

4ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ДУБОГРАЕВ ИВАН ДМИТРИЕВИЧ

мастер спорта СССР

СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЕСЯТИБОРЦЕВ
И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

I30004 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Тарту, 1975

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

ТАРТУСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

На правах рукописи

ДУБОГРАЕВ ИВАН ДМИТРИЕВИЧ

мастер спорта СССР

СОСТОЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ И СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ
ПОДГОТОВЛЕННОСТИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ДЕСЯТИБОРЦЕВ
И ПУТИ ЕЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

130004 - Теория и методика физического воспитания
и спортивной тренировки

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т
диссертации на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Тарту, 1975

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Диссертация выполнена на кафедре легкой атлетики /зав.кафедрой – кандидат педагогических наук, доцент М.П.Кривоносов/ Белорусского государственного ордена Трудового Красного Знамени института физической культуры /ректор – заслуженный деятель физической культуры БССР, профессор К.А.Куликович/.

Научные руководители:

кандидат педагогических наук, доцент

Е.А.МАСЛОВСКИЙ

доцент, заслуженный тренер СССР

Ф.О.КУДУ

Официальные оппоненты:

доктор педагогических наук, профессор Н.Г.ОЗОЛИН

кандидат педагогических наук, доцент А.П.ПИСУКЕ

Ведущее учреждение:

Львовский государственный институт физической культуры

Автореферат разослан "5" 18 1975 г.

Защита диссертации состоится "30" 8 1975 г. 817
на заседании Совета медицинского факультета Тартуского государственного университета по присуждению ученых степеней в области физической культуры и спорта /г. Тарту, 202400, ул. Эликооли, 18, главное здание университета/.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке ТГУ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГУ

И. Маарос
/И.МААРОС/

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

Закономерности многолетнего процесса становления спортивного мастерства обуславливают важнейшую роль физической подготовки в тренировке квалифицированных спортсменов. Однако, если любая спортивная деятельность требует преимущественного развития одного из физических качеств /силы, быстроты или выносливости/, то десятиборье – их гармоничного развития.

Следует заметить, что восемь из десяти упражнений многоборья обусловлены развитием быстроты и силы. Если же учесть, что сами виды десятиборья являются основными средствами развития вышеуказанных качеств, то становится весьма существенным и соотношение этих средств в учебно-тренировочном занятии. Именно в этом вопросе нами обнаружено наибольшее противоречие среди исследователей.

К сожалению, научно-методическая литература по десятиборью в настоящее время не располагает экспериментальными данными, обосновывающими какую-либо методику тренировки квалифицированных спортсменов-многоборцев /за исключением работы В.Д.Кузнецова, 1972/. В целом многие вопросы, связанные с ростом спортивно-технического мастерства десятиборцев, остаются до сих пор неразработанными.

В реферируемой работе предпринята попытка показать состояние физической и спортивно-технической подготовленности квалифицированных десятиборцев и выявить главные факторы, обеспечивающие рост спортивных достижений.

Диссертация состоит из введения, пяти глав и выводов.

Вышеизложенный вопрос представляет вводную часть нашего исследования.

В первой главе "Состояние вопроса по данным литературы и обобщению передового спортивного опыта" представлены все существующие различные точки зрения по вопросу о совершенствовании методики реализации физических качеств многоборцев в спортивно-технические результаты, о последовательности видов многоборья как основных средств подготовки в учебно-тренировочном занятии, а также изложены различные аспекты спортивно-технической подготовленности десятиборцев, которые имеют непосредственное отношение к поставленной проблеме.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

И.И. В данной главе рассматривается топография и проявление силы мышц в различных видах спортивной деятельности.

В отличие от отдельных видов спорта десятиборье требует более гармоничного развития всех физических качеств. Как считает Д.И.Оббариус /1962/, десятиборье – хорошо продуманная система упражнений скоростно-силового характера, направленных на развитие общей и специальной выносливости, гибкости, ловкости, прыгучести и воли спортсмена. И вместе с тем одному из качеств – качеству силы – специалисты по десятиборью уделяют особое внимание. Приведем отдельные мнения специалистов по этому вопросу.

Ф.О.Куду /1969/ считает, что десятиборец должен непрерывно повышать свои силовые качества, т.к. результаты во всех видах десятиборья, кроме бега на 1500 м, находятся в прямой зависимости от уровня развития силы, а из-за недостатков в физической подготовленности десятиборец не может освоить технику того или иного вида многоборья. Поэтому в тренировке нужно постоянно обращать внимание на развитие физических качеств и силу тех групп мышц, от которых зависит правильное выполнение технических элементов различных видов многоборья.

Главное для десятиборцев, по мнению Ф.Нирмера /1970/, – развитие групп мышц ног /скоростная сила, скорость, специальная выносливость/, туловища /скоростная сила, скорость, скоростная выносливость/, рук /скоростная сила, скорость, сила/.

В.М.Зациорский, М.А.Голик /1965/ пришли к выводу, что в достижении высокого результата в многоборье ведущее положение занимают сила и спринтерская подготовленность.

В.Н.Кацман /1974/ считает, что акцент в тренировке современного многоборца должен быть сделан на скоростно-силовую и прыжковую подготовку, а не на чисто силовую, потому что мышечная масса может лечь тяжелым грузом на плечи десятиборца.

Г.Ренга /1968/ обращает особое внимание на воспитание "взрывной" силы, которая необходима десятиборцу в прыжках и метаниях.

Таким образом, вопросы воспитания различных физических качеств /в том числе и силовых/ в плане реализации проблемы

интенсификации на этапе совершенствования спортивного мастерства в соответствии с особенностями отдельных видов спорта еще не получили должной обобщенной теоретической и экспериментальной разработки. С практической точки зрения, как считает Ю.В.Верхошанский /1970/, крайне важно располагать, во-первых, обобщенными профилями специфических функциональных характеристик мышечной силы для конкретной спортивной специализации и, во-вторых, дифференцированными профилями для каждого спортивного разряда, чтобы иметь наглядное представление о том, как изменяется функциональная топография в процессе становления спортивного мастерства. Это даст объективную предпосылку для конкретизации задач силовой подготовки, так как позволит определить, какие мышечные группы отстают в своем развитии и нуждаются в дополнительном направленном воздействии. Вместе с тем, если уровень их подготовленности достаточно высок, не надо будет тратить на это время, можно будет больше внимания уделить решению других задач тренировки. Что же касается вопросов воспитания силы и ее топографии у десятиборцев различной квалификации, то они требуют дальнейших научно-теоретических и практических изысканий.

1.2. Наряду с определением ведущих факторов в физической подготовке десятиборца существенным моментом является распределение средств, направленных на развитие или реализацию качеств с целью повышения достижений в отдельных видах многоборья.

Основными средствами специальной подготовки спортсменов-многоборцев являются соревновательные упражнения, входящие в программу десятиборья. Естественно, что не отрицается применение и других средств. Первостепенное значение приобретают вопросы, каким путем овладеть всеми видами десятиборья и как совместить виды многоборья в одном тренировочном занятии, в какой последовательности. Здесь широко представлены гетерогенные направления, из которых основными являются следующие:

1. Независимо от периода подготовки тренировочное занятие строится с учетом соревновательной последовательности видов многоборья: виды первого дня — одно занятие, виды второго

- 6 -

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

дня - второе занятие /В.В.Волков, 1967; А.Д.Лобанов, 1968; В.Д.Кузнецов, 1972; С.Соха, 1974/.

2. Детальная отработка на тренировке одного вида с добавлением к нему еще одного-двух дополнительных видов /Д.И.Оббариус, 1967/.

3. В начале тренировочного занятия развиваются качества и совершенствуется техника отстающих видов десятиборья /Р.Сайкс, 1971; В.Д.Кузнецов, 1972/.

4. Основное внимание уделяется "ведущим" видам, т.е. тем видам десятиборья, в которых спортсмен имеет более высокие достижения по сравнению с другими дисциплинами многоборья. Последовательность видов в тренировке произвольная /В.Д.Кузнецов, 1972/.

5. Уменьшение внимания тем видам, в которых спортсмен исчерпал себя или не имеет физических данных и после длительных попыток не добился сдвигов в результатах /Р.Лукаускас, 1963; Ф.Ширмер, 1970; Л.Хейнла, 1970/.

Экспериментально обосновано лишь направление /В.Д.Кузнецовым, 1972/, согласно которому виды чередовались в тренировочном занятии с соревновательной последовательностью при равномерном распределении объемов, и доказано его преимущество над направлением, где основное внимание уделялось "ведущим" видам без соблюдения определенной последовательности.

Во второй главе освещены задачи, методы и организация исследований. Целью нашего исследования является совершенствование методики спортивной тренировки квалифицированных десятиборцев. В связи с этим были поставлены задачи:

а/ выявить главные факторы в физической и спортивно-технической подготовленности квалифицированных десятиборцев, обеспечивающие рост спортивных достижений;

б/ изучить особенности спортивно-технических показателей видов легкоатлетического десятиборья и их взаимосвязь с соревновательным результатом у спортсменов различной квалификации;

в/ изучить особенности топографии силы и ее взаимосвязь с соревновательным результатом и видами легкоатлетического

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

десятиборья у спортсменов различной квалификации;

г/ экспериментально обосновать оптимальную последовательность средств в тренировочном занятии, направленных на рост достижений в отдельных видах десятиборья, с целью эффективной реализации физической подготовленности квалифицированных спортсменов.

Для решения поставленных задач применялись следующие методы исследования: изучение и обобщение отечественной и зарубежной научно-методической литературы, педагогические наблюдения и анкетный опрос, контроль-о-педагогические испытания для определения уровня физической подготовленности, полихронодинамометрия, педагогический эксперимент, математико-статистический анализ фактического материала.

Анализ литературных источников позволил определить состояние вопроса по исследуемой нами проблеме, а также теоретически обосновать выбранные в работе направления и правильно объяснить результаты исследований и педагогического эксперимента.

По десятиборью изучалась в основном методическая литература, так как исследовательских работ по проблемам легкоатлетического многоборья очень мало. Научно-теоретических изысканий по выявлению топографии мышц, уровня их развития и т.д., а также по обоснованию оптимальной последовательности средств в тренировочном занятии спортсменов-десятиборцев ни в отечественной, ни в зарубежной литературе не удалось обнаружить. В связи с этим изучалась и анализировалась литература по другим видам спорта /спортивной гимнастике, современному пятиборью, тяжелой атлетике, борьбе и др./, по многим видам легкой атлетики. Были взяты на вооружение исследования, близкие к решаемым вопросам, в области педагогики, физиологии, биомеханики и т.д.

Педагогические наблюдения проводились над спортсменами-десятиборцами различной квалификации /от спортсменов II разряда до заслуженных мастеров спорта СССР/. Обсервация за многоборцами во время соревнований различного масштаба /республиканских, всесоюзных и международных/ позволила выявить уровень достижений как в сумме десятиборья, так и в отдельных

8 (ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

видах. Наблюдения же во время учебно-тренировочных сборов помогли обнаружить последовательность применяемых средств в учебно-тренировочном занятии в разные периоды подготовки спортсменов различной квалификации.

Анкетирование, которое проводилось совместно с заслуженным тренером РСФСР А.Г.Рудских среди тренеров во время Всесоюзных методических конференций, позволило определить применяемую последовательность видов многоборья в тренировке, количество внимания, уделяемого различным видам в тренировке, значимость достижений в упражнениях со штангой и их примерный уровень, с помощью каких средств развивается необходимый уровень силы и др.

С помощью контрольных испытаний исследовалась физическая подготовленность десятиборцев различной квалификации. Для оценки качества быстроты применительно к бегу мы проводили бег на 30 м с ходу. Время фиксировалось с помощью фотоэлектронной установки для автоматической регистрации временных параметров двигательных действий. Для оценки уровня развития силовых и скоростно-силовых качеств /в динамическом режиме работы мышц/ применялись упражнения со штангой: жим лежа, рывок, толчок и приседание /высчитывались также показатели относительной силы/.

Контрольно-педагогические испытания /включающие и ряд других данных/ проводились на учебно-тренировочных сборах в гг. Минске, Кялярику, Алуште и на соревнованиях в гг. Москве, Минске, Кялярику, Алуште на протяжении ряда лет у спортсменов различной квалификации: а/ низкой /средний результат в десятиборье 6249 очков, 17 человек/, б/ квалифицированных /средний результат 7248 очков, 22 человека/, в/ высококвалифицированных /средний результат 7845 очков, 21 человек/.

Для определения топографии мышц и уровня их развития использовалась методика А.В.Коробкова, Г.М.Черняева, Н.Д.Третьякова /1963/ в модификации Б.М.Рыбалко /1966/.

У десятиборцев /60 человек/ исследовалась максимальная сила 20 мышечных групп, а также способность этих мышц к проявлению силы во времени, то есть грациент силы /где исполь-

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

зовалась и методика В.М.Зациорского, М.А.Годика, 1965/. Для оценки уровня физической подготовленности мы располагали еще одним показателем – градиентом силы: $\mathcal{U} = \frac{\mathcal{F}_{\text{ср.}}}{t}$ / $\mathcal{U}$ – градиент, $\mathcal{F}_{\text{ср.}}$ – 50% силы от максимальной, t – время достижения $\mathcal{F}_{\text{ср.}}$ /.

Учебно-тренировочные занятия во время педагогического эксперимента проходили на стадионах и манежах гг. Минска, Москвы, Алушты, Илты, на спортивной базе Тартуского университета в Кяярику.

Полученные в исследованиях данные обрабатывались с помощью методов математической статистики /П.Ф.Рокицкого, 1967/ с вычислением " t " достоверности различий и коэффициентов корреляций " r " /с составлением интеркорреляционных матриц/. Факторный анализ проводился по П.В.Терентьеву /1960/.

Третья глава "Некоторые факторы, определяющие рост спортивных достижений в десятиборье" посвящена экспериментальному обоснованию структуры тренировочного занятия квалифицированных десятиборцев, направленной на улучшение результатов в отдельных видах многоборья.

3.1. При проведении результатов факторизации методом главных компонентов были выделены три фактора, влияющие на достижение спортивных результатов в десятиборье.

Первый фактор /69,3% информации/ является главным. Он определяет спортивно-техническую подготовленность во всех видах десятиборья с акцентом на виды с проявлением "взрывной" силы /толкание ядра, метание диска/ и силовой выносливости /бег на 110 м с/б и 400 м/, что следует рассматривать как оценку общей тренированности спортсмена во всех видах десятиборья. Об этом свидетельствует наиболее высокий коэффициент корреляции с суммой очков по личным достижениям /0,931/.

Второй фактор /10,1% информации/ – собственный вес спортсмена и уровень абсолютной силы мышц разгибателей бедра и туловища /коэффициенты корреляции соответственно равны 0,513 и 0,500/ идентифицированы нами к большой абсолютной силе наиболее крупных мышечных групп при относительно большом весе спортсмена.

Третий фактор /6,3% информации/ – уровень скоростно-си-

С изменением системы зачета было связано появление новых направлений в методике тренировки, обуславливающих различные требования к спортивно-технической и физической подготовленности многоборцев. Методика тренировки с учетом современной таблицы подсчета очков должна быть направлена на достижение высоких результатов во всех видах десятиборья и на более гармоничное развитие физических качеств /быстроты, силы и выносливости/.

Основные положения диссертации отражены в работах:

1. О некоторых принципиальных вопросах подготовки десятиборцев. Тезисы докладов республиканской конференции, посвященной итогам научно-исследовательских работ в области физической культуры и спорта БССР за 1970 г. /БГОИЖ/, Минск, 1971, стр. 99-101.

2. К вопросу о ведущих физических качествах, определяющих достижения в отдельных видах десятиборья /в соавторстве с Ф.О.Куду, Е.А.Масловским, А.Г.Рудских/. В кн.: "Вопросы теории и практики физической культуры и спорта" /Материалы II республиканской конференции/. Минск, 1973, стр. 103-104.

3. Копье десятиборца /в соавторстве с А.Г.Рудских/. "Легкая атлетика", 1973, № 6, стр. 14.

4. К вопросу о равномерном распределении нагрузки в видах десятиборья на нижние конечности спортсмена / в соавторстве с А.Г.Рудских, В.П.Крысановым/. Материалы V научно-методической конференции республик Прибалтики и Белоруссии по проблемам спортивной тренировки. Минск, 1974, стр. 158.

5. Этапы многолетней тренировки десятиборца /в соавторстве с А.Г.Рудских/. Материалы V научно-методической конференции республик Прибалтики и Белоруссии по проблемам спортивной тренировки. Минск, 1974, стр. 194-196.

6. Взаимосвязь некоторых силовых показателей с суммой десятиборья у спортсменов различной квалификации. В кн.: "Вопросы теории и практики физической культуры и спорта" /Материалы III республиканской конференции/, Минск, 1974, с. 66-68.

(ОЗНАКОМИТЕЛЬНЫЙ ФРАГМЕНТ)

- 27 -

7. Уровень достижений в отдельных видах и их взаимосвязь с соревновательным результатом у спортсменов-многоборцев различной квалификации /в соавторстве с Е.А.Масловским, В.П.Крысановым/. В кн.: "Вопросы теории и практики физической культуры и спорта" /Материалы III республиканской конференции/. Минск, 1974, стр. 68-70.

8. Оценка уровня специальной выносливости в легкоатлетическом десятиборье. В кн.: "Вопросы теории и практики физической культуры и спорта" /Материалы III республиканской конференции/. Минск, 1974, стр. 72-73.

9. Факторы, определяющие рост спортивных результатов в десятиборье /в соавторстве с Е.А.Масловским/. В кн.: "Вопросы теории и практики физической культуры и спорта" /Материалы III республиканской конференции/. Минск, 1974, стр. 73-75.

10. Каким быть десятиборцу? "Легкая атлетика", 1974, № 8, стр. 14-15.

11. Конвейер тренировки /в соавторстве с Е.А.Масловским/. "Легкая атлетика", 1975, № 8, стр. 21.

12. Ungenutzte Möglichkeiten beim Speerwerfen im Zehnkampf (А. Rudskych). " Leicht Athletik", 1974, 7, с.229-230.