

V 92.74

SPB7/6

FAKULTET FIZIČKE KULTURE  
UNIVERZITETA U BEOGRADU

# DIPLOMSKI RAD

UPOREDNA ANALIZA SASTAVA EVROPSKIH I  
JUGOSLOVENSКИH TAKMIČARKI ZA TITULU  
” MISS FITNESS ” – EVROPA '98.

Mentor:  
Prof. Dr Lepa Radisavljević

Kandidat:  
Suzana Miletić



Beograd , oktobar 1999. godine

# SADRŽAJ

1. Uvodno razmatranje
    - 1.1. Razvoj fitnes takmičenja
    - 1.2. Pravila ocenjivanja fitnes sastava
      - 1.2.1. Iskustva iz srodnih sportova
      - 1.2.2. Zahtevi prilikom komponovanja fitnes sastava
      - 1.2.3. Takmičarske kategorije
  2. Predmet istraživanja
  3. Cilj i zadaci istraživanja
  4. Hipoteze
  5. Metod rada
    - 5.1. Uzorak ispitanika
    - 5.2. Uzorak varijabli
    - 5.3. Obrada podataka
  6. Rezultati i diskusija
    - 6.1. Objektivni pokazatelji
    - 6.2. Pokazatelji na osnovu subjektivne procene
    - 6.3. Uporedna analiza
  7. Zaključak
- Prilog
- Literatura

## 1. Uvodno razmatranje

Pojmu "fitness" razni autori daju različito značenje: sposoban, zdrav, gotov, dobar, pogodan, spreman itd. U časopisu "Muscle & Fitness"(1996, str.152) pojam fitnes se tumači na sledeći način: "Fitnes daje ženi ne samo novi sport, nego i novi izgled." U časopisu "Body Life - The Voice of World Fitness" ( br.2; 1999, str.6) se navodi: "Svi znamo da je fitnes najbolji recept za dobro zdravlje. U SAD trenutno ima 26 miliona registrovanih članova u fitnes klubovima...". Zatim u časopisu "Health Club - Management" (1996, str.18) se navodi: "Lična pažnja i dobra atmosfera su najznačajnije karakteristike za dobar fitnes klub, a ne samo dobra i skupa oprema koju možemo naći u bilo kom fitnes klubu...".

Fitnes se ne može nazvati sportom, jer samo u jednom svom delu sadrži elemente sportskog takmičenja. Pojam "fitness" ili "to be fit" u sebi sadrži nekoliko aspekata čovekovog statusa: fizički, psihološki, sociološki status. Iz objašnjenja fitnesa u pomenutim časopisima može se videti da biti "fit" ne znači samo vežbati, već se pokrenula čitava marketinška industrija koja stvara nove ideje kako možemo postati i ostati "fit".

Fitnes se može nazvati "usmerenim vežbanjem", koje se bazira na sticanju i održavanju fizičke kondicije u najširem smislu. To podrazumeva specifičan emocionalni i intelektualni odnos prema vežbanju. Postoje razne modifikacije ovog načina vežbanja: aerobik, džez-sajz, step-aerobik, dens-aerobik, kik-aerobik, roup-aerobik, aerobik-bol.... Sve ove modifikacije aerobnog vežbanja su usmerene ka sveobuhvatnom delovanju na podizanje psiho-fizičkih sposobnosti vežbača i objedinjuje ih jedan pojam, nastao na američkom tlu, a to je fitnes.

Stvaraoci i organizatori fitnesa kažu da imaju odgovarajući cilj. Prvo, mladi se podstiču na pravilan način života, zdravu ishranu i redovne fizičke aktivnosti. Drugo, lepota i zdravlje udruženi s kondicijom sami po sebi predstavljaju vrednost za svakog čoveka, a takmičenja pružaju priliku da svako stavi na probu svoju privlačnost i lepotu. Forma takmičenja je slobodnija, nema obaveznih ili zabranjenih elemenata kao u sportskoj gimnastici, ritmičkoj gimnastici ili sportskom aerobiku . Prvo kolo takmičenja, pojavljivanje u večernjoj haljini i toaleti preneto je iz sveta mode, dok drugo kolo takmičenja podrazumeva defile u kupaćem kostimu koji podseća na klasične izbore za Miss. Kriterijum prelaska u sportsku kategoriju je treće kolo, fitnes sastav koji po svom karakteru naginje u pravcu šou-priredbe, ali se gradi na elementima sportske gimnastike , ritmičke gimnastike , aerobika i raznih disciplina plesa. U ovom delu takmičenja takođe nema strogih ograničenja vezanih za kostim u kojem takmičarke izvode svoj sastav. Kostimi mogu biti iz jednog ili više delova,



raznih boja i krojeva. U Pravilniku ocenjivanja piše da "kritični delovi tela moraju biti pokriveni". Međutim, ukoliko takmičarka nosi "tangu", mora ispod kostima da nosi ženske čarape boje kože. Takođe se mogu koristiti štitnici za kolena i laktove, kaiševi, ogrtači, šeširi i slično.

Ono zbog čega sam se opredelila za izradu diplomskog rada iz ove oblasti jeste činjenica da je u našoj zemlji fitnes tek počeo da se razvija. Postojeća literatura je vrlo skromna a javnost nije u dovoljnoj meri upoznata sa ovim načinom vežbanja. Ovaj rad je pokušaj da se fitnes popularizuje kod nas i predstavlja doprinos uvećavanju literature na ovu temu, kao jedan od prvih pisanih radova iz oblasti fitnesa.

Evropsko prvenstvo održano u Beogradu, 7. novembra 1998. godine predstavlja prvo veliko međunarodno iskustvo jugoslovenskih takmičarki. Da bi se kvalitet naših takmičarki unapredio, neophodna je detaljna analiza svakog nastupa, posebno na međunarodnoj sceni. To je još jedan razlog zašto sam izabrala temu iz ove oblasti. Odlučila sam da analiziram samo treće kolo takmičenja (fitnes sastav), jer sadrži elemente sportskog takmičenja.

### **1.1. Razvoj fitnes takmičenja**

U Mađarskoj, zemlji koja se smatra velesilom u fitnes vežbanju, prvo takmičenje je održano 1994. godine, a i u drugim zemljama sveta je ova vrsta vežbanja prilično mlada. Mađarske takmičarke su za ovo kratko vreme dospele u sam vrh. Naravno, do uspeha se ne dolazi lako, pa ni Mađarska nije odjednom postala velesila. Mnogi se još sećaju početaka, prvog takmičenja za "Miss Fitness" Mađarske, na kojem je poznata takmičarka Ana Daloš izrazila suštinu fitnesa, rekavši: "On nas formira fizički i psihički, kao kamen za glačanje dijamanta, jer svaki čovek je jedan dijamant." Mada se od tada na takmičenjima za laskavu titulu "Miss Fitness" mnogo toga dogodilo, suština nije nimalo promenjena. Ove reči važe i danas.

Dosadašnja takmičenja:

Evropska Prvenstva

29. oktobar 1994. Ricone, Italija

28. oktobar 1995. San Marino, Italija

6. oktobar 1996. Budimpešta, Mađarska

1997. godine Rimini, Italija

7. novembar 1998. Beograd, Jugoslavija

## Svetska Prvenstva

- 4. mart 1994. Kolumbus, Ohajo, SAD
- 3. mart 1995. Kolumbus, Ohajo, SAD
- 1. mart 1996. Kolumbus, Ohajo, SAD
- 29. mart 1997. Redondo Bič, Kalifornija, SAD
- 8. avgust 1998. Las Vegas, SAD
- 7. avgust 1999. Las Vegas, SAD

U Jugoslaviji ovo atraktivno takmičenje doživljava uspon 1998. godine. Posle neuspešnog izbora "Miss Fitness" Jugoslavije, septembra 1997. u Novom Sadu (neuspešan, jer organizator nije shvatio razliku između bodi bildinga i fitnesa), usledio je prvi pravi izbor za "Miss Fitness" Jugoslavije, u oktobru 1998. godine, a domaćin je ponovo bio Novi Sad. Mesec dana kasnije u Beogradu je održano po prvi put kod nas takmičenje za "Miss Fitness" Evrope, koje je okupilo 17 takmičarki iz Holandije, Mađarske, Engleske, Italije, Poljske, Nemačke, Belorusije, Makedonije, Jugoslavije. Ovo takmičenje ocenjivao je međunarodni žiri u sastavu:

- Katlin Votl, Mađarska - glavni sudija takmičenja;
- Aleksandra Kuvajska, Poljska;
- Viktorija Zipova, Ukrajina;
- Edit Linč, Mađarska;
- Jelisaveta Kalajdžić, Jugoslavija;
- Ditrih Longman, Nemačka;
- Vančo Pop-Petrovski, Makedonija;
- Vilmož Vojček, Mađarska;
- Niki Cimerman, Holandija.

### 1.2. Pravila ocenjivanja fitnes sastava

Međunarodni Fitness Zbor za ratifikaciju (IFSB=International Fitness Sanctianing Body) izdao je materijal pod nazivom "Pravila i propisi" ( u daljem tekstu Pravilnik ocenjivanja) u kojem se, pored ostalog, propisuje način odvijanja takmičenja, polazne osnove pri ocenjivanju i bodovanje.

Kao što je navedeno, treće kolo takmičenja za "Miss Fitness" predstavlja prikaz slobodnih sastava.

Cilj fitnes sastava je da sudije steknu sliku o fizičkoj kondiciji i sposobnostima takmičarki. Ovo kolo takmičenja pruža mogućnost za iskazivanje kreativnosti i interesovanja takmičarki. Mogu se koristiti razne sposobnosti: pantomima, borilačke veštine, ples kao i razni rekviziti npr. lopta, vijača i dr.

U Pravilniku ocenjivanja se navodi da je žiri sastavljen od tri ili devet članova, a predsednik žirija ne ulazi u ovaj sastav. Ako žiri čine tri člana, u svakom kolu takmičenja ocenjivanje vrše sva tri člana i predsednik žirija. U slučaju da žiri čini devet članova, oni se dele u tri grupe po tri člana, a svaka od ove tri grupe ocenjuje u onom kolu takmičenja za koje je najviše kompetentna. Predsednik žirija ocenjuje u sva tri kola takmičenja. Međutim, u zavisnosti od dogovora između članova žirija, moguće je da svaki sudija ocenjuje u svakom kolu takmičenja.

Polazne osnove pri ocenjivanju fitnes sastava zasnivaju se na sledećim komponentama:

- a) Prikazu snage, gipkosti i izdržljivosti;
- b) Izvođenju elemenata na visokom nivou i bez vidljivog napora;
- c) Raznovrsnosti korišćenih elemenata;
- d) Kontinuiranim prelazima iz jednog elementa u drugi kao i prelazima iz vežbanja u stojećem stavu u vežbanje na tlu;
- e) Prikazu ličnosti i kreativnosti takmičarke.

Na osnovu datih polazišta svaki od sudija dodeljuje svakoj takmičarki dve ocene (od 0.00 do 10.00. bodova sa decimalnom tačnošću). Prva ocena se dodeljuje za tehničko izvođenje sastava. To znači da način na koji takmičarka izvodi neki element koji je preuzet iz određenog sporta, treba da odgovara tehničkim zahtevima tog sporta. Druga ocena se dodeljuje za sadržaj sastava, odnosno izvođenje. Ocenjuje se način na koji je takmičarka odabrane elemente povezala u skladnu celinu, uskladila sa muzikom i iskazala svoj temperament. Druga ocena se zasniva na ličnom utisku sudije.

Od ocene za tehniku i ocene za izvođenje dobija se srednja ocena sudije sa decimalnom tačnošću.

Od ocena koje su sudije dodelile, odbija se najniža i najviša ocena. Ako takmičenje ocenjuje devet sudija, svaki takmičar može da osvoji maksimalno 70 bodova u svakom kolu.

Zbir bodova iz sva tri kola sabira se i to daje ukupan plasman.

### 1.2.1. Iskustva iz sportova na kojima se zasnivaju elementi fitnes sastava

Jedan od najstarijih vidova telesnog vežbanja svakako je gimnastika. Pojam "gimnastika" prvi put se pominje u antičkoj Grčkoj. Nakon srednjeg veka, pojavom renesanse, gimnastika doživljava novi procvat. Nastaju razni gimnastički sistemi (nemački, švedski, sokolski), iz kojih se kasnije razvija moderna sportska gimnastika.

U okviru gimnastičkog vežbanja postojala je disciplina za žene, "vežba sa rekvizitom". To je bio grupni ritmički sastav koji se izvodio prvo bez, a zatim sa muzičkom pratnjom. Korišćeni su razni rekviziti, najčešće lopta, obruč i čunj. Kasnije se izdvojila moderna, odnosno ritmičko-sportska gimnastika i kao samostalna sportska disciplina pojavila na međunarodnoj sceni. Zvaničan naziv ove sportske discipline danas je ritmička gimnastika.

Krajem sedamdesetih godina ovog veka javlja se program po modelu Džejn Fonde, nazvan "Workout" ili kako se može nazvati, "usmereno vežbanje". Primenjene su kombinacije osnovnih i izvedenih vežbi sa samootporom ili tačnije sa otporom težine sopstvenog tela. Vežbanje se odvija u skladu sa muzičkom pratnjom, a teži se razvoju izdržljivosti kao jedne od osnovnih motoričkih sposobnosti.

Zatim se izdvojio sportski aerobik koji 1994. godine FIG (International Gymnastic Federation = Međunarodna Gimnastička Federacija) svrstava u porodicu gimnastičkih sportova.

Uporedo sa razvojem sportske gimnastike, ritmičke gimnastike i sportskog aerobika razvijala su se i pravila takmičenja. Iskustva preuzeta iz sportske gimnastike i ritmičke gimnastike ogledaju se u izvođenju elemenata koji potiču iz ova dva sporta, kao što su razni skokovi velikih amplituda, akrobatski elementi bez i sa fazom leta, razni okreti sa ravnotežom, izdržaji, elementi gipkosti i razni zamasi ekstremitetima i trupom u svim pravcima. Iz sportskog aerobika preuzete su razne varijante sklekova i podlakatne vage, dok je iz različitih disciplina plesa preuzeto mnoštvo plesnih elemenata (razni poskoci iz džez baleta, elementi na tlu iz brejk densa, disko densa, solo nastupa iz šou densa itd.).

Zajednička odlika razvoja ovih sportova na kojima se zasnivaju elementi fitnes sastava jeste da je sportska praksa sve bržim napretkom uslovljavala usavršavanje sudijskog Pravilnika. Međutim, poznato je da su česte i korenite izmene pravila ocenjivanja isto tako usmeravale razvoj svakog od ovih sportova. Kroz tehničke zahteve teži se obogaćivanju sastava, a primetna je i tendencija ka što objektivnijem vrednovanju kompozicije.

Karakteristika fitnes sastava je potpuna sloboda u njegovom komponovanju i naglašena atraktivnost, koja se ogleda u izboru muzike, kostima, rekvizita, ali i u načinu

izvođenja sastava. Kroz fitness sastav, takmičarke ispoljavaju svoju ličnost, temperament kao i kreativnost. Sve to ocenjuje žiri, tako što svaki sudija daje ocenu u zavisnosti od svog ličnog utiska, što predstavlja još jednu karakteristiku fitness takmičenja.

Sličan put razvoja kao kod pomenutih sportova može se očekivati i u fitnessu, bar što se trećeg kola takmičenja tiče. U svakom slučaju, fitness ostavlja ogroman prostor za doradu i usavršavanje zahteva kompozicije takmičarskog sastava, a sve u cilju što kvalitetnijeg i atraktivnijeg šou-spektakla kao što je izbor za "Miss Fitness".

### **1.2.2. Zahtevi prilikom komponovanja fitness sastava**

Želim da napomenem da se umesto termina "vežba", koji se koristi u sportskoj i ritmičkoj gimnastici, u Pravilniku ocenjivanja fitness takmičenja koristi termin "element", koji u stvari označava vežbu. U ovom radu se, u skladu sa uobičajenom upotrebom, koristi termin element.

Takmičarski sastav treba komponovati od elemenata koji pripadaju različitim strukturnim grupama. Oni se nadopunjuju osnovnim plesnim koracima, zamasi ekstremiteta sa velikim amplitudama u svim pravcima ili osnovnom aerobik koreografijom. Karakter muzike određuje vrstu plesnih koraka, a moguće je i variranje različitih stilova.

U Pravilniku ocenjivanja takođe stoji da "kondicione i koordinacione sposobnosti treba da budu uravnotežene". Takmičar treba podjednako da demonstrira snagu i pokretljivost kako leve tako i desne strane tela. Isto se odnosi i na elemente ravnoteže. Prelazi sa jednog na drugi element treba da budu logični. Sastav treba da sadrži naizmenično raspoređene elemente oslonjenosti na tlo i odvojenosti od tla. Takmičarski prostor treba potpuno da se iskoristi a kretanja odvijaju u svim pravcima (napred, nazad, bočno, dijagonalno, kružno).

U Pravilima takmičenja FIT KID navedene su grupe elemenata od kojih treba komponovati sastav. Ova sistematizacija je preuzeta iz programa takmičenja za odrasle, iako nije označena u Pravilniku ocenjivanja. To su:

1. Akrobatski elementi
2. Veliki gimnastički skokovi
3. "Vensoni" i sklekovi
4. Prednosi
5. Podlakatne i potporne vage
6. Visoki zamasi nogom u svim pravcima i ravnoteža
7. "Špage"



8. Okreti
9. Talasi trupom i mostovi
10. Elementi na tlu
11. Plesni elementi

Elementi snage se mogu koristiti iz četiri grupe:

- elementi kojima se demonstrira snaga pregibača ruku i statička snaga trupa;
- elementi kojima se demonstrira snaga pregibača ruku i pokretljivost kukova;
- elementi kojima se demonstrira snaga mišića ramenog i karličnog pojasa i trbušnih mišića u statičkom izvođenju;
- statički elementi kojima se demonstrira snaga leđnih i mišića trupa.

Za izvođenje elemenata gipkosti mogu se koristiti:

- elementi kojima se demonstrira gipkost kičmenog stuba;
- elementi kojima se demonstrira gipkost karličnog pojasa;
- elementi kojima se demonstrira osećaj ravnoteže u spoju sa visokim zamahom noge.

Iz grupe akrobatskih elemenata mogu se koristiti:

- akrobatski elementi kojima se demonstrira okretnost i gipkost;
- akrobatski elementi kojima se demonstrira eksplozivna snaga nogu.

Grafički prikaz strukturnih grupa prikazan je u šemi 1.



Šema 1. Struktura grupa elemenata u fitnes sastavima



U tabeli 1 prikazan je poželjan procentualni odnos pojedinih strukturnih grupa u fitnes sastavu. U Pravilniku ocenjivanja za FIT KID takmičenja navedena je ovakva tabela ali sa drugačijim procentualnim odnosom u zavisnosti od uzrasnih kategorija. Ovu tabelu sačinila sam na osnovu informacija dobijenih iz direkcije California Fitness-a u Budimpešti, inače glavnog sponzora svih fitnes takmičenja koja se održavaju u organizaciji Međunarodne Fitnes Federacije (IFF).

	Grupe kretanja	
1	ATRAKTIVNOST	40%
2	AKROBATIKA	20%
3	VELIKI SKOKOVI	10%
4	ELEMENTI SNAGE	10%
5	GIPKOST	20%

Tabela 1- Poželjan procentualni odnos pojedinih strukturnih grupa u sastavu

Ostali zahtevi koji se stavljaju pred takmičarke i koji su navedeni u Pravilniku ocenjivanja su:

#### *Atraktivnost*

Atraktivnost izvođenja sastava je važan kriterijum, jer takmičarka treba da osvoji publiku svojom energijom, veštinom, spoljnim izgledom, izrazom lica i "harizmatičnom individualnošću". Svoju samouverenost i sigurnost takmičarka treba da sugerise pokretima, pojavom i izrazom lica.

#### *Muzikalnost*

Takmičarka treba svojim takmičarskim sastavom, pokretima i "kostimom" da izrazi duh, i stil muzike koja je prati, na zvučne efekte da reaguje odgovarajućim pokretom i izrazom. Prvi pokret treba da počne sa prvim taktom muzike, a poslednji da se završi sa njenim poslednjim taktom. Ritam muzičke pratnje je pre brz nego srednji (brzina od 140 do 160 taktova u minuti).

#### *Kreativnost*

Sastav treba da bude primeren individualnosti takmičarke i da sadrži različite kombinacije, naizmenične prelaze iz elementa u element i originalnu koreografiju.

### *Koordinacija pokreta*

Takmičarka treba sa lakoćom da ostvari visok stepen koordinacije tokom čitavog sastava. Svaki pokret treba da odgovara vrhunskim zahtevima sportske grane iz koje je preuzet.

### *Tačnost*

Početni položaj, pravac pokreta, tempo i završni položaj treba da odgovaraju tehničkim zahtevima izvođenja. Povezivanje svih elemenata u jedinstvenu celinu treba da bude besprekorno.

## **Bodovanje grešaka**

Sudije procenjuju greške koje je takmičarka učinila na osnovu odstupanja od pravilne tehnike. Bodovanje grešaka podeljeno je u četiri kategorije:

### Mala greška ( - 0,1 bod )

- malo odstupanje od pravilne tehnike, malo odstupanje od pravilnog držanja ruku, nogu, trupa i glave;
- nedostatak uočljive promene u ritmu i tempu;
- manja greška u izboru položaja pri izvođenju elementa ( npr. "anfas" izvođenje vežbe koja se bolje vidi iz profila );

### Srednja greška ( - 0,2 boda )

- veće odstupanje od pravilnog držanja ruku, nogu, trupa i glave;
- srednji stepen odstupanja od pravilne tehnike ;
- nedovoljna visina skoka, nedovoljno savijena ruka kod sklekova;
- kratko zadržavanje statičnih elemenata;
- nepotpun okret;
- nepotpuna amplituda kod izvođenja "špage";
- nesigurnost u ravnotežnom položaju;
- nelogično povezivanje elemenata, nedovoljno raznovrsnosti u kompoziciji sastava;
- nedovoljna dinamika;
- nepotpun umetnički utisak;
- nekorektno ponašanje trenera i takmičarke;

### Velika greška ( - 0,3 boda )

- veoma loše držanje ruku, nogu, trupa i glave;
- velike greške u tehnici;

- gubitak ravnoteže;
- pokreti nisu u skladu sa muzikom;
- teža nedisciplina ( npr. trener glasno kritikuje rad žirija ).

Pad ( - 0,5 boda )

### 1.2.3. Takmičarske kategorije

Takmičenje za izbor "Miss Fitness" spada u seniorsku kategoriju i odvija se u tri kola:

I Kolo: Lepota, držanje i šarm

Prvo kolo takmičenja podrazumeva scenski nastup u večernjoj haljini i toaleti

Takmičarke imaju na raspolaganju 30 sekundi da usmeno izlože svoju "fitness filozofiju", da daju svoje mišljenje o fitnessu, navedu razloge zbog kojih su odlučile da se bave fitnessom i iskažu svoje viđenje moderne žene i zdravog načina života. Ovo kolo ima za svrhu da sudije steknu opšti utisak o takmičarkama.

II Kolo: Fizička lepota i tonus mišića

U kupaćim kostimima takmičarke prikazuju skladnost figure, simetričnost i dobar "fitnes izgled" koji ne sme da se zasniva na prepoznatljivoj bodi bilding strukturi mišića. Posle pojedinačnog predstavljanja takmičarki koje u stilu modela naprave okret na sredini podijuma i stanu na svoja mesta, žiri poziva pojedine takmičarke da određenim redosledom formiraju vrstu na prednjem delu podijuma. Na poziv glavnog sudije takmičenja, sve prozване takmičarke prave četiri okreta po devedeset stepeni u svoju levu stranu kako bi sudije ocenile takmičarke sa svih strana. Posebno se ocenjuje lepota lica, a posebno simetrija tela.

III Kolo: Snaga, gipkost i izdržljivost

Treće kolo takmičenja podrazumeva prikaz fitnes sastava u trajanju od 90 sekundi, u skladu sa muzičkom pratnjom.

U najnovije vreme održavaju se takmičenja u muškoj konkurenciji pod nazivom "Fitness Man", po ugledu na izbor za "Miss Fitness". Pravila ocenjivanja su ista kao kod takmičarki, a takmičenje se odvija takođe u tri kola. U prvom kolu takmičari se pojavljuju u odelu ("smokingu" i sl.). Drugo i treće kolo se odvijaju na isti način kao kod takmičarki.

Po uzoru na takmičenja za "Miss Fitness", stvorena je serija dečijih fitnes takmičenja nazvanih FIT KID. Učestvuju učenice razvrstane u pet starosnih grupa. U prvoj starosnoj grupi učestvuju učenice 3. i 4. razreda, u drugoj učenice 5. i 6. razreda, a u trećoj učenice 7. i 8. razreda. U četvrtoj starosnoj grupi takmiče se devojčice od 15 i 16 godina a u petoj,

devojke sa navršenih 17 i 18 godina. Takmičenje u prvoj, drugoj i trećoj starosnoj grupi sastoji se iz dva kola ( I Kolo: ocenjivanje fizičke lepote i mišićnog tonusa u fitnes kostimima; II Kolo: ocenjivanje snage, gipkosti i izdržljivosti - prikaz fitnes sastava u trajanju od 90 sekundi ). U četvrtoj i petoj starosnoj grupi takmičenje se odvija u tri kola, kao kod seniorki.

## **2. Predmet istraživanja**

Predmet ovog rada su sadržaji sastava tri prvoplasirane takmičarke i tri jugoslovenske takmičarke, snimljenih na Evropskom prvenstvu takmičenja za "Miss Fitness", održanog u Beogradu, 7. novembra 1998. godine.

## **3. Cilj i zadaci istraživanja**

Cilj ovog rada je da se na osnovu analize video snimaka utvrdi razlika u kompoziciji sastava najboljih evropskih i jugoslovenskih takmičarki na Evropskom Prvenstvu "Miss Fitness" za 1998. godinu.

U skladu s tim postavljeni su osnovni zadaci rada:

- utvrditi u kojoj meri kompozicije sastava odgovaraju zahtevima Pravilnika ocenjivanja ;
- utvrditi karakteristike vrhunskog fitnes sastava u evropskim okvirima;
- utvrditi karakteristike fitnes sastava jugoslovenskih takmičarki;
- utvrditi dalje puteve razvoja da bi se dostigao viši nivo kvaliteta jugoslovenskih takmičarki u budućnosti.

## **4. Hipoteze**

Na osnovu predmeta, cilja i zadataka, definisane su jedna glavna i dve pomoćne hipoteze:

$H_g$  : postoji značajna razlika između sadržaja kompozicija tri prvoplasirane takmičarke i tri jugoslovenske takmičarke na evropskom prvenstvu "Miss Fitness";

$H_1$  : kompozicije naših takmičarki ne ispunjavaju, u potpunosti, zahteve sudijskog Pravilnika i

$H_2$ : po svojoj strukturi kompozicije jugoslovenskih takmičarki zaostaju za kompozicijama evropskih takmičarki na takmičenju za titulu " Miss Fitness".

## **5. Metod rada**

U radu je primenjena analiza sadržaja kompozicija tri najbolje evropske takmičarke na Prvenstvu Evrope 1998. godine, kao i tri najbolje jugoslovenske takmičarke dobijena posmatranjem video snimka. Analiza je vršena u skladu sa važećim Pravilnikom ocenjivanja.

### **5.1. Uzorak ispitanika**

Ovim istraživanjem obuhvaćen je uzorak od šest takmičarki, tri prvoplasirane takmičarke i tri najbolje plasirane jugoslovenske učesnice na ovom takmičenju, uzrasta od 19 do 28 godina. Našu zemlju predstavljale su Đurđica Zrnić (Đ.Z.), Marija Savić-Srećković (M.S-S.) i Radoslava Savin (R.S.). Tri prvoplasirane takmičarke na ovom takmičenju bile su Ester Đurac (E.Đ.), (Mađarska), Anita Ola (A.O.), (Mađarska), i Kristina Maroševići (K.M.), (Mađarska).

### **5.2. Uzorak varijabli**

Analizom su obuhvaćene varijable formulisane na osnovu Pravilnika ocenjivanja i mogu se definisati kao:

- ukupan broj izvedenih elemenata u okviru sastava, koji čine sadržaj kompozicije (akrobatski elementi, veliki gimnastički skokovi, "Vensoni" i sklekovi, prednosi, podlaktatne i potporne vage, zamasi ekstremiteta sa velikom amplitudom u svim pravcima i ravnoteža, "špage", okreti, talasi trupom i mostovi, elementi na tlu i plesni elementi);
- prisustvo (odnosno odsustvo) pet strukturnih grupa elemenata: akrobatika, veliki gimnastički skokovi, elementi snage, gipkost i atraktivnost;
- ukupan broj elemenata iz tri složene grupe elemenata: elementi snage, gipkost i atraktivnost.

### 5.3. Obrada podataka

Prilikom obrade podataka korišćena je osnovna statistika (prosečne vrednosti ( $M$ ) i procentni račun), kao i grafički prikazi kojima su ilustrovani dobijeni rezultati.

Sastavi svih šest takmičarki analizirani su sa aspekta kompozicija sastava, gde je broj zabeleženih elemenata izražen u apsolutnim vrednostima. Zatim su sastavi tri prvoplasirane takmičarke analizirani sa aspekta prisutnosti pet strukturnih grupa elemenata, što je procentualno izraženo. Isto je učinjeno sa sastavima tri jugoslovenske takmičarke.

Radi detaljne analize, sastavi tri prvoplasirane i tri jugoslovenske takmičarke upoređeni su sa aspekta ukupnog broja elemenata koji sačinjavaju tri složene grupe elemenata (1. elementi snage; 2. gipkost; 3. atraktivnost). Na osnovu ovih pokazatelja, načinjen je grafički prikaz za sve tri grupe elemenata, izražen u prosečnim vrednostima (koje su označene slovom  $M$ , u statistici prihvaćeno kao jedan od simbola za obeležavanje srednjih vrednosti).

Izračunate su prosečne vrednosti ukupnog broja elemenata osnovnih grupa kod najboljih takmičarki i upoređene sa istim ukupnim vrednostima jugoslovenskih takmičarki, što je grafički prikazano.

Radi analize ispunjenosti zahteva sudijskog Pravilnika da prelazi iz jednog u drugi element budu kontinuirani, kao i da se logično smenjuju elementi oslonjenosti i odvojenosti od tla, napravljen je grafik položaja težišta tela tokom sastava u tri nivoa (visoki, srednji i niski položaj TT) za sastave svih posmatranih takmičarki.

## 6. Rezultati i diskusija

### 6.1. Objektivni pokazatelji

Rezultati prikazani na tabeli 2 pokazuju da je, po broju elemenata u sastavima, akrobatika znatno zastupljenija kod tri prvoplasirane nego kod jugoslovenskih takmičarki.

Manji je broj izvedenih sklekova i "Vensona", pri čemu elemente iz ove grupe u svom sastavu nisu imale dve prvoplasirane i jedna jugoslovenska takmičarka.

Prednosi nisu uvršteni u sastav jedne prvoplasirane i jedne jugoslovenske takmičarke.

Podlakatne i potporne vage nisu uvrštene u sastave četiri od ukupno šest takmičarki.

Prednoženja i "špage" su zastupljene u svim sastavima.

Što se tiče okreta, zastupljeni su u svih šest slučajeva, uz napomenu da je samo jedna jugoslovenska takmičarka izvela skok sa okretom za 360°, i to dva puta.

Talase trupom i mostove u svoj sastav nije uvrstila jedna jugoslovenska takmičarka.

Skokove su izvodile sve takmičarke, s tim što se kombinacija dva ili više skokova pojavljuje u sastavu jedne prvoplasirane i jedne jugoslovenske takmičarke. Kombinacija skokova nije navedena u Pravilniku ocenjivanja kao poseban zahtev, ali kako se pojavila u praksi, uzeta je u obzir prilikom analize strukture sastava.

Elementi na tlu i plesni elementi zastupljeni su u sastavima svih šest takmičarki.

Dakle, u okviru sastava takmičarke značajnije koriste jednu ili drugu strukturnu grupu. Ova dominacija jedne grupe elemenata ne bi se mogla smatrati greškom kompozicije, jer svaka takmičarka u zavisnosti od svog tehničkog nivoa, stila vežbanja koji je karakteristika njene ličnosti, kao i izbora muzike, zajedno sa trenerom bira elemente koji će joj najviše odgovarati.

Izostajanje cele strukturne grupe po Pravilniku ocenjivanja se ne kažnjava, iako to sigurno negativno utiče na raznovrsnost u kompoziciji. Najbolje ocenjena jugoslovenska takmičarka R.S. sa samo jednim "Vensonom" ima zastupljenu grupu elemenata snage, koja se inače sastoji od sklekova/"Vensona", prednosa, kao i podlakatnih i potpornih vaga. Očigledno je da sudijska komisija nije dovoljno pažnje obratila na zastupljenost strukturnih grupa u nekim sastavima.

Akrobatski elementi kojima se demonstrira eksplozivna snaga nogu nisu se pojavili u sastavima takmičarki na ovom takmičenju, iako su navedeni u Pravilniku ocenjivanja. Zato nisu uzeti u obzir prilikom obrade podataka u ovom istraživanju.



		Đ.Z.	M.S.-S.	R.S.	A.O.	E.Đ.	K.M.
Akrobatski elementi		1	5	2	6	6	6
Sklekovi /		3	5	0	0	1	0
"Vensoni"		1	1	1	1	1	2
Prednosi		3	2	0	2	3	0
Podlakatne i potporne vage		1	0	0	0	1	0
Visoka prednoženja i ravnoteža		2	4	2	2	2	4
"Špage"		6	1	1	3	2	1
Okreti	na tlu	4	2	5	3	2	3
	u vazduhu	2	0	0	0	0	0
Talasi trupom i mostovi		0	2	5	1	2	4
Veliki gimnastički skokovi	u mestu	1	1	1	2	1	0
	u kretanju	4	1	3	1	2	2
	kombinacija	1	0	0	0	0	1
Elementi na tlu		2	9	4	4	6	6
Plesni elementi		3	4	6	3	4	6

Tabela 2 - Struktura sastava tri prvoplasirane i tri jugoslovenske takmičarke na EP "Miss Fitness" '98.

Iz rezultata koji se odnose na procentualni odnos zastupljenosti pojedinih strukturnih grupa (tabela 3) može se zapaziti da se u većini sastava pojavljuju greške u kompoziciji, koje su nastale prilikom komponovanja sastava, a ne u trenutku njihovog izvođenja na takmičenju. U skladu sa poželjnim procentualnim odnosom pojedinih strukturnih grupa u sastavu, može se uočiti da:

- tri prvoplasirane takmičarke ispunjavaju zahteve koji se odnose na elemente atraktivnosti;
- Jugoslovenske takmičarke M. S-S. i Đ.Z. su ispunile ovaj zahtev. Takmičarka R.S. je u svoj sastav uvrstila previše elemenata atraktivnosti.

Što se tiče zastupljenosti elemenata akrobatike, može se uočiti da:

- tri prvoplasirane takmičarke ispunjavaju zahtev da u sastavu ovi elementi budu zastupljeni sa približno 20% ;
- Jugoslovenske takmičarke nisu unele dovoljno elemenata akrobatike u svoje sastave (sa izuzetkom takmičarke M.S.-S.). To se naročito uočava kod takmičarke Đ.Z. koja je u svom sastavu imala samo jedan akrobatski element ( 2,85%). Takmičarka R.S. je imala dva elementa akrobatike (6,66%).

Što se tiče zastupljenosti gimnastičkih skokova uočava se da:

- kod tri prvoplasirane takmičarke postoji skoro identičan odnos zastupljenosti ove strukturne grupe. Sve tri takmičarke su ispunile ovaj zahtev;
- Jugoslovenske takmičarke su u svojim sastavima imale dovoljan broj skokova. Takmičarka Đ.Z. je imala malo više skokova nego što se preporučuje, ali se ne može očekivati da je to negativno uticalo na kompoziciju.

Što se tiče zastupljenosti elemenata snage može se uočiti da:

- Drugoplasirana takmičarka A.O. jedina ispunjava ovaj zahtev u potpunosti (10,71%). Takmičarka E.Đ. je imala veći broj elemenata snage nego što se preporučuje, dok je takmičarka K.M. u svoj sastav uvrstila manje elemenata snage ( 5,55%);
- Ipak, to nisu velika odstupanja kada se uporede sa zastupljenošću elemenata snage kod jugoslovenske takmičarke R.S. koja u svom sastavu ima samo jedan element snage. Ostale jugoslovenske takmičarke u dovoljnoj meri imaju zastupljenu ovu strukturnu grupu.

Elementi gipkosti pružaju harmoničnu sliku kod svih šest takmičarki.

	Grupe kretanja	E.Đ.	A.O.	K.M.	R.S.	M.S.-S.	Đ.Z.
1	ATRAKTIVNOST	36,36%	35,71%	41,66%	50,00%	40,54%	31,42%
2	AKROBATIKA	18,18%	21,42%	16,66%	6,66%	13,51%	2,85%
3	VELIKI SKOKOVI	9,09%	10,71%	11,11%	13,33%	5,40%	20,00%
4	ELEMENTI SNAGE	18,18%	10,71%	5,55%	3,33%	21,62%	22,85%
5	GIPKOST	18,18%	21,42%	25,00%	26,66%	18,91%	22,85%

Tabela 3- Procentualni prikaz zastupljenosti strukturnih grupa u sastavima posmatranih takmičarki

Posmatrajući tabelu 4, koja pokazuje zastupljenost tri složene grupe elemenata u sastavima tri prvoplasirane s jedne, i tri jugoslovenske takmičarke sa druge strane, može se zaključiti da:

- u okviru zastupljenosti elemenata atraktivnosti mala razlika postoji jedino u okretima. Jugoslovenske takmičarke su imale veći broj okreta od tri prvoplasirane takmičarke. Plesni i elementi na tlu su približnih vrednosti.

Prosečne vrednosti ukupnog broja elemenata atraktivnosti prikazane su grafikom 1;

- Kod grupe elemenata snage se vidi podjednaka zastupljenost prednosa i vage kod svih takmičarki, dok je broj sklekova/"Vensona" malo veći kod naših takmičarki, zbog ponavljanja nekih elemenata.

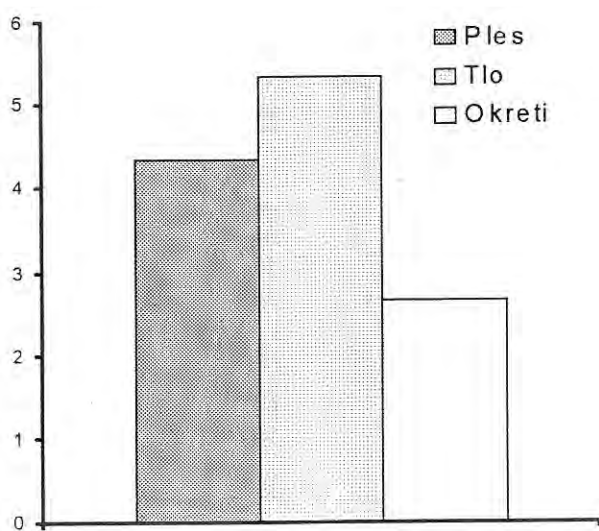
Ovi rezultati prikazani su u grafiku 2;

- Rezultati pokazuju da su svih šest posmatranih takmičarki pokazale podjednako dobru gipkost u svojim sastavima.

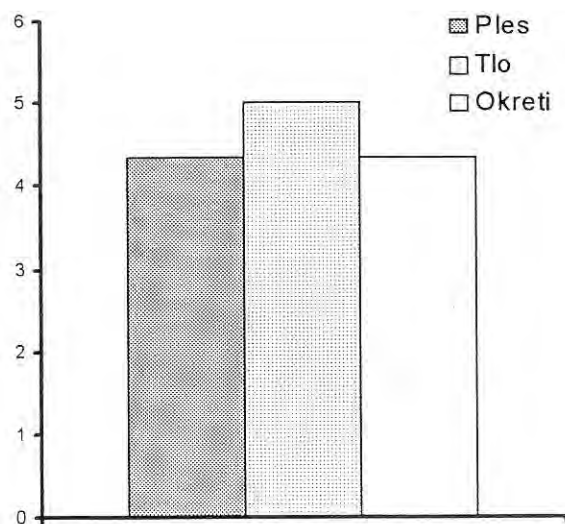
Ovi rezultati prikazani su u grafiku 3.

	Tri prvoplasirane takmičarke			Tri jugoslovenske takmičarke		
ATRAKTIVNOST	ples	tlo	okreti	ples	tlo	okreti
	13	16	8	13	15	13
ELEMENTI SNAGE	sklekovi / "Vensoni"	prednosi	vage	sklekovi / "Vensoni"	prednosi	vage
	5	5	1	11	5	1
GIPKOST	prednoženja	"špage"	mostovi	prednoženja	"špage"	mostovi
	10	6	7	10	8	7

Tabela 4-Zastupljenost pojedinih elemenata unutar svake strukturne grupe

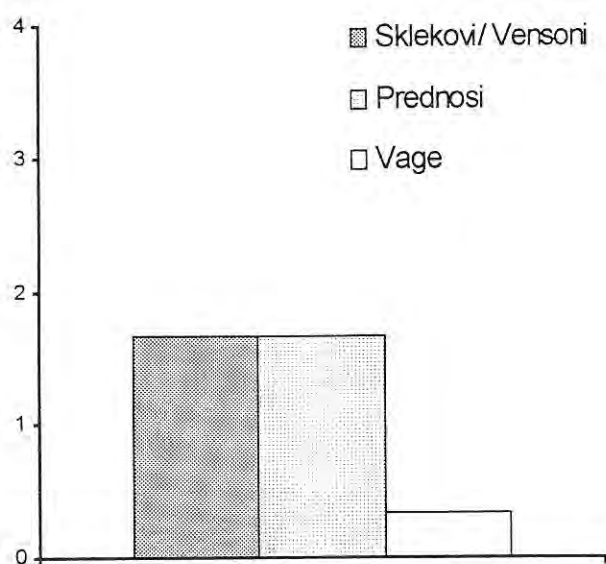


tri prvoplasirane takmičarke

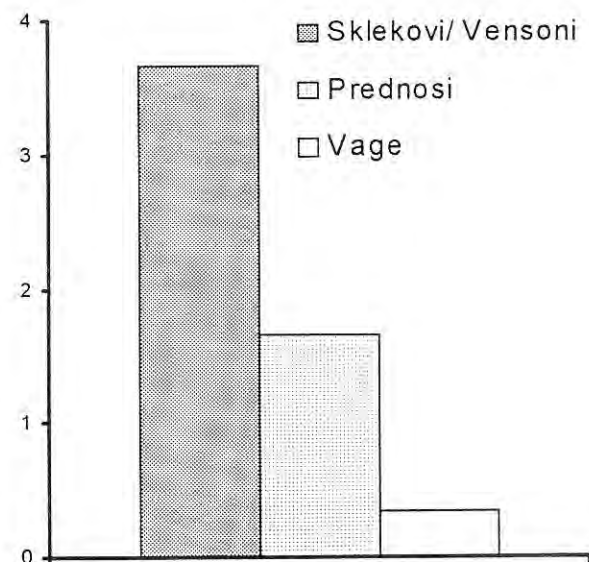


tri jugoslovenske takmičarke

Grafik 1. Prosečne vrednosti ukupnog broja elemenata atraktivnosti

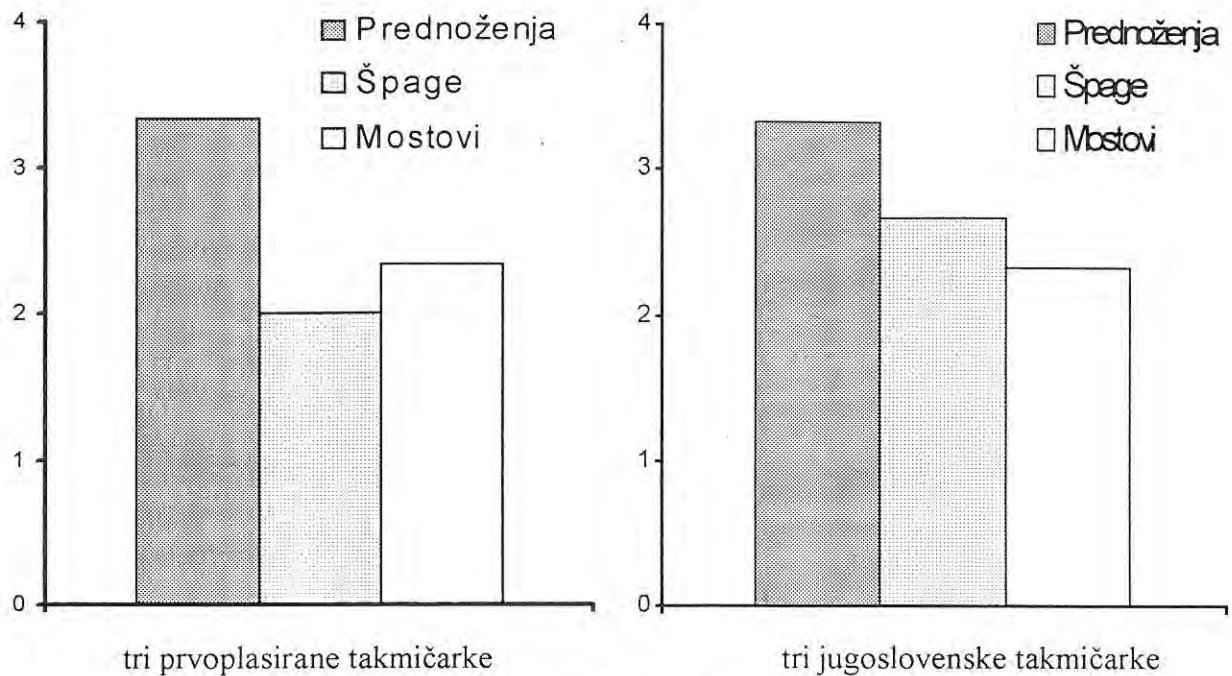


tri prvoplasirane takmičarke



tri jugoslovenske takmičarke

Grafik 2. Prosečne vrednosti ukupnog broja elemenata snage



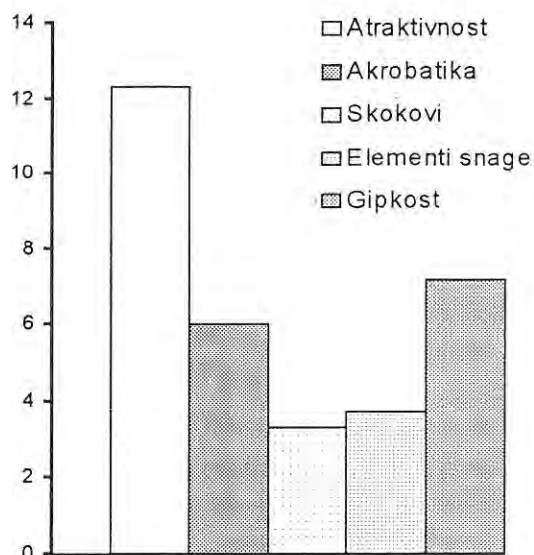
Grafik 3. Prosečne vrednosti ukupnog broja elemenata gipkosti

Kada se još jednom generalno osvrnemo na procentualnu zastupljenost strukturnih grupa elemenata kod tri prvoplasirane sa jedne, i jugoslovenskih takmičarki sa druge strane, uočava se da jugoslovenske takmičarke zaostaju za vodećim evropskim takmičarkama po zastupljenosti akrobatike. Ova strukturna grupa mnogo više je zastupljena kod tri prvoplasirane takmičarke (18,75%). Kod jugoslovenskih takmičarki akrobatika je malo zastupljena (7,65%).

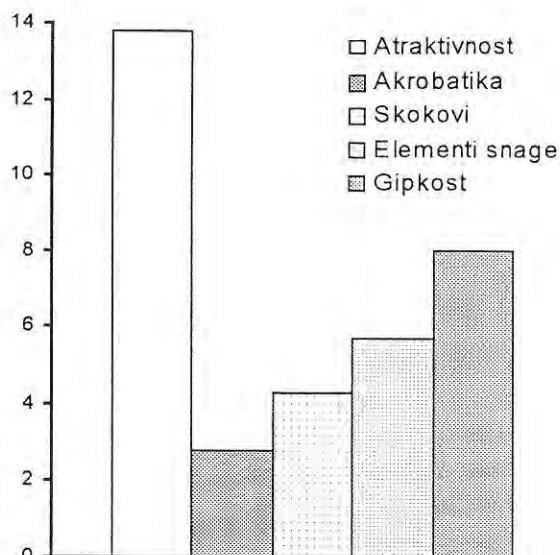
Ostale strukturne grupe zastupljene su u približno istim vrednostima:

- atraktivnost je podjednako zastupljena kod svih šest takmičarki .
- Skokovi su zastupljeniji kod jugoslovenskih takmičarki (12,91%) nego kod tri prvoplasirane ( 10,3%).
- Grupa elemenata snage zastupljenija je kod naših takmičarki ( 15,93%), nego kod tri prvoplasirane (11,48%).
- Gipkost je skoro isto zastupljena : kod naših takmičarki malo više (22,8%) nego kod tri prvoplasirane (21,53%), što ne predstavlja značajnu razliku.

Rezultati su dati u tabeli 4 u procentima, a radi lakše uočljivosti i u grafikonu 4 u prosečnim vrednostima.



tri prvoplasirane takmičarke



tri jugoslovenske takmičarke

Grafik 4. Prosečna zastupljenost pojedinih strukturalnih grupa

## 6.2. Pokazatelji na osnovu subjektivne procene

Polazne osnove pri ocenjivanju takmičarki zahtevaju analizu sastava sa jednog drugačijeg aspekta. Neke od njih su već analizirane u prethodnom tekstu i brojčano izražene. Međutim, sa aspekta raznovrsnosti, ispoljavanja ličnosti i kreativnosti, postojanja čistih i kontinuiranih prelaza, svi sastavi su analizirani metodom posmatranja, a rezultati su dati na jedini mogući način – opisno. Naime, i prema Pravilniku ocenjivanja, ovi pokazatelji se ocenjuju na osnovu subjektivne procene sudija.

### Tri prvoplasirane takmičarke

Takmičarke su prikazale izdržljivost u svojim sastavima koji su izvedeni dinamično i sa puno energije. Opšti je utisak da su tri prvoplasirane takmičarke tačno i bez vidljivih grešaka odvežbale svoje sastave. Visina, dužina, amplituda skoka, izdržaji bez napora, čiste i zadržane ravnoteže na jednoj nozi sa visokim odnošenjem druge (preuzete iz RG) odlike su pomenutih takmičarki i njihovih sastava.

Raznovrsnost predstavlja značajan činilac koji dosta odlučuje o opštem utisku o sastavu:

- Takmičarka A.O. nijedan element nije ponovila dva puta, čak ni zamasi nogom nisu bili u istom pravcu niti istom nogom. Brojni okreti, špage i skokovi raznovrsni su i zato dobro odabrani.
- Takmičarka E.Đ. je uz veoma zanimljivu vezu koju čine čak tri različita izdržaja demonstrirala raznovrsnost na najvišem nivou.
- Najbolje ocenjeni sastav takmičarke K.M. izuzetno je raznovrstan, a prisustvo dva ista povezana skoka (dalekovisoki sa okretom – "tanjir", RG) ne može se smatrati ponavljanjem jer predstavlja kombinaciju i visoku težinu.

Što se tiče zahteva da prelazi budu čisti i kontinuirani može se zaključiti sledeće:

- Takmičarka E.Đ. ima u svom sastavu 9 pikova ( visok položaj TT ). Tri puta se iz akrobatskog elementa spušta na tlo, povezujući pri tom najmanje tri elementa pre nego što napusti nizak položaj TT. Jednom vezuje visok, srednji pa nizak položaj TT, koji napušta bez zadržavanja u njemu. To znači da su prelazi bili kontinuirani. Ove promene položaja TT ukazuju na dinamiku vežbanja tokom sastava ( grafik 5 ).

- Takmičarka A.O. ima 9 pikova, tri puta se iz akrobatskog spušta u element na tlu i sva tri puta povezuje najmanje dva elementa pre nego što napusti nizak položaj TT. Na primer:

stav na šakama, spojeno prednos raznožni, elementi na tlu;

skok prednožno-raznožni, kolut napred, elementi na tlu ( grafik 6 ).

- Trećeplasirana takmičarka K.M. ima 10 pikova, dva puta iz visokog prelazi u niski položaj TT i bez zadržavanja ga napušta. Odabrani elementi omogućili su kontinuitet prelaza:

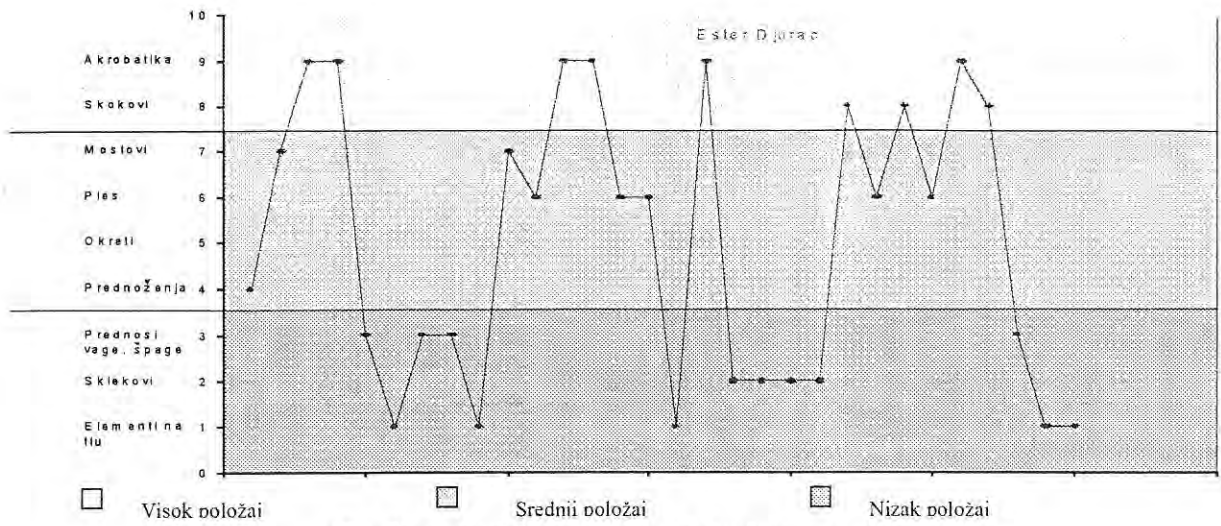
stav na šakama, spojeno kolut napred, usprav i plesni elementi;

šušunova + kroz most premet nazad na jednu nogu, usprav

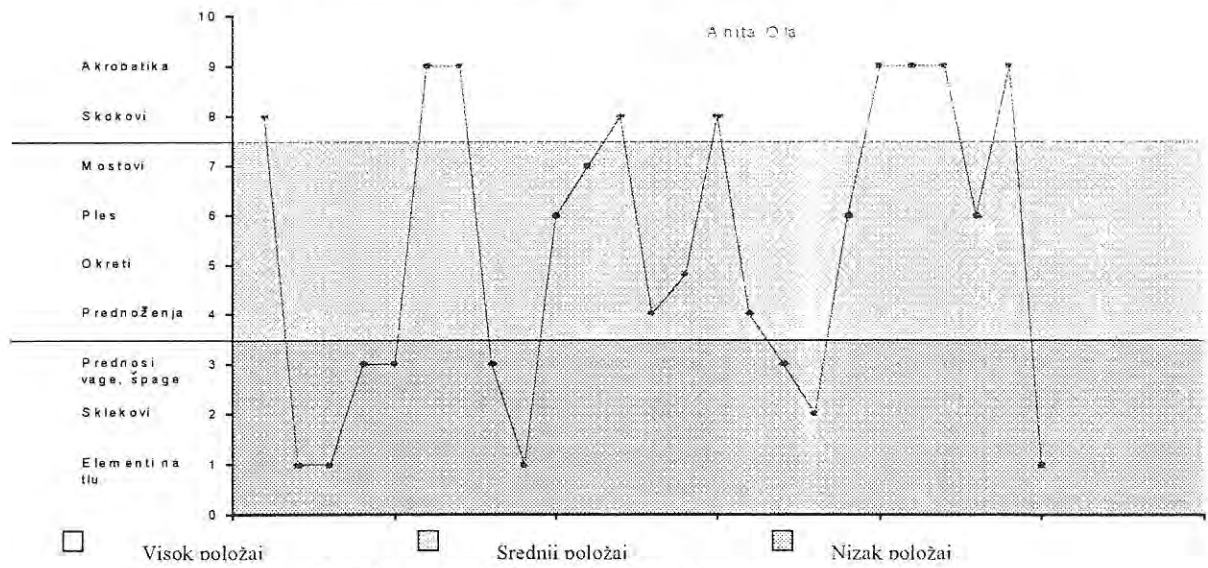
(grafik 7).

Najzanimljiviji zahtev svakako jeste zahtev da takmičarke treba da ispolje svoju ličnost i kreativnost, prvenstveno zbog nepostojanja kriterijuma u Pravilniku ocenjivanja, pa je sve ostavljeno proceni žirija na osnovu subjektivnog utiska.

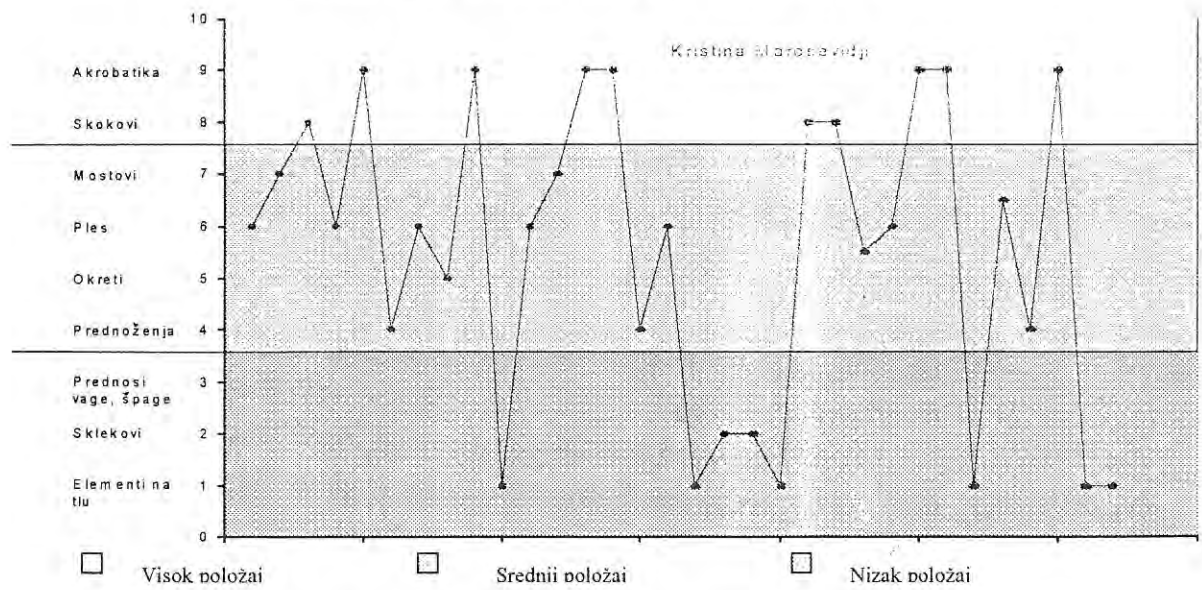
- Takmičarka A.O. počinje svoj sastav skrivena u velikom zlatastom džaku uz fanfare i činele. Stil egipatskog plesa i izbor kostima i muzike doprineli su potpunom ispoljavanju temperamenta takmičarke.
- Kod takmičarke E.Đ. prisutna je aerobik i gimnastička koreografija u potpunom skladu sa dinamičkom promenom ritma muzike i zvučnim efektima.
- Takmičarka K.M. se odlučila za rekvizit ( lopta za RG ) i u latino "maniru" prezentovala svoj sastav u skladu sa izborom dinamične muzike i salsa-kostima.



Grafik 5. Položaji težišta tela tokom sastava



Grafik 6. Položaji težišta tela tokom sastava



Grafik 7. Položaji težišta tela tokom sastava



## Jugoslovenske takmičarke

Već pomenuti slučaj nepostojanja skoro cele strukturne grupe snage kod takmičarke R.S. (u svom sastavu ima samo jedan "Venson") mogao je biti kompenzovan npr. izvanrednim skokovima koji bi predstavljali eksplozivnu snagu nogu. Međutim, bez visine i amplitude, skokovi su ostali skoro neprimećeni dok izdržaja uopšte nije ni bilo.

Takmičarka M.S-S. u svom sastavu je imala zastupljene elemente snage koji su izvedeni korektno i čisto.

Takmičarka Đ.Z. je neke elemente snage izvela čisto, a neke neuverljivo.

Izdržljivost je najbolje prikazala takmičarka Đ.Z., povezujući teške elemente iz istih ali i različitih strukturnih grupa.

U sastavu takmičarke M.S-S. videlo se dosta odmaranja u elementima na tlu.

Takmičarka R.S. je polovinu sastava provela umereno plešući ( čak hodajući ) podijumom. Ritam prateće muzike bio je umeren, što je za posledicu imalo nedovoljnu dinamiku izvođenja sastava.

Nivo izvođenja naših takmičarki vidi se i u razlici ocena za izvođenje u odnosu na tri prvoplasirane. Kratko zadržani izdržaji u više slučajeva, niski skokovi, bez potrebne amplitude, odlika su jugoslovenskih takmičarki.

Raznovrsnost svakako nije bila jača strana takmičarke Đ.Z. koja je npr. bočnu "špagu" ponovila pet puta. U svom sastavu je imala dva ista skoka (makazice na početku i u sredini sastava).

Takmičarka M.S-S. je u svom sastavu imala tri puta stav na šakama iz kojeg je, doduše, svaki put sledio drugi element. Takođe su bila monotona četiri koluta, od kojih je jedan urađen izolovano ( iz stava spetnog kolut napred, usprav ), što ukazuje na nepostojanje povezanosti između elemenata.

Takmičarka R.S. je u svom sastavu dva puta uradila dva ista elementa na tlu, a tri puta dva ista okreta, što govori o nedovoljnoj raznovrsnosti odabranih elemenata.

Što se tiče zahteva da prelazi budu čisti i kontinuirani, kod jugoslovenskih takmičarki može se uočiti sledeće:

- Takmičarka Đ.Z. ima 8 pikova, četiri puta iz visokog položaja TT naglo silazi u parter pritom povezujući najmanje dva elementa na tlu pre nego što ga napusti, a u dva slučaja pravi nagle i nepovezane prelaze:

- iz odskoka sa okretom pad u sklek, usprav, skok prednožno-raznožni;
- makazice i spojeno pad u špagu, usprav, skok prednožni sa okretom i spojeno pad u sklek ( grafik 8 ).

	Katalin 1	all	Aleksan 2	all	Diana 3	all	Dietri 4	all	Edit 5	all	Jelisa 6	all	Vilmo 7	all	Vanč 8	all	Victori 9	all	UKUPNO	min	max	razlik								
1	RAPP	9.3	9.5	9.4	8.5	8.0	8.3	7.0	8.0	7.5	0.0	9.5	9.2	9.4	7.0	8.5	7.8	8.8	8.7	8.8	8.7	8.8	8.6	8.7	184.2	67.2	7.5	9.4	50.3	
2	HEGEDŰS	6.3	6.5	6.4	6.0	6.0	6.0	5.0	4.0	4.5	0.0	6.5	7.0	6.8	4.5	5.3	4.9	6.5	6.5	6.5	7.0	8.0	7.5	8.0	8.3	135.7	50.7	4.5	8.2	38.1
3	ZRNÍC	8.2	8.5	8.4	7.0	7.0	7.0	5.0	6.0	5.5	0.0	8.8	8.2	8.5	8.0	8.3	8.2	8.2	8.0	8.1	8.0	8.3	8.2	9.0	8.5	170.3	62.5	5.5	8.8	48.3
4	KUBSCH	8.8	8.7	8.8	7.5	7.0	7.3	7.0	8.0	7.5	0.0	8.0	7.0	7.5	8.0	8.4	8.2	8.6	8.7	8.7	7.5	8.1	7.8	8.4	8.2	175.4	64.0	7.3	8.8	48.0
5	PEDZICH	9.6	9.7	9.7	8.5	8.5	8.5	7.0	8.0	7.5	0.0	9.0	9.8	9.4	8.0	8.5	8.3	9.5	9.7	9.6	8.4	8.4	8.4	9.2	9.0	193.1	70.4	7.5	9.7	53.3
6	MILOVANOVA	8.6	8.4	8.5	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	0.0	7.5	8.9	8.2	8.5	8.6	8.6	5.9	5.9	5.9	8.7	8.7	8.7	8.0	8.9	160.6	59.3	5.0	8.7	45.6
7	AN DE WACKER	9.3	8.0	8.7	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	6.5	0.0	9.0	8.5	8.8	8.8	8.8	8.8	7.8	7.6	7.7	7.7	7.9	7.8	9.2	8.8	174.8	64.2	6.5	9.0	48.7
8	BLAHOVA	8.0	8.0	8.0	7.0	7.0	7.0	5.0	5.0	5.0	0.0	8.5	7.7	8.1	8.5	8.7	8.6	7.2	7.5	7.4	7.9	7.9	7.9	8.9	8.7	164.8	60.8	5.0	8.8	47.0
9	CARINO	5.4	5.0	5.2	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	0.0	7.0	5.5	6.3	7.0	7.8	7.4	7.6	7.3	7.5	6.8	6.6	6.7	8.6	8.6	143.6	53.6	5.2	8.6	39.8
10	BELINSKAYA	9.2	9.3	9.3	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0	7.5	0.0	9.5	9.0	9.3	7.4	7.8	7.6	9.5	9.6	9.6	9.2	9.2	9.2	9.5	9.3	190.6	69.8	7.5	9.6	52.7
11	JURUKOVA	5.0	4.5	4.8	6.0	6.0	6.0	4.0	4.5	4.3	0.0	5.0	7.5	6.3	7.0	7.0	7.0	5.7	5.8	5.8	8.1	8.0	8.1	8.4	8.5	134.6	50.5	4.3	8.5	37.8
12	OLÁH	9.3	9.2	9.3	8.0	8.0	8.0	8.0	7.0	7.5	0.0	8.8	9.0	8.9	8.9	9.0	9.0	9.0	9.3	9.2	9.7	9.7	9.7	9.4	9.5	193.8	70.9	7.5	9.7	53.7
13	GYURÁCZ	9.8	9.8	9.8	8.5	5.5	7.0	8.0	8.0	8.0	0.0	9.9	9.8	9.9	9.5	9.5	9.5	9.9	9.8	9.9	9.3	9.3	9.3	9.7	9.6	199.6	73.0	7.0	9.9	56.1
14	GYŰÍ	8.2	8.5	8.4	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0	6.5	0.0	8.0	8.5	8.3	8.7	8.7	8.7	6.0	6.3	6.2	9.3	9.3	9.3	8.8	9.0	171.6	63.2	6.2	9.3	47.7
15	MAROSHÉVZI	9.8	10.0	9.9	8.0	8.5	8.3	7.0	8.0	7.5	0.0	10.0	9.9	10.0	9.0	9.4	9.2	9.7	9.9	9.8	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	202.6	74.0	7.5	10.0	56.6
16	SAVIN	8.9	9.0	9.0	7.0	7.0	7.0	5.0	6.0	5.5	0.0	8.8	7.5	8.2	8.4	8.4	8.4	7.0	7.0	7.0	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	171.4	63.1	5.5	9.1	48.5
17	MASALA	7.5	7.0	7.3	6.0	6.0	6.0	5.0	5.0	5.0	0.0	7.5	6.0	6.8	7.5	7.0	7.3	8.0	6.8	7.4	7.8	7.8	7.8	8.5	8.1	150.9	55.8	5.0	8.3	42.5

prosek: 8.3 8.2 8.3 7.2 7.0 7.1 6.2 6.4 6.3 ##### 0.0 8.3 8.2 8.2 7.9 8.2 8.1 7.9 7.9 7.9 8.3 8.4 8.4 8.9 8.8 8.9 171.6 63.1 6.1 9.1 47.9

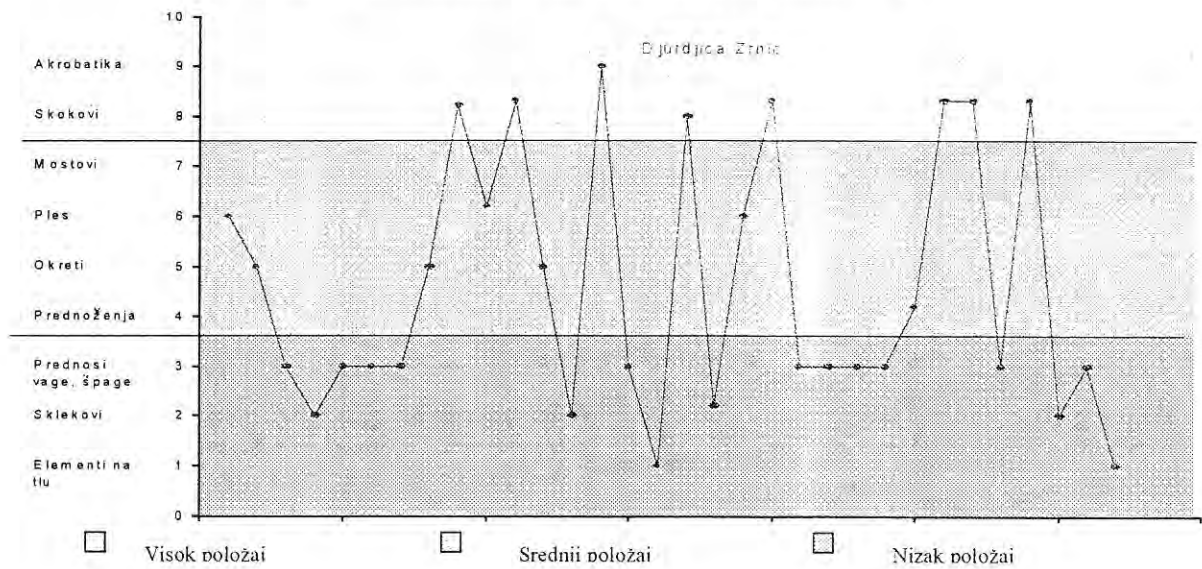
Sudjske ocene za III kolo takmičenja

- Takmičarka M.S-S. u svom sastavu ima 7 pikova, dva puta iz akrobatskih naglo prelazi u elemente na tlu i pri tome povezuje najmanje dva elementa sa niskim položajem TT, dva puta iz visokog povezuje elemente iz srednjeg nivoa, i ima jedan nagli prelaz i to:

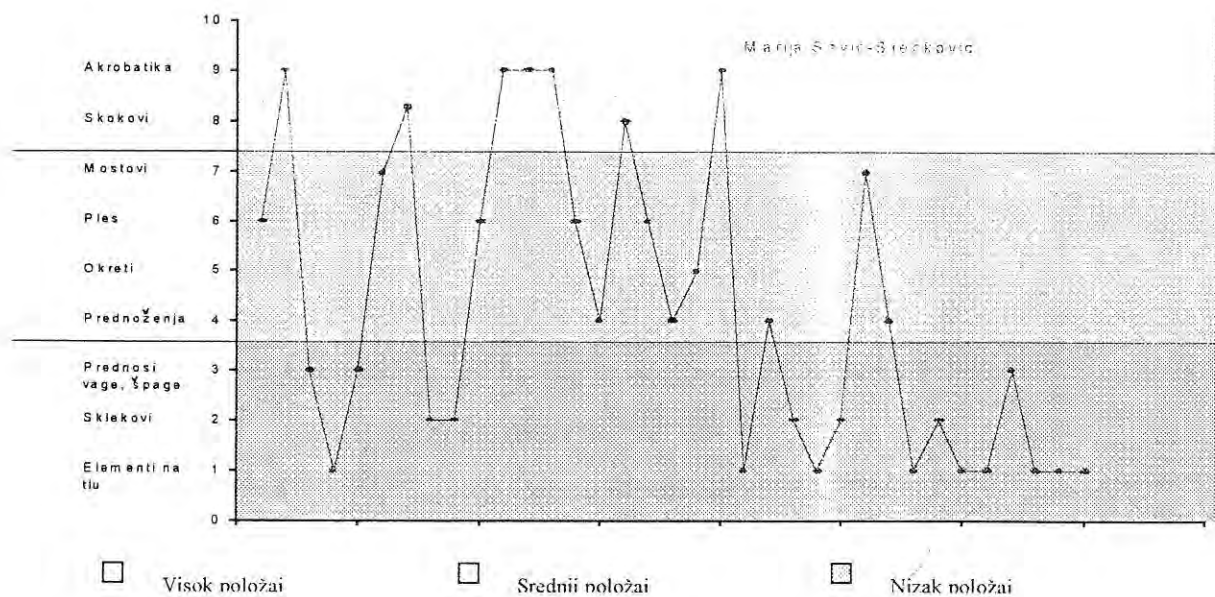
- stav na šakama, usprav, kolut napred, usprav ( grafik 9 ).

- Treća jugoslovenska takmičarka R.S. ima 6 pikova, jedan postepen silazak iz akrobatike u elemnte na tlu zadržavajući se na srednjem nivou, i jednu nepovezanu seriju koju je na isti način ponovila dva puta i to:

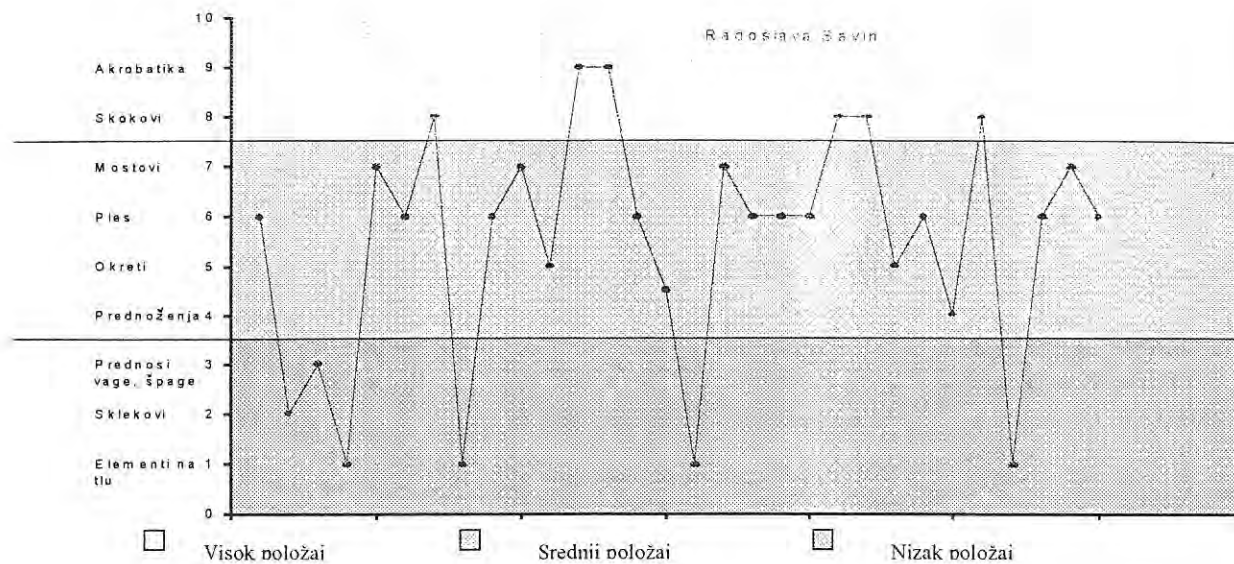
- skok, sed i okret sedeći u parteru, usprav ( grafik 10 ).



Grafik 8. Položaji težišta tela tokom sastava



Grafik 9. Položaji težišta tela tokom sastava



Grafik 10. Položaji težišta tela tokom sastava

### 6.3. Uporedna analiza

Na osnovu istraživanja sastava najboljih evropskih i jugoslovenskih takmičarki, može se uočiti da:

- zastupljenošću elemenata atraktivnosti, gipkosti, snage i velikih gimnastičkih skokova, jugoslovenske takmičarke generalno posmatrano ne zaostaju za najboljima u Evropi;
- najslabija tačka u kompoziciji sastava jugoslovenskih takmičarki je akrobatika. Mala zastupljenost ovih elemenata kao posledicu je imala niže ocene sudijske komisije;
- u izboru elemenata za sastave jugoslovenskih takmičarki primetan je nedostatak raznovrsnosti, odnosno zapaža se višestruko ponavljanje u toku sastava kao i uzastopno ponavljanje istog elementa;
- kontinuiranost i logičnost prelaza, svrsishodna promena položaja težišta tela predstavlja imperativ za jedan reprezentativni sastav, što je nedovoljno izraženo u sastavima jugoslovenskih takmičarki;
- sigurnost i korektnost izvođenja velikih gimnastičkih skokova i nekih elemenata snage naših takmičarki nije na visokom tehničkom nivou;
- za takmičenje na evropskom nivou neophodna je izrazita dinamika sastava, i u skladu s tim, velika izdržljivost, što nije dovoljno izraženo kod nekih jugoslovenskih takmičarki;

- svakog trenutka tokom izvođenja sastava tri prvoplasirane takmičarke su svesne da ih posmatra veliki broj ljudi i to daju na znanje izrazom lica, za šta je neophodno između ostalog i veliko takmičarsko iskustvo, koje jugoslovenskim takmičarkama nedostaje.

## 7. Zaključak

Na osnovu rezultata analize sastava najboljih evropskih i jugoslovenskih takmičarki na takmičenju za titulu "Miss Fitness", mogu se izvesti sledeći zaključci:

1. Kompozicije sastava jugoslovenskih takmičarki zaostaju za kompozicijama sastava najboljih takmičarki Evrope u pogledu zastupljenosti akrobatike kao strukturne grupe, čime je delimično potvrđena generalna hipoteza.
2. Akrobatika je kao strukturna grupa nedovoljno zastupljena u sastavima jugoslovenskih takmičarki, što znači da nisu ispunjeni neki zahtevi Pravilnika ocenjivanja. Ovim je potvrđena prva pomoćna hipoteza.
3. Ponavljanje elemenata i nekontinuirani prelazi iz jednog u drugi element ukazuju na to da nije sa dovoljno pažnje sastavljena kompozicija nekih sastava jugoslovenskih takmičarki. Time se potvrđuje druga pomoćna hipoteza.

Jugoslovenskim takmičarkama bi trebalo omogućiti da učestvuju na što većem broju takmičenja, što bi doprinelo sakupljanju iskustava kao i daljem usavršavanju. Trenerima bi se morala skrenuti pažnja na navedene nedostatke i propuste, koji su možda i nesvesno nastali pri komponovanju sastava, ali bi ih svakako trebalo otkloniti.

U skladu sa nepoštovanjem pomenutih zahteva kompozicije dolazi i do problema suđenja, jer sudije nemaju jedinstven stav oko pitanja, kako dovesti kriterijum suđenja na ujednačen nivo.

Rešenje ovog problema možda leži u izmenama i usavršavanju sudijskog Pravilnika. Taj proces bi se mogao ostvariti u dva pravca:

I Izmene i dopune sadržaja Pravilnika

II Izmene i usavršavanje načina suđenja

I U Pravilniku su nedovoljno prorađeni i prikazani elementi važni za procenu vrednosti kompozicije. Penalizacija nije precizno data već je sve ostavljeno u okvirima opisnih kategorija.

Pojmovi kao što su akrobatika, snaga, skokovi i gipkost svrstani su u Pravilniku ocenjivanja u isti rang sa pojmom atraktivnost. Atraktivnost je opisna, estetska kategorija, a ostali pojmovi označavaju određena kretanja i sposobnosti. Ipak, u svim tabelama i šemama u Pravilniku ocenjivanja, atraktivnost je, zbog važnosti koja joj se pridaje u fitnessu, stavljena ispred akrobatike, elemenata snage, velikih skokova i gipkosti.

Najveća izmena Pravilnika mogao bi biti sam sadržaj. Veliki deo Pravilnika ocenjivanja se odnosi na podatke o upravnom odboru, pravima i obavezama članova, predstavnika, organizatorima takmičenja itd. To bi, u obimu u kojem se nalazi u Pravilniku, moglo da čini posebno izdanje namenjeno poslovnim partnerima. Najveći deo Pravilnika trebalo bi da čine:

1. zahtevi pri komponovanju sastava;
2. način bodovanja;
3. penalizacija.

Na taj način će treneri u saradnji sa takmičarima bolje moći da sagledaju zahteve kompozicije i u skladu s tim naprave odgovarajuću koreografiju a sudijama će biti lakše da izboduju sastave.

Možda bi trebalo ograničiti trajanje sastava u zavisnosti od uzrasnih kategorija takmičara npr. na 60 - 70 - 90 sekundi. Postoji takođe mogućnost bodovanja rekvizita koji mogu da se upotrebe.

**II** Da bi sudije mogle da zauzmu odgovarajući etički odnos prema poverenom zadatku, neophodno bi bilo izmeniti način suđenja. Obzirom na karakter takmičarskih sastava, sudijska komisija bi mogla da se organizuje na sledeći način:

1. Glavni sudija takmičenja
2. Sudijski panel sastavljen od:
  - sudije za umetničku vrednost      4
  - sudije za izvođenje                      4

Ovakva organizacija sudijske komisije važila bi jedino za treće kolo takmičenja jer prvo i drugo kolo to ne zahtevaju. Ovakva podela oko procene vrednosti sastava znatno olakšava rad i obezbeđuje veću objektivnost suđenja.

U Pravilniku ocenjivanja se navodi da takmičarski sastav treba da traje 90 sekundi. Međutim, nije određen član žirija koji ima ulogu merioca vremena, niti je data penalizacija u slučaju dužeg ili kraćeg trajanja sastava.

Sve ovo ukazuje na potrebu većeg angažovanja stručno-naučnog kadra, koji bi se okupljao na trenerskim i sudijskim seminarima u organizaciji Fitnes Lige Jugoslavije i na osnovu rezultata dobijenih preciznom analizom snimaka sa svih važnijih takmičenja,

ukazivao na probleme u praksi, kontrolisao takmičenja i ukazivao trenerima i sudijama na to, pratio rad sudija i pokušao da dubljim sagledavanjem svih problema doprinese opštem prosperitetu fitnes takmičenja u Jugoslaviji.

## **PRILOG**

Prilog 1: Tabela sudijskih ocena za prvo kolo takmičenja

Prilog 2: Tabela sudijskih ocena za drugo kolo takmičenja

Prilog 3: Konačan plasman svih takmičarki

Prilog 4: Fotografije prve tri plasirane takmičarke

Prilog 5: Fotografije jugoslovenskih takmičarki i pobednica takmičenja

Prilog 6: Trajanje sastava posmatranih takmičarki

	Katali 1	all	Aleksa 2	all	Dian 3	all	Dietric 4	all	Edit 5	all	Jelina 6	all	Vilmos 7	all	Vančo 8	all	Vilctori 9	all	UKUPN	min	max	razlika										
1	Martyna	9.0	9.3	9.2	8.0	8.0	8.0	0.0	8.0	7.0	7.5	8.5	9.0	8.8	8.2	8.0	8.1	7.0	6.9	7.0	6.4	6.5	6.5	8.6	8.5	8.7	8.6	63.5	6.5	9.2	47.9	
2	Imola	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0	7.5	0.0	5.0	6.0	5.5	8.0	7.0	7.5	7.0	7.3	7.1	7.2	7.2	7.2	5.4	5.3	5.4	8.2	8.3	8.3	8.3	56.5	5.4	8.3	42.9	
3	ur	6.0	6.5	6.3	8.0	8.0	8.0	0.0	5.0	6.0	5.5	7.5	8.4	8.0	8.5	8.9	8.7	7.5	7.5	7.5	6.0	5.2	5.6	8.3	8.4	8.4	8.4	57.9	5.5	8.7	43.7	
4	Steffi	7.0	8.2	7.6	7.0	8.0	7.5	0.0	8.0	8.0	8.0	8.8	8.2	8.5	7.0	7.3	7.2	7.3	7.3	7.3	6.7	6.0	6.4	8.4	8.2	8.3	8.3	60.7	6.4	8.5	45.9	
5	Joaana	6.8	8.3	7.6	8.0	8.0	8.0	0.0	7.0	7.0	7.0	8.5	8.2	8.4	8.2	8.0	8.1	6.2	6.0	6.1	6.7	6.6	6.7	8.1	8.1	8.1	8.1	59.9	6.1	8.4	45.4	
6	Emilija	8.7	8.5	8.6	7.0	6.0	6.5	0.0	7.0	6.0	6.5	8.8	8.2	8.5	8.0	7.0	7.5	6.3	6.1	6.2	8.3	8.3	8.3	8.3	8.2	8.3	8.2	8.3	60.4	6.2	8.6	45.6
7	Jose VAN DE WACKER	6.2	8.7	7.5	7.0	7.0	7.0	0.0	6.0	5.0	5.5	7.0	8.5	7.8	7.3	7.2	7.3	6.0	7.1	6.6	5.3	5.6	5.5	7.6	7.7	7.7	7.7	54.6	5.5	7.8	41.4	
8	Michaela	7.8	8.7	8.3	8.0	8.0	8.0	0.0	8.0	8.0	8.0	7.5	8.5	8.0	7.2	8.2	7.7	8.0	8.0	8.0	7.0	7.6	7.3	8.2	8.4	8.3	8.2	8.4	63.6	7.3	8.3	48.0
9	rlene Francesca	6.0	7.5	6.8	6.0	7.0	6.5	0.0	7.0	7.0	7.0	8.0	9.0	8.5	8.0	7.5	7.8	8.1	8.0	8.1	5.1	5.4	5.3	7.6	8.0	7.8	7.8	57.6	5.3	8.5	43.9	
10	Margarita	9.5	9.5	9.5	8.0	8.0	8.0	0.0	7.0	6.0	6.5	9.5	9.2	9.4	8.5	8.8	8.7	9.5	9.6	9.6	9.3	9.2	9.3	9.4	9.6	9.5	9.4	9.6	70.3	6.5	9.6	54.3
11	Jasmina	5.0	6.9	6.0	6.0	6.0	6.0	0.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.5	7.3	7.5	7.0	7.3	6.5	6.5	6.5	9.5	9.5	9.5	8.3	8.6	8.5	8.5	56.9	6.0	9.5	41.5	
12	Anita	9.4	9.5	9.5	8.0	8.0	8.0	0.0	8.0	9.0	8.5	8.5	9.0	8.8	9.2	9.5	9.4	9.2	9.3	9.3	8.0	8.0	8.0	9.2	9.4	9.3	9.4	70.6	8.0	9.5	53.2	
13	Eszter	9.8	9.8	9.8	8.0	8.0	8.0	0.0	8.0	8.0	8.0	9.8	9.9	9.9	9.0	9.5	9.3	9.9	9.9	9.9	8.2	7.4	7.8	9.5	9.8	9.7	9.7	72.3	7.8	9.9	54.6	
14	Marija VIŠEKOVIĆ	8.0	8.2	8.1	7.0	7.0	7.0	0.0	6.0	7.0	6.5	8.6	8.4	8.5	9.0	8.7	8.9	6.8	6.9	6.9	9.6	9.4	9.5	8.1	8.4	8.3	8.3	63.6	6.5	9.5	47.6	
15	Krisztina	9.3	9.6	9.5	8.0	7.0	7.5	0.0	8.0	7.0	7.5	9.5	9.0	9.3	8.8	8.9	8.9	9.7	9.7	9.7	8.8	8.4	8.6	8.3	9.4	8.9	8.9	8.9	69.7	7.5	9.7	52.5
16	Radoslava	9.2	9.2	9.2	7.0	7.0	7.0	0.0	7.0	6.0	6.5	8.9	8.4	8.7	9.0	8.8	8.9	7.8	7.6	7.7	9.8	9.8	9.8	8.1	8.2	8.2	8.2	65.9	6.5	9.8	49.6	
17	Emanuela	9.1	9.3	9.2	7.0	8.0	7.5	0.0	7.0	7.0	7.0	9.2	9.0	9.1	9.2	9.5	9.4	9.0	9.1	9.1	9.2	9.0	9.1	9.3	9.5	9.4	9.4	69.7	7.0	9.4	53.3	

prosek 7.9 8.6 8.3 7.4 7.5 7.4 ## # 0.0 6.9 6.8 6.9 8.4 8.6 8.5 8.2 8.2 8.2 7.8 7.8 7.8 7.6 7.5 7.5 8.4 8.6 8.5 63.1 6.5 9.0 47.7

Sudijske ocene za I kolo takmičenja



No		AI	1	all	V	2	all	Dietric	3	all	Edit	4	all	Jeli	5	all	Wilmo	6	all	Van	7	all	Victori	8	all	0	9	all	UKUP	
1	<i>Martyna</i>			0.0	8.0	8.0	8.0	6.0	7.0		7.0	7.0	9.0	9.0	9.0		7.5	8.0	7.8	6.9	7.2	7.1	8.4	8.5	8.5	9.0	8.2	8.6	46.9	
2	<i>Imola</i>			0.0	7.0	8.0	7.5	7.0	8.0	7.5	6.0	5.0		9.0	9.1		7.0	7.6	7.3	7.0	6.8	6.9	7.0	7.3	7.2	8.9	8.8	8.9	45.2	
3	<i>Đurđica</i>			0.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.0	7.5	7.0	6.0		8.0	7.8	7.9	8.1	8.2	8.2	7.5	7.5	7.5	7.9	8.0	8.0	8.0	8.8	8.7	46.0	
4	<i>Steffi</i>			0.0	8.0	7.5	7.8	8.0	6.0		9.0	9.0		8.5	8.5	8.5	7.6	7.0	7.3	7.2	6.8	7.0	7.8	8.0	7.9	9.0	8.5	8.8	47.2	
5	<i>Joanna</i>			0.0	7.0	7.0	7.0	6.0	5.5	5.8	7.0	7.0	7.0	8.0	7.0	7.5	5.0	6.2		5.7	5.4	5.6	6.5	6.7	6.6	8.4	8.0		39.4	
6	<i>Emilija</i>			0.0	6.0	6.0	6.0	5.0	4.5		6.0	6.0	6.0	8.0	5.0	6.5	6.1	6.0	6.1	5.9	5.9	5.9	8.0	8.0	8.0	8.5	8.0		38.5	
7	<i>Jose</i>			0.0	8.0	8.0	8.0	7.0	8.0		8.0	7.0	7.5	9.5	9.4		7.6	8.6	8.1	8.4	8.6	8.5	8.0	8.0	8.0	8.9	9.5	9.2	49.3	
8	<i>Michaela</i>			0.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0		9.0	8.0	8.5	8.5	7.5	8.0	7.5	7.8	7.7	7.9	7.7	7.8	7.6	7.6	7.6	8.8	8.3		45.6	
9	<i>Arlene Francesca</i>			0.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	6.5	5.0	6.0	5.5	8.0	8.9	8.5	7.3	7.5	7.4	8.1	8.1	8.1	5.7	5.9		9.2	9.3		42.0	
10	<i>Margarita</i>			0.0	7.0	7.0	7.0	6.0	7.0		7.0	8.0	7.5	9.0	9.5	9.3	7.2	7.4	7.3	8.8	8.9	8.9	9.0	9.0	9.0	9.0	9.7	9.7		48.9
11	<i>Jasmina</i>			0.0	6.5	6.0	6.3	5.0	5.0		6.0	5.0	5.5	7.0	5.0	6.0	6.2	6.0	6.1	6.0	6.0	6.0	8.3	8.3		8.3	7.9	8.1	38.0	
12	<i>Anita</i>			0.0	8.5	8.5	8.5	6.5	7.0		8.0	9.0	8.5	9.5	9.0	9.3	9.1	8.7	8.9	8.5	8.7	8.6	9.4	9.4	9.4	9.6	9.5		53.2	
13	<i>Ezter</i>			0.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.5	9.5	9.6	9.6	9.0	9.1	9.1	9.5	9.3	9.4	8.4	8.4	8.4	9.8	9.6	×	52.9	
14	<i>Marija</i>			0.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	6.5	6.0	7.0	6.5	8.5	8.0	8.3	8.5	8.0	8.3	6.2	6.2	6.2	9.3	9.3	×	8.7	8.3	8.5	44.2	
15	<i>Krisztina</i>			0.0	7.0	7.0	7.0	7.0	6.0		6.0	7.0	6.5	9.5	9.2	×	8.7	8.8	8.8	9.0	8.9	9.0	9.2	9.4	9.3	9.0	8.5	8.8	49.3	
16	<i>Radoslava</i>			0.0	6.0	6.0	6.0	6.0	5.0		6.0	7.0	6.5	8.5	6.0	7.3	8.2	8.0	8.1	7.7	7.0	7.4	9.8	9.7		8.8	8.1	8.5	43.7	
17	<i>Emanuela</i>			0.0	6.0	7.0	7.0	6.0	8.0	7.0	7.0	6.0	6.5	9.0	9.0	9.0	8.5	8.4	8.5	9.3	9.2	9.3	9.6	9.6		8.8	9.0	8.9	49.1	

prosek

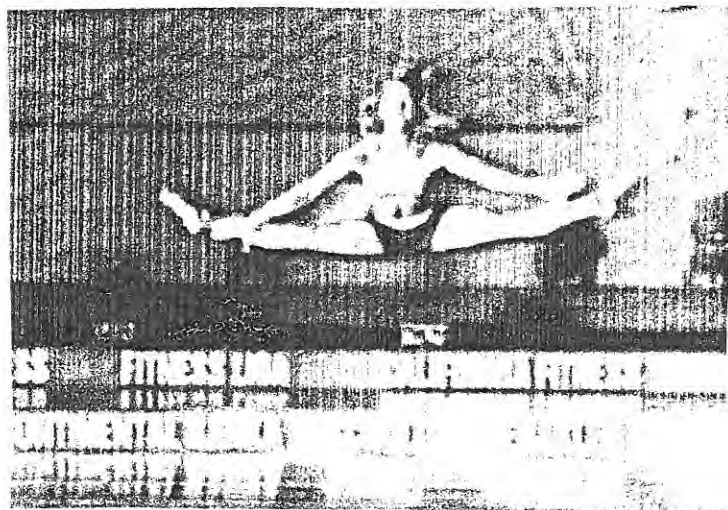
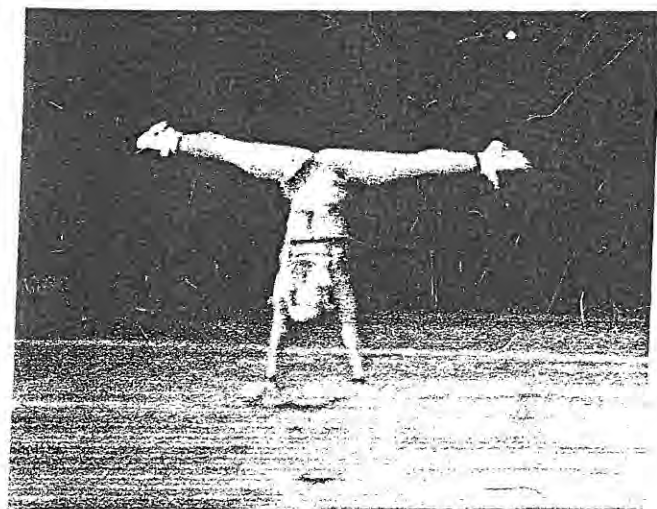
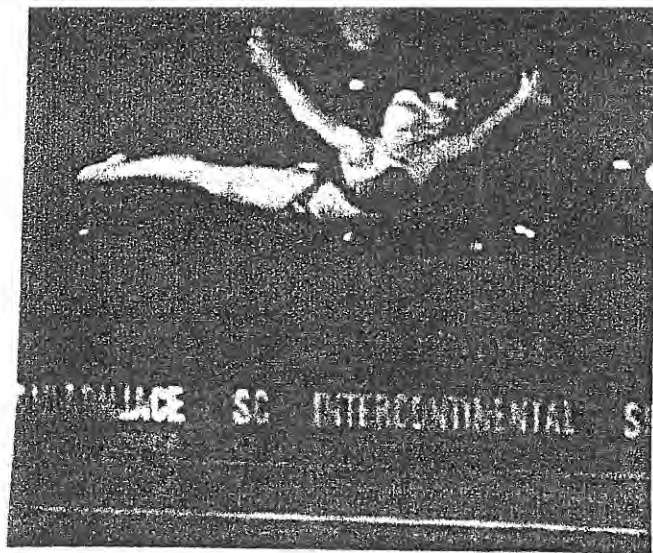
6.9 7.0 7.0 6.4 6.6 7.0 6.9 7.0 7.0 8.6 8.1 8.1 7.6 7.7 7.8 7.6 7.5 7.6

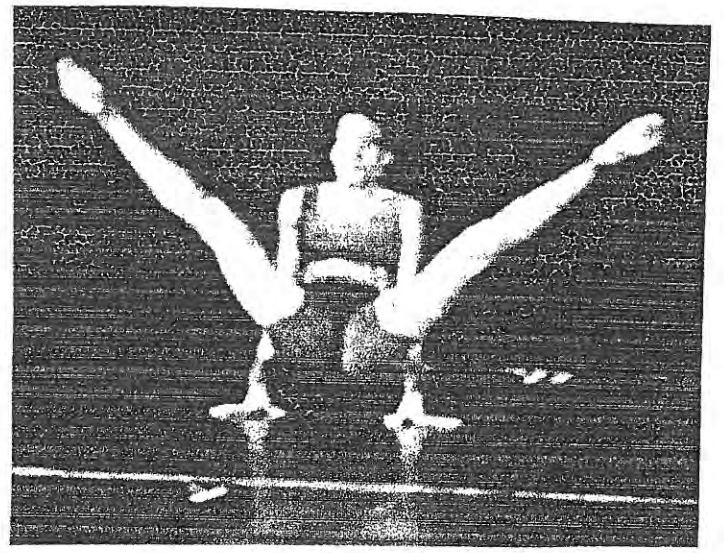
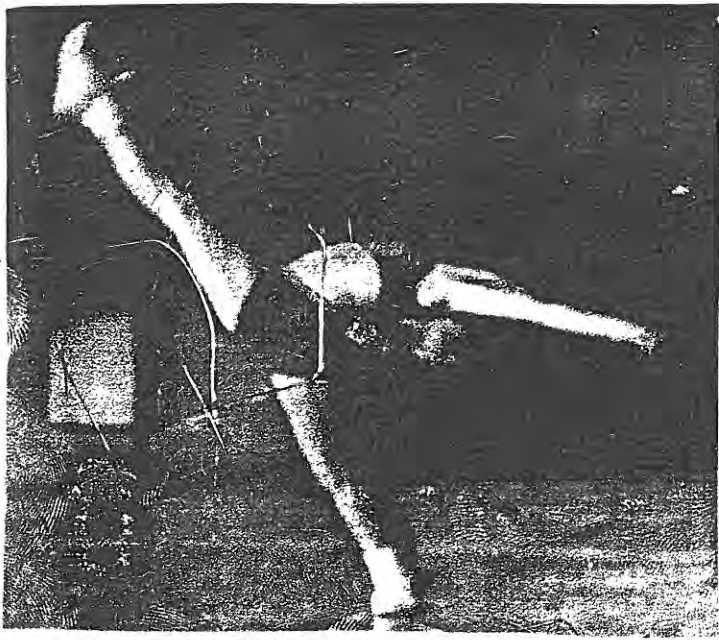
8.2 8.3 8.1 9.0 8.7 8.7 45.8

Sudijske ocene za II kolo takmičenja

No.	Start number	First name	Second name	First round	Second round	Third round	Total score
1	13	<i>Eszter</i>	GYURÁ CZ	54.6	52.9	56.1	163.6
2	12	<i>Anita</i>	OLÁH	53.2	53.2	53.7	160.0
3	15	<i>Krisztina</i>	MAROSHÉVIZI	52.5	49.3	56.6	158.3
4	10	<i>Margarita</i>	BELINSKAYA	54.3	48.9	52.7	155.9
5	1	<i>Martyna</i>	RAPP	47.9	46.9	50.3	145.1
6	17	<i>Emanuela</i>	MASALA	53.3	49.1	42.5	144.9
7	16	<i>Radoslava</i>	SAVIN	49.6	43.7	48.5	141.8
8	4	<i>Steffi</i>	KUBSCH	45.9	47.2	48.0	141.0
9	8	<i>Michaela</i>	BLAHOVA	48.0	45.6	47.0	140.5
10	14	<i>Marija</i>	AVĆ-SREĆKOVIĆ	47.6	44.2	47.7	139.5
11	7	<i>Jose</i>	VAN DE WACKER	41.4	49.3	48.7	139.4
12	5	<i>Joanna</i>	PEDZICH	45.4	39.4	53.3	138.1
13	3	<i>Đurđica</i>	ZRNIĆ	43.7	46.0	48.3	137.9
14	6	<i>Emilija</i>	MILOVANOVVA	45.6	38.5	45.6	129.6
15	2	<i>Imola</i>	HEGEDŰS	42.9	45.2	38.1	126.2
16	9	<i>Arlene Francesca</i>	CARINO	43.9	42.0	39.8	125.6
17	11	<i>Jasmina</i>	JURUKOVA	41.5	38.0	37.8	117.2

Konačan plasman svih takmičarki





Trajanje sastava posmatranih takmičarki:

Ester Đurac, Mađarska - 1'31"

Anita Ola, Mađarska - 1'36"

Kristina Maroševići, Mađarska - 1'30"

Đurđica Zrnić, Jugoslavija - 1'30"

Marija Savić-Srećković, Jugoslavija - 1'31"

Radoslava Savin, Jugoslavija - 1'33"

## LITERATURA:

1. Asocijacija "Sport za sve" (1999.): Rekreacija, časopis broj 3/99, Beograd
2. Body Life - The Voice of World Fitness (1999.), časopis br.2, str.6
3. Izvod iz pravilnika za sportski aerobik F.I.G.-a 1997.-2000. (1998.), Subotica
4. Međunarodna Fitness Federacija (1997.): Pravila takmičenja FIT-KID
5. Međunarodni Fitness Zbor za ratifikaciju (1997.): Pravila i propisi
6. Milićević, L. (1998.): Analiza kompozicija pojedinačnih sastava sa XXIII državnog prvenstva, Beograd
7. Muscle & Fitness, (1996.), časopis br. 2, str. 152
8. Radisavljević, L., Medić, M., Moskovljević, L. (1996.): Tendencije u razvoju kompozicije u ritmičko-sportskoj gimnastici, Fizička Kultura 4/1996., Beograd
9. Radisavljević, L., Tumin, D., Medić, M., Moskovljević, L.: Tendencije razvoja svetske i jugoslovenske ritmičko-sportske gimnastike, FIS Komunikacije, Niš '96. Zbornik Abstrakata, str. 36
10. Health Club - Management (1996.), časopis br. 4, str. 18
11. California Fitness (1998.): Ms. Fitness Times, Novi Sad

