

# LIETUVOS JAUNŪJŲ SLIDININKŲ RENGIMO EUROPOS OLIMPINIŲ DIENŲ FESTIVALIUI CHARAKTERISTIKA

**Jurgita Kančauskaitė, Kazys Milašius**

*Vilniaus pedagoginis universitetas, Vilnius, Lietuva*

**Jurgita Kančauskaitė.** Sporto magistrė. UAB „EASTCON AG LT“ vadybininkė. Mokslinių tyrimų kryptis — Lietuvos jaunųjų slidininkų rengimas.

## SANTRAUKA

*Jaunųjų Lietuvos slidininkų rengimo pagrindinis uždavinys — parengti juos taip, kad būdami suaugusiais siektų puikių sportinių rezultatų. Siekti gerų rezultatų jaunių grupėje — nėra svarbiausias uždavinys. Todėl negalima tikėtis, kad labai suintensyvinus treniruotės vyksmą iki 20 metų amžiaus galima parengti didelio meistriškumo slidininkus. Pasaulio čempionato ir olimpiadų žaidynių slidinėjimo nugalėtojai dažniausiai būna 22—36 metų amžiaus. Lietuvoje dar nepakankamai ištirtas jaunųjų 15—16 metų slidininkų rengimas, todėl kyla mokslinė problema, kaip Lietuvoje, esant specifinėms socialinėms, klimatinėms sąlygoms, geriau suplanuoti jaunųjų sportininkų rengimą, kad jie galėtų kuo geriau atstovauti Lietuvai jaunimo, o vėliau ir suaugusiųjų varžybose. Šio tyrimo objektas — Lietuvos jaunųjų slidininkų fizinio krūvio, fizinių ir funkcinių galių kaita per treniruotės metinį ciklą.*

*Tyrimo tikslas — išnagrinėti ir apibendrinti jaunųjų 15—16 m. amžiaus Lietuvos slidininkų rengimo ypatumus. Išanalizavome sportininkų rengimo dokumentus, sportininkų dienoraščius, apibendrinome VPU Sporto mokslo instituto laboratorijoje atliktų tyrimų duomenis. Lietuvos jaunųjų slidininkų atliktą krūvį palyginome su tokio pat amžiaus sportininkų fizinio krūvio modelinėmis charakteristikomis (Čepulėnas, 2001). Tiriamųjų grupę sudarė Lietuvos jaunių slidinėjimo rinktinės nariai: trys vaikinai ir trys merginos, kurie rengėsi ir dalyvavo Europos olimpiadų dienų žiemos festivalyje.*

*Fizinio krūvio apimtys per metinį ciklą analizė rodo, kad merginų treniruotės krūvis atitinka jų amžiaus slidininkų modelines charakteristikas, tačiau visų slidininkų treniruotės krūvis buvo per mažo intensyvumo. Vaikinų krūvis taip pat viršijo modelinėse charakteristikose nurodomo krūvio apimtį, tačiau ir jis buvo pernelyg mažo intensyvumo. Vaikinai per daug treniravosi I intensyvumo zonoje, per mažai — III—IV.*

*Slidininkų organizmo adaptacijos prie fizinių krūvių tyrimai parodė, kad sportininkų funkcinė galia kito banguotai. Tyrimai, atlikti varžybų laikotarpio pradžioje, parodė, kad sportininkų fizinė ir funkcinė galia buvo vidutinio lygio. Ne visi sportininkai varžybų laikotarpio pradžioje buvo pasiekę geriausią funkcinės galios lygį — jie nepasiekė literatūros šaltiniuose rekomenduojamo.*

*Svarbiausiose sezono varžybose — Europos olimpiadų dienų festivalyje (Šveicarijoje) — sportininkai pasirodė vidutiniškai, užimdami vietas 3 ir 4 dešimtuose.*

**Raktažodžiai:** slidinėjimas, jaunųjų sportininkų rengimas, fizinės ir funkcinės galios, fizinis krūvis.

## IVADAS

**N**orint išugdyti didelio meistriškumo slidininkus, olimpiadininkus, gebančius deramai atstovauti mūsų kraštui, būtina taikyti moksliskai pagrįstą sporto treniruotės valdymą, naujausius treniruočių metodus, sportinio rengimo technologijas ir šiuolaikišką sportinio rengimo efektyvumo tyrimų metodologiją.

Daugelio šalių mokslininkai tyrinėjo jaunųjų slidininkų sportinės atrankos, pradinio rengimo metodikos, sportinio rengimo valdymo ir kontrolės problemas (Трефилова, 1981; Платонов,

Сахновский, 1988; Бутулов, 1990; Кузьменко, 1991; Clifford, 1992; Rusko, 1992; Matsin et al., 1997).

Lietuvos mokslininkai K. Milašius (1988), A. Čepulėnas (1998, 2001, 2006) savo darbuose taip pat nagrinėjo įvairių fizinių krūvių poveikį slidininkų organizmo funkcinių sistemų veiklai, fiziniam darbingumui, adaptacijos prie fizinių krūvių kaitai įvairiais rengimo laikotarpiais.

Jaunųjų Lietuvos slidininkų rengimo pagrindinis uždavinys — parengti juos taip, kad būdami

suaugusiais siektų puikių sportinių rezultatų. Siekti gerų rezultatų jaunių grupėje — nėra svarbiausias uždavinys. Todėl negalima tikėtis, kad labai suintensyvinus treniruotės vyksmą iki 20 metų amžiaus galima parengti didelio meistriškumo slidininkus. Pasaulio čempionato ir olimpinių žaidynių slidinėjimo nugalėtojai dažniausiai būna 22—36 metų amžiaus. Lietuvoje dar nepakankamai ištirtas jaunųjų 15—16 metų slidininkų rengimas, todėl kyla mokslinė problema, kaip Lietuvoje, esant specifinėms socialinėms, klimatinėms sąlygoms, geriau suplanuoti jaunųjų sportininkų rengimą, kad jie galėtų kuo geriau atstovauti Lietuvai jaunimo, o vėliau ir suaugusiųjų varžybose.

Tyrimo tikslas — išnagrinėti ir apibendrinti Lietuvos jaunųjų slidininkų rengimo Europos olimpinių dienų festivaliui ypatumus per metinį treniruotės ciklą ir nustatyti jų fizinių bei funkcinių galių kaitą.

## TYRIMO METODIKA

Tiriamųjų grupę sudarė Lietuvos jaunių slidinėjimo rinktinės nariai: trys vaikinai ir trys merginos, kurie vienerius metus rengėsi Europos olimpinių dienų žiemos festivaliui.

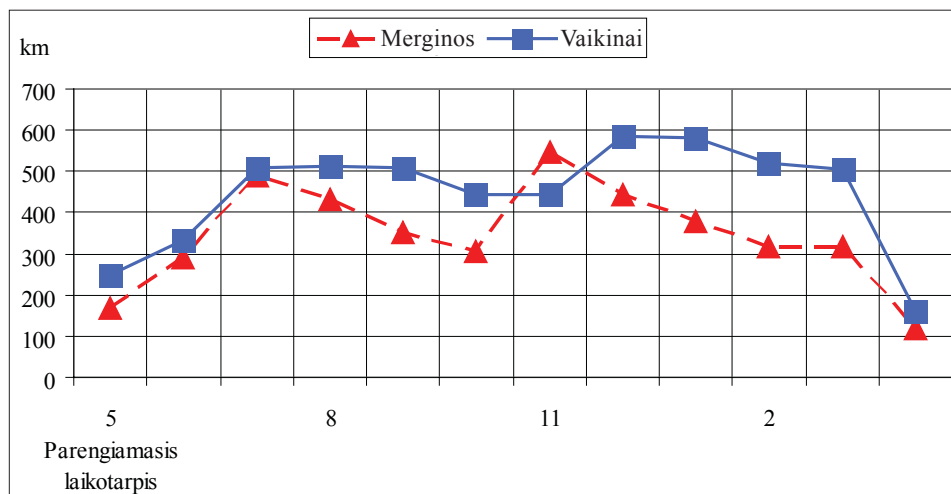
Išanalizavome sportininkų rengimo dokumentus, treniruočių planus, sportininkų dienoraščius, apibendrinome VPU Sporto mokslo instituto laboratorijoje ir Vilniaus sporto medicinos centre (VSMC) atliktų tyrimų duomenis.

Tyrimai buvo atlikti parengiamojo laikotarpio pradžioje (gegužės mėn.), parengiamojo laikotarpio rudens specialiojo rengimo etapu (rugsėjo pabaigoje), varžybų laikotarpio pradžioje (sausio pradžioje) ir pereinamojo laikotarpio pradžioje (balandžio pradžioje).

Testuojant slidininkus buvo nustatyta: vienkartinio raumenų susitraukimo galingumas (VRS<sub>G</sub>), anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas (AARG) (Margaria et al., 1966), maksimalus anaerobinis alaktatinis glikolitinis (Inbar, Bar-Or, 1986) bei anaerobinis glikolitinis pajėgumas (AGP) (Szogy, Cherbetin, 1979), laktato (La) koncentracija kraujyje, kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcinis pajėgumas (Sheppes, 1973). Aerobinis pajėgumas buvo tiriamas dujų analizatoriumi „Ergooxyscreen“ nustatant maksimalų deguonies suvartojimą ( $VO_{2\max}$ ), maksimaliąją plaučių ventilaciją (PV), atliekamo darbo galinumą (W) ties kritinio intensyvumo riba (KIR) bei anaerobinės apykaitos slenksčiu (ANAS) (Nowacki, 1978).

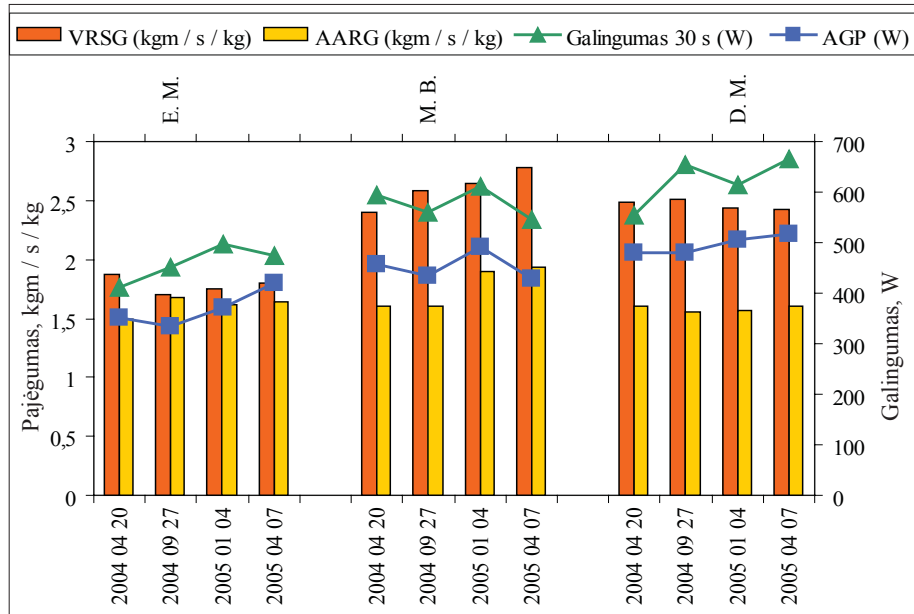
## REZULTATAI

Išanalizavę slidininkų dienoraščius nustatėme, kad tiriamos slidininkės atliko vidutiniškai 4168 km, o slidininkai — 5349 km ciklinių pratimų krūvį per metus (1 lent.). Slidininkų treniruotės krūvio apimtis per metinį ciklą kito banuotai. Parengiamojo laikotarpio pradžioje krūvis pamažu didėjo. Liepos, rugpjūčio mėnesiais slidininkės atliko 491—434 km, o slidininkai 509—514 km apimties ciklinių pratimų krūvius. Liepos ir rugpjūčio mėnesiais krūvio padidėjimą lėmė vasaros treniruočių stovyklos Ignalinoje. Rugsėjo, spalio mėnesiais merginų krūvis mažėjo iki 353—307 km, o vaikinių — iki 444 km. Lapkričio, gruodžio mėnesiais slidininkų krūvis vėl padidėjo iki 442—546 km / mėn., o slidininkų — iki 580 km / mėn. Tai susiję su lapkričio, gruodžio mėnesiais vykusiomis treniruočių stovyklomis snieginguose kraštuose. Varžybų laikotarpiu ciklinių pratimų krūvis po truputį mažinamas. Merginų

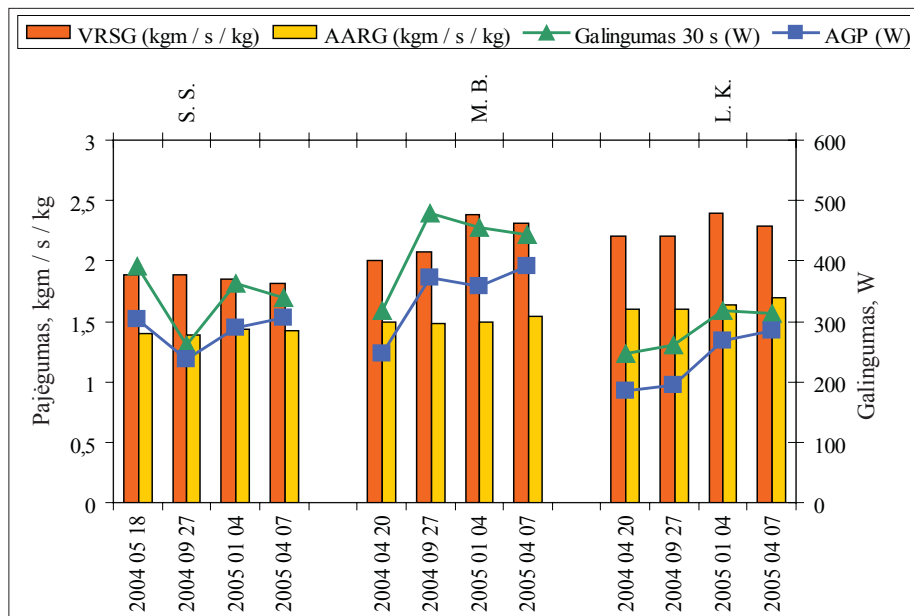


1 pav. Lietuvos jaunųjų slidininkų fizinio krūvio kaita per metinį treniruotės ciklą

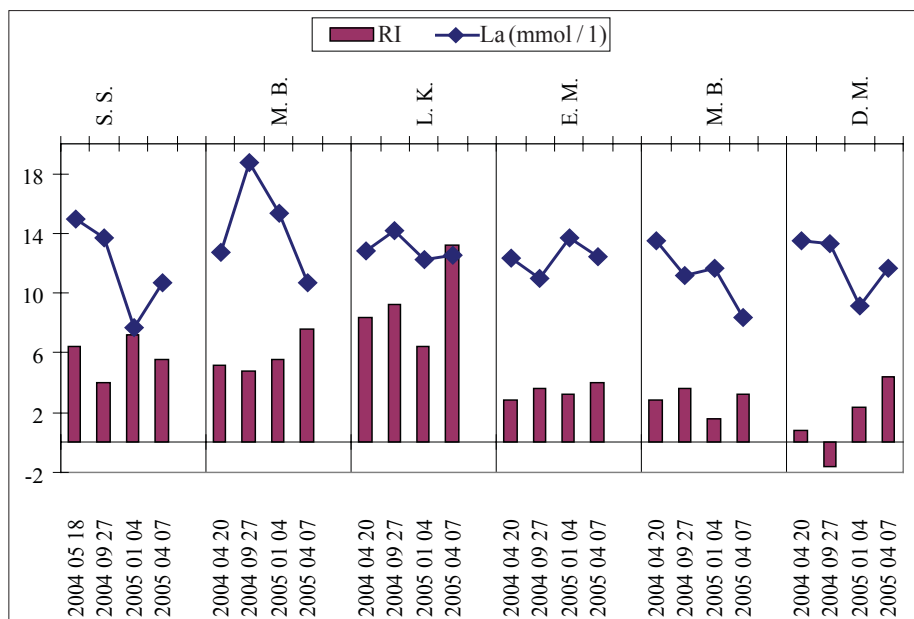
2 pav. Lietuvos jaunųjų slidininkų vienkartinio raumenų susitraukimo galingumo, anaerobinio alaktatinio ir anaerobinio glikolitinio pajėgumo rodiklių kaita per metinį treniruotės ciklą



3 pav. Lietuvos jaunųjų slidininkų vienkartinio raumenų susitraukimo galingumo, anaerobinio alaktatinio ir anaerobinio glikolitinio pajėgumo rodiklių kaita per metinį treniruotės ciklą



4 pav. Lietuvos jaunųjų slidininkų Ruffjė (RI) indekso ir laktato (La) koncentracijos kraujyje pokyčiai per metinį treniruotės ciklą



1 lentelė. Lietuvos jaunųjų slidininkų 2004 / 2005 m. treniruotės krūvio analizė

Sportininkai	Merginos			Vaikiniai	
	S. S.	M. B.	L. K.	M. B., E. M.	D. M.
Pasirengimo turinys					
Treniruočių dienų sk.	234	258	236	242	250
Treniruočių skaičius	332	258	281	356	
<i>Treniruotės krūvis pagal priemones:</i>					
Bėgimas, km	1890	1005	928	2140	1465
Slydimo būdų imitavimas, km	190	219	219	250	23
Važiavimas riedslidėmis, km	600	1025	1211	680	1650
Slidinėjimas, km	2120	1687	1410	2350	2110
<i>Treniruočių krūvis pagal intensyvumą:</i>					
I zona, km	1970	1919	2341	1820	1869
II zona, km	1410	1254	778	2020	2558
III zona, km	970	561	498	1010	630
IV zona, km	450	202	151	570	221
BFP, h	84	35	19	84	261
Varžybų sk.	24	32	28	24	16
Bendras ciklinių pratimų krūvis, km	4800	3936	3768	5420	5278

jis siekia apie 300 km / mėn., vaikinių — apie 500 km / mėn. Pereinamuoju laikotarpiu slidininkės atliko 65—193 km ciklinių pratimų krūvį, slidininkai — 120—200 km (1 pav.).

Slidininkų metinį ciklinių pratimų krūvio procentinį skirstinį pagal treniruotės priemones sudarė: slidinėjimas — 42%, važiavimas riedslidėmis — 23%, bėgimas — 31%, slydimo būdų imitavimas — 5%. Slidininkų ciklinių pratimų krūvį per metinį treniruotės ciklą sudarė: slidinėjimas — 42%, bėgimas — 34%, važiavimas riedslidėmis — 22%, slydimo būdų imitavimas — 3%. Varžybų laikotarpiu beveik visą fizinį krūvį slidininkai atliko slidinėdami.

Tirtų slidininkų metinis krūvio skirstinys pagal intensyvumo zonas buvo toks: I zonos — 2077 km (50%), II — 1147 km (28%), III — 676 km (16%), IV — 268 km (6%). Slidininkų I intensyvumo zonos krūvis sudarė 1845 km (34%), II — 44% (2289 km), III — 15% (820 km). Tirtų slidininkų IV intensyvumo zonos krūvis sudarė 396 km.

Slidininkų vienkartinio raumenų susitraukimo galingumo (VRSG) rodikliai netiesiogiai rodo ATP atsargas jų raumenyse. Šis tirtų sportininkų rodiklis buvo vidutinio lygio ir svyravo nuo 1,75 iki 2,65 kgm / s / kg. Kitas raumenų funkciją apibūdinantis rodiklis yra anaerobinis alaktatinis raumenų galingumas (AARG). Varžybų laikotarpio pradžioje didžiausias AARG buvo slidininko M. B. ir siekė 1,90 kgm / s / kg. Kitų slidininkų

anaerobinio alaktatinio raumenų pajėgumo rodikliai buvo vidutinio dydžio ir per metinį treniruotės ciklą kito nedaug (2, 3 pav.).

Anaerobinio alaktatinio glikolitinio darbo (30 s darbo maksimaliomis pastangomis) rodikliai buvo didžiausi slidininko D. M. Per metinį treniruotės ciklą jie kito banguotai. Per vasaros bazinio rengimo etapą jie padidėjo nuo 554 iki 653 W, varžybų laikotarpio pradžioje siekė 615 W, pasibaigus varžybų laikotarpiui — 666 W.

Anaerobinio glikolitinio pajėgumo rodikliai per metinį treniruotės ciklą kito banguotai. Slidininkų AGP rudenį buvo mažesnis nei prieš parengiamąjį laikotarpį. Varžybų laikotarpio pradžioje slidininkų AGP siekė 371—505 W. Po varžybų laikotarpio rodikliai buvo panašūs. Didžiausias AGP buvo slidininkės M. B. ir parengiamuoju laikotarpiu padidėjo nuo 247 iki 372 W, tačiau varžybų laikotarpiu, sausio mėnesį, buvo šiek tiek mažesnis — 357 W, o varžybų laikotarpio pabaigoje vėl buvo didžiausias — 391 W. Kitų slidininkų anaerobinis glikolitinis pajėgumas buvo mažesnis (2, 3 pav.).

Laktato koncentracija tiriamųjų sportininkų kraujyje priklausė nuo parengiamojo laikotarpio ir svyravo nuo 7,7 iki 18,7 mmol / l (4 pav.).

Didžiausias merginų  $VO_{2\max}$  pasiekus kritinio intensyvumo ribas buvo 65,8 ml / min / kg, plaučių ventilacija — 101,2 l / min, o jų atliekamo darbo galingumas pasiekus kritinio intensyvumo ribas buvo 200—270 W (2 lent.).

2 lentelė. Lietuvos jaunųjų slidininkų aerobinio pajėgumo kaita per metinį treniruotės ciklą

Eil. Nr.	Pavardė	Tyrimų data	Kritinė intensyvumo riba					Anaerobinio slenksčio riba				
			PV, l / min	PD, tv. / min	VO <sub>2</sub> , l / min	VO <sub>2</sub> , ml / min / kg	W	PV, l / min	PD, tv. / min	VO <sub>2</sub> , l / min	VO <sub>2</sub> , ml / min / kg	W
1.	E. M.	2004 09 27	145,9	192	3,76	60,8	320	88,8	165	3,16	51,1	165
		2005 01 04	161,8	190	4,31	65,3	340	81,2	162	3,50	53,2	270
		2005 04 07	106,0	191	4,48	67,0	350	100,7	171	3,90	58,2	280
2.	M. B.	2004 09 27	177,2	181	4,44	58,5	380	105,4	156	3,76	49,5	280
		2005 01 04	171,8	177	4,66	59,9	360	104,0	153	3,92	50,3	310
		2005 04 07	172,3	171	4,41	54,4	370	129,6	155	4,11	50,7	300
3.	D. M.	2004 09 27	157,9	163	4,50	56,3	350	87,8	134	3,55	44,5	300
		2005 01 04	146,6	172	4,94	61,8	360	123,2	162	4,27	53,4	320
		2005 04 07	206,7	179	5,10	62,2	410	131,3	161	4,48	54,6	340
4.	S. S.	2005 01 04	91,3	176	2,71	44,5	200	54,2	153	1,73	28,4	165
5.	M. B.	2004 09 27	101,7	175	3,17	50,4	270	73,2	155	2,73	43,4	210
		2005 01 04	98,8	173	4,08	65,8	270	86,0	164	3,42	55,2	220
		2005 04 07	101,2	173	3,33	53,8	250	66,0	153	2,57	41,6	200
6.	L. K.	2004 09 27	71,9	178	2,77	42,6	210	48,1	101	1,74	34,8	160
		2005 01 04	79,1	175	2,80	55,1	210	52,5	170	2,57	50,6	170
		2005 04 07	81,1	181	2,33	45,8	210	59,2	163	2,10	41,2	170

**Pastaba.** PV — plaučių ventilacija, PD — pulso dažnis, VO<sub>2 max</sub> — maksimalusis deguonies suvartojimas, W — darbo galingumas.

Varžybų laikotarpio pradžioje vieno iš vaikinių VO<sub>2 max</sub> buvo didžiausias — 65,8 ml / min / kg, o atliekamo darbo galingumas pasiekus kritinio intensyvumo ribas siekė 340—360 W.

Tirtų slidininkų kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcinį pajėgumą vertinome pagal Ruffjė indeksą (RI). Pagal šį rodiklį merginų aerobinis pajėgumas yra patenkinamo lygio, vaikinių — geras (6 pav.).

## REZULTATŲ APTARIMAS

Slidininkų metinį treniruotės ciklą galima suskirstyti į du parengiamuosius ciklus. Pirmas ciklas — gegužės—rugsėjo mėnesiais. Jo metu krūvio apimtis buvo pamažu didinama, o pabaigoje — sumažinama. Parengiamojo laikotarpio antroje pusėje, rugpjūčio—spalio mėnesiais, sportininkai dalyvavo slidininkų vasaros varžybose. Antras parengiamasis ciklas — spalio—kovo mėnesiais. Jo metu padidėja slidininkų specialiojo fizinio rengimo krūvio apimtis. Prasideda pasirengimas pagrindinėms sezono varžyboms. Krūvis vis labiau specializuojamas. Varžybų laikotarpiu jo

apimtis sumažėja, didžioji dalis atliekama III—IV intensyvumo zonose.

Slidinėjimo lenktynių sportiniai rezultatai daug priklauso nuo slidininkų širdies ir kraujagyslių bei kraujotakos ir kvėpavimo sistemų adaptacijos prie kritinio intensyvumo krūvių. Atlikto tyrimo duomenys rodo, kad Lietuvos jaunųjų slidininkų aerobinis pajėgumas per metinį treniruotės ciklą gerėjo, o jo dydis atitiko literatūros šaltiniuose nurodomą (Rusko, 1987; Кузьменко, 1991; Karvonen, 1997; Čepulėnas, 2006).

Du kartus per metus slidininkai dalyvavo bendrojo fizinio parengtumo varžybose — gegužės ir spalio mėnesiais. Varžybų metu sportininkai dalyvavo kojų pritraukimo prie skersinio, testo „Sėstis gultis“ per 60 s, rankų lenkimo ir tiesimo ant lygiagrečių, prisitraukimų prie skersinio, trišuolio iš vietos, 100 m, 3000 m bėgimo rungtyse. Rudenį slidininkų rezultatai buvo geresni nei pavasarį. Tai rodo, kad sportininkų fizinis parengtumas vasaros parengiamuoju etapu gerėjo.

Tiriamieji buvo pajėgiausi Lietuvoje tarp savo amžiaus slidininkų. Visose varžybose jie lenkė savo bendraamžius. Svarbiausiose sezono var-



žybose — Europos olimpinė dienų festivalyje — slidininkai pasiekė vidutinio lygio rezultatus, iškovodami vietas 4 ir 5-ame dešimtuose.

## IŠVADOS

1. Jaunųjų Lietuvos slidininkų metinį treniruotės ciklą galima suskirstyti į du parengiamuosius laikotarpius. Pirmas laikotarpis apėmė gegužės—rugsėjo mėnesius. Jo metu krūvis pamažu buvo didinamas. Laikotarpio pabaigoje, rugpjūčio—spalio mėnesiais, sportininkai dalyvavo slidininkų vasaros varžybose. Antras laikotarpis apėmė spalio—kovo mėnesius. Jo metu didėjo slidininkų specialiojo fizinio rengimo krūvis. Krūvio apimtis ir intensyvumas kito panašiai kaip ir per pirmą laikotarpį.
2. Slidininkų atlikti ciklinių fizinių pratimų krūviai atitinka modelinėse charakteristikose nurodytą dydį. Visgi galima teigti, kad jų atlikto krūvio intensyvumas buvo nepakankamas, neugdantis slidininkams būtinų fizinių ypatybių. Slidininkai I intensyvumo zonoje atliko didesnę dalį krūvio nei rekomenduojama, o III ir IV zonos krūvis buvo gerokai mažesnis nei siūloma literatūros šaltiniuose. Sportininkams trūksta varžybų, greičio treniruočių gerai įrengtose trasose. Per maža tarptautinių varžybų patirtis.
3. Slidininkų tyrimai parodė, kad jų fizinės ir funkcinės galios kito banguotai. Parengiamuoju metinio treniruotės ciklo laikotarpiu jos gerėjo, tačiau per varžybas ne visi tirtieji slidininkai pasiekė aukščiausią lygį. Slidininkų sportinio rengimo pratybos ir ištvėmės ugdymo krūviai gerino organizmo kraujotakos ir kvėpavimo sistemos funkcinę pajėgumą, adaptaciją prie įvairios trukmės ir intensyvumo fizinės veiklos, tačiau esamas jų lygis dar neleido Lietuvos jauniems slidininkams pasiekti puikių rezultatų varžybose.

## LITERATŪRA

- Clifford, P. S. (1992). Scientific basis of competitive cross-country skiing. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24 (9), 96—100.
- Čepulėnas, A. (2006). Lietuvos olimpinės slidinėjimo rinktinės kandidatų treniravimo ypatumai slidinėjimo pratybų mezociklais vasaros ir rudens laikotarpiu. *Sporto mokslas*, 1 (43), 78—84.
- Čepulėnas, A. (1998). 15—17 metų jaunųjų slidininkų lenktynininkų sportinis ugdymas. *Sporto mokslas*, 1 (10), 26—32.
- Čepulėnas, A. (2001). *Slidininkų rengimo technologija*. Kaunas: LKKA.
- Inbar, O., Bar-Or, O. (1986). Anaerobic characteristics in male children and adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 18, 264—269.
- Karvonen, J. (1997). Über das Ausdauertraining einer Skiläufergruppe in der Periode des Grundlagentrainings. *Medizin und Sport*, 2, 60—62.
- Margaria, R., Aghemo, P., Rovelli, E. (1966). Measurement of muscular power (anaerobic) in man. *Journal of Applied Physiology*, 21, 1662—1664.
- Matsin, T., Mägi, T., Alaver, M., Viru, A. (1997). Possibility of monitoring training and recovery in different conditions of endurance. *Coaching and Sport Science Journal Vercione Italiana*, 2 (2), 18—23.
- Milašius, K. (1988). *Slidininkų lenktynininkų treniruočių proceso valdymas biocheminiais metodais: metodinės rekomendacijos*. Vilnius: Respublikinis sporto metodikos kabinetas.
- Nowacki, P. (1978). Die Bedeutung der modernen Kardiorespiratorischen Funktions Diagnostik für jugendliche Leistungssportler und ihre Trainer. *Sportärztliche und Sportpädagogische Betreuung zur Sportmedizin*, 8, 153—178.
- Rusko, H. K. (1992). Development of aerobic power in relation to age and training in cross-country skiers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 24, 1040—1047.
- Rusko, H. K. (1987). The effects of training aerobic power characteristics of young cross-country skiers. *Journal of Sport Science*, 5, 273—286.
- Skinner, J., McLellan, T. (1980). The transition from aerobic to anaerobic metabolism. *Res Quart*, 51, 234—248.
- Szögy, A., Cherbetin, G. (1979) Minuten test auf dem Fahrradometer zur Bestimmung den Capazität. *European Journal of Applied Physiology*, 33, 171—176.
- Бутулов, Э. Л. (1990). *Методика этапного контроля специальной подготовленности лыжников-гонщиков высокой квалификации: автореф. дис. пед. наук*. Москва.
- Кузьменко, Г. А. (1991). *Структура тренировочных нагрузок юных лыжников: автореф. дис. пед. наук*. Омск.
- Платонов, В. Н., Сахновский, К. П. (1988). *Подготовка юного спортсмена*. Киев.
- Трефилова, Т. Г. (1981). *Экспериментальное обоснование сочетания режимов тренировочной нагрузки при занятиях с лыжницами-гонщицами 15—16 лет возраста в соревновательном периоде: автореф. дис. пед. наук*. Киев.
- Шерпер, Ж. (1973). *Физиология труда*. Москва.

# CHARACTERISTICS OF TRAINING YOUNG LITHUANIAN SKIERS FOR EUROPEAN YOUTH OLYMPIC WINTER FESTIVAL

Jurgita Kančauskaitė, Kazys Milašius  
*Vilnius Pedagogical University, Vilnius, Lithuania*

## ABSTRACT

The main purpose of training young Lithuanian skiers is to prepare them for achieving high results when they become adults. Achieving high results at a young age is not their main purpose. Thus it is possible to prepare masterly athletes, if you work very intensively until they are 20 years old. The age of World champions and Olympic games champions is about 22—36 years. However, training young 15—16 year old skiers in Lithuania has not been researched enough. It is important to study how young skiers should be trained in Lithuania where there are specific social and climatic conditions. The object of this research was the changes in physical loads, physical and functional powers during the yearly training cycle.

The aim of our work was to analyze training peculiarities for the European Youth Olympic Winter Festival, to ascertain the changes in physical powers of Lithuanian youth skiers during one year training period. Trying to achieve the aim, we analyzed the young skiers' adaptation with the physical load during one year training period. We analyzed sportsmen training documents, sportsmen's diaries, tests that had been performed in VPU Sports Science Institute Laboratory. Extended examinations were performed 4 times a year in Sport Science Institute's Laboratory at Vilnius Pedagogical University. Sportsmen took endurance tests according to their test programs. The work loads of Lithuanian young ski racers were compared with model characteristics of skiers of the same year (Čepulėnas, 2001). A team of 15—16 year old skiers (three boys and three girls) participated in the research.

The work loads performed during the yearly training cycle showed that girls performed the load corresponding to the represented model of characteristics. The load performed by girls skiers was not so intensive. The work load performed by boys skiers during the yearly training cycle exceeded indicated model characteristics. The load performed by boys skiers was not so much intensive. They trained too much in the I<sup>st</sup> intensity zone, and too little in the III<sup>rd</sup>—IV<sup>th</sup> intensity zones.

Laboratory tests showed that functional abilities varied during the year. At the beginning of the competition cycle physical and functional abilities of skiers were at a medium level. Among girls skiers M. B. demonstrated the best functional capacity. Functional ability indexes of skier L. K. were slightly less. Skier S. S. had the worst indexes. Among boys skiers D. M. was the most powerful, but indexes of E. M. and M. B.'s functional abilities were lower.

In the main competition of the season — the European Youth Winter Festival — all skiers won places in the third and the fourth tens. Sportsmen lacked speed training and races. They had little experience of international races.

**Keywords:** cross country, preparation of young sportsmen, physical and functional capacity, physical load.

Gauta 2006 m. rugsėjo 7 d.  
Received on September 7, 2006

Priimta 2006 m. gruodžio 6 d.  
Accepted on December 6, 2006

Jurgita Kančauskaitė  
Vilniaus pedagoginis universitetas  
(Vilnius Pedagogical University)  
Studentų g. 39, LT-08106 Vilnius  
Lietuva (Lithuania)  
Tel +370 659 10393  
E-mail jurgux@takas.lt