

УДК/UDC 796.929:799.311.4

*Колунин Е.Т., Максимов М.Г.**Тюменский государственный университет, г. Тюмень, Российская Федерация*

ТРЕНИРОВКА УСТОЙЧИВОСТИ В СТРЕЛЬБЕ ИЗ ПОЛОЖЕНИЯ СТОЯ У ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ БИАТЛОНИСТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕЗИНОВЫХ АМОРТИЗАТОРОВ

Аннотация. Статья посвящена проблеме стрелковой тренировки высококвалифицированных биатлонистов. В ней обосновывается эффективность предлагаемого комплекса упражнений с применением резиновых амортизаторов, направленных на повышение устойчивости оружия.

*Kolunin, E.T., Maksimov, M.G.**University of Tyumen, Tyumen, Russian Federation*

TRAINING OF SHOOTING STABILITY IN STANDING POSITION WITH USE OF RUBBER SHOCK ABSORBERS FOR ELITE BIATHLONISTS

Summary. Article is devoted to a problem of shooting training of highly skilled biathlonists. The efficiency of the offered sets of exercises, with use of the rubber shock-absorbers directed to increase in stability of weapon is proved.

Введение. Актуальность проблемы обусловлена значительным количеством ошибок у биатлонистов, происходящих на заключительных огневых рубежах в стрельбе из положения стоя. Стрельба - один из ключевых компонентов биатлона и ее качество оказывает влияние на итоговый протокол результатов соревнований, так как промахи при выполнении стрелковых упражнений из положения лежа и стоя по правилам соревнований наказываются штрафным временем или штрафными кругами. Как показывает практика большой объём тренировочной нагрузки в стрельбе за счёт увеличения количества комплексных тренировок и количества выстрелов не решают всех проблем стрелковой подготовленности биатлонистов [3, 4].

Рост спортивных результатов в биатлоне, как и в любом другом виде спорта, зависит от эффективности подобранных средств и методов спортивной тренировки [3, 4]. На наш взгляд одним из основных направлений совершенствования стрелковой подготовки биатлонистов высокой квалификации является поиск новых методик тренировки, что поможет оптимизировать процесс стрелковой подготовки и повысить его эффективность.

Цель исследования – разработать и экспериментально обосновать комплексы упражнений с резиновыми амортизаторами для повышения качества стрельбы из положения стоя у высококвалифицированных биатлонистов.

Методы и организация исследования. Одним из наиболее информативных показателей качества стрельбы является длина траектории прицеливания за одну секунду до выстрела

[1, 2]. Этот показатель устойчивость оружия в стрельбе из положения стоя, средняя длина траектории «L» (мм), оценивалась с применением тренажера «СКАТТ». Также в ходе исследования нами оценивались абсолютные и качественные показатели точности стрельбы при помощи теста «100 выстрелов стоя по установке» и 250 выстрелов в комплексных тренировках за 7 дней.

Суть педагогического эксперимента заключалась в том, что на подготовительном этапе годичного цикла тренировки высококвалифицированные биатлонистки, выполняли разработанные нами комплексы упражнений с резиновыми амортизаторами, направленные на совершенствование устойчивости оружия при стрельбе из положения стоя. Комплексы статических упражнений применялись в течении восьмидесяти четырех дней (3 цикла по 21 день, через 7 дней восстановления) как до физической нагрузки и после в зависимости от задач тренировочного занятия.

Исследование проводилось в период с августа по октябрь 2015 года на базе ГАУ ТО «ОЦЗВС «Жемчужина Сибири» г. Тюмень и учебно-спортивной базе «Динамо» г. Екатеринбург. В исследовании приняли участие женские сборные ЯНАО и Свердловской области по биатлону в количестве восьми человек, из них: пять мастеров спорта России и три кандидата в мастера спорта.

Результаты исследования и их обсуждение. Сравнивая полученные нами результаты средней длины траектории «L» с нормативными значениями [1,2] на констатирующем этапе педагогического эксперимента мы установили, что 7 из 8 биатлонисток имеют результат на уровне ниже среднего. При этом среднегрупповые показатели также находятся на уровне ниже среднего.

Анализ результатов качества стрельбы по биатлонной установке в начале педагогического эксперимента показал, что в среднем биатлонистки допускают на 100 выстрелов 15,5 промахов.

При этом в начале эксперимента среднегрупповой процент промахов в стрельбе в положение стоя (250 выстрелов в комплексных тренировках за 7 дней) составлял 19%.

Таблица 1. Динамика показателей качества стрельбы в положение стоя у высококвалифицированных биатлонисток за период проведения педагогического эксперимента ($M \pm \sigma$)

	Вид испытаний	До эксперимента	После эксперимента	P
1.	Средняя длина траектории «L» (мм)	$201,5 \pm 20,4$	$178,8 \pm 14,3$	$P < 0,05$
2.	100 выстрелов стоя по установке (кол-во неточных выстрелов)	$20,3 \pm 7,7$	$15,5 \pm 5,3$	$P < 0,05$
3.	250 выстрелов в комплексных тренировках за 7 дней (кол-во неточных выстрелов) (%)	$25,1 \pm 6,9$	$19 \pm 5,1$	$P < 0,05$

Как показывают данные таблицы 1, за период проведения педагогического эксперимента результаты биатлонисток достоверно улучшились во всех тестах. Так в частности, среднегрупповые показатели средней длины траектории «L», в среднем улучшился на 22,7 миллиметра. Показатель количества промахов в тесте 100 выстрелов по установке, улучшился в среднем на 4,8 раза. Показатель процента промахов в стрельбе

стоя (250 выстрелов в комплексных тренировках за 7 дней) улучшился в среднем на 6,1 %. Полученные результаты свидетельствуют о том, что разработанные комплексы статических упражнений с использованием резиновых амортизаторов являются эффективными и могут быть использованы в процессе подготовки биатлонисток высокой квалификации.

Список литературы:

1. Астафьев Н.В. О разработке шкал для оценки стрелковой подготовленности биатлонистов по результатам тестирования на тренажере SCATT / Н.В. Астафьев, Н.С. Загурский // Современная система спортивной подготовки в биатлоне: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Омск: Сиб ГУФК, 2011. – С. 34–39.
2. Загурский, Н.С. Совершенствование стрелковой подготовки биатлонистов с использованием стрелкового компьютерного тренажера «Скатт» и контроль за ней / Н.С. Загурский, и др. // Теория и практика физической культуры. – Москва. – 2007. – № 9. – С. 49 – 52.
3. Зубрилов, Р.А. Стратегия подготовки лидеров мирового биатлона к главному старту сезона с учетом современной системы соревнований: монография / Р.А. Зубрилов, Н.В. Астафьев. – Киев: ФОП «Зубрілов», ООО «ЮНЗ», 2018. – 174с.
4. Халманских (Сорокина), А.В., Стрелковая подготовка биатлонистов. Монография. / А.В. Халманских (Сорокина), Л.А. Гурьев, И.В. Манжелей. – Издательство: ТОГИРРО, 2014. – 220 с.