

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ БОРЦІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РІЧНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Рибалко П. Ф.

доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри фізичного виховання

Сумський національний аграрний університет

вул. Герасіма Кондратьєва 160, Суми, Україна

petrorybalko13@gmail.com

orcid.org 0000-0002-6460-4255

Солодовніков М. Д.

Кандидат у майстри спорту з вільної боротьби

Комунальний заклад Сумська дитячо - юнацька спортивна школа "Колос"

22solodovnikov05@gmail.com

orcid.org 0009-0000-1955-6795

Правильне харчування є важливою складовою успішної змагальної діяльності борців вільного стилю. Потреби в харчуванні різняться на різних етапах тренувань, з особливим акцентом на розподіл макроелементів, достатність мікроелементів та стратегічне управління вагою.

Мета дослідження - визначити структуру харчування для спортсменів - борців, на різних етапах річного тренувального циклу.

В результаті дослідження встановлено, що у підготовчому періоді річного тренувального циклу спортсменам необхідно вживати висококалорійну їжу із переважанням білків для росту м'язів, вуглеводів для забезпечення енергією, достатню кількість корисних жирів. Дієта повинна складатися приблизно з 55-60% вуглеводів, 25-30% жирів та 15-20% білків, щоб задовольнити потреби в енергії та підтримати відновлення м'язів.

У змагальний період річного тренувального циклу необхідно споживати швидкі та складні вуглеводи, легкозасвоювані білки, вітаміни та мінерали (особливо калій, магній, кальцій, залізо).

Для відновлення енергетичних запасів організму та зменшення навантаження на травну систему у перехідному періоді необхідно збалансоване харчування з достатньою кількістю білків, жирів і вуглеводів та колагену і желатину для зміцнення суглобів і зв'язок.

В ході дослідження визначилась проблема безпечного зниження ваги спортсменами перед змаганнями. Нами проведене опитування спортсменів - борців вільного стилю, щодо застосування ними різних методів зниження ваги. В результаті аналізу відповідей можна зазначити, що для зниження ваги 58,7% респондентів використовують водно-харчовий режим, 24,2% респондентів застосовують режим харчування.

Більшість респондентів 63,2% під час підготовки до змагань використовують форсований метод зниження ваги тіла, і лише 14,9% спортсменів використовують поступовий метод.

Таким чином, потреби у харчуванні борців змінюються на різних етапах річного тренувального циклу, залежно від інтенсивності тренувань, календаря змагань та стратегій контролю ваги. Підхід до розробки раціонів харчування спортсменів протягом річного тренувального циклу повинен враховувати особливості біохімічних і фізіологічних процесів, які протікають в організмі при фізичних навантаженнях і на етапі відновлення.

Ключові слова: спортивна діяльність, тренувальний період, режим харчування, спортсмен.

NUTRITIONAL FEATURES OF WRESTLERS AT DIFFERENT STAGES OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE

Rybalko P.

*Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor of the Department of Physical Education,
Sumy National Agrarian University
160 Herasym Kondratiev St., Sumy, Ukraine*

petrorybalko13@gmail.com

orcid.org 0000-0002-6460-4255

Solodovnikov M.

Candidate for Master of Sport in Freestyle Wrestling

Municipal institution Sumy Children's and Youth Sports School "Kolos"

22solodovnikov05@gmail.com

orcid.org 009-0000-1955-6795

Proper nutrition is a crucial component of successful competitive performance in freestyle wrestling. Nutritional needs vary at different stages of training, with a particular emphasis on macronutrient distribution, sufficient micronutrient intake, and strategic weight management.

The aim of the study is to determine the nutritional structure for wrestlers at different stages of the annual training cycle.

As a result of the study, it was established that during the preparatory period of the annual training cycle, athletes should consume high-calorie food with a predominance of proteins for muscle growth, carbohydrates for energy supply, and a sufficient amount of healthy fats. The diet should consist of approximately 55-60% carbohydrates, 25-30% fats, and 15-20% proteins to meet energy demands and support muscle recovery.

During the competitive period of the annual training cycle, athletes should consume both fast and complex carbohydrates, easily digestible proteins, vitamins, and minerals (especially potassium, magnesium, calcium, and iron).

To restore the body's energy reserves and reduce the load on the digestive system during the transition period, balanced nutrition is required, with a sufficient amount of proteins, fats, and carbohydrates, as well as collagen and gelatin to strengthen joints and ligaments.

The study identified the issue of safe weight reduction by athletes before competitions. A survey was conducted among freestyle wrestlers regarding their weight-cutting methods. Analysis of the responses revealed that 58.7% of respondents use a water-food regimen, while 24.2% follow a specific dietary

regimen.

The majority of respondents (63.2%) use rapid weight-loss methods during competition preparation, whereas only 14.9% of athletes adopt a gradual weight loss approach.

Thus, wrestlers' nutritional needs change at different stages of the annual training cycle, depending on training intensity, competition schedules, and weight control strategies. The approach to developing athletes' nutrition plans throughout the annual training cycle should take into account the biochemical and physiological processes occurring in the body during physical exertion and the recovery phase.

Keywords: sports activity, training period, nutritional regimen, athlete.

Постановка проблеми. Спортивна діяльність у єдиноборствах, зокрема вільній боротьбі, характеризується високою інтенсивністю і складною технічною структурою виконуваних прийомів [1]. Утримання оптимального рівня функціональної готовності борця до інтенсивних фізичних навантажень протягом річного тренувального циклу, позитивно впливатиме і на його змагальну діяльність.

Кожен із періодів річного тренувального циклу (підготовчий, змагальний, перехідний) відрізняється завданнями, співвідношенням різних видів підготовки, а також обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень. Межі між періодами є умовними, оскільки один період поступово переходить в інший, що необхідно для поступової зміни навантажень.

Правильний та збалансований режим харчування - є одним з головних чинників досягнення високих результатів спортсменів та невід'ємною частиною їх підготовки. За рахунок прискорювання перебігу відновних процесів воно має повністю покривати енергетичні витрати борця та ефективно підвищувати результативність тренувальної і змагальної діяльності [2; 3].

Тому проблема використання харчування для підвищення ефективності

тренування борців на різних етапах річної підготовки є актуальною.

Можливість активно і раціонально використовувати фактори харчування на різних етапах тренувального циклу, а також безпосередньо в ході змагань, завжди привертала увагу фахівців.

О. М. Топорков визначив, що основне завдання раціонального харчування спортсмена - сприяти відновленню енергії і поживних речовин, що витрачаються. Автор наголошує на основних принципах харчування:

- відповідність енергетичної цінності раціону харчування витраті енергії;
- збалансованість раціону на основі основних поживних речовин і незамінних чинників харчування стосовно певного виду спорту;
- вибір найбільш адекватних форм харчування (продуктів і страв) і кількості прийомів їжі протягом дня [6].

Результати досліджень О. Д. Андрєєва показують, що раціон спортсмена, який займається боротьбою повинен бути різноманітним, тому що одноманітні страви можуть негативно впливають на його психоемоційний стан [2].

П. І. Горюк пропонує застосовувати в харчуванні спортсменів різні вітамінні, мінеральні препарати та їх премікси, які ідентичні природним і відповідають вимогам за показниками якості та безпеки. Автор відмічає, що рекомендації з харчування повинні спиратися на дослідження особливостей біохімічних і фізіологічних процесів в організмі спортсменів під час фізичних навантажень[3].

Закордонні дослідники багато уваги приділяють проблемам, які виникають у борців під час зниження ваги перед змаганнями.

Зокрема, зазначено, що борці часто застосовують методику швидкого зниження маси тіла, щоб відповідати нижчим ваговим категоріям, це може мати негативні наслідки для їхнього фізіологічного стану та психіки. Дослідження показали, що під час використання цієї методики відбуваються суттєві гормональні зміни та зростає рівень тривожності. Також, визначено кореляції між негативним настроєм і максимальною силою, та між якістю сну

та імуноглобуліном G. Автори підкреслюють необхідність слідкування за фізіологічними змінами спортсмена під час заходів, спрямованих на зниження його ваги [8; 10;12].

Хоча деякі методи контролю ваги можуть забезпечити короткострокові конкурентні переваги, вони також можуть негативно вплинути на довгострокове здоров'я та спортивну ефективність [10].

Мета статті: визначити структуру харчування для борців вільного стилю, на різних етапах річного тренувального циклу.

Виклад основного матеріалу. Тренувальні періоди в різних видах спорту мають свої особливості. Вони можуть стосуватися тривалості періодів і числа етапів у них. Ми проаналізуємо типовий тренувальний цикл, який складається з трьох періодів: підготовчого, змагального та перехідного.

Харчування борців вільного стилю протягом річного тренувального циклу повинно змінюватися залежно від етапу підготовки, фізичних навантажень і завдань, які стоять перед спортсменом. Потрібна стратегія харчування, що підтримає інтенсивні фізичні вимоги та допоможе ефективно керувати вагою [3; 10].

Основна мета підготовчого періоду - розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовки (вибухової сили, координації, рівноваги), набір якісної м'язової маси, підвищення витривалості, розвиток концентрації і стресостійкості.

В цей період спортсмени часто стикаються з дефіцитом енергії через високі навантаження на тренуваннях. Адекватне споживання калорій необхідне для підтримки інтенсивності тренувань та відновлення.

Розвиток силових та швидкісних якостей борців у підготовчому періоді річного тренувального циклу супроводжується активним синтезом білків у працюючих м'язах. Формування необхідних білкових структур, що забезпечують специфічну роботу м'язів, пов'язане з підвищенням генної активності й вимагає повноцінного білкового харчування. Спортсмени, які зазнають значних фізичних навантажень, повинні отримувати замінні та

незамінні амінокислоти у правильних пропорціях. Тому при інтенсивній м'язовій діяльності, особливо під час силових і швидкісних тренувань, виникає потреба у додатковому білковому харчуванні або використанні спеціальних продуктів з високою біологічною цінністю, що містять оптимальну кількість амінокислот, вітамінів, мінералів тощо [3; 5].

Важливо, також, зосередитись на вуглеводах для енергії, білках для відновлення м'язів, жирах для загального здоров'я. Тому необхідно споживати: висококалорійну їжу із переважанням білків (м'ясо, риба, яйця, молочні продукти) для росту м'язів; вуглеводи (крупя, овочі, фрукти) для забезпечення енергією; достатню кількість корисних жирів (горіхи, рослинні олії, риба) [7; 9].

Звичайна норма добового споживання білка в раціоні харчування єдиноборця середньої ваги (75 кг) становить 70 - 80 г, тобто приблизно по 1 г на кожен кг ваги тіла. При більшій вазі необхідно додавати приблизно по 5 г білка на кожен 10 кг ваги. При посиленому тренуванні норму споживання білків треба збільшити до 1,5 - 2,5 г/кг, а під час інтенсивних силових, швидкісних навантажень і великій роботі на витривалість - іноді навіть до 4,0 г на кг ваги тіла, і становити в середньому 100 - 120 г у добу [5; 8].

Дуже важливо в цей період підтримувати оптимальний водний баланс (2-3 л води на день), щоб уникнути зниження результативності тренувальної діяльності та ризиків для здоров'я [10;12].

Основна проблема змагального періоду - це підтримання оптимальної ваги, максимальної витривалості і швидкого відновлення.

За 2 - 3 дні до змагань необхідно зменшити споживання клітковини для легкості у шлунку.

Після офіційного зважування борцю слід споживати їжу, яка швидко засвоюється, щоб забезпечити організм енергією перед сутичкою. Порція повинна бути невеликою, але поживною. Наприклад, можна випити склянку гарячого солодкого чаю з лимоном, з'їсти 100–200 г м'яса або 2–3 яйця, 15–20 г вершкового масла, а також склянку свіжого фруктового соку або 200–250 г

свіжих фруктів [2].

А за 2 - 3 години до старту рекомендується прийом їжі багатой на складні вуглеводи (цільно зернові продукти, фрукти, овочі) для підтримки рівня глікогену. Варто уникати жирної та важкої їжі, яка може викликати дискомфорт у шлунку. Поповнення енергії під час змагань відбувається за рахунок швидких вуглеводів (ізотоніки, банани, спортивні гелі). Необхідно вживати достатню кількість води та електролітів для підтримки рівня гідратації.

В цей період, також, можна споживати легкозасвоювані білки (нежирне м'ясо, риба, кисломолочні продукти).

Використання вітамінів та мінералів (особливо калій, магній, кальцій, залізо) допоможе задовольнити потреби організму в поживних речовинах та підтримати оптимальну продуктивність, особливо під час змагань [7; 8; 10].

У вільній боротьбі особливе значення має поняття «вагова категорія». Збільшення або зниження маси тіла призводить до переходу спортсмена в іншу вагову категорію. Водночас, деякі борці визнають тимчасове зниження ваги необхідним для досягнення успіху, незважаючи на можливі ризики. Це підкреслює важливість грамотного управління харчуванням та вагою для досягнення балансу між ефективною спортивною діяльністю та загальним самопочуттям [2; 3; 5].

Процес «зганяння» ваги має будуватися таким чином, щоб безпечно знизити масу тіла (за рахунок резервного жиру і води), не торкнувшись при цьому м'язової тканини, тобто, без втрати сили та витривалості. Найбільш доцільне, на наш погляд, поступове регулювання ваги протягом 1-2 тижнів, яке досягається за рахунок поєднання інтенсивного тренування і зниження загальної калорійності їжі [2; 8].

Під час зниження ваги необхідно виключити з раціону борошняні вироби та обмежити споживання кухонної солі. У цей період особливо важливим стає достатнє надходження вітамінів. Особливості харчування в цей період:

- зменшення кількості швидких вуглеводів та солі;

- обмеження рідини (лише під контролем тренера та лікаря);
- високобілковий раціон для збереження м'язової маси;
- виключення важкої їжі та жирів.

Раціон борця із зайвою вагою повинен включати нежирне м'ясо (наприклад, яловичу вирізку), курятину, рибу, овочі, фрукти, соки, яйця, сир, масло, сметану, зелений горошок та капусту. Не варто повністю відмовлятися від рідких страв на тривалий час. Оптимальним варіантом є вживання м'ясного бульйону (150–200 мл) через день [2; 4; 5].

Нами проведене опитування спортсменів - борців вільного стилю, щодо застосування ними різних методів зниження ваги. В опитування взяло участь 22 спортсмени міста Суми віком від 18 до 25 років.

В результаті аналізу відповідей можна зазначити, що 89,6% борців знижують вагу перед змаганнями: 16,5% борців - не більше одного разу в річному циклі, 46,7% - не більше двох разів на рік, 26,4% спортсменів знижують вагу 3 - 4 рази на рік.

Аналізуючи дані про використання засобів для зниження ваги, які використовують борці при підготовці до змагань відзначаємо, що 58,7% респондентів використовують водно-харчовий режим, 24,2% респондентів застосовують режим харчування. Використання сауни з метою зниження власної ваги було відзначено у 11,8% випадках. Використання режиму тренувань було зазначено у 5,3 % випадках.

Більшість респондентів 63,2% під час підготовки до змагань використовують форсований метод зниження ваги тіла, 21,9% борців застосовують ударний метод, і лише 14,9% спортсменів використовують поступовий метод зниження ваги.

Після змагань, у перехідний період, відбувається відновлення енергетичних запасів з акцентом на поповнення запасів глікогену та відновлення м'язової тканини [8; 9; 11]. Рекомендується збалансоване харчування з достатньою кількістю білків, жирів і вуглеводів. Бажано додавати до раціону легкозасвоювані продукти (бульйони, супи, овочеві

пюре) та підвищити кількість споживання антиоксидантів (ягоди, овочі, зелений чай) для відновлення організму. Вживати колаген та желатин для зміцнення суглобів і зв'язок.

Висновки. Харчування відіграє ключову роль у спортивній активності борців, впливаючи як на їхню фізичну працездатність, так і на психологічний стан. Оптимальні стратегії харчування протягом різних етапів річного тренувального циклу можуть покращити форму тіла, силу та емоційний баланс, тоді як недостатнє або незбалансоване споживання поживних речовин може призвести до зниження результативності.

Проведене анкетування борців вільного стилю показало, що більшість респондентів під час підготовки до змагань використовують форсований метод зниження ваги тіла. Основними засобами зниження маси тіла у спортсменів є водно-харчовий режим та режим харчування.

Процес зменшення ваги перед змаганнями є суто індивідуальним. Важливо не лише контролювати кількість та методи зниження ваги, а й правильно відновлювати її, зберігаючи здоров'я та фізичну форму.

Література

1. Абдуллаєв А. К., Ребар І. В. Теорія і методика вільної боротьби: навчально - методичний посібник. Мелітополь: ФОП ОДНОРОГ Т. В. 2018. 299 с.
2. Андрєєв О. Д. Особливості харчування спортсменів, які займаються єдиноборствами. Мій друг - спорт : матеріали 1-ї студентської наук.-практ. конф., 8 лютого 2024 р. Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". Харків : НТУ "ХПІ", 2024. С. 5 - 9.
3. Горюк П. І. Особливості збалансованого та спортивного харчування у панкратіоні. Молодий вчений. 2018. № 3.3 (55.3). С. 120 - 123.
4. Куракін О. Б. Сініцин Н. О. Сучасні тенденції в організації харчування спортсменів. Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання. Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції : 24 - 25 березня 2016 року, м. Черкаси 2016. С. 473 -

5. Саєнко В. Г., Філіппова О. М. Збалансоване харчування у тренувальному процесі єдиноборця. *Здоров'я та його сучасні детермінанти : культура здоров'я, фізичне виховання, фізична реабілітація, спорт*. Луганськ : Вид-во ДЗ „Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка”, 2009. С. 224 – 227.

6. Топорков О. М. Особливості харчування спортсменів в циклічних видах спорту на прикладі лижних гонок та біатлону. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*. Харків 2019. С.85 - 90.

7. Gregory-James A Coapstick, Allison M. Barry , Crystal L Levesque, Marni E. Shoemaker. Nutrient Intake, Performance, and Body Composition of Preseason Wrestlers. *International journal of exercise scienc...* (Berkeley Electronic Press), 2024. Vol. 17.

8. Jennifer M. Payne, McKenna Welshans, Shannon Seeland Meagan. Nielsen Nutritional Considerations for the Power Athlete. *Current Sports Medicine Reports*. 2022.Vol. 21, pp 224-231.

9. Joseph R. Stanzione, Stella L. Volpe. Nutritional Considerations for Wrestlers. *Nutrition Today* (Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)). 2019. Vol. 54, Iss: 5.

10. Liang Yu, Lan Lei, Liang Cheng. Influence of slow and rapid weight loss periods on physiological performance, mood state and sleep quality in male freestyle wrestlers: a study from Sichuan Province, China. *Front. Psychol.*, 15 October 2024 Sec. Sport Psychology. 2024.Volume 15.

11. Laurel M. Wentz, William G Dixon, Alexandra Krause. Nutrition Strategies To Manipulate Body Composition In Collegiate Wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exerc..*(Lippincott Williams & Wilkins). 2023. Vol. 55, Iss: 9S, pp 778-778.

12. Modesto A. Lebron, Jeffrey R. Stout & David H. Fukuda. Physiological Perturbations in Combat Sports: Weight Cycling and Metabolic Function - A

Narrative Review. Physiology of Work and Exercise Response Laboratory, Institute of Exercise Physiology and Rehabilitation Science, University of Central Florida, Orlando Metabolites. 2024, 14(2). <https://www.mdpi.com/2218-1989/14/2/83>

REFERENCES

1. Abdullayev A. K., Rebar I. V. (2018) Theory and Methods of Freestyle Wrestling: A Teaching and Methodological Guide. 299 p.
2. Andreyev O. D. (2024) Osoblyvosti kharchuvannya sport·smeniv, yaki zaymayut'sya yedynoborstvamy [Nutritional Features of Athletes Engaged in Martial Arts] *My Friend - Sport* P. 5-9.
3. Horyuk P. I. (2018) Osoblyvosti zbalansovanoho ta sportyvnoho kharchuvannya u pankrationi [Features of Balanced and Sports Nutrition in Pankration]. *Young Scientist*. No. 3.3 (55.3). P. 120-123.
4. Kurakin O. B., Sinitsyn N. O. (2016) Suchasni tendentsiyi v orhanizatsiyi kharchuvannya sport·smeniv [Modern Trends in Organizing Athletes' Nutrition] *Tourism and Hotel and Restaurant Business in Ukraine: Problems of Development and Regulation*. Materials of the VII International Scientific and Practical Conference. P. 473 - 476.
5. Sayenko V. G., Filippova O. M.(2009) Zbalansovane kharchuvannya u trenuval'nomu protsesi yedynobortsya [Balanced Nutrition in the Training Process of a Martial Artist] *Health and Its Modern Determinants: Health Culture, Physical Education, Physical Rehabilitation, Sports*. P.224 - 227.
6. Toporkov O. M. (2019) Osoblyvosti kharchuvannya sport·smeniv v tsyklichnykh vyдах sportu na prykladi lyzhnykh honok ta biatlonu. [Nutritional Features of Athletes in Cyclic Sports Based on the Example of Cross-Country Skiing and Biathlon]. *Fundamentals of Training Process Construction in Cyclic and Extreme Sports*. P. 85 - 90.
7. Gregory-James A., Coapstick, Allison M. Barry, Crystal L Levesque, & Marni E. Shoemaker. (2024) Nutrient Intake, Performance, and Body Composition of Preseason Wrestlers. *International journal of exercise scienc...* (Berkeley

Electronic Press), Vol. 17.

8. Jennifer M. Payne, McKenna Welshans, Shannon Seeland Meagan (2022) Nielsen Nutritional Considerations for the Power Athlete. *Current Sports Medicine Reports*. Vol. 21, pp 224-231.

9. Joseph R. Stanzione, Stella L. Volpe. (2019) Nutritional Considerations for Wrestlers. *Nutrition Today* (Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)). Vol. 54, Iss: 5.

10. Liang Yu, Lan Lei, Liang Cheng. (2024) Influence of slow and rapid weight loss periods on physiological performance, mood state and sleep quality in male freestyle wrestlers: a study from Sichuan Province, China. *Front. Psychol. Sec. Sport Psychology*. Volume 15.

11. Laurel M. Wentz, William G Dixon & Alexandra Krause. (2023) Nutrition Strategies To Manipulate Body Composition In Collegiate Wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exerc.*(Lippincott Williams & Wilkins). Vol. 55, Iss: 9S, pp 778-778.

12. Modesto A. Lebron, Jeffrey R. Stout & David H. Fukuda. (2024) Physiological Perturbations in Combat Sports: Weight Cycling and Metabolic Function - A Narrative Review. *Physiology of Work and Exercise Response Laboratory, Institute of Exercise Physiology and Rehabilitation Science, University of Central Florida, Orlando Metabolites*. 14(2). <https://www.mdpi.com/2218-1989/14/2/83>