

<https://doi.org/10.52449/1857-4114.2022.40-2.06>

CZU: 796.015.3:796.85

PREGĂTIREA FIZICĂ SPECIFICĂ DIFERENȚIATĂ A SPORTIVILOR CE PRACTICĂ ARTELE MARȚIALE MIXTE ÎNTR-UN MACROCICLU ANUAL DE ANTRENAMENT

Gheorghiu Ivan¹

<https://orcid.org/0009-0004-3261-5461>

¹Academia de Poliție „Stefan cel Mare”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat. În etapa actuală, în proba de arte marțiale mixte (MMA) de performanță, se observă o creștere a măiestriei sportive a luptătorilor, ceea ce permite aplicarea cu succes a unor mijloace specifice la etapa de pregătire avansată, anul V. Atât în activitatea de antrenament, cât și în cea competițională, apar mereu elemente tehnice inovatoare, luptele marțiale mixte se actualizează și se adaptează în permanență la parametrii superiori, astfel perfecționându-se și progresând continuu. Scopul prezentei lucrări constă în perfecționarea sistemului de antrenament într-un macrociclu anual în vederea pregătirii fizice diferențiate a sportivilor în artele marțiale mixte. Determinarea conținutului și rezultatul activității competiționale a permis să elaborăm strategia generală de instruire a unui sportiv în artele marțiale mixte prin modelarea pregătirii fizice diferențiate și selectarea metodelor de instruire, stabilirea volumului și intensității efortului în cadrul antrenamentului sportiv. Analiza rezultatelor sportive în cadrul unei competiții le permite antrenorilor să scoată în evidență rapid și precis cauzele succesului sau ale eșecului sportivilor, să monitorizeze și să evalueze obiectiv activitatea de concurs.

Cuvinte-cheie: pregătire fizică diferențiată, arte marțiale mixte, sport de performanță, strategie de instruire, activitate de concurs.

Actualitatea temei și importanța problemei abordate constau în faptul că activitatea ce ține de pregătirea luptătorului în timpul competiției depinde în mare măsură de nivelul pregătirii fizice speciale, care stă la temelia manifestării pregătirii lui tehnico-tactice.

Obținerea marilor performanțe sportive necesită, pe lângă o dezvoltare armonioasă a tuturor calităților motrice, și o dezvoltare suplimentară a celor specifice fiecărei discipline sportive. Numeroase discipline sportive au înregistrat regres simțitoare când unii tehnicieni au exclus din procesul de pregătire mijloacele nespecifice de pregătirea sportivilor de performanță, atribuind încredere exclusivă eficacității mijloacelor specifice.

Astăzi, nu se poate vorbi de realizarea unei pregătiri fundamentate științific a luptătorului în artele marțiale mixte (MMA)

fără o cunoaștere amănunțită, cantitativă și calitativă, a elementelor de luptă dinamice în condiții competiționale cât mai diferite, interpretând tehnica de luptă în funcție de: particularitățile luptătorilor, concepțiile tehnico-tactice abordate, locul de desfășurare și factorii implicați în organizarea și desfășurarea competiției.

În ultimele decenii, perioadă în care s-a realizat perfecționarea permanentă a procesului de pregătire fizică, dezvoltarea artelor marțiale a ajuns la un nou stadiu concepțional al acestui sport, care se referă la faptul că lupta se organizează și se desfășoară pe baza unor idei bine precizate, a unei mentalități și atitudini profesionale. În acest stil de lupte în prezent se observă un conținut variat al diferitelor compartimente ale pregătirii sportive (fizică, tehnico-tactică, psihologică), cuprinzând acțiuni imprevizibile,

prin care se poate obține victoria, până și în ultimele secunde [1, 3, 5, 8].

Antrenamentul sportiv al luptătorilor se realizează pe baza unor teorii, principii, metodologii, cerințe și reguli strict reglementate cu caracter normativ original, concentrat, în cele mai dese cazuri, în programele ramurii de sport [2, 3, 6].

Sistemul actual al procesului de antrenament împarte macrociclul anual în o perioadă de pregătire, competițională și de tranziție, fiecare dintre acestea având obiective concrete referitoare la nivelul de dezvoltare a indicilor pregătirii fizice speciale. Este necesar să menționăm că nucleul unui antrenament sportiv bine realizat este dezvoltarea încrederii în sine și felul în care sportivul interpretează succesul prin perfecționarea abilităților sau performanțelor pregătirii fizice și tehnico-tactice. Până în prezent, majoritatea cercetărilor în lupte au fost direcționate spre studierea problematicii pregătirii fizice generale a luptătorilor de diferite vârste și mai puțin s-au axat pe pregătirea fizică specială diferențiată [3, 4, 7].

Pregătirea sportivilor se realizează diferențiat pe niveluri de vârstă, etape, perioade, cunoscut fiind faptul că antrenamentul este un proces de lungă durată, un proces organizat pe baza unor metode, tehnologii, mijloace, scopuri și obiective de instruire [1,9]. Considerăm că una dintre caracteristicile acestei probleme este pregătirea fizică specială și cea tehnică în perioade diferite de pregătire. Toate aceste momente vorbesc despre faptul că luptătorii îndeplinesc un efort neuniform. Luptătorii activează într-un regim dinamic care necesită un nivel sporit al dezvoltării rezistenței generale și speciale.

De aici rezultă că pregătirea fizică caracteristică luptătorilor la etapa avansată, anul V, trebuie să fie planificată și pusă în aplicare în conformitate cu specializarea lor, adică cu proba de lupte practică.

Anume acesta este motivul pentru care, de la început, am abordat problema pregătirii fizice speciale diferențiate a luptătorilor din artele marțiale mixte într-un macrociclul anual

de antrenament, descriind detaliat caracteristicile pregătirii psihomotrice ale acestei perioade.

Scopul lucrării constă în optimizarea structurii și conținutului pregătirii sportive a luptătorilor în baza evaluării nivelului pregătirii fizice speciale diferențiate a luptătorilor într-un ciclu anual de antrenament.

Metodologia cercetării.

Experimentul pedagogic s-a realizat în cadrul lecțiilor de antrenament sportiv al luptătorilor MMA din clubul Academiei de Poliție „Ștefan cel Mare” din mun. Chișinău. Eșantionul experimental a fost constituit din: grupa experimentală (n=14) și cea martor (n=14), în total 28 luptători aflați la etapa de specializare aprofundată și orientare spre înaltă performanță.

Componenții grupei experimentale sunt membri ai lotului național, cu o experiență în competiții naționale de 9-10 ani, care au participat la minimum 10-14 competiții internaționale, printre care 2-3 campionatele europene și mondiale. La nivelul de pregătire al sportivilor de 16-18 ani, aceștia au fost selectați conform nivelului pregătirii tehnice, tactice și fizice specifice precum și în baza rezultatelor demonstrate în mai multe competiții naționale și internaționale.

Activitatea a fost organizată conform programei în vigoare din școlile sportive specializate, cuprinzând componentele esențiale ale pregătirii fizice generale, speciale, tehnico-tactice, psihologice etc., planificate pe durata unui macrociclul anual. Pentru activitatea în grupele experimentale au fost planificate 936 de ore în baza unei programe experimentale elaborate de noi.

Pentru a determina nivelul pregătirii fizice speciale diferențiate și gradul de formare a deprinderilor motrice specifice a luptătorilor în cadrul grupelor de pregătire ale anului V, au fost aplicate tehnici de execuție: din diverse poziții fără gardă fizică: din poziție fizică de gardă, ce are o mare varietate de forme, având una din următoarele posibilități: gardă închisă defensivă (ambii sportivi stau cu piciorul drept și mâna dreaptă în față); gardă închisă ofensivă

(ambii sportivi stau cu piciorul stâng și mâna stângă în față); gardă deschisă (care este o „gardă falsă”), dar și o gardă de siguranță (unul dintre sportivi stă cu piciorul stâng și mâna stângă în față, iar celălalt stă cu piciorul drept și mâna dreaptă în față). Această variantă de gardă este cel mai des întâlnită în artele marțiale, dar și în tehnica de autoapărare, fiind atât ofensivă, cât și defensivă - în funcție de cine atacă și cine primește atacul.

Analiza (în baza materialelor video) a

meciurilor competiționale din cadrul turneelor internaționale MMA a demonstrat că în această probă se utilizează acțiuni tehnice bazate pe procedee tehnice din box, sambo, judo, kickboxing, taekwondo, lupte libere (Tabelul 1). Meciurile competiționale s-au desfășurat într-un stil combinat de lovituri și aruncări, cu tranziție de la lupta în picioare la lupta la sol, cu aplicarea procedeelelor de strangulare și de luxare, atât la membrele superioare, cât și la cele inferioare.

Tabelul 1. Probe de apreciere a pregătirii fizice speciale a luptătorilor de stil MMA

Nr. crt.	Acțiuni tehnice	Nr. de aplicații (%)
1	Lovituri cu brațele la cap	Total – 433 (58,59 %), inclusiv: directe - 157 (36,26 %); laterale - 275 (63,51 %); de jos în sus - 1 (0,23 %).
2	Lovituri cu brațele la corp	Total – 11 (1,49 %), inclusiv: directe - 5 (45,45 %); laterale - 6 (54,55 %).
3	Lovituri de picioarele asupra părții inferioare a corpului	Total – 235 (31,80 %), inclusiv: asupra coapsei din exterior - 170 (72,34 %); asupra tibiei piciorului din interior – 65 (27,66 %).
4	Lovituri de picioare la corp	Total – 48 (6,50 %), inclusiv: cu genunchiul - 35 (72,92 %); directe - 7 (14,80 %); circulare - 4 (8,33 %); semicirculare - 2 (4,170 %).
5	Lovituri de picioare la cap	Total – 12 (1,62 %), inclusiv: cu genunchiul - 1 (8,42 %); circulare - 11 (91,67 %).
6	Tehnica loviturilor – lupta în picioare	Acțiunitehniceeficientaplicate739 (62,57 %).
7	Procedee de doborâre la sol	În total– 250 (65,96 %).
8	Procedee de aruncare	În total– 123 (32,45 %).
9	Aruncări cu amplitudine mare notate cu 3 puncte	În total– 6 (1,580 %).
10	Tehnica lupta în picioare-aruncări	În total– 379 (32,09 %).
11	Acțiuni tehnice de finalizare prin aplicarea loviturilor cu brațele la sol	În total – 41 (65,08 %), inclusiv: lovituri la cap - 29 (70,73 %); lovituri la corp - 12 (29,27 %).
12	Acțiuni tehnice de finalizare prin aplicarea loviturilor cu picioarele la sol	În total– 13 (20,63 %).
13	Procedee de luxare	În total– 9 (14,29 %).
14	Acțiuni tehnice la sol	În total– 63 (5,33 %).

Pe toată durata experimentului pedagogic de bază, la grupa experimentală s-a desfășurat activitatea pe baza tehnicilor

propușe, ce cuprinde mijloace specifice de luptă în picioare, la sol, precum și procedee de durere și strangulare.

Rezultate

Din analiza datelor înregistrate s-a constatat că unul dintre obiectivele de bază ale cercetărilor a fost scoaterea în evidență a nivelului de dezvoltare și pregătire fizică specială diferențiată a luptătorilor din grupele de avansați, anul V, într-un macrociclu anual de antrenament. Pentru realizarea acestui obiectiv, s-a efectuat o testare complexă a calităților motrice specifice ale luptătorilor. În experiment s-au aplicat 14 teste tehnico-motrice, prezentate în Tabelul 1. Analizând datele, s-a constatat că cele mai multe procedee tehnico-fizice se referă la loviturile cu brațele la cap – 739 de acțiuni, din care 63,51% laterale și 36,26% lovituri directe; altele 379 acțiuni (32,09%) fac parte din tehnica de luptă în picioare-aruncări și procedee de doborâre a adversarului la sol – 250 de acțiuni (65,96%). Un nivel înalt al pregătirii fizice diferențiate se manifestă prin efectuarea acțiunilor tehnico-fizice *lovituri de picioare ale părții inferioare a corpului*– 72,92%, asupra coapsei din inferior, 170 de

acțiuni din 235 înregistrate, ceea ce demonstrează necesitatea perfecționării capacităților psihomotrice diferențiate ale luptătorilor, a ritmului caracteristic stărilor de relaxare-încordare a sistemului neuromuscular, dezvoltând în mod optim capacitățile de forță-viteză, ce influențează frecvența executării acțiunilor tehnico-tactice.

Analizând rezultatele obținute, prezentate în Tabelul 2, observăm că la toți parametrii testați la grupa experimentală, rezultatele finale sunt semnificativ mai mari, în comparație cu rezultatele inițiale ($P < 0,001$), cu o probabilitate de 99,9%.

Analizând statistic rezultatele experimentului pedagogic la probele de forță-viteză, s-a constatat că grupa experimentală a obținut rezultate semnificativ mai bune, în comparație cu rezultatele inițiale ($P < 0,001$), aceeași situație se constată și la diferența dintre rezultatele finale ale celor două grupe ($P < 0,05$), pe când în grupa martor, chiar dacă au fost înregistrate creșteri, acestea nu au fost semnificative ($P > 0,05$).

Tabelul 2. Dinamica nivelului pregătirii fizice speciale a luptătorilor din grupele martor (n=14) și experimentală (n=14)

Nr. crt.	Parametrii testați	Grupa	Date statistice		t	P
			Testare inițială	Testare finală		
			$\bar{X} \pm m$	$\bar{X} \pm m$		
1	Tragerea în brațe la bară timp de 20 sec (nr./rep.)	E	9,929 ± 0,474	11,857 ± 0,43	4,610	<0,001
		M	18,857 ± 0,573	19,357 ± 0,541	0,974	>0,05
		t	0,332	2,111	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
2	Flotări timp de 20 sec (nr./rep.)	E	19,000 ± 0,611	21,786 ± 0,447	5,477	<0,001
		M	45,571 ± 0,693	46,214 ± 0,631	1,050	>0,05
		t	0,171	3,462	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
3	Lovituri directe de brațe în sacul de luptă 15 sec (nr./rep.)	E	45,143 ± 0,678	48,214 ± 0,631	5,085	<0,001
		M	22,643 ± 0,599	23,571 ± 0,581	1,709	>0,05
		t	0,442	2,243	-	-
		P	>0,05	<0,0	-	-
4	Zece aruncări cu întoarcerea manechinului (sec)	E	22,357 ± 0,626	24,929 ± 0,462	4,931	<0,001
		t	0,330	1,828	-	-
		M	21,571 ± 0,500	22,214 ± 0,494	1,406	>0,05
		P	>0,05	>0,05	-	-
5	Genuflexiun cu partenerul de aceeași greutate (nr./rep.)	E	21,286 ± 0,507	23,643 ± 0,452	5,302	<0,001
		M	44,000 ± 0,432	44,714 ± 0,384	1,888	>0,05
		t	0,401	2,134	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-

6	Lovituri semicirculare la sac 30 sec (nr./rep.)	E	43,714 ± 0,539	46,357 ± 0,464	5,664	<0,001
		M	8,460 ± 0,289	8,679 ± 0,255	0,865	>0,05
		t	0,414	2,727	-	-
		P	>0,05	<0,05	-	-
7	Aruncarea greutății de 4 kg cu mâna mai puternică (m)	E	8,449 ± 0,292	9,716 ± 0,157	5,309	<0,001
		M	7,976 ± 0,288	8,222 ± 0,239	0,998	>0,05
		t	0,026	3,464	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
8	Aruncarea greutății de 4 kg cu mâna mai slabă (m)	E	7,931 ± 0,292	9,166 ± 0,222	5,043	<0,001
		M	44,000 ± 0,432	45,214 ± 0,366	3,263	<0,01
		t	0,111	2,895	-	-
		P	>0,05	<0,01	-	-
9	Sărituri cu coarda, 30 sec (nr./rep.)	E	43,857 ± 0,443	46,286 ± 0,384	6,318	<0,001
		E	9,929 ± 0,474	11,857 ± 0,43	4,610	<0,001
		t	0,231	2,020	-	-
		P	>0,05	>0,05	-	-

Notă: (n=28); f = 27(n=14); f = 12

M - grupa martor; E-grupa experimentală P - 0,05; 0,01; 0,001 P - 0,05; 0,01; 0,001
n = 28; f = 27; r = 0,396 t = 2,056; 2,779; 3,707 t = 2,160; 3,012; 4,221

Prin urmare, aplicarea programei experimentale în cadrul experimentului, accentul fiind pus pe pregătirea motrice diferențiată a tinerilor luptători, a demonstrat clar eficiența acesteia prin intermediul rezultatelor înregistrate la majoritatea indicatorilor și parametrilor testați. Ne referim, în primul rând, la sporirea nivelului de pregătire psihomotrice: luptătorii din grupa experimentală și-au îmbunătățit semnificativ performanțele la toate probele aplicate pentru evaluarea nivelului de pregătire.

Concluzii:

1. În urma aplicării programei experimentale în cadrul experimentului formativ, s-a demonstrat clar că grupa experimentală a înregistrat o superioritate

semnificativă din punct de vedere statistic în cadrul testărilor finale la toate probele motrice aplicate (P<0,001).

2. Pregătirea fizică diferențiată pe posturi de lupte în picioare, la sol, precum și aplicând procedee de durere și strangulare a avut un impact pozitiv și asupra compartimentului pregătirii tehnice a luptătorilor - la finalul experimentului s-au îmbunătățit semnificativ (P<0,001) indicii calitativi de luptă, adică parametrii tehnici ce țin de elementele și procedeele tehnice de bază, precum sunt loviturile directe de brațe în sacul de luptă timp de 15 sec (nr./rep.) și loviturile semicirculare la sac timp de 30 sec (nr./rep.).

Referințe bibliografice:

- Alexe, N. (1993). *Antrenamentul sportiv modern*. București: Editis, pp. 360, 456, 487-490, 506-516.
- Brașiște, G. (2012). Proiectarea structurală cu scop determinat în sistemul de pregătire a sportivilor de mare performanță. În: *Teoria și arta educației fizice în școală*, 2: 52-54.
- Cojocariu, A. (2015). *Antrenamentul sportiv în artele marțiale. Pregătirea fizică*. Iași: Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza". 186 p. ISBN 978-606-714-164-1.
- Cojocariu, A. (2015). *Elemente de ergofiziologie în artele marțiale*. Iași: Casa Editoriala Demiurg.

5. Adam, M., Smaruj, M., Pujszo, R. (2012). The individual profile of the technical-tactical preparation of the World judo Championships in 2010-2011. IDO Movement for Culture. In: *Journal of Martial Arts Anthropology*, 12(2): 60-9.
6. Fitts, R.H., Widrick, J.J. (1996). Muscle mechanics: Adaptations with exercise-training. In: *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 24: 427-73.
7. Jamurtas, A.Z., Theocharis, V., Tofas, T., Tsiokanos, A.C., Yfanti, C., Paschalis et al. (2005). Comparison between leg and arm eccentric exercises of the same relative intensity on indices of muscle damage. In: *Eur J Appl Physiol*. 95(2-3): p.179-185.
8. O'Donovan, O., Cheung, J., Catley, M., McGregor, A., Strutton, P. (2006). An investigation of leg and trunk strength and reaction times of hard-style martial arts practitioners. In: *J of SpSci and Med CSSI*, p. 5-12.
9. ZEMKOVA, E., HAMAR, D. (1998). Agility abilities in martial arts. In: *Proceedings of the Scientific Conference*. Kosice: Technicka univerzita, p. 112-117.