produse prin transpirație, deshidratarea este foarte mare. Pentru compensare, aportul lichidelor trebuie să fie de 3—4 litri omzi, în funcție și de efortul depus.

Deshidratarea interzice a organismului la mari altitudini necesită creșterea consumului de lichide, cantitățile variază în funcție de individ și de împrejurări. Dacă se consumă mai puțină apă decît este necesar, atunci rezistența organismului scade treptat.

Folosirea rațională a apei presupune antrenarea personalului laclă pe timpul efortului să nu consume decît o cantitate redusă de apă sau alte lichide, procură și respectarea unor reguli: după efort, apa se poate consuma în cantitate de necesitate, fără restricții; este preferabil să se consume băuturi calde, în detrimentul băuturilor reci, în special pe timpul sau imediat după efort; în vreme lipsite de apă sau cînd aceasta este greu de procurat, consumul trebuie să se facă în mod rațional.

Consumul rațional al apei presupune ca acesta să se bea cîte puțin, în mod sistematic, fără să se aștepte apariția senzației de sete; servitul apei să se facă în general în cantități mici și la intervale regulate; să nu se consume nicî un fel de băuturi alcoolice; nu este indicat să se consume urină, deoarece concentrația de sare este prea mare și dăunează organismului.

În condiții de izolare, este necesar să se controleze, să se inventarizeze și protejeze, pentru a putea fi folosite, toate sursele de apă potabilă, atât pentru satisfacerea nevoilor imediate, cît și pentru asigurarea rezervelor necesare.

În cazul cînd se dispune de apă suficientă, ea se va consuma atît cît este necesar, pentru ca militarii să-și mențină mai bine sănătatea și condiția fizică. În alte condiții, se vor lua măsuri pentru ca apa de care se dispune să fie raționalizată pentru mai multe zile.

O grijă de căpetenie a fiocului militar este de a avea permanent asupra sa o rezervă de apă potabilă, care să

Se reîncorporează ieri de cite ori i se oferă prilejul, fără să apeleze la surse centralizate de rezervă sau la celălalt comandant. În același fel vor proceda și comandanții, care-și vor crea o rezervă de apă potabilă pentru mai multe zile, depozitând în siguranță stivuri, pentru toți oamenii din subordine.

Nu este permis nimeni să cîrîmă apă și să arunce să-i vină apa necesară. La ora, apa poate fi păstrată în sticle, trefenuri sau bidouze militare, iar în grupuri (sub-unități) în burlucari, marmită, recipiente, vase speciale sau în scobiturile din sticlă.

Asigurarea cu apă a militaților și subunităților, în special în războaiele cu surse putine, în condițiile întrebunătății de către inamic a surzilor de sîcînire în rîu și a celor biologice, constituie una din sarcinile primordiale ale tuturor comandanților. Militarii trebuie să fie aprovizionați la timp cu cantitatea de apă potabilă necesară, pentru nevoi personale, gospodărești, tehnice și speciale.

Asigurarea cu apă presupune măsuri cum sînt: cercetarea surselor și posibilităților de asigurare cu apă; obținerea și transportul apei; decontaminarea (filtrarea) apei, pentru a-i conferi calitățile cerute de fiecare întrebunătărire; păstrarea apei.

Apă poate fi procurată: din sursele existente la suprafața pîrîntului (rîuri, pîraie, lacuare, lacuri sau heloete, cîșturi sau bazine); din sursele subterane (din fîntîni ascunse sub un strat subțire de pîraie — în țările umede —, din pîcîri și groturi); din alte surse (de sub zăpadă din albia unor cursuri de apă în sezonul seci, din diferite groturi amonajate pe loc, din zăpadă și gheață topite, rouă, plante, fructe, pîraie etc.).

În cazul cînd există mai multe surse de apă, se vor folosi cele de apă subterană și mai apropiate. Apa de la suprafață și cea provenită din alte surse va fi decontaminată în mod obligatoriu.

În unele situații, necesarul de apă poate fi redus pînă la 0,5 l în 24 ore, cu condiția ca personalul să cîrîmă la oclă, în războieri, pe toată noaptea personalul.

Necesarul de apă de băut și pentru nevoi gospodărești din litri pentru un om în 24 de ore

Cantitatea de aprovizionare față de apă și necesarul de rezervă	Cantitatea de asigurare cu apă					
	În cazurile obișnuite		În cazurile deosebite		În condiții deosebite de grea	
	noaptea	zile	noaptea	zile	noaptea	zile
1. În apărare și odihnă	10	20	8	16	3,5	4
Din această cantitate se rezervă pentru: — om și rezerve de apă	3	4	2,5	4	2,5	4
— pregătirea hranei	3	2,5	3	3	—	—
— igiena personală	1	1,5	0,5	0,5	—	—
— apă individuală	3	6	2	2,5	—	—
2. În efort și în marș	8	16	8	16	2,5	4
— om și rezerve de apă	3,2	4,7	2,7	4,7	2,5	4
— pregătirea hranei	2,5	2,5	2,5	2,5	—	—
— igiena personală	0,3	0,5	0,3	0,5	—	—
— apă individuală	2	2,5	3	2,5	—	—

1. Sursele de apă

Sursele de apă de la suprafața pîrîntului, în condiții de înșurire, dintre sursele de apă de la suprafața pîrîntului se dă prioritate în mod obligatoriu celor curgătoare, în cazul în care nu curg direct înamic spre noi. Apa de la suprafața solului sînt, în general, apă potabilă (mai puțin apele sărate, sulfuroase, poluate etc.) și constituie principala sursă de aprovizionare. Păstrarea acesteia trebuie să se facă în condiții și în mod după o examinare preliminară. În timpul de pîraie, folosirea apelor cele adînci rîuului după ce, în prealabil, acestea au fost decontaminată.

În toate sursele de apă de suprafață pot fi descoperiți cu ușurință, prin însușirile vizibile care le caracterizează prezența, cum ar fi: potociile vâșt, caprele, vișcolii, direcția de zbor a păsărilor în timpul surii, orânduirea broscuțelor, cărările făcute de animale sălbatice, care, în general, dau spre locurile unde se găsește sursele de apă, prezența unor porțelanuri cu țărță densă de culoare verde închis, prezența stufului, trestiei, sălciei, plopului etc., chiar la altitudine.

Peoțe constatarea apei din sursele existente la suprafața pământului se va face scara de urmărirea: apa se va procura în primul rând din sursele pe care le folosim și populația locală; numai în lipsa acestora se va apele la cea din locurile unde se adăpă animalele domestice și cele sălbatice, cu excepția izvoarelor naturale; înaintea de consumare, apa se va filtra prin mijloace improvizate (șifon, vată etc.); dacă nu există certitudinea potabilității apei, aceasta se va fierbe. În principiu, apa procurată din izvoare, lacuri etc. se consumă numai după ce a fost filtrată și decontaminată prin mijloace chimice.

Sursele de apă subterană. Când nu există nici un fel de sursă de suprafață, se va căuta să se procure din surse subterane, care își nascere din apa ploilor sau a râurilor care se infiltrază în pământ la mare adâncime, chiar dacă uneori unele la suprafață părăscit. Procurarea apei din sursele unde se găsește la mare adâncime necesită, de regulă, efort, timp și unelte de săpat. Algoria locală pentru forare se va face, în principiu, după următoarele indicații: eventual să fie cu țărță verde și densă; local să fie sub pământ; să existe plante sau animale care au nevoie de multă apă; să existe surse din care să rezalte că pe timp de ploaie local respectiv constituie un teacă.

În terenuri stâncoase, apa subterană se va căuta în locurile unde se găsește calcar și unde apar lavine de piatră (fig. 64). Pe fundul unor văi scurte sau pe pantele laterale ale unor înălțimi adiacente, în timpul sezonului ploios apar izvoare (fig. 65).

În cazul în care este obținută din surse de apă sau peșteri săpate, apa subterană trebuie în prealabil corc-

Fig. 64. Izvoare subterane de apă în stâncă și apă în subteran



Fig. 65. Surse de apă din izvoare naturale existente după ploaie

toată și decontaminată, după care poate fi consumată (fig. 66).

Alte surse de aprovizionare cu apă. Apa se găsește în atmosfera sub trei stări: solidă (zăpadă, grindină, nori de gheață); lichidă (ploaie, nori de apă); gazoasă (vapori de apă).



Condensarea vaporilor de apă se poate produce prin răcire, datorită: contactului aerului cald cu o masă mai rece; amestecului a două mase de aer cu temperaturi și umidități diferite; radierii nocturne a aerului (cazul celor mai frecvente cazuri); acțiunii presiunii, legată de mișcările ascendente ale aerului, care atrag după sine și o descoperire a temperaturii de circa 0,3 grade la 100 m.

Condensarea vaporilor se produce sub formă lichidă (picături), dacă temperatura este pozitivă, și sub formă solidă (cristale de gheață), dacă temperatura este înghețată la 0 grade. Totuși, apa poate să rădească în stare de supraîncălzire, în aerul rău, până la temperaturi foarte scăzute (-10 la -20 grade).

Cu cât aerul este mai rece, cu atât conține mai puțini vapori de apă. Condensarea poate lua următoarele forme: nori (vapori de apă în suspensie, sub formă lichidă sau solidă); ceață (picături de apă foarte mici și foarte numeroase; care îi lasă aerului transparent); ploaie (condensarea rapidă într-un aer agitat, dând naștere la picături destul de mari, ce cad pe sol); zăpadă (condensarea apei la o temperatură inferioară la 0 grade); grindină (picături de ploaie rece, traversată în cădere straturii reci, în-

gheață); redăritrice (coborâre de la unu la doi milimetri de gheață); rouă (condensarea vaporilor de apă în contact cu solul); poleial, la temperaturi cuprinse între -1 și -5 grade (particulele fine de apă în suspensie în aer, protejate pe un corp dur, de cădere vânt, în mod normal se cristalizează).

Gheața și zăpada constituie surse sigure de apă, dacă vine toamnă. Gheața conține o cantitate mult mai mare de apă, comparativ cu zăpada. Topirea gheții sau a zăpezii se poate face într-un recipient, cu ajutorul focului (Fig. 69), a razeilor solare sau prin intermediul vântului. Apa obținută prin topirea zăpezii nu conține săruri minerale și nu are nici un gust. Dacă se folosește ca apă potabilă, se pune în această o cantitate mică de sare.

Apa de ploaie se folosește atunci când nu există alte surse. Pentru colectarea acesteia este suficient să se amenajeze o suprafață orizontală cu o placă curată sau cu material impermeabil. Dacă în apropiere există copaci, apa poate fi adunată și prin colectarea picăturilor, înfășurând în acest scop o bucată de pânză în jurul unui copac înclinat și lăsând un capăt al acesteia într-un recipient, sau chiar direct de pe frunziș (Fig. 70). Fără îndoială acest procedeu, apa poate fi procurată și de pe trunchiurile și frunzișele

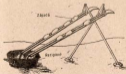


Fig. 69. Topirea zăpezii pentru obținerea apei



Fig. 16. Căușul curat și scurtorul
de apă de la plantă



Fig. 17. Procurarea apei de
la plantă de pe talpașile recipientelor și filtrarea



Fig. 18. Procurarea apei din
plantă

unor plante, îndeosebi ale celor cu creșterea înaltă și frunzele late (fig. 17), în toate cazurile, apa de la plantă va fi filtrată printr-o piatră curată, pentru a elimina impuritățile și eventualele insecte.

Apă din plante. Unele fructe și legume conțin o mare cantitate de apă, care la nevoie poate fi izolată în bune condiții, prin consumarea acestora sau după extragere prin diferite procedee. De pildă, extragerea apei din vița de vie se poate face prin zdrocirea unei creșterii în corolă acrotela, cât mai aproape de butuc, sau prin tăierea completă a cordilor în segmente de aproximativ 1 m. În ambele cazuri, apa poate să se scurgă din plantă sau să se adune într-un recipient (fig. 17).

Apă de roșu poate fi adunată prin următoarele procedee: a) se apucă o grupă de rădăcină de 0,5 m și se așază în vasa de lemn de cort (polibitlenă) curată, cu oțera pietre curate; b) se apucă un recipient într-o grupă, iar deasupra acestuia se așază o oțară, peste care vor fi pușe bușchi de roșu încredințabil sau pietre, de pe care roșu se va scurge prin oțară în vasul respectiv; c) se ia o bucată de material textil curat și uscat și se ținește prin locurile

cu roșu; când s-a îmbibat cu apă, materialul se strânge într-un vas și operația se repetă până când se adună apa necesară.

Apă rezultată din roșu va fi limată și se împotrivesc impuritățile pe fundul vasului, iar înainte de consumare va fi trecută printr-un filtru improvizat.

2. Decontaminarea apei

Decontaminarea apei se efectuează în funcție de destinația și calitatea acesteia și comportă următoarele activități: filtrarea și desinfecția (distragerea microbilor patogeni și a toxinelor existente în apă); împotrivesc apariția din noua a organismilor în suspensie; depozitarea (există în distragerea substanțelor toxice de la pământ existente în apă); decolorarea apei, eliminarea mizeriei și a gustului neplăcut; desalinizarea apei; reducerea durezza.

Filtrarea (fig. 18) în apă se găsesc multe impurități (insecte, bacterii). Pentru ca apa să devină potabilă, aceste impurități trebuie să fie îndepărtate sau neutralizate prin filtrare și prin fierbere. Filtrarea se poate efectua prin filtre speciale sau improvizate (simple sau compuse). Un filtru simplu se poate confecționa din



Fig. 73. Filtrarea simplă a apei cu ajutorul materialului textil

material textil. El nu reține în totalitate impuritățile, de aceea se impune ca înainte de consumare apa să fie tratată și prin fierbere.

Filtrul complex (Fig. 74) se poate împacheta direct în recipient, a bucată de postav curat, răsip, balast curat, cărbuni din lemn, vată și o bucată de material textil curat. Aceste materiale se așază în recipient în următoarea succesiune: pietriș, răsip, vată, cărbuni din lemn, material textil, răsip, pietriș, material textil. După filtrare, înainte de consumare, apa va fi lăsată să se limpezescă timp de 10—20 minute, și dacă există posibilitate, se și fierbe.

Decolorarea apei se realizează prin fierbere sau decantare. Apa tulbură, înainte de fierbere sau decantare, trebuie limpezită. În cazuri excepționale, apa împură va fi consumată numai după ce a fost fiartă cel puțin un minut, sau după tratarea cu tablete pentru decolorare. Cu o pastilă de 1,5 g se pot decolora 20 litri apă în 15 minute. În afara pastilelor menționate, pentru decolorarea apei se poate utiliza și țințura de iod, în proporție de 1—2 picături la 1 litru de apă. De asemenea, decolorarea apei se mai poate realiza și cu clorură de var sau cloramină.

Împurirea apei se face prin decantare și filtrare, folosindu-se astrucți măcinată, răsip, piatră, cărbune sau alte materiale filtrante. În felul acesta se obține o mai bună limpezire a apei, într-un timp scurt, precum și decolorarea ei.

Fig. 74. Filtrul complex pentru pasteurizarea apei



Decolorarea apei și clarificarea măsoarății și a gustului nu constituie un procedeu aparte, ci se realizează în cadrul procesului de epurare cu ajutorul filtrelor. La nevoie, pentru a elimina numai măsoarății și gustul neplăcut din apă, este suficient ca aceasta să fie filtrată printr-un cărbune de lemn obișnuit.

Decolorarea apei sărate se obține prin procedee termice — distilare și înghețare — sau chimice.

3. Păstrarea și transportul apei

Pot fi situați în care procurarea apei să fie dificilă. Pentru a evita lipsa de apă, mai ales atunci când se prevede o staționare mai îndelungată în raion fără surse, este necesar să se ia toate măsurile de asigurare a unei rezerve. Ea se poate păstra în containere curate, vase de diferite forme, grupi captușite cu diferite țesături impermeabile etc. Transportul apei se face cu ajutorul mijloacelor uzuale (bidane, sticle, burladufuri) sau improvizate (cutii, saci din material impermeabil, din material plastic, piei de animale, lei de cort ori confecționate din diferite frunze și plante). Mijloace din lespetrare folosite pentru



Fig. 75. Rezervor din plastic răsucită pentru păstrarea apei



Fig. 78. Burladuf răsucit pentru transportul și păstrarea apei



Fig. 77. Rezervor aerian pentru aprovizionarea cu apă

transportul și păstrarea apei sînt: rezervorul din piază răsucită (Fig. 75); burladuf răsucit (Fig. 76); rezervorul aerian de aprovizionare cu apă (Fig. 77).

În condiții de campanie, procurarea apei, transportul și păstrarea ei sînt probleme pe care trebuie să le aibă în vedere comandantul de toate treptele, mai ales atunci când trupele folosesc arma chimică și mijloacele biologice de luptă.

În cazul când sursele sînt limitate, se iau măsuri severe de raționalizare a apei, de stocare și depozitare a ei. Cînd se înfrînge o nouă sursă de apă, la primul rită i se face controlul dozimetric și chimic.

HRANIREA

Trăut în muntă, în special în condiții de iarnă, nu însoțită „autoconștient de natură” sub forma simplă în care, eventual, poate fi întâlnită. În acest caz, simplitatea impusă de condițiile vitrege ale climatului nu însoțită excluderea tehnologiilor și tehniciilor alimentare create de rafinamentul gustativ și civilizației și înțelesului în care trăiește, și adaptarea pentru scurt timp a oamenilor la o hrănire, corespunzătoare condițiilor concrete ale zonei în care se află și anotimpului în care se desfășură activitățile.

Condițiile în care se desfășură viața și lușta în teren muntos-impediment impun o organizare atentă, bine gândită și ingenioasă aplicată. Respectarea anumitor reguli trebuie să permită asigurarea în moduri dorite a alimentelor specifice necesare hrănirii personalului și animalelor, care să compenseze eforturile depuse, menținerea formei fizice și psihice a oamenilor.

Efortul fizic și psihic extraordinar depășește necesitățile un consum crescut de grăsimi, zahăruri, alte substanțe nutritive și minerale. Dar nu există alimente care să cuprindă toți factorii nutritivi în proporții echilibrate, optime pentru organism; de aceea, hrănirea presupune asocierea mai multor alimente, sau întotdeauna ușor de procurat în aceste condiții speciale.

Pentru o echilibrată procesul nutritiv, alimentele trebuie să cuprindă trei grupe mari de elemente: protide, glucide și lipide (grăsimi). Acestea li se adaugă apă, ce reprezintă 60%, din greutatea corpului, și multe alte microelemente.

Valoarea rației alimentare și conținutul acesteia se stabilesc în funcție de efortul prevăzut, starea timpului, temperatura, sub incidența acestora modificându-se cantitatea de protide, lipide și glucide. Echilibrarea acestor trei mari grupe de alimente permite organismului să se apere împotriva factorilor destabilizatori externi și interni, în special a frigului și absoției, atât fiind că efortul fizic în muntă, lușta și pe timpul deplasărilor executate în urcare supra organismul în un consum suplimentar de substanțe hrănitoare. Chiar eforturile pentru procurarea, transportul și depozitarea alimentelor în urcare, în special în condiții de iarnă, impun ca acestea să aibă un volum și o greutate reduse, să fie rezistente și ușor asimilabile.

Nevoia de calorii crește proporțional cu scăderea temperaturilor. În climă, spre exemplu, un om care consumă sau lușta are nevoie de aproximativ 3000—4000 calorii pe zi; în muntă, acolo cu are nevoie de 4000—6000 calorii, în condițiile aerului rece. În climă, când temperatura este de 0°C aerul trebuie să fie de 500 calorii pe zi; în acest caz, la muntă, la o temperatură de 0°C aerul este de 1500 calorii, rezultând o creștere de cel puțin 3 ori față de climă. Varietatea și digestibilitatea alimentelor înving lipsa de apă de micșorarea procesului de efortul fizic și prevenirea carentelor nutriționale a acestora. Este necesar să existe alimente echilibrate și pentru realizarea contractului alt de necesar compensării eforturilor variate depuse.

Frigul, absoția, înălțarea generează un efort dezechilibrat de procesul digestiv. În consistență, trebuie să se evite consumarea în cantități mari a brânzeturilor, mărului conservatilor pe bază de conservant, fructelor și altor alimente care prind fermentație. Pentru atitudinea de 2000 m, sînt preferate alimente semisolide și lichide. Datorită repercuțiilor asupra digestiei, se va evita consumarea la o singură masă a frîngărilor alimentelor destinate pentru toată durata deplasării, acțiunii și luștei; se va mîna deci mai puțin, însă mai des, de preferat în ajunul deplasărilor și după însoțirea din sălășii.

Deși în mediul de desfășurare a activităților există o multitudine de produse alimentare, în stare naturală, din punct de vedere nutritiv acestea se împart în câteva grupe mari, și anume : carnea și derivatele din carne; laptele și derivatele sale ; ouăle ; grăsinile alimentare ; cerealele și derivatele din cereale ; legumele ; rădăcinile, tubercuții și fructele unor plante sălbatice ; fructele, boabele ; băuturile ; condimentele ; ciupercile ; fructele, rădăcinile și mugurii tineri.

a) Carnea și derivatele din carne. În funcție de proveniență, carnea poate fi de mamifere comestibile, de păsări domestice și sălbatice, de pește de apă dulce și de mare, de la crustacee, moluște și acvilă.

Dintre mamiferele domestice și sălbatice a căror carne poate fi consumată fără nici o rețineră se numără : vaca, oaia, capra, porcul, calul, iepurele de casă, căprioara neagră și brună, căprioara, cerbul, mistrețul, urșii, iepurii domestici și sălbatice etc. Pe timpul desfășurării acțiunilor în câmp, în special în condiția de izolare îndelungată, când luptătorii sînt puși în situația de a hrăni o serie de grupuții în asigurarea hranei, trebuie știut de către toți că orice cântec care se aude, înseamnă că acolo poate constitui o sursă posibilă de hrană.

Carnea provenite de la lupi, câini, vulpi, vîri, dihozi, ursulețuți, șacoci și șobolani i se va acorda atenție specială, în special de a fi făcut timp îndelungat înainte de a fi consumată, pentru a se distruge eventualele substanțe toxice din țesuturile acestora.

Principalele mijloace de prelucrare a mîncărilor, în special a celor sălbatice, sînt lațul, plasa, prin împănare, cu ajutorul gropilor-capcane, mîncărilor etc.

Toate plăcile, indiferent de specie, sînt comestibile. Unele, cum sînt găina, rața, gîna, curcanul, lăbățica, porumbelul, lămău, mierla, ciocirina, becața, găina, stîrzuț, potîrnăcea, porumbelul sălbatic, vrabia, prepelițele, droștile, gîștele și rațele sălbatice pot fi consumate fără nici o rețineră, chiar nepreparate. Altele, precum diaca, vulturul, șarpele — în mod deosebit cele din categoria

rigidoarelor, care folosesc drept hrană stîrvarile —, necesită o atenție deosebită, în sensul că înainte de a fi consumate trebuie fierte o perioadă mai îndelungată. Fișurile pot fi prinse cu lațuri, capcane, prin împănare, din și alte mijloace.

Toți peștii proveniți din apă dulce sau din mare, cum ar fi salău, știuca, lăsal, hăsalul, crapul, plăciturul, țiparuț, morșorul, oga, călcăuș, somnul, păstruga, mîscuț și scrumbia, sînt comestibili ; ei pot fi prinși cu ajutorul acvilii, plasei, mîncărilor, stărilor, cu rîna etc. —

Moluștele, broaștele și reptilele sînt, în general, comestibile, însă preparării acestora trebuie să i se acorde o atenție mai mare ; carnea unora dintre ele este ușor alterabilă și pune probleme sub aspectul separării unor părți (jagane) otrăvitoare pe timpul sacrificării. După ce se juponește, pielea broașterilor veninoase se aruncă, întrucît conține multe glande veninoase. Șerpii de apă și de uscat sînt în general comestibili, în schimb cei veninoși (viperele) pot fi consumați numai după ce li se taie capul și juponește pielea, pentru a se îndalțura glandele cu venin.

Din carnea diferitelor specii, după unor tratamente speciale, cu diverse adăvuri, se obțin diferite preparate care au calități organoleptice și nutritive sporite și o mai bună conservabilitate.

În funcție de procesul tehnologic și de conservabilitatea ce li se asigură, se deosebesc următoarele grupe de preparate din carne :

— mîncări cu durată scurtă de păstrare (cca 4 zile), cum sînt : cressuștii, porșorul, lăbăruț și șarpele de Praga ;

— mîncări cu durată medie de conservabilitate (cca 1—3 luni), cum sînt : salorul italian, rusesc, croșorul, vîntoreș, Buzareștii ;

— mîncări cu durată de conservare îndelungată (peste un an), cum sînt : salorul de vară și de iarnă, ghișorul.

Tot în categoria preparatelor din carne cu durată bună de conservabilitate intră maștinul țigănesc, postrana, costila, șarpele, ce sînt, în procesul realizării, supuse st-

șării, uscată, afumată sau fierbilită, precum și conservele de lapte categoriile pastăse, sticlele și etichetele de carne.

b) Laptele și derivatele sale alcătuiesc o grupă de alimente deosebit de importante pentru hrana omului. Se prezintă sub formă de lapte dulce, praful, băut, iaurt, smântână, conserve de lapte, smântână, unt și brânzeturi. Dintre toate aceste derivate, cele care prezintă importanță deosebită pentru trai în condiții deosebite, astăzi și cea mai mică permeabilitate, sînt brînză, laptele praful și concentrate. Brînză care se poate păstra timp mai îndelungat este cea sub formă de telemea, burduf, cîmășă și sclăritură.

c) Ouale reprezintă un aliment deosebit de valoros, în toate aspectele. Ouale tuturor păsărilor sînt comestibile, ușor de preparat, hidratate și deosebit de economice, comparativ cu alte alimente. Ouale se pot conserva numai proaspete : în conservă, trebuie consumate numai după verificarea.

Ouale păsărilor sălbatice se găsesc în cuiburi amplasate în covoșete și scorburi copacilor, sub streșinile casilor, colarelor, refugierilor, între stîlci, pe pastele mîștilor îndreptate spre soare, în bălăsturi, etc și pe marginale lacurilor, rîurilor și pîrașilor.

Pentru a se verifica posibilitatea ouălor, acestea se introduc în apă sărată. În cazul în care oul se lasă la fund, acesta este proaspăt și poate fi consumat fără grijă.

În unele situații, pot fi consumate și ouăle de șoprilă, șerp și gușteri, cu condiția să fie bine fierte.

d) Cerealiile alimentare reprezintă o grupă de alimente importante pentru marile lor apart energetic : 100 g grînză furnizează cca 300 calorii. Ele se împart în :

- grînză animală (fulcui de căpîle, de porco, miel, untana, silivina, untal și grînză de pasăre);
- grînză vegetală (fulcui de mîșline, de germeni de porumb, de floarea soarelui, de ulei și de dovleac);
- grînză de origine mixtă (margaritole). Toate grînzile prezintă marce avante) că pot fi conservate vreme

îndelungată, fără pericolul de a se altera, hidroliza, oxida sau rînci. Pot fi folosite în prepararea multor mâncăruri sau conservate în stare naturală, fiind o sursă bogată de proteine, fiind de foarte, în special cel animale și de origine mixtă, care nu comportă nici un fel de prelucrare.

Cu 100 g unt silivina, untal, în combinație cu piine, biscuiți sau mîșlă și se poate ulei vreme îndelungată. c) Cerealele, ca grîul, secara, orz, seful, porumbul, orz și țigău, pot fi consumate sînt în stare naturală, cu și fierte, prăjite, măcinate, sub formă de făină, piine, terci sau a altor tipuri de capturi (macor) posibilitățile de a fi păstrate timp îndelungat, prezintă interes deosebit în hrănire, în special pe timpul războiului în izolare sau în alte condiții deosebite.

f) Legumele sînt alimente de origine vegetală cu o largă întindere în hrănirea omului. Pentru comestibilitate a legumelor varietate de la o specie la alta, procesându-se sub formă de rădăcini, tulpini, bulbi, fructe, flori, verdeț și frunze. La unele specii, piinta se poate consuma în întregime. Din punct de vedere agronomic, legumele se împart în :

- rădăcinoase (morcovi, carote, pătrunjel, țelină, ridichi, napi, sfeclă roșie);
- bulboșiere (ceapă, lăstun, praz);
- tuberculifere (cartofi);
- strîsoase (varză de toate tipurile, șalia și conopid);
- fructoase (roșii, vinete, ardei, castraveți, dovleci și pepeni);
- pîstîdoase și boabe (fasole, mazăre, linte, bob și hamei);
- frunzoase (spanac, salată verde, cresson, cîcioră de grîdini, anive, lebedă, măcriș, ștevie);
- condimente (mărar, pătrunjel, țelină, tarhon, cîmășă).

Toate legumele pot fi consumate sînt în stare naturală, cit și preparate (prin fierbere, prăjire sau sub formă de supe).

g) Rădăcini, tuberculi și frunze de plante sălbatice:

Cornușelul (Fig. 78) iese în evidență prin frunzele sale late, tăiate în trei laturi, având două aripioare la bază; are florile mici, de culoare galbenă, dispuse în vârful ramurilor. Crește în păduri, tufări și locuri umbroase, pe lângă ziduri, șanțuri și în locurile pietroase. Frunzele verzi înainte de înflorire și rădăcina se folosesc la prepararea supei.

Chimionul (Fig. 79) este o plantă erbaceoasă cunoscută cu flori mici, albe-lilacii, și fructe aromate. Poate fi găsită pe terenuri nisipoase, pe marginea drumurilor, terenurilor câmpii ferate și drumurilor de șantier. Are unele asemănări cu mentrușul și înflorște în lunile mai și iunie. Fructele chimionului pot fi folosite la prepararea supei, castrului, aromarea unor băuturi sau condimentarea unor alimente. Prinderea și tăierea rădăcinii pot fi folosite ca salate, în supe sau măcinate, cu cerealia că, în prealabil, să fie fierte în apă sărată.

Cicoarea (Fig. 80) este o plantă înaltă, răspândită în zonele deluroase; crește pe marginea drumurilor, șanțurilor,



Fig. 80. Cicoarea

Fig. 81. Păpădia

pe câmpurile recultivate, pe pășuni și în locuri cu soluri sărate; are rădăcina groasă iar florile mici, dispuse marginal după de ramuri; frunzele tinere pot fi consumate spanac, folosindu-se la prepararea salatei; din rădăcinile scoase din pământ în lunile de toamnă se pot face salată, mărunt, supă sau măcinate de cafea, cu cerealia că în prealabil să fie fierte.

Păpădia (Fig. 81) este o plantă răspândită pe tot cuprinsul țării, crescând peste tot, inclusiv în zona subalpină.

Florile păpădiei mici de culoare galbenă, se deschid în perioada aprilie-septembrie, iar frunzele formează o rosetă apăsată spre suprafața solului. Frunzele se pot consuma sub formă de salată, iar din rădăcini se prepară supe sau salate.

Mătrănoasă (Fig. 82) are forma unei plante înalte, cu tulpina ramificată, cu frunze mari, florile grupate sub



Fig. 78. Cornușelul

Fig. 79. Chimionul



Fig. 82. Plantainul



Fig. 83. Yarn caprei

lăunii de umbrelă compuse, înflorit în lunile iulie-august. Fructele pătrunzătoare au lăunii elipsoidali. Planta crește pe câmpuri puțin umede, pe marginile șanțurilor, drumurilor, pe pășuni și semănăturii. Lăunii de învelitoare, rădăcina plantainului se spală cu apă fiartă și sursă.

Yarn caprei (Fig. 83) este o plantă cu suc lăptos, cu tulpină simplă (uneori ramificată), având frunzele în formă liniară. Crește în locuri umede, în pășuni, pe marginile drumurilor, șanțurilor și taluzurilor, înflorit în perioade mai-târziu. Din rădăcină și tulpină înainte de

înflorire se poate prepara o mănăstire foarte gustoasă; din rădăcina rădăcină tăcerea se poate prepara salată.

b) Fructe și boabe. Fructele și boabele de pădure și de câmpie au fost permanent în înțelegerea omului o sursă importantă de hrană. Adăunate cu grijă, conservate și păstrate, pot fi consumate atât în stare naturală, cât și foarte ușor prăjite. Ele conținut urea din cele mai sigure surse de hrană în toate continentele, în special pe timp de iarnă.

Majoritatea surselor de identificare și culor. Dintre acestea, se pot enumera: ciropiele, peretele, marile albatruș, marile, ghinda, Iral, castanele, fragii, căpșunile, căpșunile, mărșoarele, afinele, mărșoarele, boabele roșii de sparanghel, fructele de soac, grăunțele de la baza solziilor fructului de pin și altele.

Dintre acestea, ciropiele, marile, fragii, căpșunile, afinele, mărșoarele, fructele de soac se pot conserva, în vase, folosind orice tip de alcool alimentare, chiar și Iral zahăr. În loc de alcool, aceste produse se pot conserva numai în sucul lor, cu condiția ca vasele respective să fie ermetice închise.

Pentru prepararea alcoolului (țării) în condiții de igienă se pot folosi peretele, marile, peretele, mărșoarele, Iral, mărșoarele, Iral sau un vas închis ermetic, prevăzută cu o țevă trecută printr-o sursă de apă. Vasele în care se gătesc produsele se închid ermetic, având prevăzută în capot un orificiu, de unde pleacă o țevă spre vasele de colectare. Între material propriu-zis și sursă de colectare a alcoolului, pe țevă, se interpoziționează un vas (urnă) cu apă rece.

Ghinda, Iral, castanele, marile, afinele și grăunțele de pin se pot păstra timp îndelungat, într-un mediu foarte de umiditate, putând fi servite astfel în stare naturală sau foarte prăjite.

o) Frunze uscate, frunzi și mărșoare. Majoritatea speciilor din vegetația existentă pe teritoriul patriei noastre posedă unele calități nutritive, în special pe timpul înzăpezirii și în perioadele dintre acnee și iarnă. Pe măsură ce îmbătrânesc, își pierd din calități. Întinzându-se folosirea lor în înțelegerea omului.

Bănești (fig. 84), plantă cu înălțimea de aproximativ 15 cm, cu flori albe-trandafirii și galbene în mijloc, crește pe pășuni, fânețe, livezi și în păduri, înflorind din luna aprilie până în septembrie. Frunzele se folosesc la supe și salate, în asocierii cu alte plante comestibile.

Bobârnău (fig. 85) este o plantă ale cărei frunze se folosesc la prepararea salatei sau a minceverilor, în același timp fiind și foarte bună înlocuitor al frunzelor de spanac. Are tulpina groasă, înaltă și glabrată, crește în răsărite umede și pe malul apelor. Înflorința are perioada mai—septembrie, cu flori albe, de culoare albastră.

Burdușul sălbatic (fig. 86) crește pe tot cuprinsul țării, până în zona subalpină, pe câmpuri, pășuni, alte locuri necultivate și pe marginile pădurilor. Frunzele tinere se folosesc pentru salate, atât singure, cât și în combinație cu alte plante comestibile.



Fig. 84. Bănești



Fig. 85. Bobârnău



Fig. 86. Burdușul sălbatic



Fig. 87. Căberoa

Căberoa (fig. 87) se folosește pentru condimentarea supeilor și ciobănelor. Crește pe dealuri, pe marginile pădurilor și în tufărișuri. Frunzele se recoltază în perioada martie—ianie, după care se usucă și se depozitează în locuri uscate.

Unghior (fig. 88) crește în locuri umede și umbroase, în tufărișuri, pe marginile pădurilor, pe pășuni și pe pășuni. Are frunzele cu un hăciu metalic. Frunzele tinere adunate înainte de înflorință sînt gustoase și pot fi folosite la prepararea salatei, supeilor și ciobănelor. Poate înlocui foarte bine spanacul.



Fig. 48. Malva



Fig. 49. Triticum

Triticum (fig. 49) crește pe câmp, în locuri umede, în parcuri, pe malul râurilor și la marginea pădurilor. Este o plantă cu frunze mari, late și lungi, ascuțite la vârf, cu flori roșatico-albe. Fructivara, frunzele pot fi folosite cu sațetă, topaste în supe (mâncăruri), înlocuind spanacul, fiind a se mai adăuga și alte plante.

Malva silvestris (fig. 50) crește în locuri cultivate și necultivate, pe marginea drumurilor și prin câșoare.

Alte plante care se pot folosi în hrănirea oamenilor sînt creșterea, triflora, betica, hamezul, slăcîul, mărul alb și trandafirii.

Fructele sînt alimente caracterizate prin bogăția lor în apă, glucide, celuloză, săruri minerale, vitamine și di-verse acide.

Fructele se împart în zaharate, amidace și oleaginoase.

Fructele zaharate conțin multă apă, sînt lipsite de lipide și sîruri în proteine, în schimb sînt bogate în glucide și fructoză.

Fructele amidace conțin o cantitate crescută de amidon, iar cele oleaginoase au ca reprezentant principal în compoziția lor lipidele.

Fructele cele mai frecvent folosite în alimentație în condiții de izolare sînt merele, perele, gutuile, prunele, cireșele, vișniile, caisele, piersicile, fragi, căpșunile, zădăra, nucile, agrigetele, caacătele, strugurii, macii, slăvele, arășidele, castanele și altele.

Se conservă în stare naturală (în proiecții, spalate), coapte, fierse, sub formă de compoturi, sucuri, gemuri sau marmeladă.

Unele fructe, cum ar fi merele, perele, gutuile, caisele, piersicile, prunele, pot fi conservate sub formă uscată la unele părți din țară în prealabil se toacă în felii, fiind în păstrate timp îndelungat, prin depunere în locuri uscate. Nucile, slăvele, migdalele, arășidele și castanele se pot păstra în stare naturală.

Din fructe și zahăr se pot prepara produse ca : fructe zaharate, bulcași, marmeladă, jeleu etc.

În alimentația neofortelor mai frecvent folosite sînt apele minerale, ceaurile, sucurile de fructe și de legume, rețeturile, drojiiile și cele stimulente (portariile, cafeaua și cacao).

Efectul beneficelor și regulator este cunoscut din timpuri străvechi, prezentînd un important avantaj terapeutic.

Ceaurile de coajă de citrice, rădăcina de porumb și de frunze de pătrunjel au efect diuretic; infuzia de scoarță de lăptosă are efect expectorant; răsucile tinere de cîmbră, pe timpul înfloririi, pot fi folosite sub formă de



Fig. 50. Malva silvestris

infuzie, pentru calmarea tusei, dar și cu efect diuretic și coleretic, antispastic și antihelmintic. Florile de mușețel (fig. 91) au substanțe cu proprietăți calmante asupra splanxnelor intestinale, sunt ușor anestezice, folositându-se sub formă de infuzie, cu acțiune sedativă, antiseptică și antiinflamatoare. Fructele de meriță au efect calmant asupra sistemului gastro-intestinal, sunt antispastice și anticonvulsivante. Infuzia de frunze de arghințare are efect coleretic, diuretic și stimulator al funcției antitoxice hepatice, iar cea de frunze (rădăcină) de păpădie are acțiune purgativă.

Fructele și frunzele de afin se folosesc sub formă de infuzie sau decoct cu efect antidiareic și antihelmintic, împotriva unor agenți patogeni intestinali. Florile de tei se introducează în tratarea bronșitelor, în stările de insomnii și ca sudorific în stările gripale. Fructele de măceș au conținut ridicat în vitamina C și caroten.

Foarte important / toate rețeturile în stare naturală nu au valoare nutritivă dacă nu li se adaugă zahăr, sare, uleiuri de albine, lămițe sau alte ingrediente.

k) Ciupercile fac parte dintr-una din principalele încrengături ale regnului vegetal, cuprinzând specii numeroase și variate. Se cunosc circa o mie de specii de ciuperci, din care 85—90%, sînt comestibile.

Este absolut necesar ca personalul care lucrează în hrănirea ciupercilor să aibă cunoștințe temeinice referitoare atât la cele comestibile, cit și la cele otrăvitoare.



Fig. 91. Mușețelul

La alegerea ciupercilor se vor respecta următoarele reguli:

— nu se culeg (strîng) ciupercile care au un miros slab format de colii în partea superioară a piciorului;

— se îndepărtează ciupercile lăcinate, viscozinoase, cele prea tinere, necunoscutele sau mai greu de identificat;

— nu este permisă culegerea ciupercilor necomestibile, deoarece în contact cu mâna pot transmite cu ușurință otrăv;

— pentru a fi consumate, ciupercile se prepară termic obligatoriu.

Dintre ciupercile comestibile care pot fi găsite și recunoscute cu ușurință se citeză: crăița, butariți, buretele șorțos, buretele cu perucă, urechiușa, păstrăvul de laș, ciupercă albă de pădure, rășcovă, rășcovoi, bureții vineți, mătăreala, creasta cocoșului, ciuperca de lăcșag, ghebele.

Ciupercile comestibile cele mai des întâlnite sînt minățările, cu mulți pori pe fața interioară a pălăriei, ciupercile sub formă de gogoașă, aproape rotunde, de culoare albă sau roșie, bureții sub formă de capul de coral sau cel spongios.

Ciupercile necomestibile conțin otrăvuri puternice, care pot provoca moartea, în special bureții potriși, cu pălărie roșie și pete albe. Ciupercile otrăvitoare mai pot fi recunoscute și după gustul și mirosul lor, care, în cele mai multe cazuri, sînt repulșive, răspîndite în zona în care acestea cresc.

Dintre ciupercile care nu se culeg, nu se consumă, sînt otrăvitoare și prind moartea sau îmbolnăviri grave se pot amintea: bureții potriși, bureții pălărie, buretele viperă, bureții de primăvară și hrizidă țigănească.

Pentru conservarea mai îndelungată a ciupercilor, după ce se culeg, acestea se spală, se trec prin apă rece, se opăresc pe jumătate în apă cu sare clorată, după care se pun în vase, de preferință din sticlă, se ustură și se leagă bine la gură; ulterior, vasele respective se fieră timp de peste o oră, dar fără să clocotească, după care, în funcție de posibilități, se păstrează în locuri întunecate și în mediu uscat.

Cind se dispune de sarea (grăsime, uleiuri vegetale comestibile, ciupercile pot fi conservate prin curățare, spălare, înălțare în uleiuri și răcire în sare) în care au fost prăjite, păstrându-se în locuri răcoase și răcoroase.

O parte din ciupercile comestibile pot fi conservate chiar sub formă crudă, dar în absența saramii acestea trebuie prăjite sau coapte, pentru a se evita orice pericol de îmbolnăvire.

Se recomandă ca înainte de a fi consumate să se facă o probă de conservabilitate, păstrându-se numai o cantitate mică de ciupercă, prin încălzire și țineri în gură o perioadă obținut timp de cinci minute. Dacă se constată că nu gust bun, se pot consuma; în caz contrar este înțelesă folosirea lor.

2. Conservarea alimentelor

Conservarea reprezintă modalitatea prin care se intervine asupra alimentelor pentru a le feri de procesul de alterare și a le menține proprietățile organoleptice și nutritive timp cât mai îndelungat.

Din punctul de vedere al rezistenței la diverse factori de mediu, alimentele se împart în: perisabile (pește, carne, pește, fructe, legume); semiperisabile (mâncare, unt, ouă, brânză, cartofi, fructe uscate, mazăre prăjite etc.); rezistente (făină, paste făinoase, leguminoase uscate, zahăr, sifon, conserve etc.).

Alimentele perisabile se pot conserva prin metode fizice, chimice și biochimice. Ca metode fizice se utilizează: refrigerarea, congelarea, pasteurizarea, îndulțirea, sterilizarea, fierberea, uscarea (dehidratarea). Pentru metodele chimice, alimentele pot fi conservate prin sare, înălbire, prin folosirea unor substanțe îndulțitoare (glicerină) și a unor elemente chimice conservante. Altmarea intră în rândul metodelor fizico-chimice, iar marea și marinarea în al celor biochimice.

Refrigerarea se face la temperaturi cuprinse între 0 și 4 grade, reducându-se procesele din fosforile chimice. Păstrarea se face la temperaturi cuprinse între 0 și +2

grade, în mediu cu umiditate de 90% în apa înlocuitor, răcoare și protejere de murire.

Conservarea se efectuează în ambalaj friguros, cu temperaturi negative. Păstrarea produselor congelate se face în recipiente, la temperaturi sub zero grade, sau într-o atmosferă cu umiditate mare (100%).

Altmarea se face prin încălzirea sistematică a produselor în recipiente și răcirea acestora timp de 30-120 minute la temperaturi ridicate, de 70-120 grade.

Sărarea corailor în păstrarea directă se face pe cârce sau prin introducerea produsului într-o soluție de clorură de sodiu concentrată. Pentru desărat, carnea se ține în apă rece.

Altmarea corailor se efectuează la rece (zahăr), la 0 și temperaturi de 20 și, respectiv, 100 grade.

Dehidratarea se efectuează prin expunere simplă la aer sau în instalații speciale de uscare cu aer cald.

O metodă practică în condiții de locuire este aceea a păstrării corailor prăjite în sare, în sare și la rece.

Ouile se pot conserva în apă de var, în mediu de sare sau în alcool sau prin refrigerare. Ouă nu se dispune de mijlocurile de mai sus, ouile se pot păstra într-o soluție de sare, corailor și apă. Această metodă prezintă avantajul că asigură o perspectivă mai îndelungată a ouălor, cel puțin pentru un an de zile. Conservarea se face în apă sărată.

3. Alimentația personalului în condiții de temperatură scăzută

Întinerea pe timp de iarnă personalului a importanței deosebite, datorită faptului că organismul depășește ușure organismul la un consum suplimentar de substanțe din special alimentar. O parte dințică pentru un om care depășește efort fizic din 2-3 mese, în funcție și de mărimea primară, de statură sau natura activității desfășurate.

La două mese pe zi, ratia poate fi alcătuită astfel:

— dimineața: 200 g pâine neagră sau pesmet, 85 g unt (mărar) presărat, 2 ouă, 100 g cafea; amănăcă sau 240 g preparate din carne și 200 g ouă;

— masa de ceai: 300 g conserve de carne de porc cu fasole, 125 g brânză telemea, 300 g pâine neagră sau pesmet, 100 g biscuiți, 200 g ceai, un ou și 200 g conserve de legume în ulei.

La trei mese pe zi:

— dimineața: 300 g pâine neagră, 300 g brânză topită, 50 g slănină afumată, 100 g biscuiți, 200 g ceai;

— prânz: 300 g pâine neagră sau pesmet, 250—350 g ciorbă de legume, 300 g conserve de carne în suc propriu, 100 g biscuiți cu zahăr sau marmeladă;

— seara: 300 g pâine neagră, 100 g pesmet, 120 g coajă afumată sau slănină, 85 g brânză topită și 200 g ceai.

Iarna, alimentația trebuie să fie adaptată în funcție de rigorile atmosferice și eforturile pe care le depun oamenii.

Energetic, rația zilnică trebuie să conțină cel puțin 4000 calorii. Pe frig mare și eforturi intense, rația poate fi urcâtă la 5 000 calorii pe zi. Important este să se mențină mai mult și mai des ca în sezonul cald.

Creșterea rației de alimente cu un mare efect de frig trebuie să se facă în mod esențial pe seara lichidelor, iar în cazul eforturilor musculare intense pe cea a glucidelor; va trebui să se adauge unele vitamine: A, B₁, B₂ și C.

Trebuie evitat alcoolul, ca aliment netoxigen; acesta, departe de a fortifica organismul, îl lasă fără apărare în arșura frigului.

Pe timp rece, trebuie să se bea și să se mănânce cald, cât mai des posibil. Repartiția obigenă a meselor poate comporta anumite modificări, în sensul că micul dejun trebuie să aibă o consistență calorică mărită, în special dacă persoana în întregime să facă eforturi mari dimineața, iar prânzul poate fi înlocuit cu gustări bune la intervale de 2 sau 3 ore.

Abstenția de băuturi calde trebuie făcută cel puțin o dată înainte de a deșuna și o dată înainte de cină, folosindu-se în acest scop ceai, ouă, lapte.

Oricare ar fi starea de oboseală, nici un militar nu trebuie să se culce înainte de a fi mâncat și băut ceva cald. Pe câțiva posibili, formula „vară rece” trebuie evitată.

Aterjele deosebit în prepararea hranei trebuie acordată pregătirii mâncărilor calde, încălzirea cutiilor cu alimente și utilizării unor vase speciale, care reduc timpul de pregătire, permițând și o economie de carburanți, micșorând, în același timp, depășirea de vapori în interiorul cutiilor sau adăpostului.

Măsuratoarea alimentelor care se conserve trebuie înghesuită progresiv, excepție făcând legumele verzi și cartofii. Trebuie evitat să se consume alimente sau băuturi înghețate sau la temperaturi aproape de 0°.

Înghesul diminuează valoarea sau gustul anumitor alimente, în special al conservelor de fructe, de varză acru, de fasole, de brânză, dulceață, miere, cartofi; în schimb, nu afectează prea tare carnea, pinea, peștele, mazărele, conservele de pește și carne, legumele uscate, pastele făinoase, grâșimile, cerealele, cașcava, ceaiul, zahărul, sarea etc.

4. Alimentația în condiții de temperatură ridicată

În anotimpul cald, alimentația personalității necesită, de asemenea, o atenție deosebită, prin faptul că alimentele trebuie să fie diversificate, păstrate și depozitate în condiții optime și consumate la timp. Măsurarea personalului presupune folosirea a mult puține grăsimi și a mai multor paste făinoase și glucide; apa consumată trebuie să fie echivalentă cantitativ cu cea eliminată din corp.

La 3 mese pe zi, rația poate fi:

— dimineața: 250 g pâine neagră sau pesmet, 85 g unt, 50 g gem, 150 g conserve de pește sau 120 g pate de friș și 150 g ceai;

— prânz: 300 g pâine neagră sau 200 g pesmet, 200 g ciorbă de zarzavat sau de cartofi, o conservă de carne de porc, pregătire sau tocniță de cartofi (250 g), 50 g zahăr cubic sau 100 g fructe de pădure (zmeură, fragi, mazăre, mere și pere pădureți);

— seara: 200 g pâine neagră, 50 g unt sau 110 g slănină prăjită, 85 g brânză de vaci, 100 g biscuiți și 150 g ceai.

La două mese pe zi se mărește rația alimentară după terminarea activității (mășinării), cloșba servindu-se la masa de seară.

Pe parcursul desfășurării activităților în marile (inde- pînă la mîșinării) se pot servi ușor și de seară, prăjeții, fructe de pădure și apă. Tot în această perioadă, se recomandă a se folosi vitamine și polivitamine. Dulciurile și calciul sînt binevenite, administrîndu-se în cantități de pînă la 80 g ciocolată și pînă la 30—50 g calciu clorurat pregătit cu apă (droșii) și 2—3 tablete energizante.

Fructele de pădure sînt foarte bogate în vitaminele C, A, B₁, B₂, B₆, E, K₁; este indicat ca după fiecare masă de prînz să se servescă la desert câte 100—200 g mare (maron, fragă), amestecate cu 50—75 g zahăr, învețate bine, peste care s-au adăugat 100 ml lapte proaspăt de vacă sau uale, L₃ efort mare, este indicat a se consuma între mese 100—150 ml lapte fierț și sălt, cu 50 g sare, sau, cînd situația permite, dimineața și seara câte o cană de 100 ml lapte fierț.

5. Prepararea și servitul hranei în condiții de izolare

În unele situații, personalul care acționează izolat în marile nu va dispune de alimente în cantitățile necesare unei hrîniri suficiente, care va lua aspectul unui regim corbinal, alături de alimente preparate, alături și cu diferite plante (fructe) comestibile existente în zonă, cu produse provenite din vînat sau pescuit, lucru ce impune rafinarea, economisirea și distribuirea cu maximum de eficiență a acestora. În ceea ce privește hrana vegetală sau animală ce poate fi procurată din zonă, ea va depinde în mod concret de natura regiunii (relief, climă, anotimp), alături și de alți factori care însoțesc creșterea și populația arestată cu plante și animale. Plantele care se pot utiliza în hrînire pot fi din cele cultivate sau provenite din flora sălbatică.

Prepararea alimentelor de origine animală depinde în primul rînd de anotimp. Vara, de pildă, datorită temperaturii ridicate și muștelor, carnea este în perioada de alterare în decurs de cîteva ore. Dacă operațiunile de pregă-

tire și conservare a carnei se efectuează în frigul scurt, se poate prelunge timpul de folosire a acesteia.

Pentru sacrificare, animalul se agită de un copac sau de un cui, cu capul în jos; se taie beregata, se stingheră bine și se joacă învelit, după care se scoot organele și măcarștele. Eviscerarea se face cu mare atenție pentru a nu se sparge intestinalele, acordîndu-se o atenție deosebită îndalțurării vezicii biliare (fiertă). Toate părțile animalului sînt comestibile, inclusiv părțile cîrmosă ale cranialului. După o tratare amănunțită cu sare și după uscare, pielea poate fi folosită ca ștergător sau înbrîcăminte. Carnea se scoate de pe os, se spală bine cu apă rece și apoi, se împănăză cu usturoi, se alăză bine și se afumă la foc puternic timp de 2—3 zile. Oasele nu se aruncă; acestea se sîrșăză, se pun la furn puternică, după care, împreună cu carnea, se depozitează într-o ladă învelită ermetic învețată în apă rece. Oasele împreună cu cartilajii, tuberculi de plante și sîdicișoasele se pot consuma cu felul doi (preparate din carnea), iar oasele se folosesc la cloșba. Este bine ca prăjirea carții să se facă direct pe jar sau pe grătar.

Pisările vîrate se opțesc cu apă ciocotită, apoi se joacă de pește, se despică și li se îndalță intestinalele, după care se gătesc proaspete sau afumate. Fulgii pot fi folosiți în bune condiții ca izolatori la înbrîcăminte și înbrîcăminte sau ca ștergător.

Peștii se curăță de solzi, li se scoot branhiile, vasele de sânge și intestinalele. li se taie capul, apoi se frig sau se fierb. Eventual se pot pune la sărat, după care se pot fi uscați și furn timp de 2—3 zile. Se pot consuma crudi sau pregătii.

Cînd se dispune de anumite mădușuri, acestea se pot folosi pentru a da gust plăcut mâncării. Pisările și marșurile mici pot fi găsite întregi sau pe părți. Înainte de a se pune la fript, carnea de animale mici se fierbe, pentru a fi mai crocanta și mai fragilă. Peștii pot fi fripiți pe un grătar împovărit, direct pe jar sau învețat pe un băț care se învîrtește deasupra focului, după aceea se pot consuma. Broaștele, peștii nesărințoși și șopîrlele pot

șferi, păr de cal împletit, sticlă, cablu metalic, fir de nailon) putând fi procurate cu ușurință. Pășirile se văneză relativ ușor și cu plăcere, folosindu-se ușor testate de moareți (șoareci de câmp, insecte, viermi și teriște etc.).

O metodă ingenioasă și simplă de prindere a pășirilor constă în ungerea cu ceară a unor bețicioare lungi de 10—12 cm, amplasate pe sol, împreună cu moarețele. Bețicioarele se lipesc de picioarele și aripile păsărilor.

Cieciul obținut din câștia brazilui se mai poate folosi și în cornele de hirtie sau carton lipite în pământ. Pășirea își introduce cieciul, după moareț, în cornețul de hirtie, care rămâne lipit de capul acesteia.

Un alt procedeu ingenios este împănătoarea pe sol a boboșelor de grâu înobilite în alcool.

Pășăile se pot prinde și cu ajutorul unei ste lungi de 20—30 m, un băț de 10 cm și un lighean (cupate, butoi, găleată, cutii metalice sau din lemn). Se aşază ligheanul cu deschidătura în jos, se pune moarețul sub el, o parte a gălei sprijinându-se pe bățul al căruia cap de sus este legat de apă. După intrarea păsării sub cupetă se trage de apă, după care păsărea se scoate prin prindere cu mâna.

3. Mișcare și proceduri de pescuit

Pescutul se poate practica prin mai multe metode, în funcție de mișcările peștii a fi reprezentate în acest scop, având și timp.

Cele mai eficiente mijloace de pescuit sînt plasa și săvodul, dacă se dispune de apă cură. Alt mijloc este urechișul (cîrlige improvizate din sticlă, cutie, ace, fir de nailon sau apă). Locul propice pentru pescuit în urechiș este acolo unde apa are adîncimea mai mare și este liniștită sau diminuează, cî și seara. Pentru moarețele se pot folosi rîni, viermi, șurari, licuste, carne crudă, pîine și mălaișă.

Se mai poate pescui și cu prizonul, în care scop se folosesc un fir de cordelă lung de 2—3 m, anconul de

un pom, și un fir de nailon cu 10—15 cîrlige, pe care se prinde moarețul. Cîrligele se aruncă în apă seara și se scoot dimineața.

În zilele călduroase se poate pescui cu mîna și cieciul. În zilele gerose, cînd apa îngheață, se poate pescui la cieci.

Un alt procedeu este acia și schimbării carului unei pietre (peltin) pe o altă așez, timp de 3—4 ore. După scurgerea apei, peștele rămas în băltoacă se prinde cu mîna.

Pe timp de noaptea, cînd peștele sînt liniștit în locuri cu apă domolă și mică, se poate pescui cu ajutorul unei furculi ascuțite, prinsă rigid de un lemn cu lungimea de aproximativ 50—100 cm, cu grosimea de 3—4 cm și foloșind lanterna, prin înghețarea furculii în corpul peștelui.

FOCUL ȘI COMBUSTIBILUL

Focul este indispensabil pentru încălzire, uscare echipamentului, pregătirea hranei și purificarea apei prin fierbere, alte surse de căldură fiind greu de găsit. Tocmai de aceea este necesar să fim atenți cu care muncim, trăiește și luptă în munți să cunoaștem în bune condiții mijloacele care pot fi introduse în cauză de aprindere a focului și combustibilul ce poate fi folosit la ardere. În plus, fiecare trebuie să știe: să stingă și să amănajeze vântul pentru foc, în funcție de posibilități, combustibilul la dispoziție și, nu în ultimul rând, de locul unde se găsește întrucât; să aprindă și să mențină focul în locuri scurte timp îndelungat, mascat și ferit de vederile inamicului terestru și aerian; să evite incendiile; să nu lase urme de foc în locurile unde a staționat; să transporte focul distrus în loc în situații când se împune acest lucru.

Împotrora de munte trebuie să cunoaștem și să folosim toate tipurile de combustibil, orice material care are proprietatea de a arde și se află la îndemână în zonă: lemnul, cărbunul, iarba uscată, făcina și derivatele lui, coștele de pin, frunzele uscate, coștele copacilor, grășirea animalelor, ierco, bălegarul uscat, birția, materialele textile, materialele sintetice, caștile, vopselele, insecticidele, gazele naturale etc. Evident, materialul cel mai des răspândit și folosit drept combustibil în munte este lemnul.

Lemurile sînt de esență tare și moale. În categoria lemnurilor de esență tare intră cele de stejar, dog, ulm, corțen, salcîm etc., care ard înest, nu degajă fum, produc puțină căldură și jeratic. În categoria lemnurilor de esență moale intră cele de larț, salcie, arțin, tei, pîlp; ele ard repede, produc mult fum, puțină căldură și cărbuni.

Lemnul se găsește cu ușurință pe cea mai mare altitudine a muntelui muntos, fiind mai rar sau înlocuit mai-mai în cele alpine. Cînd nu se găsește în apropiere, poate fi adus de la o anumită depărtare în rucite, sau în legături speciale, cu ocazia hoștilor pe care le efectuează personalul pentru mîncare, dăruirea acțiunilor de luptă sau pentru aprovizionări.

Este recomandabil ca tălaturile lemnurilor să se facă pe timp de zi, deoarece agonistul produs de crăparea acestora este estompat la mare viteză de cel existent deja pe cîmpul de luptă, de deplasarea artovehiculelor etc. Pe timp de noapte poate fi demagat cu ușurință locul unde se găsește mîncare, conectat la pîlp cu aparatele produse de tălaturile lemnurilor se transmit cu ușurință la mari distanțe, pe fondul general de întunecare, specific nopții.

O parte din combustibil, precum deșeurile de materiale sintetice, de cancelarii, de hîrtie, textile, vopsele sau insecticide, se poate procura din apropierea centrelor urbane, platformelor industriale, bazele de aprovizionare, de mobilaj și de transport auto. Locurile de depunere, de ascundere sau de adăpostire ale mînturilor și subversivilor, în special ale celor înalte, trebuie asigurate pe timpul iernărilor ruce cu o cantitate cât mai mare de combustibil, factor determinant al menținerii capacității de luptă și a vieții.

Atenție pentru procurare, cel mai ales pentru transport, se vor folosi căile de acces ascunse, ferite de vederile inamicului terestru și aerian. Chiar și cînd merge după combustibil personalul va avea grijă să ascundă și să amănajeze și mînturile, bine ascunse, care să le poată folosi la nevoie. O parte din combustibil constituit și surse de încălzire, necesitățile necesare alte mijloace.

1. Stabilirea locului pentru vatra de foc

În funcție de destinație (încălzire, prepararea hranei etc.), la stabilirea vatrei locului se va ține cont de direcția vântului, posibilitățile de captare a hranei, de muncă a lumii și evitarea incendiilor, precum și de caracteristicile care se folosesc.

Pentru încălzire, vatra focului trebuie stabilită și amenajată astfel încât căldura să fie dirijată în direcția în care se găsește cazavitul. În partea de sus și în cele laterale expuse vântului înclinat, vatra va fi protejată cu plăci, formate din aramă sau materiale care se gloase în zonă și care nu se aprind sau se aprind greu (lemnuri cu frunze, plăci de masă, foi de cort, garduri, plăci etc.).

Când urmează a se prepara hrana, vatra focului trebuie să îndeplinească următoarele condiții: să permită utilizarea cu ușurință și lucrul în vasul de pe vatră, în condițiile unei flăcări normale; să asigure dirijarea flăcării și energiei termice spre vasul în care se prepară hrana; să permită aprinderea pe foc a vasului.

De regulă, vatra focului se stabilește direct pe pământ.

Când vatra focului se alege pe stânci sau gloasă, se va amenaja și un strat izolant de pământ, pentru a proteja locul de apă infiltrată din țapre.

Vatra și focul au o destinație multiplă: de încălzire, de preparat hrana, de încălzit apă etc. Nu este indicat a se aprinde într-un foc pentru fiecare nevoie sau om în parte, în cadrul aceluiași adăpost (foc de staționare).

În cazul în care urmează a fi montată încălzirea, se amenajează deasupra focului (în zona caldă) un sistem de baze de lemn sau metalice (plăci, cozi, frânghii), pe care se întinde echipamentul respectiv, urmărindu-se cu atenție ca acesta să nu ia foc.

2. Tipuri de vatre și focuri

În funcție de loc, destinație, posibilități, combustibil, deplătarea față de inamic și durata pentru care se fac, focurile și vatrele pot fi de următoarele tipuri: în sobă improvizată; în captor improvizat; în gropaș sau în șanț;

într-o piatră; tip stivă; tip înclinat; în cruce (înălțoroc); tip globăroasă; tip în stea; tip haioțoc; în cutie improvizată; foc în priză improvizată.

Vatra și focul în sobă improvizată (fig. 92). Pentru improvisarea unei vatre într-o sobă se poate folosi o cutie de tablă (beton, borie etc.). În partea laterală a cutiei se practică un orificiu pentru introducerea lemnului. Pentru ca tablă din fundul cutiei (care constituie și vatra focului) să nu se ardă, se căptușeste cu un strat de pământ sau de



Fig. 92. Vatra și foc în sobă improvizată

sișii și se ridică puțin deasupra pământului. Cu unele modificări, în acest gen de sobă se poate folosi și combustibil lichid. Se recomandă ca sobele improvizate să fie făcute în adăposturi, pentru încălzire, prepararea hranei, încălzirea apei și uscarea echipamentului și încălzirea. Este foarte important sistemul de captare a fumului, care trebuie dirijat prin rize sigle în pământ, mult în lateral perimetrului adăpostului, în pășare, într-un loc ferit de vânturile înarcatului. Pentru disiparea fumului, ieșirea din coșuri poate fi orientată în vase cu apă.

Vatra de foc în captor improvizat (Fig. 93). Pentru realizarea unei vatre de foc în captor improvizat se scobesc (sau) o grupă de $70 \times 70 \times 40$ cm în lăunul apăsător (trunchiului) sau al unei adâncituri (pășării) în pământ, prevăzută cu un tavac scobitor, în adâncimea căruia se practică un orificiu pentru fum. Se improvizează în situație dată se răstăie mai mult timp într-un răsău sau în cazul când este necesar să se coacă pâinea, lipii sau cartofii. În cazul în care se dispune și de o bucată de tablă, aceasta poate fi așezată în partea superioară a captorului, servind ca gârlă; în acest caz, nu se mai execută tavacul sau bolta vatrei.

Vatra și focal în grupă sau în pant (Fig. 94) se folosesc de regulă pentru încălzirea sau prepararea hranei. Grupa



Fig. 94. Vatră și foc în grupă (pant)

în care urmează să se facă focal se sapă o bucată de trunchi de con cu vârful în jos, iar lemnule se așază în-oltră pe marginile acestuia unul lângă altul. Avantajele acestui foc constau în economisirea combustibilului, care arde mai lent, și în păstrarea jarului timp mai îndelungat, prin acoperirea acestuia cu covășă. Are dezavantajul că din a cantitate mai mică de căldură și este mai greu de muncă împotriva observării acriene.

Vatră și foc între pietre (Fig. 95). Pentru a obține mai multă căldură atunci când se dispune de combustibil mai puțin, vatra focalul se poate amenaja între pietre, care, servind drept paravan, pot răzui și direcția



Fig. 93. Vatră și foc în captor improvizat



Fig. 95. Vatră și foc între pietre

o cantitate de căldură mai mare. Pietrele pot fi folosite și ca suport pentru vase, plase de sârmă, bare metalice, pe care se pot frige (coace) diverse produse. Avantajele acestui gen de foc constau în posibilitatea dirijării căldurii spre un loc anume și în menținerea acestuia și după stingere, ca urmare a radierii produse de pietrele supraîncalzite.

Vatra și focul tip stivă (fig. 96) se pot utiliza în cazul în care se dispune de multe lemne. Pentru aceasta, lemnele se aranjează în formă de stivă, pe două trunchiuri de copaci de esență tare, dispuse paralel, la o distanță de 40—50 cm unul de altul. Focul se aprinde sub vîrva de lemne, la centru și jos, sub gîrățul format, pentru ca fîcările să cuprindă toate lemnele. Este indicat ca acest fel de vatră de foc să se folosescă atunci cînd se staționează pe platforme deschise, cînd pe suprafața solului nu există nici un fel de adînciș sau cînd cîldura este necesară pentru mai mulți militari. Dezavantajele constau în faptul că necesită o cantitate mare de lemne, arderea se produce într-un timp scurt, iar fîcările pot fi observate de la mare distanță. Prețurile avantajelor sînt pe timpul arderii se mențin constante atît flacăra, cît și cîldura, care este radiație circulară, ajutînd pe tot cel care se află în jurul lui.



Fig. 96. Vatră și foc în stivă

Fig. 97. Vatră și foc încaușat

Vatra și focul tip încaușat (fig. 97) se recomandă atunci cînd se dispune de combustibil puțin și se urzărește ca el să dureze un timp cît mai îndelungat. Pe locul unde s-a fixat vatra focului se introduce în pămînt, înclinată, două bucăți de lemn paralele, la o adîncime de 20—30 cm și la o depărtare de 40—50 cm unul de altul, urmînd să rîndim deasupra solului cu aproximativ 70—80 cm. Ele formează stîlpii de susținere pe care se așază, suprapunîndu-se, lemnele destinate pentru foc. Poate fi folosit și la încălzirea și prepararea hranei în interiorul adăposturilor. La nevoie, lemnele fixate înclinat pot fi susținute de alte lemne. Lîngă foc pot fi ascuțite oale și vase cu diferite destinații.

Vatra și focul în cruce (piramidară) — fig. 98) este indicat atunci în situațiile cînd condițiile permit și se crește o bună măsurare a locului unde se face focul și cînd se dispune de mai mult combustibil lemnos. Pentru aranjarea vatrei focului se așază paralel pe sol două buciuri de lemne, mai groase, la o depărtare de 50—60 cm unul de celălalt, între care se așază combustibil de aprindere (pîrcoale, paie etc.), iar peste ele se așază în formă de cruce buciuri de lemne mai groase, ale cîror capete se sprijină pe trunchiurile ascuțite pe vatră. Deasupra poate fi montat un dispozitiv simplu de apăsat vîntul în care se pregătește hrana sau se înaltează apa. Este propice pentru frigerea cîrnii, pestelui, supaveilor sau pentru cocerea porumbului, cartofilor etc.

Vatra și focul tip cisternă (fig. 99) sînt specifice vînturilor, potînd fi aranjat atunci cînd se dispune de material lemnos cu o grosime mai mare, în cantități mari. În acest caz, lemnele va fi folosit la mîntuirea lui, eventual tăiat și cripat.

Pentru aranjarea vatrei de foc se va proceda astfel: pe locul unde s-a fixat vatra focului se introduce în pămînt patru trunchiuri de copaci la adîncimea de 20—30 cm, paralel doi cîte doi, la distanța de 70—80 cm, între ei lăsîndu-se un interval de 20—25 cm, în funcție de grosimea lemnelor folosite drept combustibil; focul se aprinde în partea de jos a barețului, unde se



Fig. 98. Vatră și foc în cruce
(cruțar).



Fig. 99. Vatră și foc tip cotlonar.

lăudă-le pentru combustibilitățile de aprindere. Lemnele de jos trebuie să fie mai uscate și uscate, iar arăndășurile, de oțet grosiere, pot fi chiar vovod. Alimentarea cu lemn se face de sus în jos.

La acest foc se pot adăuga mai mulți carmeni, prepararea profundelor se poate face în vase diferite deosebite, locuții, pentru obiective mult mai numeroase.

Vatra și focul în stea (fig. 100) rezultă din aşezarea a 5-7 bucăți de lemn uscate cu un capăt în centru iar cu celălalt spre exterior. Pe măsură ce capetele din centru ard, lemnele se îndepărtează pe vatră din exterior până la arderea lor completă. Acest fel de foc se recomandă a fi cel mai frecvent utilizat, deoarece are un consum mai redus, asigură o căldură suficientă și asigură pregătirea a lemnelor.

Între capetele lemnelor rămâne suficient spațiu, unde pot fi aşezate vase, se pot frige (caraci) produse alimentare, ușa încălzirii sau încălzirea carmenilor.

În cazul vetei poate fi făcută o mică adăncitură unde se asigură combustibilitățile de aprindere.

Vatra și focul tip haiducesc (fig. 101) presupune o cantitate mare de combustibil și se practică numai în zone montane cu păduri de brazi și cireș cu vatră.



Fig. 100. Vatră și foc în stea.



Fig. 101. Vatră și foc tip haiducesc.

Fig. 102

pericolul de a fi descoperite de către inamic. Vatra și focul constau în aranjarea lemnelor sub formă de piramidă, arderea fiindu-se din centrul bazei spre exterior și în sus. Focul haiducesc poate servi pentru încălzire, uscarea echipamentului, prepararea brașii sau cu ajutorul de neutralizare pentru asigurare și elocvierii proprii sau pentru paratrăziri pe timpul îndeplinirii misiunilor în dispozitivul înamicului.

Prezintă dezavantajul că are nevoie de o mare cantitate de lemn și este foarte greu de mutat, degajă o mare cantitate de căldură și fum.

Vatra de foc imprimată în cutie (fig. 102). Pentru puțin carmen (1-2) se poate folosi locul redus ca volum, într-o cutie de metal, în care se poate adăuga alt combustibil lichid, cit și solid în acest scop cutia de conservă se deschide la unul din capete, după care se practică orificii în perete lateral, de mărimea a 1-2 cm fiecare. Pentru aprinderea focului se pot folosi două procedee: într-un prim procedeu, se introduce obșip în interiorul cutiei până la orificiul de aerisire (2-3 cm),



Fig. 107. Vază și capac
pentru cutie de tablă.

poate care se toarnă lichidul (protorina, petrol sau ulei); se așază în interiorul cutiei fiată de hârtie (pâlpă, așchii de lemn), peste care se toarnă combustibilul lichid. În acest caz, materialul folosit drept combustibil de întreținere a arderei trebuie să se găsească cu trei centimetri deasupra combustibilului lichid, pentru a se asigura o ardere corectă și sigură.

Când se folosește combustibilul solid, cutia metalică trebuie să aibă dimensiuni mai mari (având în vedere că o sobă); se face în acest caz o gaură exterioară pe unde se introduce bușorul mic de lemn (10—15 cm lungime); el și țigăle, cu diametrul de 1 cm, pentru ardere și evaporarea lichidului.

Pentru stimularea aprinderii și pentru arderea mai rapidă se poate improviza, cu ajutorul unui levă (tub) etc., un sistem de suflare a aerului.

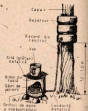


Fig. 108. Pomă în priză improvizată.

Facut în priză improvizată (Fig. 108). Când în caldura de ardere există pericolul de a se arde, se poate improviza un pomă din pișeie cigră se demontează de pe mijloacele respective. Confectionarea unei prize se face atunci când se dispune de timp, de materiale și când nu există alte posibilități de a face locuri. Materialele din care se improvizează un pomă pot fi: o țevă de aluminiu (aluzin), bronz) cu o lungime de 2—3 m, un rezervor (vas) de 25—30 cm, cu diametrul egal cu al țevii, prin care va curge lichidul. Pentru improvizarea prizei, un capăt al țevii se lățește complet, pentru a nu permite combustibilului să curgă; 50—60 cm din țevă se vor îndoi sub forma unei inel incomplet unit, prin care se vor practica 10—12 orificii pentru lichidul; sub țevă îndoită se așază o placă de metal; în partea de jos a rezervorului de lichid se face un orificiu de scurgere, iar în partea de sus un orificiu pentru umplere. Cu ajutorul unui dop de cauciuc sau de lemn, orificiul din partea superioară a rezervorului se închide. Înainte de aprinderea prizei, țevii se va încălzi partea de jos a țevii cu orificiul, pentru a transforma în vapori combustibilul care iese prin acesta. După aprinderea țevii, țevă se va menține cald datorită temperaturii date de flacăra și de placa de metal pe care este așezată. Pe timpul că prizei este în funcțiune, trebuie acționat cu grijă, deoarece există pericol de explozie. Pentru această operațiune sînt necesari cașerii calificată, alții se va recurge la țigăle obișnuite de lemn.

În orice refugiu, adăpost și adăpostire, cart și sac de dormit trebuie să fie în permanență a funcționare și o cale de ieșire. În afara țigăle și poate de lumină, luminarea aprindă constituie o sursă sigură de încălzire. Pentru a mări încredințarea căldurii, încălzirea poate fi introdusă într-o cutie de conserve răsturnată, în partea din față se face o gaură pentru ardere. Ea mai poate fi folosită și la topirea zăpezii sau la încălzirea unei blănuri.

3. Procedee de aprindere a focului

Folosirea focului presupune existența unor deprinderi și respectarea unor reguli simple, cum ar fi: aprinderea aceluia în locuri acuzate, ferite de observarea trecătorilor și aeriani; evitarea lucrurilor arsele, cu vânt și curvență puternică; luarea măsurilor pentru prevenirea incendiilor; asigurarea combustibilității aprinzătorilor arși; stăpânirea procedurilor de producere a flăcării, elementul primordial în aprinderea focului; asigurarea focului militar cu distribuții sau al mijloace de aprindere; păstrarea cu grijă a focului (jeraticului), ca sursă sigură de aprindere, precum și a tuturor altor mijloace care pot daune într-un fel sau altul la producerea scintililor sau flăcărilor.

Focal se poate aprinde prin mai multe categorii de mijloace: clădite (flăcăriri, brichetă); improvizate

(lentile de diferite proceduri, lupă și binoculi, cu ajutorul razelor solare, scintilile produse de surse electrice, prin frecvarea materialelor dure sau a lezanelor metalice); cu ajutorul jeraticului sau al altor surse de foc aprins.

Combustibilități aprinzător se procură din zonă și poate conține în țigări și crenguțe uscate, sarele, rășinurile uscate, cirpe lăcățuite în uleiuri minerale, acțiul uscat de lemn etc. După ce focul s-a aprins, se adaugă pe rând lemn, din ce în ce mai gros. În cazul în care lemnurile sînt ude, este preferabil ca, înainte de folosire, să fie puse la uscat în jurul focului.



Fig. 104. Aprinderea focului folosind razele solare și lentilă convergență

Situațiile variate din care se poate ajunge în locurile sau permit a avea cel puțin la îndemână mijloacele clasice de aprindere a focului și rari posibilitățile de a-l lua direct din altă sursă. De aceea, cunoașterea procedurilor de aprindere a focului cu mijloace improvizate este absolut necesară.

Cu ajutorul lentilelor convexe (fig. 104); se orientează lentila cu partea convexă spre soare și se mișcă până ce razele solare vor fi concentrate într-un punct cu mai mult pe materialul inflamabil; se ține în această poziție până ce materialul se aprinde. Cu cât lentila este mai grosă și mai mare iar razele solare mai puternice, cu atât timpul de aprindere este mai scurt.

Cu ajutorul scintililor electrice de la bornele bateriilor sau acumulatorilor (fig. 105). Când se dispune de o baterie (acumulator) sau un aparat telefonic de comunicație, se leagă doi conductori la cei doi poli; prin atingerea capetelor notificate ale acestora se produce scintila care poate aprinde materialul inflamabil.

Cu bucatile de lemn, cărmară și cremene (fig. 106). Cremenele este o varietate de rocă sedimentară silicioasă, alcătuită din calcedoni, opal și cuarț, care are proprietatea de a produce scintilă atunci când este lovită cu



Fig. 105. Aprinderea focului cu ajutorul scintililor electrice de la un acumulator



Fig. 106. Aprinderea focului prin lovirea cremenei de cărmară și cu ajutorul bucatii de lemn

obținu de stei. Se glonțe în albile riarilor și pira-
 ler de munte. Iasca este o rășină parasitară pe co-
 pupi, în formă de capăt de cal; uscată și tratată special
 poate fi folosită la aprinderea focului. Cu ajutorul poale
 și folosită orice bucată de otel. Cu ajutorul armaturii,
 al crosnei și al buretelui de iască se poate aprinde
 focul în orice condiții atmosferice. Iasca aprinsă se
 mișcă în curent până apare flacăra, cu ajutorul căreia
 se aprinde leul.

Cu un arc, un băț și o bucată de scindare (fig. 107).
 Se improvizează un arc, se procură un băț de lemn ro-
 tund de esență tare, care se ascute la unul din capete;
 se ia o scindară uscată, tot din lemn de esență tare, în
 care se face un orificiu care să nu răspundă în partea
 opusă; se apasă vârful bățului în orificiul scinderii, iar
 coarda arcului se înfășoară la mijlocul bățului; se apasă
 pe capătul bățului și se mișcă arcul asemănător arcului
 sărăciucii, imprimându-i acestuia o mișcare de rotație,
 care, datorită frecării, carbonizează scindara în locul
 respectiv, dintr-o parte la cealaltă. Lângă capătul de jos
 al bățului se apasă iasca pentru a se aprinde leul.

Cu o frânghie și un trunchi de copac (fig. 108). Se
 alege un trunchi de copac de esență tare, cojit și uscat,
 pe care, în apropiere de mijloc, se realizează un locuș
 pentru aşezarea unei bucati de iască; se înfășoară frân-
 ghia de două ori în jurul locușului, în apropiere de



Fig. 107. Aprinderea focului cu ajutorul leu-
 rului și arcului.



Fig. 108. Aprinderea focului prin frecarea unei
 frânghii de un trunchi de copac.

locul unde s-a pus iasca. Se trage alternativ de capetele
 opuse ale frânghiei pentru a se produce frecarea
 necesară în apropiere de iască. După aprinderea bucatii
 de iască se procedează asemănător ca mai sus.

Cu ajutorul a două bucati de lemn de esență tare
 (fig. 109). Acest procedeu constă în frecarea celor două
 bucati de lemn uscat până ce apare flacăra. Procedeu
 se poate folosi în orice condiții de stare a vremii și de
 anotimp; necesită un efort intens și scită răbdare.

Când nu există alte posibilități pentru aprinderea
 focului, se va folosi muniția și armamentul de care se
 dispune, procedându-se astfel: se scoate din cartuș
 ghionul și o parte din pulbere, locul rămas gol în tub
 acoperindu-se cu vată; se introduce cartușul în armă, se
 execută operațiunile normale de dăru a focului; vata,



Fig. 109. Aprinderea focului prin frecarea a două
 bucati de lemn de esență
 tare.

care va fi aprinsă și aruncată la o anumită distanță de gura focii, va fi folosită pentru aprinderea locului.

Cîmpul de luptă, chiar în adîncimea dispozitivului inamicului, este un "cîmp de foc", unde totul arde, explozează sau se distruge astfel drept cauză focală, sub multiplele lui forme: năvălirea, fuzajele învecinate, proiectilele, bombarele și minele de toate tipurile produc fac în explozie, care poate fi "împrumutată" de cei ce au nevoie de el.

Focul se poate păstra timp îndelungat dacă se iau măsuri de reducere la minimum a arderii, prin acționarea vetrelor într-un loc ferit de curenți de aer. Cînd focul nu mai este necesar o perioadă de timp, jeraucul va fi adunat și acoperit cu un strat de cenușă și apă cu pînănt. În acest fel, el poate fi păstrat în forme condiții și folosit ori de cîte ori este nevoie. Pentru păstrarea jeraucului este recomandabil ca lăscul folosit la ars să fie de esență tare (olejar, fag, salcîm). Transportul focului se face sub forma de jerauc. Acesta se introduce într-un vas de pînănt sau de metal, căruia i se lasă cîteva orificii pentru pătrunderea aerului și menținerea cărbunilor în stare incandescentă. La fel de bine poate fi transportat focul folosind transportorul, înal cu cărbuni sau înalt agîtîndu-se în curenți de aer pentru a se evita stingerea.

4. Prevenirea incendiilor și mascarea focului

În cazul folosirii focului se vor lua toate măsurile pentru prevenirea incendiilor. Înainte de părăsirea locului de adăpost, focul va fi stins sau izolat de restul materialelor care s-ar putea aprinde și ar produce incendii. Pentru stergerea urmelor, locii vetrei focului se va acoperi cu frunze, cu mușchi sau cu altele materiale din zonă, dar numai după ce inițial au fost îndepărtate cenura și jeraucul.

Focul folosit imprudent este un indiciu frecvent de demascare, în special în situații de luptă și în dispozitivul inamicului. De aceea, o importanță mare de precauție este mascarea temerară a acestuia.

Fuzajul extorsionat poate fi evitat renunțîndu-se la unele tipuri de vetre și focuri care lasă urme de foc liber în aer. Calibrela mare, proiectilele, minele și salvele este asigură o mascare sigură a fuzajilor și jeraucului.

Fuzajul este mai greu de măscat. Pentru a reduce cantitatea de fum emanat, este indicat ca focul să se facă cu lemne de esență tare și uscate, înfîndu-se și măsurile de captare sau dizolvare a acestuia. Se poate realiza un sistem de fum care să ducă fumul mult în afara perimetrului adăpostului, în păduri, tufărișuri, în gîră, bălți sau în vase cu apă. Este recomandabil ca focul să se facă numai în locuri mascate, în adăposturi, în pădure, pe cîi posibilități noaptea.

PĂSTRAREA SĂNĂTĂȚII PERSONALULUI CARE ACȚIONEAZĂ ÎN MUNTII

Dacă în viața de toate zilele păstrarea sănătății impune anumite reguli de igienă, cu atât mai mult este nevoie femeilor cunoscute și respectate pe timpul desfășurării acțiunilor în munți, în special în condiții de izolare, când elementele sînt mult mai mari, prelungite, condițiile meteorologice mai aspre iar posibilitățile materiale mai reduse.

Comandanții sînt direct răspunzători de menținerea capacității de luptă a întregului efectiv. În consecință, ei trebuie să insiste și pe respectarea regulilor de igienă de bază, atât pe timpul marșului, cât și al staționării, să printrăpăine mai ales afecțiunile caracteristice anumitor situații. Ideal ar fi ca personalul care urmează să desfășoare acțiuni în mediu muntos să poată un organism sănătos, capacitate respiratorie mare, inimă dezvoltată de sîmbătoasă, musculatură dezvoltată, simț al echilibrului nealterat de vreme toțiană organică, și să nu fie predispus la ameteți, să fie familiarizat cu lipsurile și pericolele ce se pot ivi în munți. De aceea este necesar ca asocierile caștăți să fie permanent cultivate prin activități specifice, care sînt turismul montan, alpinismul. În total acesta se arțăfice și elementele fundamentale ale menținerii capacității de luptă și de acțiune — rezistența fizică și psihică și tenacitatea.

I. Protecția împotriva afecțiunilor grave provocate de frig.

Cel mai periculos factor care poate produce omul afecțiuni grave este frigul. Este obligatoriu ca toți cei care organizează și conduc acțiuni în munți să fie conștienți de urășirile acțiunii frigului asupra organismului, pentru a lua măsurile de prevenire și prin ajutor ce se impune.

Este evident că omul nu se mănădă printr-o hamezferență cele mai favorizate de natură pentru a fi în condiții de temperatură scăzută. El înlocuiește prin inteligență insuficiențele fizice. Cu toate că nu este înarmat de natură pentru a suporta asprimea ierilor, el este, întotdeauna, prin practici îndelungate, să le combată, să le depășească.

Sănătate bună s-a obținut prin aplicarea unor reguli, adesea simple, de protecție a individului împotriva rigurilor frigului, alpești, vîntul a profilaxie igienic, îndelungămăne corectitudină și alimentație adecvată; importanța factorului moral nu poate fi trecută cu vederea.

Frigul joacă un rol primar în apariția unor tulburări la omul sănătos și în agravarea rănilor și altor afecțiuni. De aceea, atunci cînd este vorba de un bolnav sau de un rănit, precauțiile sînt vitale.

În caz de rănie, organismul omului poate opera o reacție de apărare maximă și una scăzută.

Beneficia de apărare maximă este provocată, în general, de acțiuni brutale și puternice a frigului. Este cazul cazurilor cîștăți în apă rece, sau pînă la pînă în urma marșurilor epuizante prin pădure, pe plănie, lapoviță, zăpadă și zăpadă. Luptind împotriva răcii, resursele energetice ale organismului se epuizează și datorită efortului muscular intens depus. Trezurașul intens și generalizat (trezurașul vîntic) îl urmează fructoasă bruscă a arderilor în țesuturi, conducînd la metabolismul de vînt, cu respirația accelerată și debitul cardiac crescut.

În cazul în care acțiunea frigului persistă, temperatura corpului scade, ritmul cardiac se reduce, activitatea psihică slăbește, individul devine înodățorn și se instalează rigiditatea musculară. În această situație, poate interveni chiar moartea, în special atunci când temperatura organismului scade sub 22°C, fiind semnalată prin încetarea bruscă a rigidității musculare, indicu ce nu mai lasă nici o șanță de salvare.

Al doilea tip de reacție se manifestă prin lipsa mobilizării organismului la începutul hipotermiei. Este cazul lapșilorului din tranșee, adăpostiri uscate, grupi, cămine friguroase, abosi, înodăți, aflat între-o ambianță necorespunzătoare. Corpul se răcoște progresiv, victima devine apatică, melancolică, adărnă și moare.

Efectul frigului poate fi atenuat în câștig umidității crescute a aerului și a înbrăcămintei (jăne sau ule de păsări) sau a corpului (transpirații), expansiuni exagerate în atmosfera turbulenta (vânt, furtuni), abosici excesivi, în urma unor eforturi mari, înbrăcămintei și alimentației necorespunzătoare, înodățornă prelungită.

În regiunile montane, persoana este adesea cuprinsă periodic de răcoșiri, cu urmasă a progății vaporizabile a înbrăcămintei (becanilor deformati), șorți sau prea mici, ciorapii murdari, usci, ruți sau prea mari, care se adărnă în virful becanicilor, provocând căni dintre cele mai repăcate, uneori cu consecințe deosebite de grave).

Degerătările determină oprirea circulației singelui în țesuturi, urmasă de o contractare a vaselor sanguine, atingând de obicei gălbănită și părțile descoperite sau slab protejate ale corpului (piciorare, mâini, bărbie, urechi, nas, obraji), însoțite de brusc mai ales pe frig usud (zăpadă topită, noroi, lapoviță etc.).

Vântul mărește alarmant riscurile producerii degerărilor. Astfel, dacă în condiții de liniste atmosferică degerătările pot apărea la temperaturi mai mici de -10°C, pe vânt puternic este mare chiar la -5°C sau mult mai aproape de zero.

Apariția degerărilor și a simptomele acestora se desozoră prin observarea reciprocă, prin supravizorarea

părților descoperite ale corpului (nas, obraji și urechi, în special). Odată descoperită, degerătarea se combată printr-o încălzire progresivă a părților atinse de ger, prin : acoperirea mâinilor descoperite (în prealabil înșale la căld); plasarea mâinilor sub proșorți subșorți; acoperirea piciorilor între ciorapii usuci și usudari; acoperirea părților degerate cu un proșor usudat și căld.

Părțile înșalate ale corpului se încălzesc frecționându-se cu proșorți, cu ajutorul unor bănci de sticlă usudă și usudă, sau printr-o usudă și progresivă expunere la vânt de căldură (în nici un caz nu se vor apropia brusc de soare).

Prevenirea degerărilor poate face obiectul unor măsuri înainte de începerea acțiunii, (prin crasa) cu un usudă special sau cu orice fel de grășime de origine animală. Lucrul esențial pentru a nu avea de vindecat degerături este de a le preveni.

Este relativ ușor să se prevină degerăturile, prin procedee simple, constând într-o abosici spontană a organismului, în care acesta răcoște activă circulația singelui, gesturi simple, cum ar fi : mișcări ale degetelor în încălziminte și în mâneri, vîrturi pe loc, înșocarea mâinilor de urechi, masați ușor și ai bărbiei, mișcări largi ale brațelor bășind pieptul etc. Un caz extrem nu se poate înșocă asupra pericolului apariției degerărilor, organismul în șocul de situație reacționează natural, înșocă de a surveni efectele grave.

Degerăturile și șocurile de hipotermie constituite accidente frecvente în necumășterea modului lor de tratare poate avea consecințe grave. Degerăturile reprezintă în vremea noastră o patologie a muntelui, levind în egali măsură toți cămăni, usudari și lupșilor, doși cămăni și efectele acestor accidente sînt bine cunoscute. Primele șocuri de aparție constau în păsoră și înșocăritarea extremităților, a nasului sau a urechilor, șocuri ce pot fi înșocă ușor cu vîșoră.

Frigul, temperaturile negative mari, vîșorul și vîșorul paternic sînt dășnari de moarte ai omului pe munte. Vîșorul amplitudină acțiunea frigului de circa 10 ori, umiditatea de 14 ori, altitudinea și echipamentul necores-

parazite au și oarecând influența lor asupra degerărilor. Împotriva tuturor acestor factori, oamenii (militarii) au o serie de măsuri preventive de căldură, de echipare, de continut mișcare, de alimentare și hidratare mai intensă.

La funcția de gravitate, degerările se împart în trei categorii :

- de gradul I, la care pielea devine insensibilă, palidă și cu furnicături ;
- de gradul II, la care apar bătăușii cu bălăci ;
- de gradul III, care urmează după cele două lipsă și la care extremitățile devin violetă spre negru.

Degerarea extremităților este semnul stării de hipotermie centrală, care poate pune în discuție viața centrală. La primele semne de insensibilitate, militarii trebuie să ia măsuri de prim ajutor, acoperind și încălzind zona respectivă sau întorcându-se din drum, dacă această revenire este posibilă și nu cauzează îndeplinirii misiunii. De multe ori, se crează o stare caracteristică de inconștiență, de exuberanță. Se cauzează răniri în cursul care, vinând piciorușele degerate, au refuzul la încălzire, plătind cu grele suferințe aceste etape de ritărie.

Singura remediu este mișcarea sau frecarea directă a extremităților insensibile, adăpostul victimei în cort sau în sacul de doborât, până la revenirea sensibilității.

La locul de adăpostire se trece imediat la acordarea unui ajutor mai eficient, prin scufundarea extremităților respective în apă caldă la limita de 35—40°C, iar după revenire se administrează victimei băuturi calde.

Nu se recomandă frecarea cu rășină a zonele degerate, fiind demonstrat că efectul acestui tratament este contrar așteptărilor.

În stările grave de hipotermie, mai întâi se încălzește partea exterioră, apoi cea interioră a corpului (prin învelirea corpului și circulatoria de băi cu apă caldă și nu prin frecarea extremităților, ceea ce ar conduce la circulația sângelui răcit de la periferie spre organele centrale și la moarte prin șoc termic). De asemenea, este necesară și reanimarea funcțiilor vitale prin respirație artificială și masaj cardiac extern.

Frigul intern poate fi suportat ușor de indivizii energici, roboști, slăbiți și bine alimentați. Dimpotrivă, combătut cu obiceiul și efectele unei alimentații deficitare, el poate provoca tulburări grave, mai ales la persoanele care trec brusc de la căldură la frig sau care au absorbit o doză prea mare de alcool. Frigul și șocul afectează centrul nervos, cel al respirației, circulației, cel al organelor de simț. De aici poate rezulta o stare generală care se manifestă prin înăbușire și autoincalzire, denumită „val de frig”.

Simptomele „valului de frig” sînt: mialgia, scorbolenia și tioroa indolentă. Individul este copios și palid de o durere internă, este cuprins de frisoane, caută să se acroze, apoi să se întindă, simte înăbușări în gât și are tulburări de vedere. Fata este fiidă, cadaverică, este cuprins de convulsii și, dacă e lăsat de unul singur, fără măsuri urgente și viguroase de prim ajutor, poate fi repede cuprins de moarte aparentă. Chiar și în acest caz salvarea este posibilă. De aceea, este necesar ca toți militarii să cunoască următoarele : revenirea la viață este posibilă atît timp cît durează rigiditatea musculară ; absorbția pulberii (șarja de moarte aparentă) poate să nu fie definitivă ; temperatura rectală a pacientului continuă să scadă, chiar dacă acesta este scutrit întru totul de rece.

Măsurile de prevenire a valului de frig sînt cele a căror aplicare se recomandă pentru a lupta împotriva frigului în general. Ele se referă, în principal, la : valoarea alimentației, protecția obiectivă de îmbrăcăminte, obținerea alcoolului și tabacului.

Cînd apar cazuri de „val de frig”, trebuie acționat energic. Esențialul este ca omul să nu fie lăsat singur, pericolul de a deceda fiind iminent. Singurul tratament eficient este încălzirea, treptată și generală, pentru a stăla cu repede pierderile de căldură.

3. Oftalmiile

O oftalmiie care poate apărea pe timp de iarnă în munți, cu înălțimi deosebit de grave asupra lupților-lor, este oftalmia salară.

Luzina săruri, chiar accentuată de norii albaștri, nu provoacă oftalmia, decât dacă este însoțită de o reflexie orbitară, de mare intensitate, cum este cea produsă de o suprafață acoperită cu zăpadă. Primul simptom care apare în cazul oftalmiei este senzația de corp străin în ochi. Apoi, pacientul simte o durere reală, senzația devine rapid roșu și injectat, pielea din împrejur congestivă și se înroșește.

Razele ultraviolete, ca parte componentă a razelor solare, sînt vătămătoare ochilor, provocînd, în cazul expunerii îndelungate, keratite puternice, care se pot vindeca în rîndul zile, în cazul cînd sînt tratate imediat. Aceste raze dăruie celulele epiteliale corneocelulozitelor superficiale, fiind descoperite terminațiile nervoase sensibile ale trigemenului pe carne, provocînd dureri insuportabile.

Razele ultraviolete devin din ce în ce mai periculoase cu cît se urcă pe verticala muntelui. La altitudinea de 1500 m, ele sînt de două ori, iar la cea de 3000 m, de patru ori mai puternice decât la 300—500 m deasupra nivelului mării. Vaporii de apă din atmosfera și, în special, zăpada reflectă deseori de puternică lumina salară; cea prompă reflectă razele în proporție de 90%, cea veche de 60%, iar gheața de 25%. Astfel, la altitudinea de 1500 m, zăpada rîndă prompă, sub acțiunea directă a razelor solare, deșăi de opt ori mai multe raze ultraviolete față de cea din șes. În căldurile glaciare, pe pastile expuse direct spre soare, lumina difuză din ceașă este foarte periculoasă pentru ochi.

Simpptomele radiației ultraviolete a ochilor încep să apară deosebit de devreme, însoțite de eritem, înroșire și edem, apoi continuă cu înroșirea mucoaselor respective. Oftalmia poate să apară după 1—10 ore de la expunere, în raport cu intensitatea și durata irradierii.

În cazul apariției simptomelor, trebuie să se evite înroșirea ochilor, închiderea și deschiderea acestora, aplicîndu-se la ochii generaliți de lumină a pacientului și la comprime reci la temperatură în jur de 15 grade pe pleoapile închise, la continuarea, primii ajutor la îndemîna fiecărui om sau lupător constă în spălarea ochilor cu apă fiertă cu sare și linguriță de sare la jumătate litru de apă.

Pentru a preveni altă îmbolnăvire, cît și tratamentul dureros, este necesar a se purta ochelari cu lentile de sticlă, colorați șepți sau fumurii, cu sau fără dioptrii necesare, care să protejeze de a absorbi razele ultraviolete. În cazul în care nu există astfel de ochelari, se confecționează alții, din carton, în care s-au practicat găuri mici, pentru a putea observa mai bine.

Un mijloc asemănător este învelirea, datorită expunerii excesive la soare. Acest învelire apare mai frecvent la persoanele neînțerate și se realizează prin vîrni de chesă, urechi și dăruiri de cap. Persoana respectivă trebuie cîntă la urechi, cu capul puțin ridicat, strepîndu-se cu apă rece pe piept și pe față, punîndu-se comprese reci pe inimă și pe cap; în cazul cînd respirația se diminuează, se face respirație artificială.

Este indicat ca expunerile la razele ultraviolete să se facă gradat, în tot cursul anului, începînd cu doze mici, trecîndu-se treptat la expuneri îndelungate.

4. Măsuri de prevenire a altor îmbolnăviri în munți

Pentru prevenirea îmbolnăvirilor, personalul care acționează înalt trebuie să aibă în vedere măsuri generale, cum ar fi: căldura și fortificarea organismului prin bășă și exerciții în aer liber, pe durata din ce în ce mai mare, căldura cu schimbările bruște de temperatură; schimbarea, după o perioadă de timp, în funcție de nevoi, a lenjerii mîndare [șel]; evitarea răcirii în stare de imobilitate după efort fizic intens; stabilirea de pauze scurte, dar mai dese, pe timpul marșurilor, depla-

siilor si citirilor, pentru a preveni extenuarea brucii a-organizational; spalarea zilnica si imediat dupa masurari a picioarelor, chiar cu apa rece; folosirea cremelor de protectie animala pentru ungerea partilor descoperite ale corpului (bruii, obraii, nas, urechi, frunte); asigurarea unei hrane adecvate temperaturii sezoniere, bogata in grasimi si vitamine; evitarea consumului de bauturi alcoolice si de tutun.

Inbracaminta trebuie sa fie adecvata conditiilor atmosferice. Caldura se obtine folosind excesivitatea calitatii izolatoare ale aerului uscat. De aceea, nu trebuie folosite decat closte uscate, suficiente de lungi, suprapuse (pentru a se obtine stratul succesiv de aer izolant) si astfel aranjate incat sa se poata inbraca usor unele peste altele, fara a fi necesar sa se scoala o parte din ele pe timpul marșului (dupoi, escaladarii).

Capacitatea de izolare termica a unei tesuturi este in functie de cantitatea de aer pe care o poate retine intre fibrele sale; cea mai mare putere izolatoare o are inelastibilitatea de origine animala, in special cea de lana, piei, par, blana etc.

Este recomandat ca in situatii de efort sa se evite transpiratia. Pentru aceasta, persoanele va inbraca si dezbraca echipamentul in functie de efortul depus. In functie de inghețari, se adauga o haina (in special la capri si stătorii) sau se scoate un strat protector cind efortul depus a incalzit indeajuns corpul. Inainte de apariția transpirației trebuie să se ușureze circulația aerului între straturile de haine, printr-o bună ventilatie generală.

Buna functionare a aparatului circulator depinde si de lejeritatea electelor inbracate; pentru aceasta nu este suficient ca hainele sa fie largi; important este ca acestea sa prezinte cel mai putine zone de strangere (cazute de curele, bretete, saurari etc).

Cind se ajunge la locul stabilit pentru adăpostire, trebuie să se acționeze imediat pentru construirea corturilor și adăposturilor. Odihna este permisă numai după ce adăpostirea a fost complet realizată, inactivitatea per-

lungă poate avea consecințe grave. Pe frig mare este necesar ca fiecare loc de organizare a adăpostirii să fie recomandat de către un detașament (grup) procurator.

Pe timpul înghețului pentru instalarea adăpostirii se recomandă a se scoate îmbrăcările, pentru a se putea ține cu eficiență, predile și rapiditate.

Dacă pământul este acoperit cu zăpadă, nu este permis cu oamenii să se așeze sau să se culce pe jos, fără a se lua măsuri de izolare prevăzută cu ajutorul cortului, foții de cort etc. După ridicarea din zăpadă, este necesar să se scuture bine echipamentul, pentru ca acestea să nu se umezească și să se usce înainte. Nu se vor introduce mâinile ode în mâinile înalte de a fi scurse și uscate.

Oritarea și fi starea de obosire, seara, înainte de culcare, trebuie să se execute următoarele: servirea hranei, a unei digeste încalțarea corpului (se recomandă să se lene și unele țichile calde); efectuarea lucrului și îngrijirilor personale; inghețarea și rășinării pentru procurarea unei de hain, înclind în acest fel și adăpostul, asigurând bunăstarea de apă necesară pentru diureticitate; îngrijirea specială a benzilor, prin ștergerea de zăpadă, scoaterea ștergarilor, introducerea de lin sau hirtie în ștergari, pentru a absorbi umezeala. Nu se va dormi cu gura în interiorul usului de dormit, deoarece umezețata rezultată din respirație poate să înghețe sau să răcească interiorul usului; se va evita părăsirea adăpostirii sau cortului pe timpul nopții.

La scutură este bine să se schimbă hainele calde și uscate care au fost folosite pe timpul nopții, cu cele purtate în ajun și care au fost puse la uscat pe timpul nopții. Hainele uscate folosite noaptea se depozitează în sacul de dormit sau în rucă, pentru a fi purtate din nou noaptea următoare.

Inelastibilitatea înalta de gor se încălță cu cel puțin o jumătate de oră înainte de plecare, pentru a se dezgheța în contact cu căldura picioarelor.

Este posibil ca pe frig foarte mare sau ger micșorite de protecție să fie insuficiente. In acest caz, intro-

gul personal care se odihnește trebuie trecut din timp în timp, chiar în focare jurătate de zor, pentru a se încălzi. Trezirea se face chiar împotriva dorinței celor care dorm, printr-o atitudine viguroasă. În asemenea împrejurări, șeful grupului (comandantul) poate convoca la somn și odihnă.

Când condițiile permit, personalul poate fi adăpostit și în cantonamente, din care se exclude șarile, saltelele, paturilele și încălțările care nu sînt bine închise și poverii circulației intense a curenților de aer.

Organismul cantonamentelor nu necesită alte recomandări în afară celor care se referă la obicei și echipament.

Imediat după ce au ieșit în cantonament, militarii își uresc hainele, încălțămîntul și își schimbă cizmele.

Încălțămîntul uscat nu se pune la uscat prea aproape de surse de căldură, pentru că umiditatea se evaporă prea repede, iar pielea se usucă și se arde. De asemenea, chiar în condiții de frig sau ger mare, spălătul cu apă caldă obligatorie, însoțită de aer condiționat cu aer condiționat în strat proteic, pentru piele. Pe lângă haine de piele pe care o folosesc practic în invertoare, „blanșet” astfel realizat distruge omogenitatea stratului protector natural de grăsime. Uneori, pe frig mare, pielea se poate unge cu ulei sau grăsime.

Pentru a nu produce iritarea pielii de pe față, trebuie evitat umorul și bărbieritul; pe de altă parte, barba nu este recomandată pe timp geros, întrucît respiratia, condensîndu-se, o va transforma într-o masă de gheață. Nu lăsa corolii în a se lăsa barba foarte scurt sau a se proteja la bărbierit o dată la 5-7 zile, în special seara, înainte de culcare.

Pe lângă măsurile generale de igienă amintite pînă acum, se recomandă din partea personalului respectarea unor reguli simple, eficiente în lupta împotriva frigului și umorului, după cum urmează: marșul pe plajă se efectuează echipat doar cu îmbrăcămîntul strict necesar, acoperit cu pelerina de ploaie sau foaia de cor; restul obiectelor se păstrează în rucsac; sacul de dormit și lenjeria de corp în care se doarme trebuie să se păstreze uscate pe

fundul rucsacului; schimbarea obiectelor de zi, unsoare de tranșee, se efectuează după construirea adăpostului, nu înainte de a intra în el. De zile ce este posibil, sacul de dormit și lenjeria echipament se întinde la soare și vînt, pentru a se usca; pentru a nu pierde căldura corpului prin înălbire, construcția adăpostului începe imediat după încetarea marșului; dacă situația permite, noaptea personalul se descalță și îmbracă șosete uscate.

Sacul de dormit are o protecție impermeabilizantă în frig și dacă se poartă în el trunchiul lenjeria de corp; obiectele uscate se păstrează într-un sac (sub cel pe care se doarme), pentru a se usca pînă dimineata. Când personalul este obligat să doarmă echipat, sacul nu se întinde de la început, pentru a nu transpira; procedînd astfel, corpul este menținut în stare caldă și nu apare senzația de frig; în adăposturile improvizate și cel de altă ori nu există materialele necesare adăpostului, se îmbracă toate hainele (obiectele) — cele uscate pe corp, iar cele umede peste ele; pe frig mare trebuie acordată o atenție deosebită extremităților — mâinilor, picioarelor, obrazului, urechilor, nărilor —, care, fiind expuse la frig, își reduc circulația sîngelui; pentru a usca încălțămîntul, acesta se umple cu zăcă, fîn, paie, frunze uscate, care absorb umezimea; într-un adăpost cald, încălțămîntul se suspendă din răci sau peștel; când trunchiul se adăpostește în cor, încălțămîntul se uscă în sacul de dormit.

La adăposturile nedelimitate, pe frig mare, bocancii se păstrează în picioare, cu gîturile desfăcute; pe timpul marșului, bocancii se pot proteja împotriva umidității printr-un suprapantalon impermeabil.

Luminarea și călăriturile trebuie să se găsească în sacul de dormit sau de marș. Este știut că într-o colibă de zăcă și singura luminare ridică temperatura cu minimum 5°C. Pentru a utiliza cel mai bine căldura dată de arderea luminării, acesta se plasează într-o cutie de conserve răsturnată, în care s-a practicat un orificiu la fund și altul la cap; pe un astfel de dispozitiv simplu se poate ține zăcă pentru a avea apă de băut sau a încălzi o cană de cafea. Focal de lemne generală o cantitate

mare de căldură când flacăra are și este alimentată de curenti de aer. Lemurile de foc uscate se uscă apăsându-se în strâș în jurul vetrei. Într-o adăpostire improvizată, orice vază de căldură, fie ea cât de mică, ajută la încălzirea corpului și aerului, cu condiția să ne așezăm deasupra ei și să canalizăm căldura cu ajutorul pietreilor sau folii de carton.

Pentru încălzire, se mai poate improviza un reșou dintr-o cutie de conserve și o piatră așezată pe acoperiș. Cel care o folosește se așază pe un trunchi răsturnat (scaturagă, piatră, ramț) și ține reșoul între locuri, după ce în prealabil s-a înfășurat pînă la gît cu petrelele sau foaia de carton; căldura radiată de piatră încălzită va încălzi făcînd. Pentru încălzire într-un adăpost improvizat, se sapă la intrare o vatră în care se face foc. Pentru ferire se așază câteva pietre mai mari, spre care, la oarecare distanță, oamenii se pot culca cu spatele. O piatră bine încălzită este o vază prelungită de căldură după stingerea focului.

Cînd adăpostirea se organizează pentru staționare de lungă durată, starea locului interzice între zăpada și corp — coborînd — trebuie să fie suficient de uscat.

La realizarea culcușului individual sînt necesare aproximativ 5 kg de paie sau fîn, călți, depe, hîrtie. Căminul înlocuiește în foarte bune condiții palele sau fînul, greu de transportat și care, în plus, constituie hrană animalelor de sanitar.

Pe timpul odihnei, se instituie un serviciu de pază. Pe lângă celelalte îndatoriri cunoscute, personalul de pază are obligația de a supraveghea sursele de încălzire și calitatea aerului din adăposturi și a interveni oportunit pentru aerisirea lor; în adăposturile neizolate va verifica asupra modului cum dorm oamenii, pe care îi va trezi din timp în timp pentru a-și direcționa extremitățile, prevenindu-se astfel degerăturile.

Fiecare militar trebuie să înțeleagă că păstrarea intactă a capacității de luptă (muncă) și a marelui depinde direct de atenția pe care o acordă alegerii locului de adăpostire, de modul în care stă și folosește sursele na-

turale, de inginerizarea, de volanarea de aramă deșeură pentru a realiza și deta adăpostul. Confortul, bucuria din adăpostire se asigură prin efort colectiv, prin virilitatea tuturor, prin lupta conștientă, unită împotriva factorilor agresivi naturali ce acționează în murle.

Pe timp de iarnă, apa de băut poate fi procurată prin topirea gheții sau a zăpezii. Merităm să, la același rezultat, ghețurile și zăpada compactă furnizează mai multă apă decât zăpada pufoasă, necesită și o cantitate mai mică de căldură.

Zăpada se topește într-un recipient, la adăpost de vînt, folosind o vază de căldură artificială sau soarele. Totuși, prin aceste procedee se obține o cantitate relativ redusă de apă. Trebuie din această cauză unul din criteriile de alegere a locului de adăpostire este și existența la pază a unei surse de apă potabilă, aceasta cu atât mai mult cu cît consumul mai multor zile la rînd a apei provizorie din pînă sau topirea zăpezii înseamnă organismul de o serie de surse minerale, care în mod normal sînt dizolvate în apa potabilă.

Iarna, datorită frigului și a vîntului puternic, prepararea hranei durează un timp mai îndelungat — 3—10 ore —, cum se recomandă o cantitate mare de combustibil. De acest lucru trebuie să se țină seama pentru ca muncile să poată fi servite la vreme planificate.

Experiența a demonstrat că atunci cînd nu s-au cunoscut sau nu s-au respectat regulile de muncă, muncă, staționare, luptă, orientare și de viață în murle, nu de puține ori, în cursul unei simple deplasări, personalul a suferit lezări de pe urma ebrietății deșeură, frigului, vîntului, vîscidității, aerului și sau a căderilor de piatră.

Necorespunzător acestor reguli, neprețuita și ignoranța lor, curajul rîu înțeles, bravada, acțiunile pripite, fără a fi precedate de o atenție și profundă analiză a condițiilor, sînt frecvent cauza accidentelor, a oprișării forței fizice, a rătăcirilor și a altor situații care împiedică realizarea obiectivelor propuse.

PREVENIREA ACCIDENTELOR ȘI SALVAREA IN MUNȚI

Principalele cauze ale accidentelor și rănirilor care se produc în munți pe timpul desfășurării acțiunilor de luptă și activităților cotidiene sînt:

- ignoranța, încălcarea regulilor de protecție, neglijența și graba nejustificată;
- lipsa de cunoștințe și deprinderi, precum și accezul în vîrstă cu echipament și încălțăminte necorespunzătoare;
- lipsa de marcare și indicatoare, sălciștea, necorespunzătorul traseelor și semnelor (semnelor) de avertizare;
- consumul excesiv de băuturi alcoolice și de tutun;
- lipsa unei pregătiri fizice generale și specifice corespunzătoare;
- nesigurarea împotriva mășcărilor și acțiunilor animalelor sălbatice;
- condițiile meteorologice nefavorabile;
- fenomenele naturale ascise;
- focal traumatic, miride sau arsuri de rîncire în masă.

Protecția împotriva accidentelor în munți cuprinde, în principal, două aspecte: prevenirea accidentelor și salvarea în caz de producere a acestora.

Substanțial și unitar este, totuși, cauzată de o atitudine morală și cetățenească de a acorda sprijinul și ajutorul lor activității de salvare a oamenilor care se găsesc în pericol pe munte.

1. Reguli generale de prevenire a accidentelor

În organizarea și desfășurarea activității de salvare în munți în timp de pace, cel mai important revine prevenirii accidentelor, scop în care rezultate bune se pot obține prin:

- editarea și difuzarea unor cărți, broșuri, pliante, fișe, manuale, fotografii și albume despre munte și accesul în acesta;
- realizarea și prezentarea de filme, diavine, diapozitive și benzi magnetice cu aspecte ale activității în munți;
- prezentarea sistematică la radio, televiziune, la stațiile locale de amplificare și alte mijloace mass-media, în special în ajutul sărbătorilor, aniversărilor și ieșirilor în munte, a unor materiale și emisiuni care să popularizeze muntele și modul de comportare pe acesta, a înălțimii muntelui și a zonelor cu pericol de avalanșe etc.;
- luarea unor măsuri împotriva persoanelor care distrug marșale, semnale avertizare, indicatoarele și/a celor care poluează muntele, sub toate aspectele.

Pe timpul desfășurării activităților în teren munte-impădurit, indiferent de natura lor, comandanții de subunități și unități (antrenorii, ghizi, monitorii) destinați în locurile mai periculoase echipe și patrulă constituite din cei mai buni oameni de munte, care să urmărească și să intervină oportunită pe tot timpul scurgerii colanșelor, vit și pe timpul urcării și coborîrii abrupturilor, stîncilor și aluzi puncte difuzie. Acestea măsuri sînt necesare și pe timpul desfășurării aplicațiilor și exercițiilor tactice, exercițiilor de alpinism, de trac, de luptă, marșurilor, taberelor mobile etc.

Pentru prevenirea rănirilor și accidentelor pe timpul depășirii și desfășurării activităților în munți, în mod deosebit se va urmări ca:

- ieșirile și depășirile să se execute numai dacă se dispune de o bună stare de sănătate, s-a asigurat o bună tehnico-materială corespunzătoare și există un nivel moral-volitiv ridicat la întregul personal;

— asigură marșul și itinerarul care urmează a fi străbătut să fie stabiliți din timp;

— să se studieze ghiduri turistice cu traseele posibile și să se stabilească cele care corespund posibilităților fizice de care dispune personalul care-l va străbate, având în vedere că altitudinea core ctant mai mare decât depășirea în teren obișnuit;

— să se îmbrace un echipament complet și corespunzător, din care să nu lipsească hainele călduroase, cele de schimb, încălțăminte bună și strălucită și nici pelerina impermeabilă de protecție;

— învăța să se organizeze și să se execute marșul în cadrul grupurilor organizate (subunitățile), sub comanda și îndrumarea unor conducători pricepuți și experimentați;

— depășirea să se execute în special marș, folosind pentru orientare marșajele, indicatoarele, băntăle, busoalele și ghicir;

— să se evite consumul excesiv de băuturi alcoolice și să se adăure a înținare rațională;

— să se evite angajarea fizică și psihică de natură să ducă la epuizarea totală a forțelor;

— să se prevină deshidratarea și stările de hipotermie, posibile în astfel de situații;

— să se evite scuturarea haturii, a mediului înconjurător, printr-o atitudine corectă în toate împrejurările;

— să se evite condiții pentru folosirea senzilației optice sau acustice atunci când este necesar sau există pericol, folosind mijloacele tehnice la îndemână, pe baza unui cod stabilit;

— să se transporte în cadrul grupului însoțit de prim ajutor;

— să se respecte cu strictețe indicațiile de pe așezări, marșaje și tabele de orientare: „Protecă accesibili numai varș”, „Ase pericolos, expus declanșării avalanșelor” etc.;

— să se evite părăsirea poalelor marelui, în furtarea unor trasee mai scurte, dar nesigure; în acest caz, pericolul căderii și accidentării este mai mare.

Practica a demonstrat că, în afara acelor cazuri, mijlocul principal pentru evitarea accidentelor este antrenamentul sistematic și pregătirea multilaterală a tuturor echipajelor care ies și acționează în aceste.

Persoana care acordă primul ajutor trebuie, la rândul ei, să poze unele cunoștințe sanitare, pentru a nu răni vătărimea sau complica starea victimei.

2. Acordarea primului ajutor și transportul accidentaților în cazul căderilor de pe stînci

Rîndele produse de aceste accidente sînt foarte diverse și, în general, neproporționale cu înălțimea de cădere, depinzînd în mod decisiv de locul în momentul apării, de calitatea corzilor folosite, de modul cum s-a efectuat asigurarea, precum și de existența unor obstacole (pietre, bețe, copaci, tufărișuri). Consecințele sînt foarte diverse, de la cele mai ușoare contuzii și sîni superficiale, la fracturi, hemoragii deschise sau închise, comotii cerebrale, toate complicate cu stări de șoc. Din experiență a rezultat că multe accidente se produc din neatenție lipsă de prudență și disciplină sau, pur și simplu, din neglijență sau gradul riu îndrăznei.

Factorii importanți de care depinde salvarea în cazul producerii unor netele de accidente sînt: gradul de înălțare al grupului (grupe) aflat în pericol; distanța și durata ajungerii pînă la prima subunitate sanitară proprie; timpul de asigurare și de intervenție a echipajelor de salvare.

La toate categoriile de accidente, în primul rînd se va acorda accidentatului din situația creată în care a fost găsit (afirmat de coardă), în stare de hipotermie, de șoc, hemoragii, folosind metodele cele mai rapide și mai eficiente pentru fiecare caz în parte. Fiecare minut și acțiune și ajutorului medical acordat pot fi esențiale în reușita acțiunii de salvare, intervenția rapidă și eficientă fiind condiționată de o bună pregătire de specialitate a tuturor membrilor, realizată sub îndrumarea unor cadre

prelegate, cu o vastă experiență privind salvarea în munte.

În cazul căderii de pe stîncă trebuie să se reducă rapid ritmul de ordine și disciplină în cadrul grupului, liniștită ați victima, cit și pe ceilalți cochigieri, care pot intra în panică.

Recuperarea (degașarea) accidentatului rămăs suspendat trebuie să se facă în timpul cel mai scurt posibil; această operație se realizează, în cele mai multe cazuri, de către o singură persoană, care trebuie să facă toate manevrele cu propriile forțe.

Deși în acțiune participă doi oameni, recuperarea și transportul se efectuează mult mai ușor și, după recuperare, unul din ei rămîne cu accidentatul iar celălalt poate pleca să urmeze panoul de prim ajutor, subzistanța sau formațiunea proprie.

Toate mișcările cu accidentatul trebuie să se facă cu grijă și fără bruscări. Operațiunile de degașare încep de la cap, față și torace, pentru a se permite, dacă este necesar, efectuarea respirației artificiale și a masajului cardiac extern. Se caută, pe cît posibil, să se mențină poziția inițială a corpului și a cozii cap-coală-torace, pentru evitarea șocului și a altor complicații.

Cele dinții măsuri de prim ajutor constau în controlarea respirației și a bătăilor inimii, chiar dacă aparent accidentatul prezintă înafără de derea. După cum se știe, oprirea respirației este urmată la câteva minute de șocul cardiac, și invers, ceea ce duce, în câteva minute, la moartea biologică.

O altă măsură, care se ia după revenirea respirației și a pulsului sau concomitent cu acestea, este oprirea hemoragiilor, pansarea rînilor, în ordinea urmării lor; în final, se rezolvă fracturile, luxațiile și entorsele.

Ceea ce este mai greu pentru un nepecialist este deplasaarea tuturor urmărilor unei căderi, pentru a le reduce mai puțin pe cele mai grave. Din acest motiv, înafără de aspectele externe ale accidentatului, se întreprind mișcările și se încearcă transportarea învedată la cea mai apropiată unitate sanitară. Deciziile pe care tre-

buie să le ia conducătorul grupului în astfel de situații pot în valoare întreaga lui experiență, capacitatea de concentrare și stăpînirea resurselor de conservare, mai ales atunci cînd este și el accidentat.

Ordinea sau prioritățile de acordare a primului ajutor, cînd sînt mai mulți accidentați, este cea dictată de măsurile urgente enumerate mai sus. Iată se evită înaintea funcției vitale la toți accidentații, apoi se opresc hemoragiile. În general, se iau măsuri de protecție și siguranță împotriva frigului, urscării, vîntului, a căderilor de piatră sau avalanșelor, alungării accidentatului de pe locul pe care a fost așezat și pentru evitarea urmărilor de acvarare. Se prinduce accidentatul în sacul de dormit, apoi în coaj, izolîndîrîndu-l de bășturi calde și caldante.

Accidentatilor care și-au pierdut cunoștința li se controlează în primul rînd respirația, prin apropierea pedu-lului palmei sau a urei lîrîri înafără de gura acestora. Apoi se controlează funcționarea inimii, prin ascultarea directă pe torace sau cîștinînd pedu-l la nivelul arterei radiale (la articulația punărușului sau al arterei carotide (pe partea laterală a gîtului). Insuficiența respiratorie este însoțită și de alte semne externe, cum ar fi: învîrtirea brațelor, umflarea, culoarea pînălăie pe care o capătă plămăni și extremitățile. Simțoa aparatului circulator este evidențiată, de asensarea, și de rîdarea și pulsarea extremităților și de înscutarea hemoragiilor prin plăgi.

Primul ajutor se acordă urgent sub forma respirației artificiale și prin masaaj cardiac extern. Cea mai eficace și mai la îndemînă metodă de respirație artificială este înscufarea gurii din plămîni salvatorului în cel al victimei. Accidentatul se întinde la orizontală cu fața în sus, iar salvatorul se așeză pe genunchi în dreapta victimei (fig. 110). Înaintea de a începe efectiv operația de înscufare se controlează căile respiratorii superioare pentru a nu fi blocate cu obiecte de sîng, secreții, corpuri străine sau dacă limba nu este înghîțită, cazuri în care se procedează la înscufarea lor cu degetele. Pentru eliberarea căilor respiratorii se așeză mîna stîngă sub coala victimei, se ia în mînă pentru a aduce capul pe spate, se împinge în-



șifonul inferior înapoi. Pentru respirație se aplică gura salvatorului pe gura victimei (eventual se protejează cu un tifon), se astupă nările cu degetele mâinii drepte, după care se lasă înălțarea aerului din plămânilor salvatorului în cel al victimei, urmând permanent înălțarea țesutului.

După fiecare înălțare, în timp ce salvatorul înșușă, se vor lăsa libere și nările, astfel ca aerul din plămânilor victimei să fie expulsat alături de aerul elasticității corăilor toracice și a țesutului pulmonar.

Dacă gura victimei este înclășată, înălțarea se va menține până la apariția mișcărilor respiratorii autonome și se va efectua pe nas, astupând gura.

Uneori, este necesar ca, în paralel, să se execute și masajul cardiac exterior, care constă în apăsarea cu ambele mâini a cutiei toracice în zona înfrunții; această operație se face numai dacă există un alt om în apropiere. Palparea suprafeței în crușă pe locul indicat compunem, dar nu excesiv de tare, cutii toracice, în ritm de 60 apăsări pe minut.

Combinarea celor două manevre se face astfel: la patru compresii de masaj cardiac se face o înălțare de aer, ceea ce înseamnă foarte multe ridicări suplimentare pentru un singur salvator. Operațiile se continuă până la revenirea pulsului și a colorii pielii, urmată de cea a cunoștinței și a reflexelor. Dacă este posibil, picăturile victimei se vor ridica puțin abilit în sus, pentru a iriga mai bună a creierului.

1. Primul ajutor în caz de hemoragii

Hemoragiile pot fi externe și interne, când sângele scurge în spațiile dintre organe.

Hemoragiile externe pot fi arteriale, când sângele ținește ritmic și are culoarea roșu aprins, venoase, la care sângele curge lin și are culoarea roșu închis, și capilare, la care scurgerea sângelui se observă pe toată suprafața rănii, dar este mult mai redusă.

Din hemoragiile interne, o categorie specială o constituie cele exterioare, când sângele ajunge în exterior pe diferite căi de comunicație ale organismului: pe nas, pe urechi, prin răsunări, prin tuse, prin urină sau scaun.

Hemoragiile pot fi:

— hemoragii mari (mortale), prin care se pierde peste o treime din cantitatea totală de sânge (proporțională cu greutatea);

— hemoragii mijocii, prin care se pierde sub o treime din sânge;

— hemoragii mici, când se pierd circa 50—100 grame (pentru un adult);

Hemoragiile interne se diagnostichează mai dificil de specialități; totuși, se va ține seama că acestea prezintă semne cum sînt: amețeli, creșterea frecvenței pulsului și a respirației, paloare, debitul vocal crescut, transpirația rece și senzația excesivă de sete.

Hemostaza (oprirea hemoragiilor) se poate realiza natural, prin reacția organismului la hemoragiile mici, și artificial, de către un salvator, pentru celelalte tipuri de hemoragii.

Hemostaza provizorie este a doua acțiune urgentă în cadrul primului ajutor după eventuala restabilire a funcțiilor vitale; cel mai simplu se face prin aplicarea unor comprese sterile pe rană și păstrarea corei mai stricte.

Pentru hemoragiile mari, această măsură nu este suficientă, astfel că se va trece la comprimarea vasului prin care se scurge sângele, într-un punct situat puțin

mai un dactil este arterială sau puțin mai jos decât este venoasă.

Comprimarea se face întâi direct cu degetele sau printr-un înțepător în care vasul de sîngre trece pe lângă un plan osos; apoi, dacă este nevoie, se aplică un garou (între-o bucată de corderină sau șterg), care în care se realizează sau se realizează ora și masați aplicării lui.

Deoarece circulația arterială a garoului arestează circulația în zona periferică, menținerea acestuia un timp mai mare de o oră poate duce la distrugerea țesutului; de aceea, periodic, după o jumătate de oră, se ridică garoul, pentru hrănirea și caldarea zonei respective.

Accidentatul cu sînge de hemoragie internă se transportă urgent la cea mai apropiată unitate sanitară, transportul efectuîndu-se culcat pe o targă improvizată, pe brațe sau în spate, avînd grijă să fie învelit și înțepător cu un mat laso, ferit de vînt, ploaie, înșelării sau lovituri.

Victima și salvatorul care-l transportă se asigură în coarda pe porțarile mai dificile și mai abrupte. În cazul de urgență, coborîre de salvare trebuie să fie făcută din minimum 5—7 oameni, din care 4 transportă accidentatul, 1—2 asigură și dirijează coborîre de transport (și se coborîsc în același timp iar alii realizează supravegherea direct starea și poziția victimei); după un timp, roturile salvatorilor se schimbă.

4. Poziția sîntor în cazul fracturilor și luxațiilor

Fracturile (ruperea accidentală a oselor) se clasifică în: fracturi deschise (la care fragmentul de os iese din rană); fracturi închise; fracturi simple; fracturi multiple (între și persoane de exemplu); fracturi însoțite de hemoragii externe, tromboze sau embolii; fracturi fără alte complicații; fracturi cu deplasări de fragmente; fracturi fără deplasări.

După locul fracturii, pot fi la cranta, coloana vertebrală, membre sau capete.

Uneori, fracturile sînt vizibile, altele greu de identificat (several prin radiografie). În general însă, ele sînt însoțite și de următoarele semne:

— durere locală și însoțită, însoțită de agitație, durere care se amplifică în timpul după imobilizarea osului;

— deformarea locală a membrului (angustarea sau îngroșarea);

— imposibilitatea folosirii membrului fracturat;

— producerea edemului (învelirea) locală.

La prima înălțată de existență a unei fracturi, nu se recomandă cazul prin saltarea osului, deoarece se poate provoca rănirea unor artere sau nervilor din zona fragmentelor alăturate, și se trece însoțit la imobilizarea sa.

Deoarece este puțin probabil ca un os (pe rîndurile și parte în rană sa și altele, pentru imobilizare se folosesc orice obiect tare și plat, de o lungime convenabilă; cloacul, mai multe crongi, plasticul, bete de soia, sau chiar schitul. Aceste obiecte se învîlesc mai întâi în vînt sau cu o învelitoare moale și curată, după care se leagă unul peste altul cu imobilizarea să fie cât mai completă. În cazul că nu se dispune de nici un obiect care să servească drept atelă, membrul fracturat se leagă de cel sănătos.

Fractura craniului se poate produce pe timpul căderilor de pe stînci sau prin lovirea de pietre, în situațiile cînd nu se poartă cască, avînd consecințe deosebit de grave. În acest caz, pe cranta se aplică un pansament steril, se pune o câștigă și se transportă urgent, și cu mare atenție accidentatul într-un asigurat.

Fractura coloanei vertebrale este și ea posibilă. Efectele însoțite de unele necroze, traumatism sînt durere puternice de spate, paraliziile sau tulburările neuroase. Accidentatul trebuie acuzat și legat pe o targă rigidă (pentru care sau un șterg, la ridicare, trebuie să participe cel puțin 4 salvatori, pentru a nu-l schimba poziția; în nici un caz nu se transportă în poziția șterg, deoarece ștergurile contribuie la agravarea fracturii. Salvările cele mai sigure de persoane cu fracturi de coloană se fac cu elicopterul (fig. 111).



Fig. 112. Fractura războierii în articula-
 ție de cot în urma rănirii-impunctant.

Fractura de coastă se datorează căderilor în cărucii, de pe cal, din căruță, chiar în cazul în care s-au luat toate măsurile de siguranță. Aceste fracturi sînt însoțite de dureri ascuțite în momentul mișcării sau respirației, însă sînt străvătătoare.

Primul ajutor constă în bandajarea întregului torace cu un preșop și apoi cu un bandaj lat, formînd un fel de coșec, urmat de transportul accidentatului în poziția culcat sau pe picioarele proprii într-un aflăpust, unde sî se poate da un ajutor medical calificat.

Fractura membrelor inferioare sau a celor superioare se poate întîlni în orice situație. Primul ajutor se acordă

prin imobilizarea osului rănit. Mai grav este cazul în care fractura este însoțită de hemoragii și alte complicații. Coborîrea din perete a unui rînit la membrele joase se face prin "rapel" cu asigurare (Fig. 112) sau prin ridicare spre locul de unde a plecat.

Pentru repararea particularii de fractură, se recomandă ca, în momentul căderii, atîștii să împingă în perete pentru ca, în cădere să fie liberă, să nu-l atîșgă.

În multe se produc lezări extense, care se manifestă prin dureri, umflături și prin imposibilitatea funcționării organului respectiv. De regulă, aceste accidente se produc la genunchi sau gleznă și constau în ruperea ligamentelor într-o articulație, fără deplasarea extremității osoase.

Extensa genunchiului se datorează forțării în exterior, transversalul localizîndu-se pe fața exterioară a genunchiului. Întrucît extensa se asociază cu fractura, se imobilizează piciorul cu ajutorul atîșilor și se transportă accidentatul la cel mai apropiat aflăpust, pe mijloace improvizate sau tehnice, culcat la orizontală, cu fața în sus.

5. Primul ajutor în cazul unei rîni trunchi

Cînd și fără accidente, oamenii se pot răni, lovindu-se de diferite obiecte (șină, baston, cu ciocanul etc. De obicei, aceste rîni sînt superficiale și permit continuarea acțiunii, însă trebuie tratate cu grijă pentru a nu se infecta. Primul ajutor constă în îngheșarea rîni (curățarea cu un tampon de vată pentru a se îndepărta corpurile străine). În jur, pielea se dezinfectează cu tinctură de iod (ca de obicei) iar rana se temporizează cu



Fig. 113. Coborîrea în rapel în
 zona accidentat.

— evitarea alipostirii în caz de furtună sub copaci, stâpi, case și stâlpi izolați ;

— evitarea marginilor locurilor, pământului, vitrarilor și peșterilor ascuțite ;

— folosirea de înălțăminte cu talpi de cauciuc (jirpă, placă), obiecte de înfrățimento și drăgălii de alipostiri urcate, pentru izolarea de sol ;

— evitarea folosirii pentru alipostire pe timp de furtună a peșterilor, adănciturilor și groturilor mici ale solului și a fisurilor verticale dintr-o stâncă ;

— evitarea contactului cu obiecte metalice ascuțite ;

— alipostirea în pădure să se facă mai în interior, sub coroana copacilor și la o distanță de tranșăriile acestora.

Este preferabil să se stătească sub corul liber, în ploaie, decât să se folosească anumite alipostiri și mijloace care pun în pericol securitatea acestuia.

5. Traversarea corăzilor de zăpadă unde există pericol de avalanșe. Salvarea din avalanșe și acordarea primului ajutor

Grupul de oameni, militarul sau subunitatea care traversează corăzile unde există pericolul declanșării avalanșei trebuie să ia următoarele măsuri :

— să evite deplasarea pe potecile orientate pe direcții sudice și vestice ale înălțimilor, unde zăpada „de vânt” este expusă mai mult razei solare, folosind potecile de iarnă existente pe versanții nordici și estici și acestea, în special în cazul zăpezii în primele zile după ninsoare și viscozitate puternică (fig. 113) ;

— să-și acopere fata și gâtul respirării cu lateral sau cu un tifon lat, împăturit cel puțin în două ;

— să se lege în mijloc cu câștigul șnurului de avalanșă colorat aprins, cu lungimea de 10—15 m, care are rolul de a permite identificarea mai rapidă a locului unde se putea fi îngropat de zăpadă ; în acest caz, traversarea se efectuează în coloană ghe țanal, la o distanță de 50—60 m unu de celălalt, lăsat opreți, fără a discuta cu torul ridicat, a fluiera sau a produce zgomote cu intensitate mare ;



Fig. 113. Deplasarea pe șuruburi în timpul unei avalanșe sau pericol de avalanșe.



Fig. 114. Deplasarea pe corăzile zăpezii în timpul unei avalanșe sau pericol de avalanșe.

— să evite traversarea urmării marginilor stâncilor, în vremea cîi mai mare, urcarea efectuându-se pe marginii curbe, pe linia de cea mai mare panta, evitându-se serpentinele largi (fig. 114).

În cazul în care, totuși, cu toate măsurile luate, arce-
lunga s-a dechelat, cel răpădit trebuie să ia următoarele
măsuri de salvare:

— să depărteze cât mai mult picioarele și mâinile, fi-
când capul în sus, încercând să se mențină la suprafață
prin mișcări de înalt, evitând permanent gazele toxice;

— să împrăjească apă din jurul capului după oprirea
din rostogolire, pentru a-și mișca o cantitate mai mare
de aer în cazul în care mai este conștient;

— să înceapă să stabilizeze poziția corpului față de
suprafața piscinului, pe baza gravitației, ținând cât
mai mult din corp un obiect mai greu (borcan, mânăstă, bu-
soară etc.) sau, în cazul în care mâinile sunt blocați, după
direcția ce o va lua solva aruncată din gură, dacă opor-
tunitățile permit; în direcția opusă se încearcă auto-salvarea;

— să se evite mișcările inutile, pentru a nu ridica cantita-
tea de oxigen consumat.

Persoana rămasă în apa avalanșei următoare cu
stare locului de dispariție (respirației) a victimei, obser-
vând direcția și punctele respective sau starea de în-
calcare, fiind măsuri de salvare. Sub o avalanșă se poate
supraviețui până la 2 ore. Măsurile unei victime s-a opri
cu feța în jos. Căutarea se face prin detectare cu ajuto-
rul unor bețe sau unde (fig. 115).

Pentru căutare, echipa se organizează în afara zonei de
căutare a avalanșei, fiind următoarele măsuri:

— verificarea dacă mai pot cădea și alte avalanșe care
să pună în pericol securitatea echipei;

— instalarea unui observator care să supravegheze ra-
zonal și să dea alarma în caz de pericol;

— stabilirea pentru fiecare echipă direcția de cău-
tare din zona în caz de pericol, precum și locul de re-
ședință;

— cercetarea suprafeței avalanșei, pentru a stabili
dacă se găsesc obiecte sau urme (obiectele pierdute de
victime se găsesc mai jos decât acestea);

— delimitarea zonei de lucru (stabilirea locului pro-
babil) Căutarea local de unde victima a fost lăsată de
avalanșă și eventual locul unde a fost văzută ultima



Fig. 115. Căutarea (găsirea) victimelor rămasse în
avalanșe cu ajutorul sondelor (bețelor) de căutare.

dată, se poate stabili locul probabil de oprire în jurul
cărui se va delimita prima zonă de căutare.

La căutarea prin sondare se încearcă pe secvențe, în
raioanele stabilite ca loc probabil de oprire a accidenta-
tului, după următorul procedeu:

— salvatorii se așază în linie, depășirea, sondarea
și pășirea efectuându-se la comandă, de jos în sus;

— sondarea pe verticală se face până la atingerea so-
lului sau a stratului de apă de la bază;

— sondarea pe direcțiile de înălțare se face la inter-
vale de aproximativ 75 cm. Dacă victima nu este găsită,
sondarea se repetă, la intervale de 25 cm, foarte riguros
pe verticală, deoarece o înclinare de numai 10° a sondei,
la 2 m adâncime dăce la o eroare pe orizontală de 25 cm,
adică aproximativ înălțimea unui corp omenesc.

Salvatorii nu permanent starea de avalanșă, legat de
brâu, restul stăruie în locurile, aruncând și fi desfășurată pe
câmpul zăpezii în caz de pericol. Retragerea se execută
pe direcțiile de evanșare și la lucrările de reședință dău-
tate stabilite, lucrându-se obligatoriu și sondate.

Pe timpul sondării, soful echipei se deplasează la distanțe mari, asigurând mâncările și pâinea; el asigură respectarea depășirii dintre oameni și executarea corectă a sondării.

Comenzile pentru căutarea sondării la interval de 75 cm sînt: „am, sondare 75”; „doi, păsire 75”. La comanda „am, sondare” soful se înfinge în mijlocul spațiului dintre victimele încălzirii. La comanda „doi, păsire” se face un pas înainte obținându-se o corectare a zăpezii din 75 la 75 cm, cu o eficiență de 70%.

Comenzile și executarea sondării la interval de 25 cm: „am, stînga”, la care soful se înfinge la virful bocancului stînga; „doi, mijloc”, la care soful se înfinge între virful bocancilor; „trei, dreapta”, la care soful se înfinge la virful bocancului drept; „patru, păsire”, la care se face un pas de 25 cm flușgîndu-se însoțit de un bocanc, după care se repetă ciclul. În acest fel se realizează o sondare a zăpezii din 25 la 25 cm. Acest procedeu necesită un timp de dintr-un sfert mai mare decît primul, însă are o eficiență de 100%.

Dacă unul din salvatori are vreo îndoielă privind existența victimei în locul stins de sondă, o loacă pe locului înfip și cere ajutorul celorlalți oameni din echipă.

La identificarea locului victimei sub zăpadă, se iau măsurii urgente pentru a o dezața cât mai repede, începînd de la cap și cître respirator, după care se scoate complet de sub zăpadă, asigurînd-o cu lața în sens în raport cu situația concretă, se poate executa respirația artificială, masajul cardiac extern și primul ajutor pentru celelalte leziuni; accidentatului i se dau lichide industriale sau se învedește cu mijlocul cel mai adecvat și se transportă în cel mai scurt timp în adăpostul cel mai apropiat.

3. Obosela și surmenajul pe munte

Marșul executat pe timpul desfășurării unei activități duce la starea de oboselă, cu urmări a soldării rezervei de energie a organismului.

Obosela fizică (psihică, somnolență) se manifestă printr-o încetinire a mișcărilor, a căror coordonare devine din ce în ce mai greoaie. În această situație, senzațiile, percepțiile, capacitățile intelectuale a individului devin tot mai reduse la concentrarea și mobilitatea atenției scad foarte repede. Perceperea timpului se dereglează; gîndirea devine viscoasă, sticlețoasă în felul metodelor și stenoșopă, analiza clară a situațiilor și discriminarea sînt abolite.

Persoana obosită manifestă voiață, perseverență, stăpînire de sine reduse și cade într-o somnolență și apatie generală, puțînd fi și victima unor iluzii optice și acustice.

Cînd lipsesc posibilitățile de recuperare, de odihnă, de hrînire, mai ales dacă se adaugă și deshidratarea, starea de somnolență trece treptat într-o formă mai gravă — surmenajul.

La instalarea surmenajului mai cîntare oboselă, consumul excesiv de medicamente, starea determinată de necunoașterea traseului și terenului și de singurătate. Cu urmare a reacțiilor vasomotorii deorganizate, au loc amoteli, tulburări ale ritmului respirator, hipotensiune musculară, se instalează o puternică stare de anxietate, sentimentul de însecuritate, neliniște, somnolență, puțînd duce la leșin. Apare așa-numita reacție de „supra emoțională”, care se manifestă prin izbîire generală, reacțivitate și dorință permanentă, instabilită de a dormi.

În surmenajul acutizat apare frecvent starea de delir, care se manifestă prin dezorientarea generală a individului, tulburări masive în sfera percepției timpului și spațiului, halucinații vizuale și auditive, fragmente de idei incoerente și absurde.

Prevenirea staturii urmeșilor nefaste ale oboselii, surmenajului și delirului constă într-o pregătire fizică și psihică multilaterală a militarilor, asigurarea unui echivalent corepunător, a hranei suficiente, dozarea corectă a efortului, organizarea lăcomșilor a odinsei.

De maximă importanță vor fi, în vremea războaielor, măsurile de prevenire a unor accidente cauzate direct sau indirect de către mașinile de la stăncile de ci, ale vulgurilor turbate ori nevătămate, atacurile roșurilor de vitezi sau animalelor sălbatice care născocesc (șap, urs, ris etc.).

10. Materiale improvizate și tehnici destinate transportului balastului, accidentatelor și războaielor pe munte

În categoria mijloacelor improvizate sînt cuprinse tîrgile confecționate din bețe proaspete, scări, lemne, cordoane, haine, pături, foi de cort, care se folosesc în afara zonelor stîncosase sau de abrupt.

La soluțierea accidentatelor din porții stîncii și abruptii nu sînt indicate folosirea mijloacelor improvizate; în această situație, cele mai sigure sînt mijloacele tehnice de specialitate, cum ar fi sistemele universale Jakša, fig. 116, țargă Martiner, sacul de șos și transport accidentat, traciul, corpiștalul de cabluri și altele, arătate la capitulul despre echipare.



Fig. 116. Akya și țargă universală:

a — țargă universală pentru țargă; b — cu șosă pentru șos

11. Folosirea elicoptereor în acțiunile de salvare în teren muntos-impădurit

Introducerea într-o măsură tot mai mare în acțiunile salve ale elicoptereor, cu mijloace tehnice de mare eficiență, în acțiunile de salvare în munte a făcut necesară asigurarea unor condiții și stabilirea unor reguli pentru conducerea, aterizarea și decolarea acestora (fig. 117):

— decolarea și aterizarea se efectuează de pe platforme orizontale, cu dimensiunile de aproximativ 20 x 10 m, la distanțe și înălțimi de peste 100 m și, respectiv, 50 m de obstacole precum stîncile, copacii, sălpii, mijloacele de transport pe cablu sau linii de înaltă tensiune;

— personalul, materialele și echipamentul se scot în afara curentilor turbionari din sectorul de aterizare-decolare;

— dacă există un strat de zăpadă, acesta se bătășitește pe o suprafață de minimum 20 x 20 m;

— direcția vîntului în punctul și pe platforma de aterizare se sensibilizează prin apăsarea unei persoane cu spatele în direcția din care bate vîntul, avînd brațele ridicate înalțe și la înălțimea umerilor, poziție în care rămîne pînă la oprirea motorului;

— apropierea de elicopter se face numai din față sau din lateral, înălțimea deși oprirea elicei și la scurtați pilotului;



Fig. 117. Reguli și norme de comportare pe timpul folosirii elicopterelor în munte

— locul de aterizare se marchează cu ajutorul unor materiale din zăcăni sau tehnice din însoțire.

Semnalul „este permisă aterizarea” se dă cu lanternă de culoare roșie sau prin ridicarea ambelor brațe, obile; semnalul „nu este permisă aterizarea” sau „nu avem nevoie de ajutor” se dă cu lanternă de culoare roșie sau prin ridicarea brațului stâng, obile, și coborârea celui drept, tot obile.

12. Transportul accidentatilor, răniiilor și bolnavilor cu ajutorul mijloacelor tehnice și improvizate la masă

Accidentatii, răniiții și bolnavii se transportă în următoarele poziții:

— culcat pe spate — cel care suferă de accidente vasculare, cerebrale și de hipotermie (fig. 118);

— culcat pe spate, dar cu capul puțin mai jos decât cealaltă parte a corpului — tot în stare de colaps, etc sau cu pierdere mari de sânge;

— culcat cu capul întors într-o parte — cel care suferă pierdut cunoștința sau cu stări de vană;



Fig. 118. Transportul unui accidentat cu ajutorul unui singur improvizat.

— amănunțit — accidentatii care au fracturabile ale cotului terații, presăruții sau infarct miocardic;

— culcat pe spate, având picioarele îndoitte din genunchi — bolnavii cu dureri abdominale (apendicită, stomac perforat, colicile intestinale și traumătorie abdominală).

Pe timpul ridicării accidentatilor cu fracturi de coloană, umerii și brații trebuie menținute la același nivel, operațiunea efectuându-se de către 4 oameni; accidentatul se așază pe un plan dur, între haine, pătură, flutur pe deasupra cu fea înal.

La toate tipurile de răniri accidentatul se așază și se transportă cu capul orientat în direcția de marș.

La alegerea categoriei mijlocului de transport și a metodei se are în vedere depărtarea până la care se transportă, numărul persoanelor care ar trebui să participe la semnalizarea, protecția și starea concretă a celui accidentat.

13. S.O.S. alpin

În situația în care grupările sau persoanele izolate se află în dificultate și au nevoie de ajutor, trebuie să folosească următorul cod de semnalizare, recunoscut atât la nivel național, cât și internațional:

— chemarea în ajutor — prin 6 semnale optice sau acustice pe minut. Semnalul se repetă la interval de un minut;

— răspunsul la chemarea de ajutor se face prin 3 semnale optice sau acustice pe minut. După o pauză de un minut răspunsul se repetă până când semnalele de ajutor încheiează.

Semnalele optice pe timp de zi se fac agițând un obiect de culoare deschisă, viz. de la stînga la dreapta, și invers, pe traiectoria unui semnal.

Semnalele optice de noapte se fac cu ajutorul unui lanternă (fluctuantă, flashetă) acoperită la intervalele arătate mai sus.

Semnalele acustice se fac de preferință cu ajutorul unui flaut, iar în lipsa acestuia, cu vocea (sîrnat).

ALTE SFATURI PRACTICE PENTRU IUBITORII DE DRUMETII MONTANE

Baza materială a turismului se dezvoltă și se diversifică pe tot cuprinsul țării. Turismului montan îi revine sarcina deosebit de importantă; acesta dispune celui de posibilități multiple pentru a dezvoltă drumurile, porniți pe cărările naturii, alinațutul univers natural românesc.

Pentru turismul de munte există condiții în toate stațiunile de pe vale Prutului, Otului, Cornei, Ialomiței, Dâmboviței, Jiului, Vălcuții, Argeșului, Semeșului, Bistriței, Moldovei, precum și în Predeal, Sinaia, Poiana Brașov, Sina de Vale, Băneș, Valea Dornelor, Dăruia, Crivola, Sarmăreș, Căminănești, Căciulata, Buzeni, Păltinș, Chia și multe alte localități. În orașele și satelor de pe aceste meleaguri există hoteluri, case de odihnă și vile, în majoritatea lor cu confort aerisit, mari posibilități de hrănire în gospodăriile individuale, care permit unui mare număr de oameni și marșii, populației orașelor centrale urbane și citadelor muntenilor să petreacă în mod plăcut concediile și timpul liber la sfârșitul săptămânii de lucru.

Există numeroase construcții destinate drumețiilor pe mai toți versanții, cuprinde și placutele alpine ale Corpurilor românești, modernizate printr-un număr mare de cabane turistice, cum sînt cele din masivul Boregi, Postăvarul, Gîrbova, Ciuciu, Peștera Crăciun, Fîgăruș, Retezat, Sarmăș, Vlădara, Coșbălu, Marghita, Muntele Mic, Maramureș, Harău, Fărgău, Cindrel și altele.

Căștirea la munte pe jos își schimbă treptat la toți participanții sentimente de admirație din cele mai pu-

ternoare față de muntelui acestui spațiu de liniște, frumusețe, desfratire și odihnă.

Majoritatea cabanelor noastre turistice dispun de un minimum de confort, care satisfac unele nevoi de încălzire, curentul electric, scutirea, curățare, apă caldă, de curățare și servit masa. În plus, ele sînt amplasate în locuri pitorești, în apropierea nodurilor de drumuri și poteci montane, a surșilor de apă, în zone cu climă blîndă, ferite de vânturi și furtuni puternice, fiind adecvate case de noapte și odihnă.

Scărta de informare, de cunoaștere și instruire, materializată prin practicarea sporturilor specifice muntelui (ciclismul, turismul, alpinismul, schiul, alinațutul etc.), alunge anual milioane de oameni, care străbat, în toate anotimpurile, ziua și noaptea, toate potecile și etajele munților noștri. La dispoziția iubitorilor de drumetii montane există o gamă din ce în ce mai largă și diversificată de materiale specifice de alpinism, schi, orientare turistică, de echipare, adăpostire, preparare și servit a hranei, la care se adaugă și cele de informare și divertisment.

Este necesară și o veritabilă educație turistică, în care un loc aparte trebuie să-l ocupe învățătura muntelui, element deosebit de important, care și necesitate pentru toți cei ce pornesc pe drumurile și potecile de piatră și amănite ale Corpurilor.

Învățătura muntelui s-a transmis permanent prin povete, sfaturi practice, poveștile sau în scris, toate constituitînd „legea muntelui”:

— preparați și lubriți marșele, drumețiile acestuia, ferite, pădurile, potecile, văile, izvoarele, piscurile, împreună cu toate viețuitoarele care le populază, care ne aparțin, de care trebuie să ne bucurăm, pentru a deveni mai buni, mai puternici, mai înțelepți și mai generoși — cu noi înșine și cu cei care ne însoțesc;

— procurați din timp, înaintea plecării la munte, o vestimentație adecvată. Din firea turismului nu trebuie să facă parte pălăria, cravata, geamantanul, portofelul cu țigări, cărțile munților străbute, în special țările, ste-

lene de zăpădi, dramele îndrăzne vizuale și furtive, stralucite crește și văi adânci care presupun un echipament special din care nu trebuie să lipsească : basouri, scurte cu glăgi, pantaloni, flanelă, cizmele etc., toate acestea chiar și pe vremea brană; pe lângă acest echipament, de strictă necesitate, turistul nu trebuie să-și lipsească niciodată sacul de spate cu o pelerină de ploaie, un schimb de rufe, o lanternă, o cutie de chibrituri, unele medicamente și materiale sanitare, un termos cu apă fierd, cafea, alimente, busolă, haină, o cordoanelă, ciorapi de schimb și saltea;

— evitați dramele de unul singur; pierând pe munte de unul singur vă puteți pierde și viața; mergeți pe vreme frumoasă în grupuri de minimum 2-3 oameni;

— îngrăjiți și întreprinși marșurile existente pe toate cele alpine și pe toate masivul; evita distrugerile, creșterea parții în perioadă viața turșilor care se deplasează în urmă, în special noaptea și în alte condiții dificile;

— manifestati o grijă deosebită față de flacă, haină, cătu de frumusețe naturale ale masivilor noștri; ele nu sînt numai ale noastre, ci și ale generațiilor viitoare;

— nu aruncați pe pante și abrupturi pietre, buciți de stîncă, lemn, blocuri de gheață, buciți de zăpădi sau alte obiecte care, în cădere, pot sfîrșiri sau arunca stîncă, sfîrșiri avalanșe, periculoase pentru oamenii din vale sau de la baza muntelui;

— admirați în liniște frumusețile noastre naturale, respirați cu încredință aerul curat și curat, respirați cu sete apa izvoarelor cristaline, nu adunați sub nici o formă pături, stînci și transformarea lui în depozit de gazele;

— nu prezentați colorații povești stranie despre munte; nu căsăgăți întâmplările și trăirile cu care vești confrunțați; ele pot lagrijora pe ascăltători sau și pot lăsa de haină, le pot răpi plăcerea drumețiilor, le pot ucide dorința de a se deplasa la mari distanțe de ageritate cotidiana și ale locuitorilor de masă;

— salutați și răspundeți la salutul celor care se dau înainte pe trasee și poteci;

— ajutați cu toate forțele și prietenia pe cei aflați în dificultate pe munte, nu-l abandonați pe cei aflați în imposibilitatea de a se deplasa, transportați-l grabnic la punctele de prim ajutor cele mai apropiate sau la raioane, chemați (anturajii) specialiștii (medici) la fața locului, pentru ameliorarea ajutorului caldizat;

— folosiți în mod civilizat cabanele turistice (refugii), casele pastorale, stîncă (salvatoare) și alte construcții montane; ele nu aparțin de stîncile naturii și de alte prinșe; nu le transformați în locuri pentru distracții profane; păstrați în permanență curățenia, linșea și ordinea necesare, atât în interior, cât și în exterior;

— nu transportați și nu comercializați sub nici un motiv haină absolute; ele constituie mari pericole pentru toți cei ce pleacă pe munte;

— utilizați codul internațional de semnalizare și alarmare, pentru a putea comunica oportunități celor din proximitate de ajutor în înțelegerea grea;

— nu abandonați, nu pierziți traseele cunoscută în favoarea altora, mai scurte, dar mai puțin sigure; respectați semnificațiile inscripțiilor și semnalelor de avertizare de pe marcaje și indicatoare, în special pe timp de haină și în condiții de vizibilitate redusă;

— nu vă angajați pe trasee turistice fără echipament pentru cazurile din comparierea grupului din care faceți parte; fițiți-vă numai obiective și stîncă care să poată fi îndeplinite și strălucite pe timp de zi, numai cu propriile forțe;

— antrenați-vă sistematic pentru a nu comuna excesiv apă, care duce la starea prematură și la opăzarea forțelor, poată, țineți cînd este cea mai mare nevoie de ele;

— alimentați-vă rațional și ponderat, nu abusați de mese copioase; consumați fructe și alimente care conțin mai mult zahăr și grăsimi;

— asigurați și transportați în propriile bagaje mici cantități de zahăr, ciocolată, cafea, glăgi etc.;

— evitați situațiile conflictuale, autoritatea excesivă, cînd sîrșiri liberi, incipitarea rufă înțelegătoare; în toate situațiile dați dovadă de căldură și înțelegere;

FRUCTE, BOABE, RADĂCINI, TUBERCULA, TRUȘTE,
MOLIIȘTE ȘI MUGURI TINERI DIN FLORA SPONTANĂ
FOLosite LA ALIMENTAȚIE ÎN CONDIIȚII DE ÎNSĂȘIRE

Nr. ord.	Denumirea plantelor în limba română	Partea folioasă în alimentare	Timpul de folosire în sezon	Locul în care se găsește
a) FRUCTE ȘI BOABE				
1	Alina	fructe	natural	6-8
2	Alina	semințe	natural și sărat	6-10
3	Costari	semințe	natural și sărat	6-10
4	Clăpăni	fructe	natural și sărat	6-7
5	Cireș sălbatic	fructe	natural și sărat	6-7
6	Fag	semințe	natural, sărate, prăjite în ulei	6-10
7	Frunză	fructe	natural	6-7
8	Măceș	fructe	natural, uscat, sărat	6-10
9	Măr sălbatic	fructe	natural, sărat, coapte	6-10
10	Mărieș	fructe	natural, sărat, coapte	6-10
11	Măruș	fructe	natural, sărat, coapte	7-10
12	Măr	fructe	natural și sărat	7-9
13	Pier sălbatic	fructe	natural, sărat, coapte	6-10
14	Păduș	fructe	natural	6-10
15	Prun	semințe	natural și prăjite	10-12
16	Prun sălbatic	fructe	natural, uscat, sărat	7-10
17	Sosul	fructe	natural și sărat	6-8
18	Socaj	semințe	natural și prăjite	8-12
19	Tei	florice	uscat	3-7

— stabilită obiectivă drenașii și traseul în funcție de capacitatea de rezistență a celor mai slabi din grup;

— adaptați-vă la condițiile și indicațiile conducătorului de grup; nu-l strunați, blamați și subestimați, nici măcar în glasă;

— gătați și înghiți, nu distrugeți covorul vegetal al pășunii, interzicți cu desăvârșire ascăderea de brațe, săparea de rigole, amenajarea de vetre de foc la întemplare, încălzirea de acid juvea, spălarea mașinilor în apele râurilor și lacurilor de munte, instalarea la întemplare a corturilor; interzicți-vă strict în normele care reglementează aceste activități;

— alegeți locul de popos în puncte care să nu fie expuse vântului, amplasate în apropierea unor surse de apă curgătoare, cu locul de instalare a cortului în teren orizontal, în apropierea unor surse de combustibil, lângă poteci și drumuri de acces, în afara zonelor poluate;

— nu lăsați la plecare din locurile de staționare focuri aprinse, în special în păduri, jnepenișuri, în lăcșuri uscate din pășunile alpine sau în apropierea acestora;

— informați-vă din toate sursele și prin toate mijloacele posibile, înainte de plecarea la drum, asupra stării timpului, vremii, locului unde veți însoți, cabanelor mai apropiate, sursele de apă și posibilităților de gătaire și de salvare în caz de pericol;

— apănați și încurajați-vă de toate darurile bioflorei tale ale naturii, aveți grijă purtării frumuseții și sănătății întregului peisaj montan românesc;

— apănați, încurajați și transmiteți cunoștințele și norme de comportament pe urmele celor care vă încurajază, ajutați în acest sens pe cei cărora le revine o mare responsabilitate: organizatorii de excursii, sindacatele, firmele de turism, ghizii și cabanierii.

Însoțirea, apănația și respectarea acestor norme contribuie la apănația frumuseții noastre tradiții montane și la păstrarea sănătății a conștienței de inextinguibilă valoare prin aceasta vom dovedi o limită conștienței civice și simțămînt patriotic.

SCHEMA DISPUNERII UNOR SUBUNITATI IN CURTIURI PE TERENUL DESTINAT UNOR ACTIVITATI IN MUNTII

a) BARACACINE SI FRUNZE

1	Decorativ	salicini si frunze	supe si baracari	11-0
2	Chimic	salicini si frunze	supe si baracari	11-12
3	Chimic	salicini si frunze	supe, baracari, salate	11-12
4	Pijaca	salicini si frunze	supe, baracari, salate	12-7
5	Pedicular	salicini si frunze	salate si supe	12-11
6	Tipa rapet	salicini si frunze	baracari si salate	12-8

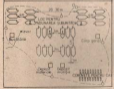
b) FRUNZE, MIADZE SI MUGURI

1	Alina	frunze, miadze	supe si salate	11-0
2	Bobocaci	frunze	salate	11-0
3	Burduci	frunze	salate	11-0
4	Cibacaci	frunze	supe si salate	11-0
5	Cosoni	frunze	supe si salate	11-0
6	Crapaci	frunze	salate	11-0
7	Felici	frunze	miadze, supe, salate	11-0
8	Hamel	miadze	supe si miadze	11-0
9	Varia gras	frunze si miadze	supe si miadze	11-0
10	Limba rotund	miadze si frunze	salate si miadze	11-0
11	Moracaci	frunze	salate si miadze	11-0
12	Natocaci	frunze	salate si miadze	11-0
13	Moracaci	miadze si frunze	supe si salate	11-0
14	Kilicaci	salicini	supe si salate	11-0
15	Sitaci	frunze	supe si salate	11-0
16	Sapaci	frunze	supe si salate	11-0
17	Tilicaci	frunze	supe si salate	11-0
18	Troici	frunze	miadze	11-0
19	Urcaci	frunze	miadze si salate	11-0

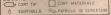
VARIANTA NR. 1



VARIANTA NR. 2



LEGENDA



FRUCTE SI ROZARI CARE POT FI FOLOSITE LA HRANIRE
IN CONDIȚII DE ECOLARE



QUINDĂ



CATINA ALBA



MĂCEȘUL
IEPUREȘTII



MĂRUL
PĂDUȘII



MĂRISORUL



MĂCEȘUL



IENUPĂRUL



GÎRNITA



GÎRNITA



DUFUL ALB



JIVUL



COĂCĂȚUL
NEGRU



CORNUL



CIRSUL
PĂDUȘET



ALNUL



SORBUSUL DE MUNT



SORBUSUL NEGRU



CASTANUL



PĂDUȘETUL



PĂDUȘETUL



TEHLUȘA



CIOPUL
DE PĂDURE



GAITA
DE MUNT

ANEXA No. 4

PĂSĂRI COMENSIBILE DE MUNT SI PĂDURE



GRANDUR



STURK
DE VIEC



HÄSCHER
DE PADJIE



ULUL. CUPALA



VULTURUL ALB



ULUL.
SERPAR



POULIEME
GULECAT

CUPRINSUL

Introducere	3
I Necesitatea cunoașterii și influența acesteia asupra luștii și trahului	15
II Flora și fauna regiunilor montane-impedite și im- portanța acestora pentru traiul în condiții de înalțuri	21
III Elemente de meteorologie alpină: influența condițiilor meteo asupra trahului și luștii	24
IV Orientarea în stauți	49
V Deplasarea în stauți	73
VI Echiparea personalului care luștează, manevrele și ac- țiunile în stauți	107
VII Adăpostirea	144
VIII Apa — element de importanță vitală pentru trai și luște	178
IX Hărțile	199
X Focul și combustibilul	215
XI Măsurarea stăutii personalului care luștează în stauți	234
XII Prevenirea accidentelor și salvarea în stauți	241
XIII Alte sfaturi practice pentru lușterii de drumetia montană	271
— Anexa I	280
— Anexa II	280
— Anexa III	281
— Anexa IV	281
Bibliografie	286

CUPRINSUL

Introducere	3
I Necesitatea cunoașterii și influența acesteia asupra luștei și turismului	15
II Flora și fauna regiunilor montane-impedabile și im- portanța acestora pentru turism în condiții de izolare	21
III Elemente de meteorologie alpină: influența condițiilor meteo asupra turismului și luptei	23
IV Orientarea în stauți	49
V Dezapezirea în stauți	73
VI Echiparea personalului care trăiește, muncește și ac- ționează în stauți	107
VII Adăpostirea	144
VIII Apa — element de importanță vitală pentru turism și lupți	179
IX Hidroclorul	199
X Focul și combustibilul	215
XI Măsurarea stărilor personalului care acționează în stauți	234
XII Prevenirea accidentelor și salvarea în stauți	251
XIII Alte sfaturi practice pentru iubitorii de drumetii montane	273
— Anexa I	
— Anexa 2	
— Anexa 3	283
— Anexa 4	283
Bibliografie	289

BIBLIOGRAFIE

1. Adăncăș, E., Todores, C. — Curs de igienă și prim ajutor. Societatea de editură română, București, 1977
2. Andronic, C. — Psihologia antrenamentului intelectual. Ed. Militară, București, 1977
3. Bucurariu, D. — Meteorologie și climatologie. Ed. de Știință, Inginerie și Pedagogică, București, 1987
4. Buzău, C., colab. — Alpinismul în munții noștri. Ed. Militară, București, 1971
5. Buzău, Colorado — Cursul scurte. Published by author, 1982
6. Bucevici, C., Nemeș, G. — Climatologie și apometeorologie. Ed. Didactică și Pedagogică, București, 1986
7. Dogăru, M. — Instruirea de alpinism. Ed. Tineretului, 1988
8. Dorevici, Jeta — Servitul handbook, 1980
9. Druța, A. E. — Lumea animalelor. Ed. Științifică, București, 1984
10. Enescu, Ionel — Alpinismul românesc și azi. Ed. C.N.E.F.S., București, 1980
11. Găvruta, K. — Primul raliu salvamont. Sport și turism nr. 3/1972
12. Găvruta, K. — Cursul scurte. Ed. Știință, București, 1988
13. Găvruta, I., căpitân — Viața în munți. Tipărit „Dincolo”, 1932
14. Floridiu, A. — Cum se pregătești, cum se comportă pe munte. Buletin alpin, C.N.E.F.S. Brașov, 1978
15. Găvruta, C. — Populația și condițiile din România. Ed. Științifică și Enciclopedică, 1980
16. Găvruta, I., Tănase, R. — Despre accidentările pe munte. Buletin alpin, C.N.E.F.S. Brașov, 1978
17. Grotfi, L., doctor — Salvarea în munți. Directia scurte și Jai. Măsurare, 1977
18. Grotfi, L. — Costușii în vremea călătoriei în munți. Al. III-lea Simținar Internațional Salvamont, Sibiu, 1973
19. Kargel, W. — Avalanșele. România pitorească, nr. 1/1971
20. Lăzaru, A., inginer tehnic Poloni, K., tehnician — Căminul recortatului de caseră. Ed. Agrosilvică, 1980
21. Luda, V. — Cursul scurte. Ed. C.N.E.F.S. 1987
22. Măruș, I., doctor Reșoara, D., doctor — Alpinismul românesc și condițiile scurte și salmă. Ed. Militară, 1973
23. Mărculescu, A. — Influența temperaturii joase asupra organismului uman. Al. III-lea Simținar Internațional Salvamont, Sibiu, 1973
24. Mirza, C., doctor — Munte și animale scurte în România. Ed. Științifică și Enciclopedică, București, 1982
25. Popescu, I., colab. — Măsurat în munți. București, 1980
26. Popescu, T. E. — Traversata scurte în Carpații de est. Trilona nr. 22/1984, Sibiu
27. Păun, A. — Flora scurte și scurte. Ed. Didactică, 1980
28. Șteina, C., Crăciun, K. — Meteorologie generală. Ed. Tehnică, 1973
29. Simionescu, I. — Flora scurte. Ed. Albatros, 1982
30. Șteina, Gh., colab. Hădușag, D., colab. — Alpinismul — condițiile scurte. Ed. Militară, București, 1981
31. Tărbuș, I. — Acțiuni de salmă și transport de accidentați din scurte. Al. VI-lea Simținar Internațional Salvamont, Brașov, 1978
32. Tărbuș, M., Drăgan, M. — Carpații românești — condiții scurte. Ed. Militară, București, 1982
33. Trăbucă, V., Găvruta, I. — Demografie și geografie. Ed. Științifică și Enciclopedică, 1988
34. " " — Clima în România. Vol. 1 și II. București, 1982
35. " " — Dicționarul limbii române scurte. Ed. Academiei, 1980
36. " " — Despre munte, glorie și alpinism. Colectia scurte pentru călătorie și salmă și scurte. București, 1980
37. " " — Meteorologie în munți. Ed. Militară, 1980
38. " " — Supraviețuirea. Ed. Militară, 1978