

UNIVERZA V LJUBLJANI
FAKULTETA ZA ŠPORT

DIPLOMSKO DELO

TINA ŠPAROVEC

Ljubljana, 2010

UNIVERZA V LJUBLJANI

FAKULTETA ZA ŠPORT

Športno treniranje
Alpsko smučanje

PRESEK RAZVOJA SISTEMA TEKMOVANJ SMUČANJA Z ZAREZNO TEHNIKO

DIPLOMSKO DELO

MENTOR
doc. dr. Blaž Lešnik
SOMENTOR
prof. dr. Milan Žvan
RECENZENT
prof. dr. Janez Pustovrh

Avtorica dela:
TINA ŠPAROVEC

Ljubljana, 2010

*Diplomsko delo posvečam očetu,
ki je v največji meri zaslužen
za moje udejstvovanje v
smučarskem športu.*

Zahvala:

Zahvaljujem se staršem, ker so mi omogočili, da sem spoznala lepote alpskega smučanja in sodelovala v tem prečudovitem zimskem športu, ter sotekmovalcem v Carving Teamu Slovenija in MTS Carving Teamu iz Trsta.

Posebna zahvala možu Gregorju za pomoč, nasvete in moralno podporo.

Ne smem pa pozabiti tudi vseh ostalih, ki so me spodbujali pri izdelavi diplomske naloge in mi stali ob strani.

Hvala vsakemu posebej in vsem skupaj!

Ključne besede: alpsko smučanje, smuči s stranskim lokom, smučanje z zarezno tehniko (carving), tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko, pravila tekmovanj, slovenski tekmovalci in tekmovalke

PRESEK RAZVOJA SISTEMA TEKMOVANJ SMUČANJA Z ZAREZNO TEHNIKO

Tina Šparovec

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za šport, 2009

Športno treniranje, Alpsko smučanje

Število strani 73; število slik 28; število tabel 3; število virov 13.

IZVLEČEK

Smučanje je v Sloveniji in tudi v Evropi zelo razširjen in priljubljen šport. Z njim se veliko ljudi ukvarja rekreativno, precej pa je tudi tekmovalcev, ki tekmujejo v različnih disciplinah alpskega smučanja. Z napredkom tehnologije nasploh in seveda posledično tudi v izdelavi smuči, pri kateri smo imeli Slovenci v preteklosti kar nekaj besede in dejanj, se je razvila tudi nova disciplina alpskega smučanja, imenovana smučanje z zarezno tehniko oziroma kot ji pogovorno rečemo 'carving'.

Glavno besedo pri uvajanju in organiziranju tekmovanj v smučanju z zarezno tehniko so imeli in še vedno imajo Italijani, vendar pa se tekmovanj udeležujejo tekmovalci iz vse Evrope, občasno pa tudi z drugih celin.

Slovenski tekmovalci in tekmovalke, ki se udeležujejo tekmovanj v pokalu, ki se uradno imenuje "FIS Carving Cup" (prevedeno Mednarodni FIS Pokal v smučanju z zarezno tehniko), so v zadnjih letih zabeležili kar nekaj uspehov. Prav tako je bilo že tri leta zapored organizirano državno prvenstvo Slovenije, ki naj bi služilo tudi kot predstavitev te mlade discipline tudi širšemu občinstvu.

Sistem tekmovanj se razlikuje od standardnih tekem v alpskem smučanju, prav tako pravila, ki so prirejena in določena s strani krovne organizacije FIS.

V prihodnosti naj bi se te discipline dotaknile določene spremembe, kako bodo sprejete, pa bo pokazal čas.

Key Words Alpine skiing, carving skis, carving skiing, carving competitions, carving skiing technique, rules, Slovenian competitors

THE DEVELOPMENT OF CARVING RACES

Tina Šparovec

University of Ljubljana, Faculty of Sports, 2009

Sports Training, Alpine Skiing

Number of Pages 73; Number of Pictures 28; Number of tables 3; Number of Sources 13.

ABSTRACT

Skiing is a widespread and popular sport in Slovenia and also in Europe. A lot of people are engaged in recreational sport, but there are quite a few competitors who compete in various disciplines in Alpine skiing. With progress of technology in general and of course in the manufacture of skis, in which we had a lot to do with in the past, a new discipline of alpine skiing called 'carving' has evolved.

Italians have had and still have the main say in the establishment and organization of competitions in carving, but the contestants participating in competitions are from all over Europe, and occasionally contestants from other continents join as well.

The system of competitions is different from the standard one in Alpine skiing, and the rules are modified as well and determined by the organization FIS.

Slovenian competitors taking part in competitions in the Cup FIS Carving Cup World Edition, have accomplished quite a few good results in recent years. Slovenian carving team has also organized three consecutive National Championships of Slovenia, which were supposed to serve as a demonstration of this young discipline to a wider audience. In the future, this discipline will take on a number of changes and the time will show if this novelties will be accepted.

KAZALO

KAZALO	8
KAZALO SLIK	9
KAZALO TABEL	10
1. UVOD	11
2. PREDMET IN PROBLEM	14
2.1 Zgodovina alpskega smučanja	14
2.2 Razvoj smuči s poudarjenim stranskim lokom.....	16
2.3 Smučanje z zarezno tehniko.....	21
2.4 Temeljne značilnosti	22
3. CILJI.....	27
4. METODE DELA	28
5. ZAČETEK IN RAZVOJ TEKMOVANJ V SMUČANJU Z ZAREZNO TEHNIKO	29
5.1 Prve tekme v Sloveniji	31
6. SISTEM TEKMOVANJ	33
7. PRAVILA TEKMOVANJ.....	35
8. OGLED PROGE IN TAKTIČNA PRIPRAVA.....	44
9. SODELOVANJE SLOVENSKEH TEKMOVALK IN TEKMOVALCEV NA TEKMOVANJIH V SMUČANJU Z ZAREZNO TEHNIKO IN NJIHOVI NAJBOLJŠI REZULTATI	46
9.1 Sezona 2003/2004.....	46
9.2 Sezona 2004/2005.....	47
9.3 Sezona 2005/2006.....	49
9.4 Sezona 2006/2007.....	51
9.5 Sezona 2007/2008.....	52
9.6 Sezona 2008/2009.....	55
9.7 Najboljše uvrstitve smučarjev v zarezni tehniki na SP do 21 let	56
9.8 Državna prvenstva Slovenije	57
10. IZKUŠNJE NEKATERIH SLOVENSKEH TEKMOVALCEV	59
11. PADCI IN POŠKODBE.....	65
12. MOŽNOSTI RAZVOJA SMUČANJA Z ZAREZNO TEHNIKO V PRIHODNOSTI.....	67
13. ZAKLJUČEK	70
14. LITERATURA IN VIRI.....	72

KAZALO SLIK

Slika 1: Norveška smučka s poudarjenim stranskim lokom iz leta 1860, razstavljena v Skimuseet Holmenkollen (arhiv Aleš Guček).	16
Slika 2: Nemec Carl Josef Luther je leta 1914 pisal o zarezem načinu smučanja in leta 1920 narisal "zarezne" smuči in premer zavoja z njimi (arhiv Aleš Guček).	17
Slika 3: Francoza Georges Joubert in Jean Vuarnet (1966): zgoraj smučanje s stranskim oddrsavanjem smuči med zavojem in spodaj zarezni način (arhiv Aleš Guček).	18
Slika 5: Tekmovalec Dejan Mrak, ki med zavojem z roko drsi po snegu (foto: Maciek Wolanski).	24
Slika 6: Primer tekmovalca, ki ima roki pred telesom skozi cel zavoj. Gianluca Grigoletto v zavoju (arhiv Tina Šparovec).	25
Slika 7: Tekmovalka Melanie Burgener s težavami v zavoju (arhiv Tina Šparovec).	25
Slika 8: Tekmovalec v zavoju (arhiv Carving Team Slovenija).	34
Slika 9: Uradni logotip Mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko (arhiv FIS Carving Cup).	35
Slika 10: Primer, v kakšni opremi naj bi tekmovalec štartal (arhiv Carving Team Slovenija). ...	39
Slika 11: Štart in lepo vidne boje različnih barv (arhiv Carving Team Slovenija).	40
Slika 12: Štart in postavitve prvega obveznega ter še dveh setov 'boj' ter sodnik ob progi, ki javlja število točk (arhiv Carving Team Slovenija).	41
Slika 13: Paraboličen zavoj ali tobogan (arhiv Carving Team Slovenija).	41
Slika 14: Skoki, na katerih so postavljene boje (arhiv Tina Šparovec).	42
Slika 15: Tekmovalec, ki je izbral zunanjo bojo, ki šteje 5 točk na skoku (arhiv FIS Carving Cup).	42
Slika 16: Štartni senzor, ki je postavljen nekoliko nižje od štartnega mesta (arhiv Carving Team Slovenija).	43
Slika 17: Ogled proge (arhiv Tina Šparovec).	44
Slika 18: Na sliki Tina Vrhunc (arhiv Tina Šparovec).	47
Slika 19: Vanja Čeligoj na tekmi v Cerknem (arhiv Tina Šparovec).	48
Slika 20: Tina (Zalaznik) Šparovec v Sestrieru (arhiv Tina Šparovec).	50
Slika 21: Na tretjem mestu Miha Malus (arhiv FIS Carving Cup).	52
Slika 22: Ana Tevč na drugem mestu, Vanja Čeligoj na četrtem (arhiv Carving Team Slovenija).	53
Slika 23: Najboljše tri prvega državnega prvenstva (arhiv Tina Šparovec).	57
Slika 24: Tina Vrhunc (arhiv MTS Carving Team).	60
Slika 25: Vanja Čeligoj (arhiv Vanja Čeligoj).	61
Slika 26: Uroš Rudolf (foto: Maciek Wolanski).	63
Slika 27: Ana Tevč (arhiv Carving Team Slovenija).	64
Slika 28: Zavoj pri hitrostnem smučanju z zarezno tehniko, uradno imenovanem "Speed Carving" (arhiv FIS Carving Cup).	68

KAZALO TABEL

Tabela 1: Rezultati kvalifikacijskih voženj žensk (arhiv ZUTS Kranj).	31
Tabela 2: Rezultati kvalifikacijskih voženj moških (arhiv ZUTS Kranj).....	32
Tabela 3: Primer rezultatov s točkami posameznih zavojev in časa ter skupnega seštevka pri dekletih v finalni vožnji FIS pokala 11. 1. 2009 Monte Bondone (ITA) (www.carvincup.com).	38

1. UVOD

Le malo katera športna zvrst današnjega časa je tako tesno povezana z razvojem človeštva kot smučanje. Čeprav nekaterih domnev ne moremo dokazati stoodstotno, lahko iz odkritih in zbranih prazgodovinskih dejstev ocenimo, da je smučanje staro od 4000 do 5000 let. Neizpodbitno je dejstvo, da so se najstarejši predniki v zasneženih predelih Evrope in Amerike zaradi samoohranitvenega nagona v globokem snegu s takšnimi ali drugačnimi pripomočki oskrbovali z divjadjo in se selili iz predela v predel, da bi preživel zimski čas. Vse najdbe kažejo, da so imeli naši najstarejši predniki na nogah krplje, iz katerih so nastale smuči. Tudi te so bile glede na geografsko lego območja in glede na uporabo različno oblikovane (Agrež in drugi, 1992).

Izraz alpsko smučanje se nam zdi nekaj povsem vsakdanjega. Pomembnost te smučarske zvrsti bi morali ceniti že v podzavesti, saj se je pred dobrimi sto leti blizu nas zgodil velik preobrat in razkorak med do tedaj znanim klasičnim smučanjem, imenovanim tudi laponskim ali skandinavskim. Severnjaki in njihovi pristaši v srednji Evropi so skušali ljubosumno zavreti razvoj nove športne zvrsti, a je bilo dokazovanje norveškega telemark zavoja na strmih alpskih pobočjih nekoristno ob novi srednjeevropski tehniki smučanja. Bivanje Slovencev na obrobju Alp nam je dalo izjemno zgodovinsko možnost, da smo s prve roke in na lastni koži spoznali rojstvo in razvoj alpske (lilienfeldske) tehnike. Pri tem je zanimivo, da so hribovci v osrednjih visokih Alpah še dolgo raje hodili po snegu s krpljami.

Ponosni smo lahko, da so bili Bločani prvi smučarji na svetu, ki so vtisnili v sneg zavoje. Valvasor je namreč leta 1689 prvi na svetu opisal "kačje kljukanje na lesenih deščicah". Zato veljajo Bločani za pionirje smučarskih zavojev, čeprav njihov način smučanja kasneje ni doživel posnemanja, niti razvoja tehnike smučanja (Guček, 2010).

Prva znana mednarodna tekma v smučanju je bila leta 1866, v norveški pokrajini Telemark z udeležbo domačinov, meščanov Kristianije (sedanjega Osla), norveških vojakov in angleških študentov iz Univerze v Kristianiji.

Prvo tekmovanje v hitrostnem smučanju se je odvijalo med iskalci zlata v Kaliforniji (ZDA) v kraju La Porte.

Prvo tekmo v srednji Evropi so razpisali v mnogih avstrijskih časopisih. Potekala je 2. februarja 1893 v Murzzuschlagu na avstrijskem Štajerskem. Proga je bila široka 10 metrov in označena s količki po vsej dolžini, ki je znašala 600 metrov. Naklonina je bila 9,5 stopinj, kar jasno govori, da je šlo za spust (Guček, 1998).

Zagovorniki modernega slaloma trdijo, da so za slalom potrebna vratca in merjenje časa. Zgolj po tem merilu naj bi bil oče slaloma Mathias Zdarsky, ki je marca 1905 zakoličil 85 vratc s po dvema količkoma na Muckenkoglu blizu Lilienfelda v Spodnji Avstriji. Zdarsky ni napisal pravil postavitve tekmovalne proge, zato bi očetovstvo današnjega modernega slaloma lahko pripisali Angležu Arnoldu Lunnu. Norvežan Fritz Huitfeldt pa je v svoji znameniti knjigi o smučanju leta 1908 opisal slalom, v katerem niso merili časa (Guček, 2010).

Od takrat so se tekmovanja precej spremenila, dopolnila in razširila.

Spremembe, ki jih je prinesel čas in seveda tudi splošni tehnološki razvoj, imajo posledice tudi v smučanju. Te se odražajo predvsem v razvoju opreme, s tem pa je neposredno povezano tudi spreminjanje smučarske tehnike. Ne glede na to, ali se je razvoj opreme prilagajal potrebam tehnike smučanja vrhunskih tekmovalcev ali obratno, je jasno, da so predvsem smuči tiste, ki so se spremenile v največji meri (Lešnik in Žvan, 2001).

S tehnološkim razvojem in razvojem sodobnih smuči pa so se tudi v smučanju pojavile nove discipline. Pojavil se je tako imenovani prosti slog, smučarski kros in tudi smučanje z zarezo tehniko (carving).

Angleška beseda carving izvira iz stare angleške besede koerfan, kar je bil širok mesarski nož, ki je zarezal ostro v meso. Iz te besede je nastala beseda carving, to carve, slovensko zarezati. Francozi so že od leta 1966 govorili in pisali o virage coupe, slovensko zarezanem zavoju.

Tudi nove zarezne ali metuljaste smuči, s tujim imenom carving, so vzpodbudile organizacijo tekem na posebnih stezah, ki jih morajo smučarji previjugati brez palic (Guček, 1998).

Lahko rečemo, da je smučanje z zarezno tehniko (carving) mlada disciplina, čeprav je v belem cirkusu prisotna že desetletje. Res pa je, da je še vedno najmanj prepoznavna od vseh novih disciplin, pa čeprav imamo kar nekaj tekmovalcev, ki zelo uspešno zastopajo svoje klube in Slovenijo v mednarodnem pokalu. Mogoče je prav to motiv pisanja te naloge. Kljub temu da smučanje z zarezno tehniko (carving) mogoče nikoli ne bo doseglo ravni tekmovalj drugih disciplin smučanja, si tekmovalci vseeno zaslužijo vsaj kanček pozornosti in pohval za svojo prizadevnost in uspehe.

2. PREDMET IN PROBLEM

2.1 Zgodovina alpskega smučanja

Človek je začel uporabljati smuči bodisi kot lovec, popotnik, vojak in še kaj že v davni preteklosti. Današnjo podobo pa je alpsko smučanje vendarle začelo dobivati šele v zadnjih 70 letih.

Prelomna obdobja v razvoju tehnike alpskega smučanja so že pred prvim svetovnim prvenstvom leta 1935 zaznamovali Zdarsky (leta 1896) z uveljavitvijo plužne tehnike in trdnih vezi, Bilgeri (leta 1908) z uvedbo uporabe dveh palic in Schneider (leta 1925) s hitrim smučanjem v zelo nizkem smučarskem položaju, ki mu je omogočal razbremenitev pred zavojem. Prav slednjega je s tako imenovano tempo paralelno kristianijo in zasukom zgornjega dela trupa v smer zavoja nadgradil Seelos, ki se je z izrazitim razbremenjevanjem že zelo približal paralelnemu načinu spreminjanja smeri. To mu je omogočalo hitrejše smučanje, lažjo izvedbo takratnih tekmovalnih zavojev in v končni posledici tudi zmago na prvem svetovnem prvenstvu leta 1935 v slalomu. Le dve leti kasneje sta na podoben način Francoza Allais in Couttet smučala že popolnoma paralelno, kar je hkrati pomenilo izhodišče za iskanje novih načinov smučanja, denimo po grbinah oziroma globokem snegu.

Vse do 50. let je imela torej prevladujoč vpliv francoska rotacijska tehnika, sočasno pa so se že pred drugo svetovno vojno v Avstriji pojavili začetki tehnike smučanja z nasprotnim sukanjem ramen, ki je bila uradno prvič predstavljena šele leta 1955 na kongresu Interski v francoskem Val d'Iseru. Pomembnost vloge ustreznega gibanja, nastavka robnikov, smučarskega odklona in nasploh razvoja smučarske tehnike v omenjeni smeri je z zmago v smuku, slalomu in veleslalomu nekoliko kasneje na olimpijskih igrah v Cortini d'Ampezzo leta 1956 potrdil Toni Sailer.

Že od časa Bilgerijeve nordijsko-alpinske tehnike so bili nosilci razvoja smučarske tehnike tekmovalci. Skladno s splošnim družbenim napredkom se je razvijal tudi sistem tekmovanj, zaradi česar se je alpsko smučanje tako razmahnilo, da ga mnogi v svetu uvrščajo med množične in najbolj priljubljene oblike zimske športne

rekreacije. Posledica razmaha zimskega turizma in čedalje večje priljubljenosti smučarskega športa je bila tudi graditev novih smučarskih naprav v smučarskih središčih. Med otroki in rekreativnimi smučarji nasploh je bilo čedalje več navdušencev, ki so tako ali drugače poskušali posnemati Killyja, Stenmarka, Zurbrigga in druge zvezde priljubljenega smučarskega cirkusa.

Na razvoju smučanja je vidne posledice pustilo tudi večletno obdobje zelenih zim, ki nam ga je nekako le uspelo premagati z različnimi načini umetnega zasneževanja. Velikemu upadu števila smučarjev niso botrovale samo "suhe" zime, temveč tudi upočasnjjen napredek v razvoju opreme. Zato je bila več kot potrebna nova prelomnica v razvoju opreme in posledično seveda tudi tehnike smučanja, imenovana karving (smučanje z zarezo tehniko).

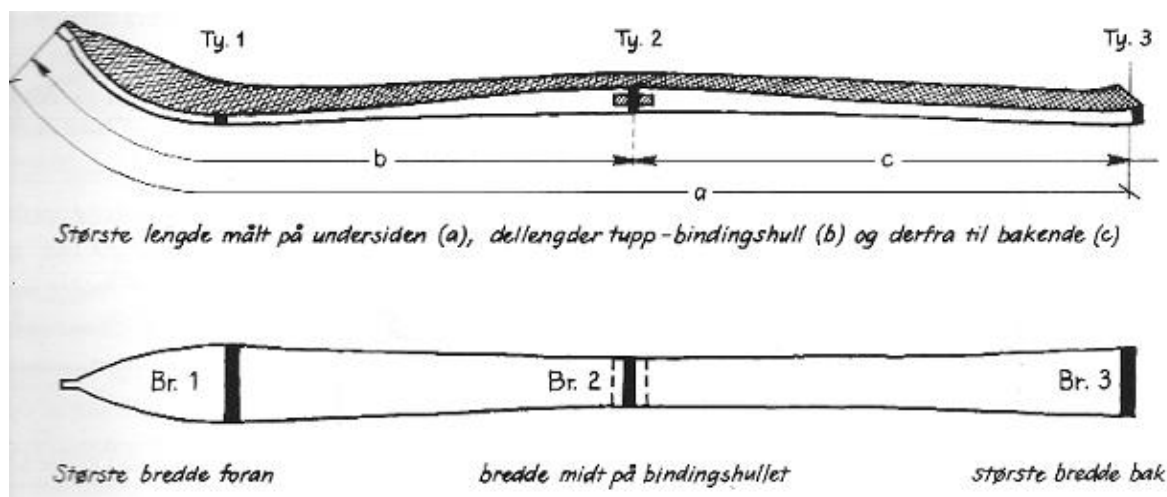
Čeprav je o načinu vodenja zavojev brez stranskega oddrsavanja že leta 1966 pisal Francoz Gorges Joubert, se je njegova ideja začela bolj množično uresničevati šele po letu 1990. Vlogo nosilcev razvoja smučarske tehnike so poslej namesto tekmovalcev začeli prevzemati inštituti vodilnih izdelovalcev opreme.

Spremembe, ki jih je prinesel čas in seveda tudi splošni tehnološki razvoj, imajo posledice tudi v smučanju. Te se kažejo predvsem v razvoju opreme, s tem pa je neposredno povezano spreminjanje smučarske tehnike. Ne glede na to, ali se je razvoj opreme prilagajal potrebam tehnike smučanja vrhunskih tekmovalcev ali obratno, je jasno, da so se v največji meri spremenile smuči. Današnje smuči se torej razlikujejo od smuči, s katerimi so smučali še pred nekaj leti (Ažman idr., 2002).

Tekmovalno smučanje in razvoj novih oblik smuči sta vplivala tudi na način smučanja rekreativnih smučarjev. Tem se je najenostavnejša možnost posnemanja tekmovalne tehnike ponudila ravno s popularizacijo tako imenovane zarezne tehnike smučanja (Lešnik in Žvan, 2007).

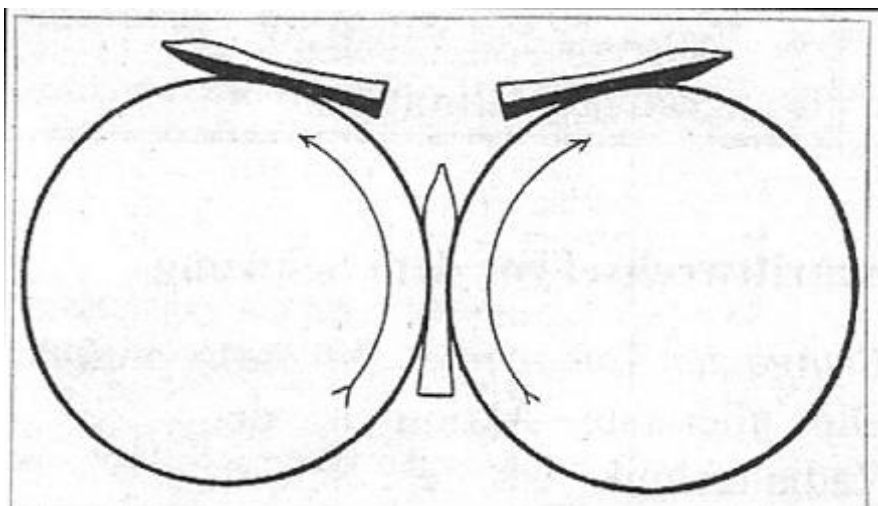
2.2 Razvoj smuči s poudarjenim stranskim lokom

Posebno vlogo pri alpskih smučeh igra stranski lok. Že Norvežan Sondre Norheim je o tem razmišljal v prejšnjem stoletju in je pravzaprav oče alpskih smuči. O povečanem stranskem loku je veliko pisal Georges Joubert z grenobelske univerze. Po njegovem je bistveno za zarezno tehniko, da smučar nastavi robnik po vsej dolžini, kar je možno le ob povečanem stranskem loku smuči, ki se močno upognejo med razbremenitvijo. Brez loka bi smučka drsela med zavojem samo po srednjem delu, medtem ko bi razbremenjeni zadnji in sprednji konci igrali povsem nepomembno vlogo (Guček, 1998).



Slika 1: Norveška smučka s poudarjenim stranskim lokom iz leta 1860, razstavljena v Skimuseet Holmenkollen (arhiv Aleš Guček).

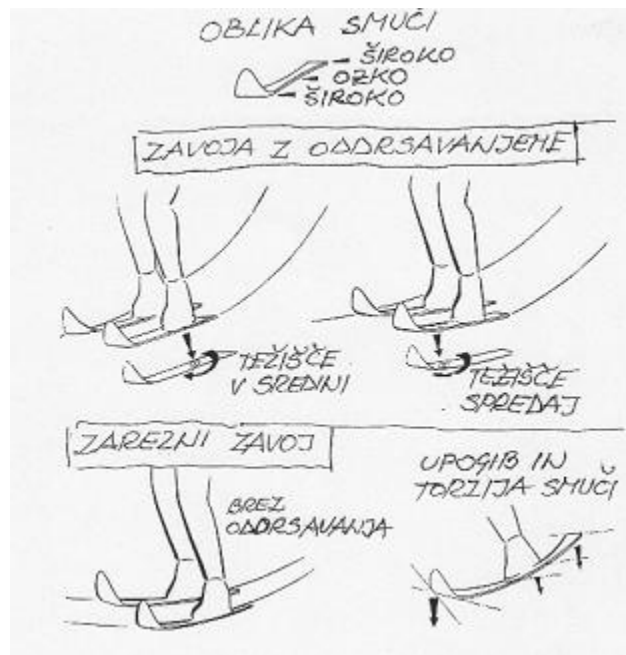
Le malokdo ve, da je že Nemec Carl Josef Luther, ki je poznal tudi bloško smučanje in pisal v švedski Arbok 1938 članek o njem, prvič leta 1920 omenil zarezno smučarsko tehniko in objavil skico krajših smuči s poudarjenim stranskim lokom (Guček, 2009).



Slika 2: Nemec Carl Josef Luther je leta 1914 pisal o zareznem načinu smučanja in leta 1920 narisal "zarezne" smuči in premer zavoja z njimi (arhiv Aleš Guček).

Tovarna Rossignol je leta 1909 patentirala tako imenovane parabolične smuči (mere 170 cm, 91, 65, 78, polmer 28) (Guček, 2010).

V svojem razmišljanju o pomenu stranskega loka so bili najbolj dosledni Francozi, ki imajo o tem po dr. Ungerju tudi najdaljšo knjižno publiciteto. Leta 1938 je o tej temi pisal Emile Allais, leta 1956 James Couttet in Paul Gignou, 1962 Jean Franco in Marius Mora, 1966 Georges Joubert in Alain Vuarnet in nato še Girier, Gravaud, Struc, Rey, Absekme, Gautier in številni mlajši pisci, sodelavci znamenitega profesorja z grenobelske univerze Gergesa Jouberta (Maver, 2009).



Slika 3: Francoza Georges Joubert in Jean Vuarnet (1966): zgoraj smučanje s stranskim oddrsavanjem smuči med zavojem in spodaj zarezni način (arhiv Aleš Guček).

Leta 1966 je znani kranjski izdelovalec smuči Zvone Debeljak izdelal za tiste čase dokaj nenavaden model smuči. Dolge so bile samo 160 cm in imele so izrazitejši stranski lok. Ker tedaj ni bilo na trgu laminatov, širših od 9 cm, mojster ni mogel svojih smuči v krivini še bolj razširiti, zato je večjo stransko usločenost dosegel z ožanjem smuči v sredini (Maver, 2001).

V začetku 70. let je raziskovalec in vodja Elanovega razvojnega inštituta Andrej Robič, v redno proizvodnjo za vse smuči Uniline, uvedel močnejši stranski lok v sorazmerju z dolžino, širino in prožnostjo smuči.

Kot višji raziskovalec je sledil tej ideji in leta 1970 je nastala njegova raziskava z naslovom Elastične linije smuči, zanjo je prejel tudi Kidričevo nagrado, s katero je zasnoval smuči Uniline, ki so bile poenotene za slalom in veleslalom.

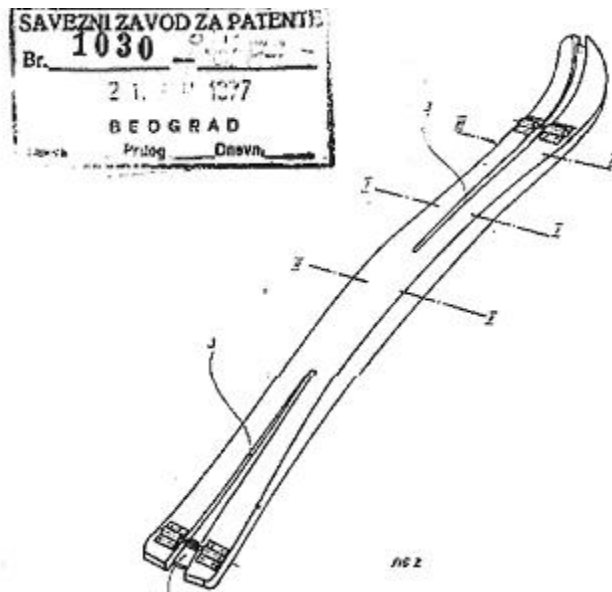
Sredino smuči je z okoli 75 milimetrov zožal na 66 milimetrov in poudaril upogib, s čimer so smuči bolje zarezovale. S takšno geometrijo smučk je Andrej Robič želel doseči, da bi smučar z nastavkom robnikov na sneg čim lažje začel, vodil in končal

zavoj, saj ožja smučka na sredini ob obremenitvi in nagnjenosti omogoča večji upogib in s tem tudi večji pritisk na podlago v sprednjem in zadnjem delu, kar smučko samo potegne v zavoj. Te smuči so že nakazovale današnje smučanje z zarezo tehniko (carving), saj je dotlej stranski lok smuči znašal okoli 60 metrov, pri smučeh 'Uniline' pa 45 metrov.

Da so z njimi prodrli v svetovni pokal, je zaslužen nekdanji smučarski as Ingemar Stenmark, ki je te smuči potrdil. Tedaj so v Elanu razvijali pretežno tekmovalne smuči. Slovenski mediji so že tedaj poročali o revoluciji v smučanju, v tujini pa so jih mnogi posmehljivo označili kot eksotične.

Da so nekdanjemu švedskemu smučarskemu šampionu 'Uniline' smuči tako ustrezale, niti ne preseneča, saj je že lep čas smučal na njih, ne da bi se tega sploh zavedal. Njegov dolgoletni serviser je namreč njegove smuči velikokrat brusil in sprva nehote vedno močnejše pritisnil po sredini, da so smuči pod čevljem postale za nekaj milimetrov ožje. Ko je videl, da je Stenmark vse boljši tudi zaradi ožjih smuči v sredini, je to počel namenoma.

Robiču pa inovatorski duh ni dal miru in že leta 1977 je razvil dva nova modela smuči VSS 'Servo' in 'Retro', ki sta šla še bolj v smeri današnjega smučanja z zarezo tehniko (carvinga). Pri prvem modelu je bilo mogoče smučko s prečnim vijakom do 10 milimetrov razširiti spredaj in zadaj, pri drugem zgolj zadaj, pri obeh pa je bilo mogoče stranski lok poljubno spreminjati. Smuči sicer niso nikoli komercialno zaživele, med razlogi za to pa omenja trg, ki takšne novosti preprosto ni sprejel, in Elan, ki ljudi ni znal prepričati o prednostih stranskega loka (Humar, 2009).



Slika 4: Andrej Robič, razvojniki v Elanu (1977): ne preveč koristen patent smuči VSS z različnimi nastavitvami stranskega loka smuči (arhiv Aleš Guček).

Do pravega preboja pa je prišlo, ko sta se v osemdesetih pri Andreju Robiču zaposlila mlada vajenca Pavel Škofic in Jure Franko. Začela sta računati, kakšne mere bi morale imeti smuči, da bi bilo z njimi v resnici mogoče smučati po robnikih. Po vztrajnem skiciranju v pisarni in preizkušanju na terenu so se leta 1988 izrisala ekstremnejša razmerja v širini na prednjem, srednjem in zadnjem delu smuči, nastale so znamenite smuči Elan SCX (www.skiinghistory.org).

Nekdanja Elanova konstruktorja Jure Franko in Pavel Škofic sta z računalniško simulacijo skušala najti idealen stranski lok smuči. Ideja je počivala nekaj let v Sloveniji in tudi v avstrijskih razvojnih službah. Elan je načrte potegnil iz predala leta 1993 in nadaljeval s poskusi. Smuči so dobile ime parabolične zaradi krivulje stranskega loka in komercialno ime "carving". Angleška beseda res pove veliko, saj v smučarskem svetu pomeni hkrati široko obliko smuči ter še zarezni nastavek robnikov (Guček, 1998).

Avstrijski Kneissl je z oblikovalcem Wolfgangom Wagnerjem naredil 180 cm dolge smuči, imenovane Ergo, s stranskim lokom globine 19 mm in polmerom zavoja 14 m. Sledili pa so tudi ostali proizvajalci smuči (www.skiinghistory.org).

Kdo je bil prvi pri razvoju smuči z zarezno tehniko, niti ni najpomembnejše. Bistvo je, da so smuči s poudarjenim stranskim lokom v prvi polovici 90. let prejšnjega stoletja prišle na trg in da jih danes velika večina ljudi uporablja. Tako tekmovalci za doseganje vrhunskih rezultatov, kot tudi rekreativci za lastne užitke pri smučanju.

Zanimivo pa je, da je tokrat tehnologija narekovala razvoj smučanja tekmovalcem, ki so potrebovali kar nekaj časa in treninga, da so se na novo tehniko popolnoma privadili.

2.3 Smučanje z zarezno tehniko

Prvič v zgodovini se je zgodilo, da je tehnologija narekovala pot tekmovalcem in ne obratno, kot je bilo v preteklosti v navadi.

Smuči s poudarjenim stranskim lokom so v zadnjem desetletju korenito spremenile način smučanja. Starejšo tehniko z oddrsavanjem smuči v zavojih je nadomestila tehnika zareznih zavojev po robnikih smuči in tehnika kombinacije oddrsavanja in zarezne tehnike.

Sodobne smuči s poudarjenim stranskim lokom so krajše, zasnovane tako, da smučar v zavojih po robnikih ne izgublja hitrosti (ne zavira), hitrost lahko v zavojih tudi povečuje. Smučanje z izpeljavo zavojev s popolno zarezno tehniko je tako hitrejše, bolj uravnoteženo in po večini atraktivnejše. Oblika smuči, predvsem stranski lok in trdnostne značilnosti smuči, določa optimalni polmer zavoja. Geometrija smuči s polmerom stranskega loka določa širino zavojev in s tem širino namišljenega hodnika, po katerem vijuga smučar.

Sodobne smuči s poudarjenim stranskim lokom že ob majhni hitrosti, s postavitvijo na robnik, pričnejo zavijati, smučar pa s tem pridobiva hitrost, za razliko od izpeljave

zavoja z oddrsavanjem, pri katerem se hitrost zaradi oddrsavanja zmanjšuje. Telo smučarja mora prek kolenskih in skočnih sklepov ohranjati ravnotežni položaj tudi ob zelo hitrih spremembah hitrosti smuči med zavoji, oziroma v delih zavojev, ko zaradi spremembe konfiguracije terena smuči močno pospešijo. Pri starem načinu smučanja je bilo možno uravnavati hitrost z oddrsavanjem in potiskanjem smuči prečno na vpadnico. Pri zarezni tehniki je uravnavanje hitrosti odvisno od izdatnejšega zaključevanja zavojev.

2.4 Temeljne značilnosti

Razklenjen položaj smuči. Gre za postavitev smuči v širini bokov, kar daje smučarju boljšo oporo in večjo stabilnost pri izpeljavi zavoja in mu omogoča večji nagib kolen v stran, kar pomeni, da smučar v razklenjenem položaju z neodvisnim delom nog najlažje premaguje nastajajoče sile, ki se pojavljajo v zavoju pri večji hitrosti. Razklenjen položaj smuči prihaja do izraza tako pri prvih korakih na snegu kot tudi pri vrhunskih in tekmovalnih oblikah smučanja, pri katerih vadi smučar zavoj s potiskom obeh gležnjev in kolen v zavoj. Omogoča mu optimalen nagib obeh smuči na robnike.

Vsak smučarski zavoj se praviloma začne z uvodnim zasukom ramen (anticipacijo) in sočasnim zvrčanjem gležnjev. Pravilnemu gibanju gležnjev nastavek smuči na robnike omogoča krožno gibanje kolen v smeri naprej in navznoter. Pri smučanju gre za neodvisno delo nog, ki je pomembno zlasti pri velikih hitrostih in obremenitvah, ko velik del teže v zavoju prevzame tudi notranja noga. Danes je po nekaterih raziskavah, razmerje razporeditve teže na zunanjo in notranjo smučko okrog 70:30 odstotkov, v ekstremnih primerih je porazdelitev obremenitve lahko zelo različna in je odvisna predvsem od naklonine (Lešnik in Žvan, 2007).

Res je, da se zavoj začne z zvrčanjem gležnjev, poudariti pa moramo, da je zelo pomemben del vstopa v zavoj uvodni zasuk ramenske osi oziroma anticipacija. Uvodni zasuk ramen v fazi odrida pomaga in omogoča optimalen prenos smuči v nov zavoj. Na tak način smučar pravzaprav nakaže smer vodenja smuči, pomembno pa je, da v zavoju ne pride do nagibanja ramenske osi v zavoj (posledica spuščanja notranje roke) ter prevelike rotacije (vrtenje ramenske osi čez smer smučanja).

Sledenje telesa pomeni zaporedje gibanja delov telesa smučarja. Zavoj se začne z zvrčanjem gležnjev in predčasnim zasukom ramenske osi v smeri zavoja. Pri sledenju telesa gre za sledenje ramenske in kolčne osi gibanju težišča telesa smučarja.

Ustrezno visok položaj bokov je pomemben predpogoj za dober začetek zavoja. Če zagovarjamo način smučanja, pri katerem je obremenitev obeh smučí enakomernejša, mora v zavoju biti položaj smučarja takšen, da njegov notranji bok ne uhaja v zavoj. To pomeni, da mora kolčna os smučarja v zavoju biti dovolj visoko nad smučmi (zunanji bok potisnjen nekoliko naprej), ne pa biti obrnjena v odklon (notranji bok potisnjen v zavoj). Smučki morata biti v krivinah čim bolj poravnani (vzporedni), tako da notranja smučka ne prihaja v položaj krmarice.

Sprememba smeri smučanja pri manjši hitrosti zahteva večjo amplitudo gibanja dol - gor, večja hitrost pa zahteva nižji položaj telesa in minimalno gibanje dol - gor oziroma zahteva poudarjeno stransko gibanje nog.

Sprememba smeri smučanja pri manjši hitrosti zahteva izrazitejšo obremenitev zunanje smučke in obratno, čim bolj se večja hitrost smučanja, bolj se vključuje obremenitev obeh smučí, vendar je ne glede na hitrost spodnja smučka še vedno dominantna (Šegula in Zupan).

Enakomernejša obremenjenost smučke v zavoju je odvisna od uravnoteženosti težišča telesa smučarja (v smeri naprej, nazaj in v stran). Pri tekmovalnem alpskem smučanju pa je še posebej pomembna čim manjša amplituda gibanja težišča v vertikalni smeri. Večja amplituda vertikalnega gibanja težišča ima namreč za posledico tudi dalj časa trajajoči pritisk smučí na podlago. Na tak način narašča sila trenja, ki negativno vpliva na hitrost smučanja. Padeč hitrosti pri enonožnem razbremenjevanju iz preteklosti je bil še izrazitejši, zato so tekmovalci v začetku 90. let stremeli k smučanju s kratkim, po nekaterih avtorjih tako imenovanim odbojnim razbremenjevanjem z obeh optimalno obremenjenih smučk. To je način razbremenjevanja, pri katerem naj bi bili kljub sunkovitejšim akcijam in reakcijam smučarja obe smučki ves čas drsenja v stiku s snegu.

Razklenjeni položaj smuči je danes skoraj nujen, vloga tega pa je naslednja:

- ob velikih hitrostih nudi tekmovalcu ustreznejšo podporo za ohranjanje ravnotežja,
- bolj kakovostno neodvisno delo nog,
- boljša kontrola premagovanja obremenitev,
- ustreznejša razporeditev teže na zunanjo (spodnjo) in notranjo (zgornjo) smučko (Lešnik in Žvan, 2007).

Pri smučanju z zarezno tehniko se ne uporabljajo palice. To pomeni, da tekmovalec nima podaljšanih rok – tipalk in si zato v zavojih pomaga s samimi rokami. Kako si pomaga, je odvisno od tekmovalca. Različni tekmovalci imajo različne tehnike. Nekateri z rokami v zavoju podrsajo po snegu.



Slika 5: Tekmovalec Dejan Mrak, ki med zavojem z roko drsi po snegu (foto: Maciek Wolanski).

Do težav lahko pride, če tekmovalec z roko zadane bojo. Posledica je lahko padec, v najslabšem primeru tudi poškodba.

Najbolje je, če si z rokami pomaga vzdrževati smer v zavoju tako, da jih drži čim bolj enakomerno skozi cel zavoj. Da jih med ali v zavoju ne razpre, ker s tem izgubi nekaj hitrosti.



Slika 6: Primer tekmovalca, ki ima roki pred telesom skozi cel zavoj. Gianluca Grigoletto v zavoju (arhiv Tina Šparovec).

Kadar notranja roka uide za telo, to se največkrat zgodi, če tekmovalec z roko zadane bojo ali močno udari v sneg, pride do zasuka zgornjega dela telesa, posledično zadnji deli smuči oddrsnejo, kar privede do zmanjšanja hitrosti in do podaljšanja linije zavoja. Izguba časa.



Slika 7: Tekmovalka Melanie Burgener s težavami v zavoju (arhiv Tina Šparovec).

Postavitev rok je še posebej pomembna na skokih in v paraboličnih zavojih. Porušeno ravnotežje rok na skoku lahko privede do težav v fazi leta in doskoka, kar se lahko konča s padcem, v najslabšem primeru pa pride do poškodbe. V paraboličnih zavojih (smučarji z zarezo tehniko tak zavoj imenujejo tobogan) na tekmovalca deluje močna centrifugalna sila. Če pri tem zavoju roke niso v ravnotežnem položaju, lahko prav tako pride do padca in poškodbe.

3. CILJI

Eden izmed ciljev diplomske naloge je celostna obravnava športne panoge oziroma vrste smučanja, ki do sedaj še ni bila sistematično opisana.

V diplomski nalogi želimo, glede na skromno prepoznavnost smučanja z zarezno tehniko, opisati tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko in razložiti razvoj te vrste tekmovanja.

Približati relativno novo smučarsko disciplino širšemu krogu ljudi in predstaviti pravila tekmovanj.

Predstaviti sistem tekmovanj s pravili ter izkušnjami iz prve roke.

Vsako tekmovanje se začne zaradi želje nekaterih ljudi po nečem novem, drugačnem, zanimivem. Poskušali bomo ugotoviti kdo je podal idejo o taki vrsti tekmovanj v alpskem smučanju in kako se je sistem skozi sicer kratko zgodovino razvil. Narediti analizo in poiskati možnosti razvoja tega športa v prihodnosti, popularizacija.

Prav tako pa želimo prikazati, kako uspešni smo bili in so slovenski tekmovalci in tekmovalke v tem mednarodnem tekmovanju.

4. METODE DELA

Ker je diplomsko delo pretežno monografskega tipa, so v njem uporabljene informacije in podatki, pridobljeni iz člankov in elektronskih medijev. Veliko informacij pa je iz lastnih izkušenj, pridobljenih pri sodelovanju na tekmovanjih.

Načini zbiranja dostopnega dokumentacijskega gradiva (elektronskega in knjižnega) in virov so bili:

- študij literature,
- metoda neformalnega razgovora s tekmovalci in drugimi ljudmi v športu,
- metoda opazovanja,
- iskanje virov prek svetovnega spleta.

5. ZAČETEK IN RAZVOJ TEKMOVANJ V SMUČANJU Z ZAREZNO TEHNIKO

Mednarodni pokal v smučanju z zarezno tehniko (FIS Carving Cup) je bil rojen leta 1998, ko je Gianfranco Kasper, predsednik FIS-a odločil, da je čas za prvo in poskusno sezono tekmovanj, na prošnjo italijanske revije »Sciare magazine« in FIS. Celotno organizacijo so zaupali reviji Sciare, ki je začela z organizacijo tekmovanj že v letu 1995, da bi promovirali smučanje z zarezno tehniko (carving). Pri tem so sodelovali s proizvajalci opreme. Revija je zbrala mednarodni organizacijski odbor z namenom, da postavi organizacijske standarde kvalitete tekmovanj in postavi tekmovalna pravila. Mednarodni Pokal v smučanju z zarezno tehniko 98/99 sta zmagala Ignaz Ganahl (Avstrija) in Elizabetta Timoteo (Italija).

Tekmovanje je pritegnilo precej publike ter tudi uveljavljene športnike iz evropskega pokala in nekdanje športnike iz svetovnega smučarskega pokala, da so se preskusili "med bojami". Že od samega začetka pa je cilj mednarodnega odbora za smučanje z zarezno tehniko (FCO), da bi končno dobili tudi v smučanju z zarezno tehniko inačico svetovnemu pokalu v alpskem smučanju. Zato je bilo smučanje z zarezno tehniko v sezoni 2002/2003 prvič prisotno na študentskih olimpijskih igrah v Trbižu.

V letu 2006 so bile na sporedu tudi olimpijske igre v Torinu. Kljub prizadevanjem smučanje z zarezno tehniko ni bilo prisotno kot predstavitvena olimpijska disciplina. V mednarodni organizaciji FIS so tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko priznali kot FIS tekme in tako naredili korak naprej. Pri nas je SZS sprejela odločitev za ustanovitev pododbora za smučanje z zarezno tehniko pri alpskih disciplinah.

Od tu dalje se je marsikaj postorilo na področju organizacije. Ustanovili so prvi mednarodni organizacijski komite (FCO - FIS Carving Organization), ki je zadolžen za mednarodni pokal v smučanju z zarezno tehniko.

Vodja tekmovanj Marco Di Marco je povedal, da je bila naloga jasna. 'Zadali smo si cilj, s katerim bomo popeljali to tekmovanje na višji nivo.'

V prvi sezoni se je tako na teh tekmovanjih pojavilo kar nekaj znanih tekmovalcev iz Svetovnega in Evropskega pokala v alpskem smučanju. Organiziranih je bilo 12 tekem v Italiji, Švici, Nemčiji ter Franciji. Tekmovanje je bilo predstavljeno gledalcem na prijazen način, saj so se tekme pričenjale v poznih dopoldanskih oziroma v popoldanskih urah. Gledalci so bili navdušeni nad tekmovanjem.

V sezoni 2000/2001 so vpeljali tudi televizijo RAI, ki je dobila snemalne pravice za tekme, ki se odvijajo v Italiji. To tekmovanje si je s tem lahko ogledalo precej večje število ljudi, saj je bil posnetek predvajan na satelitski televiziji Rai Sport Sat. Na željo gledalcev so tekmovanja postala "ski tour", nekakšna potovanja iz enega smučarskega središča v drugega. Tako je na snegu nastala prava mala snežna vasica. Postavili so napihljivo hiško, oziroma nekakšen šotor, kjer v katerem se dogaja marsikaj. Tekmovanja so se razširila tudi v Avstrijo in na Poljsko. V tem času pa se je v Nemčiji pojavilo novo tekmovanje, imenovano "Duell Carving", ki pa se ni prijelo.

Tudi med tekmovalci se je pojavilo kar nekaj dobrih idej in želja. Mnogo stvari so uredili tako, da so bolj prijazne za tekmovalce. Organizirali so tekmovanje, ki je štel za Evropsko prvenstvo. Vseskozi pa je težnja po tem, da bi Pokal v smučanju z zarezno tehniko (FIS Carving Cup) postal ena izmed tekem v svetovnem pokalu, kot sta slalom ali veleslalom. Največja naloga ali cilj, ki si ga je FCO zadal, pa je, da bo smučanje z zarezno tehniko kot predstavitvena disciplina na olimpijskih igrah v Torinu 2006, kar se na žalost ni uresničilo (<http://www.carving-team-slovenija.si>).

V sezoni 2002/2003 se je smučanje z zarezno tehniko predstavilo na študentskih olimpijskih igrah v Trbižu. Prebudili so se Slovenci in s prvo udeležbo slovenskega tekmovalca Uroša Rudolfa se je tudi v Sloveniji zgodil korak naprej.

5.1 Prve tekme v Sloveniji

V Sloveniji so se v sezoni 2003/2004 pojavila tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko v okviru ZUTS Kranj. Tri tekme na Krvavcu so štejele za RCC pokal Krvavca.

Pravila so se nekoliko razlikovala od pravil Mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko, in sicer proga je bila krajša, postavljenih je bilo 5 nizkih količkov, ki so označevali linije zavojev. Izbira je bila prav tako tekmovalčeva in vsak količek je prinesel drugačno število točk. Največja razlika pa je bila v tem, da je bilo potrebno presmučati progo v določenem času, ki je bil postavljen na začetku tekmovanja.

Udeležba pri dekletih je bila skromna, pri fantih pa bolj številčna. V tabelah spodaj so obarvani časi tistih, ki so upoštevani za nadaljnje tekmovanje in razvrstitev po kvalifikacijskih vožnjah.

KVALIFIKACIJE ŽENSKE						
Mejni čas: 26,00s						
MESTO	ŠT. ŠTEVILKA	IME IN PRIIMEK	1. vožnja		2. vožnja	
			TOČKE	ČAS	TOČKE	ČAS
1	6	Tina Vrhunc	30	23,91	34	25,38
2	5	Katja Šmalc	25	23,95	33	25,71
3	4	Nina Česnik	24	24,00	28	24,37
4	3	Tanja Soklič	25	25,88	26	25,19
5	1	Nataša Zupančič	25	25,47	23	24,40

Tabela 1: Rezultati kvalifikacijskih voženj žensk (arhiv ZUTS Kranj).

KVALIFIKACIJE MOŠKI						
Mejni čas: 26,00s						
			1.vožnja		2.vožnja	
MESTO	ŠT. ŠTEVILKA	IME IN PRIIMEK	TOČKE	ČAS	TOČKE	ČAS
1	24	Tilen Trdan	37	25,24	38	26,02
2	17	Miha Rozman	30	23,91	34	24,76
3	1	Janez Bohinc	18	20,80	34	25,01
4	23	Matej Švegel	26	23,17	33	25,48
5	26	Gregor Osojnik	33	25,74	35	26,80
6	22	Sandi Murovec	32	23,83	0	0,00
7	2	Robert Rencelj	23	21,71	32	23,94
8	14	Jaka Miklavčič	28	23,26	32	24,54
9	6	Gregor Dolenc	27	24,11	30	24,45
10	8	Uroš Gril	29	25,06	32	26,17
11	25	Igor Bizjak	27	24,51	29	25,48
12	11	Tomaž Starin	24	24,65	29	25,88
13	10	Jože Zaletel	28	24,09	26	24,00
14	20	Janez Miklavčič	23	25,30	27	25,47
15	15	Mitja Keber	26	24,45	34	26,25
16	21	Marko Hribar	20	23,08	26	24,96
17	12	Škarabot Drago	25	23,71	0	0,00
18	18	Borut Torkar	24	23,82	23	39,65
19	13	Marko Konrad	24	23,93	23	24,74
20	5	Dejan Križaj	23	24,22	32	26,51
21	9	David Gorjan	21	21,01	22	21,96
22	7	Andrej Perovšek	21	23,53	36	26,95
23-26	3	Marko Sodja	33	26,03	0	0,00
23-26	4	Tone Zupančič	24	28,38	0	0,00
23-26	16	Roman Justin	31	26,51	0	0,00
23-26	19	Boris Ravnič	0	0,00	0	0,00

Tabela 2: Rezultati kvalifikacijskih voženj moških (arhiv ZUTS Kranj).

6. SISTEM TEKMOVANJ

Tekmovanje poteka dva dni. Prvi dan so dvojne kvalifikacije. V prvi vožnji se štarta od prve številke do zadnje, v drugi vožnji pa v obratnem vrstnem redu. Drugi dan potekata še polfinalna in finalna vožnja. V polfinalno se uvrsti 30 moških ter 10 žensk (zaradi manjšega števila tekmovalk), ki so dosegli najboljše rezultate v kvalifikacijah vožnjah. Najboljših 10 moških ter 5 žensk pa se uvrsti v finalno vožnjo. Poleg dvodnevni tekem so v programu tudi enodnevne tekme, dopoldne kvalifikacije, popoldne oziroma zvečer pa še polfinale in finale pod žarometi. To v veliki meri popestri tekmovanje.

Gledalci vidijo vso progo, vse se zgodi v približno 40 sekundah, za končni rezultat štejejo čas in točke, ki jih tekmovalec nabira z zavoji okrog boj. Na isti progi se pomerijo moški in ženske. Rezultati pa se vodijo posebej za ženske in posebej za moške. Običajno je v soboto kvalifikacijska tekma, kjer vsak tekmovalec naredi po dve vožnji. Šteje se najboljša. V nedeljo pa je polfinale in finale (skupaj dve vožnji). Zmaga tisti tekmovalec oziroma tekmovalka, ki ima najboljši čas v finalni vožnji.

Omembe vredno je tudi to, da na teh tekmovanjih lahko tekmuje skoraj vsak. Pojavljajo se ekipe z najrazličnejšimi imeni, predvsem imeni opremljevalcev, v katerih so nekateri bivši tekmovalci iz alpskih disciplin, tudi znana imena se znajdejo med njimi, spet drugi pa se šele v smučanju z zarezno tehniko prvič preizkušajo na tekmovanjih. V ekipi lahko sodelujejo tekmovalci različnih narodnosti (<http://www.carving-team-slovenija.si>).

Ekipa ima večje število tekmovalcev. Vsi ti tekmovalci lahko tekmujejo na tekmi. Vodja ekipe pri prijavi tekmovalcev na tekmo organizatorju sporoči imena tekmovalcev, ki bodo na tej tekmi tekmovali za ekipo. To pomeni, da so v tej ekipi največ štirje tekmovalci, tako moški kot ženske, ki prinesejo skupne točke za točkovanje med ekipami, ki se odvija na vsaki tekmi. Ekipni rezultat se točkuje posebej. Na koncu tekmovanja tako tudi najboljša ekipa prejme nagrado.

Tekmovalec, ki je bil izbran za eno od ekip, je lahko tudi posamičen zmagovalec.

Točkovanje je podobno kot pri alpskem smučanju. Na koncu sezone dobimo skupnega zmagovalca, najboljšo ekipo, najboljšo posamezno državo.



Slika 8: Tekmovalec v zavoju (arhiv Carving Team Slovenija).

Nagrade so dokaj privlačne. Poleg praktičnih nagrad, je prisoten tudi denarni sklad, ki se porazdeli med tekmovalce, ki so uvrščeni med 30 in tekmovalke, ki se uvrstijo med 10. Prav tako pa tudi ekipna razvrstitev prinese denarno nagrado.

Taktika izpeljave proge je odločitev vsakega posameznika. Na ogledu proge si zamisli, kako bi odpeljal določene zavoje in potem to skuša uresničiti ter doseči maksimalno število točk v čim krajšem času.

7. PRAVILA TEKMOVANJ

Prva smučarska pravila v srednji Evropi so spisali Avstrijci leta 1905. Za smučarsko zvezo Avstrije jih je spisal Richard Baumgartner. Pravila smučarskih zvez po državah so se razlikovala, posebno za nove alpske discipline.

V Sloveniji pred prvo vojno ni bilo veliko tekmovanj, zato tudi ni bilo izkušenih smučarskih sodnikov, ki bi po letu 1920 lahko odločali o poteku tekme. O kakšnem praktičnem znanju in usklajevanju kriterijev ni bilo izkušenj. Razvoj alpskega smučanja je šel skokovito naprej in sodniki, ki so stali ob progi, niti niso vedeli, kako se imenujejo posamezne oblike postavitve vratc. Tudi domače izrazoslovje še ni bilo dodelano. Prepričanje, da je bivši tekmovalec tudi dober sodnik, je bilo zmotno (Guček, 1998).

Pravila tekmovanj smučanja z zarezno tehniko so postavljena s strani mednarodne smučarske zveze FIS, tako kot za vse druge discipline. Ker so to uradna tekmovanja FIS, so vse tekme objavljene v koledarju te organizacije.

Tekmovanja v mednarodnem merilu smučanja z zarezno tehniko (FIS) se delijo na dva nivoja. Prvi nivo pomeni tekme Mednarodni pokal v svetovnem merilu (FIS Carving Cup – World Edition), ki pomeni serijo mednarodnih tekmovanj. Drugi nivo pa so posamezna tekmovanja, na katerih se podeljuje FIS točke.



Slika 9: Uradni logotip Mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko (arhiv FIS Carving Cup).

Smučanje z zarezno tehniko spada med alpske discipline smučanja in je slalomu podobna zvrst, ki popolnoma izkorišča stranski lok smuči.

Vsako tekmovanje je sestavljeno iz dveh kvalifikacijskih voženj, polfinalne vožnje in finalne vožnje. Vse to se odvija v dveh dneh. Možne so tako dnevne kot tudi nočne tekme.

Postavitev proge v polfinalu in finalu se lahko razlikuje od postavitve v kvalifikacijskih vožnjah. Kar ponavadi tudi se, saj kvalifikacijski vožnji potekata prvi dan tekmovanja, polfinalna in finalna pa drugi dan. Postavljalec proge je sicer isti oba dneva, vendar progo postavi malo drugače, spremeni število zavojev in podobno.

Sodniki se lahko odločijo, da izpustijo eno izmed kvalifikacijskih voženj, če razmere za to niso primerne. Na primer če je slaba vidljivost, preveč novozapadlega snega ali če menijo, da proga ne bo dovolj varna za vse tekmovalce. Prav tako lahko sodniki odločijo, da veljajo rezultati kvalifikacijskih voženj ali polfinala kot finalni rezultat, če so vremenske in snežne razmere neprimerne za izpeljavo polfinala oziroma finala.

Štartni red tekmovalcev je določen glede na točke FIS, ki jih tekmovalci in tekmovalke imajo. Vrstni red štarta v drugi kvalifikacijski vožnji je obrnjen vrstni red prve. To pomeni, da če je na štartu 20 tekmovalk, v drugi kvalifikacijski vožnji prva štarta tekmovalka s številko 20.

Vsak tekmovalec oziroma tekmovalka mora štartati vsaj v prvi kvalifikacijski vožnji, da se lahko uvrsti v polfinale. Če tekmovalec oziroma tekmovalka prve kvalifikacijske vožnje ne konča, oziroma je diskvalificiran, ima pravico štartati v drugi kvalifikacijski vožnji. Če tekmovalec v prvi vožnji ni štartal, izgubi pravico do štarta v drugi vožnji.

Za napredovanje v polfinale se šteje boljši rezultat obeh kvalifikacijskih voženj. Vedno štartajo najprej ženske in nato moški, na isti progi. Tudi ko se obrne vrstni red v drugi kvalifikacijski vožnji, štartajo najprej ženske in nato moški od zadnje številke navzgor.

V polfinale se uvrsti 30 najboljših moških in 10 najboljših žensk. Vrstni red štarta je določen z obrnjenimi rezultati kvalifikacijskih časov. To pomeni, da prvi oziroma prva štarta tisti tekmovalec oziroma tekmovalka, ki je zasedel 30. oziroma 10. mesto v kvalifikacijah. V finale se uvrsti najboljših 5 žensk in najboljših 10 moških. Zopet se vrstni red štarta obrne.

Rezultati so izračunani na podlagi formule, ki deli čas s točkami, ki jih je osvojil/a tekmovalec/ka in pomnoži s 100 (čas / točke x 100). Tekmovalec/ka, ki ima najmanjši rezultat, je zmagovalec.

Primer: čas, ki ga je dosegla tekmovalka, znaša 35,87 s.

Zbrala je 73 točk.

Izračun je torej:

$$35,87 \text{ s} / 73 \text{ točk} \times 100 = 49,14.$$

Končni rezultat se zapiše 49,14.

CAR

Technical data

COURSE NAME	Palon
START	1.830 m
FINISH	1.680 m
VERTICAL DROP	150 m
FIS HOMOLOG NR	8137/01/06

FORERUNNERS

A M. Nardelli ITA **C** D. Sevegnani ITA
B M. Ravagni ITA **D**

TEMPERATURE	START -1
	FINISH -2

pos	bib	fis code	surname name	nat	team	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	sum	time	result
1	2	515531	BURGENER Melanie	SUI	RTC Carving Team	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	73	35,87	49,14
2	3	295208	MERLIN Alessandra	ITA	Colmar Carving Team	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	73	36,55	50,07
3	1	565347	TEUC Ana	SLO	Slovenija C.T.	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	4	4	67	33,77	50,40
4	4	565363	TURK Spela	SLO	Slovenija C.T.	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	71	36,30	51,13
5	5	295693	VANTINI Marcella	ITA	Colmar Carving Team	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	73	37,57	51,47

792 A. Cesati ITA

Tekmovalec/ka ne sme tekmovati oblečen v oprijet dres, ampak v manj oprijeta oblačila. Prav tako je prepovedana uporaba palic, medtem ko je uporaba čelade obvezna.



Slika 10: Primer, v kakšni opremi naj bi tekmovalec štartal (arhiv Carving Team Slovenija).

Tekmovalci uporabljajo predvsem slalomske smuči. Lahko tudi veleslalomske, če je po oceni tekmovalca ali tekmovalke to bolj primerno. Sama dolžina smuči ni omejena.

Višina opreme do smučarskega čevlja je lahko višja kot pri klasičnih alpskih disciplinah (55 mm). FIS organizacija za smučanje z zarezno tehniko dovoljuje, da je razdalja od stika smuči s snegom pa do stika smuči s smučarskim čevljem 100 milimetrov.

Pravila za postavitev proge in tekmovanje so prav tako določena s strani mednarodne FIS organizacije.

Sam štart je podoben kot pri deskarjih na snegu in se imenuje leteči štart.



Slika 11: Štart in lepo vidne boje različnih barv (arhiv Carving Team Slovenija).

Proga, na kateri se tekmuje, mora biti dolga najmanj 200 m in široka 20 m. Dolga je ponavadi več kot toliko, široka pa vedno najmanj 20 metrov, saj postavitvev tako zahteva.

Pri smučanju z zarezo tehniko se ne uporablja klasičnih količkov, ampak tako imenovane boje. Na progi je lahko najmanj 8 in največ 20 zavojev. Bistvena razlika je v tem, da pri zavoju ni postavljen samo en količek kot v slalomu, ampak tri boje, ki so različnih barv in prinašajo različno število točk. Tako ima tekmovalec možnost, da si izbere eno od treh boj (rdeča, rumena, modra) in pri tej boji naredi zavoj. Ta odločitev je popolnoma prepuščena tekmovalcu – taktika. Možna pa je postavitvev tudi ene same boje, ki označuje obvezni zavoj in vsem tekmovalcem prinese enako število točk. Minimalna širina med dvema bojama mora biti 1,5 metra. Minimalna dolžina med dvema zavojema mora biti najmanj 5 metrov.

Sodniki so razporejeni ob progi in imajo nalogo štetje in javljanje točk za določene zavoje. Pri tem je v preteklosti že prihajalo do težav. Kjer ni digitalne tehnologije, ki bi jo sodniki uporabljali, se je pripetilo, da se sodnik na progi in sodnik, ki je beležil vse rezultate, nista razumela in tekmovalec je dobil napačno število točk. Take težave se rešujejo s pritožbami in ponovnim pregledom točk in morebitnih posnetkov vožnje.



Slika 12: Štart in postavitve prvega obveznega ter še dveh setov 'boj' ter sodnik ob progi, ki javlja število točk (arhiv Carving Team Slovenija).

Postavitve proge je nekje med slalomom in veleslalomom, a je krajša, dolga od 300 do 400 metrov. Smuča se okoli boj različnih barv, vmes so skoki, ki so visoki najmanj 1 meter in na katerih so boje, ki označujejo zavoj na vrhu skoka, podaljšani zavoji, v katerih dobijo tekmovalci in tekmovalke enako število točk, slalomske zavoji, ki jih tekmovalci imenujejo 'tepih', parabolični zavoji oziroma pogovorno 'tobogani'.



Slika 13: Paraboličen zavoj ali tobogan (arhiv Carving Team Slovenija).



Slika 14: Skoki, na katerih so postavljene boje (arhiv Tina Šparovec).

Glede na barvo boje tekmovalec dobi ustrezne točke. Rdeča boja mu prinese 5 točk, rumena 4 točke in modra 3 točke. Kadar pa je postavljena samo ena boja, pa tekmovalec izpelje zavoj okoli le-te. Točke na tem zavoju so enake za vse tekmovalce. Včasih pa se v postavitvi pojavijo tudi tobogani, pri katerih se z bojami ene barve vsili krivuljo zavoja.



Slika 15: Tekmovalec, ki je izbral zunanjo bojo, ki šteje 5 točk na skoku (arhiv FIS Carving Cup).

Od štarta do cilja se meri čas, ravno tako kot pri alpskem smučanju. Le da pri smučanju z zarezno tehniko ni štartne palčke kot pri klasičnih alpskih disciplinah, ampak štartni senzor, ki je postavljen nekoliko nižje od štartnega mesta.



Slika 16: Štartni senzor, ki je postavljen nekoliko nižje od štartnega mesta (arhiv Carving Team Slovenija).

8. OGLED PROGE IN TAKTIČNA PRIPRAVA

Ogled proge je pomemben del priprave na tekmo. Na ogled se tekmovalci podajo približno eno uro pred samo tekmo in imajo običajno 30 minut časa, da si natančno ogledajo postavitev proge in si zamislijo, kako jo bodo izpeljali. Na ogledu si tekmovalci v ekipi med seboj pomagajo z nasveti, včasih priskočijo na pomoč tudi sotekmovalci iz drugih ekip. Ali tekmovalec upošteva tudi mnenja drugih ali se zanese le na svojo oceno proge, pa je odločitev vsakega posameznika, osebnih sposobnosti in fizične pripravljenosti.

Ogled proge se opravi pred obema kvalifikacijskima vožnjama prvi dan tekmovanja in pred polfinalno vožnjo drugega dne tekmovanj. Na ogledu tekmovalci ne smejo presmučati proge, ampak drsijo od zavoja do zavoja in si ogledujejo linijo ter skušajo zapomniti, kako bodo med samo tekmo izpeljali progo.



Slika 17: Ogled proge (arhiv Tina Šparovec).

Da bi tekmovalec uspešno premagal vse ovire in kar se da hitro prišel do cilja, ni dovolj, da je le odlično fizično in tehnično pripravljen, saj je končni rezultat odvisen tudi od primerne izbire taktike.

Taktika ima pri smučanju z zarezno tehniko precejšen pomen. Ni pomembno le, da tekmovalec oziroma tekmovalka čim hitreje izpelje progo, pomembno je tudi čim večje število točk, ki jih osvoji z izpeljavo zavojev okoli boj. Pomembna je linija zavojev, še posebej prihod na skok in nadaljevanje po skoku. Tekmovalec si skuša zapomniti razdaljo med določenimi zavoji. To se izkaže za zelo pomembno še posebej, če je v določenem zavoju prepozen, da lahko s hitro reakcijo popravi smer in ne izgubi preveč časa oziroma ne izpusti preveč točk.

Tekmovalec si tako pri ogledu proge sam izbere najidealnejšo pot, pri čemer pazi, da na določenih mestih pridobiva na hitrosti, spet na drugih pa cilja na čim večje število točk. Pri tem je zelo pomembno, da si dobro ogleda progo in oceni razdaljo med posameznimi zavoji oziroma med posameznimi seti boj. Saj mu zavoj okoli zunanje rdeče boje prinese več točk kot zavoj okoli notranje modre boje. Pred samim štartom postavitev proge v mislih večkrat ponovi in jo nato skuša izpeljati tako, kot si je zamislil.

9. SODELOVANJE SLOVENSКИH TEKMOVALK IN TEKMOVALCEV NA TEKMOVANJIH V SMUČANJU Z ZAREZNO TEHNIKO IN NJIHOVI NAJBOLJŠI REZULTATI

Smučanje z zarezno tehniko je bilo v sezoni 2002/2003 prvič prisotno na študentskih igrah v Trbižu. Slovenski tekmovalec Uroš Rudolf je tudi uradno prvič zastopal Slovenijo.

Tekmovanj v smučanju z zarezno tehniko, ki so se odvijala na Krvavcu v sezoni 2003/2004, pa so se udeleževali predvsem učitelji smučanja iz Kranja in okolice, tako sta bili edini tekmovalki, ki sta se preizkusili tudi na teh preizkušnjah, Tina Vrhunc in Tina Zalaznik.

9.1 Sezona 2003/2004

Kot ekipa je Slovenija prvič sodelovala v sezoni 2003/04, in sicer kot Portorož Carving Team. Ustanovitelj ekipe iz Portoroža je Karli Truglas, ki je tudi predstavnik FIS za smučanje z zarezno tehniko v Sloveniji.

Že v prvi sezoni so se pojavili vidni uspehi predvsem pri nekaterih tekmovalcih. Najbolj viden rezultat je dosegla Tina Vrhunc, ki se je kot izvrstna bivša alpska smučarka preizkusila na Evropskem prvenstvu v Roccarasu, kjer je postala evropska prvakinja.

Evropsko prvenstvo – Roccaraso 06. 02. 2004

1. Tina Vrhunc (SLO)

Vendar to ni bil Tinin edini izvrsten rezultat v njeni prvi sezoni sodelovanja na tekmovanjih v smučanju z zarezno tehniko. V italijanskem mestu Cimone je 14 dni po osvojenem naslovu evropske prvakine osvojila še 2. mesto na tekmi mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko.



Slika 18: Na sliki Tina Vrhunc (arhiv Tina Šparovec).

9.2 Sezona 2004/2005

V sezoni 2004/05 se je ekipa dopolnila in kar je bilo zelo pomembno, tudi pomladila. Pomlajena ekipa sicer ni dosegla tako vidnih in odmevnih rezultatov, vendar so bile smernice nakazane. Tekmovalci so se udeležili tudi Svetovnega prvenstva, ki je potekalo v italijanskem Roccarasu.

Svetovno prvenstvo – Roccaraso 06. 02. 2005

Moški

26. Boštjan Grošelj

28. Toni Lipovac

Ženske

5. Tina Vrhunc

7. Vanja Čeligoj

9. Ana Tevč

Prvič v zgodovini mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko je bila v sezoni 2004/2005 organizirana tudi tekma v Sloveniji, in sicer na SC Cerklje ob noči.



Slika 19: Vanja Čeligoj na tekmi v Cerknem (arhiv Tina Šparovec).

V drugi sezoni sodelovanja slovenskih tekmovalcev na mednarodnem pokalu so se izkazala predvsem dekleta, ki so v končni razvrstitvi osvojila kar tri mesta med deseterico.

Skupna razvrstitev slovenskih deklet v mednarodnem pokalu v smučanju z zarezno tehniko za sezono 2004/2005:

- 4. Ana Tevč
- 6. Tina Vrhunc
- 7. Vanja Čeligoj
- 11. Tina Zalaznik

9.3 Sezona 2005/2006

V sezoni 2005/06 so se ekipi pridružili še nekateri novi tekmovalci. Že drugič zapored je bila v Cerknem organizirana tekma za mednarodni pokal v smučanju z zarezno tehniko.

Za Carving Team Slovenije (prej CK Portorož) je tekmovalo 18 tekmovalcev, od tega 4 tekmovalke, starih od 15 do 36 let iz različnih koncev Slovenije (Mozirje, Ljubljana, Pivka, Cerkno, Idrija, Loška dolina, Kranj). Tekmovalcem se je v tej sezoni nekajkrat pridružil tudi bivši alpski smučar Rene Mlekuž. (<http://www.carving-team-slovenija.si>)

V tej sezoni je Ana Tevč prvič stopila na zmagovalni oder in si z dobrim nastopom prismočala bronasto medaljo v poljskih Zakopanih.

3. mesto Ana Tevč, Zakopane (POL) 5. 3. 2006

V skupni končni razvrstitvi pa so se dekleta razvrstila takole:

- 4. Ana Tevč
- 5. Vanja Čeligoj
- 7. Špela Turk
- 9. Tina Zalaznik
- 11. Irena Benčina

Fantje pa so prvič zabeležili tri skupne končne uvrstitve med 30 najboljših:

- 18. Toni Lipovac
- 22. Boštjan Grošelj
- 24. Miha Grošelj



Slika 20: Tina (Zalaznik) Šparovec v Sestrieru (arhiv Tina Šparovec).

Slovenski tekmovalci so se udeležili tudi Evropskega prvenstva v San Martinu di Castrozza v mesecu januarju.

Evropsko prvenstvo - San Martino di Castrozza 29. 01. 2006

Moški

- 8. Toni Lipovac
- 18. Uroš Rudolf
- 21. Boštjan Grošelj
- 24. Dejan Mrak
- 27. Jernej Hvala
- 28. Rene Mlekuž

Ženske

- 4. Ana Tevč
- 5. Vanja Čeligoj
- 9. Tina Zalaznik
- 10. Špela Turk

9.4 Sezona 2006/2007

Tudi v sezoni 2006/2007 se je slovensko število medalj v mednarodnem merilu povečalo. Tina Vrhunc je na svetovnem prvenstvu osvojila 3. mesto, vendar tokrat že za italijansko ekipo iz Trsta.

Svetovno prvenstvo - Monte Bondone 11. 03. 2007

Moški

16. Boštjan Grošelj

17. Miha Grošelj

19. Toni Lipovac

Ženske

3. Tina Vrhunc

6. Ana Tevč

7. Vanja Čeligoj

9. Špela Turk

V končni skupni razvrstitvi mednarodnega pokala v smučanju z zarezno tehniko pa so bila dekleta zopet malenkost uspešnejša kot fantje.

5. Ana Tevč

7. Vanja Čeligoj

8. Špela Turk

12. Tina Vrhunc

14. Irena Benčina

Moški

14. Miha Grošelj

15. Boštjan Grošelj

9.5 Sezona 2007/2008

V sezoni 2007/2008 se je tudi moškemu delu slovenske ekipe uspelo zavihteti na zmagovalni oder, in to kar 4 krat. To je uspelo bivšemu alpskemu smučarju Miha Malusu.

- 1. mesto Miha Malus, Claviere (ITA) 16. 3. 2008
- 3. mesto Miha Malus, Zakopane (POL) 9. 3. 2008
- 3. mesto Miha Malus, Airolo (SUI) 2. 2. 2008
- 3. mesto Miha Malus, Monte Bondone (ITA) 18. 1. 2008



Slika 21: Na tretjem mestu Miha Malus (arhiv FIS Carving Cup).

Vendar pa dekleta niso kaj dosti zaostajala za njegovimi uspehi. Ana Tevč je zabeležila svojo najuspešnejšo sezono v mednarodni konkurenci smučarjev z zarezno tehniko. Na stopničke pa je prvič v karieri stopila Vanja Čeligoj.

2. mesto Ana Tevč, Claviere (ITA) 16. 3. 2008

2. mesto Ana Tevč, San Martino Di Castrozza (ITA) 27. 1. 2008

3. mesto Ana Tevč, Pragelato (ITA) 2. 3. 2008

3. mesto Ana Tevč, Roccaraso (ITA) 24. 2. 2008

3. mesto Ana Tevč, Kranjska Gora (SLO) 15. 2. 2008

3. mesto Ana Tevč, Airolo (SUI) 2. 2. 2008

3. mesto Vanja Čeligoj, Monte Bondone (ITA) 18. 1. 2008

3. mesto Vanja Čeligoj, Folgarida (ITA) 13. 1. 2008



Slika 22: Ana Tevč na drugem mestu, Vanja Čeligoj na četrtem (arhiv Carving Team Slovenija).

Prav tako so se v tej sezoni tekmovalci pomerili na Evropskem prvenstvu, kjer je Slovenija osvojila srebrno medaljo, ki ji jo je priborila Ana Tevč.

Evropsko prvenstvo - San Martino Di Castrozza 27. 01. 2008

Moški

- 8. Boštjan Grošelj
- 15. Miha Grošelj
- 11. Gašper Grginčič
- 13. Hvala Jernej
- 24. Dejan Mrak

Ženske

- 2. Ana Tevč
- 6. Vanja Čeligoj
- 9. Špela Turk

Skupni seštevek sezone 2007/2008 je pri fantih pokazal precejšen napredek. Med 30 najboljših se je skupno uvrstilo 7 tekmovalcev.

Ženske

- 3. Ana Tevč
- 4. Vanja Čeligoj
- 6. Špela Turk

Moški

- 6. Miha Malus
- 7. Miha Grošelj
- 10. Boštjan Grošelj
- 12. Gašper Grginčič
- 18. Dejan Mrak
- 21. Jernej Hvala
- 24. Uroš Rudolf

Sezona 2007/2008 je bila najuspešnejša sezona za slovenske tekmovalce in tekmovalke, odkar sodelujejo v mednarodnem pokalu v smučanju z zarezno tehniko. Tako rezultatsko kot tudi številčno je ekipa postala močnejša.

9.6 Sezona 2008/2009

Sezona 2008/2009 je bila zopet sezona Svetovnega prvenstva. Pri dekletih se je prvenstva udeležila le Špela Turk in zasedla 4. mesto. Fantje pa so nastopili v številčnejši postavi.

Svetovno prvenstvo San Martino Di Castrozza 08. 01. 2009

Moški

6. Boštjan Grošelj

8. Dejan Mrak

14. Gašper Grginčič

17. Miha Grošelj

18. Toni Lipovac

20. Jernej Hvala

24. Uroš Rudolf

Ženske

4. Špela Turk

Dekleti sta tudi to sezono posegli po medaljah. Dve je osvojila Ana Tevč, eno pa Vanja Čeligoj. Ana Tevč je nato predčasno končala sezono zaradi poškodbe.

3. mesto Ana Tevč, Monte Bondone (ITA) 11. 1. 2009

3. mesto Ana Tevč, Bardonecchia (ITA) 25. 1. 2009

3. mesto Vanja Čeligoj, Roccaraso (ITA) 15. 3. 2009

Skupna razvrstitev v sezoni 2008/2009 je pokazala podobno sliko kot prejšnja sezona.

Moški

- 6. Boštjan Grošelj
- 11. Miha Grošelj
- 13. Gašper Grginčič
- 14. Dejan Mrak
- 16. Jernej Hvala
- 17. Uroš Rudolf

Ženske

- 3. Špela Turk
- 8. Ana Tevč
- 12. Vanja Čeligoj

9.7 Najboljše uvrstitve smučarjev v zarezni tehniki na SP do 21 let

Na vseh prvenstvih pa se vodijo tudi rezultati tekmovalcev do 21 let. Tako so slovenski tekmovalci dosegli kar nekaj vidnejših uvrstitev.

Moški

- 4. Miha Grošelj, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007
- 5. Miha Grošelj, Roccaraso (ITA) 6. 2. 2005
- 8. Gašper Grginčič, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007
- 9. Jernej Hvala, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007

Ženske

- 2. Vanja Čeligoj, Roccaraso (ITA) 6. 2. 2005
- 2. Ana Tevč, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007
- 3. Vanja Čeligoj, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007
- 4. Ana Tevč, Roccaraso (ITA) 6. 2. 2005
- 5. Špela Turk, Monte Bondone (ITA) 11. 3. 2007

9.8 Državna prvenstva Slovenije

Prvo državno prvenstvo je bilo izvedeno v sezoni 2006/2007 na Soriški planini.

1. Državno prvenstvo Slovenije – Soriška planina 2007

Moški

1. Boštjan Grošelj (SK Idrija)
2. Miha Malus (SK Kristianija)
3. Miha Grošelj (SK Idrija)

Ženske

1. Vanja Čeligoj (SK Pivka)
2. Tina Zalaznik (MTS)
3. Špela Turk (Kovinoplastika Lož)



Slika 23: Najboljše tri prvega državnega prvenstva (arhiv Tina Šparovec).

2. Državno prvenstvo Slovenije – Golte 2008

Moški

1. Miha Malus (Kristianija)
2. Boštjan Grošelj (Idrija)
3. Miha Grošelj (Idrija)

Ženske

1. Vanja Čeligoj (Pivka)
2. Ana Tevč (Beli zajec)
3. Špela Turk (Kovinoplastika Lož)

3. Državno prvenstvo Slovenije – Golte 2009

Moški

1. Boštjan Grošelj (Idrija)
2. Jernej Hvala (Idrija)
3. Miha Grošelj (Idrija)

Ženske

1. Vanja Čeligoj (SK Pivka)
2. Špela Turk (SK Idrija)
3. Urška Železnik (TKK)

S pregledom preteklih sezon lahko ugotovimo, da je napredek viden in da slovenski tekmovalci in tekmovalke napredujejo in dosegajo dobre rezultate.

10. IZKUŠNJE NEKATERIH SLOVENSKIH TEKMOVALCEV

TINA VRHUNC

Leta 2003 sem se pridružila demonstratorski vrsti, kjer so se tudi začela pojavljati tekmovanja v smučanju z zarezo tehniko, ki so se kasneje odvijala predvsem v Italiji in hotela doseči svetovno oziroma evropsko raven FIS tekmovanj.

V Sloveniji smo namesto boj uporabljali nizke količke, ki so segli le do kolen. Točkovalo se je podobno kot v Italiji, daljšo pot, ki si jo napravil v čim krajšem času, boljše mesto si dosegel. Pri nas se je na leto izvedlo 3 - 5 tekem (Krvavec, Straža, Areh ...).

Kasneje pa sem s svojim partnerjem Robertom Rencijem poskusila srečo še na mednarodnih tekmovanjih. Tekmovanje je potekalo okoli boj. Sama proga je bila glede na slovenske razmere precej bolj zahtevna, saj so bili vključeni še skoki in kombinacije težjih zavojev (paraboličen zavoj ...).

Teh tekmovanj so se udeleževali bivši alpski smučarji iz Slovenije, Italije, Švice, Nemčije, Poljske, Avstrije. Vsekakor je večini bil to hobi oziroma trening ali testiranje opreme različnih opremljevalcev. Vendar se nekateri dobri bivši alpski smučarji na tej zvrsti tekmovanja niso znašli. Kljub vsemu je bil potreben izjemen občutek za drsenje in izpeljavo zavoja.

Tekmovanja so bila predvsem zanimiva z ekonomskega vidika. Poleg praktičnih nagrad so bile razpisane tudi denarne nagrade, kar je za neprofesionalni šport redkost.

Vendar pa je tekmovanje s strani gledalcev dokaj nezanimivo, ker je težko razumljivo. Na pogled določen tekmovalec dobro pelje, doseže dober rezultat, vendar je zbral premalo točk glede vožnje okoli boj in tako zasedel slabše mesto.

O prihodnosti smučanja z zarezo tehniko je dokaj težko govoriti, ker se način vožnje in točkovanje spreminja. Takšen način kot smo ga vozili mi, se spreminja, v letošnji sezoni naj bi se pojavila različica tega, ki se imenuje 'Speed Carving'. Tekmuje se s palicami samo okoli ene boje, kar pomeni, da ni več seštevka točk in se izraža končni seštevek samo v času. Iz tega vidika bo verjetno za same gledalce postal bolj zanimiv, tekmovalci se bodo pač prilagodili samemu načinu tekmovanja.

Kar se tiče sponzorjev, mislim, da so tekmovalci prepuščeni vedno bolj samim sebi in svojim individualnim sponzorjem. Vsekakor je za določene sponzorje še vedno zanimivo, da se lahko promovirajo in testirajo opremo.

Vodilni v slovenskem krogu pričakujejo od te zvrsti tekmovanj preveč. Marsikdo se zaradi njihovega način razmišljanja in spreminjanja samega načina uvrščanja na tekmovanja, tekmovanj ni več udeležil. V Sloveniji smo za take zvrsti tekmovanj preozko usmerjeni, ne dopuščamo določenim posameznikom prodora na tuje trge.

Opremljevalci za samo smučanje z zarezo tehniko v večini prihajajo iz Italije in Švice, kar pomeni, da so tudi tekmovalci, ki krojijo vrh, iz teh dveh držav. Vsekakor imamo v Sloveniji dobre smučarje, vendar bi jim morali pustiti bolj odprte poti, da bi se lahko približali tem tekmovalcem (T. Vrhunc, osebna komunikacija, oktober 2009).



Slika 24: Tina Vrhunc (arhiv MTS Carving Team).

VANJA ČELIGOJ

Za tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko sem izvedela preko Marka Milharčiča, ker on take stvari vedno 'zvoha'. Potem smo se dobili s Karlijem, ki nam je malo predstavil vse skupaj, in odšli na prvo tekmo. Sam koncept tekmovanja mi je kar zanimiv, sploh ker je možnost razgibanja terena (skoki, parabole ...).

Kakorkoli pa je medijsko premalo podprto, čeprav glede na precej rekreativno raven, drugega ni pričakovati. Sicer se nekaj trudijo okoli FIS-e, ampak mislim, da ne bo kaj dosti drugače v prihodnosti. Je premalo tekmovalcev (sploh punc), premalo držav, sploh pa imajo Italijani vse skupaj kot klubsko varianto in dokler je denar, tega ne bodo spreminjali. Res pa je tudi, da če se oni oblikujejo v reprezentanco, odpade polovica tekmovalcev in potem vsega skupaj ni več. V glavnem, sama vse jemljem le za zabavo (V. Čeligoj, osebna komunikacija, avgust 2009).



Slika 25: Vanja Čeligoj (arhiv Vanja Čeligoj).

UROŠ RUDOLF

Za smučanje z zarezno tehniko sem prvič slišal oziroma izvedel v enem izmed reklamnih izdelkov smuči leta 2000. Potem je sledilo raziskovanje po internetu. In končno sem le uspel priti v stik z Marcom Di Marcom.

V letu 2003 sem se tudi prvič udeležil tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko. To je bilo na študentskih igrah v Trbižu. Takoj za tem pa je sledila še krstna tekma v Mednarodnem pokalu v smučanju z zarezno tehniko, in sicer v San Martinu Di Castrozzi. Tu sem bil edini Slovenec.

Spoznal pa sem Davida in Roberta, ki sta bila Slovenca in sta tekmovala za Italijo. Beseda je dala besedo in kmalu za tem sem spoznal tudi ustanovitelja prve ekipe za smučanje z zarezno tehniko pri nas, Karla Truglasa. Jeseni še istega leta smo že imeli ekipo. Od tu naprej pa je šlo precej lažje in hitreje. Predvsem v smislu sodelovanja na tekmah. Prvo sezono nas je bilo zelo malo, že v naslednji sezoni pa se je pojavila precej mlajša ekipa, ki na nek način ostaja skupaj še danes.

Od mojega priključka v pokal v smučanju z zarezno tehniko do danes se je predvsem spremenilo to, da je vsa stvar nekoliko bolj pokrita medijsko. Vendar še zdaleč ne dovolj. Poleg tega pa je organizator poskrbel tudi za bolj razgibane terene in s tem za zanimivejša tekmovanja.

Sama tekmovanja so mi všeč, ker se počutiš veliko bolj svobodnega kot pri "alpincih". Spremljevalni program je premalo prepoznaven, predvsem se dogaja premalo. Ravno žrebanje štartnih števil bi bilo lahko bolj podobno, vsaj po vzdušju, alpskim smučarjem ali še bolje, deskarjem.

Kar se tiče spremljevalnega programa med tekmo je na nekaterih tekmah odlično, na drugih pač ne, zaradi same proge, ki je nekoliko odmaknjena od samih smučarskih središč.

Kot vsi športniki bi se radi dokopali, do samega vrha in to je uvrstitev tekmovanj v smučanju z zarezno tehniko na olimpijske igre. Seveda so olimpijske igre sanje

vsakega športnika in tekmovalci v smučanju z zarezno tehniko tukaj nič ne zaostajamo. Seveda imamo tudi mi posebne želje, predvsem na sponzorskem področju.

V prihodnosti so napovedane določene spremembe. Do sedaj smo imeli v soboto kvalifikacije, v nedeljo pa potem polfinale ter samo finale. Spremembe naj bi posegale v to smer, da naj bi imeli v soboto svojo tekmo (slalom carving), v nedeljo pa ravno tako, le da naj bi bil poudarek bolj na hitrosti. Kar pomeni nekoliko hitrejšo postavitev.

Seveda se te stvari ne odvijajo zelo hitro, ker je potrebno veliko idej in predvsem sestankov, da se nekaj stori v novo smer. Ni vse tako lepo, precej več stvari je črnih, predvsem je potrebno kar precej odrekanja na vseh področjih. Vendar nas na koncu še vedno žene misel na olimpijske igre (U. Rudolf, osebna komunikacija, oktober 2009).



Slika 26: Uroš Rudolf (foto: Maciek Wolanski).

ANA TEVČ

Bilo je leto 2004. Za tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko sem slišala prvič preko svojega očeta, ki je vzpostavil stik s Karlijem Truglasom zaradi nabave stvari za smučarski servis. Takrat je Karli predstavil mojemu očetu tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko in ga vprašal, če bi se udeležila prve tekme. Jaz sem bila takoj za in tako se je začela moja kariera.

Tekmovanja so dobro organizirana, vzdušje je super, imamo super odnose z ostalimi tekmovalci. Kaj mi ni všeč? Premajhna prepoznavnost tekmovanj v smučanju z zarezno tehniko v Sloveniji!

V prihodnosti mislim, da bodo tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko ostala na isti ravni. Težko se bomo prebili naprej med vsemi temi različnimi smučarskimi disciplinami, čeprav je smučanje z zarezno tehniko tehnika, najbližja alpskim disciplinam (A. Tevč, osebna komunikacija, september 2009).



Slika 27: Ana Tevč (arhiv Carving Team Slovenija).

11. PADCI IN POŠKODBE

Kot v klasičnem alpskem smučanju tudi na tekmovanjih in treningih smučarjev z zarezno tehniko prihaja do padcev in včasih tudi do poškodb. Kljub temu pa je poškodb v tej disciplini bistveno manj, če jo primerjamo s podobnima alpskima disciplinama, slalomom in veleslalomom.

Hujših poškodb na tekmah ni bilo. Prihaja do padcev, vendar se na srečo ponavadi končajo le z bolečinami ali manjšimi poškodbami. Od slovenskih tekmovalcev pa jo je na treningu najhuje skupila Ana Tevč. Proti koncu treninga si je na že precej uničeni progi pri padcu zlomila golenico na treh mestih. Zaradi tega je izpustila preostanek sezone in tudi naslednjo.

"Poškodovala sem se 4. 2. 2009 na treningu na Golteh. Ravno sem zaključevala s treningom, tako da so bile na progi že kar velike luknje. Sneg je bil takrat čuden, povrhu je bil zmrznjen, spodaj pa mehak, tako da se je udiral. Na enem izmed zavojev sem pritisnila na smuči, takrat se je udrl снег in leva smučka se je zarila pod skorjo (takrat mi je verjetno zlomilo nogo v smučarskem čevlju), vrglo me je naprej, mi odpelo desno smučko, leva je ostala pripeta. Imela sem trikratni zlom golenice" (A. Tevč, osebna komunikacija, september 2009).

Pogostejše so poškodbe kolenskih vezi, vendar še vseeno ne dosegajo števila enakih poškodb pri sorodnih alpskih disciplinah.

Padci na tekmah in treningih niso nič nenavadnega. Najhuje je, če tekmovalec nepravilno pride na skok in izgubi ravnotežje. Taki padci niso najbolj prijetni in se lahko končajo tudi s pretresom možganov. Tudi padci v paraboličnih zavojih, ko na tekmovalca deluje močna centrifugalna sila, niso prijetni, kar je na svoji koži izkusila še ena slovenska tekmovalka Vanja Čeligoj. Na srečo se je vse končalo le z lažjim pretresom in rahlimi bolečinami.

Proge pri smučanju z zarezno tehniko niso dolge in tekmovalci ne dosegajo velikih hitrosti, kar je verjetno razlog, da ne prihaja do velikega števila padcev in posledično poškodb. In to je že ena izmed pozitivnih strani te discipline.

12. MOŽNOSTI RAZVOJA SMUČANJA Z ZAREZNO TEHNIKO V PRIHODNOSTI

Ob deseti obletnici tekmovanj v FIS Pokalu smučanja z zarezno tehniko (FIS Carving Cup) so vodilni moške predlagali nekaj sprememb v obliki tekmovanj. Po njihovem mnenju bi bila ta nova oblika tekmovanj bolj privlačna za alpske smučarje, saj bi uvedli spremembe na področjih, ki so do sedaj ločevala smučanje z zarezno tehniko od klasičnega alpskega smučanja.

V novi obliki tekmovanja, ki naj bi se imenovala hitrostno smučanje z zarezno tehniko ('Speed Carving' oziroma 'Super Carving') naj bi zavoj nakazovala le ena boja, kar bi omogočilo tekmovalcem večje hitrosti, vendar bi še vseeno ostal pridih smučanja z zarezno tehniko, kot smo ga poznali do sedaj, saj naj bi bila postavitev še vseeno drugačna kot pri veleslalomu.

Dovoljena bi bila uporaba palic in tudi klasičnih smučarskih dresov. Hitrosti, ki bi jih tekmovalci dosegali, bi bile malenkost nižje kot pri veleslalomu, saj naj bi imeli zavoji manjši radij. Proga naj ne bi imela več kot 25 zavojev, da bi s tem ohranili kratke proge, z razliko od klasičnega tekmovanja pa bi pri novem štel le čas.

Klasično obliko tekmovanj bi preimenovali v slalom smučanje z zarezno tehniko, uradno imenovano 'Slalom Carving' in tudi v ta tekmovanja vnesli nekaj novosti. Spremenil naj bi se sistem, ki bi izpustil polfinalni vožnji deklet in fantov, torej bi imeli le dve kvalifikacijski vožnji in finale, v katerem bi nastopilo 10 najboljših moških in 10 najboljših žensk.



Slika 28: Zavoj pri hitrostnem smučanju z zarezno tehniko, uradno imenovanem "Speed Carving" (arhiv FIS Carving Cup).

Te spremembe bi omogočile izpeljavo dveh različnih tekem v enem tekmovalnem vikendu. V soboto lalom smučanje z zarezno tehniko ('Slalom Carving') in v nedeljo hitrostno smučanje z zarezno tehniko ('Speed Carving'). Sistem tekmovanja v hitrostnem smučanju z zarezno tehniko ('Speed Carving') bi bil enak slalom smučanju z zarezno tehniko ('Slalom Carvingu'), torej 2 kvalifikacijski vožnji in finale s po desetimi tekmovalci in tekmovalkami.

S tem pa se ponudi še dodatna možnost točkovanja, ki bi štela za kombinacijo. To bi vneslo veliko več napetosti v skupno razvrstitev tekmovalcev in tekmovalk.

Hitrostno smučanje z zarezno tehniko ('Speed Carving') naj bi bilo, po mnenju vodilnih ljudi, najbolj zanimivo predvsem za tiste smučarje, ki so bili do sedaj v dvomih zaradi velikih razlik med smučanjem z zarezno tehniko in klasičnimi alpskimi disciplinami (Rossi idr. 2009).

Kako se bo prijela ta vrsta tekmovanja, bo pokazal čas. Verjetno pa so spremembe dobrodošle in jih bodo sprejeli tako tekmovalci kot tudi gledalci, za katere bo morda s temi novostmi tekmovanje še bolj zanimivo.

Potrebno bi bilo ukrepati tudi na področju prepoznavnosti tekmovanj v smučanju z zarezno tehniko. Vodilni v smučarskih krogih, katerih naloga je popularizacija smučanja, kamor smučanje z zarezno tehniko tudi sodi, bi lahko več pozornosti posvetili predstavitvi tekem v medijih.

Smučarske oddaje so primerno sredstvo za spodbujanje in reklamo te zvrsti smučanja. S tem bi verjetno privabili več gledalcev, ki bi jih zanimalo, kako takšno tekmovanje poteka. Morda bi oglaševanje na radijskih postajah doživelo pozitiven odziv. Poživitev spremljevalnega programa je izvrstna možnost za privabljanje gledalcev, več zabave, znani gostje, ki bi se tekem udeleževali. Vsekakor pa bi bilo pomembno več tekmovanj preseliti izven meja Italije, kar se je v preteklosti že dogajalo.

Da bi dvignili raven v smučanju z zarezno tehniko, bi bilo potrebno povabiti več bivših tekmovalcev iz klasičnih alpskih disciplin, ljubitelje smučanja, učitelje smučanja, vse, ki bi jih ta disciplina utegnila zanimati, na treninge, tekme. Pri ženskah je v konkurenci za sam vrh prisotnih 10 žensk, medtem ko je pri moških konkurenca malo večja in je v boju za vrh 30 tekmovalcev. Za to bi morali poskrbeti klubi sami, lahko pa bi nekoliko pomagali tudi tekmovalci s svojimi poznanstvi.

13. ZAKLJUČEK

Alpsko smučanje je naš nacionalni šport. Vsi smo že od nekdaj z navdušenjem spremljali naše vrhunske smučarje in stiskali pesti pred malimi ekrani, se veselili ob njihovih uspehih in se seveda še danes. Vendar malokdo ve, da imamo tudi na tekmovanjih v smučanju z zarezno tehniko izvrstne tekmovalce, ki prav tako posegajo po zelo dobrih rezultatih, ki zaradi slabe medijske pokritosti niso odmevni.

Tekmovanja v smučanju z zarezno tehniko so prisotna že desetletje. Slovenci sodelujejo na mednarodnih tekmovanjih nekaj let manj, vendar zato nič manj uspešno. Zakaj je ta zvrst tako slabo poznana širši javnosti? Morda je težava v preslabi medijski pokritost ali pa je vzrok v tem, da se tekmovanja odvijajo predvsem v Italiji.

Tudi sama sem za tekmovanja prvič slišala šele po tem, ko je Tina Vrhunc postala evropska prvakinja in mi predstavila Karla Truglasa in se nato preizkusila na mednarodnih tekmovanjih. Prva tekma je bila čisto nekaj novega, drugačnega, a vsekakor zanimivega. Vendar pa kot kaže, vseeno premalo zanimiva za gledalce. Tudi tekme, ki so bile organizirane v Sloveniji, niso poželee prevelikega zanimanja in s tem se je izgubil interes sponzorjev za pokrivanje takih prireditev.

Težava je tudi v tem, da je finančno breme v veliki meri na ramenih tekmovalcev in njihovih staršev, kar je posledica tega, da ta disciplina ni zanimiva za sponzorje.

Vendar se po našem mnenju v Sloveniji težave kažejo v samem pristopu do treninga. Tekmovalci res večinoma prihajajo iz klasičnih alpskih disciplin, vendar so in smo bili tudi v preteklosti na treningih prepuščeni sami sebi. Ni posebnega trenerja, ki bi znal pomagati in sistematično načrtovati treninge. Za kondicijsko pripravo morajo tekmovalci poskrbeti sami, če niso dovolj dobro pripravljeni, lahko pride do poškodb. Za specialni trening na snegu pa si tekmovalci pomagajo med seboj. Gledajo vožnje drugih in povedo svoje mnenje. Tudi v ekipi iz Trsta, za katero sem tekmovala, je bilo podobno. Vsekakor manjka izkušenih in šolanih trenerjev, kar pa bi bilo zelo dobrodošlo za napredek.

Vendar tekmovalci in tekmovalke kljub vsem težavam še vedno vztrajajo in dosegajo dobre rezultate. Nekateri jemljejo tekmovanja bolj za zabavo, sprostitev, druženje, spet drugi pa bolj zares.

Kaj bodo prinesle spremembe v novi sezoni? Če se bo nova oblika tekmovanj obnesla, bo jasno šele po koncu sezone, v kateri je zaenkrat potrjenih 6 tekem, od tega le ena izven meja Italije, in sicer na Poljskem. To tekmovanje bo štel za Evropsko prvenstvo. Mislim pa, da bi bile določene spremembe dobrodošle in mogoče bodo ravno te spremembe postavile mejnik in se bo v prihodnosti več smučarjev preizkusilo na tekmovanjih.

Morda bo spremenjen način tekmovanja bolj zanimiv za gledalce in s tem posledično za oglaševalce in je to prvi korak k popularizaciji te discipline. Vsekakor pa bi se morale povečati število tekmovalcev in predvsem tekmovalk. Večina jih prihaja iz vrst alpskih smučarjev, mogoče pa bi bilo dobro privabiti tudi ljubiteljske smučarje, da se preizkusijo med bojami.

Kljub vsemu smučarjem z zarezno tehniko motivov ne zmanjkuje in še vedno si želijo in stremijo k temu, da bi se nekega dne tekmovanje v smučanju z zarezno tehniko predstavilo na olimpijskih igrah.

14. LITERATURA IN VIRI

Agrež, F., Berčič, H., Dvoršak, M., Maver, D., Petrovič, R., Rajtmajer, A. idr. (1992). *Alpsko smučanje. Delovno gradivo za kadrovske tečaje*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Fakulteta za šport. Inštitut za šport.

Ažman, D., Giacomelli, O., Guček, A., Kordiš, I., Lešnik, B., Makuc, V. idr. (2002). *Smučanje danes*. Ljubljana: Združenje učiteljev in trenerjev smučanja Slovenije.

Guček, A. (1998). *Po smučinah od pradavnine. Zgodovina smučanja*. Ljubljana: Založba Magnolija.

Guček, A. (2009). *Od krivinga h karvingu*. Pridobljeno 3. 3. 2010, iz www.smucisca.net

Guček, A. (2010). *Slalom ni padel z neba*. Pridobljeno 3. 3. 2010, iz www.smucisca.net

Humar, B. (2009). *Kako so v resnici nastale elanke carving*. Pridobljeno 3. 6. 2009, iz <http://www.finance.si/manager/>

Masia, S. (2005). *Evolution of ski shape*. Pridobljeno 2. 3. 2010, iz <http://skiinghistory.org/>

Maver, M. (2001). *Kako smučati z novimi smučmi. Heretične misli učitelja smučanja*. Ljubljana: knjižna zadruga Ljubljana.

Maver, M. (2009). *Smučanje a la carte*. Ljubljana: Samozaložba.

Lešnik, B. in Žvan, M. (2007). *Naše smučine. Teorija in metodika alpskega smučanja*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani. Fakulteta za šport.

Rossi, G., Marco, Di M., Robustelli, M., Truglas, K., Kurdziel, T., Mencl, D., Steiner, H. (2009). *Meeting FIS Dubrovnik*. Pridobljeno avgust 2009, iz <http://www.carvingcup.com>

Šegula, T., Zupan, U. (2007). *Tehnika in metodika alpskega smučanja. Predavanja za kadrovske tečaje ter študente Fakultete za šport*. Neobjavljeno delo.

Zgodovina Carving Cup-a. Pridobljeno julij 2009, iz <http://www.carving-team-slovenija.si>