

ТРЕНУВАЛЬНА РОБОТА ХОКЕЇСТОК НА ТРАВІ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ В БАЗОВОМУ РОЗВИ- ВАЮЧОМУ МЕЗОЦИКЛІ ПІДГОТОВЧОГО ПЕРІОДУ

Віктор Костюкевич

Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського

Анотація. У статті розглядається методика контролю за тренувальною діяльністю в хокеї на траві. Розроблена структура і зміст базового розвиваючого мезоцикла висококваліфікованих хокеїсток на траві, як одного із етапів підготовки спортсменів до основних змагань. Методика контролю за тренувальною роботою в хокеї на траві дозволяє фіксувати обсяг, співвідношення різних засобів тренування, визначити спрямованість і величину тренувальних ефектів.

Ключові слова: контроль, хокей, підготовка, спортсмен.

Аннотация. Костюкевич Виктор. Тренировочная работа хоккеисток на траве высокой квалификации в базовом развивающем мезоцикле подготовительного периода. В статье рассматривается методика контроля за тренировочной деятельностью в хоккее на траве. Разработана структура и содержание базового развивающего мезоцикла высококвалифицированных хоккеисток на траве, как одного из этапов подготовки спортсменок к основным соревнованиям. Методика контроля за тренировочной работой в хоккее на траве позволяет фиксировать объем, соотношения разных средств тренировки, определять направленность и величину тренировочных эффектов.

Ключевые слова: контроль, хоккей, подготовка, спортсмен.

Annotation. Kostyukevich Viktor. Training work hockey players on a grass of tall qualification in base educating mezo-cycle the preparatory term. In a paper is considered the procedure of monitoring behind training activity in hockey on a grass. The frame and the contents base educating mezo-cycle highly skilled hockey players on a grass, as one of stages of preparation of sportsmen to the basic competitions is developed. The procedure of monitoring behind training work in hockey on a grass allows to fix volume, an interrelation of different means of training, to determine an orientation and size of training effects.

Keywords: monitoring, hockey, preparation, sportsman.

Вступ.

В структурі річного тренувального циклу підготовки спортсменів високої кваліфікації підготовчий період займає особливе місце. В цьому періоді вирішується завдання практично всіх сторін підготовки спортсменів і традиційно він складається із чотирьох мезоциклів: утягуючого базового розвиваючого, базового стабілізуючого та передзмагального [4, 8]. Кожен із цих мезоциклів характеризується відповідною специфічністю тренувальної роботи, а саме: спрямованістю та динамікою тренувальних навантажень, співвідношенням засобів тренування, метою проведення тренувальних занять тощо.

Проблема підготовки висококваліфікованих спортсменів у підготовчому періоді неодноразово досліджувалась спеціалістами теорії і практики спорту [5, 6, 7], у т.ч. у спортивних іграх. Зокрема, за останні 5 років наукові праці з цієї проблеми опублікували М.О. Годік [1], О.В. Федотова [10], В.Іщенко [2], В. Шибицький [7], В.М. Костюкевич [3, 4] та ін. В них підкреслюється важливе значення обґрунтування змісту тренувального процесу спортсменів ігрових видів спорту в підготовчому періоді річного циклу підготовки. Безумовно, актуальною ця проблема є і для олімпійського виду спорту – хокею на траві. Незважаючи на те, що цей вид спорту входить до програми Олімпійських ігор ще з 1908 року, теоретичні та методичні основи тренування в хокеї на траві розроблені неповною мірою. Ця стаття є продовженням дослідження проблеми підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації у підготовчому періоді [3].

Робота виконана за планом НДР Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського

Формулювання цілей роботи

Метою дослідження є розробка моделі тренувальної програми підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому розвиваючому мезоциклі підготовчого періоду.

Виходячи із мети дослідження вирішувалися наступні завдання:

1. Розробити методику контролю за тренувальною роботою хокеїсток
2. Розробити структуру і зміст базового розвиваючого мезоциклу для хокеїсток на траві високої кваліфікації.
3. Визначити спрямованість та співвідношення тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому розвиваючому мезоциклі.

Методи, організація дослідження. У дослідженні взяли участь 22 спортсменки, гравці національної збірної команди України з хокею на траві, спортивна кваліфікація – МС, МСМК, середній вік – 21,7 років.

Дослідження проводились упродовж навчально-тренувального збору (НТЗ) команди з 7-го по 23-є лютого 2008 р. в м. Анапа (Росія) та в м. Суми (Україна). В м. Анапа були проведені два ударних мікроцикли, в м. Суми – відновлювальний мікроцикл.

Основна мета проведення НТЗ – це планомірна підготовка команди до Олімпійського кваліфікаційного турніру (м. Баку, Азербайджан, 12-21 квітня 2008 р.) за право участі в Олімпійських іграх 2008 року в Пекіні. Всього заплановано чотири НТЗ, які за тривалістю, завданнями та змістом роботи відповідають утягуючому базовому розвиваючому, базовому стабілізуючому та передзмагальному мезоциклам.

В процесі дослідження використовувалися методи педагогічного спостереження, хронометраж тренувальної роботи, тестування, пульсометрії, математичної статистики. Використовувалися пульсометри Polar S 120™.

Результати дослідження.

Для цілеспрямованого контролю за тренувальним процесом в командних ігрових видах спорту, у т.ч. і в хокеї на траві необхідний чіткий розподіл тренувальної роботи за її видами та компонентами. На основі аналізу літературних джерел [1, 6, 7, 9], а також багаторічного спостереження за тренувальною діяльністю спортсменів-ігровиків, зокрема футболістів і хокеїстів на траві тренувальна робота розподілена за такими видами: загальна фізична підготовка (ЗФП), до якої належать біг в аеробній зоні (АБ), стретчинг (Стр.), бігові вправи (БВ), загально-розвиваючі вправи (ЗРВ), атлетизм (Атл), вправи загальної витривалості (ВЗВ); спеціальна фізична підготовка, що складається з вправ швидкісної спрямованості (ВШС), вправ швидкісно-силової спрямованості (ВШСС), вправ спеціальної витривалості (ВСВ); техніко-тактична підготовка, до якої віднесені вправи для удосконалення стандартних положень, вправи, що виконуються на місці або на зручній швидкості пересування (1-й РКС – режим координаційної складності); вправи, що виконуються в русі з обмеженням в просторі та часі (2-й РКС), вправи, що виконуються в умовах активної перешкоди з боку суперника (3-й РКС), ігрова підготовка – вправи, що наближені до змагальної діяльності, двобічні ігри, ігри в неповних складах, на зменшених майданчиках тощо; змагальна підготовка – навчальні, контрольні та офіційні ігри.

До компонентів тренувальної роботи відносяться: тривалість тренувального заняття (ТЗ), спрямованість ТЗ, величина ТЗ, коефіцієнт величини навантаження (КВН), індекс напруженості (ІН).

Величина навантаження визначається за формулою

$$КВН = \sum_{i=1}^n ti \cdot Ii,$$

де t_i – час виконання певної вправи (хвилини);

I_i – інтенсивність виконання певної вправи (бали).

Інтенсивність виконання вправи оцінювалась за шкалою В.А. Сорванова (1978), де при виконанні вправи з ЧСС 114 і менше уд/хв – оцінка 1 бал, 120 – 2, 126 – 3, 132 – 4, 138 – 5, 144 – 6, 150 – 7, 156 – 8, 162 – 10, 168 – 12, 174 – 14, 180 – 17, 186 – 21, 192 – 25, 198 – 33 бали.

Індекс напруженості визначався за формулою

$$ІН = \frac{\sum_{i=1}^n КВН_i}{\sum_{i=1}^n t_i},$$

де $\sum_{i=1}^n КВН_i$ – сума величини тренувального навантаження в балах;

$\sum_{i=1}^n t_i$ – сума часу, яка витрачена на безпосередню рухову діяльність хокеїсток

Базовий розвиваючий мезоцикл (БРМ) проводиться після утягуючого мезоцикла. Завдання, що вирішувалися на цьому етапі підготовки команди були спрямовані на визначення раціонального співвідношення обсягу та інтенсивності тренувальних навантажень з метою адаптації систем організму хокеїсток до специфічних особливостей змагальної діяльності.

Протягом БРМ були проведені три мікроцикли – два шестиденних ударних та один п'ятиденний відновлювальний. Тренувальна робота в мікроциклах була розподілена на ЗФП, СФП, ТТП, ІП та ЗП.

Протягом першого 6-денного ударного мікроциклу (табл. 1) було проведено 10 тренувальних занять, з яких 2 з великим, 7 з середнім і 1 з малим навантаженнями. За видами тренувальної роботи 457 хв (53,3%) було відведено на ЗФП, 60 хв. (7,0%) на СФП, 135 хв. (15,7%) на ТТП, 65 хв. (7,6%) на ІП та 140 хв. (16,4%) на ЗП. Загалом, безпосередня тренувальна робота склала 857 хв. із загальною величиною навантаження 6153 бали та індексом напруженості 7,2 ум. од.

Таблиця 1

Структура і зміст першого 6-денного ударного мікроциклу базового розвиваючого мезоциклу підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації

Види і компоненти тренувальної роботи	Тренувальні дні												Усього		
	1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й				
	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ			
Величина навантаження		С	С	С	С	В	С	В	С	С	М				
Спрямованість навантаження		Аер	Зм	Зм	Аер	Зм	Зм	Зм	Зм	Анаер	Аер				
ЗФП	АБ	приїзд на базу	10 ⁴	8 ⁴	10 ⁶	16 ⁶	6 ⁴	12 ⁵	6 ⁵	10 ⁴	12 ⁴	15 ³	засоби вправи	105	457 (53,3%)
	Стр.		10 ²	8 ²	11 ³	11 ³	6 ²	8 ²	8 ²	12 ²	8 ²	10 ²		92	
	БВ			8 ⁶	6 ⁷		4 ⁶	4 ⁶	4 ⁵	4 ⁶	-	-		30	
	ЗРВ										15 ⁶	-		15	

	АТЛ				45 ⁵		30 ⁸			30 ⁴	45 ⁴		150	
	ВЗВ		20 ⁸		12 ¹⁰	21 ¹²					12 ¹⁰		65	
СФП	ВШС			16 ¹⁴									16	60 (7,0%)
	ВШСС			8 ⁶									8	
	ВСВ			6 ¹⁷			15 ¹⁴			15 ²¹			36	
ТТП	Ст.п.												-	135 (15,7%)
	1-й РКС		22 ³	20 ⁴	10 ⁴		3 ⁴		6 ⁴	10 ⁴			71	
	2-й РКС		13 ⁶		16 ⁷		7 ⁷		8 ⁷	20 ⁶			64	
	3-й РКС												-	
ІІ			15 ¹⁰		25 ¹⁴					25 ¹⁰			65 (7,6%)	
ЗП						70 ¹⁰		70 ¹²					140 (16,4%)	
Тестування														
Тривалість ТЗ		90	74	90	93	96	69	102	81	80	82		857	
Навантаження, бали		514	550	734	606	821	460	992	522	589	365		6153	
ІНТЗ		5,7	7,4	8,1	6,5	8,5	6,7	9,7	6,4	7,4	4,5		7,2	

Що стосується другого 6-денного ударного мікроциклу, то він був спланований з дещо вищими показниками як за обсягом, так і за інтенсивністю навантаження (табл. 2). Зокрема з 10-ти тренувальних занять 3 були з великим і 7 з середнім навантаженнями. Збільшився обсяг тренувальної роботи на СФП (100 хв., 11,4%), а також загальний обсяг тренувальної роботи (881 хв.) та величини тренувальних навантажень (7207 балів). Про більш високу інтенсивність навантажень в другому 6-денному ударному мікроциклі свідчить дещо більший ІН – 8,2 ум.од.

Таблиця 2

Структура і зміст першого 6-денного ударного мікроциклу базового розвиваючого мезоциклу підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації

Види і компоненти тренувальної роботи	Тренувальні дні												Усього			
	1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		6-й					
	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ				
Величина навантаження		С	С	С	С	В	С	В		В	С	С				
Спрямованість навантаження		Аер	Анаер	Зм	Анаер	Зм	Анаер	Зм		Зм	Аер	Зм				
ЗФП	теоретичне заняття	АБ	12 ⁴	8 ⁴	8 ⁴	8 ⁴	8 ⁴	8 ⁴	6 ⁴	теоретичне заняття	6 ⁴	8 ⁴	8 ⁴	105	457 (53,3%)	
		Стр.	12 ²	8 ²	8 ²	8 ²	8 ²	8 ²	6 ²		6 ²	8 ²	8 ²	92		
		БВ		6 ⁶	4 ⁶	6 ⁶	6 ⁶	6 ⁶	6 ⁶			6 ⁶	6 ⁶			30
		ЗРВ		20 ⁶				20 ⁵				-	20 ⁵			15
		АТЛ		20 ⁴	30 ⁴		30 ⁴		20 ⁴				30 ⁴	16 ⁴		150
		ВЗВ		18 ¹⁰			34 ¹⁷							34 ¹⁷		65
СФП	теоретичне заняття	ВШС		15 ¹⁴		15 ¹⁴							16	60 (7,0%)		
		ВШСС		15 ¹⁴		15 ¹⁴							8			
		ВСВ						15 ²¹			15 ²¹		36			
ТТП	теоретичне заняття	Ст.п.											-	135 (15,7%)		
		1-й РКС			15 ³		15 ³		8 ⁴		8 ⁴		71			
		2-й РКС		13 ⁶		25 ⁶		25 ⁵		6 ⁶		6 ⁶			64	
		3-й РКС													-	
ІІ				35 ¹⁰									65 (7,6%)			
ЗП								70 ¹²		70 ¹²			140 (16,4%)			
Тестування																
Тривалість ТЗ		82	82	95	82	96	77	102		102	77	86	881			
Навантаження, бали		452	624	617	624	832	579	980		980	729	790	7207			
ІНТЗ		5,5	7,6	6,5	7,6	8,7	7,5	9,6		9,6	9,4	9,2	8,2			

Під час 5-денного відновлювального мікроциклу (табл. 3) в основному використовувались засоби аеробної спрямованості: аеробний біг, стретчинг, загально-розвиваючі вправи, атлетизм, вправи загальної витривалості. ІН відновлювального мікроциклу становив лише 4,5 ум.од.

Таблиця 3

Структура і зміст першого 5-денного відновлювального мікроциклу загально підготовчого етапу підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації

Види і компоненти	Тренувальні дні											
-------------------	-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

тренувальної роботи		1-й		2-й		3-й		4-й		5-й		Усього			
		РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ	РТ	ВТ				
Величина навантаження					М		М		С						
Спрямованість навантаження					Аер		Аер		Аер						
ЗФП	АБ	засоби відновлення	відпочинок		15 ⁴		15 ⁴		15 ⁴	басейн			45	330 (100%)	
	Стр.				15 ²		15 ²		15 ²				45		
	БВ														
	ЗРВ					30 ⁶			30 ⁶			60 ²			120
	Атл.					30 ³		30 ³							60
	ВЗВ							30 ⁸			30 ⁸				60
СФП	ВШС														
	ВШСС														
	ВСВ														
ТТП	Ст.п.														
	1-й РКС														
	2-й РКС														
	3-й РКС														
ІІ															
ІІІ															
Тестування															
Тривалість ТЗ					90		90		90	60			330		
Навантаження, бали					360		832		570	120			1470		
ІНТЗ					4,0		4,6		6,3	2,0			4,5		

Співвідношення засобів тренувальної роботи хокеїсток в базовому розвиваючому мезоциклі представлені в табл. 4. Усього вправи ЗФП склали 1285 хв. (62,1%), СФП – 160 хв. (7,7%), ТТП – 243 хв. (11,8%), ІІ – 100 хв. (4,8%), ІІІ – 280 хв. (13,6%). Загальний обсяг тренувальної роботи склав 2068 хв. з коефіцієнтом величини навантаження 14830 балів та індексом напруженості 7,2 ум.од. Представлені дані в табл. 4 можуть відображати як основні параметри моделі тренувального циклу, зокрема, базового розвиваючого мезоциклу підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації. Для побудови моделі тренувального циклу необхідно також враховувати розподіл тренувальних навантажень хокеїсток за зонами інтенсивності (табл. 5). Перша зона аеробна відновлювальна, друга аеробна відновлювально-підтримуюча, третя – аеробна підтримуюча, четверта та п'ята – аеробно-анаеробні розвиваючі, шоста – анаеробна розвиваюча. Найбільше тренувальна робота хокеїсток у базовому розвиваючому мезоциклі виконувалась у другій та п'ятій зонах, відповідно 31,4 та 22,7%, найменше в шостій зоні – 7,5%.

Таблиця 4

Співвідношення засобів тренувальної роботи хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому розвиваючому мезоциклі (хв.)

Види і компоненти тренувальної роботи		Мікроцикли			Усього(%)	
		перший ударний (n=6)	другий ударний (n=6)	відновлювальний (n=5)		
ЗФП	Біг в аеробній зоні	105	80	45	230	1285 (62,1)
	Стретчинг	92	80	45	217	
	Бігові вправи	30	46	-	76	
	Загально-розвиваючі вправи	15	60	120	195	
	Атлетизм	150	146	60	356	
	Вправи загальної витривалості	65	86	60	211	
СФП	Вправи швидкісної спрямованості	16	30	-	46	160 (7,7)
	Вправи швидкісно-силової спрямованості	8	30	-	38	
	Вправи спеціальної витривалості	36	40	-	76	
ТТП	Стандартні положення	-	-	-	-	243 (11,8)
	Вправи 1-го РКС	71	46	-	117	
	Вправи 2-го РКС	64	62	-	126	
	Вправи 3-го РКС	-	-	-	-	
Ігрова підготовка		65	35	-	100	(4,8)
Змагальна підготовка		140	140	-	280	(13,6)

Загальна тривалість тренувальних занять (хв.)	857	881	330	2068
Коефіцієнт величини навантаження (бали)	6153	7207	1470	14830
Індекс напруженості тренувальних занять (ум. од.)	7,3	8,2	-	7,2

Таблиця 5

Розподіл тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації за зонами інтенсивності в базовому розвиваючому мезоциклі (хв.)

Засоби тренувальних навантажень	Зони інтенсивності тренувальних навантажень за ЧСС, уд/хв						Всього	% співвідношення
	1	2	3	4	5	6		
	114-132	133-144	145-156	157-168	169-180	181-196		
ЗФП	217	781	271	60	151	-	1285	62,1
СФП	-	-	-	-	84	76	160	7
ТТП	52	65	101	25	-	-	243	11,8
ІП	-	-	-	75	25	-	100	4,8
ЗП	-	-	-	70	210	-	280	13,6
Всього	269	651	296	230	470	76	2068	-
% співвідношення	13,0	31,4	14,3	11,1	22,7	7,5	-	-

Вплив тренувальних навантажень різної спрямованості в БРМ для хокеїсток високої кваліфікації має наступне співвідношення (рис. 1): 57,6% навантаження виконуються переважно в аеробному режимі; 34,7% склали змішані (аеробно-анаеробні) навантаження і 7,7% припало на анаеробні навантаження, в т.ч. 4,1% на алактатні та 3,6% на гліколітичні.

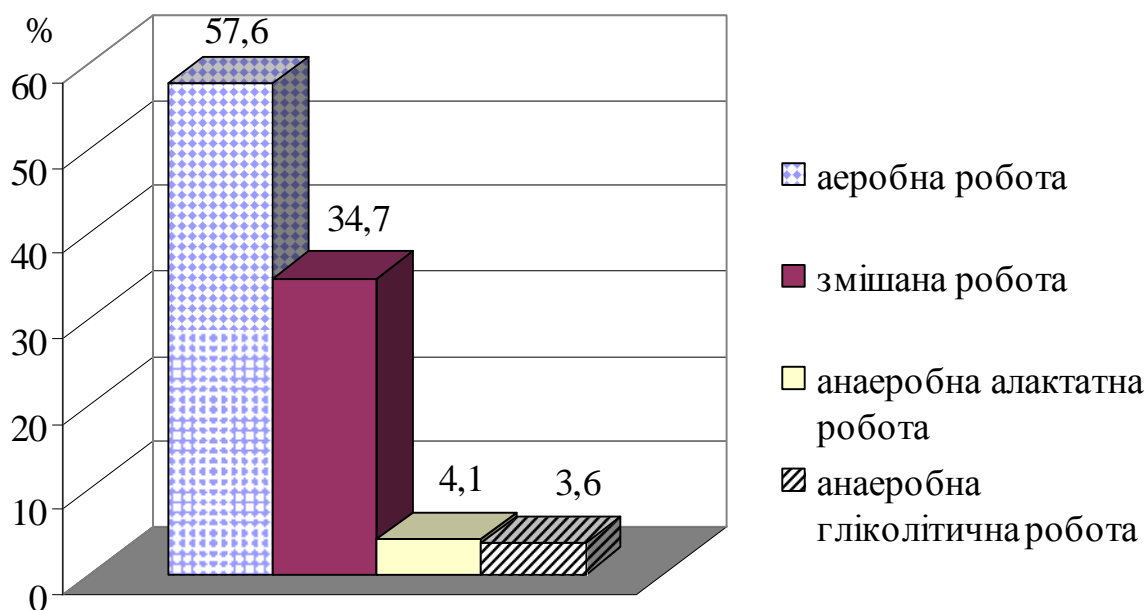


Рис. 1. Спрямованість та співвідношення тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому розвиваючому мезоциклі

Кожне тренувальне заняття, як і мікроцикл в цілому характеризується змістом тренувальної роботи, величиною навантаження та спрямованістю тренувальних ефектів, які залежать від фізіологічних механізмів забезпечення енергії для рухової діяльності. Сама величина тренувального навантаження, яка визначалася в балах на нашу думку неповною мірою характеризує величину тренувального ефекту. Тому що, однозначно не можна стверджувати, що на спортсменів тренувальне заняття протягом 120 хв. з КВН 860 балів сприяло більшому тренувальному ефекту ніж заняття тривалістю 60 хв. з КВН 580 балів. В такому разі необхідно враховувати інтенсивність та спрямованість тренувальних вправ. Тому більш об'єктивним критерієм для оцінки тренувальних ефектів може використовуватись індекс напруженості як тренувального заняття окремо, так і тренувальних циклів та етапів. На рис. 2 представлена динаміка інтенсивності тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації в БРМ. Якщо в першому ударному мікроциклі найбільший ІН припадав на середину мікроциклу, то в другому на 7, 8, 9 та

10 тренувальні заняття, що дозволяло хокеїстам в більшій мірі адаптуватись до умов майбутньої змагальної діяльності.



Рис. 2 Динаміка інтенсивності тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому розвиваючому мезоциклі (за показниками індексу напруженості, ум.од.)

Висновки.

1. Ефективне керування тренувальним процесом спортсменів високої кваліфікації неможливе без чіткого і об'єктивного контролю за тренувальною роботою. Запропонована в нашій статті методика контролю за тренувальною роботою в хокеї на траві дозволяє фіксувати не лише обсяг та співвідношення різних засобів тренування, але й визначати спрямованість і величину тренувальних ефектів.

2. Цілеспрямована підготовка спортсменів до основних змагань на рівні збірних команд, як правило, має складатися із чотирьох мезоциклів: утягуючого базового розвиваючого базового стабілізуючого та передзмагального. БРМ бажано проводити в умовах середніх гір протягом 18-24 днів, структуру якого складають два ударних і один відновлювальний мікроцикли.

3. Для цілеспрямованого планування і контролю за тренувальними навантаженнями необхідно враховувати розподіл засобів тренувальної роботи за шістьма зонами інтенсивності.

4. Тренувальні навантаження в БРМ для хокеїсток на траві високої кваліфікації мають наступні співвідношення: 87,6% - аеробні; 34,7% - аеробно-анаеробні, 4,1% - анаеробні алактатні, 3,6% - анаеробні гліколітичні

Перспектива подальших досліджень передбачає розробку модельних тренувальних завдань, що дозволить розробити і впровадити у тренувальний процес модельні тренувальні програми для окремих етапів підготовки хокеїсток на траві високої кваліфікації, у т.ч. і базовому розвиваючому мезоциклі.

Література

1. Годик М.А. Физическая подготовка футболистов – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2006. – 272 с.
2. Іщенко Віктор Багаторічна динаміка фізичної підготовленості футболістів команди вищої ліги Чемпіонату України ЦСКА (Київ) // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2004. – №4. – С. 53-56.
3. Костюкевич В.М. Спрямованість і величина тренувальних навантажень хокеїсток на траві високої кваліфікації в базовому стабілізуючому мезоциклі підготовчого періоду // Спортивний вісник Придніпров'я, 2005. – №1. – С. 41-44.
4. Костюкевич В.М. Теоретико-методичні аспекти тренування спортсменів високої кваліфікації: Навчальний посібник. – Вінниця: Планер, 2007. – 272 с.
5. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: ООО «Издательство Астрель», «Издательство АСТ», 2003. – 863 с.
6. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

7. Пшибыльски Войцех. Специальная физическая подготовленность квалифицированных футболистов в подготовительный период тренировки // Олимпийская литература – 2003. – №1. – С. 23-27.
8. Савин В.П. Теория и методика хоккея Учебник для студ высш. учеб. Заведений. – М.: Издательство центр «Академия», 2003. – 400 с.
9. Соловей Олександр Особливості розвитку швидкісно-силових якостей гандболістів в тижневому мікроциклі підготовчого періоду // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2005. – №1. – С. 53-56.
10. Федотова Е.В. Соревновательная деятельность и подготовка спортсменов высокой квалификации в хоккее на траве. – Казань: «Лого-центр», 2007. – 630 с.

Надійшла до редакції 20.06.2008р.