

АНАЛІЗ БАГАТОРІЧНОЇ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БІГУНІВ У МАРАФОНІ

Рибальченко Тетяна

Харківська державна академія фізичної культури



Анотація

В статті приведені результати багаторічної сореєвновательної діяльності бегунов в марафоні. Проведен статистический анализ протоколов сореєвнований чемпионатов Украины по марафону. Приводится процент сходов с дистанции мужчин и женщин. Указаны отрезки марафона и количество спортсменов, которые сошли с дистанции. Результаты сореєвновательной деятельности были проанализированы в зависимости от квалификации бегунов: мастера спорта, кандидаты в мастера спорта и спортсмены 1 разряда. Спортсмены были разделены на группы в зависимости от уровня показанного результата в сореєвнованиях.

Ключевые слова: марафон, бегуны, выносливость, сореєвнования.

Annotation

The results of many years of competitive activity in marathon runners are adduced in the article. A statistical analysis protocols competitions of Ukrainian marathon championships was made. Gives the percentage of leaving distance of men and women. Shown marathon segments and the number of athletes who have left the distance. Results of competitive activity were analyzed depending on the qualifications of runners: master of sports, candidates for the master of sports and athletes 1 rank. Athletes were divided into groups depending on the results shown in the competition.

Key words: marathon, runners, endurance, competitions.

Постановка проблеми. Аналіз останніх досліджень і публікацій. Змагання в системі підготовки спортсменів є засобом контролю за рівнем підготовленості, способом виявлення переможця, найважливішим засобом підвищення тренуваності та вдосконалення спортивної майстерності. Участь у змаганнях сприяє вдосконаленню адаптаційних можливостей організму до напруженої змагальної діяльності, розвитку здібності до мобілізації вольових зусиль у спортсменів, вихованню стійкості до екстремальних умов [8].

У легкої атлетиці значно збільшилася кількість змагань, що є наслідком комерціалізації спорту, а це, в свою чергу, ускладнило раціональне планування тренувального процесу за найважливішими параметрами змагальної діяльності [2, 8, 9]. Для вирішення цього завдання необхідно визначити точну кількісну оцінку основних параметрів змагальної діяльності спортсменів [8]. Вдосконалення системи управління тренувальним процесом на основі об'єктивізації знань про структуру змагальної діяльності є одним із перспективних напрямків розвитку спортивної науки [1, 7].

Т. В. Самоленко [4] зазначає, що в системі спортивної підготовки ключове місце займає система змагань, оскільки змагальна діяльність прямо або побічно впливає на генеральні тенденції побудови всього процесу спортивної підготовки. Кожен з рівнів

прояву змагальної діяльності має свої критерії оцінки ефективності, що дозволяє реалізувати індивідуальний підхід до підготовки спортсменів у різних компонентах структури підготовки.

При підготовці бігунів високого класу на понаддовгі дистанції, які можуть успішно виступати на міжнародній арені, важливим питанням Ю. Ф. Курамшин [3] вважає попереднє визначення приблизних показників, що може досягнути спортсмен. Це важливо для вибору оптимальної дистанції, рекомендацій по методиці тренування та відбору кандидатів у збірні команди [3].

На думку І. А. Фат'янова [6], у системі підготовки вітчизняних спортсменів, які спеціалізуються в бігу на понаддовгі дистанції, очевидно є проблема реалізації власного потенціалу в найбільших офіційних стартах.

Проведене дослідження виявило наявність наукової проблеми, яка характеризується, з одного боку, підвищеним рівнем конкуренції та, з іншого, – відсутністю сучасних підходів управління спортивним тренуванням кваліфікованих спортсменів, що дозволяють досягати високого рівня підготовленості до головних змагань сезону.

Зв'язок роботи з науковими програмами, темами. Дослідження проводиться згідно Тематичного плану науково-дослідної роботи Харківської державної академії фізичної культури на 2013-2015 рр. за напрямком II



наукових досліджень – 3.5. Науки про життя, новітні технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань, 3.5.28. Цільові дослідження з питань гармонізації системи «людина-світ» і створення новітніх технологій покращення якості життя.

Мета дослідження: визначити відрізки марафону, на яких сходять найбільша кількість спортсменів і результативність багаторічної змагальної діяльності кваліфікованих бігунів-марафонців.

Для досягнення мети були застосовані такі методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення спеціальної літератури, хронометрія, аналіз протоколів змагань, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Для виявлення особливостей змагальної діяльності спортсменів у марафонському бігу був проведений аналіз фінішних протоколів чемпіонатів України з марафонського бігу, які проводились у м. Біла Церква 2008, 2009, 2010, 2011 та 2013 року.

Статистичний аналіз протоколів змагань показав, що на чемпіонаті України з марафону 2008 року стартував 51 спортсмен, 41

чоловіків і 10 жінок, а фінішувало 29 бігунів і 6 бігунок (табл. 1).

Під час дистанції зійшло 12 спортсменів, що склало 29,3% від загальної кількості чоловіків, які стартували на змаганнях. Серед чоловіків найбільше зійшло на відрізьку 25-30 км – 5 спортсменів, що склало 41,7%, на наступному відрізьку дистанції (30-35 км) зійшло ще 2 спортсмени – 16,7%, по одному бігуну зійшло на відмітках 5, 10, 15, 25 та 40 км. Серед жінок зійшло 3 спортсменки (30%) – по одній на відмітках 5, 20 та 25 км. Це може свідчити про низький рівень підготовленості спортсменів і неправильно обрану тактику бігу.

Аналіз протоколів змагань чемпіонату України з марафону 2009 року засвідчив, що на старт вийшли 66 спортсменів: 56 чоловіків та 10 жінок, а фінішувало 37 бігунів та 10 бігунок. Під час дистанції зійшло 19 спортсменів, що склало 33,9% від загальної кількості чоловіків, які стартували на змаганнях. Серед чоловіків найбільше зійшло на відрізках 20-25 та 25-30 км – по 5 спортсменів, що склало по 26,3%, на наступному відрізьку дистанції (30-35 км) зійшло ще 2 спортсмени – 10,5%, а на позначці 40 км – ще 3 (15,8

%). По одному бігуну зійшло на відмітках 5, 10, 15 та 20 км. Що стосується жінок, то всі бігунки дісталися фінішу марафонської дистанції.

На чемпіонаті України з марафону 2010 року стартувало 94 спортсмени: 71 чоловік та 23 жінки, а фінішувало 60 бігунів та 23 бігунки. Під час дистанції зійшло 11 спортсменів, що склало 15,5% від загальної кількості чоловіків, які стартували на змаганнях. Серед чоловіків найбільше зійшло на відрізьку 30-35 км – 3 спортсмени (27,3%), на першому відрізьку дистанції (0-5 км) та на відмітці 20 км зійшло ще по 2 спортсмени, що склало по 18,2%, по одному бігуну зійшло на відмітках 10, 15, 30 та 40 км. Жінки фінішували всі.

Аналіз протоколів змагань чемпіонату України з марафону 2011 року показав, що на старт вийшли 120 спортсменів: 107 чоловіків та 13 жінок, а фінішувало 83 бігуна та 12 бігунок.

Під час дистанції зійшло 24 спортсмени, що склало 22,4% від загальної кількості чоловіків, які стартували на змаганнях. Серед чоловіків найбільше зійшло на відрізках 20-25 та 25-30 км – по 6 спортсменів, що склало по 25

Таблиця 1

Кількість спортсменів, які стартували та зійшли з дистанції під час марафону

рік	стать	Всього стартувало	Всього зійшло	5 км	10 км	15 км	20 км	25 км	30 км	35 км	40 км
2008	ч	41	12 (29,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	1 (8,3%)	-	1 (8,3%)	5 (41,7%)	2 (16,7%)	1 (8,3%)
	ж	10	3 (30%)	1 (33,3%)	-	-	1 (33,3%)	1 (33,3%)	-	-	-
2009	ч	56	19 (33,9%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	1 (5,3%)	5 (26,3%)	5 (26,3%)	2 (10,5%)	3 (15,8%)
	ж	10	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	ч	71	11 (15,5%)	2 (18,2%)	1 (9,1%)	1 (9,1%)	2 (18,2%)	-	1 (9,1%)	3 (27,3%)	1 (9,1%)
	ж	23	0	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	ч	107	24 (22,4%)	1 (4,2%)	1 (4,2%)	2 (8,3%)	3 (12,5%)	6 (25%)	6 (25%)	2 (8,3%)	3 (12,5%)
	ж	13	1 (7,7%)	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	ч	184	18 (9,8%)	3 (16,7%)	-	1 (5,6%)	2 (11,1%)	1 (5,6%)	3 (16,7%)	4 (22,2%)	4 (22,2%)
	ж	17	0	-	-	-	-	-	-	-	-



%. На відрізках 15-20 км і 35-40 км зійшло ще по 3 спортсмени – 12,5 %, а на позначках 15 і 35 км – ще по 2 (8,3 %). Можливо, це пояснюється занадто швидким початком бігу на перших етапах марафонської дистанції. По одному бігуну зійшло на відмітках 5 та 10 км. Серед жінок зійшла лише одна спортсменка (7,7 %) на відмітці 40 км.

На чемпіонаті України з марафону 2013 року стартував 201 спортсмен: 184 чоловіків та 17 жінок, а фінішувало 166 бігунів та 17 бігунок. Під час дистанції зійшло 18 спортсменів, що склало 9,8 % від загальної кількості чоловіків, які стартували на змаганнях. Серед чоловіків найбільше зійшло на відрізках 30-35 та 35-40 км – по 3 спортсмени, що склало по 22,2 %, на першому відрізку дистанції (0-5 км) та на відмітці 30 км зійшло ще по 3 спортсмени, що склало по 16,7 %, 2 чоловіки зійшли на позначці 20 км і по одному бігуну – на відмітках 15 та 25 км. Що стосується жінок, то всі бігунки дісталися фінішу марафонської дистанції. Це свідчить про гарну фізичну підготовленість бігунів і правильно обрану тактику змагальної діяльності.

Якісний аналіз результатів змагань чемпіонату України виявив, що серед чоловіків, які закінчили марафонську дистанцію у 2008 року, 12 бігунів показали результати від I розряду та краще. Так, 4 спортсмени показали норматив майстра спорту, 7 – кандидата у майстри спорту та 1 спортсмен – I розряд. Серед бігунів, які подолали дистанцію 3 спортсмени виконали II та 14 – III розряд. Серед жінок закінчили марафонську дистанцію у 2008 року 6 бігунок. Так, 1 спортсменка показала норматив майстра спорту, 2 – кандидата у майстри спорту, 1 – I розряд і 2 спортсменки виконали II розряд.

Серед чоловіків, які закінчили марафонську дистанцію у 2009 року, 11 бігунів показали результати від I розряду та краще. Так,

3 спортсмени показали норматив майстра спорту, 4 – кандидата у майстри спорту та 4 спортсмени – I розряд. Серед бігунів, які подолали дистанцію, 7 спортсменів виконали II та 19 – III розряд.

У 2009 року закінчили марафонську дистанцію 10 бігунів. Так, 2 спортсменки показали норматив майстра спорту, 2 – кандидата у майстри спорту, 4 – I розряд та по одній спортсменці виконали II та III розряди.

У 2010 року 16 бігунів показали результати від I розряду та краще. Так, 8 спортсменів показали норматив майстра спорту, 6 – кандидатів у майстри спорту та 2 спортсмени – I розряд. Серед бігунів, які подолали дистанцію, 8 спортсменів виконали II та 36

– III розряд. Серед жінок закінчили марафонську дистанцію у 2010 року 23 бігунки. Так, 3 спортсменки показали норматив майстра спорту, 7 – кандидата у майстри спорту, 4 – I, 2 – II та 6 – III розрядів.

У ході аналізу фінішних протоколів Чемпіонату України з марафонського бігу, який проводився у м. Біла Церква, виявилось, що серед спортсменів, які закінчили дистанцію у 2011 році, 13 бігунів показали результати від I розряду та краще. Так, 2 спортсмени показали норматив майстра спорту міжнародного класу, 4 – норматив майстра спорту, 4 – кандидата у майстри спорту та 3 спортсмени – I розряд. Серед бігунів, які подолали дистанцію, – 8 спортсме-

Таблиця 2
Показники змагальної діяльності бігунів-марафонців різної кваліфікації

рік	Результати змагань, с						
	МС		КМС		I розряд		
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	
2008	\bar{X}_1	139,33		144,46	175,47		
	m	0,46	1,59,51	0,67	2,10	150,57	180,51
	σ	1,66		1,77	2,97		
2009	\bar{X}_2	138,33	168,17	145,02	172,20	151,47	186,23
	m	0,46	0,42	1,03	1,91	0,84	1,05
	σ	0,79	0,56	2,03	2,70	1,68	2,10
2010	\bar{X}_3	138,32	161,58	144,52	176,09	154,09	183,40
	m	0,85	4,71	0,98	0,95	2,66	0,46
	σ	2,39	8,16	2,18	2,52	3,77	0,92
2011	\bar{X}_4	138,13	162,53	143,10		154,9	187,19
	m	1,29	1,87	0,45	176,01	0,87	1,72
	σ	2,59	3,74	0,90		1,50	3,44
2013	\bar{X}_5	137,29			179,10	152,51	185,27
	m	0,86	160,05	-	0,55	0,87	1,16
	σ	2,28			0,77	2,14	1,64
	$t_{1,2}$	1,52	20,37	0,42	1,15	1,28	4,96
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	$t_{2,3}$	0,02	0,99	0,001	1,61	0,81	2,07
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	$t_{3,4}$	0,58	0,05	1,60	0,40	0,08	2,44
	p	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	$t_{4,5}$	0,06	1,85	-	5,31	0,65	1,17
	p	> 0,05	> 0,05	-	> 0,05	> 0,05	> 0,05
	$t_{1,5}$	1,84	0,03	-	1,58	3,14	4,10
	p	> 0,05	> 0,05	-	> 0,05	> 0,05	> 0,05



нів виконали II та 62 – III розряд. Серед жінок закінчили марафонську дистанцію 12 бігунок. Так, 4 спортсменки показали норматив майстра спорту, 1 – кандидата у майстри спорту, 4 – I розряд, 2 спортсменки виконали II та I – III розряди.

У 2013 році 13 бігунів показали результати від I розряду та краще. Так, 7 спортсменів показали норматив майстра спорту, 6 спортсменів – I розряд, 4 – II та 149 – III розряд. Серед жінок закінчили марафонську дистанцію у 2013 року 17 бігунок. Так, 1 спортсменка показала норматив майстра спорту, 2 – кандидата у майстри спорту, 2 – I, 1 – II та 11 – III розрядів.

Результати змагальної діяльності були проаналізовані в залежності від кваліфікації бігунів: майстри спорту, кандидати у майстри спорту і спортсмени I розряду. Спортсмени були розділені на групи в залежності від рівня показаного результату в змаганнях. Показники змагальної діяльності бігунів різної кваліфікації впродовж багаторічних спостережень представлено в таблиці 2.

Аналіз результатів змагань бігунів-марафонців різної кваліфікації виявив аналогічність показників упродовж багаторічної змагальної діяльності. Так, чоловіки-майстри спорту найкращий результат показали у змаганнях 2013 року (2:17:29), а найгірший – у 2008 року (2:19:43).

Бігунки-майстри спорту найкращі показники мали у 2008 році (2:39:51), а найгірший – у 2009 році (2:48:17). Діапазон результатів марафонської дистанції у чоловіків склав 2 хв. 14 с, а у жінок – 8 хв. 26 с.

Чоловіки-кандидати у майстри спорту найкращий результат показали у змаганнях 2011 року (2:23:10), а найгірший – у 2009 року (2:25:02). Бігунки-кандидати у майстри спорту найкращий показники мали у 2009 році (2:5:20), а найгірший – у 2013 році

(2:59:10). Діапазон результатів марафонської дистанції у чоловіків склав 1 хв. 52 с, а у жінок – 6 хв. 50 с.

Спортсмени I розряду найкращі результати показали у змаганнях 2008 року – 2:30:57 (чоловіки) та 3:00:51 (жінки), а найгірші – у 2011 році – 2:34:19 (чоловіки) та 3:07:19 (жінки). Можливо, це пояснюється високою температурою повітря у 2011 р., а це негативно впливає на результати в марафоні. Діапазон результатів марафонської дистанції у чоловіків склав 3 хв. 22 с, а у жінок – 6 хв. 28 с.

В ході дослідження встановлено, що бігунки – майстри спорту та I розряду у змаганнях 2009 року показали достовірно нижчі результати, ніж 2008 року ($p < 0,05$).

При існуючій системі змагань бігуни стартують 2-3 рази на рік у марафоні, у зв'язку з цим зростає і значущість кожного виступу. Проте неадекватна побудова тренувального процесу в річному циклі підготовки без урахування специфічних природжених і придбаних індивідуальних особливостей – фізіологічного профілю конкретних спортсменів, на думку В.В. Стародубцева (1999), не дозволяє багатьом бігунам реалізувати в конкретних змаганнях досягнутий рівень спеціальної підготовленості [3].

Висновки

У ході дослідження встановлено, що найбільший відсоток сходів чоловіків був у 2009 році, а у жінок – у 2008 році, менш за все сходили з дистанції бігуни у 2013 році. Жінки подолали марафонську дистанцію повним складом забігу у 2009, 2010 та 2013 роках. Найчастіше спортсмени полишають забіг на другій половині дистанції, особливо з 20 по 35 км.

Найкращі результати у змаганнях чоловіки-МС продемонстрували у 2013 році, жінки у 2008 р., а найгірші у 2008 та 2009 роках відповідно. Бігуни-КМС найкращі

показники мали у 2011 р. (чоловіки) та 2009 р. (жінки), а найгірші – 2009 р. (чоловіки) та 2013 р. (жінки). Спортсмени I розряду найкращі результати показали у змаганнях 2008 року, а найгірші – у 2011 році.

Перспективи подальшого розвитку полягають у розробці нових методів і засобів вдосконалення тактичної підготовки бігунів в марафоні.

Література:

1. Козлова О. Особливості системи спортивного тренування спортсменів високої кваліфікації в різних видах легкої атлетики в умовах професіоналізації / О. Козлова // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – № 3. – С. 77–80.
2. Коновалов В. Н. Оптимізація управління спортивною тренувальною в видах спорту с преимущественным проявлением выносливости : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Коновалов Василий Николаевич. – Омск, 1999. – 327 с.
3. Курамшин Ю. Ф. Проблемы прогнозирования высших спортивных достижений / Ю. Ф. Курамшин // Научно-теоретический журнал «Ученые записки». – 2005. – № 18. – С. 40–58.
4. Самоленко Т. В. Аналіз деяких показників ефективності діяльності змагання в олімпійському циклі підготовки бігунів на середні дистанції / Т. В. Самоленко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2011. – № 2. – С. 130–135.
5. Стародубцев В. В. Индивидуализация спортивной тренировки бегунов на средние и длинные дистанции на основе критериев специальной подготовленности : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Стародубцев Валерий Владимирович.



- Омск, 1999. – 200 с.
6. Фатьянов И. А. Сравнительный анализ выступлений бегунов-марафонцев высокой квалификации в рамках крупнейших соревнований / И. А. Фатьянов // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2012. – № 11 (93). – С. 122–126.
7. Федоров А. И. Комплексный контроль как управление в спорте: теоретико-методические, технические и информационные аспекты / А. И. Федоров, С. Б. Шарманова, О. А. Сиротин, В. Н. Медведев // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 9. – С. 25–39.
8. Харабуга С. Г. Основные положения в системе подготовки спортсменов высокого класса / С. Г. Харабуга, В. Н. Банкин, Х. Колляс // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – 2002. – № 1. – С. 33–45.
9. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу. – К. : Олімпійська література, 2005. – 257 с.

