

Արագաշարժության մշակման առանձնահատկությունները կարճ վազքերում

*Վաղինակ Նազարյան
Սուրեն Վեքիլյան
Գոռ Ներկարարյան*

DOI: <https://doi.org/10.58726/27382915-2024.2-281>

Հանգուցային բառեր. արագավազք, արագաշարժություն, մարզում, մկանային համակարգ, արագավազորդ, շարժողական ընդունակություն

Նախաբան: Աթլետիկական վարժությունները մարդու օրգանիզմի վրա համակողմանի ազդեցություն են գործում: Նրանք մշակում են ուժը, արագաշարժությունը, դիմացկունությունը, ավելացնում են հողերի շարժունակությունը, նպաստում են կամային որակների դաստիարակմանը: Այսպիսի ֆիզիկական համակողմանի պատրաստություն առավել անհրաժեշտ է պատանի տարիքում: Աթլետիկական վարժությունների լայն կիրառումը մարզումներում նպաստում է օրգանիզմի ֆունկցիոնալ հնարավորությունների բարձրացմանը, ինչպես նաև ապահովում է բարձր աշխատունակություն: Այդ առումով վազքն աթլետիկական վարժությունների շարքում ունի մեծ տեսակարար կշիռ [1, 4]: Վազքը առաջընթացման բնական եղանակ է և համակողմանի ֆիզիկական զարգացման հիմնական միջոցներից մեկն է:

Աթլետիկայում վազքերը լինում են կարճ, միջին և երկար, փոխանցումներով, արգելքներով և խոչընդոտներով [4, 5-8]: Կարճ վազքերում արագաշարժության մշակումը կախված է շարժումների արագությունից, որն առաջին հերթին որոշվում է գլխուղեղի համապատասխան նյարդային գործունեությամբ, ինչն առաջ է բերում շարժումներին ուղղություն տվող և դրանք կորդինացնող մկանների լարում և թուլացում: Դա զգալի չափով կախված է սպորտային տեխնիկայի կատարելությունից, մկանների ուժից և առաձգականությունից, հողերի շարժունակությունից, իսկ տևական աշխատանքում՝ նաև մարզիկի դիմացկունությունից [2, 129-130]:

Արագաշարժության մշակման համար կարևոր են բնական օժտվածությունները և հակումները: Մակայն գլխավորը ուսուցումն ու մարզումն են: Բազմամյա սիստեմատիկ մարզումների գործընթացում մարզիկը կարող է առավել չափով մշակել արագաշարժությունը [3, 56-57]:

Նպատակը: Հետազոտել մարզիկների արագաշարժության ընդունակությունների մշակման արդյունավետությունը կարճ վազքերում:

Խնդիրները: Տվյալ աշխատանքում հետազոտության միջոցով փորձ է արվում ուսումնասիրել մարզիկների արագաշարժությունը կարճ վազքերում և մշակել մեթոդներ ու միջոցներ, որոնք կօգնեն մշակել այդ ընդունակությունը բազմամյա սիստեմատիկ մարզումների գործընթացում:

Մեթոդները: Հետազոտությունները կատարվել են Վանաձորի աթլետիկայի մարզադպրոցում: Հետազոտվել են 50-ից ավելի մարզիկ-մարզուհիներ, որոնք

վազել են 50 մ-ից մինչև 400 մ: Մարզիկները բաժանվել են երեք տարիքային խմբերի՝ 10-13 տարեկան, 14-16 տարեկան, 17-18 տարեկան: Հետազոտության ընթացքում իրականացվել են մասնագիտական գրականության և տեղեկատվական աղբյուրների ուսումնասիրում, մանկավարժական դիտարկում և թեստավորում, մարզման պլանների ուսումնասիրում, մաթեմատիկական վերլուծություն:

Բովանդակությունը: Կարճ վազքը կոչվում է նաև սպրինտ (անգլերեն բառ է, որը նշանակում է «արագ վազք»): Նույնիսկ ամենաընդունակ «սպրինտերը» չի կարող ակնառու արդյունքների հասնել, եթե հույս դնի միայն իր բնատուր հատկանիշների վրա: Հարաբերական կարճաժամկետ ճիգերի բնույթը, որոնք արտահայտվում են կարճ վազքի ընթացքում, չի ազատում վագորդին՝ անհրաժեշտությունից ելնելով իրագործել մարզումները ծանրաբեռնվածությամբ, որոնք մեծ են ծավալով և ինտենսիվությամբ: Իհարկե, արագության ընդունակությունները՝ արագաշարժություն և մկանային ուժ, ունեն կարևորագույն նշանակություն սպրինտերների համար, բայց բարձր արդյունքների հասնելու համար ոչ պակաս դեր ունի նաև դիմացկունության մշակումը: «Արագաշարժությունը» սերտ կապված է նաև մկանների կրճատման մեծ ուժի, ինչպես նաև շարժումների կատարյալ կողմնորոշման (կոորդինացիայի) հետ, որը թույլ է տալիս օգտագործել ուժը ժամանակի ամենակարճ հատվածում: Որպեսզի մարզիկը կարողանա արդյունավետ վազել կարճ վազքերը, պետք է ունենա մկանային ուժի բարձր մակարդակ [5, 77-79]: Վազքի ընթացքում ավելի ծանրաբեռնված և ուժգին են աշխատում ոտքերի, ձեռքերի և մարմնի թե՛ ծալող և թե՛ տարածող մկանները: Ըստ էության կարճ վազքերում բավական ակտիվ դեր են կատարում մարմնի բոլոր մկանները, դրա համար էլ լավագույն արագավազորդները ունեն ոչ միայն ոտքերի, այլ նաև ձեռքերի, ուսերի լավ զարգացած մկանունք: Արագավազորդների համար կարևոր նշանակություն ունի հատուկ դիմացկունության բարձր մակարդակի առկայությունը, այսինքն՝ բարձր արագությունը պահպանելու ընդունակությունը մինչև տարածության ավարտը: Կարճ վազքն ընթանում է անթթվածին (անաերոբ) պայմաններում: Նյութափոխանակության տարրերը, որոնք թթվածնով չեն վերականգնվում, արագ կուտակվում են մկաններում և կտրուկ կրճատում են նրանց աշխատունակությունը: Դրանում է արագավազքի ֆիզիոլոգիական գործընթացների յուրահատկությունը և միաժամանակ արագավազորդների դիմացկունության յուրահատկությունը [6, 55-56]: Մի շարք գիտական հետազոտություններով հաստատված է, որ արագաշարժության մշակման (առավելապես շարժումների մաքսիմալ հաճախականության) համար առավել բարենպաստ է 10-13 տարեկանը [3, 44-50; 7, 3]: Միայն արագաշարժության մշակման սիստեմատիկ պայմաններում (սկսած 10 տարեկանից) այլ ֆիզիկական հատկանիշների զարգացման և սպորտային տեխնիկայի տիրապետման հետ մեկտեղ կարելի է հասնել բարձր արդյունքների կարճ վազքերում: Հետազոտությունները, որոնք անցկացվել են 10-13 տարեկան դեռահասների շրջանում, ցույց են տվել, որ վազքային քայլերի հաճախականությունը կարճ հատվածներում չի զիջում հասուն կարգային մարզիկների վազքային քայլերի հաճախականությանը, բայց վազքային քայլերի հաճախականությունը (տեմպը) երեխաների մոտ փոխվում է անհավասարաչափ և

թռիչքային: Վազքային քայլերի հաճախականության առավել բարձր ցուցանիշներ ունեն 10-13 տարեկան երեխաները, իսկ 17-18 տարեկանների մոտ նկատվում է տեմպի նշանակալի իջեցում: Այդ երևույթը բացատրվում է տարբեր տարիքի երեխաների շարժունակությամբ և գրգռվածությամբ: Անկասկած, մեծ ազդեցություն է թողնում դրա վրա երեխաների սեռական զարգացման շրջանը (մարմնի հասակ, մարմնի քաշ, կրծքավանդակի չափ):

Ուսուցման սկզբից դեռահասների մեջ անհրաժեշտ է ուսուցանել աթլետիկական վարժությունների կատարման ժամանակ մկանները թուլացնելու ունակությունը: Շատ կարևոր է, որ մարզիկները զգան թուլացված և լարված մկանների զգացողությունների տարբերությունը: Այդ նպատակով խորհուրդ է տրվում օգտագործել հակադիր փորձերի մեթոդը, որը նախատեսում է վարժությունների կատարում մկանների լրացուցիչ լարումով և նրանց առավել հնարավոր թուլացումով: Լավ արդյունք են տալիս առարկաներով վարժությունները: Օրինակ, եթե վագոդիին տրվի ստվարաթղթե ձողիկ, շատ հեշտ է դառնում դաստակի մկանների լարման աստիճանի ստուգումը: Այդ վարժությունները արագավագորդներին սովորեցնում են թուլացնել այն մկանները, որոնք քիչ դեր են խաղում տվյալ շարժման մեջ:

Մեծ ծավալով ուժային և արագաուժային վարժությունների օգտագործումն ընդհանուր և հատուկ դիմացկունությունը զարգացնող վարժություններին զուգընթաց բարենպաստ ազդեցություն ունի շարժումների արագության յուրացման վրա: Այդ օրինաչափությունները լիարժեքորեն համաձայնեցվում են ֆիզիոլոգների այն տվյալների հետ, որոնք հաստատում են. որևէ մեկ շարժողական ընդունակության մակարդակի բարձրացումը կարող է խթանել մյուսների կատարելագործմանը, և առավել մեծ արդյունք է տալիս դրանց մշակման համալիր մեթոդը՝ հատկապես պատանեկան տարիքում (աղյուսակ 1):

Եզրակացություն: Այսպիսով՝ պատանի արագավագորդների արագաշարժության մշակման գլխավոր միջոցներն են արագաուժային պատրաստությունը՝ հատուկ և ընդհանուր դիմացկունության վարժություններին զուգընթաց: Արագաուժային պատրաստությունը արագաշարժության մշակման համալրային մեթոդների և ուժի ամբողջականությունն է, որի նպատակն է հատուկ մարզվածության բարձրացումը և այդ հիմքի վրա սպորտային բարձր արդյունքների հասնելը:

Անցկացված հետազոտությունների արդյունքները վկայում են, որ մարզիկները, մարզվելով նման մեթոդներով, շատ կարճ ժամանակահատվածում կարողանում են բարելավել իրենց սպորտային արդյունքները: Այդ են վկայում մարզիկների ցույց տված արդյունքները հանրապետական, համահայկական և միջազգային առաջնություններում:

Տարբեր տարիքային խմբերի արագավազորդների մարզման գործընթացի հիմնական խնդիրները և միջոցները

Տարիք	Հիմնական խնդիրները	Մարզման հիմնական միջոցները	Մեթոդական ուղղությունները և ստուգողական նորմատիվները
10-13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Արագաշարժության և ճկունության մշակում 2. Ճարպկության մշակում 3. Պատանի մարզիկների հետաքրքրվածության դաստիարակումը՝ սպորտով սիստեմատիկ զբաղվելուն 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Վազք մաքսիմալ և մաքսիմալին մոտ հաճախականությամբ 20-60 մ հատվածներում 2. Շարժական և սպորտային խաղեր, 3. Վազքային մասնագիտական վարժություններ 4. Ցատկեր և ցանկային վարժություններ 5. Մարմնամարզական և սկրոբատիկ վարժությունների տարրեր 	<p>Հետևել նրան, որ մասնագիտական վարժությունները չհանգեցնեն վազքի բնական բնույթի խախտման: Վազքի բնական հիմքերը չպետք է խախտել, այլ կատարելագործել: Ստուգողական նորմատիվներ</p> <p><i>Տղաներ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վազք 20 մ 3,7-3,3 վրկ. 2. Վազք 50 մ 6,5-7,0 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 2,10-2,20 մ 4. Ե/ց տեղից 6.80-7,10 մ <p><i>Աղջիկներ՝</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վազք 20 մ 3,8-3,5 վրկ. 2. Վազք 50 մ 7,1-7,5 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 1,90-2, 00 մ 4. Ե/ց տեղից 6,00-6,30 մ
14-16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ուժային և արագաուժային ընդունակությունների մշակում 2. Արագաշարժության, ճկունության և ընդհանուր դիմացկունության մշակում 3. Ճարպկության մշակում 4. Կամային ընդունակությունների մշակում 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Վարժություններ՝ մեծ ծանրաբեռնվածությամբ (կցագնդերով, ծանրաձողով 20-40 կգ), կատարման բարձր տեմպով 2. Ցատկային վարժություններ մեծ և փոքր ծանրաբեռնվածությամբ 3. Արագավազք տարբեր լարվածությամբ, 20-300 մ հատվածներում 4. Վազք դժվարացված պայմաններում (թեքության վրա), 5. Արգելավազք, հեռացարկ, բարձրացատկ, գնդի հրումներ և նետումներ 6. Մարմնամարզական և 	<p>Ուժային և արագաուժային վարժությունները կատարվում են վարժությունների համալիրով (6-8 անգամ մեկ մտտեցումով):</p> <p>Արագավազքը անկացնել ոչ ստանդարտ պայմաններում՝ փոփոխելով պայմաններն ու ձևերը: Մարզման ընթացքում պետք է կատարել արագաուժային և ցատկային վարժություններ: Ստուգողական նորմատիվներ</p> <p><i>Տղաներ</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Վազք 50 մ 6,1-6,4 վրկ. 2. Վազք 300 մ 38,0-39,0 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 2,40-2,70 մ 4. Ե/ց տեղից 7,50-7.70 մ 5. Ծանրաձողով (30կգ) 10 կրանիստ՝ 11,0-11,5 վրկ.

Տարիք	Հիմնական խնդիրները	Մարզման հիմնական միջոցները	Մեթոդական ուղղությունները և ստուգողական նորմատիվները
		ակրոբատիկ վարժությունների տարրեր 7. Մարզախաղեր և շարժախաղեր 8. Կրոսներ տեղանքներում	<i>Աղջիկներ</i> 1. Վազք 50 մ 6,8-7,0 վրկ. 2. Վազք 300 մ 44,0-45,0 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 2,20-2,30 մ 4. Ե/ց տեղից 6,60-6,90 մ 5. Ծանրաձողով (20կգ) 10 կքանիստ՝ 11,2-11,7 վրկ.
17-18	1. Արագավազորդներին անհրաժեշտ ուժային և արագաուժային ընդունակությունների մշակում 2. Ճկունության մշակում 3. Ընդհանուր և հատուկ դիմացկունության մշակում	Նույն մարզական միջոցները, ինչը նախորդ տարիքային խմբում, միայն թե մեծանում է մարզումների բեռնվածության ծավալը և լարվածությունը	Մարզման ընթացքում մեծ տեղ է տրվում ուժային և արագաուժային վարժություններին: Փոքր լարվածությամբ կատարվող վարժություններին պետք է հաջորդեն մեծ լարվածությամբ կատարվող վարժությունները՝ հանգստի դադարից հետո, որպեսզի կատարվի բարձր տեմպով: Ստուգողական նորմատիվներ <i>Տղաներ</i> 1. Վազք 50 մ 5,8-6,0 վրկ. 2. Վազք 300 մ 37,0-38,0 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 2,70-2,90 մ 4. Ե/ց տեղից 8,00-8,50 մ 5. Ծանրաձողի բարձրացում մարմնի քաշի 130 %-ի չափ 6. Ծանրաձողով (30 կգ) 10 կքանիստ՝ 10,8-11,0 վրկ. <i>Աղջիկներ</i> 1. Վազք 50 մ 6,5-6,7 վրկ. 2. Վազք 300 մ 41,0-42,0 վրկ. 3. Հ/ց տեղից 2,40-2,50 մ 4. Ե/ց տեղից 7,10-7,30 մ 5. Ծանրաձողով (20 կգ) 10 կքանիստ՝ 11,0-11,2 վրկ.

Գրականություն

1. Հայրապետյան Մ. Ս., Աթլետիկա, Արագավազը և փոխանցումավազը, Երևան, 2008, 146 էջ:
2. Ղազարյան Ֆ. Գ., Սպորտային պատրաստության տեսություն և մեթոդիկա, Երևան, 2011, 194 էջ:
3. Ղազարյան Ֆ. Գ., Շարժողական ընդունակությունների բանաձև, Երևան, 2015, 129 էջ:
4. Մամաջանյան Վ. Ս., Աթլետիկա, ուսումնական ձեռնարկ, Երևան, 2003թ, 187էջ:
5. Попов В.Б. 555 специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. Москва. Олимпия Пресс. Тера Спорт, 2002. -208 с.
6. Тер-Ованесян И.А. Подготовка легкоатлета: современный взгляд. Москва. Тера-Спорт, 2000. -128 с.
7. <https://cyberleninka.ru/article/n/puti-sovershenstvovaniya-v-sprinte/viewer>

Специфика тренировки скорости бега на короткие дистанции

*Вагинак Назарян
Сурен Векилян
Гор Неркарарян*

Резюме

Ключевые слова: *спринт, ловкость, тренировка, мышечная система, спринтер, двигательные способности*

В легкой атлетике различают: бег на короткие, средние и длинные дистанции, а также бег с барьерами и бег с препятствиями. Тренировка скорости в беге на короткие дистанции зависит от быстроты движений, которая определяется прежде всего соответствующей нервной деятельностью головного мозга, что вызывает напряжение и расслабление мышц, придающих направление и координацию движениям. Тренировка во многом зависит от совершенства спортивной техники, силы и эластичности мышц, подвижности суставов, а при длительной работе – и выносливости спортсмена. Большое значение для развития скорости имеют природные задатки и способности. Но самое главное – это обучение и тренировки. В процессе многолетних систематических тренировок спортсмен может в значительной степени усовершенствовать скоростные данные. В данной работе мы исследовали скорость спортсменов в беге на короткие дистанции и разработали методы и средства, которые помогут развить эти способности в процессе многолетних систематических тренировок. Таким образом, основным средством развития скорости юных спринтеров являются скоростно-силовые тренировки параллельно с упражнениями на специальную и общую выносливость. Под скоростно-силовой тренировкой мы понимаем совокупность комплексных методов развития быстроты и силы, с помощью которых можно повысить специальную подготовку и добиться высоких спортивных результатов.

Characteristics of Processing Agility in Short Runs

*Vaghinak Nazaryan
Suren Veqilyan
Gor Nerkararyan*

Summary

Key words: *sprinting, agility, training, muscular system, sprinter, motor ability*

In athletics, there are short, medium, and long runs, as well as hurdles. The development of agility in short runs depends on the speed of movements, primarily determined by the corresponding neural activity of the brain. This activity causes tension and relaxation of muscles that provide direction to movements and coordinate them. Agility development is significantly influenced by sports technique perfection, muscle strength and elasticity, joint mobility, and, in the long term, the athlete's endurance. Natural endowments and tendencies play a crucial role in agility development. However, the key factors are training and coaching. Through many years of systematic training, athletes can substantially enhance their agility. The following study focuses on researching the agility of athletes in short-distance running. It aims to develop methods and means that will aid in cultivating this ability through multi-year systematic training. Consequently, the primary tools for enhancing the agility of young sprinters include speed training, along with specific and general endurance exercises. Speed training encompasses various additional methods designed to improve both speed and strength. The goal is to enhance specialized training and achieve superior sports performance.

Ներկայացվել է 22.02.2024 թ.

Գրախոսվել է 04.03.2024 թ.

Ընդունվել է տպագրության 28.11.2024 թ.