

**Blažo Jabučanin,**

**Đordje Đurović**

*Smučarski klub „Mogren“, Budva*

## EVOLUCIJA RAZVOJA SMUČANJA I SMUČARSKIH TEHNIKA

### 1. UVOD

Mali je broj sportova koji ima tako dugu i sveobuhvatnu istoriju razvoja, kao što ima smučanje. Pretpostavlja se da bi prve skije mogle biti starije od 5000 godina. Najstarija skija koju su pronašli svjetski arheolozi stara je 4500 godina. Skija je široka i kratka, a izrađena je od borovine. Rezbarija u kamenu koja je pronađena u jednoj Pećini u sjevernoj Norveškoj prikazuje čovjeka na skijama, takođe se procjenjuje na oko 4500 godina starosti.

Antički Istoričari *Herodot* (oko 484.-oko 442. prije Hrista) i *Ksenofont* (oko 430.-354. prije Hrista) spominju skije kao transportno pomagalo stanovnicima Kavkaza i Male Azije. *Procopnis* (526.-559.) opisuje takmičenje između kližućih i nekližućih Finaca. Godine 880. *Harfagr* je hvalio *Vigharda*, koji je ravno jurio na skijama niz brijeg. Od 1200. godine skije se spominju u Norveškoj istoriji. Godine 1483. Rusi se koriste skijama u vojnim akcijama. Švedski istoričar *Olus Magnus* u svojoj knjizi *Istorija sjevernih naroda* (1555), opisuje upotrebu skija u svakodnevom životu i lovu.

Kod naših bliskih susjeda Slovenaca prvi pisani tragovi o smučanju potiču od slavnoga *Johanna Valvazora* (1641. – 1693.), koji u svom djelu *Slava vojvodine Kranjske* (1689.) opisuje skijaše i njihovo ponašanje na snijegu slovenskom kraju Blokama. U tim opisima skijaši se pri skijanju služe jednim štapom. Skije u to vrijeme služe kao sredstvo transporta u zabačenim slovenskim zaseocima. Godine 1866. u Kristijaniji (Christiania) održano je prvo takmičenje u skijaškim skokovima, a 1868 godine Sondre Norheim je skočio 18 m i zaustavio se *telemark zavojem*. Godine 1890. *Fridtjof Nansen* napisao je knjigu *Prvi prelazak preko Grenlanda*. U knjizi opisuje skijašku opremu i tehniku na *telemark skijama*. Ta je knjiga presudno djelovala na radove Njemca *Wilhelma Paulkea*, Švajcarca *Cristophera Isselina* i Austrijanca *Matijasa Zdarskog*. U Nansenovo doba i idućih pedeset godina telemark skija ja izuzetno popularna. Telemark skija oblikom je slična modernim skijama sve do pojave strukiranih *karvign skija*.

Skije se u to vrijeme izrađuju u kućnoj radinosti, istesane su iz jednog komada tvrda drva (obično jasena) sa glatkom kliznom površinom.

U nordijskim se zemljama, radi lakšeg uspona, na kliznu površinu stavlja tuljanovo krzno s dlakama usmjerenim od vrha prema repu skije, koje pri usponu sprječava klizanje prema nazad a pri spuštanju niz padinu ima dobru kliznost. Skijaški se vez početka sastojao od jednoga širokog remena, koji se učvršćava oko sredine skije – s njene bočne strane. U njega se uvlačio prednji dio obuće. Kasnije se vez usavršava, pa se sa strane okomitog remena veže drugi, uži (horizontalni) remen koji se preko pete obuće veže za drugu stranu okomitog remena. To je prvi *horizontalni vez* koji su upo-

trebljavali skijaši. Poslije se umjesto okomitog remena stavljaju bočne čelične čeljusti, koje su povezane s horizontalnim remenom.

*Alpskom skijanju* prethodilo je *nordijsko skijanje*, a posebno hodanje i trčanje na skijama. Alpsko je skijanje dobilo svoju sportsku funkciju početkom razvoja planinarstva (1786 – 1860) kao *turno skijanje*. Iz ovog se podatka vidi da *turno skijanje* (danas ponovo sve popularnije u svijetu) ima dužu tradiciju od alpskog skijanja.

Skijaška vještina planinara u to vrijeme dolazi do punog izražaja i dobija svoj službeni naziv *alpsko skijanje*.

*Ervin Mehl* prvi opisuje tirolske planinare nazivajući ih alpskim skijašima.

## 2. SMUČARSKE (SKIJAŠKE) TEHNIKE

Prva alpska tehnika pojavljuje se 1897. godine pod nazivom *lilenfeldska smučarska tehnika* (Lilienfelder Skifahr Technik). Tvorac joj je *Matias Zdarsky* (1856-1940) (koji je pod uticajem *Fridjorfa Nansena* i telemark tehnike), a tehnika se svodila na vožnju u pluznim zavojima. Na *interskiju* u Badgasteinu – Kongresu skijaških učitelja održanom 1965. godine *Stefan Kruckenhauser* izvještava o prvoj tehnici ističući da se njome može savladati svaka padina.

### 2.1. Lilienfeldska smučarska tehnika (*Lilienfelder Skifahr Technik*)

*Zdarsky* je ovu tehniku nazvao po mjestu Lilienfeldu u kojemu je nastala. Za *Zdarskog* je karakteristično da je okretao pomoću jednog štapa poput *Valvazorovih* savremenika i *Nansena*. U vježbanju pluznih zavoja on postavlja zastavice, koje mu, kako kaže, zamjenjuju prirodne prepreke. *Zdarsky* je takođe izumitelj tvrdoga *dijagonalnog veza*. Za čeljusti u koje se stavlja prednji dio cipele. *Zdarsky* umjesto horizontalnog remena koji je učvršćivao petu, upotrebljava čelični konopac koji se (dijagonalno) vodilicama na bočnim dijelovima skija, provodi na petu cipela. Na peti cipele je zatezač, kojim se čelični konopac skraćuje i time donekle učvršćuje skijašku cipelu za skiju.

Za dalji razvoj skijaške tehnike zaslužni su Njemac *Wilhelm Paulka* i Austrijanac *Georg Bilgeri*. Prvi je pristalica nordijske, a drugi alpske tehnike. *Bilgeri* prvi u skijanju počinje upotrebljavati dva štapa te usavršava izvođenje skijaškog zavoja ujedinjujući elemente nordijskog i alpskog skijanja svog vremena. Ovaj Austrijanac važan je i zbog toga što je usavršio tvrdi *dijagonalni vez* koji djelimično sprječava odizanje pete sa skije.

U to se vrijeme počinju izrađivati skije u kalupima željenog oblika u kojima se pomoću vodene pare oblikuju prema želji konstruktora.

### 2.2. Arlberška tehnika

*Hannes Schnieder* (1890-1950) prvi je profesionalni učitelj skijanja na svijetu. On usavršava pluznu tehniku *Zdarskoga* novim zavojem koji se naziva pluzna kristijanija (*Stemmschwung*). *Pluzna kristijanija* je glavna značajka arlberške tehnike.

Početkom dvadesetog vijeka počinju organizovana takmičenja koja se vremeniski poklapaju s pojavom *arlberške tehnike*.

Zahvaljujući Englezu *Arnoldu Lunnu* godine 1902. organizovano je prvo takmičenje u *slalomu* i *spustu*. Kao poticaj za razvoj alpskih skijaških disciplina, nagradu za prvo službeno takmičenje u spustu uručio je *Robert Kandahar* – izumitelj i proizvođač tada najpopularnijeg tvrdog dijagonalnog veza koje se nije zatezao na peti nego s prednje strane skijaške cipele. Takmičenje je održano godine 1911. u Švajcarskoj dolini Rodano. *Lunn* je organizovao prvo službeno takmičenje u slalomu 1923., a godinu dana poslije u Murrenu je organizovano prvo međunarodno takmičenje u slalomu i spustu s propozicijama koje je sam propisao.

Uvođenje organizovanih skijaških takmičenja u alpskim disciplinama omogućuje dalji razvoj skijaških tehnika. Međutim, sve do tridesetih godina prošlog vijeka svi su takmičari vozili istom tehnikom zapluživanjem ili otvaranjem repova skija prije ulaska u zavoj, osim *Tonija Zelosa*, koji pobjeđuje na svim međunarodnim takmičenjima toga doba. Austrijanac *Toni Zelos* nije stvarao repove skija prije ulaska u zavoj, već je cijeli zavoj vozio sa paralelnim skijama i time smanjio kočenje. Uspjesima *Zelosa* pridonijeli su i čelični rubnici na rubnim dijelovima klizne ploče. Njihov je izumitelj *Letmer*.

*Paralelna kristijanija* prvi se put pojavljuje u *arberškoj tehnici* između godine 1930. i 1935. Neki su tu *Zelosovu kristijaniju* nazivali i tempo kristijanija. Kod tempo kristijanije počinje karakteristično kružno gibanje trupa po uzdužnoj osi. Paralelna tehnika preuzima apsolutni primat u skijaškim takmičenjima i školi skijanja.

Za ovo je razdoblje karakteristično da su se sva takmičenja održavala na neuređenim stazama – u cijelcu (dubokom snijegu). U tom se razdoblju takođe pojavljuju elementni akrobastkih tehnika skijanja.

### 2.3 Francuska rotacijska tehnika

Francuska rotacijska tehnika obuhvata razdoblje prije Drugoga svjetskog rata pa do 1955. godine. Poznati francuski takmičar *Emile Allais* daje osnov za novi način okretanja na skijama takozvanim *ruade zavojem*, po kojemu je i tehnika nazvana. U ovoj je tehnici skijaš u izrazito niskom stavu i naglašenom pretklonu. U zavoj se ulazi laganim poskokom, pa se nastavlja povlačenjem vanjskog ramena u pravcu zavoja. Za ovu tehniku karakteristična je izrazita rotacija skijaša po uzdužnoj osi.

Tehnika je bila teška i neekonomična. Takmičar je svaki zavoj započinjao protuzasukom vanjskim ramenom. Nisko i naprijed nagnuto tijelo blokiralo je gibanje i otežavalo skijanje, a naročito kratkih zavoja.

Uprkos tim slabostima ova je tehnika uticala na tehnički razvoj alpskih disciplina.

Istovremeno je tomu razvoju pridonio početak izrade višeslojnih lijepljenih skija, uz prekrivanje klizne ploče plastičnom masom te izrada dvostrukih, povišenih kožnih cipela. Takođe je izumljen *vertikalni vez*, takozvani *langrimen* – dugački kožni remen koji se omotava oko cipele i na taj način čvrsto povezuje cipelu sa skijom. Dobra strana tog veza je što je omogućena znatno bolja kontrola skija, međutim, vez je uzrokovao mnogobrojne povrede jer niti pri težim padovima nije omogućavao odvajanje skije od skijaša.

#### 2.4. Tehnika sa suprotnim zasukom tijela (*Gegenschulter technik*)

Nakon Drugog svjetskog rata dolazi do snažnog zamaha u razvoju skijaške tehnike. Tirolac *Hans Nogler* u škole skijanja uvodi *tehniku sa suprotnim zasukom tijela*. Osnova je njena karakteristika visok stav na skijama – (Holcenlastung). Njemci su tu tehniku nazvali *Fersenschubtechnik*. Za nju je karakteristična i velika pokretljivost tijela, a osobito nogu, pa su je rado nazivali i *Beinspieltechnik*. Iz relativno visokog stava tijelo se giba okomito prema dolje i na taj se način rasterećuju skije. Istovremeno se potiskuju koljena prema naprijed i prema središtu zavoja sa zadatkom vođenja zavoja. Ova kružna gibanja na skijama u znatnoj mjeri olakšavaju kretanje. Istovremeno gornji dio tijela ima tendenciju suprotnog zasuka. *Tehniku sa suprotnim zasukom tijela* studiozno razrađuje *Stefan Kruckenhauser* i prvi je put predstavljena na *Interskiju* u Val d'Isèreu 1955. godine. Najveći uspjeh u demonstraciji te tehnike Austrijanci postižu 1965. godine na *Interskiju* Badgasteinu u Austriji. U takmičarskom skijanju tipični je predstavnik te tehnike *Toni Seiller*, koji je na Zimskim olimpijskim igrama 1956. godine u Cortini d'Ampezzo osvojio u alpskim disciplinama tri zlatna odličija. I nakon *Seillera* Austrijanci u poređenju s ostalim svijetom postižu najveće sportske uspjehe upravo tom tehnikom.

Za ovo vrijeme vezane su i prve izrade plastičnih i metalnih skija te skijaških cipela s metalnim kopčama. Prvi pobjednik u spustu na metalnim skijama bio je *Jean Vuarnet*, a *Roger Staub* prvi je upotrijebio skijaške cipele s metalnim kopčama u slalomu i pobijedio. Međutim najveći tehnološki napredak u skijanju u to vrijeme označio je izum *automatskog* (sigurnosnog) *skijaškog veza*.

Ovu tehniku službeno prihvataju, uz neznatne edukativne i tehničke dopune, državne skijaške škole cijelog svijeta. Izuzetak su Francuzi koji, vjerovatno i zbog tradicionalnog rivalstva između tih dviju zemalja, zadržavaju tehniku *ruade* kao osnovu edukacije.

Važno je napomenuti da se istovremeno sa samim počecima razvoja alpskih skijaških tehnika razvija i zimski turizam. Stoga nadmetanje alpskih zemalja, osobito između Austrije i Francuske u skijaškoj edukaciji nema samo sportski, već i finansijski karakter.

U *tehnici sa suprotnim zasukom tijela* svoj korijen nalaze sve buduće skijaške tehnike do pojave karving tehnike na naglašeno strukiranim skijama sredinom devedesetih godina dvadesetog vijeka.

#### 2.5. Avelman (*avellment*) tehnika

Tematski je zadatak *Interski* kongresa skijaških učitelja održanog u *Aspenu* 1968. bio unifikacija svjetskih skijaških škola. Većina stručnih referata obrađivala je pitanje jedinstvene svjetske skijaške škole. U tim nastojanjima ističu se alpske zemlje, posebno Austrija, Italija i Švajcarska. Ne čine to sa željom za napretkom iz struke, već ih je na to prisilio snažan razvoj zimskog turizma – gost, bez obzira na granice, seli se iz jednog zimovališta u drugo. Pri tome želi imati istu ili sličnu obuku u skijaškoj školi. Drugim riječima, gost želi da školi započetu u Austriji može bez većih tehničkih poteškoća može nastaviti u Italiji ili Švajcarskoj. Na tom planu Kongres postiže djelimičan

uspjeh. Na njemu su priređene uobičajene tehničke demonstracije pojedinih državnih škola. Francuska uz modernizovanu školu s ostacima tradicionalne *ruade* tehnike, demonstrira novi lik koji nazivaju *avelman tehnikom*.

Osnovna karakteristika *avelman* zavoja jest da je skijaš na skijama u polusjedećem položaju. Takav položaj uslovljava pomicanje težišta tijela sa sredine stopala prema peti. *Avelman* tehnika prvenstveno je namijenjena skijanju po grbama i dubokom snijegu. Ona je praktična jer stav na skijama omogućuje uspješnu amortizaciju grba i neravnina. Vožnja po dubokom snijegu olakšana je i zbog pomaknutog težišta tijela prema nazad, što olakšava da vrhovi skija isplivaju na površinu snijega. U ovoj tehnici zavoj započinje naglašenom fleksijom, a skijaš postiže potpunu ekstenziju u padnoj liniji.

Naglašeno pomaknuto težište prema nazad čini ovu tehniku napornom, zahtjevnom i neekonomičnom za većinu rekreativnih skijaša. Međutim, elemente *avelman* tehnike susrijećemo i u savremenom skijanju po grbama i duboku snijegu, ali u manje ekstremnom obliku.

## 2.6. Džet tehnika (*jet technik*)

Na *Interski* kongresu skijaških učitelja u Garmisch-Partenkirchenu Austrijanci su prikazali novu školu i tehniku koju nazivaju *džet tehnikom*, a podloga joj je upravo *avelman* zavoj. U svojoj demonstraciji Austrijanci sve likove izvode u polusjedećem položaju. Francuzi ih optužuju za plagijat. Austrijanci se brane tvrdnjom da taj zavoj potiče iz *arlberske škole*. Iako lijepa za oko, *džet tehnika* nije u praksi potvrđena niti u školama skijanja niti na takmičenjima. Upravo u to vrijeme Austrijsko takmičarsko skijanje stagnira.

## 2.7. Prestupna tehnika

*Interski* kongres skijaških učitelja koji je održan u Zao-u u Japanu 1978. godine razriješio je dilemu jedinstvene skijaške škole prihvaćanjem *prestupne tehnike*. Osnovne su karakteristike ove tehnike prestup, odraz i vođenje skija. U svim dosadašnjim tehnikama prevladavala je tendencija vožnje na dvije skije. U ovoj tehnici prevladava prenos težine na vanjsku skiju i vođenje zavoja vanjskom skijom. Prestupnom se tehnikom služe svi takmičari iz svjetskog vrha, bez obzira na državu iz koje potiču. Najtipičniji su predstavnici ove tehnike Šveđanin *Ingermar Stenmark* i Slovenac *Bojan Križaj*. Njen je tvorac Švajcarac *Jozef Dahinden*.

Uz stručne razloge za unifikacijom postojali su i turističko-ekonomski. U ovo vrijeme stotine hiljada sele se iz jednog zimovališta u drugo bez obzira na državne granice. Pod uticajem privrednih divova osniva se *Svjetski kup*. Sniježni se cirkus seli svake nedjelje iz države u državu, a s njime i na hiljade turista. Oni žele, bez obzira na granice i mjesto boravka, skijati istom tehnikom.

Sedamdesetih godina prošlog vijeka istovremeno s prestupnom tehnikom pojavljuje se moderna *telemark tehnika*, a nazivaju je još skijanje sa slobodnom petom. Osnovna joj je karakteristika, zahvaljujući vrlo izvođenja zavoja može podići peta sa skije i do devedest stepeni. U skijaškim takmičenjima primjenjuje se jedino u skijaškim

skokovima i to pri doskoku jer osigurava najbolji ravnotežni položaj. Tehniku telemarka pri doskoku prvi je primijenio *Sonder Norheim*. Moderna tehnika telemarka danas se sve više koristi u turističkom, pa i takmičarskom skijanju. Ona je zadržala sve osnovne karakteristike prvoga nordijskog telemark zavoja.

Na razvoj opisanih tehnika od *lilenfeldske* do *prestupne* presudno utiču iskustva trenera i takmičara u trenažnom procesu te teoretska istraživanja skijaških stručnjaka s područja edukacije i treninga. No njihov uticaj nije usmjeren samo na skijašku edukaciju i trening, služeći se savremenim metodama rada, već i na istraživanje novih tehnologija. Uvođenje *tvrdog dijagonalnog veza* od *Zdarskog*, *dva štapa* od *Bilgerija*, *čeličnih rubnika* od *Lettnera*, *vertikalnog veza* popularno nazvanog *Langrimen*, *zglobnog štapa* u slalomu, *kožne i plastične cipele s kopčama*, *automatskog veza*, a posebno *strukiranih skija* (*karving*) imali su neposredan uticaj na razvoj skijaške tehnike i poboljšanje skijaških rezultata.

## **2.8. Savremena tehnika skijanja na naglašeno strukiranim skijama – karving (carving)**

Tehnička dostignuća u skijanju presudno utiču na razvoj ove tehnike. Konstrukcija skija s postranačkim lukom, tzv. *strukirane skije*, učinila je pravu revoluciju u razvoju skijaške tehnike. Riječ je o skijama koje su najuže ispod stopala, a proširuju se prema prednjem i zadnjem dijelu. Širina struka određuje veličinu luka koji skijaš moe savladati bez otklizavanja. Drugim riječima, uži struk određuje manji, a širi veći luk zavoja.

S obzirom na svoje fizičke karakteristike, u takmičarskom se skijanju jače strukirana skija primjenjuje u slalomu. U odnosu na dosadašnje skije strukirane su znatno kraće. U veleslalomu se upotrebljava nešto duža skija manje naglašenog struka. Širinu struka i dužinu skije određuje vrsta skijaške discipline za koju se skije upotrebljavaju.

Individualne karakteristike takmičara takođe nijesu zanemarljive pri izboru skija za pojedinu disciplinu.

Osnovu *karving* tehnike (engl. *carving*) čini maksimalna upotreba *konstrukcijskog značaja skija* – strukturalnosti i elastičnosti. Strukirana skija počinje skretati prema ugrađenom luku čim se postavi na rubnik. Zato *postranična gibanja* u velikoj mjeri dobijaju na važnosti na uštrb *kružnih gibanja aktivnog skretanja*. Postranična gibanja omogućavaju dovođenje skija na rubnike, a skije izvode zavoj na osnovu strukiranosti i elastičnosti. Zavoj je moguće izvesti bez imalo otklizavanja što se ocrta u t snijegu poput dva oštra paralelna traga. Savremenu *karving tehniku* takođe obilježava znatno veća aktivnost unutrašnje noge u izvođenju zavoja koja se utiskuje u aktivnom sudjelovanju u crtanju putanje zavoja te u nastojanju za ujednačenijim opterećenjem unutrašnje i vanjske skije.

Vrhunski se skijaši relativno brzo privikavaju na *strukirane skije*. Međutim, rijetki uspijevaju u potpunosti iskoristiti prednosti novog materijala.

## 2.9. Smučanje u Crnoj Gori

Počeci smučanja u Crnoj Gori se vezuje za Kapetana *Henrika Augusta Angella*. On je krajem XIX vijeka, došavši iz Norveške, osnovao i prvu školu skijanja na padinama Lovćena sa „Cetinjskim skijaskim društvom” na sto (100) pari skija, koje je donio sa sobom u Crnu Goru, te tako obučavao Crnogorce skijanju. Tada je skijanje bilo namijenjeno lakšem kretanju u ratnim uslovima, pa do danas, kad je to sport koji privlači i razvija zimski turizam u Crnoj Gori. On je tako davne 1893 u Cetinju osnovao prvi smučarski klub u Crnoj Gori, a ujedno i prvi na području bivše SFR Jugoslavije. Tim povodom je ustanovljen ANGEL KUP u skijanju koji se tradicionalno održava u Crnoj Gori.

Modernizacijom Crnogorskih skijalista raste i interesovanje za ovim sportom. Najbolji primjer da je došlo do usavršavanja *carving* tehnike u Crnoj Gori je kvalifikacija i učešće na nedavno završenim zimskim Olimpijskim igrama koje su se održale u Vankuveru (Kanada).

Tada je Crna Gora imala svog predstavnika skijaša *Bojana Kosića* u slalomu i veleslalomu.

## 3. ZAKLJUČAK

Cilj autora je bio, da koliko je mogao, doprinese još boljem shvatanju evolucije razvoja smučanja i smučarskih tehnika, kako u svijetu tako i u Crnoj Gori. Ovim radom ukazujemo na potrebu da se smučanje u savremenom dobu prikaze potencijalnim korisnicima i ujedno prikažemo evoluciju razvoja smučanja i smučarskih tehnika, pritom koristeći deskriptivne metode uz konsultovanje stručne literature.

Koristeći navedene metode dolazimo do zaključka da se u Crnoj Gori treba postaviti sa već postojećom dinamikom primjenjivanja i razvoja smučanja *karving* tehnikom kao najsavremenijom do sada.

## 4. LITERATURA

1. Fox E. (1997) „*Fizički trening*“ Metode i efekti, savremeni trening 2
2. Gamama K. (1982) „*Sve o skijanju*“ Mladost, Zagreb
3. Hoppehler F. (1993) „*Die Ostereichische ski schule*“ Herant-Verlag, Sport magazine, Wien
4. Jurković D. (2001) „*Osnove skijaške tehnike i metodike-Treće izmijenjeno i dopunsko izdanje*“ Hrvatski Olimpijski odbor, Hrvatska Olimpijska akademija, Zadar
5. Jurković N. (1972) „Analiza i primjena suvremenih tehnika skijanje, Kineziologija“, Vol.2, Br.2, God.2, Zagreb,
6. Lanc V. , Gošnik-Oreb J., Oreg B., Matković B. (1988) „*Naučimo skijati*“ Zagreb
7. Opavsky P. (1971) „*Osnovi biomehanike*“ Naučna knjiga Beograd,
8. Petrović K. Žvan M. (1984) „*Put do uspjeha*“ Ljubljana,
9. Vogrinec T. (1982) „*Križajeva škola smučanja*“ Nišro-Oslobođenje, tisak:ČGP „Večer“, Maribor

## EVOLUTION OF SKIING DEVELOPMENT AND SKIING TECHNIQUES

The subject of the evolution and development of skiing techniques is attention directed to the development of skiing and specific techniques in the world and Montenegro. Aim of this study indicate the need for skiing in the modern era show potential customers and show the evolution and development of skiing technique at simple and attractive way. Work tasks are to present and process evolution skiing in the world and in Montenegro, and to show the evolution of development and processing at following techniques: Lilienfeld's skiing priest, arlbertus technique, then a French rotary techniques, techniques with the opposite of body avelman techniques, jet technique, a leap of techniques and modern technology with carving skiing ski. During the preparation of this paper is a used descriptive method in consultation with the professional literature, whose success is very beneficial effect authors' personal experience as a result of time spent in the aforementioned sports. It is also used as an analytical method and comparative method that is most productive in the conclusion of a phenomenon.

**Keywords:** skiing, skiing techniques, evolution, development, carving.

"Dan", 7. februar 2011.

У СУСРЕТ НАУЧНИМ СКУПОВИМА ЦРНОГОРСКЕ  
СПОРТСКЕ АКАДЕМИЈЕ

## Пријављено преко 120 радова

За учешће на осмом Конгресу и седмој међународној научној конференцији Црногорске спортске академије пријављено је преко 120 научних радова, а међу првима су пристигли следећи радови: **1. Милољуб Ивановић, Борислав Самарџић, Угљеша Ивановић:** „Функционалне способности као предиктори исхода атлетских резултата ученика предадолесцената; **2. Дејан Гојковић:** „Превенција постуралних поремећаја кичменог стуба код дјеце 4. разреда“; **3. Нина Ђукановић, Веско Драпковић, Светлана Вишњић, Зоран Машић:** „Анаболички андрогени стероиди и нежељени догађаји и њихове примјене“; **4. Енвер Тахирај, Фикрет Шатри, Ферид Зеколи:** „Антропометријске и моторичке карактеристике играча у одбојци и кошарци.“; **5. Даринка Коровљев, Милена Микалачки, Небојна Чокорило:** „Старосна доб и тјелесна

композиција физички активних жена“; **6. Небојна Чокорило, Даринка Коровљев, Милена Микалачки:** „Процјена физиолошких способности вјежбача нордијског ходања помоћу УКК2 теста“; **7. Нела Татар, Мирза Мулешковић, Рајко „упић“:** „Анкетирање ученика и професора физичког васпитања о физичкој активности ученика основних школа; **8. Нела Татар, Рајко „упић“:** „Ниво антропометријских карактеристика и моторичких способности неспортиста и дјеце која су у тренажном процесу различите спортске оријентације“; **9. Јадранка Коцић, Слађана Тошић:** Примјена рекреативно-спортских активности у предшколском узрасту – осврт; **10. Цезад Џибрић, Вахид Дедић, Асим Бојић:** „Разлике у преференцијама према спортским активностима код ученика основних школа...“

T.B.