

Vardiashvili Isa Rasulovich

Iqtisodiyot va pedagogika universiteti "Jismoniy madaniyat
va sport" kafedrası dotsenti, p.f.n.
e-mail: isavardiashvili@gmail.com

KURASHCHILARNING ANTROPOMETRIK KO'RSATKICHLAR ORQALI JISMONIY RIVOJLANISHINI QIYOSIY BAHOLASH

***Annotatsiya.** Ilmiy adabiyotda muayyan sport turiga xos mashqlanish natijasida sportchi tana massasini tashkil etuvchi komponentlarning nafaqat miqdoriy nisbatlari o'zgaradi, balki sportchining yaxlit konstitutsiyasi, ayniqsa, yosh bolalar va o'spirinlarda o'zgarishi mumkin. Yuqorida aytilganlarni hisobga olgan holda ushbu tadqiqotda bitta ixtisoslik doirasida, xususan, kurashning har xil turlarida o'ziga xos mashg'ulot jarayonida somatotiplarning shakllanishi va bir-biridan farqlanishini o'rganish vazifasini hal etdik. Tadqiqotda ishtirok etgan har xil kurash turlari vakillarining antropometrik ko'rsatkichlari tahlil qilingan.*

***Kalit so'zlar:** Kurash, hakamlar, jismoniy ishchanlik, jismoniy rivojlanish, funksional ko'rsatkichlar.*

Вардиашвили Иса Расулович

Университет экономики и педагогики «Физическая культура»
и спорта» доцент кафедры, к.п.н.
e-mail: isavardiashvili@gmail.com

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ БОРЦОВ ЧЕРЕЗ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

***Аннотация.** В научной литературе в результате конкретной спортивной тренировки изменяются не только количественные пропорции компонентов, составляющих массу тела спортсмена, но и общая конституция спортсмена, особенно у детей раннего возраста и подростков. Учитывая вышеизложенное, в данном исследовании мы решили изучить формирование и дифференциацию соматотипов в процессе специфической подготовки в рамках одной специальности, в частности, в различных видах борьбы. Проанализированы*

антропометрические показатели представителей различных видов борьбы, участвовавших в исследовании.

Ключевые слова: борьба, судьи, физическая нагрузка, физическое развитие, функциональные показатели.

Vardiashvili Isa Rasulovich

University of Economics and Pedagogy "Physical culture and sports" department associate professor, PhD.

e-mail: isavardiashvili@gmail.com

COMPARATIVE ASSESSMENT OF THE PHYSICAL DEVELOPMENT OF WRESTLERS THROUGH ANTHROPOMETRIC INDICATORS

Annotation. *In the scientific literature, as a result of specific sports training, not only the quantitative proportions of the components that make up the body mass of the athlete change, but also the overall constitution of the athlete can change, especially in young children and adolescents. Taking into account the above, in this study, we decided to study the formation and differentiation of somatotypes in the course of specific training within one specialty, in particular, in various types of wrestling. The anthropometric indicators of representatives of various types of wrestling participating in the study were analyzed.*

Key words: *wrestling, judges, physical activity, physical development, functional indicators.*

KIRISH

Avloddan-avlodga o'tib kelayotgan qadimiy ananalarimiz, xususan mardlik, jasurlik, vatanparvarlik, g'oyalarini o'zida mujassam etgan milliy sportimiz kurashni ommalashtirish, rivojlantirish va dunyoga tanitish hamda ushbu qadriyatimizni umumjahon durdonasiga aylantirish bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, kurash sport turining tobora ommalashib borayotganligi nufuzli xalqaro musobaqalarni tashkil qilishga, mavjud infratuzilma va moddiy-texnik bazani modernizatsiya qilishga, sport inventarlari va kiyimlari ta'minotini yaxshilashga, bu borada ishlab chiqarishni kengaytirishga, shuningdek, soha uchun malakali kadrlar, trenerlar va hakamlar tayyorlashga bo'lgan e'tiborni yanada kuchaytirishni talab etmoqda.

Buyuk ajdodlarimizdan meros qolgan kurash sportining boy an'analari va qadriyatlarini kelajak avlodlarga yetkazish, o'zbek sporti brendi nomi bilan kurashning jahon arenasidagi rolini oshirish, yoshlarning milliy sportga bo'lgan qiziqishlarini qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish orqali ularda vatanparvarlik tuyg'usini yanada mustahkamlash, aholining barcha qatlamlari, ayniqsa, yoshlarning, shuningdek, jahon xalqlarining mazkur sport turi bilan shug'ullanishi uchun zarur shart-sharoitlar yaratish bugungi kunning dolzarb vazifalaridan biriga aylanmoqda.

Kurashchilar tayyorgarligining asosi bo'lgan mashg'ulot jarayonini ilmiy asoslangan holda tuzish, mashg'ulot yuklamalarini meyorlash bo'yicha bir qator tadqiqot ishlari olib borilgan. Kurashchilarning tana tuzilishini inobatga olgan holda «tashlash» texnik usulini bajarishda harakatlarning biomexanikaviy tahlillariga asoslanib texnik-taktik harakatlarni takomillashtirishga bag'ishlangan ilmiy tadqiqot ishlari yetarli darajada o'rganilmagan. Ayniqsa, sportchilarni tayyorlash jarayonida ularning morfologik, funksional, genetik ko'rsatkichlariga asoslangan ilmiy tadqiqot ishlari chuqur tahlil qilinmagan. Ushbu muammoni hal etish, birinchi navbatda, katta jismoniy yuklamalar ta'siri natijasida sportchilar organizmida sodir bo'ladigan jarayonlar to'g'risida fundamental bilimlarning o'ta muhimligi, shuningdek, murabbiylarning bunday bilimlarga ega bo'lishi bilan bog'liqdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Sport faoliyatiga ta'sir etuvchi omillar qatorida tana tuzilishining ko'rsatkichlari muhim o'rin egalaydi. Tana tuzilishining o'zgaruvchanligi nafaqat yoshga, insonning egallagan kasbiga bog'liq, balki muayyan sport turiga saralab olishda katta ahamiyatga ega [10; 220-b., 11; 135-139-b., 9; 97-b]. Somatotip – odam konstitutsiyasining morfologik ko'rinishi bo'lib, insonning harakat va funksional holati mezonidir. Somatotip nafaqat tashqi muhit, balki irsiy omillar ta'sirida shakllanadi [1; 148-153-b., 3; 25-b., 7; 16-18-b., 2; 127-129-b]. Tashqi muhit omillariga sport faoliyatini misol qilib keltirish mumkin, mashqlanish jarayonida sportchida o'ziga xos moslashuvchan somatotip shakllanadi. Morfologik belgilarni turlicha tahlil qilish mumkin: individual taraqqiyot davrida zaif va sensitiv davrlarni

hisobga olgan holda morfologik belgilarning o'zgarish dinamikasini kuzatish mumkin, ikkinchidan, har bir sport turi o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, sportchi organizmida moslashish jarayonida muayyan o'zgarishlarni keltirib chiqaradi, "tuzilmaviy iz" hosil qiladi va bu "iz" aynan tanlangan sport turi talablariga javob beradi. Moslashishning uchinchi bosqichida to'qima va a'zolarida ro'y beradigan o'zgarishlar o'z nihoyasiga yetgan bo'ladi, "tuzilmaviy iz" qoldiradigan darajaga yetadi. Moslashish jarayonida "tuzilmaviy iz"ning paydo bo'lishi organizmning nafaqat turli jismoniy yuklamalarga moslashishini ta'minlaydi, balki u turli salbiy ta'sirlarga nisbatan chidamlilikni, kasalliklarga chalinmaslik xususiyatiga ega bo'lishni va biologik barkamollikka erishishni ta'minlovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi [9; 97-b; 10; 220-b.].

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Biz o'tkazgan tadqiqotda ilmiy-uslubiy adabiyotlarni tahlil qilish, pedagogik kuzatuvlar, pedagogik testlash, instrumental uslub, antropometriya, somatoskopiya usuli, morfobiomekhanikaviy yondashuv, pedagogik tajriba, matematik statistika usullari usullaridan foydalanilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Sportchilarning jismoniy rivojlanishini baholash uchun Antropometrik tadqiqotlar o'tkazildi. Standart asbob-uskunalar: antropometr, sirg'aluvchi va shtangel sirkul, koliper, lentali metr va boshqalar yordamida qoidalarga qat'iy rioya qilgan holda antropometrik tadqiqotlar o'tkazildi. Tekshirilayotgan sportchilar sportning kurash turlari – xalqaro yakkakurash sport turlari bilan shug'ullanuvchi sportchilarning tana tuzilishi xususiyatlari aniqlandi va solishtirildi. Ularning gavdasi, boshi, bo'yni, qo'l va oyoqlari bo'yiga, ko'ndalangiga, aylanasiga o'lchab chiqildi. Teri-yog' burmalarining qalinligi tananing to'rt xil hududida: kurak ostida, qorin va qovurg'a orasining yuqori sohasida, boldir va yelkaning orqa sirtida o'lchandi. Sportchlarning rivojlanish darajasi antropometrik o'lovlarning total va partsial o'lchovlariga asoslangan. Tadqiqotda ayrim kurashchilarda asimmetriya va gipertonus holati aniqlanganda o'lchovlar o'tkazishda quyidagi anatomik nuqtalar asos bo'ldi: a) tana og'irlik markazining joylashuvi o'rtacha 2-dumg'azaning pastki

qirradi va tayanch sathining joylashuviga e'tibor berildi – tayanch sathiga nisbatan tana umumiy og'irlik markazining joylashuvi va uning tananing chap, o'ng tomonga nisbatan egilish chegarasi, chegaradan chiqish masofasi, muvozanatni yiqilish holatigacha o'lchashlar o'tkazildi.

1-jadvaldan ko'rinib turibdiki, kurash, erkin kurash, yunon-rum kurashchilarida tana uzunligi o'xshash: - 175,72±0,62 (erkin kurashchilarda), 175,30±2,52 (milliy kurashchilarda), 175,44±1,08 (yunon-rum kurashchilarida), faqat dzyudochilarda tana uzunligi biroz kamroq bo'lib, 172,38± 1,3ga teng. Lekin tana vazni bo'yicha olingan ko'rsatkichlarga nisbatan tana massasining ko'rsatkichlari o'zgaruvchanlik darajasi yuqoriroq ekanligi aniqlandi. Tahlil natijalari asosida kurashning turlariga bog'liq holda sportchilar morfometrik ko'rsatkichlarining o'rtacha cheklanishlari kvadrati hamda tanalarining total va parsial o'lchamlari orasida farq bo'lishi aniqlandi. Jumladan, o'lchovlarning o'rtacha kvadrat og'ishi o'zgaruvchanligi tana uzunligi o'lchovlarida 4,57 dan 9,04 gachani, massasi ko'rsatkichlarida 5,82 dan 11,04 gachani, ko'krak qafasi aylanasi o'lchovlarida 1,80 dan 9,89 gachani tashkil qildi.

1-jadval

Xalqaro kurash turlari vakillarining antropometrik ko'rsatkichlari (n=42)

O'lchovlar	Parametrlar	Erkin kurash n=8	Sambo n=8	Yunon-rum kurashi n=6	Kurash n=12	Dz-yudo n=8
Bo'yi	M+m (sm)	175,72±0,62	172,95±1,92	175,30±2,52	175,44±1,08	172,38±1,31
	O'r.kvad. og'ish.	7,05	9,04	8,39	4,57	5,85
Vazni	M+m (sm)	69,72±0,96	70,53±2,31	69,60±2,89	67,83±1,88	67,44±1,30
	O'r.kvad. og'ish.	11,04	10,83	9,60	7,99	5,82
Ko'krak qafasi aylanmasi	M+m (sm)	93,50±0,86	98,00±1,39	95,67±0,54	91,20±1,34	93,24±0,70
	O'r.kvad. og'ish.	9,89	6,54	1,80	5,67	3,15
Yelka uzunligi	M+m (sm)	34,16±0,28	32,80±0,36	34,67±1,12	34,14±0,36	33,30±0,40
	O'r.kvad. og'ish.	3,24	1,69	3,73	1,55	1,79
Bilak uzunligi	M+m (sm)	24,78±0,16	28,30±0,47	29,83±1,06	28,71±0,30	29,30±0,88
	O'r.kvad. og'ish.	1,80	2,19	3,53	1,28	3,95
Kaft uzunligi	M+m (sm)	21,85±0,86	21,00±0,36	20,50±0,60	21,71±0,50	20,70±0,27
	O'r.kvad. og'ish.	9,90	1,67	1,98	2,12	1,19
Son uzunligi	M+m (sm)	45,89±0,50	42,90±0,89	44,17±1,38	44,86±1,57	40,30±0,65
	O'r.kvad. og'ish.	5,75	4,16	4,60	6,69	2,49
Boldir uzunligi	M+m (sm)	42,69±0,67	43,30±1,12	44,67±0,73	41,71±1,02	44,10±0,23
	O'r.kvad. og'ish.	7,67	5,24	2,43	4,33	1,04
Bosh aylanasi	M+m (sm)	57,07±0,29	59,00±0,28	57,67±0,38	58,20±0,23	58,25±0,22
	O'r.kvad. og'ish.	3,35	1,34	1,25	0,98	0,97
	M+m (sm)	34,77±0,32	34,87±0,73	34,00±0,62	32,37±0,56	33,18±0,36

Yelka aylanasi	O'r.kvad. og'ish.	3,67	3,42	2,07	2,38	1,60
Bilak aylanasi	M+m (sm)	28,55±0,38	29,78±0,37	26,80±0,29	27,20±0,38	27,63±0,25
	O'r.kvad. og'ish.	4,34	1,75	0,98	1,60	1,11
Son aylanasi	M+m (sm)	52,33±0,53	57,50±1,02	51,67±0,81	51,20±0,50	56,88±0,64
	O'r.kvad. og'ish.	6,08	4,80	2,69	2,14	2,85
Ko'krak ko'ndalang kesimi (serkul yordamida)	M+m (sm)	34,08±0,12	30,10±0,55	30,00±0,33	27,40±0,41	28,50±0,31
	O'r.kvad. og'ish.	1,38	2,59	1,10	1,74	1,41
Chanoq-son (serkul yordamida)	M+m (sm)	30,77±0,11	28,00±0,46	27,80±0,29	28,20±0,43	26,50±0,34
	O'r.kvad. og'ish.	1,26	2,14	0,98	1,83	1,50
Yog' qatlamlari	M+m (sm)	7,33±0,21	6,05±0,44	5,36±0,35	6,06±0,65	5,93±0,38
	O'r.kvad. og'ish.	2,45	2,06	1,15	2,77	1,71

Kurashning har xil turlari bilan shug'ullanadigan sportchilarda tananing antropometrik total o'lchovlari - massasi, ko'krak aylanasi o'lchovi bo'yicha eng keng darajadagi o'zgaruvchanlik bo'lishi aniqlandi. Eng yuqori darajada ko'krak qafasining o'zgaruvchanligi erkin kurashchilarda aniqlanib, uning o'rtacha kvadrat og'ish ko'rsatkichi 9,89, sambochilarda 6,54 va kurash sport turidagi sportchilarda 5,67 ga tengligi aniqlandi. Bu antropometrik belgi uchun xos bo'lgan o'zgaruvchanlik darajasi past bo'lishi, yunon-rum kurashchilarida 1,80 va dzyudochilarda esa 3,15 ga tengligi aniqlandi. Kurash turlariga bog'liq holda o'rtacha darajadagi o'zgaruvchanlik yelka va boldir uzunligi, yelka, son va boldirlarning aylana o'lchovlarida aniqlangan bo'lsa, eng kichik darajadagi o'zgaruvchanlik esa qo'l, bilak, kaft, oyoq va sonning uzunlik o'lchovlariga xos ekanligi ham aniqlandi.

Kurashchilar orasida tana proporsiyalari o'xshash ekanligi aniqlandi. O'zgaruvchanlikka bo'ysunmaydigan antropometrik belgilarga qo'l va oyoq segmentlaridan yelka, bilak, son, boldir uzunliklari, yelka kengligi, va bosh aylanasi ko'rsatkichlarini aytish lozim. Lekin qo'l kaftining uzunligida o'rtacha kvadrat og'ish 1,20-9,90 atrofida o'zgarib turishi aniqlandi. Taqqoslanayotgan turli yakkakurash turlarida teri ostida joylashgan yog' qatlamlarining bir tekisda joylashganligi xos, faqat kurak ostidagi yog' qatlamining qalinligi farqanishi kuzatildi. Kurashchilarni guruhlararo taqqoslash natijasida qorinning aylana ko'rsatkichida farqlanish aniqlandi. Erkin kurashchilarda o'tkazilgan o'lchovlar natijasida qorinning aylana ko'rsatkichi – 79,40±0,71, sambochilarda – 83,20±1,43, yunon-rum kurash turi

vakillarida – $78,00 \pm 0,42$, milliy kurashchilarda – $75,40 \pm 1,1$ va dz-yudochilarda – $76,13 \pm 0,47$ sm. Lekin kvadrat og‘ish ko‘rsatkichlari ham farqlanishi kuzatildi. Barqaror yoki kam o‘zgaruvchanligi bilan ta’riflanadigan ko‘rsatkichlar faqat yunon – rum kurashchilarida (1,80) va dzyudochilarda (2,19) aniqlandi. Kurash sport turida o‘rtacha o‘zgaruvchanlik 4,67 va yuqori darajali o‘zgaruvchanlik sambochilarda – 6,71, erkin kurashchilarda (8,08) ekanligi kuzatildi. Kurash sport turlarida ularning guruhlanishi tana massasi asosida bo‘linadi, lekin albatta tana uzunligiga ham ahamiyat berish lozim. Masalan, o‘smirlarni kurashga saralab olishda tana uzunligiga qarab tanlanadi. Masalan, Minskda o‘tkazilgan musobaqada Germaniyadan kelgan kurashchilarning bo‘yi turli vazn toifalarida baland bo‘lishi bilan ko‘zga tashlangan. Kurashchi bo‘yining baland bo‘lishi sportchi uchun katta imkoniyatlarni yaratadi, lekin faqat o‘zi bilan teng bo‘lgan raqobatchi bilan. Unutmaslik kerakki, tana uzunligi oshishi bilan tana massasi ham oshadi, muskullarning mutlaq kuchi ortishi bilan nisbiy kuch kamayadi. Tana proporsiyalari kurashchilarning vazn toifasiga bog‘liq. Og‘ir va yarim og‘ir vaznli kurashchilarning 88% gigantoid tipda, 52 kg gacha vaznli kurashchilar stifoid tipda tuzilgan. Jang o‘tkazish vaqtida raqibning morfotipini hisobga olish lozim.

Somatotip – inson tanasining morfologik ko‘rinishi bo‘lib, harakat va funksional holati mezonidir. Somatotip nafaqat tashqi muhit, balki irsiy omillar ta’sirida shakllanadi. Tashqi muhit omillariga sport faoliyatini misol qilib keltirish mumkin, mashqlanish jarayonida sportchida o‘ziga xos moslashuvchan somatotip shakllanadi. Morfologik belgilarni turlicha tahlil qilish mumkin: individual taraqqiyot davrida zaif va sensitiv davrlarni hisobga olgan holda morfologik belgilarning o‘zgarish dinamikasini kuzatish mumkin, ikkinchidan, har bir sport turi o‘ziga xos xususiyatlarga ega bo‘lib, sportchi organizmida moslashish jarayonida muayyan o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi, “tuzilmaviy iz” hosil qiladi va bu “iz” aynan tanlangan sport turi talablariga javob beradi.

Adabiyotda muayyan sport turiga xos mashqlanish natijasida sportchi tana vaznini tashkil etuvchi komponentlarning nafaqat miqdoriy nisbatlari o‘zgaradi, balki sportchining yaxlit konstitutsiyasi, ayniqsa, yosh bolalar va o‘smirlarda o‘zgarishi

mumkin. Yuqoridagilarni hisobga olgan holda ushbu tadqiqotda bitta ixtisoslik doirasida, xususan, kurashning har xil turlarida o'ziga xos mashg'ulot jarayonida somatotiplarning shakllanishi va bir-biridan farqlanishini o'rganish vazifasi o'rganildi.

Sportda yuqori natijalarga erishishda sportchilar imkoniyatlarini tahlil qilish uchun ishning morfologik bo'limiga tana massasini tashkil etuvchi tarkiblar ko'rsatkichlarining kiritilishi maqsadga muvofiqdir. Tana tarkibini baholashda yetakchi tana tarkiblaridan ektomorfiya, endomorfiya va mezomorfiya yetakchi omillar hisoblanadi. Endomorfiya - tanada yog' to'qimasining rivojlanish ko'rsatkichi; mezomorfiya - muskullarning rivojlanish darajasi ko'rsatkichi va ektomorfiya – tananing bo'y - vazn ko'rsatkichi bo'lib, tananing bo'yiga qarab uzunligini ifodalaydi.

Ilmiy adabiyotlardagi dalillarga ko'ra, jismoniy yuklamalar ta'sirida ishga o'rta me'yorda muskul tolalari ishga tushib, metabolik jarayonlarga uncha kuchli ta'sir etmaydi, qon tomir tizimiga ham ta'siri o'rta me'yorda bo'lishi, tiklanish jarayonlarining ro'y berishi shu ko'rsatkichlar bilan tasdiqlanadi.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqotlarimizda har xil kurash turlari bilan shug'ullanuvchi sportchilar organizmining jismoniy rivojlanishi, tana tuzilishi hamda jismoniy ishchanlik qobiliyati ko'rsatkichlarini tadqiq qilish maqsad qilib olingan. Tadqiqotlarda kurash turlari bilan shug'ullanadigan sportchilarda tananing konstitutsional tipi o'zgaruvchanligi, tana tarkibining mashg'ulot o'tkazish rejasi bilan bog'liqligi dinamik nazorat davomida o'rganildi. Tahlil natijalari asosida kurashning turlariga bog'liq holda sportchilar morfometrik ko'rsatkichlarining o'rtacha kvadrati og'ishi hamda tananing total va parsial o'lchamlari orasidagi farqlar aniqlandi. Jumladan, o'rtacha kvadrat og'ish kattaligining o'zgaruvchanligi tana uzunligi o'lchovlarida 4,57 dan 9,04 gachani, og'irlik ko'rsatkichlarida - 5,82 dan 11,04 gachani, ko'krak qafasi aylanasi o'lchovlarida – 1,80 dan 9,89 gachani tashkil qildi. Kurashning har xil turi bilan shug'ullanadigan sportchilarda tananing antropometrik total o'lchovlari - massasi, ko'krakning aylana o'lchovi va tananing

uzunligi bo'yicha eng keng darajada o'zgaruvchanlik bo'lishi aniqlandi. Kurashning turiga bog'liq holda o'rtacha darajadagi o'zgaruvchanlik yelka va boldir uzunligi, yelka , son va boldirlarning aylana o'lchovlarida aniqlangan bo'lsa, eng kichik darajadagi o'zgaruvchanlik qo'lning, bilakning, kaftning, oyoqning va sonning uzunlik o'lchovlariga xos ekanligi aniqlandi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Аболенская А.В. Геометрия адаптивного изменения биосистемы //Физиология человека, 1993г.19 №3, с.148-153
2. Абрамова Т.Ф., Никитина Т.М., Кочеткова Н.И. и др. Особенности телосложения в оценке функционального состояния спортсменов /Проблемы современной морфологии человека М.: : Мат. межд.конф. –2008 - С.127-129.
3. Алексанянц Г.Д. Исследование феномена сердечно-дыхательного синхронизма для оценки регуляторно-адаптивных возможностей юных спортсменов //Теория и практика физической культуры.- М.: 2004.- №8.- С. 25.
4. Алиханов И.И. Техника и тактика вольной борьбы /М.: «ФИС»1986, с. 303.
5. Арансон М.В. Проблемы питания и восстановления женщин в скоростно- силовых видах спорта и в единоборствах //Теория и практика физической культуры.- Москва, 2017.- №2.- С. 14-16.
6. Бобомурадов Н. Ш. Применение сопряженного подхода к тактической подготовке туронистов /Материалы Межд. научно-практической конференции «Актуальность традиционных видов спорта и игр в защите нации» Т., 22-24 октября, 2009, стр. 84-86.
7. Боген М., Фетисова О. Загадка тактики бега на 100 м. //Легкая атлетика.- Москва,2000.-№23.- С. 16-18.
8. Бойко В.Ф., Г.В.Данько Физическая подготовка борцов / Киев, изд-во «Олимпийська література», 2002, стр. 124- 131с.
9. Боймуродов И.Х., Каримов Б. Использование метода круговой тренировки в подготовке квалифицированных курашистов /Материалы Межд.

научно-практической конференции «Актуальность традиционных видов спорта и игр в защите нации» Т., 22-24 октября, 2009, стр. 97.