

АНАЛИЗ НА НЯКОИ АНТРОПОМЕТРИЧНИ ПОКАЗАТЕЛИ НА ХАНДБАЛИСТИТЕ НА КУПА „БЪЛГАРИЯ“ – МЪЖЕ ПРЕЗ 2021 г.

Йордан Димитров

Треньор и президент на ХК „Локомотив“ Г.О.,
треньор на юношески национален отбор до 17 г.

ORCID 

Йордан Димитров - <https://orcid.org/0000-0002-7548-8763>

РЕЗЮМЕ

Физическото развитие е съвкупност от морфологични, соматотипологични, функционални и физиометрични белези на организма, които се наричат антропометрични признаци. Те характеризират онези страни от формата и строежа на човешкото тяло, които обуславят определени двигателни качества и имат отношение към двигателната дееспособност и здравето на човека. Ето защо ние си поставихме за цел в настоящата разработка да изследваме антропометричните показатели ръст и тегло и възрастови особености на елитни хандбалисти.

Предмет на изследването са възрастовите особености на елитни хандбалисти. Обект на изследването са антропометричните признаци ръст и тегло. Изследвани са състезателите на четирите отбора финалисти на Купа „България“ – мъже, проведена на 9–10 април 2021 г. в гр. Шумен. Методи на изследването: проучване на литературни източници, наблюдение и запис на игровата дейност.

Данните са обработени математико-статистически, като е приложен вариационен анализ.

Ключови думи: хандбал, антропометрия, възрастови особености

ANALYSIS OF SOME ANTHROPOMETRIC OF THE HANDBALL PLAYERS OF THE BULGARIA CUP MEN IN 2021

Jordan Dimitrov

Coach and president of HC Lokomotiv GO,
Coach of the youth national team up to 17 years

ABSTRACT

The development of the handball game is characterized by the constant intensification of the game actions in defense and attack. The basis of this activity is the purposeful increase of speed and strength training and improvement of individual technique. All this places high demands on the game in attack and defense of highly qualified handball players. That is why we set a goal in this study to study some anthropometric and game indicators in order to improve the learning process

The subject of the research are the game actions of the handball players during a competition. The object of the study are the anthropometric signs of height and weight and the signs of competitive efficiency in attack. The competitors of the four finalist teams of the Men's Cup Bulgaria, held on April 9-10 in Shumen 2021, were studied. Research methods: research of literature sources, observation and recording of the game activity.

The data were processed mathematically and statistically, using variation analysis.

Key words: *handball, game performance, age features*

ВЪВЕДЕНИЕ

Селекцията в спорта е сложен, продължителен, многостепенен процес за определяне на спортната надареност на децата и за периодична комплексна оценка на спортиста.

Независимо от съществуващите научни изследвания и проучвания, проблемът за началната селекция на талантливите деца се намира в етап на научни търсения и нови научни разработки. Научнообоснованите методи за селекция в детско-юношеската възраст, а така също и прогнозиране на бъдещите желани резултати са се утвърдили като съществена част от съвременната система на спортната подготовка от началния етап до нивото на елитния спорт.

Една от важните характеристики за добрия хандболист е свързана с неговия антропометричен статус, който е и критерий за обективна и безпристрастна селекция (Аврамова, 2020).

Аврамов, Аврамова (2020) определят селекцията на младите хандболисти като сложен всеобхватен педагогически процес, насочен към разкриване на потенциалните възможности на подрастващото поколение за постигане на високи резултати в хандбалната игра.

Правилната селекция на хандболиста може да се реализира само с помощта на научнообоснована методика, използването на нормативно-оценъчни таблици и на измерими параметри, което води до обективност в спортнопедагогическата диагностика (Йотов, 2011).

В тази връзка редица автори в различни спортни дисциплини (Аспарухов, 2020; Аврамов, 2015; Чанев, 2013; Marković, Pivač, 2006) изследват морфологичния статус на спортистите.

Е. Аврамов (2013) установява, че на игровия пост пивот и вратар са селектирани най-високите играчи на Световното първенство за мъже, Испания, 2013 г.

Според същия автор подходящите антропометрични параметри в елитния хандбал са от голямо значение по отношение на ефективното изпълнение на индивидуалните умения, свързани с определените игрови позиции.

Селекцията в хандбала е продължителен и многоетапен процес, който може да бъде ефективен и полезен само ако в хода на многогодишната спортна подготовка е осигурен комплексен научно-методичен контрол за оценка и анализ както на развитието на спортните постижения, така и на личностните характеристики на спортиста.

МЕТОДОЛОГИЯ

Целта на настоящата разработка е да изследваме антропометричните показатели ръст и тегло, както и възрастовите особености на елитни хандбалисти.

Предмет на изследването са възрастовите особености на елитни хандбалисти. Обект на изследването са антропометричните признаци ръст и тегло.

Изследвани са 57 състезатели на четирите отбора финалисти на Купа „България“ – мъже, проведена на 9–10 април 2021 г. в гр. Шумен.

Методи на изследването: проучване на литературни източници, наблюдение и запис на игровата дейност.

Данните са обработени математико-статистически, като е приложен вариационен анализ.

РЕЗУЛТАТИ

Още от древността естественият интерес на човека към структурата и функциите на неговия организъм е бил свързан с изучаването на параметрите на човешкото тяло.

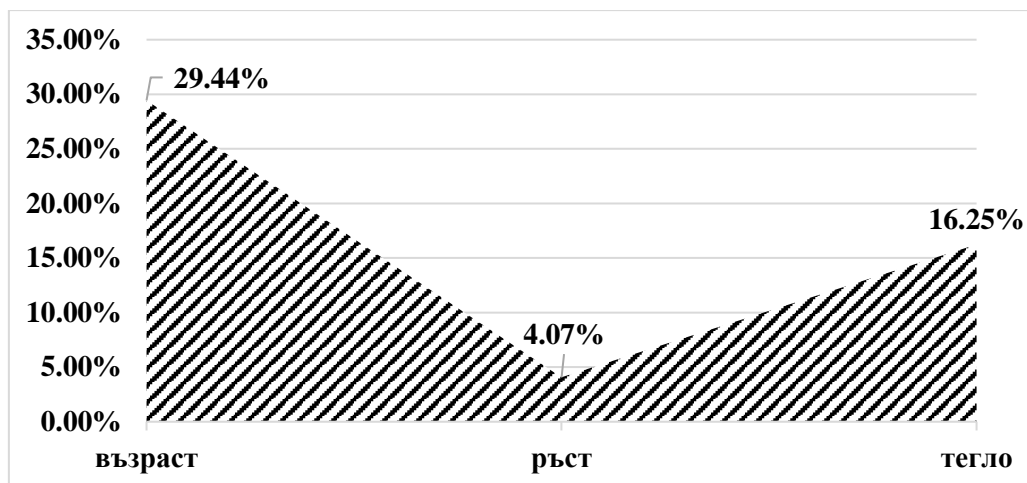
В наши дни основен източник на знания за параметрите на човешкото тяло е науката „антропология“ и по-точно нейната количествена основа – антропометрията, която развива и ползва методи за статични и функционално-динамични измервания на различни параметри на човешкото тяло. Обект на изследване е не просто човекът, но и развитието на тялото на човека във времето.

Основен източник на данни са антропометричните характеристики – дължини, широчини, тегло и др.

В настоящата работа се използват антропометричните признаци ръст и тегло, както и възрастовите особености на елитни хандбалисти, участници в Купа „България“ – мъже.

Таблица 1. Вариационен анализ на антропометричните показатели и възрастовите особености

№	Показатели	X_{\min}	X_{\max}	\bar{x}	S	V
1	Възраст	16,00	43,00	25,45	7,48	29,44%
2	Ръст	165,00	198,00	181,41	7,39	4,07%
3	Тегло	40,00	120,00	88,41	14,37	16,25%

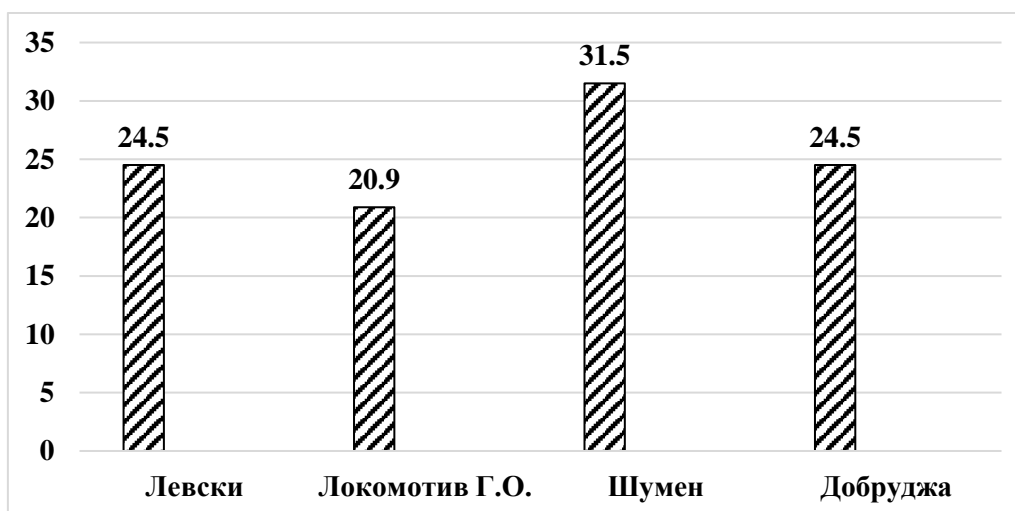


Фигура 1. Вариативност на показателите

От вариационния анализ, представен в Таблица 1 и на Фигура 1, можем да кажем, че възрастовата граница на състезателите, участници в Купата, варира от 16 до 43 години, където средната възраст на всички изследвани състезатели е \bar{x} 25,45 години. Коефициентът на вариация е $V = 29,44\%$, което показва, че групата е относително нееднородна по този показател.

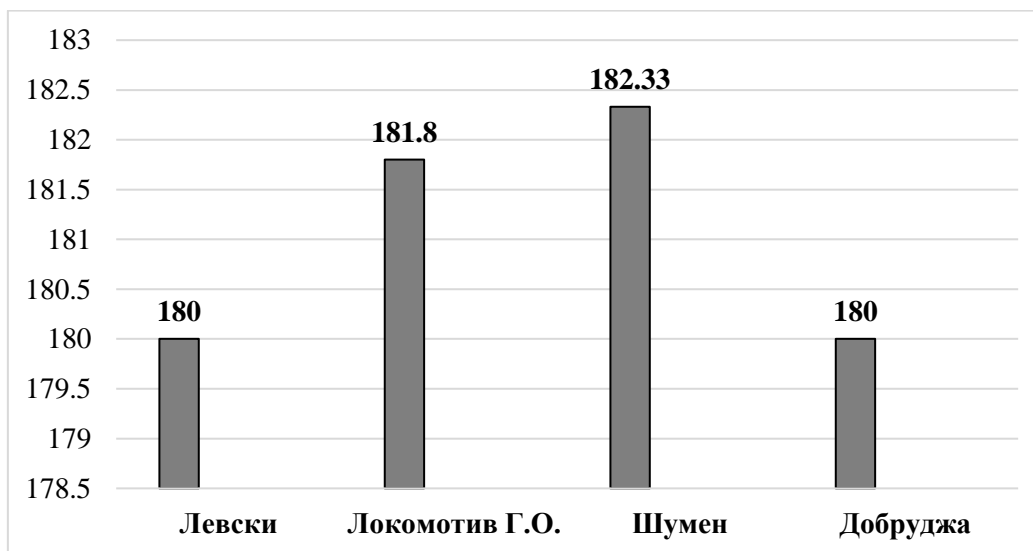
При антропометричния показател ръст се наблюдава, че средните стойности на ръста при хандбалистите са \bar{x} 181,47 см при min 165,00 см и max 198 см. Коефициентът на вариация е $V = 4,07\%$, което показва, че общо взето, групата е сравнително еднородна, т.е. няма много хандбалисти с големи разлики в ръста.

Средната стойност на телесното тегло е $\bar{x} = 88,41$ кг. Забелязва се много голяма вариативност на този показател. От данните се вижда, че коефициентът на вариация е $V = 16,25\%$, което показва относителна нееднородност, където теглото варира в рамките (респективно max 120 кг до min 40 кг).



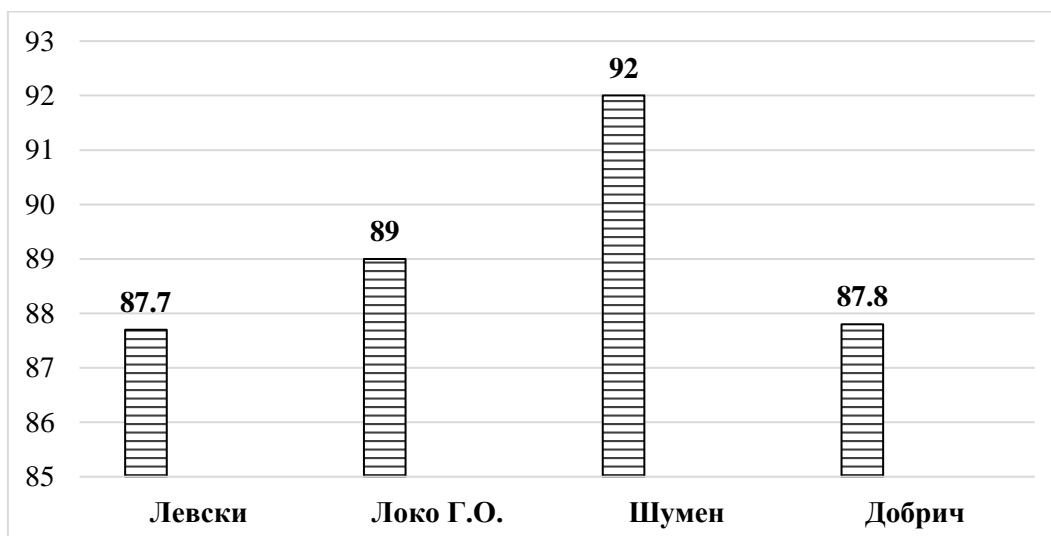
Фигура 2. Средни стойности на възрастовата граница при отборите

На Фигура 2 са представени данните за възрастовата граница на отборите, участници. От тук можем да кажем, че най-опитните и съответно най-възрастни състезатели са тези от отбора на „Шумен“ – \bar{x} 31,5 години. От другата страна, т.е. най-младият отбор, е този на „Локомотив“ Г.О., където средната възраст е \bar{x} 20,9 години. Отборите на „Добруджа“ и „Левски“ са със средна възраст – \bar{x} 24,5 години. От тук можем да заключим, че опитът на състезателите на отбора на „Шумен“ е допринесъл за спечелването на Купата.



Фигура 3. Средни стойности на антропометричния показател „ръст“

Видно от Фигура 3, отборът на „Шумен“ е с най-висок среден ръст – \bar{x} 182,33 см, следван от отбора на „Локомотив“ – \bar{x} 181,80 см. Другите два отбора се нареждат след тях. Отборът на шампионите „Шумен“ отново е с най-добри показатели при ръста, което от своя страна доказва, че той е с едни от най-добрите показатели за селекция.

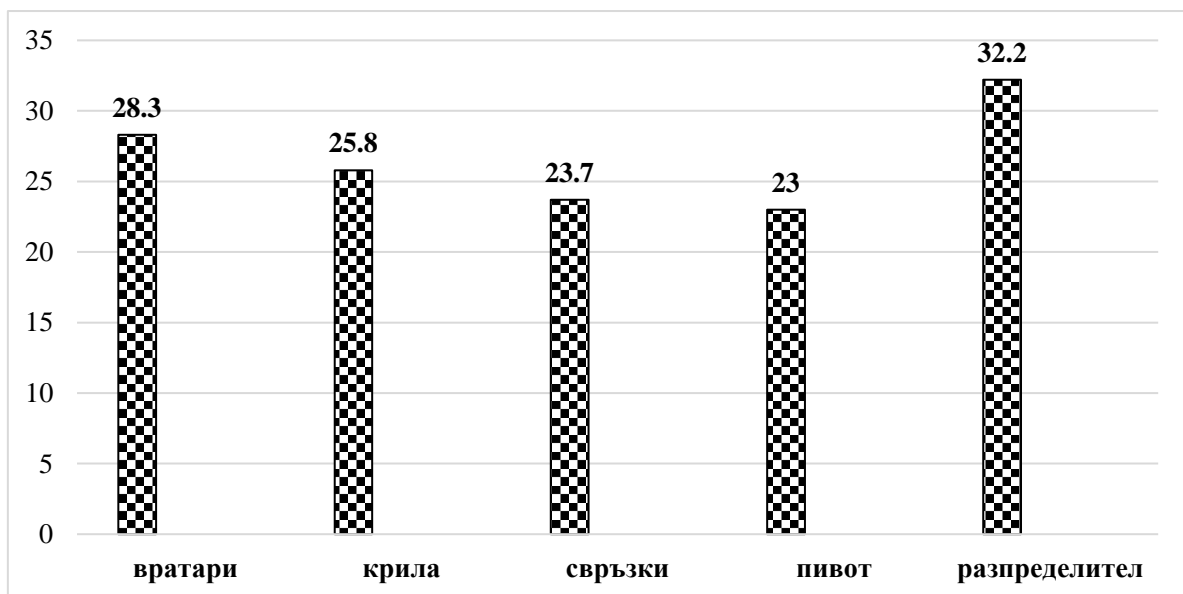


Фигура 4. Средни стойности на антропометричния показател „тегло“

Както се вижда от Фигура 4, и тук отборът, заел първото място на Купата – „Шумен“, е с най-голяма телесна маса – 92 кг, следван от отбора на „Локомотив“ Г.О. с 89 кг. Антропометричният показател тегло е един от важните при селекцията на висококвалифицирани хандбалисти. Това го изисква скоростно-силовият характер на играта, което се повлиява и от периодичните промени в хандбала.

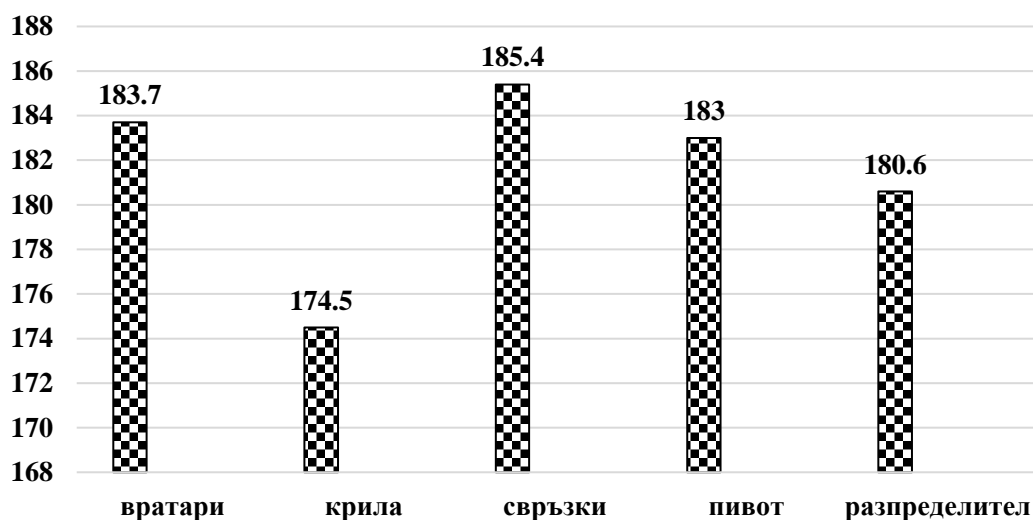
От написаното дотук можем да кажем, че отборът на „Шумен“ е направил отлична селекция на своите състезатели, което е допринесло за спечелването на Купата. Влияние оказва също така и по-големият опит на отбора. С добра селекция е и отборът на „Локомотив“ Г.О., при който по-малкият игрови опит във възрастов аспект е оказал влияние при класирането.

Интерес за нас представлява и разпределението на средните стойности на антропометричните показатели и възрастовите особености по игрови пост. На Фигура 5 е представена средната стойност на възрастовите особености по постове.



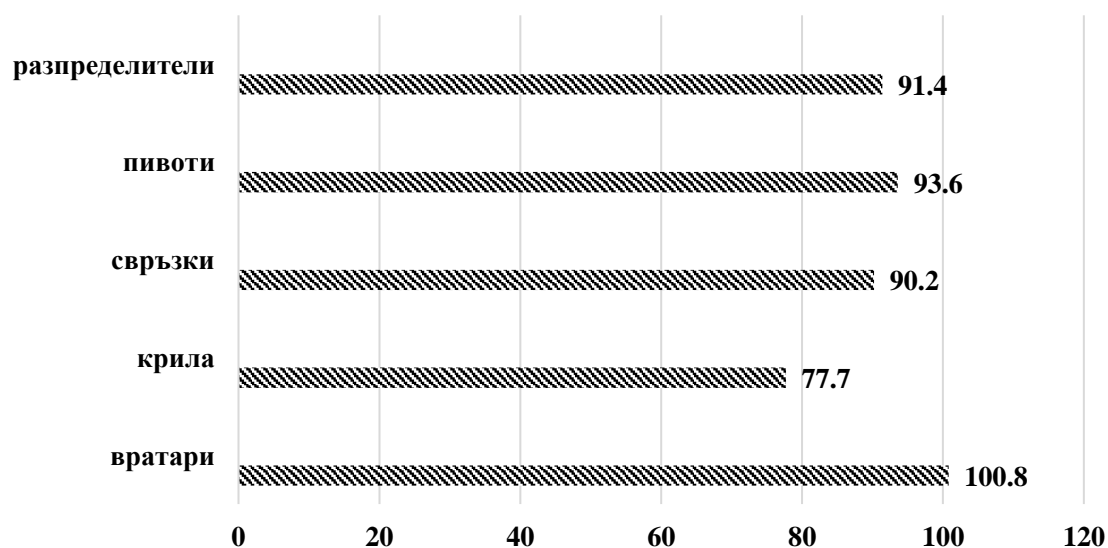
Фигура 5. Средни стойности на възрастовата граница по игрови пост

На графичното разпределение на Фигура 5 виждаме, че най-възрастните състезатели са на игровия пост разпределител – средно 32,2 години. Тук можем да кажем, че треньорите на отборите са заложили на по-опитните състезатели да дирижират и управляват играта на отбора.



Фигура 6. Средни стойности на антропометричния показател „ръст“ по игрови пост

При антропометричния показател ръст можем да отбележим (Фигура 6), че най-високите състезатели са на игровия пост свързка, следвани от вратаря и пивота. Тук можем да кажем, че треньорите са селектирали правилно ръстовите състезатели с оглед основната функция – стрелба над защитата. За съжаление сме с по-ниски стойности от тези в световен мащаб, където на тези постове средните стойности на състезателите са над 197 см.



Фигура 7. Средни стойности на антропометричния показател „тегло“ по игрови пост

Дадените стойности на Фигура 7 ни дават представа за средните стойности на теглото, разпределени по игрови постове. На фигурата виждаме, че най-тежки са вратарите,

следвани от пивотите, което съответства на една от водещите тенденции в световен мащаб. Най-леки са съответно крилата, което отговаря на спецификата на игровият пост (бързи и отскокливи).

ДИСКУСИЯ

В наши дни основен източник на знания за параметрите на човешкото тяло е науката „антропология“ и по-точно нейната количествена основа – антропометрията, която развива и ползва методи за статични и функционално-динамични измервания на различни параметри на човешкото тяло. Обект на изследване е не просто човекът, но и развитието на тялото на човека във времето, както и географските зависимости на параметрите на неговото тяло (Аврамова, 2020).

Физическото развитие е съвкупност от морфологични, соматотипологични, функционални и физиометрични белези на организма, които се наричат антропометрични признаци. Те характеризират онези страни от формата и строежа на човешкото тяло, които обуславят определени двигателни качества и имат отношение към двигателната дееспособност и здравето на човека.

Ние сме се спрели на някои антропометрични показатели: ръст и тегло, както и на възрастовите особености на висококвалифицирани хандбалисти в условията на състезание.

Анализът на получените резултати по отношение на възрастовите особености при висококвалифицирани хандбалисти показва, че са относително нееднородни по този показател. При антропометричния показател „ръст“ групата е сравнително еднородна, т.е. няма много хандбалисти с големи разлики в ръста. Коефициентът на вариация $V = 16,25\%$, което показва относителна нееднородност, където теглото варира в рамките (респективно max 120 кг до min 40 кг).

При разпределението на средните стойности на изследваните показатели установихме, че най-възрастните състезатели са на игровия пост разпределител – средно 32,2 години. Тук можем да кажем, че треньорите на отборите са заложили на по-опитните състезатели да дирижират и управляват играта на отбора.

По отношение на ръста можем да отбележим, че най-високите състезатели са на игровия пост свръзка, следвани от вратаря и пивота, съответно най-тежки са вратарите, следвани от пивотите, което съответства на една от водещите тенденции в световен мащаб. Най-леки са крилата, което отговаря на спецификата на игровият пост (бързи и отскокливи).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Особеностите на телосложението до голяма степен се явяват предпоставка за успешната изява на хандболиста. Тази зависимост невинаги може да бъде конкретно установена. Независимо от това, научните изследвания констатираат, че съществуват специфични морфологични параметри, които влияят върху биомеханиката на движенията. Това налага целенасочен подбор в тази насока и индивидуален подход в учебно-тренировъчната работа.

ЛИТЕРАТУРА

Аврамов, Е. (2013). Сравнителен анализ на антропометричните показатели ръст и тегло между пивота и останалите игрови постове в хандбала. *Спорт и наука*. Изв. брой 3, ISSN 1310-3393. // Avramov, E. (2013). Sravnitelnen analiz na antropometrichnite pokazатели rast i teglo mezhdu pivota i останалите игрови постове v handbala. *Sport i nauka*. Izv. broy 3, ISSN 1310-3393.

Аврамов, Е. (2015). Актуални проблеми в подготовката на подрастващи хандболисти. НСА ПРЕС. С. ISBN 978-954-718-427-5 // Avramov, E. (2015). Aktualni problemi v podgotovkata na podrastvashti handbalisti. NSA PRES. S. ISBN 978-954-718-427-5.

Аврамова, М (2020). Изследване на зависимостите между антропометричните и спортнопедагогическите тестове при хандбални вратари. *Годишник на Национална Спортна Академия „Васил Левски“*, Том 2, София:НСА Прес, 258-264, ISSN 2682-9908 // Avramova, M (2020). Izsledvane na zavisimostite mezhdu antropometrichnite i sportnopedagogichesките testove pri handbalni vratari. *Godishnik na Natsionalna Sportna Akademiya „Vasil Levski“*, Том 2, Sofia: NSA Pres, 258-264, ISSN 2682-9908.

Аспарухов, Я. (2020). Анализ на антропометричните показатели и специфичната работоспособност при подрастващи баскетболисти. *Годишник на Национална Спортна Академия „Васил Левски“*, Том 1, София: НСА Прес, 15-22. ISSN 2682-9908 // Asparuhov, Ya. (2020). Analiz na antropometrichnite pokazатели i spetsifichnata rabotosposobnost pri podrastvashti basketbolisti. *Godishnik na Natsionalna Sportna Akademiya „Vasil Levski“*, Том 1, Sofiya: NSA Pres, 15-22, ISSN 2682-9908.

Йотов, И. (2011). *Хандбал – оптимизиране на подготовката*. Монография. П. Стови ЕООД. // Yotov, I. (2011). *Handball - optimizing training*. Monograph. P. Stovi EOOD.

Чанев, С (2013). Оценка на резултатите на спортната подготвеност на хандболистите (12-13 годишни) от отбора на „Спартак“ - Варна. *Спорт и наука*. Изв. брой 3, ISSN 1310-

3393 // Chanev, S (2013). Otsenka na rezultatite na sportnata podgotvenost na handbalistite (12-13 godishni) ot otbora na „Spartak“ - Varna. *Sport i nauka*. Izv. broj 3, ISSN 1310-3393.

Avramov, E., Avramova, M. (2020). Analysis of Distance Handball Education in Students from the National Sports Academy. *Pedagogy. Bulgarian Journal of Educational Research and Practice*. Volume 92, number 7s – Special issue pp 312-320. ISSN 0861-3981.

Marković S., Pivač N. (2006). *Handball - technique and methodology*. Niš: SIA. In accordance with the positive review the publication and the use of the above manuscript, in the form of required textbook for students and trainees in Handball coaching schools, is permitted from the point of this decision. Number: 04-631 / 11 od19.09.2005

Автор за кореспонденция:

Йордан Димитров

Треньор и президент на ХК „Локомотив“ Г.О.,
треньор на юношески национален отбор до 17 г.

e-mail: yordan.hd@abv.bg