УДК 5527

Жокин Павел Александрович
курсант 4 курса,
факультет «РЭС»
Военная академия воздушно-космической обороны им. Г. К. Жукова,
Россия, г. Тверь
e-mail: zhokin2000@mail.ru

Научный руководитель: Маркушин В.С.,
старший преподаватель кафедры физической подготовки
Военная академия воздушно-космической обороны им. Г. К. Жукова,
Россия, г. Тверь

СРАВНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТРЕНИРОВОК В СРЕДНЕГОРЬЕ И НА РАВНИНЕ У БЕГУНОВ НА СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ

Аннотация: *Статья посвящена особенностям тренировок спортсменов и уровень подготовленности занимающихся в разных условиях, эффективность проведения тренировки в условиях среднегорья и характер улучшения подготовленности спортсменов в период реакклиматизации, а также выявление динамики пикового (максимального) результата в соревновательном сезоне.*

Ключевые слова: бег в горах, тренировки на равнине, средняя дистанция.

Jokin Pavel Alexandrovich
student of the 4th course,
faculty of "RES»
Military Academy of Aerospace Defense named after G. K. Zhukov,
Russia, Tver

Scientific adviser: Markushin V. S.,
Senior lecturer of the Department of Physical Training
Military Academy of Aerospace Defense named after G. K. Zhukov,
Russia, Tver

COMPARISON OF THE EFFECTIVENESS OF TRAINING IN THE MIDDLE MOUNTAINS AND ON THE PLAINS FOR MIDDLE-DISTANCE RUNNERS

Abstract: *The article examines the features of training athletes and the level of training of trainees in different conditions, the effectiveness of training in mid-altitude conditions and the nature of improving the fitness of athletes during the re-climatic period, as well as identifying the dynamics of the peak (result) result in the competitive season.*

Key words: running in the mountains, training on the plain, middle distance.

Современный уровень достижений в беге на средние дистанции требует постоянного совершенствования теории и методики спортивной тренировки, поиска новых форм, условий и средств, которые позволили бы более полно раскрыть потенциальные двигательные возможности спортсменов.

Цель: изучить влияние условий среднегорья на подготовленность легкоатлетов средневиков.

Задачи:

1. Проанализировать объем тренировочной работы спортсменов и уровень подготовленности занимающихся в разных условиях.

2. Проанализировать динамику объемов тренировочной работы и подготовленности в период реакклиматизации.

3. Выявить динамику пикового (максимального) результата в соревновательном сезоне.

Организация исслдования: в исследование участвовало 8 человек, мужского пола, состоящих в сборной академии ВА ВКО г.Твери, данные 8 человек были разделены на 2 группы по 4 человека в каждой. Первая группа легоатлетов тренировалась в условиях среднегорья на спортивной базе ЦСКА г.Кисловодск, вторая группа в условиях равнины. Наше исследование состояло из 2-х этапов в 2019-2020 учебно-тренировочных годах.

Уже несколько столетий непрерывно ведется изучение вопросов, связанных с акклиматизацией (адаптацией) человека в условиях горного климата. За это время учеными разных стран выполнено большое число работ, особенно медико-биологического профиля. Это позволило установить основные механизмы акклиматизации к горному климату и адаптации к факторам гипоксии.

Основной вывод всех исследований заключается в том, что горная акклиматизация связана с повышением способности организма работать в условиях кислородной недостаточности. В результате адаптации происходят соответствующие перестройки в деятельности органов дыхания и

кровообращения, состоянии нервной и эндокринной систем, мышечного аппарата и т.д. Эти перестройки охватывают практически все ткани и клетки организма.

Существует несколько типов тренировочных микроциклов, которые используются в подготовительном периоде: а) система 2+1 (2 объемных + 1 восстановительный) б) система 3+1 (2 объёмных + 1 интенсивный + 1 восстановительный).

1) Для повышения спортивного результата нужно увеличивать объем работы.

2) При длительном пребывании в горах должен происходить поступающий рост объема тренировок от недели к неделе ступенчато - повышающего характера, каждый на 10%.

3) Волнообразное увеличение интенсивных нагрузок.

4) Постепенное увеличение интенсивности и средней скорости бега.

5) Использование круговой тренировки силовой направленности.

6) Применение комплексных тренировок с использованием сочетательных режимов тренировочных воздействий в первом занятии.

В последнее время исследователи в условиях среднегорья стали выделять тренировочные нагрузки в зависимости от частоты сердечного сокращений. Существует две категории нагрузок:

А) скоростные упражнения, которые не поднимают пульс, но в свою очередь поддерживают объём по скоростным нагрузкам.

Б) упражнения на средних и длинных отрезках. Они увеличивают объём скоростной работы, а также способствуют приближению частоты сердечного сокращений к соревновательному этапу [10].

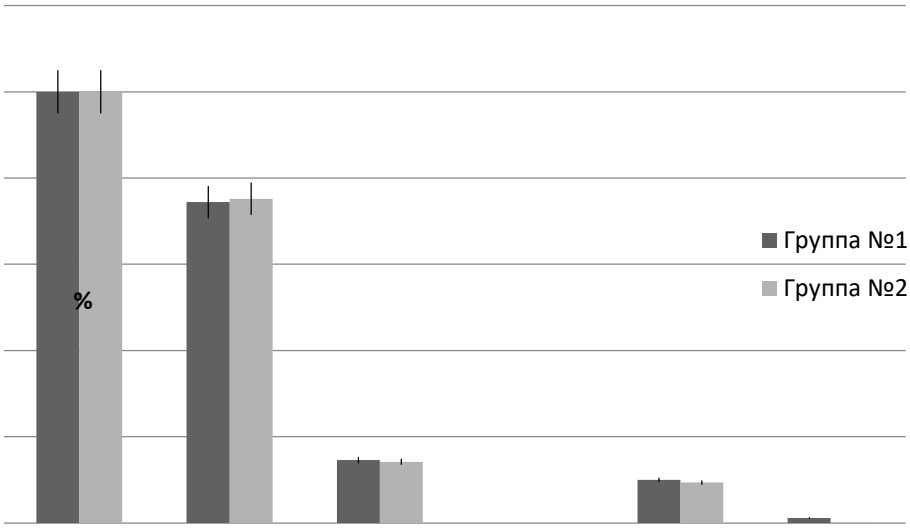

Рисунок 1. Объём нагрузки обеих групп в процентном соотношение

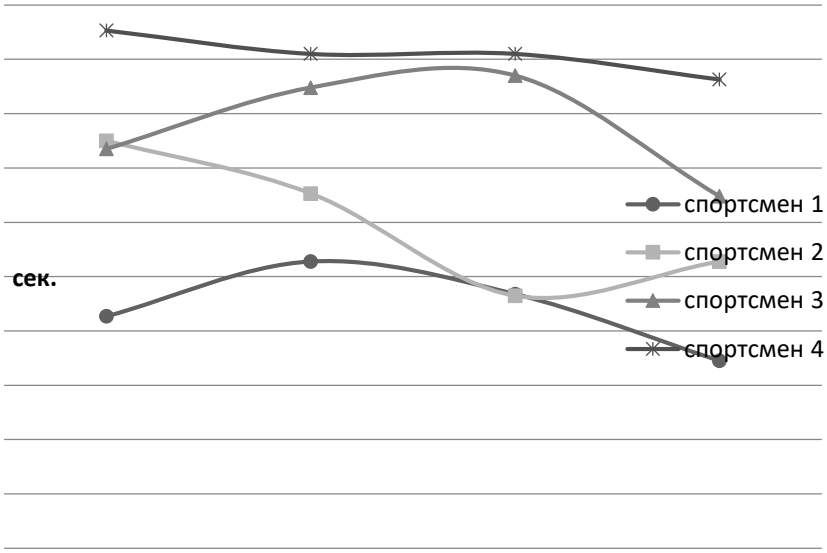

Рисунок 2.Динамика средних показателей в повторной тренировке, спортсменов группы №1.

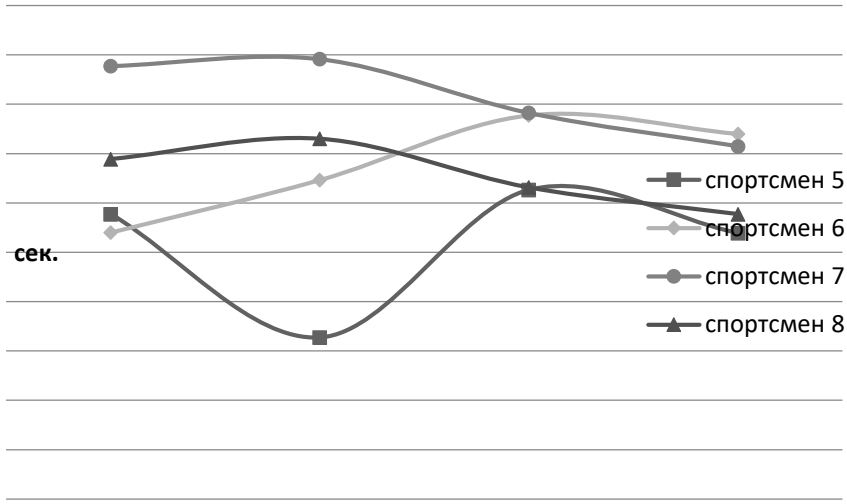

Рисунок 3. Динамика средних показателей в повторной тренировке, спортсменов группы № 2.

Период тренировки	Продолжительность	Назначение
Переходный этап	21 день	Активный отдых
Второй этап подготовительного периода	21 день	Переход к специальной подготовке
Завершающий этап подготовительного периода	21 день	Переход к узкофункциональной и технической подготовке
Соревновательный этап	14 дней	Поддержание высокой работоспособности
Соревновательный этап (между двумя ответственными стартами)	7 дней	Активный «гипоксический» отдых

Таблица 1. Периодизация тренировочных сборов

Вид нагрузки	Группа №1		Группа №2	
	Объем	%	Объем	%
Общий объем бега	847 км	100	844км	100
Бег в аэробном режиме	629 км	74,3	635км	75,2
Бег в аэробно-анаэробном режиме	123 км	14,5	120км	14,2
Бег в анаэробном режиме	85 км	10	80км	9,4
Прыжки в гору	10км	1,2	9км	1,2
Среднее значения	338,8		337,6	

Таблица 2. Объём нагрузки и её содержание

По итогам исследования было выявлено следующее:

1. Направленность тренировочного процесса спортсменов горной и равнинной групп сводилась к большому выполнению тренировочной нагрузки разнонаправленного характера. Исходя из этого установлено, что общий объем нагрузки в 1-ю неделю пребывания в горах может быть сохранен на уровне 90-100 % от уже освоенного в равнинных условиях. Результаты контрольных срезов показали, что у всех испытуемых произошел спад спортивного результата, это объяснимо тем, что в условиях среднегорья тяжело выполнять скоростно-силовую работу на максимум своих возможностей, так как организму требуется время на акклиматизацию.

2. Проанализировав динамику объемов тренировочной работы и подготовленности в период нахождения в условиях среднегорья и на равнине, мы установили, что динамика средних показателей испытуемых двух групп была неодинакова. Так, в группе №1 к 10-12 дню пребывания в среднегорье произошел прирост показателей в пределах 2,5 - 5,2 %, затем к 17-19 дню наблюдалась некоторая их стабилизация и сохранение полученного прироста в течение 2,5 недель периода реакклиматизации, под влиянием тренировки в

условиях гипоксии. В группе № 2 показатели в тестах остались на прежнем уровне (различия с исходными статистически недостоверны).

3. Выявив динамику пикового (максимального) результата в соревновательном сезоне, мы выяснили, что длительное пребывание на сборах не на всех действует положительно, прослеживается как прогресс, так и застой или спад. Установлено, что максимальный результат после длительных сборов наступает к концу 2 месяца пребывания на равнине. Поэтому, планируя тренировку в среднегорье, следует определить сроки выездов таким образом, чтобы первые крупные соревнования прошли в период с 14-го по 24-й день, а вторые - в период с 36-го по 46-й день.

Список литературы:

1. Айдаралиев А. Ресурсы личности и организма // Газета «Неделя». 1988. № 15.
2. Алипов Д.А. Развитие адаптации к спортивным нагрузкам в начальный период пребывания в среднегорье. В кн.: «Проблемы использования гор в системе подготовки спортсменов высшей квалификации». Алма-Ата: Госкомспорт СССР, 1974. 30 с.
3. Алипов Д.А., Омурзаков Д.О. Среднегорье и спортивная тренировка. Фрунзе: Мектеп, 1974. 112 с.
4. Андрис Э.Р., Савельева Ю.М. Использование условий среднегорья для повышения спортивной работоспособности легкоатлетов. Ташкент, 1979. 7 с.
5. Андрюнин М.А., Торопова Л.В. Значение гипоксии как фактора, влияющего на работоспособность спортсменов. В кн.: «Выносливость спортсменов». М.: ВНИИФК, 1971. 315 с.
6. Берёзова Н.Т. Индивидуальная типовая адаптация к нагрузкам у высококвалифицированных бегунов на средние дистанции на предварительном этапе подготовки: автореф. дис. … канд. юрид. наук. М., 1997. 23 с.

7. Бернштейн А.Д. Предварительные итоги изучения проблемы акклиматизации и адаптации спортсмена в среднегорье. В кн.: «Акклиматизация и тренировка спортсменов в горной местности». Алма-Ата, 1965. 141 с.

8. Бойко А.Ф., Суслов Ф.П. Некоторые вопросы методики спортивной тренировки в условиях среднегорья: дис. … д-ра пед. наук. М., 1966. 401 с.

9. Волков В.М. Функциональные устойчивости в гипоксии в зависимости от индивидуальных темпов развития. В кн.: «Материалы XXI научной конференции профессорско-преподавательского состава». Смоленск: ГИФК, 1971. 143 с.