

РЕЦЕНЗИЯ

За дисертационния труд на Момчил Николов Милев, докторант в катедра " Тежка атлетика, бокс, фехтовка и спорт за всички" към Националната спортна академия „В. Левски“ - София на тема: „Функционален културизъм и влиянието му върху телесния състав и развитието на двигателните качества"

Рецензент: проф. Димитър Ат. Димитров, дн

Предложения за рецензия труд е в обем от 144 страници от които 110 текст, две стр. изводи и препоръки, приложения и литература включваща 133 автора от които 65 на кирилица и 52 на латиница.

Искам да подчертая, че темата е сравнително нова за нашата теория и методика на спортната тренировка и прави чест на автора и неговия научен ръководител, че са се насочили именно към подобна неизследвана материя. В този смисъл ТЕМАТА НА ДОКТОРАНТА Е ПРАВИЛНО ФОРМУЛИРАНА.

Целта на изследването е да се установи влиянието на три вида методики върху промените в телесния състав и физическата дееспособност на трениращите. В тази връзка са изведени шест основни задачи, които обхващат изцяло проблема на дисертационния труд.

ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ИЗСЛЕДВАНЕТО включва проследяване на промените в посочените по-горе два показателя /телесен състав и физически качества/, след занимания с трите вида силови тренировки: 1. Функционален бодибилдинг; 2. Кросфит и 3. Културизъм при единадесет трениращи непрофесионално спортисти /6 мъже и 5 жени/ на средна възраст 26,3 г.

Считам темата за концепсуално правилно формулирана, а изследването задоволява нуждите от необходимата информация.

При провеждане на експеримента правилно са подбрани средствата методите, а резултатите са обработени с помощта на вариационния и

сравнителния анализ, анализа на ковариациите и проучвателна статистика. При положение, че докторанта разполага със собствена фитнес зала и съответен контингент от трениращи намирам за недостатъчен броя на изследваните лица още повече, че те са от двата пола, което намалява достоверността им. Самите резултати от тестиранията в експерименталните групи са коректно обработени и поднесени в подходяща форма, таблично или графично.

В структурно отношение докторантския труд е разработен според приетите изисквания за трудове с подобен характер, съдържа четири основни раздела /глави/: литературен обзор, цел и задачи с методика на изследването, анализ на резултатите и изводи и препоръки за практиката.

ЦЕЛТА и ЗАДАЧИТЕ са формулирани коректно, диференцирани и насочени към решаване същността на темата на дисертационния труд.

В първи раздел авторът разглежда подробно и критично методологичните особености на трите изследвани видове силова подготовка /бодибилдинг, кросфит и функционален бодибилдинг/. Той се спира и на различните тълкувания на понятието ФИЗИЧЕСКА ДЕЕСПОСОБНОСТ. Не намира съществени различия в определението на понятието между отделните автори но счита, че „цялостният тренировъчен процес е свързан с физическата дееспособност за постигане на оптимално ниво на развитие на двигателните способности в краткосрочен план с ЦЕЛ РЕАЛИЗИРАНЕ НА ВИСОК СПОРТЕН РЕЗУЛТАТ.

Докторантът разглежда отделните физически качества, проявлението на силата, бързината и ловкостта в отделните видове силова подготовка, като същевременно критично установява, че те са по-малко свързани с мобилността, баланса, пространствената ориентация и др., поради което е необходимо на тях да се обръща допълнително внимание по време на тренировките.

Много професионално са разработени разделите 1.5 и 1.6 където се прави дисекция на концепциите на трите вида силова подготовка.

Разглеждайки последователно отделните видове силови спортове /бодибилдинга, кросфит и функционалния бодибилдинг/, авторът ни предоставя интересни сведения. Така при КРОСФИТА използването на кръговия метод за тренировка включва голямо разнообразие от тренировъчни средства, но намалява

възможностите за индивидуализация. От друга страна обаче, по данни на Б. Хамил, 1994 г. той води до значително по-висок травматизъм. От табл. № 2 се вижда, че два еднакви спорта – американски футбол и ръгби имат много големи разлики по отношение на травматизма съответно 0,1 и 1,92 на сто изследвани трениращи, както и силовия трибой и вдигането на тежести само 0,0008 – 0,0006 случая, като се има предвид реалния травматизъм в тези спортове.

Въздействието на трениращите кросфит според докторантът се дължи на неговите непрекъснати корекции чрез изключване на някои упражнения, например тези за издръжливост и силови натоварвания за експлозивност и абсолютна сила и др.

Вторият вид силов спорт е БОДИБИЛДИНГА. Използването на определени упражнения на уреди и машини специално конструирани за този вид спорт дава възможност да се концентрират натоварванията върху една-две мускулни групи, като се игнорират останалите. Докторантът поставя на преден план своето мнение, че в известна степен третирането на отделни мускулни групи води до изолиране на останалите. Това води до "мускулно разнежване", приоритетно развитие на конкретни мускули при което се игнорира развитието на останалите физически качества. И авторът дава за пример изоставането на гъвкавостта, координацията на движенията, баланса, равновесието и др.

Съобщава се за нарастване процента на заболялите от т.н. РАБДОМИОЛИЗА. Това състояние на преумора води до повишаване броя на травмите и до едностранно развитие на дадено качество.

В този контекст авторът разглежда и въпросите за влиянието им върху нивото и развитието на аеробната и анаеробната издръжливост, мускулния травматизъм и дори „нарцисизма“ – самодоволството от постигнатото. Правилно е отбелязано, че всичко това води до едностранчивост в подготовката, социално изолиране и изпадане в един свой имажинерен свят, което противоречи на целта и задачите на спорта изобщо.

Третият спорт който разглежда М. Милев е ФУНКЦИОНАЛНИЯ БОДИБИЛДИНГ.

Авторът счита, че използването на средствата и методите при състезателния бодибилдинг води до прекомерно развитие на мускулатурата, което от своя страна предразполага трениращите към търсенето на бърз успех и посягане към използването на непозволени стероидни и анаболни субстанции.

Всички тези негативни моменти при използването на посочените силови спортове преориентира хората търсещи развлечение, всестранно развитие и хармоничност да потърсят помощта на новото течение в силовите спортове, приближено до необходимостта от водене на силен двигателен режим на работа с развитие на всички необходими качества за нормалния човешки живот именно чрез използването на ФУНКЦИОНАЛНИЯ БОДИБИЛДИНГ.

Широтата на разглеждания проблем с положителните и отрицателните качества на всеки един силов спорт позволява на докторанта да формира своята ХИПОТЕЗА за прилагането на всеки, като изместващ професионалните „бодибилдерски методи“, повишаване на функционалните възможности и най-вече на състава на телесната маса.

ВЪВ ВТОРИ РАЗДЕЛ са представени ЦЕЛТА, ЗАДАЧИТЕ, ОРГАНИЗАЦИЯТА, КОНТИНГЕНТА И МЕТОДИ НА НАУЧНОТО ИЗСЛЕДВАНЕ.

Разделът е представен стегнато, всеобхватно и дава възможност да се ориентира читателят в същността на третирувания проблем.

ЦЕЛТА на изследването е ясно представена, а произтичащите от нея задачи, общо шест на брой формират цялостния обхват на дисертационния труд.

Съпоставяйки тренировъчните методи в трите вида спортове ясно се вижда, че между тях съществуват съществени разлики по отношение обема на извършената тренировъчна работа, използваната интензивност и продължителността на натоварването в една тренировка. Посочена е продължителността на една сесия /тренировка/. При културистичния метод за тренировка и функционалния бодибилдинг е еднаква, но за Кросфита не е дадена. Методиките се различават и по броя на тренировките /сесиите/ в седмичния цикъл, което ги прави несравними. Бодибилдинга тренира шест пъти, кросфита четири, а културизма четири с един ден почивка.

Тук е било необходимо докторантът да направи по-точна съпоставка между методите за тренировка за да се видят разликите в спортовете за извършения обем и интензивност на приложените тренировъчни средства.

В следващия раздел III.1. както и в III.2 и III.1.3 се прави обстоен анализ на трите вида спорт, много ясно личи детайлното познаване на тези спортове от страна на дисертанта и интерпретациите са много точни и предразполагащи за обстоен коментар.

Авторът прави много интересно и с висока научна стойност обследване на трите вида силова тренировка, с помощта на вътрешно-груповите различия на показателите, при прилагането на всеки един вид тренировка. Установява, че при всеки един от тях се отбелязват различни пътища за редуциране на количеството мастна тъкан в мускулна и обратно.

При анализиране на междугруповите разлики на контролните показатели е използван алтернативен подход като най-подходящ.

В показателя телесна маса и телесен състав докторантът установява, че методиката на функционалния бодибилдинг има превъзходство над кросфита, като увеличава количеството на активната мускулна маса.

По отношение показателя „мастна тъкан“ не са отбелязани големи различия между трите групи, като и трите показателя са в границите на 13-16% мускулна тъкан. Тъй като авторът не намира съществени разлики в този показател приема, че методът на „АНКОВА“ дава достатъчно надеждна информация за успешното моделиране на въздействието на отделните методики. Потвърждава и предишните си резултати от изследването, че най-големи са разликите между функционалния културизъм и кросфита /0,46%/, както и между последния и културизма /0,43%/. От друга страна е изненадан от изоставането на този показател при кросфита по отношение редуцирането на подкожната адинозна тъкан.

Сравнявайки резултатите в показателя за издръжливост – бягането на 3000 м. установява превъзходство на методиката на кросфита над функционалния бодибилдинг с 0,1 мин. а с културистичния метод до 0,11 мин. Струва ми се, че като се има в предвид малкия контингент изследвани лица, тези данни нямат достатъчна надеждност.

На подобен анализ са подложени и тестовите резултати при изследване на скоростната и взривната сила, където установява превъзходство на метода на функционалния бодибилдинг пред останалите методики.

В този раздел методиките за провеждане на тестовете „скок н дължина от място“ и „30 м. - ускорение от нисък старт“ е било по-уместно да се дадат в раздел II.4 – Методи. Освен това в приетата световна терминология последния тест се описва като „30 м. висок или нисък старт“, като думата „ускорение“ не се възприема. При сравняване междуметодичните различия в трите видове силов спорт, резултатите от изследването показват предимство на културистична и функционалната бодибилдинг методика пред този на Кросфита. Авторът прави извод, че последния е с най-неуспешна методика за развитие на този показател. Същото се отнася и за външната - ваятелната форма на тялото. Резултатите от Кросфита са незначителни и методиката може да се възприеме като най-неподходяща.

Изведените в края на дисертационния труд пет извода и четири препоръки отговарят на поставените цели и задачи на изследването посочени в раздел II.1. Те достатъчно пълно и обхващащо обясняват разликите в използваните методики и ползата от тях при заниманията с непрофесионална силова тренировка. Като най-подходяща се определя тази на функционалния бодибилдинг при рекреационно спортуващите. Методиката на функционалния културизъм е подходяща за професионално трениращите и наблюдащи на развитието на силата и мощността на мускулните контракции /скокове, спринт/.

На основание получените резултати от изследването авторът препоръчва Кросфита да се използва за подобряване на аеробните възможности на организма и ловкостта, а в известен смисъл да служи и като възстановително средство.

Използваните 133 литературни източници на кирилица и латиница показват задълбочеността на изследването и до голяма степен стремежът да се сравнят резултатите с други подобни правени у нас и в чужбина.

Като съществени приноси за обогатяване на теорията и методиката на спортната тренировка мога да изброя следните:

1. За първи път в българската спортна литература третираща въпросите на тези спортове, обект на изследването е представена цялостна методика на новото течение „ФУНКЦИОНАЛЕН КУЛТУРИЗЪМ“ обоснован от постигнатите положителни резултати отразени в дисертационния труд.

2. Използваната методика за сравняване на данните в и между групите „АНКОВА“ е сполучливо приложена при изследването и обработката на получените резултати, като моделът позволява да се отстрани влиянието на нивото на показателите при първото тестиране и направи реална оценка на постигнатото.

3. Установена е безспорната полза от тренирането с помощта на функционалния културизъм /бодибилдинг/ и предимствата му пред културистичните и кросфит методи.

Представеният Автореферат отразява цялостно съдържанието на дисертационния труд, може да се приеме като достоверен и предложи за масовото му разпространение.

Цялостно дисертацията е написана на лек, достъпен литературен правилен език, което я прави достъпна и лека за възприемане четиво.

Направените от мен забележки в рецензията не омаловажават извършената организация, изследвания, интерпретации и анализ на резултатите поради което считам, че на такива млади специалисти, тръгнали по пътя на усъвършенстването трябва да се отворят широко вратите на науката и практиката.

Заклучение

Представената дисертация представлява напълно оформен самостоятелен труд, изграден според правилника за конструиране на научни изследвания от подобен род, показва вещо боравене на автора с литературата, научните и статистическите методи за изследване, поради

което напълно подкрепям качествата и стремежът му за израстване на научното поле.

Гласувам с „ДА“ и предлагам на уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Момчил Николов Милев в областта на висшето образование, професионално направление 7.6. Спорт, докторска програма Теория и методика на спортната наука.

София
01.12.2020 г.

Рецензент:
Проф. Д. А. Димитров, дн

REVIEW

Of the dissertation of Momchil Nikolov Milev, PhD student in the Department "Weightlifting, boxing, fencing and sports for all" at the National Sports Academy "V. Levski " - Sofia on the topic: " Functional bodybuilding and its influence on body composition and development of motor skills "

Reviewer: Prof. Dimitar At. Dimitrov, DSc

The reviewed thesis is of 144 pages in volume, of which 110 are text, two pages of conclusions and recommendations, applications and references including 133 authors, of which 65 in Cyrillic and 52 in Latin.

I want to emphasize that the topic is relatively new to our theory and methodology of sports training and would like to commend the author and his supervisor for focusing on such unexplored matter. In this regard THE TOPIC OF THE DISSERTATION IS CORRECTLY FORMULATED.

The aim of the study is to establish the influence of three types of methodologies on changes in body composition and physical capacity of trainees. In this regard, six main tasks are derived, which fully cover the problem of the dissertation.

THE ORGANIZATION OF THE RESEARCH includes tracking the changes in the above two indicators /body composition and physical qualities/, after training with the three types of strength training: 1. Functional bodybuilding 2. Crossfit and 3. Bodybuilding for 11 amateur athletes /6 males and 5 females/ at an average age of 26.3 years.

I consider the topic to be conceptually correctly formulated, and the research satisfies the needs for the necessary information.

When conducting the experiment, the means and methods were correctly selected, and the results were processed with the help of variation and comparative analysis, analysis of covariance and exploratory statistics. Given that the doctoral student has his own gym and a corresponding contingent of trainees, I find the number of researchers insufficient, especially since they are of both sexes, which reduces their

reliability. The test results themselves in the experimental groups are correctly processed and presented in an appropriate form, tabular or graphically.

In structural terms, the doctoral thesis is developed according to the accepted requirements for papers of a similar nature, contains four main sections /chapters/: literature review, purpose and tasks with research methodology, analysis of results and conclusions and recommendations for practice.

AIM and OBJECTIVES are formulated correctly, differentiated and aimed at solving the essence of the topic of the dissertation.

In the first section the author examines in detail and critically the methodological features of the three studied types of strength training /bodybuilding, crossfit and functional bodybuilding/. He also dwells on the different interpretations of the concept of PHYSICAL CAPACITY. He does not find significant differences in the definition of the concept between the individual authors, but considers that “the overall training process is related to the physical capacity to achieve an optimal level of development of motor skills in the short term with a PURPOSE OF ACHIEVING A HIGH SPORTS RESULT”.

The doctoral student examines the individual physical qualities, the manifestation of strength, speed and agility in different types of strength training, while critically finding that they are less related to mobility, balance, spatial orientation, etc., which is why it is necessary to pay extra attention during training.

Sections 1.5 and 1.6 are very professionally developed, where the concepts of the three types of strength training are dissected.

Considering the different types of strength sports /bodybuilding, crossfit and functional bodybuilding, the author provides us with interesting information. So at CROSSFIT the use of the circular training method involves a wide variety of training tools, but reduces the possibilities for individualization. On the other hand, according to B. Hamil, in 1994 it led to significantly higher injuries. From table. № 2 it can be seen that two identical sports - American football and rugby players have very large differences in terms of injuries, respectively, 0.1 and 1.92 percent of studied trainees, while powerlifting and weightlifting have only 0.0008 – 0.0006 cases, based on the actual injury rate in these sports.

According to the doctoral student, the impact of crossfit on trainees is due to its continuous adjustments by excluding some exercises, such as those for endurance and strength loads for explosiveness and absolute strength, etc.

The second type of strength sport is BODYBUILDING. The use of certain exercises on devices and machines specially designed for this sport makes it possible to concentrate the loads on one or two muscle groups, ignoring the others. The doctoral student highlights his opinion that to some extent the treatment of individual muscle groups leads to the isolation of others. This causes "muscle tenderness", a priority development of specific muscles in which the development of other physical qualities is ignored. And the author gives as an example the lag of flexibility, coordination of movements, balance, equilibrium and others.

The percentage of patients with the so-called RHABDOMYOLYSIS increase in recent years. This state of fatigue causes an increase in the number of injuries and unilateral development of a certain quality.

In this context, the author also considers the issues of the influence on the level and development of aerobic and anaerobic endurance, muscular traumatism and even "narcissism" - the complacency of what has been achieved. It is rightly noted that all this leads to one-sidedness in preparation, social isolation and falling into an imaginary world, which contradicts the purpose and tasks of sport in general.

The third sport that M. Milev is considering is FUNCTIONAL BODYBUILDING.

According to the author the use of means and methods in competitive bodybuilding leads to excessive muscle development, which in turn predisposes trainees to the search for rapid success and to resort to the use of illicit steroid and anabolic substances.

All these negative moments in the use of these power sports reorient people looking for entertainment, comprehensive development and harmony to seek the help of the new trend in power sports, close to the need to maintain a strong motor mode of work with the development of all necessary qualities for normal human life. namely through the use of FUNCTIONAL BODYBUILDING.

The breadth of the considered problem with the positive and negative qualities of each power sport allows the doctoral student to form his HYPOTHESIS for the application of everyone, as a displacer of professional "bodybuilding methods", increasing the functional capabilities and especially the composition of body weight.

In SECTION TWO are presented AIM, OBJECTIVES, ORGANIZATION, CONTINGENT AND METHODS OF RESEARCH.

The section is presented concisely, comprehensively and provides an opportunity to orient the reader in the essence of the treated problem.

The AIM of the research is clearly presented, and the resulting objectives, a total of six in number form the overall scope of the dissertation.

Comparing the training methods in the three types of sports, it is clear that there are significant differences between them in terms of volume of training work performed, intensity used and duration of work in one training session. The duration of one session /training/ is indicated. In the bodybuilding method of training and functional bodybuilding it is similar, but for CrossFit is not given. The methodologies also differ in number of workouts /sessions/ in a weekly cycle, which makes them incomparable. Bodybuilding uses six sessions, crossfit four, and bodybuilding four with a day off.

Here it was necessary for the doctoral student to make a more accurate comparison between the training methods in order to see the differences in the sports for performed volume and intensity of the applied training means.

In the next section III.1. and as well as in III.2 and III.1.3 a thorough analysis of the three sports is made, the detailed knowledge of these sports by the dissertant is very clear and the interpretations are very accurate and predispose to detailed comment.

The author makes a very interesting and of high scientific value examination of all three types of strength training, by calculating intra-group differences in the parameters, during the application of each type of training. He found that in each of them there are different ways to reduce the amount of adipose tissue in muscle and vice versa.

When analysing the intergroup differences of the control variables, an alternative approach was used as the most appropriate.

For body weight and body composition, the doctoral student found that the method of functional bodybuilding has an advantage over crossfit, increasing the amount of active muscle mass.

Regarding the amount of adipose tissue, there are no major differences between the three groups, as all three variables are in the range of 13-16% muscle tissue. As the author does not find significant differences in this parameter, he assumes that the method of "ANCOVA" gives sufficiently reliable information for the successful modelling of the action of the individual methodologies. It is confirmed that the differences between functional bodybuilding and crossfit are the biggest /0.46%/, as well as between the last and bodybuilding /0.43%/. On the other hand, he is surprised by the lag of this variable crossfit in terms of reduction of subcutaneous adipose tissue.

Comparing the results in the endurance parameter – 3000 m. run., he establishes the superiority of the crossfit technique over the functional bodybuilding by 0.1 min. And with the bodybuilding method up to 0.11 min. It seems to me that given the small contingent of studied individuals, these data do not have sufficient reliability.

The test results for speed and explosive power were subjected to a similar analysis, where it established the superiority of the method of functional bodybuilding over other methods.

In this section, the methodologies for conducting the "long jump" and "30 m - low start acceleration" tests were more appropriate to be given in section II.4 - Methods. In addition, in accepted world terminology, the latter test is described as "30 m high or low start", the word "acceleration" is not accepted. The author found that bodybuilding and functional bodybuilding are superior to crossfit in this regard. The same applies to the external, sculptural shape of the body. The results of crossfit are insignificant and the methodology can be considered the most inappropriate.

The conclusions and recommendations presented at the end of the dissertation correspond to the set goals and objectives of the research indicated in section II.1. They sufficiently fully and comprehensively explain the differences in the methods used and the benefits of them in non-professional strength training. For recreational athletes, the most suitable is that of functional bodybuilding. The methodology of functional

bodybuilding is appropriate for professionally training and emphasizing the development of strength and power of muscle contractions /jumps, sprint/.

Based on the results of the study, the author recommends crossfit to be used to improve body's aerobic capacity and agility, and in a sense to serve as a restorative agent.

The 133 references used in Cyrillic and Latin indicate the depth of the study and to a large extent the desire to compare the results with similar research made at home and abroad.

I can list the following as significant contributions to the enrichment of the theory and methodology of sports training:

1. For the first time in Bulgarian sports literature dealing with the issues of these sports, the object of a research is a complete methodology of the new trend "FUNCTIONAL BODYBUILDING“, based on the achieved positive results reflected in the dissertation.

2. The methodology used for comparison of within- and between-group differences, ANCOVA, was successfully applied in the research and processing of the obtained results, as the model allows to eliminate the influence of the level of parameters in the first testing and to make a real assessment of the findings.

3. The indisputable benefit of training with the help of functional bodybuilding and its advantages over bodybuilding and crossfit methods has been established.

The presented Abstract reflects the entire content of the dissertation, can be considered credible and proposed for its mass distribution.

The entire dissertation is written in light, accessible literary correct language, which makes it accessible and easy to read.

The remarks made by me in the review do not detract from the organization, research, interpretation and analysis of the results, which is why I believe that such young professionals, who have embarked on the path of improvement, should open the doors of science and practice.

Conclusion

The presented dissertation is a fully formed independent work, built according to the rules for constructing research of this kind, shows the author's skilful handling of literature, scientific and statistical research methods, which is why I fully support his qualities and aspiration to grow the scientific field.

I vote "YES" and propose to the esteemed scientific jury to award the educational and scientific degree "PhD" to Momchil Nikolov Milev in the field of higher education, professional field 7.6. Sport, doctoral program Theory and methodology of sports science.

Sofia
12/01/2020

Reviewer:
Prof. DA Dimitrov, DSc