

# ASPECTE GENERALE PRIVIND PREGĂTIREA FIZICĂ NECESARĂ MILITARILOR ÎN VEDEREA EXECUTĂRII UNUI MARȘ

## GENERAL ASPECTS OF THE PHYSICAL TRAINING REQUIRED BY THE MILITARY FOR THE EXECUTION OF THE MARCH

## NOTIONS GÉNÉRALES SUR L'ENTRAÎNEMENT PHYSIQUE MILITAIRE REQUIS POUR L'EXÉCUTION D'UNE MARCHÉ

Lt.col.instr.sup.dr. George-Florin BĂIȚAN\*

Încă din cele mai vechi timpuri, pe durata conflictelor militare, soldații au fost nevoiți să-și transporte permanent, în război, echipamentul de campanie sau până în anumite zone de staționare cât mai aproape de câmpul de luptă. Chiar și astăzi, deprinderea motrică de a transporta o încărcătură este o abilitate vitală și nu există altă posibilitate de a ajunge la un grad de stabilitate, precizie și eficiență a acesteia decât prin exersare. Procesul instructiv-educativ al educației fizice militare poate forma la militari priceperi motrice variate și complexe, printre care și deplasarea rapidă cu subunitatea, în condiții meteo nefavorabile, având armamentul și echipamentul corespunzător din dotare.

*Since ancient times, during military conflicts, permanent soldiers had to carry their combat equipment on the battlefield or up to certain areas of station as close as possible to the battlefield. Even today, the physical ability of load bearing is a vital skill, and there is no other way to achieve it in a reasonable degree of stability, accuracy and efficiency other than exercise. The instructive-educational process of military physical preparation can provide the military with complex and varied motor skills, including the fast deployment of subunits in unfavorable weather conditions, with appropriate weaponry and equipment.*

*Depuis l'aube du temps, les soldats en étaient réduits, pendant les conflits militaires, à porter toujours leur équipement militaire de campagne à la guerre ou dans certaines zones de stationnement aussi proches du champ de bataille que possible. Même aujourd'hui, la capacité motrice de porter une charge est une compétence vitale et il n'y a aucune autre possibilité d'atteindre un degré de stabilité, de précision et d'efficacité que par la pratique. Le processus instructif et éducatif de l'entraînement physique militaire permet aux militaires d'acquérir des habiletés motrices diverses et complexes, y compris la capacité de se déplacer rapidement dans des conditions météorologiques défavorables, avec l'armement et l'équipement appropriés de service.*

**Cuvinte-cheie:** pregătire fizică; educația fizică militară; exerciții fizice; ritmul cardiac; marș.

**Keywords:** physical training; military physical education; physical exercises; heart rate; march.

**Mots-clés:** entraînement physique; entraînement physique militaire; exercices physiques; fréquence cardiaque; marche.

De-a lungul secolelor, istoria a fost adesea decisă pe câmpul de luptă, diferența dintre victorie și înfrângere putând fi atribuită mai multor factori, precum: compunerea armatelor, tacticile folosite, echipamentul de luptă sau curajul militarilor. Până pe la începutul secolului al XVIII-lea, pe timpul

deplasărilor pe care le executau trupele, de foarte puține ori și doar în situații deosebite, personalul militar a transportat încărcături care să depășească 15 kilograme.

Echipamentul suplimentar, adesea constituit din totalitatea armelor, obiectelor de îmbrăcăminte și accesoriilor cu care era dotat un militar atunci când intra pe câmpul de luptă, era transportat de către personalul auxiliar cu ajutorul cailor și

\*Academia Tehnică Militară

e-mail: baitan\_george\_florin@yahoo.com

căruțelor. Acest lucru, alături de dotarea trupelor cu provizii suficiente pentru mai multe zile au contribuit la dezvoltarea capacității de manevrare și la încurajarea autonomiei de mișcare.

Treptat, după secolul al XVIII-lea, nu s-a mai pus accent pe transportul centralizat al materialelor; forțele armate, devenind mai disciplinate, au impus militarilor să-și poarte singuri propriile încărcături. Acest lucru a oferit trupelor un grad mare de flexibilitate tactică și a menținut un nivel ridicat al capacității individuale de efort în rândul soldaților.

Pregătirea fizică în armată nu este o ramură sportivă care să cuprindă diverse probe de alergări, precum atletismul, ci se realizează prin antrenamente care le dezvoltă militarilor calitățile motrice de bază până la un nivel necesar desfășurării misiunilor, fără a fi influențați de factori externi, precum: mâncarea, somnul, adăpostul sau căldura. Militarii trebuie să fie capabili să trăiască dur, să nu piardă energie lamentându-se, să mășăluiască, iar apoi să intre în luptă. Nu are niciun rost să parcurgi o distanță mai repede decât oricine altcineva și să ajungi la destinație fără a avea rezerve fizice pentru a intra în luptă, sau să străbați traseul, să fii gata de luptă și să trebuiască să-i aștepți pe alții, care s-ar putea să ajungă foarte târziu ori chiar deloc.

Cele mai importante componente psihice care exercită influențe asupra pregătirii fizice a unei subunități sunt moralul și dorința de a lupta. Nivelul acesteia este unul mult mai ridicat, dacă îmbunătățim coeziunea grupului, întărim legăturile dintre membri, găsim liderul potrivit al grupului, care va ajuta la creșterea performanțelor subunității.

„Pregătirea fizică, în sensul cerut de război, urmărește educarea capacităților motrice umane de bază (forță, rezistență, viteză, îndemânare), adaptarea eforturilor fizice la potențialele situații, utilizându-se mijloace de acționare, executate cu tot echipamentul individual din dotare atât în condiții ușurate de lucru, cât și în cele îngreunate”<sup>1</sup>.

Având în vedere aceste lucruri, un marș constituie o deplasare rapidă, organizată, în teren variat, având armamentul și materialele de luptă (din dotare) asupra militarilor, iar creșterea capacității de a finaliza cu succes această parte componentă a acțiunilor de luptă, de o mare manevrabilitate a

trupelor, reprezintă o preocupare permanentă în majoritatea armatelor membre ale NATO.

Cu toate acestea, chiar dacă marșul poate fi un factor hotărâtor în obținerea unei victorii, în anumite condiții de climă, acesta nu trebuie practicat, deoarece ar putea duce la pierderea capacității funcționale a organismului militarilor, ca urmare a unei solicitări excesive, din cauza căldurii.

Un marș cu „încărcătură”<sup>2</sup> este cunoscut în armata britanică sub denumirea de ”Tab” (o abreviere de la Tactical Advance to Battle<sup>3</sup>)/”tabbing” sau ”Yomp” într-un limbaj neconvențional, întrebuițat de pușcașii marini din Corps of Royal Marines. Soldații americani se referă la acestea ca fiind ”slogs” sau ”humps”. În armata britanică, marșul cu încărcătură este considerat ca fiind o deprindere motrică de bază, fiind evaluat anual cu ajutorul unui test (cunoscut sub denumirea de ”Combat Fitness Test” – CFT), conceput astfel încât să poată măsura nivelul forței musculare și al rezistenței militarilor. „Testul presupune și executarea unui marș în teren variat, într-un ritm rapid, folosind echipamentul de luptă complet (ținuta de instrucție, arma individuală din dotare – SA80 și raniță cu greutatea cuprinsă între 15 și 25 kg). Distanța care trebuie parcursă (între 6 și 8 mile), precum și greutatea echipamentului depind de specificul unității și de arma/specialitatea militarului”<sup>4</sup>.

Pe timpul procesului de selecție a candidaților pentru profesia militară, recruții sunt puși, la început, să parcurgă un marș pe distanța de două mile, din cauza faptului că, majoritatea adolescenților nefiind obișnuiți cu executarea ședințelor de pregătire fizică în ținută militară, leziunile la nivelul picioarelor sunt frecvente pe timpul pregătirii militare de bază.

Cel mai faimos ”Yomp” din ultima vreme a fost marșul executat în timpul Războiului din Insulele Falkland (cu denumirea populară de Războiul Malvinelor), din anul 1982. După ce au debarcat de pe nave pe plajele din zona localității San Carlos (pe coasta de nord-vest a insulei East Falkland), militarii britanici au trecut la ofensivă asupra trupelor argentinieni, parcurgând, de-a lungul insulelor, o distanță de 90 km în trei zile, având asupra lor încărcături cuprinse între 36 și 54 kg. Ca o consecință a războiului, cuvântul ”Yomp”<sup>5</sup> (marș greu cu tot echipamentul în spinare) a intrat definitiv în jargonul britanic.

### **Aspecte generale privind executarea unui marș**

Marșul cu încărcătură este considerat ca fiind o formă de pregătire fizică, ce presupune un consum mare de energie, fapt pentru care militarii trebuie să se asigure că: dețin un nivel ridicat al condiției fizice generale, conștientizează natura greoaie a acestei forme de antrenament, au parcurs anterior un program de pregătire care să cuprindă o combinație între ședințele pentru dezvoltarea rezistenței și forței și au consultat un medic specialist cu privire la capacitatea lor de a participa la astfel de activități fizice.

Creșterea graduală a supraîncărcării este un principiu important al tuturor programelor de pregătire fizică pentru militarii care urmează să execute un marș. De asemenea, este important să se echilibreze toate componentele procesului instructiv-educativ, deoarece această componentă fizică nu este singura din cadrul concepției de pregătire fizică a militarilor.

Cele patru principii de bază, prezentate mai jos, ilustrează modul în care ar trebui să fie structurat un program de antrenament pentru marș și, mai important, ordinea în care ar trebui utilizate, pentru a preveni starea de surmenaj sau de epuizare (trebuie dezvoltată o singură calitate motrică, în cadrul unei ședințe de antrenament):

- *principiul frecvenței* se referă la faptul că primul aspect care trebuie crescut este frecvența ședințelor de antrenament (se începe cu una pe lună, apoi de două ori pe lună și, în final, de trei ori pe lună);

- *principiul duratei* (timp și distanță) presupune creșterea intervalului de timp în care se desfășoară marșul cu încărcătură, prin mărirea treptată a numărului de kilometri care urmează a fi parcursi (de exemplu, 2 km, 4 km, 6 km, 8 km, 10 km), fapt care va duce și la creșterea timpului;

- *principiul intensității* admite în prealabil că intensitatea la un marș este al treilea element care trebuie crescut, aceasta fiind determinată de: greutatea încărcăturii, viteza (ritmul) marșului și tipul de teren (accidentat sau nivelat, acoperit cu asfalt, cu pietriș sau neasfaltat). Creșterea intensității poate fi combinată cu reducerea duratei (de exemplu, trecerea de la 10 km, având o încărcătură de 20 kg, la 8 km, cu încărcătură de 30 kg);

- *principiul supracompensării* se referă la faptul că o bună recuperare între două ședințe

de antrenament este esențială pentru a deveni mai pregătit și mai puternic. Creșterea calităților motrice, precum forța și rezistența, se bazează pe acest principiu. Aceasta înseamnă că, la sfârșitul fiecărui marș executat, sunt epuizate resursele de energie din organism, iar în timpul odihnei, acestea se refac. Totuși, procesul indicat nu va face corpul să se reîntoarcă la starea sa de dinainte de antrenament, ci va produce o suprarefacere distinctă sau starea de supracompensare. Dacă executăm următorul marș prea devreme, înainte de o refacere completă, poate să apară starea de supraantrenament.

În funcție de cerințele operaționale, structura unui program de antrenament în vederea executării marșului cu încărcătură depinde de o serie de factori care trebuie luați în considerare: obiectivele procesului de instruire fizică (tipul marșului – normal sau forțat –, viteza de deplasare, greutatea încărcăturii, distanța care trebuie parcursă, tipul terenului, condițiile meteo și starea fizică a militarilor – privare de somn, oboseală etc.), nivelul inițial de pregătire fizică al fiecărui militar (respectiv al subunității) și timpul disponibil pentru executarea antrenamentelor.

Organismul va avea nevoie de timp pentru a se acomoda, pe măsură ce va crește intensitatea antrenamentelor și acest lucru se va aplica în mod egal atât recruților care se găsesc în perioada pregătirii militare de bază și nu sunt obișnuiți cu marșurile, cât și militarilor care se pregătesc pentru un astfel de exercițiu (de antrenament, de evaluare sau de luptă). Prin urmare, o bună coordonare între principiile clasice și metodele de instruire propriu-zisă în procesul de pregătire fizică a militarilor este importantă pentru: a preveni apariția unei stări de oboseală extremă (în primul rând, din cauza deplasării pe o distanță foarte mare), a reduce riscul de accidentare și a îmbunătăți performanța. În timp, după mai multe luni, ca urmare a schimbărilor intervenite în condițiile organismului, vor apărea unele modificări structurale și funcționale ale acestuia, precum: adaptarea la mersul pe jos în bocanci, oasele (mai ales metatarsul), mușchii, ligamentele și tendoanele devenind mai puternice.

Pe timpul executării unui marș, organizat într-o formație în care subunitatea este constituită în coloană, trebuie stabilit direcțional un militar care are lungimea pasului și viteza de deplasare cât mai apropiate de media grupului, pentru a impune ritmul. Dacă tempoul impus de acesta nu este unul

cât de cât uniform, atunci este posibil ca mulți militari din formație să întâmpine dificultăți, fapt care va duce la divizarea acestora în mai multe grupuri și, în final, oprirea ei în vederea regroupării. De aceea stabilirea vitezei de deplasare într-un marș cu încărcătură este foarte importantă (acest lucru depinzând, bineînțeles, și de scopul marșului, de terenul care urmează a fi parcurs și de greutatea încărcăturii) pentru a nu influența negativ eficiența grupului în operațiunile militare care trebuie executate ulterior.

Cercetările efectuate au demonstrat faptul că ritmul cardiac va crește proporțional cu viteza de deplasare, astfel: cu aproximativ 5 bătăi/minut, când viteza este crescută de la 5 la 5,5 km/oră, cu aproximativ 10 bătăi/minut, când viteza variază între 5,5 și 6 km/oră și cu aproximativ 15 bătăi/minut, când viteza crește de la 6 la 6,5 km/oră<sup>6</sup>. Estimarea corectă și monitorizarea vitezei de marș se pot face prin cronometrarea timpului necesar pentru a traversa o anumită distanță (a parcurge un anumit traseu).

Pentru a îndeplini obiectivele propuse, următorul tabel poate fi utilizat pentru a stabili dacă a fost selectată o viteză adecvată de marș, timpul fiind rotunjit pentru ușurarea calculelor. După alegerea unei viteze de deplasare, ea trebuie menținută, pe cât posibil, pe toată durata marșului.

programului de antrenament. Un militar care cântărește 60 kg va avea mai multe dificultăți cu o raniță de 40 kg, decât un militar care cântărește 100 kg. Acest lucru poate părea contrar ideii că toți cei din grup trebuie să poarte aceeași încărcătură și, prin urmare, trebuie să se antreneze cu aceeași greutate. Ideea constă în faptul că trebuie stabilit un echilibru în programul de antrenament, luând în considerare inclusiv lungimea pasului și greutatea corporală a fiecărui militar și, de asemenea, necesitatea îndeplinirii misiunii (a obiectivelor).

Acest lucru înseamnă că, uneori, instruirea trebuie executată cu ranițe, bazate pe un anumit procent din greutatea corporală a militarului și cu încărcături care au legătură cu viitoarea sarcină operațională. Un raport practic pentru greutatea raniței, exprimat în procente din greutatea corporală, ar fi: între 25 și 40 %, la bărbați, și între 20 și 32 %, la femei.

Unele cercetări, efectuate de către Armata Statelor Unite ale Americii, au demonstrat faptul că militarii antrenați (în acest caz, militari specializați în operațiuni speciale) pot transporta o sarcină echivalentă cu 45% din greutatea corporală, pentru o perioadă de opt ore (aici, fiind incluse și perioadele de odihnă, iar viteza medie de deplasare a fost de 4 km/oră)<sup>7</sup>. Diferența dintre bărbați și femei, în raportul dintre greutatea transportată,

**Tabelul 1**

**VALORI NECESARE PENTRU DETERMINAREA UNEI VITEZE DE MARȘ CORESPUNZĂTOARE**

Viteza de deplasare (km/oră)	În câte secunde se parcurg 100 de metri	În câte minute se parcurge un kilometru
4.0	90	15:00
4.5	80	13:20
5.0	72	12:00
5.5	66	11:00
6.0	60	10:00
6.5	55	09:15
7.0	51	08:30

Diferențele greutăți și încărcături pe care le transportă militarii, precum și atribuțiile acestora în cadrul grupului trebuie să fie luate în considerare la elaborarea unui program de antrenament pentru marș. Dacă acestea sunt aceleași, dar există diferențe în greutatea corporală a militarilor, acest lucru trebuie examinat în momentul întocmirii

apare din cauza faptului că femeile au o masă musculară relativ mai mică decât bărbații. Cu toate acestea, există un procent al personalului militar care are o greutate relativ scăzută, ceea ce duce la o pregătire cu o încărcătură mult mai mică decât cea care urmează a fi transportată în operațiile militare ulterioare. Se recomandă ca acest grup de militari

să se antreneze în procente evidențiate mai sus, la începutul perioadei de pregătire, și să progreseze până se ajunge la încărcătura necesară. Acest lucru ar ajuta la motivarea militarilor și ar preveni și înlătura cauzele care duc la apariția accidentărilor și a supraantrenamentului (stare patologică, rezultată în urma unor eforturi exagerate).

Pentru acei militari a căror performanță fizică este redusă, din cauza apariției unor afecțiuni medicale (accidentări, boli etc.) și a absenței de la perioada de pregătire, trebuie întocmit un program modificat (individualizat). Acești militari care nu s-au antrenat, pentru o perioadă de aproximativ șase săptămâni sau mai mult, sunt sfătuiți să nu se reîntorcă imediat la programul de pregătire fizică al grupului lor la nivelul actual, deoarece acest lucru le poate provoca accidentări. Prin urmare, în caz de vătămare, boală sau absență din alte motive, se recomandă aplicarea regulii de 50%. Aceasta înseamnă că acei militari care se reîntorc la programul de pregătire fizică ar trebui, ca regulă generală, să o facă după 50% din timpul pierdut (de exemplu, absența de la antrenament pe o perioadă de șase săptămâni înseamnă revenirea după trei săptămâni de antrenament individual specific).

Având în vedere informațiile, furnizate pe baza cercetărilor efectuate, privind pregătirea fizică necesară militarilor în vederea executării unui marș cu încărcătură, există trei principale recomandări suplimentare.

Prima îndrumare se referă la alternarea antrenamentelor specifice pentru marș cu cele pentru forță (în special, masa musculară a părții superioare a trunchiului) și rezistență (capacitatea de efort aerob), succesiune care va duce la cel mai mare progres în performanțele fizice ale militarilor la deplasarea pe jos cu încărcătură<sup>8</sup>. Mixul preferat de majoritatea specialiștilor de educație fizică militară este două ședințe de antrenament de forță și două ședințe de antrenament de anduranță pe săptămână, acestea putând fi și combinate (forță și rezistență în cadrul aceleiași lecții). În schimb, o ședință de antrenament specific pentru marș nu ar trebui combinată cu mijloace de acționare, precum exerciții fizice pentru dezvoltarea forței sau rezistenței.

Al doilea aspect important al antrenamentului pentru marș este acela de a obține un echilibru între îmbunătățirea constantă a performanțelor și evitarea excesului. În acest sens, aș recomanda executarea

unui marș cu încărcătură o dată la 10 zile, ținând cont, bineînțeles, și de obiectivele instruirii și de capacitatea de efort fizic a grupului. Ultima recomandare presupune includerea în programul de antrenament a ședințelor cu efort scurt, dar intens, în special pentru grupurile care trebuie să execute, în final, marșuri cu încărcături cuprinse între 30 și 40 kg. Prin creșterea intensității (a greutatei raniței) și reducerea substanțială a distanței, pot fi obținute, într-un timp mai scurt, mai multe rezultate benefice.

Un astfel de program de antrenament ar trebui să presupună o alternanță a marșurilor relativ mai lungi (cu încărcături de aproximativ 25 kg) cu marșurile scurte și intense, având o greutate mai mare (de exemplu, deplasare pe distanța de 6 km, în patru etape, a câte 1,5 km, având o încărcătură de 45 kg, iar după fiecare etapă, se va lua o pauză de 5 - 10 minute). Trebuie remarcat faptul că aceste marșuri scurte și intense nu trebuie folosite de către militari în perioada de pregătire fizică generală sau dacă aceștia au absentat de la antrenamente o perioadă mai lungă de timp. Militarul trebuie să fie bine instruit și suficient de puternic pentru a putea face față acestei modalități de încărcare intensă.

În funcție de urgența impusă de situație, de efortul care ar trebui făcut de militari și de viteza de deplasare, marșul poate să fie normal sau forțat (de viteză). Acesta din urmă reprezintă o modalitate eficientă de a muta rapid un grup de militari din locația A în locația B. În practică, acest lucru poate fi realizat în diferite moduri (în funcție de obiectiv), existând trei factori fundamentali de luat în considerare: greutatea raniței (fundamentală pentru stabilirea vitezei de deplasare), nivelul de pregătire fizică al grupului și tipul de operațiune militară care trebuie efectuat la sosirea la destinație (sau dacă este mai importantă ajungerea cât mai rapidă la destinație).

Una dintre principalele trăsături distinctive ale marșului forțat este impactul efortului depus asupra tendoanelor, ligamentelor și articulațiilor. Combinația dintre această încordare ridicată a puterilor fizice în vederea atingerii unui scop și purtarea bocancilor poate duce la creșterea probabilității de apariție a accidentărilor (de exemplu, sindromul dureros patelofemural, afecțiuni ale tendonului lui Ahile, inflamația fasciei plantare, sindromul tendonului iliotibial, periostita etc.). Prevenirea situațiilor care pot provoca

o rănire și reducerea riscului de apariție a acestora se pot realiza parcurgând următorii pași simpli:

- executarea mai întâi a unui marș normal, deoarece corpul se va acomoda cu un astfel de efort, în special cu deplasarea în bocanci (pretestarea încălțăminteii presupune înmuierea materialelor din care aceasta este făcută, pentru a evita apariția bășicilor sau bătăturilor);

- primele două antrenamente specifice pentru marșul forțat trebuie executate cu pantofi sport de calitate, punându-se accentul pe acomodarea cu parametrii efortului (volum, intensitate, complexitate), fără a provoca organismului reacții anormale;

- pentru a asigura o absorbție mai mare a șocurilor cu impact puternic, trebuie utilizată o suprafață neasfaltată (cum ar fi un drum forestier);

- în cadrul unei ședințe de pregătire, dezvoltarea calităților motrice, precum forța și rezistența, trebuie combinată cu antrenamentul specific pentru marșul forțat, de a optimiza performanța acestuia;

- rezistența, factor decisiv în marșul forțat, poate fi îmbunătățită prin desfășurarea ședințelor de antrenament de duranță, cel puțin de două ori pe săptămână;

- elementul final care trebuie crescut este intensitatea antrenamentelor specifice pentru marșul forțat, acest lucru presupunând: creșterea greutății încărcăturii, creșterea vitezei de deplasare, reducerea progresivă a timpului de mers și creșterea progresivă a timpului de alergare (prin alternanță).

În decursul timpului, au fost discutate mai multe principii generale de pregătire, inclusiv unele variații ale vitezei de deplasare pe timpul executării unui marș. Cu toate acestea, de obicei în practică, programele de pregătire trebuie concepute astfel încât să combine antrenamentele pentru marșul normal cu cele pentru marșul forțat. În acest caz, se aplică următoarele principii:

- creșterea treptată a nivelului pregătirii fizice a militarilor cu ajutorul parametrilor efortului fizic (frecvență, intensitate, densitate, complexitate);

- începerea pregătirii, bazată pe marșul normal, iar după trei sau patru săptămâni, introducerea antrenamentelor specifice marșului forțat;

- alternanța dintre marșul normal și marșul forțat va trebui să permită organismului să se recupereze între cele două forme de antrenament. În acest sens, vom utiliza un program săptămânal

de antrenament, folosind alternativ cele două tipuri de marș, reducând astfel puțin frecvența normală de 10 zile.

### Concluzii

Procedul prin care se poate ajunge la executarea unui marș cu încărcătură, fără a avea sentimentul de repulsie, îl reprezintă parcurgerea treptată a unui program de antrenament adecvat, folosind îmbrăcămintea și echipamentul corect, respectând recomandările privind hidratarea/aportul de alimente și prevenirea accidentărilor prin stabilirea prematură a semnelor și simptomelor acestora.

În cele din urmă, dacă trebuie să participați la un marș, încredințați-vă că este organizat în mod corespunzător de către un specialist experimentat și profesionist, care va asigura toate măsurile corecte de siguranță și procedurile de prim ajutor.

În afară de faptul că, din punct de vedere istoric, marșul este cea mai simplă și mai eficientă metodă de a pregăti militarii pentru a-și îndeplini cu succes obligațiile specifice, acesta este, de asemenea, o modalitate excepțională de a îmbunătăți capacitatea aerobă, forța, postura corpului și sănătatea mentală a acestora. Deși sunt necesare multe cercetări suplimentare pe această temă, este oportun ca, în lumina recentelor evoluții ale naturii operațiunilor militare, desfășurate de către forțele militare din întreaga lume, să se ia în considerare dovezile disponibile și să se pună în aplicare strategii adecvate pentru a spori performanța transportului unei încărcături pe timpul unui marș și pentru a reduce riscurile de apariție a accidentărilor în rândul militarilor.

Sarcini fizice solicitante, precum: marșul, săpatul și mânuirea materialelor, au fost identificate de către cercetători ca fiind activități fizice comune de primă importanță, efectuate în actualele misiuni NATO (umanitare, de combatere a terorismului, de menținere a păcii, de soluționare a conflictelor etc.). Având în vedere obiectivul final, acela de a alege soluția optimă pentru îmbunătățirea pregătirii fizice a militarilor prin revizuirea listelor cu sarcinile esențiale și ținând cont de tipurile de misiuni întreprinse de forțele NATO (în trecut și în prezent), armata română trebuie să adapteze criteriile și metodologia cerințelor spațiului de luptă modern, având ca obiectiv creșterea nivelului de pregătire fizică a militarilor.

## NOTE:

1 G.C. Ciapa, *Pregătirea fizică a militarilor din Armata României în conflictele moderne*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2018, p. 43.

2 Prin „încărcătură” înțelegem greutatea transportată de un militar pe timpul unui marș (armament și materiale).

3 [http://www.infobarrel.com/British\\_Army\\_Fitness\\_-\\_The\\_Eight\\_Mile\\_TAB](http://www.infobarrel.com/British_Army_Fitness_-_The_Eight_Mile_TAB), accesat la 09.04.2019.

4 G.F. Băițan, *Pregătirea fizică a militarilor din Armata României în contextul integrării în NATO*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019, p. 142.

5 *Your Own Marching Pace*, <https://acronyms.thefreedictionary.com>, accesat la 20.05.2019.

6 <https://bootcampmilitaryfitnessinstitute.com/exercises/the-loaded-march-preparation-training-guide>, accesat la 07.07.2019.

7 J.J. Knapik, R. Johnson, *Road march performance of special operations soldiers carrying various loads and load distributions*, Technical Report No. T14-93. Natick, MA. US Army Research Institute of Environmental Medicine, 1993, p. 79.

8 A.G. Williams, M.P. Rayson, D.A. Jones, *Resistance training and the enhancement of the gains in material-handling ability and physical fitness of British Army recruits during basic training*, *Ergonomics*. 45(4), 2002, pp. 267-279.

## BIBLIOGRAFIE

\*\*\* *Army Physical Readiness Training*, Field Manual No. FM 7-22, Department of the Army, Washington DC, 2012.

Băițan G.F., *Pregătirea fizică a militarilor din Armata României în contextul integrării în NATO*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2019.

Ciapa G.C., *Pregătirea fizică a militarilor din Armata României în conflictele moderne*, Editura Universității Naționale de Apărare „Carol I”, București, 2018.

Knapik J.J., Johnson R., *Road march performance of special operations soldiers carrying various loads and load distributions*, Technical Report No. T14-93. Natick, MA. US Army Research Institute of Environmental Medicine, 1993.

Visser T. & Co., *Is intensity or duration the key factor in march training?*, International Congress on Soldiers' Physical Performance, Finland, 2005.

Williams A.G., Rayson M.P., Jones D.A., *Resistance training and the enhancement of the gains in material-handling ability and physical fitness of British Army recruits during basic training*, *Ergonomics*. 45 (4), 2002.