

~~901/50~~ 1      926/52 2

# FIZIČKA KULTURA

ČASOPIS ZA TEORIJU I PRAKSU



1-2

1952

INSTITUT  
ZA  
FIZIČKU  
KULTURU



## SADRŽAJ

- Poljić B.: O nekim slabostima u nastavi telesnog vaspitanja po školama  
Smodlaka V.: Kineziterapija u lečenju sportačkih povreda  
Radovanović S.: Karakteristike telesne građe i fizičkih sposobnosti  
konstucionalnih tipova  
Žeželj A.: Sta je Fairbairn dao novo u veslanju  
Kurelić N.: Neki podaci o razvoju naše atletike do prvog svjetskog  
rata  
Smodlaka V.: O zdravstvenoj zaštiti boksera

### KONSULTACIJE

- Janša J.: Pregled evolucije tehnike trkačkog koraka  
Mejovšek M.: Uloga terena u nastavi smučanja  
Petrović D.: Savremena tehnika bacanja diska  
Engelbrecht S.: Prilog taktici boksa  
Opavski P.: Tehnika prelaza letvice kod skoka s motkom

### FIZIČKO VASPITANJE U INOSTRANSTVU

- Kurelić N.: Fizički odgoj u Engleskoj

### KRONIKA I REFERATI

- Sastanak izvršnog odbora međunarodne federacije sportske medicine u  
Beogradu (doc. dr. V. Smodlaka)  
Prvi međunarodni kongres smučarskih učitelja (ing. J. Janša)  
Boks na evropskom šampionatu u Milanu 1951 g. (S. Engelbrecht)  
Osnivanje grupe-sekcije defektnih lica pri SD Dif-a (M. Janković)

### PRIKAZI

- J. Nichols, A. T. Miller i E. P. Hiatt: Uticaj mišićne vežbe na lučenje  
mokraćne kiseline kod čoveka (dr. J. Stanimirović)

### Redakcioni odbor

- R. Anastasijević, B. Jovanović, N. Kurelić (urednik), M. Nišavić, B.  
Poljić (odgovorni urednik), V. Smodlaka, M. Sepa i A. Zeželj,  
Izdaje Institut za fizičku kulturu, Beograd — Deligradska 27

Doc. Branko Poljić  
Institut za fizičku kulturu

## O NEKIM SLABOSTIMA U NASTAVI TELESNOG VEŽBANJA PO SKOLAMA

Vaspitni rad u našim školama treba da je celishodna pedagoška aktivnost, koja je upravljena ka određenim ciljevima. U socijalističkoj školi i ne može biti drukčije, vaspitanje ne može biti stvar nekih slučajnih vaspitača i „prirodnih“ uticaja. U socijalističkom društvu vaspitanje može biti samo široko razgranato, smišljeno dejstvovanje. Zapravo ne može se uopšte govoriti o vaspitanju tamo gde ne postoje elementi smišljenog uticaja i dejstvovanja. Svaki postupak, svaka mera vaspitača, prema tome, treba da je promišljena i pedagoški opravdana.

Što važi za vaspitanje u najširem smislu važi i za fizičko vaspitanje, u kome vidimo samo deo opšteg vaspitanja. Prema tome fizičko vaspitanje takode mora biti promišljeno dejstvovanje vaspitača na vaspitanika. Ne može se dakle govoriti o fizičkom vaspitanju tamo gde se telesno vežbanje odvija stihiski, bez plana, te se rezultati postižu nesvesno ili slučajno. Stoga je, na primer, pogrešno govoriti o socijalističkoj sadržini fizičkog (sportskog) vaspitanja po sportskim društvima dok se u njima sportska aktivnost odvija potpuno slobodno, bez ikakvih planskih napora da se postignu konkretni vaspitni ciljevi. U socijalističkom društvu fizičko vaspitanje neminovno mora biti usmereno ka postizanju za svim određenih ciljeva, pa prema tome i sport, koji pruža značajne mogućnosti za vaspitno dejstvovanje, ne može da služi ničem drugom do ostvarivanju vaspitnih ciljeva. Ukoliko se on, ili neki drugi vid telesnog vežbanja, toga odriče, prestaje biti karika u sistemu fizičkog vaspitanja i vaspitanja uopšte. Ako je u pitanju sport, mi tada možemo govoriti samo još o nekakvom „spektakularnom“ sportu, koji sa vaspitanjem ima malo čega zajedničkog.

Pored gimnastičkih i sportskih društava, škola je danas mesto gde se sa najviše organizovanosti može celishodno vaspitavati. Zato, prema



Ing. J. Janša  
Viši sportski trener

## PREGLED EVOLUCIJE TEHNIKE TRKAČKOG KORAKA

Ceo sistem savremene tehnike trčanja na smučkama bazira na dugodišnjem iskustvu pojedinih nacija, osobito skandinavskih. Hiljade najboljih trkača Norveške, Finske i Švedske su kroz duge decenije isprobavali različite tehnike, upotrebljavali razne tehnike, koristili različite maže, kako bi najzad nadmašili svoje protivnike. Stečena znanja prenosila su se sa čoveka na čoveka, od kolena na koleno, o pronalascima i uspesima pisalo se u literaturi, oni su bili prenošeni na druge nacije i analizirani od strane naučnika i specijalista, koji su problemima prilazili i sa naučne strane. Pa ipak, kraj sve ove evolucije i kolektivnog rada tucilikih hiljada dobrih saradnika, upravo je neverovatno kako su se teško i polagano pojedini elementi tehnike trčanja usavršavali u praksi. Koliko je vremena bilo potrebno da bi se usvojile ponekad i najjednostavnije stvari! Mnoštvo renomiranih specijalista i naučnika trebalo je da godinama rasmatra neku stvar koja je kasnije izgledala veoma jednostavna, pa makar ona bila i od velikog značaja. Za svaki najmanji napredak od današnje tehnike pojedinih koraka bilo je potrebno mnogo različitih prelaznih oblika. Mnogo puta je bila izmenjena i osnovna zamisao o tome šta je uopšte baza kretanja napred na smučkama i na koji način se ono može najekonomičnije ostvariti. Pažljiv posmatrač mogao je da kroz niz godina na velikim internacionalnim priredbama ponekad primeti stanovite izmene u tehnici, nekad manje, nekad dobro uočljive.

Gde su vremena kada su se trkači služili skoro isključivo jednostavnim klizajućim koracima, a smučke mazale parafinom kao jedinim sredstvom koje je omogućavalo bolje klizanje. Kakva je senzacija bila god. 1910 u Holmenkollenu, kada je na najpoznatijim trkama sveta pobeđio nepoznati trkač Oestby, zahvaljujući jedino dobro prepranim smučkama.

Svi pronalasci iz oblasti trčanja ponikli su u Skandinaviji, zato što je tamo trčanje nacionalni sport omogućen prirodnim uslovima zemlje. U prvim decenijama ovog stoleća osobito su se istakli Norvežani, kasnije i Finci, svojim iskustvom i uspesima na trkama. U poslednje vreme vod-

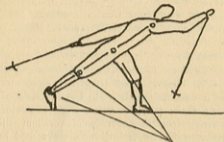
stvo pripada Šveđanima. Oni su uspeali da stvore mnogo novih taktičkih načina i da podignu tehniku koraka na visoki nivo.

Pre nekoliko desetina godina na trkama su se upotrebljavali gotovo isključivo takozvani sastavljeni trkački koraci, kao dvo- i trokorak, uz obostrano istovremeno odgurivanje štapovima. Danas je upravo neverovatno kako su mogli trkači izdržati ove napore korake na toliko velikim udaljenostima bez naročitih mogućnosti promene vrste koraka. Uz ove korake bio je poznat jedino još takozvani švedski korak, koji je bar donekle omogućavao drukčiju upotrebu mišića. Potpuno je zaboravljen korak koji je u prvim decenijama trka na smučkama bio jedini poznati korak uopšte. A baš on sačinjava danas osnovu trkača na smučkama! Nekad se i radu pojedinih delova tela pripisivao suviše veliki značaj, tako na primer radu trupa kod sastavljenih koraka.

Tek oko 1930 godine došlo je do velikih izmena u tehnici trkačkih koraka. Stari klasični klizajući korak izvučen je iz zaborava. Već zbog toga da bi trkač mogao da menja vrstu koraka, i da bi na taj način dao mogućnosti pojedinim mišićnim grupama da se odmoro. No bilo je jasno da se ovakvim, tehnički neobrađenim korakom nije mogao postići uspeh spram mnogo bržih sastavljenih koraka, kod kojih su se do kraja koristili mišići trupa i ruku. Taj obični korak, dakle, trebalo je tehnički usavršiti da bi se mogao sa uspehom primenjivati. Prvi put se osetila potreba za većom dužinom svakog pojedinačnog koraka. Dotadašnje načelo trčanja kratkim, mnogobrojnim i brzim koracima napušteno je, a uvidela se važnost klizanja na smučkama, koje uslovljava dužinu jedinog koraka. U vezi s tim postavio se još jedan važan princip: dinamika pokreta. Kod sastavljenih koraka takmičar je vreme aktivnog odgurivanja daje vidan impuls svome telu, koji je ipak srazmerno naglo opadao usled sopstvene težine tela, otpora vazduha i trenja između smučaka i snežne površine. Telo samog smučara—trkača se usled toga nije kretalo dovoljno jednolično, što je naročito dolazilo do izražaja kod trčanja uzbrdo. Trkač se kretao čas brže, čas sporije. Kod takvog načina trčanja moglo je u mnogim slučajevima da dođe do nepravovremene, netačne i neekonomične upotrebe mišićne snage, ako je dotični trkač samo malo zakasnio sa ponovnim odrazom, ili ako ga je izvršio prerano. Između dveju aktivnih radnji bila je praznina, koju su znali vremenski tačno ispunjiti samo ljudi sa osobito razvijenim osećajem za kretanje. Obe ruke korišćene su odjedanput, a do sledećeg odgurivanja prolazilo je stanovito vreme koje je bilo potrebno rukama da pređu dugi put do zadnjeg ekstremnog položaja i još duže vreme da se vrate napred. Za to vreme trkač je srazmerno naglo gubio brzinu, iako je ubacivao po koji kratki—pasivni—korak bilo zbog održavanja ravnoteže, bilo zbog toga što je tako tražila tehnika pojedinih vrsta koraka. Trkač se dakle nije mogao kretati dovoljno dinamički, jer je nedostajao neprekidan rad. Između dveju aktivnih faza nastajala je pauza, koja nije bila

ničim ispunjena. Upotreba snage bila je koncentrisana na pojedine određene momente. A efekat koji se postizao nije odgovarao velikom uloženom naporu. Ponovo je trebalo saopštavati brzinu smučkama da ne bi pala ispod normale.

Neprekidna upotreba snage u radu koji traje dugo ne odgovara dvama važnim uslovima: a) nismo u stanju da u dovoljnoj meri olabavimo mnogo upotreblijene mišićne grupe u toku faze odmora, b) takav način rada dovodi do naglog, jednostranog zamora, te zbog toga nije upotreb-



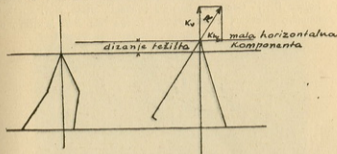
Sl. 1 — Sa opruženjem tela u tri zgloba izbacuje se rama napred

ljiv za takve vrste sportske aktivnosti. Nasuprot tome traži se stalna izmena kontrakcije sa opuštanjem mišića, to jest prelazi sa aktivne na pasivnu radnju ili izmena mišićnog rada i odmora. Nadalje, traži se rad celog tela, rad sva četiri ekstremiteta, koji treba da je u skladu sa jačinom pojedinih delova tela.

Ravnomerno kretanje tela moglo se postići samo skraćivanjem pauze između dveju aktivnih radnji, i to ubacivanjem rada jedne ruke, koju je međutim pre toga još trebalo osloboditi. Mrtva tačka se mogla izbeći samo naizmeničnom upotrebom ruku. Snaga nogu trebala je da bude upotrebljena na sličan način. Onda bi nestalo trzanje i kretanje bi postalo mirno, ravnomerno i dinamično, pa makar i nešto sporije.

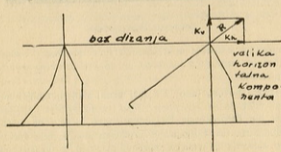
Glavni momenat po kome se trčanje na smučkama razlikuje od ostalih kretanja u sportu jeste klizanje po snegu. Međutim, baš taj osnovni način pravilnog kretanja najduže je čekao na priznanje i uvaženje. Umetnost dugog klizanja na jednoj nozi vrhunac je savremene tehnike. To je u stvari najvažnije, iz razloga što se na taj način dobija — nasuprot kratkim koracima — na vremenu i daljini. To znači da se klizanjem, koje je potpomo odgovarajućim radom oba ekstremiteta najlakše dolazi do cilja. Dobro klizanje uslovljeno je dužinom pojedinih koraka. Svakako, nije ga lako izvoditi i za dobijanje potrebnog osećaja klizanja potreban je dugotrajan trening i vežbanje. Svako produženje koraka znači ujedno ekstreman položaj nogu u pravcu napred-

natrag (paralelnih stopala). Takav ekstremni stav iziskuje i specijalno uvežbavanje svih mišića nogu i ruku, pošto oni normalno nisu navikli na takvo ekstremno istežanje vlakana. S druge strane, svaki ekstrem potpuno negira normalne odnose. Kod običnog položaja nogu, kakav srećemo u svakidašnjem životu, održavanje ravnoteže napred-natrag i bočno prirodno je i lako, jer se težište tela uvek nalazi iznad potporne površine,



Sl. 2 — Finski korak sa dizanjem težišta

negde oko njene sredine. U ekstremnom stavu trkača na smučkama vanredno je dobro osigurana ravnoteža u pravcu napred-natrag, ali je veoma otežano održavanje bočne ravnoteže. Naročito je otežano održavanje ravnoteže na glatkom snegu. Pošto se, međutim, trčanje obavlja u većini slučajeva na ugašenoj stazi, smučka se može kretati samo u datom pravcu,



Sl. 3 — Novi diagonalni korak

te je samim tim olakšano održavanje ravnoteže u ekstremnom stavu. Da nije te „direktivne“ osobine staze, trčanje tako dugačkim koracima bilo bi nemoguće, i takmičari bi morali da pređu na kraći korak, koji ne bi bio ekonomičan.

U godinama kada je nova tehnika počela da se probija, mogli su se u jednoj istoj trci videti trkači koji su se služili najviše dvo- i troko-

rakom, a istovremeno i takvi koji su se kretali za ondašnje stanje trkačke tehnike izvanrednom dinamikom novog turnog koraka, nazvanog „finski korak“.

Savremena teorija smučanja u svemu zastupa rad celog tela za sve smučarske kretnje, u suprotnosti sa starim načinom, gde su se upotrebljavali samo pojedini delovi tela. Ovu teoriju uneli su u sport stručnjaci, među kojima Dr. K. Gaulhofer zauzima istaknuto mesto. Novi korak bio je nesumnjivo estetičan, izvođen radom celoga tela. Bilo je pravo uži-



Sl. 4 — Svedanin Lindström, prvi na 18 km u St. Moritzu 1948 godine

vanje gledati takve trkače u kretanju. O nadmoći toga koraka najrečnije su govorili rezultati. Zbog toga su za kratko vreme svi takmičari usvojili taj korak.

Kao svaka novost, tako je i ovaj veliki skok u tehnici imao svoje nedostatke, mada je na prvi pogled i po svome izgledu i po postignutim rezultatima bio besprekoran. Pa i neprimodno bi bilo da nova tehnika bude odmah perfektna. Potrajalo je godinama dok se nije došlo na nove ideje, i to zahvaljujući primeni naučnih postavki iz oblasti mehanike i biologije, koje su otkrivale nedostatke tehnike novog koraka. Bilo je mnogo sitnica koje nisu odgovarale idealu, a bilo je i krupnijih grešaka, koje su uticale na rezultat. Osnovna zamisao tadašnje teorije bila je, pored toga da treba da radi celo telo, postavka o potrebi što dugotrajnijeg rasterećivanja prednje, klizajuće smučke, kako bi se time smanjilo trenje između daske i snežne podloge i omogućilo njeno dugo klizanje. S druge strane, trebalo je da se trkač odgurne zadnjom nogom što jače, tako da optimalno iskoristi svoju snagu. Da bi ove dve radnje

dale najbolji rezultat ( a ) što jače prebacivanje težine sa stražnje noge na prednju, i b) što duže nesmetano klizanje prednje daske), bilo je potrebno da se prebacivanje težine vrši u luku gore i napred. Na taj način omogućen je stvarni prenos težine po najdužem putu sa stražnje na prednju nogu. Tako se omogućilo kasno opterećivanje prednje smučke, koja je dobila priklono jak zamah blagodarajući sili odraza koja dejstvuje paralelno sa pravcem kretanja. I teoretski je ovaj način izvedbe potpuno odgovarao zakonima koji su se odnosili na klizajuće daske. Ovakve teo-



Sl. 5 — Finac u trci na 18 km u St. Moritzu. Odlučan rad nogu. Gornji deo tela u produženju opružene noge. Saka pozadi otvorena

retske postavke i praktična izvedba potrajala je deset godina, dok najzad nije došlo do značajnog usavršavanja tehnike toga koraka.

U godinama pre drugog svetskog rata ponikla je ideja da u teoretskoj raspravi o najboljem i najekonomičnijem kretanju smučara nije glavno pitanje rasterećivanje smučki, već sama težina smučara, njegova telesna masa koju treba gurati napred i dati joj potreban zamah. Kod dotadašnje tehnike koraka težište trkača kretalo se po valovitoj liniji, njišući se gore-dole. To znači da snaga nije upotrebljavana za najkraće kretanje u horizontalnoj ravni, nego je morala vršiti veći rad pošto se i telo kretalo po mnogo dužoj, valovitoj putanji. To znači da se snaga koristila ne samo za guranje tela napred, nego i za njegovo podizanje. Ovakva tehnika po svim računima nije mogla da bude najbolja ni najekonomičnija, čim se snaga upotrebljavala u smerovima koji se ne poklapaju sa pravcem kretanja.

U momentu kada se odustalo od toga da se trenje između smučke i snega posmatra kao glavni element svega onoga što se događa sa tr-

kačem na snegu, a prešlo na posmatranje odlučujućeg faktora u svakom kretanju — na kretanje težišta tela — prvi put se u istoriji smučanja otstupilo od pogrešnih teza koje su dotada činile osnovu u svim teoretskim raspravama. Prvi put se pošlo pravičnim putem; težina tela je glavno i nju treba prebaciti na najekonomičniji, najlakši i najbrži način napred.

Sve što je do tada bilo dobro u izvođenju finskog koraka, kao optimalna dužina koraka, prelazi u opterećivanju i rasterećivanju smučki, korišćenje odrazne snage zadnje noge — zadržalo se i tehnički dote-



Sl. 6 — Svedanin Tapp na pruzi u St. Moritzu u 4-dijagonalnom koraku

ralo. Pravac odraza se međutim izmenio. Težište tela se nije više kretalo po valovitoj putanji gore — dole, nego se kretalo tačno po liniji najkraćeg puta, vodoravno. Tako se korak ekonomičnije izvodio. Prednja smučka bila je kod staroga koraka manje opterećena, ali je zato — usled odraza u pravcu gore i napred na nju otpadao manji deo vodoravne (dakle propulzivne) komponente odraza. Kod idealnog izvođenja novog koraka sva snaga odraza bila je usmerena tačno u pravcu kretanja. Na taj način kompenziran je nešto brže opterećenje prednje smučke do kojega je sada dolazilo, međutim to opterećenje se sada više nije povećavalo; dok se kod starog načina izvođenja sa dizanjem i spuštanjem težišta tela, opterećenje prednje smučke naglo povećavalo u drugom delu koraka kada je telo svom težinom padalo napred, a usled toga se stvaralo veliko trenje, veće nego kod novog koraka.

Do ovog rešenja došlo se posmatranjem kretanja domaćih životinja četvoronožaca. Kod njih je zapaženo prirodno kretanje u horizontalnoj ravni bez ikakvog dizanja pojedinih delova tela.

Težište tela se kod nove tehnike kreće u potpuno horizontalnoj ravni. Trup se stalno kreće na istoj visini i mirno. Nekadašnje dizanje tela se zamenilo horizontalnim odrazom. Ruke svojim radom pomažu rad nogu i to dijagonalno, tako da u položaju kada je jedna noga potpuno opružena pozadi, istoimena ruka se nalazi napred. U ovom ekstremnom položaju poprečne osovine ramenog i karličnog pojasa postavljene su unakrst. Kada se jedno rame kreće nazad, istoimeni kuk se kreće napred te tako dolazi do drugog ekstremnog položaja. Tako ustvari ta dva dela



Sl. 7 — Trčanje na maloj uzbrdici. Kraći, »meki« koraci — gornji deo tela nagnut napred

tela menjaju svoje položaje. Kada je rame sasvim pozadi, istoimeni kuk je u ekstremnoj poziciji napred.

Opterećivanje smučki vrši se u momentu kada zadnja noga prolazi pored prednje. Prenosjenje težine tela na prednju smučku je polagano, mekano i u pravcu kretanja, bez osetljivog padanja težine tela na dasku, a to znači da je taj prelaz konstruktivan.

Rad ruku i nogu je potpun u pogledu njihove dužine, dakle one se u svim zglobovima potpuno opružaju, štaviše on je potpomognut radom ramenog i karličnog pojasa, koji se kreću polukružno u horizontalnim ravnima. Tako oni prenose odraznu snagu noge u pravcu napred i sprečavaju neekonomično dizanje i spuštanje tela u vertikalnoj ravni. Tako kretanje postaje ravnomerno, bez trzaja. Po novoj tehnici takmičar trči po stazi jednolično. Trup dobija stalnu brzinu, te se kreće napred kao sasija automobila. Ekstremiteti finim dinamičkim pokretom hvataju napred i potpuno iskorišćavaju svoju dužinu pozadi. Ruke i noge rade stalno naizmenično. Pokreti trkača postaju prirodni, estetski i ekono-



mišići. Iz tih razloga se takvim korakom može trčati na duga otstojanja. Mišići imaju vremena da se olabave i odmire. Danas trkači trče do 80% pruge služeći se ovim korakom. Tehnika toga „dijagonalnog koraka“ je na zavidnoj visini. Sam naziv „dijagonalni“ dolazi od ekstremnog stava ruke, koja se nalazi sasvim napred kada se istoimena noga nalazi opružena pozadi. Krajnje tačke obaju ekstremiteta nalaze se u „dijagonalni“.



Sl. 8 — Švedanin Karlsten, prvi na 50 km u St. Moritzu 1948 godište. Vanredna dužina koraka. Sva težina tela na prednoj, klizajućoj nozi

Sve mišićne grupe tela rade ujednačeno, uzajamno se dopunjujući. Ritam pokreta je, blagodareći pravilnoj koordinaciji svih delova tela, odličan.

Radni učinak jedne mišićne grupe prenosi se na one partije koje deluju posle nje, te tako pridodaju svoj potencijal. Na pomoćni predmet — smučke — prenosi se suma rada svih mišića koji su bili angažovani. Pravac te rezultante pokazuje napred. Tako u ovom slučaju motorna snaga deluje u horizontalnom pravcu, bez nepotrebnih komponenta. Mrtvu tačku u jednom ciklusu pokreta telo prolazi svojom inercijom. Odmah posle toga telo dobija novi impuls blagodareći radu ruke, a kasnije noge. Propulzivne snage gone telo u neprekidnom ritmu napred.

Balans tela je osiguran smučinom. Prednja noga, koja je u stavu klizanja, drži se pogrčena u kolenu. Time je osigurano elastično držanje tela na smučkama. Dužina koraka napred ne dobija se opružanjem kolena prednje noge, nego polukružnim pokretom napred istoimenog zgloba kuka. Peti i koleno prednje noge nalaze se u jednoj liniji, koja je okomita na podlogu (smučku).

I pored ekstremno dugačkih pokreta ruku i nogu, te srazmerno uske pruge, smučke se moraju kretati mirno i u pravcu trase, bez pomeranja u stranu, da se ne bi poljuljao stabilitet trkača, ili u najmanju ruku znatno poremetio pokret u željenom pravcu, i tako smanjila brzinu.

Gornji deo tela je nagnut napred, kako bi se i težište tela nalazilo napred. Trup se inače nalazi u produženju uzdužne osovine zadnje noge.

Uloga štapova nije da osiguravaju ravnotežu, nego da posluže kao pomoć ruci prilikom odgurivanja. Tako oni dobijaju funkciju produženja ruke, koja pomoću njih povećava podlogu, i u momentu kada se telo približava mestu gde je štap zaboden, koristi napred nagnuti položaj štapa za odgurivanje. Posle ekstremnog položaja pozadi, kada ruka i štap sačinjavaju jednu liniju, štap se potpuno labavom rukom prenosi u polukrugu dole-napred pa gore-napred pored tela, i to nagnut napred, da bi se konačno postavio daleko napred okomito na sneg. Pesnica se na kraju odgurivanja otvara i oslanja samo osnovima palca i kažiprsta na omču. Kod prenošenja štapa napred prsti se ponovo zatvore, da bi se štapom bolje upravljalo.

Za dobro korišćenje ličnih kvaliteta trkača, pored ekonomičnosti novog dijagonalnog koraka, postoji još jedna važna osnova — njegova taktička pravilna upotreba na trkačkim stazama u odnosu na snežne prilike i različite nagibe terena. Kako je već napomenuto, dijagonalni korak traži dobro ugaženu prtinu, dobre smučine, po kojima daske mirno klize. Ovo nije korak za tvrđi sneg. Ako su naši trkači na „Planičkom tjednu 1949“ na mestima gde je bilo veoma malo, i to smrznutog, snega upotrebljavali dijagonalni korak i nesigurno klizili te se teškom mukom kretali napred, to su taktički iskusni severnjaci na tim mestima odmah pristupali dvokoraku i potenciranju upotrebi snage gornjeg dela tela, dok su im noge takoreći samo nosile telo. Na dobro izgaženim smučinama u i ravnici, ovaj je korak najekonomičniji, najbolji i najbrži, jer se sva četiri ekstremiteta kao i ostali delovi tela mogu koristiti najbolje ako se njihov rad pravilno koordiniše. Trčanje na smučkama je, naime, kretanje na četiri noge.

Na slabim usponima zadržava dijagonalni korak u celosti svoje primarno značenje. Dužina koraka ostaje maksimalna sve dok je to praktički moguće, ali se smanjuje elemenat klizanja usled povećanog trenja smučke sa snežnom podlogom. Trup se savija još nešto više napred, a rad ruke se pojačava. Kod većih uspona klizanje smučke prestaje, jer inercija trkača jedva uspeva da savlada trenje između obe klizne površine i da prenese težinu tela sa zadnje na prednju nogu. Kod još jačeg uspona se, pored srazmerno dugačkog koraka, prilazi postavljanju smučke na sneg, kako bi se pojačalo trenje između smučke i snega radi dobijanja dobrog i sigurnog oslonca za sledeće podizanje težine tela uzbrdo. Ali i ovdje se dizanje tela vrši samo paralelno sa sniženom površinom, koja se ovdje takode diže. Smučka se postavlja na sneg stalnim,

sigurnim, ali ipak mekanim koracima, bez naglog opterećenja. Taj način upotrebe prilagođen je specijalnim zahtevima uspona, gde se klizajući način kretanja zamenjuje mekanim hodom i trkom. Ovaj način izvođenja je samo taktičko i tehničko prilagodavanje zahtevima pruge i terena. U osnovi izvođenje koraka ostaje isto.

Dalja izmena dijagonalnog koraka moguća je u upotrebi više koraka u odnosu na broj zamaha rukama. U ovim slučajevima dolazi i po više koraka, simetrično ili nesimetrično izvođenih, na jedan zamah rukom. To je osobito slučaj kod 3- i 4-dijagonalnog koraka. Osim ovoga ima i drugih komplikovanih vrsta dijagonalnog koraka. Ta prilagodavanja vrše se mnogo puta zbog neposredne okoline pruge ili zbog uspona, odnosno zbog snega po kome se slabo klizi. Prvi važni za 3-dijagonalni, poslednji za 4-dijagonalni korak. Osim toga se taj korak upotrebljava da bi se pojedine mišićne partije mogle odmoriti.

Kod dobrih tehničara odmaranje se vrši u stalnoj izmeni kontrakcije i opuštanja mišića u jednom ciklusu kretanja. Pored toga se oni odmaraju izmenom i naizmeničnom upotrebom pojedinih vrsta koraka. Svaki korak traži drukčiju saradnju pojedinih mišićnih grupa. Jedna od najvećih prednosti Skandinavaca naspram srednjeevropskih trkača je vanredno fino prelaženje iz stava gde su mišići opterećeni u labav stav. Momenat upotrebe mišićne snage treba da je koncentrisan i kratak. Sve ostalo vreme mišić treba da je olabavljen, te se tako odmara. Vršiti se dakle momentalan, koncentrisan i naporan rad, kome sleduje srazmerno dugo odmaranje muskulature. Trči se sa „odmaranjem“. Dok se trči jednim određenim korakom, upotrebljavaju se iste mišićne grupe, koje se s vremenom zamore. Upotrebom nekog drugog koraka, menja se i sastav aktivnih mišićnih grupa. Za to vreme se mogu odmarati svi ostali mišići. U slučaju pojave zamora je, dakle, izmena koraka taktička nužda. Samo na ovaj način je moguće izdržati vanredne napore, koje smučari-trkači čine kada prelaze do 1000 metara visinske razlike na dužini od 50 kilometara u tako fantastičnom vremenu. Ali pored svega toga, glavna osnova tog trčanja na smučkama je u klizanju, dugom, ritmičnom klizanju. Upravo ovo klizanje je ona snaga koja privlači na hiljade i hiljade mladih ljudi da se u oštroj konkurenciji ogledaju između sebe. Upravo to klizanje daje uz borbu i novo duboko zadovoljstvo.

**Milko Mejovšek**  
Profesor srednje škole

## ULOGA TERENA U NASTAVI SMUČANJA

U nastavi smučanja koristimo najraznovrsnija metoda sredstva. Među njima naročito istaknuto mjesto zauzima izbor prikladnog terena, koji omogućava da se brzo i pravilno savlada neki element smučarske tehnike. Počev od prvih pionira, pa do metodičara savremenih smučarskih škola, neprekidno se ukazivalo na potrebu i nužnost da se za svaki nastavni zadatak pronadje najpodesniji zemljište, koje će po svom nagibu, obliku, raščlanjenosti, prostranstvu i preglednosti olakšati i ubrzati formiranje određene navike kretanja.

Međutim jedan dio naših smučarskih učitelja i instruktora slabo ili nepravilno koristi raznovrsnost terenskih oblika. Imali smo prilike da vidimo kako je učitelj izabrao za vježbanje nepodesan teren, koji ne samo da nije učeniku pružao pomoć, nego je štaviše ometao na predak, ili čak direktno onemogućavao da se valjano savlada nastavni zadatak. Prošle zime u Kranjskoj Gori posmatrali smo učitelja koji je vježbao sa skupinom početnika pravi smuk na pad'ni koja se završavala šumom i rušila u potok. Prirodno je da su se učenici sa strahom spuštali s polaznog mjesta, mahom padali već poslije nekoliko trenutaka i da uprkos opetovanih objašnjenja i demonstracija nisu zauzimali pravilno držanje i nagib tijela naprijed, zaokupljeni mišlju gdje i kako će se zaustaviti, upravo pasti, prije šume. Razumljivo, takav nesrećno izabran teren bio je ozbiljna prepreka usvajanju znanja i formiranju pravilnih navika i u daljoj perspektivi pedagoški je negativno uticao na podizanje samopouzdanja, smjelosti i samostalnosti učenika. Drugi jedan učitelj je za učenje zamaha k brijegu izabrao dosta prostranu zaobljenu uvalu, koja se između dva obronka blago spuštala u dolinu. Učenicima nikako nije polazilo za rukom da valjano promijene pravac vožnje na dnu uvale, jer su krajevi smučki zbog ovalnog oblika dna bili opterećeni.

### Teren kao pomoć kod učenja novih kretanja

Korišćenje terena u smučanju zavisi od više faktora, a prije svega od nastavnog cilja i nastavnih zadataka.



Polazeći od gledišta bogatstva terenskih formi, mogu se koristiti: kao pomoć kod učenja novih kretnih zadataka u prvoj fazi nastavnog rada;

— kao otežavajuća okolnost kod usavršavanja na stupnju stabilizacije kretnih navika;

— kao prirodno i logično povezana cjelina, koja omogućuje najekonomičnije kretanje, bilo u smislu štednje snage i pružanja sigurnosti kod smučara—izletnika, bilo u smislu štednje vremena kod smučara—takmičara, na stupnju potpunog ovladavanja smučarskom tehnikom.

Smučarska nastava počinje sticanjem iskustva u novom načinu kretanja. Za početnika je najvažnije da skuplja iskustva, kako bi se mogao povjeriti smučkama, snijegu i terenu, što će učitelj najpravilnije postići ako mu postavlja odgovarajuće zadatke, odnosno ako ga izborom odgovarajućeg terena dovodi u situaciju da potrebna iskustva stiče samostalno.

Baš u procesu koordinacije pokreta i senzornih korekcija, tj. u savladavanju forme i karaktera određenog motornog zadatka, napr. pluznog zavoja, može prikladan teren znatno olakšati i ubrzati proces učenja novog. Ako samo zemljište po svome obliku, nagibu, prostranosti i raščlanjenosti pomaže učeniku time što ograničava suviše slobode pokreta, odnosno, ako mu smanjuje broj mogućnosti za izražavanje pokreta, ako smanjuje ili mu pomaže da savlada reaktivne sile, ili ih korisno kanalizira i uključuje u pokret, dok bi inače ometale izvršenje motornog zadatka, — onda kažemo da je učitelj izabrao povoljan teren i da taj teren olakšava učenje vježbe. Korišćenje elemenata zemljišta u početnoj obuci upravo znači upotrebu tla za formiranje pokreta.

Osim mehaničkog djelovanja terena možemo govoriti i o psihičkom djelovanju. Određeno zemljište može početniku olakšati učenje i uvježbavanje nekog zadatka, ako mu napr. prividno izgleda manje strmo. U tom slučaju će početnik savladati strah i nesmetano izvršiti zadatak. Napr. otklon tijela prema van kod pluznog zavoja početnik mnogo lakše izvodi na protivbrjegu, jer se zbog nagiba k padini osjeća mnogo sigurniji.

#### Uloga terena kod stabilizacije navika

Pošto je početnik savladao osnovne navike smučarskih stavova i pokreta, neprimjetni prelazi na sljedeći, napredniji stepen smučarskih faktora (dublji snijeg, strmiji nagib, duže smučke, tvrdi vez i sl.), ili subjektivnog raspoloženja (zamor, nepažnja, prekid vježbanja i sl.), mogu ih lako narušiti. Zbog toga se na ovom stepenu nastave postavlja zadatak da se oformljene navike automatiziraju i stabiliziraju, tj. postanu pouzdane i kod složenih i nepredviđenih okolnosti.

Stabilizacija navika je dugotrajan proces, koji se postiže čestim ponavljanjem vježbe ili zadatka. Uslovi ponavljanja moraju se neprestano mijenjati. U smučanju to znači da treba često mijenjati teren i snijeg, prelaziti od lakšeg na teži, od utapkanog na duboki, od mekog na smrznuti, vježbati po dobroj i lošoj vidljivosti itd.

U pogledu izbora terena na ovom stepenu obuke, učitelj više ne traži najprikladnije zemljište, koje će svojom konfiguracijom olakšavati zadatak. Naprotiv, učitelj postepeno vodi smučara na sve teži teren, pa čak i takav gdje će izvedba određenog kretnog zadatka naći na najveće poteškoće. No učinio bi krupnu metodska pogrešku, ako ne bi vodio računa o načelu postupnosti u nastavi.

Ako bismo zamišljali da program smučarske nastave kod naprednijih smučara sadrži samo stabilizaciju i produbljivanje već ranije oformljenih navika, dobili bismo pogrešnu pretstavu o ovom važnom periodu obuke. Na ovom stepenu obuke, uporedo sa stabilizacijom navika razvijaju se nova smučarska znanja, umjenja i navike. Kod tog proširenja programa ponovo istupa podešan teren kao metodska pomoć, koja olakšava i skraćuje proces učenja, da bi se zatim ponovo pojavio kao sredstvo za stabilizaciju oformljenih navika. Polazeći od toga, napredni stepen nastave ne treba shvatiti kao organizacijsku formu obuke, u koju se logično uključuje smučar poslije završenog početničkog tečaja, slično kao što u školi učenik iz I razreda prelazi u II razred, već kao fazu nastavnog rada za koju je karakteristična stabilizacija savladanih navika.

#### Teren kao činilac ekonomičnog smučanja

Logičan nastavak stabilizacije navika je primjena izgrađenih navika u praksi: u turističkom, takmičarskom i vojno-odbrambenom smučanju. Smučar-izletnik teži da zemljište iskoristi za što ekonomičnije penjanje, sigurno i lako spuštanje i estetsko uživanje u dinamici pokreta. Za izletnika redovito nije toliko bitno da brzo stigne, ali mu je važno da stigne na vrh brda odmoran, a u dolinu čitav, duševno preporođen, pun lijepih doživljaja što su mu ih priroda i sport pružili. Da bi to postigao, svoje kretanje i kod penjanja i kod spuštanja prilagođava terenu, da se zaista može reći: „Ne vozi čovjek, već teren“, što treba da znači da je potrebno vožnju podešavati prema terenu, a ne prema ličnim zahjevima.

Dakle, primjena zemljišta u smučanju je raznovrsna, i zavisi od cilja i zadataka koje želimo postići. Međutim, nas prvenstveno zanima pitanje korišćenja terena u elementarnoj nastavi smučanja (teren kao pomoć u učenju tehničkih elemenata), pa smo stoga razradili tipične oblike terena za učenje i uvježbavanje elemenata smučarske tehnike. Radi bolje preglednosti svrstali smo ih po vježbovnim skupinama.

## Hodanje, tržanje, okretanje i penjanje

Kao što se početnik—plivač mora najprije upoznati s vodom, tako se i početnik—smučar, kada po prvi put stane na daske, mora najprije upoznati sa osobinama smučki i klizavošću snijega.

Za sticanje osnovnih iskustava učitelj će izabrati vodoravnu ravnicu, po kojoj će trasirati kružnu smučinu. Duboka i uska smučina u mekom snijegu prisiljava učenike da paralelno i usko vode smučke.

Drugi oblik terena koji će učitelj primijeniti u ovim vježbama jeste blago nagnuta poljana, koja je prikladna za učenje kliznih koraka i za prve pokušaje klizanja s odupiranjem štapovima, a istovremeno za najjednostavnije uspinjanje. Učitelj i na ovom terenu trasira kružnu stazu, a učenici hodajući po njoj čas se uspinju, čas klize otiskujući se štapovima, čas prelaze u duže klizne korake i obično hodanje, uvijek prema nagibu terena. Tako stižu prva iskustva i razvijaju osnovne navike kretanja na smučkama.

Čim su učenici stekli osnovnu spretnost, prelazi se na sljedeću fazu obuke, tržanje po smučini koju je učitelj izabrao. Ova smučina mora čim više koristiti neravnine i hrapavosti snijega ravnog zemljišta, da bi se u povećanoj mjeri koristili i diferencirali svi oblici kretanja: hodanje, tržanje, klizni koraci, penjanje i okreti.

Ravnicašte forme zemljišta će se korisno upotrebiti za učenje okretanja i običnog penjanja, dok će se ostale vrste okreta i penjanja vježbati uporedo sa smukom na nagibima.

### Smuk pravo

U vježbanju smuka pravo učitelj treba da postigne sljedeće zadatke:

1. sigurnost stava;
2. prilagodavanje držanja tijela promjeni nagiba terena;
3. pravilnu kompenzaciju reaktivnih sila na valovitom terenu;
4. privikavanje na veliku brzinu.

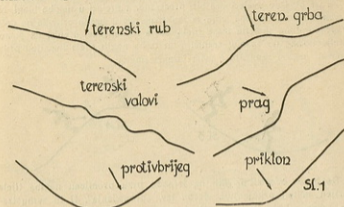
Dužnost je učitelja da u rješavanju ovih zadataka pronalazi odgovarajuće terenske forme, da se svaka padina obavezno završava dobrim istekom, dok god učenici ne ovladaju zaustavljanjem. Ukoliko isteka nema, djelovanje i najpodesnijeg oblika tla postaje bezvredno.

U praksi sve raznovrsne forme terena možemo svesti na nekoliko tipičnih oblika: blaga padina, strmina, terenski rub, protivbrijeg, terenska grba, terenski valovi, priklon (prelaz iz strmog na položeno ili ravno), terenski prag (položeno—strmo položeno). (Sl. 1).

1. zadatak: postizavanje sigurnosti u stavu

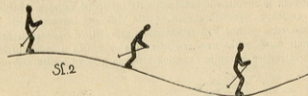
Standardni oblik padine, koji služi za prve pokušaje spuštanja, sticanje novih iskustava i formiranje pravilnog držanja u smuku, je ne

suviše dugačak, blago položen nagib s ravnim polazištem i slabim protivbrijegom kao istekom (sl. 2). Tako idealno vježbalište za učenje pravog smuka ne dopušta zbog kratke i blage padine suviše veliku brzinu, ravno polazište omogućava potrebnu koncentraciju za izvršenje zadataka, a



postepeni prelaz u ravnicu i zatim u blag protivbrijeg isključuje pojavu jačih reaktivnih sila, koje bi mogle još nespretnog početnika izbaciti iz ravnoteže.

Na ovom i sličnim terenima, samo postepeno čužim i strmijim, učenik postiže s vremenom sve veću i veću stabilnost i sigurnost u držanju i privikava se: da podešava visinu stava i nagib tijela naprijed prema str-



mini padine, kliskosti snijega i brzini smuka.

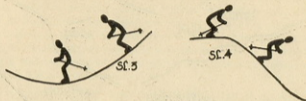
Svi ovi zahtjevi dakako neće se moći postići jedino formom terena, već i raznovrsnim zadacima i igrama.

2. zadatak: prilagodavanje držanja tijela promjeni nagiba terena

Rješenje ovog kompleksa zadataka biće utoliko uspješnije i brže ukoliko je raznovrsniji i izrazitiji teren na kojem se vježba. Kao i kod

ranih vježbi, tako i sada mora biti osiguran dobar istek, jer on omogućuje neometanu koncentraciju učenikove pažnje.

Prvi terenski oblik koji valja primijeniti je kraća padina koja postepeno i oblo prelazi u uvalu i s druge strane u umjereno strm protivbrijeg (sl. 3). Dno uvale mora biti prostrano, a prelazi u nagibe blagi. Na takvim laganim terenima, gdje su reaktivne sile u smislu pritiska na dolje i naprijed, zbog inercije mase tijela, dosta ograničene, učenici uz pomoć učitelja dolaze do važnog saznanja da treba nagib tijela naprijed prilagodavati nagibu zemljišta u svim fazama smuka.



Da bi se učenici privikli na izrazito brzu promjenu nagiba tijela naprijed, učitelj primjenjuje vježbu tzv. „propadanja“. U tu svrhu izabere ravno mjesto, koje se odjednom ruši u strminu, ali već poslije nekoliko metara prelazi u sve blažu padinu, dok se konačno ne završi u zaobljenom isteku (sl. 4). Smučar u početku stoji tik iznad ovog oštrog terenskog ruba, nagne se jako naprijed i čučne, tako da zauzme stav adekvatan jakoj strmini. Iako se većina početnika plaši toliko snažnog nagiba naprijed i dolje, ipak odmah nakon prvog uspješnog pokušaja vidi da je to veoma jednostavno i sigurno, te da su padovi vanredno rijetki. Pošto se u početku nagib naprijed uzima s mjesta, tj. iz mirovanja, moguća je potpuna koncentracija na taj jedini zadatak. Poslije nekoliko uspješnih pokušaja ponovi se ista vježba iz laganog zaleta.

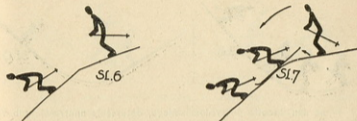
Neposrednu pomoć kod zauzimanja nagiba tijela naprijed u prelazu na strmiji nagib pruža nam zemljište koje se spušta u sedlo, prelazi u kraći protivbrijeg i poslije okruglog tjemena ponovo spušta nizbrdo, te



tako liči na veliki talas na dužoj padini (sl. 5). Brzinu zaleta treba tako podesiti da se smučar prije dolaska na tjeme talasa gotovo zaustavi. Pomoć koju ova forma terena pruža sastoji se u tome da smučar dolazeći na vrh tjemena posjeduje dobar nagib tijela naprijed, kao posljedicu inercije mase tijela pri smanjenju brzine kod uspona na protiv-

brijeg. Ovaj tako postignuti nagib potreban mu je baš za savladavanje sljedećih nizbrdice. Na taj način protivbrijeg talasa radja dispoziciju za silazak s njega.

Prelaženje terenskih rubova čini grupu vježbi koje se logično nadovezuju na dosadašnje vježbe. Učitelj u početku bira blažu padinu s jednim terenskim rubom, kasnije strmiju s dva i više. Prvi rubovi neka su slabo izraziti, kasniji iznenađni i strmi. Strmine s terenskim rubovima zaista neposredno ne pomažu da se stav smučara prilagodi terenu, ali privikavaju na prilagodavanje, daju poticaje, bogate iskustvo i provjeravaju znanje.



U trenutku kada vrhovi smučki dođu na sam terenski rub, smučar se baca naprijed i dolje, i tako zauzima stav odgovarajući novom nagibu padine (sl. 6). U francuskoj smučarskoj školi ovo se čini čak i „ruadom“ (prelaz tijela u položaj ekstremnog nagiba tijela naprijed u čučnju, kod kojeg su vrhovi smučki snažno opterećeni, a stražnji dijelovi manje ili više podignuti od snijega), samo da bi u svakom slučaju izbjegli nedovoljno prilagodavanje držanja tijela terenu, što je potrebno kod iznenađnog prelaska s položenijeg na strmiji teren (sl. 7).

3. zadatak: pravilna kompenzacija reaktivnih sila

U brzom vožnji preko raznih terenskih neravnina pojavljuju se snažne reaktivne sile, koje djeluju na smučara u smislu pritiska na dolje i udarca prema naprijed. One su utoliko jače ukoliko je veća brzina i ukoliko su neravnine na zemljištu izrazitije i iznenađnije. Smučar koji ne umije odgovarajućim pokretima i stavovima paralizirati ove sile, najčešće pada naprijed ili je pritšnut na daske i snijeg. Reaktivne sile sa svojim posljedicama su reakcija inercije mase smučarevog tijela, koje nastoji da zadrži dotadašnji pravac i brzinu kretanja.

Smučara treba izvježbati u pravilnoj kompenzaciji reaktivnih sila koje se pojavljuju u pravom smuku preko terenskih neravnina, zbog čega

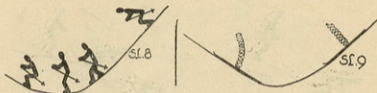
1) James Couttet: „Ski“. Paris 1947. str. 48.



učitelj bira niže opisane forme zemljišta. Svaki teren treba u početku savladivati manjom, kasnije većom brzinom.

Izjesno je da su smučari u manjoj mjeri osjetili reaktivne sile već u dotadašnjim vježbama u spustu. Kao prvu vježbu u sklopu ovog zadatka treba izabrati uvalu sa strmim protivbrijegom (sl. 8). U smuku po tom terenu nailazimo na ove momente:

- smučar se spušta u uvalu u normalnoj poziciji smuka;
- prije nego stigne do dna uvale zauzima jači nagib tijela nazad i istura krmaricu naprijed, radi izjednačenja ravnoteže izbacuje ruke naprijed, i podiže se u viši stav;



— na dnu, osobito po tvrdom snijegu, opterećuje unutrašnje rubove smučki, da bi izbegao njihovo širenje;

— u početku uspona na protivbrijeg spušta se u čučanj s manjim nagibom tijela nazad; poslije pariranja prvog udara postepeno se uspravlja u viši stav i naginje naprijed sa izvjesnom rezervom da kompenzira moment ubrzanja.

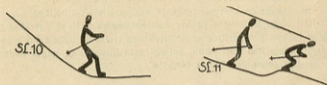
Kod savladivanja protivbrijega treba znati: da kruto tijelo, koje pravougaono pričvršćeno na smučke i iz zaleta pustimo na protivbrijeg, ostaje i po dolasku na protivbrijeg u nepromijenjenom položaju. Jedino dolazi do snažnog opterećenja prednjih dijelova smučki, koje je utoliko veće ukoliko je veća brzina, strmiji protivbrijeg i manji radijus prelaza s jedne na drugu padinu. Kod sličnog eksperimenta s elastičnom oprugom primjetićemo da se na protivbrijegu zbog inercije gornji pokretni dio opruge snažno povija naprijed (sl. 9). Smučara možemo uporediti s oprugom, ali on ima dvije mogućnosti da ovo preticanje mase tijela izjednači: 1. ili da se prije dolaska na protivbrijeg uspravi, te zbog pritiska postepeno ponovo dolazi u okomiti, tj. normalni položaj; i 2. da neutralizira pritisak pokretom tijela gore i naprijed, paralelno površini protivbrijega, te se time aktivno suprotstavlja komponenti koja ga pritiškuje prema dolje.

Drugi teren, koji treba izabrati u rješavanju 3. zadatka je priklon, tj. padina koja odjednom prelazi u ravnicu (sl. 10). Ono je pedeseto ako se za prve vježbe izabere manja strmina i uzme manji zalet.

Kod svih ovih formi potrebno je snažno i brzo ispravljanje tijela, isturanje krmarice („telemark“ stav) i ruku uz istovremeni nagib tijela natrag. Inače je djelovanje ovog oblika slično djelovanju protivbrijega.

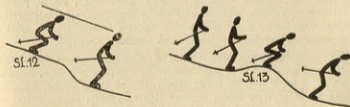
Treću vrstu zemljišta, koju učitelj koristi, čine terenski talasi. Oni se moraju vježbati postepeno.

Učitelj najprije izabere malu osamljenu terensku grbu ili „lupinj“ brežuljak, koji počinje s kratkim i strmim protivbrijegom i prelazi u položenu padinu. Smučar ne smije dozvoljavati da ga brežuljak bací, već mora pritisak na gore poništiti snažnim sagibanjem skočnih zglobova, koljena i kukova i tom „igrom zglobova“ amortizirati pritisak (sl. 11). Smučke su jednakomjerno opterećene i nalaze se na istoj visini. Time je savladan prvi dio zadatka — „gutanje“ tjemena talasa.



U vježbanju drugog dijela zadatka, tj. prelazanja dna talasa izabere se do 1 m duboka, strma stepenica. Zalet mora biti umjeren, a slično i nastava padine (sl. 12). Pri dolasku na stepenicu snažno se pružaju noge u svim zglobovima, tijelo i ruke se podižu gore, obrnuto od prednje radnje.

Nakon ovih priprema prelazi se na savlađivanje jednog ravnomjerno oblikovanog talasa u maloj i većoj brzini, i konačno na više uzastopnih talasa duž blago nagnute padine (sl. 13).



Opće je pravilo prelazanja talasa, da se na vrhu treba zgrčiti, a u dnu ispraviti, tako da gležnjevi, koljena i kukovi rade kao savršeni amortizeri moderne limuzine. Zbog reaktivnih sila koje se javljaju pri prelaženju svakog talasa, smučar će biti izložen tendenciji da bude bačen natrag, što će on kompenzirati uzimanjem progresivnog nagiba naprijed. Njegov realan stav mora biti rezultanta reaktivnih sila terena i napora, koja čini na on svoj stav u svakom trenutku prilagodiva nagibima neravnina.

#### 4. zadatak: privikavanje na veliku brzinu

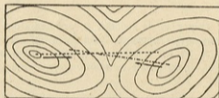
Da bi se učenici privikli na veću brzinu i postali smjeliji, učitelj bira dugačke i ravne strmine umjerenog nagiba koje se završavaju ravnicom.

Potom se bira jednolična strma padina s postepenim prelazom u dobar istek. Zbog velike brzine potrebno je naročitu pažnju obratiti na blag i zaobljen prelaz u ravnici.

Teren koji izaberemo za početne vježbe u kosom smuku mora ispunjavati dva uslova:

- da omogućuje neprekidno održavanje kosog pravca;
- da omogućuje aktivno vođenje nagiba tijela od brjega.

Učitelj najprije izabere padinu manjeg nagiba koja se završava ravnicom ili blagim protivbrijegom. Protivbrijeg treba da bude tako položen da i sam djeluje kao kosi smuk. Snijeg mora biti mekan, nagib umjeren, da ne postoji opasnost bočnog klizanja.



Sl. 14

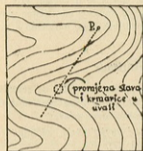
Teren koji je prikazan na sl. 14 izhopsama, može se smatrati idealnim reljefom za ovu vježbu, jer omogućuje: prvo, kosi smuk na zaletu i protivbrijegu bez promjene krmarice i nagiba tijela; drugo, što se, poslije zaustavljanja i kratkog uspinjanja na vrh protivbrjega, spuštanje prema ranijem polazištu vrši obrnutim kosim smukom (ranija gornja smučka — krmarica — postaje donja, opterećena smučka, i obrnuto).

Sljedeći oblik terena, koji pretstavlja duboku i usku uvalu ili jarak (sl. 15), primjenjuje se zbog promjene kosog smuka u jednom spuštanju. Strane uvale neka ne budu previše strme, ali ipak dosta visoke. Kada se smučar kosim pravcem spusti s jedne strane uvale na drugu, potrebno je da na dnu jaraka promijeni nagib tijela od brjega, krmaricu i opterećenje smučki, jer na protivbrjegu dolazi do obrnutog kosog smuka, na pr.: od desnog do lijevog ili obrnuto. Zbog značaja koji takav oblik terena ima za navikavanje promjene držanja i opterećenja prelaskom iz jednog u drugi kosi smuk, potrebno je da učitelj neizostavno pronalazi i vježba na raznim, po efektu sličnim terenima.

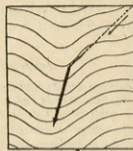
Konačno se za usavršavanje u kosom smuku biraju najraznovrsnije padine s terenskim talasima, grebenima, pragovima, stepenicama i sl. Prelaskom na tvrđi snijeg i strmiji nagib navikava se učenik na povećanje

otklona tijela od brjega, pritisak koljena prema brjegu, kompenziranje reaktivnih sila, prilagođavanje stava terenskim neravninama i poboljšanje usjećaja za rubljenje.

Obronjanjavanje (obrušavanje, otklizavanje) čini većini početnika znatne poteškoće, pa se stoga na tečajevima u većini slučajeva zanemaruje, premda je za savladavanje paralelne smučarske tehnike od prvostepenog značaja.



Sl. 15



Sl. 16

Početnicima će biti olakšano učenje ako učitelj izabere teren:

1. koji svojim oblikom smanjuje trenje i povoljno djeluje i kod lošije položenih smučki;
2. koji svojim oblikom prije početka obronjanjavanja djeluje rasterećujuć;
3. koji nije previše strm, ili barem ne daje utisak velike strmine, kako ne bi kod plašljivijih učenika smetao uzimanju pravilnog otklona tijela;
4. koji kvalitetom snijega smanjuje trenje, ali istovremeno povećava osjećaj za položaj rubova (ni ledena kora, ni mekan snijeg, već utiskan, zbijen i mekan).

Ovim zahtjevima odgovara obronak koji prolazi u vidu ispučenog grebena koso duž padine umjerene strmine (sl. 16). Učenik klizi kosim smukom prema grebenu. Uvala pred grebenom smanjuje brzinu, a zbog protivbrjega smučar izlazi na greben rasterećenih smučki i u pokretu iz višeg u niži stav. Osim toga, prednji dijelovi smučki se na uskom grebenu nalaze u zraku. Ako smučar u trenutku spuštanja u čučanj sasvim lagano vrći trup prema brjegu, lako dodje do bočnog obrušavanja niz greben.

Olakšavajuće djelovanje terena sastoji se:

- u smanjenju trenja, jer se na oblom i uskom grebenu samo srednji dijelovi smučki nalaze na snijegu;
- maleni protivbrijeg sam po sebi dovodi do rasterećenja i pokreta trupom od gore prema dolje.

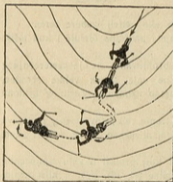
Ako se u takvom položaju smučke barem malo postave pljoštimize, to već omogućuje da učenik bez osjetljivih poteškoća bočno klizi niz obranak.

Drugi teren, koji je po svome obliku potpuno drukčiji od gore opisanog, ali kojeg se djelovanje ipak samo malo razlikuje, jeste plitka, do 2 m duboka uvala, koja se okomito spušta niz padinu. Smučar se u kosom smuku spusti u uvalu. Kada ga brzina izbaci na vrh protivbriježga i prednji dijelovi smučki provire preko ruba, spusti se u čučanj, vrti trupom prema briježu, pritiskom stopala dovodi smučke da cijelom površinom leže na snijegu i obronjava se duž protivbriježga, paralelno s gornjim rubom.

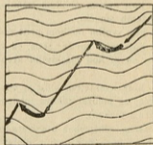
### Zamah k briježu — kristljanija

Vježbanje zamaha k briježu može se uspješno provoditi na zemljištu sličnog oblika kao za vježbanje obrušavanja, pošto zbog izbočenog oblika smanjuje trenje i olakšava obrtanje, tj. promjenu pravca.

Među prvim terenima, valja izabrati ne suviše strm, zaobljen obronak, koji se lepezasto širi prema dolini (sl. 17).



Sl. 17



Sl. 18

Obrtanje smučki je lako, jer su na izbočenom obronku snažnije opterećeni samo srednji dijelovi, dok su prednji i stražnji podignuti od snijega ili ga tek neznatno dodiruju. Kupasta zaobljenost obronka traži vučeni zamah, jer se zaustavljanje vrši postepeno, tek kad je smučar obišao obronak i zasuk prema briježu povezao s nagibom tijela naprijed. Opasnost od ukrštanja smučki naročito stražnjih dijelova, što je česta greška početnika kod vježbanja zamaha preko terenskog ruba, na ovom se terenu vrlo rijetko događa. Zbog malog trenja na obronku može se zamah izvesti iz male brzine.

Prikladan teren za redanje nekoliko zamaha uzastopno, koji doista već manje nalazimo u prirodi, jeste padina uzdužno raššlanjena s nekoliko terenskih talasa (sl. 18). Učenik klizi kosim pravcem po padini i čim dodje na greben prvog talasa čini zamah k briježu; po zaustavljanju namješta se ponovo u kosi smuk i na konturama sljedećeg talasa izvodi novi zamah.

Među ostalim formama terena, koje su pogodnje za vježbanje zamaha k briježu, ističu se terenski rubovi i poprečno položeni terenski talasi. Oni također olakšavaju obrtanje i time promjenu smjera kretanja zbog rasterećujućeg djelovanja i što smučke samo djelomično teže na snijegu.

### Kristljanija od briježga

Od svih vrsta terena za prve vježbe najviše odgovara umjereno strma padina s pljosnato ispuštenom okruglom grbom, relativne visine do 1 m. Kada smučar iz poluokomitog, ali ipak kosog, smuka dodje na grbu, najveći je dio donjih površina smučki tek malo opterećen, što omogućuje da se smučke na samoj grbi snažno okrenu u novi pravac. Kupasta zaobljenost grbe olakšava obronjavanje u obliku luka, tj. u pravcu zavoja. S druge strane, obrtanje smučki vrši se na grbi u gotovo horizontalnom položaju smučki, čime se izbjegava kritičnost prolaza linije najvećeg nagiba terena, što čini na strmom terenu početnicima znatne poteškoće.

Drugi oblik terena za učenje kristljanije od briježga jeste padina s pljosnato zaobljenim terenskim talasom. U laganom spustu dolazi zbog izbočenog talasa do rasterećenja i smanjenja trenja, u čemu smučar aktivno gotovo i ne saraduje. Silazak s tjemena talasa, koji se izvodi sa spuštanjem tijela u nagib naprijed i dolje, dovodi do opterećenja prednjih dijelova smučki čime se kanalizira promjena pravca vožnje.

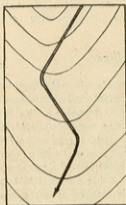
Terenski rub se također može uspješno primijeniti, jer odmah iza prelazanja ruba dolazi do snažnog rasterećenja. Ako se oštar rub prelazi u većoj brzini, smučar neko vrijeme leti kroz zrak i dolazi do kristljanije skokom. Međutim, takav ekstremni pokušaj promjene pravca ne može se početnicima preporučiti.

Za povezivanje niza kristljanija u smuku niz brijež, učitelj treba da izabere izbočen zaobljen obronak, dosta strmog nagiba. Nakon kr. tkog kosog smuka po prelasku grebena izvede se kristljanija do pravca kosog spusta u suprotnu stranu, zatim se ponovo po prelasku grebena izvede kristljanija u drugom pravcu itd. (sl. 19). Poslije prelazanja grebena smučke su rasterećene, a zaobljenost padine obronka pomaže da se lakše prede padna linija.

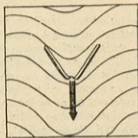


## Plug

Za učenje pluga najbolje odgovara uzdužan, zaobljen obronak ili greben (sl. 20). Smučar koji pluzi niz obronak, tako da mu vrhovi smučki uvijek slijede vrh grebena, može bez većih napora ustrajati u položaju pluga, jer se stražnji dijelovi smučki, kod pluzenja najviše opterećeni, nalaze gotovo u zraku ili barem manje pritišću na snježnu podlogu. Takvo olakšanje u pluzenju nesumnjivo je prilična pomoć za svakog početnika.



Sl. 19



Sl. 20

Slično djeluje i pluzenje duž terenskog talasa koji okomito silazi niz padinu.

Međutim, uprkos činjenici da se u savremenom smučanju kod pluzenja zahtijeva jače rubljenje nego što se to radilo ranije, ipak na takvom terenu nije podesno suviše rubiti, jer dolazi lako do ukrštanja prednjih dijelova smučki. Zbog toga je potrebno da se učenici upozoruju na vođenje smučki po cijelim donjim površinama, što će u izvjesnoj mjeri tražiti odstupanje od prirodnijeg načina pluzenja u duhu principa moderne smučarske metodike.

## Plužni zavoj

Naročito se očigledno pomoć podesnog terena ispoljava kod plužnog zavoja.

Ako učitelj uči plužne zavoje na blago izbočenom protivbrijegu neke široke i dosta strme uvale, onda oblik terena veoma olakšava izvedbu evolucije. Smučar klizi umjerenim plugom koso niz uvalu. Po dolasku na protivbrijeg, kada se smanjuje brzina, naginje se trupom prema brijegu. To čini jednim dijelom instinktivno, zbog straha od strmine. S druge

strane, samo djelovanje protivbrijega zbog inercije mase njegovog tijela, dovodi smučara u stav gdje se najveće opterećenje nalazi na gornjoj smučki, odnosno s gledišta plužnog zavoja, na vanjskoj smučki. Ako se ovaj stav, odnosno pokret, koji je smučar nesvjesno zauzeo dopuni malim zamahom i zasukom gornjeg ramena i ruke prema naprijed i unutra, došlo je tako reći samo po sebi do plužnog zavoja.

Najveći problem za početnika i učitelja kod učenja plužnog zavoja sastoji se u efikasnom prenošenju težine tijela na vanjsku smučku i zauzimanju nagiba tijela u tom smjeru. Učenik se instinktivno plaši takvog stava i pokreta, jer je nenormalan, ako ga uporedimo s nagibom tijela kod zaokretanja u trčanju, jahanju ili vožnji dvokolice, gdje se baš nagibom prema unutra suprotstavljamo centrifugalnoj sili. Polazeći od toga, protivbrijeg kod učenja plužnih zavoja pruža nam dragocjenu i nenaknadnu pomoć.

Najpodesniji teren za povezivanje niza plužnih zavoja je dosta široka i umjereno strma uvala. Smučar prelazi s jedne na drugu stranu uvale, s protivbrijega na protivbrijeg, te lakoćom i dinamikom reda zavoj za zavojem. Kad ovo nizanje zavoja spoji u ritmičnu cjelinu, dolazi zaista do koordiniranog i estetskog gibanja.

Gledajući na ulogu terena u nastavi smučanja s takve perspektive, možemo tvrditi da je poznavanje funkcija različitih terenskih oblika i umjeće njihove efikasne primjene u obuci nužno svakom smučarskom učitelju i instrukturu.

## Literatura:

- Dr. Fritz Hoschek: „Die natürliche Lehrweise des Schilauens“. Wien 1933.  
Dr. ing. Wolf Burger: „Schule des Schilauens“. Wien 1949.  
Prof. Fred Wolfgang: „Typische Geländeformen als Unterrichtshilfe im Schilau“. Referat auf Internationalem Kongress für Schilchweresen. Zürs, 9–16. IV. 1951.  
James Couttét: „Ski“. Paris 1947.

## SASTANAK IZVRŠNOG ODBORA MEDUNARODNE FEDERACIJE SPORTSKE MEDICINE U BEOGRADU

U prostorijama Saveta za nauku i kulturu održana je 16.X.51 sednica Medunarodne federacije sportske medicine, njenog izvršnog odbora. Prisustvovali su sledeći članovi:

Přetседnik, Prof. Dr. Albert Govaerts, Bruxelles, Belgija.

Potpřetседnik, Prof. Dr. Luis Merklen, Nancy, Francuska.

Sekretar, Prof. Dr. Giuseppe La Cava, Rim, Italija.

Blagajnik, Prof. Dr. Pierre Combemale, Lille, Francuska.

Članovi, Dr. Herman Brannadt, Genève, Švajcarska.

Doc. Dr. Vojin Smolaka, Beograd, F.N.R.J.

Nisu došli Prof. Dr. Jirži Kral iz Praga, Dr. William Tegner iz Londona, i Prof. Dr. Chailey-Bert iz Pariza. Izvršni odbor broji 9 članova.

Na dnevnom redu bilo je pitanje organizacije i programa internacionalnog kongresa sportske medicine koji treba da se održi u Parizu krajem maja 1902 godine prilikom 100-godišnjice osnivanja škole u Joinville-u. Zaključeno je da se kongres održi po sledećem programu:

29 maja — sednica izvršnog odbora FIMS-a.

Posle podne skupština FIMS-a. 30 maja — u 10 h svečano otvaranje na Sorboni i prvo predavanje:

O povredama kolena.

Posle podne komunikacije u vezi gornje teme.

31 maja — u 9 h predavanje prof. Selye iz Kanade.

Posle podne izlet u 16 h.

i juna — u 9 h komunikacije.

U 13 h svečano zatvaranje kongresa i ručak.

U 14 h izlet.

Prvi predavač treba da bude Sir Porrit iz Engleske. Ukoliko se ne odazove u roku od 15 dana, ponudiće se predavanje Dr. Merle d'Aubigné, hirurгу iz Pariza.

Kao drugi predavač treba da bude Selye iz Kanade i da govori o snodromu zamora. Da bi došao u Evropu, treba mu organizovati veći broj predavanja i foruma. Zato je napravljen program da dodje prvo u Italiju u San Remo na kongres italijanskih lekara, zatim da ide u Lyon pa u Pariz, zatim u Bruxelles, odavde za Švajcarsku i najzad da dođe u Jugoslaviju.

Sto se tiče komunikacija, odlučeno je da one treba da se prijave na vreme; da se podnesu pismeno kako bi ih jedna komisija pregledala i odobrila; i najzad da ne budu duže od 10 minuta.

Na sednici su raspravljana mnoga pitanja iz organizacije FIMS-a. Rešavano je o novim članovima; o

„membres appellés“; o godišnjoj skupštini; o odnosu sa olimpijskim odborom i sportskim savezima; o odnosu prema OMS-u (Organisation mondiale de santé); o biblioteci i o bibliografiji; o osnivanju sportsko-medicinskih organizacija u zemljama gde ih nema; o finansijskom stanju FIMS-a itd. Sva pitanja su jednoglasno rešavana, tako da je sednica relativno kratko trajala.

„ Za vreme svog boravka strani sportski lekari bili su gosti Saveta za nauku i kulturu F.N.R.J, koji je ovlastio Zavod za sportsku medicinu pri DII-u da organizuje njihov boravak. Oni su održali u Beogradu niz predavanja iz oblasti Sportske medicine. Tako je Prof. Dr. Govaerts govorio u Srpskom lekarskom društvu O funkcionalnom prilagodavanju tela na sportski napor. Prof. Dr La Cava održao je predavanje O povredama lobanja kod boksera; predavanje je organizovao Zavod za sportsku medicinu u saradnji sa Bokserskim savezom Jugoslavije. Prof. Dr. Combemale održao je dva predavanja, jedno na Medicinskom fakultetu, a drugo u Srpskom lekarskom društvu, u Fiskulturnoj sekciji: O uticaju tre-

ninga. Najzad Prof. Dr. Luis Merklen govorio je u Srpskom lekarskom društvu, u Fiskulturnoj sekciji: O ishrani sportista.

Sva ova predavanja bila su vrlo interesantna i korisna za razvoj naše sportske medicine.

Naši gosti posetili su mnoge ustanove, fiskulturne, medicinske naučne i kulturne. Tako su posetili Medicinski fakultet, Državni institut za fiskulturu, Zavod za sportsku medicinu, Fiziološki zavod, Svet za nauku i kulturu, Svet za narodno zdravlje i socijalnu politiku, izložbu NOB, Spomenik Neznanoj junaka na Avali, Bukovičku Banju, Arandelovac itd.

Naredni kongres sportske medicine održaćе se 1964 godine. Primljena je naša kandidatura podneta još prošle godine. Može se sa sigurnošću računati na to. Zato se mi moramo postepeno pripremati kako bi kongres bio dostojno organizovan i kako bi na njemu učestvovali s rado-vijom odgovarajuće vrednosti. Ovim pozivamo sve naše naučne radnike na polju sportske medicine da u svojoj plan već uzmu Kongres sportske medicine 1964 g. u Jugoslaviji.

V. Smolaka

## I MEDUNARODNI KONGRES SMUČARSKIH UČITELJA

U aprilu prošle godine prvi put u istoriji smučanja održan je međunarodni kongres smučarskih učitelja u Cirsu (Zürs-u), na Arlbergu, organizovan od austriskog Ministarstva prosvete. Kongres je okupio zastupnike šest alpskih država, i to Fran-

cuske, Švajcarske, Italije, Nemačke, Austrije i Jugoslavije. Kongresu su prisustvovali i pretstavnicj Engleske, Kanade, SAD i Izraela.

Austrija, kao turistička država, izvanredno je zainteresovana ne samo za razvitak letnjeg, nego posebno i

za razvitak zimskog turističkog prometa. Jedan od glavnih problema zimskog turizma jeste dobra organizacija i funkcionisanje stalnih profesionalnih smučarskih škola, kao i pitanja stanja metodike i tehnike u njima. Austrija je imala pre rata vodeću ulogu u razvoju alpske smučarske tehnike. Imena Zdrskey, Bilgeri, Hannes Schneider su od 1895 godine, tj. od početka srednjeevropskog smučarstva do drugog svetskog rata, značila prvo organizovano prenošenje smučarskog znanja putem posebnih smučarskih tečajeva i škola, naročito za razvijanje i učenje posebne alpske tehnike, kao i u pogledu metodike i organizacije nastave. Arlberg je već po svom geografskom položaju i sa svojim prostranim smučarskim terenima bio predestiniran za centar srednjeevropskog smučarskog sporta. „Arlberška smučarska tehnika“, zasnovana na pluznoj vožnji, prevladavala je tokom decenija, te je preko odličnih austriskih smučarskih učitelja prenesena u susedne države, naročito u Italiju i Francusku, i prekomorske zemlje — SAD, Kanadu, Novu Zelandiju i Japan, gde se po njoj radi još i danas. Tako je arlberška tehnika zagospodarila po celom svetu.

Dosad ni Švajcarcima ni Francuzima nije pošlo za rukom da, i pored nekoliko sjajnih godina rada, postignu nešto bolje, a kamoli da zasene po čitavom smučarskom svetu odomaćeno ime Arlberga. Sto je Holmenkollen za smučare — skakače i trkače, to je Arlberg za alpske discipline.

Dominantnu poziciju Arlberga na takmičenjima, gde dolazi do izražaja stepen razvika smučarske teh-

nike, branili su Austrijanci vrlo uspešno. Imena Seelos, Matt, Walch, Lantschner, Jennwein, bila su pre rata stalno na listama pobednika. Sa nastupom Allaisa počeli su Francuzi da prodiru na međunarodnu smučarsku arenu. Posle rata francuzi Couttet i Oreiller nastavili su sa uspehom podvige Allaisa. Uporedo sa ovim takmičarskim uspesima Francuzi su, osnovavši svoju nacionalnu školu, počeli sa propagandom takozvane „francuske tehnike“ paralelne vožnje, pa su time u takmičarskom svetu pridobili neke države, osobito one iz Južne Amerike. Švajcarska, koja se nalazi u centru Alpa, sa svojim jako razvijenim turističkim prometom i svojom vlastitom smučarskom tradicijom, težila je da zauzme u razvoju smučarskih škola i po uspesima na takmičenjima sebi odgovarajuće mesto. Ona je imala za vreme Schneidera svog Capitija, a kasnije svoje uspešne učitelje i takmičare Zogg-a, Furrer-a, Prager-a, Rominger-a. Isto tako su u Švajcarskoj nastale nove teorije o smučarskoj tehnici. Širom države bile su ustanovljene stalne smučarske škole po uzoru na školu Schneidera u St. Antona na Arlbergu. U isto vreme se i Italija pojavljuje sve više na tom polju. Ona se još uvek ne može uporediti sa svojim susednim zemljama, sa svojim takmičarima, naročito Zeno Collo-m. Isto tako je i u Italiji razvijen zimski turizam, premda ne na tako širokoj međunarodnoj osnovi.

Drugi svetski rat je austriskom smučarskom sportu nanio velike štete. Da bi se to izrazilo, Austrija je počela sa intezivnim radom. Da bi pospešila razvitak turističkog prometa, uvela je mehanizaciju uspona

izgradivši bezbroj uspinjača i žičanih železnica. Tako da je na primer Badgastein, gde pre rata uopšte nije bio razvijen turistički promet, gradnjom uspinjača i žičare, kao i organizacijom velike smučarske škole, postao jedan od najvećih smučarskih centara.

reprezentacija, koja je već ove godine sa uspehom ušla u borbu.

Nekadašnju slavu arlberške škole bilo je potrebno afirmirati i obnoviti u novim posleratnim uslovima.

Austrijanci imaju danas posebnu državnu smučarsku školu sa planinarskim domovima širom zemlje, i



Zürs na Arlbergu (Austrija)

Austrijanci su se bacili na obnovu svoje poznate reprezentacije, naročito u alpskom smučanju, čiji bi uspesi potvrdili ogromne mogućnosti smučarskog razvoja u Austriji i osvežili njen predratni primat. Ti napori nisu ostali bez dobrih rezultata. Na prošlogodišnjem prvenstvu sveta njihova ženska reprezentacija nadmoćno je pobedila, posle čega su se redale turme po najvećim centrima Amerike, nižući daljne pobeđe i uspehe. Polako je rasla i razvijala se, pod rukovodstvom majstora Seelosa i Lantschnera, i muška

to im daje velika preimućstva. Ta se škola brine za spremanje smučarskih učitelja, amatera kao i profesionalaca, daka srednjih i visokih specijalnih sportskih škola, univerziteta itd. Profesori te državne smučarske škole, naročito one u St. Christophu na Arlbergu, imaju bogata iskustva u poznavanju tehnike i metodike obučavanja. Tako su celom razvoju dali solidnu osnovu i kvalitet, što je preusudno za dalje uspehe. Profesorima i profesionalnim smučarskim učiteljima iz susednih centara poverena je izrada novog programa nastave,



obrada moderne smučarske pedagogike sa metodikom, unapređivanje sadašnjeg stanja tehnike i svih ostalih uslova koji su presudni za izvođenje smučarskog sporta.

Uvedeni su novi ispiti za sve grupe smučarskih pedagoga, kao i pripravnici tečajevi i tečajevi za ponavljanje. Prvi rad saveznog zavoda jeste naučni film o osnovnoj smučarskoj školi 1947 i 1948 godine, kao i filmovi o treningu takmičara. Uporedo s tim izišao je i novi nastavni program. S novim razvojem promjenjeni su i uslovi polaganja državnog ispita za smučarske učitelje.

Svršivši to, Austrijanci su prvi došli na ideju da se organizuje međunarodni kongres smučarskih učitelja, gde bi smučarski pedagogi izmjenjali svoja mišljenja i ideje te tako ustanovili eventualne postojeće razlike u smučarskoj tehnici, odnosno načinu njenog obučavanja.

Za mesto kongresa bio je izabran Cirs (Zürs) na Arlbergu, jedinstven zimski centar po svom položaju. Cirs leži gotovo usred Arlberga, na forarberškoj strani, u blizini poznatih centara, kao što su: St. Anton, St. Christoph, Lech, Stuben. Pristup na Cirs povezan je sa električnom arlberškom željeznicom preko Innsbrucka do Langena (1200 m), i dalje po istorijskoj Flexenstrasse još 500 m više. Cirs leži na 1700 m nadmorske visine, u velikoj gorskoj kotlini, okruženoj strmim i talasastim terenima, koji se završavaju nizom kupastih i oštih vrhova. Sa tih visina vode prema dolini standardne ugažene smučarske staze. Na padine vode sa tri različite strane tri žičare. Naselje se sastoji iz samih hotela i pansiona, a tu se nalazi i re-

nomirana smučarska škola. Sav se život odvija isključivo na osnovi skijanja, odnosno turizma.

Praktična nastava vršila se u neposrednoj blizini, jer se žičarom lako i brzo dolazi do odličnih terena. Tako je delegatima bilo moguće i izvan kongresa izmenjati načela i misli. U najvećem hotelu ovog mesta držana su predavanja i referati sa diskusijama. Bili su prikazivani i razni smučarski filmovi.

Prvi međunarodni kongres smučarskih učitelja je potpuno uspeo, i pored nekih teškoća i razmimolazjenja koja su na ovom prvom skupu bila neizbežna. Led je probijen i od sada će se, po zaključku kongresnih delegata, ovakav kongres održavati svake druge godine.

Na kongresu su u referatima obrađene razne zanimljive teme, kao napr.: smisao i rad kongresa, neke specijalnosti u austrijskom načinu nastave, metodika austrijske smučarske škole, proučavanje smučanja u austrijskim školama, školovanje smučarskih učitelja u Austriji, država i sport, stanje smučarskih tečajeva u Švajcarskoj, smučarski teren i njegova pomoć u metodici, stanje smučarstva u Izraelu, organizacija francuske smučarske škole, smučarska škola i zimski turizam, prva pomoć i organizacija austrijske planinske pomoći i slično.

Navečer su bili prikazani razni smučarski filmovi. Austrijski film je prikazao osnovnu školu smučanja u tri dela, baziran na modernoj metodici postavljanja zadataka, tačnom izboru terena i stalnoj pažnji na odnos između smučara, snega, terena i cilja. Taj film je podvukao nekoliko novih elemenata u podu-

žavanju smučanja. Austriska smučarska škola bazira na tridesetogodišnjem iskustvu u bezbrojnim smučarskim tečajevima svih kategorija.

Austrijanci su dalje prikazivali trening slaloma i smuka svoje reprezentacije i odlomke „kandahar“ — utakmica na Arlbergu. Posle toga je bio prikazan film prve pomoći sa spasavanjem u visokim planinama pomoću najmodernije opreme, kao spuštanja po kablju s jedne strane na drugu na rastojanju od 500 m, transport nesrećnog po snegu i ledu, lavinske nesreće, traženje nesrećnog u lavini dresiranim psom, transport u dolinu sastavljenim metalnim čamcem upotrebljivim za spasavanje kad nema snega, radio veza sa autom za spasavanje u dolini itd.

Francuzi su prikazali školski film „Ecole de ski française“, koji bazira, pored običnih likova, na kriptičnijim sa „ruade“, ili rasterećenjem, i rotacijom. U filmu nastupaju najbolji reprezentativci, kao Allais, Couët, Oreiller i drugi. Drugi deo filma bio je sniman na turi u priču i imao je više propagandni karakter.

Prije toga je francuski delegat upoznao delegate s francuskom školom smučanja, koja je deo svake škole za fizičko vaspitanje te traje više semestara. Dalje, na podelu francuskih smučarskih učitelja na kategorije, od kandidata do nastavnika smučarske škole, sa svim ispitima za pojedine grupe, njihove dužnosti i prava itd. Može se reći da su zahtevi za smučarske učitelje postavljeni od Ministarstva prosvete izvanredno visoki i složeni, po čemu se vidi da se Francuzi zalažu za vi-

soku kvalifikaciju i renome svojih smučarskih učitelja.

Posle francuskog došao je na red jugoslovenski ton-film „Osnovna škola smučanja“. Film je snimljen u proleće 1960 godine na Komni, po narednji Komiteta za fiskulturu FNRJ, po scenariju M. Nišavića i ing. Janše, sa studentima Instituta za fizičku kulturu. Delegati su se interesovali za smučarske prilike i mesto gde je film sniman. Priznali su da se i kod nas gaji moderna metodika sa svim elementima postupka, kao što se to radi u vodećim zemljama. S tim filmom Jugoslavija je na kongresu dobro afirmirala.

Težište rada kongresa bilo je na praktičnom radu na terenu. To je uspeo u svakom pogledu. Predavanja su bila podeljena na četiri dana. Prvi dan nastupili su djaci škole iz Oberlecha pod rukovodstvom Franca Harrera, koji je bio svojevremeno naš prvi alpski trener. Dečaci i devojke između 12 do 14 godina izvodili su vežbe vrlo živo i okretno. Pored opštih smučarskih vežbi iz osnovne tehnike, prikazali su još igre i skokove u savršenom obliku. Na kraju su u grupi vozili u dolinu tako odlično da su se svi prisutni stručnjaci divili savršenosti njihove tehnike.

Sledeći dan obradene su osnovne smučarske škole. Tu je glavna pažnja usredsređena na izbor terena. U svim tim, kao i kasnijim, vežbama učestvovali su članovi austrijske reprezentacije i učitelji državnog smučarskog zavoda, među njima Zücker-tova, Sängler, Spitz, Furtner, Schneider i dr.

Trećeg dana je prikazana škola zamaha. Kao osnov uzeti su pluzni

zavoji, specijalnost austrijske škole još od prvog svetskog rata.

Poslednjeg dana je majstor Seelos prikazao trening svoje reprezentativne vrste, u kojoj su nastupili još Mahringer, Baiser—Jochum i još nekoliko talentovanih juniora. Težište njihovog nastupa bilo je prikazivanje paralelne vožnje. Pokreti smučara bili su izvođeni precizno, tačno i na izvanrednoj visini. To je bila njihova visoka smučarska škola.

Na završetku su bili stavljeni i primljeni razni predlozi. Pre svega, prihvaćena je dobra zamisao što češćeg kontakta smučarskih pedagoga, i zaključeno je da se ovaj kongres održava svake druge godine. Sledeći kongres organizovaće Švajcarska, koja namerava dati svakoj naciji po jedan dan za izvedbu svog programa. Među predlozima bio je prihvaćen i jugoslovenski predlog o izmenj smučarskih učitelja kao i organizaciji jednog komiteta, koji bi koordinirao rad na usavršavanju tehnike i metodike smučanja. Svi delegati su se izjasnili za taj predlog, samo je prevladavalo mišljenje da je predlog preuranjen, i da ga treba pretresti na sledećem kongre-

su. Naš predlog su podupirali Nemci, dok se smučarske velesile Francuska i Švajcarska početka nisu htele izjasniti. Sledećim predlozima se tražilo međunarodno izravnavanje i priznanje smučarskih ispita, dalje se razgovaralo o tome da zimsko-planinarske ture vode smučarski učitelji itd.

Ostale delegacije nisu mogle nastupiti sa svojim prikazivanjima na terenu, gde bi prikazali svoja specifičnost u smučarskoj tehnici. S nekim pogledima Austrijanaca neke delegacije nisu se složile, ali su ipak priznale ogromnu važnost započetog rada i ukazale na niz nerešenih problema tehnike iz poslednjih godina, kao što su rasterećenje, rotacija i savijanje. Ustanovilo se da veliki deo profesionalnih smučarskih učitelja nije u stanju da pravilno metodski prenosi svoja znanja.

Kongres je dao u celosti sliku rada glavnih nacionalnih smučarskih škola i ljudi živo zainteresovanih smučarstvom. Kongres je znatno pomogao međusobnom upoznavanju i zbliženju, i za to je dobio jednodušno priznanje svih delegacija.

Ing. Janša Janko

## BOKS NA EVROPSKOM ŠAMPIONATU 1951 GODINE

Na šampionatu u Milanu imao sam prilike da svestrano pratim šestodnevne borbe za prvenstvo Evrope. Razumljivo je da sam centralnu pažnju posvetio taktici i psihološkoj analizi, jer smatram da u tom pogledu još nedostaje mnogo našim bokserima i da bez toga ne mogu do-

stojno reprezentovati našu zemlju u inostranstvu.

### Najbolji taktičari šampionata

Svedanin Sjolín na ovom šampionatu pokazao je izvanrednu bokserску osobinu, što svakako zaslužuje posebnu studiju. Sjolín je ide-

alno atletski građen, telo mu je tačno 7 i po puta veće od glave. On može da služi kao primer našim bokserima, jer on ima veoma solidan lični režim života i sistematskom vežbom povećava opšte fizičke i koordinacione sposobnosti aparata za kretanje. Po njegovom načinu borbe vidi se da je inteligentan, brzo misli i reaguje, i sve što čini potpuno je usklađeno. U njegovim pokretima nema ničeg suvišnog ili nepotrebnog. Rad nogu mu je skladan sa udarcima. Svaki pokret izvodi u savršenom ritmu jasno i precizno, ne troši utaman svoju snagu, njegovo zavaravanje je neprimetno, tako da protivnik nikad ne može da pogodi njegovu pravu nameru. Udarci su mu oštri, čvrsti i živi, i dobijaju najveću brzinu baš u trenutku kada rukavicom dodirnu mesto kuda su upućeni. Ako usled protivnikovog eksivaža promaši, nikad ne izgubi ravnotežu i uvek je spreman da opet udari ili da se brani. U pokriveno mesto protivnika nikada ne udara, sem kad primeti otvor na važnom mestu, i na taj način nikada ne rasipa snagu. On uopšte pametno vodi borbu, i ponekada se jasno vidi da čisto voljom savladava bolove, krizu, zamor i da pojačava udarnu snagu.

Drugi junak šampionata je bio Papp (Mađarska) u polusrednjoj kategoriji. On ništa ne zaostaje za Sjolínom u pogledu taktike i psihologije, samo možda nije toliko elegantan u borbi. Ali ima užasan udarac, što mu osigurava pobeđu. On to može da zahvali samo svojim psihofizičkim osobinama i poglavito neverovatnoj eksplozivnosti. On izvodi udarac pomoću trzaja tela, što mu je potpuno prirodno, jer su mu kukovi

široki, noge krive, gazi prema unutra. Dalje, ima desni „gard“ i sa desnicom bez ikakvog zamaha plasira užasan udarac u protivnikovu bradu, od čega svi protivnici naginju u desno, a u tom trenutku on šalje svoj oštar i precizan levi aperkat, koji tako reći dolazi u sudar sa već u desno nagnutom protivnikovom brenom, ili pleksusom. On je velik psiholog i ume majstorski da nametne protivniku svoj način borbe, stalno ga očito gleda i dobro prati svaki pokret.

Treći po rang u svakako Pozzali (Italija), predstavnik muvatekategorije. On je to dokazao u borbi protiv odličnog Schönllera (Austrija). On je vrlo dobro znao da u tehničkoj borbi neće savladati odličnog Austrijanca, i izradio je naročite plan borbe. On je odmah u početku iznenadio Schönllera s'ovitim napadom i saterao ga u ugao gde ga je zasipao stralovitim seriskim udarcima sve dok sudija nije prekinuo borbu i spasio nemoćnog Schönllera od nokauta. Sat je pokazivao 57 sekundi — i to je bila najkraća borba na šampionatu.

Od naših boksera Kenig i Leković su pokazali najveću prisebnost. Tako je Kenig sam planirao trening za sebe za vreme boravka u Milanu, i sa Lekovićem zajedno studirao stil protivnika, tražeći saveta za planiranje načina borbe. Posle Kenigove borbe protiv Pappa, ovaj je došao k meni i čestitao mi za Keniga što je tako ozbiljno shvatio borbu, dobro se branio i taktizirao protiv njega. Na Lekoviću se ovog puta videlo da se koncentrisao za dalje prestojeće borbe, jer je shvatio da je bez psihike i taktičke spre-