

УДК 796.526

THE USE OF WEIGHTENING IN SPEED-POWER TRAINING OF ATHLETES IN CLIMBING

ВИКОРИСТАННЯ ОБТЯЖЕННЯ У ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВЦІ СПОРТСМЕНІВ У СКЕЛЕЛАЗІННЯ

Zyuz V.N. / Зюзь В.М.

*Associate Professor, PhD in Physical Education and Sport,
ORCID 0000-0002-3399-5476,**SHEE «Priazovskiy State Technical University»,
str. University, 7, Mariupol, Donetsk region, Ukraine , 87500*

Актуальність. Особливе місце в розвитку рухових можливостей спортсмена займають швидкісно-силові якості, високий рівень розвитку яких грає велику роль при досягненні високих результатів.

Сенс застосування обтяжень спортсменом в скелелазінні на штучному рельєфі полягає в тому, що це скорочує час розвитку силових якостей (і силової витривалості), енерго- і моральні витрати, дозволяє при активному нарощуванні якостей уникнути загального стомлення.

Спеціальні тренування з обтяженням повинні бути регулярними, так як від цього залежить їх ефективність. Навантаження повинна відповідати фізичній підготовці людини, і якщо поступово збільшувати вагу обтяження, то вдасться домогтися кращих результатів. Тренування виявляється значно ефективнішою в тому випадку, коли вправи виконуються як в режимі подолання, так і в поступовому режимі роботи м'язів, а не використовується тільки один з режимів.

Вирішення поставленого завдання має здійснюватися як власне лазіння в обтяження жилеті, так і на тренажерах, але в останньому випадку вона повинна бути добре продумана і осмислена. При занятті з обтяженнями особливий акцент необхідно робити на концентрації свідомості спортсмена його від застосування грубої сили в лазінні по трасі.

Ключові слова: скелелаз, тренування, фізична підготовка, функціональна підготовка, обтяження, силова витривалість.

Abstract. A special place in the development of an athlete's motor abilities is occupied by speed-power qualities, a high level of development of which plays an important role in achieving high results.

The meaning of the use of weights by an athlete in rock-climbing on artificial terrain is that it reduces the time of development of strength qualities (and strength endurance), energy and moral costs, and allows to avoid general fatigue with active build-up of qualities.

Special resistance training should be regular, as their effectiveness depends on it. The load should correspond to the physical fitness of the person, and if you gradually increase the weight of the weights, you will be able to achieve better results. Training turns out to be much more effective when exercises are performed in both overcoming and inferior modes of muscle work, and not only one of the modes is used.

The revision of the set goal should be carried out both as climbing in a weighted vest and on simulators, but in the latter case, it should be well thought out and comprehended.

When training with weights, a special emphasis must be placed on the concentration of the athlete's consciousness from the use of brute force in climbing the track.

Keywords: rock climber, training, physical fitness, functional training, weights, strength endurance.

Вступ.

Успіх високого рівня лазіння скелелаза базується на: фізичному, технічному і психологічному аспектах. Без спеціального тренування відсутність або недостатній розвиток одного з них призводить до зупинки росту рівня майстерності на певному рівні, і навіть підвищення обсягу лазіння не призведе до підвищення рівня.

Проаналізувавши, ми прийшли до висновку, що скелелази приділяють мінімум уваги спеціальної фізичної підготовки (СФП), а про навантаження мають лише теоретичне, вельми слабе уявлення.

Спеціальна фізична підготовка для спортсменів – основа вищих спортивних досягнень. Необхідний ретельний аналіз наявності якостей скелелаза, грамотний підбір методів і засобів і професійне планування тренувального процесу. Щоб добре лазити – треба лазити якомога більше, і дуже важливо на різноманітному рельєфі, тоді буде рости майстерність і буде з'являтися необхідний для змагань, досвід лазіння.

Для тих, хто не володіє спеціальними фізичними якостями, використання обтяження – жилета з набором обваження від 3 до 8 кг. Регульована вага – це чудовий спосіб поліпшити ефективність тренувань на скеледромі, турніку і брусах. Під час тренувань для певних вправ потрібен обтяжувач, і в цьому випадку такий жилет стане ідеальним вибором. З його допомогою можна збільшити інтенсивність навантаження при заняттях при проходженні траси, буде сприяти розвитку і вдосконаленню спортивної підготовки, яка дозволить швидко дістатися до фінішної зачіпки. Жилет має бути складним, з обтяженням і регульованою вагою, комфортним і не заважати руху. А можливість регулювати вагу допоможе збільшувати ефективність від тренування до тренування. На жилеті, рівномірно розміщено кишені для вантажів і надійно закривається на «липучку».

Сенс застосування обтяжень в тому, що це скорочує час розвитку силових якостей (і силової витривалості), енерго- і моральні витрати, дозволяє при активному нарощуванні якостей уникнути загального стомлення, а в деякі періоди тренувального процесу (і змагального) дозволяє спортсменові відпочити.

Основний текст.

Мета дослідження: виявити рівень спеціальної фізичної підготовленості скелелазів, які спеціалізуються в лазінні на трудність, для розробки і обґрунтування їх модельних характеристик; розробити і використовувати обтяження у швидкісно-силовій підготовці скелелазів.

У лазінні на швидкість основне завдання полягає в подоланні маршруту за найкоротший проміжок часу, при цьому ніхто зі спортсменів не думає про економічність здійснюваних рухів. У боулдерінг необхідно зробити невелику кількість (зазвичай не більше 12) максимально складних рухів, основна увага спортсмена при цьому акцентовано на скоєнні самого руху, яке часто відбувається в динамічному стилі, боулдрінгіст не думає про економію енергії при здійсненні руху, він навпаки вкладає в нього все свої сили. У лазінні на трудність маршрут не закінчується після 12-го перехоплення, на трасах часто зустрічається по кілька ключових місць, що потребують мобілізації всіх силових можливостей. У зв'язку з цим в лазінні на трудність дуже гостро постає питання економії енергії по ходу лазіння і, зокрема, економізації окремих рухів.

Серед усіх проявів фізичних якостей скелелазів, чільну роль відіграють силова витривалість і максимальна сила. Важлива також роль вибухової сили і швидкісної здатності м'язів. Від рівня розвитку швидкісної сили і витривалості залежить здатність скелелазів здійснювати ті чи інші боулдрінгові рухи на трасах, а так само рівень розвитку силової витривалості. Вибухова сила і реактивні здатності м'язів виявляються при здійсненні боулдрінгових, особливо динамічних рухів.

Для підвищення якості тренувального процесу нами запропоновано під час лазіння і проходження траси скелелазом методика використання обтяження – жилета зі змінними металевими пластинами вагою від 3 до 8 кг (в залежності від маси тіла) розташованими на передній і задній поверхні.

Використання обтяжень скорочує час розвитку різних видів силових якостей і витривалості і дозволить при активному нарощуванні якостей уникнути загального стомлення в деякі періоди тренувального процесу. Тренування по СФП повинна займати у скелелазів 50-60% тренувального часу.

Педагогічний експеримент проводився з метою виявлення ефективності використання жилета зі змінними металевими пластинами і спрямований на формування спеціальних фізичних якостей специфічних рухових навичок для даного виду спорту.

З цією метою, для перевірки ефективності експериментальної програми підвищення швидкісно-силових якостей, у навчальний процес спортсменів експериментальної групи для вдосконалення цих якостей було введено в тренувальний процес на скеледромі використання обтяження у вигляді жилета зі змінними пластинами різної ваги рівномірно розміщених. У контрольній та експериментальній групі заняття проводилися три рази на тиждень по 2 години.

В тренувальному процесі експериментальної групи застосовувався комплекс функціональних властивостей, що забезпечують виконання рухових дій з обтяженням. Вага регулювалася залежно від індивідуальних здібностей займаються. У лазінні на трудність швидкісні здібності у своїй елементарній формі (елементарні форми виражалися в латентному часу простих і складних рухових реакцій, швидкості виконання окремого руху) виявлялися під час проведення певних динамічних рухів.

При вдосконаленні окремих компонентів швидкісних здібностей (швидкості одиночного руху) виконання окремих вправ повинні бути 5-10 с.

Спортсмени контрольної групи у процесі освоєння техніки використовували стандартні методи одиночного руху без обтяження. На початку педагогічного експерименту були отримані вихідні дані, які

відображали рівень розвитку рухових здібностей спортсменів контрольної та експериментальної груп. Крім того, перед початком педагогічного експерименту також проводилось оцінювання рівня технічної майстерності.

В експерименті взяли участь 18 спортсменів експериментальної та контрольної груп. За основними показниками технічної та спеціальної фізичної підготовленості ($P > 0,05$) спортсмени істотно не відрізнялися.

Оптимальний обсяг тренувального навантаження на даному етапі складав 15-20 спроб в одному занятті. Паузи відпочинку між серіями коливається в межах 2-6 хв залежно від характеру вправ, їх тривалості.

У спортсменів експериментальної групи відзначено підвищення швидкості проходження траси скеледрому на 5,61%, що відповідає в середньому 10,148 сек ($p < 0,001$). У спортсменів контрольної групи приріст показників швидкості склав 0,168 секунд, тобто 2,49%, ($t = 0,448$; $p < 0,001$). За основними показниками технічної та спеціальної фізичної підготовленості спортсмени-скелелазисти досліджуваних груп істотно не відрізнялися ($t = 0,013$; $p > 0,5$) (табл. 1).

Таблиця 1. Порівняльна характеристика швидкості (сек.) спортсменів експериментальної та контрольної груп у скелелазінні, $n_1 = n_2 = 18$

Показники швидкості	До експерименту		Після експерименту	
	ЕГ (X_1)	КГ (X_2)	ЕГ (X_1)	КГ (X_2)
Σn_9	96,759	96,876	91,332	95,364
	10,751	10,764	10,148	10,596
% приросту	-	-	5,61	2,49
σ	1,9	1,86	0,87	1,33
t	0,013		0,448	
p	>0,1		<0,001	

Дані проведених досліджень і аналіз педагогічних спостережень дозволили виявити певні тенденції у застосуванні обтяження. Зокрема, його використання протягом 15-20 навчально-тренувальних занять підвищують швидкість та точність дій при проходженні траси скеледрому в скелелазінні без збільшення обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень

Висновок

Був розглянутий новий підхід при розвитку швидкісно-силової підготовки спортсменів і швидкості проходження траси, при освоєнні рухового досвіду в процесі рішення рухової задачі.

В ході експерименту була визначена ефективність спеціальної фізичної підготовки, зокрема використання обтяжень у вигляді обтяженого жилета (3-8 кг в залежності від маси тіла) під час лазіння і проходження траси скелелазом.

Отримані результати педагогічного експерименту підтвердили ефективність розробленої методики, яка сприяла збільшенню швидкості проходження траси скеледрому, порівняно з традиційною методикою навчання педагогічних дій, які керують специфічними етапами розвитку рухової функції спортсменів. У контрольній же групі так само відзначені невеликі зрушення в кращу сторону за всіма проведеними тестами.

Виявлено, що використання обтяження забезпечило значному підвищенню ефективності тренувального процесу за 15-20 навчально-тренувальних занять у скелелазінні, що дозволило підвищити швидкість технічних дій у тих що займаються.

Перевірка ефективності розробленої методики з використанням обтяження показала, що в змаганнях більшість спортсменів експериментальної групи покращили свої результати і показали кращий час ніж спортсмени контрольної групи.

Розроблена методика вдосконалення швидкісної майстерності має більшу ефективність порівняно з традиційною

Література

1. Пахомова А.В. Навчально-методична розробка. Скелелазіння. / А.В. Пахомова - М.: СП, 2005.-156с.
2. Новиков, Н.Т. Забезпечення безпеки скелелазів. / Н.Т. Новиков, А.В. Пахомова - М.: СПбГУ, 1999.- 50с.
3. Новиков, Н.Т. Основи техніки скелелазіння на спеціальних стендах

(тренажерах). Навчально-методичний посібник СПбДУ. / Н.Т. Новиков - М.: СПбГУ, 2000. - 106с.

4. Антонович І.І., Спортивне скелелазіння. / І.І. Антонович - М.: Фізкультура і спорт, 1978. - 70с.

5. Захаров П.П. Школа альпінізму. Початкова підготовка: Підручник для інструкторів альпінізму. / П.П. Захаров, П.П., Т.В Степенко - М.: Фізкультура і спорт, 1989.- 127с.

6. Пиратинський А.Є. Підготовка скелелазя. / А.Є. Пиратинський - М.: Фізкультура і спорт, 2017.- 255с.

7. Матвеев Л.П. Теорія і методика фізичної культури (Загальні основи теорії і методики фізичного виховання; теоретико-методичні аспекти спорту та професійно-прикладних форм фізичної культури). / Л. П. Матвеев. - М.: Фізкультура і спорт, 1991. - 543с.