

ATLÉTIKA

OLVASÓTEREM



1971 JUL 1 6

A TARTALOMBÓL:

Vitaforum

Kibernetika, matematika, sport /folytatás/

Gerelyhajító edzés Finnországban

Öt kontinens legjobbjai

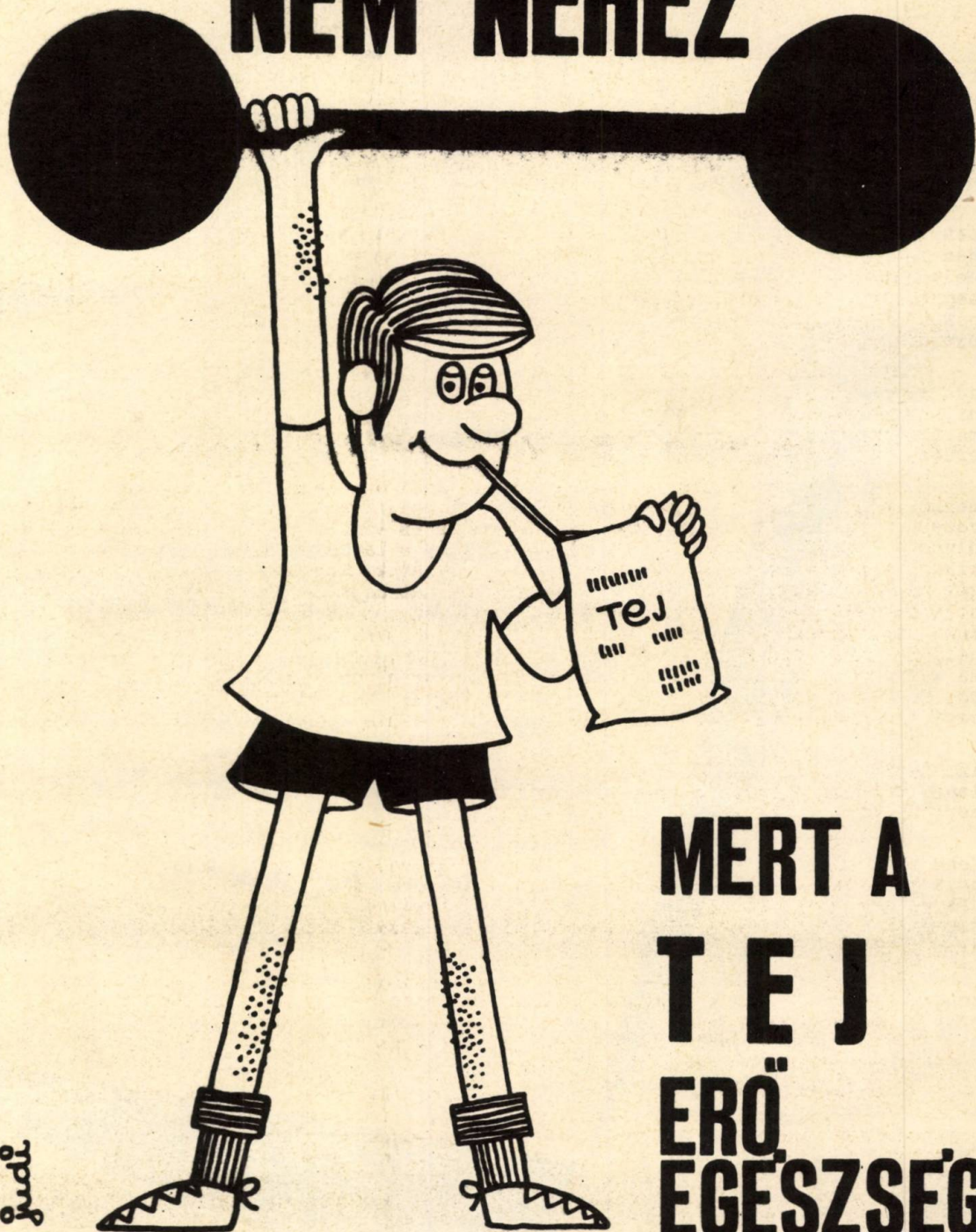
Az országos ügyességi csapatbajnokság eredményei

Az országos 10.000 méteres bajnokság eredményei

Bajnoki pontverseny állása az ügyességi csapatbajnokság után

1971/7

NEM NEHÉZ



**MERT A
T E J
ERŐ
EGÉSZSÉG**

ATLÉTIKA

XV. ÉVFOLYAM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG HIVATALOS LAPJA

1971. 7. SZÁM

VITAFÓRUM

Az atlétikai versenyágak vizsgálatánál hamar kitűnik, hogy egyes számokban nem fejlődünk eléggé, vagy teljesen helyben topogunk. Az élvonalat képviselő idősebbek mögött a feltűnő fiatalok nem tudják átvenni a vezető szerepet. Eredményük is az idősebbek mögött, jobbik esetben mellett halad. Valahogyan úgy érzem, nem találjuk meg annak módját, hogy a fiatalabbak elődeiknél jobb eredményt érjenek el, hamarabb átvegyék a stafétabotot és a modernebb edzésfelfogással, edzéslehetőségek kihasználásával közelítsék meg az európai, vagy világ színvonalat.

Tudom, hogy az előretörés, a magas eredmények elérése nemcsak a versenyzőn múlik. Ezt bizonyítja pl. gerelyhajítók utóbbi években való komoly fejlődése, hiszen ma már nem is egy dobja túl a bűvös 80 métert. De ők komolyan készülnek, áldozatokat hoznak, céltudatosan dolgoznak - edzőikkel együtt. Ugyancsak örülhetünk diszkoszvetőink férfi tagjainak, akik szintén szép eredményekkel lepték meg a szakembereket az ügyességi csapatajnokságokon. Fejlődünk magasugrásban is, hiszen fedettpályás európa-bajnokságot nyert magyar versenyző a télen.

Mindezek elgondolkodtató jelenségek. Ha lehet fejlődni az egyikben, miért nem lehet a másikban is? Szerintem, tehetségekben nincs hiány, az okokat másutt kell keresni. És keresnünk kell, meg kell találni minél előbb, ki kell javítani azokat minél hamarabb, hogy behozzuk lemaradásunkat és ismét olyan magasra álljon a magyar atlétika értéke, mint nem is olyan régen.

Mindannyian visszaemlékszünk még a Szófiában lezajlott bolgár-magyar labdarúgó mérkőzésre, annak 0:3-as eredményére. Kíváncsian vártuk a szakajtó értékelését, a szakvezetés véleményét. Megjelentek újságcikkek és komoly problémákat vetettek fel. Ezeket olvasva, valahogyan az volt az érzésem, hogy a labdarúgásunkra mondott bírálatok atlétikánk egyes versenyszámaira is vonatkoztathatók. Konkrét példát láthattunk a gyors bolgár védelem munkájában, amikor 2-3 méteres hátrányt 8-10 méteren be tudtak hozni és még arra is volt idejük, hogy a labdát vezető magyart megelőzve válasszák el a labdától. Jobb alapképésben részesültek, gyorsabbak, erősebbek, küzdőképesebbek voltak a mieinknél. És minderre készülniök kellett kemény hónapokon, vagy talán éveken keresztül is. Ma már átmozgató és szórakoztató edzéssel legfeljebb csak közepes teljesítmény nyújtható. Még a magyar élvonalban sem tud érvényesülni az, aki nem dolgozik komolyan, nem követi a modern edzésfelfogást, aki meghátrál a nehézségek előtt.

Szakemberekben nincs hiány Magyarországon. Edzőink munkáját elismerik külföldön is. Csak valahogyan a végrehajtásban, a felkészülésben nem megy minden úgy, ahogyan kellene. Többet, jobbat, alaposabban, lelkiismeretesebben kellene dolgozni fiataljainknak mert komoly eredmény csak így születethet meg.

A VITAFÓRUM című cikk - elképzelésem szerint - hasznos lehet a jövőben, ha legjobb szakembereink adnak benne tanácsot, nyilvánítanak véleményt, vagy vetnek fel komoly problémákat. Kívánatos lenne, ha a cikkeket olvasók reagálnának a felhozott esetekre, megírnák őszinte véleményeiket, gyakorlati tapasztalataikat, hogy mások is tanulhassanak belőle. Csak közös összefogással, hasznos eszmecserével vihetjük előre a magyar atlétika ügyét.

Ne várjon senki csodaszereket a közöltekben. Mindenki gondolkozzék az elmondottakon, alakítsa át saját viszonyaira, ellenőrizze munkáját a hallottak alapján és szükség esetén módosítson rajta, ha azt eredményesebbnek véli. De kérjen tanácsot, aki előtt nem világos valami, aki többet akar, jobbat akar felmutatni, aki követni akarja az eredményesebb képzés útját.

Vitaindítónak első alkalommal az alábbi két ismert edző véleményét fogjuk olvasni az általam feltett kérdésekre. Úgy érzem, - ismerve most már az anyagot, - vannak olyan dolgok, melyeket ismertem, vannak, amelyeket alkalmaztam. Ezek megerősítik tudásom, biztonságosabb munkára készítenek. Találtam olyan megállapításokat, amelyeket ismertem ugyan, de valahogyan nem így alkalmaztam edzői munkám közben. Ezekre visszagondolva úgy érzem, itt bizonytalankodtam, talán féltem is alkalmazni. Az elmondottak azonban meggyőzték alkalmazásuk helyességéről. A jövőben bátrabban veszem igénybe segítségüket.

De vannak bizony olyan részek, amelyek felett már első hallásra is el kellett gondolkozznom és hosszas töprengés után határoztam: változtatnom kell eddigi felfogásomon. Ezt teljes őszinteséggel állítom és mindezt itt, nyilvánosság előtt, be is vallom.

A jobbtól tanulni nem szégyen - mondja a magyar mondás. Tanuljunk hát, legyünk eredményesebb edzők, jobb versenyzők, vigyük előre a magyar atlétika ügyét!

Elsőként FEJES ZOLTÁNT, a válogatott keret távol- és háromugrók edzőjét szólaltatom meg kérdéseimmel.

Fejes Zoltán válaszai:

1. Milyen tapasztalatokat szerzett a válogatott keret téli fedettpályás versenyeiről ?

Az 1970. évi téli fedettpályás versenyek nem sikerültek. Ennek több oka van, melyek közül kettő alapvető:

a./ A MASZ elnökségének határozata ellenére sem készült versenykiírás, mely szervezetlenséghez vezetett;

b./ a versenyek kedvezőtlen időpontban kerültek megrendezésre, károsan befolyásolták az eredményeket

Mindenesetre megállapíthatjuk, hogy 1969-hez képest egy lépést léptünk - sajnos - hátra. Ez annál sajnálatra méltóbb, mert a téli fedettpályás versenyek szükségességét - mindenekelőtt akkor, ha válogatott szintről beszélünk - alig lehet vitatni.

Szükség van ugyanis arra, hogy az edzők addigi munkájuk eredményét verseny-szituációban tudják lemérni, de szükség van a versenyzőknek is a felkészülés ezen szakaszában arra, hogy az edzőmunka egyhangúságát megtörjék, versenyzéssel egészítsék ki.

A versenyzésnek természetesen csak akkor van értelme, ha ezt megfelelően elő tudjuk készíteni és megfelelő körülményeket tudunk hozzá biztosítani.

2. Ennek alapján milyennek látszik a téli alapozó munka ?

A téli "alapozó" munka az utóbbi években új szintet kapott. Ez nem csak a munka megkezdésének jelentős előrehozásában /november közepe/ nyilvánul meg, hanem jellegében is. Ez a változás abból a felismerésből fakad, hogy nem lehet a képességeket és készségeket elszigetelten, egymás után fejleszteni, azt várni, hogy ezek együttesen fognak érvényesülni. A helyes fejlesztés bizonyos párhuzamosságot igényel a felkészülés minden szakaszában, természetesen az időszaknak megfelelően hol az egyik, hol a másik kerül túlsúlyba.

A felkészülés első szakaszában természetesen a képességfejlesztés dominál, mellette azonban nagyon fontos a technikai munka előkészítése és a technikai munka is.

Az így vezetett edzőmunka esetén a téli fedettpályás versenyzés nem okoz törést a felkészítésben, ellenkezőleg, segíti, támogatja azt,

Külön felkészülést sem igényel, csupán a ciklus alakításánál kell gondot fordítani arra, hogy a fedettpályás versenyzési időszakra minőségi munkát irányozzunk elő és a technikai munka nagyobb hangsúlyt kapjon.

Sajnos, a helyes edzéselvek megvalósítását távol- és hármassugrásban a létesítménygondok nagymértékben akadályozzák. Ma hazánkban talán a Bp. Honvéd az egyetlen egyesület, amely az ilyen jellegű munkához megfelelő létesítménnyel rendelkezik. A többi egyesület annyit valósít meg ebből a programból, amennyit éppen tud. Ez pedig jórészt az edzők leleményességén múlik.

3. Hogyan igazodik versenyrendszerünk az európa-bajnoksághoz ?

Az idei versenyrendszer figyelembe veszi a szakvezetés elképzeléseit. Május 30-tól egy hathetes versenysorozat kezdődik. Ez magában foglalja a két Olimpiai Kupát, a Népszava versenyét, a magyar bajnokságot és a magyar-román válogatott viadalt. Tervszerint az élmezőnynek ezeken a versenyeken kell első csúcsformájukat elérni és az EB-n való részvétel jogát biztosítani.

Július elején megtörténik az EB csapat kijelölése és egy újabb intenzív felkészülési szakasz kezdődik. Azt, hogy ebben a szakaszban kinek milyen mértékben van szüksége versenyzésre, azt az egyesületi edzők döntenek el.

Július végén újabb versenyzési szakasz kezdődik, amely a cseh-lengyel-magyar viadallal zárul, mely után az EB-re való közvetlen felkészülés következik. Azt, hogy ez a rendszer hogyan válik be, csak ősszel derül ki. Mindenesetre a tapasztalatokat a szakvezetés a müncheni olimpiára való felkészülésben figyelembe veszi.

4. Hol és mikor kell bizonyítani a versenyzőknek ?

Az EB-re való kiküldetésben a szakvezetés igyekszik ragaszkodni a 3 éves olimpiai tervben és az 1971-es felkészülési tervben rögzített szempontokhoz. Lényegileg szeretnénk az EB-re minden olyan versenyzőt kijuttatni, aki képességei és eredményei alapján Münchenben pontszerző lehet. Ez azt jelenti, hogy néhány fiatalabb versenyzőnek is szeretnénk biztosítani a kiutazás jogát, akiktől az idén még nem várható, hogy pontot szereznek. Természetesen a nevezési szint teljesítése alapfeltétel. Tudni kell azonban, hogy a szakvezetés nem döntést hoz a kiküldetésben, hanem csak javaslatot tesz. A végső döntés a csapat létszámában az MTS kezében van. Reméljük, ez a döntés lehetővé teszi a szakvezetés elképzeléseinek megvalósítását.

5. Egy év múlva lesz az olimpia. Milyen a felkészülési terv ?

Az olimpiai felkészülés elgondolásait a 3 éves olimpiai tervben rögzítette a szakvezetés. Ettől lényegében nem akarunk eltérni. Kisebbségi változások az idei év tapasztalatai alapján lehetségesek, bár reméljük, nem lesz rá szükség. A részletes felkészülési programot az 1972-es felkészülési terv fogja tartalmazni, melynek előkészületi munkálatai már folynak. Ezt a tervet, ugyanúgy, mint az ideit, széles körben meg fogjuk vitatni és támaszkodni fogunk az edzők, mindenekelőtt pedig az Edzőbizottság véleményére is.

Terveink szerint a felkészülés központosítása az olimpiai évben tovább erősödik, a központi felkészülésben résztvevők száma azonban felnőtt szinten azokra fog korlátozódni, akik az olimpiai kiküldetésre számításba jöhetnek.

6. Hogyan látja a fiatalok helyzetét a későbbi eredményesség szempontjából ?

A fiatalok helyzetét perspektivikusan nem ítéletjük meg egységesen. Ugy tűnik, utánpótlás terén női távolugrásban kifejezetten biztató a helyzet. Jelenlegi élgárdánk is elég fiatal, de mögöttük máris ott állnak a trónkövetelők, pl. Balatoni, Zigner, Szabó, Gyülvérszi, Cserjés, Papp - hogy csak a legtehetségesebbeket említssem. Ebből a széles élvonalból az elsőségért folyó harc során - megítélésem szerint - minőségi változásnak kell bekövetkezni.

Sajnos, férfi távolugrásban és hármasugrásban korántsem ilyen megnyugtató a helyzet, jelenleg szinte egy tagú utánpótlással rendelkezünk Katona Gábor személyében. Ő viszont valóban minőségi utánpótlást jelent.

Az okok ? Azt hiszem, sprinterképzésünk gyengeségében keresendők. Ha ezen a téren előbbre tudnánk lépni, - azt gondolom - utánpótlás gondunk a két férfi számban is megoldódna.

7. Milyen kéressel, javaslattal fordul az egyesületek felé ?

Az utánpótlás-nevelés terén a szakosztályokban dolgozó edzők tehetnek a legtöbbet. Csak egyetlen szempont: a fiatal vágázó-jelölteknek a legfontosabb kiegészítő számként a távolugrást lehetne alkalmazni és fordítva is.

8. Az ATLÉTIKA az utóbbi időben céltudatosan foglalkozott a sprinterképzés kérdésével. Milyen összefüggéseket lát a magyar sprinterképzés eredményesebbé tétele és a távolugrók eredményeinek javulása között ?

Vágtaaszámunk gyengesége, főként férfi vonalon, hosszú ideje akut probléma. Serdülő korban tehetségesnek tűnő vágázók tűnnek fel, ifjúsági korban legtöbbjük fejlődése lelassul, majd felnőtt korban megáll. Az ok kettő lehet: vagy a tehetségesnek látszó gyerek látszat-tehetség, vagy felkészülésük helytelen. Azt hiszem, inkább az utóbbi eset áll fenn. Egyszerűen megelégedünk arról az igazságról, hogy igazán nagy eredményeket csak lazán futva lehet elérni, a laza futást pedig meg kell tanítani. Vagy ha már megvan, nem szabad elrontani, görcsös erőlködéssé változtatni. Pedig a legtöbb esetben ez történik. Nem akarok szakmai fejtegetésekbe bocsájtkozni, azt hiszem, célszerű lenne az ATLÉTIKÁBAN egy vitát indítani a sprinter-képzésről.

Visszatérve a távol- és hármasugráshoz, görcsös nekifutásból nem lehet jól elugrani, a lazaságra való törekvés a távolugrók gyorsaság-fejlesztő munkájában is alapkövetelmény.

Dr. Kismartoni Károly:

Mindenk előtt szívesen gratulálunk dr. Kismartoni Károlynak és tanítványának, Rudolf Erikának a női magasugrásban elért eredményekért. Rudolf Erika rövid pár éven át tört az élre és ma, alig pár nappal az újabb országos ifjúsági csúcs után, 182 cm-es eredményével nemzetközi szinten is komoly eredményt ért el. Erika - mint köztudott - a Fosbury által használt, u.n. flop-technikával ugrik. Technikája eredményes, szép és gazdaságos. Ez indított arra, hogy mesteredzőjével, dr. Kismartoni Károllyal folytassak beszélgetést a cikksorozat keretében és kérem, hogy kérdéseimre adjon olyan válaszokat, melyeket a gyakorló edzők és versenyzők hasznosíthatnak.

A kérdések a következők voltak:

1. Hogyan lett Rudolf Erika magasugró ifjúsági csúcstartó ?

Rudolf Erikát 1966-ban, 12 éves korában a szülők irányították hozzám a Vasas pályára, hogy a szűnyog-vékony gyermekből magasugró faragjak. Ugyanis édesapjának Pécsen testnevelő tanára voltam. Hasonlóképpen néhány év múlva hozta ki a pályára Mátay Andrást édesanyja, aki egykor magasugró válogatott versenyző volt. 1967-ben visszatértem régi egyesületembe, a MAFC-ba. Erika ekkor kosárlabda játékos lett. 1968-ban felkerestem Erika szüleit, hogy közöljem velük észrevételeimet Erika ugróképessegeivel kapcsolatban, melyet egészen rendkívülinek tartottam. Visszakaptam a 14 éves kislányt, de megegyeztünk, hogy egyelőre részt vesz a kosárlabda mérkőzéseken is. Ekkor lépőtechnikával 141 cm-t ugrott.

Az 1968-69-es téli felkészülési időszakban már rendszeresen járt edzésekre és átállítottam a hasmánt technikára. Ugróeredményével, a 150 cm-rel, természetesen elégedetlen voltam. Részére túl komplikált volt a hasmánt technika ugrásának mechanizmusa, nyújtott lábas és páros karú lendítése. A forgatás is sikertelen volt. Egy váratlan fordulat azonban megoldotta ekkor a nehéz problémát.

Az akkori egyik Leichtathletik folyóiratban megjelent néhány mozgásból álló rajzsorozat a Fosbury-technikáról. Még azon a héten a rúdugró dombról két matracot átvittünk az emelt homokú magasugró dombra. Előbb léccel, majd néhány kísérlet után rögtön az első edzésen 150 cm-t ugrott. A folytatás közismert. 1969. júniusában, Dunakeszin 165, ősszel Kaposvárott 168 cm volt az új országos csúcsa. Téli már bevittem az ugródombot a Műszaki Egyetem kinizsi-utcai hatalmas tornatermébe - persze a kollégák nem kis bosszúságára. A szorgalmas és lelkes gyakorlás eredménye: a három magasugró lány, Szalay Erzsébet, Rudolf Erika, Mátay Andrea, országos egyéni bajnokságot nyertek és a kezdő Kerényi 2 méterig jutott.

Erika tavasszal sorozatban döngette az országos ifjúsági csúcsokat, egészen június közepéig. Ekkor az Előre pályán a flop szigorú követelményét megszegve, csupán egy rétegből álló ugrószivacsot tettek a talajra. A törekény kislány a 172 cm-es ugrásnál a szinte életveszélyesen alacsony ugróhelyre leérkezve, súlyosan sérült. Három hónapig fájlalta hátát, alárendeltként szerepelt a válogatott versenyeken és nem került ki a Párisban megrendezett első ifjúsági Európa Bajnokságra, melyet 174 cm-rel meg lehetett nyerni. Közben a felgyógyult kislány 16 éves, már 175 cm-t ugrott edzésben és még ebben a hónapban 178-cal, majd 179-cel új rekordot állított fel.

1971-ben ifjúsági korbba lépett. Fedettpályás versenysorozatot iktattam be felkészülésébe és célkitűzésem a szófiai európa-bajnokságon való részvétel volt. Első fedettpályás versenyén 177 cm-rel felnőtt és ifjúsági fedettpályás csúcsot állított fel, majd Szófiában 176 cm-rel nyolcadik lett és pompásan helyt állt a nagy európai élmezőnyben. Első pályaversenyét 181 cm-rel nyerte, majd Drezdában igen rossz pályaviszonyok között, 178 cm-t ugrik - lerövidített nekifutással. A 700 éves Győr városa atlétikai ünnepén, az Olimpiai Kupán, 182 cm-re javítja az ifjúsági csúcsot, mely pályán mestere meghatottan sugallmazta tanítványát, hiszen ezen a hajdani GYAC pályán ugrott kerületi csúcsot 1929-ben, amikor ott versenyzett még Várszegi, Pesthy és a többi igen jó versenyző is.

2. Milyen elvek szerint térjenek át a versenyzők a flop-technikára ?

Ezzel a kérdéssel a magyar szakirodalom még nem foglalkozott. Mi az előnye ezen ugró-technikának ? Ujabban miért sikerült számos ugrónak - férfi és női ugrónak egyaránt - ugróeredményeiket ezen technikával döntően megjavítani ?

Ez utóbbi kérdésre a válasz: a kifejezett magasugrók többnyire a straddle- /hasmánt/ technikával igyekeznek magasugró szerencsájukat elérni. Ezen technika a mai napig is a világ legjobb ugrásmódja, sőt a szakkörök a bámulatos flop-eredmények ellenére is célravezetőbb ugrásmódnak tartják. Azt hiszem, egyetértünk abban, hogy akár a párhuzamosan elfekvő, akár a bukó hasmánt technikánál a bonyolult felugrás rendkívül nehéz mozgásfolyamatot jelent, melyet az ugrók sokaságából csak kevesen tudnak uralni igazán, illetve alkalmaznak eredményesen. Utalok a koplikált felugrás koordinálásában a nyújtott lendítő lábra és a két kar bevetésére, valamint a nagy húzó és nyomóerőre, mely kihat a láb feszítő izmaira, különösen pedig a keresztiszalagokra. Ez az igénybevétel olyan erőnléti állapotot igényel, melynek felépítéséhez, eléréséhez sok-sok évi gyakorláson keresztül juthat el az ugró.

A flop néhány objektív előnyét hozom fel a straddle-lel szemben. A léctől távolabbi lábbal történő felugrás lehetővé teszi kitámasztáskor az ugróerő gazdaságosabb felhasználását. Ezen feltevést igazolja a következő biomechanikai magyarázat: hasonlítsuk össze a hasmánt és a flopezó felugrást madártávlatból. A hasmántnál úgy tűnik, mintha valamennyi impulzus a léc felé irányulna, mialatt a flop-nál a lendítőlábbal bevezetett függőleges impulzus - legalábbis - a léc fölé irányul. Bár gyakori hiba, hogy a flopezó felsőtestével túl korán dől a léc felé, s így a felugrás nem találja jól el az ugrót. Az ives nekifutópályán történő nekifutás feltétlenül késlelteti a flopezó ezen hiba elkövetését. Másik előnye a flopeznak a távolugrás-szerű felugrásban van. A kitámasztás nagyobb szöge, a test csekély hátradőlése lehetővé teszi a gyengébb ugrók számára is, hogy ezen technikával hamarabb érjenek el eredményt. Lényegében ez a tény felelős azért, hogy a nők sokasága ennél a technikánál köt ki. Mindezekhez hozzájárul még az is, hogy a flop mozgásfolyamata sokkal könnyebben elsajátítható, mivel a forgató impulzus adagolása a felugrásban a törzs haránt és mélységi tengelye körül, valamint forgatása a rőp-pályán sokkal könnyebben leküzdhető, mint pl. a straddle-nél.

Mindezekből arra lehet következtetni, hogy a hasmánt ugrók világhegemóniája néhány éven belül megdőlhét, amikor a flopezó ugrók új generációja felnő.

Nemzetközi áttekintést adtam, hogy igazoljuk Fosbury forradalmi újítását a magasugrásban. A flop-ra való áttérés a serdülőkorban, vagy legkésőbb az ifjúsági korban végzendő.

3. Melyek a magasugrók kiválasztásának szempontjai ?

Rugalmas, nyúlánk, ügyes és bátor gyerekeket már 12 éves kortól rávezethetjük a flop-ra. Gyakorlási elv legyen: sok könnyű ugrás 50 %-ban lépővel, 50 %-ban a többi technika egyidejű, párhuzamos, játékos gyakorlása. De ritkán ugorhatnak eredményre is.

4. Milyen elvei és gyakorlatai vannak a kezdő magasugrók foglalkoztatásának ?

Miként valamennyi ugrónál, úgy a flopezónál is kezdet az általános ugróképzésen van. Sok-sok szórakoztató szökdelés a szerek felett, között, az ugródombon végzett szökdelések rendszerint páros lábbal, felugrások a levegőbe, levegőben az úgynevezett "banán-helyzet" felvétele és leérkezés hátra. Ugródombon szaltók előre és hátra, testfordulatok. Ezen gyakorlatok vezetik be a flopezót az ugrásba.

5. Ki alkalmas a Fosbury-technikára, hogyan döntsünk ebben a kérdésben ?

A magasugrás rendkívül egyéni sportág. Ahány ugró, annyi változat - egy technikán belül is. Említettem, hogy a technika gyakorlását párhuzamosan végezzük. Véleményem, hogy a lépővel ugró kezdők igen hamar elsajátítják a banánhoz hasonló testhelyzet felvételét a levegőben. Ez a flop-ugrás tulajdonképpen lécvétele. Fontos a megfelelő ugródomb, különben szigorúan tilos a flopezós gyakorlása.

6. Melyek azon leggyakrabban előforduló hibák, melyek már kezdetben is előfordulnak és melyekre az edzőnek is figyelni kell ? Hogyan kell ezeket kiküszöbölni ?

Legtöbbször előforduló hibák: a felugrás mozzanatainak elkapkodása. Ezek a fej hátravetése tarkóra, atúl korai dőlés. Jellemző hiba az ülő testhelyzet a léc felett

és az alszár felcsapásának elmaradása, ezzel a lécs leverése. Egyelőre nálunk kevesen végzik jól a flopot. A hibák javítását a legjobbaknál is állandóan szorgalmazni kell. Mindezekből az következik, hogy legfontosabb a felugrás helyes végrehajtása, melyet rövid rohamból - 2-4 lépésről - lécs nélkül gyakoroltatunk, ügyelve arra, hogy az emelkedés egészen függőleges legyen és az ugródombra való leérkezés az előírás szerint történjék.

7. Az alapképzésben milyen kiegészítő számokban való gyakorlást javasol ?

A gyakorlás kiterjed a talajtornára, a törzsizomzat hajlékonyságának és erősségének növelésére, az ugró-ügyességre, tehát valamennyi ugrótechnika elsajátítására, a távolugrásra /ebben a guggoló és homorító technika elsajátítása/, rövid vágtaóra 60 méterig és rendkívül fontos a súlyzós erősítés, melyben azonban óvatosságot ajánlok, különösen serdülő korban, vagy pedig serdülőknél egyáltalán el is hanyagolható.

8. Mikor induljon versenyen a kezdő ugró, legyen-e kellő technika, stb. ?

Amikor a roham ritmusa, iránya, optimális sebessége kialakult és abból már mer is ugrani az ugró. A technikai hibák javítása ugyanis egy, kettő, vagy három évet is igénybe vesz, mely alatt nyugodtan versenyezhet az ugró.

9. Milyenek legyenek a téli edzés gyakorlatai, milyen legyen a téli edzés felépítése ?

Először biztosítani kell a tárgyi feltételeket. Ha ezek már megvannak, akkor minden edzés komplex jellegű legyen. Ez alatt azt értem, hogy valamennyi edzésen sokirányúan fejlesszük az ugró mindazon képességeit, amelyekre ugrás közben szüksége van. Ilyenek az ügyesség, az ugró-ügyesség, az ugró-erő fejlesztése, az ugró-állóképesség fejlesztése, a torna, akrobatika, játék, továbbá minden edzésen valamilyen formában szerepeljen maga az ugrás is, annak minden technikája. Sokat áldozunk magára az ugrásra, mert az ugrásokon keresztül ügyesedik és erősödik legjobban az ugró.

Az eredményesség miatt nélkülözhetetlen télen a heti 3 tornatermi edzés. Ez pl. hétfőn-szerdén-pénteken legyen, a közbeeső két, vagy három napon ajánlatos kiegészítő mozgással, más sporttal foglalkozni, mint a terepfutás, úszás, vagy egyéb téli sportok, játékok.

10. A mai magyar viszonyok között hogyan végezzük télen az ugrás technikai részét és mikor térjünk rá a maximális teljesítményű ugrásokra ?

Tulajdonképpen a téli edzések a leghasznosabbak és a legértékesebbek. Nincs verseny, tehát nyugodtan készülhet az ugró azon feladatokra, melyek előtte állnak. Említettem, hogy nagyon sok ugrógyakorlás szükséges. Tehát valamilyen formában ugródombot kell létesíteni. Ez - gondolom - megoldható mindenütt. Alapos bemelegítés után legalább fél órát töltünk ugrásokkal minden edzésen, amikor is elsősorban rövid rohammal és lécs nélkül végzik az ugrásokat. Meg kell állapítani a nekifutás irányát. Amikor a lécs nélküli mozgást valahogyan már uralja - tehát az u.n. "banán-helyzetbe" képes már felmenni - akkor a merőleges felugrásból hátradőlve bizonyos homorítást tud végezni és utána megfelelő összecukódást végrehajtani, akkor már alacsonyan elhelyezett léccel és fokozatosan emelt magasságokon történjenek az ugrások.

Mikor és hogyan végezzük a minőségi ugrásokat és végezzünk nagyobb magasságokon azokat ? Az ifjúságot feltétlenül érdekli az eredmény és ezt ki is kell használni. Ajánlatos kéthetenként eredményre ugrani, még akkor is, ha hibák fordulnak elő. Ugyanis a nagyobb magasságokon különösképpen kiütköznek a hibák. Ezeket azután nagy türelemmel állandóan javítani kell.

11. A magyar időjárási viszonyok és magyar pályaviszonyok között a tavaszi szabadtéri edzésnél milyen legyen az edzés felépítése a flopnál, mennyit kell ugrani gyakorló és mennyit maximális magasságon ?

Az ugrás gyakorlásának lehetősége erősen függ az időjárástól és nálunk különösen a pályák állapotától. Ahol van gumiszőnyeg a felugrás helyén, igen megkönnyítjük a gyakorlás lehetőségét és különösen azt, hogy a gyakorlást legalább egy hónappal előbb megkezdhetjük. Ezzel nagyon sokat nyer az ugró, előbb érik be a versenyző. Ebben az esetben az ugrásokat már áprilisban zavartalanul végezhetjük. Az első hónapban mennyiségi gyakorlás folyik, tehát hetenként legalább 3 alkalommal, egy-egy napon legalább 30-40 ugrás végezhető, miként a módszertannál említettem, rövid rohammal, tehát 2-4 lépéssel, vagy ha fokozatosan kialakítható, hosszabb nekifutással, amely a Fosbury-ugrásnál legalább 8 lépés legyen. Természetesen az ugrások száma és ereje teljesen egyéni. Individuális sport a magasugrás. Egyénenként bírálandó el, hogy mit bír a versenyző. Feltétlenül az legyen az elv, hogy sokat ugorjon, főleg alacsony magasságokon és kisebb erőbedobással, rövid rohammal. Ha ez már megy, akkor fokozatosan hosszabbíthatom a nekifutást. Eredményre pedig csak akkor ugorjon, amikor már kezd jól ugrani. Erre legalább egy hónap múlva kerülhet sor. Amikor már kialakult ugró-technikája, feltétlenül eredményre kell ugratni edzéseken is. Sőt ajánlatos szubmaximális teljesítmény feletti ugrás is /amely mondjuk 150-es ugróknál 145 cm, vagy 170-es ugróknál 165 cm legyen/. Ezt a későbbiek folyamán feltétlenül végeztetni kell legalább hetenként egyszer.

12. Milyen legyen a kezdő versenyző erősítési munkája ?

Télen erre kedvezőbb alkalom nyílik. Heti három alkalommal mindig végezzenek erősítő gyakorlatokat. Ez lehet komplex jellegű, de súlyzókkal és terheléssel végzett ugrásokról és súlyzós gyakorlatokról se feledkezzünk meg. Ez a gyakorlás elsősorban a lábujjjállásokra irányul, a guggolásokra, guggolásból felugrásokra, felleléssel történő emelésekre, szökdelésekre. Ez a terhelés 50-70 %-os lehet. A pályán már lényegesen kevesebb lehetőség van az erősítő gyakorlásra, de - gondolom - minden pályán vannak medícinlabdák, tárcsák, esetleg súlyzók. Ebben az esetben az erősítés lehetőleg a technikai

edzésnapokon és a technikai gyakorlás után történjek. A technikai edzés előtti napon pedig csak gyorsasági edzés, vagy kiegészítő munka szerepeljen.

13. Milyen tanácsot tud adni a magasugrással foglalkozó edzőknek ?

Az oktatás általában bonyolult folyamat. Magasugrókra különösen vonatkozik ez. Igen gyakori az ingadozó forma, letörés, bántalmak, mint a csonthártya gyulladása, a sarokcsont fájdalma, esetleges leesés a lécre és az ezzel járó bántalmak, amikor az ugró annyira elkeseredik. És sokszor maga az ugrás sem megy. Ilyenkor kell az edzőnek erősnek lennie elsősorban, határozottnak és végtelen nagy türelmet tanusítónak. Változtatásból kell tenni az edzést. Csökkenteni kell a magasságot és feltétlenül törekedjünk a hibák javítására. Térjünk vissza az alapgyakorlatokhoz, a rávezető gyakorlatokhoz, fejlesszük a képességeket, elsősorban a ruganyosságot és a gyorsaságot. Egy-két hét után feltétlenül ismét megváltozik a forma, a versenyző kedve és egy biztató szó, vagy eredmény ismét meg hozza lelkesedését, kedvét. Az a lényeg, hogy mindig erősen tartsuk kézben a versenyzőt - elsősorban lelkileg - biztassuk, törődjünk minden dolgával és ez a türelmes munka feltétlenül meg hozza gyümölcsét.

14. Hogyan kapcsolódik a verseny a már nem teljesen kezdő ugrók felkészítésébe ?

Amikor beérett az ugró technikája, tehát nincs rohamzavar, jó a nekifutás ritmusa, abból meredeken ugrik fel, jól végzi a légmunkát és a versenyző egyébként is formában van, kezdődhet a verseny. Az első verseny ellenőrző jellegű. Miután formába lendült, akár el is maradhatnak az ugróedzések és hetenként egyszer, sőt kétszer is nyugodtan versenyezhet. Ilyen egy-két hónapos ciklus után ismét ajánlatos versenyzési szünetet beiktatni és bizonyos fokú alapozást kezdeni, majd ennek végeztével, 3-4 hét múlva, megint egy újabb, nyújtottabb versenyzési periódus következék.

15. Van-e egyéni technika a flopnál, milyen ez és mitől függ ?

Ahány magasugró, annyi stílus. Teljesen individuális a mozgás. A flop-technikán belül is számos változatot találunk, pedig alig néhány éves. Gondoljunk csak Major technikájára, nekifutására, nekifutása irányára, hosszú lépéseire, páros karú lendítésére, csaknem nyújtott lábas lendítésére, átlós áthaladására a léccel felett, vele szemben Rudolf Erika kanyaros nekifutására, ahogyan keresztezi a léccel teljesen a levegőben, kitűnő a homorítása és a léccel után mintaszerűen csukódik össze. Mindezek a test hajlékonyságától és az alkattól függenek. Nem szabad mereven ragaszkodni sem a nekifutás irányához, sem a felugrás mechanizmusához, nem szabad egy kaptafára végeztetni, hanem tudni kell alkalmazni ezeket a versenyző egyéniségéhez, felépítéséhez, temperamentumához.

16. Van-e valamilyen monadnivalója még a flop-ugrásról ?

Azt hiszem, nem tévedek, ha azt mondom, nemcsak Magyarországon, de világszerte az utóbbi időben a magasugrás fejlődött a legjobban. Rendkívül népszerű lett és ez az érdekes stílus is valósággal forradalmasította a magasugrást. Az ifjúság tekintélyes része kapcsolódik be a magasugrásba. Hiszen ma már majdnem több magasugró van, mint pl. sprinter, mely ezelőtt szokatlan volt. Ki is lehet használni ezt a tömeges érdeklődést. Azonban a gyakorlásnál feltétlenül szigorú ellenőrzést kell tartani, mert különben az ifjúság hajlamos, hogy rögtön csak az elfekvésre gondoljon, nem emelkedik és akkor nincs is eredmény. A flop-ra is ugyanok a szabályok érvényesek: a felugrást a legdinamikusabban, teljes erővel, felfelé kell végezni és magasra kell tudni megemlíni a súlypontot. Ehhez az ugrókat nagyon meg kell erősíteni és tökéletesíteni kell ugrótechnikájukat. A flop is igen sok gyakorlást igényel, legalább annyit, mint a többi technika. Csak, -mikor említettem - a felugrásnál bizonyos előnyt élvez az ugró a régi hasmántal szemben, ezért kell ezt kihasználni. Ennek tudható, hogy a lányok is szívesen ugranak így. Gondoljunk csak arra, hogy pár évvel ezelőtt a hasmántal ugró nők megálltak a 155-160 cm-es magasság között. Mióta pedig áttértek a flop-ra, lényegesen nagyobbakat ugranak. A fiúknál nagyon sok kezdő már a flop-pal kezd ugrani. De nem szabad általánosítani és abba a hibába esni, hogy elhanyagoljuk a hasmánt technikát. Párhuzamosan kell végeztetni és csak azokat kell kényszeríteni a flop-ra, akiknek valóban legjobban megfelel.

Dr. Kismartoni Károly 40 éves gyakorlati tapasztalattal rendelkezik. Élete folyamán maga is ugró volt, versenyzett, majd tanári diplomája megszerzése után edzői munkájában is kiváló nyújtott. Nagyon sok siker és sikertelenség fűződik nevéhez - mint mondotta. Mindezekből - természetesen - sokat tanult, tapasztalt. Nagyon sokat olvas szakirodalmat, figyel és tárgyias szakmai vonalon. Nem egyszer külföldi edzőkkel beszélget, tanácskozik, megvitát momentumokat és kutat állandóan a jobb és eredményesebb technika, az egyénnek jobban megfelelő mozgás után. Azt hiszem, tanácsait szívesen vehetjük, mert a 40 évi gyakorlat nagyon sok mindenre magyarázatot ad.

Köszönjük segítő készségét és kívánjuk, hogy további jó egészségben töltsse éveit és sok-sok jó magasugrót neveljen Hazánknak. Szerk./

Farkas Pál

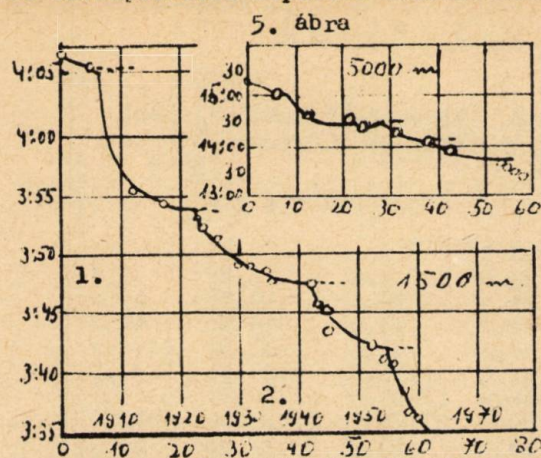
Kibernetika, matematika, sport

/folytatás/

Minden soron következő ugrás meglepően pontosan megfelel a sportban uralkodó módszerbeli rendszerek változásának. Például a futók sporteredményeinek ugrásszerű javulása, mely a háború utáni években volt megfigyelhető, egybeesik az u.n. "intervallumos" edzés alkalmazásának kezdetével, mely ciklikus sportágakban erre az időre élenjáró felkészülési módszerre vált.

Természetesen a sporteredmények növekedésének dinamikáját annyi különféle tényező befolyásolja, hogy gondolni sem lehet egy egyenértékű matematikai model kialakítására,

amely visszatükrözné e folyamat mechanizmusát. Kénytelenek vagyunk elég megfelelő inter- és extrapolációs képletek kialakítására korlátozódni.



5. ábra: Az 1500 és 5000 m síkfutó rekordok növekedési dinamikája /N.I.Volkov, V.M.Zaciorsky, 1964/. 1 = a futás eredménye, 2 = az évek.

A megközelítés logikája itt a következő: az eredmények y/t egész folyamatát az alábbi összeg alakjában állítják elő:

$y/t = x/t + v/t$, ahol x/t = nem véletlenül meghatározott összetevő /időkitérés/; v/t = véletlen időfüggvény, amelynek értéke különböző időpontokban feltehetően egymástól független. Más szóval a v/t = egy "zaj", mely az eredmények nem állandó meghatározott növekedési folyamatára helyeződik.

Ilyen közelítés mellett e téren a különböző kutatók közti különbség csak a x/t függvényt megközelítő összefüggés-megválasztásra korlátozódik.

A megközelítő függvény paramétereinek értéke-
lése rendszerint a legkisebb négyzetek módszerével történik, de egyes esetekben /Krsztev 1966/ - grafikusan.

Az adott területen a legalaposabb kutatás szerzője, Frucht, monográfiájában erre a célra a parabolát választotta /1960/; ugyanezt a függvényt tartotta előnyösebbnek Skorowski és L.G.Georgadze /1965/, N.I.Volkov az exponenciális görbét, V.A.Petrov /1965/ a logisztikai görbét javasolja. Alkalmaztak más függvényeket is /Adamczewski 1967/, Mi M. Maximenkoval tanulmányunkban /1967/ a rekordok növekedését exponenciális görbe alapján következtettük /lásd 6. ábra és 9. táblázat/. Az értékeléshez a legkisebb négyzetek módszerét alkalmaztuk. A lehető legjobb és leggyengébb eredmények /9.táblázat/ megfelelnek az előrejelzés állandó hibájának.

Annak valószínűsége, hogy a tényleges eredmény a között határok között lesz, kb 67 %
A jövő megmutatja, helyesek-e és mennyire a hasonló előrejelzések.

6 ábra: hátúszó világrekordok növekedési dinamikája 100 m-es távon. Az abszcisszán - az évek, az ordinátán - a világrekordok logaritmusa. A legvalószínűbb értéket találhatjuk 1970- és 1980-ra.

A rekordok megjavításának előrejelzésére valamivel tökéletereőbb közelítés összefügg, még egy további periódikus összetevő kiemelésével. Ebben az esetben:

$$y/t = x/t + u/t + v/t,$$

ahol u/t = egy állandó periódikus összetevő. A matematikai leírás ilyen módja eleve célszerűbbnek tűnik /megemlítjük, hogy éppen az ilyen jellegű függvényeket használják fel számos előrejelzési feladatban - áttekintések, lásd A.G.Ivahnenko és V.G.Lapa, 1965/. Ehhez Skorowski /1965/ kimutatta, hogy a könnyűatlétikai futásban az eredmények emelkedése /a távok összege szerint/ a világrekordok adatai szerint egy négyéves, az olimpiai ciklusnak megfelelő periódusos fluktuációt mutat.

De a nemzeti eredményeket tekintve ilyen /lengyel/ periodicitás nem látható. L.G.Georgadze /1965/ felhasználva a /2/ típusú modellt Georgia 10 legjobb sportolójának eredményeit dolgozta fel 20 évre /1945-1964/ 30 atlétikai számban /férfiak 20, nők 10 versenyszámban. Kiemeltük a nem stacionér összetevőt/a közelítés parabolikus görbe alapján történt/ és a megmaradt stacionér haladványra kiszámítottuk az autokorrelációs függvényt. De értékei rendkívül kicsik voltak /pl.: a 100 m férfi síkfutásra az első érték csak 0.009 volt/, ami lehetővé tette, hogy a továbbiakban az előrejelzéshez ne használjuk fel az u/t -t. Ily módon az a kérdés, szükséges-e figyelembe vennünk a sporteredmények előrejelzéséhez a periódikus összetevőt, nyílt maradt. Nyilván a legjobb világviszonylatú eredmények előrejelzéséhez van értelme, hogy figyelembe vegyék.

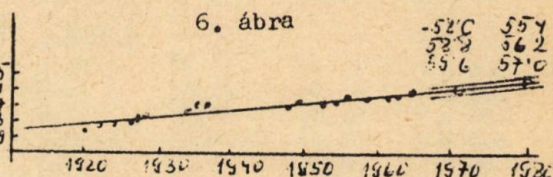
/lásd 9.sz.táblázatot/

Egyes sportolók eredményeinek előrejelzése

E kérdésben saját tapasztalataink nincsenek, azért csak rövid megjegyzésre szorítkozunk.

Ebben az esetben a kérdés a következő: ha ismerjük, hogyan változott a sportoló funkcionális állapota huzamosabb időn át /pl. egy éven át/, vajon mit mondhatunk róla, hogyan fog állapota a közeljövőben /pl. egy hónapon belül/ változni. Természetesen, egy hasonló előrejelzés csak egy bizonyos fokú valószínűséggel végezhető el. E feladat megoldása lehetővé tenné, hogy több sikerrel válogathassák a jelölteket a válogatott keretekbe a fontos versenyek előtt.

Megemlítjük, az utóbbi években erősen fejlődött a tudományos előrejelzésben az elmélet /Kolmogorov, 1941/ és a gyakorlat /Ivahnenko és Lapa, 1965/. Különösen sikerült eredményesen előrejelezni egyes olyan élettani folyamatokat, mint pl a liquornyomás változása az agyvelő kísérleti véráramlása közben, stb /Lapa, 1964, 1966/. A "zovjetu-nióban egy ALFA-típusú szakosított előrejelző elektronikus számítógép gyártását valósították meg.



5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

5.5
5.6
5.7
5.8
5.9

A SPORTEREDMÉNYEK ELŐREJELZÉSE

	Világrekord		1970.			1980.		
Verseny- szám:	1967. I.1.	1970. XII.31.	legvaló- színűbb	lehető legjobb	lehető leggyen- gőbb	legvaló- színűbb	lehető legjobb	lehető leggyen- gőbb
	e r e d m é n y					e r e d m é n y		
A T L É T I K A /férfiak, világrekordok szerint/								
100 m	10.0	9.9	9.9	9.9	10.0 ^h	9.8	9.7	9.9
200 m	20.0	19.9	19.8	19.7	19.9	19.6	19.5	19.7
400 m	44.9	43.8	44.5	44.3	44.7	43.8	43.6	44.0
800 m	1:44.3	1:44.3	1:43.5	1:43.0	1:44.0	1:42.0	1:41.5	1:42.5
1500 m	3:35.6	3:33.1	3:34.0	3:33.0	3:35.6	3:31.0	3:29.5	3:32.5
5000 m	13:16.6	13:16.6	13:16.6	13:14.0	13:16.6	13:00.0	12:57.0	13:03.0
10.000 m	27:39.4	27:39.4	27:39.4	27:38.0	27:39.4	27:24.0	27:20.0	27:28.0
110 g	13.2	13.2	13.1	13.0	13.2	12.9	12.8	13.0
400 g	49.1	48.1	49.0	48.7	49.1	48.0	47.7	48.3
3000 ak.	8:26.4	8:22.2	8:24.0	8:21.0	8:26.4	8:17.0	8:14.0	8:20.0
távolu.	8.35	8.90	8.38	8.48	8.35	8.51	8.61	8.41
magasu.	228	228	228	230	228	233	236	230
hármasu.	17.03	17.39	17.03	17.13	17.03	17.40	17.50	17.30
rúdugr.	535	544	540	550	535	565	575	555
kalapács	73.74	75.48	73.74	74.45	73.74	77.50	79.50	75.50
gerely	91.72	91.98	91.72	93.80	91.72	97.30	100.00	94.60
súly	21.52	21.78	21.80	22.15	21.52	23.35	23.90	22.80
diszkosz	66.07	68.40	66.07	66.80	66.07	69.80	71.10	68.50
n ő k : /világrekordok szerint/								
100 m	11.1	11.0	11.1	11.0	11.1 ^h	10.9	10.8	11.0
200 m	22.7	22.4	22.6	22.4	22.7	22.2	22.0	22.4
400 m	51.9	51.7	51.0	50.6	51.2	49.5	49.1	49.9
800 m	1:58.0	2:00.1	1:58.0	1:58.0	1:58.0	1:55.0	1:54.0	1:56.0
80 g	10.3		10.3	10.2	10.3	10.1	10.0	10.2
távolu.	6.76	6.82	6.76	6.86	6.76	6.98	7.08	6.88
magasu.	191	191	191	191	191	193	196	191
diszkosz	59.70	63.96	61.20	62.20	60.20	63.70	64.70	62.70
gerely	62.40	62.48	62.40	64.30	62.40	67.60	70.00	65.20
súly	18.59	20.43	18.71	19.21	18.59	20.40	21.40	19.40
U S Z Á S /férfiak a világrekordok alapján/								
gyors								
100 m	52.9		52.6	52.3	52.9 ^h	52.0	51.3	52.7
200 m	1:56.2		1:56.2	1:55.2	1:56.2	1:53.0	1:52.0	1:54.0
400 m	4:11.1		4:10.0	4:07.0	4:11.0	4:00.0	3:57.0	4:03.0
1500 m	16:41.6		16:38.0	16:33.0	16:41.6	16:00.0	15:55.0	16:05.0
mell								
100 m	1:06.9		1:06.4	1:05.9	1:06.9	1:04.5	1:04.0	1:05.0
200 m	2:27.8		2:25.0	2:23.0	2:27.0	2:20.0	2:18.0	2:22.0
pillangó								
100 m	57.0		56.0	55.0	57.0	54.0	53.0	55.0
200 m	2:06.6		2:05.5	2:03.5	2:06.6	1:59.0	1:57.0	2:01.0
hát								
100 m	59.6		58.8	58.0	59.6	56.2	55.4	57.0
200 m	2:10.3		2:08.5	2:06.5	2:10.3	2:04.0	2:02.0	2:06.0
n ő k : /a világrekordok szerint/								
gyors								
100 m	58.9		58.0	57.1	58.9 ^h	55.9	55.0	56.8
200 m	2:10.5		2:08.0	2:06.5	2:09.5	2:03.0	2:01.5	2:04.5
400 m	4:38.0		4:30.0	4:28.0	4:32.0	4:25.0	4:20.0	4:30.0
800 m	9:36.9		9:28.0	9:22.0	9:30.0	9:02.0	8:57.0	9:07.0
mell								
100 m	1:15.7		1:15.0	1:14.0	1:15.7	1:13.5	1:12.8	1:14.2
200 m	2:40.8		2:40.0	2:39.0	2:40.8	2:34.0	2:32.0	2:36.0
pillangó								
100 m	1:04.5		1:03.9	1:03.0	1:04.5	1:00.0	59.0	1:01.0
200 m	2:25.3		2:22.0	2:20.0	2:25.0	2:16.0	2:14.0	2:18.0
hát								
100 m	1:07.4		1:06.7	1:06.1	1:07.3	1:04.3	1:03.7	1:04.9
200 m	2:26.4		2:25.0	2:24.0	2:26.4	2:20.0	2:18.5	2:21.5

/a táblázat folytatása a következő oldalon !/

Hasonló, a sport területén végzett előrejelzési kísérlet egyetlen ismert esetét Brown írja le monográfiájában /1963/. Kolmogorov-Wiener módszerének némileg megváltoztatott módoszatát alkalmazva, hivatásos autóversenyzők sikeres eredmény-előrejelzését valósította meg.

S U L Y E M E L E S /a világbajnokságok alapján/

súlycsop- ort:									
56 kg	365.0	372.5	365.0	370.0	365.0	380.0	385.0	375.0	
60 kg	397.5	400.0	400.0	407.5	397.5	420.0	427.5	412.5	
67.5 kg	437.5	445.0	437.5	440.0	437.5	457.5	465.0	450.0	
75 kg	452.5	482.5	462.5	467.5	462.5	477.5	485.0	470.0	
82.5 kg	485.0	507.5	485.0	487.5	485.0	500.0	507.5	492.5	
90 kg	487.5	537.5	500.0	507.5	492.5	520.0	527.5	512.5	
90 kg felett	580.0	625.0	585.0	592.5	580.0	620.0	630.0	610.0	

Más irányú kísérleteket végeztek, hogy előre jelezzék egy konkrét labdarúgó, ökölvívó mérkőzés kimenetelét. Így pl. Jochems /1962/ az előrejelzés alábbi egyszerű lineáris modeljét használta, mely azon a feltevésen alapul, hogy egy csapat, amely több megelőző mérkőzését megnyerte, valószínűleg megnyeri a következőt is. Az előrejelzés a statisztika

$$\lambda_{ij} = w_i - w_j \text{ jelzésen alapul, ahol}$$

$$w_i = \frac{a_i \cdot 2 + c_i \cdot 1}{m_i},$$

ahol a_i , c_i = az i -ik csapat győzelmeinek és döntetlenjeinek száma, m_i = az összes megnyert mérkőzések száma.

E model alkalmazásának ellenőrzése nagy statisztikai anyaggal megmutatta, hogy az a valósággal teljesen megegyezik. De a model az eredményeket nem nagyobb /de nem is kisebb/ pontossággal jelezte előre, mint a sportszakértők és a csapat erőviszonyait ismerők /Harris, 1963/. Megemlítjük, hogy ha a sportoló állapotának előrejelzése gyakorlatilag hasznos, és ez nyilvánvaló, akkor mire való előre jelezni egy konkrét mérkőzés, találkozó, játék kimenetelét /ezeket a nyugaton elterjedt sportfogadási irodák szorgalmazzák/. Nyilvánvaló, hogy a szóban forgó irányzatnak tudományos tervezésben távlata nincs.

x x x x

Gerelyhajító edzés Finnországban

Ed Tucker, amerikai dobóedző négy hónapot töltött Finnországban, ahol a finn gerelyhajítók felkészülését tanulmányozta. Sokat volt együtt Kinnunennel és Römpötti edzővel.

Cikkében először utal arra - a szerinte helytelen - edzésfelfogásra, melyet az Egyesült Államokban a gerelyhajítással kapcsolatban alkalmaztak. Ugyanis elkövetik azt a hibát, hogy gerelyhajításban is ugyanazt a nehéz erősítő munkát végzik jóformán egész télen át, mint a másik három dobószám versenyzői. Így az USA-ban az utolsó 10-15 évben semmi sem változott.

A gerelyhajításban viszont nem a tiszta erő, hanem elsősorban a gyorsaság a lényeges ugyanúgy, mint például a baseball-játékban, ahol egy viszonylag könnyebb szert kell eldobni a lehető legnagyobb gyorsasággal.

- "A nálunk /USA/ alkalmazott és a finn edzés módszerek között az a legnagyobb különbség, hogy míg mi azt hittük, hogy a "tiszta" erő a gyorsasórt is hasonló mértékben növeli, addig a finnek kifejezetten a speciális gyorsasó megszerzését tűzték ki célul"

Ezen bevezetés után finnországi tapasztalatiról az alábbiakban számol be:

Módom volt négy hónapig Finnországban tartózkodnom. A legtöbb információt a világrekorder Jorma Kinnunentől és technikai vonatkozásban Kalevi Römpöttitől kaptam. Először beszélgetésünkör ezt kérdeztem Kinnunentől: "Véleménye szerint mi a legfontosabb a gerelyhajításnál?" Válasza a következő volt: "A hathónapos téli edzés a mindig kisebb súlyú kislabdákkal". Ezután elmondta, hogyan dolgoznak a finnek télen ezekkel a vasgolyókkal. Mielőtt azonban erre a téli munkára rátért volna, legjobb eredménye 68 méter volt, azután egy ilyen átdolgozott év után 82 méterre javult.

A téli edzés: A finn gerelyhajítók téli edzése októberben kezdődik. 2.25 kg-s súlyú labdákkal - golyókkal kezdik a munkát. Heti 3 alkalommal dobják ezeket a legnagyobb erőbeadással, míg a másik 3 napon vagy teremben végeznek gyorsasági jellegű munkát /repülők és rajtok 20-tól 40-50 m-ig/, vagy hosszabb futást. A hetedik nap pihenő.

A téli edzés kezdetekor a 2.25 kg-s golyót egy edzésen csak 20-30-szor dobják. De már pár hét múlva a dobásszám átlaga eléri a 150-200-at edzésenként. Edzés közben mindig erősen dobnak, emellett figyelnek a megfelelő technikára is, így egyidejűleg alakul a dobótechnika, a koordináció és a gyorsasó. Ilyen módon majdnem minden izom úgy dolgozik, mint később a gerelyhajításnál és az átállás nehézségei az erősítő edzésről a dobóedzésre természetesen erősen lecsökkennek. Az edző edzés közben figyeli és javítja a technikát ugyanúgy, mint ahogy azt a szabadtéri gerelyes edzésnél teszi.

A finn dobók többnyire rövid, 3-4 méterre! egy háló előtt kezdik 2, vagy 3 lépés nekifutással - edzői utasításnak megfelelően - rohamukat és 1 - 1.5 méterrel a háló e-

lőtt dobznak. Így általában a golyót már a másik kezükkel elkaphatják, amikor az a hálóról visszapattan.

Elméletileg helyes következtetésekből kiindulva egy viszonylag nehéz golyóval kezdik a munkát /2.25 kg/, mert mint ahogyan megállapították, így elkerülhetők a munka elején a könyök túlnyújtásából adódható problémák. A viszonylag nehéz golyó a gyorsasági erő fejlesztését is szolgálja, így a hát, a váll és általában az egész dobóizomzat speciális módon erősödhet a könyökizülettel együtt. Két hónap után a golyó súlyát 1.8 kg-ra csökkentik, így még határozottabban következik a gyorsasági erő és a gyorsaság fejlesztése. Az átmeneti időszakban hol az egyik, hol a másik golyóval dobznak, hogy a növekvő gyorsasághoz hozzászokjanak. De feltétlenül ki kell emelni, hogy elsősorban a speciális gyorsserőt és nem a "tisztá" erőt fejlesztik.

Decemberben és januárban a heti edzésszám és felosztás változatlan. Februárban azután az 1.35 kg-s golyóra térnek át. Ez pont a fordítottja az USA-ban alkalmazott súlyzós erősítő módnak, ahol tudvalevőleg a súlyterhelés növelését próbálják elérni a csökkentéssel szemben.

Ebben az időben a golyóval való dobás már rendkívül hasonlít a gerelyhajításhoz. Áprilistól a 800 grammos gerelyt hajítják hálóra. Hat hónapon keresztül dolgoztak a "gerely" gyors kidobásán és emellett megfelelő technikai szintet is elértek. Ezen az úton a finn módszer valóban eredményes, mert nemcsak a gyorsserőt fejleszti, hanem kényszeríti a dobót, hogy egy pár ezer alkalommal technikailag valóban jól próbáljon dobni, mielőtt a versenyidény megkezdődött volna. Közismert, hogy a nehezebb szerekkel való edzés, majd a normál szerekre való visszatérés kedvezőbb pszichológiai hatással is jár.

Miután így a munka hónapokon keresztül nehezebb szerekkel folyik, nemcsak az izomzat megfelelő alkalmazkodásáról beszélhetünk, hanem egy igazi pszichológiai alkalmazkodásról is.

Tavaszi edzés: Áprilisban és májusban a finnek munkájának középpontjában a nekifutás és a nekifutás sebességének a dobásba való átvitele szerepel.

Látható tehát, nemcsak a jó technikán múlik, hogy a finnek ilyen jó gerelyhajítók. Az eredmény elsősorban a téli hónapokon végzett kemény munkán és a többször gyakorló dobáson múlik. Ahhoz, hogy egy ilyen munkához hozzákezdjünk, tulajdonképpen semmi más nem kell, mint egy pár vasgolyó - különböző súllyal, egy háló és egy gerely.

/Megjelent a Leichtathletik 1971.19.számában. Fordította dr.Szabó Miklós/

Koltai Jenő hozzászólása

Ed Tuckernak, a finn gerelyhajítók felkészüléséről írt cikke több tanulságos következtetés levonását teszi lehetővé:

1./ Az amerikai gerelyhajítók edzéséről tett megállapításai jól példázzák, hogy milyen károkat okozhat a sportág jellegének, sajátos követelményének figyelmen kívül hagyása, más sportágakban bevált, divatos módszer kritikátlan átvétele. Ha nem is olyan sötét a helyzet az amerikai gerelyhajítók erőfejlesztő munkájában, ahogyan Tucker azt lefestette, el lehet azt fogadni, hogy - ami a lényegét illeti - igazat mond. Erről mi is meggyőződhattunk a mexikói olimpián, ahol az amerikaiak legjobb gerelyhajítója, B. Murro egyrészt személyesen is ilyen értelmű tájékoztatást adott, másrészt kiduzzadó izomzata is bizonyosságot tett erről, mert inkább látszott súlyemelőnek, vagy súlylökőnek, mint gerelyhajítónak.

2./ Évtizedes elmaradást okozhat az elzárkózottság, akár szakmai önelégültségből, akár nemtörődomségből fakad.

Az Ed Tucker által leírt amerikai erőfejlesztő módszert - gerelyhajítás vonatkozásában - a gyakorlat már az 1950-es évek végén megcáfolta, az 1960-as évek elején pedig az elmélet is megdöntötte.

3./ Végül tanulságos lehet Tucker finnországi hosszasan tanulmányútja arra is, hogy a szakmai tapasztalatcsere az egyik legbiztosabb útja a fejlődésnek.

Ami Tucker tanulmányát illeti - az abban leírtakat ténynek kell elfogadnunk, annak ellenére, hogy néhány - szerintem téves - megállapítása rontja az egész tanulmány hitelét. Nehezen ugyanis elképzelni, hogy a finn gerelyhajítók 2-3 hetes edzés után olyan dobó-állóképességi szintre tesznek szert, mely szerint "edzésenként, átlagban 150-200-at dobnak erőteljesen" a 2.25-ös golyóval. Szerintem, 150-200 erőteljes dobás - szeretném kihangsúlyozni az erőteljes szót - még akkor is sok, ha felváltva dobnak jobb, illetve bal kézzel. Különösen sok akkor, ha a dobások közben "figyelnek a megfelelő technikára is". Egyébként ennyi dobásra az optimális erőfejlesztés érdekében sincs szükség. Ha dobásonként 0.25 sec-ot számolunk - ennyi pedig kell a 2.25 kg-s súlygolyó kidobásához - $200 \times 0.25 = 50$ mp feszítési ingernek felel meg. Ennek pedig fele is bőven elég az optimális erőfejlesztéshez.

Ugyancsak nehezen képzelhető el az is, hogy a 3. vagy akár a 2 lépéses "nekifutással" végrehajtott gerelyhajító mozgást 3-4 méterrel a háló előtt kezdje el a dobó és a dobást 1 - 1.5 méterrel a háló előtt végezze.

Mindkét esetben valószínűleg számszerű tévedésről van szó és ezt felfoghatjuk pontatlan megfigyelésből származó hibának, mely hiba azonban a lényegen nem változtat. Az ugyanis mindenesetre nyugodtan megállapítható, hogy a leírt felkészülési módszer alapján megfelel a korszerű felkészítés elveinek: az erőfejlesztő gyakorlatok teljesen megfelelnek a gerelyhajító mozgás jellegének, nemcsak külső formájukban, hanem belső dinamikájukban is: a technika és a képességek komplex módon fejlődnek.

Kár, hogy Tucker nem írta le kissé részletesebben a járulékos kiegészítő munkákat és elég szűkszavúan intézte el a futással kapcsolatos edzések leírását. Mert meggyőződésem, hogy a finn gerelyhajítók a leírtnál szívesebben edzenek. A Tucker által ismertett módszerben ugyanis olyan nagy az egyhangúság, hogy azt hat hónapon át kibírni - legalábbis a mi helyzetünkben - tapasztalatom szerint, nem képzelhető el. Mi lényegesen szívesebb edzéseket végzünk, mégis gyakran kapok jelzéseket a versenyzőktől, még a szükséges ismétlésekkel kapcsolatban is.

Ami a módszer eredetiségét illeti: a nehezebb golyóval, szerrel történő dobálás nem új. Már a finn gerelyhajítók közül többen is ismertünk az 1950-es években, olyankor, akik a cikkben leírtaknál nehezebb golyóval is dobáltak gerelyhajítás-szerűen. Jáervinnenről pedig éppen azt jegyezték fel, hogy könnyebb golyóval is dobált.

A nehezebb golyónak, szereknek dobálása megtalálható a lengyel és a szovjet gerelyhajító iskolákban is és nálunk is már hosszabb időre tekinthet vissza ez a módszer.

A mi módszerünk azonban lényegesen különbözik az Ed Tucker által leírt módszertől. Különbözik abban, hogy mi más eszközöket is igénybeveszünk a gerelyhajítók erősítésére, munkánk ezáltal feltétlenül szívesebb és sokoldalúbb; ezzel igyekszünk tompítani az elkerülhetetlen egyhangúságot. De különbözik a speciális dobómunkában is. Bár a mi gerelyhajítóink is egy héten háromszor dobálnak gerelyhajító mozgással a téli időszakban, de a hajítómozgásban valamennyi edzésen nehezebb, normál és könnyebb golyók is szerepelnek. Azonkívül részmozdulatok végzésére 4-10 kg-s nehezekeket, 3-5 kg-s labdát is használunk a férfi gerelyhajítók munkájában. Az edzések elején - alapos bemelegítés után - a nehezebb golyóval kezdjük, majd a normál súlyú golyó és gerely, végül a könnyebb golyó következik. Ezzel az erőfejlesztés mellett a gyorsaság ébrentartását és fejlesztését is szolgálni kívánjuk. A fokozatos átmenetet úgy valósítjuk meg, hogy a felkészülés elején a nehezebb szerrel való dobálás van túlsúlyban /százalékos mértéke az egyéntől függ/, a felkészülés előrehaladásával az arány a normál, illetve a könnyebb felé tolódik, de úgy, hogy minden edzésen szerepel mind a három.

Ez a módszer a sérülés elkerülése szempontjából is biztonságosabbnak látszik. Elgondolkodtat, hogy Nevala koratavaszi sérülése vajon nem annak a következménye, hogy vállá még nem szokott hozzá a 80 dkg-s szerhez szükséges gyorsasághoz.

Utaltam már arra, hogy sokrétűbb, szívesebb gerelyhajítóink munkája és ez vonatkozik az erőfejlesztésen kívül az egyéb speciális képességek fejlesztésére is. A futómunkában dobóink is gyakorolják a térdelőrajtból indulást, de csak egészen rövid futással, viszont a téli- és a koratavaszi időszakban minden erőfejlesztő edzés után hosszabb, 2-3 km-es egyenletes iramú futást is végeznek gerelyhajítóink.

Ezenkívül egy héten 2-3-szor kiskapus labdarúgó játékot is játszanak; ez is jelent futómunkát, azonkívül szórakoztató és az ügyességre is jó hatással van.

A tavaszi időszakban a sokoldalú képzés egyre inkább speciális képzéssé alakul, ekkor már 4-5 technikai vonatkozású edzést is tartunk, zömmel a normál gerellyel, de használjuk még a nehezebb súlyú golyót, gerelyt, illetve a könnyebb golyót, női gerelyt.

Több úton is el lehet jutni a csúcshoz, nem közömbös azonban, hogy a rövidebb jobb úton megyünk-e, vagy sem. Ezért alapos megfontolás alá kell vennünk a finn módszert, még akkor is, ha alapelveiben a mienkkel egyezik.

Koltai Jenő
tanszékvez. főisk. tanár

Az öt kontinens legjobbjai

A nemzetközi válogatott atlétikai viadaloknak új formája jött létre 1967-ben. Ebben az évben határozták el először az atlétika történetében, hogy az e sportágban legerősebb két kontinens, Európa és Amerika összeméri erejét válogatott viadal formájában. Színhelyül a kanadai Montrealt választották. Az eredeti elképzelést azonban egyik fél sem tudta maradéktalanul megvalósítani. Az európai csapatból hiányoztak a szovjet versenyzők, akik a szpartakiád miatt nem tudták földrészünk csapatát erősíteni. Ugyanakkor a nyugati félteke csapatában különböző okok miatt hiányoztak a legkiválóbb kubai atléták. Így lényegében, néhány kivételtől eltekintve, Amerika csapata az Egyesült Államok legjobb atlétáiból állt, akiket a bakersfieldi bajnokság eredményei alapján válogattak ki. Azonban még így sem a legjobb amerikai csapat tudott kiállni, mert az USA néhány élversenyzője különböző okok miatt nem kívánt a versenyen indulni. Mint látható, mindkét kontinens nem a legjobb összeállításban vett részt a versenyen. Az európai csapat összeválogatása elég nehéz feladatot jelentett. A pályázóknak több, előre meghatározott nagy versenyen kellett indulniuk és az itt elért eredmények alapján állította össze a csapatot az erre a célra létrehozott bizottság.

A viadal, bár nem túl nagy közönség előtt zajlott, általános sikert aratott. A viadal végül is Európa 169:155 arányú győzelmével végződött a nagy vetélytárs előtt.

A folytatás nem is maradt el. Európán volt a sor a következő viadalt megrendezni. 1969. július 30-án és 31-én az NSZK látta vendégül a két földrész legjobbjait. A verseny színhelye a stuttgarti Neckar stadion volt. Kitűnően előkészített pályán, nagyszámú és hozzáértő nézőközönség előtt zajlottak a versenyek. Rögtön hozzá is tehetem, döntő többségében európai fölénnyel, jóllehet a szovjet versenyzők ezúttal is hiányoztak. Férfiaknál 113:97, nőknél 81:54 arányban voltunk jobbak a tengerentúliaknál. A szakembereket a verseny végleg meggyőzte arról, hogy a jövőben rendszeresen folytatni kell a kontinensek legjobbjainak találkozását.

Ebben az évben úgy látszik, nem jön létre viadal. Eddig ugyanis eredménytelen tárgyalások folytak az európai és az amerikai szakvezetők között. Problémaként merült fel az amerikaiaknál a verseny színhelye, valamint pénzügyi nehézségeik is vannak. Egyelőre ez a helyzet, bár nincs kizárva, hogy az utolsó pillanatban megrendezik a viadalt. /A május 29-iki Népsport közli, hogy Adrian Paulen szerint valamelyik NSZK város megrendezi. Szerk./

Az eddigi két viadal sikere a többi kontinens szakvezetőiben is felkeltette az érdeklődést hasonló jellegű viadalkok létrehozására. Egyelőre annyi biztos, hogy már az idén létrejön az Amerika-Afrika viadal is, ha a dobószámokban nem is rendeznek versenyt. Ázsiában is érdeklődés nyilvánul meg az új ötlet iránt. Szó volt, illetőleg van Afrika-Ázsia viadalról. Ausztrália sem akar kimaradni a kontinensek vetélkedéséből. Már 1969-ben egy kontinens viadalhoz hasonló versenyt rendeztek Tokióban, az u.n.l.st. Pacific Conferenc Games-t. Ezen viadalon Japán, Ausztrália és az Egyesült Államok atlétái vettek részt. Jóllehet ez utóbbi találkozó nem hozott különösebb kiemelkedő eredményt, mégis folytatni fogják a jövőben a hármas viadal megrendezését.

Mint látható, a montreáli viadal óta állandó napirendi pontként szerepel a földrészek közötti viadal. Nehezíti a verseny lebonyolítását a legjobbak kiválogatása, az időpontok egyeztetése, a verseny megrendezési költségei, stb. Ennek ellenére a jelek szerint fokozatosan tért hódít az egész világon. Az atlétikában eddig háttérben lévő földrészek is egyre aktívabban kapcsolódnak be a küzdelmekbe. Az idén tervezték, hogy az USA-Szovjetunió viadal keretében indulna egy "világválogatott", mint harmadik csapat, mely a két nagyhatalom atlétáit leszámítva, a világ legjobbjaiból összeállított versenyzőkből állna. Ez az elképzelés azonban a jelek szerint jelenleg nem realizálható.

A földrészek közötti viadalkok egyre népszerűbbé válása folytán érdemes áttekinteni az egyes földrészek versenyzői által elért legjobb eredményeket, röviden a kontinens-rekordokat. A lista összeállításánál bizonyos elhatározásokat kellett eszközölni. Így Ausztráliához számítottam Új-Zélandot és Oceániát. Az amerikai kontinens rekordjainál az abszolút rekordon felül megjelölöm a dél-amerikai rekordot is, ide értve - Kuba kivételével - az összes közép-amerikai országot. A rekordok az 1971. április 30-i állást mutatják. Az összeállításakor kizárólag az olimpián szereplő versenyszámokat vettem figyelembe, - a gyaloglás kivételével.

Ezek után nézzük a kontinens-rekordokat:

E U R Ó P A

/férfiak/

100	10.0	Armin Hary	NSZK	Zürich	1960.VI.21.	
	10.0	Valerij Borzov	Szovjetunió	Kijev	1969.VIII.18.	
	10.0	Gert Metz	NSZK	Burg Gretesch	1970.IX.6.	
	10.0	Roger Bambuck	Franciaország	Sacramento	1968.VI.20.	+
	10.0	Roger Bambuck	Franciaország	Sacramento	1968.VI.21.	+
	10.0	Vladiszlav Sapeja	Szovjetunió	Leningrád	1968.VII.20.	+
	10.0	Vladiszlav Sapeja	Szovjetunió	Leninakan	1968.VIII.15.	+
200	20.3	Philippe Clerc	Svájc	Zürich	1969.VII.4.	
400	44.9	Carl Kaufmann	NSZK	Róma	1960.IX.6.	
	44.9	Martin Jellinghaus	NSZK	Mexiko City	1968.X.17.	
800	1:44.9	Fanz-Josef Kemper	NSZK	Hannover	1966.VIII.7.	
	1:44.9	Walter Adams	NSZK	Stuttgart	1970.VII.16.	+
1500	3:34.0	Jean Wadoux	Franciaország	Colombes	1970.VII.23.	
5000	13:24.8	Harald Norpoth	NSZK	Köln	1966.IX.7.	
	13:22.8	Ian Stewart	Nagy-Britannia	Edinburgh	1970.VII.25.	+
10.000	28:04.4	Jürgen Haase	NDK	Leningrád	1968.VII.21.	
Maraton	2:09:28.0	/nem hivatalos rekord !/ Ronald Hill				
			Nagy-Britannia	Edinburgh	1970.VII.23.	
3000 ak.	8:22.2	Vlagyimir Dudin	Szovjetunió	Kijev	1969.VIII.19.	
110 gát	13.2	Martin Lauer	NSZK	Zürich	1959.VII.7.	
400 gát	48.1	David Hemery	Nagy-Britannia	Mexiko City	1968.X.15.	
Magas	228	Valerij Brumel	Szovjetunió	Moszkva	1963.VII.21.	
Távol	835	Igor Ter-Ovaneszjan	Szovjetunió	Mexiko City	1967.X.19.	
	835	Josef Schwarz	NSZK	Stuttgart	1970.VII.15.	+
Hármas	17.39	Viktor Szanyeev	Szovjetunió	Mexiko City	1968.X.17.	
Rúd	549	Christos Papanicolau	Görögország	Athén	1970.X.24.	
Súly	20.64	Hans-Peter Gies	NDK	Budapest	1969.VI.28.	
Diszkosz	68.06	Richard Bruch	Svédország	Malmö	1969.IX.21.	
Gerely	92.70	Jorma Kinnunen	Finnország	Tampere	1969.VI.18.	
Kalapács	74.68	Anatolij Bondarcsuk	Szovjetunió	Athén	1969.IX.20.	
	75.48	Anatolij Bondarcsuk	Szovjetunió	Rovno	1969.X.11	
Tízpróba	8319	Kurt Bendlin	NSZK	Heidelberg	1967.V.13/14.	
	/10.6, 755, 14.50, 184, 47.9, 14.8, 46.31, 410, 74.85, 4:19.4/					

4x100	38.4	Franciaország /Fenouil, Delecour, Piquemal, Bambuck/	Mexikó City	1968.X.20.
4x400	3:00.5	NSZK /Müller, Hennige, Kinder, Jellinghaus/	Mexikó City	1968.X.20.
	3:00.5	Lengyelország /Gredzinski, Balachowski, Werner, Badenski/	Mexikó City	1968.X.20.
<u>/Nők/</u>				
100	11.1	Irena Kirszenstein Lengyelország	Prága	1965.VII.9.
	11.1	Ludmila Szamotyeszova Szovjetunió	Leninakan	1968.VIII.15.
	11.0	Renate Meissner NDK	Berlin	1970.VIII.2. +
200	22.5	Irena Kirszenstein Lengyelország	Mexikó City	1968.X.18.
400	51.7	Nicola Duclos Franciaország	Athén	1969.IX.18.
	51.7	Colette Besson Franciaország	Athén	1969.IX.18.
800	2:00.5	Vera Nikolic Jugoszlávia	London	1968.VII.20.
1500	4:10.7	Jaroslava Jehlickova Csehszlovákia	Athén	1969.IX.20.
100 gát	12.7	Teresa Sukniewicz Lengyelország	Varsó	1970.IX.20.
	12.7	Karin Balzer NDK	Berlin	1970.VII.26. +
	12.7	Teresa Sukniewicz Lengyelország	Erfurt	1970.IX.27. +
200 gát	25.8	Teresa Sukniewicz Lengyelország	Varsó	1970.VIII.9.
	25.8	Annelisa Jahns NDK	Erfurt	1970.VII.5. +
Magas	191	Jolanda Balas Románia	Szófia	1961.VII.16.
Távol	682	Viorica Viscopoleanu Románia	Mexikó City	1968.X.15.
	684	Heidi Rosendahl NSZK	Torinó	1970.IX.2. +
Súly	20.43	Nagyezsda Csaszova Szovjetunió	Athén	1969.IX.16.
Diszkosz	63.96	Liesel Westermann NSZK	Hamburg	1969.IX.27.
Gerely	62.40	Jelena Gorcsakova Szovjetunió	Tokió	1964.X.16.
Ötpróba	5406	Burglinde Pollak NDK /13.3, 15.57, 175, 620, 23.8/	Erfurt	1970.IX.4/5.
4x100	43.4	Hollandia /van den Berg, Sterk, Hennipman, Bakker/	Mexikó City	1968.X.19.
	43.4	Szovjetunió /Zsarkova, Buharina, Popkova, Szamotyeszova/	Mexikó City	1968.X.20.
4x400	3:30.8	Nagy-Britannia /Stirling, Lowe, Simpson, Board/	Athén	1969.IX.20.
	3:30.8	Franciaország /Martin, Duclos, Jacq, Besson/	Athén	1969.IX.20.

MEGJEGYZÉS: + = az IAAF által még nem hitelesített rekord !

A M E R I K A

/férfiak/

100	9.9	James Hines USA	Sacramento	1968.VI.20.
	9.9	Ronnie Ray Smith USA	Sacramento	1968.VI.20.
	9.9	Charles Green USA	Sacramento	1968.VI.20.
	9.9	James Hines USA	Mexikó City	1968.X.14.
	10.0	Horacio Esteves Venezuela	Caracas	1964.VIII.15.
200	19.8	Tommie Smith USA	Mexikó City	1968.X.16.
	20.5	Arquimedes Herrera Venezuela	Caracas	1964.VIII.2.
400	43.8	Lee Evans USA	Mexikó City	1968.X.18.
	46.1	Pedro Grajales Kolumbia	Bucamaranga	1967.VII.1.
800	1:44.8	Kenneth Swenson USA	Stuttgart	1970.VII.16.
	1:48.7	Donaldo Arza Panama	München	1970.IX.17.
1500	3:33.1	James Ryun USA	Los Angeles	1967.VII.8.
	3:44.5	Jorge Grosser Chile	Trier	1968.VI.2.
5000	13:33.8	Gerry Lindgren USA	Modesto	1968.V.25.
	13:53.4	Alvaro Mejia Kolumbia	San Sebastian	1964.VII.4.
10.000	28:17.6	William Mills USA	Augsburg	1965.VIII.12.
	29:10.4	Alvaro Mejia Kolumbia	Bucamaranga	1967.IX.
3000 ak.	8:30.6	George Young USA	Sacramento	1968.VI.21.
	8:41.8	Domingo Amazon Argentina	La Coruna	1968.VIII.17.
110 gát	13.2	Lee Calhoun USA	Bern	1960.VIII.21.
	13.2	Earl McCullouch USA	Minneapolis	1967.VII.16.
	13.2	Willie Davenport USA	Zürich	1969.VII.4.
	13.8	Keith Gardner Jamaika	Göteborg	1958.VIII.28.
400 gát	48.8	Geoffrey Vanderstock USA	South Lake Tahoe	1968.IX.11.
	48.8	Ralph Mann USA	Des Moines	1970.VI.20.
	49.8	Juan Dyrzka Argentina	Mexikó City	1968.X.13.

Magas	224	Richard Fosbury	USA	Mexikó City	1968.X.20.
	216	Fernando Abugattas	Peru	Albuquerque	1970.V.30.
Távol	890	Robert Beamon	USA	Mexikó City	1968.X.18.
	784	Ary Fancha de Sa	Brazilia	Mexikó City	1955.III.14.
Hármas	17.27	Nelson Prudencio	Brazilia	Mexikó City	1968.X.17.
Rúd	544	John Pennel	USA	Sacramento	1969.VI.21.
	480	Erico Barnay	Argentina	Mexikó City	1968.X.14.
Súly	21.78	Randy Matson	USA	College Station	1967.IV.22.
	17.76	Enrique Horst Helf	Argentina	Santa Fe	1961.IV.15.
Diszkosz	68.40	Jay Silvester	USA	Reno	1968.IX.18.
	54.00	Dagoberto Gonzales	Kolumbia	Buenos Aires	1967.X.14.
Gerely	91.44	Mark Murro	USA	Tempe	1970.III.27.
	76.37	Rolf Hoppe	Chile	Santiago	1969.VIII.24.
Tízpróba	8417	William Toomey	USA	Los Angeles	1969.XII.10/11.
		/10.3, 776, 14.38, 193, 47.1, 14.3, 46.49, 427, 65.74, 4:39.4/			
	7339	Hector Thomas	Venezuela	Caracas	1964.VIII.15/16.
		/10.3, 709, 14.54, 178, 50.6, 15.5, 43.53, 370, 62.02, 5:32.5/			
4x100	38.2	USA		Mexikó City	1968.X.20.
		/Greene, Pender, R. R. Smith, Hines/			
	39.5	Venezuela		Tokió	1964.X.21.
		/Herrera, Romero, Murad, Fucil/			
4x400	2:56.1	USA		Mexikó City	1968.X.20.
		/Matthews, Freeman, James, Evans/			
	3:01.7	Trinidad és Tobago		Tokió	1964.X.21.
		/Skinner, Bernard, Roberts, Mottley/			
<u>Nők/</u>					
100	11.0	Wyomia Tyus	USA	Mexikó City	1968.X.15.
	11.4	Una Morris	Jamaika	Nashville	1968.VII.20.
200	22.8	Barbara Ferrel	USA	Mexikó City	1968.X.17.
	23.5	Una Morris	Jamaika	Tokió	1964.X.19.
400	51.0	Marylin Neufville	Jamaika	Edinburgh	1970.VII.23.
800	2:00.9	Madelina Manning	USA	Mexikó City	1968.X.19.
	2:08.5	Irene Rodríguez	Brazilia	Winnipeg	1967.VIII.5.
1500	4:16.8	Doris Brown	USA	Los Angeles	1969.VII.19.
	4:16.8	Francie Larrieu	USA	Stuttgart	1969.VII.31.
100 gát	13.3	Patricia Johnson	USA	Stuttgart	1970.VII.15.
	14.4	Emilia Dyrzka	Argentina	Santiago	1971.IV.25.
200 gát	26.7	Patricia Hawkins	USA	Urbana	1970.V.30.
Magas	183.5	Debbie Brill	Kanada	Modesto	1970.V.23.
	174	Aida dos Santos	Brazilia	Tokió	1964.X.15.
	174	Maria de Conceicao	Brazilia	Mexikó City	1968.X.16.
Távol	655	Willie White	USA	Los Angeles	1964.VII.26.
	620	Gisela Vidal	Venezuela	Winnipeg	1967.VIII.2.
Súly	16.69	Earlene Brown	USA	Frankfurt	1960.IX.22.
	15.03	Rosa Molina	Chile	Leverkusen	1968.IX.5.
Diszkosz	54.79	Carmen Romero	Kuba	Havanna	1970.X.31.
	49.89	Ingeborg Pfüller	Argentina	Palermo	1963.VI.2.
Gerely	60.55	Barbara Friedrich	USA	Long Branch	1967.VI.4.
	50.38	Marlene Ahrens	Chile	Melbourne	1956.XI.28.
Ötpróba	4735	Patricia Bank	USA	South Lake Tahoe	1970.VI.29/30.
		/14.7, 13.79, 163, 578, 25.4/			
	4153	Lucia Vaamonde	Venezuela	Panama City	1970.III.3/4.
4x100	42.8	USA		Mexikó City	1968.X.20.
		/Ferrel, Bailes, Netter, Tyus/			
	45.5	Jamaika		Edinburgh	1970.VII.25.
		/Clarke, Sanders, C. Smith, Neufville/			
4x400	3:33.6	USA		Leninigrád	1970.VII.24.
		/Scott, Laing, Toussaint, Hammod/			
	3:58.0	Valle tartomány válogatott	Kolumbia	Ibague	1970.XII.

A U S Z T R Á L I A

/férfiak/

100	10.1	Gary Holdsworth		Geelong	1967.IV.8.
200	20.0	Peter Norman		Mexikó City	1968.X.16.
400	45.6	Ross Wilson		Edinburgh	1970.VII.23.

800	1:44.3	Peter Snell	Uj-Zéland	Christchurch	1963.II.3.
	1:44.3	Ralp Doubell		Mexikó City	1968.X.15.
1500	3:35.6	Herbert Elliot		Róma	1960.IX.8.
5000	13:16.6	Ronald Clarke		Stockholm	1966.VII.5.
10.000	27:39.4	Ronald Clarke		Osló	1965.VII.14.
Maraton	2:08:33.6	Derek Clayton		Antwerpen	1969.V.30.
3000 ak.	8:22.0	Kerry O'Brien		Berlin	1970.VII.4.
110 gát	14.0	John Chittick		Melbourne	1960.II.3.
400 gát	49.6	Gary Knoke		Mexikó City	1968.X.14.
Magas	220	Anthony Sneazwell		Tokió	1963.X.14.
Távol	807	Alan Crawley		Los Angeles	1967.VII.9.
Hármas	17.02	Philipp May		Mexikó City	1968.X.17.
Rúd	497	Ed Johnson		Perth	1971.II.6.
Súly	19.80	Leslie Mills	Uj-Zéland	Honolulu	1967.VII.3.
Diszkosz	61.52	Leslie Mills	Uj-Zéland	Auckland	1971.I.30.
Gerely	81.01	Nicolas Birks		Adelaide	1962.II.24.
Kalapács	63.68	Richard Leffler		Melbourne	1964.V.30.
Tízpróba	7587	Geoffrey Smith		Sydney	1970.I.3/4.
		/10.8, 724, 183, 13.35, 50.1, 14.4, 40.08, 400, 58.04, 4:40.1/			
4x100	39.9	Válogatott		Melbourne	1964.III.15.
		/Davis, Holdsworth Earle, Lay/			
4x400	3:06.2	Válogatott		Melbourne	1956.XII.1.
		/Gregory, Lean, Gipson, Gosper/			
<u>Nők/</u>					
100	11.1	Realene Boyle		Mexikó City	1968.X.15.
200	22.7	Realene Boyle		Mexikó City	1968.X.17.
400	52.0	Betty Cutberth		Tokió	1964.X.17.
800	2:01.2	Dixie Willis		Perth	1962.III.3.
1500	4:19.0	Marise Chamberlain	Uj-Zéland	Perth	1962.XII.8.
100 gát	13.1	Pamela Kilborn		Zürich	1970.VII.3.

/folyt. köv./

Dr.Zahumenszky István

Az országos ötös ügyességi csapatbajnokság eredményei

Budapest, Népstadion, 1971. május 22-23.

N Ö K :

Magasugró ötös csapatversenyben:

bajnok:

▽ Csepel A/.	/Arany 174, Papp 171, Rierpl 168, Kreis 162, Nyiri 162/	167.4 cm átlag <u>új országos csúcs !</u>
2.Vasas A/.	/Katona 171, Herendi 165, Balogh 162, Matusek 159, Petres 155/	162.4 "
3.MAFC	/Rudolf 174, Szalai 162, Mátay 159, Erdei 145, Kónya 145, tart: Baumann 140, Városi 130/	157.0 "
4.TFSE	/Szabó Papp 162, Szatmári 159, Antal 155, Csőke 155, Benyáts 150, tart: Martos 150, Nádas 140/	156.2 "
5.Bp.Honvéd A/.	/Pap 159, Kiskőszegi 155, Irányi 155, Lohner 155, Szűcs 155/	155.8 "
6.U.Dózsa A/.	/Balatoni 159, Cserhalminé 155, Szekeres 155, Orosné 150, Bata 150/	153.8 "
7.Dunaujv.Kohász	/Gubán 159, Kunszenti 155, Máté 155, Máté E. 150, Antal 150/	153.8 "
8. Szeksz.Dózsa	/Kovács 165, König 155, Deé 150, Györffi 150, Szablár 145, tart: Petrits 145/	153.0 "
9.Szombath.SE	/Peresztegi 162, Háklár 155, Kolcsánszky 150, Kiss 145, Horváth 145, tart: Varga 140/	151.4 "
10.Vasas B/.	/Angyal 155, Marton 150, Gerő 150, Kővári 150, Balázs 150, tart: Klenoczky 145, Nemesháziné 140/	151.0 "
11.Bp.Spartacus	/Scheffer 165, Szabó 150, Jakobicz 150, Györffy 145, Vantsó 145, tart: Vargyas 140, Balczér 130/	151.0 "
12.BEAC	/Zink 159, Gulyás Á. 155, Lak 145, Pfaler 145, Dózsa 145, tart: Losonczy 130/	149.8 "

13.Bp.Építők A/.	/Gyurcsa 168, Kárász 150, Zsom 145, Kesztlér 145, Magyar 140/	149.6 cm átlag
14.Csongrádi SC	/Lantos 165, Forgó 155, Fekete 150, Baksa 145, Juhász 130, tart: Lantos J. 130/	149.0 "
15.Bp.Honvéd B/.	/Havasi 150, Körber 150, Lukics 150, Benes 150, Lázár 145, tart: Soltész 140, Medve 140/	149.0 "
16.DVTK	/Jeges 155, Veréb 150, Nyitrai 145, Farkas 145, Paulin 145/	148.0 "
17.SZEOL	/Tichy 159, Kószó 150, Szöllősi 145, Török 145, Drózdik 140, tart: Piszák 140/	147.8 "
18.U.Dózsa B/.	/Kucserka 150, Fecske 145, Láng 145, Szilas 145, Ágics 145/	146.0 "
19.Pécsi Tanárk.	/Takács 159, Köves 159, Gaál 140, Szolcsányi 130, Varga 130, tart: Szagri 130/	143.6 "
20.Csepel B/	/Samu 155, Sipos 145, Pásztor 130, Kun 130, Szálman 130, tart: Selymes 130/	138.0 "
21.Szolnoki MÁV	/Juhász 145, Nagyné 140, Palla 140, Pompor 130, Csapó 130/	137.0 "
22.Bp.Építők B/.	/Gócs 140, Rácz 130, Gulyás 130, Kovács 130, Fodorné 130, tart: Bogó 130/	132.0 "

Távolugró ötös csapatversenyben:

bajnok:

✓ U.Dózsa	/Balatoni 594, Kispálné 584, Bata 565, Ziegner 562, Láng 530, tart: Rácz 522, Fecske 504/	567.0 cm átlag új országos csúcs!
2.TFSE A/.	/Wieland 571, Antal 554, Benyáts 539, Nádasi 535, Mészáros 520/	543.8 "
3.Bp.Honvéd A/.	/Krasznainé 567, Szegő 540, Pap 535, Lukics 532, Szűcs 528/	540.4 "
4.SZEOL	/Kószó 572, Bajusz 567, Póthné 532, Török 516, Szöllősi 512, tart: Tombácz 483, Piszák 482/	539.8 "
5.Bp.Építők	/Zsom 593, Gyurcsa 540, Magyar 527, Encsiné 525, Kárász 513/	539.6 "
6.Vasas A/.	/Pappné 560, Balogh 556, Katona 530, Nemesháziné 518, Herendi 517/	536.2 "
7.BEAC A/.	/Woth 570, Kondricz 547, Gulyás A. 526, Boda 527, Pfáler 494/	532.8 "
8.Csepel A/.	/Papp 619, Kreisz 549, Nyiri 504, Tompai 496, Samu 494/	532.4 "
9.Szeksz.Dózsa	/Deé 566, König 549, Kovács 514, Pethő 502, Szablár 482, tart: Györffy 457, Petrits 418/	522.6 "
10.Bp.Honvéd B/.	/Körber 528, Lázár 526, Redeczki 522, Irányi 505, Némethvári 503, tart: Vácz 502, Patáki 472, Hen 452/	516.8 "
11.Szolnoki MÁV	/Nagyné 557, Szabóné 528, Juhász 511, Bata 476, Zöld 452, tart: Csapó 376/	504.8 "
12.Dunaujv.Kohász	/Máté 543, Máté A. 506, Lovász 503, Antal 496, Bondor 474, tart: Kleneizer 448, Ballai 445/	504.4 "
13.Bp.Spartacus	/Jakobicz 533, Bánhegyi 508, Bakonyi 500, Scheffer 488, Györffy 487, tart: Wolf 478, Szakállas 475/	503.2 "
14.Vasas B/.	/Klenotzky 505, Angyal 501, Kasza 487, Gerő 483, Zádor 480, tart: Ercsényi 476, Hargitai 450, Eder 436/	491.2 "
15.DVTK	/Kovácsné 503, Veréb 495, Paulin 494, Nyitrai 480, Gőz 472, tart: Kinczswald 466, Jeges 450/	488.8 "
16.Bp.Építők B/.	/Fodorné 509, Gócs 508, Kesztlér 465, Kovács 465, Kispál 464, tart: Gulyás 454, Bogó 395/	482.2 "
17.DEAC	/Bruzsenyák 574, Ványi 491, Várhalmi 455, Szabó 453, Pala 438, tart: Mázló 397/	482.2 "
18.TFSE B/.	/Csőke 501, Lelkes 489, Maros 487, Martos 451, Pógyor 422/	470.0 "
19.Csepel B/	/Forstner 478, Sipos 472, Szálándi 465, Selymes 459, Mezei 453/	465.4 "
20.BEAC B/.	/Lak 482, Zink 479, Suki 469, Zilahy 452, Gulyás E. 431, tart: Perjési 409, Hagymási 397/	463.8 "

Súlylökő ötös csapatversenyben:

bajnok:

✓ Bp.Honvéd A/.	/Bognár 17.19, Armuth 13.47, Irányi 12.66, Horváth 12.38, Mennyhárt 12.20/	13.58.0 m átlag új országos csúcs!
2.U.Dózsa	/dr.Kleiberné 14.55, Abaháziné 13.14, Gradwohl 12.94, Loidl 12.02, Kucserka 11.22, tart: Szekeres 9.58, Károlyi 9.39/	12.77.4 "
3.BEAC A/.	/Németh 11.88, Parázso 11.86, Ebner 11.55, Dózsa 11.47, Kétszery 11.43/	11.63.8 "

4.Csepel A/.	/Papp 13.60, Ircsik 12.07, Rákóczi Zs.11.01, Thomasz 10.78, Rákóczi M. 10.36/	11.56.4 m átlag
5.DEAC	/Veress 15.63, Bruzsenyák 11.68, Ványi 10.59, Buzás 9.86, Kerekes 9.74, tart: Varga 8.65/	11.50.0 "
6.Bp.Honvéd B/.	/Paulányi 12.16, Pintér 11.50, Medve 11.29, Tóth 10.92, Leib 10.71, tart: Krajcsoviczné 10.61, Tátrai 10.45, Petz 10.23/	11.31.6 "
7.TFSE	/Vasvári 12.17, Szatmári 11.99, Pógyor 11.44, Vadász 10.70, Majovszki 10.14, tart: Csőke 10.08, Nyerges 8.81/	11.28.8 "
8.SZEOL	/Drózdik 11.81, Ördögh 11.55, Török 11.33, Engel 10.84, Kiss 10.51, tart: Szöllősy 9.02, Kaczor 8.06/	11.20.8 "
9.Bp.Építők A/.	/Rácz 11.93, Magyar 11.47, Gulyás 11.33, Hatváry 10.43, Zsom 10.40/	11.11.2 "
10.Vasas A/.	/Zrinyi 11.29, Rudasné 11.06, Angyal 10.57, Molnár 10.44, Mészáros 10.19/	10.71.0 "
11.Bp.Spartacus A/.	/Czabánné 12.90, Póczyné 10.14, Nottny 10.14, Scheffer 9.88, Jakobicz 9.75/	10.56.2 "
12.Szh.Haladás	/Csik 11.31, Poorné 10.43, Rajos 10.36, Schütz 10.29, Altainé 10.07, tart: Szabóné 9.97, Horváth 8.89/	10.49.2 "
13.Győri Dózsa	/Steczina 11.43, Herczeg 10.94, Göttl 10.71, Marton 9.37, Józsa 9.27, tart: Oross 9.06, Varga 8.96/	10.34.4 "
14.Szeksz.Dózsa	/Buzás 10.91, Kiss 10.24, Felföldi 10.23, Greif 10.17, Torma 9.48, tart: Bodrogi 9.25, Baranyai 9.07/	10.20.6 "
15.BEAC B/.	/Kónya 11.34, Zink 10.75, Plicher 10.14, Gulyás A. 9.52, Bárány 8.74/	10.19.8 "
16.Vasas B/.	/Ercsényi 9.81, Nagy 9.78, Varga 9.62, Nádudvari 9.37, Radnai 9.25/	9.56.6 "
17.Csepel B/.	/Nyíri 10.35, Rierpl 10.19, Sárosi 9.82, Jakab 9.00, Szálmán 7.51, tart: Göblyös 6.60/	9.37.4 "
18.Bp.Építők B/.	/Fodorné 9.67, Géczy 9.48, Kárász 9.37, Gyurcsa 9.31, Kótai 8.34, tart: Sopuch 8.08/	9.23.4 "
19.MTK	/Illés 10.60, Bernyik 9.23, Schilt 7.99, Szalontai 7.65, Török 7.63/	8.62.0 "
20. Bp.Spartacus B/.	/Hegyi 9.06, Bakonyi 9.00, Vantsó 7.92, Vargyai 7.80, Taraszár 8.56, tart: Hermann 7.50/	8.46.8 "

Diszkoszvető ötös csapatversenyben:

bajnok:

✓ 1.U.Dózsa	/dr.Kleiberné 54.78, Abaháziné 51.24, Loidl 44.88, Gradwohl 42.28, Fejes 33.70, tart:Kucserka 33.64, Kovács 29.16/	45.37.6 m átlag
2.Bp.Honvéd A/.	/Bognár 50.92, Tóth 39.00, Pintér 34.78, Armuth 34.32, Medve 33.72/	38.54.8 "
3.Csepel	/Ircsik 48.94, Rákóczi 36.70, Jakab 33.64, Sárosi 33.40, Thomasz 33.20, tart: Papp 31.08, Rákóczi 27.10/	37.17.6 "
4.Bp.Építők	/Rácz 42.36, Magyar 38.74, Kótai 37.10, Géczi 34.26, Gulyás 31.36, tart: Gósi 30.74/	36.76.4 "
5.TFSE	/Pógyor 45.04, Szatmári 38.66, Csőke 33.78, Nyerges 32.76, Edőmér 32.52, tart: Lugos 29.66, Mollec 26.86/	36.55.2 "
6.Vasas	/Varga 44.14, Mecsekiné 35.78, Zrinyi 35.74, Kóvári 33.48, Florek 32.40, tart: Csernák 28.50, Molnár 26.52/	36.30.8 "
7.Győri Dózsa	/Herczeg 40.06, Göttl 35.70, Varga 34.08, Oross 33.60, Józsa 32.12, tart: Csőgh 29.84, Steczina 27.38/	35.11.2 "
8.BEAC	/Dózsa 41.84, Plicher 37.42, Kétszery 34.66, Párásó 31.82, Ebner 29.80, tart: Bárány 28.82, Kónya 25.24/	35.10.8 "
9.DEAC	/Veress 42.92, Ványi 35.52, Kovács 33.58, Mikó 31.48, Varga 30.90, tart: Kerekes 29.24/	34.88.0 "
10.SZEOL	/Drózdik 34.84, Kiss 34.78, Ördögh 34.10, Kaczor 28.76, Engel 25.86/	31.66.8 "
11.Bp.Spartacus	/Czabánné 43.58, Póczyné 32.24, Nottny 31.30, Scheffer 25.28, Hegyi 25.16, tart:Vantsó 24.16, Hermann 20.54/	31.51.2 "
12.Szeksz.Dózsa	/Kiss 37.12, Miskóné 30.62, Felföldi 30.60, Buzás 30.04, Bodrogi 29.02, tart:Greif 28.56, Torma 24.44/	31.48.0 "
13.Szentesi Víz	/dr.Csikyné 38.86, Nagy 34.04, Török 26.34, Giba 25.72, Purgel 24.02, tart: Kovács 21.34/	29.79.6 "
14.Bp.Honvéd B/.	/Béczai 31.12, Krajcsoviczné 30.00, Mennyhárt 29.50, Petz 29.12, Turai 28.96, tart: Horváth 28.14, Irányi 28.00/	29.74.0 "

Gerelyhajító ötös csapatversenyben:bajnok:

Bp.Honvéd A/.	/Paulányi 53.86, Krajcsoviczné 45.30, Petz 42.44, Török 39.50, Vágási 38.32/	43.88.4 m átlag
2.TFSE A/.	/Pálffy 47.50, Mészáros 45.52, Lugos 42.00, Osvald 39.40, Rozsinszky 38.74/	42.63.2 "
3.BEAC	/Németh 54.68, Dózsa 44.56, Kónya 42.16, Bárány 34.72, Losonczi 33.56, tart: Stefanovics 31.82/	41.93.6 "
4.Vasas A/.	/Rudasné 54.00, Nagy 40.80, Radnai 36.60, Gyarmati 35.28, Nádudvari 34.74/	40.28.4 "
5.U.Dózsa	/Kucserka 51.94, dr.Kleiberné 37.02, Fejes 31.54, Gradwohl 30.54, Kakuszi 28.60, tart:Károlyi 28.14, Binder 28.00/	39.88.8 "
6.Bp.Epítők	/Horváthné 42.56, Hatváry 41.20, dr.Miltényi 37.44, Bogó 30.46, Mohácsiné 27.94, tart: Gulyás 26.48, Koralevics 22.78, Kárász 21.40/	35.92.0 "
7.Bp.Spartacus	/Jakobicz 42.36, Hegyi 33.76, Czabáné 32.54, Bakonyi 31.96, Taraszár 28.24, tart: Balczér 26.02/	33.77.2 "
8.Vasas B/.	/Bán 34.18, Mészáros 33.64, Kovács 33.24, Domszky 32.10, Rónai 31.10, tart: Varga 30.68, Ziener 28.10, Jeszenkovits 26.28/	32.83.2 "
9.Győri Dózsa	/Józsa 41.52, Csögh 37.36, Göttl 30.34, Marton 27.56, Németh 26.28/	32.61.2 "
10.PVSK	/Lukácsné 40.12, Kürtös M.33.60, Kürtös J.33.24, Szentesi 31.52, Kelle 23.00/	32.29.6 "
11.Szombath.Hal.	/Rajos 35.44, Velladics 33.64, Csik 30.44, Soós 29.10, Kövér 28.82, tart: Telkes 25.80/	31.48.8 "
12.Szoln.MÁV	/Bata 33.26, Juhász 31.68, Fazekas 29.98, Vass 29.70, Zöld 28.74, tart: Szabó 23.12/	30.67.2 "
13.Csepel	/Rákóczi M. 41.64, Rákóczi Zs. 41.38, Göblyös 25.38, Szálmán 21.70, Jakab 21.66, tart: Sárosi 20.94, Nyíri 19.60/	30.35.2 "
14.Bp.Honvéd B/.	/Leib 37.94, Várszegi 36.50, Sipos 30.50, Kővári 25.92, Némethvári 18.10/	29.79.2 "
15.TFSE B/.	/Nyerges 36.36, Vasvári 36.16, Majorszki 26.08, Vadász 25.06, Pógyor 20.80/	28.89.2 "
16.Dunaujv.Kohász	/Szűcs 31.42, Házi 29.30, Mayer 28.94, Horváth 27.80, Szloboda 25.20/	28.53.2 "
17.MTK	/Szalontai 35.00, Schilt 32.94, Bernyik 25.10, Illés 22.04, Török 18.40/	26.69.6 "
	Szeksz.Dózsa: Sotkó 33.44, Baranyai 24.90, Petrits 23.06, Kiss 22.76	

F É R F I A K :Magasugró ötös csapatversenyben:bajnok:

Bp.Honvéd A/.	/Major 215, Katona 200, Gábossy 197, Juhász 194, Senkei 194/	200.0 cm átlag
2.TFSE A/.	/Kelemen 212, Tihanyi 212, Timár 191, Weisz 188, Héda 185/	197.6 "
3.Csepel A/.	/Szórád 200, Hossala 194, Kövesi 191, Jussel 191, Somogyi 185/	192.2 "
4.MAFC	/Balogh 197, Kerényi 194, Tari 191, Lugosi 191, Kőrösi 180, tart: Hausz 170/	190.6 "
5.BEAC A/.	/Györfy 197, Krasovecz 194, Skoumal 185, Antoni 180, Füzési 180/	187.2 "
6.DVTK	/Farkas 200, Gábor 188, Kocsis 180, Kamarás 175, Piczil 170, tart: Tamás 170/	182.6 "
7.U.Dózsa A/.	/Pataki 191, Anderle 185, Laután 180, Herczeg 180, Nagy 175/	182.2 "
8.Vasas	/Verbai 188, Csapó 180, Sidó 180, Sziva 180, Bán 175, tart: Molnár 175, Dóra 175/	180.6 "
9.Bp.Spartacus	/Sára 206, Weglarz 180, Kalmár 170, Kőszegi 170, Petőváry 170, tart: Torma 155/	179.2 "
10.Bp.Honvéd B/.	/Tatai 194, Schramek 185, Pinke 170, Franke 165, Kodácsi 165, tart: Németh 155/	175.8 "
11.Sopr.Textiles	/Kubinszky 194, Babits 180, Krág 170, Strausz 170, Főző 165/	175.8 "
12.SZVSE	/Varga 188, Korom 170, Martikán 170, Tóth 170, Kalocsai 165, tart: Tóth 155/	172.6 "
13.XI.ker.Sportisk.	/Kiss 180, Györke 180, Borsányi 170, Dancsák 175, Bartha 155/	172.0 "
14.Pécsi Tanárképző	/Tarr 188, Dévai 185, Varga 165, Lajos 165, Köröendi 155/	171.6 "
15.SZEOL	/Laluska 180, Kovács 175, Rétsági 170, Janasko 165, Nagyvárad 165, tart: Elek 165, Annus 165/	171.0 "
16.Csepel	/Damm 180, Bakai 170, Pásztor 170, Mester 165, Krasznayánszky 165, tart: Nagy 155/	170.0 "

17.U.Dózsa B/.	/Pfeifer 175, Radosza 170, Gál 170, Pajor 165, Köhalmi 165/	169.0 cm átlag
18.BEAC B/.	/Nyerges 175, Varga 175, Farkas 170, Kalló 165, Blazsek 155/	168.0 "
19.Ganz Mávag	/Guba 180, Ladányi 175, Ferenczy 175, Pleva 155, Barka 155/	168.0 "
20.Bp.Építők	/Ösz 175, Tölgyesi 170, Szépvölgyi 170, Illés 170, Ladán 155/	168.0 "
21.TFSE B/.	/Király 175, Kovács 170, Noszály 165, Mezőfi 165, Bory 155/	166.0 "
22.Dunaujv.Kohász	/Hegedüs 170, Mennyhei 165, Valaczka 155, Markovics 155, Györffi 155/	160.0 "

Távolugró ötös csapatversenyben:

bajnok:

Bp.Honvéd A/.	/Katona 752, Balogh 718, Kalocsai 710, Cziffra 704, Sárközi 693/	715.4 cm átlag
2.BEAC A/.	/Szepesi 694, Láng 690, Blazsek 683, Nyerges 672, Pivkovics 661/	680.0 "
3.U.Dózsa	/Margitics 723, Pajor 708, Viskovics 680, Herczegh 632, Krajcsi 612, tart: Anderle 600, Gál 587/	671.0 "
4.Gyul.MEDOSZ	/Klisszek 711, Puczkó 684, K.Szabó 642, Kiss 640, Bandur 634, tart: Kaiser 595, Tábori 588/	662.2 "
5.Csepel A/.	/Hossala 680, Zászló 662, Deák 651, Bakai 650, Levelesi 637/	656.0 "
6.TFSE	/Körös 686, Weinreb 685, Kalovits 676, Szekeres 620, Király 600, tart: Sebestyén 587, Héda 583/	653.4 "
7.DVTK	/Laurencsik 656, Bánhidi 627, Farkas 616, Tamás 607, Kamarás 602, tart: Henye 491/	621.6 "
8.Nagyk.Olajb.	/Béres 647, Steindli 638, Parti 638, Kozma 593, Carankó 587, tart: Szekszárdi 582/	620.6 "
9.Kap.Dózsa	/Ivanov 644, Záborszky 638, Terlaky 630, Polgár 620, Török 570, tart: Lendvay 547, Elekes 518/	620.4 "
10.Bp.Honvéd B/.	/Senkei 646, Molnár 616, Kajtár 612, Kiss 600, Körmendi 597, tart: Juhász 595, Morvai 594, Szatmári 589/	614.2 "
11.BEAC B/.	/Györffy 655, Kalló 647, Andor L.630, Zenthe 588, Urbán 546/	613.2 "
12.SZEOL	/Kovács 617, Kajári 608, Elek 607, Varga 605, Annus 584, tart: Rétsági 583, Solti 568/	604.2 "
13.V.Izzó	/Huszár 655, Kaiser 626, Csányi 603, Mező 590, Fodor 530/	600.8 "
14.Zalka SE	/Pálffy 656, Kovács 621, Baksa 579, Hudra 574, Vig 557, tart: Kakas 532, Zomborka 520/	597.4 "
15.Vasas	/Csapó 624, Molnár 598, Verbai 595, Molnár I.590, Kisherczeg 574, tart: Stipics 568, Bán 560, Györffi 538, Pongor 509/	596.2 "
16.Csepel B/.	/Mester 633, Krasnyánszky 602, Dam 596, Pásztor 580, Oszvald 546/	591.4 "
17.MTK	/Mátravölgyi 682, Kovács 665, Mutschler 610, Földesi 586, Kelen 401/	588.8 "
18.Dunaujv.Kohász	/Harasztia 608, Molnár 600, Laklia 565, László 550, Kendy 515, tart: Szilágyi 474, Menyhei 414/	583.8 "

Hármasugró ötös csapatversenyben:

bajnok:

Bp.Honvéd	/Katona 16.06, Balogh 15.68, Cziffra 15.42, Kalocsai 14.84, Molnár 13.49, tart: Franke 12.90, Senkei 13.33, Morvai 12.40, Pinke 12.40/	15.09.8 m átlag
2.U.Dózsa A/.	/Herczegh 14.15, Margitics 14.06, Pajor 14.01, Krajcsi 13.38, Viskovics 12.86/	13.69.2 "
3.MAFC	/Lugosi 14.92, Alsóvölgyi 14.13, Tari 13.56, Körösi 13.10, Kerényi 12.63, tart: Balogh 12.30, Szokolai 12.03/	13.66.8 "
4.Csepel A/.	/Bakai 13.73, Hossala 13.69, Damm 13.61, Krasnyánszky 13.52, Pásztor 12.68/	13.44.6 "
5.Kaposv.Dózsa	/Ivanov 15.21, Walter 13.24, Terlaky 13.08, Záborszky 13.03, Gergelics 11.72, tart: Elekes 11.70, Lendvai 10.83/	13.25.0 "
6.BEAC	/Andor 13.47, Blazsek 13.38, Nyerges 13.19, Kalló 13.06, Pivkovics 13.02, tart: Füzesi 12.26, Uri 11.80, Füzesi T. 11.13, Krasovecz 10.22/	13.22.4 "
7.Bp.Spartacus	/Sára 14.15, Steinhacker 13.53, Kalmár 13.23, Weglarz 12.20, G.Nagy 11.90, tart: Kőszegi 11.86, Torma 11.70/	13.00.2 "
8.Hódiköt	/Surin 13.71, Kiss 13.57, Bercsényi 13.12, Héjja 12.55, Kiss J. 11.81, tart: Néposz 11.30/	12.95.2 "
9.Ganz Mávag	/Barka 13.60, Ferenczy 13.58, Albert 13.23, Guba 12.57, Dalos 11.06, tart: Pleva 10.63/	12.80.8 "

10.SZEOL	/Elek 13.35, Kajári 12.91, Iványi 12.63, London 12.60, Varga 12.40, tart: Jenesko 11.45/	12.77.8 m átlag
11.Vasas	/Sziva 13.94, Verbai 12.85, Molnár 12.66, Kubik 12.02, Mérei 12.00, tart: Bán 11.45/	12.68.4 "
12.Bp.Epitők	/Dékány 14.11, Szépvölgyi 12.52, Illés 12.42, Tölgyesi 12.24, Szalai 11.52/	12.56.2 "
13.DVTK	/Hengecz 13.81, Tamás 13.23, Kamarás 12.35, Kocsis 11.79, Gula 11.60/	12.55.6 "
14.V.Izzó	/Huszár 14.63, Kaiser 12.69, Csányi 11.66, Mező 11.02, Fodor 10.90/	12.18.0 "
15.U.Dózsa B/.	/Gál 12.72, Anderle 12.62, Laután 12.55, Nagy 11.35, Pfeifer 11.12/	12.07.2 "
16.Csepel B/.	/Nagy 12.50, Mester 12.16, Gyermán 11.62, Molnár 11.30, Krasznánszky 11.25/	11.76.6 "

Rúdugró ötös csapatversenyben:

bajnok:

Vasas A/.	/Gagy 480, Schulek 460, dr.Csaba 410, Sidó 390, Lelkes 390/	426.0 cm átlag
2.Bp.Spartacus	/Steinhacker 460, Kalmár 450, Tamás 440, Moldvai 400, Mezei 380, tart: Szelényi 370/	426.0 "
3.U.Dózsa	/Anderle 460, Eisenauer 400, Radosza 370, Kiss 360, Gyurján 350, tart: Pfeifer 285/	388.0 "
4.BEAC	/Skoumal 420, Kalló 400, Nyerges 380, Szepesi 380, Ruda 340, tart: Babics 340/	384.0 "
5.Csepel	/Bakai 420, Tóth 370, Damm 360, Bálint 350, Zbo- rovsky 350, tart: Petz 320, Pásztor 320, Farkas 300/	370.0 "
6.TFSE	/Weisz 450, Szabó 390, Noszály 380, Németh 320, Kovács 300, tart: Héda 300, Szekeres 300/	368.0 "
7.Bp.Honvéd	/Franke 370, Ruján 370, Balogh 350, Szmodics 340, Senkei 340, tart: Molnár 320/	354.0 "
8.Vasas B/.	/Sallay 340, Parczér 340, Pressburger 340, Fülöp 340, Benedek 300/	332.0 "
MAFC: Ruda 285, Vári 285, Kismartoni 370, Kovács G.340. SZEOL: 285, Nagyvárad 300, Pataki 300, Bp.Epitők: Szörényi 380, Seper 320, Zsinkó 300		

Súlylökő ötös csapatversenyben:

bajnok:

Bp.Honvéd A/.	/Holub 19.50, Fejér 18.23, Vinkó 15.42, Treiber 13.89, Pintér 13.15/	16.03.8 m átlag
		<u>új országos csúcs!</u>
2.U.Dózsa	/Varjú 18.90, Biró 15.00 Zsivótzky 14.33, Eckschmidt 14.03, Boros 13.33, tart: Szabó 12.80, Zarubai 13.15/	15.11.8 "
3.Vasas A/.	/Teveli 17.47, Nagy 14.70, Németh 14.45, Varga 13.86, Kövesdi 13.22/	14.74.0 "
4.DVTK	/Faragó 18.00, Raáb 14.54, Farkas 12.91, Juhász 12.73, Keszi 12.04/	14.04.4 "
5.BEAC	/dr.Nagy 17.61, Sárkány 14.05, Erdei 13.10, Szepesi 12.89, Horkay 12.37, tart: Nyerges 11.99, Wal- ter 10.43/	14.00.4 "
6.Szombath. SE	/Göcze 15.68, Smidéliusz 14.64, Németh 13.55, Bognár 12.82, Göcze A. 12.69, tart: Rozmán 12.15/	13.87.6 "
7.Bp.Epitők a/.	/Encsi 14.82, Noszek 14.44, Csik 12.85, Horváth 12.43, Czabán 12.31/	13.37.0 "
8.Szoln.MÁV	/Katona 14.70, Kővágó 13.53, Modla 13.39, Módla F. 12.73, Sallai 12.11/	13.29.2 "
9.TFSE	/Szécsényi 13.81, Kulcsár 13.61, Bertók 12.78, Kovács 12.29, Furkó 12.10, tart: Noszály 11.37/	12.91.8 "
10.Bp.Honvéd B/.	/Toókos 13.09, Kovács 13.08, Szauer 12.92, Farkas 11.75, Alföldi 11.57, tart: Kodácsi 10.84/	12.82.0 "
11.Pécsi Dózsa	/Novász 13.76, Riszt 13.74, Németh 12.45, Horváth 12.37, Jakabos 11.24, tart: Jakabos M.11.09/	12.71.2 "
12.Bp.Spartacus	/Necsey 15.49, Murányi 14.24, Petőváry 12.50, Steinhacker 10.70, Buzás 10.48, tart: Kalmár 9.92/	12.68.2 "
13.Vasas B/.	/Jáka 13.14, Mészáros 13.13, Papp 13.08, Molnár 12.45, Pongor 11.14, tart: Bózsa 10.39/	12.58.8 "
14.Csepel	/Bakai 14.38, Kirschner 12.16, Saskői 11.52, Bándi 11.35, Bánkúti 10.93, tart: Vankó 10.52/	12.06.8 "
15.SZEOL	/Annus 12.60, dr.Kántor 12.28, Tóth 11.97, Weipert 11.24, London 11.19, tart: Nagyvárad 10.59, Varga 10.56/	11.85.6 "
16.Bp.Epitők B/.	/Holcz 12.27, Hűvös 11.70, Gaál 11.67, Hasen- hörl 11.25, Kivágó 11.03/	11.58.4 "

17.V.Izzó	Vágó 12.53, Takács 11.94, Nagy 11.60, Szabó 10.22, Stefán 10.07, tart: Huszár 9.70, Margitfalvi 8.25/	11.27.2 m átlag
18.MTK	Káldi 11.54, Sonleitner 11.49, Preisz 11.45, Keresztes 10.62, Vincze 9.26/	10.87.2 "

Diszkoszvető ötös csapatversenyben:

bajnok:

✓ Bp.Honvéd A/Fejér 53.42, Holub 56.44, Szauer 52.56, Vinkó 42.22, Kodácsi 38.82/

50.74.0 m átlag
új országos csúcs!

2.Vasas A/.	Szegletes 57.08, Teveli 45.70, Klics 45.56, Kácsor 43.32, Nagy 42.96/	46.92.4 "
3.Csepel A/.	Bakai 50.62, Saskóy 46.58, Bálint 43.74, Bámdi 41.44, Bánkúti 37.30/	43.93.6 "
4.DVTK	Faragó 59.40, Farkas 42.40, Raáb 41.74, Keszi 36.30, Juhász 34.34/	42.83.6 "
5.Bp.Spartacus	Murányi 57.66, Buzás 40.88, Vecsey 38.88, Varga 38.02, Petőváry 36.98, tart: Steinhacker 34.58, Kalmár 30.80/	42.48.4 "
6.BEAC A/.	Erdei 47.16, dr.Nagy 46.70, Erki 40.50, Sárkány 39.56, Szepesi 38.38/	42.46.0 "
7.SZVSE	Tégla 61.92, Bajnóczi 39.24, Turi 38.94, Szászi 35.76, Iglói 34.78/	42.12.8 "
8.U.Dózsa	Zsivótzky 49.68, Varjú 42.64, Szabó 42.32, Zarubai 40.28, Boros 35.08, tart: Eckschmidt 27.60, Kövesdi 25.20/	42.00.0 "
9.Bp.Építők	Encsi 45.86, Kivágó 43.10, Holtz 40.00, Noszek 39.90, Gaál 39.68, tart: Czabán 39.18, Hasenhörl 34.66/	41.70.8 "
10.Pécsi Dózsa	Horváth 44.50, Lovász 42.70, Németh 41.16, Riszt 39.82, Jakabos 38.50, tart: Jakabos P. 35.92/	41.33.6 "
11.Szombath.SE	Rozmán 44.66, Göcze Cs. 42.52, Németh 39.40, Smidélus 38.24, Bognár 38.04, tart: Göcze A. 33.40/	40.57.2 "
12.TFSE	Szécsényi 47.06, Bertók 41.78, Kulcsár 37.36, Bakó 36.92, Kovács E. 36.26, tart: Noszály 34.32, Furkó 34.02/	39.87.6 "
13.Vasas B/.	Kövesdi 42.80, Molnár 39.20, Jáks 38.58, Varga 37.70, Pompor 33.88, tart: Bozsza 33.74, Mészáros 32.18/	38.43.2 "
14.Szoln.MÁV	Katona 47.18, Modla 38.56, Kővágó 36.08, Modla F. 35.82, Sallai 32.40, tart: Nemes 30.44/	38.00.8 "
15.V.Izzó	Takács 42.44, Vágó 40.78, Nagy 37.92, Szabó 35.56, Stefán 30.42/	37.42.4 "
16.Bp.Honvéd B/.	Toókos 36.52, Rakonczai 36.14, Pajtás 35.14, Pintér 35.08, Kovács 34.56, tart: Kovács 33.08, Farkas 30.50/	35.48.8 "
17.BEAC B/.	Horkay 37.92, Németh 35.48, Merán 34.58, Nyerges 32.30, Kalló 31.70, tart: Walter 25.52/	34.40.0 "
18.Szentesi Vizmű	Katona 37.48, Kovács 36.26, Koncz 32.80, Balogh 29.60, Horváth 24.62/	32.15.2 "
19.Csepel B/.	Szász 34.72, Hossala 34.10, Gombár 32.10, Szilágyi 29.72, Kirschner 29.40, tart: Vánkó 27.36/	32.00.8 "

Gerelyhajító ötös csapatversenyben:

bajnok:

✓ U.Dózsa A/./Boros 79.48, Zarubai 75.58, Krasznai 69.12, Szabó 61.50, Fehérvári 57.26/

68.58.8 m átlag
új országos csúcs!

2.TFSE	Kulcsár 85.14, Kemény 61.40, Rédli 61.14, Hegedűs 60.40, Szabó 54.30, tart: Noszály 47.44/	64.47.6 "
3.Vasas A/.	Németh 81.22, Temesi 63.30, Mátraházi 59.20, Vajna 57.64, Szabados 54.70/	63.21.2 "
4.BEAC A/.	Erdélyi 82.02, Merán 61.38, Szepesi 58.84, Gentscher 51.94, Nyerges 51.12/	61.06.8 "
5.Bp.Honvéd A/.	Szabó 61.92, Pajtás 58.50, Szabó J. 57.00, dr. Harmath 56.08, Jovanovity 53.90/	57.48.0 "
6.KSI	Lukács 57.40, Lunk 52.70, Földesi 50.76, Magyar 50.30, Hatvani 49.70, tart: Kiss 43.94, Pankaszi 38.70/	52.18.4 "
7.Bp.Építők	Csik 81.78, Szörényi 52.14, Czabán 48.86, Zsinkó 41.74, Hasenhörl 35.94, tart: Kecse 34.50/	52.09.2 "
8.Csepel	Bálint 61.64, Boros 50.56, Seres 49.68, Mester 48.44, Basa 43.80/	50.82.4 "
9.Szoln.MÁV	Varga 59.10, Takács 55.68, Rácz 48.86, Gönczi 46.20, Kiss 43.40/	50.64.8 "
10.SZEOL	London 57.94, Bugya 56.12, György 50.00, Rétsági 46.02, Nagyvárad 41.90, tart: Varga 36.70/	50.39.6 "
11.Zalka SE	Zomborka 56.26, Hudra 52.04, Kecskés 48.42, Vig 45.40, Bokla 43.30, tart: Braun 40.76/	49.08.4 "

12.Dunaujv.Kohász /Fehér 52.50, Máté 52.28, Csáki 51.90, Szentesi 42.38, Márffy 41.50, tart: Traum 40.70/	48.11.2	m átlag
13.MAFC /Kovács 72.64, Barta 45.84, Kaposvári 43.26, Pálffy 39.30, Csizmadia 32.58/	46.72.4	"
14.Vasas B./Horti 52.92, Balázs 51.50, Pongor 45.42, Kövesdi 43.56, Erős 43.52, tart: Peterdi 42.86, Drikszler 41.88/	46.38.4	"
15.Bp.Honvéd B./Pethő 50.76, Némethvári 48.34, Kodácsi 45.38, Sulyok 44.30, Németh 40.92/	45.94.0	"
16.V.Izzó /Hivesi 51.54, Fancsali 49.86, Takács 45.72, Halász 40.50, Schödel 40.20/	45.76.4	"
17.U.Dózsa B./Csáki 54.14, Szélessy 44.30, Moticska 43.98, Kövesdi 43.06, Bolacsek 36.76, tart: Heim 35.90, Oltér 29.02/	44.44.8	"
18.BEAC B./Tóth-Harsányi 48.78, Imre 43.88, Mészáros 42.86, Blazsek 40.64, Németh 39.04/	42.99.2	"

Kalapácsvető ötös csapatversenyben:

bajnok:

U.Dózsa /Zsivótzky 70.34, Eckschmidt 67.98, Szabó 54.38, Csik 48.88, Pírasi 45.54, tart: Varjú 44.08, Elek 43.02/	57.42.4	m átlag
---	---------	---------

új országos csúcs!

2.Bp.Honvéd /Fejér 62.94, Farkas 61.50, Rakonczai 53.34, Kovács 50.04, Vona 49.64, tart: Várhegyi 43.28, Fekete 42.02, Vinkó 28.10/	55.49.2	"
3.Vasas /Sajtár 60.96, Vályi 57.44, Mecseki 53.36, Krupp 51.52, Bozsó 46.08, tart: Mészáros 35.58/	53.87.2	"
4.Bp.Építők /Encsi 68.82, Gaál 59.84, Hüse 47.94, Hasenhörl 40.74, Kivágo 39.90, tart: Czabán 32.12/	51.44.8	"
5.Szombath.SE /Németh 60.48, Borsos 56.12, Rozmán 45.66, Sochr 43.58, Smidéliusz 43.54, tart: Mosonyi 38.12/	49.87.6	"
6.TFSE /Gremperger 50.34, Tubák 49.98, Bertók 49.36, Furkó 44.80, Vass 42.52, tart: Medinacz 37.38/	47.40.0	"
7.SZEOL /dr.Trényi 52.48, dr.Lázár 47.56, Pavlovics 46.50, Tóth 45.96, dr.Katona 43.50, tart: dr.Molnár 40.82, Katona 37.68, Sándor 33.74, Loda 27.06/	47.20.0	"
8.MAFC /Kapcsos 56.08, Zeitler 55.08, Bolvári 49.10, Süveges 40.52, Hajtó 34.44/	47.03.6	"
9.Pécsi Dózsa /Lovász 63.32, Németh 43.12, Dobszai 42.68, Vitéz 42.00, Hauszmann 40.94, tart: Horváth 34.64/	46.41.2	"
10.BEAC /dr.Nagy 48.66, Walter 48.44, Erdei 45.86, Németh 44.56, Juvancz 44.28/	46.36.0	"
11.Bp.Spartacus /Varga 52.34, Lédl 49.24, Mészáros 43.16, Mészáros L. 39.48, Gazdik 38.32, tart: Vecsey 34.78/	44.50.8	"
12.Csepel /Bándi 54.50, Bakai 45.24, Saskóy 36.62, Szilágyi 34.58, Vakán 33.98, tart: Bánkúti 24.36/	40.98.4	"
13.Szentesi Vizmű /dr.Csikó 46.82, Balogh 45.42, Horváth 35.90, Kovács 27.00, Koncs 19.78, tart: Katona 18.12/	34.98.4	"

Az országos 10,000 méteres bajnokság eredményei

<u>bajnok:</u> Mécser Lajos	Salg.BTC	29:11.6
2. Tóth Béla	U.Dózsa	29:20.4
3. Szerényi János	Vasas	29:24.2
4. Homoki Vince	Komlói Bányász	29:39.6
5. Magyar Károly	Bp.Honvéd	29:40.6
6. Klekner László	Vasas Izzó	29:47.0
7. Tóth Gyula	Ózdi Kohász	29:50.0
8. Játékos Pál	Tatabányai Bányász	29:52.4
9. Szekeres Ferenc	Csepel	29:57.0
10. Máté Sándor	U.Dózsa	30:13.6
11. Pfeffer Ottó	MTK	30:31.8
12. Fancsali András	U.Dózsa	31:35.4
13. Mák József	DVTK	31:51.4
14. Mózes István	Ózdi Kohász	32:04.2
15. Hertelendi Béla	Nagybátony	32:58.4
16. Telekes Sándor	Dunaujvárosi Kohász	33:01.6
17. Máté Csaba	Salgótarjáni Kohász	34:08.0

Bajnoki pontverseny állása az ügyességi csapatbajnokságok után

Hogyan áll a felnőttek bajnoki pontversenye?

A mezői bajnokság után, május végén, az ügyességi CSB és a 10.000 méteres, majd június elején a maratoni bajnokság jelentett újabb ponszerzési alkalmat a felnőtt atléták részére.

Az ügyességi CSB rangra emelése, a bajnoki pontversenybe való újbóli beszámítása növelte az induló csapatok számát. A tavalyi 182 csapattal /98 férfi és 84 női/ szemben 225 /131 férfi és 94 női/ csapat vett részt a tizenhárom számban.

Az ügyességi CSB pontversenye

f é r f i a k :

He- lye- zés	Egyesület	rúd	magas	távol	hármas	súly	diszkosz	gerely	kalapács	összesen:
1.	Bp. Honvéd	18	40	40	40	40	40	22	32	272
2.	U. Dózsa	28	18	28	32	32	16	40	40	234
3.	Vasas	56	16	-	-	28	32	28	28	188
4.	BEAC	24	22	32	20	22	20	24	-	164
5.	Csepel	22	28	22	24	-	28	16	-	140
6.	TFSE	20	32	20	-	-	-	32	20	124
7.	DVTK	-	20	18	-	24	24	-	-	86
8.	Bp. Spartac.	32	-	-	18	-	22	-	-	72
9.	MAFC	-	24	-	28	-	-	-	16	68
10.	Bp. Építők	-	-	-	-	18	-	18	24	60
11.	SZSE	-	-	-	-	20	-	-	22	42
12.	Gyul. Medosz	-	-	24	-	-	-	-	-	24
13.	Kap. Dózsa	-	-	-	22	-	-	-	-	22
14.	KSI	-	-	-	-	-	-	20	-	20
15.	SZVSE	-	-	-	-	-	18	-	-	18
	SZEOL	-	-	-	-	-	-	-	18	18
17.	Nagyk. Olajb.	-	-	16	-	-	-	-	-	16
	Szoln. MÁV	-	-	-	-	16	-	-	-	16
	Hódiköt	-	-	-	16	-	-	-	-	16

összesen: 19 200 200 200 200 200 200 200 200 200 1600
egyesület,
10 budapesti, 9 vidéki

A férfi felnőtt ügyességi CSB-n mind a 8 számban csak a két első egyesület szerzett pontot érő 1-8. helyezést. A BEAC-nak a kalapácsvető-, a Vasasnak a távol- és hármasugró-, a Csepelnek a súlylökő- és kalapácsvető csapata hiányzott a helyezettek sorából

N ő k :

He- lye- zés	Egyesület	magas	távol	súly	diszkosz	gerely	összesen:
1.	Bp. Honvéd	22	28	60	32	40	182
2.	U. Dózsa	19	40	32	40	22	153
3.	TFSE	24	32	18	22	32	128
4.	Vasas	32	20	-	20	40	112
5.	Csepel	40	16	24	28	-	108
6.	BEAC	-	18	28	16	28	90
7.	Bp. Építők	-	22	-	24	20	66
8.	SZEOL	-	24	16	-	-	40
9.	MAFC	28	-	-	-	-	28
10.	DEAC	-	-	22	-	-	22
11.	Dunaujv. Kohász	19	-	-	-	-	19
12.	Bp. Spartacus	-	-	-	-	18	18
	Győri Dózsa	-	-	-	18	-	18
14.	Szeksz. Dózsa	16	-	-	-	-	16

összesen: 14 egyesület, 200 200 200 200 200 200 1000
9 budapesti, 5 vidéki

A felnőtt nők öt ügyességi számában az első három egyesületnek jutott mind az öt számban bajnoki pont, az utánuk következő háromból a Vasas súlylökő-, a Csepel gerelyhajító- és a BEAC magasugró csapata maradt "pontnélküli".

A 10.000 m-es bajnokság pontversenye: 1. SBTC 40, 2. U. Dózsa 32, 3. Vasas 28, 4. Komlói Bányász 24, 5. Bp. Honvéd 22, 6. Vasas Izzó 20, 7. Ózdi Kohász 18, 8. Tatabányai Bányász 16 pont. Érdeklőség: az első nyolc helyezett nyolc különböző egyesületből került ki.

A maratoni bajnokság pontversenye: 1. Csepel 80, 2. Ózdi Kohász 72, 3. Bp. Spartacus 44, 4. Bp. Építők 38, 5. SBTC 32, 6. Vasas és Ganz Mávag 28-28, 8. Vasas Izzó 24, 9. Komlói Bányász 20, 10. MTK 18, 11. DVTK 16 pont /11 egyesület, ebből 4 vidéki/.

Az összesített bajnoki pontversenyben a mezői bajnokság után lebonyolított bajnokságokon /ügyességi CSB, 10.000 m, maratoni/ csak a felnőttek szerezhettek pontot, így az ifjúságiak és a serdülők táblázata nem változott.

A felnőttek bajnoki pontversenyének állása a 20 km gyaloglás és a június végi országos egyéni pályabajnokságok előtt a következő:

F e l n ő t t f é r f i a k :

Helyezés	Egyesület	mezei bajn.	ügyességi CSB	10.000 m	maraton bajnokság	összesen:
1.	Bp.Honvéd	228	272	22	-	522
2.	U.Dózsa	126	234	32	-	392
3.	Vasas	72	188	28	28	316
4.	Csepel	50	140	-	80	270
5.	BEAC	28	164	-	-	192
6.	Bp.Spartacus	20	72	-	44	136
7.	TFSE	-	124	-	-	124
8.	Bp.Építők	24	60	-	38	122
9.	SBTC	40	-	40	32	112
10.	Ózdi Kohász	18	-	18	72	108
11.	DVTK	-	86	-	16	102
12.	Koml.Bányász	50	-	24	20	94
13.	MAFC	-	68	-	-	68
14.	Vasas Izzó	-	-	20	24	44
	Ganz Mávag	16	-	-	28	44
16.	SZSE	-	42	-	-	42
	MTK	24	-	-	18	42
18.	Tat.Bányász	22	-	16	-	38
19.	DVSC	32	-	-	-	32
20.	Gyul.Medosz	-	24	-	-	24
21.	Kap.Dózsa	-	22	-	-	22
22.	KSI	-	20	-	-	20
23.	SZVSE	-	18	-	-	18
	SZEOL	-	18	-	-	18
25.	PVSK	16	-	-	-	16
	Nagyk.Olajb.	-	16	-	-	16
	Szoln.MÁV	-	16	-	-	16
	Hódiköt	-	16	-	-	16

összesen 28 egyesület, 766

1600

200

400

2966

13 budapesti, 15 vidéki

F e l n ő t t n ő k :

Helyezés	Egyesület	mezei bajnokság	ügyességi CSB	összesen:
1.	Bp.Honvéd	60	182	242
2.	U.Dózsa	24	153	177
3.	Vasas	52	112	164
4.	Bp.Építők	82	66	148
5.	TFSE	-	128	128
6.	Csepel	-	108	108
7.	BEAC	16	90	106
8.	Bp.Medosz	62	-	62
9.	SZEOL	-	40	40
10.	Bp.Spartacus	16	18	34
11.	Bcs.Előre	32	-	32
12.	MAFC	-	28	28
13.	DEAC	-	22	22
14.	Debr.Építők	20	-	20
15.	Dunaujv.Kohász	-	19	19
16.	Kecsk.Dózsa	18	-	18
	MTK	18	-	18
	Győri Dózsa	-	18	18
19.	Szeksz.Dózsa	-	16	16

összesen 19 egyesület, 400

1000

1400

11 budapesti, 8 vidéki

Dr. Istenes Vilmos

=====

ATLÉTIKA a Magyar Atlétikai Szövetség hivatalos lapja. Megjelenik havonta. Szerkeszti a Szerkesztő Bizottság. Felelős és szakszerkesztő: Farkas Pál. Szerkesztőség: Budapest, XIV. Istvánmezei út 4. Telefon: 340-785. Kiadja a Sportpropaganda Vállalat, /Budapest, XIV. Istvánmezei út 3. Kiadásért felel: Pécsi Tibor igazgató. Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben és a Posta Központi Hírlap Irodánál /KHI. Budapest, V., József Nádor tér 1. sz./ közvetlenül, vagy postautalványon, valamint átutalással a KHI. 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj egy évre: 48.- Ft. Egyes szám ára: 4.50.- Ft. Számonként kapható még: Sportpropaganda, Budapest, VIII. Rákóczi út 57/a. Index száma: 26.035.

=====

**BIROM
az íramot**



**mert
eszem a
JOGHURTOT**

Ára: 4.50 Ft