

ATLÉTIKA

MEGLÓSVÁTO



A TARTALOMBÓL:

Rúdugrás a prágai Európa Bajnokságon

Gerelyhajítás az 1978-as EB-n

Az Ifjúsági Barátság Verseny értékelése

Észrevételek az élvonalbeli magyar
gerelyhajítók dobótechnikájáról

Az edző pedagógiai képességei

A tudományos alapon történő kiválasztásról

Hármasugrás a prágai Európa Bajnokságon

Az országos bajnoki pontverseny
végeredménye

1978/12

ATLÉTIKA

XXII. ÉVF. 12. SZÁM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG LAPJA

1978. DECEMBER

Szerkesztette: FARKAS PÁL

Kiadja a Sportpropaganda Vállalat. — Felelős kiadó: Szebeni István igazgató. — Készült a Sportpropaganda Vállalat Sokszorosító Üzemében.
Műszaki vezető: Tihanyi Sándor. — Az előállítás helye: 1143 Budapest, Dózsa György út 1—3. Ideje: 1978/dec. — Terjeszti a Magyar Posta.

Rúdugrás a prágai Európa Bajnokságon

1978. augusztus 30-án rendezték az EB rúdugró selejtezőjét. A selejtező szint 525 cm. volt. A hőmérséklet kezdetben 13, befejezéskor 9 fok volt. Ez a télies hőmérséklet igen nagy próbára tette a versenyzőket. A selejtezőt két csoportban bonyolították le, mindkét csoportban 12-12 fő indulóval.

Ugy tűnt, meglepetés nélkül zajlik le a selejtező, de a rúdugrás híj maradt önmagához.

Az olimpiai bajnok lengyel Slusarski elvérzett a selejtezőben. Nem ugrotta át a saját maga által választott 515 cm-es kezdőmagasságot.

A kellemetlen időjárás várható következménye még az volt, hogy a kiírt 525 cm-es selejtező szint magasnak bizonyult, 515 cm is elég volt a döntőbe kerüléshez.

A már említett Slusarskin kívül valamennyi esélyes átugrotta az 515 cm-t. Ezt a magasságot Kalliomäki és Honvion ugrotta csak harmadik kísérletre, a többi versenyző magabiztosan elsőre, vagy másodikra.

A versenyzők három rúdtípust használtak: Pacer III, zöld Cata-Pole és Sky-Pole /kék banán/.

Említésre érdemes az a hatalmas 6x6 m-es szivacs, amely még rossz ugrás esetén is teljes biztonságos leérkezést biztosított a versenyzőknek.

A döntőt egy pihenőnap közbeiktatásával tartották. A idő ekkor sem volt sokkal jobb, egész verseny alatt 11-12 fok Celsius volt.

A döntőben 12 versenyző indult, mert a spanyol Oriol nem jelent meg.

Az 500 cm-es kezdőmagasságot valamennyi versenyző kihagyta. 510 cm-en is csupán három versenyző ugrott. A későbbi bronzérmes finn Pudas feltűnően bizonytalanul kezdett, csak harmadik kísérletre ugrotta át ezt a magasságot. A versenyzők többsége 520 cm-en kezdett ugrani. Két versenyző volt csak: a lengyel Kozakiewicz és a francia Abada, akik 530 cm-en kezdtek.

Ez a magas kezdés, amelyet továbbra sem követett folyamatos versenyzés, részese volt a mérsékeltbb szereplésnek.

Kozakiewicz volt a verseny legnagyobb esélyese. Évek óta Európa, sőt a világ egyik legjobb versenyzője. /Közvetlenül az olimpia előtt bokája megsérült, így ott nem volt esélye a győzelemre./ Itt úgy tűnt, túl magabiztos volt viselkedése. Ezt mutatta versenyzése. Az 550 cm kihagyása végzetes hibának bizonyult, mert 555 cm-en két kísérleténél is hajszálon múlt a siker.

Nagy meglepetés volt a finn Pudas bronzérme. Korábbi eredménye /556 cm/ alapján teljesítménye reális, de ahogy a versenyen kezdett, nem látszott biztatónak. Minden magasságon ugrott és mozgása szinte ugrásról-ugrásra javult. Igazi versenyzői erényeket csillogtatott meg.

Az ezüstérmet nyert Kalliomäki már számos világversenyen bizonyította kivételes versenyzői készségét. Könnyebb sérüléssel bajlódott, ez nekifutása közben látszott is. Két magasságot csak harmadik kísérletre ugrott át, s így jutott át az 550 cm-en. Olyan ugrásokat mentett meg, amelyet más versenyzők biztosan elhibáztak volna. Élő példája volt annak, hogy egy ugrást sohasem szabad félúton feladni, mert a hibás letűzést, vagy elugrást igen sokszor is még a levegőben ki lehet javítani.

A szovjet Trofimenko, aki évek óta az élvonalba tartozik, de a szabadtéri viadalokon sohasem tudott még nagy versenyt nyerni, érett versenyzőként ugrott. Egy magasság kivételével mindent elsőre ugrott, s az 555 cm az aranyérmet jelentette számára. Ő volt az egyetlen ismert versenyző, aki technikailag előrelépett - önmagához viszonyítva.

Technikájára korábban az volt jellemző, hogy bal karja igen aktív volt ugrás közben. Ennek következménye volt, hogy csipője túl sokáig maradt alul, s gyakran nem érte utol a rúdat. Széles, aktív kartartása igen magas fogást eredményezett, de tolódzkodása így kisebb lett. Most ezen változtatott.

Bal karja már nem tartja testét túlzottan távol a rúdtól, így mozgása jobban szinkronban van a rúddal.

Ugyanezt a javulást láthattuk a másik szovjet versenyzőnél, Tananyikánál, aki 540 cm-es teljesítménnyel az ötödik helyen végzett. Ez azt mutatja, hogy ez általános törekvés a szovjet rúdugróknál. /Sajnos, az idei legjobb ugrójuk, Prohorenko, az EB előtt bokatörést szenvedett, így nem vehetett részt a versenyen./

Mostani gyengébb szereplése ellenére az egyik legjobb technikájú ugró a lengyel Kozakiewicz. Hallatlanul aktív elugrása és szinte tökéletes fellendülése teszi lehetővé nagy eredmények elérését.

Patric Abada nagy fogásmagasságával és ragyogóan végrehajtott letűzésével tűnt ki. A jövő egyik élversenyzője lehet.

Többre hivatott az NSZK-s Lohre is, aki átlagon felüli fizikumát még nem tudja kihasználni. Gyors, erős, 191 cm magas versenyző /hónapokig készült az USA-ban az EB előtti felkészülési időben./

A lengyel Klimczikről kell még szót ejteni. Ez évi legjobbja 540 cm volt. A télen a térdét műtötték, így mozgása még nem volt technikailag teljesen automatizált. Ennek ellenére 520 cm-en kezdett. Ez a technikai hiba ki is ejtette a további küzdelemből. Klimczik ideális, nagy tehetségű sportember /legjobbja 553 cm/, a versenyzés fortélyait - úgy látszik - neki is saját bőrén kellett megtanulnia.

Prágában a rúdugrás semmi technikai újdonsággal nem jelentkezett.

Az viszont ismét bebizonyosodott, hogy csak azok a versenyzők tudják megállni a helyüket mindenféle körülmények között, akik fizikailisan, technikailag és lelkileg is maximálisan felkészültek. Csodák nincsenek !

Petűnő az ugrók testmagasságának állandó emelkedése. /Emlékszünk még a korábbi évekre, amikor a magasugrók háttérbe kerülését jósolták./ A nagyobb testmagasság itt ugyanolyan előny, mint a többi ugró, vagy gátszámban.

A döntőn résztvevők átlag-testmagassága 184.5 cm volt.

Az ugróknál a korábbi évekhez viszonyítva a fogásmagasság növekedésében találunk nagy előrelépést. Ez, egyrészt az ugrók gyorsaságának növekedéséből, másrészt a még nagyobb hajlást elbíró, illetve előreahajlitott rudak használatából adódó előnyből származik.

A fogásmagasság állandó emelkedése ellenére nő a tolódzkodás nagysága is. Két versenyző is ért már el korábban 100 cm feletti tolódzkodást. /Lásd a táblázatot./

Ha alaposan megvizsgáljuk a versenyzők hozott és elért eredményeit, a következő adatokat kapjuk:

Az EB valamennyi rúdugróját figyelembe véve:

1. A korábban elért eredmények átlaga 541.9 cm
2. Az 1978-ban elért eredmények átlaga 538.0 "
3. A döntő résztvevőinek legjobb eredményátlaga 551.5 "
4. A döntő résztvevőinek 1978-as átlaga 547.8 "
5. A döntőben elért eredmények átlaga 537.7 "

Általában tehát a versenyzők 10 cm-rel maradtak el az 1978-as évben elért legjobb eredményeiktől az igen kedvezőtlen körülmények között rendezett versenye. A látottak alapján ez igen jó teljesítmény.

Az európai élmezőnynél tehát a következőket figyelhetjük meg:

- a versenyzők erősebbek, gyorsabbak, mint üveg-rúdas elődeik voltak;
- az átlagos testmagasság nagyobb a korábbi években tapasztaltaknál;
- keményebb rudakkal és lényegesen magasabb fogással ugranak, mint elődeik;
- a tolódzkodás eléri, sőt túlszárnyalja a fém-rúdas idők eredményeit;
- tovább csökken a két szélsőséges technika megjelenése /erő-lendületi/. Az ugrók technika-

T Á B L Á Z A T

N é v	Ország	Szül. év	cm/kg	Legjobb eredmények					EB cm.	Rúd típus	Fogás magasság cm.	Max. fogás cm.	Max. tolódzkodás cm.	100 m.
				1974	1975	1976	1977	1978						
Trofimenko	SOV	1953	186/78	537	546	557	559	561	555	Cata Pole 580+190	485	497	107	-
Kalliomäki	Finn	1947	184/78	535	541	553	550	560	550	Sky Pole	480	-	-	-
Pudas	Finn	1954	181/72	440	460	500	520	556	545	Sky Pole	-	-	-	-
Kozakiewicz	Lengy.	1953	187/84	538	560	562	566	562	545	Sky Pole	480	-	-	11.0
Tananika	SOV	1951	189/82	530	520	540	540	550	540	Sky Pole	-	-	-	-
Honvion	Francia	1957	186/80	533	536	500	535	550	540	Pacer III.	-	-	-	-
Tracanelli	Francia	1951	187/75	520	520	541	550	550	530	Pacer III.	-	480	90	10.6
Hooper	Nagybr.	1953	174/62	520	520	532	540	530	530	Cata Pole 190	-	-	-	-
Abada	Francia	1954	187/73	520	536	545	530	540	530	Pacer III.	475	505	75	10.9
Haapakovski	Finn	1953	178/72	462	510	535	543	530	530	Sky Pole	-	-	-	-
Lohre	NSZK	1953	191/80	520	530	545	540	545	520	Pacer III.	-	485	95	10.6
Klimczik	Lengy.	1956	185/77	510	516	540	553	540	0	Cata Pole 195	-	480	93	10.9
Slusarski	Lengy.	1950	177/77	542	535	562	555	560	0	Cata Pole 190	-	480	102	10.8

kájukban mindkét változat előnyeit igyekeznek hasznosítani;

- igen nagy hangsúlyt helyeznek a jól végrehajtott letűzésre, energikus elugrágra;
- technikájuk stabilitását mutatják a mostoha időjárási viszonyok között is elért jó eredmények;
- a rúdugrással komolyan foglalkozó országok kihasználják a maximális indulási lehetőségeket, három versenyzőt indítottak - függetlenül az életkortól. /A finn Kalliomäki 1947-es, a francia Honvion 1957-es születésű./ A szovjet válogatott azért indult csak két ugróval, mert versenyzőjük a nevezési zárlat után sérült meg /3-3 versenyzőt nevezett a szovjet, a lengyel, a finn, a csehszlovák és a francia válogatott./

Európa ismét bebizonyította, hogy nincs már USA fölény a rúdugrásban. Ugy tűnik, hogy az olimpián Moszkvában még nehezebb lesz más kontinensre vinni a rúdugrás érmeit.

Schulek Ágoston

Gerelyhajítás az 1978-as EB-n

P r á g a

Néhány mondat az előzményekről:

A magyar férfi gerelyhajításnak hagyományai vannak. Nem akarok a nagy elődök sikereire hivatkozni - Mudin, Szepes, Várszegi, Krasznai, stb. - tény, hogy a világversenyek többségében mindig volt döntős, sőt gyakran dobogós versenyzőnk.

1968 után hullámvölgy keletkezett.

Nem kívánom részletezni az 1975-ig tartó időszak kudarcainak okait. Az 1975-ös esztendő végén már bizakodva tekintettünk a montreali Olimpia felé.

A sérüléséből kigyógyult Németh Miklós mellé felzárkózott még négy világviszonylatban is számottévő gerelyhajító: Boros, Paragi, Csik, Erdélyi. Németh a 91.38-as eredményével mint világanglista vezető zárta az évet. Talán a finnek kivételével a világ egyetlen országa sem rendelkezett öt ilyen jó gerelyhajítóval.

Az 1976-os évben az olimpiáig minden ment, mint a karikacsapás. Németh az olimpiára való kiutazása előtt közel 90 métert dobott. Paragi is 87 m feletti eredményt ért el és Boros, mint utazó harmadik, szintén túldobta a 86 métert.

Az álom csak részben teljesült: Németh 94.58 m-es új világcsúccsal megnyerte az olimpiát, de a két másik magyar már nem jutott túl a selejtezőn. Ismételten hangsúlyozom, az okok, a miértek részletezése már nem időszerű !

Következett az 1977-es év, férfi gerelyhajításunk eddigi legszebb éve - aranykora.

Versenyzői hármasunk - Németh-Paragi-Boros - "leigázta" egész Európát. Alig vesztettek versenyt, pedig sok versenyen indultak. A legnagyobb csatákat finn barátainkkal vívták. Az év végi világanglistán pedig megszerezték az első, a második és a nyolcadik helyet és nem is akármilyen eredményekkel: Németh 94.10, Paragi 91.92, Boros 88.46 m.

Három ilyen dicsőségben gazdag év után nem látszott túlzott elvárásnak versenyzőink EB-n való jó szereplése. Minden közbejövő sérülést és problémát beszámítva is egy dobogós helyezést és másik két versenyzőnk legjobb nyolc közé kerülését vártam.

Férfi gerelyhajítóink nagy munkakedvvel és akarással végezték a téli felkészülési munkát. A rendszeresen megtartott felmérések eredményei nagyon biztatóak voltak. Tavaszig minden remény meg volt arra, hogy eredményességben sikerül megismételni az 1977-es évet. Sőt !

Csak néhány kisebb sérülés zavarta munkánkat. Egyedül a január végére betervezett versenyszerű időszak elmaradása - a nagy hideg miatt - borította fel a tervünket.

Sajnos, a biztató előjelek a tavaszi rossz, kedvezőtlen időjárás miatt nem váltották be reményeinket. Amikor a legszükségesebb, legfontosabb lett volna a szabadtéri technikai munka, a kedvezőtlen időjárás miatt - eső és hideg - szinte lehetetlen volt dolgozni. Ez nem csak a formák javulására volt kedvezőtlen hatással, hanem - sajnos - egymás után jöttek a sérülések is, elsősorban Németh Miklósnál. Paragi is bajlódott kisebb könyök, illetve Boros Achilles-in sérüléssel.

A versenyidény közepénél tartottunk és versenyzőink még alig érték el a 85 métert. A sérülések ugyan többé-kevésbé rendbejöttek, de a kevés technikai munka és a sérülések miatti nem megfelelő, beidegződött rossz mozgások kijavítása nehezen ment. Szinte néhány hónap alatt teljesen reménytelenné vált az előző évi olyan rózsásnak látszó helyzet. Legjobbaink alig érték be a világanglista legjobb húsz versenyzője közé /18, 19, 20/.

Ennek megfelelően a szakvezetés az EB-n való szereplésükhöz nagyon mérsékelt reményeket fűzött. A közvélemény azonban nem így vélekedett.

A sérülések miatt /Szabó Ildikó, Papp Mária/ megtizedelt EB csapat kiutazott Prágába.

Nekem, mint edzőnek, illetve a szakvezetésnek a tisztes szereplés reményén kívül csak a bizakodás maradt: hátha a három közül egyiknek mégis sikerül egy igazán nagy dobás ?

Az EB első két napján rendezték a férfi gerelyhajítást. Érdekes és szokatlan módon az első nap délutánján a selejtezőt /mely máskor mindig délelőtt volt/.

A hazai utolsó versenyen elért eredmények miatt nagyon féltem, hogy nem lesz könnyű feladat a 80 m-es selejtező szint elérése. Viszont kedvezőnek tartottam a délutáni időpontot, mert a versenyzők ilyenkor nagyobb teljesítményekre képesek.

Két csoportban rendezték meg a szintteljesítő versenyt:

17.30-kor az első csoportban dobott Németh Miklós, melyben 12-en versenyeztek.

A készülés utolsó óráinak izgalmai után már kellően megnyugodva végezte melegítő dobásait. Mindkét dobása 80 m körül volt. /Világversenyeken csak két bemelegítő dobást engedélyeztek./ Csoportjában első dobóként elsőre - 83.48 m-rel - teljesítette a szintet. Mint a verseny végén kiderült, ezzel az eredménnyel csoportjában a második helyen végzett. Egyedül a finn Puranen dobott nagyobbat: 84.42 m-t. A 80 méteres szintet heten dobták meg.

1. Puranen	FIN	84.42 m
2. Németh	HUN	83.48 "
3. Sinorsaari	FIN	82.46 "
4. Wessing	NSZK	81.84 "
5. Jerszov	SOV	81.80 "
6. Michel	NDK	80.48 "
7. Bielczyk	POL	80.06 "
8. Eldebrink	SWE	78.60 "
9. Grimnes	NOR	78.58 "
10. Yates	GB	75.82 "
11. Babiak	CS	75.20 "
12. Marchetti	ITA	71.80 "

19.30-kor kezdett a második csoport 11 versenyző részvételével.

Paraginak és Borosnak is lelkére kötöttem: nagyon fontos elsőre megdobni a szintet. Elfogadhatóan melegítettek. Boros, mint hetedik dobó a csoportban, elsőre 83 m fölötti dobásánál örömeiben hamarabb hagyta el a dobóhelyet, még mielőtt gerelyé talajra ért volna. Ezért természetesen dobását nem fogadták el.

Paragi - sajnos - a jó melegítés ellenére egy rosszul sikerült dobással kezdett. Nagyon magasra vágta fel a gerelyt, mely 78 m körül esett le.

Az első sikertelen dobás után mindkét versenyzőn átfutott hirtelen: jaj, megismétlődik Montreal ??

A második dobások alapján velem együtt így gondolkodott az ott lévő többi magyar edző is - a lelátón szurkolva.

Végül Boros a harmadik dobásra nagyon összeszedte magát és 83.22-es jó eredménnyel teljesítette a szintet. Paragi pedig utolsó dobásával 86.04-gyel az egész selejtező verseny legjobb eredményét produkálta. /Ebből a csoportból is heten teljesítették a szintet./

1. Paragi	HUN	86.04 m
2. Grehnyev	SOV	85.18 "
3. Schreiber	NSZK	85.16 "
4. Hanisch	NDK	84.50 "
5. Boros	HUN	83.22 "
6. Hovinen	FIN	80.94 "
7. Thorslund	NOR	80.22 "
8. Hanák	CS	78.56 "
9. Pihl	SWE	78.42 "
10. Smiding	SWE	76.36 "
11. Pirvu	RUM	75.14 "

A szakvezetéssel együtt úgy vettük észre, hogy a három magyar versenyző bizakodással tekintett a másnapi döntő felé! Reméltem, hogy a selejtezőben elért jó eredmények kellő önbizalmat adnak mindegyiknek és másnap még néhány métert tudnak javítani azokon.

A magyar gerelyhajítás történetében először fordult elő, hogy három magyar jutott túl az EB selejtezőn.

Augusztus 30., a döntő napja. Az időjárás sokat romlott. Az előző nap sem volt meleg, de ezen a napon sokkal hidegebb volt. Talán +8-10 fokot mutatott a hőmérő és ráadásul kis szünetekkel egész nap esett az eső.

Az EB-n a gerelyhajításig szinte másodpercnyi pontossággal peregték a számok egymás után. Sajnos, a gerelyhajítás a tizpróba magasugrás miatt 25-40 perc késéssel kezdődött.

Nem mentegetőzés, bizonyítvány, magyarázat akar lenni, de az tény, hogy szinte mindenki mereven, dermedten végezte a bemelegítő dobásokat. A mieink közül csak Paraginak sikerült 80 m felett dobni /kb. 82 m-t/. Akkor már féltem, hogy baj lesz, nehezen tudnak mindhárman a nyolcas döntőbe kerülni.

Megkezdődött a verseny, a tizennégy elődöntőbe került versenyző közül Németh dobott elsőnek. Egy pillanatig az járt az eszembe, de szép is lenne, ha mint Montrealban, kb. 88 méter körüli dobással kezdene.

Sajnos, a gerely hegye a kidobás pillanatában egy kicsit felfelé billent és bár nagy erő volt a dobásban, kissé elkanyarodott, túl hamar - 81.16 m-nél - ért földet. Nem sikerült az ellenfelek megijesztése, annál inkább mi ijedtünk meg, edzők.

Boros nyolcadiknak következett. Nem lehetett ráismerni az előző napi Borosra. Erőtel-
len, merev mozgással 74.70 m-t dobott.

A tizenegyedik dobó Paragi volt. Azt reméltük, hogy már első dobásra megismétli az
előző napi 86 m feletti eredményét és biztosítja a döntőbejutását. Sajnos, szintén felbil-
lent a gerely hegye és hihetetlen magasra repülve a 80 m-es vonalat sem érte el /79.08 m/.

Ekkor még bizakodtunk, hiszen mindenkinek még két dobása volt hátra, de amiben remény-
kedtünk, nem következett be. Boros ugyan 78.78 m-re javított, de csak Németh eredménye volt
elég a nyolcas döntőbe jutáshoz. Eppen nyolcadiknak került be és negyedik dobásával sike-
rült egy hellyel előre jutnia /83.58 m/.

Meg kell jegyeznem, hogy végül a versenyben győztes Wessing az első három dobásával
csak 82.94 m-ig jutott és a második helyezett Grebner is csak 83.26 m-t ért el.

Az első három dobás közben csak hárman dobtak jól, illetve elfogadhatóan: Az NDK-ás
Michel /elsőre 85.46 m-t, utána már egyszer dobott 80 m felett, 81.36 m-t/, a szovjet
Jersov, aki szintén elsőre 85.46-mot dobott és utána következő legjobbja csak 81.50 volt.
Egyedül az NDK-ás anisch /aki már nem először szerepelt EB-n/ bizonyította be jó versenyzői
képeségét, harmadikra érte el a bronzérmet jelentő 87.66-os eredményét és még utolsó do-
bása is 86.92 m volt.

Tehát a papírforma szerinti legesélyesebbek - Hanisch kivételével - mélyen formájuk
alatt teljesítették az első három dobást. Könnyen előfordulhatott volna, hogy pl. a favo-
ritnak számító Wessing, aki idén a Németh világcsúcsához közeli eredmény ért el /94.22 m/,
a 82.94 m-es eredményével nem kerül a nyolcas döntőbe.

Bárcsak a magyaroknak és a nem esélytelen finneknek ment volna egy kicsit jobban a
verseny!

Íme a végeredmény:

1. Wessing	NSZK	89.12 m
2. Grebnyev	SOV	87.82 "
3. Hanisch	NDK	87.66 "
4. Michel	NDK	85.46 "
5. Jerszov	SOV	85.06 "
6. Schreiber	NSZK	83.58 "
7. Németh	HUN	83.58 "
8. Bielczyk	POL	81.80 "
9. Thorslund	NOR	80.42 "
10. Paragi	HUN	79.08 "
11. Boros	HUN	78.78 "

Ha a verseny első három helyezettjének idei legjobb eredményeit összehasonlítjuk az
EB-n elért eredményeikkel, kiderül, hogy csak a szovjet Grebnyev közelítette meg azt. Wes-
sing 5 méterrel, Hanisch pedig több, mint három méterrel dobott kisebbet, mint élete leg-
jobbja. Ez - persze - gyenge vigasz számunkra, mert az előbb felsorolt versenyzők gyen-
gebb eredménye is elég volt a jó szerepléshez.

Németh ugyancsak másfél méterrel dobott kisebbet, mint idei legjobbja /85 m/, de az
így elért eredmény csak a hetedik helyre volt elég. Nem is beszélünk Paragiról és Borosról,
akik még az ideit, nem túl nagy eredményeiktől is több mint 5 méterrel maradtak el /86.04.-
85.36 m/.

Gerelyhajítóink egész szereplésének értékelésekor jogos megállapítás tehát, hogy
k u d a r c !

Összegezve, nem akarok most hangzatos ígéretek tenni sem a szakvezetés, sem pedig
a közvélemény felé. Folytatjuk a munkát. Megkíséreljük - edzők és versenyzők - közös erővel
megkeresni a mostani kudarc legfőbb okait és egy kicsit új alapokon eredményesebb munkát
végezni.

Ez azért is fontos, mert a moszkvai olimpia alig kétévnyi távolságra van !

Biztosan tudom, hogy ez a most kudarcot valló három gerelyhajító képes lesz kiköszö-
rülni a hírnevükön esett csorbát. Azt is remélem, hogy ez elsősorban majd Moszkvában sike-
rül legjobban !

Kulcsár Gergely

Az Ifjúsági Barátság verseny értékelése

Amikor napvilágot látott az ifjúsági válogatott keret felkészülési programja, melyben
ismertették, hogy a MASZ az IBV-re az edzők számára is biztosít kiutazási lehetőséget, azon-
nal kértem a szakosztályom vezetését, engedélyezzék nekem is az utat. Igen helyesnek tar-
tom és kérem is a MASZ-t, a jövőben is tegye lehetővé, hogy minél több edző győződhessék
meg arról, hol tart a magyar atlétika és milyen eredmények kellenek ahhoz, hogy a nemzetkö-
zi versenyeken megfelelően szerepelhessünk.

Mielőtt rátérnék az IBV-n látottak értékelésére, néhány gondolatot szeretnék leírni
arról, hogyan láttam az IBV csapatába kerülés lehetőségét a nyíregyházi atlétáknál. Mivel

nálunk három 1962-ben született leánynak volt esélye bekerülni a csapatba /Hunyadvári Mária, Venczellák Zsuzsa, Senczi Erika/, főleg az ő szemszögükből néztem ezt.

A serdülő "A" korcsoportosak számára nagyon kevés olyan verseny volt augusztusig, amelyen nagyobb erőbedobásra lett volna szükségük. A legjobbak a serdülők országos versenyén sem találkoztak. Mindössze a területi bajnokság adott erre módot. Nagyon hiányoltam az elmaradt MASZ meghívásos versenyét, ahol a legjobb serdülők a 61-es születésű ifjúsági leányokkal is találkozhattak volna. A többi meghívásos verseny - melyek főleg felnőtt versenyek voltak - a tanulási időszakban hétköznapra estek. Az utazás is hosszú. Budapestet egy nap alatt megjárni nem lehet. Nem akarom bíráltni a válogatás rendszerét, de ismertté kellene tenni azt, ami szerint az megtörténik. Itt nemcsak a szintekre gondolok, hanem arra, hogy igen kevés a váltókba való bekerülés válogatási lehetősége

Az IBV értékelésénél abból indulok ki, hogy kellemesen csalódtam a magyar versenyzők viselkedésében és a versenyen mutatott küzdenitűdésében. Igy azután önmagukhoz képest is jól szerepeltek. Elenyésző az a kisebbség, amely nem tudta legyőzni önmagát.

A szakágak értékelésénél elsősorban szubjektív benyomásaimat írom le.

Sprinter leányaink az előfutamok utolsó helyezettjei voltak 3-4 méter különbséggel /kivételesen Petróczy/. A többi magyar versenyzőhöz viszonyítva itt a legnagyobb a lemaradás a nemzetközi mezőny tekintetében. Jelenleg a magyar sprinterek sem alkatilag, sem gyorsaságban nem megfelelőek. A kiválasztásban, vagy a képzésben van-e a probléma? Azt hiszem, mind a kettőben együtt. A szovjet sprinternő, aki a 100 m-t és a 200 m-t is megnyerte, hosszú, vékony termetű. A férfi rövidtávú sprinterekre is nagyjából ráillik az előbbi megállapítás, bár itt a nemzetközi mezőnytől nem maradtunk le nagyon.

Leányoknál a 400 méteren a tavalyinál gyengébb csapatot indítottunk. Váltóban így sem vallottak szégyent. A 400-as fiúk kitűnően szerepeltek mind az egyéni, mind a váltószámokban. Nagyon tetszett küzdőképességük. Ugy látszik, gyorsasági állóképesség terén jobban állunk, mint gyorsaságban.

Női középtávfutásban csak egy emberünk volt. Ez is női középtávfutásunk gyengeségét bizonyítja. Az indított egyetlen versenyzőnk sem ideális középtávfutó alkatú. Még messze vagyunk a nemzetközi élvonaltól! A döntőbe jutottak 70 %-a 170 cm körüli magasságú. A döntő magas színvonalára jellemző, hogy mindannyian 2:10-en belüli időt értek el.

Férfi középtávfutóink jól szerepeltek. Különösen biztató K.Szabó eredménye, aki még serdülő korú és nagyon bátran versenyzett. A többi középtávfutónk is ideális alkatú, talán csak Kozma az, aki kissé alacsony. Márkó csődöt mondott! Egyelőre nem vagyunk lemaradva a nemzetközi élmezőnytől, és ha továbbra is így fejlődnek, vállalkozó készségük, bátorságuk sem fog idővel csökkenni, akkor ott lesznek az európai élvonalban.

Nőknél az ugrószámok színvonala a távolugrásban volt a legjobb. Az első 6 helyezett 6 méteren felül, vagy ahhoz közel ugrott. Szabó Andrea egyéni csúccsal hatodik lett. Nem volt rossz a magasugrás átlaga sem. Érdekes volt, hogy távolugrásban guggoló technikával is ugrottak 6 méteren felül.

A férfi ugrószámok színvonalasak voltak. Távolugrásban lemaradásunk nem nagy: a legjobb ugrónk nyolcadik lett. Magasugrásban is hasonló a helyzet. A rúdugrásban elért hetedik hely és a 480 cm sem rossz. Hármassugrásban is az első hat között vagyunk.

Női dobószámokban két versenyzőnk indult. Diszkoszvetésben Szűcs hatodik lett. Vele azonban - véleményem szerint - távlatokban nem lehet számolni, alkatilag nem megfelelő. A másik dobónk nem nyújtotta azt, amit tud.

Férfi dobóink főleg kalapácsvetők voltak. Az élmezőnytől méterekkel maradtak el. Az öt- és tízpróbának kiemelkedő alakjai a szovjet és az NDK-beli atléták voltak.

Összegezeként: Nagyon hasznos volt, amit az IBV-n láttam. Képet alkothattam arról, hogy hol tart a nemzetközi élvonal, hová lehet eljutni ebben a korban. Megmutatkoztak a magyar atlétika gyenge számai. Feltűnt, hogy - különösen a nőknél - megszűnt az NDK hegemóniája. Remélem, hasznosítani tudom majd tapasztalataimat a szakosztályom munkájában. És ha azokat továbbadhatom, a többi edző is értékesítheti tapasztalataimat.

Nagy Gábor
up.szakágvezető edző

Észrevételek az élvonalbeli magyar gerelyhajítók dobótechnikájáról

Előszó Horváth Márton tudományos kutató, atléta dobóedző szakcikkéhez

Nagy-nagy örömmel kell üdvözlönnünk egy magyar edzőkolléga "próbálkozásának" eredményét. Bár Horváth Márton nem közismert személyisége a magyar atléta társadalomnak, szerény alakja mindig megjelenik az atlétikai versenyek dobószámainak, versenyhelyeinek közelében. Hol a dobókörök, hol a gerelyhajító nekifutó felé fordul szeme figyelmesen, segítőkészen. Oda, ahol éppen egy-egy tanítványa küszködik a dobószerszettel.

Hosszú évek óta mindig van tanítványa a különböző korcsoportú versenyzők között, akik kisebb-nagyobb szerencsével küzdenek a dobogó valamelyik helyéért, vagy a helyezésekért.

Azt hisszük, hogy ez az edzői ténykedés a versenyek közben több energiát fogyaszt, mint a versenyen résztvevő versenyzők fizikai teljesítménye. Néha nagyon kimerült, néha elégedett, ritkán boldog és sokszor csalódott, letört, mint mi atlétaedzők mindannyian.

Csalódottságán sokszor átütött - főleg az utóbbi időben - az új keresésének láza. A versenyeken felvevőkamerával járkált, kereste a legjobb szöveget, a legjobb felvételi helyeket, ahonnan a mozgások megörökítése a legbiztosabb lehet.

Természetesen nem árulta el, hogy valamire készül, konkrét tervei vannak! Csak csendben dolgozott. Vizsgálatainak eredményét, melyeket nagyon korrekt módon értékelte, egyszer csak elolvastatta.

Meglepődtem, hiszen azt tudtam, hogy Veszprémben lakik, az egyetemen dolgozik, a Bakony Vegyész-nél edzősködik, de hogy atlétikai dobások elemzésével foglalkozik, meglepett. Méghozzá kellemesen, a tanulmány olvasása közben pedig egyre jobban.

Eszembe jutott, hogy a mi kis, de igen lelkes atléta társadalmunkban milyen rejtett, csendesen tevékenykedő, különleges tehetségű, adottságú emberek élnek.

Találkoztam nemzetközileg elismert antropológussal, vegyészmérnökkel, közgazdász-szal, biokémikussal, biomechanikussal, fizikussal, anatómussal, építésszel, nyelvessel és sok-sok más kiváló emberrel. Milyen nagyszerű lenne, ha arról a nagy szaktudásról, amit magukba gyűjtöttek, nekünk is beszámolnának. A mi szeretett sportágunk fellendítésében segítségünkre lennének, segídeként nyújtának éppen úgy, mint ahogyan most Horváth Márton tette.

Olvassuk el tanulmányát figyelmesen, mert érdekes!

Sok gondolatébresztő témát vet fel, értékel, elemez. Lehet, hogy nem mindenben értünk egyet vele, lehet, hogy másként látjuk, de egy biztos, érdemes foglalkozni a leírt lehetőségekkel, elgondolkozni rajtuk, vitatkozni, kérdezni.

Kedves Edző Kollégánk biztosan nagy örömmel veszi a kérdéseket, az érdeklődést, a javaslatokat, az esetleges továbblépés formáit, lehetőségeit. Legyen ez egy bátor kezdet, előrelépés régi hagyományaink visszaszerzésének útján.

Csutka István

Észrevételek az élvonalbeli magyar gerelyhajítók dobótechnikájáról

A hajító mozdulat egyike az ember természetes mozgásfolyamatainak. Mint ilyen, ősi-dők óta szerepel minden olyan versenyen, ahol az emberek ügyességüket, erejüket hasonlítják össze. Ezeken a versenyeken alakult ki a gerelyhajítás szabálya, a gerely alakja és a gerelyhajításra legjobban alkalmas mozgásfolyamat, a hajítás technikája.

A magyar atléták is rendszeresen részt vettek a nagy világversenyeken, a magyar szakemberek pedig aktívan közreműködtek a technika formálásában. Az elmúlt évtizedben ez a tevékenységük világszerte elismerést vívott ki, amelyet igazolt Németh Miklós világcuccsal kivívott olimpiai bajnoksága. Az 1977-es világranglistán elfoglalt előkelő helyezésünk is ezt a jó munkát bizonyítja. Vezető szerepünk megőrzése érdekében szükséges az elért technikai szint tanulmányozása, a bonyolult mozgásfolyamat egyes jellemzőinek vizsgálata.

A jó szemű, gyakorlott edző, a tanítványait ismerő szakember a hajítások összképéből következtet az egyes részmozdulatokra. Nehéz és fárasztó feladat a nagyon gyors, egymásra épülő mozdulatok elkülönített megfigyelése. Ezt könnyíti meg a természetesen lassítható képmagnó, illetve a filmfelvételek elemzése. Vizsgálataimhoz én is filmfelvételeket használtam.

A szakirodalomban található elemzések többsége rendszerint a kísérlet érdekében többször megismételt mozgásfolyamatokról számol be. A nagy versenyeken, a versenyvizsgálatok közben végrehajított hajítások mozgásképei ezektől sok esetben eltérnek. Az ilyen mozdulatokról végzett elemzések - véleményem szerint - hasznosabbak lehetnek, ezért adataimat a Népstadionban készített felvételek vizsgálatával gyűjtöttem. A felvételek többségét az 1975-ös országos bajnokságon készítettem. Természetesen ebben az esetben sokkal nehezebb a megfelelő számú adat összegyűjtése, hiszen a versenyeken csak hat dobásra van lehetőség. Sokszor zavarta az elemzést a versenybírók helyezkedése, a többi versenyző mozgása. Problémát okozott a Magyarországon elterjedt gyakorlat, hogy a kisebb dobásokat még az országos bajnokságon sem mindig mérik meg és a jegyzőkönyvbe a "volt jobb" bejegyzés kerül.

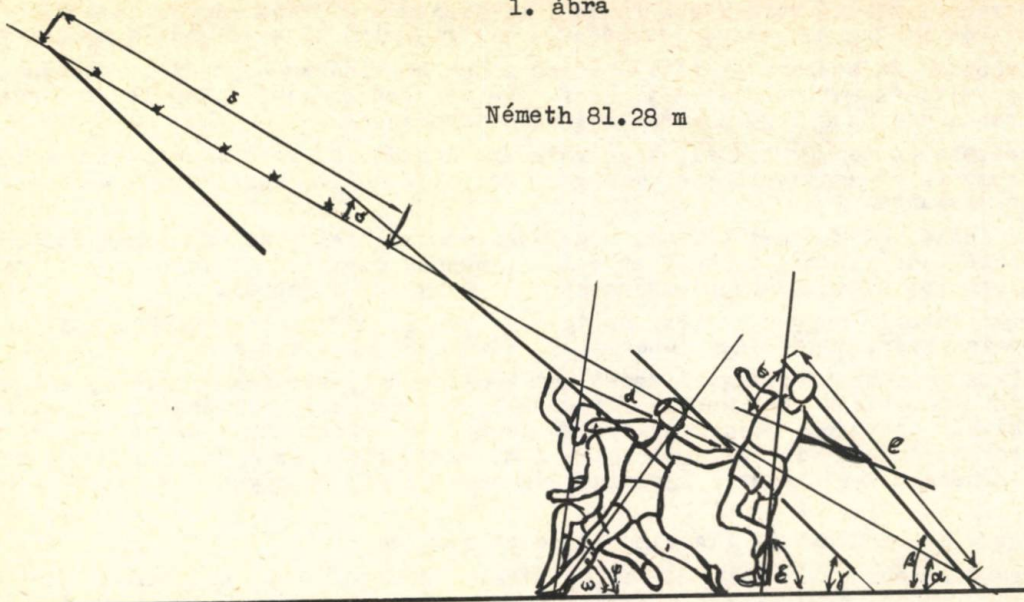
A felvételeket oldalról, a nekifutás irányára merőlegesen, kb. 40 m távolságból készítettem. A filmfelvevőgép a kidobás síkjában a talajtól kb. 2 m magasságban helyezkedett el. Ez az elhelyezés biztosította a kidobási szög mérésének lehetőségét. A gép sebessége 52 felvétel/s. Az egyes képek megvilágítási ideje 1/120 s.

Az elemzéseket a filmkockák kivetített képeinek megfelelő egymásra rajzolásával végeztem /1. ábra/. A rajzokon a szögek közvetlenül mérhetők. Az időadatokat a képsebesség ismeretében a képek számának meghatározása adja. A hosszúság-adatokat a tudományos munkában a képméret elhelyezett ismert hosszúságú tárgy, méterrúd arányos hossza adja meg. Gerelyhajításnál erre kiválóan alkalmas maga a gerely. A ma használatos gerelyek 2.80 m hosszúak. A rajzon milliméterben mért gerelyhossz ismeretében számíthatók a tényleges hosszúság-adatok. A vizsgált legnagyobb sebességű mozgás a gerely kidobási végsebessége. Ez a szakirodalom és a méréseim szerint 30 m/s feletti érték. Ha figyelembe vesszük a képek megvilágítási idejét, ennél a sebességnél már kisebb elmozdulással számolhatunk, ami a képet elmosódottá teszi. Ezért a gerely repülési sebessége számításának hibája 1 %.

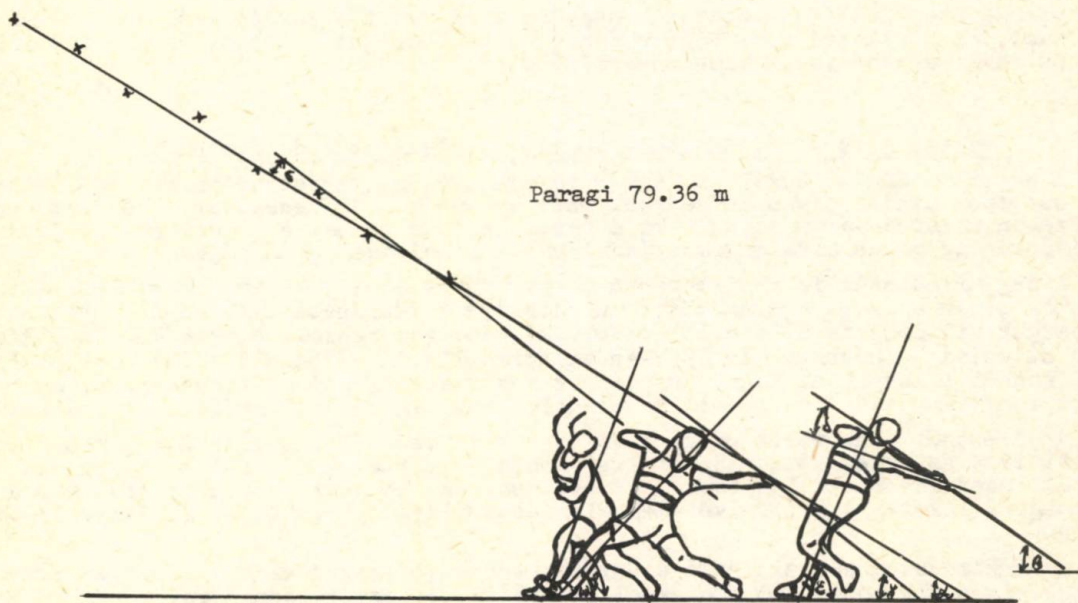
Az elemzésbe vett paraméterek a következők voltak /1. ábra/:

1. ábra

Németh 81.28 m



Paragi 79.36 m



1. t_1 - a jobb láb letétele és a bal láb letétele közt eltelt idő /s/; a vizsgált dobók jobbkezesek/;
2. t_2 - a bal láb letétele és a gerely elengedése közt eltelt idő /s/;
3. v - kidobási végsebesség / m/s /;
4. α - a gerely pályájának a talajjal bezárt szöge, kidobási szög /fok/;
5. σ - a gerely hossz tengelyének a pályával bezárt szöge, állásszög /fok/;
6. β - a gerely hossz tengelyének a talajjal bezárt szöge a jobb láb letételének pillanatában /fok/;
7. δ - a gerely hossz tengelyének a talajjal bezárt szöge a bal láb letételének pillanatában /fok/;
8. δ - a gerely hossz tengelyének és a dobókar hossz tengelyének szöge a jobb láb letételének pillanatában /fok/;
9. ε - a jobb láb tengelyének a talajjal bezárt szöge a leérkezés pillanatában /fok/;
10. ω - a kitámasztó láb hossz tengelye és a talaj által bezárt szög a leérkezés pillanatában /fok/;
11. φ - a bal sarkon és a bal csipőn átmenő képzeletbeli vonalnak a talajjal bezárt szöge a gerely elengedésének pillanatában /fok/;
12. D - a dobókéz által megtett út a kidobás, azaz a bal láb letétele és a gerely elengedése közt eltelt idő alatt /m/;

13. Y - a gerelyhajítás eredménye /m/.

A mért és a számított adatokat a következő táblázatba soroltam. A táblázatban az egyes versenyzőkre jellemző átlagadatok szerepelnek a szórás feltüntetésével. A 8. oszlopba az összes dobás átlaga került. Ez nem eléggé jellemző adat, mert ez egyes dobóktól nem azonos számú dobást vizsgáltam. A 9. oszlopban szerepelnek a magyar dobók jellemző átlagadatai.

A felvételek elemzése

A nekifutás hossza és sebessége

A dobók a dobást előkészítő lépésig 8-14 futólépést tesznek. Ez az adat azonban nem jellemző, hiszen például Németh a rövidebb nekifutást energikusabban végzi, mint Erdélyi, aki a rendelkezésre álló nekifutópályát teljesen kihasználja, de sebességét a lekészítés előtt aprózással csökkenti. A nekifutás szerepének vizsgálatára később visszatérek.

A hajítás előkészítése

Ismeretes, hogy a dobás előkészítését a lépések száma alapján osztályozhatjuk. Ezen osztályozás szerint van hetes és ötös lépésritmusú hajítás. A lépések számolásánál figyelembe vesszük a gerely hátravitele közben tett lépést és a gerely elengedése után végzett utánlépést is. A gerely hátravitelének két módját tapasztaltam: az u.n. finn hátravitel egy bal lábas lépésnél előre-lefelé inított kézmozdulattal kezdődik és aránylag nagy ívben végrehajtott mozdulattal a jobb lábas lépés végére kerül a gerely a hátsó helyzetbe. Így dobott László és így dob a magyarok közül Boros. Az ő esetében hatos lépésritmusról beszélhetünk. A másik módszernél egy jobb lábas lépés ideje alatt a gerely egyenes vonalon, a váll felett kerül hátsó helyzetbe. Ez az elterjedtebb módszer. A többi vizsgált dobó ezt alkalmazta és Erdélyi kivételével, hetes ritmusból dob. Erdélyi a rövidebb ötös ritmust használja.

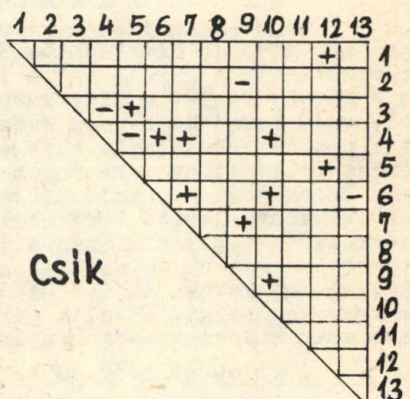
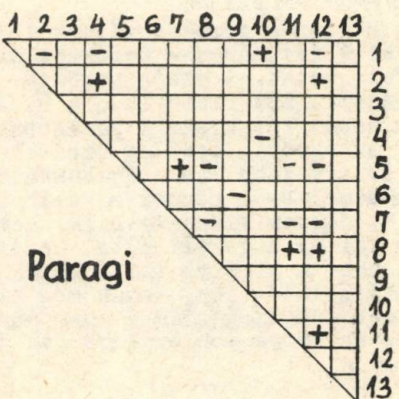
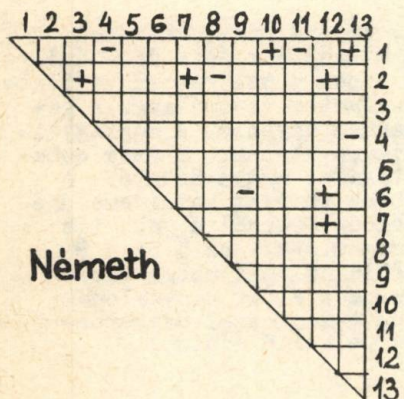
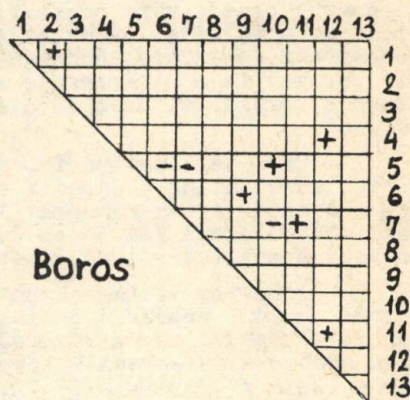
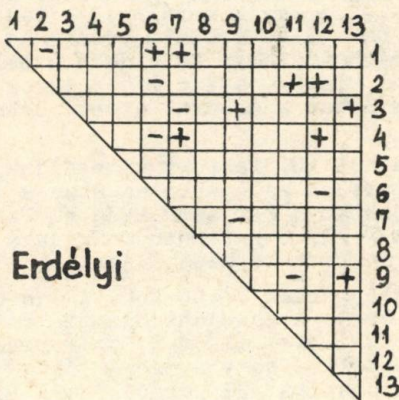
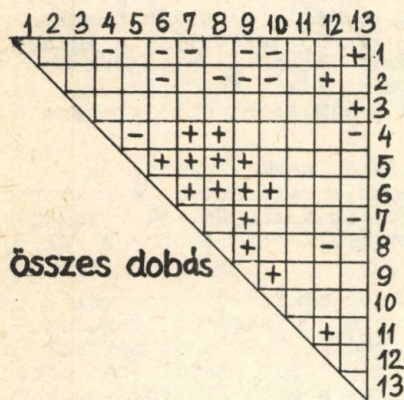
Impulzus lépés

A dobólépésbe érkezést megelőző utolsó jobblábas lépés a gerelyhajítók leghosszabb lépése. Ezt a bal láb gyors és bokában nagyon erőteljes mozdulata eredményezi. A jobb lábat a normál futólépésben végzett mozdulathoz képest sokkal gyorsabban kell előrevinni. A jól végrehajtott impulzus-lépés repülési ideje teszi lehetővé, hogy a bal láb még a jobb láb leérkezése előtt a jobb láb elé kerüljön. Így érhető el a jó gerelyhajításra jellemző hátradöntött helyzet.

A vizsgált hatások esetében az impulzus-lépés minden esetben jól felismerhető. A legkifejezettebb, leghosszabb impulzus-lépés Némethnél figyelhető meg.

Dobólépésbe érkezés

Az impulzus-lépés végén mértem a leérkező jobb lábnak a talajjal bezárt szögét $\angle$. Ennek átlagos értéke 72.7 fok. Feltűnő, hogy a legkevésbé döntött testhelyzetbe Németh ér-



kezik /80.7 fok/. Ugyanakkor az 5 bal lába kerül legjobban a jobb láb elé. Ez a két jelenség összefügg, hiszen a bal lábon végrehajtott szökellést olyan gyorsan hajtja végre, hogy az még a súlypontja alatt marad és a talajtól való elszakadása után rögtön megelőzi a jobb lábat. A többi dobó ezt a mozdulatot lassabban hajtja végre, ennek következménye a jobb láb fokozottabb előrenyújtása és a bal láb elmaradása.

A jobb láb letétele és a bal láb leérkezése között eltelt idő

A dobó a jobb láb letétele után térdben kissé utánaenged, majd megtörténik a törzsizmok előfeszítése a csipőnek a jobb láb segítségével végrehajtott előreecsapásával. Ekkor a bal láb még nem támaszt úgy, hogy a jobb láb továbbcsúszik, a legtöbb esetben a cipő orrának felső-külső részén. A bal láb leérkezése és a jobb csukló. Ha ismerjük a forgómozgás törvényét, akkor tudjuk, hogy a területi sebesség, vagyis a sugár által időegység alatt sűrolt terület állandó. Ezt kifejezhetjük a kerületi sebesség fele és a sugár szorzatával. Ennek értelmében, ha a sugarat lerövidítjük, a kerületi sebesség arányosan nő. Ez a jelenség játszódik le az ostorcsapásnál, amikor az ostor sugara olyan sebességre gyorsul, amely sebesség már hanghullámok keltésére is képes. Mivel az előbb a gerelyhajítással kapcsolatban is tengelyek körül történő forgómozgásról beszéltünk, érthető, hogy a sugár csökkentése, vagyis a tagok megfelelő sorrendbe történő fékezése, egyre gyorsuló mozgást eredményez. Természetesen tudjuk, hogy a gerelyhajítást nem lehet ennyire leegyszerűsített mechanikus jelenségnek felfogni, hiszen a hajítás közben nemcsak fékezés, hanem előfeszítés és a megfelelő izmok rendkívül erőteljes munkavégzése is bekövetkezik. Az elmondottak megértése azonban szükséges ahhoz, hogy belássuk a nekifutás és a bal láb kitámasztó munkájának fontosságát. A fékezés a bal láb kitámasztásával kezdődik és sorban halad az egyre kisebb sugarat jelentő tagok felé. Az eddigiekből következik, hogy minél nagyobb a nekifutás sebessége, annál nagyobb lesz a dobás. A nekifutás sebességét azonban nem lehet korlátlanul növelni. Minden dobónál az egyének megfelelő optimális sebességet kell alkalmazni. A határt a bal lábbal történő fékezéshez szükséges hatalmas erő kifejtés szabja meg. Ha a nekifutás sebessége túl nagy, a fékezést a dobó nem tudja végrehajtani. A fékezőerőt azonban kisebb láberővel is el lehet érni, ha a kitámasztás szöge kisebb. A kitámasztó láb vonalába ható erő vektorialisan két összetevőre bontható fel. Az egyik merőleges a talajra, a másik a nekifutással szemben, a talajjal párhuzamosan hat. A kitámasztó erőnek ez az utóbbi összetevője a tulajdonképpeni fékezőerő. Könnyen belátható, hogy ha a dobó a bal lábát messze előrenyújtva teszi le, vagyis a kitámasztás szöge kisebb, akkor láberejének nagyobb része fordítódik a hasznos fékezésre. Ezen az alapon lehet a dobókat erőből dobó és lendületből dobó típusba sorolni.

A kitámasztó láb talajjal bezárt szöge

A gerelyhajítók nekifutásának szerepét a hajításban úgy közelíthetjük meg, ha egy több tagú emelőrendszert képzelünk el. Ennek az emelőrendszernek a tengelyei a bal láb bokázülete, térdüzlete, a bal csipőüzlet, a gerincoszlop, a bal váll, majd a jobb vállizület, a jobb kar könyökizülete és a jobb csukló. Ha ismerjük a forgómozgás törvényét, akkor tudjuk, hogy a területi sebesség, vagyis a sugár által időegység alatt sűrolt terület állandó. Ezt kifejezhetjük a kerületi sebesség fele és a sugár szorzatával. Ennek értelmében, ha a sugarat lerövidítjük, a kerületi sebesség arányosan nő. Ez a jelenség játszódik le az ostorcsapásnál, amikor az ostor sugara olyan sebességre gyorsul, amely sebesség már hanghullámok keltésére is képes. Mivel az előbb a gerelyhajítással kapcsolatban is tengelyek körül történő forgómozgásról beszéltünk, érthető, hogy a sugár csökkentése, vagyis a tagok megfelelő sorrendbe történő fékezése, egyre gyorsuló mozgást eredményez. Természetesen tudjuk, hogy a gerelyhajítást nem lehet ennyire leegyszerűsített mechanikus jelenségnek felfogni, hiszen a hajítás közben nemcsak fékezés, hanem előfeszítés és a megfelelő izmok rendkívül erőteljes munkavégzése is bekövetkezik. Az elmondottak megértése azonban szükséges ahhoz, hogy belássuk a nekifutás és a bal láb kitámasztó munkájának fontosságát. A fékezés a bal láb kitámasztásával kezdődik és sorban halad az egyre kisebb sugarat jelentő tagok felé. Az eddigiekből következik, hogy minél nagyobb a nekifutás sebessége, annál nagyobb lesz a dobás. A nekifutás sebességét azonban nem lehet korlátlanul növelni. Minden dobónál az egyének megfelelő optimális sebességet kell alkalmazni. A határt a bal lábbal történő fékezéshez szükséges hatalmas erő kifejtés szabja meg. Ha a nekifutás sebessége túl nagy, a fékezést a dobó nem tudja végrehajtani. A fékezőerőt azonban kisebb láberővel is el lehet érni, ha a kitámasztás szöge kisebb. A kitámasztó láb vonalába ható erő vektorialisan két összetevőre bontható fel. Az egyik merőleges a talajra, a másik a nekifutással szemben, a talajjal párhuzamosan hat. A kitámasztó erőnek ez az utóbbi összetevője a tulajdonképpeni fékezőerő. Könnyen belátható, hogy ha a dobó a bal lábát messze előrenyújtva teszi le, vagyis a kitámasztás szöge kisebb, akkor láberejének nagyobb része fordítódik a hasznos fékezésre. Ezen az alapon lehet a dobókat erőből dobó és lendületből dobó típusba sorolni.

Ha a táblázatban feltüntetett 10. faktort vizsgáljuk, a dobók közül Paragit és Borost sorolhatjuk a második csoportba. Valójában azonban a típusba soroláskor ez a faktor nem elegendő. A fékezőmunkát legjobban a β és az α szög különbsége jellemzi. Ha ezt vizsgáljuk, akkor Paragi /22.3/ és Erdélyi /17.86/ fékező munkája a legerőteljesebb és Boros /41.0/ az, aki a nekifutás lendületét a legkevésbé használja ki.

A magyar dobókra kapott átlagérték 27.54 fok. A hasonló vizsgálatokról beszámoló Harnes északi dobóknál 16 fokot mért. A müncheni olimpia két nagy egyéniségéről képsorozaton is elvégezve ezt a vizsgálatot, Luisznál 34.5, Wolfermannál pedig 18.2 fokot mértem. Ezen adatok arra engednek következtetni, hogy a magyar dobók közül Erdélyi lendületből dob, Boros, Csik /33/, Máthé /27.7/, Szoboszlai /28/ erőből, míg Paragi és Németh /23 fok/ az optimális középúton jár. Máté és Szoboszlai törekszik a legnagyobb sebességű nekifutásra, de kitámasztó lábuk nem elég erős a fékezéshez.

A gerely helyzete a gerelyhajítás közben

A gerelyhajítók nekifutás közben a gerelyt válluk felett, lefelé mutató hegygel tartják. A dobás előkészítésének első fázisában a dobókart hátra kinyújtják és a dobólépésbe érkezéskor a gerely hegye felfelé mutat. A dobók többsége már ebben a helyzetben beállítja a gerely hegyét a kidobás pályájára. Ezt bizonyítja a 6. és 7. faktor vizsgálata. A gerelynek a talajjal bezárt szöge a dobás két kiemelt fázisában csaknem egyenlő. A megfigyelhető pozitív és negatív eltérések az egyéni, esetleg hibás technikára utalnak. A szög csökkentése feltehetően a keményebben letett jobb láb előrehozott hatásával magyarázható. A szög növekedése a csukló hátrahúzásának és a kéznek a vállhoz képest történt korai emelésének eredménye lehet. Erre utal a 8. faktor vizsgálata is. Borosnál és Csiknál a jobb láb leérkezésének pillanatában a jobb kar és a gerely által bezárt szög 0. Ez - az ϵ és a β szögek ismeretében - azt jelenti, hogy a gerelyt tartó kezük a válluknál mélyebben van. Ebben a helyzetben az ivképzés elképzelhetetlen, tehát még az ivképzés előtt kénytelenek kezüket megemelni. Ezzel a gerelynek függőleges impulzust adnak és talán ezzel magyarázható az α kidobási szög kis értéke és Boros sok érvénytelen "hegy nélküli" dobása.

A kidobási szög és az állásszög

A szakirodalomban állandóan visszatérő kérdés, hogy mi az optimális kidobási szög.

Rieder 33-39 fokot /Wolfermann 36 °/, Kornalewski 35-37 fokot, Schmolinsky 32-36 fokot, Szelest 39-42 fokot tart jónak. Mielőtt ezt a kérdést vizsgálánk, el kell döntenünk, mit értünk a kidobási szög fogalmán. A legtöbb szerző a gerely helyzetére gondol, amikor az elhagyja a dobókezet. Az 1. sz. ábrán azonban jól látható, hogy ez nem azonos a gerely pályájának szögével. Ezért én a gerely pályájának szögét nevezem kidobási szögnek és vizsgáltam a gerely állásszögét is. A 4. és 5. faktor tanulmányozásánál megállapítható, hogy a kettő összege beleillik a fent idézett szerzők által megadott határok közé. Lehet, hogy régebben nem volt mérhető ilyen nagy állásszög, a mai gerelyek repülési tulajdonsága követeli meg az ilyen kidobást.

Az állásszöggel kapcsolatban érdekes jelenséget tapasztaltam. Ha megnézzük az 1. ábrán Paragi dobását, látható, hogy a gerely hegyének jelzése a repülési szakaszban váltokozva eltér a pályát jelző vonaltól. Ez annak következménye, hogy Paragi minden dobásánál a gerely kötése körül rezgésbe jön. A hajítás végén az erő iránya nem esik egybe a gerely tengelyével és a puha Sandwik gerely rugalmas alakzatváltozást szenved, behajlik. Az ilyen gerellyel dobók többségénél ez a jelenség észlelhető. A Held és Apolló gerelyekkel dobók-nál ezt a jelenséget nem találtam. Nehéz eldönteni, hogy ez a jelenség előnyös, vagy káros. Egyértelmű, hogy energiavesztéssel jár, de lehet, hogy ez megtérül, mert a gerely nem hagyja magát lehúzni a pályájáról és a profiljának megfelelő irányba repülve, kisebb a légellenállás. Elképzelhető, hogy a gerely ennek a tulajdonságának köszönheti nagy népszerűségét.

I. táblázat

		1 Erdélyi	2 Boros	3 Németh	4 Paragi	5 Csik	6 Máté	7 Szoboszlai	8 átlag 1	9 átlag 2
dobás szám		7	7	6	11	5	3	4	43	
1. t_1	S	0.184	0.233	0.167	0.244	0.162	0.147	0.160	0.186	0.185
	szórás %	22.3	11.4	9.0	14.5	14.1	17.2	21.6	23.3	
2. t_2	S	0.133	0.190	0.133	0.141	0.154	0.143	0.162	0.147	0.151
	%	14.2	11.5	21.0	14.0	5.8	8.1	23.2	19.3	
3. v	m/S	32.70	32.67	33.28	32.41	30.41	28.67	29.01	32.01	31.31
	%	2.9	5.4	5.1	5.7	5.9	5.1	6.6	7.5	
4. α	fok	34.43	28.33	30.17	32.80	28.20	34.00	36.00	32.10	31.99
	%	6.0	8.2	4.9	6.9	12.6	20.6	8.2	12.1	
5. σ	fok	0	5.33	10.50	5.80	6.50	5.33	8.00	6.29	5.92
	%		28.2	5.2	34.3	15.4	86.6	10.2	54.9	
6. β	fok	38.00	28.33	50.66	34.00	33.20	34.67	39.25	37.86	36.87
	%	5.3	10.4	2.4	6.6	9.8	1.7	12.2	18.6	
7. γ	fok	35.57	34.33	45.67	37.90	34.60	39.33	43.75	39.03	
	%	7.1	16.0	1.8	6.7	8.1	3.9	8.8	13.8	
8. δ	fok	13.86	0	23.33	17.60	0	18.33	20.50	16.07	13.37
	%	19.2		13.2	22.9		35.5	23.4	53.4	
9. ϵ	fok	72.14	67.00	80.67	65.10	72.00	75.67	75.75	72.66	72.62
	%	5.0	4.3	3.6	4.2	3.5	6.3	9.4	9.0	
10. ω	fok	60.57	45.33	58.33	46.00	58.20	48.33	56.00	54.45	53.25
	%	5.6	11.3	7.9	8.6	10.1	15.2	12.5	13.4	
11. φ	fok	78.43	86.33	81.30	68.30	91.20	76.00	84.00	78.34	80.79
	%	15.4	13.4	7.1	18.7	16.6	7.9	10.2	15.6	
12. D	m	1.85	2.30	2.03	1.92	2.11		2.02	1.98	2.04
	%	9.7	10.7	10.4	11.1	10.7		20.9	13.9	
13. Y	m	77.03	78.85	81.16	83.04	77.50	68.23	67.79	76.92	76.23
	%	6.9	8.2	4.1	4.6	7.3	7.0	2.6	8.5	

A hajító mozdulat hossza és ideje

Gerelyhajításnál - mint az eddigiekből kitűnik - nem hanyagolható el a nekifutás, a láb és a törzsmunka szerepe, de az eredményt legjelentősebben a karral végzett hajító-mozdulat befolyásolja. Lényeges, hogy a nagy erővel végrehajtott karcsapás milyen hosszú

úton hat a gerelyre. Ezt az útát mértem és a táblázatban a 12. faktorként tüntettem fel. Természetesen ezt a faktort befolyásolja a dobó alkata, főleg karjának hossza. Lényeges a kar nyújtott állapota. A hajító mozgulat hosszát megszabja, hogy a dobó mennyire tudja késleltetni a karmunkát, vagyis milyen az ivhelyzete. Fontos, hogy a gerelyt hol engedi el, mennyire viszi előre a jobb vállát.

A filmfelvételek tanúsága szerint Boros és Csik minden esetben a támasztó lábnál elképzelt függőleges síkon túlhaladva engedi el a gerelyt. Ez hosszabb hajító mozgulatot eredményez és összefügg a gyengébb kitámasztással, valamint a kisebb kidobási szöggel. Németh általában ennél a síknál, a többiek a sík elérése előtt engedik el a gerelyt.

Nem elegendő azonban a gyorsítás hosszának tanulmányozása, hanem lényeges, hogy ez a mozgulat mennyi idő alatt megy végbe. Ez az időadat szerepel 2. faktorként. Ha a 12. és a 2. faktor hányadosát képezzük, erre a mozgulatra egy átlagsebességet kapunk. Az adatok a következők:

Erdélyi	Boros	Németh	Paragi	Csik	Szoboszlai	
13.91	12.11	15.25	13.64	13.73	12.46	m/s

A paraméterek szórásának vizsgálata

A táblázatban minden dobónál feltüntettem az egyes paraméterek szórását. A kialakult, stabil technikát a kis szórásadatok jellemzik. A vizsgálatok szerint, a tanulmányozott dobások esetében Németh technikája a legstabilabb, de Paragi is megbízhatóan dobott.

Korrelációs számítások

A számítástechnikai módszerek alkalmazása lehetővé teszi annak vizsgálatát, hogy a gerelyhajítás eredménye függ-e a felsorolt paraméterektől. A számítógépes program 95 %-os biztonsággal az egyes paraméterek egymástól való függésére is adatokat szolgáltat. Mielőtt ezeket az adatokat ismertetem, fel kell hívni a figyelmet arra, hogy az adatok csak a vizsgált dobásokra érvényesek. Általánosabb érvényű összefüggések megállapítására nagyobb elemszámú mintákra van szükség. Ennek a feltételnek az összes dobás együttes vizsgálata felel meg. Próbálkoztam az egyes dobók külön történő elemzésével is, de az eredményt edzői szemmel nehéz elfogadni. Ilyen érdekesség, hogy Paragi vizsgált dobásainál az eredményt egyik paraméter sem befolyásolta! Ennek oka az lehet, hogy a szórásértékek aránylag kicsik, teljesítménye a gerelyhajítás szempontjából egyenletes. A ± 3.8 eltérés 11 dobáson belül nagyon jó érték. Azt eddig is tudtuk, hogy gerelyhajítóknál néhány méteres ingadozás még egy versenyen belül is normális, de ezt most számomra a számítógép is igazolta. Az ezen a tartományon belüli hatásos paramétert további vizsgálatokkal kellene megtalálni, hiszen egy versenyt 2 cm különbség is eldönthet.

A korrelációs vizsgálat eredményét a 2. ábrán mutatom be. Az ábrákon kétszer szerepelnek a paraméterek és a függésre a megfelelő kockába irt + vagy - jel utal. Pozitív korreláció esetén az egyik paraméter növekedése a másik növekedését okozza. Negatív korreláció esetén az egyik paraméter növekedésének hatására a másik paraméter csökken. Amelyik kockában nincs jel, ott összefüggés nem állapítható meg.

Az összes dobások vizsgálata a következő eredményt adta:

- A dobás jobb volt, ha:
1. - a gerely kezdősebessége nagyobb,
 2. - a bal láb később kerül le a talajra,
 3. - a kidobási szög kisebb !!
 4. - a dobómozgulat kezdetekor a gerely leszorított.

A felhasznált irodalom:

Horváth Márton

Koltai: Az atlétika oktatása, Budapest, 1975.

Koltai: Az Európai Atlétaedzők VIII.kongresszusa előadásai, 59.o.

Schwanbeck: Leichtathletik, 1974.I.8.

Rieder: Az Európai Atlétaedzők Szövetsége VIII.kongresszusa előadásai, 95.o.

Rieder: Leichtathletik 1968.IV.30, 1968.V.7, 1968.V.14.

Kerssenbrock: Leichtathletik 1972.XI.14.

Harnes: Leichtathletik 1973.V.29.

Az edző pedagógiai képességei

Szovjet pszichológusok véleménye, hogy az ember képességei születéstől kezdve állandóan alakulnak. Az ember meghatározott adottságokkal, a szervezet született sajátosságaival, az idegrendszer adottságaival jön a világra. A különböző képességek ezekből az adottságokból fejlődnek ki a nevelés, az életkörülmények és az ember tulajdonképpen tevékenységének hatására.

A speciális vizsgálat - és a gyakorlat - azt mutatja, hogy a képességek kifejlesztésében, tökéletesítésében döntő jelentősége van az oktató tevékenységnek és a személyes fáradásnak.

A pedagógiai képesség kialakulása összekapcsolódik a pedagógiai tapasztalatok és szokások elsajátításával. "32 éve dolgozom - írja A.S.Makarenko - minden tanár, aki hosszabb-rövidebb ideig dolgozott: mester, hacsak nem lusta, semmivé."

I. Abadsijev, ismert bolgár súlyemelő edző európai és világbajnokok nevelője, az újságíróknak arra a kérdésére, hogy az edző milyen tulajdonságait tartja legfontosabbnak, a következő, eléggé váratlan választ adta: "...ezen tulajdonságok egy fontosabb tulajdonság eredménye, valamint az állandó fáradhatatlanság. Az edzőnek mindig azzal a gondolattal kell foglalkoznia, hogy miben marad el, ha nem gondol ki és nem használ fel valami újat. Észrevettem, hogy a fáradhatatlanság valami láthatatlan úton áttérjed a sportolóra és arra ösztönzi, hogy olyanért is fáradozzon, amit korábban elérhetetlennek tartott".

Ahhoz, hogy valaki magasan kvalifikált edzővé váljék, nagyon nagy szorgalomra van szüksége. A sportpedagógiai tevékenység arra ösztönöz, hogy folyamatosan tanuljunk és minden erőnket, valamint felfrissített tudásunkat felhasználjuk munkánk során. Ehhez bizony tapasztalatokra is szükség van.

Jó edzővé nem válhatunk csak rendszeres könyvtárba járással. A szorgos tevékenység és a tapasztalat együttesen teszi az edzőt szakterületének mesterévé.

A szakirodalom, valamint 380 testnevelő tanár és edző munkatapasztalatainak kiértékelése, továbbá 1686 sportoló megkérdezése alapján, 13 olyan tipikus ismeretobjegyet különböztetünk meg, amelyek többé-kevésbé minden gyakorlott edzőre jellemzőek.

1. A kifejező képesség az, amikor a tudást, gondolatainkat, ismereteinket, meggyőződésünket és érzéseinket szavak, mimika és pantomimika /testmozgások/ segítségével sikeresen ki tudjuk fejezni. A beszéd a pedagógus kultúrájának és szakmai felkészültségének tükrö. Nem véletlen, hogy éppen ezzel a képességgel kezdtük a felsorolást. Csak helyeselni tudunk W.A.Suchomlinskinak, aki szerint "az iskolai konfliktusok többségének, melyek gyakran nagy összeomlással végződnek, oka abban keresendő, hogy a tanár nem képes beszélni a tanulóval."

Ez a megállapítás nagy mértékben ráillik a testnevelőre, edzőre is. A sportolót megfelelő szóval győzelemre tudjuk lelkesíteni, meg tudjuk értetni vele a nehéz edzésprogramok elvégzésének szükségességét, s meg tudjuk győzni őt az ilyen edzésterhelések célszerűségéről.

A sportgyakorlatban még nem értékeli megfelelően a bizalmas, ügyesen végzett és meggyőző beszélgetés jelentőségét.

2. A didaktikai képesség az, amelynek során az oktatásban a sportoló gondolkodását fejlesztjük és arra szoktatjuk, hogy az edzéseken tudatosan, önállóan és kezdeményezően dolgozzon. A didaktikai képesség magában foglalja azt, hogy az anyagot úgy rendezzük el, hogy a tanítvány számára érthető legyen és azt hosszú időre sajátítsa el. Röviden: az a képesség, hogy következetesen és nagyon hatásosan tudjuk alakítani a nevelés és képzés folyamatát.

Az edzőnek tudnia kell a tanítvány korának és egyéni sajátosságainak figyelembe vételével a gyakorlat végrehajtásának technikáját elemezni, különböző gyorsasággal és amplitúdóval részleteiben bemutatni, valamint rendelkeznie kell az utánozó gyakorlatok széles skálájával és meg kell tudnia mutatni a legfinomabb mozgásárnyalatokat is.

3. Az érzékelő /perceptív/ képesség lehetővé teszi a versenyző belső világába való betekintést. Erre a képességre azért van szükség, hogy közvetlenül érzékeljük - és minden egyes pillanatban megértjük - a sportoló lelkivilágát, pszichikai állapotát. Az edző ezen képesség birtokában le tudja olvasni a sportolóról, hogy hallgat-e rá, megfigyeli-e a gyakorlat bemutatását, hogy teljes erővel végzi-e az edzést.

4. A kadémiái képesség, vagyis az az állandó fáradhatatlan törekvés, hogy alkotóan dolgozzunk. Ennek birtokában vállalkozó kedvvel tudjuk végezni a sportoló nevelésének bonyolult és nehéz munkája kibontakozását, a különböző kísérleteket és vizsgálatokat.

Napjainkban, amikor a tudomány, ezen belül a testnevelés és a sport elmélete, soha nem látott iramban fejlődik, szükség van a szakirodalom újdonságaira, a saját és a társ-tudományok publikációinak figyelemmel kísérésére, valamint kutató munka folytatására. Ugyanezt tette pl. V.M.Djacskov professzor, a pedagógiai tudományok doktora. Ő a magasugrók edzésterhelésének problémájával foglalkozik. Tanulmányozta, kipróbálta a gyakorlatok célszerű adagolásának módszerét az edzés előkészítő periódusában. Az edzéseken mindig füzettel és ceruzával jelent meg, a versenyeken pedig filmfelvevőgéppel. Valerij Brummel, a magasugrás exvilágcsúcstartója és olimpiai bajnoka, a következőket írja edzőjéről: "Vlagyimir Mihajlovics nekünk, tanítványoknak bizalmat kölcsönzött nagy tudásával. Ilyen edzőnek, aki a tanulás folyamatát mindig sokoldalúan tervezte meg, minden tanítványa elhitte, hogy a döntő verseny időpontjában csúcsmódban lesz".

Egy másik szovjet edző, V.V.Petrovskij, csaknem ugyanígy készítette fel az olimpiai bajnok V. Borzovot a versenyekre. Petrovskij mindent felhasznált, amit a világ legjobb edzőitől megtanulhatott, amit a biológiából, a biomechanikából, az étlettanból és a pszichológiából meríthetett. Frost /USA/ ismert amerikai sportszakember mondta beszédében egy nemzetközi konferencián: "a mesteredző mindig kíváncsi és állandóan új ismeretekre törekszik. Sohasem elégszik meg az elért dolgokkal. Szerencsés, mert lehetősége van másoktól ismereteket szereznie, akár tanítványaitól, kollégáitól, vagy feletteseitől".

5. Az autoritativ képesség olyan adottság, amely által gyorsan meg tudjuk szerezni az önállóságot, az atléta akaratos befolyásolásának képességét. Az autoritást nem lehet akármilyen módon megszerezni, hanem csakis a teljes nevelőtevékenységgel, ennek naponkénti alakításával. Kialakulásában nagy szerepe van az edző saját szakterületén való tudásának, munkájához való korrekt viszonyának és az eredményekben való érdekeltiségének. A pedagógus autoritása függ az akarati tényezőktől: a nagy fegyelemtől, a kitartástól és a szervezőkészségtől.

6. A kommunikációs képesség annak a lehetősége, hogy gyorsan tudjunk normális tevékenységu kapcsolatot teremteni különböző emberekkel, de főleg a saját tanítványainkkal. Az edzőnek társaságot kedvelőnek, barátságosnak, kapcsolat teremthetőnek kell lennie és minden sportolóval egyformán kell viselkednie. Az edző és tanítványa között nem szabad semmilyen szakadéknak lennie, de bizalmaskodásnak sem. A pedagógusok sportolókhöz fűzött kapcsolatainak közvetlen hatása van a sportolók tanulására, társasági tevékenységére és sportbeli fejlődésük alakulására.

7. Pedagógiai tapintat. Ez annak a képessége, hogy a tanítványokkal való kapcsolatban megérezzük a helyes mértéket, főleg a követelmények felállításakor, amely a sportolókkal mindig figyelmet és törődést követel. A tapintat alapja a pedagógus kitar-tása és kiegyensúlyozottsága. Fő jellemvonásai a tanulók iránti szigorúság és a figyelem. A tapintatos pedagógus bosszankodhat, de sohasem sértődhet meg tanítványa viselkedése mi-att. Nem lehet haragtartó. "Mint ahogyan egy anya sem neheztelhet tartósan saját gyermekére, amikor vétsége nem jár természetesen túl súlyos következményekkel, ugyanúgy én sem tehetem ezt soha" - írja V.A.Lonszkij, ismert magasugró edző.

A tapintat a tanár, az edző lényeges pedagógiai képessége. Fogalma különböző tényezők tömegét foglalja magába, de így vagy úgy, mindig összekapcsolódik a figyelemmel és a finom érzékkel.

8. A szervezőképesség szerkezetében azt a célt foglalja magába, hogy a sportoló képzését és nevelését terv szerint megszervezzük, ésszerűen osztjuk be időnket és erőnket, olyan alapot teremtünk az edzéshez, hogy az edzést végzőkből egy erős baráti kollektívát tudjunk gyorsan kialakítani. A szervezőképesség feltételezi az edzések idővesz-teség nélküli lefolytatását és bármilyen program véghezvitelét, mint pl.: sportverseny, tú-rázás, pihenő est, találkozás a szülőkkel. stb. Az edző szervezőképessége akkor lesz érté-kes, hogy ha ismeri minden sportolójának érdeklődési körét, a közösségben jó barátság-os légkört teremt, rendszeresen vezetett faliujságot készített, gyűléseket rendez és még sok egyebet.

9. A figyelmesség megosztásának képessége a megfi-gyelés. Az atléta figyelmesebb szemlélésekor nem veszíthetjük el a kontrollt saját beszé-dünk, mozdulataink és arcjátékunk felett. Ha a sportolót edzéstervvvel foglalkoztatjuk, még többet kell arcjátékkal élnünk. A sportolókkal való beszélgetés közben tudnunk kell tekinte-tünket egyikről a másikra irányítani, senkinél sem időzünk hosszabb ideig. Így mindenkinél azt a hatást érezzük el, hogy éppen ő a figyelmesség tárgya.

A pedagógusnak igen fontos kifejleszteni azt a képességét, hogy figyelmét koncentrál-ni és megosztani is tudja. A figyelmesség megosztásának képességéhez tartozik az az adott-ság, hogy adott pillanatban nem látjuk azt, ami nem érdekes, vagyis a lényegesre tudunk koncentrálni.

10. Optimista életfelfogás, vagyis a pedagógusnak az a humora és optimizmusa, amely lehetővé teszi a bonyolult konfliktusok surlódás mentes megelőzését, vagy megszüntetését, semlegesíti a nagy feszültséget, aktivizálja az edzésfolyamatot, a munka és pihenés minden formáját.

Az a pedagógus, aki ezen képességgel rendelkezik, mindig optimista hangulatú, megen-gedi a humort és mindig készíttetést érez hasznosabb tevékenység elvégzésére. Az edző opti-mista modora és jóindulata nem kevésbé fontos, mint szakmai kvalifikálása, vagy pedagógiai érzéke, tudása. A tapasztalt edzőnek ismernie kell vicceket, vidám történeteket és közmon-dásokat is. Szellemes embernek lenni nem mindig könnyű, mégis meg lehet tanulni azt, hogy hogyan is építsük be a viccet az edzésmunkába. Lássuk a tanulók közötti ellentmondásokat is, találjuk meg a komikus helyzeteket. Ez a pedagógus érettségi fokának egyik jellemzője.

Az optimizmus és a lelkesedés "fertőző". Az edző lelkesítő képessége gyakran megelőzi a fegyelmi zavargásokat. A túlzott szigor, sőt az idősebbek dühös arckifejezése belső ellen-állást és tiltakozást vált ki a tanítványban minden, de még az ésszerű követelmény ellen is. M.I. Kalinin véleménye szerint, minden edzőnek, a sport és testnevelés minden specialistá-jának igen jelentős mértékben van szüksége aktivitásra és életörömrre.

11. A konstruktív képesség, vagyis a pedagógiai fantázia birtoká-ban megtervezzük a tanítvány jövőjét, előre meghatározzuk tevékenységének eredményeit, fel-fedezzük sportbeli tehetségét és különös figyelmet szentelünk fejlődésének. Száz kezdő közül fel tudjuk fedezni azt az egyet, aki a legperspektivikusabb. W.A.Klejer mesélte, hogy edző-je P.P.Silkin néhány száz gyerek közül választotta ki, "hármassugrót" látott benne, jóllehet a megfelelő tesztekben nem nyújtott túl pozitív eredményeket. Ebben az esetben az edző gya-korlati tapasztalata játszott nagy szerepet.

Ismert, hogy a képességek fejlesztése segíti a pszichikai fejlődést, mint egésztest és gyorsítja az ember szellemi és testi fejlődését. Vannak esetek, amikor a sportoló egy gya-korlat sikeres elsajátítása után meg sem érti a másikat. Itt minden kényszerítés sikerte-lenséghez vezethet. Az erők túlzott igénybevétele azon a területen, ahol már az ember ké-pességeinek határai vannak, megállíthatja a teljes fejlődést. Az ügyetlenséget és az ala-csony teljesítményszintet azonban megszüntethetjük, hogy ha különös figyelmet fordítunk a meglévő képességek még jobb kifejlesztésére.

12. Pszichomotorikus képesség garantálja a mozgáskészséget. Ez az a képesség, amelynek segítségével a sportoló által végrehajtott mozgásmechanizmusba be tudunk hatolni s megtaláljuk a gyenge momentumokat, azokat erősíteni tudjuk. Ezen adott-ságok birtokában ki tudjuk alakítani az egyéni sporttechnikát és tekintetbe vehetjük a sportoló speciális sajátosságait. Ennél sok ismeretre, tapasztalatra és nagy megfontoltság-ra van szükség. Eppen ezért beszélünk pszichomotorikus és nemcsak egyszerű motorikus képe-ségről.

W.I.Alexejev, a Szovjetunió érdemes edzője, a sporteredmények növelésénél többszörösen aláhúzza a mozgástörvényszerűségek tanulásának nagy szerepét. Nemcsak az edzés terjedelme és intenzitása fontos, hanem az edzőnek az a képessége is, hogy behatoljon a mozgásmechanizmusba, hogy megtalálja az egyéni hibákat a technikában és megszüntesse azokat. Ezen képesség struktúrájához tartozik az edzőnek az az adottsága, hogy be tudja mutatni a gyakorlatokat.

13. A t ö k é l e t e s s é g r e t ö r e k v é s k é p e s s é g e birtokában gyorsan és pontosan tisztába jövünk a dolgok, jelenségek lényegével és elemezzük azt, elmélkedő /reflektáló/ formában tudunk ténykedni. Gyorsan megtaláljuk a sportoló vagy csapat visszaesésének okait és azonnal javítunk a tanítás folyamatában. Néhány viselkedést és az edzésfolyamatot, mint egészet tudjuk elemezni és javítani.

Nyilvánvaló, hogy az edző egyes pedagógiai képességeinek felosztását formálisan végezzük el, mégis jobban meg lehet világítani az edzés különböző oldalait. Ha valamennyi felsorolt képességgel rendelkezünk és ismereteinket és készségeinket sikeresen realizáljuk a gyakorlati munkában, sikert érhetünk el a nevelésben és a sportoló képzésében egyaránt.

Ugyanakkor a gyakorlat megmutatja, hogy gyakran még a legjobb sportpedagógusnál is egyes képességek nem fejlődnek ki megfelelően, viszont egy másik jobb színvonalával kompenzálódik. Mindamelllett a pedagógiai képességek szerkezetismerete és ezen szerkezet minden tényezőjének formálásában végzett állhatatos munkával az edző céltudatosabban és eredményesebben tudja elsajátítani a pedagógiai munka technikáját és a pedagógiai mesterség formálását.

/A cikket írta: M.Sztankin. Megjelent a Leichtathletik 1978. 8. számában. Fordította: Hédáné Zink Teréz./

Budapest 1978. évi felnőtt bajnoki pontversenye

Hely	Egyesület	Mezei bajnoks.	Pálya-bajnoks.	II.oszt. bajnoks.	Tíz és öt-próba bajn.	50 km gyal.bajn.	Maratoni bajnoks.	Összesen
1.	BHSE	46	229	105	-	16	20	416
2.	FTC	39	161	65	9	-	9	303
3.	U.Dózsa	24	164	95	-	-	13	296
4.	Csepel	36	154	53	-	-	18	261
5.	BEAC	15	60	94	-	-	2	171
6.	BVSC	-	47	114	7	-	-	168
7.	Építők	11	70	45	30	5	2	163
8.	VOSE	9	82	38	9	-	3	141
9.	MAFC	21	67	46	-	-	6	140
10.	Vasas	-	82	56	-	-	-	138
11.	Ganz Mávag	2	41	59	4	19	-	125
12.	Spartacus	7	47	56	-	6	-	116
13.	MTK-VM	-	55	42	-	-	-	97
14.	TFSE	-	85	-	-	-	-	85
15.	Bp.Medosz	4	25	26	-	-	-	55
16.	BKV Előre	-	9	32	-	-	-	41
17.	VM Közért	-	11	27	-	-	-	38
18.	Zalka KF	9	-	25	-	-	1	35
19.	Postás	-	-	11	-	-	-	11

Budapest 1978. évi bajnoki pontverseny végeredménye

Hely	Egyesület	Serdülők	Ifjúságiak	Felnőttek	Összesen
1.	BHSE	675.5	488.5	416	1580
2.	KSI	824	293	-	1117
3.	Vasas	776	170	138	1084
4.	U.Dózsa	393	238.5	296	927.5
5.	Csepel	275	306	261	842
6.	MTK-VM	332	251	97	680
7.	FTC	163.5	110	303	567.5

8.	BEAC	269	115	171	555
9.	Spartacus	265	152.5	116	533.5
10.	ÉpítőK	126.5	234	163	523.5
11.	VOSE	168.5	120	141	429.5
12.	MAFC	199.5	30	140	369.5
13.	BVSC	194	-	168	362
14.	Ganz Mávag	96	130	125	351
15.	BKV Előre	115.5	117	41	273.5
16.	VM Közért	46	37	38	121
17.	Testvériség	36	71.5	-	107.5
18.	TFSE	-	-	85	85
19.	Póstás	72.5	-	11	83.5
20.	Bp. Medosz	-	19	55	74
21.	MHD	66	-	-	66
22.	Törekvés	18.5	45	-	63.5
23.	TTVE	54	-	-	54
24.	Volán	36	5	-	41
25.	HTG Vasas	40	-	-	40
26.	Zalka KF	-	-	35	35
27.	V. Izzó	16	18	-	34

Soltész Zoltán

Különös eset a Népstadionban

MEGLEPŐ, MEGDÖBBENTŐ, FELHÁBORÍTÓ, JELLEMZŐ, LEHANGOLÓ... stb. Ilyen és ehhez hasonló megjegyzések forognak a fejemben, amikor leülök, hogy megfogalmazzam azt a rövid néhány pillanat alatt lejátszódó esetet, amely az Ifjúsági Csapatbajnokság 1978. október 7-iki verseny első napjának délutánján történt.

Az egyik vidéki város atlétikai szakosztályának egyik tehetséges tagja, volt ifjúsági válogatott, a Népstadion játékoskijárója előtt a rekortán távolugróhely mellett cigarettázott !

Tudom, hogy most több sportvezető, edző, versenyző felkapja a fejét és azt mondja: na és ! Miért ne dohányozzon !

Azért, mert a Népstadion küzdőterén nem illik dohányozni ! Egyébként tilos is !

Azért, mert a Népstadion küzdőterét műanyag borítás fedi ! Az égő csikk ezt károsíthatja.

Azért, mert a Magyar Atlétikai Szövetség Elnökségének határozata, hogy válogatott kerettagoknak tilos a dohányzás !

Azért, mert a sporteredményeket jelentősen befolyásolja és kb. 20 %-kal csökkenti az edzések eredményességének hatását !

Azért, mert a nikotin hatására a fejlődő szervezet károsodik a legjobban !

Azért, mert az idegrendszer, a keringési- és légzőrendszer, stb. hatásfokát csökkenti !

Azért, mert valaki csak dohányzás révén nem lesz még felnőtt !

Azért, mert minden cigaretta egy-egy szög a képzeletbeli koporsójában, stb, stb.

Meglepő, hogy mindezt egy volt válogatott kerettag és még jelenleg is ifjúsági versenyző nem tudja. Vagy talán nem is meglepő, hogy megállt a fejlődésben és kikertült a legjobbak közül ?

Megdöbbentő, hogy az illető versenyző mintha nem hallotta volna a keretvédő ismételt figyelmeztetését, hogy itt tilos a dohányzás, dobja el a cigarettát, vagy menjen ki a Stadionból. Mindez süket fülekre talált.

Felháborító, hogy a versenyző az egész beszélgetés fül- és szemtanújaként jelenlévő szakosztályvezető /vezetőedző és szakági edző/ határozott fellépésére is vonakodva és különböző megjegyzéseket morogva, önértékében "halálosan megsértve" vonult csak ki a Népstadionból, de a cigarettát végig megőrizte és közben bőven pöfékelte.

"Jellemző" - mondta az illetékes szakosztály vezetőedzője, hiszen a versenyző edzője az egész edzés alatt egyik cigarettáról a másikra gyújt. Nem zavarja, hogy az edzést éppen a tornateremben, szabadban, vagy az erősítő helyiségben vezeti. Nincs tekintettel az igen intenzív edzőmunkát végző tanítványaira, akik így kénytelen-kelletlen vele együtt szívják

a füstöt. Természetesen ez az igen rossz példa is az önfegyelemre való nevelésre, az önmegtartóztatás fontosságára, az edzői, nevelői példamutatásra.

Érdekes, hogy Bulgáriában, a nagy dohánytermelő országban, felismerték a nikotin káros hatását, meggyőzéssel, ráhatással, elvonókúrákkal, a dohányzási tilalom egyre nagyobb méretű elterjesztésével harcolnak az iskolákban és a közéletben - nem is beszélve a sportéletéről - a dohányzás káros hatása ellen.

Egyáltalán válogatott, de válogatott kerettag sem lehet az /a sportoló, sőt a sportember jelzőt is megkérdőjelezzük/, aki nikotinnal mérgezi önmagát.

Dohányos lehet amatőr, szórakozásból sportoló, játszadozó, szurkoló, de igazi
S P O R T E M B E R
/igy nagy betűkkel írva/ nem !

Erős megfogalmazás, de ugyanezt vallják Európa legeredményesebb atlétikájával rendelkező nemzetek szövetségei, sportszervei.

Lehangoló, hogy akkor, amikor sportéletünk az európai élmezőnyben folyamatosan csúszik vissza, akkor, amikor a nagy európai vetélkedőkben nem tudunk hagyományainknak megfelelően helytállni, amikor a nemzetközi vetélkedés egyre nő, ahol csak szűk centiméterek döntenek el, hogy a végső küzdelemben hová kerülünk, ilyen esetek történhetnek !

Ha előre akarunk lépni - hiszem, hogy mindenkinben ég is a vágy - akkor elég erősnek kell lennünk, hogy az ellenfelek legyőzésének harcát a legnehezebbel, önmagunk legyőzésével kezdjük el !

Csutka István

A tudományos alapon történő kiválasztásról

Az atlétikai specializálódásról

Mire e sorok megjelennek népszerű híradónk hasábjain, már régen köztudott lesz számunkra az EB-n való szereplésünk.

Cikkem megírásánál semmiféle kritikai tényező nem vezérel, egyetlen szempontot tartok szem előtt: a magyar atlétika minél magasabbra történő felfelémozdítását.

Minden kis morzsa hasznos lehet. Természetesen egy cikk, egy állásfoglalás, egy követelményrendszer csak akkor hozhatja meg a kívánt eredményt, ha megfelelő operatív munka áll mögötte.

Írásomban felhasználtam az NDK szakanyagát is.

Idén áprilisban a felszabadulási szupermaratoninak voltam a vezetője és álmélkodva tapasztaltam, hogy kis országunkban mennyi tehetséges fiatal van. Több ezren kapcsolódtak be ebbe a tisztelgő futásba, ki-ki kedve szerint teljesített különböző távokat. A feltűnő jó "teljesítményt" nyújtókkal elbeszélgettem és kiderült, hogy legtöbben közülük nem atlétizálnak. Több száz kimagaslónak értékelhető teljesítményt láttam. Pl. egy 15 éves csongrádi kislány 20 km-t futott, igen könnyedén, szép stílusban.

A 630 km-es úton tapasztaltak adták a gondolatot, hogy atlétikánk érdekében hosszabb terjedelmű cikket írok a kiválasztásról.

Ugy érzem, hogy ezen a téren vannak tartalékaink. A világ atlétikájának állandó dinamikus fejlődése szükségsszerűvé teszi, hogy "bedobjuk" aranytartalékainkat.

A kiválasztást olyan folyamatnak tekintjük, amelyben arról kívánunk meggyőződni, hogy a fiatal sportoló "jelölt" milyen tulajdonságokkal rendelkezik. A kiválasztás ennek megfelelően a felkészítés során valósul meg, tágabb értelemben az atlétikába való bekapcsolást is magába foglalja. A kiválasztás folyamatába alapelveként azt fogadjuk el, hogy a gyerek képességeiből, adottságaiból kell kiindulni, s nem fordítva, egy nézőpontból /pl. az atlétika egy bizonyos száma/ megítélni ezeket a tulajdonságokat. Ezen belül az is lehetséges válik, hogy a képességek fejlődését nyomon kövessük, s ezek alapján állapítsuk meg az alkalmasságot.

A kiválasztás folyamatában - egymástól nem elválasztva és mechanikusan alkalmazva - három szakaszt különböztethetünk meg:

1. a sporttevékenységbe való bevonás,
2. a fejlődés mérése, rögzítése a foglalkozás során,
3. az atlétika egyes számaira történő perspektivikus kiválasztás.

Mindhárom szakaszban meghatározó tényezők a szomatikus adatok, a motorikus mutatók /mozgás tulajdonságok/, pszichikai tulajdonságok. Szakaszonként azonban ezek a tényezők különböző formában és mértékben jelentkeznek. A sportoló kiválasztásával foglalkozó szakemberek számára az öröklődési tényezők és a környezeti tényezők kölcsönhatásának eredménye a meghatározó. Bizonyos körülmények között és bizonyos fokig meg lehet változtatni az öröklődési tényezők érzékenységet, valamint a környezeti hatásokkal szembeni ellenállásukat.

Néhány jellemzőt csak nagyon nehezen és szűk határokon belül módosíthatunk. Ilyenek például a stabil öröklődési jellemzők. Viszont a másokra könnyen gyakorolható külső befolyás jellemzői jelentősen megváltoztathatók. Ezek az instabil öröklődési jellemzők. Az első kategóriába tartoznak az olyan paraméterek, mint a testnek és egyes részeinek hossza

/testmagasság, a törzs hossza, az alsó és felső végtagok hossza/, valamint az olyan fizikai tulajdonságok, mint a gyorsaság és a koordinációs készség. A testsúly, a has és a végtagok perimetrikus jellemzői, továbbá az olyan fizikai tulajdonságok, mint az állóképesség és az erő, az instabil jellemzők csoportjába tartoznak.

Igen jelentős szempont, hogy a környezet hatása nem "rombolhatja" szét a biológiai öröklődés struktúráját. Az instabil jellemzőkre gyakorolható külső befolyás lehetőségei is meglehetősen korlátozottak. Az egyes versenyzők lehetőségeit az edzők és az orvosok a legmesszebbmenően realizálhatják. Arra azonban ők sem képesek, hogy bajnokot csináljanak olyan versenyzőből, akinek öröklődési struktúrája nem felel meg azoknak a követelményeknek, amelyek között az adott atlétikai számban maximális eredmény érhető el.

A fentiekből következik, hogy az egyes atlétikai számok sajátosságainak figyelembevételével meg kell határozni a kiválasztás differenciált kritériumait. Az olyan számok esetében, amelyeknél a stabil öröklődési jellemzőkhöz tartozó fizikai és funkcionális-morfológiai tulajdonságokra van szükség, a kezdeti kiválasztás kritériumainak nagyon szigorúaknak kell lenniük. Az edzések és más olyan módszerek, amelyek segítségével az orvos és az edző bizonyos fokú előrehaladást tud biztosítani, igen korlátozott lehetőségekkel rendelkeznek.

Ugyanis a genetikai struktúra lehetséges módosításainak határai nagyon szűkek. Ebben a vonatkozásban teljes mértékben igaza van annak a néhány atlétikai szakembernek, akik a következőket állítják:

"Ha valaki nem született futóbajnoknak, sohasem válik azzá !"

Azokban a számokban azonban, amelyek esetében a jó eredmények az instabil genetikai jellemzőkhöz tartozó fizikai és funkcionális-morfológiai tulajdonságoktól függenek, komoly munkát lehet végezni olyan egyénnel, akinek ezek a tulajdonságok az első ellenőrzés alkalmával nem rendelkeztek különösen kedvező mutatókkal.

A későbbiekben, az egyes egyedek funkcionális-morfológiai fejlettségének függvényében, az egyes edzésmódszerek hatására "menet közben" második kiválasztásra kerülhet sor, amelyek segítségével végérvényesen kiválaszthatók, illetve szakosíthatók a legtehetségesebb versenyzők. Magától értetődik, a versenyzők fejlődésének üteme attól függ, hogy az öröklődési jellemzők instabilitási foka mennyiben tér el a normál szinttől? Gyakorlati példák alapján megállapíthatjuk, hogy a képességek jelentős mértékben növelhetők az izomtömeg növelésének és a különféle speciális edzésmódszerek alkalmazásával.

Köztudott, hogy a csúcseredmények eléréséhez sok éves rendszeres edzésre van szükség. Éppen ezért a rendszeres sporttevékenységet már jóval a 20-25 éves kor előtt kell elkezdeni, ami - atlétikáról lévén szó - nagy általánosságban nemzetközi színvonalú eredmények elérésére alkalmas életkornak tekinthető. Következésképpen a kiválasztásnak abban az időszakban kell végbemennie, amikor az emberi szervezet még fejlődik és formálódik. Ettől függetlenül, minden gyermek fejlődését egyéni sajátosságok jellemzik, amely már eleve meghatározza az egy és ugyanazon korcsoportba tartozó gyermekek funkcionális-morfológiai mutatói közötti eltérést, valamint e mutatók további alakulását.

Azok a gyermekek, akiknek növekedése és fizikai fejlődése fokozott ütemben történik, kortársaiknál nagyobbak és fejlettebbek. Ha azonban ezeknek az "akceleránsoknak" a genetikai lehetősége nem haladja meg a normálisan fejlődő gyermekét, az akceleráció után stagnálás következik be és a fokozott ütemben fejlődött gyermekek gyakran még el is maradnak azok mögött, akik funkcionális-morfológiai vonatkozásban nem fejlődtek olyan gyorsan.

Atlétikánkban 25 éve kísérem figyelemmel egyes versenyzők pályafutását és számtalan példát említhetnék a fentiek igazolására. A kiugró tehetségnek indult gyermekek éppen akkor tűnnek el a tömegben, amikor kiemelkedő, esetleg csúcseredményeket várnak tőlük. És ellenkezőleg: akik kisebb korukban nem mutattak különösebb tehetséget, később sokkal kiemelkedőbb eredményeket érnek el, mint kiugró tehetségnek tartott társaik.

Ebből következik az a megállapítás, hogy nem szabad összefüggésbe hozni a fiatal versenyzők eredményét azok életkorával - kronológiai vonatkozásban.

Amennyiben viszont a biológiai életkort fogadjuk el kiválasztási kritériumként, a hibalehetőség a minimumra csökken. Ahhoz, hogy megállapítsuk egy gyermek biológiai életkorát, orvosi ellenőrzést kell végeznünk, meg kell határoznunk a funkcionális-morfológiai tulajdonságok fejlődési szintjét.

A gyermek biológiai életkora akkor esik egybe a kronológiai életkorral, amikor az adott korcsoportba tartozó gyermekek esetében általában tapasztalt funkcionális-morfológiai szinttel állunk szemben.

Amikor a vizsgálat alá vett funkcionális-morfológiai aspektusai jóval korábbi kronológiai életkorra jellemzők, a biológiai életkor elmarad a kronológiai életkortól. Ez fordítva is áll, ha a gyermek funkcionális-morfológiai fejlődésének szintje egy későbbi kronológiai életkornak felel meg, az a megállapítás érvényes, hogy az adott egyed biológiailag érettebb, mint kronológiailag. A biológiai életkor meghatározására leggyakrabban alkalmazott elemként a következőket tartják nyilván:

A test egyes paraméterei /szomatikus kritérium/, a belső elválasztású mirigyek fejlettségi foka /endokrin kritérium/, és a csontváz keményedési foka /osszifikációs kritérium/.

Szomatikus kritérium

Ennek a kritériumnak az az előnye, hogy a vizsgálatok végzésekor könnyen érzékelhető és meghatározása nem igényel drága műszereket, különleges műszaki személyzetet, nagy idő-

ráfördítést. Általában megnézik a testmagasságot és a testsúlyt, azután statisztikai táblázaton megkeresik az életkort a kapott adatoknak megfelelően. Ez tekinthető biológiai életkornak.

A statisztikai táblázatokat több személy paramétereinek meghatározása /mérése/ alapján állították össze úgy, hogy a kapott adatok számtani középátlányosát állapítják meg minden korcsoport számára. Gyakorlati példával illusztrálható a biológiai életkor szomatikus kritérium segítségével történő megállapítása, amely egyben arra is példaként szolgálhat, hogy milyen összefüggésben van a szomatikus kritérium a sporteredménnyel, vagyis milyen segítséget nyújt a sportolók kiválasztásánál. Három serdülő egy és ugyanazon kronológiai életkorral rendelkezik - 15 évesek mindhárman. /Jelöljük őket sorrendben A, B és C betűkkel/. A nyolcszáz méteres síkfutásban elért eredményeik a következők: A - 2:02.4, B - 2:03.2, C - 2:04.1 mp. A testmagasság és a testsúly mutatói: A - 170 cm, B - 164 cm, C - 150 cm, illetve A - 60, B - 56, C - 40 kg. Miután mindezt összevetjük a táblázatok adataival, megállapíthatjuk, hogy az A versenyző testmagassága és testsúlya teljes mértékben megfelel 17 éves kronológiai életkornak, a B versenyző adatai 15 évesnek, míg a C versenyző adatai a 13 évesnek. Ebből az következik, hogy ez a biológiai életkoruk, bár kronológiailag mindhárman 15 évesek!

A három vizsgált serdülő által mutatott eredmény értékelése érdekében hasonlítsuk össze ezeket az eredményeket annak a korcsoportnak eredményeivel, amelyikhez a három serdülő mindegyike tartozik. Tehát az A versenyző eredményét a 17 évesek eredményeivel, a B versenyzőjét a 15 évesekével, a C versenyzőt pedig a 13 évesekével. Biológiai szempontból a C versenyző 4 évvel fiatalabb az A versenyzőnél. Ugyanakkor hármuk közül ő a legtehetségesebb, bár eredménye a leggyengébb. Amennyiben örökölt tulajdonságai lehetővé teszik számára, hogy a későbbiek során megnőjön és kifejlődjék, akkor amint eléri társai jelenlegi biológiai életkorát, jobb eredményt fog elérni, mint ők, vagyis azoknál az eredményeknél, amelyeket azok az adott pillanatban elérni képesek.

A szomatikus kritérium segítségével azonban nem lehet meghatározni a gyermekek további testmagasságát és fejlődését. Ezt a hiányosságot korrigálhatjuk, ha időszakos mérések útján rendszeresen figyelemmel kísérjük a testrészek méreteivel és arányával foglalkozó adatokat. Ezeket a méréseket leghasznosabb 2 évenként elvégezni.

Az endokrin kritériumok segítségével meg lehet határozni a belső elválasztású mirigyek, különösképpen pedig a nemi mirigyek funkcionális állapotát és fejlettségi fokát. Az endokrin kritérium alkalmazása klinikai és laboratóriumi vizsgálatokkal lehetséges. A biológiai életkort úgy állapítjuk meg, hogy megkeressük a táblázaton a kronológiai életkort, mégpedig a vizsgálatok által meghatározott állapotnak megfelelően. Az a kritérium kiegészítő adatokat biztosíthat számunkra és segítséget nyújthat abban, hogy egyes gyermekeknél megfigyelt különleges momentumokat megmagyarázzunk. Eppen ezért a sportolók kiválasztásában nagy segítséget kaphatunk az endokrinológus szakembertől, akinek jelenléte sok esetben nélkülözhetetlen.

Osszifikációs kritérium

Amikor ezt a kritériumot alkalmazzuk, a csontrendszer fejlettségi fokából kell kiindulnunk, amit röntgen segítségével állapíthatunk meg. Az esetek túlnomó többségében elegendő, ha a csuklót átvilágítjuk. A biológiai életkort annak a kronológiai életkornak alapján határozzuk meg, amelynek normális esetben felel meg a csontok pillanatnyi fejlettségi szintje. A jelenleg alkalmazott kritériumok között a legtöbb eredményt az osszifikációs kritérium biztosítja. Emellett ez a kritérium lehetővé teszi, hogy további adatokhoz jussunk a test azután követő fejlődésében. A fejlődésben lévő porcok nem elegendő keménységi foka arra enged következtetni, hogy a test függőleges paraméterei tovább nőnek; a csontok magas keményedési foka annak a bizonyítéka, hogy a test növekedése végső stádiumba érkezett és a függőleges paraméterek megközelítik maximális értéküket. A porcok teljes megkeményedése arra mutat, hogy az adott egyed esetében a növekedési folyamat befejeződött. Az osszifikációs kritérium széles körben terjedjen el a kiválasztás folyamatában, mert igen pontos meghatározásokat biztosít és fontos adatok birtokába juttat bennünket a növekedési folyamat alakulásában. Különösen azokban a számokban van nagy szükség erre a kritériumra, ahol a jó eredmények elérésében a testmagasság döntő feltételnek számít.

Az első kiválasztás életkora

Atlétika vonatkozásában a sportirodalomban számos ellentmondásos vélemény látott napvilágot azzal kapcsolatban, hogy milyen életkorban kell elkezdni a kiválasztást és a szakosítást.

A funkcionális-morfológiai táptalaj alakulása a fizikai tulajdonságok esetében lehetőséget nyújt arra, hogy meghatározzuk a kezdeti kiválasztás optimális életkorát. Az agykéreg mozgásirányító struktúrája akkor éri el a fejlődésnek maximális szintjét, amikor az egyed igen fiatal. Általában 12 éves korban nyeri el azt a formát, amelyet a felnőtteknél figyelhetünk meg.

Funkcionális szempontból a fejlődés még ezután is folytatódik; bizonyos mértékig tökéletesedik a legfelsőbb szintű idegtevékenység egyensúlya /ingerület, fékezés/, tovább bővül a mozgáskészségek sora. A kinesztéziás analízator fejlődése 12 éves kortól igen dinamikus, 14 éves korban funkcionális-morfológiai állapota egészen megközelíti a felnőtteknél megfigyelhető szintet. 14 éves korig állandóan fejlődik a mozgás-koordináció, az időbeli tájékozódás, valamint a térbeli tájékozódás készsége. Ennek az életkornak az elérésével ennek a folyamatnak jelentős lelassulását figyelhetjük meg. Az ügyesség táptalajának korai kialakulása az, az ok, amelyről fogva lehetővé válik a különösen jó eredmények fiatal korban való elérése azokban a számokban, amelyekben erre a tulajdonságra szükség van /pl. magasugrás/.

Ezekben a számokban a kiválasztás és szakosodás viszonylag korán megtörténik. Hiszen a gyermek, aki 12-14 éves korában nem tesz megfelelő ügyességről tanubizonytságot, nem valószínű, hogy ezt a hiányosságot maradéktalanul tudja pótolni a jövőben. Éppen ezért az ilyen gyermekeket nem szabad olyan számra szakosítani, amelyben az eredményesség nagy mértékben függ az egyéni ügyességtől.

A gyorsaság funkcionális táptalaja a reakció gyorsaság, ismétlés gyorsaság "képessége", melyeket az idegközpontok, mindennek előtt az egykereg szabályoz. Az említett idegközpontok struktúrája és funkciói nagyjából 14 éves korra érik el érettségi állapotukat. Ezt a megállapítást igazolja az a tény, hogy a reagálási idő a lábmozdulatok maximális gyakorisága és más olyan mutatók, amelyek alapján a reagálási és ismétlési gyorsaság meghatározható, 14 éves korig állandóan fejlődnek, 14 éves korban azonban elérik a felnőtt emberre jellemző szintet. A futósebesség 14 éves kor után is fejlődik, mert ez a mutató nemcsak a lépések gyakoriságától, hanem a lépések hosszától is függ. A test paraméterei és az izomrőr, amelyek 14 éves kor után is növekednek, lehetővé teszik a lépések hosszának és ezzel együtt a futógyorsaságnak, illetve a lépésfrekvenciának növekedését.

A fentiek figyelembevételével megállapíthatjuk, kiválasztásra a 12 éves kor alkalmas, a szakosítás /az illető atlétikai versenyszám kiválasztása/ főleg ott, ahol a reagálási és ismétlési gyorsaság döntő tényezőként jön számításba, 14 éves korban a legidősebb. Azok az adatok, amelyeket a futógyorsaságról ebben az életkorban kapunk, szintén igen jelentősek, de a tévedések elkerülése érdekében - különösen akkor, ha fiúkról van szó - további tesztvizsgálatokat kell végezni a futógyorsaság meghatározására és a végső döntést csak 16-17 éves korban kell meghozni.

Meg kell jegyezni, hogy az ügyesség és a gyorsaság fejlődésének keretei igen szűkek, ezért már az első kiválasztás idején igen szigorú követelmények elé kell állítani a fiatal versenyzőket. Csak azokat a gyermekeket szabad kiválasztani, akik fenti biológiai életkorban nagyon jó eredményeket érnek el.

Az erő funkcionális-morfológiai táptalaját az idegrendszer és az izmok képezik. Az emberi szervezet izomrendszere /izomtömeg/ az egész fejlődés-folyamat alatt állandóan növekszik és kb. 30 éves korra éri el a maximális értékét.

A sportbeli kiválasztás szempontjából döntő fontosságú adatokhoz azonban már jóval az izomtömeg teljes kifejlődése előtt hozzájuthatunk. A testsúly fejlődése azt bizonyítja, hogy a fiúknál a testsúly 16 éves korra éri el a felnőtt ember testsúlyának 80 %-át, a lányoknál pedig 14 éves korban.

Ha figyelembe vesszük azt a tényt, hogy a normálisan fejlett egyedeknél a testsúly fejlődése nagyjából megfelel az izomtömeg fejlődésének, ezért a fiúknál 16, a lányoknál pedig 14 éves korban megközelítőleg következtetni lehet az izomtömeg további fejlődésére. Az erőnek és fejlődési lehetőségének alakulása csak megerősíti a fenti kijelentést. Az erő mind a nők, mind a férfiak esetében 30 éves korban éri el a maximális értékét. Akárcsak a testsúly esetében, a felnőtt ember erejének 80 %-át a fiúk 16 éves korban, a lányok pedig 14 éves korban érik el.

Ez a körülmény kiinduló pontnak számít a sportbeli kiválasztás számára !

A magas növésű gyermekekkel kapcsolatban a döntést rendkívül óvatosan kell meghozni. Az ő esetükben az izomtömeg 16 éves kor után váratlanul megnövekedhet. Ezért az olyan gyermekek, aki látszólag nem tarthat számot komoly eredményre -többnyire az erőt igénylő atlétikai számokban- olyan izomtömegre tehet szert, amely megfelel testmagasságának és amely lehetővé teszi, hogy kiemelkedő eredményeket érjen el az adott számban.

A robbanékonyság mindennek előtt az ideg és izomcsomópontok összehúzódnási sebességétől függ. Ezért a robbanékonyság sokkal hamarabb fejlődik ki, mint a "lassú" erő. A 16 éves fiúk és 14 éves lányok kiválasztásakor kapott adatok megfelelően mutatják ennek a tulajdonságnak a további fejlődését. /Véleményem szerint, kb. ezt a kort tekinthetjük atlétikai vonatkozásban a specializálódásra alkalmasnak./ Ez nem jelenti azt, hogy direkt specializálódás legyen, hiszen a 14 éves lányoknak és 16 éves fiúknak feltétlenül szükségük van összetett versenyekre. Célszerű, ha az edző maga készít tervet tanítványainak és a későbbiek folyamán ehhez kedvet is ébreszt megfelelő szakmai eszközökkel.

Nagy szerepet kap a sikerélmény, melynek aktivizáló ereje vitathatatlan !

Ezzel egyidőben megtörténhet a távlati edzéstervezés elkészítése, valamint a versenyzetetésre vonatkozó főbb szempontok rögzítése. Így kezdődik meg a szakosítás folyamata és ez után tulajdonképpen az edzések momentumai már mind egy cél érdekében történnek.

Schirilla György

Kedves Olvasóink !

Az ATLÉTIKA lapunk szerkesztősége minden kedves Olvasónknak kellemes ünnepeket, boldog és sikerekben gazdag új esztendőt kíván !



Hármasugrás a prágai Európa Bajnokságon

Prágában 1978. szeptember 3-án rendezték meg az Európa Bajnokság hármasugró versenyszámának döntőjét. Abban a szerencsés helyzetben voltam, hogy a helyszínen nézhettem végig a versenyt. 8 mm-es filmfelvévőgépem segítségével felvételt készítettem az ugrásokról és azok értékelését az alábbiakban adom közre.

Az EB rendezői a szakemberek egyik régi és jogos igényét segítették azzal, hogy az ugróritmus értékeléséhez tájékoztató jelzéseket tettek. Az ugrópályán megjelölték az 5 - 5.5 - 6 - 6.5 métert, valamint a 10 - 10.5 - 11 - 11.5 - 12 métert. A film elemzésénél az ugrások hosszát a "lábujj - lábujj - sarok" módszer szerint mértem, illetve számoltam. A 15 hármasugrónak 39 ugrása volt 16 és 17 méter között. A 39 eredményből 31-et tudtam kiértékelni.

Jelmagyarázat: Rsz = rajtszám
Sz = születési év
Tm = testmagasság
Ts = testsúly
H = legjobb hármasugró eredménye az EB-ig

Rsz			Sz	Tm	Ts	H		
219.	1. Srajovics Milos /jugoszláv/	16.94 m	1956	191	79	16.75		
		<u>1. ugrás</u>	<u>2. ugrás</u>	<u>3. ugrás</u>	<u>1. ugrás</u>	<u>2. ugrás</u>	<u>3. ugrás</u>	
		cm	cm	cm	%	%	%	
		16.24						
		16.48						
		16.39	585	500	554	35.5	30.5	34
		16.60	580	520	560	35	31.5	33.5
		16.73	580	485	613	34.5	29	36.5
		16.94	580	530	584	34.5	31.5	34.5
589.	2. Szanyejev Viktor /szovjet/	16.93	1945	188	79	17.44		
		16.84	628	507	549	37.5	30	32.5
		16.71	615	515	541	37	30.5	32.5
		16.92	590	515	587	35	30.5	43.5
		16.50	610	513	527	37	31	32
		16.93	635	505	553	37.5	30	32.5
		16.79	605	535	539	36	31.5	32.5
581.	3. Piszkulin Anatolij /szovjet/	16.87	1952	176	73	17.21		
		14.47						
		x						
		16.87	590	520	577	35	31	34
		x						
		x						
		16.65	600	510	555	36	30.5	33.5
121.	4. Lamitie Bernard /francia/	16.87	1946	180	76	16.92		
		16.36	620	475	541	38	29	33
		16.59	625	485	549	37.5	29.5	33
		16.55	635	505	515	38.5	30.5	31
		16.87	595	530	562	35.5	31.5	33.5
		x						
		16.27						
600.	5. Valjukevics Gennadij /szovjet/	16.64	1958	186	78	17.02		
		15.87	510	490	587	32.5	31	37
		16.40	560	510	570	34	31	35
		15.85	555	495	535	35	31	34
		16.62	565	520	577	34	31.5	34.5
		16.64	560	545	559	33.5	32.5	33.5
		x						
719.	6. Connor Keith /angol/	16.64	1957	185	74	16.76		
		16.19	550	535	534	34	33	33
		16.51	585	515	551	35.5	31	33.5
		16.64	560	515	589	33.5	31	35.5
		16.32	615	460	557	37.5	28.5	34
		x						
		x						
218.	7. Spasojevics Milan /jugoszláv/	16.62	1950	183	74	16.77		
		16.41	570	520	551	35	31.5	33.5
		16.62						
		x						
		16.08						
		x						
		15.95	600	465	531	37.5	29	33.5

735.	8. Moore Aston /angol/	16.55	1956	180	79	16.69	
	x						
	15.88	580	490	518	36.5	31	32.5
	16.49	600	485	564	36.5	29.5	34
	16.55	605	510	540	36.5	31	32.5
	14.96						
	14.82						
212.	9. Hegedis János /jugoszláv/	16.24	1955	183	79	16.54	
	x						
	16.24	565	515	544	35	31.5	33.5
	x						
377.	10. Biskupski Eugeniusz /lengyel/	16.23	1947	188	83	16.73	
	15.84	575	465	544	36.5	29.5	34
	16.23	575	470	578	35.5	29	35.5
	15.98	590	460	548	37	29	34
274.	11. Gora Lothar /NDK/	16.20	1954	185	80	16.74	
	16.08	540	530	538	33.5	33	33.5
	16.03						
	16.20	550	530	540	34	32.5	33.5
245.	12. Katona Gábor /magyar/	16.18	1952	186	81	16.58	
	15.96	560	500	536	35	31.5	33.5
	16.18	560	495	563	34.5	30.5	35
	x						
782.	13. Hradil Karel /csehszlovák/	16.05	1953	175	72	16.32	
	15.73						
	16.05						
	15.31						
450.	14. Corbu Carol /román/	16.02	1946	197	85	17.12	
	15.47	550	510	483	35.5	33	31.5
	15.78						
	16.02						
241.	15. Bakosi Béla	15.74	1957	182	60	16.45	
	x						
	15.74	555	455	464	35.5	29	29.5
	15.48						

A részugrásokról az alábbi szórástáblázatot készítettem:

1. ugrás %

Ugrások:	33.5	34	34.5	35	35.5	36	36.5	37	37.5	38	38.5 %
hossza m:											
16-16.2	1	2	1								
16.21-16.40		1		1	2				1	1	
16.41-16.60				2	1		2	1	1		1
16.61-16.80	2	1	1			2		1			
16.81-17.00				1	2	1			2		
Összesen:	3	4	3	5	4	2	2	2	4	1	1

2. ugrás %

Ugrások:	28.5	29	29.5	30	30.5	31	31.5	32	32.5	33 %
/hossza, mint fent/										
					1				1	2
	1	2			1	1	1			
			2		2	3	2			
		1			2	1	2		1	
				2	1	1	2			
Összesen	1	3	2	2	7	6	7		2	2

3. ugrás %

Ugrások:	31	31.5	32	32.5	33	33.5	34	34.5	35	35.5	36	36.5
/hossza, mint fent/												
					1	2			1			
	1		1	1	1	1	2		1	1		
				2	1	3	1					
				2		2		1		1		1
				2		1	1	2				
Összesen:	1		1	5	3	9	4	3	2	2		1

1-2. ugrások %

Ugrások:	63.5	65	64.5	65	65.5	66	66.5	67	67.5	68	68.5	69
hossza:												
16-16.20				1				2	1			
16.21-16.40			1	1		2	1	1				
16.41-16.60						1	3	1	1	1		1
16.61-16.80		1	1		2		2		2			
16.81-17.00					1	1	1		2			
Összesen:	1		2	2	3	4	9	3	5	1		1

Az első ugrás /szökkenés/ legkisebb értéke 33.5 %, legnagyobb értéke pedig 38.5 %. Az ugrások 51.6 %-a a 34 - 35.5 % közé esett.

A második ugrás /lépés/ legkisebb értéke 28.5 %. Legnagyobb értéke 33.0 %. Az ugrások 64.5 %-a 30.5 - 31.5 % közé esett.

A harmadik ugrás /ugrás/ legkisebb értéke 31 %, legnagyobb értéke 36.5 %. Az ugrások 54.8 %-a 32.5 - 33.5 % közé esett.

Az első és második ugrás összegének legkisebb értéke 63.5 %, legnagyobb értéke 69 %, Az ugrások 54.8 %-a 66-67 % közé esett.

Szanyejev technikai biztonságát jelzi, hogy hat ugrásból négyben az első két ugrás hossza 67.5 %-ot mutat. A versenyt ugyan Srajovics nyerte nagyszerű utolsó ugrásával, azonban a háromszoros olimpiai bajnok Szanyejev Viktor ugrórítmusának alakulása mindenképpen figyelmet érdemel.

1965. év	15.80 m = 5.53 + 4.48 + 5.69	35 - 29 - 36 %
1967. év	16.59 m = 5.99 + 4.82 + 5.83	36 - 29 - 35 %
1968. év x	17.59 m = 6.35 + 5.05 + 5.53	37.5-30 - 32.5 %

/x = A mexikói ugrásánál hozzátették azt a 20 cm-t, amennyivel az elugróhely előtt ugrott el./

x x x x

Írásommal segítséget szeretnék nyújtani mindazoknak a szakembereknek, versenyzőknek, akik azon fáradoznak, hogy hazánkban is sikerüljön magasabb színvonalra juttatni a hármasugrást. Érdemes az adatokat, számokat bővebben áttanulmányozni és a felmerült gondolatokat közreadni, szakmai továbbképzésen megvitatni, mert csak közös erővel tudunk előbbre lépni.

Angyal János

A bajnoki pontverseny állása

A maratoni bajnoksággal véget ért a férfi felnőtt és az összevont bajnoki pontverseny is. Ezek eredményeit az alábbiakban közöljük.

Országos maratoni bajnokság

Hely	Egyesület	egyéni	csapat	összpont
1.	Bp.Honvéd	15	9	24
2.	Csepel	14	5	19
3.	U.Dózsa	9	7	16
	DVTK	10	6	16
5.	FTC	5	2	7
6.	Kun Béla SE	-	4	4
7.	MAFC	-	3	3
8.	Kincsesbánya	2	-	2
9.	VOSE	-	1	1

Felnőtt férfi

Hely	Egyesület	eddiggi pontok	futó CSB	marat. bajn.	Összpont
1.	Bp.Honvéd	328.5	3	24	355.5
2.	U.Dózsa	242	5	16	263
3.	Csepel	185	7	19	211
4.	TFSE	191.5	-	-	191.5
5.	FTC	133	9	7	149
	DMTE	149	-	-	149
7.	DVTK	115	4	16	135
8.	Vasas	127	-	-	127
9.	SZEOL AK	113	1	-	114
10.	BEAC	96.5	-	-	96.5
11.	Építők	96	-	-	96
12.	NYVSSC	79	-	-	79
13.	MAFC	67	6	3	76
	Bp.Spartac.	76	-	-	76
15.	PMSC	72	-	-	72

16.	MTK VM	70.5	-	-	70.5
17.	Szoln.MÁV	63	-	-	63
18.	KVSE	62	-	-	62
19.	BVSC	57	-	-	57
20.	VOSE	53	-	1	54
21.	TBSC	49	-	-	49
22.	K.Bányász	48	-	-	48
23.	GEAC	43	-	-	43
24.	DEAC	42	-	-	42
25.	Ganz Mávag	35	-	-	35
26.	SZVSE	33	-	-	33
	Kun Béla	29	-	4	33
28.	Olajbányász	30	-	-	30
29.	BVTC	26	-	-	26
30.	Videoton	23	-	-	23
31.	PVSK	21	-	-	21
32.	Zalka M.	16	2	-	18
33.	Keszt.Halad.	16.5	-	-	16.5
34.	Haladás VSE	16	-	-	16
35.	Hatv.Kinizsi	14	-	-	14
	Salg.TC	14	-	-	14
	DKSE	14	-	-	14
38.	Egri TK	13.5	-	-	13.5
39.	Rába ETO	12	-	-	12
40.	ZTE	10	-	-	10
	Sopr.TC	10	-	-	10
42.	KSC	9	-	-	9
	Ózdi Koh.	9	-	-	9
44.	VM Közért	8	-	-	8
	MVSC	8	-	-	8
46.	Kilián	7	-	-	7

48.	Toldi SE	7	-	-	7	53.	Latex	3	-	-	3
	Páp.Text.	6	-	-	6	54.	Leninváros	2	-	-	2
	Gy.Dózsa	6	-	-	6		Balassagy.SE	2	-	-	2
	Bp.Medosz	6	-	-	6	56.	MEAF	1	-	-	1
51.	Bcs.Előre	4	-	-	4		H.Radnóti	1	-	-	1
	Kincsesbány.	2	-	2	4		Bp.Póstás	1	-	-	1

Az 1978. évi bajnoki pontverseny végeredménye

Hely	Egyesület	eddiggi pontok	maratoni bajnoks.	Össz-pont
1.	Bp.Honvéd	1044	24	1068
2.	DVTK	816	16	832
3.	Csepel	760.5	19	779.5
4.	U.Dózsa	748	16	764
5.	PMSC	541.5	-	541.5
6.	DMTE	534.5	-	534.5
7.	Vasas	487	-	487
8.	NYVSSC	470.5	-	470.5
9.	Szoln.MÁV	409	-	409
10.	Haladás VSE	378	-	378
11.	SZEOL AK	376	-	376
12.	FTC	337	7	344
13.	TBSC	341.5	-	341.5
14.	BVTC	297	-	297
15.	ZTE	293.5	-	293.5
16.	TFSE	290	-	290
17.	Építők	271	-	271
18.	MTK-VM	248.5	-	248.5
19.	BEAC	248	-	248
20.	SZVSE	231	-	231
21.	STC	225.5	-	225.5
22.	KVSE	222	-	222
23.	Bp.Spartacus	207	-	207
24.	Videoton	205	-	205
25.	DKSE	187	-	187
	MVSC	187	-	187
27.	Sz.Dózsa	180	-	180
28.	KBSK	166	-	166
29.	Rába ETO	160.5	-	160.5
30.	MAFC	156	3	159
31.	BVSC	137	-	137
32.	VOSE	131	1	132
33.	Kecskem.SC	104	-	104
34.	Göd.EAC	103	-	103
35.	Bcs.Előre	88.5	-	88.5
36.	Olajbány.	86	-	86
37.	Ózdi Kohász	85	-	85
38.	Ganz Mávag	84.5	-	84.5
39.	H.Vasas	79	-	79
40.	Soproni TC	78.5	-	78.5
41.	Hatv.Kinizsi	77.5	-	77.5
42.	Balassagy.SE	75.5	-	75.5
43.	DEAC	71	-	71
44.	Cegl.VSE	70	-	70
45.	Hevesi SE	64	-	64
46.	HVSE	62	-	62
47.	BKV Előre	61	-	61
48.	Kun Béla SE	56	4	60
49.	Kincsesbánya	56	2	58
50.	PVSK	57	-	57
51.	Bonyhád	54	-	54
52.	Dunakeszi	53	-	53
53.	K.Dózsa	44	-	44
	Váci Híradás	44	-	44
55.	Lehel SC	42.5	-	42.5
56.	Bajai SK	38	-	38

57.	Eger SE	37	-	37
	Gy.Dózsa	37	-	37
59.	DASE	33	-	33
60.	Hevesi DSK	32	-	32
61.	Gyulai SE	31.5	-	31.5
62.	GYESE	30.5	-	30.5
63.	Jászapáti	27	-	27
64.	Fonyódi gimn.	20	-	20
65.	Mosonmóvári SI	19	-	19
66.	Kiskunhal.AC	18	-	18
	Zalka	18	-	18
68.	Egri TK	17.5	-	17.5
69.	NIKE FAK	17	-	17
	SZIM Vasas	17	-	17
71.	Keszth.Halad.	16.5	-	16.5
72.	Magy.Hajógy.	15	-	15
	Dombóvár	15	-	15
74.	Móri SE	14	-	14
	VM Közért	14	-	14
76.	Postás	13	-	13
	Törekvés	13	-	13
	Páp.Textil	13	-	13
79.	Székács	10.5	-	10.5
80.	Nagykőrös	10	-	10
81.	Szécsényi VM	9	-	9
	Bors.Bányász	9	-	9
83.	Leninváros	8	-	8
	V.Izzó	8	-	8
85.	Ajka	7	-	7
	Túrkeve	7	-	7
	H.Kilián	7	-	7
	Bp.Medosz	7	-	7
	Toldi SE	7	-	7
90.	HTG Vasas	6	-	6
	Orosh.MTK	6	-	6
92.	Paksi Kinizsi	5	-	5
93.	Csongrádi Épít.	4	-	4
	Bauxitbány.	4	-	4
	Enying	4	-	4
96.	Nyirbátor	3	-	3
	Sárvári Kinizsi	3	-	3
	Szent.Vizmű	3	-	3
	Kősz.Latex	3	-	3
100.	Szerencs	2	-	2
	Nagybátony	2	-	2
	Mohács	2	-	2
	Szfvári MÁV	2	-	2
	H.Mereszjev	2	-	2
	Nagymányók	2	-	2
	Nagykáta	2	-	2
107.	Gépip.DSK	1	-	1
	H.Radnóti	1	-	1
	Misk.EAFC	1	-	1
	Hajdúszoboszló	1	-	1
	Tiszavasvári	1	-	1
	Pécsi MTE	1	-	1

Dr. Istenes Vilmos

Dr. Istenes Vilmos

Az ATLÉTIKA havonta jelenik meg. Szerkesztőség: 1143. Budapest, Dózsa György út 1-3.

Előfizethető bármely postahivatalnál, a Posta hírlapüzleteiben, a Posta Központi Hírlap Irodánál (KHI Budapest V, József nádor tér 1. szám. Postacím: 1900 Budapest) közvetlenül vagy postautalványon, valamint áttutalással a KHI 215-96162 pénzforgalmi jelzőszámára. — Egyes szám ára: 4,50 Ft, Előfizetési ára egy évre: 48,— Ft. Számonként kapható a Sportpropaganda Vállalat Terjesztési Oszt. 1061 Bp. Népköztársaság útja 6. sz. ISSN 0571-799X

INDEX SZ.: 26.035

A SPORTPROPAGANDA VÁLLALAT

harmadik évtizede a testnevelési és sportmozgalom szolgálatában

● SPORT KIADVÁNYOK, NYOMTATVÁNYOK, ZÁSZLÓK

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

124-234

123-974

● IMPORT SPORTFELSZERELÉSEK

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

186-931

● ÉRMEK, JELVÉNYEK

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

325-530

325-738

● SPORTFILMEK KÉSZÍTÉSE ÉS KÖLCSÖNZÉSE

Budapest, XIII. Margitsziget, Hajós Alfréd sétány

319-951

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

MOST JELENT MEG!

Fejes Zoltán: KORSZERŰ EDZÉS AZ ATLÉTIKÁBAN kve. 69,-

KAPHATÓ SPORTKÖNYVEK :

A MAGYAR ATLÉTIKA SZÖVETSÉG 1978. ÉVI KÉZIKÖNYVE

1978. ÉVI KÉZIKÖNYVE fve. 22,-

PONTÉRTÉKTÁBLÁZAT 1974 fve. 30,-

Havas László: A MAGYAR SPORT ARANYKÖNYVE kve. 42,-

Földes - Kun - Kutassi: A MAGYAR TESTNEVELÉS
ÉS SPORT TÖRTÉNETE kve. 105,-

Dr. Rókusfalvy Pál: SPORTPSZICHOLOGIA kve. 28,50

SPORTOLÓK MINŐSÍTÉSI SZABÁLYZATA 1978 fve. 7,50

Schiller János: A SPORTSZOCIOLOGIA NÉHÁNY KÉRDÉSE fve. 17,50

TERVEZÉSI ÉS GAZDÁLKODÁSI ÚTMUTATÓ SPORTEGYESÜLETEK
RÉSZÉRE fve. 21,-

Jelvény:

MAGYAR ATLÉTIKA SZÖVETSÉG JELVÉNYE 10,-

MAGYAR ATLÉTIKA SZÖVETSÉG JUBILEUMI JELVÉNYE 10,-

Megrendelhetők és megvásárolhatók:

Sportpropaganda Vállalat Terjesztési Iroda és Nyomtatványbolt

1061 Bp. Népköztársaság utja 6.

Postacím: Budapest, Postafiók 66.

1366