

ОСОБЛИВОСТІ ТРЕНУВАЛЬНОЇ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В ПАУЕРЛІФТИНГУ З УРАХУВАННЯМ ВАГОВИХ КАТЕГОРІЙ

Жанна ІВАНОВА

Національний університет фізичного виховання і спорту України

Анотація Проаналізована тренувальна та змагальна діяльність спортсменок високої кваліфікації в пауерліфтингу, визначені основні показники тренувальної діяльності за групами вагових категорій, розглянута змагальна діяльність та показники змагальної діяльності спортсменок високої кваліфікації на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, розроблено моделі змагальної діяльності найсильніших спортсменок світу та України.

Ключові слова. КПШ – кількість підйомів штанги, етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей, тренувальна діяльність, змагальна діяльність, присідання, жим лежачи, тяга становна, сума триборства.

Постановка проблеми, аналіз останніх досліджень і публікацій. Тренування спортсменок в пауерліфтингу будується у вигляді тренувальних циклів, ціль яких досягнення високого спортивного результату у конкретних змаганнях. Кожний тренувальний цикл складається з періодів розвитку спортивної форми, її стабілізації та тимчасової втрати. Ці періоди прийнято називати відповідно підготовчим, змагальним та перехідним. Ці три періоди і визначають тренувальний цикл.

На необхідність побудови вибору і дозування тренувальних навантажень у різних видах спорту неодноразово вказували провідні фахівці спортивної науки [1, 4, 5]. Наразі в жіночому пауерліфтингу не визначені об'єми та інтенсивність навантаження у різні періоди тренувального циклу в різних групах вагових категорій.

Ефективність проведеної підготовки деякі фахівці [3, 5, 6, 7 та ін.] оцінюють за показниками змагальної діяльності спортсменок, серед яких важливе місце займає співвідношення змагальних результатів, що входять до суми триборства.

Теоретичний аналіз науково-методичної літератури [1, 2, 4 та ін.] показує, що питання про оптимальне співвідношення змагальних результатів до суми триборства не знайшло свого остаточного вирішення у практиці підготовки спортсменів. Встановлення оптимального співвідношення змагальних результатів, які входять до суми триборства, вивчення закономірностей і тісноти зв'язку між ними має не тільки теоретичне, але і велике практичне значення для оптимізації підготовки спортсменок високої кваліфікації до головних змагань року.

Зв'язок теми з науковими планами. – Робота виконана згідно Зведеного плану науково-дослідної роботи у сфері фізичної культури і спорту на 2006 – 2010 рр. у межах теми 2.1.2. “ Теоретико – методичні основи побудови підготовки кваліфікованих спортсменів до головних змагань олімпійського циклу на заключних етапах спортивного удосконалення ”.

Мета дослідження – проаналізувати особливості тренувальної та змагальної діяльності спортсменок високої кваліфікації в пауерліфтингу з урахуванням вагових категорій.

Завдання дослідження:

1. Визначити основні показники тренувальної діяльності за групами вагових категорій спортсменок високої кваліфікації в пауерліфтингу;
2. Розробити моделі змагальної діяльності найсильніших спортсменок світу та України.

Методи дослідження - аналіз науково — методичної літератури, вивчення передового досвіду роботи тренерів і підготовки спортсменів (архівного матеріалу, статистичних документів, документів планування й обліку), опитування й інтерв'ювання провідних тренерів спортсменів, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення.

Основне завдання підготовчого періоду – створення фундаменту спортивної форми та забезпечити її становлення. В цей період відбувається пристосування організму до тренувальних навантажень та досягається конкретний (необхідний на даному етапі) рівень підготовленості спортсменок. В підготовчому періоді спортсменки вдосконалюють техніку змагальних та спеціально – підготовчих вправ.

Аналіз планів підготовки членів жіночої збірної команди України за 2004 – 2008 роки дозволив визначити, що в підготовчому періоді, який триває від 2 до 3 місяців, КПШ змагальних вправ розподілились наступним чином (рис. 1). В присіданнях 290 підйомів, в жимі лежачи 304 підйоми та в тязі 245 підйоми, тобто об'єм тренувальної роботи в підготовчому періоді найвищий в жимі лежачи.

Що стосується спеціально – підготовчих та допоміжних вправ (а їх у середньому виконується 12 – 13), то тут показники розподілились наступним чином (рис. 1). КПШ у вправах для присідань – 364 підйоми, для жиму лежачи – 328 підйоми, для тяги – 224 підйоми. Тобто в спеціально – підготовчих та допоміжних вправах найвищий показник відзначено в вправах для присідань.

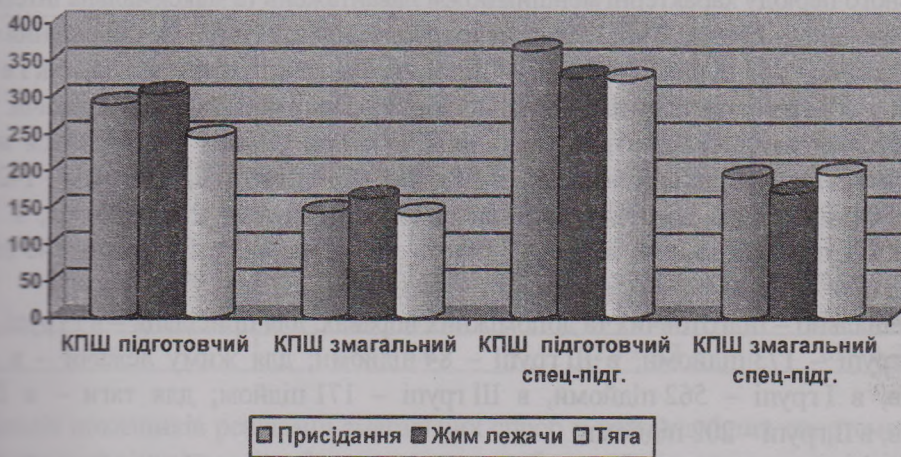


Рис. 1 КПШ найсильніших спортсменок України в період 2004-2008 рр. в змагальних та спеціально-підготовчих вправах

Цікавим залишається розподіл об'єму роботи в підготовчому періоді за групами вагових категорій. Ми розподілили групи вагових категорій наступним чином. В I групі спортсменки вага яких від 48 до 56 кг, в II групі – від 60 до 67,5 кг та в III групі – від 75 кг та важче.

Отже, в присіданнях найвищий показник в II групі – 381 підйоми, в III групі – 245 підйомів, а в I групі – 156 підйоми. В жимі лежачи тенденція зберігається, найбільший об'єм в II групі – 380 підйоми, в III групі – 254 підйоми та в I групі – 205 підйомів. А от у тязі ситуація змінюється – найвищий показник тут у III групі – 285 підйоми, в II групі – 280 підйоми та в I групі – 134. Таким чином, об'єм роботи в підготовчому періоді в змагальних вправах найвищий у спортсменок II групи, а найменший в I групі.

В групі спеціально – підготовчих та допоміжних вправ (табл. 1) тенденція зовсім інша. Найвищий в групі вправ для присідань найвищий в I групі – 486 підйоми, найменший в II групі – 289 підйоми. В групі вправ для жиму лежачи найбільший показник в II групі – 328 підйомів, найменший в III групі – 328 підйоми. В групі вправ для тяги найвищий об'єм відзначено в I групі – 355 підйомів, найменший в I групі – 112 підйомів.

Отже, як і в змагальних так і в спеціально – підготовчих та допоміжних вправах в підготовчому періоді лідером є II група вагових категорій (60 – 67,5 кг).

Таблиця 1

КПШ найсильніших спортсменок України за групами вагових категорій

| | Присідання підготовчий | Присідання змагальний | Жим лежачи підготовчий | Жим лежачи змагальний | Тяга підготовчий | Тяга змагальний |
|---|------------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|---------------------|
| I група | 156 | 80 | 205 | 137 | 134 | 98 |
| II група | 381 | 142 | 378 | 138 | 280 | 159 |
| III група | 245 | 214 | 254 | 238 | 285 | 145 |
| Спеціально – підготовчі та допоміжні вправи | | | | | | |
| | Для прис. підготовчий | Для прис. змагальний | Для жиму підготовчий | Для жиму змагальний | Для тяги підготовчий | Для тяги змагальний |
| I група | 486 | 319 | 998 | 562 | 112 | 36 |
| II група | 299 | 84 | 1862 | 597 | 355 | 102 |
| III група | 307 | 173 | 328 | 171 | 324 | 192 |

Завданням змагального періоду є досягнення рівня вищої спортивної форми, та забезпечити її реалізацію в спортивних досягненнях. Для безпосередньої підготовки до змагань пауерліфтингу використовують від 1 до 2 місяців. Цей період прийнято вважати змагальним. Для змагального періоду характерні менший об'єм навантажень та максимальна інтенсивність.

В змагальному періоді КПШ змагальних вправ складає (табл. 1): присідання – 144 підйоми, жим лежачи – 163 підйоми, тяга – 140 підйоми. Тенденція зберігається – як і в підготовчому періоді, так і в змагальному найвищий показник об'єму роботи в жимі лежачи.

За групами вагових категорій (див. табл. 1) об'єм роботи розподілюється наступним чином. В присіданнях найвищий показник в III групі – 214 підйомів, в II групі – 142 підйоми, в I групі – 80 підйомів. В жимі лежачи так само: в III групі – 238 підйомів, в II групі – 137 підйоми. І в тязі найбільший об'єм в II групі – 159 підйомів, в III групі – 145 підйомів, в I групі – 98.

В спеціально – підготовчих та допоміжних вправах: для присідань – в I групі – 319 підйомів, в II групі – 173 підйоми, в III групі – 84 підйоми; для жиму лежачи – в II групі – 597 підйомів, в I групі – 562 підйоми, в III групі – 171 підйом; для тяги – в III групі – 197 підйомів, в II групі – 202 підйоми.

Тобто, і в підготовчому, і в змагальному періоді тенденція в об'ємі роботи зберігається.

Аналіз показників змагальної діяльності найсильніших спортсменок світу свідчить про те, що призові місця на чемпіонатах світу посідають ті збірні команди, спортсменки яких мають рівень досягнень у сумі триборства у межах від $88,0 \pm 2,3\%$ (збірна команда США на чемпіонаті світу 1999 року), до $97,0 \pm 3,0\%$ від світового рекорду – збірна команда Росії на чемпіонаті світу 2002 року ($p < 0,05$).

Досягнення спортсменок збірної команди України також знаходиться у межах цих показників ($90,1 \pm 1,0\%$).

Одним з показників, що впливає на змагальну діяльність найсильніших спортсменок світу, є рівень реалізації змагальних спроб на змаганнях.

Розглянемо кількість вдалих змагальних спроб у присіданні, жимі лежачи та тязі найсильніших спортсменів світу кожної вагової категорії на міжнародних змаганнях у 2006 – 2008 рр. (табл. 2).

Аналіз даних (див. табл. 2) показує, що рівень реалізації змагальних спроб у найсильніших спортсменів світу за результатами міжнародних змагань 2006 – 2008 рр. становить середньому в присіданні $63,3 \pm 2,7\%$, у жимі лежачи $65,6 \pm 2,6\%$ та в тязі $64,0 \pm 3,2\%$.

Рівень реалізації змагальних спроб у присіданні коливається залежно від вагової категорії і становить від $61,0 \pm 2,0\%$ у ваговій категорії 90 кг до $66,0 \pm 2,1\%$ у ваговій категорії 52 кг. У жимі лежачи цей показник змінюється від $63,0 \pm 2,0\%$ у ваговій категорії 52 кг до $67,5 \pm 2,3\%$ у ваговій категорії 75 кг.

Таблиця 2

Рівень реалізації змагальних спроб у найсильніших спортсменів світу за результатами міжнародних змагань 2006 — 2008 р. (n = 330) (M ± m)

| Вагова категорія, кг | Присідання, % | Жим лежачи, % | Тяга, % |
|----------------------|---------------|---------------|------------|
| Чоловіки | | | |
| 56 | 60,0 ± 2,4 | 67,0 ± 2,0 | 63,0 ± 2,3 |
| 60 | 62,0 ± 2,9 | 66,0 ± 2,3 | 62,0 ± 2,7 |
| 67,5 | 66,0 ± 3,0 | 66,5 ± 2,9 | 66,0 ± 2,0 |
| 75 | 66,0 ± 2,3 | 67,5 ± 2,3 | 67,5 ± 2,0 |
| 82,5 | 66,0 ± 2,1 | 65,0 ± 2,0 | 64,0 ± 2,0 |
| 90 | 61,0 ± 2,0 | 67,0 ± 2,4 | 66,0 ± 2,6 |
| 100 | 61,0 ± 2,7 | 66,0 ± 2,5 | 66,0 ± 2,7 |
| 110 | 62,0 ± 2,3 | 66,0 ± 2,6 | 61,0 ± 2,1 |
| 125 | 61,0 ± 3,1 | 65,0 ± 2,0 | 62,0 ± 2,7 |
| понад 125 | 66,0 ± 2,9 | 63,0 ± 2,7 | 67,0 ± 2,2 |
| X ± m | 63,3 ± 2,7 | 65,6 ± 2,6 | 64,0 ± 3,2 |
| Жінки | | | |
| 48 | 72,0 ± 2,1 | 72,0 ± 1,9 | 66,0 ± 2,0 |
| 52 | 74,0 ± 2,3 | 74,0 ± 2,1 | 71,0 ± 2,0 |
| 56 | 66,0 ± 1,9 | 65,0 ± 1,9 | 77,5 ± 3,0 |
| 60 | 67,0 ± 2,4 | 66,0 ± 2,1 | 66,0 ± 3,1 |
| 67,5 | 79,0 ± 2,7 | 73,0 ± 2,2 | 77,5 ± 3,2 |
| 75 | 70,0 ± 1,7 | 70,0 ± 2,3 | 70,0 ± 3,0 |
| 82,5 | 74,5 ± 1,9 | 75,0 ± 1,9 | 71,5 ± 2,1 |
| 90 | 78,0 ± 2,0 | 77,0 ± 2,6 | 66,0 ± 2,0 |
| понад 90 | 66,0 ± 3,0 | 78,0 ± 2,5 | 66,0 ± 2,3 |
| X ± m | 72,5 ± 6,0 | 72,5 ± 5,3 | 69,0 ± 7,1 |

Аналіз показників реалізації змагальних спроб у найсильніших спортсменок світу показує, що у жінок рівень реалізації змагальних спроб вищий ніж у чоловіків, і становить в усіх вагових категоріях у середньому $71,2 \pm 1,3$ %. Рівень реалізації змагальних спроб за ваговими категоріями у жінок також вищий і становить у присіданні від $66,0 \pm 1,9$ % у ваговій категорії 56 кг до $79,0 \pm 2,7$ % у ваговій категорії 48 кг. У жимі лежачи від $65,0 \pm 1,9$ % у ваговій категорії 56 кг до $78,0 \pm 2,5$ % у ваговій категорії понад 90 кг та у тязі від $62,0 \pm 1,9$ % у ваговій категорії 48 кг до $77,5 \pm 3,0$ % у ваговій категорії 56 та 67,5 кг.

Таким чином у найсильніших спортсменок світу рівень реалізації змагальних спроб становить у середньому на $7,0 \pm 0,9$ % вищий, ніж у чоловіків.

Практика показує, що найвищі місця на міжнародних змаганнях посідають ті спортсменки в яких у співвідношенні змагальних результатів до суми триборства переважає одна змагальна дисципліна.

У найсильніших спортсменок світу співвідношення результатів до суми триборства значно відрізняються від цих же показників у чоловіків.

Аналіз даних показує, що у чемпіонок світу останніх років середній показник співвідношення змагального результату у присіданні до суми триборства становить $38,5 \pm 0,8$ %, жимі лежачи $22,2 \pm 1,0$ % та тязі $38,9 \pm 1,6$ %. Що у середньому нижче тих же показників, чоловіків у присіданні – на $1,0 \pm 0,3$ %, у жимі лежачи – на $2,5 \pm 0,7$ % і вище – на $3,3 \pm 0,9$ % у тязі.

Співвідношення змагальних результатів до суми триборства залежно від вагової категорії свідчить, що у чемпіонок світу існує тотожна тенденція: співвідношення змагальних результатів до суми триборства з ростом вагової категорії, зростає, так як і у чоловіків.

Що стосується співвідношення змагальних результатів до суми триборства у чемпіонок світу та шістки найсильніших спортсменок світу (рис. 2), то тут тенденція така.

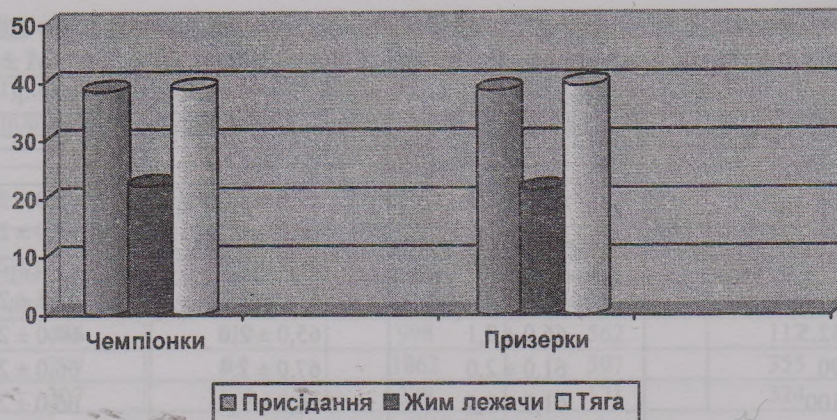


Рис. 2 Співвідношення змагальних результатів до суми триборства у чемпіонок світу та шістки найсильніших спортсменок світу 2006 – 2008 р. (n = 150)

Середній показник співвідношення результату у присіданні до суми триборства у шістки найсильніших спортсменок світу становить $38,6 \pm 0,4 \%$, що практично не відрізняється від аналогічних показників чемпіонок ($38,5 \pm 0,8 \%$). Таким чином співвідношення результату у присіданнях до суми триборства у чемпіонок і шістки найсильніших спортсменок не має достовірної відмінності. У жимі лежачи різниця у співвідношенні результатів до суми триборства також не має достовірної відмінності і становить у чемпіонок світу $22,2 \pm 1,0 \%$ та у шістки найсильніших спортсменок $21,5 \pm 0,4 \%$.

Приблизно така ж тенденція у співвідношенні результату у тязі до суми триборства у шістки найсильніших спортсменок світу цей показник становить $39,5 \pm 0,7 \%$, а у чемпіонок $38,9 \pm 1,5 \%$.

Інакше кажучи, для того, щоб спортсменки потрапили до шістки найсильніших у світі їм необхідно показати такий результат у сумі триборства, щоб він у середньому становив у присіданні $38,6 \pm 0,4 \%$, жимі лежачи $21,5 \pm 0,4 \%$ та тязі $39,5 \pm 0,7 \%$ від суми триборства.

Таким чином у найсильніших спортсменок світу співвідношення змагальних результатів до суми триборства становить у середньому у присіданнях $38,6 \pm 0,4 \%$, у жимі лежачи $21,5 \pm 0,4 \%$ та у тязі $39,5 \pm 0,7 \%$.

Однак, у деяких вагових категоріях співвідношення змагальних результатів до суми триборства порушується, що можна віднести до індивідуальних модельних показників спортсменів.

Висновки

1. Об'єм роботи в підготовчому періоді в змагальних вправах найвищий у спортсменок II групи, а найменший в I групі. В спеціально – підготовчих та допоміжних вправах в підготовчому періоді лідером є II група вагових категорій (60 – 67,5 кг). В підготовчому, в змагальному періоді тенденція в об'ємі роботи зберігається.

2. У найсильніших спортсменок світу рівень реалізації змагальних спроб становить у середньому на $7,0 \pm 0,9 \%$ вище, ніж у чоловіків.

3. У найсильніших спортсменок світу співвідношення змагальних результатів до суми триборства становить у середньому у присіданнях $38,6 \pm 0,4 \%$, у жимі лежачи $21,5 \pm 0,4 \%$ та у тязі $39,5 \pm 0,7 \%$. Однак, у деяких вагових категоріях співвідношення змагальних результатів до суми триборства порушується, що можна віднести до індивідуальних модельних показників спортсменок.

Перспективи подальших досліджень. Планується розглянути фактори, що впливають на рівень тренувальної та змагальної діяльності спортсменок високої кваліфікації в пауерліфтингу.

Список літератури

1. *Верхошанский Ю. В.* Актуальные проблемы современной теории и методике спортивной тренировки // Теория и практика физической культуры. – 1993. – № 8. – С. 21 – 28.
2. *Канко І. О.* Співвідношення результатів змагань у найсильніших спортсменів світу, які займаються пауерліфтингом // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2000. – № 2/3. – С. 17 – 20.
3. *Канко І. О.* Характеристика змагальної діяльності спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у пауерліфтингу // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : зб. наук. пр. / за ред. Єрмакова С. С. – Х., 2002. – № 7. – С. 48–54.
4. *Келлер В. С.* Соревновательная деятельность в системе спортивной подготовки // Современная система спортивной подготовки. – К., 1995. – С. 41 – 49.
5. *Матвеев Л. П.* Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л. П. Матвеев. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 315 с.
6. *Олешко В. Г.* Силові види спорту / В. Г. Олешко. – К. : Олімпійська література, 1999. – 287 с.
7. *Платонов В. Н.* Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : [учеб. для студ. высш. учеб. заведений физ. воспитания в спорта] / В. Н. Платонов. – К. : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
8. *Стародубцев М. В.* Соотношения и корреляционные связи результатов в видах программы мужского пауэрлифтинга // Олимп. – 1994. – № 2. – С. 19 – 20.
9. *Фомин Ю.* Моделирование соревновательной деятельности и подготовленности спортсменов разной квалификации // Олімпійський спорт і спорт для всіх : Міжнар. конф. – К., 2000. – 140 с.
10. *Шустин Б. Н.* Модельные характеристики соревновательной деятельности // Современная система спортивной подготовки. – М., 1995. – С. 50–73.

**ОСОБЕННОСТИ ТРЕНИРОВОЧНОЙ И СОРЕВНОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СПОРТСМЕНОВ ВЫСОКОЙ КВАЛИФИКАЦИИ
В ПАУЭРЛИФТИНГЕ С УЧЕТОМ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ**

Жанна ИВАНОВА

Национальный университет физического воспитания и спорта Украины

Аннотация. Проанализирована тренировочная и соревновательная деятельность спортсменок высокой квалификации в пауэрлифтинге, определены основные показатели тренировочной деятельности по группам весовых категорий, рассмотрена соревновательная деятельность и показатели соревновательной деятельности спортсменок высокой квалификации в процессе максимальной реализации индивидуальных возможностей, разработаны модели соревновательной деятельности сильнейших спортсменок мира и Украины.

Ключевые слова: КПШ – количество подъемов штанги, этап максимальной реализации индивидуальных возможностей, тренировочная деятельность, соревновательная деятельность, приседания, жим лежа, тяга становая, сумма троеборья.

**PECULIARITIES OF THE TRAINING AND COMPETITIVE ACTIVITY
OF ELITE HIGHLY QUALIFIED WOMEN ATHLETES
IN POWERLIFTING CONSIDERING THEIR WEIGHT CATEGORIES**

Zhanna IVANOVA

National University of Ukraine on Physical Education and Sport

Abstract. Training and competitive activity of highly qualified women athlete in powerlifting was analysed. The basic marks of the training activity according to the groups of weight categories were defined. The competitive activity and its signs of highly qualified women athlete at the stage of maximum individual capabilities' realization were considered. The models of competitive activity of the world and Ukrainian leading women athletes were made.

Key words. Number of weight lift, the stage of maximum individual capabilities realization, training activity, competition activity, squat, bench press, dead lift, total.