

ԾԱՆՐԱՄԱՐՏԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՓՈԽԵՐԸ ԵՎ
ՄԱՐԶՄԱՆ ՄԵԹՈԴԻԿԱՅԻ ՅՈՒՐԱՅԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

Ծանրամարտի որպես առանձին մարզածևի, զարգացման ողջ պատմությունը, ժամանակի ընթացքում մարզածևում ընդգրկված մրցածևերում կատարված փոփոխությունները և դրանց հետ կապված մարզման նոր մեթոդերի մշակումը ֆիզիկական կուլտուրայի, սպորտի և ծանրամարտի վրաբերյալ գրականության մեջ ընդունված է բաժանել երեք փուլերի կամ ժամանակահատվածների.

1. 1885-1936 թվականները, երբ ծանրորդները մրցում էին բազմամարտում, իսկ ավելի ուշ հնգամարտում, ընդունված է անվանել «բազմամարտում և հնգամարտում ծանրամարտի մարզման մեթոդիկայի փուլ»:

Նման անվանումը բոլորովին էլ պատահական չէ, քանզի մարզման առավել օգտակար մեթոդիկայի մշակումը, ընդունումը և կիրառումը մարզիկների ֆիզիկապես կոփման, մկանային ուժի զարգացման, նոր, ավելի արդյունավետ տեխնիկական մեթոդների և միջոցների տիրապետման, ավելի մեծ քաշ ունեցող ծանրածոդի բարձրացման, նորանոր ռեկորդերի սահմանման, տեխնիկական նորույթների ներմուծման, ծանրամարտում նոր մտածելակերպի, մարդու ֆիզիկական կարողությունների ֆանտաստիկ առաջընթացի ապահովման հուսալի գրավականն են.

Սիանգամայն բնական է, որ այս փուլի սկզբնական շրջանում չկար ծանրամարտի վերաբերյալ մասնագիտական գրականություն, իսկ տարբեր լեզուներով հատուկենտ հոդվածները չէին արժարժում մարզման մեթոդիկայի հետ կապված հարցերը: Ծանրամարտի վերաբերյալ գրականության առաջին օինակներից է 1900 թվականին Սանկտ Պետերբուրգում լույս տեսած Վ. Ֆ. Կրասնկու «Ֆիզիկական ուժի զարգացումը» գիրքը¹, ուր հեղինակը հենվելով իր սիրողական ծանրամարտի մարզիչի և կազմակերպիչի փորձի վրա, նկարագրում է կցագնդերով, կշռաքարերով և ծանրածոդով կատարվող մի քանի վարժություններ: Վ. Ֆ. Կրասնկին խորհուրդ է տալիս ծանրամարտով զբաղվել սկսել 14 տարեկանից, ընդ որում պատանու բարձրացրած քաշը չպետք է գերազանցի նրա անձնական քաշին: Հեղինակը կողմնակից է նաև, որ ծանրամարտով կարող են զբաղվել և միջին տարիքից 33 տարեկանից, միաժա-

¹ Краевский В.Ф., Развитие физической силы, Санкт Петербург, 1900.

մանակ նշելով, որ մի քանի ծանրաթլետիկական վարժություններում նրանք չեն կարող կատարելագործման աստիճանի հասնել: Բերելով սեփական օրինակը Վ. Ֆ. Կրասնկին տարեց մարդկանց նույնպես խորհուրդ է տալիս զբաղվել ծանրամարտով:

Յիշատակման են արժանի 1902թ. հրատարակված Ա. Ն. Տաուշևի «Աթլետիկական վարժությունների ֆիզիկական զարգացման ղեկավարումը», 1904թ. լույս ընծայված Ա. Կիստերի «Ծանրության խաղեր», 1905թ. Մոսկվայում հրատարակված Ֆ. Ի. Օլշանիկի «Կցագնդերով վարժություններ», Բ. Սկոտակի 1906թ. Թիֆլիսում (ներկայումս Թբիլիսի), լույս ընծայված «100 վարժություններ կցագնդերով», 1908թ. Շտոլցի Սանկտ Պետերբուրգում հրատարակած «Դյուցազն» (Ուժի և մկանների զարգացման ինքնուսույց), 1909թ. Ի. Սուրոնցևի «Ինչպես դառնալ ուժեղ» գրքերը²: Ա. Տաուշևը և Ա. Կիստերը իրենց աշխատություններում ֆիզիկական ուժի ձեռքբերման հիմնական աղբյուր են համարում սեղմում վարժությունը: Նկարագրելով մյուս վարժությունները նրանք մեկ մոտեցման ժամանակ առաջարկում են կատարել 10-30 կրկնություն: Նրանք գտնում են, որ ծանր քաշերով կարելի է պարապել օրումեջ, իսկ առավել ծանր քաշերով շաբաթական 1-2 անգամ:

Այս հեղինակները նպատակահարմար էին գտնում վարժությունների կատարման միջին տեմպը: Ֆ. Ի. Օլշանիկը կարծում է, որ յուրաքանչյուր ձեռքը պետք է մարզել 5 ֆունտանոց կշռաքարով և միայն մեկ տարի մարզվելուց հետո կշռաքարերը դարձնել 6 ֆունտանոց և զբաղվել ևս մեկ այլ վարժությամբ և այսպես շարունակ մինչև 50-60 տարեկան դառնալը, որից հետո աստիճանաբար սկսել պարապել թեթև քաշերով:

Սկսած 1920 թվականից մինչև 1936 թվականը ծանրամարտի վերաբերյալ կատարած գիտական հետազոտությունների և գործնական աշխատանքների հիման վրա հրատարակվեցին մեծաթիվ աշխատանքներ, որոնցից հիշատակման են արժանի Դ. Կոժևնիկովի «Ծանրամարտ», Ֆ. Գյուպեի «Ֆիզիկական վարժությունների հիգիենան», Մ. Ա. Յակովլևի «Ծանր քաշի կցագնդերի բարձրացման ձեռնարկ», Ի. Վ. Լեբեդևի «Կցագնդերով վարժություններ», Ի. Սոլոնիչի «Կցագնդային սպորտ», Վ. Ա. Շոխինի

² Таушев А.Н., Физическое развитие и руководство к атлетическим упражнениям, Санкт-Петербург, 1902; Кистер А., Тяжелые игры, Москва, 1895; Ольшаник Ф.И., Упражнения с гирями, Москва, 1905; Скотак Б., 100 упражнений с гирями, Тифлис, 1906; Штольц А., Силач (самоучитель по развитию силы и мускулов), Санкт-Петербург, 1908; Муромцев И., Как сделаться сильным, Москва, 1909.

«Արունքի ծալիչների և ուղղիչների մկանային ուժը», Ա. Վ. Բուխարովի «Կցագնդային սպորտ» և այլն³:

Այս ժամանակահատվածում կարևոր նշանակություն ունեցան ծանրամարտի մարզումների մեթոդիկային վերաբերող մի շարք նորույթներ: Հենվելով Ա. Ի. Լեբեդևի և Ի. Սոլոննիչի գիտահետազոտական աշխատանքներում եղած եզրահանգումների վրա ծանրամարտի մարզիչներ Յ. Սպարեն, Գ. Սուսլովը, Ն. Կիսելևը, Ե. Գորդինկոն և ուրիշներ իրենց մարզական գործունեությունում առաջին անգամ սկսեցին ուշադրություն նվիրել ծանրաթլետիկական տեմպային վարժությունների տիրապետմանը և կատարելագործմանը, իսկ Վ. Բերգերի⁴ առաջարկությունը ծանրաձողին մոտենալու քանակի և ծանրաձողի քաշի վերաբերյալ սկսեց համարվել առաջավոր մեթոդ:

Ի. Սոլոննիչի հետազոտական տվյալների համաձայն 1920-ական թվականների անվանի ծանրորդ Շառլ Ռիգուլոն մարզվում էր իր լավագույն արդյունքի 75-80% քաշերով: Եվ չնայած նրա ցույց տված բարձր արդյունքներին և մարզման առաջավոր մեթոդին այն տարածում չգտավ: Դրա պատճառն այն էր, որ այդ ժամանակահատվածում դասական վարժությունների կատարելագործման մարզումները կազմակերպում էին թեթև քաշերով բազմաթիվ կրկնություններով, և մեկ մարզիկի ցույց տված բարձր արդյունքները դեռևս օրինակ չէին կարող դառնալ բոլորի համար:

Այդ է վկայում նաև Մ. Ա. Յակովլևը: Նա առաջարկում է, որ տեխնիկական վարժություններում բարձրացվող քաշը չգերազանցի մարզման առավելագույն արդյունքի 2/3-ը կամ 60-65%-ը, պոկում վարժության մեկ մոտեցման ժամանակ կատարել 5-7 բարձրացում, իսկ հրում վարժության ժամանակ 3-7 բարձրացում:

Ծանրամարտի որպես մարզաձևի, հետագա զարգացման այս առաջին փուլի շուրջ 50-ամյա տարեգրությունը վկայում է ծանրամարտի աճող հեղինակության, մասսայականության բարելավման, ծանրամարտի մարզիչների և մասնագետների վարպետության նշանակալից բարձրացման, ծանրորդների մարզական արդյունքների զգալի աճի մասին: Մարզիչների և գիտաշխատող-

³ Кожевников Д., Тяжелая атлетика, Архангельск, 1921; Гюле Ф., Гигиена физических упражнений, Москва, 1925; Яковлев М.А., Руководство по подниманию гирь тяжелого веса, Ленинград, 1927; Лебедев И.В., Упражнение с весовыми гирями, Москва, 1928; Солоневич И., Гиревой спорт, Москва, 1928; Шохин В.А., Мышечная сила сгибателей и разгибателей, Ленинград, 1934; Бухаров А.В., Гиревой спорт, Москва, 1933.

⁴ Berger W., Olloz N., Azbeiphsiol, 1935.

ների ջանքերով այս փուլում ամրագրվեցին ծանրորդների բազմակողմանի զարգացման անհրաժեշտության, օրեկան երկու անգամ մարզական պարապմունքների անցկացման, 14 տարեկանից ծանրամարտով զբաղվելու թույլտվության վերաբերյալ կարևորություն ներկայացնող հարցերը:

Սիսիականի պատասխան ստացան սխալ տեսակներ քարոզող այն հեղինակները, որոնք պնդում էին մարզումները փոքր քաշերով կազմակերպելու, մարզումների ներգրավել միայն բնատուր կարողություններով օժտված երիտասարդների և այլն⁵:

II. Ծանրամարտի հետագա զարգացման երկրորդ փուլը 1937-1972թթ.
կրում է «Ծանրամարտի մարզման մեթոդիկան եռամարտով» անունը:

Երբ 1936թ. ծանրամարտի միջազգային ֆեդերեցիայի որոշմամբ հնգամարտում ներառված մեկ ձեռքով պոկում և մեկ ձեռքով հրում վարժությունները հանվեցին պաշտոնական մրցումների ծրագրից, հնգամարտը վերանվանվեց եռամարտ, որը բաղկացած էր երկու ձեռքով սեղմում, երկու ձեռքով պոկում և երկու ձեռքով հրում վարժություններից: Բնական է, որ նման փոփոխությունը պետք է ազդեր ծանրորդների մարզման մեթոդների և միջոցների վրա և նորովի կազմակերպվեր ծանրորդների պատրաստման գործընթացը: Ստեղծված իրավիճակը թելադրում էր գտնել նոր չափանիշ, հաշվարկման նոր եղանակ, որոնք կարող էին ուղեցույց դառնալ մարզման բեռնվածության հաշվարկների համար:

Նշված և ծանրորդների մարզման մեթոդիկային նվիրված այլ հարցերի պատասխաններն էին ձգտում գտնել տարբեր երկրների բազմաթիվ մարզիչներ, մասնագետներ և գիտնականներ: Ծանրամարտի հետագա զարգացման հարցերով 1936-1960 թվականներին իրենց գիտական հետազոտությունների եզրահանգումներով հանդես եկան Մ. Բուաժեն, Վ. Վ. Բելենովիչը, Ն. Ի. Լուչկինը, Ա. Ն. Բրոնշտեյնը, Մ. Ա. Լիսոպրավսկին, Ա. Վ. Բուխարովը, Ա. Ս. Բոժկոն, Վ. Դ. Սոնոգարովը, Ռ. Պ. Սորոզը, Գ. Բ. Չիկվաձեն և ուրիշներ⁶:

⁵ Буаже М., Физическое воспитание, Москва, 1938; Белинович В.В., Основы методики физической культуры, Москва, 1939; Луцкин Н.И., Поднимание тяжестей, Москва, 1940; Тяжелая атлетика, Москва, 1947, 1956; Берштейн А.Н., О построении движений, Москва, 1947; Лисоправский М.А., Тренировка по штанге атлетов-разрядников, Москва, 1948; Бухаров А.В., Тяжелая атлетика, Москва, 1951; Божко А.М., Тяжелая атлетика, Москва, 1956; Моногаров В.Д., О значении темпа в тренировке для развития силы мышц человека, Москва, 1956; Мороз Р.П., Тяжелая атлетика, Москва, 1957; Майсурадзе М.И., К вопросу о влиянии силовых упражнений на развитие мышечной выносливости, Москва, 1959 и др.

⁶ Чиквадзе Г.Б., Изменение работоспособности организма непосредственно в процессе тренировочных занятий, Москва, 1959.

Գ. Չիկվածեն առաջարկում է ուժի մշակման համար կիրառել ինտենսիվ բեռնվածությամբ մարզումներ սիստեմատիկաբար օգտագործելով առավելագույն քաշեր, պահպանելով վարժությունների կատարման միջին տեմպը:

Ա. Վորոբյովը նպատակահարմար է համարում տենիկայի կատարելագործման համար ընտրել կոնկրետ, որոշակի քաշեր մարզումն անցկացնելով առավելագույն արդյունքի 70-80% քաշերով, ընդ որում այն անցկացնել նախավարժանքից անմիջապես հետո կատարելով 5-6 մոտեցում 1-2 կրկնությամբ⁷:

Ռ. Մորոզը կարծում է, որ ծանրորդները հետ են մնում տեմպային վարժություններում և առաջարկում է պոկում և հրում վարժությունները կատարելագործել ամեն շաբաթ մեկ անգամ մեծ քաշերով մարզումներ կազմակերպելով⁸:

Մեծ քաշերով տեմպային վարժություններով կատարելագործմանը կողմնակից է նաև Յուրի Վլասովը⁹, որը գտնում է՝ մրցումից առաջ անցկացվող մարզումներում վարժությունների քանակը պետք է լինի 3-4, մոտեցումներինը 6-9, իսկ բարձրացումների քանակը 1-2: Սինդեռ Ռ. Վեյդերը կարծում է, որ մեծ քաշերով ծանրաձողի բարձրացումը բացասաբար է անդրադառնում տեմպային վարժությունների կատարման վրա, սակայն ծանրորդի մկանային ուժի մշակման համար անհրաժեշտ է բարձրացնել ծանր քաշեր:

Ակսած 1961թ. մինչև 1972թ. ներառյալ, երբ 1972թ. ծանրաթեթիկական եռամսրոյից հանվեց սեղմում վարժությունը և եռամսրոյը վերածվեց երկամսրոյի, ծանրամարտի մարզումների կազմակերպման մեթոդների հիմնախնդիրների, ծանրորդների մկանային ուժի բարելավման, ծանրամարտի հետագա զարգացման վերաբերյալ գիտական ուսումնասիրությունների, գիտամեթոդական հետազոտությունների արդյունքների վերլուծությունների և եզրահանգումների հիման վրա լույս ընծայվեցին Վ. Պ. Ազուլինի, Ս. Մ. Զարուբյունյանի, Մ. Լ. Ապտեկարի, Բ. Ի. Բուտենկոյի, Վ. Ս. Բիստրովի, Ա. Ի. Ֆալամենի, Ֆ. Վերխովսկու, Յու. Պ. Վլասովի, Վ. Ս. Գլադկովսկու, Վ. Ի. Ռադիոնովի, Ս. Գերտմանի, Դ. Իվանովի, Ա. Ի. Մուլչինի, Լ. Ն. Սոկոլովի, Կ. Նազարովի, Ռ. Ա. Տատիաշվիլու և այլոց աշխատությունները¹⁰:

⁷ Воробьев А.Н., *Настойчивость ведет к победе*, Москва, 1956; *Моя тренировка*, Москва, 1956.

⁸ Мороз Р.П., *Тяжелая атлетика*, Москва, 1957.

⁹ Власов Ю.П., *Советует Юрий Власов*, Москва, 1961, *Моя тренировка*, Москва, 1963.

¹⁰ Агудин В.П., *О рациональном применении вспомогательных упражнений для рывка*, Москва, 1971; Арутюнян С.М., *Определение оптимальной тренировочной нагрузки тяжелоатлета на основе характеристики динамических параметров*

Ծանրամարտին վերաբերող գիտական գրականության մեջ կարևոր տեղ են գրավում Ս. Մ. Հարությունյանի¹¹ ուսումնասիրություններից բխող այն հետևությունները, ըստ որոնց ծանրամարտի դասական վարժությունների տեխնիկան անհրաժեշտ է կատարելագործել պոկում վարժությունում 93%, իսկ հրում վարժությունում 89% քաշերով: Ընդ որում, բարձրացումների քանակը պոկում վարժությունում պետք է լինի 4, իսկ հրում վարժությունում 5 անգամ:

Լ. Ն. Սոկոլովը հատուկ սարքի միջոցով ուսումնասիրելով մկանների դրսևորած ուժը իզոմետրիկ ռեժիմի ժամանակ, պարզեց, որ մկանի ուժը սկսում է մեծանալ մեկնարկային վիճակից և առավելագույն վիճակի է հասնում ազդրերի 1/3 մասում, երբ սկսում են ճիգի կատարումը: Մկանների ամենամեծ ուժը և արագությունը զարգանում են հենց այդ փուլում, երբ ոտքերի և մեջքի մկանների միաժամանակյա բռնկման շնորհիվ ծանրաձողի բարձրացման արագությունը հասնում է առավելագույնին:

Մարզիկի օրգանիզմի վրա ծանրամարտի բարերար ներգործության վերաբերյալ իրենց գրական կարծիքն են արտահայտել Ս. Պ. Լետունովը, Ռ. Ե. Մոտիլյանսկայան, Լ. Ի. Ստոգովան, Ֆ. Ա. Յորդանսկայան, Վ. Ի. Ռիժենկովը, Ա. Մ. Ֆալամենը, Լ. Ա. Դվորիկինը և ուրիշներ¹²: Ծանրորդների վրա կատարած ուսումնասիրությունները ցույց տվեցին, որ Ծաղկածորի (Հայաստան) օլիմպիական մարզաբազայում կազմակերպած ուսումնամարզական հավաքներից

темповых упражнений, Москва, 1965; Аптекарь М.А., Тяжелая атлетика в цифрах и фактах, Москва, 1973; Бутенко Б.И., О соотношении оптимальных и максимальных усилий при овладении спортивными упражнениями, Ленинград, 1962; Быстров В.И., Фаламеев А.И., Динамика роста спортивных достижений у тяжелоатлетов, Москва, 1971; Верховский Ф., Подъем штанги на грудь с подседом способом "глубокая разножка", Москва, 1964; Власов Ю.П., Мои тренировки, Москва, 1963; Советует Юрий Власов, Москва, 1961; Гладковский В.С., Радонов В.И., Тяжелая атлетика, Москва, 1971; Герман С., Тяжелая атлетика, Москва, 1961; Иванов Д., Штанга на весах времени, Москва, 1969; Мульчин А.И., Определение техники классических упражнений в зависимости от типа строения тела и силы ведущих групп мышц тяжелоатлетов, Москва, 1967; Назаров К., Развитие правил и влияние их на технику и методику тренировки тяжелоатлета, Москва, 1963; Татишвили Р.А., Параметры подседа "ножницы" в упражнениях классического троеборья, Москва, 1971.

¹¹ Арутюнян С.М., Определение оптимальной тренировочной нагрузки тяжелоатлета на основе характеристики динамических параметров темповых упражнений, Москва, 1965

¹² Летунов С.П., Мотылянская Р.Е., Вопросы силовой подготовки спортсменов по данным врачебных исследований, Москва, 1965; Мотылянская Р.Е., Стогова Л.И., Иорданская Ф.А., Физическая культура и возраст, Москва, 1967; Рыженков В.И., Фаламеев А.М., Методика тренировки тяжелоатлетов высокой квалификации, Москва, 1979; Дворкин А.С., Юный тяжелоатлет, Москва, 1982.

հետո լավ մազավիճակում գտնվող ծանրորդների մոտ առաջին շաբաթվա ընթացքում նկատվում է բարձր աշխատունակություն, մկանային ուժի ավելացում և մարզական արդյունքների լուրջ բարելավում: Սակայն դա շարունակվում է մինչև երկրորդ շաբաթը, իսկ երրորդ շաբաթվա ընթացքում տեղի է ունենում մարզական արդյունքների կայունացում, իսկ չորրորդ շաբաթից սկսած նվազում¹³:

Ա. Վ. Չերնյակը նշում է, որ պոկում վարժության արդյունքի աճին նպաստում է այդ վարժության բեռնվածության 1,5 անգամ մեծացումը, որին կարելի է հասնել կքանիստերի և ձգում պոկման համար օժանդակ վարժությունների կատարման քանակը ավելացնելով:

Երկար տարիներ մարզման գործընթացում որոշված չէր, թե ի՞նչ արագությամբ պետք է բարձրացնել ծանրաձողը: Տարիների փորձը վկայում է, որ ծանրաձողի բարձրացման այս վարժությունը անհրաժեշտ է կատարել որքան հնարավոր է արագ: Այդ արագ սկիզբը արագություն է հաղորդում վարժության հետագա ընթացքին, որով ապահովվում է առավելության քաշերի բարձրացման ժամանակ ծանրորդի մկանների արագաուժային հատկությունների կիրառմանը:

III. 1973-2007թթ. ընդունված է համարել ծանրամարտի երկամարտում կիրառվող մարզման մեթոդների վերջին երրորդ փուլը:

Այս փուլն ընդգրկող ողջ ժամանակահատվածը կարելի է գնահատել որպես ծանրամարտի զարգացման, նրա աշխարհագրության ընդլայնման, բազմաթիվ ռեկորդների սահմանման, ծանրամարտի վերաբերյալ մեծաքանակ գիտական աշխատանքների ավարտման տարիներ: Այս փուլում կայացած ամենակարևոր և էական փոփոխությունը, ինչպես արդեն նշվեց վերևում ծարամարտի պաշտոնական մրցումներից, որպես առանձին մրցաձև, հանվեց սեղմում վարժությունը, որը համարվում էր ծանրորդների մկանային ուժի մշակման հիմնական և առաջնային միջոցը: Կազմակերպվող մրցումներում սեղմում վարժության բացակայությունը առաջ բերեց մի շարք հիմնախնդիրներ, որոնք վերաբերում են ծանրորդների մարզման գործընթացում առաջարկվող փոփոխություններին, մարզման կազմակերպման մեթոդներին, մարզումների բեռնվածության չափին, սեղմում վարժությունը որպես օժանդակ մասնագիտական վարժության կիրառման օգտակարությանը և այլն:

1973 թվականին անցկացված մի շարք պաշտոնական մրցումներում վերը նշված հարցերի պարզաբանման կարևորությունը խստորեն զգացվեց. Դա

¹³ Ազիզյան Գ., Վանեսյան Գ., Ծանրամարտ Երևան, 2004, էջ 276-277:

նախ և առաջ արտահայտվեց նրանում, որ մի շարք ծանրորդներ, որոնք եռամարտի ժամանակ լավ էին կատարում հրում վարժությունը, այս անգամ չէին կարողանում կատարել հատկապես կրծքից հրումը, դա այնուհետև բացատրվեց նրանով, որ այդ մարզիկները ուսումնամարզական պարապմունքների ընթացքում այլևս չէին զբաղվում սեղման վարժությամբ, որի հետևանքով թուլացել էին նրանց ձեռքերի, վերին ուսագոտու և կրծքավանդակի մկանները: Նման իրավիճակը թելադրում էր, որ մարզման մեթոդիկան կարիք ունի լուրջ փոփոխությունների:

Հետևությունը մեկն էր ծանրորդի մարզումներում անհրաժեշտ է մտցնել սեղմում վարժությունը, որ կնպաստի մկանների ուժի զարգացմանը և մեծապես կօգնի հրում վարժության կրծքից հրմանը:

Ծանրամարտում մարզական բարձր արդյունքների հասնելու համար կարևոր է դասական և օժանդակ մասնագիտական վարժությունների փոխկապակցվածության օգտագործումը: Այս խնդրի լուծմամբ զբաղվել է Գ. Ն. Ազիզյանը, Ա. Ն. Պետրոսյանը և Հ. Մ. Վանեսյանը: Նրանք ուսումնասիրել են, թե հրում վարժության արդյունքը ինչ կախվածություն ունի ձգում և կքանիստ օժանդակ վարժություններից և շուրջ մեկ տարի հետազոտել են մարզումների ընթացքում մարզիկների կողմից կատարած հրում, ձգում ու կքանիստ վարժությունների բեռնվածության ծավալը, մոտեցումների և բարձրացումների քանակը, ինչպես նաև ինտենսիվությունը, ապա ստացված արդյունքները մշակել մաթեմատիկական վիճակագրական մեթոդով:

Ա. Ն. Վորոբյովը գտնում է, որ մարզիկների մկանների ուժը պատասխանատվորեն ավելի արագ է աճում հերքելով այն սխալ տեսակետը, որ, իբր, ծանրամարտով կարելի է պարապել միայն այն ժամանակ, երբ օրգանիզմը լրիվ ձևավորվել է¹⁴:

Լ. Ս. Սոկոլովը ծանրամարտում բարձր մարզական արդյունքների հասնելու համար անհրաժեշտ է համարում մարզման գործընթացը ենթարկել ինտենսիվացման նպատակ հետապնդելով փոքր ժամանակահատվածում հասնելու առավելագույն արդյունքների¹⁵:

Օգտակար են օլիմպիական խաղերի, աշխարհի և եվրոպայի բազմակի չեմպիոն և ռեկորդակիր ծանրաքաշային ծանրորդ Վ. Ի. Ալեքսեևի եզրահանգումները ծանրամարտի մարզումային գործընթացի մի քանի կարևոր հարցերի

¹⁴ Воробьев А.Н., Тяжелоплеетический спорт, Москва, 1977.

¹⁵ Соколов А.Н., О совершенствовании технического мастерства тяжелоатлетов, Москва, 1976, стр. 32-39.

կապակցությամբ, որը նա շարադրել է իր «Իմ մարզումների փորձից» գրքում: Նա նախ նշում է, որ նախապատրաստական շրջանի 4 շաբաթների ընթացքում իր բարձրագույնների քանակը եղել է մոտ 1500-1600, իսկ մրցակցական շրջանում մոտ 1000 և եզրակացնում որքան բարձր է եղել բեռնվածությունը, այնքան էլ բարձր է եղել արդյունքների աճը: Բարձր արդյունքների հասնելու համար Վ. Ի. Ալեքսեևը խորհուրդ է տալիս կատարել մեծ ծավալի աշխատանք, արհեստականորեն չիջեցնել սեփական քաշը, այլ անցնել հաջորդ քաշային կարգ, ապա նշում է, որ թեթև կամ միջին քաշային ժանրորդները պետք է իրենց մկանային մասսան ավելացնեն 25%-ով, իսկ ծանրքաշայինները 50%-ով և ավելի¹⁶:

Զեխ գիտնական Ս. Լեշկոն անդրադարձել է ճկունության և շարժողականության ազդեցությանը ժանրորդների տեխնիկական վարպետության վրա: Նա գտնում է, որ ժանրորդների մոտ տեխնիկական կատարելիությունը մեծապես պայմանավորված է հոդերի շարժունակությամբ և ճկունությամբ, որը հատկապես արտահայտվում է պոկում դասական վարժությունը կատարելիս: Նա միաժամանակ նշում է, որ մարզումների ժամանակ հոդերի շարժունակությունը և ճկունությունը զարգացնող վարժությունների կիրառումը նպաստում է մարզական արդյունքների աճին, ինչպես նաև տեխնիկական վարպետության կատարելագործմանը և ստատիկ ուժի ավելացմանը¹⁷:

Ծանրորդների մարզական արդյունքների բարելավման համար անչափ կարևոր է պայթուցիկ ուժի մշակման օպտիմալ բեռնվածության չափավորումը, որի ուսումնասիրությամբ, բացի ռուս գիտնականներից (Վ. Ն. Կապցով, Ա. Ն. Կորոբյով, Ա. Ս. Սեդվեդև, Ռ. Ա. Ռոման), անդրադարձել են նաև հայաստանցի մասնագետները (Ս. Ս. Հարությունյան, Գ. Ն. Ազիզյան, Հ. Ս. Վանեսյան, Ա. Ս. Յալոյան), որոնք մշակել են *պայթուցիկ ուժի մշակման համար օպտիմալ բեռնվածությունը* ծգում պոկման համար օժանդակ մասնագիտական վարժություններում կախված մարզման գործընթացում վարժության կատարման հերթականությունից և մեջքի և ոտքերի մկանախմբի ուժերից և նպատակահարմար են գտնում մարզումների ժամանակ կիրառել պոկման լավագույն արդյունքի 90-95% քաշերը մեծ ուշադրություն դարձնելով մեջքի և ոտքի մկանախմբի ուժի աճին¹⁸:

¹⁶ Алексеев В.И., *Мой опыт тренировки*, Москва, 1976, стр. 13-19.

¹⁷ Лешко М., *Влияние развития подвижности и гибкости у молодых штангистов на техническое мастерство*, Москва, 1976, стр. 11-13.

¹⁸ Ղոչիկյան Ա., Վանեսյան Հ., ՍՍՀՄ ժանրամարտի զարգացման կազմակերպչական մեթոդական հիմունքները, Երևան, 1989, էջ 118-119:

4. Ա. Պոլյակովը, հետազոտելով ծանրորդների մասնակցությունը մրցումներին, ուսումնասիրելով նրանց հոգեբանական առանձնահատկությունները, կազմել է թեստեր, անցկացրել ժամանակաչափում և ստանալով շուրջ 300 տվյալներ, դրանք ենթարկել է վիճակագրական վերլուծության¹⁹:

Մարզման մեթոդիկայի արդյունավետությունը վերջին հաշվով գնահատվում է մրցումների ժամանակ ցույց տված արդյունքներով և բոլոր մոտեցումների իրացման արդյունքով:

Բուլղարացի գիտնականներ Պ. Ղոբրեը և Կ. Կոլը, հետազոտելով պոկում դասական վարժության կախվածությունը մարզումային վարժություններից, պարզեցին, որ պոկման արդյունքի և պոկում կիսակքանստած ձգում պոկման համար ելման դրությունից և ծանրաձողն ուսերի վրա կքանիստը գտնվում են սերտ կապի մեջ: Նրանք ի հակադրություն բազմաթիվ հեղինակների (Ն. Ա. Լուչին, Ա. Ի. Բոժկո, Յ. Գ. Կուցենկո, Ռ. Ա. Ռոման և ուրիշներ) գտնում են, որ ծանրաձողն ուսերի վրա կքանիստը չպետք է դիտել որպես օժանդակ վարժություն պոկման համար, քանի որ նրանց ուսումնասիրությունները և վերլուծությունները համոզիչ ձևով վկայում են, որ պոկում դասական վարժության և նշված կքանիստի միջև գոյություն ունի ամուր կապ: Փաստորեն, այդ կքանիստը ավելի շուտ համարվում է հիմնական մարզական վարժություն պոկում դասական վարժության համար, քան օժանդակ մասնագիտական վարժություն²⁰:

Իսկ Ա. Ս. Մեդվեդը, Վ. Ի. Ֆրոլովը և Ա. Ն. Ֆուրակը իրենց ուսումնասիրությունների արդյունքում հանգեցին այն եզրակացության, որ ծանրորդի տեխնիկական վարպետությունը մեծապես կապված է նրա արագաուժային պատրաստականությունից, և որքան բարձր է այդ ցուցանիշը, այնքան էլ արագ է կատարվում, ասենք, պոկում վարժության զսպանակման փուլը, զուգահեռաբար արագանում է եզրափակիչ շարժումը: Նույնը տեղի է ունենում նաև կրծքից հրման ժամանակ: Հեղինակները միաժամանակ արժանագրեցին, որ որքան բարձր է ցատկում մարզիկը, այնքան էլ արտահայտիչ կլինի նրա բարձրացրած ծանրաձողի բարձրությունը²¹:

¹⁹ Поляков В.А., Индивидуальные особенности тяжелоатлетов и их проявление в соревнованиях, Москва, 1979, стр. 31-33.

²⁰ Добрев П., Колев К., Корреляционная зависимость между результатами в рывке и в тренировочных упражнениях, Москва, 1980, стр. 33-34.

²¹ Медведев А.С., Фролов В.И., Фурцев А.Н., скоростно-силовые качества тяжелоатлетов высокой квалификации и их взаимосвязь с техническим мастерством, Москва, 1980, стр. 33-34.

Ծանրամարտի հետագա զարգացման հիմնախնդիրների, մարզումային գործընթացի, ծանրորդների հետ տարվող մանկավարժական, հոգեբանական, բժշկականաբանական, օրգանիզմի վերականգման և բազմաթիվ այլ հարցերի, նրանց ֆիզիկական, տեխնիկական և տակտիկական պատրաստակամության բարելավման և բազմաբնույթ ու մեծաքանակ նրբություններ և յուրահատկություններ պարունակող բազմաթիվ խնդիրների հետազոտմանը և գիտական հիմնավորումների սահմանման են նվիրել իրենց գիտական ուսումնասիրությունները, նաև Ս. Մ. Հարությունյանը, Գ. Ն. Ազիզյանը, Ա. Ս. Ղոչիկյանը, Հ. Մ. Վանեսյանը, Ա. Ն. Պետրոսյանը, Ա. Ս. Յալլոյանը, Ս. Ս. Աբրահամյանը, Ա. Դ. Առաքելյանը, Գ. Ս. Սեդրակյանը, Վ. Հ. Ղարազյոզյանը և ուրիշներ²², որը լավագույնս նպաստեց հայկական և համաշխարհային ծանրամարտի առաջընթացին:

²² Ազիզյան Գ. Ն., Պետրոսյան Ա. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Հրում դասական վարժության արդյունքի կախվածությունը ծնունդից և կթանիստ օժանդակ մասնագիտական վարժություններից, Երևան, 1974, Հարությունյան Ս. Ս., Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Յալլոյան Ա. Ս., Եռամարտի և երկամարտի ժամանակ տարբեր քաշային կարգի ծանրորդների ծանրաբեռնվածության ծավալի համեմատական վերլուծությունը մրցումների մախապատրաստվելիս, Երևան, 1975, Հարությունյան Ս. Ս., Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Յալլոյան Ա. Ս., Աբրահամյան Ս. Ս., Առաքելյան Ա. Դ., Պատանի վարժություններում չիրականացված բարձրացումները նախամրցակցական շրջանի մարզումներում և նրա ազդեցությունը մրցումներում ցույց տված արդյունքի վրա, Երևան, 1980, Ազիզյան Գ. Ն., Ծանրամարտ, Երևան, 1979, Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Օժանդակ վարժությունների արդյունքների աճի կախվածությունը ծանրորդի արագությունից և ցատկողականությունից, Երևան, 1976, Ազիզյան Գ. Ն., Պետրոսյան Ա. Ն., Առաքելյան Ա. Գ., Ծանրորդի ընդհանուր և հատուկ նախավարժանքի ազդեցությունը մրցումներում իրացվող ստուգարքային մոտեցումների վրա, Երևան, 1990, Ազիզյան Գ. Ն., Բեռնվածության հիմունքները ծանրամարտում, Երևան, 1996, Ազիզյան Գ. Ն., Աբրահամյան Ս. Ս., Սեդրակյան Գ. Մ., Մեծոյան Լ. Ա., Մարզման բեռնվածության ծավալի բաղադրամասերի փոփոխությունները ծանրամարտում նոր քաշային կարգերի առկայության պայմաններում, Երևան, 1998, Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Աբրահամյան Ս. Ս., Ծանրորդի մարզման մեթոդիկական պատմական շրջափոխություն և նրա ազդեցությունը արդյունքների աճի վրա, Երևան, 1999, Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Ծանրորդների վերականգման գործընթացի ուսումնասիրումը, Երևան, 2002, Ղոչիկյան Ա. Ս., Ազիզյան Գ. Ն., Վանեսյան Հ. Մ., Գիտահետազոտական աշխատանքների տվյալների ներդրումը ծանրամարտում, Երևան, 2002, Ծանրամարտ, Երևան, 2002, Վանեսյան Հ. Մ., Ազիզյան Գ. Ն., Բոլոր ժամանակների աշխարհի լավագույն ծանրորդները, Երևան, 2002, Ղարազյոզյան Վ. Հ., Ծանրամարտ. Օլիմպիական խաղեր, Եվրոպայի և աշխարհի առաջնություններ (1891-1999թթ.), Երևան, 1999: