

atlétika

OLYASOTRÉM



1982/4

atlétika

XXVI. ÉVF. 4. SZÁM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG LAPJA

1982. ÁPRILIS

Szerkesztő: KRASOVEC FERENC

Szerkesztőbizottság: Farkas Pál, Kalovits István, Képesy József, Lévai György, dr. Nyulászi János

Kiadja a Sportpropaganda Vállalat – Felelős kiadó: Szebeni István igazgató – Készült a Sportpropaganda Vállalat Sokszorosító üzemében, 1143 Budapest, Dózsa György út 1–3. – Műszaki vezető: Barabás Gábor – Az előállítás ideje: 1982. április

A kalapácsvetők testalkata

1. Bevezetés

Az elmúlt években a Testnevelési Főiskola Kutató Intézetében válogatott atlétákat, közöttük a kalapácsvetőket is vizsgáltuk. Ennek célja a sajátos alkati variáció, valamint a testalkat és a teljesítmény összefüggésének megismerése volt.

A sportolók testalkatáról mind hazai, mind nemzetközi vonatkozásban egyre bővül a szakirodalom. A hazai publikációk közül a dobóatlétákkal Fejes /é.n./ és Farnosi /1974/ munkája foglalkozik.

A külföldi irodalomban pedig néhány összefoglaló munka mellett /Drozdowski, 1979; Tittel-Wutscherk 1972/ a dobóatlétákra vonatkozó eredményeket Tanner /1964/; de Garay-Levine-Carter, 1974; Stepnicka /1977/ és Pataki /1981/ közölte.

2. Anyag és módszer

Tizenegy válogatott kalapácsvetőt vizsgáltunk az antropometriában szokásos technikával és eszközökkel, Martin szerint. A vizsgáltak átlagos életkora 26,2 év volt a vizsgálat időpontjában.

Huszonhét testméretet mértünk, illetve számítottunk, és elemeztük a Heath-Carter módszerrel becsült testalkati típust is. Ezt három össze nem olvasható számmal jellemeztük. Közülük az első a relatív kövérséget, az endomorfiát fejezi ki. A második szám a relatív izmosságot, robosztusságot; míg a harmadik a relatív nyulánságot, vékonyságot mutatja. Szélső eseteit a szomatogram csúcsaiban a 7 - 1 - 1 /szélsően kövér/; az 1 - 7 - 1 /szélsően izmos robosztus/, és az 1 - 1 - 7 /szélsően lineáris/, a középtípust pedig a 3 - 3 - 3 illetve 4 - 4 - 4 kombináció írja le.

Az elemzéshez felhasználtuk a Ross-Wilson féle humán fantomot, mint általános mértéket. A fantommal való összehasonlítás eredményét ábrán is bemutattuk, amelyet a kalapácsvetők jellegzetes alkati profiljának fogadhatunk el. A kalapácsvetők fantomhoz viszonyított proporcióit akkor tekintettük jelentősnek, ha a "z" értékek meghaladták a $\pm 0,5$ -es értéket. A testalkati típusok összehasonlításához a Douquet-Hebbelinok /1977/ által javasolt "helyzeti távolság" /SAD/ indexet használtuk.

3. Eredmények

A testméretek középértékét, szórását és a fantommal való összehasonlítás "z" értékeit az 1. táblázatban foglaltuk össze.

A kalapácsvetőket az igen magas termet és proporcionálisan /viszonylagosan/ a fantommal megegyező hosszúsági méretek jellemzik /1. ábra/. Az ülőmagasság és az alsó végtaghossz aránya közel azonos, felső végtagjuk viszont kevésbé hosszú.

A váll és a csipő széles. Valamennyi szélességi méret proporcionálisan meghaladja a humán fantomot. A teljesítmény szempontjából a széles csipő és torpor előnyt jelent. Biztos forgást ugyanis - a pörgettyű elvnek megfelelően - csak széles alapon lehet jól megvalósítani. A szélesebb csipőhöz és torporhoz a környéki izmok fejlettsége révén nagyobb tömeg járul. Ez viszont az ülőmagasság és az alsó végtaghossz azonos aránya következtében a hosszirányú tengely közepén helyezkedik el. Így ez a proporcionális viszony a kiválasztás egyik kritériuma is lehet.

A kalapácsvetők fejlett izomzatuk. A kerületi méretek proporcionálisan jelentősen meghaladják az emberi modellt. A nagy kerületi méretek és a nagy testtömeg azonban nem kizárólagosan alkati adottság, vagy az edzéshez való alkalmazkodás eredménye. Létrejöhettek más teljesítményfokozó eszközök és szerkek hatására is. Ezért az alkati indexek is szélső variánsoknak tekinthetők.

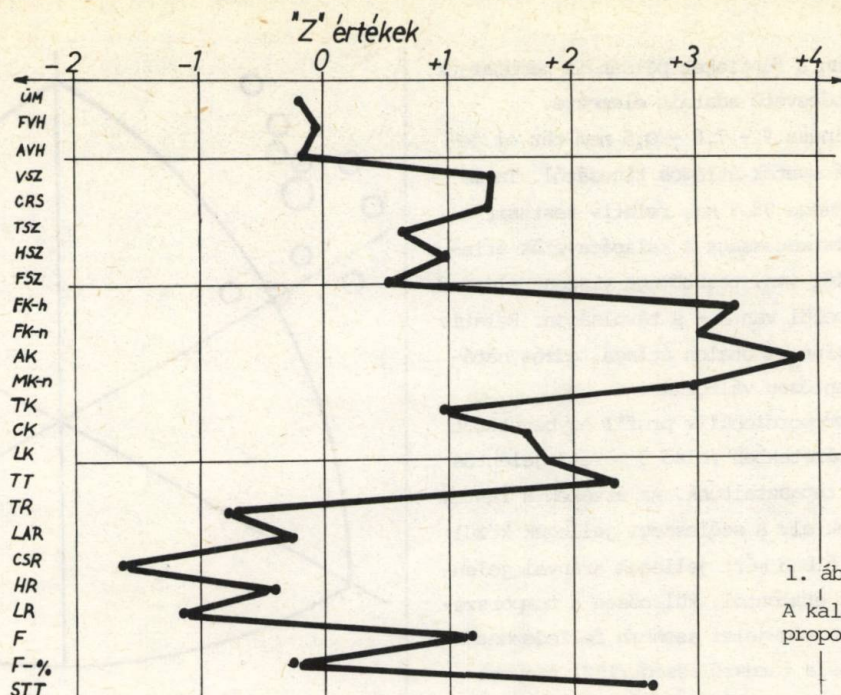
Jellegek	$\bar{x}$	$\pm s_{\bar{x}}$	$\pm s$	v	z
1. Testmagasság	182,09	1,07	6,12	3,75	-
2. Ülőmagasság	96,13	0,98	3,25	3,38	-0,197
3. Felsővégtaghossz	80,90	0,59	1,97	2,44	-0,083
4. Relatív felsővégtaghossz	44,44	0,31	1,02	2,29	-
5. Alsóvégtaghossz	96,58	0,51	1,68	1,74	-0,172
6. Relatív alsóvégtaghossz	53,06	0,34	1,12	2,11	-
7. Vállszélesség	43,46	0,41	1,36	3,13	1,352
8. Csipőszélesség	33,32	0,55	1,82	5,46	1,352
9. Tarporszélesség	35,81	0,50	1,67	4,66	0,633
10. Humerus-condylus szélesség	7,30	0,11	0,36	4,93	0,987
11. Femur-condylus szélesség	10,45	0,11	0,37	3,54	0,522
12. Felkarkerület hajlítva	39,95	0,72	2,38	5,96	3,336
13. Felkarkerület nyújtva	36,50	0,60	1,99	5,45	3,040
14. Alkarkerület	32,72	0,40	1,33	4,06	3,872
15. Mellkaskerület normál	110,73	1,45	4,80	4,33	3,025
16. Tarporkerület	107,12	0,91	3,03	2,83	0,988
17. Combkerület	67,32	0,74	2,44	3,62	1,639
18. Lábszárkerület	42,09	0,85	2,81	6,68	1,765
19. Testtömeg	103,79	2,02	6,69	6,45	2,345
20. Kaup-index	3,13	0,07	0,24	7,67	-
21. Rohrer-index	1,72	0,04	0,14	8,14	-
22. Hirata-ratio index	38,84	0,32	1,05	2,70	-
23. Bőrredő - triceps	12,91	0,96	3,18	24,63	-0,746
24. - lapocka	17,45	0,85	2,81	16,10	-0,229
25. - csipő	7,83	0,51	2,91	37,17	-1,621
26. - has	29,73	2,65	8,78	29,53	0,309
27. - lábszár	11,45	0,84	2,77	24,19	-1,133
28. Zsir-kg	19,67	1,02	3,39	17,23	1,183
29. Zsir %	18,71	0,88	2,93	15,66	-0,247
30. Sovány testtömeg	84,13	1,71	5,68	6,75	2,605
31. Endomorfia	5,68	0,22	0,72	12,68	-
32. Mezomorfia	7,14	0,34	1,12	15,69	-
33. Ektomorfia	0,68	0,10	0,34	50,00	-

Legnagyobb a subcutan zsir a hason és a lapocka alatt, míg a legkisebb a csipőn. A csipő és a has mérőpontja közel esik egymáshoz. Ezért a több mint 20 mm-es differencia e két helyen mért bőrredők között ellentmondásnak látszik. A kalapácsvetés egyes fázisaiban azonban - kétféle támaszos helyzet - a törzs erősen rotált, s így nagy mértékben veszi igénybe a has- és hátizomzatot. A különbség tehát abból adódik, hogy a jobban igénybevett testtájékon a zsir lerakódása kisebb.

A zsírmennyiség relative nagy. A teljes testtömegben belül a sovány testtömeg aránya pedig csupán 81 %.

A kalapácsvetők szomatotipusának átlaga: 5,68 - 7,14 - 0,68. Valamennyien endo - mezomorfok /2. ábra/. Szélső variációk 5 - 9 - 1; 7,5 - 8 - 1; 4,5 - 5 - 1.

A montreali olimpiai játékokon résztvevő dobó-atléták /súlylökők, diszkosz- és kalapácsvetők/ szomatotipusa 3,5 - 7,1 - 1,0 /Carter, 1978/, míg a csehszlovák kalapácsvetők alkati tipusa 3,3 - 6,7 - 1,6 /Stepnicka, 1977/. A differencia az olimpiikonokkal szemben /SAD = 2,0/ az első, a csehszlovák dobókkal szemben /SAD = 2,59/ az első és a harmadik összetevőben jelentős.



1. ábra.
A kalapácsvető
proporcionális profilja

2. táblázat

A testalkati jellegek és a kalapácsvető
teljesítmény korrelációi

Jelleg	r
1. Testmagasság	-0,216
2. Ülőmagasság	-0,261
3. Felsővégtaghossz	0,650
4. Relatív felsővégtaghossz	0,745
5. Alsóvégtaghossz	0,157
6. Relatív alsóvégtaghossz	0,282
7. Válszélesség	0,079
8. Csipőszélesség	-0,032
9. Tőporkszélesség	0,284
10. Humerus-condylus szélesség	0,584
11. Femur-condylus szélesség	0,511
12. Felkarkerület hajlítva	0,289
13. Felkarkerület nyújtva	-0,364
14. Alkarkerület	0,307
15. Mellkaskerület normál	0,453
16. Tőporkkerület	0,307
17. Combkerület	0,594
18. Lábszárkerület	0,641
19. Testtömeg	0,582
28. Zsir kg	0,280
30. Sovány testtömeg	0,464
31. Endomorfia	0,257
32. Mezomorfia	0,705
33. Ektomorfia	-0,287

A 2. táblázatban a testméretek és a kalapácsvető teljesítmény $\bar{x} = 65,1$ m; $s = 3,78$ m/ korrelációs együtthatóit foglaljuk össze. A teljesítménnyel szignifikánsan összefügg a felső végtaghossz, a relatív felső végtaghossz, a lábszárkerület és a szomatotípus második összetevője. Nem szignifikáns, de szakmailag még jelentős a humerus és a femur condylus szélesség, a mellkaskerület a teljes és a sovány testtömeg korrelációja is. A teljesítményben tehát a robosztusság - izmosság faktora a domináns, de fontos szerepe van a felső-végtag hosszának is. A hosszú karuk előnyben vannak.

4. Néhány gondolat a kiválasztás alkati szempontjaihoz

A fentebb bemutatott adatok - testméretek, azok arányai és a testalkati típus - az etalon szerepét töltik be, amelyhez egy csoport vagy akár egy személy is hasonlítható. Ennek technológiája a következő lehet:

Első lépés: szelekció a testalkati típus alapján, ugyanis behatárolt az a terület, ahol a kalapácsvetők elhelyezkednek.

Második lépés: a testmagasság, a testtömeg és a testösszetétel megítélése. Lehet ugyanis a testalkati típus alapján a jelölt megfelelő, de pl. a közepes termete az alkalmasság elé kérdőjelet állít.

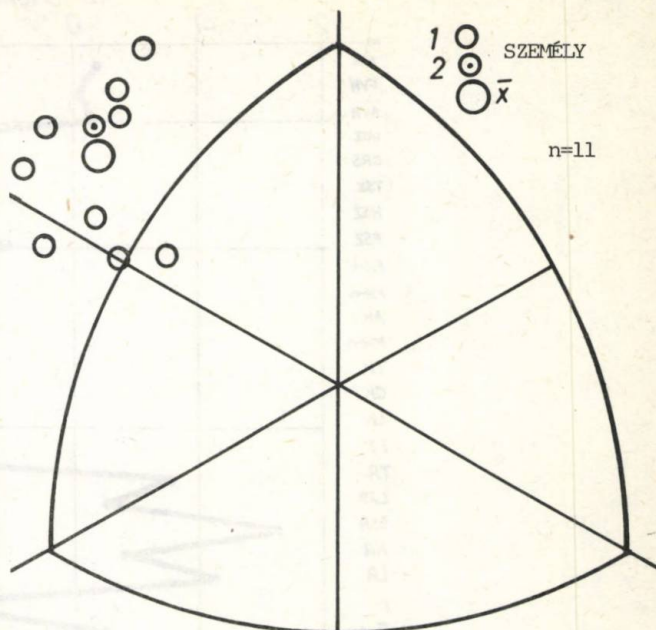
A harmadik lépés: az egyéni alkati profil egybevetése az etalonnal, valamint az abszolút testméretek elemzése. Az egyéni alkati profil ugyanis nem térhet el jelentősen a kalapácsvetőkre jellemzőtől. Vizsgálni kell esetünkben továbbá a felső- és alsó-végtag, valamint a törzs arányát.

$p < 5\%$ $r > .6021$; $p < 1\%$ $r > .7348$

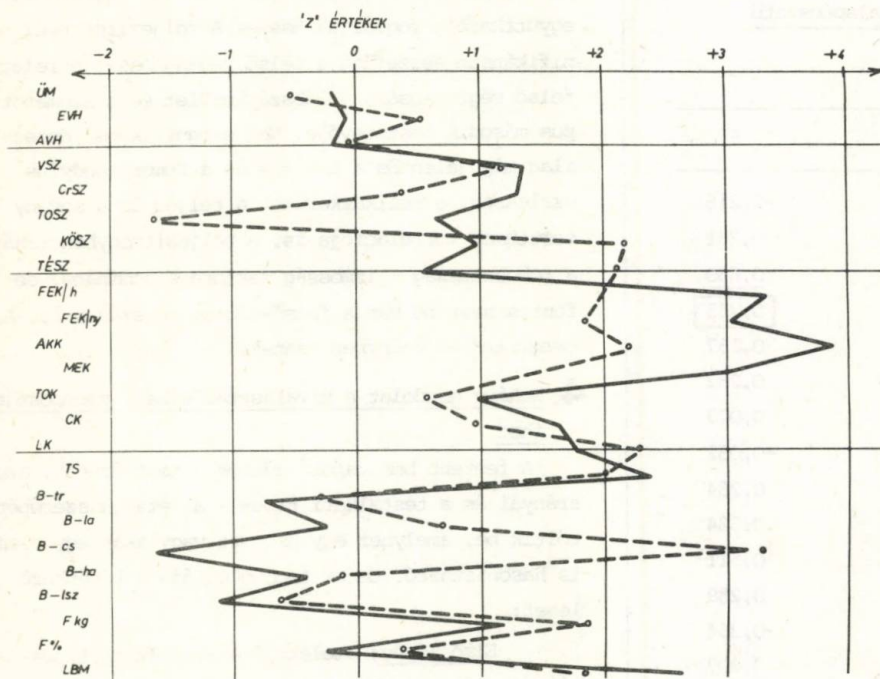
Az alábbiakban a fentieket példán is bemutatjuk, egy 19 éves kalapácsvető adatait elemezve.

Testalkati típusa 7 - 7,5 - 0,5 nem tér el jelentősen a kalapácsvetők átlagos típusától. Terméte 181 cm, testtömege 98,7 kg, relatív testzsírja 22 %. A jelölt testmagassága a kalapácsvetők átlagának hibáján belül van, testtömege viszont elmarad az átlagtól, de belül van a - s távolságon. Relatív testzsírja több mint az etalon átlaga, edzés hatására azonban jelentősen változhat!

A 3. ábra a proporcionális profil egybevetését mutatja. A hosszmeretekben /első 3 méret/ jelentős differenciát nem tapasztaltunk. Az értékek a fantom körül helyezkednek el. A szélességi jellegek közül a törzs alsó réjióiban mért jellegek arányai jelentősen eltérnek az etalontól, különösen a tomporszélesség. A robosztusság jelei azonban felfedezhetők a könyök /KÖSZ/ és a térdszélesség /TSZ/ nagyobb arányaiban, s ez kedvező a nagy erő kifejtések szempontjából.



2. ábra. A kalapácsvetők szomatotipusa



3. ábra.

Fiatal kalapácsvető proporcionális profiljának összehasonlítása az etalonnal

A kerületi méretek jellegükben hasonló lefutást mutatnak mint az etalon. Ugyanez lenne érvényes a testösszetételre is. A csipőn mért bőrredő azonban igen nagy, ellentétben az etalonnal. Ez azonban az edzés hatására módosulhat. Az etalontól a jelölt tehát egyetlen jellegben tér el kritikus mértékben, a tomporszélességben.

Alkati szempontból tehát a jelölt a kalapácsvetők jellegzetességeit mutatja. A folyamatos ellenőrzés a megítélést tovább finomíthatja.

Irodalom:

- Carter, J.E.L.: The somatotypes of olympic athletes. Paper Presented at the XXI. World Congress of Sports Medicine 1978. szept. Brazília 13.
- Drozdowsky, Z.: Antropologia Sportowa. Panstwowe Wydawnictwo Naukowe. Warszawa - Poznan. 1979.
- Duquet, W. - Hebbelinck, M.: Application of the Somatotype Attitudinak Distance to the Study of Group and Individual Somatotype and Relation. In: O.G. Eiben /ed/: Growth and Development, Physique. Symp. Biol. Hung. 20. 1977. 377-383.

Farmosi I.: A testmagasság és a testsúly variációja és kapcsolata a teljesítménnyel élvonalbeli ugró és dobóatlétáknál. Testneveléstudomány, 9. 1974. 3. 35-46.

Fejes, Z.: Az antropológiai tényezők jelentősége az atléták teljesítményében, különös tekintettel a dobószámokra. BHSE Kiad. Bp. é.n.

Pataki, L. - Bzdúch, I.: Rozdiely medzi vykonnostnymi a vrcholovými kladivarmi vo vybraných ukazovateľoch. Teor. Praxe tel. Vych. 29. 1981. 11; 672-678. o.

Stepnicka, J.: Somatotypes of Czechoslovak athletes.

In. O.G. Fiben /ed/: Growth and Development; Physique Symp. Biol. Hung. 20. 1977. 357-364.

Tanner, J.M.: The Physique the Olympic Athletes.

Georg Allen and Unwin. London. 1964. 126.

Tittel, K. - Wutscherk, H.: Sportantropometrie. J.A. Barth, Leipzig, 1972. 276.

Dr. FARMOSI ISTVÁN



BAKOSI BÉLA

**fedettpályás
Európa-bajnok**

Milano '82



**ATLETICA/CAMPIONATI EUROPEI INDOOR
6/7 Marzo 1982**

Távol- és hármassugrók felkészítése

Mielőtt a címben jelzett téma részletes kifejtésére térnénk, néhány, a mondandónkkal szorosan összefüggő kérdést bocsátunk előre.

1. Milyen szempontok - tényezők alapján válogassuk ki a versenyző-jelölteket?

A kiválasztásnál az alábbiakra legyünk tekintettel:

- Mindkét versenyszámnál alapvetően fontos a futógyorsaság. Ennek felmérésére a 40 és 60 m-es állórajtos síkfutás a legelterjedtebb.

- A láb gyorserejének mérésére a helyből páros lábról elugorva végrehajtott váltott lábú ötösugrás a legalkalmasabb.

- Célszerű figyelembe venni a testméreteket is. A testmagasság és testsúly rögzítésén túl /lehetőleg könnyű testsúlyu, nyulánk atlétákat válasszunk ki/ jó, ha az alsó végtagok a törzshöz viszonyítva hosszúak.

2. Milyen mutatók elérésére kell törekedni az edzések során?

Az élvonalbeli versenyzőknél az alábbi adatokat rögzítették:

- Maximális futógyorsaság:
 férfiak: 11 m/s felett
 nők: 10 m/s felett
- Gyorserő mutatók:

	helyből ötösugrás	mélybeugrásból távol- ugrás /csak felnőttek- nek/
férfiak:	16,50 m felett	410 cm felett
nők:	14,50 m felett	330 cm felett

- A dinamikus maximális erő fejlesztésénél arra kell gondolni, hogy elugráskor - a nekifutás sebességétől függően - a testsúly 3-5-szörös terhelését is el kell "viselnie" az ugrónak.

3. Mikor kezdjük el a szakosított felkészülést?

- Mind a férfi, mind a női versenyzőknél 16 éves kortól lehet elkezdeni a szakosított edzéseket. Természetesen a felkészítés tervezésénél az adott év felmérési adatain túl, ismerni kell a versenyző "multját" is.

4. Mit értünk edzésszerek alatt?

Edzésszerek alatt értjük mindazokat a testgyakorlatokat, ismereteket, ellenőrző próbákat, értékelési eljárásokat, segédeszközöket stb., melyeket az ugróatlétika teljesítményének fokozásához és megtartásához fel lehet /és fel is kell/ használni. Az edzésszerek fogalma alatt sok mindent lehet érteni. Ezért e cikk keretében - a könnyebb áttekintés kedvéért - azt az eljárást választottuk, hogy az edzésszereket az alábbi négy fő csoportba tömörítettük:

- a futóképesség fejlesztését;
- az erőképeség fejlesztését;
- a technikai képzést és
- a sokoldalú képzést biztosító edzésszerek.

A./ A futóképességet fejlesztő edzésszerek

Az előzőekben ugyan csak a futógyorsaság fontosságát hangsúlyoztuk, de természetesen a futóképesség fejlesztése nem szükhethető le kizárólag a futógyorsaság fejlesztésére. Ezért a futóképesség fejlesztését biztosító gyakorlatokat három csoportra bontva ismer-tetjük az alábbiak szerint:

- a futóállóképességet;
- a futógyorsasági állóképességet és
- a futógyorsaságot fejlesztő gyakorlatok.

a./ A futóállóképességet fejlesztő gyakorlatok

- percben vagy km-ben meghatározott tartós futások;
- iramjátékos futások;
- percben vagy km-ben meghatározott tartós futások közben adott ismétlésszámu és hosszúságu /méterszám/ résztávok.

b./ A futógyorsasági állóképességet fejlesztő gyakorlatok

- 200 m-től 600 m-ig terjedő résztávok lefutása úgy, hogy a futósebesség minden 100 m-en belül változik /iramjátékos futás rövid távon vagy lüktető 100 m-ek/ az alábbi két szélsőséges méterszám szerint: 70 m könnyű, majd 30 m gyors futástól a 30 m könnyű 70 m gyors futásig;
- Dombra vagy lépcsőre történő felfutások. Ezek hatásfoka és ismétlésszáma függ a domb meredekségétől és hosszától, valamint a lépcsők egymástól való távolságától is.
- Résztávós futások. Ez a gyakorlatcsoport ismét két részre bontható. A hosszabb /200-300 m/ és a közepes /80-150 m/ hosszúságu résztávokra.

c./ A futógyorsaságot fejlesztő gyakorlatok

- Futóiskola-gyakorlatok, repülő és fokozó futások. Ebbe a csoportba sorolhatók a gátiskola és a különböző hosszúságu gátközökkel végeztetett gátfutó gyakorlatok is.
- Álló- és térdelőrajt gyakorlatok 20-30 m-es síkfutással.
- Rövid résztávok /30-60 m/ ismételt lefutása.
- Lejtőn történő futások.
- Huzató géppel történő futások.
- Felugrás nélküli, a nekifutás hosszát ellenőrző futások.

P./ Az erőképeséget fejlesztő edzésszerek

Mivel sem a külföldi, sem a hazai szakirodalomban nincs egyértelműen tisztázva, hogy mely gyakorlatok sorolhatók az általános, illetve a speciális erőfejlesztés csoportjába, ezért a távolbaugrók erőfejlesztő edzésgyakorlatait az alábbiak szerint összegezzük:

a./ A saját testsúly legyőzésével kifejtett erőgyakorlatok

- Páros lábbal, helyben végrehajtott szökdelések /és variációi/.
- Páros lábbal végrehajtott szökdelések tovahaladással /és variációi/.
- Egy lábon /a váltott lábbal végrehajtottak is ide értendők/ szökdelések helyben és tovahaladással /és variációi/.

- Gátak feletti páros és egy lábon végrehajtott szökdelések /és variációi/.
- Mélybeugrások /és variációi/.
- Sorozat elugrások néhány kilós terheléssel.

b./ Szerek felhasználásával kifejtett erőgyakorlatok

- Az előző csoportnál ismertetett páros és egy lábon végrehajtott szökdelések /és variációi/, de már néhány kilogrammos terheléssel.
- Lépcsőre, dombra felfutások néhány kg-os terheléssel.
- Dombra /5-20°/ rajtolások, 1-2 kg-os terheléssel.
- Futások társ vagy "szánkó" vontatásával.
- Futások néhány kg-os terheléssel, különböző térdhajlítással.
- Medicinlabda vagy nehézsúlydobások /és variációi/.
- "Csigas" szerkezetű erőgépekkel végzett láberősítő gyakorlatok.
- Súlyemelő felszereléssel végezhető guggolások /és variációi/.

C./ A technikai képzést biztosító gyakorlatok

- Futó átugrások /talajfogás a talp elülső részével, a hangsúly a viszonylag gyorsabb ritmus mellett a mindenkor ellépő láb "otthagytán" van/.
- Futó szökdelések /talajfogás teljes talppal, a hosszabb repülések a ritmus csökkenésével összhangban történjenek/.
- A vágtafutók karmunkájával végrehajtott indián szökdelések.
- 1- 3- 5 futólépésenkénti "résztavos" elugrások.
- Résztechnikai gyakorlatok /kettes és négyes ugrások, s ezek variációi a hámasugrók részére/.
- Homokmedernél végzett technikai gyakorlatok kis /4-6/, közepes /6-12 futólépés/ és teljes nekifutásból.
- Felugrással egybekötött nekifutás ellenőrzések.

D./ A sokoldalú képzést biztosító edzésszerek

- Gimnasztikai gyakorlatok szerrel és anélkül.
- Klasszikus súlyemelő gyakorlatok.
- Különböző szerekkel és gépekkel végezhető, egyes izomcsoportokra irányuló erőfejlesztő gyakorlatok.
- Játékok, labdajátékok.
- Vízisportok.
- Téli sportok.

/Folytatjuk/

DR. ZARÁNDI LÁSZLÓ

Izombiopsziás vizsgálatok

Mire is alkalmasak ezek a mutatók?

Bizonyos sportágakra, versenyágakra való kiválasztásra, egyénre szabott edzésprogramok írására, az edzés hatás ellenőrzésére.

Az öröklött izomrost- tulajdonságok első látásra főleg a kiválasztásra lennének utmutatók. Ismereteink gyarapodásával azonban egyre nyilvánvalóbbá válik, hogy a rostösszetétel alapján csak állóképességi versenyágakra történhet a kiválasztás. Ezek közül is elsősorban a hosszútávfutásra /3000 m-től a maratonig/. Bár tanulmányokban azt olvashatjuk, hogy a vágtafutók rendelkeznek a legmagasabb gyorsrost aránnyal, a vizsgálati személyek száma igen kicsiny volt ez ideig. A vágtafutók rostszerkezete és a vágtafutó eredmények között mostanáig nem lehetett szignifikáns összefüggést kimutatni. Hogy miért, erre még visszatérek a későbbiek során. Tény, hogy a magas gyorsrostarány nem hátrány a vágtafutóknál.

Avizsgálatok kimutatták, hogy azok az emberek, akik 50 %-nál magasabb gyorsrost aránnyal rendelkeztek, nagyobb teljesítményre voltak képesek, mint azok, akiknek izmaiban a lassurostok voltak túlsúlyban. Az izmok a maximális teljesítményt azzal a terheléssel képesek elérni, amely a maximális erejüknek 35-40 %-a. Jól edzett ugróknál a testsúly a maximális erő 30-40 %-a. Mivel a magasugrók a gravitációval ellentétes irányban kell, hogy mozgassák tömegüket, a legyőzendő ellenállás egyenlő a testsúlyal. Azoknál a versenyágaknál, ahol elsősorban vízszintes irányban kell mozgatni, a legyőzendő ellenállás kisebb a test tömegénél, amelyet tovább csökkent a már előzőleg megszerzett vízszintes sebesség /a légellenállást is figyelembe véve/. A legkisebb erőki-fejtést a vágtafutóknak kell kifejtienie a maximális sebességű futószakaszban.

Az erőki-fejtés nagysága és a bekapcsolt motoros egységek /izomrostok száma/ között lineáris a kapcsolat /vagyis minél kisebb ellenállás ellen kell dolgozni az izomnak, annál kevesebb izomrostot kell működ-

+ A cikk első része lapunk 1982. 3. számában jelent meg.

tetnie/. Ez a tény jól egybevág azon vizsgálati eredményünkkel, amely szerint a gyorsrostok százalékos aránya és a mozdulatgyorsaság /az izomkontrakció sebessége/, valamint a teljesítmény között nincs szignifikáns összefüggés, ha az izmoknak a maximális erő 15 %-ánál kisebb ellenállást kell legyőzni. Ez az övezet pedig a vágtafutás övezete. Tehát elméletileg alacsony gyorsrost százalék esetén is lehet nagy sebességgel futni. Ez azonban csak az egyik szempont. A lassurostok hosszabb kontrakciós idejűknél fogva gátolják a gyorsrostokat a gyors rövidülésben. Minél nagyobb a lassurostok tömegének aránya a gyorsakéhoz viszonyítva, annál gazdaságatlanabbul tudnak a gyorsrostok működni. Másrészt, ha valaki zömében gyorsrostokkal rendelkezik, annak tartálékban maradnak gyorsrostjai arra az esetre, amikor a működők elfáradtak már. Erre a váltásra utalnak azok a vizsgálati eredmények, amelyek azt mutatják, hogy azok a sprinterek, akiknek 40 % körül van csak a gyorsrost százalékuk, azoknak a gyorsrostjaik sokkal hipertrófizáltabbak, mint azoké akik 60 % körüli gyorsrost aránnyal bírnak ugyanazon izmukban. A térd-feszítőkön végzett vizsgálatok kimutatták, hogy amikor a gyorsrost-százalékot és a gyorsrostok átlagos területét egy indexszé vontuk össze, akkor szignifikáns kapcsolat alakult ki ezen rostszerkezeti mutató és a mozdulatgyorsaság, valamint a teljesítmény között. Mindazonáltal, mint ahogy az előzőekben láttuk, a rostok tulságos hipertrófizációja negatívan befolyásolhatja a dinamikus mozgások teljesítményét. Összefoglalva, nemzetközileg jó sprinter az lehet, aki 50 %-nál magasabb gyorsrost százalékkal rendelkezik a vágtafutás szempontjából lényeges izmokban. A különbségek nem nagyok /0,4-0,5 s száz méteren/, de micsoda különbség van 10,0 és 10,4 s között!

Bizonyos esetekben a rostszaalékok meghatározásánál sokkal fontosabb az adott izomban található rostok száma. Vegyünk egy példát. Tételizzük fel egy teher maximális intenzitású mozgathásához 500 izomrostra van szükség. Egy adott izomban legyen csupán 500 rost. Így a teher mozgathásához valamennyi rostot igénybe kell venni. A rostarány pedig legyen 50-50 %. Egy másik izom keresztmetszete legyen nagyobb, mint az előzőkben, a rostok ugyanolyan vastagok és a rostarány is ugyanaz. Ebben az esetben az izomkeresztmetszetben 370-370 gyors-, illetve lassurost kap helyet. Tehát 120 gyorsrosttal többet tud működtetni az izom. A harmadik esetben az izomkeresztmetszet legyen azonos a második esetével, de a gyorsrostok legyenek valamivel vékonyabbak, mint az előzőkben, ugyanakkor vastagabbak, mint a lassurostok. Ebben az esetben 500 gyors- és 740 lassurostot számolha-

tunk meg. A rostarány így megváltozik. A gyorsrostok csupán 40 %-ot képviselnek. A két rosttípus tömegének aránya azonban azonos marad mindhárom esetben. Ha csak a százalékos arányt tekintenénk, akkor azt kellene mondanunk, hogy a terhet az első két izom képes a legnagyobb sebességgel mozgathni. A rostok számát tekintve azonban egyértelmű, hogy a harmadik izom fogja a terhet a legnagyobb sebességgel mozgathni, mivel mind az 500 működtetett rost gyors, és nem kell nagyobb lassurost tömeget cipelnie, mint az első két izom esetében.

Az élő emberi szervezetet tekintve, igen sok a kompenzációs lehetőség. Nemcsak az izom vastagsága /a benne található rostok száma/, hanem az izom hossza is befolyásolja egy adott végtag mozgathási végsebességét. Ugyanazon izületi hajlásszög esetén, a rövidebb izmok nagyobb mértékben nyulnak meg, mint a hosszabb izmok. Ez bizonyos esetekben előny, ugyanakkor más esetekben hátrány. Éppen ezekből a kompenzációs lehetőségekből kiindulva kell a figyelmet felhívni arra, hogy a rostösszetételi mutatók magát a technikai végrehajtást is befolyásolják. Vegyük példaként a magasugrást. Vizsgálataink során azt találtuk, hogy a rostösszetétel és a magasugró eredmény között nincs szignifikáns kapcsolat. Ugyanakkor a felugrási idő és a gyorsrostok százalékos tulsulya szoros pozitív összefüggést mutat. Vizsgálataink sora aztán fényt derített a fenti ellentmondásra. Ugyanazon függőleges végsebesség eléréséhez a lassu beidegzések nagyobb mértékben hajlították be izületeiket, mint azok akik magas gyorsrost százalékkal rendelkeztek. Ahhoz, hogy a magasugró eredmény is azonos legyen, a két különböző rostösszetételű magasugrónak a technika bizonyos részeinél más és más végrehajtási módot kell alkalmazni. A lassurost összetételű magasugróknak az utolsó, lendítőláb lépésnél mélyebben kell áthaladni - természetesen megtorpanás nélkül - egy nagyobb mérvű hátrányú kitémasztás és egy mélyebb izületi hajlítás végett. Ugyanakkor az oldalirányú dőlést is növelni kell, hogy a támaszláb fölé billenés időtartama hosszabbá váljék, egységben a hosszabb felugrási idővel.

Hasonló kompenzációk lehetnek a vágtafutásnál is. A vágtafutás eredményét a következő izomcsoportok munkája határozza meg elsősorban: 1. far-/csi-pőfeszítő/ és térdhajlító izmok; 2. vádli /lábfej plantár flexorai/; 3. térdfeszítő izmok. Mivel ugyanazon ember izomcsoportjainak rostösszetétele között nincs szoros összefüggés, a fenti izomcsoportok rostösszetétele igen különböző lehet. Ha valaki gyorsan akar futni, akkor önkéntelenül is igyekszik azokat az izomcsoportokat használni, amelyek gyorsabb rost-

összetételűek. Így alakul ki az egyéni futótechnika. Amennyiben az izmok rostszerkezet függésű használata összeilleszthető a futás általános formai és dinamikai követelményeivel, akkor két futó megközelítően ugyanazon futási sebességet érhet el, mégha ugyanazon izomcsoportjaikban különböző /ellentétes/ a rostösszetételük. A különböző rostösszetétel a fő munkavégző izmokban, ha eltér az optimálistól, nehézségeket okoz az edzésben, mert elméletileg minden izomcsoportot olyan irányba kell edzeni, hogy az adott mozgásnak a legjobban megfeleljen. Különbözőség esetén az egyes izomcsoportokat külön, az adott mozgás kivánalmainak megfelelően kell edzeni.

Vegyünk egy példát. A magasugrás szempontjából a legfontosabb izomcsoport a térdfesztő izom, míg a második legfontosabb a vádli. Az elrugaszkodás, a felugrás első részében behajolt térd feszítésével kezdődik. Ehhez viszonylag nagy erő kifejtésre /sok rost bekapcsolására/ van szükség. Tehát igen hasznos, ha a magasugró térdfesztőjében 50 % körül van a gyorsrostok aránya. A vádli-izmok az elrugaszkodás végén kapcsolódnak be, amikor a test tömege már elég nagy sebességgel mozog. Következésképpen kis, de igen gyors erő kifejtésre van szükség. Ehhez azonban elméletileg kevés számú rost elegendő. Tehát nem fontos a gyorsrostok százalékos tulsulya! Ha azonban egy magasugró térdfesztője lassabb, a vádlija gyorsabb beidegzésű és ráadásul a combja igen hosszú, bonyolult esettel állunk szemben. A térdfesztő izmokat úgy kellene edzeni, hogy maximális erejét és egyben a gyors összehúzódási tulajdonságait is növeljük. Ha azonban az izom maximális erejét közvetlen uton növeljük, akkor a lassurostok tömege is növekszik, amely viszont tovább rontja a gyorsrostok működési feltételeit. Nos, a megoldást meg kell és meg is lehet találni. De ez már átnyulik egy olyan témakörbe, amely megér egy külön misét. Ez a témakör pedig az edzésprogramok tervezése az izomrost szerkezeete alapján.

Összefoglalva az izomrostszerkezeti mutatókat, felhasználhatjuk a versenysis és az egyéni technika kiválasztására. De ennél még fontosabb talán, hogy a rostösszetétel alapján egyénre szabott edzésprogramokat írhatunk.

TIHANYI JÓZSEF

MILÁNÓ '82

Sterk Katalin

199 cm!



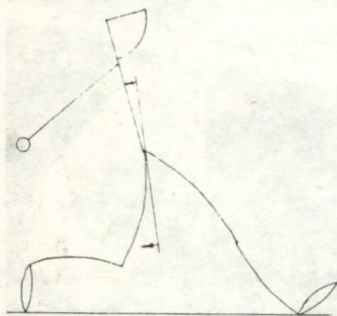
A magasugrás technikája

A csipő

A felugrás hibátlan mechanizmusa függ a csipő mozgásától. Azért, hogy megértsük az atléta mit próbál végrehajtani ez alatt a fázis alatt, szemléljük meg a folyékony vizsugár átvitelét először egy görbe csőbe irányítva, majd ezt hasonlitsuk össze egy derékszögben hirtelen meghajlitott csővel. /6. ábra./

A magasugrásban ugyanezt az elgondolást alkalmazzák. Az ugró kifogástalan, hibátlan testhelyzete a felugrásba való átmenet kezdeti szakaszában, a könnyed, gördülékeny transzfer nyitja. Ebben a testhelyzetben a test és az elugró láb által alkotott szög $160-165^\circ$. A térdhajlítás szöge körülbelül $130-135^\circ$ és a hibátlan testhelyzet egy összenyomott rugóra emlékeztet.

A gumilabda, ha ledobjuk a földre eldeformálódik, benyomódik, azután rugalmassága folytán azonnal vissz-



4. ábra



5. ábra

szanyeri eredeti alakját amikor felpattan a levegőbe. Minél nagyobb az anyag rugalmassága, annál erőteljesebben igyekszik visszanyerni eredeti alakját. Az ugró bizonyos értelemben ezt a jelenséget próbálja utánozni a felugrás előkészítésével, a láb izmainak megfeszítésével, a láb hajlásszögének megőrzésére koncentrálna. Az izmok rugalmas tulajdonságuk révén a labdához hasonlóan fognak viselkedni, vagyis ki-provokálják a kinyújtási reflexet.

+ A cikk első része lapunk 1982. 3. számában jelent meg.

Abban a pillanatban, ahogy az elugró láb sarka a talajt megérinti, megindul a csipő erős előre és felfelé irányuló mozgása, majd az ugró egyenletesen átgördül az elugró láb talpán. A csipőnek ez a gyorsulása felgyorsítja az alakváltozást és lehetővé teszi a gyors helyreállítódást /ugy mint a folyékony vizsugár a görbe csőben/. Ezek a mozdulatok a nyújtott lábbal lendítő ugrót /hasmánt vagy flop/ olyan testhelyzetbe hozza, hogy a törzs és az ugró láb combja egyvonalba esik és a felugrás befejezéséig rögzített, miközben a térdhajlítás szöge változatlan marad /2. ábra 20. rajz és 8. ábra/. Figyeljük meg a törzs hátradőlését /8. ábra/. A hajlitott lábbal lendítő ugróknál azonban /hasmánt és flop/ a csipő és a törzsszög az ugró láb talpán való átgördülés után változatlan marad. Később, ahogy a láb kezd kiegyenesedni, ezzel egyidejűleg a szögértékek növekednek, a törzs pedig közeledik a függőlegeshez /3. ábra 12., 13., 14. és 15. rajz./.

A fej helyzete

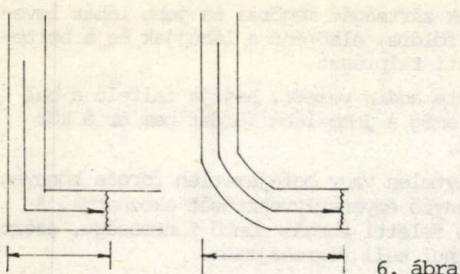
A nyaki beállítódási reflexet már 50 évvel ezelőtt felfedezték. A reflex lényege a következő: amikor a fejet elfordítjuk a testhossz- vagy keresztirányu tengelye körül s ott rögzítjük, az orr oldalán lévő testfél izomfeszülése megnövekszik, míg az ellenkező oldalon csökken az izomtónus.

A hasmánt magasugrás elemzése két ízben is rámutat a nyaki beállítódási reflex jelenlétére, elsőként a felugrásnál, majd a lécvételnél.

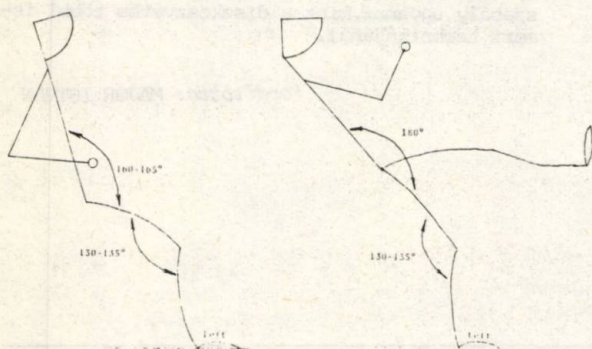
A magasugrás legkritikusabb pontja az erőteljes felugrás. A hasmánt magasugró stilusnál a technika természetéből fakadóan a nyaki beállítódási reflex könnyűszerrel előidézhető. Felugráskor a fej egyszerűen elfordul az ugró láb felé, s ez az elrugaskodó láb intenzívebb munkáját teszi lehetővé.

/A hasmántos magasugrók a láb ugróerejének jelentős javulásáról számoltak be a nyaki beállítódási reflex tudatos kihasználásának eredményeképp./ A fej ilyen jellegű elhelyezése eléggé természetellenes a flop stilussal ugrók számára /habár a floppal ugrók is jelentős fejlődésről számoltak be az ugró láb felugró erejének fejlődésével kapcsolatban, amely a nyaki beállítódási reflex által előidézett testtartásnak volt köszönhető, de megjegyezték, hogy a mozgás eléggé természetellenes érzést váltott ki bennük/.

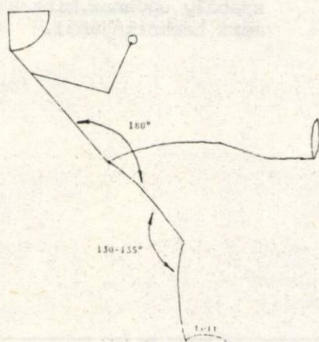
Lehetséges, hogy a nyaki beállítódási reflexnek nagyobb a határfoka, ha a fej a váll felé fordul el az un. sagitális tengely körül. Normális esetben a fej ilyen elhajlása, elfordulása, bal felé lehetővé teszi ugyanazt a testtartást, testhelyzetet, amelyet



6. ábra



7. ábra



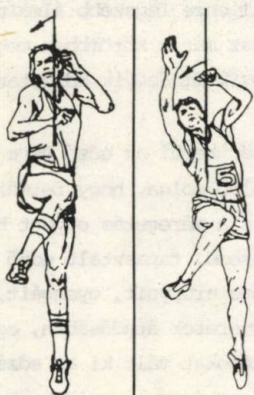
8. ábra

az előbbiek folyamán megvitattunk. A fejnek ez a bal oldalra történő mozgása megnöveli a végtagok erejét a bal oldalon.

Fukuda azonban megjegyzi: "Gyakran tapasztalható, hogy ez a reflex-séma a fej forgatása esetében nem olyan tisztán bizonyítható, nem teljes mértékben nyilvánvaló. Az embernél a négy végtag feszítése és hajlítása néha épp ellenkező módon megy végbe."

Ez azt jelenti, hogy a floppos ugró fejét elhajlítja a sagitális tengely körül jobbra, a bal oldali végtagok megfeszülésének mértékét fokozni tudja.

A flop esetében ez láthatóvá is válik. Figyeljük meg a fej helyzetét /jobbra elhajolva/ a bal oldali végtagok megfeszülésével /9. ábra/. Amikor az ugró a maximális erő kifejtésén fáradozik, gyakran tudat alatt, önkéntelenül is kiprovokálja a nyaki beállítódási reflexet. Esetleg a fejmozgás leírása önkéntelenül is aktivizálja az ugrót.



9. ábra

A hasmántos magasugrót edzője utasítja, hogy a felugráskor fejét tudatosan fordítsa az ugrólába felé és állát helyezze a vállára, s még ezt megelőzőleg lábát határozottan feszítse meg. A floppos ugrónál a felugráskor az ugró fejét döntse, fordítsa jobbra a sagitális tengely körül /feltételezve, hogy bal lábas ugróról van szó/ és azt tartsa ott határozottan a felugrást megelőzően. Ez a mozdulat biztosítja az erőteljes felugrást.

W.J.Knoedel: The high jump:
Technical Considerations.
/The Athletic Journal, 1981. nov./

Fordította: MAJOR ISTVÁN

Ciklonforgás

A ciklonforgás a diszkoszvetés egyik kevésbé ismert, illetve ritkán használt stílusa. Sok edzőhöz még el sem jutott a híre vagy ha tudnak is róla, a versenyszám valamiféle szegényes technikájának tekintik. Jőmagam a ciklonforgást alkalmaztam és egyedülálló technikának találtam, mert ez a dobásmód az alacsonyabb atléták számára is lehetővé teszi, hogy hosszabb uton vezessék a szert. A nagyerejű, de alacsony diszkoszvetők általában gyorsak, s fürgeségük révén igen nagy határfokkal használják a ciklonforgást.

Ezt a dobásformát alkalmazva, az atléták nagyobb sebességet tudnak elérni, hosszabb uton képesek energiát közölni a szerrel, mivel nagyobb körívet hoznak létre. Több a csipővel és a karra vezetett mozdulat. A diszkoszvetésnek ezen stílusában két és fél fordulat áll a dobó rendelkezésére.

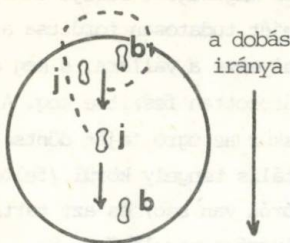
Talán a fürgeség az egyik legfontosabb tényező, ami egy dobónak leginkább szükséges, ha ezt a stílust alkalmazza.

Az egyensúly is nagyon fontos, mert ennek hiányában az atléta igen sok nehézséggel találja magát szemben.

A legnagyobb és legerősebb atléták nem mindig a legjobban használják ezt a stílust. A legjobb junioroknál alkalmaztuk és néhány versenyző egész eredményesen hajtotta végre. Leányoknak is tanítottam ezt a stílust és ők is sikereket értek el.

A következő módon ajánlom a ciklonforgás tanítását:

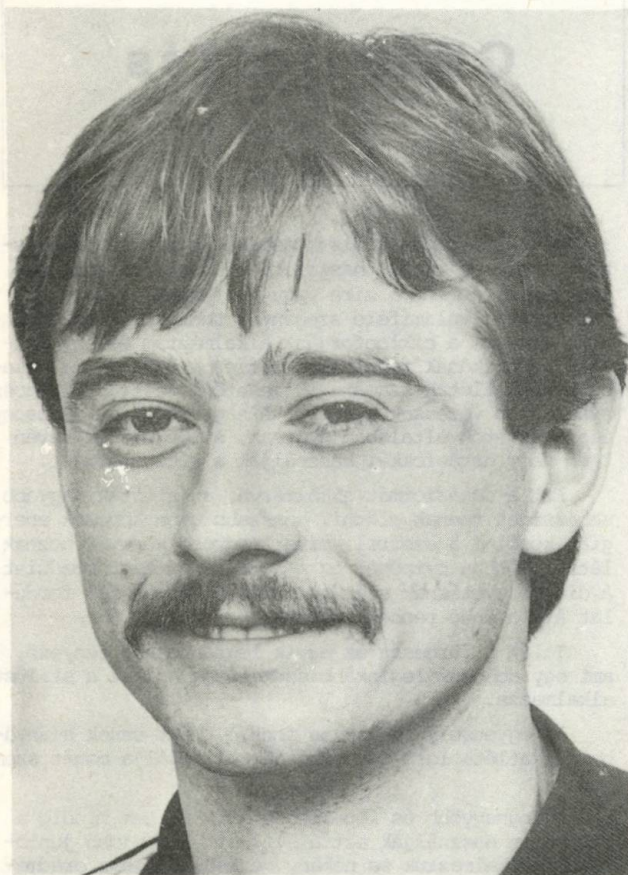
1. Az atléta beáll a körbe arccal a dobás irányába.
2. A lábakat a következő módon helyezzzük el: a bal sarok közel van a kör hátuljához, a jobb lábat a dobás irányában helyezzzük el a bal lábujjunk előtt mintegy 15-25 cm távolságra. A bal lábon átmegy a kör képzeletbeli felezővonala. A terpesz kb. egy vállnyi széles legyen



3. A térdék 1/4 guggolás helyzetéig hajlítottak, a fejtartás egyenes.
4. Az atléta a talpnak a lábujjak és a lábboltozat közti részén forog és 180°-ot fordul el arccal a kör hátulsó felének, sarkaival a dobás irányába nézve.
5. A jobb külső térdnek nem a bal térd előtt, hanem vele egyvonalban kell lennie.
6. A dobó újabb 180°-ot fordul, felemelt jobb lábával vezetve a mozgást.

7. A térdék zártságát megőrzi és jobb lábát levezeti a földre, elsőként a lábujjak és a boltozat közti talprészt.
8. Az atléta addig vezeti, hajtja felfelé a bal lábát, amíg a jobb lába földet nem ér a kör közepén.
9. Egy helytelen vagy befejezetlen forgás könnyen a versenyző egyensúlyvesztését okozhatja. A bal láb feletti forgás döntő fontossága, ezért hibátlanul kell végrehajtani.
10. A dobás hátralevő részében az összes alapvető szabály ugyanaz, mint a diszkoszvetés többi ismert technikájánál.

Fordította: MAJOR ISTVÁN



MILÁNÓ '82

200 m

II. Nagy István



Rúdugrók

képességfejlesztése

Melyik edző ne mustrálná ujonnan lecsábitott tanítványát, ki ne foglalkozott volna azzal a gondolat-tal, hogy mi lesz a tanítványából, ha olyanra tudjuk fejleszteni, amilyenre legszebb álmunkban képzeljük. Ahogy egy szobrász már a kötőmbben megálmodja a szobrot, úgy ábrándozik mindegyik edző tanítványa cseperedése láttán.

Amikor először kerül az edző és a tanítvány munkakapcsolatba, első dolga, hogy felmérje képességeit. Bizonyos, hogy ez a méregetés együtt halad a tervezgetéssel. A jó szemű, tapasztalt edző hamar észreveszi új versenyzője erőnyeit, gyengéit, és ahogy halad a szakmai ismeretek átadásában, egyre világosabb lesz, milyen hatásokat vált ki az **edzőmunka**. Vannak a tehetségnek olyan jegyei, amik hamar észrevehetők. Elsősorban a testméretekre vonatkozó jelek, előjelek

mutathatják meg, hogy mire számíthatunk az elkövetkező években. Viszont sok olyan vonatkozás, amelyek döntők is lehetnek az élversenyzővé válásban, sokáig rejtve maradnak. Ezek gyakran csak a teljes kifejlődés, megérés után tűnnek fel vagy mutatkozik hiányuk /aggálymentes, kemény akarat; rátermettség a versenysportra stb./. Egyes vonások komplexen, egymást feltételezve alakulnak ki /pl. a gyorsaság nem létezhet bizonyos szintű erő nélkül vagy a jó taktikai érzék csakis versenyzéssel alakulhat ki/.

Az edzői hivatás egyik fő feladata, hogy magasra emelje azoknak a képességeknek a szintjét, amelyek az illető versenyszámban az eredményesség feltételei. Mindegyik kolléga ismeri az elmélet által kidolgozott és a gyakorlat által igazolt módszereket, amelyeknek az alkalmazása szinte mindig meghozza a várt eredményt. Bár ezek a módszerek nem véglegesek, újdonságot jelent, hogy mindig új egyénre kell alkalmazni, sablont ráhuzni valakire, veszedelmes! Valószínűleg lezárult a nagy forradalmi változások kora /pl. a súlyzós erősítés bevezetése az atlétikában, vagy az egyes állóképességi módszerek: intervall stb./ és aligha lehet újat hozni az edzőmunka alapjait képező fiziológiában és didaktikában, mégis sokan próbálkoznak valami újjal.

Az eredményesebb munka alapfeltételének nem új edzésszerek feltalálását, hanem inkább a régi felkészítési módszerek helyes sorrendben történő alkalmazásában látom!

Tanulmányaim során csak elméleti kutatások eredményeiből tájékozódhattam afelől, hogy az egyes képességek kifejlesztésének melyik életkorban van a legnagyobb lehetősége. Ha azt veszem, hogy tanítványaim nagyon különböző szintű tehetségrendszerrel, más-más biológiai életkorral és idegrendszeri, szellemi kvalitással jelentkeznek nálam, nehéz lenne egységes módszert ajánlani, főként olyat, amelyet más versenyszámnál is sikerrel alkalmazhatnának! Talán az edzői munka leginkább alkotó területe, hogy valaki megválassza, hogyan kíván eljutni a célhoz, a "hozott anyagból", a jelentkező tanítványból "milyen ruhát szabjon", milyen versenyzőt neveljen.

A kezdeti mustrálgatást a feltérképezés követi. Az edző felméri új tanítványa kibontakozó erőit, észreveszi a hiányosságokat, elképzelem, miként lépjen tovább. Egyre világosabban látszik, hol lehet megvalósítani az elképzeléseket, alkalmas-e a tanítvány a neki szánt szerepre? Pár havi edzés után az is világosan ki fog tűnni, miként reagál tanítványunk az alkalmazott módszerekre, amivel ismét fontos ismeretek birtokába juthatunk. /óvakodjunk a túl hamar történő konkluziótól!/Egy tanítvány fe-

lett pálcát törni a fizikai érés teljes befejezése előtt veszélyes és elhamarkodott! Például Salbert Ferenc több mint másfél évet atlétizált, úgy hogy a tehetség legkisebb jegyét is elárulta volna! A cél tehát az, hogy kapcsolatban legyünk tanítványunkkal életének azon szakaszaiban, amikor a versenyszáma üzéséhez döntő képességeket a legjobban lehet befolyásolni.

Melyik korban érdemes elkezdni a rudugrással való foglalkozást? A magam részéről kb. a 10. életévet tartom ideálisnak. Hozzá kell tenni, hogy pályafutása első 4-6 évében csak játékosan, a rudugráshoz szoktatva szabad terhelni tanítványunkat. Így egészen biztos, hogy valamennyi, a rudugrásban nélkülözhetetlen képesség kialakításába bele tudok avatkozni.

Miért fontos ilyen korban elkezdni? Számos értékes technikai elemet, mozzanatot el lehet sajátítani, de ennél fontosabb, hogy ki tudjuk alakítani azt a lelki alkatot, ami nélkül lehetetlen magas szinten művelni ezt a versenyszámot. Tíz-tizenkét éves korban ugyyszólván nem létezik a félelem, de mitől is kellene félni? Az ekkori képességszint általában elérhető 220-250 cm-es magasságból szinte lehetetlen akkorát esni, ami az egészségre ártalmas lehetne. Sőt a hibás kísérletek által kiváltott apróbb kellemetlenségek alkalmasak arra, hogy az ugrót helyes irányba terelje.

Az a technika, ami a legtávolabb van a kellemetlenségektől, ami a legkevésbé fáj, az a jó, az elvileg helyes technika! Ennek megérzéséhez nagyfokú ügyesség szükséges, tehát adott, hogy ebben az életkorban az ügyesség fejlesztése az elsődleges feladat. Ennek az élettani alapjai is adottak, hiszen néhány évvel korábban /1-6 évesen/ még alapvető mozgásformákat tanult!

Az ügyességre azért van szükség, mert a rudugrástechnika megtanulásánál kettős feladatot kell teljesítenünk: egyrészt az ugrás alapjait szilárdan kell leraknunk /pl. a rud hordmódja, a letűzés végrehajtása, a felugrás képe stb./, másrészt a képességi szint legkisebb változásaira is érzékenyen kell reagálnunk /pl.: a fogásmagasság vagy a ruderősség és nekifutáshossz megválasztásánál/. Nem kis ügyességet igényel a már elsajátított ismeretek megváltozott körülmények közötti alkalmazása /pl. ugrás ellenszélben, esőben vagy fáradtan stb./. Bár tapasztalatom szerint a 10-12 éves gyerekek között nagy a lemorzsolódás, nagyon kevés a garancia, hogy a kiválasztott egyedeiből rudugró lesz, mégis érdemes vállalni a kezdőkkel való sok-sok munkát igénylő foglalkozást! Sokkal könnyebb olyanná alakítani a gyermekek pszi-

chéjét, ami megfelel a magas szintű rudugró követelményeknek, mintha 15-17 éves korban kezdenék meg a foglalkozást.

A rudugró mozgás tulajdonképpen nem nehéz. A gondot általában az jelenti, hogy egyes mozzanatokot nehéz megközelíteni, szokatlan feladatok elé állítja a civil élethez szokott kezdőket. Ha megteremtettük a bizalom légkörét, ha tanítványunk egészen biztos abban, hogy veszélytelen az általunk javasolt mozgás végrehajtása, - állandó sikerélmény hatására - egyre magasabb szintre jut. Többször tapasztaltam, hogy ha átlagosnál ügyesebb kezdő jelentkezik, milyen érdekes fordulatot vehet pályafutása! Ezek a fiúk - lévén rátemettebbek - gyorsabban haladnak az alapismeretek megtanulásában, ami állandó sikerélmény forrása. Részben, mert nagyobb ugranak azonos korú társaiknál, másrészt, mert a kezdőkkel foglalkozó edző óhatatlanul is őket állítja példaképnek, ők mutatják be a teljesítendő feladatokat stb. Egyszerűen állandóan központban, ~~szem~~ előtt vannak. Hamarosan eléri vagy megközelíti azt a nivót, amit képességi szintjük egyáltalán enged. Minthogy idáig viharos sebességgel jutottak el, nehezen fogják elviselni, ha egyáltalán elviselik, a várható, olykor 1-2 évig is eltartó viszonylagos stagnálást. Ha ilyesmit észlelek, okulva régebbi tapasztalataimból, igyekszem kivonni a rudugrásból, vagy játékos feladatokat adni, amik az egész edzést kitölthetik. Ez az időszak addig tart, amíg a meginduló testi gyarapodás, növekedés újabb, rohamos eredménybeli fejlődés kiváltója lehet. Így megmarad reményteljes tanítványom és a befektetett sok munka sem vész el.

Ismeretes, hogy különböző ügyességi alaptípusok léteznek. Függően a tanulás gyorsaságától és az ismeretszerzés szilárdságától kell foglalkozni a kezdőkkel. Erre a legjobb módszer a lineáris ismeretközlés. Főként kezdőknél, de haladóknál, sőt élversenyzőknél is gyakran úgy végeztem az edzést, hogy az ugrás alapját képező nekifutásvég-felugrás végrehajtását stabilizálom. A gyakorlás 4-6 lépésről kezdődik, a produkált sebességnek megfelelő fogásmagassággal. A figyelem ugyyszólván kizárólag a felugrásra összpontosul. Ha a végrehajtás elérte az általam megkívánt szintet, hosszabb nekifutást és ennek megfelelő magasabb fogást kérek. A bővítés mértékének megfelelően kapcsolódik be a gyakorlásba a rudugró mozgás többi, soron következő eleme. A bővítés sebessége és gyakorlás terjedelme attól függ, hogy tanítványunk a mozgástanulást melyik típusát testesíti meg. A nehezen tanuló, de stabil ugróknak több gyakorlást teszek lehetővé, árnyaltabban adom nekik az új ismereteket, míg az ügyes, de nem szilárd ugróim többet szulykolják az alapokat.

Módszerem alkalmas, mind az alapok állandó, szigorú csiszolására, mindpedig új ismeretek kialakítására. Együttal nem kell, hogy kialakítsuk ugróinkban a felesleges kötődést bizonyos rudakhoz, nekifutásokhoz és fogásmagasságokhoz. Ugróim így a körülményekhez is jobban alkalmazkodhatnak! Ezt az edzésformát fenn lehet tartani élvonalbelieknél is. Akikre komoly verseny vár, nem szabad, hogy sokat időzzenek a felugrásnál, de szükség esetén - ha valamely hiba ide vezethető vissza - érdemes időzni az alapoknál. E módszer alkalmas arra, hogy az alapok valóban szilárdak lehessenek és a rugalmas ismereteket az ugrásnál használt változó paraméterek miatt alakíthatóan alkalmazza az ugró.

Az ügyesség, a rudugró ügyesség egészen biztos, hogy kifejlődik!

Hasznosan lehet ügyességfejlesztésre alkalmazni egyes rudugró gyakorlatokat is. A legtöbb közülük versengés formájában is üzhető, így nemcsak ügyességfejlesztő és technikatanító szerepe miatt hasznos, de fejleszti a versenyzői képességeket is és jó kikapcsolódást is nyújthat. Ilyen gyakorlatok lehetnek:

- lendületszerzés jobb lábon szökdeléssel, elugrás bal lábról;
- emelt vagy süllyesztett helyről elugrás;
- emelvényre fellépés az utolsó jobb lábas lépéssel;
- tükörkép-rudugrás /bal kéz fog felül, jobb lábbal ugrik el/;
- helyből rudugrás /a lendületszerzés, a szekrénybe támasztott rudon lecsuszás/;
- ugrás merev ruddal /a felugrási elégtelenség ellenszere/;
- léckikerülés hátmánt /a korai ráfordulás ellenszere/;
- léclerugás /minél magasabbra helyezett lécs páros lábbal való lerugása/.

Ezek a főbb gyakorlatok, amikkel - túlozva - érzékeltetjük a gyakorlandó feladatot. A versengésen túl, megmozgatja a vizuális képzelőerőt, javítja az improvizáló készséget és a fantáziát. Természetesen, ezeket a gyakorlatokat csak a begyakorlottság bizonyos szintjén lehet alkalmazni, a kezdőknek túl sok gond egyelőre maga a versenygyakorlat elsajátítása.

A felsoroltakon kívül mindegyik atlétikai versenyszám, de mindegyik sportág gyakorlása ügyességfejlesztő hatású. Külön ki kell emelnem a gumiasztalt, aminek fejlesztő hatásáról többször is meggyőződhettem a gyakorlatban. Számítalan olyan helyzet elé állítja a gyakorlót, ami szokatlan, megoldásuk gondot jelent, így fejleszti az ügyességet. A begya-

korlottság magasabb szintjén a gyakorlatok kapcsolása állít újabb feladat elé.

Eredményesen alkalmazható a szertorna. Hatalmas, egymásra épülő nehézségi foku gyakorlatanyaga lehetővé teszi valamennyi korosztály és minden előképzettségű versenyző ügyességének fejlesztését.

A testméretek teljes kifejlődésével - ami az erőszint ugrásszerű növekedésével is jár - lehet eredményesen fejleszteni a gyorsaságot. De ezt megelőzően már volt rá lehetőségünk, hogy tájékozódjunk tanítványaink idegrendszeri alapképességeiről. Ugróink ekkor már tul vannak az alapok lerakásán, ismerik mindazon gyakorlatok alapformáit, amikkel a továbbiakban eredményesen lehet fejleszteni a gyorsaságot. Gyakorolták már a koordináló futásokat ruddal és anélkül, ismerik a különböző rajtolási formákat, megalapozottak a futó- és szökdelő iskolázásban is. Eddig ezek a gyakorlatok csak formális alkotóelemei voltak az edzéseknek, fejlesztő hatásuk még alig volt.

B. OLSON

Ez év január 29-ig a rudugrás fedettpályás világcsúcst "párban" a szovjet Volkov és a francia Vigneron tartotta. Akkor jött az amerikai Bill Olson, s egy centimétert "hozzátett" a világ legjobb teljesítményéhez. Az az Olson, aki 1980-ban előbb a combján, azután a bokáján szenvedett olyan sérülést, amely miatt jónéhány élversenyző már visszavonulásra kényszerült. Az "Abilene Christian University" hallgatóját és sportolóját azonban kemény fából faragták, s Don Hood edző személyében kellő támaszt is kapott. A nagyszerű és lelkes szakembernek köszönhető, hogy Olson vállalta a "második nekifutást", s válhatott a világ egyik legtöbbet emlegetett rudugrójává...

Olson - akit négy fedettpályás világcsúcsjavítása után "gyalogos" rekorderként is emlegetnek (mind a négyszer egy centiméterrel toldotta meg a csúcst), 1958. július 19-én született, s éppen úgy skandináv származású, mint az 1968-as olimpiai bajnok és ex-világcsúcstartó honfitársa, Bob Seagren. Az idén 24 esztendőes atléta 1.88 méter magas, alig 72 kiló súlyú /egyszóval távolról sem robosztus alkat/, erénye a gyorsaság /a 100-on 10.5-öt fut/, s a ruganyosság /kezdetleges technikával 1.92 métert ugrik magasba /. Olson az év 12 hónapjából kilencet tölt edzésekkel, hetente hatszor gyakorol, naponta három órát. Ellenfelei és tisztelői szerint vasidegzetű sportoló, ezt bizonyítja, hogy már számtalan alkalommal nyert a harmadik kísérletnek köszönhetően, s világrekord-javításai is többnyire az utolsó próbálkozashoz fűződtek.

Bill Olson 1974-ben került az 5 méter fölé, /5.09/, s egy évvel később már 5.51 volt a legjobbj. Ujabb egy esztendő elteltével 5.66-tal már a világranglista éllovasai közé tartozott, ettől kezdve azonban visszaesett, 1977-ben 5.60-nál, 1978-ban 5.50-nél, 1979-ben pedig már csak 5.48-nál tartott.

Élettani indokok alapján az állóképességet és az erőt szabad legkésőbb fejleszteni. A rudugrók edzéseiben az erőnek fontos szerepe van, az állóképesség csak mint versenyállóképesség jelentkezik.

A képességek sorában legutolsóként mindenképpen az erőt fejlesszük!

Ahogy a többi versenyszámnál, úgy a rudugrásnál is érvényesek azok az élettani törvények, amelyeket ha nem tartunk be, súlyosan károsíthatjuk versenyzőink támasztórendszerét és más - főként idegrendszeri alapu - torzulást idézhetünk elő. Ezt a kijelentésemet annak tudatában teszem, hogy ismerem más sportágak /pl. női sporttorna/ követelményeit. Én is látam 12-13 éves lányokat gerendán erőkézállást csinálni!

/Folytatjuk/

GAGYI ENDRE

Ezután következtek a sérülések, s aztán a föllendülés 5.59-cel, illetve 5.65-tel, s fényes csúcspontként az idei téli évad, az 5.71-től 5.74-ig tartó sorozattal.

A fedettpályás világcsúcstartó olimpiai bajnoki címre pályázik Los Angelesben. Magánvéleménye az, hogy két év múlva, a nyári játékokon 5.85-nél aligha adhatja alább a győztes, aki talán Bill Olson is lehet. Az amerikai rudugró egyetlen komoly akadályként a sérülést nevezte meg, s különösképpen azért, mert cowboy-természetű atlétaként is emlegetik. Olyan versenyzőként, aki nem ismer akadályt, aki gyakran - még a tréfa kedvéért is - lehetetlen feladatokra is vállalkozik...

Az érdekes életrajzi adatok után még egy kis táblázat, a rudugrás fedettpályás világcsúcs-eredményeinek fejlődésével:

5.40	Nordwig /NDK/	1971, Szófia
5.45	Isaksson /svéd/	1972, New York
5.51	Ripley /amerikai/	1975, Los Angeles
5.56	Slusarski /lengyel/	1976, Varsó
5.62	Tully /amerikai/	1978, Detroit
5.70	Volkov /szovjet/	1980, Moszkva
	Vigneron /francia/	1981, Lyon
5.74	Olson /amerikai/	1982, Cansas City



Régi hagyomány, hogy minden év elején rangsor formájában közlést tesz az előző esztendő legjobb eredményeit. A Népsport is igen hamar közölte az 1981. évi tizes világ-, illetve hazai ranglistát - az olimpiai versenyszámokban!

Aldbbi összedíltásunkban azon versenyszámok tizes világ-ranglistáit tesszük közzé, amelyek annak ellenére, hogy egyes országokban igen népszerűek, a nagy világversenyek hivatalos programjában sosem szerepelnek.

A magyar futók két nagyszerű helyezéssel is büszkélkedhetnek: Tóth László a 4. 2.000 m-en, a 4x200 m-es férfi váltónk pedig a 7. helyen szerepel! /Ha nem vesszük figyelembe az egyesületi váltókat - ahol több nemzetiségű futó is indult -, akkor a 2. helyre ugrik a magyar négyesfogat./

1.000 m-es síkfutás:

2:12.18	S.Coe	NBR
2:16.03	M.Boir	KEN
2:16.0	V.Malozsijemin	SZU
2:16.1	T.Byers	EÁ
2:16.3	J.Robinson	EÁ
2:16.40	S.Scott	EÁ
2:16.4	N.Szirakov	SZU
2:16.8	V.Tiscsenkó	SZU
2:17.14	J.Walker	UZ
2:17.3	P.Ferner	NSZK

1 mérföld /1609 m/:

3:47.33	S.Coe	NBR
3:38.40	S.Ovett	NBR
3:48.83	S.Maree	EÁ
3:49.45	M.Boit	KEN
3:49.67	L.Gonzalez	SPA
3:49.68	S.Scott	EÁ
3:49.95	S.Cram	NBR
3:50.12	J.Walker	UZ
3:50.34	T.Harbour	EÁ
3:50.6	E.Coghlan	IR

2.000 m-es síkfutás:

4:58.6	S.Scott	EÁ
5:02.08	R.Németh	AUT
5:02.2	S.Lacy	EÁ
5:03.29	<u>TÓTH LÁSZLÓ</u>	<u>MA</u>
5:03.8	J. Walker	UZ
5:04.86	W.Wülbeck	NSZK
5:05.34	K.Fleschen	NSZK
5:05.44	M.Lederer	NSZK
5:05.56	P.Belger	NSZK
5:06.18	W.Schildhauer	NDK

3.000 m-es síkfutás:

7:36.69	S.Scott	EÁ
7:36.75	T.Wessinghage	NSZK
7:41.41	H.Rono	KEN
7:43.42	S.Maree	EÁ
7:44.99	E.Coghlan	IR
7:45.2	V.Fontanella	OL
7:45.93	B.McChesney	EÁ
7:46.52	L.Gonzales	SPA
7:46.76	K.Koskei	KEN
7:46.85	J.Walker	UZ

4x200 m-es váltófutás:

1:20.37	Arizona /egyesületi/	EÁ
1:20.79	Philadelphia /egyesületi/	EÁ
1:21.03	Athletic Attic /egyesületi/	EÁ
1:21.08	Georgia /egyesületi/	EÁ
1:21.65	Egyesült Államok	
1:21.83	Tennessee /egyesületi/	EÁ
1:22.28	<u>MAGYARORSZÁG</u>	
1:22.37	Houston /egyesületi/	EÁ
1:22.50	Louisiana /egyesületi/	EÁ
1:22.50	Seton Hall /egyesületi/	EÁ

4x800 m-es váltófutás:

7:15.45	NDK	
7:15.90	Franciaország	
7:18.1	Texas /egyesületi/	EÁ
7:18.4	Leningrád /egyesületi/	SZU
7:18.66	Missouri /egyesületi/	EÁ
7:19.15	Bowling Green /egyesületi/	EÁ
7:19.1	Texas Southern /egyesületi/	EÁ
7:19.3	TCU /egyesületi/	EÁ
7:19.65	Georgetown /egyesületi/	EÁ
7:19.88	Rutgers /egyesületi/	EÁ

4x1 mérföldes váltófutás:

16:15.12	Iowa State /egyesületi/	EÁ
16:16.7	Athletics West /egyesületi/	EÁ
16:18.66	Indiana /egyesületi/	EÁ
16:28.04	Southern Illionis /egyesületi/	EÁ
16:31.42	Illionis State /egyesületi/	EÁ
16:34.18	Notre Dame /egyesületi/	EÁ
16:37.2	Air Force /egyesületi/	EÁ
16:40.9	Georgetown /egyesületi/	EÁ
16:41.7	Arkansas /egyesületi/	EÁ
16:42.47	East Tennessee St /egyesületi/	EÁ

4x1500 m-es váltófutás:

15:01.96	Villanova /egyesületi/	EÁ
15:02.09	Arkansas /egyesületi/	EÁ
15:05.29	Western Kentucky /egyesületi/	EÁ
15:07.73	Franciaország	
15:08.28	Georgetown /egyesületi/	EÁ
15:09.25	Virginia /egyesületi/	EÁ
15:09.86	Svédország	
15:10.19	Indiana /egyesületi/	EÁ

Összedíltotta: LÉVAI GYÖRGY



csehszlovák gyaloglók

Csehszlovákia legmagasabban fekvő és talán legszebb, legkellemesebb üdülőhelye a Csorba-tó környéke. Tengerszint feletti magassága 1355 m. Ennél magasabban csak a Sziléziai-ház fekszik 1663 méteren. Mindkét helyre rendszeresen járnak edzőtáborozni a csehszlovák atléták, főként a közép- és hosszútávfutók, valamint a gyaloglók. Nem csodálkoztam tehát, amikor erre járva találkoztam az itt táborozó besztorcebányai gyaloglókkal és edzőjükkel Bencsik Györgygel, akinek feltettem néhány kérdést:

- Milyen eredményekkel zártátok a tavalyi évet?

A csapatból ötven felnőtt válogatottak. Közülük hárman 20 km-en, ketten pedig 50 km-en. Priblinec Naumburgban 1:21:56-tal nyert. Blazsek Rómában 1:24:03-mal harmadik volt. Ő egyébként csehszlovák bajnok, s a Lugano Kupa döntőjében 11. volt. Petrik legjobb eredménye 1:23:47. A Lugano Kupa döntőjében 12. Mackanics a hagyományos Prága-Podebrady gyaloglóversenyen, amely egyben Csehszlovák-bajnokság is volt, 3:59:58-as eredményt ért el, amellyel elnyerte a bajnoki aranyérmet. Szolnokon sérülés miatt nem indult. Yati szintén a Prága-Podebrady között rendezett gyaloglóversenyen érte el legjobb eredményét /4:12:17/, amely a harmadik helyet jelentette számára. Utánpótlás dolgában sem állunk rosszul. Öt korosztályos bajnokságból négyet tanítványaim nyertek.

- Miért éppen itt a Magas Tátrában táboroztok?

Nézz körül - mondja nevetve -, a levegő kistáptiszta, az ég sötétkék, a köd és felhőtenger általában a település szintje alatt van. A résztávos edzéseket egy gépjárműforgalom elől lezárt utcaszakon végezzük, a hosszútávú edzéseket pedig a Podbaské felé vezető gyérforgalmu műuton. A helyszín kiválasztásánál lényeges és döntő szempont még, hogy itt található Közép-Európa egyik legmagasabban fekvő, géppel karbantartott sifutópályája. Az 1970-es északi Si VB-re kiépített 25 km hosszú sifutópályakombináció minden igényt kielégít. Érdekes, változatos, ezért a legkeményebb több órás sifutóedzés is élvezetes rajta. Szálláshelyünk a Helios Szanatóriumban van, ahol tornaterem, uszómedence és szauna áll rendelkezésünkre. A szanatórium orvosaival jó a kapcsolatunk. Sérülés esetén igénybe vehetjük a helyben található fizioterápiás osztály segítségét.

- Mikor kezdtétek el, és hol folytatjátok a felkészülést az idei évre?

Három hét pihenő után november 11-én kezdtük otthon Besztorcebányán. November 26-tól december 5-ig Gyógyfürdőn /Dudince/ edzőtáboroztunk. Másnap december 6-án Pöstyénbe tettük át székhelyünket, ahol 21-ig edzettünk. Az ünnepek után január 5-én itt a Csorba-tónál találkoztunk ismét. Hat hetet töltünk itt el, majd két hétig otthon, illetve március 1-től három hétig ismét Gyógyfürdőn edzünk. Nem véletlen, hogy Szlovákia két ismert fürdőhelyét választottam /a Tátrán kívül/ edzőtábor színhelyéül. Keserves tapasztalatok után jöttem rá, hogy edzőtábor csak oda érdemes szervezni, ahol a regeneráció minden feltétele adott. Orvosi ellátás, fizioterápia, fürdő stb. Egyébként a csapatnak külön gyurója van, aki állandóan velünk tartózkodik. A gyurások pontos beosztás szerint történnek. Igénybevétele kötelező. Aki elmulasztja büntetésre számíthat. Végezetül az alapozást március 22-től egy háromhetes algériai edzőtáborral zárjuk.

- Hogyan és milyen szempontok alapján határozzod meg a gyaloglók edzésmunkáját?

Az alapozási időszak négyhetes ciklusra van osztva. Minden ciklus előtt ellenőrző felmérésen veszünk részt Prágában. A felmérést a gyalogló szakbizottság tagjai végzik, majd értékelik, amely teljes orvosi vizsgálatból és futószalagon történő gyaloglásból áll. A szakbizottság tagjai: orvos, biokémikus, biomechanikus, gyuró, versenybíró, módszertanis és további öt gyaloglóedző. Az orvos és biokémikus a leletek eredményei alapján megállapítják a vitamin és ásványianyag pótlás mértékét időszakonként és naponként. A futószalagon történő gyaloglás eredménye alapján döntjük el közösen, egyénekre szabva, a versenyző állapotának és a felkészülési időszaknak megfelelő edzéstherhelés mértékét. Ez tartalmazza a hosszútávú és résztávú edzések arányát, elosztását, a hosszútávú edzések optimális távolságát és iramát, a résztávú edzések résztávjainak hosszát, iramát, az ismétlések számát és a pihenőidők mértékét. Leegyszerűsítve az edzéstervezés nem más mint az optimumok keresésének sorozata. Mivel ez nehéz, bonyolult munka, számomra nélkülözhetetlen a bizottság tagjainak segítő munkája. A futószalagon történő gyaloglást a biomechanikus képmagó segítségével rögzíti. A mozgást a gazdaságosság szempontjából elemzi, értékeli. Az eredményt az edzőkkel, a versenybíróval és a gyaloglókkal közösen megbeszéljük. Az elkészült edzéstervet nem alkalmazom mereven. Szükség esetén természetesen változtatok rajta. /Például rossz időjárás, meg-

változott egészségi állapot stb./ A végrehajtott edzésmunkát a versenyzők az edzésnaplójukban rögzítik./Az edzésnapló lényegében egy laponként két példányból álló nyomtatványtömb, amelynek lapjai a bejegyzendő adatok számára előkészített táblázatot tartalmazza, kódjelekkel ellátva/ A napló egyik példányát minden ciklus végén kötelesek vagyunk felküldeni Prágába. Ott a módszertanis betáplálja az adatokat a számítógépbe, ami összehasonlítja a végzett munkát a tervvel. Ezt nemcsak a nyilvántartás és az ellenőrzés egyszerűsítése miatt vezették be, hanem a tudományos kutatók érdekében is, akik az adatokhoz így könnyen hozzájuthatnak.

- Milyen az edzések napi beosztása?

A gyaloglóedzéseket általában délelőtti tartjuk. Mivel minden versenyzőnek külön-külön személyre szabott edzésterve van, a résztávós edzéseket mindenki a saját részére meghatározott tempóban, a hosszú edzéseket pedig hasonlóan, de a megegyező iramok alapján összeállt kisebb csoportokban kezdve, majd később a különböző kilométer-adagok miatt szétválva végezzük. Délután a gyaloglók kedvük szerint választhatnak futás és sifutás között. Sem a távolság, sem a tempó nincs meghatározva. Mindenki az érzései alapján szabadon mozoghat. A választás általában a sifutásra esik. /Csehszlovákiában egyébként nagyon népszerű a sifutás. Nemcsak a gyaloglók, hanem a többi szakág és más sportolók képviselői is szívesen művelik kiegészítésképp. Jó minőségű felszerelésük van és a tudásuk is kitűnő. Például Priblinec junior válogatott is volt./ Este mindenki számára kötelező gimnasztika van, aminek elsődleges célja a regenerálódás. A kb. 30 perces gyakorlás anyagát a biomechanikusunk állította össze. Lényege, hogy a gyaloglómozgás során igénybe vett izmokat, szalagokat fellazítsa.

- Milyen célokat szeretnétek elérni 1982-ben?

Legfontosabb versenyünk az athéni EB, azonban ezt megelőzően még több fontos versenyen kell helyállnunk. Ezek közül a leglényegesebb a Prága-Podebrady között rendezendő jubileumi 50 km-es /50. alkalommal rendezik idén a vendéglátók/ és a szolnoki 20 km-es verseny. Ez utóbbi egyben hivatalos Csehszlovákia-Magyarország-Lengyelország hármassziadal is. A felkészülésben is szeretnénk előrelépni. A moszkvai olimpiát megelőző mexikói edzőtábor tapasztalatait hasznosítva, a jövő télen hat hétig Etiópiában szeretnénk készülni.

DANOVSKY FERENC

MILÁNÓ '82

400 m

II. Újhelyi Sándor



H. JONES

Az 1955. XI. 1-én született angol maratoni futó, aki az elmúlt évben 2:10:59-es eredményt ért el, s ezzel 8!/ perccel megjavította korábbi legjobbát 1981. november 1. óta Magyarországon tartózkodik. Ez év augusztus végéig lesz nálunk, miközben csak 3, legfeljebb 4 versenyre utazik el. Ezeken a versenyeken az angol bajnokság kivételével Ferenc is részt vesz. Így felkészülésük üteme is megegyezik, jelentős edzéseiket együtt végzik.

Hugh Jones Londonban született, 1974. októbertől 1979 nyaráig Liverpoolban tanult. Nőtlen. Végzettségét tekintve városrendező. Tíz hónapos tanulmányuton van Magyarországon.

Első versenyét /4 km mezőn/ 1967 márciusában futotta 11 és fél évesen és nyert. /1967-ben nálunk nem futottak ilyen távot 11 évesen/. Ettől kezdve, igaz, hogy csak heti egy alkalommal, de rendszeresen futott.

A továbbiakban:

1967. dec. - Területi iskolai Mezei Bajnokság - 2.h.

1968. márc. - Londoni iskolák Mezei Bajnokság - 9.h.

/Táv: 4,1 mérföld 6,5 km, 12,5 évesen/

1973 nyaráig hetente 3-4-szer edzett, heti edzőmennyisége csupán kb. 50 km volt. Akkori legjobb 10 mérföldes eredménye: 54:04, ami ilyen edzés-

multtal kitűnőnek tekinthető. Középiskolás korában az angol mezei bajnokságon 1970-ben 56. /junior/, 1973-ban 42. felnőtt volt.

Középiskolás tanulmányai befejezése után 1 évig nem tanult. 1973 júliusában Afrikában töltött másfél hónapot. szeptembertől otthon dolgozott, majd 1974. februárjában 6 hónapra Dél-Amerikába utazott. Felsőfoku tanulmányait 1974. októberében kezdte meg Liverpoolban a Stere Hollings egyetemen. Edzőmennyisége alig emelkedett ebben az időben. Eredményei és a jellemző edzőmennyiségek a továbbiakban így alakult:

	Északi Angol Egyetemek Mezei Bajnoksága	Brit Egyetemek Mezei Bajnoksága	Országos Mezei Bajnokság	Maratoni	Pályán elért eredmény	KM/hét
1974	19. hely	59. hely	-	-	-	50
1975	?	44. "	-	-	-	55
1976	1. hely	15. "	-	-	-	70
1977	1. "	15. "	82. hely	-	5.000 m= 14:04	80
1978	1. "	13. "	59. "	2:25:12	10.000 m= 28:49	90
1979	1. "	2. "	-	2:20:28	10.000 m= 29:12	130-140
1980	-	-	7.	2:18:56	10.000 m= 29:02	130-140
1981	-	-	-	2:10:59	-	160-200

1981. szept. 20- és okt. 18. között, a New York-i versenye előtt, 3 hétig 200 km-en felüli heteket futott. Életében 7 maratont futott, egyet-egyét 78-, 79- és 80-ban, s 4-et 1981-ben. A többi 1981-es eredménye mutatja, hogy minden versenyén kiemelkedőt produkált. 1981. Május. Angol Maratoni Bajnokság: 2^h:14:07. /1. hely/, Julius Nemzetközi Verseny/Oslo/: 2^h:13:06. /1. hely/, Szeptember Európa Kupa /Agen/: 2^h:16:18 /5. hely/, Október New York-i Nemzetközi Verseny 2^h:10:59 /3. hely/.

A napi kétszeri edzést 1979. áprilisában kezdte délutáni programját 8 km-es reggeli futásokkal kiegészítve. Edzései eddig kizárólag futásból álltak. Tanulmányai alatt az egyetem edzőjével dolgozott, keveset edzett. Tanulmányai befejezése után alkalmi munkákkal tartotta fenn magát. Csak 1981-re tudott felkészülni olyan szaktanácsadóval, aki munkájába rendszert vitt. Ebben az évben eredményei robbanásszerűen javultak. Általában 3 hetes ciklusokban dolgozott, de a 2 erősebb hét terhelésétől a harmadik hét szerkezetében egyáltalán nem, mennyiségében pedig alig tért el. A délutáni edzéseken általában klubtársaival futott, akik közül a legnevesebb Malcolm East, aki 1981-ben 2^h:11:35-öt futott. A klubhoztartozást azonban nem a mi fogalmaink szerint kell értelmezni. Egyesülete eddig csupán néhány

belföldi utját fizette, semmi más kedvezményt Jones nem kapott! A felszerelését is saját pénzéből vette! A New York-i verseny óta a bostoni New Balance cég patronálja. Társaival sokszor kocsmákban /!/ találkozik, ott öltöznék át edzésre, onnan indulnak futni. A jellemző heti edzés programja a következőképp alakul:

Vasárnap: 32-40 km közötti tartósfutás, egyenletesen, lendületesen, de kerülve a túlságosan erős iramot.

Hétfő: Reggel: 8-12 km, 4:00 - 4:10/km.

Du: Rövidszakaszos edzés /pl. 10x400 m/ vagy fartlek

Kedd: Reggel: ua. mint hétfőn reggel

Du: 16 km /60-65 perc.

Szerda:Reggel: ua.mint hétfőn reggel

Du: 22-25 km lendületes futás közben 6x1 mérföld erősen.

Csüt.: Re: ua.mint kedden

Pént.: Reggel: ua. mint hétfőn reggel

Du.: Szakaszos edzés /800-1.000 m-ek/

Sombat: 10-16 km könnyen.

Résztávós edzései előtt 4-5 km bemelegítő futást, utána ugyanannyi levezetést végez. Pályaversenyen 1981-ben nem indult. Gyógyszerek közül csak vitamí-

nokat, vasat, és a mi robosálunkhoz hasonló, de annál szerintem gyengébb készítményt használ.
Tervezett versenyek: január 31./Tokió^x; május 9./London/; június vége: angol bajnokság; szept. 12. és az év végén valamelyik tengerentúli verseny.

^x Az időközben lezajlott tokiói versenyen H. Jones 2:10:41-re javította egyéni csúcsát!

/A szerk./



SZAKIRODALOM

FORDÍTÁSOK A TF KÖNYTÁRBAN 1977

FK 8131

HOMMEL, H. - WOTT, D.

Az atlétika tana. =Leichtathletik. 1977. 44. 1565-1566.

FK 7968

JUSKEVICS, T.

Erőfejlesztés =Legkaja Atletika. 1977. 8. 14.

FK 7890

PEPER, D.

A problémás atléták és kezelésük. =Leistungssport. 1977. 2. 168-178.

FK 8541/a

POPOV, V.

Az oktatás feladatai. =Legkaja Atletika. 1977. 10. 12-13.

FK 7934

POPOV, J. - ZSURBINA, A.

Női versenyzők erőfelkészítése. =Legkaja Atletika. 1977. 3. 24.

FK 7602

SCHMIDT, P.

Állóképességi edzés. =Leichtathletik. 1977. 5. 161-164.

FK 7949

SMITH, R. - SMOLL, F. - HUNT, E.

Atlétaedzők viselkedésének értékelési rendszere. =Research Quarterly. 1977. 2. 401-407.

FK 8117

SOREC, P.

Maximális terhelések. =Legkaja Atletika. 1977. 12. 10-11.

FK 8046

SZILJANOV, V. - MAKSZIMOV, P.

Gyorsaság és erő. =Legkaja Atletika. 1977. 10., 18.

FK 7796

TSCHIENE, P.

Az atlétikai edzésen használatos nehezékek /neheztett körülmények/. =Leistungssport. 1977. 4. 267-274.

Elképzelhető, de nem valószínű, hogy az EB helyett a Brit Nemzetközösségi Játékokon indul. Tervezett időeredmény: 2^h 10-en belül!

Sok szerencsét Hugh, és érezd magad jól hazánkban!

BABINYEZ JÓZSEF

FK 8013

BORILKEVICS, V. - KALIN'ICSENKO, A.

A taktika kiválasztása. =Legkaja Atletika. 1977. 9. 12.

FK 7887

DOBZYNSKI, Leonard-LASOTA, Andrzej

A fiatal 400 m-es gátfutók edzése. =Lekkoatletyka. 1977. mell. 4-6.

FK 7742

HARIMANN, W. - WAGNER, P.

Ifjúsági női középtávutók edzése. =Leichtathletik. 1977. 22. 773-776. 24. 846-848. 25. 884.

FK 7944

ILG, H. - KÖHLER, H.

A futóállóképesség tökéletesítéséről iskolás korban. =Theorie und Praxis der Körperkultur. 1977. 12. 914-926.

FK 7651

KERVITCER, J.

Hogyan tovább a fiatal futók edzésével. =Atlétika. 1977. 29. 20.

FK 8153

KRAMER, M. - SCHRÖTER, G.

Gátfutó alapedzés. =Der Leichtathlet. 1977. 36. 7-10.

FK 7738

LAZAROV, G.

A magaslati felkészülés, mint eszköz a középtávutók edzésfolyamatának intenzívebbé tételére. =Vöproszki na Fiziceszskata Kultura. 1977. 3. 150-153.

FK 8020

LETZELTER, M. - GROSS, H.

Részüdők és vágtaállóképesség a férfiak hosszúvágójánál. =Leibesübungen-Leibeserziehung. 1977. 7. 159-165.

FK 8023

MOC, L.

A gyaloglók felkészítésének éves ciklusa. =Tréner. 1977. 10. 455-456.

FK 7753

SERGIENKO, V.

Futóatléták biomechanikai és elektrofiziológiai megfigyelése. =Tréner. 1977. 5. 204-207.

FK 7953

SVOBODA, P.

A közép- és hosszútávutók erősítése. =Atlétika. 1977. 10-11. 14-15.

FK 7746

VOSZNYÁK, G. - VIHRJOV, J.

A közép- és hosszútávfutók tartalékai. =Leichtathletik. 1977. 18. 632.

FK 7700

WAGNER, P.

Tesztek és ellenőrzések a női középtávfutásban. =Leichtathletik. 1977. 14. 485-488.

FK 7772

WITT, D. - VÖKSCH, M.

Szabadidő-sport vonatkozású atlétikai téli edzés. 3. Vágtázók részére. =Praxis der Leibesübungen. 1977. 1. 15-17.

FK 8329

CSISZTÁJKOV, Juri

Hasmánt-floptechnika, vagy...? =Fizkultura i Sport. 1977. 10. 17-19.

FK 8504

MANSZVETOV, V.

Az elrugaszkodás variációi. =Legkaja Atletika. 1977. 10. 13.

FK 7715

PAGANO, J.

A hámasugrók felkészítése. =Athletic Journal. 1977. 5. 52, 56, 72.

FK 7875

SOZANSKI, Henryk

Versenyzők "mesterségbeli" tudása egyes jegyeinek jellemzése az atlétikai ugrásokban. =Sport Wyczynowy. 1977. 9. 3-13.

FK 7771

TRUMM, H.

Technikai megközelítésű mélyugrások alkalmazása ifjúsági távolugrók edzésvezetésében. =Leichtathletik. 1977. 8. 269-272.

FK 7737

WILT, F.

Miért ugorhat Dwight Stones nagyobbat floppal, mint hasmánttal? =Scholastic Coach. 1977. 7. 26-27. 100.

FK 7683

ZANON, S.

A gerelyhajítás biomechanikai alaphipotézise. =Atletica Leggera. 1977. 211. 42-47.

FK 7722

MILENSZKI, M.

A sporteredmény és egyes erőmutatók kapcsolata a gerelyhajításban. =Vöproszki na Fiziceszskata Kultura. 1977. 5. 221-225.

FK 8025

RYNES, V.

A gerelyhajító-tehetségek kiválasztása és a korlátozó tényezők. =Tréner. 1977. 10. 458-461.

FK 7631

TSCHIENE, P.

Új elemek a kalapácsvetés technikájában. =Leichtathletik. 1977. 16. 557-559.

FK 8005

ARTARSZKI, T.

A dobóatléták edzettségének faktoranalízise. =Vöproszki na Fiziceszskata Kultura. 1977. 2. 595-604.

FK 7756

KERSSENBRÖCK, K.

A forgásos technika tanítása a súlylökésben. =Leichtathletik. 1977. 30. 1061.

FK 7462

KUDU, F.

A tízpróbázók technikai készségei a XXI. Olimpiai Játékokon Montreálban. =Leichtathletik. 1977. 6. 197-200.

FK 7766

LETZELTER, H. - WERNSDORFER, A.

Tízpróbázók versenyviszonyai összehasonlítva legjobb egyéni teljesítményeikkel. =Leichtathletik. 1977. 16. 562, 17. 593-596.

Összedílitotta: NAGY ISTVÁNNÉ

Hozzászólás*

A címvasztás igen nehéz feladat, hiszen néhány szóban kell felkelteni az olvasó figyelmét a cikk iránt. A jelzett cikk esetében az érdeklődés felkeltése sikerült, de számomra a későbbiek során csalódást okozott. A cím ugyanis nem felel meg a későbbiekben kifejtett tartalomnak. Talán szerencsésebb lett volna a vágtázók távlati felkészítéséről beszélni, ugyanis a cikkben egyértelműen a vágtázók különböző életkori periodizációjáról, egy 8-10 évre szóló folyamat szakaszokra bontásáról van szó.

* Hortobágyi Tibor "Fiatal vágtázók felkészítése" című cikkéhez /Atlétika, 1982. 2. 12-16./.

A felkészítési szakaszok igen jól és precízen vannak felépítve. Meg kell azonban említeni, hogy az ilyen jellegű periodizáció elsősorban a szovjet vágtázók távlati felkészítésére jellemző. Találkozunk ettől eltérő felosztásokkal is a szakirodalomban /pl. Jonath, Kirsch, Schmidt/. Ezeknek a periódusoknak az elválasztása azonban csak azért célszerű, hogy konkrétan be tudjuk határolni az egyes korokban nagy általánosságban jónak, és elfogadhatónak tartott edzés módszereket és edzéseszközöket.

Az előkészítő edzés szakaszában kiemelten kezeljük azokat az ingereket, amelyek hatnak a "frekvenciára és fokozzák a gyorsaságot". Kár, hogy a szerző nem részletezi tovább, hogy a gyorsaság-fokozást - a frekvencián kívül - annak még melyik összetevőjével kívánja fokozni. Hollmann szerint a gyorsaság edzés által változtatható tényező a koordináció és az erő. Ebből láthatjuk, hogy vannak, akik úgy ítélik meg a frekvenciát és a reakció-képességet, hogy azok döntően idegrendszerileg behatároltak, tehát fejlettségük nem kiemelten kezelendő. Ha a haladási sebesség összetevőit vizsgáljuk, akkor arra a megállapításra kell jutnunk, hogy fő feladatunk a mozgás-koordináció fejlesztésével ezen összetevők összehangba hozása /frekvencia, lépéshossz/. Tehát a módszernek

a frekvencia biztosítása mellett a lépéshossz növelése kell, hogy az elsődleges célja legyen. Az sem egyértelmű, hogy a frekvencia fejlődése 12-13 éves korban befejeződik. Az irodalomban erre vonatkozóan ellentétes véleményeket találunk.

Fessenko szerint a frekvencia hétéves korig emelkedik, aztán kissé süllyed, 14 éves korban éri el a hétéves szintet, majd felnőtt vágtázóknál a maximumot. Racev szerint a frekvencia nemként is változik, a fiúknál 10-11 éves korban van a csúcs, a lányoknál 19 éves korig csekély emelkedés tapasztalható.

Az alapos specializáció résznél említi, hogy ne tulajdonítsunk nagy jelentőséget a maximális sebességgel végrehajtott futásoknak. Ezzel egyet lehet érteni, de meg kell említeni, hogy egy bizonyos sebességhatár alatt /80 %/ nem a kívánt eredményt érjük el. Viszont nem tudok egyetérteni azzal, hogy a futást ne standardizáljuk. Véleményem szerint erre a következők miatt van szükség:

1. Ahhoz, hogy standardizálni tudjuk feltétle-

nül kontrollgyakorlatokat kell alkalmazni. Ezek az ellenőrzések adják az első támpontot vágtázóink tipizálásához, hogy az állóképes vagy a gyors tipushoz tartoznak-e /Ballreich/. Tehát nem a tökéletesítés szakaszában, hanem már előbb kell, hogy felfigyeljünk bizonyos típusjegyekre. Ezek adják az első alapot a további célirányos tervezéshez.

2. Igen fontosnak tartom kifejleszteni a lehető legkorábbi életkorban az iramérsékelést, a különböző futássebességek beidegzését. Ezeknek a későbbiekben vesszük komoly hasznát /például tüledzettségre utaló jegyek/.

3. Nem szubjektív tényezőkre kell bízni a haladási sebesség megítélését, nem is szólva arról, hogy különböző sebességtartományokhoz különböző terjedelmű és pihenőidő tartozik. Ennek érzékelésére szeretnék közölni egy táblázatot, amelyet 15-16 éves atléták részére állítottam össze, 2 éves megfigyelés eredményeképpen, a gyorsasági és gyorsasági-állóképességi edzésekhez vonatkozóan. /A pihenőidők végére a pulzus 120-130 közötti értékre állt vissza./

Intenzitás	Pihenő	30, 60, 80 m	100, 120 m	150 m	200 m	250 m	300 m	400 m
100 %	3'	3-5	-	-	-	-	-	-
	8'	-	3	2	-	-	-	-
	teljes	-	-	2	2	1	1	-
93 %	3'	8-10	4	4	2	-	-	-
	5'	-	6	6	3	2	-	-
	8'	-	-	-	-	4	3	2
85 %	3'	-	-	8	4	4	3	-
	4'	-	-	10	5	4	3	2
	5'	-	-	12	7	5	4	3

Ugyancsak ebben a részben említett rajtgyakorlatokról a következő véleményem. A térdelő rajt cél- és rávezető gyakorlatait erre az időszakra már teljes mértékig el kell, hogy sajátítsák a versenyzők. Az álló és egyéb testhelyzetből végrehajtott gyakorlatoknak pusztán ráhangoló szerepe lehet a térdelőrajt végrehajtása előtt. Ebben a véleményemben Jonath, Kirsch és Schmidt tapasztalatai is megerősítettek.

A szerző a speciális felkészülés szakaszánál említi a 4. táblázatban szereplő, a különböző test-súlyú atléták súlyos terhelésére vonatkozó adatokat. Ez a táblázat azonban a cikkben nem szerepel, így ezt a hiányt szeretném pótolni Tabacsnik adatai alapján.

Végezetül meg kell említenem, hogy a cikkben szereplő három táblázat nagyon precíz és korrekt /megegyeznek Tabacsnik adataival/.

A terhelés formája	Testsúly /kg/				
	40	45	50	55	60
Súlyóv a testsúly 4 %-ával /kg/	1,5	2,0	2,0	2,0	2,5
Súlyóv a testsúly 8 %-ával /kg/	3,0	3,0	4,0	4,5	5,0
Homokzsák a testsúly 15 %-ával /kg/	6,0	6,5	7,5	8,0	9,0
Homokzsák a testsúly 25 %-ával /kg/	10,0	11,0	12,5	14,0	15,0
Mandzsetta az alsó végtag súlyának 8 %-ával /kg/	0,60	0,65	0,75	0,80	0,90
Mandzsetta az alsó végtag súlyának 4 %-ával /kg/	0,30	0,35	0,35	0,40	0,45

VERES LAJOS



CSAPATUNK A MAGYARORSZÁG-NDK FEDETTPÁLYÁS VÁLOGATOTT VIADAL MEGNYITÓ UNNEPSÉGÉN

Szövetségi hírek

A MASz Intéző bizottság februári, az elnökség pedig március 15-i ülésén tűzte napirendre "A budapesti atlétika fejlesztését célzó elképzelések, területi fejlesztési koncepciók, a kapcsolódó iskolai bázisok rendszere" témáját. Mindkét fórum behatóan tanulmányozta a Bp. ASz főtitkára által készített előterjesztést, s végül is elfogadta az anyagot. A hozott határozatok a következőkben foglalhatók össze röviden:

Az előterjesztés helyzetelemzése és a helyzet javítására szóló célkitűzései helyesek.

A budapesti atlétika feltételei és eredményessége, az utóbbi rovasára, nincsenek azonos szinten. A jelen helyzet kialakulásának fő oka az utánpótlás-nevelés budapesti szintű elhanyagolása /különösen a nagy szakosztályok utánpótlás-nevelésének visszaesése/ és az a szemléleti torzulás, amely az eredményesség alapját az átigazolásokban vélte megtalálni.

Feltétlenül szükséges az erők ésszerű koncentrációja, mely nemcsak a szakosztályok egymásra épülését, hanem az egészségtelen konkurrencia megszüntetését is kell, hogy jelentse.

Körültekintően és megnyugtatóan rendezni kell az iskolák és a szakosztályok kapcsolatát a területi elvek és a hagyományok messzemenő figyelembevételével.

Ki kell dolgozni a különböző színvonalu szakosztályok kapcsolatait.

Meg kell szüntetni a város egy-egy területén mutatkozó szakosztályi zsufoltságot, ugyanakkor fel kell számolni a fehér foltokat.

A kiemelt egyesületek szakosztályaiban folyó munkát - a területi hovatartozás elve alapján - figyelemmel kell kíséni. A vidéki szakosztályok tehetséges versenyzői esetében csak akkor célszerű átigazolást kezdeményezni, ha valóban jobb körülmények közé kerül a versenyző és az adott területen nincs felvevő szakosztály.

A jelzett feladatok és teendők elvégzése nem tűr halasztást, hiszen már így is több éves késésben vagyunk.

A BTSH, illetve a Bp.ASz tekintse kiemelt feladatának a utánpótlás-nevelés színvonalának emelését a fővárosban.

A MASz vezetése 1984-ben újra napirendre tűzi Budapest atlétikájának kérdését, s számot vet az elmúlt két év eredményeiről.

A MASz elnökség köszönetét fejezte ki Bakai József vezetőedzőnek a Magyarország-NDK fedettpályás válogatott viadalon, valamint a milánói EB-n elért szép sikerekért. Ezzel egyidejűleg olyan elnökségi határozat is született, mely szerint a szövetség levélben mondjon köszönetet a fedettpályás Európa-bajnokságon nagyszerűen szereplő versenyzők egyesületi vezetőinek, illetve edzőinek.



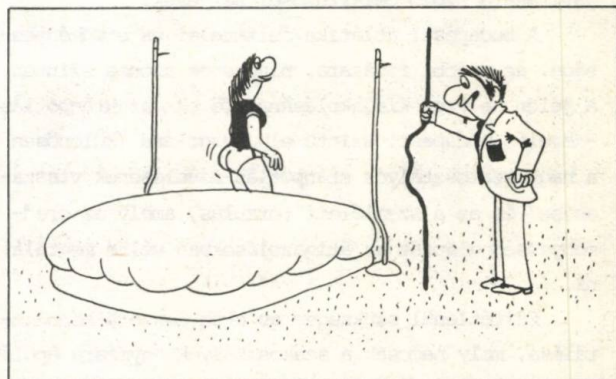
MINDSZENTY JÁNOSNAK PÁDER JÁNOS OTSH ELNÖKHELYETTES NYUJTJA AT A "MAGYAR ATLÉTIKÁÉRT" DISZPLAKETT ARANY FOKOZATÁT



A XIII. fedettpályás EB-n résztvevő magyar küldöttség tagja volt a jövő évi rendezvény szervező bizottságának elnöke Spiegl József és technikai titkára, Mátraházy Imre is. Sok olyan értékes szervezési tapasztalattal tértek haza, amelyek jól

hasznosíthatók a 1983-as fedettpályás csúcstalálkozó előkészítésében, lebonyolításában.

A tapasztalatszerzés mellett eredményes volt az előpropaganda is, mert sikert aratott a szervező bizottság 1. számú színes tájékoztatója és gyorsan népszerűek lettek az öntapadós emblémák.



Megjelenik havonként — Szerkesztőség: 1143 Budapest, Dózsa György út 1–3.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a kézbesítőknél és a Posta Központi Hírlap Irodánál (Postacím: Budapest V., József nádor tér 1. — 1900), személyesen vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI 215–96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Számonként kapható a Sportpropaganda Vállalat Terjesztési Iroda és Nyomtatványboltjában, 1061 Budapest, Népköztársaság útja 6.

ISSN 0571–799X

Előfizetési díj 1 évre 84,— Ft, számonként 7,20 Ft

INDEX SZ.: 26–035

Sportpropaganda

TZ 82 0366

Már megjelent!

Hámori Tibor: Riporterláz

A neves újságíró ismét újszerű kiadvánnyal jelentkezik. Világjáró útja során sok érdekes személlyel, eseménnyel találkozott, s riportjaiban ezeket olvasmányosan, érdekfeszítően ismerteti. Sportélményeinek színhelye: Ausztrália, Új-Zéland, a híres-hírhedt Sing-Sing börtön, s a római Vatikán. A könyvet gazdag képanyag illusztrálja.

Terjedelme: 208 oldal

Ára: 24,— Ft

Labdarúgó-Almanach

Hoffer József szerkesztésében immár másodszor jelenik meg az Almanach. Néhány fejezet-cím a sok-sok képpel rendelkező kiadványból: Nemzetközi visszatekintés 1980/81-re, Mundialító, Európai bajnokságok, Így játszik az Egyesült Államokban, Az 1981/82. bajnoki év programja, Nemzetközi kupák, Bajnokok, dobogósok.

Terjedelem: 160 oldal

Ára: 21,50 Ft



TÉLI REJTVÉNYMAGAZIN

Sok-sok rejtvénnel, érdekes riportokkal élvezetes olvasmány!

A pályázati rejtvény fődíja: 2 személyes utazás a Labdarúgó VB-re!

E mellett még rengeteg nyeremény vár a szerencsés megfejtőkre!

Ára: 9,50 Ft, megvásárolható az újság-árusoknál.



A SPORTPROPAGANDA VÁLLALAT

harmadik évtizede a testnevelés és sportmozgalom szolgálatában

- **SPORT-KIADVÁNYOK, NYOMTATVÁNYOK, ZÁSZLÓK**

Budapest, VI., Népköztársaság u. 6. sz. alatt.

124-234

123-974

- **IMPORT SPORTFELSZERELÉSEK**

Budapest, V., Kecskeméti u. 11. szám alatti boltban

186-931

- **VÍVÓFELSZERELÉSEK ÉS SZABADIDŐ-RUHÁZATI CIKKEK**

Budapest, VII., Garay u. 20. szám alatti sportruházati szakboltban.

423-385

- **ÉRMEK, JELVÉNYEK**

Budapest, VI., Népköztársaság u. 38. sz. alatti üzletben

325-530

325-738

- **SPORTFILMEK KÉSZÍTÉSE ÉS KÖLCSÖNZÉSE**

Budapest, XIII., Margitsziget, Hajós Alfréd sétány

319-951

mindezt a Sportpropaganda Vállalattól, a testnevelési és sportmozgalom célkitűzéseinek elősegítése és népszerűsítése érdekében.

- **NYITVATARTÁS:**

Hétfő–Kedd–Szerda–Péntek: 8–16.30

Csütörtök: 8–17.30

Szombaton zárva!