

ДИНАМІКА РІВНЯ ШВИДКІСНОЇ ТА ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БІГУНІВ НА ДОВГІ ДИСТАНЦІЇ

Міронов А. О.
Маріупольський державний університет

Анотація. Розглянуто проблему розвитку швидкісних та швидкісно-силових якостей бігунів на довгі дистанції. Обґрунтовано важливість швидкісно-силового компоненту фізичної підготовки бігунів на витривалість та наведено результати дослідження динаміки рівня швидкісної та швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих бігунів на довгі дистанції в підготовчих періодах річного циклу тренування. У ході дослідження були отримані дані про позитивний вплив запропонованих вправ на рівень швидкісної та швидкісно-силової підготовленості бігунів на довгі дистанції.

Ключові слова: витривалість, бігуни, швидкісна підготовленість, швидкісно-силова підготовленість.

Аннотация. Миронов А. А. Динамика уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности бегунов на длинные дистанции. Рассмотрена проблема развития скоростных и скоростно-силовых качеств бегунов на длинные дистанции. Обоснована значимость скоростно-силового компонента физической подготовки бегунов на выносливость и приведены результаты исследования динамики уровня скоростной и скоростно-силовой подготовленности квалифицированных бегунов на длинные дистанции в подготовительных периодах годовичного цикла тренировки. В ходе исследования были получены данные о положительном влиянии предложенных упражнений на уровень скоростной и скоростно-силовой подготовленности бегунов на длинные дистанции.

Ключевые слова: выносливость, бегуны, скоростная подготовленность, скоростно-силовая подготовленность.

Abstract. Mironov A. Dynamics of the level speed and speed-power preparation of long distances runners. The problem of the development of speed and speed-power qualities of long-distance runners is considered. The value of the speed-power component of physical preparation of long distances runners and the results of studying the dynamics of the level of speed and speed-power training of skilled long-distance runners in the preparatory period of the year cycle of training have given. The study provided data on the positive effect of proposed exercise on the level of speed and speed-power training of distance runners.

Key words: endurance, runners, speed preparation, speed-power preparation.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемі вдосконалення тренувального процесу спортсменів присвячено низку праць, в яких розкривається сутність провідних якостей і

особливе місце серед них відводиться швидкісним та швидкісно-силовим якостям [2–4].

Високі показники фізичної підготовленості є функціональним фундаментом для розвитку спеціальних фізичних якостей, для ефективної роботи над вдоско-

наленням інших сторін підготовленості спортсменів – технічної, тактичної, психологічної. Наприклад, у результаті підвищення рівня розвитку сили і швидкості можуть змінитися такі параметри техніки бігу, як сила відштовхування, частота кроків, час опори і польоту, у свою чергу, за рахунок покращання техніки зростає здібність бігуна до ефективнішого прояву фізичних якостей [7]. Для досягнення високих результатів у бігу на витривалість необхідний високий рівень спеціальної фізичної підготовленості і її складових: витривалості, швидкісних та швидкісно-силових здібностей [4].

У даний час значно зросли вимоги до швидкісно-силової підготовки. Так, на думку В. В. Ліщук та В. О. Матвійчук (2008), освоєння великих навантажень швидкісно-силової спрямованості – необхідна умова для глибоких адаптаційних перебудов організму, які обумовлюють підвищення рівня працездатності спортсмена [5].

Т. Самоленко (2012) зазначає, що в базовому мезоциклі у складі тренувальних засобів у групі вправ «біг з інтенсивністю 95–100 %» необхідно використовувати повторний біг на 30, 50 та 60 м. Швидкісно-силові вправи з обтяженнями використовуються з проміжком у один день [9].

З цього виходить, що подальше вдосконалення процесу підготовки спортсменів повинно йти не у бік збільшення об'ємів навантажень швидкісно-силової спрямованості, а у бік оптимізації їх розподілу в річному циклі. Іншими словами, успіх прийде до того спортсмена, який зможе правильно організувати тренувальне навантаження швидкісно-силової спрямованості в річному циклі [5].

Спеціальна фізична підготовка легкоатлета має бути спрямована на розвиток окремих м'язових груп спортсмена, придбання ним тих рухових навичок, які безпосередньо забезпечують успішне оволодіння технікою і зростання результатів у обраному виді спорту [7; 11].

Робота виконана відповідно до плану НДР Маріупольського державного університету.

Мета роботи: визначити динаміку рівня швидкісної та швидкісно-силової підготовленості бігунів на довгі дистанції.

Методи та організація дослідження. Для досягнення мети були застосовані наступні **методи дослідження:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; педагогічне тестування; методи статистичної обробки даних.

Рівень швидкісної та швидкісно-силової підготовленості бігунів на довгі дистанції визначався за таки-

ми тестами: біг 100 м, 400 м, стрибки в кроці 100 м на час та на кількість кроків. У дослідженні брали участь 15 спортсменів чоловічої статі I розряду та КМС, 18–21 років, які спеціалізуються в бігу на довгі дистанції.

Додатково до загальноприйнятої програми в тренування бігунів на довгі дистанції включалися комплекси спеціальних вправ, спрямованих на розвиток швидкісних та швидкісно-силових якостей. При цьому виконувалися такі вправи, як різноманітні стрибкові вправи, метання предметів різної ваги, вправи з обтяженнями, вправи на зміцнення різних груп м'язів. Комплекси розроблених вправ включали вправи для укріплення м'язів рук та плечового поясу, грудної клітини, пресу, ніг та спини.

Користь швидкісних тренувань полягає у наступному: вони активують м'язові волокна, які швидко скорочуються та підвищують активність їх гліколітичних ферментів, що сприяє покращенню можливостей організму виробляти енергію анаеробним шляхом, що збільшує спринтерську швидкість та допомагає вигравати у суперників на фініші. Виконуючи інтенсивні швидкісні тренування, спортсмен може підвищити здатність м'язів накопичувати молочну кислоту, тобто зможе довше бігти в анаеробній зоні, не знижуючи швидкості [10].

Результати дослідження. Результати, отримані під час дослідження рівня швидкісної та швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих бігунів на довгі дистанції в підготовчих періодах річного циклу тренування, представлені в табл. 1.

Отримані результати показали покращення швидкісних показників у досліджуваних спортсменів (рис. 1). Так, середній результат у бігу на 100 м покращився з 13,15 до 12,75 с (на 0,40 с), що складає 3 %.

У ході дослідження виявлено, що середній результат у бігу на 400 м покращився на 1,86 с, що склало 3 % від первинних показників. Покращення швидкісних показників можна пояснити підвищенням швидкості бігу за рахунок збільшення сили ніг, включенням у тренування виконання вправ з обтяженнями, стрибкових вправ, бігу в ускладнених умовах.

Проблеми розвитку сили та силової витривалості у сучасній системі тренування бігунів все більше й більше привертають увагу тренерів та вчених, оскільки сила – це важливий компонент у загальному синтезі фізичних якостей [8].

Включення в тренувальний процес бігунів додатково спеціальних стрибкових вправ та вправ з обтяженнями призвело до підвищення рівня швидкісно-силової підготовленості (рис. 2).

У ході дослідження спостерігалось достовірне

Таблиця 1

Показники рівня швидкісної та швидкісно-силової підготовленості бігунів на довгі дистанції, n=15

Тест	Первинні показники, $\bar{X}_1 \pm m$	Повторні показники, $\bar{X}_2 \pm m$	t	p
Біг 100 м, с	13,15±0,25	12,75±0,20	1,27	>0,05
Біг 400 м, с	61,41±0,68	59,55±0,61	2,04	>0,05
Стрибки в кроці 100 м, с	18,30±0,44	16,19±0,18	4,45	<0,01
Стрибки в кроці 100 м, кількість кроків	41,86±0,89	40,14±0,89	1,37	>0,05

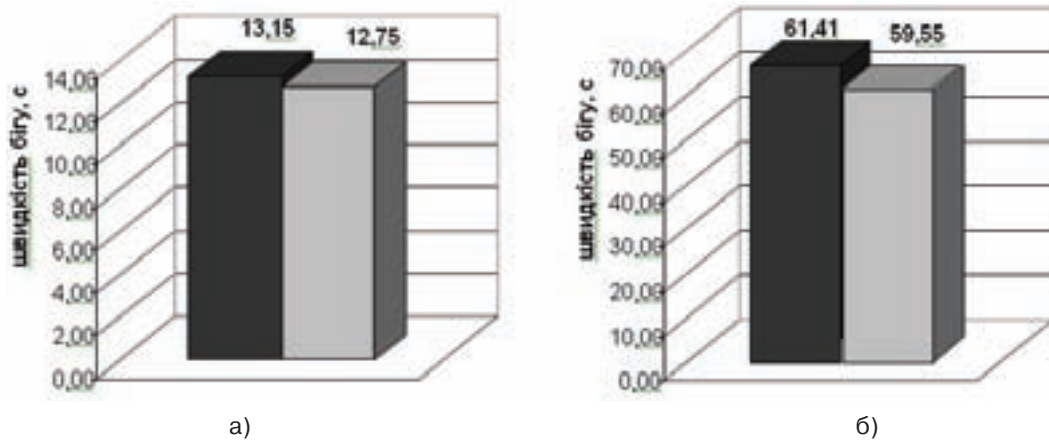


Рис. 1. Динаміка результатів у бігу:
а) на 100 м; б) на 400 м

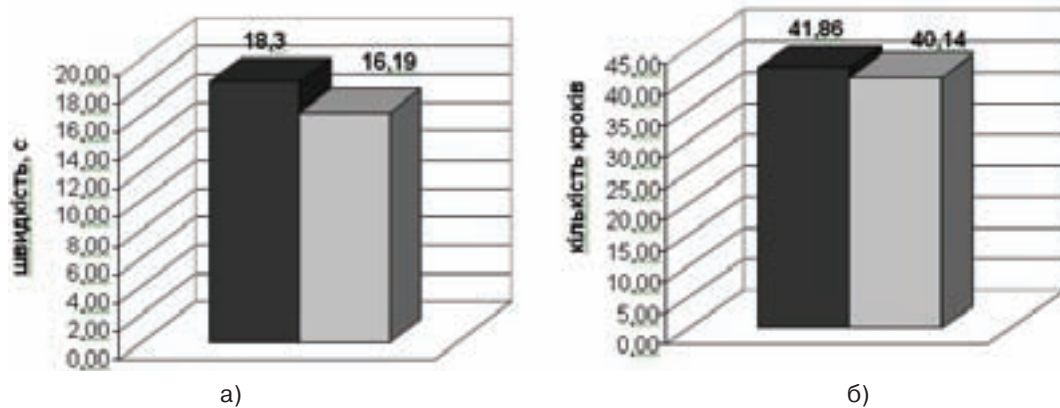


Рис. 2. Динаміка результатів стрибків у кроці на дистанції 100 м:
а) на час; б) на кількість кроків

збільшення швидкості подолання дистанції 100 м стрибками у кроці ($p < 0,01$). Так, середній результат у стрибках у кроці на 100 м покращився на 2,11 с, що склало 11,5 %.

Для бігунів істотне значення має рівень розвитку швидкісної сили, яка виступає в якості передумови для підвищення іншої силової якості – силової витривалості, яка є головною стороною силової підготовленості для бігунів на довгі дистанції. Досягнення високого рівня швидкісно-силової підготовленості є одним з важливих завдань для бігуна на довгі дистанції, оскільки тільки такий рівень дозволить бігти в режимі, що характеризується високою концентрацією зусиль в основних фазах, що у свою чергу визначає ефективність і економічність, високу стабільність техніки бігу; озброїть бігуна засобами тактичної боротьби, оскільки бігуну світового класу потрібні уміння розвивати кілька разів по ходу бігу й на фініші таку швидкість, яка специфічна для бігунів на 400 м [6].

У ході дослідження було зафіксовано зменшення кількості кроків у бігунів на довгі дистанції при подоланні 100 м стрибками в кроці. Так, середня кількість кроків при подоланні 100 м стрибками в кроці зменшилась майже на 2 кроки, що склало 4 %.

Важливу роль у багатолітньому циклі силового компоненту підтверджує і А. С. Акмеєв (2007). Він зазначає, що одним з головних напрямків інтенсифікації, яка спостерігається в підготовці сучасних бігунів на середні та довгі дистанції, є збільшення обсягу си-

лових вправ, що є більш специфічними для основної змагальної дистанції [1].

Відомо, що виключення із тренування вправ силового характеру у процесі швидкісно-силової підготовки спортсменів веде до швидкого зниження рівня силового компоненту, так як і надмірне їх використання, сприяє розвитку силових якостей, але перешкоджає удосконаленню швидкісного компоненту і, як наслідок, призводить до зниження рівня швидкісно-силових якостей. Це положення, на жаль, недостатньо враховується у спортивній практиці, у результаті чого в багатьох перспективних спортсменів розвиток швидкісно-силових якостей стабілізується на одному рівні [3].

Висновки:

1. Включення до програми підготовки бігунів на довгі дистанції вправ швидкісного та швидкісно-силового характеру сприяло покращенню результатів у бігу на 100 та 400 м та бігу стрибками на 100 м з визначенням часу. Спостерігалось достовірне зменшення кількості кроків у стрибках у кроці на 100 м ($p < 0,01$).

2. На основі отриманих даних можна рекомендувати тренерам застосування запропонованих вправ швидкісного та швидкісно-силового характеру у тренуванні бігунів на довгі дистанції.

Перспективи подальшого розвитку полягають у вдосконаленні тренувального процесу бігунів на довгі дистанції на основі вивчення інших показників спеціальної фізичної підготовленості.

Література:

1. Акмеев А. С. Планирование и классификация интенсивности тренировочных нагрузок высококвалифицированных бегунов на средние и длинные дистанции / А. С. Акмеев // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – СПб, 2007. – № 3. – С. 7–9.
2. Безнис Е. Е. Особенности методики развития скоростных способностей легкоатлетов / Е. Е. Безнис // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журнал]. – 2009. – № 4. – С. 84–88.
3. Дуржинська О. Розвиток швидкісно-силових якостей бігунів на середні дистанції / О. Дуржинська, В. Бочарова, Л. Совик // Молода спортивна наука України. – 2007. – Т. 3. – С. 116–120.
4. Іванова Т. П. Дослідження спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих бігунів на середні дистанції / Т. П. Іванова // Молода спортивна наука України. – 2010. – Т. 1. – С. 87–93.
5. Ліщук В. В. Поєднання та послідовність застосування оптимальних засобів швидкісно-силової спрямованості у тренуванні бігунів на середні дистанції / В. В. Ліщук, В. О. Матвійчук // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини». – 2008. – № 1. – С. 56–63.
6. Нарский Г. И. Распределение тренировочных нагрузок скоростно-силовой направленности на этапах многолетней подготовки бегунов на средние дистанции / Г. И. Нарский // Теория и практика физ. культуры. – 1996. – № 8. – С. 49–51.
7. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. : Астрель, 2003. – 863 с.
8. Упражнения для развития силы, выносливости и гибкости у бегунов / Ю. П. Самойлов, Н. Г. Головкин, А. І. Крючков, О. М. Головкин // Совершенствование педагогического процесса по дисциплине «Физическая культура» в условиях реформирования Российского образования в высшей школе : [материалы Всероссийской научно-практической конференции : под ред. В. Ф. Аникина]. – Саратов, СГАУ, 2008. – С. 92–94.
9. Самоленко Т. Тренировочные микроциклы в осенне-зимнем подготовительном периоде высококвалифицированных бегунов на средние дистанции / Самоленко Т. // Слобожанський науково-спортивний вісник : [наук.-теор. журнал]. – 2012. – № 2. – С. 97–100.
10. Фитзингер П. Бег по шоссе для серьезных бегунов / П. Фитзингер, С. Дуглас. – Мурманск : Тулома, 2007. – 192 с.
11. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу / Ю. М. Шкретій. – К. : Олімпійська література, 2005. – 257 с.