

С Т А Н О В И Щ Е

**от проф. д-р Мария Василева Тотева, дмн
относно дисертационен труд на тема „Съответствие между
индивидуалния хронотип на спортисти и тренировъчния им
график“
представен от Мария Велизарова Захаринова, с научен ръководител
проф. д-р Милена Николова, доктор за присъждане на
образователната и научна степен „Доктор“ към професионално
направление 7.6. Спорт**

Биографични данни и кариерно развитие на кандидата

Мария Захаринова е родена през 1981 г. в гр. София. През 1998-2002 г. е студентка по биология и химия в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. По-късно завършва магистърска програма през 2004 г. с квалификация педагог по екологично образование. От 2006 до 2016 г. е гимназиален учител по биология и химия. След конкурс през 2016 г. е назначена като асистент по биохимия в катедра „Физиология и биохимия“ на НСА „В. Левски“.

Актуалност и значимост на тематиката

Сред многобройните фактори, влияещи върху биологичните и спортно-технически характеристики на спортистите, един проблем остава недостатъчно проучен. Отнася се до влиянието на индивидуалния хронотип върху цялостната кондиция на състезателите. Настоящото изследване е насочено в тази област, което определя актуалността на разработката за теорията и практиката в спорта.

Структура на дисертацията

Размерът на дисертационния труд е от 131 стр., в т.ч. 9 стр. приложения. Онагледяването е от 16 таблици и 24 фигури. Списъкът на литературата включва 139 заглавия, от които 7 са на кирилица и 132 на латиница.

Технически текстът е разпределен в 5 основни глави.

Обсъждане на дисертационния труд

След подходящо въведение е извършено подробно и задълбочено обсъждане на научния проблем. При интерпретацията на биологичните процеси изпъква базовата професионална компетенция на докторантката, която задълбочено обсъжда интимни процеси в организма. Въпросите с циркадните ритми са разгледани многостранно от анатомичен, физиологичен, расов, полов и др. аспект. Специално внимание е отделено на техните характеристики и въздействието им върху спортната активност. Чрез цитирани различни изследователски тестове се обогатява информацията по проблема.

Литературният обзор завършва с обобщение, очертаващо последващия експеримент. Смятам, че тук е било уместно да се включат формулираните хипотези (от стр. 54), които очертават насоките на дисертационната теза. Те са групирани в две направления, отнасящи се до хронотипа и маркерите за бдителност.

Целта на изследването е ясна и конкретна. От нея са изведени 8 задачи, които текстово са твърде подробни като част от тях могат да бъдат обединени.

Окончателен брой изследвани лица са 25 д. (13 м. и 12 ж.). Научната програма включва прилагане на тестове за определяне на реакционното и моторно време, чрез които се извършва оценка на промените в нивата на бдителност.

Експериментът е двукратен – сутрин (8 ч. 15 мин. до 11 ч. 30 мин.) и след обед (14 ч. 30 мин. до 18 ч.30 мин.). Хронотипът на изследваните лица е чрез въпросник на Хорн Остберг, който дефинира 5 хронотипни категории. Втората част на експеримента представлява използване на реакциомер с подробно описание на методиката на изследване и параметрите, оценяващи бдителността.

Приложените статистически методи осигуряват висока надеждност на резултатите. За оценка на разликите между изследваните параметри е извършено групиране по хронотип (3 гр.), по пол и физическа активност (3 гр.).

Представянето на резултатите започва с основна характеристика на контингента. В табл. 3, тя не е коректна предвид обединяване на данните на двата пола. Това до някъде е коригирано в следващата информация, като в някои случаи е сумарна, а в други – диференцирана по полова принадлежност. Доказателственият материал е представен подробно чрез таблици и подходящи фигури. Той включва данните за хронотипа дефиниран чрез реалното и предпочитано време за тренировка; маркери за будност; полови различия на основните параметри; разликите в тренировъчната активност; проверка на хипотези по отношение характеристиките на хронотипа.

Получените резултати се обсъждат в гл. IV. В нея последователно се коментират експерименталните данни. Цитирани са изследванията на чуждестранни автори, които имат сходни моделни програми. Докторантката проявява умение за научно представяне на получените от нея резултати. Отбелязвам, че тя има коректно отношение към тях, предвид сравнително малкият брой изследвани студенти. Не е случайно отбелязаните в гл. 4.3. ограничения на изследователския проект, което е израз на професионална етика.

Дисертацията завършва с формулиране на 4 изводи, които адекватно отразяват поставените задачи в научната теза и дават насоки за бъдещи изследвания в тази проблематика.

Оформените препоръки е необходимо да бъдат представени в по-конкретен текст.

Авторефератът отразява успешно основна информация на изследването.

Заклучение

Представеният за рецензиране труд на тема „Съответствие между индивидуалния хронотип на спортисти и тренировъчния график“ е актуален по замисъл и добросъвестно изработен в методично отношение. Получените резултати могат да бъдат мултиплицирани в научнопрактически план при различни спортове и тренировъчни програми.

Това ми дава основание убедено да препоръчам на Уважаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „Доктор“ на Мария Велизарова Захаринова в професионално направление 7.6. Спорт, за което тя притежава необходимите достойнства.

Рецензент:

Проф. д-р Мария Тотева, дмн

OPINION

By

Prof. Maria Vasileva Toteva, M.D., D.Sc., Ph.D.

External member of the jury

On the qualities of the thesis entitled:

“Correlation between the individual chronotype of athletes and their training schedule“

for awarding the scientific and educational doctors degree to a professional field 7.6. Sports designed by

Mariya Velizarova Zaharinova

Scientific Supervisor:

Assoc. Prof. Milena Nikolova, MD, Ph.D.

1. PhD candidate's data

Mariya Velizarova Zaharinova was born in 1981, in Sofia, Bulgaria. Graduated, in 2004, from SU “St. Kliment Ochridski” by the Masters’ educational degree in Ecological education. Until 2016 she teaches biology and chemistry at high school. In 2016, after recruitment procedure, she was recruited by decision of a selection board for the position of assistant and assigned to the department of “Physiology and biochemistry” at National Sports Academy “Vassil Levski”.

2. Doctor's theses relevance and significance

Among the many different factors that have impact on athletic performance the chronotype is that one not studied enough. Mariya Velizarova Zaharinova

provides a convincing justification of the necessity of elaborating the problem, which is significant for all kinds of sports.

3. General description

The work is presented in a volume of 131 pages, including 9 pages of appendixes. It is illustrated with 16 tables and 24 figures. The bibliographic references cover 139 literature sources, out of which 7 are in Cirillic and 132 are in Latin. The present dissertation includes five chapters.

4. The topicalities of the thesis

After a suitable introduction the candidate provides a serious theoretical study based on the 139 literature sources. In chapter one consecutively treated are studies of various authors about the development of the circadian system, circadian rhythms and the Chronobiology. The PhD student highlights the impact of chronotype on performance. At the end of the first chapter the author makes summary and outlines the experiment described in chapter two.

I consider that the formulated hypotheses (from p. 54) should be placed here at the end of the chapter.

The aim of the theses is clearly and logically formulated and is concrete. The 8 tasks taken to the front direct the research work in direction answering correctly to the theme of the theses. But, in my opinion they are too expand and some of them should be united together.

The final number of respondents is 25 (13 males and 12 females). Working stages are described precisely, the duration of the study is 3 years. The method used are well selected. Test battery is applied with detailed description of the variables and certain conditions. For measuring and analyzing the results the PhD graduate uses up-to-date statistic instruments.

Describing the results began with the general characteristics of the participants in the study. The presented in table 3 information is not correct, because of combining the data for the two gender sub-groups. That is somehow adjusted in the following table. However, the information about chronotype distribution and evaluation of the level of alertness by measuring RT is presented in details through tables and figures.

The results of the collected and processed data, taken in laboratory conditions are logically and consecutively analyzed in chapter four. Enquiry is made and the analysis of the results is presented in details. The postgraduate also takes into account the limitations of this paper which I really appreciate.

In the final section general conclusions are made ($n = 4$). They reflect the formulated tasks in this work and give directions for additional studies. The given recommendations should be presented in more concrete text.

Conclusion:

On the basis of the said above in view of the importance of the treated problem, I propose by conviction to the honored members of the scientific jury to award Mariya Velizarova Zaharinova with “PhD” educational and scientific degree in professional field 7.6. Sport, “Theory and methodology of the sports science” doctor’s programme.

09.01.21

Sofia

Opinion by:

Prof. Maria Toteva, MD, DSc, PhD