

ATLÉTIKA

A TARTALOMBÓL:

Utánpótlásunk helyzete Európában

A stabilizáló nyomaték és a rotáció
szerepe a gerely állékonyságának
bizotsításában

Az ifjusági és utánpótlás keret egy-
séges felkészítésének tervéhez

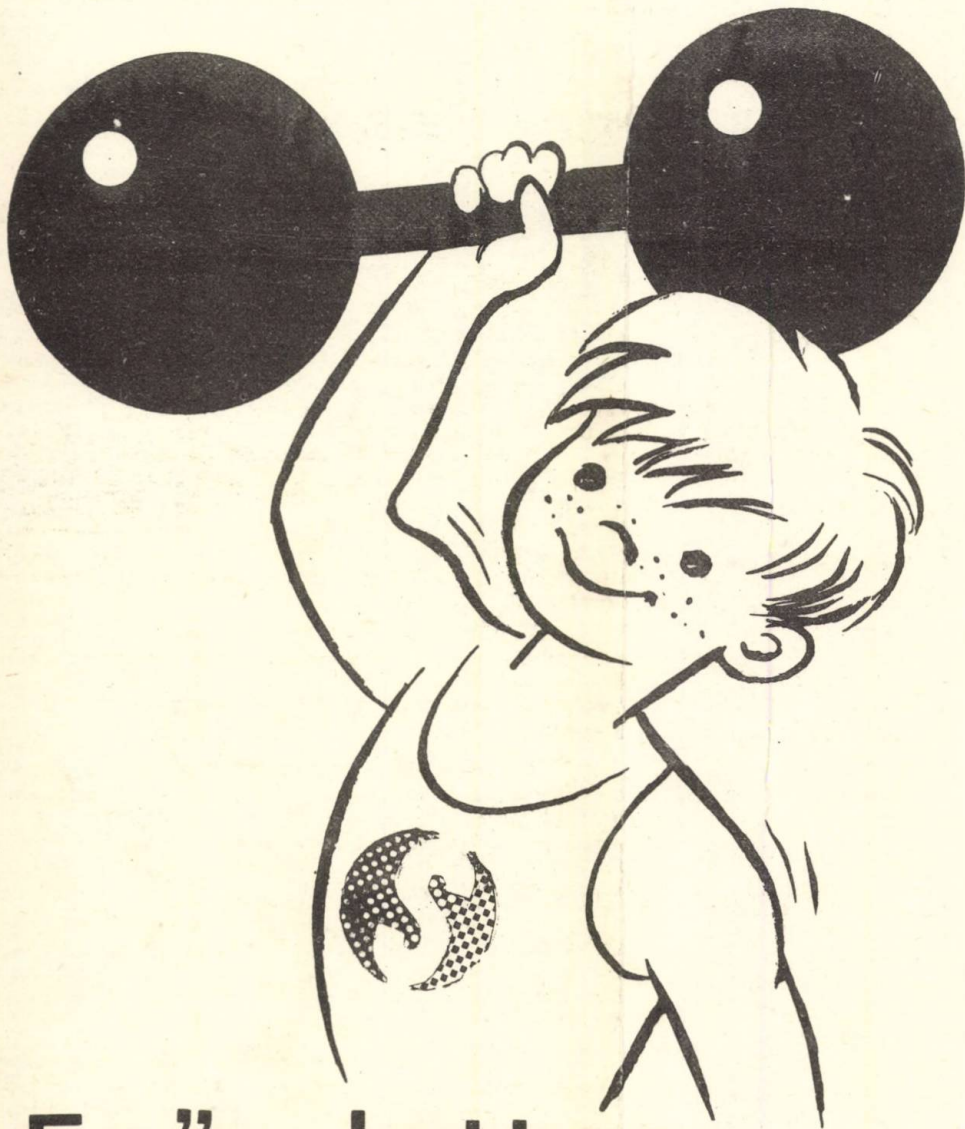
Versenybírói tapasztalatok

Az Olimpia atlétikai műsora

Erőfejlesztés és technikai munka az
ügyességi atléták versenydőszaka-
kában

A futást elősegítő és gátló tényezők





Erős lettem :
SAJTOT ettem !

ATLÉTIKA

XII. EVFOLYAM

A MAGYAR ATHLETIKAI SZÖVETSÉG HIVATALOS LAPJA

1968. 6. szám

Utánpótlásunk helyzete Európában

Jelenleg a világ élvonalába tartozó atlétáink többségének "életkora" a jövőre nézve nem kedvező. A sportolói életkor javán túlvannak és ha ők visszavonulnak, akkor a 20-tól 24 éves korosztályuk között kevesen vannak olyanok, akik méltóképpen képviselik majd hazánk színeit a különböző világversenyeken.

Ha tovább nézzük a korosztályokat, és ha a 19 - 20 évesek korosztályait vizsgáljuk - akkor rádöbbenünk, hogy itt mégrosszabbul állunk.

Kiszámítottam, hogy a 19 - 20 évesek kategóriájában férfi vonalon hol állunk Európában. Az első 20 legjobb eredményt vettem figyelembe. A pontozást 1. hely = 20 pont, 2. hely = 19, stb. alapján végeztem. Ezek szerint a 19 - 20 éves férfi korosztályban:

1. Szovjetunió	1018 pont
2. NDK	517 "
3. NSZK	494 "
4. Franciaország	337 "
5. Lengyelország	262 "
6. Csehszlovákia	237 "

Magyarország a 11. helyet foglalja el 64 pontjával.

Megelőzött bennünket Anglia, Olaszország, Svédország, Finnország is. Ha csak az első tíz átlagát vesszük figyelembe, akkor még rosszabb helyre kerülünk a nemzetek rangsorában, mert Románia, Spanyolország és Belgium szintén megelőz bennünket.

A megszerzett 64 pont még szegényesebbnek tűnik, ha megnézzük, hogy a Szovjetunió pl. csak kalapácsvetésben 143 pontot szerzett - több, mint kétszeresét annak, amit mi az összes atlétikai számokban együttvéve!

Atlétáink a következő helyezéseket érték el: diszkoszvetésben Téglá Ferenc 57.40-nel az első, Szegletes Ferenc 51.60-nal a hatodik, gerelyhajításban Erdélyi György 73.00 méterrel a tizenegyedik, 110 gáton Milassin Lóránd 14.5 mp-cel a tizenkettedik, 400 méteren Bátorfi István 47.6 mp-cel a tizenötödik és 1500 méteren Rózsa István 3:48.4 mp-cel a tizenhetedik. E keves és szerény helyezést beárnyékolja az a tény, hogy az első tíz közé csupán csak két diszkoszvetőnk tudott bekerülni.

A 17 - 18 éves korosztályban még szomorubb a helyzet. Ebben a kategóriában:

1. Szovjetunió	917 pont
2. NSZK	461 "
3. NDK	440 "
4. Anglia	249 "
5. Csehszlovákia	238 "
6. Lengyelország	219 "

Magyarország 49 ponttal a tizenharmadik. A nemzetek rangsorában előttünk vannak: Franciaország, Olaszország, Svédország, Finnország, Jugoszlávia és Románia.

Ha itt is az első tíz átlagát vesszük, akkor a tizennyolcadik helyre esünk vissza, mert megelőz bennünket Bulgária, Spanyolország, Belgium és Norvégia. Az első tíz közé csak Boros Sándor gerelyhajításban hatodikként, Várkonyi Gábor súlylökésben 15.32 m-rel kilencendikként tudott csak bekerülni. További helyezéseink: Steinhacker Róbert rúdugrásban 4.30-cal a huszadik, Horváth Ernő 1500 m-en 3:54.8-cal a tizenharmadik, 3000 m-en 8:34.8-cal a tizenkilencedik és Madarász János 100 m-en 10.6-tal a tizenkilencedik.

/Pontozásnál a váltók, valamint a tízpróba nem szerepel, továbbá felnőtt dobószerek, 3000 akadály helyett 1500 akadály és 5000 m helyett 3000 m síkfutás szerepel/.

Ugyanebben a kategóriában a lányoknál is csak szerényebb helyezéseket értünk el. Az első tíz közé csak Csipán Borbála /800 m-en 2:09.8-cal az ötödik/ és Pintér Anna /távolugrásban 603-mal a tizedik helyezett/ került.

Ha tehát a férfiaknál és a nőknél is az első 20 helyezettet nézzük, akkor kevesebb ponttal és rosszabb egyéni helyezéseket értünk el, mint a 19 - 20 évesek kategóriájában.

Röviden összefoglalva, ez azt jelenti, hogy jelenleg minél fiatalabb korosztályokat nézünk meg - láthatjuk - annál rosszabb helyen állunk utánpótlás terén a nemzetek rangsorában.

Mi estünk volna vissza, vagy a többi nemzet atlétikája fejlődött rohamosabban?

A tények ismeretében az utóbbit kell elfogadnunk, s ezen még csak vitatkozni sem lehet!

A század eleje óta egyenletesen fejlődő atlétikai eredmények az utóbbi 15 évben rohamosan javultak.

Az atlétika hatalmas fejlődése természetes, hiszen az olimpia gerincét adja. A sok versenyszámból adódóan a legtöbb pontszerzési lehetőséget biztosít, a képességfejlesztés leghatékonyabb eszköze, stb.

Európa néhány államában, mint pl. a Szovjetunióban, NDK-ban, NSZK-ban, Franciaországban, Lengyelországban, Angliában - felismerték az atlétikában rejlő "lehetőségeket".

Ha egy országban fejlett az atlétika, ahol a többi sportágak is profitálnak, az

a többi sportág színvonalának emelkedését is elősegíti! Az atlétikus képességek fejlesztésének szükségességére ma már minden sportágban igényt tartanak. A sajtóban állandóan napvilágot lát az a megállapítás, hogy az atlétika alapsportág! És ha ez így van, akkor ne csak a felsorolt államoknak, hanem nekünk is többet kellene tennünk ennek érdekében.

A tények azt bizonyítják, hogy - sajnos - még mindig nem akarjuk felismerni az atlétikában rejlő lehetőségeket!

Nem vitás, hogy az utóbbi években sokat tettünk utánpótlásunk nevelése érdekében /kiválasztó versenyek, sportiskolák, különböző táborozási és versenyzési lehetőségek, stb./. Azonban az erre fordított anyagi és erkölcsi támogatás egyrészt még mindig kevés, másrészt az erre fordított támogatás csak akkor kamatozódna igazán, ha az "alapok" megváltoztatására is gondólnánk.

Itt felmerül a kérdés: **h o g y a n ?**

Hogy egy ország atlétikája fejlett legyen, ahhoz az általános és középiskolai testnevelési rendszernek is fejlettnnek kell lenni. Tulajdonképpen ez az alap!

A testnevelési rendszernek fejlettnnek kell lenni olyan vonatkozásban, hogy az valóban a magasszintű alapképességek fejlesztését tegye lehetővé.

Ha az általános és középiskolai tanterv jobban lehetővé tenné a magasszintű a-

lapképességek biztosítását, akkor egyrészt szerény kiválasztási lehetőségeink is bővülnének, másrészt a különböző sportiskolák minőségileg is egy jó fizikai képességekkel rendelkező anyagot kapnának - a sportmunkához jobban biztosítva lennének a fizikai feltételek. Így hatékonyabbá válhatna az utánpótlás nevelésére fordított támogatás.

Testnevelési rendszerünkéről ilyen rövid lélegzetű cikkben nem is lehet teljes alapossággal bírálatot mondani.

Nem is arra hivatott a cikk, hogy feltárja testnevelési rendszerünk hibáit, hiányosságait, - hanem hogy minden szépítés nélkül, reálisan lássuk utánpótlásunk helyzetét.

E cikket is tulajdonképpen vitaindító-nak szeretnénk közölni, hogy az Atlétikában egészséges, őszinte vélemény-nyilvánításra, nyilatkozattételre bírjuk azokat, akiknek szívéjük az atlétika. Szeretnénk, ha olyan szakemberek nyilvánítanának véleményt, akik főleg általános és középiskolában tanítanak, vagy tanítottak és kapcsolatban állnak az iskolai sporttal.

Kérem véleményüket arról, hogy miképpen lehetne megjavítani utánpótlásunk helyzetét, a középiskolás atlétikát, ad-e megfelelő szintű képességfejlesztést az általános és középiskolás tantervi anyag: jó-e a propaganda; miben kellene előrelépniünk lehetőségeink figyelembe vételével?

Szécsényi József

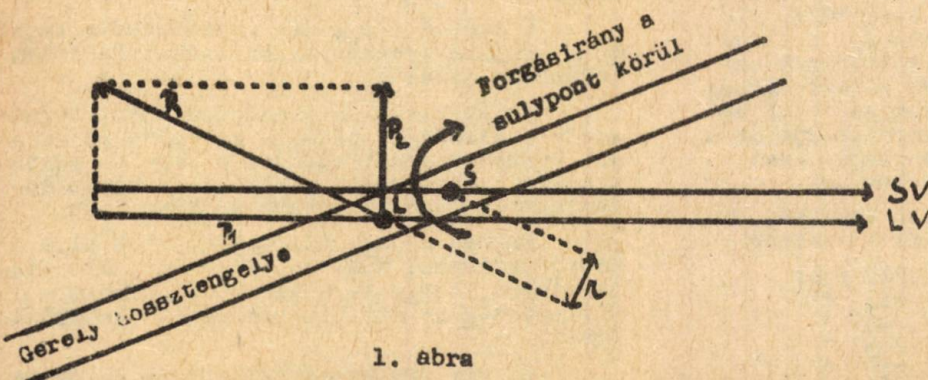
A stabilizáló nyomaték és a rotáció szerepe a gerely állékonyságának biztosításában

Az előző cikkben arról beszéltünk, hogy a különböző állásszögben elhajított gerely hogyan viselkedik a közegben, milyen kitérései áramlásjelenségekkel kell számolni, hogyan keletkezik és mikor a legnagyobb a dinamikus felhajtóerő.

Először a gerely stabilizálás lehetőségét, ennek szükségességét kell tisztázni, mert csak ennek ismeretében érthetjük meg a különböző irányú és sebességű szélben elhajított gerely állásszögének változásait. Ha légüres térben történne a dobás, akkor a stabilizálási tényezőknek semmi jelentőséget nem kellene tulajdonítani, mert légüres térben a gerely hossz tengelye a ballisztikus görbének minden részén ugyanabban a helyzetben maradna, mint amilyet a kihajítás pillanatában elfoglalt. Légüres térben csak a nehézségi erővel kell számolni, mely a súlypontra hat.

A súlypont haladó mozgását a légerő így nem befolyásolja, ennek következtében a gerely hossz tengelye a tehetetlenségi elvnek megfelelően tartaná a kezdeti kirepüléskor elfoglalt állásszögét.

Normális atmoszférikus feltételek mellett azonban nemcsak az impulzus megmaradás törvénye érvényesül, hanem a levegő surlódása, ellenállása folytán a légerő is hat, melynek hatására egyrészt forgatónyomaték keletkezik a súlypont körül és ez billenti lefelé vagy felfelé a gerely hegyét, attól függően, hogy a légellenállási erő a gerely súlypontja elé vagy mögé esik, másrészt bizonyos "rezgést" hoz létre.



A gerely levegőben történő stabilizálás, állékonyságát két tényező befolyásolja. A röppályán - mint már többször említettük - két erő hat: a gravitáció /súlyerő/ és a légellenállás. A gravitáció a súlypontban hat. A légellenállás eredője, támadáspontja pedig - ha a gerely helyes állásszögben repül - akkor a súlypont mögé esik. Az itt kia-

lakuló erőkülönbség a gerelyt súlypont körüli mozgásra készíti. Ezért az a célunk, hogy a helyes állásszögben elhajított gerely sokáig olyan kedvező helyzetben repüljön tovább a röppálya szakaszán, amikor a légáram emelőerejét a célnak megfelelően maximálisan használhatja ki.

A gerelynél a légellenállás eredője a súlypont mögé esik. A két támadáspont /súlyerő - légerő/ azonban nem messze esik egymástól. A légellenállást kifejtő területek egyenlően oszlanak el a súlyponthoz viszonyítva, ezért minimális erőkülönbség alakul ki. Ugyanis az értéke kicsi lesz és így csakis kismértékű forgatónyomaték keletkezik. $M = R \times r$

Ez azt jelenti, hogy a gerely súlypontja körül lassan következik be a forgás, a gerely állásszöge lassan kisebbedik - tehát sokáig stabilizálja kezdeti állásszögét, sokáig kedvező frontális felületet mutat - és ezzel elértük célunkat, mert így sokáig olyan kedvező helyzetben repül, amikor a légáram emelőerejét legkedvezőbben használja ki a dobás vízszintes távolságának növeléséhez.

Tehát itt stabilizáló nyomatékról van szó. Ha a légellenállás nyomatéka nagyobb erőkaron hat, akkor ezzel a nyomaték értéke növekszik. A nagy nyomaték a gerelyt a pályáérítő irányába visszabillentí. Ilyen esetben a dobás vízszintes távolsága megrövidül, mert a gerely hossz tengelye és a gyorsasági vektor által bezárt szög kicsi lesz - így a légellenállás emelőereje nem tud kellőképpen érvényre jutni.

A gerelynél tehát ez az egyik, a jelentősebb stabilizálási lehetőség. Említettük azonban, hogy a gerely stabilizálását két tényező befolyásolja.

A másik stabilizálási lehetőség a gerely hossz tengelye körüli forgása, rotációja.

A kar-, kézfej, az ujjak tartása, a kialakított fogásmód nemcsak arra szolgál, hogy a gerelyt helyes állásszögben az elképzelésnek megfelelően hozza mozgásba, hanem a gerely hossz tengely körüli forgásmozgását is elvégzi. Nézzük meg tehát, hogy a gerely rotációja hogyan stabilizál és milyen irányban befolyásolja a dobás eredményességét.

Miért kell a gerelynek forgási sebességet biztosítani?

Ha a gerelyt légüres térben hajítanánk el és rugalmas lenne, akkor semmi jelentőséget nem kellene tulajdonítani a szer forgásának.

A rotációra pedig éppen azért van szükség, mert a gerely rugalmas tárgy, bizonyos hatásokra rugalmas rezgéseket végez, ezért a levegőben csak forgással stabilizálható.

Ha helyes az erőközlés és a kihajítás pillanatában a gerely hossz tengelye egy síkba esik a kihajítás irányával /ettől oldalirányban nincs eltérés/, akkor az aktív szakasz után a felszálló ág egy bizonyos részéig a gerely nem "remeg". Azonban, amint a gerely hossz tengelye és a gyorsasági vektor közötti szög megnövekedik, akkor a légerő hatására ismét rezgésbe jön.

Az ember nem rendelkezik olyan finom koordináló képességgel, izomérzékeléssel, hogy az aktív szakaszban minden "egyvonalba" essék. A világ legjobb gerelyhajítói is csak megközelítő pontossággal tudják elérni, hogy a gerely hossz tengelye az erőközlés irányába essék. Ezért a kihajítás után már rezgések keletkeznek /lásd 2. számú ábra/. Minél jobban megközelítjük az aktív szakasz elméleti követelményeit, annál kisebb kiterjedésűek a rezgések.



2. ábra

A rezgések hatására a közegellenállás megnövekszik és ez rendkívüli mértékben csökkenti a szer sebességét. A megnagyobbodott frontális felület következtében az előrehaladás biztosítására kedvezőtlenül alakul a szer meglévő mozgásenergiájának felhasználása.

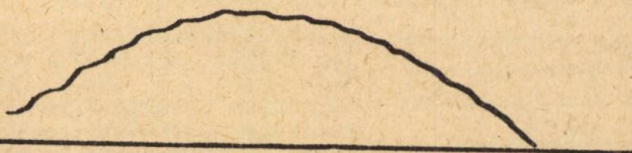
A rotáció ebben a szakaszban feltétlenül segít abban, hogy ezek a rezgések kiterjedése fokozatosan közelebb kerüljenek a gerely "eredeti" hossz tengelyéhez. Ezzel tulajdonképpen a rotáció megakadályozza a káros közegellenállás fellépését.

A 3. számú ábrán egy olyan eset rezgésének kiterjedéseit rajzoltuk fel, amikor az erőközlés iránya a gerely hossz tengelye alatt történik. Az ábrán jól kivehetjük a gerely rezgések csillapodásának pályamenti alakulását. A röppálya további részén a légerő hatására is rugalmasan mozog, "remeg" a gerely. A rotáció itt is segít abban, hogy a gerely kiterjedése fokozatosan közelebb kerüljenek a gerely "eredeti" hossz tengelyéhez. Itt a gerelynél meg kell említeni, elsődlegesen a stabilizáló nyomaték terenti meg a gerely állékonyosságát, a forgás pedig a rugalmas rezgések megszüntetését segíti elő.

A régi gerelynél a rotációnak nagyobb jelentősége volt, mert a rezgések nagyobb kiterjedésűek voltak.

Következtetésként levonhatjuk, hogy a gerely állékonyságának biztosítása tulajdonképpen kettős stabilizálással történik. Elsősorban a stabilizáló nyomatékkal és csak részben a rotáció által.

A rotáció tárgyalásánál meg kell nézni azt is, hogy a forgómozgás fellépése mi-



3. ábra

lyen kísérőjelenségeket hoz létre.

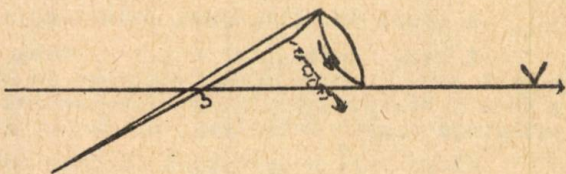
A forgva haladó gerely súlypontja a pályavonalon helyezkedik el és a hosszten-
gelye a pillanatnyi állásnak megfelelően bizonyos szöget zár be a pályaerintővel. Meg-
állapítottuk már, hogy a légellenállás a forgó gerelyt fékezi és forgatónyomatékok hoz-
létre a súlypont körül, így billenti a gerely hegyét. A forgó gerely és a légellenállá-
si erő hatására azonban nemcsak le és felfelé történő elmozdulás jön létre, hanem bi-
zonyos oldalirányú eltérésekkel is kell számolnunk.

A gerely hossztengele a tehetetlensége és a stabilizáció nyomatek - és kismér-
tékben a rotáció által kölcsönzött állékonyasága folytán, a légellenállással szemben is
meg akarja tartani a kidobás pillanatában elfoglalt helyzetét. Ez egy ideig sikerül is.
De amint a gerely hossztengele a pályaerintővel szöget zár be, az akkor fellépő $M =$
 $= R \times r$ nyomatek következménye, hogy a forgó gerely csúcsa oldalirányban is eltérése-
ket végez és így a forgó gerelynél megindul a kupos ingás /precessió/. A precessió
mozgás oka tehát a légellenállás surlódása következtében a billenőnyomatek hatására
jön létre.

A forgás következtében a gerely hossztengele nem követi a forgatónyomatékok, ha-
nem a légellenállási erő hatásának irányára merőlegesen kismértékben oldalt tér el.

Ha a légellenállás nyomateka a súlypont elé esik, akkor a jobbra forduló gerely
jobbra végzi a kupos ingásokat /a kidobás irányából nézve/. Mivel azonban a légellen-
állás nyomateka a súlypont mögé hat és nem a túl gyors rotáció miatt a gerely hegye
így balra végzi a kupos ingásokat, hegyét balra teríti ki.

A légellenállási erő hatása állandó. A gerely tengelyének változása következtében a-
zonban iránya megváltozik, ezért a gerely csú-
csa forgást végez a pályasebesség iránya körül,
körül írva le, a gerely hossztengele pedig a
röppálya érintője körül egy olyan kupot, mely-
nek csúcspontja a nehézségi erő támadáspontja,
ezaz a gerely súlypontja lesz. A forgó tengelyt
tulajdonképpen egy súlyos pörgettyűnek is te-
kinthetjük. Tehát a hossztengele körüli forgó-
mozgás és a légellenállás keltette kereszttengele körüli forgómozgás eredője gyanánt
jön létre a kupos ingás /lásd a 4.számú ábrát/.



4. ábra

A kupos ingások nagyságát az impulzuszórállásának változása határozza meg.
Ez a precíziós vagy kupos mozgás a gerely hegyét a ballisztikus görbéhez igyekszik i-
gazítani /kisebbedik az állásszög/, ami kedvezőtlenül hat a navigálás szempontjából.

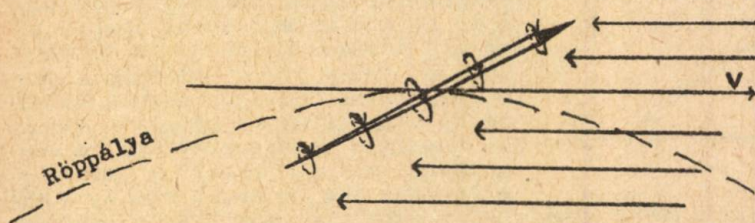
Ez a módosulási törekvés a régi gerelyeknél a konstrukcióból kifolyólag /súlyel-
osztás, az egész és az elülső rész fajlagos keresztmetszeti terhelése, rugalmasabb,
stb. miatt/ nem olyan állékony és így hamarabb következik be.

Összegezve tehát: a precíziós mozgás, ha helyes állásszögben és áramlásmentes vi-
szonyok mellett történik a hajítás, akkor a dobás irányából nézve a gerely csúcsa balra
tér el. A gerely csúcsának ez a balra történő eltérése azonban pusztán nemcsak a pre-
cessió, hanem a Magnus és a párnahatás együttes következményének az eredője is.

Ha a kidobás irányát vertikális irányból nézzük, akkor a ballisztikus görbe ol-
dalirányú eltéréseit is tapasztalhatjuk. Itt kétféle hatás érvényesül: párnahatás és a
köpenyhatás, vagy Magnus-hatás.

Párnahatás: a gerely forgómozgása következtében a levegőrészecskék összenyomódnak
a szer előtt, egy sűrűbb réteg keletkezik, mely szinte "párnát" alkot. Ezen a sűrűbb
levegőn a rotáció miatt a gerely elgörbül. Ha felülnézetben néznénk a kidobás irányát
tekintve és jobbkezes dobóról lenne szó /óramutató járásával megegyező forgás/, akkor
a gerely súlypontjának pályája a forgás irányába jobbra tér ki. Mivel a gerelynél vi-
szonylag nem gyors a rotáció, így ez a módosulás csak kismértékű.

Magnus-hatás: mely a levegőben előremozgó és a hossztengele körül forgó mozgást
végző gerelyre ható erő. Ez merőleges a forgástengelyre és a mozgás irányára.



5. ábra

rát/. Előrehaladása közben a forgásba hozott köpeny találkozik a nyugalomban lévő leve-
gővel, ennek következtében a gerely oldalrészein különböző áramlási viszonyok keletkez-
nek.

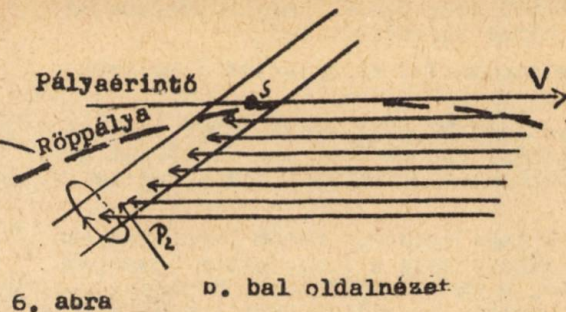
A dobás irányából nézve /felülnézetben/, jobbkezes dobóknál az óramutató járá-
sával megegyezően forog a gerely, ezért a jobboldalon forgó és a szembetalálkozó nyugvó
levegőrészecskék összeütköznek, torlódnak. A baloldalon pedig a levegőmozgás megköze-
li-

Az aerodinamikai ismeretek alap-
ján tudjuk, hogy a forgva ha-
ladó gerely, a vele közvetlenül
érintkező levegőrészecskéket a
surlódás következtében mozgásba
hozza, - mégpedig a forgás irá-
nyának megfelelően. Ennek követ-
keztében a forgási sebesség ará-
nyában levegőköpeny veszi körül,
mely az előremozgó gerellyel e-
gyütt halad /lásd az 5.számú áb-
rát/.

tően azonos a gerely forgásának irányával, a forgásba hozott levegővel, s így segítik egymást.



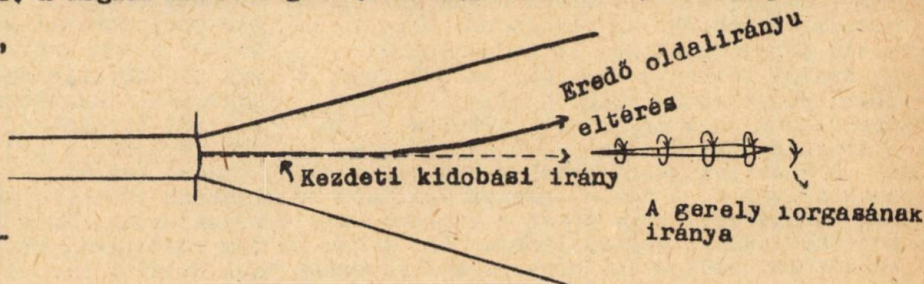
a. jobb oldalnézet



6. ábra

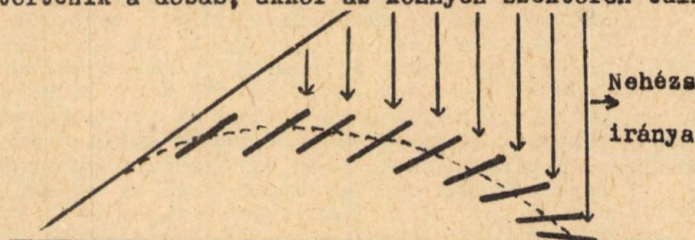
b. bal oldalnézet

Tehát a nyomáskülönbség a jelen esetben jobbra forgó gerelyt a kihajítás irányából nézve balra téríti el. A Magnus-hatás a gerelynél nagyobb hatású, mint a párnahatás különösen azoknál a gerelyeknél figyelhető meg, amelyeknél a forgás nem elég gyors. Az egyik hatást egy bizonyos értelemben rontja a másik. A Magnus-hatás jelen esetben nagyobb, mint a párnahatás, így az eredő oldalirányú eltérés áramlásmentes viszonyoknál balra történik (lásd a 7. számú ábrát).



7. ábra

Az oldalirányú eltérés nagysága a gerely forgási sebességének arányában változik. Ha nagy a forgási sebesség, akkor csak kismértékű a Magnus-hatás (a balra történő eltérés). Ha csak egész lassú a rotáció, akkor a baloldali eltérés egészen szembetűnő lehet. Az oldalirányú eltéréseket azért kell ismernünk, mert ha pl. oldalszél mellett történik a dobás, akkor az könnyen szektoron túlra térítheti a gerelyt.



8. ábra

lő tényezőivel foglalkozunk.

Végül következtetésként levonhatjuk, hogy a haladó forgómozgást végző gerelyt a légellenállási erő egyrészt fékezi, másrészt emeli a haladás irányára merőlegesen, sulypontja körül billentí, oldalirányba tereli és precessió mozgást hoz létre.

Szécsényi József

Tatai edzői értekezéslet

Az ifjúsági és utánpótlás keret egységes felkészítési tervéhez

Az MTS 1963. évi határozata értelmében nagy súlyt kell helyezni az utánpótlás nevelésére.

Ennek szükségessége, - ha megnézzük sportágunkat - nagymértékben jelentkezik is. Legjobb versenyzőink mögött csak néhány számban találunk megfelelő szintű utánpótlás kora versenyzőket. Pillanatnyilag ez különösebb nehézséget nem jelent, mert a rendelkezésre álló élvonalba tartozó versenyzők még nem öregedtek ki. Ez azonban egy-két év múlva nagyrésznél bekövetkezik. Ezt az időt kell kihasználni arra, hogy a hiányokat megfelelő minőségű versenyzőkkel tudjuk pótolni.

Az utánpótlás nevelésének rendszere - formáját tekintve - már az utóbbi két évben kialakult. Eljutottunk odáig, hogy nagyon kevés azon versenyzők száma, akik az ismeretlenségből törnek be évfolyamuk élvonalába. Az utánpótlás részére tehát rendszerített versenyeken keresztül már elég fiatal korban felhívják magukra a figyelmet. Az utánpótlás részére rendszerített kiválasztó versenyek, illetve versenysorozatok /kiválasztó verseny és seregszemle/ hatalmas tömegeket mozgathat meg. Bizonyíték erre az 1967. évi gödöllői országos seregszemle. Nyugodtan mondhatjuk, hogy atlétikánk az utóbbi években nem veszített népszerűségéből,

sót a minőségi utánpótlás létszáma megnövekedett. Ebből következik, hogy a szervezési munkával nincs különösebb baj.

Nem mondhatjuk el ugyanezt a szakmai munkáról.

A versenyzők nagy része, akik tehetséges fiatalokként tűntek fel, nem fejlődnek olyan mértékben, mint ahogyan azt várni lehetne.

Ez a tény vezetett tehát bennünket arra, hogy elkészítsük a felkészítés egységes programját, s ez elősegítheti a fejlődés gyorsabb ütemét. Az eddigi tapasztalatok alapján az edző nagy része – függetlenül másoktól – saját elképzeléseik szerint dolgoztak. Egy edzőnek nem áll annyi versenyző rendelkezésére a legtöbb egyesületben, hogy a megfelelő tapasztalatokat le tudná szűrni. A nagy számok törvénye alapján, ha sok versenyzővel végeztetünk azonos jellegű munkát, a hiányosságok és a megfelelő, illetve a jónak bizonyuló részek sokkal jobban kidomborodnak. Egy év lezárásánál alkalom nyílik az összehasonlításra, a nem elégséges fejlődés okainak kutatására, vagy éppen a nagyobb arányú fejlődés okának megtalálására. Ezért kérjük az edzőket ezután is, hogy ha a felkészítési rendszer figyelembe vételével dolgoznak, a tapasztalataikat a versenyidény lezárásával, vagy még valamivel előtte, küldjék meg a szövetségnek, hogy ezek felhasználásával készíthessük el a következő év programját.

A szakmai munkában való előrelépéshez elengedhetetlen az új utak keresése!

Nem lehet lemásolni egyik ország bevált rendszerét sem, mert körülményeink nem azonosak egyik országgal sem. Ezért csak a megvalósíthatónak látszó elemeket szabad átvenni, de ezeket is csak úgy, hogy a mi viszonyainkhoz alkalmazzuk. A másik ok, ha kritika nélkül átvesszük valamelyik már beváltnak látszó edzésrendszert, akkor egyben meghatározzuk az elérendő csúcsokat is. Továbbfejlesztés nélkül valószínű, hogy mi sem tudunk továbblépni, csak az általunk elért színvonalat tudjuk megismételni.

Az elkészített felkészítési tervet a ciklikus rendszer szellemében alakítottuk ki. A ciklusos edzésrendszer lényege a munka és pihenés periódikus váltakozása. Ez jelenti egyben az egy héten belüli edzések terhelésének váltakozását és a cikluson belüli hetek terhelésének váltakozását is.

A terhelés megfelelő foka bármilyen mozgásanyaggal biztosítható. A felhasznált mozgásanyagot, illetve mozgásanyagokat az egyes ciklusok célkitűzése határozza meg. Lényeges a ciklikus edzésrendszerben, hogy habár az egy héten belüli edzések terhelésének nagysága és az egy cikluson belüli hetek terhelésének nagysága hullámzást mutat – ez azt jelenti, hogy nem minden edzés egyforma terhelésű, a gyengétől az igen erősig változtatják egymást – mégis az alapvető tendenciát tekintve, állandóan emelkedő irányt mutat.

Az egyes ciklusok és edzések terheléseit a célkitűzéseknek megfelelő gyakorlatokkal kell biztosítani. Ezek a gyakorlatok évről-évre változhatnak, illetve ezek felhasználhatóságának aránya különbözik. A megadott felkészítési programban csak azoknak adunk konkrétan utmutatást, akik az Európai Ifjúsági Játékokra készülnek.

Tekintettel arra, hogy az idén felemeltek a korhatárt 20 évre, nyugodtan mondhatjuk:

ez az utmutatás az utánpótlás keret felső rétegének teljes mértékben megfelel. Hiányzik a fiatalabb korosztály részére elkészített program. Ezt is szeretnénk a következő években kidolgozni. Ebben a változás nem a gyakorlatfelelősökben, hanem azok felhasználásának arányaiban mutatkozik majd.

Az utolsó része a fejlesztési tervnek, a táblázatos rész ad szakcsoportonként utmutatást a gyakorlatok felhasználásának arányaira. A válogatott keret versenyzői felkészítési tervének második oldalán szereplő táblázat, amit az edző sporttársaknak kell kitölteniük, vegyék figyelembe az ajánlott és a helyi körülményeket. Annak kitöltése nem okozhat gondot, hiszen az edzőhelyek már nagyrésztben meghatározzák az edzések jellegét. A függőleges oszlopba azt kell beírni, hogy a cikluson belüli heten hányszor kerül felhasználásra egy-egy gyakorlatfelelőség. Számítva arra, hogy az egyesületi munkában nem lehet megvalósítani azt idő hiányában, hogy minden edzésen csak egy képességet fejlesszenek, ezért ha függőlegesen összeadjuk a gyakorlatok felhasználásának számait, az több lesz, mint a heti edzések száma. Ezek szerint, ha nem is komplex edzéseket, de összetett edzéseket végeznek majdnem minden szakosztályi edzésen.

Az MTS II. Kongresszusának határozata értelmében a versenyzők felkészítése az egyesületi szakosztályokban történik, ezekhez nyújt segítséget a központi felkészítés.

Ha valóban ilyen szemszögből nézzük, akkor indokoltak az egyhetes edzőtáborok. A felkészülés időszakában mindig a harmadik hét megterhelése a legnagyobb. Az edzőtáborok pedig mindig a legnagyobb megterhelést jelentő harmadik hétre esnek. Azok számára, akik rendszeresen részt tudnak venni az edzőtáborozásokon, minden harmadik héten 9 edzést biztosítunk, – ez az esetek legnagyobb százalékában majdnem kétszerese az egyesületben végzett edzésnek. Tehát teljes mértékben tudjuk biztosítani a ciklus legnehezebb hetének magas megterhelését.

A rendszeres táborozók részére is csak akkor jelent előrelépést, ha a táborozás periódikusan visszatéri, ha a közelebbi időt az egyesületi edzés is a célkitűzésnek megfelelő minőségi és mennyiségi munkával tölti ki. A nagy megterhelést jelentő edzőtáborozási hét után, a tervezet szerint is, egy könnyebb hét következik. Ez azonban nem jelenti azt, hogy ezen a héten az edzésnapok jellege megváltozik, csak azt, hogy a terhelés a ciklus célkitűzésének megfelelően lényegesen kisebb, mint a tábor megterhelése volt. A kisebb megterhelés, de azonos jellegű munka jó lehetőséget biztosít a szervezet viszonylagos pihentességi állapotának megteremtéséhez és ahhoz, hogy a következő ciklust az előzőhöz magasabb megterhelésű edzésekkel kezdhessük.

A hatodik ciklusban rendezett tábor tíz napos. Jó lenne, ha sokkal hosszabb lehetne, mert itt már a technikai munka kerül előtérbe. Ilyen rövid idő alatt komoly előrelépést nem lehet tenni technikában, de lehet rakni az alapokat. Annál is inkább, mert a technikai munka valamilyen formában az előző ciklusokban is mindig szerepel. Ennek a tábornak hosszát a rendelkezésre álló anyagiak határozzák meg.

A tizenegyedik ciklusban sorra kerülő kéthetes tábor az Európai Ifjúsági Játékokra való második formabehozást szolgálja. A

tábor befejezése és az Európai Ifjúsági Játékok között 26 nap áll rendelkezésre arra, hogy a versenyzők technikai színvonalát emelni lehessen, ami az egyesületi edzők feladata lesz.

Az októberben sorra kerülő NDK - magyar viadal előtt előkészítő tábort - sajnos - nem tudunk rendezni. Így erre a közvetlen felkészülést az egyesületekben kell megoldani.

A felkészülési program, látszatra, sok újszerűséget tartalmaz, mely esetleg szokatlannak hat. Tapasztalatokkal csak kis mértékben rendelkezünk. Ez is csak igen kislétszámú versenyzőgárda alapján. Ne vessük el ezt a programot anélkül, hogy kipróbálnánk; vi-

gyük végig és egy év múlva szűrjük le a tapasztalatokat úgy, hogy mindenki számára hasznos lehessen.

Szokatlan talán, hogy szinte utasítászerűen próbáljuk rákényszeríteni az edzőkre ezt a rendszert, de az a tapasztalat, hogy az európai országok közül csak azok haladtak nagy léptekkel előre, amelyek meg tudták változtatni a felkészülés egységes rendszerét, ahol egymás tapasztalatait felhasználva igyekeztek állandóan azon változtatni, továbbfejleszteni.

Az új utak keresése áldozatos munkát követel. De ezt az áldozatot meg kell hoznunk azért, hogy atlétikánk a nagy világversenyeken meg jobban megállhassa helyét.

Tusz Ferenc

Versenybírói tapasztalatok a szófiai versenyen

Atlétáink a szakmai felkészülés érdekében sok külföldi ország versenyein vesznek részt. A versenyekre utazó vezetők és edzők tapasztalatai azonban nemcsak a szorosra vett szakmai munka területén jelentkehetnek, hanem lemérhetjük az egyes országokban működő versenybírói testület munkáját, versenyrendezési felkészültségét is. S ezek a tapasztalatok versenybíráink körében érdeklődésre tartanak számot. A most meginduló sorozattal az a célunk, hogy ezeket a megfigyeléseket közkinccsé tegyük s a tapasztalatokat itthon is hasznosíthassuk.

Szófia, Narodna Mladezs nemzetközi versenye, 1968. június 1-2.

A 16 külföldi ország atlétáinak részvételével megrendezett hagyományos verseny Szófiában a Levszkij stadion bitumenes pályáján került lebonyolításra.

A versenyt rendező igen barátságos bolgár kollégáink már megérkezésünk napján a legnagyobb készséggel megmutatták a stadion valamennyi berendezését, ismertették a versenyek előkészítését, majd a versenyt követő napon módomban volt a verseny főbírájával, technikai vezetőjével és titkárával csaknem háromórás eszmecsere folytatni versenybírói és rendezési kérdésekről. Tudvalévő, hogy ebben az évben Szófiában rendezik a VIT versenyait és ezzel kapcsolatban számos kérdést vitattunk meg.

A Levszkij stadionban minden talpalatnyi helyet kihasználnak, hogy megfelelő lehetőséget biztosítsanak különböző sportágak üzésére. Tornaterem, súlyemelő terem és kb 300 m-es fedett bitumenes pálya is rendelkezésre áll. A stadion zöld gyepét körülvevő szürke bitumenes nyolcsávos futópálya és ügyességi helyek kissé szokatlan látványt nyújtanak. A bitumen és gumizuzalék keverékű talajon csak rövid szögű futócipőt lehet használni. Az igen gyors pálya különösen a rövidtávúfutók és ugrók számára kedvező. Magasugrásnál pl teljesen biztos kitámasztási lehetőséget nyújt.

A pálya jelzéseit olajjal festették. A magas- és rudugróhelyet itt is habszivacs leérkező résszel látták el.

A pályát körülvevő nézőteret csak egy u.n. felvezető árok választja el a küzdőtértől, s ez nehezíti a belső rend kialakítását.

Miután a pályára semmilyen jelet nem lehet karcolni, 4x100-as női váltónk az első nap, bizony, gondolkozott: milyen módon jelölje az indulási pontot? A második napon már krétát kértünk erre a célra. Igen pontos versenybírói szemre van szükség, pl. a súlylökésnél, mert a több száz egymásmelletti egyforma kis bemélyedés miatt nagyon kell figyelni, hogy melyik a legutolsó dobás pontos nyoma.

A pálya rengeteget bír, kezelése jóformán semmilyen kisebb munkát sem igényel. A versenyt megelőző délelőtt pl. több száz résztvevővel és közel 1000 nézővel/uttörő versenyek voltak, a délutáni nagy nemzetközi versenyre mégsem kellett a pályát külön elkészíteni.

A bitumen érzékeny az időjárásra, de nem számottevően. A második napi nagy melegben csak egészen enyhén volt érezhető a kissé puha talaj.

A rendezőségnek nehézséget jelentett, hogy nem lehetett a verseny előtti napon technikai értekezletet tartani, mert nem minden résztvevő érkezett meg a jelzett időre. Így erre a verseny első napjának délelőttjén került sor. A sorsolás eredményét csak közvetlenül a verseny előtt kaptuk meg. A jelentkezési helyen kifüggesztették a futam-beosztásokat és az ügyességi számok sorsolását. Ezek azonban csak ciril betűsek voltak,

melyek sok külföldinek nehézséget jelentett.

A verseny rendezése általában hasonló az itthoni körülményekhez.

Az indító elég sokáig vár ki. De érdekes volt megfigyelni, hogy ugyanakkor a kevésbé felkészült versenyzők indításánál - délelőtt - a "Vigyázz" vezényszóra a gyere-

kek azonnal végleges indulási helyzetet foglaltak el, mely után rögtön elhangzott a lövés, tehát nem vártak úgy ki, mint a felnőtteknél.

Az ügyességi bírák és pályabírak azonosan piros-fehér zászlót használtak. A cél-fotó /OMEGA/ elhelyezése kedvezőbb, mint nálunk a Népstadionban, mert a lelátó merede-kebb dőlésszögű. Kiváló minőségű képet adott. Egészen kis létszámú célbíróval dolgoz-tak, teljesen az OMEGA-ra bizzák magukat. Az időmérők elkerített részen a tribünön ülnek. Az időket időmérő lapra rögzítik.

A tájékoztató mikrofon a célnál, a pálya belsejében van, s így azonnal közli az első befutót és eredményét. A pálya belsejében nincs telefon, a kapcsolatot csak össze-kötők tartják fenn az egyes versenyhelyekkel. Valamennyi ügyességi helynél és a cél-nál is, az igen könnyen és gyorsan kezelhető u.n. Berg tábla található.

A jegyzőkönyvek írásában az első napon érezhető volt a hírközlés némi hiányossá-ga. A verseny végén még csak két előfutamat sokszorosítottak le. A második napon sokat javult ez a helyzet. Ugyanis, mint utólag kiderült, az első napon a stencilgép - nem a pályán működött.

A versenybíráskodásra - a gerelyhajítás kivételével - nem lehetett panasz. Itt egy elhamarkodott ítélettel éppen Rudasnet fosztották meg közel 58 méteres dobásától. Leváltották a versenybíró is, másnap pedig a sajtó is elismerte a dobás érvényességét. Mindez azonban már nem változtatott a verseny eredményén.

A tájékoztató bolgárul és az ünnepélyes eredményhirdetésnél franciául is bemond-ta az eredményeket.

A versenybírákat hozzánk hasonlóan osztályozzák. A versenybírói díjakat azonban nem ennek alapján, hanem a versenyek osztályozása szerint fizetik. Tehát a Narodna Mla-dezs nemzetközi versenyén valamennyi közreműködő bíró a mi országos minősítésünknek megfelelő bírói díjat kapott.

Versenybírói nehézségeik ugyanolyanok, mint nálunk. A versenybírák zöme az idő-sebb korosztályhoz tartozik. A kisebb versenyeken éppen olyan versenybírói hiánnyal küzdenek, mint mi.

Néhány szabályproblémát is megtárgyaltunk.

Javasolták pl., hogy a 4x100-as váltónál a versenybírószág rendelkezésére álló filmfelvétel döntse el az egyes váltások szabályosságát, mert a nyolc pálya megfigyela-se nem biztonságos. Kimért pályás futásoknál pl a pályaelhagyásokat csak akkor bírálják el szigorúan, ha az legalább 5-6 lépésen keresztül történt.

Mindent egybevetve, a közel 130 fős versenybírószág működésénél sok, nálunk már az EB-n használt versenyrendezési és bírói gyakorlatot láttam. Néhány megoldás hasznos tapasztalatul szolgálhat elsősorban majd az Előre pályán rendezendő versenyeknél.

Mindszenty János

Atlétikai verseny a távoli földrészén

Öt magyar atléta utazott el májusban a távoli Kubába, hogy részt vegyen a hagyo-mányos tavaszi nemzetközi találkozón, a Barrientos emlékversenyen.

Szeretném feleleveníteni a versenyrendezés során tapasztaltakat és néhány szóval ismertetni a kubai sportrendszert.

Az állami sportszerv, az INDER vendégei voltunk, amely magában foglalja az egyes szakszövetségeket, a testnevelési szakembereket képező főiskolát, a sportüzemet és a sportlétesítményeket. Helyi sajátosság, hogy nincsenek atlétikai egyesületek. Tartomá-nyi felügyelőségek vannak. A versenyzők a tartományok színeit képviselik. A tartományok legjobbjai a válogatott keret versenyzői lesznek, akik azután már nem képviselik eredeti hovatartozásuk színeit.

A háromnapos verseny terjedelmes ünnepséggel kezdődött. A résztvevőkön kívül nagyszámú iskolás is felvonult és színes zászlókkal tették látványossá az eseményt. A fedett lelátót kb 8.000 ember töltötte meg /a belépés díjtalan/ és különösen a futószá-mokat kísérte nagy érdeklődés.

Az ünnepély után a tulajdonképpeni verseny a versenybírószág bevonulásával kezdő-dött. A nagyszámú és igen szép egyenruhájú brigádja induló hangjaira vonult a főlelátó elé, üdvözölte a közönséget, majd egységekként a versenyhelyekre vonult.

Hagyományos volt a versenyhelyek felszerelése. Mindenhol volt eredményjelző táb-la, minden dobást mértek, a szektorokat szalagokkal úgy jelölték ki, ahogyan nálunk szokásos. A magasugrók és a rudugrók habszivacs dombra érkeztek ugrás után. A lécmagasságot minden kísérlet után igen gondosan és ismételten lemérték. Egyébként sem oko-zott időzavart, hogy versenyzőnk végig egyedül ugrott /az ellenfelek az alacsony magas-ságokon kiestek/, mert a versenybírák - igen helyesen- biztosították a megfelelő pihé-nési időt. A kétperces ugrási időt csak a felszólítástól számították.

Helyes és sportszerű versenybírói döntéssel találkoztam akkor, amikor egyik disz-koszvetőnk a verseny lázában nem figyelt a körfelező vonalra és előbb hagyta el a kört. A vezetőbíró figyelmeztette, de a kísérletet nem semmisítette meg. Az ügyességi brigá-

dok általában hasonló létszámmal működtek, mint nálunk. Különösen figyeltem a gerelyvetésnél működő termérek munkáját. Minden dobásnál igen gondosan megvizsgálták a nyomot - még akkor is, ha első látásra érvénytelennek tűnt a dobás - és csak nagyon kevés esetben jelezték érvénytelen kísérletet.

A futószámoknál nagylétszámú időmérő és célbíró gárda működött. Az idők és helyezések megállapítása reális volt. Kitűnő indítókat ismertem meg. Normális kivárási időt alkalmaztak és minden szabálytalanságot észrevettek. Alkalmaztak visszahívó indítót is, de ezek nem pisztollyal, hanem piros zászlóval jelezték a szabálytalanságot. A visszahívó lövést a főindító adta.

Igen érdekes volt a kanyarban történő indulásnál az indító elhelyezkedése. A futókkal szemben a salakra állt és a lövés után hagyta el oldalt a futópályát.

A pálya talaja - a beton dobókörön kívül - számunkra szokatlan volt. Kubában nincs salak, ezért homokkal kevert agyag van különösebb alapépítmény nélkül keményre hengerelve. Száraz időben ez megfelelően kemény, de esős időben hamar fellazul. Szerecsés körülménynek kell mondanom, hogy ha esik, akkor nagyon esik és így a versenyt félbe kellett szakítani. Így történt ez a mi esetünkben is. A verseny második napján egy igazi trópusi eső szakította félbe, folytatása másnap délelőtt volt. A rendkívüli erős napsütés hatására ekkorra már szinte tökéletes pályát találtunk.

Az ünnepélyes eredményhirdetés minden esetben díszes külsőségek között zajlott le. Az asszisztenciát a főiskola leányhallgatói biztosították, a versenybíráktól eltérő csinos egyenruhájukban. Az igen szép szalagos érmeket párnán vitték ki. A női versenyzők még szép virágcsokrokat is kaptak. A díjakat általában a külföldi delegációk vezetői, illetve a sportszervezetek vezetői adták át.

A versenybírószágban az idősebbek mellett sok fiatal volt és feltűnően sok női versenybíró működött. A váltóbírói szerepkört külön egy kb 30 tagú főiskolás csoport látta el. Ezt a feladatkört azért emelem ki külön, mert Kubában a váltófutás igen népszerű. Az egyik versenynapon pl. kb. egy órán keresztül csak váltóműsor volt. A legkülönbözőbb távokon igen sok csapat indult. A váltó eredmények átlagban is kitűnőek.

Itt említem meg, hogy a pálya előkészítésében is jelentős szerepet vállaltak a versenybírók, különösen a főiskolások. Már két nappal a verseny előtt szinte minden a helyen volt. Csak a futópálya felfestését végezték el a pályamunkások közvetlenül a verseny előtt.

A versenyiroda működéséről szeretnék meg néhány szót szólni. Elhelyezése közvetlenül a futópálya mellett volt /lelátó fedte/ és ez biztosított közeli kapcsolatot a pályán történő eseményekkel. Itt helyezkedett el a bemondó is, aki elsősorban a futószámok eredményeit közölte, de figyelemmel kísérte az ügyességi versenyhelyek eredményjelző tábláit is. A jobb eredményeket azonnal bemondta.

Folyamatosan sokszorosították az eredményeket. A verseny után rövidesen megkaptuk a teljes napi jegyzőkönyvet. Meglepetésünkre, másnap reggel egy nyomtatott színes, egy lapból álló eredmény-összesítőt is kaptunk, mely teljes részletességgel tartalmazta az előző napi eredményeket.

Általában elmondhatom, hogy meglepett minket a kitűnő rendezés, a hozzáértő bíráskodás, az az egyszerűség, ahogyan a versennyel és a versenyzőkkel foglalkoztak. Akadtak technikai hiányosságok, de ezeket minden esetben át tudták hidalni lelkesedéssel, figyelemmel, az atlétika iránti leplezetlen rajongással.

Mátraházi Imre

Az Egyesületi Bajnokság eredménytáblázata

NB I. férfi

1. Bp. Honvéd	4	4	-	-	501	:	343	8
2. BEAC	4	3	-	1	437	:	383	6
3. Vasas	4	3	-	1	436	:	410	6
4. U. Dózsa	4	2	-	2	438	:	399	4
5. Bp. Spartacus	4	2	-	2	429.5	:	410.5	4
6. Csepel	4	2	-	2	431.5	:	414.5	4
7. Borsod	4	2	-	2	390	:	412	4
8. Baranya	4	-	-	4	360	:	457	-
9. Debrecen	4	-	-	4	328	:	517	-

NB I. női

1. Bp. Honvéd	4	4	-	-	302	:	164	8
2. TFSZ	4	3	-	1	283	:	184	6
3. Vasas	4	3	-	1	253	:	213	6
4. Bp. Építők	4	3	-	1	229.5	:	238.5	6
5. U. Dózsa	4	2	-	2	229	:	234	4
6. BEAC	4	2	-	2	221.5	:	246.5	4
7. Szombathely	4	1	-	3	199	:	269	2
8. Csepel	4	-	-	4	200	:	268	-
9. Baranya	4	-	-	4	183	:	283	-

A XIX. Olimpiai Játékok atlétikai műsora

Október 13. Vasárnap

- 10.00 100 m ffi selejtező
súly ffi selejtező
10.30 gerely női selejtező
15.00 400 gát ffi előfutamok
távol női selejtező
15.50 800 ffi előfutamok
16.30 100 ffi előfutamok
17.00 10.000 m ffi döntő

Október 14. Hétfő

- 10.00 100 női selejtezők
rud ffi selejtező
diszkosz ffi selejtező
10.40 400 női előfutamok
15.00 400 gát ffi középfutamok
15.30 100 női előfutamok
súly ffi döntő
gerely női döntő
16.00 800 ffi középfutamok
távol női döntő
16.50 20 km gyaloglás
17.00 3000 akadály ffi selejtező
18.00 100 ffi döntő
18.20 20 km gyaloglás célbaérkezése

Október 15. Kedd

- 10.00 ötpróba női 80 gát
gerely ffi selejtező
10.30 200 ffi selejtezők
ötpróba női súly
15.00 100 női elődöntők
diszkosz ffi döntő
15.20 400 női elődöntők
15.40 200 ffi előfutamok
16.00 ötpróba női magas
16.10 5.000 m ffi selejtező
17.35 400 gát ffi döntő
17.50 100 női döntő
18.10 800 ffi döntő

Október 16. Szerda

- 10.00 110 gát ffi selejtező
hármassugrás ffi selejtező A, B.
magas női selejtező
kalapács ffi selejtező
11.00 ötpróba női távol
12.30 rud ffi döntő
15.00 gerely ffi döntő
110 gát ffi előfutamok
15.20 200 ffi elődöntők
15.40 400 ffi elődöntők
16.30 ötpróba női 200
17.00 400 női döntő
17.20 3000 akadály ffi döntő
17.50 200 ffi döntő

Október 17. Csütörtök

- 10.00 200 női előfutamok
diszkosz női selejtező
10.30 távol ffi selejtező A, B.
11.00 800 női selejtező
14.20 50 km gyaloglás rajtja
15.00 110 gát ffi elődöntők
hármassugrás ffi döntő
kalapács ffi döntő
16.20 80 gát női selejtezők
17.00 110 gát ffi döntő
17.20 5.000 ffi döntő
18.00 400 ffi elődöntők
18.30 50 km gyaloglás célbaérkezése

Október 18. Péntek

- 10.00 tízpróba ffi 100
10.40 tízpróba ffi távol
11.00 1500 ffi selejtezők
15.00 80 gát női elődöntők
tízpróba ffi súly
15.30 200 női döntő
távol ffi döntő
diszkosz női döntő
400 ffi döntő
16.20 80 gát női döntő
16.40 800 női elődöntők
18.10 tízpróba ffi 400

Október 19. Szombat

- 10.00 súly női selejtező
tízpróba ffi 110 gát
magas ffi selejtező
10.40 tízpróba ffi diszkosz
11.00 4x100 ffi selejtezők
12.30 tízpróba rud ffi
15.30 4x100 női selejtezők
16.00 4x100 ffi elődöntők
tízpróba ffi gerely
16.40 4x400 ffi selejtezők
17.20 1500 ffi elődöntők
17.50 800 női döntő
18.10 tízpróba ffi 1500

Október 20. Vasárnap

- 14.30 magas ffi döntő
15.00 maratoni futás rajtja
súly női döntő
15.30 1500 ffi döntő
16.00 4x100 ffi döntő
16.30 4x100 női döntő
16.50 4x400 ffi döntő
17.20 maratoni futás célbaérkezése

/A programot a XIX.Olimpiai Játékok Szervező Bizottsága által kiadott BULLETIN D'INFORMATION 60. számából vettük át./

GYERGYÓI JÁNOS

Elelmiszert szerzett be a Posta Szociális Hivatala, szorosabban a budapesti postások számára. Ezt a munkakört senki sem tudta volna jobban ellátni, mint ő, mert ehhez mozgékonyaság, sőt gyorsaság kellett. Ő pedig mellel - közép- és hosszútávú futó volt és sokat versenyzett postás színekben is.

Alig történt meg a felszabadulásunk, máris utrakelt mozgópóstakocsival. A Nyírségbe utazott burgonyáért, babért, lisztért, hagymáért, zöldségért és miegymásért, ami akkor nagyon hiányzott Pesten.

A beszerzőnek sikerült már megtölteni a póstakocsit és visszafelé haladva eljutott Nyírbátorba. Kocsiját holtvágányra tolták. A forgalmisták azzal biztatták, hogy estére továbbmehet.

Délelőtt tizet mutatott órája. Hamar megtudta, hogy Nyírbátorban ma piacnap van. Hát odament körülnézni. Kapott egy kis szalonnát, sajtot, túrót, meg kenyeret. Az elelmiszerekhez egy kis kosarkatis vett, ebbe rakta drága kincsét.

Azt tervezte, hogy ha visszatér a kocsiba, jól fog enni.

A kocsit azonban nem látta a holtvágányon. Gondolta, máshová tolták. Ilyesmi előfordul. Alaposan körülnézett. Seholsem találta. Ekkor már rosszas sejtett. Berohant a forgalmi irodába és türelmetlenül kérdezte, hol a kocsija?

- Hát maga itt maradt? - kérdezte rémülten a forgalmista. Azt hittük, hogy a kocsiban van.

- Azt mondták, csak estefelé mehetek tovább, ezért kimentem a piacra. És most itt van!

- Jót akartunk! Kocsiját rákapcsoltuk hirtelenében egy alkalmas szovjet vonatra, amely éppen Nyíregyházára igyekezett. Gondoltuk, hamarabb ér Pestre.

- Mikor indították a vonatot?

- Öt-hat perce!

A beszerző kitántorgott a forgalmi irodából. Egészen más ember jött ki, mint aki bement: úgy festett, mint a részeg.

A távbeszélő összeköttetés még nem állt helyre Nyíregyházával, így a forgalmisták nem értesíthették a nyíregyházi állomást, hogy tartsák ott a mozópóstakocsit.

Ezt tudta ő is. Ezért volt rendkívül kényes helyzetben. Szíve erősen vert, mint ha az agytól függetlenül megsejtette volna, hogy igen nagy feladat vár rá, amire előzőleg illik "bemelegíteni". Hasonlított az olyan álló autóbuszhoz, amelynek motorja jár már az indulás előtt.

Egyre azt ismételte: Öt-hat perce. Öt-hat perce.

Azután már mérlegelte a lehetőségeket: tehervonat, nem tud sebesen menni, mert a sínek nem jók folyamatosan. Le is állítják itt-ott.

Es döntött: u t o l é r e m!

Nem gondolt sem autóra, sem kocsira, sem hátszlóra, hanem csak a - két lábára. És nekiindult!

Először csak lassan, hogy ezt a lassúságot szervezete számára bemelegítésnek szánja. Öt kilométer után már jól belejött.

Utközben gondolkozott: jó, hogy a piacon nem ettem semmit, mert akkor nem bírnék futni... Csak ez a vacak kosár ne lenne nálam! Sohasem futottam így! Persze a váltóbot, az - más! De nem dobhatom el ezt a kis kosárkát, mert akkor mit eszem Pestig?

Beért egy homokfutót. A körorvos ült rajta. Ő, meg a kocsis összenéztek. Muto-gatásukból arra lehetett következtetni, hogy bolondnak tartják a futót. Figyelték. A futó - attól eltekintve, hogy állandóan futott - rendesen viselkedett. De amikor megkérdezték, hogy miért és hová fut, az orvos helyesnek és véglegesnek tartotta korábbi diagnózisát.

Azután megsajnálta. Fel akarták venni a kocsira, de ő csak a kosárnak kért helyet.

Idestova már egy órája haladtak együtt az ember és a ló. A ló szája már habzott. Ki tudja, hol és merre járt? A beszerző a kosár nélkül ficáncolni szeretett volna, olyan könnyűnek érezte a futást.

A ló már csak poroszkált. A beszerző ódászolt a kocsisnak:

- Adja le a kosarat, mert nekem nagyon gyenge ez az iram!

Megkapta a kosarat és otthagya őket.

A beszerzőnek úgy jártak lábai, mintha olajozva lettek volna. Remekül működött szíve és tüdeje is.

Hogy ne érezze magát egyedül, de hogy biztassa is magát, egyre ismételte: Őt-hat perce... Őt-hat perce. Olyan ütemben tagolta ezeket a szavakat, ahogyan szedte lábait. Már maga sem tudta: lábai adják meg az ütemet a szótagolásra, vagy a szótagok ritmusa szabja meg lábai ütemét.

De hogy ne kelljen döntenie, rátért arra az akarati szóra, amely futásra készítette:

- Utolérem ! Utolérem ! Utolérem !

Igen... utolérte kocsiját Nyiregyházán...

Hány kilométer ez a távolság ? 38 ! Azaz: harmincnyc kilóméter !

Hihető ez ? Igen !

Gyergyói János nem egyszer futotta le a maratoni távot /42.195 m/.

E sorok írója, mint a Népsport tudósítója, néhányszor végigkísérte őt /autóval/ a maratoni távon /Csepeli stadion, Lakihegy, Péstvidéki Gépgyár, szigethalmi Csepel Autógyár, soroksári Duna-hidja és - vissza/. Mégis, ez a vállalkozás a legnagyobb fey-vertények közé tartozik.

Ekkor nagyszerűen vizsgázott, mint lelkiismeretes póstás, mint kötelességtudó beszerző, mint nagyszerű sportember: mint olyan, aki tud áldozatot hozni a közösségért.

Sajnos, akkor még nem volt olimpiai emelvény, hogy annak legfelsőbb fokára állítsák, aranyérmes akasszanak nyakába, örökké emlékeztető tiszteletdíjat nyujtsanak át neki és melegen megszorítsák kezét ! ...

Sz. B.

Valóság és képzelet

Mellettem haladt el. Rugalmas léptekkel sietett lefelé a IV.szektorba. Körvonalai állandóna változott. Egyszer csak egészen kicsi lett. De éppen akkor, amikor kicsi lett, nagyra nőtt szememben: a férjhez - egyben edzőjéhez - és kisfiához igyekezett, hogy a család mielőbb újra együtt legyen. A fiát azonnal ölébe vette, ő meg büszkén simult anyjához.

Ez a filmrevaló és az egész sportvilág nyilvánossága elé kívánczó jelenet a Népstadionban az Európa Bajnokság első napján a 400 méteres síkfutás női előfutama után játszódott le.

Nagy Zsuzsa ezután - egy nap kivételével - minden nap indult: még kétszer 400-on és kétszer 800-on. Tudjuk, hogy a 800 döntő után az emelvény második fokán állt. Az első mindössze 3 tizedmásodperccel előzte meg őt.

Mondják, hogy elkalandozik a képzelet, így emiatt a realitás is kétségbe vonható.

Nagy Zsuzsa esetében is ilyen kettősség alakult ki: a képzelet az emelvény első fokán látta akkor és úgy tűnt, mintha 400-on előzőleg annyiszor nem is indult volna. Az arra fordított energiát a 800-ra mentették át - remek taktikai érzékkel.

Egy kis számolás !

Férj, gyermek, anyaság, háziasszony - tizedekkel javítja az eredményt, így kis különbség esetén erkölcsileg csak az győzhet, aki ezzel a sokoldalú emberi tulajdonsággal rendelkezik.

A stopperórákkal tudnak tizedek és századokat is mérni, de nem erkölcsi különbségeket.

Visszont az a gyermek, aki Nagy Zsuzsa ölébe bujt akkor, magába gyűjti és elraktározza edesanyja erkölcsi hőstetteit. Felnőtt korában nagy ellenfelekkel szemben majd a maga javára hasznosítja azt. Egyben elégtelt szerez edesanyjának is.

Szabadits Béla

HIRDETÉS

Mult számunkban kis hirdetésben közöltük, hogy meg fog jelenni a MASZ Pontértéktáblázata. A jelenleg már nyomás alatt lévő 72 oldalas zsebkönyv első 24 oldalán a férfi tízpróba, majd a következő 24 oldalán a női három- és ötpróba, végül 20 oldalán az ifjúsági könnyebb szerek, gátfutások és a serdülő fiú és lány gátfutások és könnyebb szerek pontértéktáblázatait találhatók.

Az utóbbi időkben mind gyakrabban hallottuk azt a panaszt, hogy nincs elég felnőtt táblázat és teljesen hiányzott a fiatalabb korosztály összetett versenyeihez szükséges ponttáblázat. Ezért nem lehetett egységesen értékelni az összetett versenyeket. A június végén, vagy legkésőbb július első napjaiban megjelenő új kiadvány mindezeket pótolja.

A Sportpropagandánál kapható könyv ára 8 Ft lesz: már most meg is lehet rendelni Bp.VIII.Rákóczi ut 57/a. szám alatt.

OLVASÓINKHOZ

Olvasóinkhoz

Kedves Olvasóink !

Az ATLETIKA című lapunk a régi atléták és atlétabarátok kérésére helyt ad:

1. a budapesti Európa Bajnokság óta immár hagyományossá váló negyedéves összejavetételek közlésére /hely, időpont, tárgy/,
2. a volt versenyzők és atlétabarátok régebbi sportélményeinek felidézésére,
3. egyéb, az atlétikát érintő kérdések, javaslatok felvetésére, ismertetésére, megválaszolására.

Lapunkon keresztül felélénkülhet a jelenleg is versenyzők és a már nem versenyző, de az atlétikát továbbra is szívügyüknek tekintők szoros kapcsolata.

Ezúton is közölhetjük, hogy a budapesti régi atléták és atlétabarátok minden hó utolsó péntekén 18 - 20 óra között baráti megbeszélésekre jönnek össze a Sportcsarnok éttermében /Bp. XIV. Istvánmezei ut./.

A Baráti Kör

/Levelezési címe: MASZ Bp. XIV. Istvánmezei ut./

Helyreigazítás

Az ATLETIKA 1968. évi 5. számában "Az 1967. évi edzői értekezlet Tatán" című cikkünk alcímeként "Erőfejlesztés és technikai munka alapelvei az ügyességi atléták versenyzőidőszakában" szerepelt dr. Nádori László előadásaként. A tördelésnél történt tévedést ezúton igyekszünk helyrehozni és szíves elnézésüket kérjük.

A közölt előadás helyes címe, melyet dr. Nádori László tartott Tatán:

"MÓDSZERTANI TENDENCIÁK A TELJESÍTMÉNY-SPORTLÓK EDZÉSEBEN"

volt.

Az erőfejlesztésről szóló és fent említett cikkünket Szécsényi József írta, melyet jelen számunkban közlünk.

Szerkesztőség

Erőfejlesztés és technikai munka alapelvei az ügyességi atléták versenyzőidőszakában

A felkészülési időszakok közül kétségtelenül a versenyzőidőszak a legfontosabb, mert az eddig elvégzett munkának ebben a részében kell realizálódni.

A versenyzőtől a legkoordináltabb mozgásvégrehajtást követeljük meg. Továbbmenve: az általa egész versenyzőidőszakban állandó, kiegyensúlyozott teljesítményre legyen képes és a versenyzőidő kiemelkedő jelentőségű "súlypontozott" versenyében pedig csúcsformában legyen. E követelmények megvalósítása fizikai és pszichikai terheles vonatkozásában a legnagyobb igénybevételt jelent az eddigi időszakhoz képest.

Ha az egyes időszakok feladatait sikerült maradéktalanul megvalósítani, akkor edző és versenyző bizakodva várja a versenyzőidőszak kezdetét.

A felkészülési időszakok és azon belül a részek egymásbafonódó finom átmenete az egyén sajátos szempontjai figyelembevételével készített edzéstervezés, a helyes adagolt terhelések, stb. a fizikai-pszichikai teherbíróképesség színvonalának olyan szintű kialakítását eredményezi, melynek birtokában az atlétának nem okozhat különösebb nehézséget a versenyzőidőszak megnövekedett feladatainak elvégzése.

A versenyzőidőszak munkájának fő feladatai:

- 1./ Az előző időszakban megszerzett funkcionális tulajdonságok színvonalának megtartása.- Második alapozás.

2./ Az időszak technikai munkájának jellegzetes alapelvei, követelményei.

Nem véletlenül áll a feladatok között első helyen a megszerzett funkcionális tulajdonságok színvonalának megtartása. Ugyanis, ha a tulajdonságokban nagyobb mérvű visszaesés következik be, az menthetetlenül maga után vonja a technikai színvonal megromlását is.

Bármilyen ésszerű is a versenyszakokban a funkcionális tulajdonságok színvonalának megtartására való törekvés – sajnos – a gyakorlat azt mutatja, hogy bizonyos szintű visszaeséssel számolni kell.

A tulajdonságokban való visszaesés azoknál még gyorsabban és nagyobb mértékben következik be, akik a versenyszak beköszöntével az erőfejlesztő munka arányát, terhelését a kelleténél jobban csökkentik, mondván, hogy ebben az időszakban sürgősszerűen "annyi erősítés". Az így gondolkodó versenyzők funkcionális tulajdonságainak szintje rohamosan visszaesik és szinte el sem tudják képzelni, miért esnek vissza technikai kivitelezésben és teljesítményben. Pedig a magyarázat kézenfekvő. Ha az atléta biomechanikai lehetőségei, tehát az általános és speciális irányban kifejlesztett izomerő hatásfoka csökken, akkor ez azt jelenti, hogy a versenyző által kialakított mozgástechnika egyes részét, részleteit, már nem tudja olyan pályán olyan sebességgel és erővel elvégezni, mint ahogyan ezt pl. a formáhozozó időszakban. A speciális irányban ható erő és a sebesség komponenseinek megváltozása természetesen nem csak a technikai nivó visszaesését eredményezi, hanem mint következmény, a versenyző teljesítményének rosszabbodásához is vezet.

Számtalan példa igazolja, hogy akik az erőfejlesztő munkát nem jól folytatják a versenyszakokban, azok a formáhozozó időszak közepén meg kiemelkedő eredményre képesek a későbbiekben, a versenyszakokban pedig már meg sem tudják közelíteni tavaszi eredményeiket.

A funkcionális tulajdonságokban való visszaesés mennyi idő múlva és milyen mértékben jelentkezik elsősorban, az itt, az ésszerűen tervezett általános és speciális erőfejlesztő munka milyenségétől függ.

Milyen szempontok érvényesüljenek az erőfejlesztő munkában?

- Az általános és speciálisan ható erőfejlesztő mozgásanyagot hasonlóan, mint az előző felkészülési időszakokban, itt is végezni kell. Végezni kell olyan arányban, mennyiségben és intenzitásban, mint amilyent a versenyszak speciális követelményei megkívánnak.

- Az erőfejlesztés jellege tehát olyan legyen, mint ahogyan azt a formáhozozó időszakban megjelöltük. Tehát azok a felvázolt szempontok, amelyek az erőfejlesztő munka arányára, mennyiségére, a gyakorlatok helyes megválasztására, valamint a gyakorlatok kivitelezésére, gyorsaságára vonatkoznak, – a versenyszakra is érvényesek.

- Ebben az időszakban is olyan erősségi mozgásingereket kell biztosítani, melyek előidézik azokat az élettani hatásokat, melyek biztosítják, hogy a megszerzett funkcionális tulajdonságokban nagyobb mérvű visszaesés ne következzen be.

- Az időszak erőfejlesztő munkáját a különböző versenyek és különösen fontosnak tartott "súlypontozott" versenyek előtt még további szempontok szerint finomítani kell. Azonban minden versenyre nem lehet ilyen szempontok szerint felkészülni és nem is szabad ilyen értelmezésben felfogni, mert az erőfejlesztő munkának további "finomítása" következményeként a fizikai képességek sokkal hamarabb megkopnak. Ezért egyrészt csak fontos versenyek előtt alkalmazzuk az erőfejlesztésben ezeket a finomító módszereket, másrészt a csúsfórmula kialakítása miatt csak valóban különleges alkalmakként éljünk ezzel a teljesítménynövelő lehetőséggel.

Néhány szélsőséges példán keresztül szeretném érzékeltetni az erőfejlesztő munka arányát, ez időszakban indokolt finomítási alapelveit.

- Az erőfejlesztő munkának a további finomítása nem csak a széria és ismétlésszám csökkentését jelenti, hanem a gyakorlatok által kiváltott atómiágeretek távolságát is eltávolítjuk egymástól. De csak annyira, hogy az még a szuperkompenzációs fázisban találja a következő edzésen vagy éppen a versenyen az izmokat.

Az erőfejlesztő edzések egymástól való távolságát /lehet az 2-3, esetleg 4 nap/ az egyén élettani sajátosságai határozzák meg. Az edző az edzéseken kitapasztalja, hogy versenyzőjének milyen a helyreállító képességeinek gyorsasága, meddig tart a szuperkompenzációs fázis. Ennek ismeretében az edző pontosan meg tudja határozni, hogy egy erőfejlesztő edzést hány nap után következt az újabb és hogy a verseny előtt hány nappal történjék az ilyen jellegű edzőmunka.

- Vannak olyanok, akiknél az a jó, ha a verseny előtti erőfejlesztő munka egészen könnyű. Egyre azonban az ilyen típusú versenyzőknél is vigyázni kell. Mégpedig arra, hogy ez a könnyű munka ezért egy bizonyos szintű ingeret jelentsen, tehát olyan fiziológiai hatást érjen el, hogy a versenyző /a pszichikai igénybevétel figyelembe vételével/ kedvező alkalmazkodást váltson ki.

- Egyre több azon versenyzők száma, akik közvetlenül a verseny előtti napon, sőt a versenynap délelőttjén is végeznek erőfejlesztő munkát. A versenyek előtti közvetlen erőfejlesztő munka azért jó, mert az idegrendszer és mozgatóapparátus izomrendszer tónusának kedvező emelkedését segíti elő. Az atlétika ügyességi számainál pedig fon-

tos a központi idegrendszer megjavult tevékenysége, mert ez elősegíti, hogy a mozgató funkcionális egységek nagyobb számban ingerelődjenek. Az izombeli ideg egységek nagyobb számu ingerlése hatásosabbá teszi az izommunkát és a mozdulatok gyorsaságát szolgálják.

Láthatjuk e néhány példán keresztül, hogy az eredményhez vezető ut sokféleképpen oldható meg.

Összegezve: tehát a versenyek előtt mindig az egyén sajátosságainak a legkörültekintőbb figyelembe vételével kell eljárunk az erőfejlesztő munkában. Az a lényeges szempont, hogy az erőfejlesztő gyakorlatok hatóingereinek távolságát /idejét/ az egyén élettani sajátosságai alapján szabjuk meg, hogy az biztosítani tudja a fő mozgáskészséggel /technika/ a kedvező együttműködést.

Mindig azt kell figyelembe venni, hogy az egyénnél a verseny fontosságának megfelelően milyen fiziológiai hatást kell elérnünk, milyen szintű alkalmazkodási folyamatot kell kiváltanunk ahhoz, hogy a versenyző a legteljesítőképesebb állapotba kerüljön.

E néhány példán kívül annyi és olyan felkészítésbeli variációt kell és lehet alkalmazni, ami legjobban megfelel az atléta egyéniségének, felkészültségének, stb.

Második alapozás

A második alapozás szükségességét nálunk még nem tartják olyan fontosnak, mint amilyent megillet. Ezt bizonyítja az a tény, hogy amit nálunk a második alapozás időtartamára szánunk, az az idő nem elegendő, hogy e közbeiktatott időszak feladatát maradéktalanul megoldja. A második alapozást szükségessé teszi a tulajdonságokban és a technikai színvonalban való visszaesés - mint ahogyan azt a bevezetőben már megindokoltunk.

Itt tulajdonképpen az alapozás és a formábahozó időszak munkáját kell rövidebb idő alatt "kicsiben" elvégezni.

A második alapozás feladatát azért lehet rövidebb idő alatt elvégezni, mert ebben az időszakban már a fizikai és pszichikai tulajdonságok színvonala sokkal magasabb, mint az év kezdetén. A megkopott képességek visszaszerzése így sokkal könnyebb és kevesebb időre van szükség.

Azokat az alapelveket kell megtartani, amelyeket az alapozó, formábahozó versenyeken az erőfejlesztő munkánál megjelöltünk.

A nehézség itt abban jelentkezik, hogy rövidebb időben nehezebb a terhelést, az intenzitást úgy összehangolni, hogy közben az élettani alapelveket is megtartsuk.

Ezen időszak időtartama és terjedelme, az elvégzett munka mennyisége mindig attól függ, hogy mennyit esett a különböző képességek színvonala, mennyi idő alatt tudja az atléta ezt visszaszerezni, milyen fontos verseny vagy versenyek kerülnek a versenyidőszak második részében sorra, stb.

- Azoknál a versenyzőknél, akiknél a technikai színvonal visszaesésének mértékét nagyobbra találjuk, mint amilyet a képességszint visszafejlődésével magyarázni tudunk, akkor ott elsősorban a tartóizomzat teljesítőképeségének színvonalát kell felmérni. Ha ezt nem találjuk kielégítőnek, akkor ennek erősítésére több gondot fordítsunk!

A stabilizációs struktúra izomzatának kellő megerősítése, a speciális irányban ható dinamikus funkciót kifejező izmok munkáját támogatja, hatásosságát növeli.

A versenyidőszak technikai munkája

A technikai munka további feladatait az eddig végzett munka színvonala szabja meg - a formábahozó időszak második részéhez hasonlóan.

A formábahozó időszak második részében fontosnak tartottuk, hogy az atléta csak bizonyos számu, u.n. előkészítő versenyszerű fokozatok után indulhat hivatalos versenyen. A versenyidőszakban is hasonlóan kell eljárunk azzal a különbséggel, hogy csak könnyebb, kevésbé fontos versenyek részvétele után indujon a versenyző nehezebb ellenfél ellen, vagy pl. nemzetközi versenyen. Ezek a versenyfokozatok segítik az atlétát abban, hogy a fontosabb versenyeken fokozottabban jelentkező pszichikai-fizikai igénybevétel ne jelentsen problémát, ne hátráltató tényezőként szerepeljen.

Azok a versenyzők is, akik jól végezték az időszak munkáját, csődöt mondhatnak, ha a versenyidőszak elején a kellő előkészítés nélkül, pl. egy erős külföldi nemzetközi versenyen vesznek részt. Az ilyen versenyzőkből lehetnek azután a rossz versenyzők és a későbbiekben nagyon nehezen találnak magukra. Ne a szakosztályvezető, hanem mindig az edző döntse el, hogy a versenyzőnek milyen jellegű versenyen kell részt vennie, hogy fejlődése töretlenül biztosított legyen.

A formábahozó időszak alatt a nyilvános versenyeket megelőző, közvetlen előkészületeknél láthattuk, hogy az atlétikai mozgás dinamikus sztereotíppé való szilárdításának folyamatában milyen alapelveket kell betartani. A versenyidőszakban is hasonlóan kell ezeket az alapelveket alkalmazni.

Versenysidőszakban a pszichikai erőnlét szintjének óriási jelentősége van. Igaz, ez már a versenyzés fejezetébe tartozik, de néhány összefoglaló mondatnál szeretném aláhúzni fontosságát.

A kezdettől fogva helyesen kialakított pszichikai tulajdonságok lehetővé teszik, hogy az atlétánál a megfelelő érzelmi állapot biztosított legyen a verseny előtt. Az így felkészített versenyzők tudnak bánni az érzelmekkel. A felfokozott érzelmek tuda-

tos kihasználása pedig lehetővé teszi, hogy az atléta teljesítménye produktívebben jelentkezzen. Ezek a versenyzők tudják a felkészülés során megszerzett tudást a fontos versenyek feszült légkörében is helyesen visszaprogramozni. A versenyfeladat arányában tudják azt nyújtani, ami az elvégzett munka következtében bennük van.

- A második alapozás technikai munkájához röviden még annyit: az egyén biomechanikai lehetőségeiben beállt változást itt is feltétlenül fel kell mérni és a változások figyelembe vételével finomítjuk tovább az egyén számára a legeredményesebb mozgásformát.

Szécsényi József

A futást elősegítő és gátló tényezők

Az élővilág alkalmazkodása a természeti törvényekhez nagyon sokféleképpen történt. A gyors helyváltoztatás képessége sok állatnál elsődlegesen fontos a létért való küzdelemben. Így természetes, hogy ezen tényező - az állatok sok millió éves fejlődése alatt - a futósebesség és állóképesség szempontjából csodálatos eredményeket hozott.

Az ember másként alkalmazkodott; gondolkodni és alkotni tudásával felhasználta és mindinkább felhasználja a maga hasznára a természeti törvényeket. Így az ember - az állatokhoz viszonyítva - ebből a küzdelemből nagyon kis mértékben vette ki részét. Ezért az ember nem is tudja felvenni a versenyt - a gyorsasági és állóképességi versenyeken - még a két lábon járó állatokkal sem.

A struccok, a nanduk és az emuk képesek egy óra alatt 45 km-t futni. Rövid távon sebességük még nagyobb. Egy alig háromhetes strucc fióka néhány percig 70 km/óra sebességgel is tud futni. Az ember ennek csak felére képes, arra is csak 20-30 mp-ig. Az ember azonban képes fejlődését nemcsak meggyorsítani, hanem jelenlegi eredményeit is lényegesen megjavítani, mert fejlődését tudatosan, tudományos kísérletek felhasználásával végzi - egészsége, edzettsége fokozására, sporteredményei növelésére és szórakozási igényei kielégítése céljából.

A természeti törvényekhez való alkalmazkodáson kívül még nagyon sok tényező befolyásolja a futó eredményét.

Vizsgáljuk meg ezek közül a légellenállás hatását és a test tömegének gyorsításához szükséges huzóerő munkaértékét, hogy ezek milyen mértékben befolyásolják az ember pszichofizikai képességei alapján elérhető eredményeit. Szükség van erre, hogy alkalmazni tudjuk a lehető leggazdaságosabb futómozgást mind technikai, mind taktikai szempontból.

Vizsgáljuk meg tehát pl. egy 400 m résztávot, amit egyenletes, majd váltakozó iramu sebességgel futunk végig, de mindkét esetben 50 mp. alatt!

Tudjuk, hogy a közegellenállás P / egyenes arányos a testnek a mozgás irányára merőleges legnagyobb keresztmetszetével F /, a közeg sűrűségével d /, továbbá a közeg és a test viszonylagos sebességének v / négyzetével és végül a test alakjától, melyet a k / arányossági tényező fejez ki.

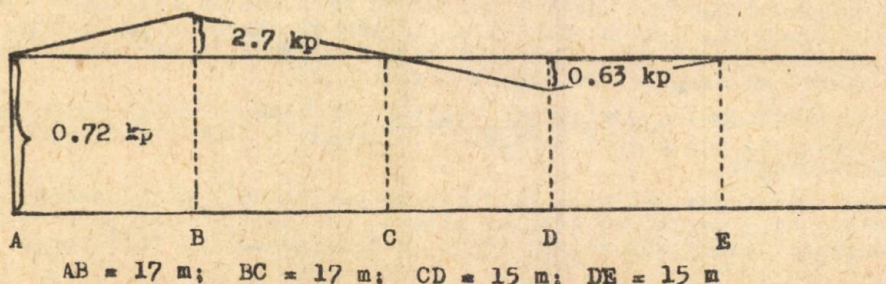
$$\text{Tehát } P = F d k v^2$$

Ha a futó felülete $F = 0.5 \text{ m}^2$; a levegő sűrűsége $d = 1.3 \text{ kg/m}^3$. $k = 0.65$ és $v = 8 \text{ m/sec}$, akkor $P = 27.04 \text{ newton} = 2.704 \text{ kp /Kilopond/}$.

400 méteren tehát a légellenállási erő ellenében végzett munka: $l = P \cdot s = 2.704 \text{ kp} \cdot 400 \text{ m} = 1081.6 \text{ m kp}$.

Ha a futó ezt a résztávot ugyancsak 50 mp alatt teszi meg, de nem egyenletes, hanem váltakozó iramu sebességgel, a légellenállás nagyobb lesz. Annál nagyobb, minél jobban eltér az egyenletes sebesség értéktől /esetünkben a 8 m/sec-től/ és minél több szór változtatja iramát, mert így mind többet fut a 400 m-ből 8 m/sec feletti sebességgel.

I. ábra



Ennek bizonyítására vegyük pl. azt az esetet, amikor a futó sebessége 8 m/sec-ről 3 mp alatt felgyorsul 9 m-re. Ebben az esetben a gyorsulás $a = 0.5 \text{ m/sec}^2$. A megtett ut $s = v_0 \cdot t + \frac{at^2}{2} = 17 \text{ m}$.

Ezen az AB/ utszakason /lásd 1. ábra/ a P középértéke 3.06 kp. A légellenállási erő ellenében végzett munka $L = 3.06 \times 17 = 52.02 \text{ mkp}$. Ugyanennyi lesz a következő két mp alatt, mikor lelassul a sebessége 9-ről 8 m/sec-ra. A következő 2 mp alatt, amikor lelassul a sebessége 8-ről 7-re, a megtett ut 15 m lesz. A légellenállási erő ellenében végzett munka 35.7 mkp. A következő 2 mp alatt újra ennyi, míg felgyorsul 7-ről 8-ra a futó sebessége. Ha ezt a váltakozó iramu futást tovább folytatjuk 400 méteren, a légellenállás leküzdésére végzett munka 1096.5 mkp lesz!

A légellenállással kapcsolatban vizsgálatunk azonban csak akkor lesz teljes, ha azt nemcsak szélcsendhez viszonyítva állapítjuk meg. A levegő ellenállása ugyanis mindannyiszor fellép, valahányszor a levegő és a sportoló között sebességkülönbség van. Teljesen mindegy a légellenállás szempontjából, hogy a levegő áll és a sportoló fut, vagy a sportoló áll és a levegő áramlik, vagy mindkettő mozog, mert a lényeg a kettő közötti sebességkülönbség van. A légellenállás ugyanis hátrányt jelent a futó számára akkor is, ha sportolónk olyan futópályán fut pl., ahol egy m/mp erősségű szél a futópálya két egyenes szakaszával fúj párhuzamosan!

Helytelen tehát azon feltevés, hogy amilyen akadályt jelent az ellenszél az egyik oldalon, annyi segítséget jelent a hátszél a másik oldalon /függetlenül attól, hogy egyenletes, vagy váltakozó iramu sebességgel futja végig pl. az előbbi 400 métert/.

Ha a szél sebességét v_1 -gyel jelöljük, akkor ellenszél esetében a sebességkülönbség $v+v_1$, míg hátszél esetén $v-v_1$ lesz. A futóra ható légellenállás pedig a következő:

$$\text{szélcsendben } P_0 = F_d k v^2 = 270.4 \text{ mkp} / 100 \text{ m-en, ha } v = 8 \text{ m/sec} /$$

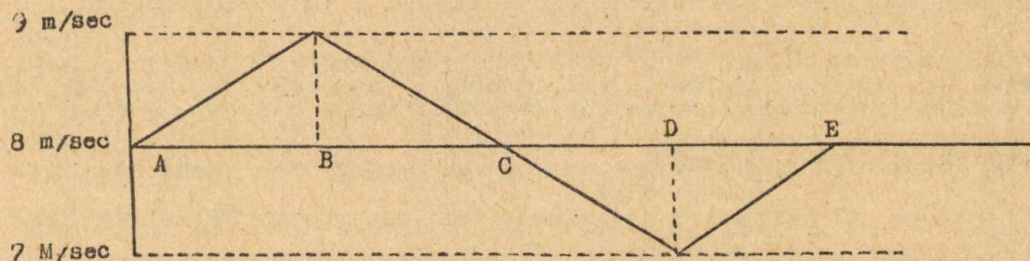
$$\text{ellenszélben } P_1 = F_d k /v+v_1|^2 = 342 \text{ mkp}$$

$$\text{hátszélben } P_2 = F_d k /v-v_1|^2 = 207 \text{ mkp}$$

A szélcsendhez viszonyítva ellenszélben a legyőzendő ellenállás $342 - 270 = 71 \text{ mkp}$ -dal nő. A szélcsendhez viszonyítva a hátszélben viszont csak $270 - 207 = 63 \text{ mkp}$ -dal csökken. Ez általánosságban is igaz, mert $P_1 - P_0$ minden esetben nagyobb, mint $P_0 - P_2$.

A váltakozó iramu futásnál figyelembe kell venni - az egyenletes sebességű futómozgáshoz szükséges erőn kívül - a test tömegének gyorsításához szükséges húzóerőt is. Ha a futó súlyát 70 kg-nak vesszük, akkor a gyorsító erő $P_{gy} = m \times a = 35 \text{ newton} / N / = 3.5 \text{ kp}$. A gyorsításhoz szükséges munka az első utszakason /lásd 2. ábra/ az első két mp alatt:

II. ábra



$AC = 34 \text{ m}$, $CE = 30 \text{ m}$. A futó az első másodpercben az AC, az első 8 mp-ben pedig az AE utat teszi meg.

$L_{gy} = P_{gy} \times s = 3.5 \text{ kp} \cdot 17 \text{ m} = 59.5 \text{ mkp}$. Ugyanennyire lesz szükség a következő két mp alatt is, amikor sebessége lelassul 9-ről 8 m/sec-ra. /A lényegen itt nem változtat az a tény, hogy az élő szervezetre, a biológiai motorra milyen megterhelést jelent, ha ugyanazt a munkát, ugyanannyi idő alatt, első esetben fokozatosan nagyobb, második esetben fokozatosan kisebb megterheléssel kell végezni, ha a futónak csak a 8 m/sec sebesség feletti munkavégzését vizsgáljuk. Annál inkább figyelembe kell venni azonban, ha az átlagon felüli sebességgel végzett munkát az átlagon alulival hasonlítjuk össze/. A harmadik és negyedik utszakason mindkét esetben 52.5 mkp lesz a végzett munka. Az első 64 m-ből a futó tehát 30 m-t fut 7.5 és 34 m-t 8.5 m/sec átlagsebességgel. 400 m-en tehát $6.25 \times 4 = 25 \text{ m}$ -rel fut többet a nagyobb átlagsebességnél. Ha tehát ez a váltakozó iramu futás 400 m-en tovább folytatódik, akkor 87.5 mkp-dal végez több munkát a futó, mintha az egyenletes 8 m/sec sebességgel futotta volna végig ugyanannyi idő alatt.

Ez az eredmény nemcsak egy speciális esetre érvényes, mert a többletmunkát bármilyen távra kiszámíthatjuk, ha tudjuk, hogy hány gyorsítás, illetve lassítás történt és ismerjük a gyorsulás értékét és a futó súlyát. A fenti esetre vonatkoztatva: a futó 25-ször változtatta iramát $L_{gy} = 25 \times P \times a = 25 \times 7 \times 0.5 = 87.5 \text{ mkp}$.

Itt is érvényes, amit a légellenállásra vonatkozólag említettünk. Minél jobban eltér a futó sebessége az átlagtól és minél többször, annál több utat fog az átlagosnál nagyobb sebességgel megtenni, vagyis annál nagyobb lesz a futó megterhelése.

Mindezek ellenére nem lenne helyes kategórikusan kimondani, hogy a futók minden körülmények között az egyenletes futásra törekedjenek. Verseny közben ugyanis kisebb működési zavarok léphetnek fel. Az egyenletes megterheléshez sem tud a szervezet mindig zökkenőmentesen alkalmazkodni. Ezen kívül pszichés okok és taktikai megoldások szempontjából is hasznos lehet.

Végeredményben tehát az a fontos, hogy mind az edző, mind a versenyző tudja, hogy az egyenletes iramu futás a leggazdaságosabb és ettől csak feltétlenül szükséges, kivételes esetekben érdemes eltérni!

Összefoglalva: a légellenállás és a test tömegének gyorsításához szükséges erő a futó eredményét minden esetben lényegesen befolyásolja. Arra kell tehát törekednünk, hogy a két tényező hatását a versenyzők az eddigénél jobban ismerjék, hogy minden körülmények között mind taktikailag, mind technikailag a leggazdaságosabb futómozgást tudják a maguk számára kialakítani.

Püsköthy Csaba

Az országos ügyességi csapatbajnokság eredményei

Néptadion, 1968. május 4-5-én.

Férfiak:

Magasugró ötös csapatversenyben:

bajnok: TFSE "A" /Kelemen 204, Tihanyi 192, Szepesi 192, Mutsler 192, Láng 189/	193.8
2. Bp.Honvéd "A" /Noszály 207, Hámori 195, Krasznai 192, Zsádony 189,	193.8
Skoumal 186/	
3. Vasas /Erős 192, Dóra 183, Sidó 183, Csapó 183, Fülöp 180/	184.2
4. BEAC "A" /Krasovecz 192, Erki 192, Karner 186, Maros 175, Ruján 170/	183.0
5. U.Dózsa /Pataki 195, Füzesi 186, Anderle 180, Pajor 160, Zászló 150/	174.2
6. TFSE "B" /Nyerges 180, Kovács 170, Noszály 170, Sebestyén 170, Hol-	170.0
lósi 160/	
7. Bp.Honvéd "B" /Senkei 186, Aradi 180, Katona 160, Jakab 160, Bori 160/	169.2
8. MAFC Szöllősi 175, Szódi 170, Vass 170, Szeder 160, Tórdi 160/	167.0
9. Nagykbányász /Dóczi 192, Mike 160, Buzás 160, Kondár 160, Siti 160/	166.4
10. BEAC "B" /Andor 170, Pauer 170, Urbán 160, Györfi 160, Farkas 160/	164.0
11. Vasas Izzó /Szabó 175, Wikmann 170, Dudás 160, Fekete 160, Lukács	163.0
150/	
12. Debr.EAC /Tatár 160, Bertók B.160, Bertók Gy.160, Poczkodi 160,	160.0
Halász 160/	

A nem csapattagok eredményei: Szabó BEAC 150, Bicsák Nagykbányász 150, Nyéki MAFC 160, Hausz MAFC 150, Slekman Bp.Honvéd 150, Nyikonyuk Bp.Honvéd 150, Buczó Bp.Honvéd 160, Békési U.Dózsa 150, Gáspár U.Dózsa 150, Csikmák U.Dózsa 150, Ivanov Vasas 180.

Távolugró ötös csapatversenyben:

bajnok: Bp.Honvéd "A" /Kalocsai 724, Dékány 684, Hámori 679, Pethő 663, Záv-	681.6
vorazsky 658/	
2. U.Dózsa "A" /Margitics 689, Zászló 688, Füzesi 678, Pajor 665, Szé-	670.6
kely 633/	
3. TFSE "A" /Körös 650, Nyerges 650, Láng 646, Szepesi 645, Sebestyén	646.4
641/	
4. Vasas "A" /Ivanov 682, Nádaí 661, Csapó 633, Vértessy 632, Nagy 618/	645.2
5. BEAC "A" /Mihályfi 650, Blazsek 652, Urbán 638, Andor 627, Kalló 639/	641.2
6. Csepel "A" /Hossala 704, Leveles 633, Szórád 629, Bakai 619, Mes-	640.6
ter 618/	
7. MAFC "A" /Torma 638, Sylvester 632, Nyéki 621, Rikszér 621, Lugosi	626.2
619/	
8. MTK /Mátravölgyi 679, Viktor 621, Hermann 609, Herceg 585, Rózsa 577/	614.2
9. Bp.Honvéd "B" /Kovács 638, Aradi 632, Senkei 597, Nyikonyuk 589,	605.6
Katona 572/	
10. TFSE "B" /Kátai 613, Stipics 635, Kovács 613, Hollósi 591, Gézsi 557/	601.8
11. Szegedi EAC /Bzilágyi 636, Kovács 626, Mekis 592, Kovács 573,	598.4
Annus 565/	
12. Vasas Izzó /Huszár 620, Wikmann 617, Kecser 611, Dudás 575, Fekete	596.2
558/	
13. Nagykbányász /Kondár 661, Buzás 638, Siti 588, Szabó 553, Dóczi 510/	590.0
14. Ganz Mávag /Ferenczi 618, Albert 593, Reszler 587, Czuzor 585,	585.6
Rigó 545/	
15. Csepel "B" /Nagy 556, Viskovits 602, Makk 611, Bálint 603, Muta-	579.8
fov 527/	
16. Vasas "B" /Molnár 612, Andor 611, Molnár I.569, Molnár M.574,	576.2
Kovács 515/	
17. U.Dózsa "B" /Molnár 584, Tomaj 571, Kovács J.627, Krajcsi 551,	574.0
Békési 537/	

18. BEAC "B" /Császár 622, Ruján 566, Gémesi 579, Veres 556, Györfi 522/	569.0
19. MAFC "B" /Alfi 616, Vass 598, Hajdu 574, Csizmadia 529, Bodnár 524/	568.2
20. Debr.EAC /Tatár 658, Bertók B.537, Szabó 515, Bertók Gy. 511,	543.2
Halász 495/	

A nem csapattagok eredményei: Turóczi Ganz Mávag 535, Lukács V. Izzó 550, Bőze TFSE 502
Weinreb Bp.Honvéd 569, Földesi Bp.Honvéd 556, Jakab Bp.Honvéd 438, Erdei MTK 540.

Hármasugró ötös csapatversenyben:

bajnok: Bp.Honvéd "A" /Kálcsai 15.63, Dékány 15.10, Pethő 14.21, Noszály 13.91, Hámori 13.45/	14.46.0
2. U.Dózsa /Füzesi 14.80, Pajor 14.10, Kovács 13.98, Margitics 13.66, Földi 13.25/	13.95.8
3. Vasas /Ivanov 15.86, Andor 14.20, Erős 13.79, Molnár 13.08, Bárd 12.71/	13.92.8
4. BEAC /Blazsek 14.67, Andor 14.07, Kovács 13.59, Urbán 13.58, dr.Török 12.41/	13.66.4
5. TFSE "A" /Kovács 14.00, Walter 13.70, Kőrös 13.68, Kelemen 13.47, Tamás 13.43/	13.65.6
6. Csepel /Hossala 14.57, Leveles 13.67, Szórád 12.52, Krasznayánszky 13.42, Bakai 12.41/	13.31.8
7. TFSE "B" /Szepesi 13.10, Nyerges 13.09, Kuntz 12.89, Hollósi 12.78, Mutschler 12.73/	12.91.8
8. MTK /Mátravölgyi 14.08, Viktor 12.85, Hermann 12.56, Molnár 12.47, Lele 12.18/	12.82.8
9. Szegedi EAC /Gulyás 14.22, Mekis 13.01, Szilágyi 12.71, Kovács L. 12.36, Kovács A. 11.32/	12.72.4
10. Bp.Honvéd "B" /Kovács 13.06, Kiss 12.81, Buczó 12.73, Krasznai 12.47, Both 11.61/	12.53.6
11. U.Dózsa "B" /Zászló 13.04, Tomaj 12.67, Bukavecz 13.07, Molnár 11.67, Krajcsi 11.57/	12.40.4
12. Vasas Izzó /Keiser 12.95, Huszár 13.43, Wikmann 12.45, Fekete 11.81, Lukács 11.11/	12.35.0
13. MAFC /Lugosi 13.45, Rikszér 12.02, Torma 11.62, Csizmadia 11.48, Ruda 11.40/	11.99.4
14. Debr.EAC /Tatár 13.67, Bertók B.12.27, Szabó 11.45, Balla 10.64, Bertók Gy. 10.69/	11.74.4

A nem csapattagok eredményei: Anderle U.Dózsa 11.08, Annus SZEAC 11.04, Bőze TFSE 11.49, Sebestyén TFSE 12.71, Noszály TFSE 12.38, Somogyi Csepel 12.25, Györfi BEAC 11.42, Sidó Vasas 12.29/

Rúdugró ötös csapatversenyben:

bajnok: Bp.Spartacus /Steinhacker 430, Kalmár 430, Tamás 430, Moldvai 390, Déri 320/	400.0
2. Bp.Honvéd /Skoumal 430, Both 410, Szmodits 380, Czabán 370, Botos 320/	382.0
3. TFSE "A" /Kátai 400, Szepesi 390, Nyerges 380, Nemere 370, Klenk 340/	376.0
4. BEAC /Kalló 400, Andor 400, dr.Török 390, Ruda 360, Fábán dr. 320/	374.0
5. U.Dózsa /Anderle 440, Anderle L.380, Gyurián 350, Füzesi 340, Fülöp 320/	366.0
6. Bp.Epitők /Hubai 380, Szörényi 380, Horváth 360, Tóth 350, Szelényi 320/	358.0
7. MAFC /Hausz 410, Csaba 370, Kismartoni J.350, Ruda 320, Kismartoni P.320/	354.0
8. Vasas /Gagy 460, Egessy G.320, Ivanov 300, Kistót 300, Jankovics 300/	336.0
9. TFSE "B" /Horváth 340, Takács 300, Kovács K. 260, Tamás 240, Stipics 240/	276.0

A nem csapattagok eredményei: Csizmadia MAFC 280, Rikszér MAFC 280, Tőkés MAFC 260, Orosz MAFC 260, Kiss Bp.Epitők 300, Szigetvári Bp.Epitők 300, Eisenhauer U.Dózsa 300, Csirmák U.Dózsa 260, Oros U.Dózsa 280, Erdőházi Bp.Honvéd 300, Nagy Bp.Honvéd 320, Jóbora Bp.Spartacus 300, Woth Bp.Spartacus 300.

Súlylökő ötös csapatversenyben:

bajnok: Bp.Honvéd /Fejér 17.01, Holub 16.61, Treiber 13.73, Gyergyói 12.99 Czabán 12.57/	14.58.2
2. VM. Közért /Varju 18.94, Simkó 13.35, Hanzlik 12.99, Varga 12.37, Dóczi 12.30/	13.99.0
3. TFSE "A" /Vécsei 15.28, Németh M. 14.42, Szécsényi 13.72, Neményi 13.41, Erdei 12.97/	13.96.0
4. MAFC "A" /Kocsis 14.40, Kovács 14.30, Kaposvári 13.59, Lengyel 13.45, Murányi 13.22/	13.79.2
5. Vasas /Nagy 16.67, Tóvelli 14.89, Szegletes 12.58, Meesekei 11.62 Varga 11.62/	13.47.6
6. BEAC /Bárkány 14.16, Nagy 16.54, Szabó 12.18, Kolozsi 12.05, Merán 11.98/	13.38.2
7. DVTK /Raáb 14.00, Skoumal 13.52, Majoros 12.66, L.Nagy 12.50, Farkas 12.39/	13.01.4

8. Szeg.EAC /dr.Török 13.60, Annus A.13.33, Sipőtz 12.94, Mekis 12.61, dr.Kántor 12.22/	12.94.0
9. U.Dózsa "A" /Zsivótzky 13.70, Biró 13.17, Zarubai 12.67, Pásztor 12.40, Takács 12.31/	12.85.0
10. Előre /Arnold 13.69, Ipoly 13.13, Fok 12.64, Pecsők 12.18, Farkas 11.76/	12.68.0
11. Csepel /Bakai 14.56, Bedecs 14.18, Jenei 11.18, Némédi 11.07, Bálint 10.70/	12.33.8
12. MAFC "B" /Hajtó 12.85, Apatini 12.80, Steiner 12.65, Kelen 11.89, Baranyai 11.60/	12.15.8
13. TFSE "B" /Sebestyén 12.49, Szepesi 12.13, Márkus 12.02, Furkó 11.79, Koncz 11.73/	12.02.2
14. Bp.V.Meteor /Várkonyi 15.10, Tóth 12.42, Ducza 11.08, dr.Wesnitzky 11.06, Biró 10.28/	11.98.8
15. U.Dózsa "B" /Eckschmidt 11.91, Hantos 11.91, Boros 11.15, Füzesi 12.23, Fata 11.95/	11.83.0
16. Bp.Építők /Juhász 11.94, Encsi 12.01, Hubai 11.61, Gaál 10.43, Kivágó 9.69/	11.13.6
17. Vasas Izzó /Egerszegi 11.61, Vágó 12.45, Nagy 11.22, Farkas 10.09, Salgó 7.88/	10.66.4

A nem csapattagok eredményei: Nemes U.Dózsa 11.02, Bakó TFSE 10.45, Závoczky MAFC 10.94, Szász Csepel 10.64, Vigh Előre 9.30, Madarász Előre 9.47, Weipert SZEAC 11.56, Vörös SZEAC 11.36, Walter BEAC 10.64, Papp Vasas 11.11, Szakasits Vasas 11.17, Pótzse VM.Közért 11.19, Jovanovics Bp.Honvéd 12.47.

Diszkoszvető ötös csapatversenyben:

bajnok: Vasas /Szegletes 52.60, Klics 46.94, Saskőy 46.60, Nagy Zs. 46.32, Teveli 45.36/	47.56.4
2. Bp.Honvéd /Fejér 56.24, Holub 50.20, Gyergyói 42.66, Czabán 41.14, Szauer 38.24/	45.68.6
3. MAFC "A" /Murányi 53.28, Kovács 48.04, Steiner 43.90, Hajtó 42.24, Baranyai 38.86/	45.26.4
4. TFSE "A" /Erdi 51.74, Szécsényi 49.26, Neményi 44.54, Vecsei 39.38, Bakó 36.86/	44.35.6
5. U.Dózsa "A" /Hantos 45.68, Zsivótzky 45.58, Zarubai 41.34, Pásztor 40.60, dr.Héra 40.40/	42.72.0
6. Bp.Építők /Hubai 43.58, Kivágó 43.38, Encsi 42.18, Gaál 38.70, Juhász 38.20/	41.20.8
7. Csepel "A" /Bedecs 42.78, Bakai 48.74, Szász 36.62, Bálint 36.00, Hossala 34.46/	39.72.0
8. DVTK /Raáb 45.04, Farkas 39.52, Tolnai 38.12, Majoros 37.22, L.Nagy 34.40/	38.86.0
9. BEAC /Nagy 45.78, Kolozsi 38.92, Erki 38.30, Sárkány 34.74, Tóth 34.44/	38.43.6
10. U.Dózsa "B" /Takács 39.38, Nemes 38.08, Füzesi 38.78, Fata 38.30, Eckschmidt 35.56/	38.01.6
11. Bp.Spartacus /Jakab 43.94, Buzás 37.92, Mészáros 36.24, Varga 35.52, Lédli 34.20/	37.56.4
12. Szeg.EAC /39.72, Tóth 35.90, Annus A. 35.86, dr.Katona 34.92, Wiperti 37.18/	36.71.6
13. Bp.Petőfi /Tömöri 42.46, Páni 37.78, Turák 34.62, Micivold 32.34, Csallóközi 31.60/	35.76.0
14. MAFC "B" /Lengyel 38.78, Kaposvári 37.56, Závoczky 36.56, Apatini 33.74, Kocsis 31.08/	35.53.6
15. TFSE "B" /Dészi 35.36, Németh M.34.34, Böze 34.64, Kovács 34.26, Furkó 32.94/	34.30.8
16. Vasas Izzó /Vágó 39.92, Nagy 37.74, Podgó 32.74, Farkas 31.12, Salgó 29.78/	34.26.0
17. Csepel "B" Somogyi 34.22, Mutafov 33.28, Jenei 32.40, Némédi 31.24, Mester 23.18/	30.86.4

A nem csapattagok eredményei: Regős Vasas 40.72, Kácsor Vasas 40.00, Szörényi Bp.Építők 34.86, Hassenörl Bp.Honvéd 35.68, Jovanovics Bp.Honvéd 35.90, Ballai BEAC 30.84, Walter BEAC 31.76, Boros U.Dózsa 35.46, Klein MAFC 24.76, Kelen MAFC 29.94, Egerszegi Vasas Izzó 27.68.

Gerelyhajító ötös csapatversenyben:

bajnok: TFSE "A" /Németh M.72.70, Erdélyi 68.64, Csik 67.30, Pungor 57.02, Polányi 53.26/	63.78.4
2. U.Dózsa "A" /Boros 67.98, Zarubai 67.02, Krasznai 59.90, Hivesi 59.64, Abaházi 58.30/	62.56.8
3. MAFC "A" /Kovács 70.92, Szaniszló 62.16, Kaposvári 61.48, Bodás 49.68, Fodor 48.70/	58.58.8
4. Pécsi VSK /Lukács 62.72, Gál 63.14, Wéber 61.06, Domann 57.34, Márton 48.60/	58.57.2
5. Vasas /Nagy Zs. 63.44, Szakasits 59.60, Mátraházi 57.30, Szabados 51.48, Temesi 47.56/	55.87.6
6. Bp.Honvéd "A" /dr.Harmath 60.54, Szabó 56.36, Hegedüs 54.32, Jovanovity 51.76, Szabó 51.08/	54.81.2
7. Bp.Építők /Kulcsár 78.56, Szörényi 55.90, Hubai 46.36, Greksa 43.88, Kiss 38.30/	52.60.0

8. TFSE "B" /Böze 52.12, Gadányi 50.98, Vecsei 50.80, Csik 50.24,	50.80.8
Nedelkovics 49.90/	
9. Szeg.EAC /London 55.56, dr.Török 51.88, Farkasvölgyi 50.22, Bukva 48.54, Kovács 47.68/	50.77.6
10. BEAC /Kabdebó 53.30, Merán 52.30, Nagy Gy.51.54, dr.Török 47.62,	50.46.8
Gentiser 47.58/	
11. Bp.Honvéd "B" /Fazekas 48.60, Kovács 48.26, Pethő 48.62, Csabán 48.16, Kemény 48.58/	48.44.4
12. DVTK /L.Nagy 54.88, Tolnai 54.74, Majoros 48.32, Raáb 42.58, Far- kas 41.22/	48.30.8
13. Csepel /Bálint 53.84, Bakai 54.42, Jenei 50.86, Boros 43.40, Némé- di 36.82/	47.86.8
14. KSI /Fehérvári 54.58, Gulyás 48.46, Szécsényi 44.74, Erdei 43.34,	47.18.4
Róna 41.80/	
15. U.Dózsa "B" /Vizvári 55.02, Füzesi 46.70, Kármán 43.36, Fecske 42.28, Pásztor 41.90/	45.85.2
16. MAFC "B" /Voltai 46.14, Ruda 41.92, Hausz 39.58, Kovács II.33.88,	40.78.0
Fáry 32.38/	
17. MTK /Rózsa 44.94, Göcseján 42.58, Cserka 41.74, Németsvári 31.30,	37.26.0
Liling 25.74/	

A nem csapattagok eredményei: Csizmadia MAFC 28.40, Nemes U.Dózsa 26.34, Bukovecz U.Dózsa 40.92, Pongor KSI 37.90, Szilágyi Csepel 31.00, Lelkes Bp.Honvéd 46.22, László Bp. Honvéd 39.04, Kassai Bp.Honvéd 40.66, Vörös SZEAC 41.84, Iványi SZEAC 40.82, Kátai TFSE 41.94, Szepesi TFSE 46.74, Nyerges TFSE 44.30, Szelényi Bp.Építők 31.92, Kovács Vasas 45.68, Nyerges 42.90.

Kalapácsvető ötös csapatversenyben:

bajnok: U.Dózsa "A" /Zsivóczy 70.90, Eckschmidt 67.54, Kiss 48.88, Pirisi 47.96, Vázsonyi 45.70/	56.19.6
2. Vasas /Mecseki 56.62, Sajtár 55.98, Németh 48.80, Regős 48.68,	51.37.6
Vályi 46.80/	
3. Szeg.EAC "A" /dr.Trényi 56.84, dr.Nikolasev 50.02, Tóth 47.50,	49.82.8
dr.Lázár 47.54, dr.Katona 47.24/	
4. Bp.Spartacus /Varga 57.26, Lédli 56.32, Mészáros 50.42, Mészáros T. 40.18, Pál 37.12/	48.26.0
5. MAFC "A" Kapcsos 53.62, Apatini 48.56, Kelen 47.30, Nyitrai 44.16,	47.48.0
Vágner 43.76/	
6. Bp.Építők /Encsi 57.06, Gaál 53.50, Kivágó 40.80, Hubai 40.92,	46.35.6
Juhász 39.50/	
7. Bp.Honvéd /Kovács 50.26, Balló 47.82, Várhegyi 44.34, Formanek 43.60, Medinác 43.22/	45.84.8
8. TFSE /Tubák 52.40, Gremsperger 51.22, Furkó 44.34, Bakó 39.80,	45.40.0
Szyincák 39.28/	
9. SZEAC "B" /dr.Molnár 44.18, dr.Domogyi 42.84, dr.Török 44.02,	43.12.4
Török B.44.32, Zakar 40.26/	
10. Csepel /Némédi 50.50, Pekár 44.72, Bakai 46.24, Vakán 37.62	42.12.4
Szilágyi 31.54/	
11. Debr.Építők /Kovács 33.12, Magerházi 38.34, Mányi 35.30, Bence 46.02/	39.08.0
12. BEAC /Walter 49.88, Juvancz 42.24, Nagy Gy.35.46, Pákai 34.18,	38.46.4
Tóth 30.56/	
13. Nagy.Bányász /Máté 50.32, Dobszai 42.10, Neményi 37.02, Nagy J. 28.76, Tózsér 28.04/	37.24.8
14. U.Dózsa "B" /Csatári 40.50, Kádas 35.34, Hivessey 34.56, Cibakházi 32.00/	35.20.8
15. MAFC "B" /Czauner 41.16, Varga 37.54, Csóka 36.48, Zámbo 27.20,	32.98.4
Kaposvári 22.54/	
16. Vasas Izzó/Nagy 30.50, Fancsali 29.10, Salgó 39.38, Farkas 51.94,	32.83.2
Vikmann 13.24/	

A nem csapattagok eredményei: Bíró U.Dózsa 26.78, Berecki Nagy.Bányász 26.44, Boros BEAC 28.68, Adler BEAC 29.60, Nagy DEAC 32.68, Trényi SZEAC 35.46, Sipótz SZEAC 37.44, Neményi TFSE 33.92, Szécsényi TFSE 38.10, Kuha Bp.Honvéd 40.18, Király Bp.Honvéd 41.70, Bácsalmási Bp.Építők 30.06, Nagy Zs.Vasas 43.90, Szegletes Vasas 43.82, Komjáti Bp. Spartacus 31.02, Szenográczi Bp.Spartacus 35.84.

N ö k :

Magasugró ötös csapatversenyben:

bajnok: Vasas /Andor 156, Tótfalusi 156, Balogh 153, Jákói 153, Herendi 153/	154.2
2. Bp.Honvéd "A" /Noszállyné 165, Tóthné 153, Paulányi 150, Lázár 150,	152.6
Schleer 145/	
3. TFSE "A" /Zink 165, Németh 153, Bene 150, Maros 150, Major 145/	152.6
4. Csepel /Arany 159, Papp 159, Ripl 140, Subic 140, Szórád 140/	147.6
5. U.Dózsa "A" /Szilas 153, Cserhalminé 150, Stugner 145, Bata 140,	145.6
Heldt Zs. 140/	
6. BEAC "A" /Zuba 156, Szatmári 145, Tüzkő 140, Hadrava 140, Fiut 135/	143.2

7. Salgótv.Kohász /Csábiné 168, orsz.felnőtt és utánpótlás csúcspéállítás,142.6 Bíró 145, Kissné 140, Bozó 135, Tomány 125/	
8. Dunaujv.Kohász /Antal 140, Máté 140, Kunszenti 140, Kunszenti A. 140/	140.0
9. MAFC "A" /Szalay 150, Bogdán 140, Szabó 135, Baumann 135, Papp 135/	139.0
10. Bp.Honvéd "B" /Irányi 145, Leib 140, Pataki 135, Szücs 135 Karakas 135/	138.0
11. U.Dózsa "B" /Kispálné 140, Szekeres 140, Hauptmann 135, Somogyiné 135, Orosné 135/	137.0
12. Erdi gimnázium /Gyurcsa 156, Kuzsál 140, Kérész 135, Kiss 125, Piszlák 125/	136.2
13. Debr.EAC /Bugyi 145, Szücs 140, Bruzsenyák 135, Kerekes 135, Varga 125/	136.0
14. Tatab.Bányász /Ács 135, Szarka 145, Főrisek 145, Bóta 125, Fekete 125/	135.0
15. Dorogi AC /Szücs 153, Kaszás 135, Benda 140, Hámm 125, Pozsonyi 115/	133.6
16. TFSE "B" /Becskekerek 140, Horváth 135, Koltai 135, Benyács 135, 115/	134.0
17. BEAC "B" /Szárász 135, Lakk 135, Losonczi 135, Bötz 135, Rosta 125/	133.0
18. MAFC "B" /Erdei 125, Schulek 125, Bánkúti 125, Hajtó 125, Kovács 125/	125.0
19. KSI /Nagy 135, Csipán 125, Bíró 125, Sarkadi 125, Ambrus 115/	125.0
20. Vasas Izzó /Tóth 135, Fischer 125, Csáabri 115, Makkai 115, Illés 115/	121.0

A nem csapattagok eredményei: Varga TFSE 125, Pósta DEAC 125, Vaskor DEAC 125, Berényi Bp.Honvéd 125, Lajer Tat.Bányász 115, Bati Dorog 115, Pocza Erdi g. 115, Boldizsár U.Dózsa 125, Fecske U.Dózsa 125, Lojdl U.Dózsa 125, Ujvári Dunaujv.Koh. 135, Nagy Dunaujv.Koh. 135, Szekula Salg.Koh. 115, Nyiri Csepel 140, Antal Csepel 140, Junmayer Csepel 135, Sipos Csepel 125, Nemesháziné Vasas 140, Diák Vasas 140.

Távolugró ötös csapatversenyben:

Bajnok: Bp.Honvéd "A" /Tóthné 542, Schleer 540, Sasgáti 535, Karakasné 514, Láng 506/	527.4
2. U.Dózsa "A" /Kispálné 590, Boldizsár 514, Heldt Zs. 514, Bata 504, Somogyiné 482/	520.8
3. TFSE "A" /Varga 530, Woth 519, Maros 518, Bene 503, Zink 490/	512.0
4. MTK "A" /Tóth V. 565, Tóth G. 494, Kerék 475, Reményi 474, Szekeres 452/	492.0
5. Bp.Építő /Krieg 517, Kovács 492, Hornyák 480, Kondricz 478, Ma- jor 472/	488.8
6. Dunaujv.Kohász /Antal R. 523, Máté 482, Kunszenti 482, Márton 456, Antal E. 453/	479.2
7. Vasas /Nemesháziné 515, Herendi 489, Faics 472, Szabó 461, Radnai 453/	478.0
8. Szolnoki MÁV /Nagyné 507, Palla 480, Szabóné 474, Bata 369, Csapó 458/	477.6
9. Bp.Honvéd "B" /Noszállyné 504, Berényi 498, Irányi 468, Vermes 455, Szücs 458/	476.6
10. TFSE "B" /Benyács 489, Koltai 482, Becskerek 480, Horváth 480, Balogh 445/	475.2
11. BEAC "A" /Petró 527, Veszprémi 483, Rosta 475, Boda 449, Nagy 440/	474.8
12. Dorogi Bányász /Szücs 529, Hámm 502, Benda 478, Kaszás 430, Bácsi 413/	470.4
13. KSI /Vass 495, Kapusztá 494, Csipán 459, Andi 461, Molnár 435/	468.8
14. MAFC "A" /Papp 493, Bogdán 470, Hajtó 452, Bánkúti 465, Erdei 448/	465.6
15. Tatab.Bányász /Főrisek 535, Gundermayer 436, Ács 434, Bóta 434, Puha 420/	451.8
16. U.Dózsa "B" /Szekeres 442, Huptmann 456, Ziegner 450, Baba 425, Bartosné 446/	443.8
17. Csepel /Szórád 498, Subic 465, Rippl 442, Mester 407, Sipos 405/	443.4
18. BEAC "B" /Füti 437, Lak 438, Szatmári 438, Szárász 438, Sörös 414/	433.0
19. MAFC "B" /Kovács 442, Baumann 420, Szabó 437, Szalai 433, Eliás 414/	429.2
20. MTK "B" /Horváth 391, Halász 368, Komáromi 417, Schilt 408, Sza- lontai 430/	402.8
21. Vasas Izzó /Tóth 453, Csáabri 406, Makkai 387, Illés 379, Hajkó 322/	389.4

A nem csapattagok eredményei: Hungár MAFC 387, Benkő MAFC 411, Bende MAFC 361, Schulek MAFC 414, Arany Csepel 397, Nyiri Csepel 386, Jungmayer Csepel 394, Szalmási Csepel 400, Fecske U.Dózsa 392, Szabó U.Dózsa 418, Harmati Tat-Bányász 393, Fekete Tat.Bányász

398, Ambrus KSI 411, Szakadi KSI 419, Pozsonyi Dor. Bányász 408, Mészáros TFSE 436, Dósa TFSE 356, Gaál Bp. Honvéd 434, Herceg Bp. Honvéd 428, Mosonyi Bp. Honvéd 368, Juhász Szoln. MÁV 449, Pusztai Vasas 448, Kővári Vasas 435, Ujvári Dunaujv. Koh. 452, Orbán Dunaujv. Koh. 421, Gócs Bp. Építők 427, Balogh Bp. Építők 464,

Súlylökő ötös csapatversenyben:

bajnok:	Bp. Honvéd "A" /Lendvaine 16.34, Czabánné 13.35, Paulányi 13.17, Parázso 13.62, Giber 12.20/	13.56.6
2.	U. Dózsa "A" /dr. Kleiberné 15.42, Stugner 14.97, dr. Mikuss 13.46, Loidl 11.87, Gradwohl 10.84/	13.31.2
3.	Bp. Építők /Magyar 12.31, Rácz 13.51, Gulyás 11.59, Monostori 11.66, Gosztolai 10.26/	11.86.6
4.	TFSE "A" /Nagy 13.65, Németh 12.17, Mészai 10.71, Kati 10.70, Fraknói 10.22/	11.49.0
5.	BEAC "A" /Óó 11.80, Mihályfiné 11.22, Szatmári 11.59, Kétszery 10.70, Gyürki 10.57/	11.17.6
6.	Bp. Honvéd "B" /Tóthné 12.19, Szentesi 11.31, Armuth 11.15, Tatrai 10.55, Leib 10.46/	11.13.2
7.	Vasas /Krajcsoviczné 12.17, Radnai 12.01, Rudasné 10.69, Illés 10.15, Nagy 10.03/	11.01.0
8.	Csepel /Ircsik 13.33, Papp 11.47, Fritsch 10.92, Damm 10.33, Pákozdi 8.80/	10.98.6
9.	Ganz Mávag /Baracska 11.48, Kótai 11.42, Zoltánné 11.02, Pruzsinszki 10.47, Sárosi 9.96/	10.87.0
10.	Szombath. Haladás /Szabóné 11.43, Szabó 11.04, Áltai 10.57, Kozmor 10.56, Halvas 10.23/	10.76.0
11.	Debr. EAC /Verecs 11.80, Buzásiné 10.98, Varga 10.82, Kerekes 9.98, Bruzsenyák 9.48/	10.61.2
12.	Bp. V. Meteor /dr. Ihász 10.66, Horváth 11.78, Kósa 10.35, Buzás 10.32, Kun 9.60/	10.54.2
13.	Bp. Spartacus /Miklós 11.13, Petőváriné 10.83, Szabó-Papp 10.28, Kökény 10.25, Kővágó 9.22/	10.34.2
14.	Előre /Balogh 11.01, Babai 11.91, Sáfrány 10.37, Solymár 8.86, Jakab 7.53/	9.93.6
15.	BEAC "B" /Szomor 10.48, Plicher 10.26, Zuba 10.01, Ebner 8.85, Godány 8.78/	9.67.6
16.	TFSE "B" /Bene 10.11, Becskerek 9.76, Benedek 9.61, Téglás 9.59, Zink 9.58/	9.63.0
17.	U. Dózsa "B" /Hatvári 10.82, Fejes 9.85, Varga 9.62, Tóbiás 8.95, Venczel 8.88/	9.62.4
18.	MAFC "A" /Szücsné 9.61, Ardainé 9.63, Bánkúti 9.37, Hajtó 8.68, Szalay 8.62/	9.18.2
19.	MTK /Beimli 10.19, Pázmány 9.82, Tóth 9.41, Csurgás 7.59, Bárdos 7.49/	8.90.0
20.	MAFC "B" /Engel 8.19, Majszter 8.41, Rick 8.60, Gábor 8.30, Bogdán 8.36/	8.37.2
21.	Vasas Izzó /Kotyko 10.20, Rákóczi 9.21, Horváth 7.73, Zombori 6.30, Uri-Szabó 5.93/	7.87.4

A nem csapattagok eredményei: Arkai MAFC 8.03, Erdei MAFC 7.79, Szabó MAFC 7.30, Machát U. Dózsa 7.32, Kovács U. Dózsa 7.08, Városi U. Dózsa 6.66, Major TFSE 9.32, Oswald TFSE 9.23, Héjj Bp. Spartacus 9.21, Mátraházi Bp. V. Meteor 9.57, Pusztai Bp. V. Meteor 8.72, Vaskor DEAC 8.88, Kovács DEAC 8.55, Csik Sz. Haladás 9.07, Rajos Sz. Haladás 8.18, Mészáros Ganz Mávag 9.91, Klement Ganz Mávag 8.79, Balázs Csepel 7.82, Szalay Csepel 7.10, Ludrovsky Vasas 9.52, Vass Vasas 9.38, Lugos Bp. Honvéd 9.76, Noszályné Bp. Honvéd 10.10, Andó Bp. Építők 8.73.

Diszkoszvető ötös csapatversenyben:

bajnok:	U. Dózsa "A" /dr. Kleiberné 57.52, Stugner 55.88, Loidl 46.44, Gradwohl 39.68, dr. Mikuss 37.10/	47.32.4
2.	Bp. Honvéd "A" /Czabánné 50.92, Bognár 50.60, Szentesi 43.56, Pintér 39.66, Parázso 38.92/	44.73.2
3.	Bp. Építők /Monostori 40.84, Rácz 48.38, Magyar 38.52, Gosztolai 36.02, Gulyás 31.70/	39.09.2
4.	Vasas /Mecseki 40.28, Harsányi 38.78, Andokné 38.20, Molnár 36.72, Bartha 36.04/	38.00.4
5.	TFSE /Németh 42.82, Nagy 39.54, Antalffy 35.98, Fraknói 33.88, Mészai 33.50/	37.14.4
6.	Bp. V. Meteor /Kósa 40.64, Horváth 38.34, Buzás 35.66, dr. Ihász 35.00, Mátraházi 34.42/	36.81.2
7.	BEAC /Szomor 40.72, Krasovicsné 35.74, Kétszery 34.44, Szatmári 34.00, Óó 31.18/	35.20.6
8.	Csepel /Ircsik 51.00, Arany 31.38, Damm 31.08, Papp 29.02, Fritsch 28.78/	34.25.2
9.	Debr. EAC /Verecs 40.28, Varga 35.30, Mikó 34.48, Kerekes 31.06, Kovács 28.82/	33.98.8
10.	Ganz Mávag /Kótai 44.18, Sárosi 32.50, Zoltánné 31.20, Kruzinsky 29.30, Auerbach 26.54/	32.74.4

11. Bajai MTE /Szatmári 37.78, Nagy Kiss 34.76, Gerencsér 33.90, Szeres 28.52, Deli 28.50/ 32.69.2
12. U.Dózsa "B" /Fejes 36.48, Varga 33.96, Venczel 32.94, Mahát 31.60, Daragó 27.98/ 32.59.2
13. MAFC "A" /Ardainé 42.10, Szücsné 36.80, Rick 27.82, Bánkúti 27.20, Bogdán 25.68/ 31.92.0
14. Bp.Honvéd "B" /Giber 32.76, Paulányi 32.64, Armuth 31.32, Székely 28.86, Lugos 27.08/ 30.59.6
15. MTK /Domokos 37.36, Pápai 29.48, Tóth 27.18, Csurzás 27.10, Beimli 25.24/ 29.27.2
16. Vasas Izzó /Ketykó 41.38, Horváth 29.44, Rákóczi 27.34, Salgó 21.36, Hetényi 21.16/ 28.13.6
17. Bp.V.Meteor /Kun 32.70, Pusztai 32.14, Ferdinánd 23.14, Komlódi 22.64, Radnóti 20.58/ 26.24.0
18. MAFC "B" /Majsztér 24.08, Gábor 22.28, Kiss 21.74, Árkai 20.70, Engel 18.00/ 21.36.0

A nem csapattagok eredményei: Hatvári U.Dózsa 27.68, Kovács U.Dózsa 27.42, Mészáros Ganz Mávag 25.08, Baracskai Ganz Mávag 23.72, Szücs DEAC 24.28, Szabadfalviné DEAC 26.92, Balázs Csepel 20.44, Szalai Csepel 19.28, Bárány BEAC 31.04, Ebner BEAC 25.88, Burján TFSE 28.66, Krajcsoviczné Vasas 34.06, Kővári Vasas 33.64, Andó Bp.Építők 28.24, Pázmány MTK 25.12, Földiné MTK 23.60, Hajtó MAFC 16.58, Szabó MAFC 16.02, Szeretics Pp. V.Meteor 18.60, Maris V.Izzó 18.72.

Gerelyhajító ötös csapatversenyben:

- bajnok: Vasas "A" /Rudasné 49.04, Radnai 50.44, Krajcsoviczné 44.56, Vass 37.54, Egressy 36.78/ 44.27.2
2. TFSE "A" /Németh 44.26, Mészáros 37.62, Bagyinszky 37.12, Téglás 36.60, Nagy 36.18/ 38.35.6
 3. Bp.Honvéd "A" /Paulányi 47.50, Lugos 42.68, Czabánné 35.10, Giber 33.48, Leib 31.88/ 38.12.8
 4. Bp.Építők /dr.Miltényi 38.54, Kulcsár 37.24, Magyar 35.70, Majoros 33.94, Monostori 33.02/ 35.68.8
 5. BEAC "A" /Ó 40.68, Losonczy 34.80, Stefanovics 34.52, Bárány 34.52, Kétszery 28.44/ 34.59.2
 6. U.Dózsa "A" /dr.Kleiberné 42.26, Ringhofferne 43.24, Fejes 29.08, Stugner 28.26, dr.Mikus 26.76/ 33.92.0
 7. MTK "A" /Földi 37.60, Tóth 37.58, Várszegi 32.54, Szalontai 29.24, Schilt 29.24/ 33.24.0
 8. Bp.Spartacus /Kökényne 37.66, Taraszár 30.58, Miklós 28.72, Petővárinné 27.04, Kővágó 25.52/ 31.90.4
 9. Vasas "B" /Nádudvari 34.86, Nemesháziné 32.04, Mészáros 31.06, Kovács 30.78, Varga 29.94/ 31.73.6
 10. TFSE "B" /Umbrai 33.72, Oszvald 33.46, Nagy K.30.78, Hegyesi 30.64, Fraknói 24.74/ 30.66.8
 11. Bp.Honvéd "B" /Török 30.62, Ollári 30.28, Hajnal 30.04, Okányi 28.96, Horváth 27.20/ 29.42.0
 12. Csepel /Fritsch 36.64, Damm 29.82, Szalay 28.88, Ircsik 27.00, Balázs 24.62/ 29.39.2
 13. KSI /Varga 37.44, Laczó 30.44, Vágó 26.48, Otyallal 25.42, Suli 23.26/ 28.60.0
 14. Bp.V.Meteor /Szeretics 33.44, Kósa 29.54, Pusztai 27.02, Kun 24.24, Ferdinánd 23.10/ 27.46.8
 15. BEAC "B" /Zuba 27.20, Szomor 26.70, Braun 26.70, Poór 26.50, Ecsődy 26.54/ 26.72.8
 16. MAFC "A" /Hajtó 32.10, Gábor 27.02, Ardainé 25.58, Kalmár 24.96, Majsztér 23.28/ 26.60.8
 17. U.Dózsa "B" /Tóbiás 25.16, Varga 24.50, Városi 24.34, Földvári 20.54, Daragó 21.56/ 23.22.0
 18. MAFC "B" /Rick 22.82, Szücsné 22.62, Takátschy 21.54, Bánkúti 21.24, Árkai 13.78/ 20.40.0
- és. MTK "B" /Erdősi 20.58, Némethberta 26.90, Tóth 21.46, Pázmány 19.50, Csurzás 18.58/ 20.40.0

A nem csapattagok eredményei: Szatmári BEAC 23.84, Godány BEAC 17.60, Krakovszky Csepel 16.98, Szabó Vasas 29.66, Illés Vasas 25.98, Laskai KSI 27.00, Fehér KSI 23.74, Ranyec KSI 23.70, Mezei KSI 30.10, Jakovic Bp.Spartacus 24.52, Kővári Bp.Honvéd 26.08, Heldt U.Dózsa 18.20, Mátraházi Bp.V.Meteor 22.80, dr.Ihászné Bp.V.Meteor 20.86, Sopuch Bp.Építők 30.46, Andó Bp.Építők 22.70.

Atlétika a Magyar Atlétikai Szövetség hivatalos lapja. Megjelenik havonta. Szerkeszti a Szerkesztő Bizottság. Felelős és szakszerkesztő: Farkas Pál. Szerkesztőség: Budapest, XIV., Istvánmezei ut 3. Telefon: 340-785. Kiadja a Sportpropaganda, /Budapest, XIV., Istvánmezei ut 3./ Igazgató: Pécsi Tibor. Egyes szám ára: 3.50 Ft. Előfizetési díj egy évre 36.- Ft, külföldre 42.- Ft. Terjeszti: a Sportpropaganda, Budapest, VIII., Rákóczi ut 57/a. Telefon: 143-468. Előfizethető a 09.942.003-46 sz. MNB csekkszámlára.

MÉG INKÁBB!

**KÖZÉRZETE RAGYOGÓ
REGGELIJE KAKAÓ!**



1 KG 60.- Ft.

Ára: 3,50 Ft.

TÉLEN IS NAPPÉNY OTTHONÁBAN!

MEGVÉDI A BETEGSÉGEKTŐL,
EGÉSZ ÉVBEN CSALÁDJÁT.
D-VITAMIN IGÉNYÉT KIELÉGITI,
IBOLYÁN TULI SUGARA BŐRÉT BARNITJA.
CSALÁDJÁBAN NÉLKÜLÖZHETETLEN.
OLCSÓN VÁSÁROLHATJA A SZAKÜZLETEKBEN.
ROSSZ IDŐBEN PÓTOLJA A NAPPÉNYT, A

125 W-OS »MEDICOR« KVARCLÁMPA

KAPHATÓ A
KERAVILL
BOLTOKBAN
ÉS
AZ ÁRUHÁZAK
MŰSZAKI
OSZTÁLYAIN

