

ЦИБА Юрій

викладач кафедри теорії та методики фізичної культури,
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

<https://orcid.org/0000-0002-5571-2887>

y.tsyba@chnu.edu.ua

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ ХЕТФІЛДА В ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ

Силова підготовка є одним із ключових компонентів тренувального процесу в пауерліфтингу, а пошук ефективних методик для розвитку сили та мінімізації ризику травматизації є актуальним напрямком спортивної науки. Система Ф. Хетфілда (Hatfield System) поєднує традиційні силові вправи з додатковою підтримкою рук, що дозволяє спортсменам працювати з більшими вагами та підвищувати загальну силу. Попри поширене застосування цієї методики у силових видах спорту, її наукове обґрунтування та ефективність у підготовці пауерліфтерів залишаються недостатньо дослідженими. У дослідженні було проведено порівняльний аналіз ефективності системи Хетфілда та хвилеподібної періодизації у розвитку силових показників пауерліфтерів. Учасники були розділені на дві групи: одна тренувалася за системою Хетфілда, інша – за методикою щотижневої хвилеподібної періодизації. Тренувальні програми тривали шість тижнів і включали однаковий загальний обсяг навантаження. Результати показали, що обидві методики сприяють значному приросту сили в основних вправах пауерліфтингу (присідання, жим лежачи, станова тяга). Водночас суттєвих змін в антропометричних показниках не виявлено, що підтверджує їх ефективність у видах спорту, де необхідно нарощувати силу без збільшення маси тіла. Система Хетфілда виявилася більш структурованою, тоді як хвилеподібна періодизація сприяла варіативності навантаження. Незважаючи на позитивні результати, дослідження має певні обмеження, які необхідно враховувати, а саме тривалість експерименту (6 тижнів) – для більш точного оцінювання довготривалих ефектів необхідні дослідження з більшою тривалістю; невелика вибірка (n=22) – для більш узагальнених висновків необхідні дослідження на більшій кількості учасників. Практичні рекомендації включають можливість адаптації обох методик залежно від індивідуальних потреб спортсменів. Перспективи подальших досліджень охоплюють вивчення довгострокових ефектів системи Хетфілда та її впливу на профілактику травматизму та біомеханічні особливості виконання силових вправ.

Ключові слова: вправи, ефективність тренувань, максимальна сила, профілактика травматизму, силова підготовка, система Хетфілда, хвилеподібна періодизація, фізична підготовка.

[https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1\(1\).62](https://doi.org/10.31891/pcs.2025.1(1).62)

1. ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ У ЗАГАЛЬНОМУ ВИГЛЯДІ ТА ЇЇ ЗВ'ЯЗОК ІЗ ВАЖЛИВИМИ НАУКОВИМИ ЧИ ПРАКТИЧНИМИ ЗАВДАННЯМИ

Силовая підготовка спортсменів є однією з ключових складових тренувального процесу в пауерліфтингу. Постійний пошук ефективних методик для підвищення сили, витривалості та мінімізації ризику травматизації є важливим завданням сучасної спортивної науки. Однією з інноваційних методик, що привертає увагу дослідників і тренерів, є система Ф. Хетфілда (Hatfield System), яка поєднує класичні методи силового тренінгу з елементами підтримки рухового патерну за допомогою додаткового навантаження [7, р. 784–791].

Попри те, що методика Хетфілда широко використовується у практиці силових видів спорту, її наукове обґрунтування та оцінка ефективності в умовах тренувального процесу пауерліфтерів залишаються

недостатньо вивченими. Зокрема, відсутні систематизовані дані щодо її впливу на динаміку розвитку сили в трьох основних змагальних вправах пауерліфтингу – присіданнях, жимі лежачи та становій тязі.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена необхідністю наукового аналізу ефективності застосування системи Хетфілда в тренувальному процесі пауерліфтерів, що сприятиме удосконаленню методичних підходів до підготовки спортсменів та підвищенню їх результативності. Отримані результати можуть бути корисними як для тренерів, так і для атлетів, допомагаючи їм оптимізувати тренувальні програми з урахуванням індивідуальних особливостей фізичної підготовки.

2. АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Проблеми тренувального процесу та актуальні шляхи підвищення його

ефективності стають все актуальніше. Адже елементи силового тренування використовуються у різних видах спорту. Так, тенденції розвитку класичного пауерліфтингу на сучасному етапі, специфіка та проблемні характеристики розглянуті у роботі Ю. Циби, О. Ніколайчук, О. Богданюк [3, с. 107-113].

Система Хетфілда, відома також як «компенсаційне присідання» або «Hatfield Squat», є методом силового тренування, розробленим доктором Ф. Хетфілдом, передбачає використання додаткової підтримки руками під час виконання присідань зі штангою, що дозволяє спортсмену працювати з більшими вагами та підвищувати загальну силу та м'язову масу. Однак, аналіз останніх досліджень та публікацій щодо ефективності використання системи Хетфілда в тренувальному процесі показує обмежену кількість наукових робіт, присвячених саме цій методиці. Більшість доступних досліджень зосереджені на загальних аспектах силового тренування, розвитку швидкісно-силових якостей та оптимізації тренувальних програм. Наприклад, у магістерському дослідженні, проведеному на базі Сумського державного університету (2022 р.), було розроблено методику застосування засобів відновлення у тренувальному процесі висококваліфікованих бігунів на короткі дистанції [1]. Хоча це дослідження не стосується безпосередньо даної системи, воно підкреслює важливість інтеграції відновлювальних засобів у силові тренування для покращення спортивних результатів.

Інше дослідження, проведене в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, було спрямоване на вдосконалення тренувального процесу спортсменів у бодібілдингу шляхом раціонального застосування вправ базового та формуючого характеру в мезоциклах підготовки [2]. Це дослідження акцентує увагу на важливості правильного підбору та чергування вправ для досягнення оптимальних результатів у силовому тренуванні.

Більшість досліджень, що порівнювали тренувальні програми, в яких були чітко виділені періоди або не виділені взагалі, тривалість яких становила від 9 до 12 тижнів, поставили за мету визначити, який тип періодизації (традиційний чи хвилеподібний)

забезпечує кращі результати у розвитку сили, витривалості та м'язової маси [9, р. 413-422]. Так, висновки статті авторства Rhea et al виявили значну перевагу щоденної хвилеподібної періодизації для приросту сили лише протягом перших шести тижнів. Особливістю дослідження стало те, що учасники дослідження мали досвід тренувань не менше двох років [10, р. 250–255].

Власну думку щодо короткочасних за тривалістю досліджень знаходимо в роботі Baker et al. Автори наголошують на відсутності суттєвих відмінностей у експериментальних провадженнях тривалістю від 4 до 6 тижнів [5, р. 235–242]. Цю тезу експериментально підтвердила робота S. Fleck [6, р. 82–89].

Чи не єдиною роботою, в якій був здійснений порівняльний аналіз показників груп щотижневої хвилеподібної періодизації та тої, що тренувалась за системою Хетфілда стала праця авторського колективу M. Antretter & M. Burtcher [4].

3. ВИДІЛЕННЯ НЕВИРІШЕНИХ РАНІШЕ ЧАСТИН ЗАГАЛЬНОЇ ПРОБЛЕМИ, КОТРИМ ПРИСВЯЧУЄТЬСЯ ОЗНАЧЕНА СТАТТЯ

Незважаючи на зростаючу популярність системи Хетфілда у силових видах спорту, її ефективність у підготовці пауерліфтерів залишається недостатньо дослідженою. Зокрема, невирішеним залишається вплив системи Хетфілда на розвиток сили в ключових вправах пауерліфтингу, відсутні систематизовані дані щодо динаміки приросту силових показників у присіданнях, жимі лежачи та становій тязі при використанні цього методу. Ще одним аспектом називаємо відсутність єдиних рекомендацій щодо оптимальних інтенсивності, обсягу та частоти застосування системи Хетфілда у тренувальному процесі пауерліфтерів різного рівня підготовки. Крім того, залишається нез'ясованим, як саме розподіл навантаження та використання додаткової підтримки впливають на залучення м'язових груп та техніку виконання вправ (механізми впливу на м'язову активність та координацію).

У науковій літературі бракує досліджень, які б безпосередньо порівнювали ефективність системи Хетфілда з класичними

силовими програмами, що використовуються у пауерліфтингу.

Дослідження ризику травматизму та його профілактика: немає достатньо даних щодо того, чи знижує система Хетфілда ризик отримання травм порівняно з традиційними методами тренування, та інших аспектів дозволить не лише оцінити ефективність системи Хетфілда, а й надати практичні рекомендації щодо її застосування у пауерліфтингу, що є важливим для підвищення спортивних результатів і безпеки тренувального процесу.

4. ФОРМУВАННЯ ЦІЛЕЙ СТАТТІ

Метою статті виокремлюємо визначення ефективності використання системи Хетфілда в тренувальному процесі пауерліфтерів.

5. ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ З ПОВНИМ ОБГРУНТУВАННЯМ ОТРИМАНИХ НАУКОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

У дослідженні ефективності використання системи Хетфілда в тренувальному процесі пауерліфтерів, дві групи спортсменів, розділені рандомно, реалізовували 2 окремі програми – вправи за системою Хетфілда та щотижневої хвилеподібної періодизації (weekly undulating periodisation) силового навантаження. Кількість учасників експерименту – 22 особи: група за системою Хетфілда ($n=11$, вік= $27,9\pm 7,1$ років), група щотижневої хвилеподібної періодизації ($n=11$, вік= $28,4\pm 9,0$ років).

Учасники обох груп тренувалися двічі на тиждень протягом шести тижнів. Усі учасники мали досвід тренувань в діапазоні 3–5 рр.

Тренування проводилися на тренажерах з використанням обладнання RN Sport.

Контроль рівня інтенсивності здійснювався за кількістю повторень у підході. Так, для групи, що тренувалась за системою Хетфілда, виконувала:

1+2 підходи: 4–6 повторень з максимальною вагою;

3+4 підходи: 12–15 повторень з максимальною вагою;

5+6 підходи: 20–25 повторень (максимальна вага) [7].

Тренувальне навантаження групи щотижневої хвилеподібної періодизації

змінювалося від низького обсягу та високої інтенсивності до високого обсягу та низької інтенсивності.

Динаміка навантаження розподілена по тижням – перший, другий, третій. Для другої групи, відповідно, максимальна кількість повторень запропонована наступним чином – 6 x 4-6 р., 6 x 12-15 р., 6 x 20-25 р. А відпочинок між підходами (хв) – 5, 4 та 3 хвилини.

Силові тренування проводилися двічі на тиждень протягом 3 тижнів. Обсяг тренувань і їхня інтенсивність були однаковими для обох груп. Обидві програми використовували однакові вправи та однаковий загальний обсяг тренувань. Група за системою Хетфілда використовувала лінійну інтенсивність без зміни, тоді як група щотижневої хвилеподібної періодизації мала різну інтенсивність. Обидві групи тренувалися за періодизованою програмою силової підготовки, з повним контролем об'єм і інтенсивність.

Були проведені заміри антропометричних показників (маса тіла, зріст, окружність стегна, товщина шкірної складки) та тестування силових визначень (стрибок з місця, стрибок із розмахом рук, ізометричний тест сили ніг) до початку тренувань та по проходженню шести тижнів тренувань. Для суб'єктивної оцінки сприйняття фізичних навантажень під час тренувань з опором учасники використовували шкалу категорійного співвідношення (CR10) після кожного тренування [8, р. 784–791].

Для фіксації обирався найкращий результат із трьох спроб. Для оцінки відхилення фактичних даних від нормального розподілу Гауса використовувався тест нормальності Шапіро-Уїлка. Гомогенність дисперсії обчислювалася за допомогою тесту Левена. Умови тесту виконувалися на рівні значущості $p\leq 0,05$. Усі статистичні обчислення проводилися у програмі IBM SPSS Statistics 21.

Результати показали, що як група, яка тренувалась за системою Хетфілда, так і група щотижневої хвилеподібної періодизації досягли значного ($p\leq 0,05$) підвищення сили та потужності.

Розглянемо зміни в антропометричних показниках в обох групах (див. Таб.1). Зазначимо, що обидві групи показали

незначні зміни (відносний відсотковий приріст) в антропометричних показниках.

Таблиця 1

Антропометричні показники обох груп до та після експерименту

Антропометричні показники	Група, що тренувалась за системою Хетфілда		р	Група щотижневої хвилеподібної періодизації		р
	до	після		до	після	
маса тіла (кг)	85,6±10,2	85,7±10,3	0,660	80,6±10,1	81,4±11,2	0,045
ІМТ (кг/м ²)	26,2±3,1	26,2±3,2	0,656	24,8±3,1	25,3±3,0	0,039
окружність лівого стегна (см)	56,6±4,6	57,0±4,4	0,165	54,4±4,6	54,9±4,3	0,068

Також було зафіксовано значний вплив часу на масу тіла ($p = 0,045$, маса тіла = $1,4 \pm 2,2\%$) у групі щотижневої хвилеподібної періодизації, але не в групі що тренувалась за системою Хетфілда ($p = 0,660$, маса тіла = $-0,2 \pm 1,4\%$). Щодо ІМТ (індекс маси тіла), у групі щотижневої хвилеподібної періодизації, було зафіксовано значний ефект ($p = 0,039$, ІМТ = -

$1,3 \pm 2,1\%$), тоді як у групі що тренувалась за системою Хетфілда змін не спостерігалось ($p = 0,656$, ІМТ = $-0,2 \pm 1,4\%$). Жодних інших змін в антропометричних параметрах не виявлено.

Результати вимірювання сили та потужності в обох групах наведено в таб. 2.

Таблиця 2

Результати силових тестів груп (витяг) щотижневої хвилеподібної періодизації та що тренувалась за системою Хетфілда до та після експерименту

Тестова вправа	Група, що тренувалась за системою Хетфілда		р	Група щотижневої хвилеподібної періодизації		р
	до	після		до	після	
стрибок з місця (см)	30,7±4,2	34,7±4,4	0,067	28,8±5,9	29,3±5,6	0,625
стрибок із розмахом рук (см)	36,4±5,5	39,4±5,8	0,271	35,5±5,4	36,2±5,8	0,081
ізометричний тест сили ніг, права 85°	1200,6±215,7	1224,7±195,6	0,478	1067,4±211,1	1129,9±198,7	
ізометричний тест сили ніг, ліва 120°	2688,7±1015,7	3050±1102,1	0,056	2598±811,7	3016,4±617,1	0,004

Учасники обох групах продемонстрували значне збільшення всіх видів сили, незважаючи на те, що вони вже мали досвід силових тренувань. Найбільш вражаючими перевагами обох програм є значні покращення протягом короткого періоду часу та помітних змін у масі тіла. Це може бути причиною використання цих програм для оптимального приросту максимальної сили (відносної сили) для всіх видів спорту, де потужність повинна збільшуватися, але маса тіла не повинна збільшуватися (наприклад, бокс, теніс або боротьба). Використання обох моделей дуже ефективно, але схоже. Рішення про використання у групі, що тренувалась за системою Хетфілда або групі щотижневої хвилеподібної періодизації залежить від типу спортсмена, тому що основним принципом обох моделей є дуже значний обсяг тренувань. Було виявлено, що при групі що тренувалась за системою Хетфілда

спостерігається дещо вищий рівень навантаження. Тому, обирати програму спортсмен повинен за власним бажанням: програму за Хетфілдом (все-в-одному) або хвилеподібної періодизації для тих, хто обирає зміни щотижня. На нашу думку, є перевага в системі Хетфілда через характер «все-в-одному» в кожному тренуванні. Найбільшими недоліками використання цих варіантів визначена втома та дещо тривалий процес відновлення, що може стати суттєвим фактором вибору. Крім того, необхідно враховувати вплив на технічну та координаційну підготовку у вигляді моторних дефіцитів.

Зважаючи на результати дослідження, розроблені наступні практичні рекомендації щодо застосування обох методик у тренувальному процесі. Для видів спорту, де важлива сила без збільшення маси тіла (бокс, теніс, боротьба) рекомендується

використовувати обидві методики, оскільки жодна з них не призводить до значного набору ваги. Для пауерліфтерів та важкоатлетів, які прагнуть оптимізувати тренувальний процес, рекомендується поєднання методик або вибір індивідуально залежно від тренувальних пріоритетів. Для спортсменів, які мають обмежений час на тренування, система Хетфілда може бути більш ефективною завдяки структурованому характеру програми та можливості поєднання різних видів навантажень в одному тренуванні. Для атлетів, які схильні до втоми через високу інтенсивність тренувань, хвилеподібна періодизація може бути більш підходящою, оскільки дозволяє оптимізувати розподіл навантаження по тижнях.

6. ВИСНОВКИ З ДАНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК У ДАНОМУ НАПРЯМКУ

Результати дослідження підтвердили, що як система Хетфілда, так і хвилеподібна періодизація є ефективними методами силової підготовки. Незважаючи на те, що всі учасники мали попередній досвід тренувань, у обох групах зафіксовано значний приріст сили та потужності. Це вказує на високу ефективність обох підходів навіть у спортсменів із середнім і високим рівнем підготовки. Обидві програми дозволяли спортсменам поступово прогресувати без істотного зниження результативності упродовж 6-тижневого періоду. Хоча основною метою дослідження було оцінити вплив обох методів на силові показники, варто зазначити, що значних змін у антропометричних параметрах не виявлено. Це є важливою особливістю для видів спорту, де необхідне збільшення сили без зростання маси тіла. У групі системи Хетфілда

спостерігався дещо вищий рівень загальної тренувальної напруги, що може свідчити про більший обсяг навантаження у порівнянні з хвилеподібною періодизацією. У тестах на стрибкові здібності не було виявлено значних змін, що може свідчити про відсутність суттєвого впливу обох програм на вибухову силу. Результати показали, що обидві програми є ефективними, але мають різні особливості. Вибір між системою Хетфілда та хвилеподібною періодизацією залежить від індивідуальних особливостей спортсмена та його уподобань у тренувальному процесі: система Хетфілда забезпечує структурований підхід із рівномірним розподілом навантажень. Вона підходить для спортсменів, які віддають перевагу чітко побудованій програмі («все в одному») без частих змін у структурі тренувань. Хвилеподібна періодизація передбачає варіативність у навантаженнях, що може бути корисним для спортсменів, які краще реагують на зміну інтенсивності та обсягу тренувань щотижня. Таким чином, обидва підходи можуть бути використані для розвитку максимальної сили та потужності, але вибір методики повинен базуватися на індивідуальних характеристиках спортсмена. Незважаючи на позитивні результати, дослідження має певні обмеження, які необхідно враховувати, а саме тривалість експерименту (6 тижнів) – для більш точного оцінювання довготривалих ефектів необхідні дослідження з більшою тривалістю; невелика вибірка (n=22) – для більш узагальнених висновків необхідні дослідження на більшій кількості учасників. Обидві програми можуть бути успішно інтегровані в тренувальний процес спортсменів різних рівнів підготовки, а вибір методики повинен базуватися на індивідуальних потребах та тренувальних цілях.

Література

1. Нікітенко В.О. Ефективність методик відновлення висококваліфікованих спринтерів-легкоатлетів. Кваліфікаційна робота магістра. Суми, 2022. 74 с. https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/90501/1/Nikitenko_running.pdf?utm_source=chatgpt.com
2. Славітяк О. С. Удосконалення тренувального процесу спортсменів у бодібілдингу на основі оптимального застосування базових та формуючих вправ у мезоциклах підготовки. Київ, 2018. 25 с. <https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/17d024df-6396-429d-8bd1-0618ea5f4833/content>
3. Циба Ю., Ніколайчук О., Богданюк А. Тенденції розвитку класичного пауерліфтингу на сучасному етапі. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. № 33 (2019). С. 107-113. <https://doi.org/10.15330/fcult.33.107-114>
4. Antretter, M., Färber, S., Immler, L., Perktold, M., Posch, D., Raschner, C., Wachholz, F., & Burtscher, M. (2018). The Hatfield-System versus the Weekly Undulating Periodised Resistance Training in trained males: Effects of a third mesocycle. *Journal of Human Sport and Exercise*, in press. doi:<https://doi.org/10.14198/jhse.2019.143.11>

5. Baker D, Wilson G And Carlyon R. Periodization, The effect on strength of manipulating volume and intensity. *J Strength Cond Res* 1994; 8:235–242. [https://doi.org/10.1519/1533-4287\(1994\)0082.3.CO](https://doi.org/10.1519/1533-4287(1994)0082.3.CO)
6. Fleck SJ. Periodized strength training: a critical review. *J Strength Cond Res.* 1999; 13:82–89. <https://doi.org/10.1519/00124278-199902000-00015>
7. Hatfield F. *Bodybuilding a scientific approach*. Chicago: Contamporary, 1984.
8. Housh Dj, Housh Tj, Weir Jp, Weir Ll, Johnson Go, Stout Jr. Anthropometric estimation of thigh muscle cross-sectional area. *Med Sci Sports Exerc.* 1995; 27: 784–791. <https://doi.org/10.1249/00005768-199505000-00023>
9. Rhea Mr., Aldeman Bl. A meta-analysis of periodized versus non periodized strengthen and power training programs. *Res Quart Exerc Sport.* 2004; 75:413-422.
10. Rhea Mr, Ball Sd, Phillips Wt, Burkett Ln. A comparison of linear and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for strength. *J Strength Cond Res.* 2002; 16:250–255.

References

1. Nikitenko, V. O. (2022). *The effectiveness of recovery methods for highly qualified sprinter-athletes*. Master's qualification work. Sumy, 74 p. Retrieved from https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/90501/1/Nikitenko_running.pdf
2. Slavitiak, O. S. (2018). *Improvement of the training process of bodybuilders based on the optimal application of basic and shaping exercises in preparation mesocycles*. Kyiv, 25 p. Retrieved from <https://repository.ldufk.edu.ua/server/api/core/bitstreams/17d024df-6396-429d-8bd1-0618ea5f4833/content>
3. Tsyba, Y., Nikolaychuk, O., & Bohdanyuk, A. (2019). Trends in the development of classic powerlifting at the present stage. *Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical Culture*, 33, 107-113. <https://doi.org/10.15330/fcult.33.107-114>
4. Antretter, M., Färber, S., Immler, L., Perktold, M., Posch, D., Raschner, C., Wachholz, F., & Burtscher, M. (2018). The Hatfield-System versus the Weekly Undulating Periodised Resistance Training in trained males: Effects of a third mesocycle. *Journal of Human Sport and Exercise, in press*. <https://doi.org/10.14198/jhse.2019.143.11>
5. Baker, D., Wilson, G., & Carlyon, R. (1994). Periodization, the effect on strength of manipulating volume and intensity. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 8, 235–242. [https://doi.org/10.1519/1533-4287\(1994\)0082.3.CO](https://doi.org/10.1519/1533-4287(1994)0082.3.CO)
6. Fleck, S. J. (1999). Periodized strength training: A critical review. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 13, 82–89. <https://doi.org/10.1519/00124278-199902000-00015>
7. Hatfield, F. (1984). *Bodybuilding: A scientific approach*. Chicago: Contemporary.
8. Housh, D. J., Housh, T. J., Weir, J. P., Weir, L. L., Johnson, G. O., & Stout, J. R. (1995). Anthropometric estimation of thigh muscle cross-sectional area. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 27, 784–791. <https://doi.org/10.1249/00005768-199505000-00023>
9. Rhea, M. R., & Aldeman, B. L. (2004). A meta-analysis of periodized versus non-periodized strength and power training programs. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 75, 413-422.
10. Rhea, M. R., Ball, S. D., Phillips, W. T., & Burkett, L. N. (2002). A comparison of linear and daily undulating periodized programs with equated volume and intensity for strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 16, 250–255.

Abstract

TSYBA Yurii

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University

EFFECTIVENESS OF USING THE HATFIELD SYSTEM IN THE TRAINING PROCESS

Strength training is one of the key components of the training process in powerlifting, and the search for effective methods to develop strength and minimize the risk of injuries is a relevant area of sports science. The Hatfield System, developed by Dr. Fred Hatfield, combines traditional strength exercises with additional hand support, allowing athletes to lift heavier weights and enhance overall strength. Despite its widespread use in strength sports, the scientific justification and effectiveness of this method in powerlifting training remain insufficiently studied. This study conducted a comparative analysis of the effectiveness of the Hatfield System and weekly undulating periodization (WUP) in developing strength performance in powerlifters. Participants were divided into two groups: one trained using the Hatfield System, while the other followed the WUP method. The training programs lasted six weeks and included the same overall training volume. The results showed that both methods contributed to a significant increase in strength in key powerlifting exercises (squat, bench press, and deadlift). At the same time, no significant changes in anthropometric indicators were observed, confirming their effectiveness in sports where strength gains are required without increasing body mass. The Hatfield System was found to be more structured, while WUP allowed for greater variability in load distribution. Despite the positive results, the study has some limitations that should be considered: experiment duration (6 weeks) – longer studies are needed to evaluate long-term effects. Small sample size (n=22) – larger-scale studies are necessary for more generalized conclusions. Practical recommendations suggest adapting both methods based on individual athlete needs. Future research perspectives include investigating the long-term effects of the Hatfield System, its impact on injury prevention, and biomechanical aspects of strength training execution.

Keywords: exercises, training effectiveness, maximal strength, injury prevention, strength training, Hatfield System, weekly undulating periodization, physical conditioning.

Стаття надійшла до редакції 01.02.2025 р.