

Валентин Панайотов

**МУСКУЛНА СИЛА
И МУСКУЛНА
ХИПЕРТРОФИЯ**

**София
2021**

МУСКУЛНА СИЛА И МУСКУЛНА ХИПЕРТРОФИЯ

©Валентин Панайотов

Предпечат: Олга Сладкарова

ISBN 978-619-91844-0-0

София, 2020

Тази книга е предназначена за индивидуално ползване. В нея е представена единствено актуална научна информация по разглежданата тематика. Възможно е при някои индивиди да съществуват здравни рискове от използването на описаните методологии. Преди да приложите на практика публикуваните в книгата насоки за съставяне на тренировъчни програми, се консултирайте с квалифицирани специалисти.

Тази книга допълва и разширява принципите на теорията и методиката на тренировката за мускулна сила и мускулна хипертрофия, представени в монографията на автора от 2018 г. “Мускули – културизъм, фитнес, силова подготовка”.

СЪДЪРЖАНИЕ

ПРЕДГОВОР.....	4
МУСКУЛНА СИЛА И МУСКУЛНА ХИПЕРТРОФИЯ.....	8
МЕТОДИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗВИВАНЕ НА МУСКУЛНАТА ХИПЕРТРОФИЯ.....	56
МЕТОДИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА РАЗВИВАНЕ НА МУСКУЛНАТА СИЛА.....	137

ПРЕДГОВОР

Упражняването с тежести се заражда далече назад във времето, още преди първите писмени исторически паметници. Още в древните Олимпийските игри, те са използвани и при някои атлетически дисциплини – например скокът на дължина се изпълнявал с гантели в ръцете, които са отхвърляни назад миг преди приземяването.

Новата история на тежката атлетика започва през втората половина на XIX в. За люлка на този спорт се считат някои страни от Централна Европа като Австрия, Франция, Германия, Чехия и др. През 70-те години на XIX в. вдигането и жонглирането с различни тежести се разпространява много бързо. Средища за занимания и популяризиране на тази дейност са и професионалните циркове, където известни силачи демонстрирали своите умения.

Упражненията с тежести залягат в основата на спортовете вдигане на тежести, силов трибой и културизъм, популярни с общото наименование *силови спортове*, които макар и доста сходни помежду си като методика на тренировка, имат различни състезателни цели и правила.

Вдигането на тежести присъства (с някои прекъсвания) в програмата на модерните Олимпийски игри от самото начало – 1896 г. От 1920 г. влиза в програмата на игрите като самостоятелна дисциплина. От 1932 г. до 1972 г. официалните стандартни състезателни движения са три, а сега са сведени само до две – изхвърляне и изтласкване. През 1949 г. е създадена Международната федерация по вдигане на тежести.

Названието *културизъм* произлиза от френската дума *culturistique*, което означава култура на тялото или двигателна култура. През последните десетилетия придоби гражданственост понятието *body-building*, чието значение в превод от английски е строителство или изграждане на тялото. За основател на съвременния културизъм се счита американецът от немски произход Евгени Сандов (1867 – 1925), чието истинско име е Фредерик Мюлер, роден в Кьонигсберг. Благодарение на създадената от него изключително прогресивна за времето си система за подготовка успява да постигне, не само високи силови резултати, но и забележително красива фигура. Огромен интерес предизвиква книгата му **“Bodybuilding”**, издадена през 1903 г. Тя се превръща във фундамент за развитието на културизма в световен мащаб, а названието на книгата дава

наименованието на цялото модерно движение отначало в англоговорящите страни, а впоследствие и в целия свят.

Исторически *силовият трибой* може да се разглежда като еволюция на вдигането на тежести, което в края на XIX век започва своето бурно развитие. Тогава се практикуват много видове състезателни упражнения с тежести. На Олимпийските игри през 1904 г. в Сейнт Луис се изпълняват три състезателни упражнения с дъмбели – 9 повдигания с едната ръка, еднократно повдигане с двете ръце на максимална тежест и едно допълнително движение. Когато през 1911 г. е учредена Британската аматьорска асоциация за вдигане на тежести, са изброени 42 различни видове вдигания, при които се признават рекорди. С ограничаването в олимпийската програма на състезателните движения във вдигането на тежести до три, престават да се провеждат състезания по останалите повдигания. Същевременно някои вдигания стават основна част от тренировките на культуристите – повдигането от тилен лег, мъртвата тяга и клякането с щанга. Тези упражнения са известни като силови упражнения или *powerlifts*. С нарастване на популярността на този спорт след Втората световна война, състезанията по культуризм често включват демонстрации на силови упражнения. Първото състезание по силов трибой със състезателните упражнения, които се практикуват и днес, е проведено през 1965 г. в САЩ. През 1973 г. е учредена Международната федерация по силов трибой и е проведено първото световно първенство. Година по-късно е основана и Европейската федерация по силов трибой. Оттогава световните и европейските първенства се провеждат всяка година.

В последните години упражненията с тежести навлязоха бурно в тренировъчните планове на почти всички спортове. За разлика от т. нар. обща физическа подготовка (ОФП), която винаги е присъствала под някаква форма в плановете на редица спортни дисциплини, модерната кондиционна тренировка (от английски – *Strength Training and Conditioning*), акцентира върху развиването на двигателните способности в строго специфична за конкретния спорт насока. По тази причина, се използва изключително разнообразие от различни упражнения, като тези с класическите отежнения – щанги, дъмбели, фитнес-машини – представляват само част (макар и значителна) от схемите за кондиционна тренировка. Следователно, силовата тренировка представлява самостоятелен елемент от цялостната програма за спортна подготовка и следва да бъде диференцирана от кондиционната. В светлината на тези уточнения, в настоящия учебник са описани

възможностите за развиване на силовите способности с помощта на упражнения с тежести, както в класическия им вариант (щанги и дъмбели), така и с помощта на различни уреди и приспособления, които навлязоха в тренировъчната практика сравнително наскоро (различни фитнес уреди, ластиси, вериги и др.). Разгледани са анатомичните, физиологичните и биохимичните въздействия на силовите упражнения върху организма на спортиста. Отделено е специално внимание на основните методологични изисквания развиване на мускулните сила и хипертрофия. Следва да се подчертае, че те не бива да се разглеждат като отделни качества, а по скоро като два основни взаимосвързани компонента на един цялостен многостранен комплексен адаптационен процес от дългосрочни отговори на организма към силовите натоварвания. Мускулната сила представлява фундамент за развитието на всички двигателни качества и способности и по тази причина е особено важен елемент на физическата дееспособност на индивида. От друга страна, количеството на мускулната маса е основен фактор на физическото развитие. Целенасоченото ѝ повишаване на пръв поглед влиза в противоречие с целите на голяма част от спортните дисциплини, а именно, да се усъвършенстват определени двигателни способности с цел постигането на високи спортни резултати. Същевременно трябва да подчертаем, че мускулната сила и мускулната хипертрофия винаги се развиват едновременно и единствено конкретната тренировъчна методика определя кое от двете качества ще получи приоритет. В този контекст е от особена важност да се изясни, че независимо, че при културизма акцентът е поставен върху развиването на външният вид на мускулатурата, а не върху функцията ѝ, неизбежно с повишаването на обема на мускула, се повишава и силата му. От друга страна, в спортовете, в които поддържането на собственото тегло на състезателите в определени граници е от особена важност, прекомерната мускулна хипертрофия е нежелан ефект от силовата подготовка. Следователно, една от основните отговорности на треньорите и спортните специалисти е да открият точният баланс между развиването на мускулната сила и мускулната хипертрофия за достигането до върхова спортна форма в конкретната спортна дисциплина.

В първа глава (“**Мускулна сила и мускулна хипертрофия**”) е направен преглед на различните проявления на силата при човека. Разгледани са видовете мускулни усилия в зависимост от действието на външните сили на съпротивление. Описани са факторите на

мускулната сила, както и адаптационните промени, настъпващи в мускулите в резултат на силовите натоварвания.

Джо Уидър (1919-2013) е канадски культурист и един от пионерите на модерния культуризм. Един от учредителите на най-голямата международна культуристична организация – Международната федерация на культуристите (IFBB). Тренировъчните принципи, които е разработил, са в основата на культуристичната тренировъчна методика. Във втора глава са разгледани основните тренировъчни принципи в культуризма, както и на физиологичните и биохимичните процеси, които обуславят приложението им. Отделено е внимание на методологичните изисквания при тренировките в различните етапи на культуристичната подготовка.

В трета глава, **“Методически изисквания за развиване на мускулната сила”** са подробно разгледани методологичните принципи за развиването на мускулната сила в различните ѝ проявления. Представени са най-популярните тренировъчни методики, включително световни известната система на Иван Абаджиев във вдигането на тежести, придобила международна популярност под названието “Българска система”.

В края на предговора бих желал да изкажа искрените си благодарности на хората, които взеха пряко участие в процеса на оформянето и издаването на настоящата книга. На първо място, на екипа, който осъществи редакцията и предпечатната подготовка – Станка Виденова и Олга Сладкарова. Благодаря им за проявеното търпение и професионализъм при неколкото редакции на суровия текст.

София

Декември, 2020

Валентин Панайотов

I. МУСКУЛНА СИЛА И МУСКУЛНА ХИПЕРТРОФИЯ

