

Azərbaycan Respublikası Təhsil Nazirliyi
Azərbaycan Respublikası Gənclər və İdman Nazirliyi
Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyası

Fakültə: Fiziki tərbiyə və çağırışa qədərki hazırlıq
Kafedra: Kütləvi və tətbiqi idman növləri

Əlyazması hüququnda

Nərmin Əminəğa qızı Soltanlı

“Gənc triatlonçuların illik silsilədə fiziki və funksional inkişafı üzrə təlim-məşq prosesinin təkmilləşdirilməsinin tədqiqi”
Magistr dərəcəsi almaq üçün təqdim edilmiş

D İ S S E R T A S İ Y A

İxtisas şifri və adı – 060802 Bədən tərbiyəsi və idman
İxtisaslaşma – İdman məşqinin nəzəriyyəsi və metodikası

Elmi rəhbər: Prof. Əbdürəhmanov Ş.H.
Elmi məsləhətçi: Prof. Salamnova N.B.

Bakı – 2022

MÜNDƏRİCAT

GİRİŞ.....	3
I FƏSİL. TƏDQIQ OLUNAN PROBLEM ÜZRƏ ELMİ-METODİKİ VƏ ƏDƏBİYYAT MƏNBƏLƏRİNİN TƏHLİLİ.....	5
1.1. Triatlonun məzmunu və quruluşu.....	5
1.2. Dözümlüyün fizioloji əsasları.....	16
1.3. Orqanizmin aerob imkanları haqqında.....	20
1.4. Velosipedçilərin aerob işgörmə qabiliyyəti.....	26
1.5. İşgörmə qabiliyyətini inkişaf etdirmək metodikası.....	27
1.6. Triatlonçuların ümumi fiziki hazırlığına yönəlmiş məşq proseseinin xarakteristikası.....	29
II FƏSİL. TƏDQIQATIN TƏŞKİLİ VƏ KEÇİRİLMƏSİ.....	32
III FƏSİL. GƏNC TRIATLONÇULARIN İLLİK SİLSİLƏDƏ FİZİKİ İNKİŞAFI ÜZRƏ TƏLİM-MƏŞQ PROSESİ ÜÇÜN SƏMƏRƏLİ VASİTƏ VƏ METODLARIN TƏYİNİ.....	35
NƏTİCƏ.....	66
TÖVSIYƏ.....	67
İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT.....	68

GİRİŞ

Mövzunun aktuallığı: gənc triatlonçuların idman hazırlığı mərhələsində daha səmərəli vasitə və hazırlıq metodlarını seçərək, məşq yüklərinin rəasional planlaşdırılmasına elmi əsaslandırılmış yanaşmaya yiyələnmək çox vacibdir. İdman hazırlığı mərhələsində məşq prosesinin idarə edilməsində fiziki hazırlığın inkişaf tempinə və xarakterinə qeyrispesifikasi yükün və üzgüçülük, velosiped və qaçış hərəkətlərinin təsirinin səmərəsini bilmək çox vacib olan əhəmiyyət kəsb edir.

Bir çox mütəxəssislər hesab edirlər ki, (2) idman məşqinin orqanizmə təsininə fiziki hazırlıq göstəricilərinin artma tempinin xüsusiyyətlərini nəzər almaqla ona su mühitinin və məşq yükünün spesifikasi xüsusiyyətlərinin təsiri nöqtəyi nəzərdən baxmaq lazımdır.

Gənc triatlonçuların idman hazırlığının öyrənilməsinə belə yanaşma olduqca aktualdır və bununla yanaşı lazımı qədər öyrənilməyib.

Tədqiqatın obyektı: Gənc triatlonçuların məşq prosesi.

Tədqiqatın predmeti: Gənc triatlonçuların fiziki hazırlıq səviyyəsinin artırılması.

Tədqiqatın məqsədi: illik makrosilsilənin iki mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini tədqiq etmək və məşq yükünün planlaşdırılmasında düzəlişlər aparmaq.

Tədqiqatın vəzifələri:

1. İllik makrosilsilələrin iki mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini tədqiq etmək.
2. İllik məşq makrosilsilələrin birinci və ikinci mərhələləri üzrə gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini müqayisə etmək.
3. Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının makrosilsilənin birinci və ikinci mərhələlərində artma tempinin aşkar edilmiş xüsusiyyətlərinə əsasən məşq yüklərinin planlaşdırılması üzrə tövsiyələr işləyib hazırlamaq.
4. Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin fərdi göstəricilərinin yarış nəticələri ilə qarşılıqlı əlaqəsini aşkar etmək.

Tədqiqatın fərziyəsi və gözlənilən nəticə: İllik makrosilsilənin müxtəlif mərhələlərində triatlonçuların fiziki hazırlığının dinamikasının öyrənilməsi, triatlonçuların məşq prosesinin fərdi proqramına düzəlişlər etməyə imkan verəcək və idmançıların yarış nəticələrinin yaxşılaşmasına təsirini göstərəcək.

Tədqiqatın metodları:

1. Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili.
2. Yoxlama testləşdirmə və ekspert qiyməti.
3. Pedaqoji müşahidə və eksperiment.
4. Riyazi statistika.

Tədqiqatın elmi yeniliyi: Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artırılması üçün müxtəlif modellərin tətbiqi.

Tədqiqatın nəzəri və praktik əhəmiyyəti: gənc triatlonçular üçün tərtib olunmuş müvafiq məşq modellərinin məşq prosesinə tətbiqi nəticəsində onlarda işgörmə qabiliyyətinin artması.

Tədqiqatın aprobeasiyası: dissertasiyanın əsas müddəaları elmi-praktik konfranslardakı çıxışlarda verilmişdir. Tərtib olunan məşq modelləri triatlon üzrə yığma komandanın üzvləri üçün tətbiq olunub.

I FƏSİL

TƏDQIQ OLUNAN PROBLEM ÜZRƏ ELMİ-METODİKİ VƏ ƏDƏBİYYAT MƏNBƏLƏRİNİN TƏHLİLİ

1.1. Triatlonun məzmunu və quruluşu

Yunan mənşəli triatlon sözü “üç” mənasını verən “treis” və “yarış” mənasını verən “athlos” sözlərinin birləşməsindən yaranıb. Üzgüçülük, velosiped sürmə və qaçışı birləşdirən, əqli gücün və dözümlülüyün ön plana çıxdığı triatlon 2000-ci il Sidney Olimpiadasından sonra olimpiya idman növləri arasındadır. Müasir triatlonda əvvəlcə üzgüçülük yerinə yetirilir, daha sonra T1 adlanan transfer bölməsində velosipedlərə keçilərək uzun velosiped yolu tamamlanır və son olaraq velosiped T2 zonasında qalır, qaçmağa başlanılır. T1-də velosiped alarkən velosiped ayaqqabısı və dəbilqə taxılır, T2-də velosiped avadanlığı çıxarılır və ayaqqabı qaçış ayaqqabısı ilə əvəz olunur. T1 və T2-də sərf olunan vaxt da ümumi vaxta daxil edildiyi üçün idmançıların məqsədlərindən biri də budaq dəyişikliklərini ən sürətli şəkildə etməkdir. Triatlonçular hər üç sahədə uğur qazansalar belə, adətən üzgüçülük, velosiped sürmə və ya qaçış sahələrindən birində əsas fərqi yaradır və üstünlük qazanırlar. Başqa sözlə, yaxşı triatlonçu hər üç qolu çox yaxşı yerinə yetirməli və onlardan birini “ən yaxşı” səviyyəyə çıxarmalıdır.(1)

Avropada müasir triatlon üzrə yarış ilk dəfə 1980-ci ildə Plzəndə keçirilib. Plzəndən dərhal sonra Hollandiya, Belçika və Qərbi Almaniya kimi ölkələrə yayılan idman növü sürətlə populyarlığını artırmağa başlamışdır. 1982-ci ildə Fransada keçirilən Nitsa Triatlonu, o vaxta qədər bütün təşkilatlar arasında ən çətini olaraq qeyd edilmişdir. 1,5 km üzgüçülükdən sonra 100 km-lik velosiped yolu marafon yürüşü ilə davam etdirilib. 1985-ci ildə ilk beynəlxalq struktur formalaşdı və Avropa Triatlon İttifaqı (ETU) yaradıldı. ETU-nun yaradılması gələcəkdə dünya miqyasında federasiyanın yaradılmasına da yol açdı. ETU qurulmazdan əvvəl fransızların tətbiq etdiyi çətin kurs

standart olaraq qəbul edilirdi. 1989-cu ilin fevralında Kanadanın Vankuver şəhərində Beynəlxalq Triatlon İttifaqı (ITU) yaradıldı və triatlon bütün dünyada əsl nüfuz qazandı. 1994-cü ildə Olimpiya proqramına daxil edilən triatlon ilk dəfə 2000-ci ildə Sidney Olimpiadası ilə olimpiya oyunlarına qədəm qoydu. Hər il populyarlığını artıran triatlon, futboldan sonra Avropada ən çox lisenziyalı idmançıların olduğu idman növünə çevrildi. Triatlon Avropada sıçrayışdan sonra, Türkiyədə ilk rəsmi sınaq Eskişehirdə 1988-ci ildə Nihat Aydın tərəfindən reallaşdırıldı. O, 1,5 km üzgüçülük, 40 km velosiped və 10 km qaçışdan ibarət Olimpiya standartlarını cəmi 2 saat 59 dəqiqə 43 saniyəyə başa vurub. Nihat Aydın türk triatlonu tarixində ilk triatlonçu olduğu halda, triatlon ölkəmizdə 1990-cı illərdən etibarən geniş yayılmağa başlamışdır.

Hər bir sahənin öz qaydalarının olduğu triatlonda yaş qrupları da federasiya tərəfindən müəyyən edilir. Həm qadınlar, həm də kişilər üçün 20-24, 25-29, 30-34, 74-70 yaşa qədər, beş yaş qrupunu əhatə edən yaş kateqoriyaları mövcuddur. Məsafələr sprint, standart, orta və uzun kimi dörd yerə bölünür:

- Sprint: 750m üzgüçülük - 20km velosiped - 5km qaçış
- Standart: 1500 m üzgüçülük -40 km velosiped sürmə -10 km qaçış
- Orta: 1900 m üzgüçülük - 90 km velosiped sürmə - 21,1 km qaçış
- Uzun: 3800 m üzgüçülük - 180 km velosiped sürmə - 42,2 km qaçış

Atletikanın dekatlon, pentatlon və heptatlon bölmələrində idmançılar hər bir sahədə ayrı-ayrılıqda yarışır və ümumi bala görə xal toplayır, triatlonda isə dərəcələr ümumi vaxta görə müəyyən edilir. Məhz buna görə də triatlon həm çətinliyinə, həm də qayda-qanunlarına görə digər idman növlərindən fərqlənir. Triatlonun üç növündə əməl edilməli olan əsas qaydaları aşağıdakı kimi sıralamaq olar:

Üzgüçülük

• Üzgüçülükdə birinci qayda kursu bitirib sahilə çıxan kimi dəyişiklik zonasında velosiped sürməyə hazırlaşmaqdır. Velosiped ayaqqabılarının və dəbilqələrin paltardəyişmə meydançasından kənardə geyilməsinə icazə verilmir. Velosipedləri ilə ərazini tərk edən idmançılar yarışı davam etdirə bilirlər.

- Üzgüçülük yarışları göllərdə, dənizlərdə, az axar çaylarda, böyük kanallarda və hovuzlarda keçirilir. İdmançıların yığılıb bir-birinə mane olmasının qarşısını almaq üçün suyun giriş-çıxış yerləri də geniş saxlanılır.

- Rəqib idmançını trasdan itələmək, sudan çıxarkən dəyişdirmə meydançasına gedərkən müdaxilə etmək qadağandır. Hər hansı qəsdən təmas halında, hakimlər müdaxilə etmək və idmançıları diskvalifikasiya etmək hüququna malikdir.

- Hər bir idmançının əməl etməli olduğu digər qaydalar təşkilatın verdiyi papaqları taxmaq, qol və ayaqlarına yarış nömrələrini yazmaqdır. Nömrələri görünməyən və papaq taxmayan idmançılara da diskvalifikasiyaya qədər sanksiyalar tətbiq oluna bilər. İdmançılara haqsız üstünlük təmin edən texnoloji çimərlik geyimlərindən istifadə etmək qadağandır və həmçinin peşəkar üzgüçülükdə qadağandır.

Velosiped sürmə

- Dəbilqə taxmaq velosiped yarışlarında qaydalar siyahısında birinci yerdədir. Dəbilqəsiz idmançı birbaşa diskvalifikasiya olunur, çünki bütün dünyada həvəskar və peşəkar velosiped yarışlarında dəbilqə taxmaq məcburidir. Eyni zamanda, idmançılar velosiped sürərkən onlara əvvəllər verilmiş nömrələri dəyişdirmə sahəsində arxalarına taxmalıdırlar.

- Mübadilə zonasından velosipedləri ilə çıxan idmançılar ərazidən çıxdıqdan sonra velosipedlərinə minirlər. Ərazidən velosipedlə çıxmaq da qadağandır.

- Velosiped yarışlarında xronometraj mərhələlərində tətbiq olunan qayda triatlonda da keçərlidir və qabaqda gedən idmançını yaxından izləmək qadağandır. Rəqibin külək kanalına girərək enerjiyə qənaəti təmin edən layihələşdirmə qaydası 10 metrdir. İdmançı velosipedlə 10 metrdən artıq yaxınlaşa bilməz. Hakimlər bunu görsələr, idmançıya rəqibi ötmək və ya 10 metr məsafəyə geri çəkilmək barədə xəbərdarlıq edirlər. Əgər ilk xəbərdarlıqdan sonra pozuntu yenidən baş verərsə, 1 dəqiqəlik gözləmə cəzası tətbiq olunacaq. Sürət və ritmin çox vacib olduğu velosiped sürmə kimi bir idman növündə bir dəqiqəlik cəza yarışı uduzmaqla nəticələnmə biləcək çətinliklidir.

Qaçış

- Qaçış yarışlarında mübadilə zonasına daxil olmaq məcburidir. Hər bir idmançı velosipedini, dəbilqəsini və velosiped ayaqqabılarını dəyişmə zonasında qoyub qaçış ayaqqabılarını geyinərək yola davam edir. Təşkilatdan asılı olaraq, mübadilə zonası həmçinin üzgüçülükdən velosiped sürmə zonası ilə eyni yerdə ola bilər.

- Üzgüçülükdə bədəne yazılan və velosiped sürmədə kürəyinə taxılan rəqəmlər qaçışda idmançıların sinəsinə vurulur.

- Qaçışda idmançılara heç bir kənar dəstək verilə bilməz, qaçış qaydaları standart atletika yarışında olduğu kimi etibarlıdır. Çox isti və ya rütubətli havalarda rəsmi soyutma məntəqələrində su və qida dəstəyi ilə təmin edilə bilər. Rəsmi ərazilərdən kənarında su və qida əlavələri təyin olunarsa, idmançılar cəzalandırılırlar.

Hər üç növdə riayət edilməli olan qaydalar yeni başlayanlar tərəfindən çox vaxt unudula bildiyindən, hakimlər və ya məsul şəxslər yarış zamanı və dəyişmə sahəsində idmançılara qaydalar barədə məlumat verir və onları dəyişmə zonalarının çıxışında yoxlayırlar.

Triatlonda geyim və aksesuarlar: triatlonda idmançılar yalnız bir geyimdən istifadə edirlər. Dəyişən yerlərdə çimərlik paltarları, şort və köynək kimi paltarların dəyişdirilməsinə icazə verilmir. Triatlon çimərlik geyimləri: üzgüçülük, velosiped sürmə və qaçışda istifadə üçün nəzərdə tutulmuşdur. 2000-ci illərin sonlarında peşəkar üzgüçülükdə ortaya çıxan və haqsız üstünlük təmin edən qeyri-toxuculuq texnoloji çimərlik geyimlərinin istifadəsi qadağandır. Haqsız rəqabətin qarşısını almaq üçün triatlonda eyni çimərlik geyimlərdən istifadə qadağandır. Triatlon forması tekstil məhsulu olmalıdır. İstisna soyuq sulara tətbiq olunur və bədən istiliyini saxlayan sualtı paltarların istifadəsinə icazə verilir. Bununla belə, bu tətbiqdə istifadə olunan geyimin də tekstildən olması tələb olunur.

Üzgüçülük üçün papaqlar təşkilat tərəfindən təmin edilsə də, idmançılar öz başlıqlarından istifadə edə bilərlər. Üzgüçülük üçün başqa bir əvəzedilməz aksesuar da eynəkdir. Üzgüçülük eynəkləri duman əleyhinə olmalıdır, çünki o, həm gözləri qoruyacaq, həm də digər idmançıları görəcek və ətraf mühiti qoruyacaq.

Velosiped idmanında ayaqqabılar üçün xüsusi standart olmasa da, idmançılar daha yaxşı çıxış etmək üçün kilidli pedallardan istifadə edirlər. Kilidlənmiş pedal eyni güclə daha sürətli hərəkət etməyə kömək edəcəyi üçün istifadə olunur. Velosiped dəbilqələri təhlükəsizlik baxımından məcburi olduğundan, qorunma səviyyəsi ən yüksək olan dəbilqələrə müraciət etmək lazımdır. Velosipeddəki dəbilqə və kilidli ayaqqabılarla yanaşı, əlcəklər də idmançının rahatlığını təmin edir və sükənı idarə edir. Bundan əlavə, triatlon çubuğuna üstünlük verilə bilər ki, qolları sükənın ortasında dayansın və aerodinamik vəziyyətdə velosipeddə uzansın.

Qaçışda tərə davamlı və rahat qaçış ayaqqabısı vacib sayılır. Butulkaları əldə saxlamaq mümkün olmadığı üçün xüsusilə isti havalarda su içən jiletlərə üstünlük verilir. Üzdəki təri silmək üçün qolbaqdan, təri saçdan qorumaq üçün isə saç/baş bantlarından istifadə etmək olar. Triatlonçular ədalətsiz üstünlük yaratmadan yarışda rahatlıq və rahatlıq təmin edən bütün standart aksesuarlardan istifadə edə bilərlər. Zehni gücün fiziki güc qədər vacib olduğu triatlon idmanına başlayarkən heç vaxt qaydaları və qadağan olunmuş avadanlıqları nəzərdən keçirməyə laqeyd yanaşmayın və yarışdan əvvəl trası yoxlamağı unutmayın.

Ölkəmizdə bədən tərbiyəsi və idmana göstərilən qayğı ümumi sözlə ifadə olunsada, öz-özlüyündə o, rəngarəngliyi, müxtəlifliyi ilə seçilir. Belə ki, indiki zamanda bədən tərbiyəsinin kütləviləşməsi, idmanın maddi-texniki bazasının möhkəmləndirilməsi, Olimpiya hərəkətinin inkişaf etdirilməsi, idmançıların bir çox növlər üzrə hazırlıqlarının təmin edilməsi və s. kimi müxtəlif səpkili işlər görülməkdədir. Sadalanan vacib amillərdən başqa, möhtərəm prezidentimiz İ. Əliyevin Gənclər təşkilatlarının qarşısında qoyduğu məsul vəzifələrdən irəli gələn müddəalar bu sahədə işləri tamamilə yenidən qurmağı, bədən tərbiyəsi və idman hərəkətini daim diqqət mərkəzində saxlamağı, sağlam istirahətə olan ehtiyaclara böyük qayğı ilə yanaşmağı “böyük idman”ın inkişafı və tərəqqisi üçün elmi-metodiki cəhətdən yeni yolların axtarılıb tapılmasını əsas vəzifələrdən biri hesab edir - bunlar hamısı bir tələb kimi irəli sürülür.

Yuxarıda qeyd olunanlar göstərir ki, bədən tərbiyəsi və idman üzrə dövlət tərəfindən aparılan məqsədyönlü iş müvəffəqiyyətlə həyata keçirilir. Lakin böyüyən gənc nəslin sağlam olması naminə, Azərbaycan xalqının xoşbəxt gələcəyi üçün bu iş daha da güclənməli, mütəxəssislərin, müəllim-məşqçilərin və idman sahəsində çalışan elmi işçilərin fədakar çalışmalarında öz əksini tapmalıdır.

Bədən tərbiyəsi və idman sahəsində çalışan yüksək ixtisaslı mütəxəssislərin və tədqiqatçıların məlumatlarına görə indiki zamanda uşaq, yeniyetmə və gənclərimizin ümumi fiziki hazırlıqları və sağlamlılıqlarının durumu heç də qənaətbəxş deyil. Həmin yeniyetmə və gənclərin arasında hal-hazırda fiziki cəhətdən zəif və sağlamlılıqları aşağı səviyyədə olanlar olduqca çoxdur.

Yeniyetmə və gənclərin hərtərəfli fiziki hazırlıqlarının təmin edilməsi üçün yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınaraq səmərəli vasitə və metodların tətbiq edilməsi məsələlərinin ön plana çəkilməsinin vacibliyini tələb edir.

İndiki zamanda yeniyetmələrin və gənclərin ümumi fiziki hazırlıqlarının (ÜFH) və fiziki keyfiyyətlərinin tərbiyə edilməsi məsələsi çox mübahisəli deyil. Lakin müasir fiziki hazırlığın mühüm vəzifələrindən olan dözümlüynün tərbiyə edilməsi məsələsi aktual olaraq alim və idman mütəxəssisləri tərəfindən araşdırılır. Bu əsas fiziki keyfiyyət bütün insanlar üçün böyük əhəmiyyət kəsb etdiyi kimi orta və uzun məsafələrə qaçışla, üzgüçülüklə, avarçəkmə ilə, velosiped sürməklə, şimal rayonlarında xizək sürməklə və b. növlərlə məşğul olan yeniyetmə və gənclərə xüsusilə vacibdir.

Yeniyetmələrin və gənclərin ilkin idman məşqi mərhələsinin əsas vəzifələrindən biri də məşğul olanların yaş xüsusiyyətləri nəzərə alınmaqla hərtərəfli fiziki hazırlıqdır (4).

İdmançının hərtərəfli fiziki inkişafı onun seçilmiş ixtisası üçün bünövrə sayılır. Məlumdur ki, üzgüçünün qüvvəsinin, cəldliyinin, dözümlüynünün, elastikliyinə və çevikliyinə harmonik təkmilləşməsi üçün suda tətbiq edilən hərəkətlərin effekti quruda edilən hərəkətlərdən az olur. ÜFH hərtərəfli hazırlıqlı idmançı üzgüçünün formalaşması üçün vasitə olmalıdır. Yüksək idman ustalığına nail olmaq insanın funksional imkanının

mühüm dərəcədə yüksəlməsini tələb edir (9). Buna görə ÜFH-a üzgüçünün məşq işinin ümumi həcmnin artmasına (həm suda həm də quruda) kömək vasitəsi kimi də baxmaq olar.

Üzgüçünün uzaq məsafələrə hazırlığında bu vəziyyəti nəzərə almaq xüsusilə vacibdir. Hazırlıq dövründə onun işgörmə qabiliyyətini hansı vasitələrlə yüksəltmək olar? Üzgüçünün funksional imkanının yüksəlməsi əsas etibarlı ilə ÜFH artırılması hesabına əldə edilir. (xüsusən: yüngül atletika, xizək və oyun). Bu vaxt idmançı tədricən qüvvə toplayır və yarış dövründə uzunmüddətli və intensiv məşq etmək üçün həvəs və təravət əldə edir.

Üzgüçünün ÜFH həm fəal istirahət vasitəsi kimi, həm də məşğələnin emosionallığının yüksəlməsi vasitəsi kimi tətbiq edilə bilər.

Fiziki tərbiyədə vəzifələrin həlli üçün çoxsaylı vasitələrdən, təcrübədə geniş istifadə olunan gigiyenik faktor, təbiətin təbii qüvvələri və fiziki hərəkətlərdən istifadə olunur.

Fiziki hərəkətlər fiziki tərbiyə vasitələrinin əsas spesifikasiyası sayılır. Bu fəaliyyət və hərəkət fəaliyyətinin mürəkkəb növləri fiziki tərbiyənin vəzifələrini həll etmək üçün seçilib.

Müxtəlif ixtisaslı idmançılara hərəkət keyfiyyətlərin yüksək inkişaf səviyyəsi vacibdir. Lakin hər bir idman növü qüvvənin, elastikliyin, cəldliyin, çevikliyin və dözümlüyn inkişafına öz spesifik tələbatını qoyur.

Aparılacaq tədqiqat işində vacib olan keyfiyyətlərin inkişafının xüsusiyyətləri üzərində dayanaq.

Qüvvənin inkişaf prosesi uzunmüddətli prosesdir. O, xüsusən əzələlərdə mürəkkəb (biotexniki, morfoloji və funksional) dəyişikliklə bağlıdır.

Təcrübə göstərir ki, suda hərəkətlərin müntəzəmliliyi ilə idmançının qüvvəsini artırmaq olar. Əgər quruda əlavə xüsusi hərəkətlərlə məşğul olunarsa, bu keyfiyyətlərin inkişafına daha da az vaxt sərf olunur.

Qüvvənin inkişafı üçün xüsusi hərəkətləri şərti olaraq iki böyük qrupa bölmək olar:

1. Müqavimətlə və ya xarici yüklə hərəkətlər (ştanqın, qantelin, doldurulmuş topun çəkisi; oyun yoldaşının müqaviməti).

2. Bədənin xüsusi çəkisinin yükü ilə hərəkətlər (alətlərdə gimnastika hərəkətləri, tullanmalar, ancaq qol və ayağın köməyi ilə bütün üsullarla üzmək).

Cüzi yüklə edilən hərəkətlər (məsələn ştanqın çəkisi ilə) bütün əzələ qruplarına mühüm təsir edir və qüvvənin artmasında əsas effektiv vasitələrdən sayılır. Cüzi yüklə hərəkətlər ayrı-ayrı əzələ qruplarını seçməklə inkişaf etdirməyə imkan verir.

Üzgüçünün hazırlığında izometrik hərəkətlər son vaxtlarda geniş vüsət tapmışdır. Bir sıra tədqiqatçılar, əsasən də fizioloqlar F.Raş və V.Pirson (ABŞ) son vaxtlar belə fikrə gəlmişlər ki, bir çox hallarda izometrik hərəkətlər qüvvənin inkişafı üçün dinamik hərəkətlərdən daha effektivdir. Onlar adi dinamik hərəkətlərdən onunla fərqlənir ki, hərəkətləri icra edən zaman əzələlər qısalmadan genişlənir. İzometrik hərəkətlər xüsusi alətlərlə olduğu kimi onlarsız da icra olunur.

İzometrik hərəkətlərin əsasən üstünlüyü ondadır ki, qüvvə hazırlığına ayrılmış vaxtı qısaldır, mürəkkəb və bahalı inventar, xüsusi bina tələb etmir.

Sübhəsiz izometrik hərəkətlər tam mənada qüvvə hazırlığını təmin etmir. Onlar dinamik hərəkətləri tamamlamalı, lakin heç bir halda onları dəyişməməlidir.

Dinamiki hərəkətlər xüsusi-güc və sürət-güc hərəkətlərinə bölünür. Xüsusi güc hərəkətləri idmançının əzələlərinin müəyyən gərginliyində və onların nisbətən yığılma sürətində yerinə yetirilir. Məsələn, ştanqın təkansız qaldırılması, sallanaraq qolların bükülüb açılması və s.

Sürət-güc hərəkətlərində əzələ gərginliyinin müxtəlif böyüklüyü onun tez yığılması ilə uyğunlaşır. Məsələn, ştanqla, qantellə, doldurulmuş topa xüsusi hərəkətlər və s.

Xüsusi-güc hərəkətlərində idmançıya əsas təsiri yük çəkisinin yavaş-yavaş artırılması göstərir. Üzgüçünün hazırlaşmasında o, hazırlıq dövrünün birinci

mərhələsindən başlayır. Belə ki, mərhələnin axırında yükün həcmi maksimala yaxın olur.

Üzgüçünün hazırlanmasında qüvvənin inkişafı üçün daha iki effektiv metod tətbiq edilir: son həddədək və maksimal gərginliklə. Son həddədək metodu hərəkətlərin fasiləsiz olaraq o vaxtadək yerinə yetirilməsini nəzərdə tutur ki, üzgüçü tam yorulsun, hərəkətlərin düzgün yerinə yeririlməsi qaydasını pozsun. Sonra lazımı istirahətdən sonra hərəkətləri yerindən təkrar etsin.

Maksimal gərginlik metodu əsas etibarlı ilə üzgüçüyə özünün qüvvə imkanını bacarığını təkmilləşdirmək üçün tətbiq edilir.

Üzgüçünün qüvvəsinin inkişafı üçün hərəkətlərin yerinə yetirilməsi vaxtı aşağıdakı metodiki qaydalara riayət etmək məsləhət görülür:

a) qrupda əsas hərəkətlər qüvvənin xarakteri və hərəkətlərin quruluşuna görə idman üzgüçülüynün elementlərinə yaxın olsun;

b) hərəkətlərin effektivliyi yükün həcmindən və ya müqavimətindən, seriyalarda təkrarın sayından və yerinə yetirilmə sürətindən asılı olsun;

c) qüvvə hərəkətləri üzgüçünün fərdi xüsusiyyətlərinə, onun yaşına, cinsinə, sağlamlıq vəziyyətinə, hazırlığına daha dəqiq uyğunlaşdırılsın;

d) qüvvə hərəkətləri yüksüz ümuminkişaf hərəkətlərindən sonra keçirilsin;

e) həftə ərzində hərəkətlər günəşırı icra edilsin;

f) ağırlıq nə qədər az olsa hərəkətlərin icra etmə tempi və davamiyyəti bir o qədər yüksək olar;

h) hər bir hərəkəti icra edərkən çalışmaq lazımdır ki, hərəkətin tempi-kiçikdən son həddədək yüksəlsin.

Cəldliyin inkişafı idmançının əzələsinin gücü və elastikliyindən, onun texnikasının təkmilləşməsindən asılıdır. Hal-hazırda müəyyən olunmuşdur ki, cəldliyin inkişafı üçün əlverişli şərait uşaq yaşları sayılır, bu vaxt uşaqların orqanizmi elastik olur və oynaqılığı ilə fərqlənir.

Üzgüçünün cəldliyini təzahür etdirən faktorlar aşağıdakılardır:

1. Hər hansı bir xarici qıcıqlanmaya cavabda reaksiya cəldliyi (starterun verdiyi işarə).

2. Ayrı-ayrı hərəkət cəldliyinin və ya hər bir elementin icra etmə sürəti (ayaqlarla təkən vermək, qollarla avar çəkmək).

3. Bir hərəkəti digəri ilə dəyişmə cəldliyi və ya suda idmançının son dərəcədə irəliləmə sürətini müəyyənləşdirən əzələ yığıma tempinin maksimal böyüklüyü.

Cəldliyin inkişafı üçün xüsusi icra istiqaməti və intensivliyi dəyişən hərəkətlər tətbiq olunur. Bu hərəkətlər müxtəlif intensivliklə icra edilir. Məsələn: istiqaməti dəyişən tullanma və sıçrayış hərəkətləri, tək ayaq üstündə sıçrayışlar və dönmələr və s. Bütün bu hərəkətlər yarış metodu ilə yerinə yetirildikdə cəldliyin inkişafına daha əlverişli şərait yaranır. Bu metod iki formada tətbiq oluna bilər:

1. Hər komandadan sonra hərəkətin qrupla icrasında hərəkəti sonuncu icra edən idmançı yarışdan çıxır.

2. İkilikdə icra edilən hərəkətlərdə qalib müəyyən edilir, belə finala qədər davam edir.

Start komandasına reaksiya cəldliyini (atəş, fit və s.) müəyyən dərəcədə sadə hərəkətlərlə, məşqçinin gözlənilən və gözlənilmədən verdiyi qısa (siqnal) və kəskin komandası ilə icra olunan hərəkətlərin köməyi ilə inkişaf etdirmək olar. Burada oyun və yarış metodunu da tətbiq edirlər.

Müxtəlif ixtisaslı idmançılarda cəldliyin inkişafı bir sıra əlverişli metodiki qaydalarla formalaşır:

1. Şagird qarşısında bu və ya digər hərəkətlərin icra etmə vəzifəsini qoyarkən onun məqsədinin izahatını verməli: kəsiyi tez dəf etmək, tullanaraq hər hansı bir əşyanı çıxartmaq.

2. İdmançının iradəsinin səfərbər edilməsi məşğələ dərslərinə yarış elementlərini daxil etməyə, idmançını müəyyən hərəkət tempinə vadar edən işin və səs siqnalının tətbiq edilməsinə kömək edir.

3. Hərəkət tempini yüksəltmək üçün amplitudanı bir qədər azaltmaq əlverişlidir.

Suvaşqanlı (yarışqanlı) suda üzgüçünün hərəkəti quruya nisbətən kifayət qədər az tempdə olur. Buna görə də öz-özlüyündə uzun müddət suda təcrid olunan hərəkət cəldliyin inkişafına nəinki kömək etmir, əksinə bu mühüm keyfiyyətin itirilməsinə gətirib çıxarır. Buna görə də idmançının illik məşqində quruda olduğu kimi suda da xüsusi sürətli hərəkətlərə yer verili; hazırlığın bütün dövr və bütün mərhələlərində tez-tez planlaşdırılır.

Ümumi dözümlülük – yüksək intensivli müqayisədə uzunmüddətli əzələ gərginliyi göstərmək qabiliyyətidir. Üzmədə dözümlüyün bir növü 8 və daha çox dəqiqə (800-1500 m.) davam edən hərəkətlərdə təzahür olunur.

Ümumi dözümlük səviyyəsi bir sıra faktorlarla müəyyənləşir. Ən mühüm üç faktor bunlardır:

1. Ümumi dözümlüyün bioloji əsası-orqanizmin aerob imkanlığı.
2. Hərəkətin qənaətçilik dərəcəsi.
3. Ümumi dözümlüyün psixoloji əsası –“dözmək” bacarığı.

ÜFH vasitələri əsas etibarilə ümumi dözümlüyün təkmilləşməsi işinə xidmət edir. Bunlara aiddir: yerləş və qaçışda hərəkətlər, turizmin müxtəlif növləri, xizəkdə, konkidə və ya velosipeddə irəliləmə, mütəhərrik və idman oyunları, üzmənin bütün üsulları ilə müxtəlif məsafələrə üzmək və s.

Ümumi dözümlük idmançının orqanizminə uzun müddət müxtəlif yüksək təsiri nəticəsində inkişaf edir. Buna görə də üzgüçünün hazırlığının ilk mərhələsində onun təkmilləşməsinə orta intensivlə (bərabər sürətli metod) icra olunan hərəkətlər hesabına planlaşdırmaq vacibdir (11). Belə halda ilk əvvəl idmançının iradəsi təkmilləşir, əzələləri möhkəmlənir, orqanizmin bütün sistemlərinin uzunmüddətli məşq yükünə uyğunlaşması baş verir. Bu məqsədlə üzünmüddətli yerləş, qaçış, xizək sürmək, avar çəkmək, bütün üsullarla üzmək, rəvan və yavaş tempdə icra olunan digər hərəkətləri tətbiq etmək olar.

Nəhayət, sonuncu mərhələdə idmançının ümumi dözümlüyünün inkişafı üçün yavaş, yüksək, son həddə yaxın və son hədd tempində hərəkətlərdən geniş istifadə etmək məsləhət görülür. Hərəkətlərin miqdarını və davamiyyətini çoxaltmaq yolu ilə məşq

yükünün daima artmasının da planlaşdırılması vacibdir. Lakin yükün həcmnin çoxalması idmançının hazırlığında məqsəd olmamalıdır. Buna görə il ərzində hərəkətlərin təkrarının sayına və ya müddəti hesabına yükün dəyişilməsi dözümlüyün inkişafının birinci mərhələsi üçün xarakterikdir; ikinci mərhələdə bir qayda olaraq hərəkətlərin icra edilmə intensivliyinin yüksəlməsi vasitəsilə yükün artırılması və kifayət qədər onların həcmnin azaldılması planlaşdırılır.

İnsan dözümlüyün ən yüksək səviyyəsinə orta yaş dövründə nail olur. Uşaqlarda bu keyfiyyəti çox ehtiyatla inkişaf etdirmək lazımdır. 5-6 və 7-8 yaşlı uşaqlarla keçirilən məşğələlərdə texniki hazırlığa əsas diqqət yetirildiyi halda bu keyfiyyəti inkişaf etdirən hərəkətləri planlaşdırmağa ehtiyac yoxdur.

Gələcəkdə cinsi yetkinlik başa çatana qədər gənc üzgüçülərin ümumi dözümlüyü, həftədə məşğələlərin sayının, onların müddətinin, icra olunan hərəkətlərin sayının məşğələ işinin ümumi həcmində yükün intensiv artırılması hesabına təkmilləşəcəkdir.

Fiziki cəhətcə tam formalaşmış gənc idmançılar üçün ümumi dözümlüyə yönəldilmiş ÜFH-in xüsusi vasitələri tam həcmində planlaşdırılmalıdır.

1.2. Dözümlüyün fizioloji əsasları

Gənc idmançıların orqanizmləri inkişaf etdikcə onların fiziki işgüzarlıqları da müəyyən dərəcədə yüksəlir. İdman təcrübəsində bu özünü hərəkətlərin sürətinin artmasında, dövrü hərəkətin müddətinin və gərginliyinin çoxalmasında özünü göstərir (qaçış, üzgüçülük, velosiped sürmək, avarçəkmə və s.)

Bədən tərbiyəsi və idmanla məşğul olmayanlarla müqayisədə gənc idmançıların fiziki işgörmə qabiliyyətləri daha yüksək olur. Müəyyən edilib ki, 16-17 yaşlı idmançı-oğlanların veloergometrə icra etdikləri fiziki iş (PWC_{170}) 1000-1050 kq. m/dəq., idmanla məşğul olmayan yeniyetmələrdə isə 870-890 kq. m/dəq. bərabərdir.

İşgörmə qabiliyyətinin artması və yaş ilə əlaqədar dözümlülük tələb edən hərəkətlərə adaptasiya mühüm dərəcədə aerob (oksigenin tələbatı ödənilir) işgüzarlığın, xüsusilə O_2 -nin maksimal sərfiyyəti (OMS) artması ilə əlaqədardır.

Yeniyyətə və gənclərin orqanizminin həm aerob, həm də anaerob (O_2 sərfiyatı çatışmayanda) fiziki iş qabiliyyətləri məşq etdikcə yüksəlir (15). Bu idman nəticələrinin və yarış nailiyyətlərinin yüksəlməsinə müsbət zəmin yaradır. 16-17 yaşlı oğlanların uzunmüddətli fiziki iş icraetmə qabiliyyətləri öz maksimal həddinə çata bilər (16). Müxtəlif yaş dövrlərində dözümlülük qeyri-bərabər şəkildə artır. Belə ki, aerob şiddətli hərəkətlərdə ən yüksək artım 15-16 yaşdan 17-18 yaşadək olur. Anaerob (O_2 çatışmayan müddətdə) şiddətli hərəkətlərdə isə işin müddətinin artması 13-14 yaşnadək olur (17). Gənc idmançılarda yaş ilə əlaqədar dözümlülük artdıqca nailiyyətlərin artımı da tədricən çoxalır.

Dözümlülük tələb edən idman növlərində (uzunməsafəli qaçış, velosiped sürmək, avarçəkmək, üzgüçülük və s.) yeniyyətlərin orqanizminə uyğun olan fiziki yüklərin verilməsi ən vacib və mühüm tələblərdən biri sayılır. Bu tələblərə riayət edən müəllim-məşqçi və təlimatçılar yüksək dərəcəli gənc idmançıların yetişdirilməsində müəyyən müsbət nailiyyətlərə və böyük miqyaslı idman yarışlarında müvəffəqiyyət qazana bilərlər (14).

Bədən tərbiyəsi və idmanla müntəzəm məşğul olanların orqanizmi fiziki yüklərin təsirinə uyğunlaşır. Bu uyğunlaşmanın əsasını məşqlər nəticəsində əmələ gələn funksional, morfoloji, metobolik dəyişikliklər təmin edir. Bütün bu dəyişikliklər idman məşqinin səmərəli keçməsinə təmin etməklə yanaşı, məşğul olanların orqanizmlərinin funksiyalarının yaxşılaşmasına yardım edir və yüksək səviyyəli əzələ fəaliyyətini təmin edir. Fizioloji əsaslar üzrə dözümlülük anlayışı adi davranışımızda geniş mənada işlədilir. İnsanın əqli və ya fiziki fəaliyyətinin uzun müddətli icraetmə bacarığını xarakterizə edən qabiliyyətdir. Dözümlülüyn hərəkəti fiziki keyfiyyət kimi xarakterizə edilməsi nisbidir və fəaliyyətin müəyyən növü ilə əlaqədardır.

İcra edilən fiziki işin tipindən və xarakterindən asılı olaraq dözümlülük müxtəlif növlərə bölünür:

- uzun müddətli aerob xarakterli fiziki işin icra qabiliyyəti (aerob D);

- anaerob və aerob enerji təminatı qlobal fiziki işin icra etmə qabiliyyəti (anaerob-aerob D);
- fiziki güc-qüvvə tələb edən dözümlülük (qüvvə D);
- statik və dinamik dözümlülük (statik və ya dinamik xarakterli fiziki işin icra etmə qabiliyyəti).

Aerob xarakterli hərəkətlərin icrası zamanı (O_2 tələbatını ödəməyə imkan verir) işin şiddəti artanda oksigenin mənimsənilməsi (1/dəq.) sürəti də artır. Bununla əlaqədar insan orqanizmində böyük dözümlülük tələb edən idman növlərində yeniyetmə və gənclər yüksək aerob imkanlara malik olmalıdırlar. Bu, xüsusilə də dövrü idman növlərinə aiddir: uzun məsafəli qaçış növlərinə, üzgüçülüyə, veloidmana , avarçəkməyə və s. Dövrü hərəkətləri onların icra etmə şiddətinə görə üç qrupa ayırırlar. Lakin hazırda bu qruplar özləri də bir neçə hissəyə bölünür:

Aerob hərəkətlər:

1. Maksimal şiddətli aerob hərəkətlər.
2. Maksimal yaxın şiddətli aerob hərəkətlər.
3. Submaksimal şiddətli aerob hərəkətlər.
4. Orta şiddətli aerob hərəkətlər.
5. Az şiddətli aerob hərəkətlər.

Yuxarıda göstərilən iş şiddətləri oksigenlə tam təmin edilir və orqanizmin enerji tələbatını ödəməyə imkan yaradır.

Maksimal şiddətli aerob hərəkətlər O_2 maksimal sərfiyatı (OMS) 95-100% səviyyəsini ödəyir. Dövrü idman növlərində məsafə boyu O_2 sərfiyatını demək olar ki, tam ödəyir. Hərəkətlərin icrası zamanı əsas enerji maddəsi əzələ qlikogenidir. Aerob-anaerob yolu ilə parçalanma zamanı çoxlu süd turşusu əmələ gəlir. Fiziki işin müddəti 3-10 dəqiq olur. Bu müddətli idman hərəkətlərə 1500-3000 m. qaçış, 400-800 m-lik üzgüçülük məsafələri, 3-5 km-lik veloyürüşlər, 1500-2000 m. avarçəkmə növləri aiddir. Bu idman növlərinin hərəkətlərinin əsas fizioloji sistemi və mexanizmləri aşağıdakılardır.

- oksigen daşıyıcı sistemin və işləyən əzələlərin funksional aerob imkanları;
- işləyən əzələ laktatsid enerji sisteminin şiddəti, oksigenin maksimal sərfiyatı (OMS).

Enerji istehsalı 85-90%-ə qədər aerob yolla təmin olunan işə maksimal yaxın şiddətli hərəkətlər deyilir. Bu zaman əsas enerji rolunu oksigenləşən maddələr (sulu karbonlar) və fəaliyyətdə olan əzələlərin qlikogeni oynayır. Hərəkətlərin icrası 30 dəqiqəyədək vaxt tələb edir. Bura daxildir 5000-10000 m-lik qaçış, 1500-2000 m. üzgüçülüğün sərbəst növü, 10-20 km-lik velosiped yürüşləri və b.

İşin icrası zamanı ürək təqəllüsünün sıxlığı idmançıların maksimal göstəricilərinin 90-95%-ni təşkil edir.

90%-dən çox enerji istehsalı aerob yolu ilə təmin edilən hərəkətli işə submaksimal şiddətli aerob hərəkətlər deyilir. Bu hərəkətlərin icraetmə müddəti 2 saatdır. Bu qrupa daxildir: 30 km-lik qaçış, 20 km-lik idman yerışı, 100 km-lik veloyürüş və s. Hərəkətin icrası zamanı ürəyin döyüntülərinin və tənəffüsün sıxlığı idmançının maksimal göstəricilərinin 80-90%-nə çatır.

Orta şiddətli aerob hərəkətlər zamanı işləyən əzələlər üçün lazım olan enerji tam O_2 tələbatını ödəməyə orqanizmə imkan yaradır. İşləyən əzələlər üçün enerji materialını yağlar və qlikoza təşkil edir. Bu şiddət sahəsində iş müddəti saatlarla ölçülür (marafon qaçışı, 50 km-lik idman yerışı, 150-200 km-lik veloyürüşlər).

Zəif şiddətli aerob hərəkətlər zamanı enerji bütünlüklə oksidləşmə yolu ilə alınır. Əsas oksidləşən maddə qanın qlükozası və yağdır. O_2 maksimal sərfiyatı (OMS) fiziki işlə məşğul olanların fərdi sərfiyatlarının 50%-ni təşkil edir. Kütləvi bədən tərbiyəsi tədbirlərində, turist səyahətlərində və ekskursiyalarda iştirak edən şəxslər bu növ az şiddətli hərəkətlərdən istifadə edirlər

Gənc orqanizmin inkişafı ilə əlaqədar yeniyetmələrdə fiziki iş qabiliyyəti 16-17 yaşa qədər artır. İdmanda (qaçış, üzgüçülük, veloidman, avarçəkmə) bu hərəkətlərin sürətinin artmasında, onların gərginliklərinin və müddətlərinin xeyli çoxalmasında özünü göstərir. İdmanla məşğul olmayanlarla müqayisədə gənc idmançıların işgörmə

qabiliyyəti daha yüksək olur. Müəyyən edilmişdir ki, 15-17 yaşlı yeniyetmə-idmançılar veloqrometrdə (v/e) 1 dəqiqə pedallama müddətində v/e 70 dövr etməklə 1060 kq. m/dəq., idmanla məşğul olmayanlar isə cəmi 726 kq. m/dəq. şiddəti ilə iş icra etməyi bacarırlar.

İşgörmə qabiliyyətinin artması və yaşla əlaqədar dözümlülük tələb edən hərəkətlərə adaptasiya mühüm dərəcədə aerob işgüzarlığın xüsusilə O₂ maksimal sərfiyatın artması ilə əlaqədardır (19).

Uzun məsafəli dövrü idman növləri ilə məşğul olan yeniyetmə və gənclərdən böyük dözümlülük tələb edilir (aerob iş qabiliyyəti). Bir çox alim-fizioloqların məlumatlarına (18) istinadən uzun məsafələrdə (qaçış, üzgüçülük, velosiped sürmək, avarçəkmək və b.) idmançılarda O₂ maksimal sərfiyat (OMS) 80%-i genetik amillərdən, 20%-i məşq etmə səviyyəsindən və xarici mühitin təsirindən asılıdır. Bununla əlaqədar gənc idmançıların OMS-nın təyin edilməsi dözümlülük tələb edən hərəkətlərin gələcək proqnozunu vermək üçün istifadə oluna bilər. Genetik amil qəbul edərkən xarici mühitin təsirini nəzərə almamaq mümkün deyil. İdman məşqinin köməyi ilə bu amilləri hər bir yaş mərhələsində (14-15, 16-17 yaş) düzgün inkişaf etdirmək gərəkdir.

1.3. Orqanizmin aerob imkanları haqqında

Aerob xarakterli hərəkətlərin (qaçış, üzgüçülük, velosiped sürmək, avarçəkmək və b.) icrası zamanı, işin şiddəti artdıqca O₂ mənimsənilməsinin sürəti də artır. Bununla əlaqədar uzun məsafəli qaçış, velosiped sürmək, avarçəkmə zamanı idmançılar yüksək dözümlülük fiziki keyfiyyətinə və bununla əlaqədar böyük aerob imkanlara malik olmalıdırlar (yüksək sürətli OMS və böyük aerob həcmi).

Gənc insan orqanizminin aerob imkanları onun O₂ sərfetmə sürəti ilə də müəyyən olunur. OMS yüksək olanda aerob işin icrası müddəti xeyli uzanır. Prof. M.Q. Mustafayevin və prof. R.H. Qayıbovun elmi araşdırmalarına görə O₂ maksimal sərfiyatı (l/dəq.) insan bədəninin ölçüləri düz mütənasibdir. Bu səbəbə görə bədən mütənasib göstəriciləri üzgüçülük məşğul olanlarda, velosipedçilərdə və avarçəkənlərdə yüksək

səviyyədə olur. Bu dövrü idman növlərində dözümlülüyü fizioloji cəhətdən düzgün qiymətləndirmək üçün OMS-in mütləq göstəriciləri müühüm əhəmiyyət kəsb edir.

Yüksək dərəcəli idmançılarda OMS-in nisbi göstəriciləri onların bədən çəkisi ilə əks mütənasıbdır. Bununla əlaqədar uzaq məsafəyə qaçanlar və velosipedçilər bir qayda olaraq çəkiləri nisbətən az olur.

Dözümlüyü inkişaf etdirən zaman orqanizmin tənəffüs sistemi, yəni ağciyərlərin həyat tutumu məşqlər sayəsində artır. İdmançıların ağciyərlərinin həyat tutumu (AHT) məşq etməyən insanlara nisbətən 10-20% çox olur. Lakin bədən ölçüləri nəzərə alanda ağciyərlərin həcmi idman nəticələri ilə uyğunlaşmır. AHT-si az olan idmançılar yüksək O₂ MS-a malik ola bilmirlər və əksinə, yüksək dərəcəli idmançılarda (İUN, İU) ağciyərlərin həyat tutumu ilə OMS-in arasında olan əlaqə bir qədər zəif olur. Bu idmançılarda məşq keçmiş insanlarda olduğu kimi maksimal aerob iş zamanı tənəffüs həcmi AHT nin 50%-ə çatır. Buna görə də az AHT –yə malik olan idmançılarda yüksək ağciyər ventilyasiyası (AV) müşahidə olunur. Dəqiqədə 4 litir oksigen sərf etmək üçün AHT 4, 5 l. olmalıdır. Ən yüksək AHT 6500-7000 ml. avarçəkənlərdə, 6000-5500 ml. velosipedçilərdə, 700 ml. alpinistlərdə qeydə alınıb. (21).

Məşq keçmiş gənclərdə maksimal ağciyərlərin ventilyasiyası orta hesabla 120 l-dir. Müntəzəm məşq edənlərdə isə bu göstərici yüksəkdir. Ən böyük fərq tənəffüs aparatının dözümlülük göstəricilərində qeyd olunur. Belə ki, maksimal iradi ventilyasiyanın 80 %-i səviyyəsində olan ağciyərlərin ventilyasiyasının uzaq məsafələrə qaçanlar, velosipedçilər, üzgüçülər (stayerlər) 11 dəqiqə saxlaya bilirlər. Məşq keçməyənlər isə cəmi 3 dəq. saxlamağa müvəffəq olur.

Təcrübəli idmançılarda ağciyərlərin ventilyasiyası zamanı tənəffüs sıxlığı qeyri-idmançılara nisbətən az olur, çünki ağciyərlər ventilyasiyasının artması tənəffüs həcmnin hesabına əmələ gəlir. Buna ağciyərlərin həcmnin, tənəffüs əzələlərinin qüvvəsinin və dözümlülüyün, döş qəfəsinin və ağciyərlərin dartılma qabiliyyətinin artması sayəsində nail olmaq olar (22).

Gənc idmançıların dözümlüklərinin inkişafı üçün orqanizmin oksigen daşıyıcısı olan qanın həcmi və onun tərkibində olan hemoqlobinin miqdarında asılıdır. Dözümlük fiziki keyfiyyətini inkişaf etdirəndə dövr edən qanın həcmi orqanizmdə yüksək dərəcədə artır. Bu qanda olan plazmanın artması ilə əlaqədardır. Eyni zamanda idmançılarda plazma həcmnin çoxalması dövr edən qanda ümumi zülalın çoxalması ilə əlaqədar baş verən zülalların sürətli sintezini əka etdirir. Hemoqlobinin qanda olan miqdarı onun oksigen həcmi təyin edir. Bu isə oksigen imkanlarını artırır. İdmanla məşğul olanlarda hemoqlobinin miqdarı məşğul olmayanlara nisbətən dah çox olur. Məsələn, məşq etməyənlərin qanlarında 700-750 q. hemoqlobin olur, dövrü idman növləri ilə məşğul olan şəxslərin qanında isə 1000-1200 q.-dır.

Beləliklə, eritrositlərin və hemoqlobinin qanda olan miqdarı dözümlüyün inkişaf etdirməsi ilə əlaqədar keçirilən məşğələlərin quruluş sistemindən və səmərəliliyindən çox asılıdır. Eritrositlərin əmələ gəlməsini artıran mexanizmlərdən biri də gərgin məşq və yarış zamanı əmələ gələn işçi hemolizdir. Dözümlüyün inkişafı ilə əlaqədar olaraq fiziki işin müddəti arasında və qanda olan süd turşusunun miqdarı arasında tərs mütənəsiblik müşahidə olunur. Yəni müddət artdıqca qanda süd turşusunun miqdarı azalır (23).

İdmançılarda dözümlük fiziki keyfiyyətini inkişaf etdirən zaman onların aerob işgörmə qabiliyyətləri yüksəlir və bunun əsasında damarlarında axan arterial qanlarında süd turşusunun miqdarı aşağı olur. Bu da ki, bi-neçə faktorlarla əlaqədardır: ən əsasları dözümlü idmançılarda skelet əzələlərinin aerob potensialı yeksək səviyyədə olur, enerji hasilatı daha çox aerob yolu ilə gedir. İdmançıların orqanizmində dövr edən qan həmcinin artması süd turşusunun miqdarını azaldır. Gənc orqanizmin dözümlüyünün inkişafına dair keçirilən təlim-məşq zamanı idmançıların aerob imkanlarını artırmaqla yanaşı, uzunmüddətli aerob yükün icarətmə qabiliyyətini də inkişaf etdirir. Eyni zamanda süd turşusu qanda artıq dərəcədə yüksəlir. Bu isə idmançıların dözümlüklərinin artmasının mexanizmlərini əsasən təşkil edir.

Bir çox alim və mütəxəsislərin elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinə görə idmanla məşğul olan yeniyetmə və gənclərdə oksigenin maksimal sərfiyatı xarici tənəffüs məhdudlaşdırmır. Oksigen daşıyıcı imkanları əsas etibarilə ürək-damar sisteminin inkişaf səviyyəsi ilə müəyyən olunur (24).

Həmin müəlliflərin tədqiqatlarına əsasən dözümlüklə bağlı belə mülahizələr söyləmək olar:

- ürəyin işgörmə qabiliyyətinin artması üçün idman məşğələlərində fiziki yüklərin həcmnin və gərginliyinin tədric ilə riayət olunması vacibliyi vurğulanır;
- uzun məsafələrə məşq edən idmançılarda (marafon qaçışı, velosiped sürmək, avarçəkmək, uzun məsafəli üzgüçülük növləri və b.) ürək döyüntülərinin sıxlığı azalır (sakit və standart məşq şəraitdə-bradikardiya);
- məşq etibarilən əzələlərin, xüsusilə ürək əzələsinin kapilyarlaşması zənginləşir.

Yeniyetmə və gənc idmançıların dözümlüklərinin səmərəli və keyfiyyətli inkişafı üçün bədən əzələlərinin yeni əzələ aparatının təkmilləşdirilməsi əhəmiyyətli yer tutur. Bildiyiniz kimi insan orqanizminin əzələ lifləri iki tipdə olur: sürətli və sürətsiz. Sürətsiz əzələ lifləri uzunmüddətli təqəllüsə uyğunlaşmışlar və bunların enerjilərinin istehsalı aerob tiplidir. Bu isə dözümlük tələb edən fiziki hərəkətlərin icrasını təmin etməyə imkan verir. Dözümlülük tələb edən idman növləri ilə (qaçış, üzgüçülük, velosiped sürmək, avarçəkmək və b.) məşğul olan idmançıların əksəriyyətinin əzələlərində eyni zamanda sürətsiz liflərin miqdarı ilə oksigenin maksimal sərfiyatı arasında düz mütənəsiblik mövcuddur.

Uzun məsafələrlə qaçan idmançıların, velosipedçilərin və avarçəkənlərin əzələ aparatının strukturunda demək olar ki, 80 %-ə qədərini sürətsiz uzun liflər təşkil edir. Bu isə orta hesabla idmanlı məşğul olmayanlara nisbətən 1,5 dəfə çoxdur. Əzələlərdə sürətsiz liflərin çox olması bir tərəfdən irsi xarakter kimi, başqa bir tərəfdən dözümlülüğün inkişafına və təkmilləşdirilməsinə yönəldilmiş təlim-məşq işinin nəticəsi kimi səciyyələndirmək olar. Məşğələlər nəticəsində sürətsiz liflərin çoxalması sürətli liflərin azalması hesabına baş verir. Dözümlük fiziki keyfiyyəti inkişaf etdirən zaman

əzələlərdə olan kapilyarların sayının da artmasına müsbət təsir göstərir. Müntəzəm məşq edən və yüksək işgörmə qabiliyyətinə malik olan gənc idmançılarda bir əzələ lifini 4-5 kapilyar əhatə edir. Qeyd etmək lazımdır ki, uzun məsafəli qaçışla, veloidmanla, avarçəkmə ilə, üzgüçülük və b. idman növləri ilə məşğul olan insanlarda xeyli vaxt məşq etdikdən sonra lokomotor funksiyalarını icra edən fəal əzələlərdə kapilyarlaşma artır. Bunun əsasında orqanizmin aerob imkanları yüksəlir və həmin aerob işin icrası zamanı idmançının fəaliyyətində qənaətçilik də öz təsirini göstərir .

Mütəxəssislərin fikrincə (25) dözümlüyün inkişaf etdirilməsi ilə əlaqədar olan hərəkətlərin icrası zamanı idmançıların fiziki işgörmə qabiliyyətləri hansı şəraitdə yəni dağlıq və yaxud düzənliklərdə yüksək olur. Bu məsələyə dair çoxlu araşdırmalar aparılıb və belə bir qənaətə gəlinib ki, dağ şəraitində keçirilən təlim-məşqlər və yarışlar zamanı düzənliyə nisbətən dözümlülük tələb edən idman lokomosiyaları (hərəkətlər), idman-texniki nəticələri bir qədər aşağı səviyyədə olur. Yarış məsafəsi artdıqca idman-texniki nəticə azalır və yaxud dəniz səviyyəsindən nə qədər yüksəkliklərə qalxırsa bir o qədər aerob iş qabiliyyəti azalır. Aerob iş qabiliyyətinin azalması dağ şəraitində dözümlüyün azalmasının əsas səbəbidir. İnsan orqanizminin xüsusilə də yeniyetmələri dağ hipoksiyasına uyğunlaşdırın mexanizmlərin inkişafı ilə əlaqədar həmin hündürlükdə fiziki qabiliyyəti bir qədər artır. Bununla yanaşı dağ şəraitində dözümlülükə bağlı müddəti çox olan müxtəlif fiziki hərəkətlərin icrası zamanı yüksək idman-yarış nəticəsi göstərməkdə bu şəraitə uyğunlaşmaq üçün 3-4 həftə tələb olunur (dağ şəraitində ən minimal vaxt 2-3 həftədir).

Yeniyetmə və gənclərin müxtəlif yaş dövrlərində dözümlük fiziki keyfiyyəti qeyri-bərabər şəkildə artır. Belə ki, aerob şiddətli hərəkətlərdə ən yüksək artım 15-16 yaşadək müşahidə edilir. Gənc idmançılarda bir tərəfdən dözümlük fiziki keyfiyyəti yüksək səviyyədə inkişaf etmiş olur digər tərəfdən yaş ilə əlaqədar idman nailiyyətlərinin artımı da böyük sürətlə yüksəlir.

Müəllim-məşqçi və təlimatçı yeniyetmələrlə aparılan məşğələlər zamanı fiziki yükləri seçərkən məşğul olanların funksional imkanlarını nəzərə almalı və bunlara uyğun

öz təlim-məşq prosesini qurmalıdır. Belə ki, eyni məşq yükü bir-iki idmançı üçün hədd yükü olur o biri idmançı üçün isə bu fiziki yük həddən az olur. Bununla əlaqədar fiziki yük həddinin seçilməsi də fərdi xarakter daşmalıdır. Məşq etmənin səviyyəsi və idmançının funksional imkanları artdıqca məşq yükünün həddi də artırılmalıdır. Məşğələlərin məqsəd və vəzifələrindən asılı olaraq fiziki yüklərin müxtəlifliyi tələb olunur. Bu yüklərin hədlərini bəzən idmançıların funksional imkanlarının artırılması üçün bəzən də bu imkanlar müəyyən səviyyədə saxlanılması üçün istifadə edirlər (26).

Fiziki məşq yükü məşğələnin səmərəli olması üçün müəyyən zaman müddətinə malik olmalıdır. Bu ayrı-ayrı fiziki hərəkətlərin icrası müddətinə, bütün məşğələ müddətinə və bütövlükdə məşq dövrü müddətinə aiddir. Məşq yükünün müddəti və xüsusilə idmançıların funksional imkanlarından və fiziki keyfiyyətlərin inkişaf səviyyəsindən asılıdır. Məsələn, əzələ qüvvəsini artıran müddətdə maksimal dərəcədə bir neçə saniyə təkrarlanan yüksək şiddətli fiziki yük dözümlülüyün dəyişməsinə təsir göstərilir. Başqa bir misal: velosipedçi düzənlikdə saatda 41-42 km. sürətlə ağır ötrücü sistemlə 25 km. məsafəni qət edir. İdmançı ağır ötürücüdən istifadə etməklə öz qüvvəsini və qıç əzələlərinin gücünü artırır, lakin eyni tərzdə pedallayaraq o həm tənəffüsünü, həm də dözümülüyü, həmçinin tənəffüs-pedallama nisbətinin tarazlığının sıxılmasını inkişaf etdirir. Məşq yükünün şiddəti az olanda müddəti uzanır. Səmərəli məşq aparılması üçün dövrü idman növlərində dözümülüyü inkişaf etdirmək üçün hüdd müddəti 14-18 hədəfə olmalıdır. Məşğələlərin həftəlik sıxlığı ən az 3-5 gün davam etməlidir.

Məşq yükünün müddəti və sıxlığı bütövlükdə onun həcmi göstərir. Əgər müddət həddi kəmiyyətə çatıb onu üstələyirsə belə halda ümumi həcm məşqin səmərəsini artıran faktor kimi özünü göstərir. Bütövlükdə məşqin sıxlığı və müddəti artdıqca məşğələlərin səmərəsi də artır. Yeniyetmə və gənc idmançıların fiziki hazırlıqlarının səviyyəsini yüksəltmək üçün iki məşq rejimindən istifadə edilir: birinci zəif şiddətli, uzunmüddətli fiziki hərəkətlər (1-2 saatlıq qaçış, üzgüçülük, 2-3 saatlıq velosiped sürmək və b.); ikincisi-yüksək şiddətli, qısa müddətli məşğələlərin keçirilməsi sayəsində (30-45

dəqiqəlik qaçış yüksək gərginliklə həmin vaxt ərzində yüksək tempdə avarçəkmək, lakin bunu 2 dəfə təkrarlamaq, 1-1,5 saat dəqiqədə 90-100 dövr pedallamaqla 4-42 km/saat sürətə velosiped sürmək və b.).

Aerob xarakterli hərəkətlərin icrası zamanı fiziki yükün şiddəti artdıqca oksigenin (O_2) mənimsənilməsi sürəti də tez bir anda artır.

Böyük dozumluk tələb edən idman növlərində (uzun məsafəli qaçış, üzgüçülük, avarçəkmə, veloidman və b.) idmançılar yüksək aerob imkanlarına malik olmalıdırlar (O_2 -nin tələbatını ödəməyə imkan verir).

Gənc idmançıların orqanizmlərinin oksigen daşıma, əzələ və ürək qan damar sistemlərinin birbaşa əlaqəsi dozumluk fiziki keyfiyyətini məqsədyönlü istiqamətdə inkişaf etdirməyə imkan yaradır.

1.4. Velosipedçilərin aerob işgörmə qabiliyyəti

Velosiped idmanında, yarışlarda göstərilən nəticələr bir çox amillərlə müəyyən olunur. Bu amillərin içərisində ən mühüm yeri orqanizmin aerob qabiliyyəti tutur. Belə aerob işgörmə qabiliyyəti uzun müddət davam edən fiziki hərəkətlərdə dozumluyü müəyyən edir (12).

İdamnçıların aerob işgörmə qabiliyyəti və aerob imkanları haqqında anlayışlar nisbətən bu yaxın illər ərzində istifadə olunur. Əvvəllər belə ifadələr işlənmirdi.

Velosipedçilərin işgörmə qabiliyyətinin səviyyəsi bir sıra amillərdən asılıdır:

1. Ümumi fiziki hazırlıqdan – idmançıların boyu, çəkisi, ağ ciyərlərin həyat tutumunun həcmi, qol və qıç əzələlərinin gücü, dozumlulük və s.
2. İdamnçının xüsusi hazırlığının səviyyəsindən - orqanizmin fiziki keyfiyyətləri, dozumlulük, cəldlik, sürət, güc, qüvvə.
3. İdamnçının funksional hazırlığı - fiziki, işgörmə qabiliyyəti, OMI, ürək qan-damar, tənəffüs sistemləri və s. inkişaf səviyyəsi.
4. Texniki hazırlıq - hərəkətlərin düzgün icrası, vərdişlər.

Aerob işgörmə qabiliyyətinin səviyyəsi velosipedçinin ümumi dözümlüyü ilə sıx bağlıdır. Ümumi dözümlüyün bioloji bünövrəsinin idmançı orqanizminin aerob imkanları təşkil edir. Aerob işgörmə qabiliyyətinin əsas göstəricisi-oksigenin maksimal istehlakıdır (OMİ 1/dəqiqədə). İdmançı bir zaman vahidində nə qədər çox oksigen istehlak edə bilərsə, o qədər də çox enerji istehsal edir. Buna görə də o daha böyük həcmli fiziki iş icra edə bilər.

Oksigenin maksimal istehlakı bir neçə bioloji faktorlardan asılıdır. Onlarda ən mühümləri isə ürəyin bir dəqiqəlik vurğu həcmi, ürəyin 1 dəqiqə döyüntüsü, ağ ciyərlərin həyat tutumu, ağ ciyərlərin maksimal səviyyədə hava dəyişməsi (ventilyasiya).

Oksigenin maksimal istehlakı bir qayda olaraq idmançının ustalıq səviyyəsindən asılıdır. İdmançının ustalığı nə qədər yüksəkdirsə o qədər də OMİ-nin göstəricisi çox olur. İdman ustalığının “aerob işgörmə qabiliyyətinin səviyyəsi” (OMİ-nin səviyyəsi) aşağı dərəcəli idmançıların “aerob işgörmə qabiliyyətindən” orta hesabla iki dəfə artıq olur.

Bir çox idman hərəkətlərində nəticə əksər hallarda xüsusi dözümlükdən asılıdır. Xüsusi dözümlük ixtisaslaşma hərəkətinin xarakterindən və vaxt kəmiyyətinə uyğun olaraq əzələ qüvvəsinin qabiliyyəti deməkdir.

Müxtəlif idman növlərində bu anlayışa münasib “məhiyyət” verilir. Misal üçün atıcılıq idmanında xüsusi dözümlülük aerob yorğunluğa qarşı tab gətirmək qabiliyyəti deməkdir. Güləşmədə yüksək gərginlikdə texniki fəndlərin yerinə yetirilməsidir və nəhayət dövrü idman növlərində (velosiped idmanı, üzgüçülük, qaçış və s.) xüsusi işgörmə qabiliyyəti müəyyən və lazım olan məsafə sürətini daim yüksək səviyyədə saxlanılması ilə izah olunur.

1.5. İşgörmə qabiliyyətini inkişaf etdirmə metodikası

Velosipedçinin işgörmə qabiliyyətinin səviyyəsini yüksəltmək məsələsi idmançıları, məşqçiləri və alimləri çoxda maraqlandırır. Bu problem çox sahəlidir və müxtəlif məsələlərin böyük bir dairəsini əhatə edir.

İndiki zamanda müəyyən olunmuşdur ki, idmançıların işgörmə qabiliyyətlərinin nəinki çox müddətli pedoqoji müşahidələr zamanı aşkar etmək olar, bu həmçinin onların fiziki vəziyyətlərinin əlamətlərini kompleks şəkildə qiymətləndirmək əsasında da mümkündür (10) .

Onu da qeyd etmək lazımdır ki, birillik məşq müddətində (makrodövr) idmançıların fiziki hazırlıqlarının səviyyəsi bütün mərhələlərdə və dövrlər də eyni olur. Belə ki, orqanizmin daxili imkanlarını əks etdirən məlumatlar məşq sistemində tətbiq olunan fiziki yüklərin təsirini daha dürüst və aydın göstərir.

Antropometrik göstəricilər isə əksinə daha da sabitləşir və əksər hallarda irsi xarakter daşıyırlar. Tədqiqatçıların fikrincə, antropometrik göstəricilər bir sıra idman növlərində yüksək yarış nəticələrinin göstərilməsi imkanlarını əks etdirirlər . Lakin idman ustalığının yüksəlməsi ilə əlaqədar antropometrik xüsusiyyətlərin əhəmiyyəti aşağı səviyyəyə düşür və əksinə, orqanizmin daxili imkanlarının əlamətləri, o cümlədən hərəkətdiricilər də bir qədər yüksəlir.

Fiziki işgörmə qabiliyyəti haqqında idman ədəbiyyatlarında olan məlumatlar bir qədər ciddi xarakterlidir və həmçinin çox azdır

İdmançıların işgörmə qabiliyyəti onların funksional imkanları ilə sıx bağlıdır. Velosipedçinin işgörmə qabiliyyətinin göstəricisinin yaxşılaşması, veloyürüşlərdə göstərilən nailiyyətlərin səviyyəsinin yüksəlməsinə və hazırlaşma mərhələsində yerinə yetirilən məşq işinin xarakter və həcmilə də sıx bağlıdır.

Məşqin səmərəli idarəetmə prosesi üçün yuxarıda göstərdiyimiz asılılıqları müəyyən etmək lazım gəlir. Lakin bu məsələlərə dair dəqiq məlumatların olmaması məşq prosesinin gələcək təmilləşdirilməsinə mənfi təsir göstərir.

Orqanizmin işgörmə qabiliyyətini artırmaq məqsədilə hazırlıq və yarış dövrlərində məşq yüklərini yerinə yetirmək üçün təlim-məşq prosesinin müxtəlif metodlarından istifadə olunur (bərabərsürətli, fasiləli, təkrarlıq, dəyişkənli yarış metodları).

Velosiped idmanında yarış nəticələri bir çox faktorlarla müəyyən olunur. Bunların içərisində uzunmüddətli davam edən fiziki hərəkətlərdən düzümlüyü müəyyən edən

idmançı orqanizminin aerob işgörmə qabiliyyəti mühüm yer tutur. Aerob işgörmənin inteqral göstəricisi-oksigenin maksimal səviyyədə sərf olunmasıdır.

1.6. Triatlonçuların ümumi fiziki hazırlığına yönəlmiş məşq prosesinin xarakteristikası

Müasir triatlonun xarakterik cəhəti ondan ibarətdir ki, dünya Avropa çempionlarının yaşlarının aşağı düşməsində nəticələr və məşq prosesinin intensivliyi xeyli artmışdır. Bunun mümkün olmasına səbəb əsas məşq işinin idmançılarla birinci gündən yüksək nailiyyətlər əldə etdiyi yaşadək aparılması sayılır.

Çağdaş dövrdə fiziki keyfiyyətlərin inkişafına və orqanizmin müxtəlif sistemlərinin funksional vəziyyətinin yüksəldilməsinə yönəlmiş gənc triatlonçuların məşqi həcmi və gərginliyinə görə yüksək məşq yüklərinin tətbiqi ilə xarakterizə edilir. Gərgin triatlonun həcmi ümumi həcmə 85-90 %-ni təşkil edir. Gündə iki məşqəldə 13-14 yaşlı triatlonçular il ərzində 1400-1800 km üzməyə qadirdirlər.

Hər gün gündə iki dəfə məşq edən triatlonçular idman nəticələrinin xeyli artmasına çalışırlar, artırılmış məşq yükünün tətbiqi isə orqanizmə mənfi təsir göstərmir və fiziki və funksional hazırlığın xeyli yaxşılaşması ilə müşahidə edilir (6).

Müasir mərhələdə silsiləli idman növlərinin inkişafı(triatlon belələrindən sayılır), əsasən, ümumi və xüsusi fiziki hazırlığın inkişafını tələb edən, məşqin səmərəliliyinin yüksəldilməsinin əsas ehtiyatları və nəticələrin sonralar artırılması mütəxəssislərin fikrincə spesifik sürət-qüvvə keyfiyyətlərinin inkişafı ilə bağlıdır.

Gənc triatlonçularda fərdi inkişaf və məşq yükünün təsiri altında baş verən ümumi və xüsusi fiziki hazırlığın dəyişməsi bir-biri ilə ayrılmaz əlaqədə keçir. Ona görə də ixtisaslaşdırılmış baza hazırlıq mərhələsində idmançıların məşqinin daha səmərəli vasitə və metodlarının istifadə edilməsinin vacibliyi haqda sual daha kəskin şəkildə ortaya çıxır (13).

Fiziki keyfiyyətlərin inkişafında məşq yüklərinin bölüşdürülməsinin üç prinsipi irəli sürülür. Birinci, sürət-qüvvə istiqamətli yüklərin dalğavari bölüşdürülməsi, yəni müəyyən vaxtda yavaş-yavaş yükün yüksəldilməsi və aşağı düşməsi. İkinci, nə vaxt yarış dövründə yükün həcmi, hazırlıq dövründən maksimal həcmə nisbətən təxminən 10-15% az olmalıdır. Üçüncü, kəskin tərəddüdlər prinsipi, yəni, müxtəlif (aşağı, orta, böyük) yüklərin və onların parametrlərinin ayrı-ayrı məşqlərdə, aylıq və hazırlığın daha uzun silsilələrində növbələşdirilməsi (5).

Metodlardan birini seçmək məşqçinin ixtiyarına verilir. Gənc triatlonçuların ixtisaslaşdırılmış hazırlıq mərhələsində konsentrik yüklər də əsas yükə əlavə kimi səmərəlidir. Onlar o halda tətbiq edilməlidir ki, qısa vaxt arasında geri qalan fiziki keyfiyyətləri inkişaf etdirmək, yaxud, əsasən sürət-qüvvə istiqamətli texniki hazırlıqda çatışmazlığı aradan qaldırmaq lazımdır. Sürət-qüvvə hərəkətlərinin səmərəliyi məlum olduğu kimi, yükün gərginliyinin mümkün maksimal və ya ona yaxın səviyyəsi ilə müəyyən edilir. Quruda və suda sürət-qüvvə yükünün proqramının yerinə yetirilməsində işin gərginliyinin yüksəldilməsinə yönəldilmiş üsullardan birini iş qabiliyyətinin və bərpa vasitələrinin stimulyasiyasında pedaqoji və fiziki vasitələrin istifadə edilməsini hesab etmək lazımdır (8).

Məlum olduğu kimi, quruda fiziki hazırlıq gənc idmançının orqanizminin funksional imkanlarının, onun fiziki inkişafının səviyyəsinin yüksəldilməsinə yönəldilib. Quruda fiziki hərəkətlərlə məşq prosesində hərtərəfli fiziki hazırlığın o bünövrəsi yaradılır ki, onun əsasında triatlonçularda sürət-qüvvə dözümlüünün yüksək inkişaf səviyyəsinə nail olmaq mümkün olur, hansı ki, triatlonçuların xüsusi fiziki hazırlığının əsası sayılır. Triatlonçunun belə dözümlüyü, məsafənin qısa kəsiyinin maksimal yüksək sürətlə üzmək bacarığı ilə xarakterizə edilir (3).

Triatletdə vacib olan suda sürət-qüvvə keyfiyyətinin inkişafının xüsusiyyəti, üzgüçülük zamanı suyun müqavimət qüvvəsinin xarakteri ilə şərtləşir. İdmançının üzgüçülükdə qüvvəsi hətta yarış sürəti ilə həmin hərəkətdə onun maksimal imkanlarının 70 % aşmır, qüvvənin xarakteri yavaş, nisbətən davam edilən, qüvvə mürəkkəb hərəkəti

vərdiş çərçivəsində yaranır və səmərəli olmaq üçün bu vərdişin quruluşuna uyğun olmalıdır.

Triatlonun dəfələrlə təkrar edilən avarçəkmə hərəkətlərinin səmərəliyi sürət-qüvvə istiqamətli inkişaf səviyyəsindən daha çox həddə aslıdır, nəinki, mütləq qüvvənin inkişaf səviyyəsindən.

Sürət-qüvvə bacarığının tərbiyəsi bu və ya digər üsullarla üzgüçülüyn idman texnikasına səmərəli yiyələnmə prosesində başlayır. Bundan başqa suda hərəkətlər istifadə edilir-ancaq qolların yaxud qıçların hərəkətinin köməyi ilə üzümə, həmçinin tam koordinasiya və suyun əlavə muqavimətini və ya ağırlığı dəf etməklə üzümə

Müxtəlif sürətlə icra edilən məşq yükü həcmələrinin səmərəli nisbətində, (7), qeyd etdikləri kimi, bu və ya digər fiziki keyfiyyətlərin inkişafına təsir etmək olar. Belə ki, əgər idmançıda ümumi dözümlük lazımi qədər inkişaf etməyibsə, onda əvvəlcə məşq kəsiklərində maksimaldan 75-80 % sürətlə üzgüçülüynü istifadə etmək lazımdır. Sonralar müxtəlif sürətlə yerinə yetirilən məşq yükünün həcmələrinin nisbəti gərək bərabər olsun ki, ümumi sürət-qüvvə dözümlüyünün səviyyəsinin yüksəldilməsinə təsir etsin.

Xüsusi dözümlüyü və sürət imkanları lazımi qədər olmayan üzgüçülərə əsasən maksimaldan 85-95 % üzümə sürəti ilə məşq yükünü tətbiq etmək məqsədə uyğundur. Bununla, belə gənc triatletlərin sürət-qüvvə dözümlüyünün inkişaf tempi, səviyyəsi və nəticələrinin artımı, ən çox məşq yükünün gərginliyinin və onlar arasında istirahət fasiləsinin dəyişilməsinin ardıcılığından aslıdır. Daha çox səmərə, o halda müşahidə olunur ki, məşq prosesinin ikinci xüsusi hazırlıq mərhələsində, əvvəlcə dəyişilməz istirahət fasiləsində, məşq kəsiklərinin üzümə sürəti yüksəlir. Sonra onların dəyişilməz sürətlə üzüməsində kəsiklər arasında istirahət fasiləsi azaldılır, sonralar isə istirahət fasiləsinin azalması ilə eyni vaxta sürət yüksəldilir.

Yadda saxlamaq lazımdır ki, gənc triatletlərin fiziki və funksional hazırlıq göstəricilərinin nəticələrinə və artma tempinə təsir edən amillərin ümumi kompleksində, orta məktəb yaşlı uşaqların anatomik-fizioloji inkişafının xüsusiyyətlərini və bioloji yaşını bilmək əhəmiyyətli rol oynayır .

II FƏSİL

TƏDQIQATIN TƏŞKİLİ VƏ KEÇİRİLMƏSİ

Tədqiqatın məqsədi: illik makrosilsilənin iki mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini tədqiq etmək və məşq yükünün planlaşdırılmasında düzəlişlər aparmaq olmuşdur.

Məqsədə nail olmaq üçün tədqiqatın vəzifələri yerinə yetirilmişdir:

1. İllik makrosilsilələrin iki mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini tədqiq etmək.

2. İllik məşq makrosilsilələrin birinci və ikinci mərhələləri üzrə gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin xüsusiyyətlərini müqayisə etmək.

3. Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının makrosilsilənin birinci və ikinci mərhələlərində artma tempinin aşkar edilmiş xüsusiyyətlərinə əsasən məşq yüklərinin planlaşdırılması üzrə tövsiyələr işləyib hazırlamaq.

4. Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempinin fərdi göstəricilərinin yarış nəticələri ilə qarşılıqlı əlaqəsini aşkar etmək.

Tədqiqat zamanı aşağıdakı metodlardan istifadə olunmuşdur:

1. Ədəbiyyat mənbələrinin təhlili.
3. Yoxlama testləşdirmə və ekspert qiyməti.
4. Pedaqoji müşahidə və eksperiment.
5. Riyazi statistik hesablama.

Tədqiqat işinin öyrənilən istiqamətinin bir sıra suallarını ümumiləşdirməyə imkan verən ədəbiyyat məlumatları təhlil edilib. Eyni zamanda idmançıların orqanizminin fizioloji xüsusiyyətləri; dozümlük və orqanizmin aerob imkanları; velosipedçilərin işgörmə qabiliyyətinin inkişafetdirmə metodikası; müxtəlif yaşlı uşaqlarda dayaq-hərəkət aparatı və hərəkət keyfiyyətlərinin inkişafının qanunauyğunluğu haqqında məlumatlar geniş təhlil olunub.

Tədqiqat zamanı müxtəlif xarakterli hərəkətlər tətbiq olunub:

Sürət - qüvvə xarakterli hərəkətlər:

Gimnastika skamyası üzərindən tullanma: böyrü skamyaya tərəf duraraq iki ayaqla 1 dəqiqə ərzində tullanma(maksimal say)

Qüvvə xarakterli hərəkətləri:

1. İki ayaqla yerindən uzunluğa tullanma (hərəkətin icarsına üç cəhd verilmişdir və ən yaxşı nəticə hesablanmışdır).
2. Uzanmış vəziyyətdə əllər baş arxasında gövdənin əyilib açılması, ayaqları tərəfdaş tuturdu (hərəkətlər 30 saniyə icra edilirdi, maksimal say).
3. Döşəmədə dayaqlı uzanmış vəziyyətdə 45 saniyə ərzində qolların bükülüb açılması (hərəkətin düzgün icrası qeyd edilirdi).
4. Turnikdə dartınma(maksimal say).

Dözümlük xarakterli hərəkətləri:

1.1500 m. kross qaçışı (vaxt nəzərə alınmaqla, stadionda).

Ekspert qiyməti nəzarət testlərinin icrasının texnikası və keyfiyyəti, üç yarışda iştirakçının nəticələri üzrə aparılmışdır. Alınmış məlumatlar gənc triatlonçuların funksional göstəriciləri ilə müqayisə edilmişdir.

Ekspertlərin tərkibində yığma komandanın baş məşqçisi Əbdürəhmanov R.Ş. triatlon üzrə məşqçisi Kərimov B.İ.və Manafov H.Ə. iştirak etmişdir.

Pedaqoji müşahidə və eksperiment

Pedaqoji müşahidə prosesində qiymətləndirilmişdir: idmançıların emosional davranışı, onların testləşdirmə prosesinə münasibəti, tapşırılmış hərəkətlərin texnikasının mənimsənilməsi. Təklif olunan məşq hərəkətlərinin proqramı, məşq və yarış şəraitində onların icrasının səmərəliyi, nəticələri təhlil edilib, işin və istirahətin ümumi vaxtı qiymətləndirilib.

İllik məşq makrosilsiləsinin (nəzarət) birinci mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının atma tempinin tədqiqinin nəticələri üzrə, ikinci mərhələdə koorekte

edilmiş məşq yükü planlarının səmərliyinin aşkar edilməsinə yönəlmiş pedaqoji eksperiment aparılmışdır.

Tədqiqat “Su idman mərkəzi”ndə makrosilsilə ərzində hər biri 6 ay olmaqla iki mərhələ üzrə aparılmışdır. Fiziki hazırlığın testləşdirilməsi, həmçinin yarışlarda üzgüçülük, velosiped və qaçış nəticələri üç dəfə (noyabr, may, noyabr) həyata keçirilmişdir. Tədqiqatda 7 idmançı (16-17 yaş) iştirak etmişdir.

Alınmış məlumatlar ümumqəbul edilmiş riyazi statistik metod ilə işlənmişdir.

III FƏSİL

GƏNC TRIATLONÇULARIN İLLİK SİLSİLƏDƏ FİZİKİ İNKİŞAFI ÜZRƏ TƏLİM-MƏŞQ PROSESİ ÜÇÜN SƏMƏRƏLİ VASİTƏ VƏ METODLARIN TƏYİNİ

Gənc triatlonçuların makrosilsilənin iki mərhələsində aşkar edilmiş skamiya üzərindən tullanma, yerindən uzunluğa tullanma, qolların bükülüb-açılması, turnikdən dartınma, kross qaçışı üzrə fiziki hazırlıq göstəriciləri aşağıdakı xüsusiyyətlərə malikdir.

Cədvəl 3.1.

Birinci sınaqda gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının fərdi göstəriciləri

№	Göstəricilər S.A.A	Skam-ya üzərindən tullanma 1 dəq.	Yerindən uzunluğa tullanma m.	Gövdənin bükülüb- açılması 30 san.	Qolların dayaq-da bükülüb- açılması 45 san.	Tur- nikdə dartınma sayı	Kross 1500 m. dəq/san
1	Məmmədli Toğrul Əfqan	56	2,10	22	44	10	6,30
2	Məmmədov Cəfər Vüqar	50	2,03	17	36	4	7,39
3	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	52	1,92	19	37	8	7,40
4	Həsənli Əli Elçin	50	2,20	20	41	6	7,38
5	Aslanov Mətləb Yaşar	54	2,05	19	35	7	8,30
6	Əfəndi Azər Samir	50	2,03	17	36	4	8,40
7	Ələkbərov Tamerlan Aleksandr	58	2,25	23	45	13	6,43

Cədvəl 3.1-in ardı

I M	53	2.07	20	41	7,5	7,41
± m	1,1	0,04	0,8	1,3	1,3	0,2

2020-ci il noyabr ayında nəzarət mərhələsinin əvvəlində müəyyən edilmiş gimnastika skamiası üzərindən tullanmanın sayı 53 tullanmaya, yerindən uzunluğa 2 m.07 sm., gövdənin bükülüb-açılmasının maksimal sayı 20 bükülüb-açılmaya, qolların bükülüb-açılması 41 bükülüb-açılmaya, turnikdən dartınmanın maksimal sayı 7,5 dartınmaya bərabər olmuşdur. 1500 metr kross qaçışı 7 dəq.41saniyə olmuşdur.

Birinci mərhələnin altı ayından sonra ikinci sınaqdan sonra nəticələr belə olmuşdur.

Cədvəl 3.2.

İkinci sınaqda gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının fərdi göstəriciləri

№	Göstəricilər S.A.A	Skamya üzərindən tullanma 1 dəq.	Yerindən uzunluğa tullanma m.	Gövdənin bükülüb- açılması 30 san.	Qolların dayaq-da bükülüb-açılma- sı 45 san.	Turnikdən dartınma sayı	Kross 1500 m. dəq/s an
1	Məmmədli Toğrul Əfqan	59	2,30	24	46	13	6,12
2	Məmmədov Cəfər Vüqar	57	2,15	22	37	11	7,26
3	İbrahimli Məmməd-bağır Məmmədli	55	2,04	21	40	11	7,31
4	Həsənli Əli Elçin	53	2,30	22	43	11	7,20
5	Aslanov Mətləb Yaşar	53	2,21	23	41	8	8,01
6	Əfəndi Azər Samir	52	2,17	20	39	9	8,18

Cədvəl 3.2-nin ardı

7	Ələkbərov Tamerlan Aleksandr	61	2,40	26	48	15	6,30
	II M	55	2,16	22	43	9	7,20
	± m	1,2	0,05	0,5	1,6	1,2	0,2
	Artım	2	0,09	2	2	1,5	0,21
	Artım %	3,7	4.3	10	5,8	20	3,0

Skamiya üzərindən tullanmanın sayı 2 tullanma, yəni 3,7 % artaraq 55 tullanma təşkil etmişdir.

Yerindən uzunluğa tullanma 0,09 sm. yəni 4,3 % artmışdır. Gövdənin bükülüb-açılması 22 bükülüb-açılma yəni 10 % təşkil etmişdir. Qolların bükülüb-açılmasında cəmi 2 artım olub yəni 5,8 % təşkil edib. Turnikdə dartınma üzrə maksimal say 9 olub yəni 20 % təşkil edib. 1500 kross qaçışı 7 dəq.20 saniyəyədək azalmışdır yəni 0,21 saniyə, 30 % yaxşılaşmışdır.

Altı aydan sonra üçünüç eksperimental mərhələdən sonra

Cədvəl 3.3.

Üçüncü sınaqda gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının fərdi göstəriciləri

№	Göstəricilər S.A.A	Skamiya üzərindən tullan- ma 1 dəq.	Yerindən uzunlu- ğa tullan- ma m.	Gövdə-nin bükülüb- açılması 30 san.	Qolların dayaqda bükülüb- açılması 45 san.	Turnik- də dartın- ma sayı	Kross 1500 m. dəq/san
1	Məmmədli Toğrul Əfqan	63	2,46	27	48	14	5,53

Cədvəl 3.3-ün ardı

2	Məmmədov Cəfər Vüqar	60	2,32	25	43	12	7,00
3	İbrahimli Məmmədba ğır Məmmədəli	59	2,22	27	45	12	7,10
4	Həsənli Əli Elçin	58	2,45	26	47	8	7,02
5	Aslanov Mətləb Yaşar	57	2,39	25	46	10	7,44
6	Əfəndi Azər Samir	55	2,32	22	44	11	7,50
7	Ələkbərov Tamerlan Aleksandr	66	2,55	28	52	17	6,05
	III M	60	2,27	24,5	46	11	6,48
	± m	1,5	0,07	0,8	1,6	1,3	0,2
	Artım	5	1	2,5	3	2	1,2
	Artım %	9,0	5,1	11,3	6,9	22,2	10
	Yekun artım %	13,2	9,6	22,5	12,1	46,6	12,5

Skamya üzərindən tullanma sayı 60-a çatıb və artım 5 tullanma yəni 9,0 % təşkil edib. İl ərzində ümumi artım 7 tullanma yəni 13,2 % təşkil edib. Yerindən uzunluğa tullanma üzrə artım 1,1 sm. yəni 5,1 % təşkil etmişdir.

İki mərhələnin nəticələri üzrə yerindən uzunluğa tullanmanın ümumi artımı 20 sm. yəni 9,6 % təşkil etmişdir.

Gövdənin bükülüb-açılması üzrə artım 2,5 dəfə yəni 11,3 % təşkil edərək 24,5 bükülüb-açılmaya çatmışdır. Ümumi artım 4,5 bükülüb-açılma yəni 22,5 % təşkil etmişdir.

Qolların bükülüb-açılması artım 3-ə bərabər olaraq 46-ya yəni 6,9 % çatmışdır. İl ərzində ümumi artım 5 bükülüb-açılmaya yəni 12,1 % bərabər olmuşdur. Turnikdə dartınmanın sayı 22,2 % artımla 11 dartınma təşkil etmişdir.

İki mərhələ üzrə artım 3,5 dartınmaya yəni 46,6 % bərabər olmuşdur.

1500 m. kross qaçışında nəticə 0,72 saniyə yəni 10 % yaxşılaşmışdır. İki altı aylıq mərhələ üzrə vaxtın azalması üzrə artım 0,93 saniyə yəni 12,5 % təşkil etmişdir.

Gənc triatlonçuların bizim tədqiqatlarda aşkar edilmiş fiziki hazırlıq göstəricilərinin artma xüsusiyyətlərinin ədəbiyyat məlumatları ilə müqayisəsi göstərdi ki, idmançı triatlonçuların fiziki inkişaf səviyyəsi birinci müayinədə təcrübi olaraq digər silsiləli idman növündə ixtisaslaşan bu yaşda idmançıların fiziki inkişafına uyğun gəlir. Müntəzəm məşqdən altı ay keçdikdən sonra testləşdirmə göstərdiyi kimi göstəricilərin artımı bu yaşda idmançıların orqanizminin təbii inkişafının gedişindən daha ifadəli olmuşdur.

İkinci mərhələdən sonra aşkar edilmiş fiziki hazırlığın məlumatlarının təhlili, birincinin göstəriciləri ilə müqayisədə bir sıra müəlliflərin fikrinə istinadən göstərdi ki, məşq yükünün və istirahətin parametrlərinin optimal planlaşdırılmasında idmanla sisteməlik məşğul olmaq, fiziki keyfiyyətin səviyyəsinin artma tempinin yüksəlməsinə kömək edir.

Məşq makrosilsilənin birinci və ikinci mərhələlərində gənc triatlonçuların fiziki hazırlıq göstəricilərinin artma tempinin müqayisəli təhlili aşağıdakıları göstərdi.

İkimərhələli məşq makrosilsiləsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlıq göstəricilərinin artma tempi

Sınaqlar	Hərəkətlərin istiqaməti					
	Sürət-qüvvə	Qüvvə				Dözüm-lük
	Skamya üzərindən tullanma 1 dəq. (sayı)	Yerindən uzunluğa tullanma m.	Gövdənin bükülüb-açılması 30 san. (sayı)	Qolların dayaqda bükülüb-açılması 45 san. (sayı)	Turnikdə dartınma sayı	Kross 1500 m. dəq/san.
I M	53	2,07	20	41	7,5	7,41
± m	1,1	0,04	0,8	1,3	1,3	0,2
II M	55	2,16	22	43	9	7,20
± m	1,2	0,05	0,5	1,6	1,2	0,2
Artım	2	0,09	2	2	1,5	0,21
Artım %	3,7	4,3	10	5,8	20	3,0
III M	60	2,27	24,5	46	11	6,48
± m	1,5	0,07	0,8	1,6	1,3	0,2
Artım	5	1	2,5	3	2	0,72
Artım %	9,0	5,1	11,3	6,9	22,2	10
Yekun artım %	13,2	9,6	22,5	12,1	46,6	12,5

Nəzarət mərhələsinin nəticələri üzrə daha az müqayisədə artım dözümlük üzrə: kross məsafəsinin qaçış vaxtının yaxşılaşması 3,0 %, sürət-qüvvə keyfiyyəti üzrə: skamya üzərindən tullanma testi üzrə artım 3,7 % təşkil etmişdir. Qüvvə keyfiyyəti üzrə daha az artım uzunluğa tullanma göstəricisində 4,3 %, sonra qolların bükülüb-açılması 5,8 % olmuşdur. Dözümlük üzrə: kross məsafənin qaçış vaxtının yaxşılaşması 1,6 %,

gövdənin bükülüb-açılması 10 % təşkil etmişdir. Ən böyük artım turnikdə dartınma göstəricisi üzrə 20 % qeyd edilmişdir.

İkinci eksperimental mərhələdə öyrənilən göstəricilərin nisbətən olduqca əhəmiyyətli artımı aşkar edilib. Daha az yaxşılaşan nəticə yenə də yerindən uzunluğa tullanma üzrə 5,1 %, demək olar ki, o qədər də qolların bükülüb-açılmasında 6,9 % müşahidə edilmişdir. Nəzarət mərhələsi ilə müqayisədə qolların bükülüb-açılmasında birinci göstərici üzrə fərq 1,1 % təşkil etmişdir. İkinci üzrə isə artım təcrübi olaraq nəzarət mərhələsi səviyyəsində qalmışdır. Skamya üzərindən tullanma 9,0 %, kross məsafəsinin qaçış vaxtının yaxşılaşması 10 %, təşkil etmişdir. Gövdənin bükülüb-açılması 11,3 % və turnikdə dartınma üzrə göstəricilərin yaxşılaşması 10 % çox 22,2 % olmuşdur.

Fiziki hazırlığın illik artımı bütövlükdə hər iki mərhələdə göstəricilərin artımını təkrarlamışdır. Yerindən uzunluğa tullanma üzrə göstərici daha az artıma 9,6 % malik olmuşdur. Növbəti qüvvə testi - qolların bükülüb-açılması 12,1 % yaxşılaşmışdır. Sonra dözümlük testi üzrə kross məsafəsinin qaçış vaxtının azalması 12,5 %, ondan sonra skamya üzərindən tullanma 13,2 % təşkil etmişdir. Növbəti test qüvvə keyfiyyəti - gövdənin bükülüb-açılması əvvəlki test kimi artım 22,5 % təşkil etmişdir. Ən böyük artım 46,6 % dartınmada qeyd olunmuşdur.

Beləliklə, ikinci eksperimentalı daxil etməklə hər iki məşq mərhələsinə görə daha çox artım qüvvə keyfiyyətlərinin dartınma göstəricisi üzrə müşahidə edilmişdir.

Beləki, hər hərəkət olduqca yüksək faiz qiymətinə malikdir. Sonra qüvvə testi-bükülüb-açılma testi mərhələlər üzrə bərabər böyümüşdür.

Sürət-qüvvə testi-skamiya üzərində tullanma üzrə hər iki mərhələdə artım olmuşdur. Kross qaçışının vaxtı əvvəlki göstəricilərə nisbətən artım bir qədər geri qalır. Qolların bükülüb-açılması və yerindən uzunluğa tullanma hər iki mərhələdə nisbətən stabil artmışdır, ancaq əvvəlki testlərdən geri qalırdı.

Müxtəlif hərəkət keyfiyyətlərin inkişafını xarakterizə edən fiziki hazırlığın göstəricilərinin artım tempinin müqayisəli təhlili göstərir ki, bu və ya digər keyfiyyətin yaranması ilə hərəkətlərə edilən üstünlükdən asılı olaraq onun artımı da dəyişmişdir.

Ədəbiyyat mənbələrinin məlumatına əsasən bu faktın nəzəri əsaslandırılması ondan ibarətdir ki, bu hərəkətlərdə fiziki keyfiyyətlərin yaranması onların genetik asılılığını daha kontrastlı əks etdirir. Bununla belə qüvvənin inkişafına yönəlmiş belə test hərəkətləri, gövdənin bükülmə-əçılması, dartınma bu istiqamətdə hərəkətlərin istifadəsi ilə məşq işinin həcmnin artırılmasına görə nisbətən böyük artıma malik olmuşdur, hansı ki, məlim olduğu kimi uyğun olan fiziki keyfiyyətlərin xeyli artmasını təmin edir.

Makrosilsilənin birinci və ikinci mərhələlərində gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artım tempinin aşkar edilmiş xüsusiyyətlərinə əsasən, məşq yükünün planlaşdırılması üzrə tövsiyə.

Məşq yüklərinin məzmunu və parametrlərinin səmərəli planlaşdırılmasının nəzəri zəmini belə yanaşma sayılır ki, onda idmançıların ümumi fiziki hazırlığı üzrə məşqlərin metod və istiqamətlərinin nisbətinin düzgün seçilməsi müəyyən rol oynayır.

Bu yanaşmanın təcrübi həyata keçirilməsində həftəlik makrosilsilənin və yarımillik məşq makrosilsiləsinin planının sxemi əsas götürülmüşdür. Bizim fikrimizcə, burada quruda və suda icra edilən hərəkətlərin məzmunu və həcmi üzrə məşq yüklərinin daha optimal nisbəti seçilmişdir.

Dözümlülüyün, qüvvənin, sürətin inkişafına yönəlmiş bir həftəlik məşq proqramının planı (2+2+1 sistemi ilə) sxem 1
(hava şəraitini nəzərə alaraq məşq prosesində dəyişikliklər edilə bilər)
(əsas məşq prosesində yükün yerinə yetirilməsindən başqa əlavə olunan tapşırıqlar)

V

1 ci gün

Səhər- üzüçülük 3600m (dözümlülük və texnikanın təkmilləşdirilməsi) Şəkil 3.1.

Yüngül qaçış 30 dəq və isinmə hərəkətləri

2x300 m sərbəst usul

400 m kompleks

400 m ayaqlarla sərbəst üsul

600 m qollarla sərbəst üsul

1000 m sərbəst üsul (50 m sürətlə + 150 sərbəst, texnikaya)

600 m sərbəst üsul trupka ilə

Axşam- qaçış 7600 m Şəkil 3.2.

Yüngül qaçış 2 km və isinmə hərəkətləri

Qaçış hərəkətləri 20 dəq

2 km (100 m 60% sürətlə + 300 m yüngül)

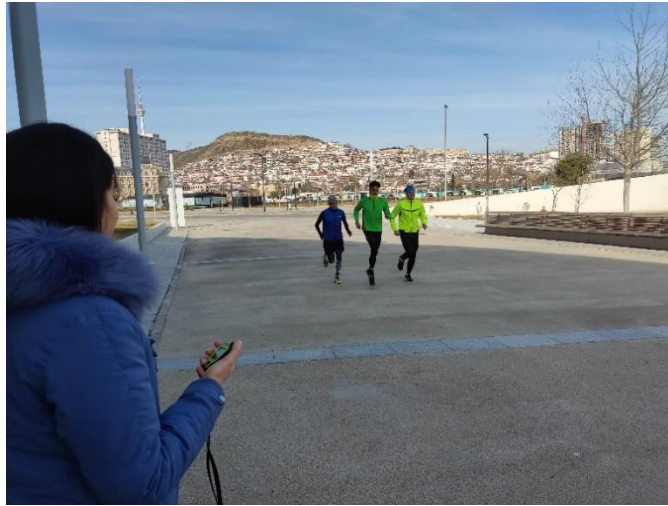
6x400 m 60 % gücü ilə istirahət 2 dəq (nəbz 22-23)

1200 m yüngül qaçış

Umümi fiziki hazırlıq 30 dəq Şəkil 3.3.



Şəkil 3.1. Üzüçülük



Şəkil 3.2. Qaçış



Şəkil 3.3. Umümi fiziki hazırlıq

2 ci gün

Səhər- üzüçülük 4000 m

Yüngül qaçış 30 dəq və isinmə hərəkətləri

800+600 m sərbəst üsul

4x50 m sərbəst üsul avarların sayını azaltmaqla istirahət 30 san.

100 sərbəst

200 m ayaqlarla (25 m arxa üstə + 75 m sərbəst üsul)

800 m sərbəst üsul qollarla lopatka

4x50 m sərbəst üsul avarların sayını azaltmaqla istirahət 30 san.

100 m sərbəst

4x100 m sərbəst usul tapşırıq

3x100 m tormozlanma (lopatka + ayaqda dairəvi rezin halqa)(25m halqa ile + 25 halqasız) istirahət 40s.

300 m sərbəst (delfin üsulundan başqa)

Umumi fiziki hazırlıq (TRX-lə hərəkətlər) 30 dəq. Şəkil 3.4.

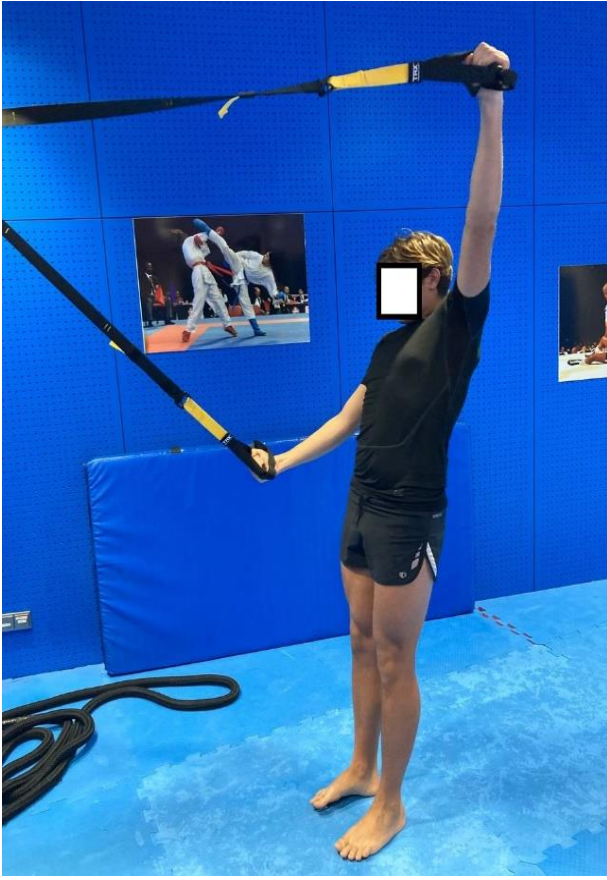


Şəkil 3.4. TRX-lə Umümi fiziki hazırlıq

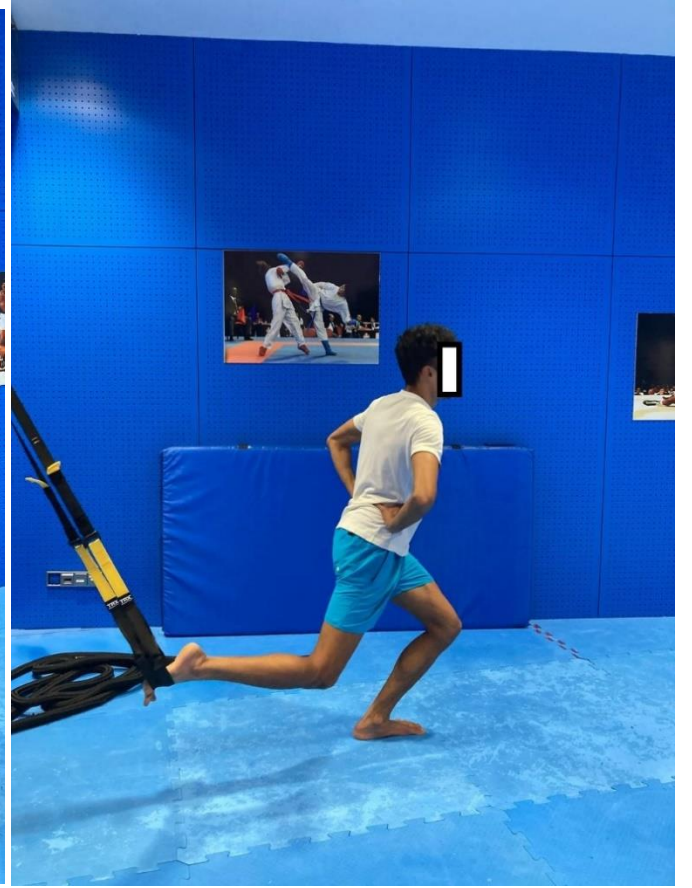


Şəkil 3.5.

Şəki. 3.6.



Şəkil 3.7.



Şəkil 3.8.

Axşam - velosiped sürmə 30 km . Şəkil 3.9.

İsinmə hərəkətləri

Qrup yürüşü 30 km

Yüngül qaçış 15 dəq



Şəkil 3.9. velosiped yürüşü

3 cü gün

Səhər - üzüçülük 3800 m

İsinmə və Dartılma hərəkətləri 45 dəq

800 m (100 m sərbəst üsul + 100 arxa üstə)

400 m ayaqlarla (75 m sərbəst üsul + 25 m brass)

400 m sərbəst üsul tapşırıq (75 m tapşırıq + 25 m koordinasiya)

5x400 m sərbəst üsul lopatka+last 60 % gücü ilə istirahət 3 dəq (nəbz 22-23)

200 m sərbəst (delfin üsulundan başqa)

Umumi fiziki hazırlıq (trenajorda ağır çəki ilə)

Axşam istirahət

4 cü gün

Səhər - üzüçülük 3900 m

2x 600 m sərbəst üsul

4x100 m sərbəst üsul tapşırıq

6x100 m sərbəst üsul nəbz 22-23 rejim 2 dəq

8x50 m sərbəst üsul nəbz 22-23 rejim 1.30 dəq

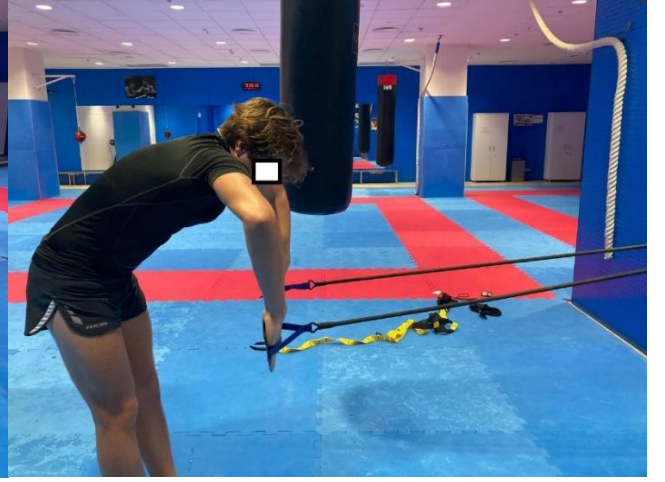
12x25 m sərbəst üsul nəbz 22-23 rejim 1 dəq

1000 m qrup halında üzmə

Üzgüçünün xüsusi fiziki hazırlığı (rezinlə, jcutla işləmə və xüsusi hərəkətlər) Şəkil 3.10.



Şəkil 3.10



Şəkil 3.11.



Şəkil 3.12.



Şəkil 3.13.

Axşam - qaçış 9200 m

Yüngül qaçış 2 km və isinmə hərəkətləri

Qaçış hərəkətləri 30 dəq.

2 km (200 m 50 % güclə + 200 m sərbəst)

4x800 m 60 % güc ilə istirahət 3 dəq

2 km yüngül qaçış

Xüsusi fiziki hazırlıq (ayaq əzələləri üçün) Şəkil 3.14.



Şəkil 3.14.



Şəkil 3.15.



Şəkil 3.16.

5 ci gün

Səhər - Üzüclük 5200 m

İsinmə və Dartılma hərəkətləri 45 dəq
 400 m sərbəst üsul
 400 m ayaqlarla sərbəst üsul
 400 m qollarla sərbəst üsul
 400 m lopatka+last sərbəst üsul
 4x800m əllər sərbəst üsul , nəbz 22-23 istirahət 5 dəq
 200 sərbəst
 Axşam - velosiped sürmə
 Yüngül qaçış 15 dəq və isinmə hərəkətləri
 Stanok 20 dəq asta tempdə
 Stanok 40 dəq (3 dəq sürətlə 60% + 3 dəq yüngül)
 Yüngül qaçış 15 dəq
 6 cı gün
 Yüngül qaçış 45 dəq və isinmə hərəkətləri
 Kordinasiya və balans hərəkətləri 30-40 dəq
 3000 m yüngül tempdə üzmə
 Umumi fiziki hazırlıq (trenajorda yüngül çəki ilə)
 Bazar günü istirahət

sxem 2

İllik məşq planı

1-ci mərhələ noyabr 2020-aprel 2021

Noyabr:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 1500-2000 m

Qaçış hazırlığının yükü – 2000-2500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 15-20 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 20 dəq.

Kordinasiya və balans yükü – 20 dəq

Dekabr:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 1500-2500 m

Qaçış hazırlığının yükü -2000-2500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 20-25 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 20 dəq

Yanvar:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 2000-2500 m

Qaçış hazırlığının yükü – 2500-3000 m

Velosiped hazırlığının yükü – 15-20 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30-40 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 30 dəq

Fevral:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 2500-3000 m

Qaçış hazırlığının yükü – 3000-3500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 15-20 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 40-45 km

Kordinasiya və balans yükü – 30 dəq

Mart:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü - 3000-3500 m

Qaçış hazırlığının yükü – 3000-4000 m

Velosiped hazırlığının yükü -25-30 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 45 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 30 dəq

Aprel:

Həftəlik məşqlərin sayı - 6

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 2500-3000 m

Qaçış hazırlığının yükü – 3000-3500 km

Velosiped hazırlığının yükü – 30-35 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 20 dəq

Texniki məşqlər (tranzit zonaların hazırlığı) – 30 dəq

2-ci mərhələ may 2021-noyabr 2021

May:

Həftəlik məşqlərin sayı - 8

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 1500-2000 m

Qaçış hazırlığının yükü – 2000-2500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 20-25 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30 dəq - XFH 30 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 30 dəq

İyun:

Həftəlik məşqlərin sayı - 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 2000-2500m

Qaçış hazırlığının yükü – 2500-3000 m

Velosiped hazırlığının yükü -25-35km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30 dəq - XFH 30 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 30 dəq

İyul:

Həftəlik məşqlərin sayı - 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü -2500-3500 m

Qaçış hazırlığının yükü – 3000- 4000 m

Velosiped hazırlığının yükü -35-40 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30 dəq - XFH 30 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 40 dəq

Avqust:

Həftəlik məşqlərin sayı – 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü -3500-4000 m

Qaçış hazırlığının yükü -4000-5000 m

Velosiped hazırlığının yükü – 40-45 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 40 dəq - XFH 30 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 40 dəq

Sentyabr:

Həftəlik məşqlərin sayı - 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 4000-4500 m

Qaçış hazırlığının yükü – 4500- 5500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 45-50 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 40 dəq - XFH 40 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 40 dəq

Oktyabr:

Həftəlik məşqlərin sayı - 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 4000-4500 m

Qaçış hazırlığının yükü – 5000-6000 m

Velosiped hazırlığının yükü – 45-50 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – ÜFH 30 dəq - XFH 40 dəq

Kordinasiya və balans yükü – 50 dəq

Noyabr:

Həftəlik məşqlərin sayı - 10

Üzgüçülük hazırlığının yükü – 2500-3500 m

Qaçış hazırlığının yükü -3500- 4500 m

Velosiped hazırlığının yükü – 35-40 km

Quruda fiziki hazırlıq yükü – XFH 1 saat

Texniki məşqlər (tranzit zonaların hazırlığı) – 30 dəq

Təqdim olunan məşq proqramını istifadə edərkən nəzarət mərhələsində gənc triatlonçuların fiziki hazırlıq göstəricilərinin artma tempinin tədqiqinin nəticələrinin təhlili göstərdi ki, fərdi göstəricilərin yaxşılaşması qeyri-bərabər xarakter daşıyır. Bu göstəricilər bir qrup idmançılarda olduqca əhəmiyyətli ən yaxşı triatlonçuların model xarakterinə yaxınlaşaraq yaxşılaşmışdır.

Qeyd edək ki, birinci mərhələdə nəzarət-test hərəkətləri üzrə daha böyük faiz artımı dartınma, gövdənin bükülüb-açılması, skameyka üzərindən tullanma, 1500 m. kross, qolların bükülüb-açılması üzrə olmuşdur.

Daha az artım yerindən uzunluğa tullanma üzrə nəticələrdə qeyd olunmuşdur.

Fiziki hazırlığın ayrı-ayrı göstəricilərinin artma tempinin aşkar edilmiş fərdi xüsusiyyətlərinə əsasən, (xüsusilə yaxşılaşması yavaş olan göstəricilər) ikinci eksperimental mərhələdə, quruda və suda ÜFH üzrə icra edilən hərəkətlərin məzmunu və həcminə görə məşq yükünün korrekte edilmiş planı işlənmişdir.

**Makrosilsilənin I nəzarət və II eksperimental mərhələləri üzrə məşq yükünün
həcmnin planlaşdırılması**

№	Həcm (saatla)	I mərhələ	II mərhələ
		Fiziki hazırlıq hərəkətləri	200
1	Sürət-qüvvə	70	60
2	Qüvvə	50	70
3	Dözümlük	80	130
	Həcm (saatla)	310	390
	Triatlon hazırlıq hərəkətləri		
1	Məsafəli	90	120
2	Fasiləli	60	60
3	Dəyişən sürətli	60	80
4	Təkrar	40	55
5	Seriyalı	30	40
6	Sprint	30	35
	Cəmi: saat	510	650

ÜFH və üzgüçülük, velosiped və qaçış hazırlığı üzrə məşq yükünün illik planının ümumi korrektəsi ilə yanaşı, ikinci eksperimental mərhələdə, icra edilən işin məzmunu və həcmnin fərdi planlaşdırılmasına dəyişikliklər edilmişdir. Eyni zamanda birinci mərhələdə aşkar edilmiş geriqlalma üzrə triatlonçuların fiziki hazırlığının artmasına təsir edə biləcək hərəkətlərə üstünlük verməklə həftəlik makrosilsiləyə də dəyişiklik edilmişdir.

İkinci mərhələdə korrektə edilmiş planın oprobasiyası, onun idmançıların həm fiziki hazırlığı, həm də yarış nəticələri üzrə səmərəliyini göstərdi.

Gənc triatlonçuların yarış nəticələrinin fiziki hazırlığının artma tempinin fərdi göstəriciləri ilə qarşılıqlı əlaqəsi

Məlum olduğu kimi müəyyən idman növü ilə müntəzəm məşqul olma orqanizmin məşqlənmə hərəkətlərində fiziki yüklərə spesifik uyğunlaşmasını şərtləndirir. Bu uyğunlaşmanın mexanizmləri əsasında, məşq nəticəsində orqanizmin müxtəlif orqanlarında və sistemlərində müəyyən morfoloji, metobolik və funksional dəyişikliklər durur. Bütün bu dəyişikliklər məşq effektini təyin edir, hansı ki, məşqul olanların fiziki hazırlıq səviyyəsinin yüksəlməsində yaranır və həmin növdə idman nəticələrinin artması baş verir. Bu nəzəri zəmin işin bu bölməsində müxtəlif məşq proqramlarının icrası zamanı illik makrosilsilə dinamikasında aşkar edilmiş gənc triatlonçuların hazırlığının fərdi göstəriciləri haqqında yazıda öz əksini tapmışdır.

Üç yarışın noyabr, may-noyabr aylarında (cədvəl 4,1, 4,2, 4.3) yarış nəticələri ilə makrosilsilənin birinci və ikinci mərhələlərində fiziki hazırlığın fərdi göstəricilərinin artırma tempinin müqayisəli təhlili müəyyən qarşılıqlı əlaqəni aşkar edir.

Birinci nəzarət mərhələsinin əvvəlində noyabr ayında keçirilən birinci yarış idmançıları nisbətən yaxşı (I qrupa), orta (II qrupa) və zəif (III qrupa) nəticələrə görə ayırdı.

Birinci qrupa 28,58-29,00 nəticələrlə 2 üzgüçü daxil edildi. Bular Ələkbərov Tamerlan 28,58, Məmmədli Toğrul 29,00 olmuşdur. Bu idmançıların fiziki hazırlıq göstəriciləri həmcinin nisbətən yaxşı olmuşdur.

Birinci sınaqda gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının və yarış nəticələrinin fərdi göstəriciləri

№	Göstəricilər S.A.A	Skamiya üzərində tullanma 1 dəq.	Yerindən uzunluğa tullanma m.	Gövdənin bükülmə açılması 30 san.	Qolların dayaqda bükülmə açılması 45 san.	Turnikdə dartınma sayı	Kross 1500 m. dəq/san	Yarış nəticələri
								Üzgü-çülük 300 m. Velosiped 8 km. Qaçış 2 km.
1	Məmmədli Toğrul Əfqan	56	2,10	22	44	10	6,30	29,00
2	Məmmədov Cəfər Vüqar	50	2,03	17	36	4	7,39	30,36
3	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	52	1,92	19	37	8	7,40	31,14
4	Həsənli Əli Elçin	50	2,20	20	41	6	7,38	30,01
5	Aslanov Mətləb Yaşar	54	2,05	19	35	7	8,30	31,25
6	Əfəndi Azər Samir	50	2,03	17	36	4	8,40	31,12
7	Ələkbərov Tamerlan Aleksandr	58	2,25	23	45	13	6,43	28,58
	I M	53	2,07	20	41	7,5	7,41	30,32
	± m	1,1	0,04	0,8	1,3	1,3	0,2	0,9
	Etalon normativ							26,40
	Normativlə fərq							4,08

Məsələn , sürət-qüvvə hərəkətləri üzrə: skamiya üzərindən tullanma 56-58 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 2,25-2,10 metr, gövdənin bükülmə

açılması 22-23 dəfə, döşəmədən qolların büküleb-açılması 44-45 dəfə, turnikdə dartınma 10-13 dəfə; dözümlük üzrə: 1500 metr kross 6,30-6,43 dəq/san.

İkinci qrupa 2 idmançı 30,36-30,01 nəticə ilə daxil olmuşdur. Bunlar Məmmədov Cəfər 30,53 və Həsənli Əli 30,58 olmuşdur.

Onların fiziki hazırlıq göstəriciləri belə olmuşdur: sürət-güc hərəkəti üzrə: skamiya üzərindən tullanma 50-50 dəfə; güc hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 2,03-2,20 metr, gövdənin büküleb-açılması 17-20 dəfə, qolların büküleb-açılması 36-41 dəfə, turnikdə dartınma 4-6 dəfə; dözümlük üzrə hərəkətlər: 1500 kross 7,39-7,38 dəq/san.

Üçüncü qrupa daha zəif 31,12-31,25 nəticələrlə 3 idmançı Aslanov Mətləb 31,25, İbrahimli Məmmədbağır 31,14, Əfəndi Azər 31,12 daxil olmuşdur.

Fiziki hazırlıq göstəriciləri üzrə bu idmançılar aşağıdakı nəticəyə malik olmuşlar. Sürət-qüvvə hərəkəti üzrə: skamiya üzərindən tullanma 50-54 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 1,92-2,05 metr, gövdənin büküleb-açılması 17-19 dəfə, qolların büküleb-açılması 36-37 dəfə, turnikdə dartınma 4-8 dəfə; dözümlük üzrə: 1500 kross 7,40-8,40 dəq/san.

May ayında birinci nəzarət mərhələsinin axırında və ikinci eksperimental mərhələnin əvvəlində keçirilən triatlon yarışında bütün idmançıların nisbətən böyük səpələnmə ilə nəticələrinin yaxşılaşması 28,30-28,32 dəq/san qeyd olunmuşdur.

Birinci yarışın nəticələri üzrə uyğun üç qrupa daxil olan idmançılar vaxtlarının yaxşılaşmasına baxmayaraq öz yerlərini qoruyub saxlamışlar. Bununla belə, triatlonçuların nəticələri hələ də model göstəricilərdən geri qalır və aşağıdakı kimi olmuşdur: Ələkbərov Tamerlan 28,30 dəq/san, Məmmədli Toğrul 28,32 dəq/san.

İkinci müayinənin nəticələrinə görə bu idmançılarda, həmçinin fiziki hazırlıq göstəricilərində də yaxşılaşma qeyd edilmişdir.

Fiziki hazırlıq göstəriciləri üzrə bu qrupda fərdi artım belə görünürdü. Sürət-qüvvə hərəkəti üzrə: skamya üzərindən tullanma 59-61 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 2,30-2,40 sm, gövdənin bükülüb-açılması 24-26 dəfə, qolların dayaqda bükülüb-açılması 46-48 dəfə, turnikdə dartınma 13-15 dəfə; dözümlük üzrə: kross 6,30-6,12 dəq/san.

Orta yarış nəticələri ilə qrupda vaxt 29,26-29,57 dəq/san. həddində olmuşdur. Beləki, Həsənli Əli 29,26 dəq/san. Məmmədov Cəfər 29,57 dəq/san. olmuşdur.

Fiziki hazırlıq göstəriciləri üzrə triatlonçular sürət-güc hərəkətləri üzrə: skamya üzərindən tullanma 53-57 dəfə; güc hərəkətləri üzrə: uzunluğa tullanma 2,30-2,15 metr, gövdənin bükülüb-açılması 22-22 dəfə, qolların dayaqda bükülüb-açılması 43-37 dəfə, dartınma 11-11 dəfə; dözümlük üzrə: kross 7,20-7,26 dəq/san.

Üçüncü qrupda yarış nəticələri bu səviyyədə olmuşdur. Əfəndi Azər 30,54 dəq/san, İbrahimli Məmmədbağır 30,44 dəq/san, Aslanov Mətləb 30,59 dəq/san.

Fiziki hazırlıq göstəriciləri aşağıdakı göstəricilərə malik olub. Sürət-qüvvə hərəkətləri üzrə: skamya üzərindən tullanma 55-52 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 2,04-2,21 metr, gövdənin bükülüb-açılması 20-23 dəfə, qolların dayaqda bükülüb-açılması 39-40 dəfə, dartınma 8-11 dəfə; dözümlük üzrə: kross 7,31-8,18 dəq/san.

Üçüncü noyabr yarışlarının nəticələri bütün idmançıların nəticələrinin yaxşılaşmasını aşkar etdi.

Üçüncü sınaqda gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının və yarış nəticələrinin fərdi göstəriciləri

№	Göstəricilər S.A.A	Skam-ya üzərindən tullanma 1 dəq.	Yerində n uzunluğ a tullanma a m.	Göv- dənin bükü- lüb- açıl- ması 30 san.	Qolları n dayaqd a bükü- lüb- açıl- ması 45 san.	Tur- nikdə dartınm a sayı	Kross 1500 m. dəq/san	Yarış nəticə- ləri
								Üzgüçü lük 300 m. Velosi- ped 8 km. Qaçış 2 km.
1	Məmmədli Toğrul Əfqan	63	2,46	27	48	14	5,53	26,59
2	Məmmədov Cəfər Vüqar	60	2,32	25	43	12	7,00	27,31
3	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	59	2,22	27	45	12	7,10	28,59
4	Həsənli Əli Elçin	58	2,45	26	47	8	7,02	27,22
5	Aslanov Mətləb Yaşar	57	2,39	25	46	10	7,44	29,38
6	Əfəndi Azər Samir	55	2,32	22	44	11	7,50	29,17
7	Ələkbərov Tamerlan Aleksandr	66	2,55	28	52	17	6,05	26,54
	III M	60	2,27	24,5	46	11	6,48	28,05
	± m	1,5	0,07	0,8	1,6	1,3	0,2	0,5
	Artım							2,21
	Mütləq fərq %							7,3
	Etalom normativ							26,40
	Normativlə fərq							1,65
	Cəmi artım %	13,2	9,6	22,5	12,1	46,6	12,5	7,5

Ən yaxşı nəticələr qrupundan olan idmançılar aşağıdakı vaxtı göstərdilər. Ələkbərov Tamerlan 26,54 dəq/san, Məmmədli Toğrul 26,59 dəq/san. göstərdilər.

Noyabr ayında üçüncü müayinənin məlumatları üzrə onlarda fiziki hazırlıq göstəriciləri üzrə fərdi artım aşağıdakı əhəmiyyətə malik olub. Sürət-qüvvə hərəkətləri üzrə: skamya üzərindən tullanma 63-66 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: uzunluğa tullanma 2,46-2,55 metr, gövdənin büküleb-açılması 27-28 dəfə, qolların dayaqda büküleb-açılması 48-52 dəfə, dartınma 14-17 dəfə; dözümlük üzrə: kross 5,53-6,05 dəq/san.

Üçüncü yarış nəticələrinə görə orta qrupda artıq üç idmançı olmuşdur. Bunlar Həsənli Əli 27,22 dəq/san, Məmmədov Cəfər 27,31 dəq/san., və İbrahimli Məmmədbağır 28,59 dəq/san.

Bu qrupun idmançılarının fiziki hazırlıq göstəriciləri üzrə göstəriciləri belə olmuşdur. Sürət-qüvvə hərəkətləri üzrə: skamya üzərindən tullanma 58-60 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: uzunluğa tullanma 2,22-2,45 metr, gövdənin büküleb-açılması 25-27 dəfə, qolların dayaqda büküleb-açılması 43-47 dəfə, dartınma 8-12 dəfə; dözümlük üzrə: kross 7,00-7,10 dəq/san.

Üçüncü yarışın nisbətən zəif göstəricilərlə qrupunda iki idmançı qaldı. Aslanov Mətləb 29,38 dəq/san və Əfəndi Azər 29,17 dəq/san.

Bu idmançıların fiziki hazırlıq göstəriciləri aşağıdakı kimi olmuşdur. Sürət-qüvvə hərəkətləri üzrə: skamya üzərindən tullanma 55-57 dəfə; qüvvə hərəkətləri üzrə: yerindən uzunluğa tullanma 2,39-2,32 metr, gövdənin büküleb-açılması 22-25 dəfə, qolların büküleb-açılması 46-44 dəfə, dartınma 10-11 dəfə; dözümlük hərəkətləri: kross 7,44-7,50 dəq/san.

Fərdi göstəricilərin təhlili göstərdi ki, triatlonda ən yaxşı yarış nəticəsi fiziki hazırlıq üzrə nisbətən testləşdirilən bütün fiziki keyfiyyətlər üzrə yüksək stabil göstəricilərə malik olan idmançılar nail olmuşdur.

Bütün triatlonçulardan ən yaxşı fiziki göstəricilərə Məmmədli T., Ələkbərov T. malik olmuşdur. Orta qrupdan idmançı Məmmədov C. qeyd etmək lazımdır, hansı ki, ən

yaxşı sürət-güc keyfiyyətinə, skameyka üzərindən tullanma, yerindən uzunluğa tullanma, dartınma və kross hazırlığı və s. yiyələnib.

Birinci, ikinci və üçüncü sınaqlarda aşkar edilmiş gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının fərdi göstəricilərin təhlili göstərdi ki, yüksək yarış nəticələrinə malik olan idmançılar öyrənilən göstəricilərin hamısı üzrə yaxşı nəticəyə malik olmuşlar və əksinə belə idmançılar olmuşdur ki, yüksək yarış nəticəsi olmamasına baxmayaraq, nisbətən yaxşı fiziki göstəricilərə yiyələniblər.

Yaxşı nəticəyə malik olan idmançılar tərəfindən göstərilən üçüncü yarışın nəticələrini Ukraniyanın gənc triatlonçularının ən yaxşı model göstəriciləri ilə müqayisə edərkən müəyyən oldu ki, bizim triatlonçuların nəticələri hələ də model vaxtdan 0,14 san. geri qalır. Bizim fikrimizcə buna səbəb yarış hazırlığı rejimində yük həcminin lazımı qədər olmaması sayılır.

Triatlonçuların idman nəticələrinin təyin edilməsi üçün noyabr ayında yarış keçirilmişdir. Yarış proqramına 300 m. məsafəyə üzmək-8 km. velosiped sürmək-2 km. qaçmaq daxil edilmişdir. Hər növ üzrə nəticələr ayrılıqda qeyd edilərək ümumiləşdirilmiş və hər idmançının ümumi nəticəsi təyin edilmişdir. (cədvəl 4.4)

Beləliklə, birinci yarışdan sonra nəticə 0,06 saniyə, yəni 0,19 % yaxşılaşmışdır. Eksperimental mərhələdən sonra yəni yarış nəticəsi daha 2,21 dəqiqə, yəni 7,3 % yaxşılaşmışdır. İki altı aylıq mərhələ üzrə nəticələrin ümumi vaxtının 2,27 saniyə, yəni 7,5 % yaxşılaşması qeyd olunmuşdur.

Cədvəl 3.8.

Birinci yarışın nəticələri 22.11.2020

S/S	Soyadı Adı	Üzgüçülük 300 m	Transit 1	Velosiped 8 km	Transit 2	Qaçış 2 km	Umümi Nəticə
1	Aslanov Mətləb	4.54	0.23	18.25	0.16	7.27	31.25
2	Ələkpərov Tamerlan Aleksandr	4.30	0.21	17.01	0.7	7.00	28.58
3	Həsənli Əli Elçin	4.45	0.22	17.33	0.12	7.09	30.01
4	Əfəndi Azər Samir	4.51	0.22	18.19	0.15	7.25	31.12
5	Məmmədli Toğrul Əfqan	4.38	0.19	16.58	0.8	6.57	29.00

Cədvəl 3.8-in ardı

6	Məmmədov Cəfər Vüqar	4.47	0.21	18.08	0.13	7.15	30.36
7	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	4.50	0.24	18.21	0.15	7.24	31.14
	I M	5.13	0.33	18.17	0.18	7.19	30.32
	± m	0.08	0.02	0.6	0.3	0.2	0.9
	Normativ						26.40
	Normativlə fərq						4.26
	Mütləq fərq %						12.9

Cədvəl 3.9.

İkinci yarışın nəticələri 16.05.2021

S/S	Soyadı Adı	Üzgüçülük 300 m	Transit 1	Velosiped 8 km	Transit 2	Qaçış 2 km	Umümi Nəticə
1	Aslanov Mətləb	4.49	0.24	18.12	0.14	7.18	30.59
2	Ələkpərov Tamerlan Aleksandr	4.26	0.19	16.43	0.8	6.54	28.30
3	Həsənli Əli Elçin	4.37	0.21	17.14	0.13	7.01	29.26
4	Əfəndi Azər Samir	4.47	0.23	18.10	0.15	7.19	30.54
5	Məmmədli Toğrul Əfqan	4.33	0.18	16.41	0.8	6.52	28.32
6	Məmmədov Cəfər Vüqar	4.40	0.23	17.42	0.11	7.01	29.57
7	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	4.43	0.22	18.01	0.14	7.16	30.44
	I M	5.02	0.32	17.49	0.17	7.05	30.26
	± m	0.08	0.02	0.6	0.2	0.2	0.8
	Artım						0,06
	Artım %						0,19

Cədvəl 3.10.

Üçüncü yarışın nəticələri 07.11.2021

S/S	Soyadı Adı	Üzgüçülük 300 m	Transit 1	Velosiped 8 km	Transit 2	Qaçış 2 km	Umümi Nəticə
1	Aslanov Mətləb	4.39	0.22	17.24	0.13	7.00	29.38
2	Ələkpərov Tamerlan Aleksandr	4.12	0.17	15.36	0.8	6.41	26.54

Cədvəl 3.10-un ardı

3	Həsənli Əli Elçin	4.22	0.19	15.55	0.10	6.36	27.22
4	Əfəndi Azər Samir	4.30	0.22	17.24	0.14	6.47	29.17
5	Məmmədli Toğrul Əfqan	4.20	0.18	15.32	0.9	6.39	26.59
6	Məmmədov Cəfər Vüqar	4.24	0.20	16.02	0.11	6.34	27.31
7	İbrahimli Məmmədbağır Məmmədəli	4.29	0.22	16.58	0.13	6.59	28.59
	I M	4.35	0.31	16.02	0.16	6.07	28.05
	± m	0.1	0.01	0.7	0.2	0.1	1
	Artım						2,21
	Artım %						7.3
	Yekun Artım%						7,5

Beləliklə, tədqiqat nəticəsində aydın oldu ki, gənc triatlonçuların müasir məşq sistemi idman hazırlığının ilkin mərhələsində konkret dövr çərivəsində məşq yükünün planlaşdırılmasının səmərəli metodikasının təyin edilməsini nəzərdə tutur. Bunun üçün bu prosesi daha obyektiv əsaslar üzrə makrosilsilənin uyğun olan mərhələlərində məşğul olanların fiziki hazırlığının artma tempinin qiymətləndirilməsi ilə keçirmək lazımdır.

NƏTİCƏ

1. İki yarımillik məşq mərhələsi üzrə gənc triatlonçuların fiziki hazırlığında, eləcədə yarış nəticələrində yaxşılaşma müşahidə edilmişdir və bununla belə ikinci eksperimental mərhələdə əksər göstəricilərdə yaxşılaşma daha ifadəli olmuşdur.

2. Nəzarət tezləşdirmə hərəkətlərindən faizlə nisbətdə iki mərhələ üzrə daha çox artım turnikdə dartınma və gövdənin bükülüb-açılması üzrə qeyd olunmuşdur.

6. İllik makrosilsiləyə görə daha az artım yerindən uzunluğa tullanma üzrə qeyd edilmiş, qalan göstəricilər: qolların bükülüb-açılması, kross, skameyka üzərindən tullanma artım üzrə aradakı yerləri tutmuşlar.

7. İkinci eksperimental mərhələdə birinci nəzarətlə müqayisədə daha çox artım turnikdə dartınma və gövdənin bükülüb-açılması testləri üzrə qeyd edilmişdir.

8. Məşq yükünün həcmnin artırılması, ümumi və xüsusi hərəkətlərin məzmununun dəyişilməsi hər şeydən öncə sürət-güc istiqamətli və dözümlük altıaylıq makrosilsilənin ikinci mərhələsində fiziki hazırlığın artma tempini təmin etmişlər.

9. Triatlonda super sprint məsafələri üzrə yarış nəticələri ilə fiziki (skameyka üzərindən tullanma, dartınma) hazırlığın ayrı-ayrı göstəricilərinin artma səviyyəsi arasında sıx müsbət bağlılıq mövcuddur.

10. Gənc triatlonçuların fiziki hazırlığının artma tempi üzrə işlənib hazırlanmış altıaylıq makrosilsilənin tədris-məşq sxemi optimal kimi tanına və işçi modelindən biri kimi qəbul oluna bilər.

TÖVSIYƏ

Məşq makrosilsilə dinamikasında gənc triatlonçuların fiziki hazırlıq göstəricilərinin tədqiqinin kompleks metodikası təklif olunmuşdur.

Respublika təlim-məşq qrupun gənc triatlonçularının fiziki hazırlığının artma tempi üzrə altı aylıq dövr mərhələsində yükün həcmi və məzmununun planlaşdırılmasının korrektəsində ifadə olunan illik məşq silsiləsinin sxemi optimizləşdirilib, hansı ki, işçi modelindən biri kimi qəbul edilib.

Elmi işləmənin tətbiqi nəticəsində triatlonda super sprint məsafələrində yarış nəticələrinin sonrakı yaxşılaşması ilə tədris-məşq prosesinin parametrlərinin təkmilləşdirilməsində müsbət səmərə alınmışdır. (Tədqiqatın nəticələrinin təcrübəyə tətbiqi aktı təqdim olunur).

Tədqiqatın nəticələri haqqında Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və İdman Akademiyasının tələbə elmi konfransında məruzə edilmiş və Moskvada məqalə çap edilmişdir.

İSTİFADƏ EDİLMİŞ ƏDƏBİYYAT

1. Джо Ф. Библия триатлоно Мани, Иванов и Фибер (М и Ф). 2009, 134 с.
2. Əbdürəhmanov Ş.H., Əbdürəhmanov R.Ş., Babayev R.A., Babayev A.M. Tədris-məşq makrosikl dinamikasında tələbə üzgüçülərin fiziki və funksional hazırlığının tədqiqi / Azərbaycan Dövlət Bədən Tərbiyəsi və idman Akademiyasında 2012-ci ildə aparılan elmi-tədqiqat işlərinin hesabatı üzrə elmi-praktik konfransın materialları. Bakı: 2013, s. 9-15
3. Əbdürəhmanov Ş.H. Üzgüçülük. Bakı: Zərdabi LTD, 2012, 420 s.
4. Булгакова Н.Ж. Плавание / Учебник для вузов. М.: ФиС, 2001, 400 с.
5. Лиходеева В.А., Исупов И.Б., Спасов А.А., Мандриков В.Б. Диаг- ностика адаптации пловцов на начальном этапе специализированной подго- товки. // Научно-теоретический жур, ТиПФК-М., 2011, № 6, с. 50-53
6. Макаренко Л.П. Техника спортивного плавания. М.: Физкультура и спорт, 2000, 133 с.
7. Платонов В.Н. Плавание. Киев: Олимпийская литер., 2000, 496 с.
8. Нопин С.В. Тестирование функционального состояния опорнодвигательного аппарата спортсменов циклических видов спорта. ТПФК, 2020, № 4, с. 25-27
9. Абдурахманов Ш., Караев М.Г., Абдурахманов Р.Ш., Бабаев Р.А., Бабаев А.М. Мониторинг функциональной и физической подготовленности студентов- пловцов первого года обучения / Материалы X Межвузовской научно- практической конференции "Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов. М.: 2012, с. 111-115
10. Красавина Т.В. Велотренировки низкой интенсивности влияние их на работоспособность организма. ТПФК, 2020, № 11, с. 35-37
11. Южикова О.С., Куралева О.О. Особенности оперативного контроля в процессе подготовки квалифицированных пловцов-Жур, ТиПФК, 2009, № 12, с. 17-19

12. Викулов А.Д. Плавание / Учебное пособие. М.: Владос-Пресс, 2003, 68 с.
13. Антипов А.В. Пик-тест как современный метод оценки работоспособности спортсменов. ТПФК, 2018, № 5, с. 68-70
14. Xəlfəyev Ə.M. Velosiped idmanı. "İdeal-Print", 2016, 116 s.
15. Колесник И.А. Методика развития выносливости триатлетов (на примере версии Ironman Triatlon) / Материалы VI международной научно-практической конференции «Здоровье для всех». Пинск: 2015, с. 280-282
16. Махер Ахмед Аль-Исавы., Али Халид Карим-Влияние тренировочной программы по зонам интенсивности велосипедистов-гонщиков 17-18 лет на показатели аэробной и анаэробной работоспособности. ТПФК, 2019, № 5, с.65-66
17. Xəlfəyev Ə.M. Yüksək dərəcəli velosipedçilərin yarış fəaliyyətinin tədqiqi // Az.DBTİA-Elmi xəbərləri, 2020, № 3, s. 46-48
18. Xəlfəyev Ə.M. Şose velosipedçilərinin fiziki iş görmə qabiliyyətlərinə müxtəlif şiddəti və intensivliyi olan məşq yüklərinin təsiri // AzDBTİA-nın elmi xəbərləri, 2021, №3, s. 49-52
19. Свикарев В.Г., Хожилиев Н.Ю. Управление тренировкой велосипедистов по ответной реакции сердечно-сосудистой системы. ТПФК, 2013, № 6, с. 60-64
20. Платонов В.Н. Спортивное плавание (путь к успеху). Олимпийская литература. Киев: НУФСУ, 2012, 544 с.
21. Сухачев Е.А. Дифференцирование тренировочных нагрузок в олимпийском триатлоне на основе индивидуальных значений анаэробного порога в годичном цикле подготовки: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Омск, 2006-24 с.
22. Ковылин М.М-Структура годичной подготовки велосипедистов группы «элита» и молодежного резерва (до 23 лет) специализующихся в гонках на шоссе: 2010, ТПФК, № 4, с. 6-9
23. Емельянова А.С., Шишкина А.В. Методика технической подготовки юных велосипедистов. ТПФК, № 3, 2010, с. 31-34

24. Сивохин И.П. Экспериментальная оценка эффективности различных методов силовой подготовки спортсменов. ТПФК, 2017, № 3, 2017, с. 77-80

25. Родионов В.А., Родионова М.А., Инаке Э.К.-Моделирование индивидуальных скоростных параметров в тренировочном процессе пловцов. ТПФК, 2019, № 7., с. 93-94

26. Бигацкая Н.Н.-Влияние соревновательных нагрузок на работоспособность спортсменов. ТПФК, 2014, № 4, с. 77-83