

ATLÉTIKA

OLVASÓTEREM



19 2 MAR 1 7

A TARTALOMBÓL:

VITAFÓRUM: Schulek Ágoston válasza

Gyorsaságfejlesztés az atléták felkészítésében
/befejezés/

Gondolatok az összetett versenyzésről

A fiatalok távolugró edzése

110 méteres gátfutás 13 mp alatt ?

A Fosbury-technika Magyarországon, továbbfejlesztésének lehetősége, oktatása

A következő számok cikkeiből

1972/3

ATLÉTIKA

XVI. ÉVFOLYAM

A MAGYAR ATLÉTIKAI SZÖVETSÉG HIVATALOS LAPJA

1972. 3. szám.

VITAFÓRUM: Schulek Ágoston válasza:

1. Milyen korú versenyzőkkel kezdjük a rúdugrást ?

A rúdugrást világszerte igen korán, 12-14 éves korban kezdik a gyerekekkel megismertetni. Szándékosan használtam a "megismertetni" szót. Kezdetben ez nem jelenti a rendszeres gyakori ugrást, csak heti 1-2 alkalommal, mikor rúddal ugranak a gyerekek. Ilyenkor még nem kell a rúdugráshoz semmiféle különleges felszerelés, elég a távolugró homok és néhány könnyű rövid rúd. /Igen beváltak erre az eltört üvegrúdak 2-3 m-es darabjai is./

Ekkor az oktatásnál csak a legalapvetőbb feladatokat: a rúd fogását, hordmódját és letüzését kell megmutatni a gyerekeknek, s csupán arra kell figyelni, hogy alapvetően rossz mozgást ne csináljanak !

Mivel a gyerekek igen szívesen versenyeznek, rúddal távolugrással vezethetjük be a rúdugrást. Ha a tanulók zöme "érzi" a rúddal való kapcsolatot, uralja testét a levegőben, gumiszalagot feszítünk ki a magasugró méretekre, s így veszély nélkül megismerkedhetnek a tényleges rúdugrás alapjaival is.

A versenyzők így a sportiskola első évfolyamaiban, amikor a mozgástanulás a legkönnyebben történik, játszva megismerhetik a versenyszámot. Természetesen előbb is el lehet kezdeni az ugrást. Van rá példa, hogy élversenyzők 16-18 éves korban kezdtek el rúddal ugrani. Ekkor azonban sokkal nagyobb energia-ráfordítás szükséges a mozgás megtanulásához.

Kiegészítő versenyszámként más versenyszámot üzőknek is ajánlom a rúdugrást. Mindenki előtt ismert, hogy a versenyzők nem tudják saját versenyszámukat egész évben keresztül egyforma intenzitással üzni. Kikapcsolódásnak, ügyességfejlesztésnek az egyik leghasznosabb atlétikai versenyszám s - a tapasztalatok szerint - az atléták zöme szívesen próbálja meg ezt az ügyességet és bátorságot igénylő sportágat /sokszor a lányok is/. Beiktathatjuk az edzőműsorba a nagy versenyek utáni időszakban. Gyakran előfordult, hogy más számban eredménytelen versenyző itt sikert ér el, amiből az egyesületnek és a versenyzőnek egyaránt haszna származik.

2. Kiből lehet jó rúdugró ?

Jó rúdugró lehet minden olyan versenyzőből, aki legalább átlagos atlétikai és jó tornász készséggel rendelkezik. Sajnos, nem állunk olyan jól a versenyzők számát és előképzettségét tekintve, hogy nagyon válogathatnánk, de ha lehetőség van rá, részesítsük előnyben a magas fiúkat, s legyünk türelmesek fejlődésükben, mert a nagyobb testmárgasság később kamatozik.

Az alacsonyabb versenyzők gyorsabban tanulják meg a mozgást, sokkal könnyebben uralják testüket a levegőben, de a magasság, a hosszú kar később óriási előnyt jelent. Természetesen alacsonyabb versenyzőből is válhat jó rúdugró. Erre legjobb példa az 1971. évi világ ranglista-vezető svéd Isaksson, aki 174 cm magas és 543 cm a legjobb eredménye.

A legjobb rúdugrók az atlétika többi számában is eredményesek. Néhány példa a világ legjobbjai közül:

Seagren:	rúd: 541 cm	400 gát: 51,7 mp
Tracanelli:	rúd: 540 cm	110 gát: 14,2 mp
Bliznyecov:	rúd: 535 cm	magas: 204 cm

A magyar csúcsot tartó Steinhacker Róbert is 7 m körül ugrik távolba és 11 mp-en belül futja a 100 m-t.

3. Hogyan kell kezdeni a műanyagrúddal ugrani ?

Műanyagrúddal csak akkor kezdjen a versenyző ugrani, ha már biztosan tudja kezelni a rúdat és saját testüket a levegőben. Célszerű egy kis szintet kitűzni, melynek elérése után engedélyezzük az üvegrúd használatát. Általában 280-300 cm elérése után lehet eredményes az átállás a hajlékony rúdra.

A műanyagrudas ugrás megtanulásához két út vezet:

a./ A már ismert fémrudas technika minimális változtatásával is elérhetjük a kívánt célt, a meghajló rúd által elérhető magas fogást és a rúd katapultáló hatását. Ebben az esetben a letüzés alatti csúsztatást csak annyira kell elvégezni, hogy a két kéz között 20-30 cm maradjon. Az ugrás további folyamatai szinte teljesen megegyeznek a fémrudas technikával. A fogásmagasságot fokozatosan növelve, megfelelő hajlást érhetünk el a rúdon, ami a gyors kiegyenesedéssel nagy segítséget jelent az ugrónak.

b./ A tárt fogásos u.n. "huzó-toló" technika megtanulása jobban különbözik a fém-rúdétól. A kezek távolsága a rúdon 40-70 cm lehet /puhább rúdon szűkebb, keménynél szélesebb ez a távolság/. Felugrásnál a felül fogó kéz nyújtva a fej fölé kerül, a másik kéz könyökben hajlítva tolja a rúdat. Így az ugró már a felugrásnál elér egy hajlást a rúdon, melyet a gyors lábfelvitel tovább fokoz.

Első fokozatként járásból kell letüzeseket gyakoroltatni, hogy az ugrók lassabb végrehajtás közben megszokják a helyes letüszést széles fogással.

Második feladat, a már merev rúddal kimért rohamból felugrás, lábfelvitel és ráfordulás a fémrúdnak megfelelő, vagy annál alig magasabb, de tárt fogással. A fogás fokozatos emelésével elérhető a kívánt rúdhajlás és a lábfelvitel fokozatos bekapcsolásával, valamint a ráfordulás elvégzésével az ugró néhány gyakorlás után teljes ugrást végezhet lécen keresztül. /Bátrabb ugrókkal a fokozatos fogás növelés helyett 15-20 cm-rel magasabb fogással is kezdhették az ugrást, ezzel erősen gyorsíthatjuk a mozgástanulást e fázisát. Ekkor nagyobb a visszaesés veszélye, de a szivacsok megfelelő elhelyezéssel elkerülhető minden sérülés./

Túl kemény rúd használata esetén célszerű a letüzőszekrény 5-15 cm-es lesüllyesztése, mert így az ugró ennyivel magasabb fogással már biztonságosan ugorhat, s a szekrény fokozatos visszaemelésével már szabályos körülmények között is megtanul ugrani.

4. Mikor, melyik technika és felkészülési mód használata célszerűbb ?

Az első felkészülési módot azok tudják jobban alkalmazni, akik súlyukhoz mérten puhább rúddal rendelkeznek. A puha rúd könnyebben meghajlik az ugró súlyától, s így nem kell a rúdhajlításra külön figyelni. A keményebb rúddal rendelkezők jobban boldogulnak a "huzó-toló" technikával, mert az erőteljes balkar tolás átsegíti őket a kezdeti rúd-beállási problémákon.

A széles fogás előnye, hogy a keményebb rúdon magasabb fogást tud elérni az ugró, viszont hátrányban van a ráfordulásnál és a tolódzkodásnál. A szűk fogással ugró könnyebben végzi el a légmunkát, de kemény rúd használata esetén bizonytalan lehet a beállása.

A régebbi "Sky-Pole" rúdak használóinak általában a szélesebb fogást ajánlom, míg az NDK és "Cata-Pole"-val ugróknak a szűkebb fogást tartom célszerűbbnek. /Az NDK-s rúdak kisebb hajlást bírnak csak ki, a Cata-Pole viszont az ugrás első szakaszában könnyebben hajlik meg, mint a Sky-Pole./

5. Melyek a leggyakoribb hibák a kezdő ugróknál ?

1. A nekifutás görcsös: ez sebességcsökkenéshez vezet.
2. A letüzés késik, a rúd nem kerül a fej fölé, Az ugró nem jut el a lécsikáig, oldalra, esetleg a szivacs mellé esik.
3. A felugrás helye nem a fogó kéz alatt van, a rúdfelrakást akadályozza, s beállási problémákat okoz.
4. A felül fogó kéz az elugráskor nincs nyújtva. A felugrás után kinyúló kéz energia-vesztést okoz, sőt a rántástól lecsúszhat a fogás.
5. Nincs felugrás: az ugró rögtön a fellendülést kezdi, amely azt eredményezi, hogy a lécs előtt éri el a legnagyobb magasságot.
6. Korai karhúzás és ráfordulás: lefékezi a rúdat, kisebb lesz az előre és felfelé történő haladás.

Mint látható, az ugrás befejezésekor megmutatkozó hibák zömmel a felugrás hibáiból származnak. Fontos tehát, hogy az ugrás első fázisait jól tanulják meg az ugrók, mert a lécs leverésének okait általában itt találhatjuk meg.

Nagyon ügyeljünk arra, hogy az ugróedzéseket akkor végeztessük, amikor versenyzőnk friss és a külső körülmények /időjárás/ jók, mert ilyen összetett mozgás gyakorlása csak ekkor lehet eredményes.

6. Melyek a legfontosabb kiegészítő és képességfejlesztő gyakorlatok ?

A rúdugró három legfontosabb tulajdonsága:

- a./ gyorsaság,
- b./ erő és
- c./ ügyesség.

A gyorsaság fejlesztésére a megfelelő sprint edzést, a gátfutást és a távolugrást ajánlom. Ezek a gyakorlatok a gyorsaság fejlesztése mellett a nélkülözhetetlen állóképességet, ügyességet és ritmusérzéklet is kiválóan fejlesztik. A gátfutással és a távolugrással kialakítható egy nagyszerű ugró ritmus, amely nélkül a jó rúdugrás elképzelhetetlen.

Erőfejlesztésre a kötélmászás, a fülle súly dobás, lábemelések és az életkornak megfelelő súlyemelés a legalkalmasabbak. Szertornát - ha lehetőség van rá - feltétlenül gyakoroltassuk, mert ezzel egyformán fejlődik az erő és az ügyesség. Természetesen az atlétika többi számának üzése is hasznos, mert az általános mozgásismeretek mindig jók a speciális versenyszámhoz.

Meggyőződésem, hogy a rúdugrás technikája sokkal könnyebben elsajátítható, mint azt igen sokan gondolták, sőt mi, rúdugrók is néhány évvel ezelőtt hittük.

A mozgássorozat alapjainak helyes elsajátítása után a versenyzők szinte maguktól alakítják ki az egyéniségüknek legjobban megfelelő technikát, nekünk csak a főbb irányvonalat kell megmutatnunk.

Gyorsaságfejlesztés az atléták felkészítésében

/befejezés/

E futónak a 100 m-es futásban elért régi eredménye 11.8 és 12.0 mp. között ingadozott. Ez azt jelenti, hogy a 30 m-en elért közép futógyorsasága 3.3 mp. volt. Az új optimális iram megállapításánál a 2.9 mp-et nem veszi figyelembe, mert a futó csak kétszer futotta meg. Jelen esetben a 3.1 mp-et ajánlja, s úgy véli, ha a futót hozzásegítjük ahhoz, hogy ezt a gyorsaságot a rajt után végig tartani tudja, akkor 100 m-en 11.2-t futhat. Az iram beidegzésére azt ajánlja, hogy ezt a 3.1 mp-es iramot többször futtassuk a futóval, majd a 30 méter fokozatosan növeljük. Először repülőrajttal, majd guggolórajtból kell futtatni a vágtázót. Ő a ritmus beidegzésére metronómot használt, amelynek hangját egy erősítő berendezés annyira felerősítette, hogy a futó futás közben hallhatta. Figyelemre méltó kísérlet, amellyel kapcsolatban nálunk is érdemes lenne kísérleteket végezni.

1. Vszorov: Das Neue in der Theorie und Methodik des 100 m Laufes, Theorie und Praxis der Körperkultur, 1953.IV.

3. Azt mondtuk, hogy a gyorsaság fejlesztésének harmadik feltétele a motoros központok aszinkron működésének tökéletesítése. Ha most arra gondolunk, hogy ezt milyen edzésbeli eljárással tudnánk elérni, akkor a legnagyobb zavarban vagyunk és őszintén be kell vallanunk, hogy ezzel kapcsolatban semmi érdemlegeset nem tudunk mondani. E kérdés megoldása a jövő feladata.

4. A gyorsaság fejlesztésének negyedik feltételül a szupresszor areák gátló hatásának lehető legkésőbbi határáig való kitolását jelöltük meg. Elmondtuk azt, hogy ez a gátlás a szervezet védelmében következik be. A kitolás tehát bizonyos fokig, legalábbis hosszabb távokon, azzal a veszéllyel jár, hogy ezáltal a szervezet kárt szenved. 100 m-es síkfutásnál - s felnőttek esetén a 200 m-nél is - ez a helyzet áll elő. Mit tegyünk tehát a cél elérése érdekében? Leghelyesebbnek látszik a maximális iramnak fokozatosan mind hosszabb és hosszabb távon való futtatása. Ismeretes, hogy minden futó átlag 6 mp-ig képes a maximális iramot tartani. Eddigi tudásunk szerint ezen nem igen tudunk változtatni. Arról lehet tehát csak szó, hogy azt kell elérnünk a vágtázóknál, hogy gyorsasága 6 mp után lehetőleg kevésbé csökkenjen le. Ez is többé-kevésbé adottság kérdése, de feltételezhető - és remélnünk kell - hogy itt edzéssel sokat segíthetünk. Ha tehát a futóval a 6 mp-en túl is megközelítően maximális irammal mind hosszabb és hosszabb futásokat végeztetünk, akkor elérjük, hogy a gátlás bekövetkezésének hatását egyrészt valamivel hátrább tolhatjuk, másrészt a gátlás erősségét csökkenthetjük, mint-hogy ugyanis a szervezet a fenti futások hatása alatt mind jobban megedződik, a gátlás életbeléptetésére - legalább is oly nagyfokú alkalmazására - nem lesz többé szükség. Ugyancsak jók ebből a célból a 30-40-60 m-es teljes gyorsaságú vágtafutások ismételt lefutásai. Nagyon lényeges e gátlással kapcsolatban az is, hogy ráneveljük a vágtázót, hogy a gátlás bekövetkezése s az ennek eredményeképpen bekövetkező sebességcsökkenés ne indítsa arra, hogy csak azért is erőltesse a lehető leggyorsabb iramot, mert ez a futás sebességét nem fogja ugyan növelni, viszont elgörcsösödséssé vezet, ami a futás eredményét még jobban lerontja.

5. A gyorsaság fejlesztésének ötödik feltétele az extrapiramidális rendszernek a futás irányába való kedvező hangolása. Ez lélektani probléma. Gyakran előfordul, hogy a versenyző túlzott jelentőséget tulajdonít a versenynek, túlságosan izgul, mindez az eredményesség rovására megy, mert az idegrendszer úgy ítéli meg a helyzetet, hogy a feladat túlságosan nagy s azzal nem tud eredményesen megbirkózni. Ilyenkor rendszerint gátlás következik be, s a versenyző még megszokott eredményét sem tudja elérni. Mit kell tehát ebben az esetben tenni? Elsősorban rá kell nevelni a versenyzőt arra, hogy a verseny csak játék. El kell érni azt, hogy ne tulajdonítson neki nagyobb jelentőséget, ne egy nehéz megoldandó feladatot lásson benne, hanem inkább játékot, amelyben ha jó verseny volt, akár győz, akár veszít, csak örömet lelheti.

Atlétáink egyik nagy baja, hogy a sportban munkát látnak, s így a versenyek nem játékos versengést jelentenek, hanem nehéz, megoldandó feladatot, amelyek bizonyos esetekben könnyen léphetnek fel gátlást előidéző tényezőként. Elsősorban ezt a helytelen szemléletet kell megszüntetnünk versenyzőinknél.

A helyes versenyszellem kialakításához hozzájárulhat az is, hogy versenyzőinket kezdetben csak kis megterhelésű, könnyű versenyeken indítjuk, amelyeken biztos, hogy sikeresen fognak szerepelni. A sikerélmény ugyanis a szervezetnek a tevékenységre való ráhangolása terén igen kedvező, s amennyiben az több alkalommal, sorozatosan előfordul, az idegrendszer beállítottsága pozitív irányú lesz a versenyzéssel szemben. A fokozatosan nehezebb versenyek pszichikailag megedződik a vágtázót s az így nyert edzettség, megtoldva a kedvező idegrendszeri ráhangolással, már komoly védőpáncélul szolgál a nagy versenyek túlságosan erős versenyzésgalmai ellen.

Külön feladatot jelent e téren az atlétának az önuralomra való nevelése. Képessé kell tenni a versenyzőt arra, hogy agykérgével minden körülmények között uralakodni tudjon a thalamus és bizonyos fokig a vegetatív idegrendszere felett is. Ez egyáltalán nem elérhetetlen dolog. Alapos önvizsgálattal, állandóan ható erős akarattal és rá gondolással igen nagy eredményeket lehet elérni.

6. A gyorsaság fejlesztésének hatodik követelményeként a lazaság megjavítását, az erre vonatkozó idegrendszeri beidegzés tökéletesítését jelöltük meg. Ahhoz, hogy a vágtázó izomtónusa a legcélravezetőbben alakuljon ki, s a fázisos összehúzódnások gyors

saságát, erejét, a váltakozó külső és belső körülményeknek megfelelő gyors alkalmazkodással követni tudja – tehát, hogy a tónusos előfeszültség semmilyen körülmények között se túl nagy, se túl kicsi ne legyen – sok és megfelelően irányított mozgástapasztalatra van szükség. Ez a mi esetünkben mozgástanulást és edzést jelent. Meg kell tehát állapítanunk, hogy milyen elveket kell mozgástanulás és vágtaedzés alkalmával követnünk, hogy a lazaságot, illetőleg a helyes izomtónust ne veszélyeztessük.

A vágtafutás olyan mozgás, amellyel a kezdő nem az atlétikai edzésen ismerkedik meg először, tehát egy már kialakult, s meglehetősen begyakorolt mozgásról van szó. Mi ilyenkor a teendő? Leghelyesebb, ha az edző először egy hosszabb repülőt futtat az atlétával. Ekkor megállapítja, hogy milyen súlyosabb hibák fordulnak elő mozgásában. Ez természetesen nem csupán a futás technikai elemeire vonatkozik, hanem jelen esetben főleg az izmok tónusára, a ritmusra, az erőfelhasználás érzékelhető mértékére, stb. Utána következik a helyes technikájú és laza izmokkal /helyes tónussal/ végzett vágtafutás beidegzése. Ennek fokozatai a következők:

a./ Először meg kell tanulnia a tanítványnak, hogy egész izomzatát tudatosan, akaratától függően el tudja lazítani. Ez nem könnyű dolog, céltudatosságot, kemény akaratot és kitartást követel. Elérésére a következő eljárások ajánlhatók:

1. Kényelmes fekvésben vagy ülésben valamely izomcsoportját maximálisan megfeszíti, majd maximálisan ellazítja. Elsősorban az első végtag és a vállöv izmainál kell ezt begyakorolnia, majd ki kell terjesztenie a gyakorlást az egész izomzatra /Faust módszere/.

2. Az atléta helyezkedjék el kényelmesen ülésben, vagy fekvésben, húnnya be szemeit és képzelje el intenzíven, hogy először a karjain, majd a lábain az izmok ellazulnak. Naponta 2-5 perces gyakorlás elegendő /Schultz módszere/.

3. Már nem csak szorosan az ellazításra tartozik, hanem a melegítés szempontjából is nagy jelentőségű az izmok vérrel való ellátásának fokozása. Eljárás: hanyattfekvésben szemeit húnnya be a vágtázó, erőteljes rá gondolkodással elképzeleli, hogy végtagjai melegekké válnak, vérellátásuk bővebb lesz /Schultz módszere/.

b./ A nyugalomban való ellazítása után következik a lazaság futás közben való megtartásának beidegzése. Ennek régi, bevált módja az, hogy a futás mozdulatait először lassan – a lazaság megtartására ügyelve – hajtják végre. Ez nem annyira abból a szempontból fontos, amire ennél az eljárásnál hivatkozni szoktak, nevezetesen, hogy lassú végrehajtás mellett az idegrendszer a megfelelő izmokat fogja működtetni, s így az antagonisták izomműködések nem fogják gátolni a mozgást és nem vonják el a szervezet energiájának egy részét. Ez igen, de csak mintegy cinditio sine qua non – ja a gyorsaság kifejtésének, nem pedig lehetőség a fejlesztés legfelsőbb határai felé. Viszont a tónus szabályozás olyan kiaknázatlan terület, amely a gyorsaság fejlesztését tekintve, komoly lehetőségeket rejt magában. Ezen elvi megfontolásból következik, hogy a lazaság kialakítására és megtartására kitűnően felhasználhatók a pihenőkkel megszakított könnyű futások. Ezek nem kívánnak nagy erő kifejtést s így nagyon alkalmasak a lazaság beidegzésére. Meg kell azonban mondani, hogy a maximális gyorsaság kifejtése alkalmával is szükség van a lazaság megtartására, ennek beidegzése azonban ezekkel a könnyű futásokkal nem lehetséges.

c./ A lazaságnak nyugalomban és könnyű futásban való kialakítása után jön a vágtázó számára a legkritikusabb mozzanat: annak elsajátítása, hogy a legnagyobb sebesség és legerősebb küzdelem közben is meg tudja tartani a lazaságot. Erre nézve is elég jól bevált módszerrel rendelkezünk. Azokra az egészen lassú futással kezdődő, szinte észrevétlenül fokozódó sebességű repülőkre gondolok, amelyeket minden vágtázó felhasznál edzései alkalmával. Itt legfeljebb két olyan dologra szeretném felhívni a figyelmet, amit nem minden vágtázó vesz következetesen tekintetbe. Az egyik az – amire a kezdők sokszor nem gondolnak – hogy mindig csak olyan sebességig fokozzon fel a vágtázó, ameddig erőködés nélkül, a lazaság teljes megtartása mellett képes. A más, hogy meg kell tanulnia az elért maximális sebességet kezdetben csak rövidebb ideig, az edzettség előrehaladásával pedig mind hosszabb ideig, elgörcsösödés nélkül tartani.

7. A gyorsaság fejlesztésének hetedik követelményeként az izom erejének növelését neveztük meg. Egy rövidebb távon /30-40 m/ az elért sebességnek két összetevője van, a lépésszáporaság és a lépéshossz. Grundlach /1./ vizsgálta a lépéshossz és a lépésszáporaság szerepét a gyorsaságban. Arra a következtetésre jutott, illetve vizsgálati eredményre, hogy a futó-sebesség egyformán függ a lépéshossztól és a lépésszáporaságtól. Férfiaknál a sebesség és a lépéshossz között valamivel erősebb összefüggés állapítható meg, mint a sebesség és a lépésszáporaság között. Ezek a vizsgálatok adott körülmények között történtek, s nem fejlődésükben vizsgálták a versenyzőket. Az ilyen vizsgálat sokkal többet mondhat a lépésszáporaság-lépésszáporaság-sebesség közti összefüggésről. Lényegében ezt vizsgálták a Szovjetunióban és /Zsdanov /2./ tájékoztatása alapján/ arra a következtetésre jutottak, hogy a legnagyobb futóknak sem volt gyermekkorukban kisebb a lépésszáporaságuk, mint bajnok korukban, viszont jelentősen megnőtt lépéshosszuk. Ilyen körülmények között az eredményekben való javulást csak a lépéshossz növekedésének lehet betudni. Két hasonló, Bata Terézen végzett vizsgálat szintén ezt a tényt látszik alátámasztani.

¹ H. Gundlach: Vizsgálatok a 100 méteres férfi és női különböző minősítésű futóknál a lépésszáporaság és a futás sebessége közötti összefüggésről /Lipcsei Testnevelési Főiskola Tud. Folyóirata, 2. évf./.

² Zsdanov előadása a Testnevelési Főiskolán.

I. vizsgálat

táv	lépéshossz	lépésidő	sebesség	részidő
0-10 m	1.2345 m	0.24 sec.	4.95 m/sec.	2.02 sec.
10-20 m	1.5384 m	0.22 sec.	6.94 m/sec.	1.44 sec.
20-30 m	1.6949 m	0.23 sec.	7.26 m/sec.	1.37 sec.
30-40 m	1.6949 m	0.22 sec.	7.62 m/sec.	1.31 sec.
40-50 m	1.6949 m	0.21 sec.	7.89 m/sec.	1.26 sec.
50-60 m	1.7241 m	0.22 sec.	7.76 m/sec.	1.28 sec.
60-70 m	1.6949 m	0.21 sec.	7.77 m/sec.	1.29 sec.
70-80 m	1.7241 m	0.21 sec.	7.89 m/sec.	1.26 sec.
80-90 m	1.7857 m	0.21 sec.	8.18 m/sec.	1.22 sec.
90-100 m	1.8518 m	0.23 sec.	7.83 m/sec.	1.27 sec.

II. vizsgálat

0-10 m	1.265 m	0.24 sec.	5.11 m/sec.	1.95 sec.
10-20 m	1.587 m	0.21 sec.	7.26 m/sec.	1.37 sec.
20-30 m	1.694 m	0.22 sec.	7.62 m/sec.	1.31 sec.
30-40 m	1.785 m	0.22 sec.	7.89 m/sec.	1.26 sec.
40-50 m	1.754 m	0.21 sec.	8.17 m/sec.	1.22 sec.
50-60 m	1.754 m	0.22 sec.	7.89 m/sec.	1.26 sec.
60-70 m	1.724 m	0.21 sec.	7.89 m/sec.	1.26 sec.
70-80 m	1.754 m	0.21 sec.	8.10 m/sec.	1.23 sec.
80-90 m	1.724 m	0.21 sec.	7.84 m/sec.	1.27 sec.
90-100 m	1.923 m	0.21 sec.	8.81 m/sec.	1.13 sec.

Ha most a két táblázaton a 30-40, 40-50, 50-60, 60-70, 70-80, 80-90 m-ig terjedő szakaszokat összehasonlítjuk, azt látjuk, hogy bár ezeken a szakaszokon a lépésidő egyenlő, de a lépéshosszúság nem és a nagyobb lépéshossz eredményeként a résztávokon elég jelentékeny sebességnövekedés következett be. Mindezek alapján megállapítható, hogy a fejlődés egyik tényezője a lépéshossz növelésében keresendő. Tekintettel pedig arra, hogy a lépéshossz - eltekintve a végtagok hosszától és az ízületi lazaságtól - elsősorban az izomerőtől függ, kézenfekvő az a következtetés, hogy a lépéshossz, illetve a sebesség növelése érdekében fejleszteni kell a futó izomerejét. Hogyan történjék ez?

Hettinger vizsgálatai kimutatták, hogy az izomerő növelése csak az izomkeresztmetszet megnövelésével lehetséges. Ez azt is bizonyítja, hogy az egész izom maximális ereje igen jelentős mértékben növelhető, míg a cm-nyi izom ereje csak alig valamit. Ebből természetesen következik, hogy a vágtázó ereje is csak az izomtömegének növelésével fejleszthető. De ezzel kapcsolatban rögtön felvetődik a kérdés: milyen hatással van az izomtömeg növekedése a gyorsasági állóképességre? Erre a kérdésre már nem tudunk olyan kedvező választ találni, mint szeretnénk.

Hollmann szerint a rádióaktív izotópokkal végzett kísérletek azt bizonyítják, hogy az izomkeresztmetszet hirtelen s nagymérvű megnövekedését a hajszálérhálózat növekedése nem tudja megfelelően követni. Így ebben az esetben megnövekszik ugyan az izom tömege, de vérellátása és így anyagcseréje is rosszabb lesz, mint azelőtt volt. Az ilyen izom tehát egy-két összehúzódnás alatt nagy teljesítményekre képes, de rendkívül hamar fárad, s így még arra sem alkalmas, hogy a legrövidebb vágtatávot, a 100 m-t, nagyfokú sebességcsökkenés nélkül lefuthassa vele az atléta. Viszont pl. dobóatlétának kitűnően megfelel ez a módszer is.

Elvi megfontolásunk után tisztázzuk röviden az erősítés gyakorlati megvalósítási problémáit. Két kérdést szeretnénk érinteni:

- a./ melyik gyakorlati megoldást használjuk?
- b./ alkalmazzuk-e a terheléssel végzett futásokat?

ad a./ Helytelen arra törekedni, hogy gyorsan, pl. egy év alatt, megerősödjék a vágtázó, mert ez csak nagyobb tömegű, de vágtáállóképesség tekintetében gyengébb hatásfokú izomzat fejlesztéséhez vezet. Az erősödésnek a gyorsaság fejlesztését tekintve természetes folyamatnak kell lennie, amit csak igen óvatosan szabad az erősítéssel segíteni. Különösen fiatalabb korban! Ebből következik, hogy az erősítést nem szabad magas súlyokkal kezdeni. Hettinger kísérletei azt bizonyították, hogy már a maximális megterhelhetőség 30 %-ával végzett gyakorlás is jó hatású. Tehát leghelyesebb, ha ezzel kezdjük a gyakorlást, s innen csak nagyon fokozatosan emeljük a súlyokat. Meddig haladjunk el a súlyok emelésében? Az abszolút erőnövekedést tekintve, egyes kísérletek azt bizonyítják, hogy helyes a maximális súlyokkal való megterhelést igénybe venni /a könnyebbekkel keverten/, mások csak a maximális mellett vannak, ismét mások elvetik a maximálissal való gyakorlást. Mi, a gyorsasági állóképesség kívánalmait tekintve, csak a pályájuk csúcspontján túl lévő, /igen sok erősítő munkát végzett/ atléták /váltázók/ számára ajánljuk bizonyos fenntartással az időnkénti maximális súlyokkal való emelést, kezdő, fejlődő és pályájuk csúcspontján lévő vágtázóknak nem. Ezen véleményünket nem csupán az izomkeresztmetszet hirtelen megnövekedésétől való félelem támasztja alá, hanem Paerisch érvei is, amely szerint a súly csak olyan nehéz legyen, míg a teljes izomzat megterhelését a tonikus egységek bevetése energetikai szempontból még kedvezően kompenzálja és a fázisos egységek a gyors mozgások számára szabadon maradnak. Ha azonban a súlyokkal való megterhelést túl magasán adagoljuk és túl gyorsan fokozzuk, a szervezet fázisos motorikus egységeket is be fog vetni. Ez pedig két szempontból is előnytelen.

Egyrészt, mert a fázisos egységek energia fogyasztása lényegesen nagyobb, másrészt, mivel ezen külső erők kompenzálásába való bevonása hibás terheléssel egyenlő és zavarja normális működésüket. A tetanikus frekvencia által összehúzott fázisos izomrost már nem tud gyorsan és kiadósan összehúzódní és elernyedni, sőt még más, nem tetanizált

rostok működését is fékezi. Eppen ezért a mindenkori erőállapotnak megfelelően a súlyokat úgy kell megválasztani, hogy az illető megterhelés mellett még lehetséges legyen gyors mozgások végrehajtása. Csak ez nyújt biztosítékot arra, hogy a szervezet a külső erők kompenzálására kizárólag a tónusos rendszert használja fel.

Miután a súlyok nagyságát tisztáztuk, azt kell megállapítani, hogy milyen gyakran tartson a vágtazó súlyemelő edzést és milyen sorozatokat alkalmazzon. A következőket ajánljuk:

A heti súlyemelő edzéseket tekintve legjobban bevált a hetenkénti három edzés /pl.: hétfő-szerda-péntek/.

A sorozatok tekintetében leggazdaságosabb egy edzés keretében a 3-4 sorozat alkalmazása, s sorozatonként 5-6 ismétlés. Ennek kísérleti alátámasztását megtaláljuk Berger tanulmányában /1./.

I. R. Berger: Effect of Varied Weight Training Programs on Strength. /Research Quarterly, 1962, 33, 2, 168-18./

ad b/. A terheléssel való futás gyakorlati hasznára vonatkozóan ismét Paerisch véleményére kell támaszkodnunk, aki arra a kérdésre, hogy vajon a súlyokkal való erőfejlesztés által szerzett erőnövekedés hatásossá válik-e akkor, amikor pl. azok nélkül fut a versenyző, azt válaszolta, hogy nem. T. i. a cortex-ban indukált receptív impulzus-minta más lesz a súlyokkal való megterhelés esetén és más a súlyok nélküli állapotban. Minthogy pedig a motorikus kisülési mozaikot a bejövő szenzibilis impulzusáram módosítja, a motorikus bevetés mindkét esetben különböző lesz. Gazdaságossági szempontból ugyanis valószínűtlennek látszik, hogy megterhelés nélküli állapotban az idegrendszer ugyanannyi egységet vessen be, mint nagy megterhelés esetén. Ezek szerint nincs sok értelme a lábra akasztott, derékra kötött, stb. súlyokkal való futásnak.

8. A gyorsaság fejlesztésének nyolcadik követelményeként az izom oxigénadósságtűrőképességének megjavítását jelöltük meg. Ez ismét olyan probléma, amelynek megoldása terén csak tapogatózhatunk, de a megoldás - minthogy a szervezet létérdekeit érintő kérdésekről van szó - igen messze van. Mit tudunk? Ezt: ha az izom működik, a szénhidrátok anaerob módon tejsavra bomlanak, ami oxigén felhasználása mellett tűnik el az izmokból. Könnyű futás alkalmával a vérkeringés fokozása révén az izmok elegendő mennyiségű oxigént kapnak ahhoz, hogy a tejsavat oxidatív úton eltávolítsák. Vágtafutás alkalmával azonban az izmok oxigén ellátása ehhez nem elegendő, ilyenkor tehát oxigénadósság lép fel a szervezetben, melynek nagysága az izmokban felhalmozott tejsav mennyiségétől függ /maximálisan 15-20 liter/. Ez tehát egyénenként változik. Mivel segíthetjük elő az oxigénadósságtűrőképesség növelését? Két dolgot lehet megkísérelni. Az egyik, amit ösztönösen végeznek az atléták; nevezetesen a rövid és hosszabb távok ismételt lefutását. A másik: lélektani eljárás. Ez azon alapul, hogy szimpatikus ingerlésre megváltozik az izom oxigén-redukciós fermentrendszere /1./, megváltozik a tejsavtermelés, s több más fizikokémiai tulajdonság. Viszont az anyagcsere kifejtett idegi befolyások legmagasabb szinten az agykéreg szabályozása alatt állnak. Pl.: a gázcsere hipnotikus szuggeszció hatására megváltozik. Ez arra mutat, hogy megfelelő kérgi befolyással érhető el némi eredmény.

Dr. Bakonyi Ferenc

I. Went István: Elettan /Budapest, 1958. 304.o./

Gondolatok az összetett versenyzésről - Csutka István cikksorozata hatására

Ahhoz, hogy tisztán lássuk az összetett versenyzést, röviden át kell tekinteni az egyes életkornak megfelelő atlétikai edzést a képességek szempontjából és a mozgástanulás szemszögéből.

Mozgástanulás:

10-14 éves kor: Minden atlétikai versenyszám technikájának globális elsajátítása.

15-16 éves kor: Ebben az életszakaszban történjék meg a szakcsoportok szerinti kiválasztás. Tehát, hogy egyes gyerekek ugró, mások dobó, stb. szakedzőhöz kerüljenek. Célszerűnek tartom ebben a korban egy-egy szakág mozgásanyagának megtanulását, begyakorlását, egy-egy meghatározó részleg alaposabb megismerését. Pl.: a dobócsoportban minden versenyző globálisan ismerje, sajátítsa el a 4 dobószám technikáját, a helyes kidobóhelyzet felvételét /becsúszás, forgás és nekifutás közben, illetve végén/, ugrásoknál a törésmentes folyamatos átmenetet az el-, ill. felugrásba, stb.

17-18 éves kor: Meg kell történni a számonkénti kiválasztásnak. Meg kell ismerkedni a választott szám technikájának részleteivel. Tudatos mozgástanulással - mit, miért és hogyan.

19-21 éves kor: A választott versenyszám technikájának egyénre szabása, stabilizálása.

21 éves kor felett: A technika versenybiztossá tétele.

Képességfejlesztés:

10-14 éves kor: A lazaság és nyulékonyaság fejlesztése az atlétikai mozgásokhoz szükséges mozgáshatárok biztosítása miatt. Az idegrendszeri mutatókon alapuló rajt-, ill. reagáló készség, valamint az ismétléses gyorsaság fejleszté-

se. A szív és keringési rendszer előkészítése, különös tekintettel a hajszálér-keringésre. Általános állóképesség nagymérvű fejlesztése. Általános koordinálás, atléta-ügyesség fejlesztése.

15-16 éves kor: Az általános erő kiterjedt fejlesztése. A mozgáshatárok speciális irányba történő fejlesztése. A gyorsaság fejlesztése minden téren - reagálás, ismétléses, pillanatnyi gyorsaság fejlesztése. Az oxigénhiányt tűrő képesség - anaerob kapacitás - fejlesztésének megkezdése.

17-18 éves kor: A speciális erőfejlesztés bevezetése. Az általános erőfejlesztés színvonalának emelése. A speciális - számra vonatkozó - mozgásérzék fejlesztése tudatos mozgástanulással. Tovább lépés az oxigénhiányt tűrő képesség fejlesztésében, az általános állóképességi munka színvonalában. A lazaság, nyúlékonyság fenntartása, speciális továbbfejlesztése. Gyorsaság - minden téren - fejlesztésében a koncepció kialakítása.

18-21 éves kor: A speciális és általános erőfejlesztés színvonalának emelése. Az anaerob edzés színvonalának emelése. Gyorsaságfejlesztés terén egy végleges, egyénre szabott koncepciót követő edzés bevezetése. A megszerzett mozgáshatárok fenntartása, esetleg továbbfejlesztése.

21 éves kor felett: A speciális és általános erő maximálása. Az általános állóképesség és a gyorsasági állóképesség maximálása. A speciális állóképesség /dobó, ugró, stb./ megszerzése. A mozgáshatárok és izomlazaság szintjének fenntartása. A gyorsaságfejlesztő koncepció végigvitele.

A fentiek áttekintéséből kitűnik, hogy az összetett versenyzést, mint eszközt, 15 éves korig és mint célt, 17 éves kortól tekinthetjük. A 15-16 évesek összetett versenyait célnak és eszköznek egyaránt lehet tekinteni.

15 éves korig azért eszköz az összetett versenyzés, mert megoldja a fiatalok sokoldalú versenyztetését. 17 éves kortól azért cél, mert itt már kiválasztott versenyzők készülnek a végleges formáját elnyert öt-, ill. tízpróba versenyszámra.

A 15-16 évesek összetett versenyzését lehet célnak és eszköznek tekinteni, amennyiben az majdan öt-, vagy tízpróbázó lesz. Megoldható vele azonban az ebben az életkorban még mindig fontos sokoldalú versenyztetés. Tehát beszélhetünk 15, ill. 17 éves korig atlétikára való készülésről, és beszélhetünk 15, ill. 17 éves kortól egy-egy számra, így öt-, vagy tízpróba való készülésről.

A 15-16 éves korban lévő összetett versenyekre úgy kell készülni, hogy az a későbbi öt-, ill. tízpróbát szolgálja.

Milyen képességek kelljenek az öt- és tízpróbában lévő számokban való eredményes versenyzéshez ?

Tízpróba /sorrendben/:

100 m tízpróba, 200 m ötpróba: reagálási gyorsaság, ismétléses gyorsaság, gyorsasági állóképesség, speciális erő, általános erő, általános állóképesség, izomlazaság, csípőízületi hajlékonyság.

Távolugrás /öt- és tízpróba/: a reagálási gyorsaság kivételével, mint a 100 m-hez, + speciális erő és speciális állóképesség. Speciális mozgásérzék.

Súlylökés /öt- és tízpróba/: speciális és általános erő, pillanatnyi gyorsaság, csípő- és törzsizületi mozgékonyaság és hajlékonyság. Speciális mozgásérzék.

Magasugrás /öt- és tízpróba/: speciális erő és állóképesség. Általános erő, pillanatnyi és ismétléses gyorsaság. Csípő- és törzsizületi mozgékonyaság, ill. hajlékonyság. Izomlazaság.

400 m tízpróba, 200 m ötpróba: meghatározó a gyorsasági állóképesség, egyébként mint 100 m.

110 gát tízpróba, 100 gát ötpróba: meghatározó a csípőízületi lazaság és hajlékonyság, a speciális mozgás- és ritmusérzék. Egyebekben, mint 100 m.

Diszkosz tízpróba: a speciális erőnek nagyobb jelentősége van, mint súlylökésnél, egyébként azok a képességek kelljenek hozzá, mint a súlylökéshez.

Rúdugrás tízpróba: mint a 100 m-hez - kivéve a reagálási gyorsaság + speciális erő, speciális mozgásérzék és speciális állóképesség.

Gerely tízpróba: meghatározó a speciális erő, izom- és izületi lazaság, ill. hajlékonyság /váll, csípő/, pillanatnyi és ismétléses gyorsaság. Egyebekben mint a súlylökéshez.

1500 m tízpróba: általános állóképesség, gyorsasági állóképesség. A fájdalomtűrési magas foka.

Milyen edzésszükségeket ismerünk fel a fenti képességek, ill. készségek fejlesztéséhez ?

Reagálási gyorsaság: különböző rajtok és reakciók hangra.

Ismétléses gyorsaság: futóiskola gyakorlatai - dzsogg + szkip, stb. Ritmusfutások, lüktető futások, repülő futások, lejtőről való futás, váltató futás.

Pillanatnyi gyorsaság: különböző súlyú és formájú vasak és labdák dobálása, helyből ugrások.

Általános erő: klasszikus súlyemelő gyakorlatok: fekvenyomás, mélyguggolás, félguggolás. Húzódkodás, felhúzás, függeszkedés, hasizom erősítés különböző fajtái.

Speciális erő: távol, magas: szökdelőiskola, terheléssel való szökdeléssorozatok, mélybeugrás, terheléssel végzett ugrások. Rúd: kötélén végzett függeszkedések, terheléssel is, hasizomgyakorlatok különböző fajtái, korláton és nyújtón végzett billenések, forgások, kézenállás. Súlygyakorlatok: gerely, különböző golyókkal, labdákkal, tárcsákkal és baltával való kidobó mozgulatok, ill. kidobások, súlyzóval végzett forgatások és kidobás részmozgulatok terheléssel való gyakorlása.

Gyorsasági állóképesség: szakaszos edzés: intervall, sprint, emelkedőn felfutás.

Általános állóképesség: tartós futás, fartlek edzés, intervall edzés.

Speciális állóképesség: az egyes - főleg ügyességi - számok mennyiségi és versenyfeltételek közötti gyakorlása.

Lazítás, hajlékonyság: gimnasztika, úszás, maszirozás, autogén tréning, szauna, stb.

Speciális mozgásérzék: a számok tudatos, értelemeszerű megtanulása, a részletek érzékelése rávezető gyakorlatokkal. A számot jellemző ritmus megtanulása.

A fentiekből látható, hogy az öt- és tízpróbához többféle, látszólag egymást "ütő" képességek kellenek. Az eredményességet egyes számokban külön-külön elért legjobb eredmény határozza meg, függetlenül a pontértéktáblázattól. A pontértéktáblázat elsődleges célja, hogy általa az öt- és tízpróba egyes számaiban elért eredmények egy egységes, egynemű értékelési formát kapjanak és ezáltal összeadhatók legyenek. Ennek a célnak legjobban a pontszám felel meg. A pontértéktáblázat egyes egyenetlenségei minden versenyzőt egyformán érintenek, így a táblázat nem lehet meghatározója az öt-, ill. tízpróba versenyre való felkészülésnek.

Mi lehet a meghatározó a felkészülésben ?

Meghatározó, hogy azon képességeket fejlesszük leginkább, amelyek legtöbb számban meghatározó jelleggel bírnak. Ilyenek:

Erő - gyorsaság: 100 m, 110 m gát, távol, magas, rúd, súly, diszkosz, gerely;

futás és a vele kapcsolatos tényezők: /ismétléses gyorsaság, gyorsasági állóképesség, állóképesség, stb. 7: 100 m, 110 m gát, távol, rúd, 400 m, magas, 1500 m.

csípőízületi hajlékonyság, lazítás: futások, gát, gerely, kidobóhelyzetek.

Az edzésterv összeállításánál mindig vegyük figyelembe az életkori sajátosságokat, az előképzettséget, a tárgyi feltételeket - edzéslehetőség, szociális helyzet, étkezés, pihenés.

Melyek azon technikai követelmények, amelyeket minden összetett versenyzőnek /öt- és tízpróbázó/ tudnia kell ?

1. térdelőrajt;
2. ugrószámok nekifutási ritmusa, törésmentes átmenet a fel-, ill. elugrásba;
3. a kidobóhelyzetek dinamikus felvétele, lehetőség teremtés az eredményes kidobáshoz;
4. gátvétel és futás 3 lépéses ritmusban;
5. rúdugrásnál a betűzés és a lécre való ráfordulás.

A megszerzett képességeket csak akkor tudjuk eredményekben realizálni, ha a fenti technikai alapkövetelményeket legalább olyan szinten tudjuk, mint az egyéni számban versenyzők. Fontos ez azért is, mert ezek birtokában sok káros terheléstől és sérüléstől menthetjük meg magunkat. Ugyaszoval nem lehet fontossági sorrendet mondani abban, hogy melyik fontosabb: a technika, vagy a képességek. Ugyanis a technikának a képesség az eszköze ahhoz, hogy megmutassa mire képes és viszont, a képességnek a technika az eszköze a produkálásban.

Mind a technika, mind a képességfejlesztés terén vegyük nagyon figyelembe az életkori sajátosságokat. Pl.: a gyorsaság és a lazítás-nyújtás, valamint a hajszálérkerin-gés hatékony fejlesztése 18 év alatt sokkal jobban megoldható, mint felette. Vagy a 17 éves tanítvány sokkal kisebb önállósággal rendelkezik mozgásgyakorlás terén, mint egy 20 év feletti.

A pszichikai követelmények közül az akaraterő és a kitartás a legfontosabb. Az akaraterőt és a kitartást úgy fejleszthetjük leginkább, ha az edzésnek mindig van célja: nem ötletszerű és ha azon csak utólag végzünk korrigálást.

Edzésterv összeállítási menete pl. a 17-18 éves tízpróbázónak, aki 10 éves kora óta atlétizál.

1. Futás

Hétfő: gyorsasági és koordinációs munka, futóiskola;

Kedd: gyorsasági állóképességi munka, pl.: 3x300 m maximumra, 15 perc pihenővel;

Szerda: tartós futás, pl. 15 perc egyenletes lassú iramban;

Csütörtök: gyorsasági és koordinációs munka, lengyel szkip, rajtok, repülőrajtok, idő-re futások;

Péntek: gyorsasági állóképességi futóedzés: intervall sprint /pl.: 5x80 m maximumra, 30 m dzsogg, pihenő/, 3-4-szer, a sorozatok között 15-20 perc pihenővel;

Szombat: uszóda, pihenő;

Vasárnap: 2 és fél - 3 és fél óra futással egybekötött kirándulás.

2. Technikai munka, speciális erősítés, erősítés

Hétfő: távol: 25 ugrás rövid nekifutással, súlylökés: 50 db dobás helyből, magasugrás: 25 ugrás "akasztóra". Nehézsúlydobás: 8 kg-val 30 dobás. Helyből távol: 25 ugrás.

Kedd: gát: 6-8 átfutás 5-10 gáton, diszkosz: 25-30 dobás forgásból, rúd: 15 betűzés lécc nélkül. Gerely: favágás kidobószögben, 200 csapás. Fekvenyomás: 10 fogás. Mélyguggolás: 10 fogás. Has- és hátizomerősítő gyakorlatok: 10x-10x. Szökdelés gáton páros lábbal, kb. 10x10 gát.

Szerda: tárcsagimnasztika.

Csütörtök: távol: 6-8 ugrás teljes rohammal, súlylökés: 30-40 dobás becsúszással, magasugrás: 40-50 ugrás lécre, szökdelés: váltott és egylábas sorozatugrások, erősítés: nehézsúlydobás: 30-40 db.

Péntek: gátédzés: a kiemelt láb munkája 6-8-szor 8-10 gáton, a lendítőláb munkája 6-8-szor gáton, diszkosz: 30 dobás helyből 3 és fél kg-s vasgolyóval eredményre, rúd: speciális erősítés kötélrel 15-20 db gyakorlat, gerely: gerelyhajítás ritmusa, 30 db erősítés: fekvenyomás, mélyguggolás, has- és hátizom erősítés 10-10 gyakorlat 5-ös sorozatokban.

Végleges edzéstervet a két edzésterv összehangolása, a gyakorlás sorrendjének összeállítása adja. Célszerű a szabályokban adott sorrendben gyakorolni

Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
Gyorsasági futás, távol + szökdelés, súlylökés, + nehézsúlydobás, magas: akasztó	Gát, diszkosz, rúd, gerely + favágás, 3x200 m maximum. Erősítés: fekve nyomás, mélyguggolás, has-hátizom erősítés	15 km lassú futás. Tárcsagimnasztika 35 perc	Gyorsasági futás, távol + szökdelés, súlylökés: becsúszással magas: lécre nehézsúlydobás	Gátédzés, diszkosz + golyódobás, rúd + speciális erősítés, gerely: 30 dobás. Erősítés: mint kedden	Pihenő Uszoda	2.5 - 3 óra kirándulás a hegyekben

Egy-egy edzés időtartamát is megadhatjuk ezzel, mintegy meghatározva a munkamennyiség intenzitását. A fenti edzés kb 2 és fél - 3 órás napi elfoglaltságot jelent közepes ritmusban, folyamatos munkamennyiség esetén.

Gimnasztika szerepeljen minden szám gyakorlása előtt speciális formában, számára vonatkozó jelleggel.

Bakai József

Mindenki szereti Pat-et

Elhiszik-e nekem, hogy egy nemzeti bajnok és csúcstartó csak annyira ismert, mint az edmonti eszkimók vízholdó fiúja?

Pat Hawkinsról van szó, Amerika legjobb 200 m-es gátfutó lányáról. Kétszer nyert nemzeti bajnokságot és ő tartja az amerikai rekordot ezen a távon. Ennek ellenére akár a Holden is élhetne, annyira nem ismerik.

"Ez azért van, mert olyan versenyszámban indulok, amely nincs az olimpia műsorában. Amikor külföldre utazom, más számokban kell indulnom. Ugyan ki emlékszik arra, aki a harmadik, vagy negyedik helyen végzett?"

Pat valójában nem sértődött, ez nem az ő stílusa. Ő ehhez túl kedves és azonkívül tulságosan elfoglalja az edzés. De ha egyszer szóra bírják, akkor nézzék meg! Csak annyit kérdeztem tőle: "Hogy indult a pályán?"

"A new-yorki Abraham Lincoln főiskola futóedzője elhatározta, hogy néhány női futamot indít. Itt sokan bemutattuk kísérleteinket. De amikor néhány lány látta, hogy mennyit kell tanulni és edzeni nap mint nap, elcsüggedtek. Végül is az edző feladta tervét. Engem elküldött az Atom Track Klubba".

Pat sprinter lett és 100 m-es gátfutó. De mindez nem volt elég a győzelemhez. Egy szép napon egy futószakértő néhány tanácsot adott neki: "Nézzé Pat, miért nem próbálja meg a 200 m-es gátat?"

Pat megpróbálta négyszer és tetszett neki. Akkor elment egy versenyre és első versenyén megdöntötte a csúcsot! Ugy tűnt, erre született: jól vette a lépéseket és ügyesen a kanyart anélkül, hogy lépéseit elaprózta volna. A következő héten Pat a nemzeti bajnokságon indult. Újra győzött 26.7 mp-es csúcsidejével!

Tavaly Pat ismét megnyerte a bajnokságot 26.1 mp-re javítva a csúcsot. Most már egyenesen az 1972-es olimpiára tekint. Ámbar rövidebb távon fog indulni.

Pat testnevelési tanulmányokat folytat a Long Island Egyetemen. Edző akar lenni.

Ha valaki látni akarja őt felderült arccal, akkor feltétlenül említse meg nagybátyját, Connie Hawkins kosárlabda-csillag nevét. Furcsa párt képeznek ők ketten: a 160 cm magas, 55 kg-os Pat és a 203 cm magas, 110 kg-s Connie. De nincs olyan ellenfelük, akinek kedve lenne nevetni rajtuk.

A cikk megjelent az Amateur Athlete 1971. áprilisi számában. A cikket Hermann L. Masin írta, fordította Hámosi Éva./

T. Szerkesztőség!

Az "ATLÉTIKA" 1971. 11. számában Woth Klára sporttársnő bírálta az 1971. évi budapesti bontott versenynaptárt az élvonalbeli távolugrók szemszögéből. Nem tudom, mi lenne véleménye a serdülő "B" kategóriás versenynaptárról?

Az érvényben lévő szabályok szerint a 13-14 évesek - bajnokságok kivételével - csak hárompróbában indulhatnak a következő 4 változatban:

1. 100 m, súly, magas /a sorrend nem változtatható/,
2. 100 m, gerely, magas,
3. 60 m, távol, diszkosz,
4. 80 gát, súly, fiúknak 1000 m, lányoknak 600 m.

A gerelyhajítás bajnoki szám, de az a hárompróba változat, amelyben gerelyhajítás van, egész évben nem szerepelt a versenynaptárban, tehát versenyszerűleg csak a bajnokságon hajlíthattak.

Még nagyobb baj, hogy a szabály nincs szinkronban a bajnoki rendszerrel!

A fiúk bajnoki futószámai: 100, 300, 1500 m; ezzel szemben a szabály szerint a hárompróbában 60 m, 100 m és 1000 m van, tehát a 300 és 1500 m-es bajnokságban indulók ily verseny nélkül kénytelenek indulni /pl.: ha a körzeti bajnokságon valami miatt nem indulhatott, az indulási szinthez kötött számban nem is szerezhette meg jogosultságát/. Igaz, helyes a kiegészítő számokban való versenyzés, de ezeknek közelebb kell lenniük a tényleges távhoz.

Az 5 km gyaloglás bajnoki szám, de ez sem szerepel, mert karaktere miatt nem is szerepelhet a hárompróbában. Ezen ugyan segítettek, - mert, ha jól emlékszem - volt talán 2, vagy 3 gyaloglóverseny, ha rövidebb távon is, naptáron kívül.

Helytelen, hogy a kötött sorrendű 100 m, súly, magas hárompróba a fiúknak és lányoknak mindig egy versenyre volt kiírva. A VM Egyetértés V. hó 2-iki, vasárnap délelőtti versenyén a kötött sorrend miatt a verseny 6 óra hosszat tartott, annak ellenére, hogy az elhúzóds miatt sokan feladták és elegendő versenybíró is volt /34/, ebből 15 országos és 11 elsőosztályú. Az indulók száma 1957-es lányoknál: 76, 1958-as lányoknál: 64, 1957-es fiúknál 48, 1958-as fiúknál 57. A Bp. Honvéd szeptember 27-iki, hétközi versenyét pedig be sem tudták fejezni sötétedés miatt. Különösen a bajnokságok előtt van e számokban sok induló a versenyzési szint elérése miatt.

Serdülő "B" vonalon igen nehéz feladava van a versenynaptár összeállítóinak a különböző szempontok egyeztetése miatt, azonban részben a szabály módosításával, részben segítségek bevonásával sikerülhetne az ütköző szempontokat úgy-ahogy egyeztetni.

Sporttársai üdvözléssel:

Makádi Géza

A fiatalok távolugró edzése

A következőkben egy kelet-német szakcikket ismertetek majdnem eredeti formájában. A cikk igen jó összefoglalója a fiatalok téli távolugró edzőmunkájának, nem annyira részletes magyarázatai, mint inkább gondolatébresztő és összefoglaló szerkezete miatt. Ilyen rövid, tömör összefoglalást az alapozás távolugró edzéseiről fiatalok részére talán az utóbbi időben nem is nagyon találhattunk. Reméljük, hogy ez a kis szakmunka hasznos segítséget nyújt bizonyos vonatkozásban a téli munkához.

"A következőkben a fiatalok távolugró edzéseit és ennek gyakorlatanyagát tárgyaljuk az alapozás időszakában, abban az esetben, ha a versenyző heti négy edzésen tud részt venni. A négy edzés sorrendje és tartalma a következő:

HÉTFŐ /szerda/: Futóedzés /futás a gyorsaság és a gyorsasági állóképesség területén, vágtaázást fejlesztő gyakorlatok/.

KEDD /csütörtök/: Technikai edzés, gyakorlatok a vágta- és általános atlétikai tulajdonságok fejlesztésére. Technikai elemek gyakorlása, ritmusgyakorlatok az ugróügyesség fejlesztésére, speciális ugrógyakorlatok, a has és törzsizomerő növelése, medicinlabda gyakorlatok, bordásfalgyakorlatok, lazító- és gimnasztikai gyakorlatok, akrobatika, reakciógyakorlatok.

CSÜTÖRTÖK /szombat/: Ugróerő edzés. Felugrások vízszintes és függőleges síkban, ugrógimnasztika /nyilván speciális gimnasztika/, izometrikus és izotóniás súlyedzés, általános ugrógyakorlatok, az izom rugalmasságát növelő ugrások.

PÉNTEK /vasárnap/: Futóedzés: a gyorsasági állóképesség területén, vágtaázást fejlesztő gyakorlatok".

A következőkben a szerző három főrészre osztja a távolugrással kapcsolatos teendőket a fiataloknál:

I. A vágta képesség fejlesztése

Távolugrásnál különleges jelentőséget kell tulajdonítani a futóképességnek. A futóképesség fejlesztése tehát minden távolugrónak elsőrendű-, de mégis csak - részfeladata. Távolugrásnál különösen fontos a vágta tudása, így az ellenőrzésre - a vágta lépéseket és a vállöv lazaságát tekintve - nyomatókusan kell ügyelni. Kérdés most az, hogy a versenyző a tökéletes futótulajdonságát mennyire tudja távolugrásnál alkalmazni.

A gyorsasági állóképesség területén olyan terhelésre kell törekedni, amely biztosítja az ugró állóképességét. El kell érni azt a szintet, hogy versenyzőnk még a hatodik kísérlettel is fordulatot tudjon hozni a versenyen. Ehhez, a távolugrásnál is nélkülözhetetlen harcos felfogás mellett, még kitűnő erőnlét is szükséges.

Vágtafutásoknál 20-70 m-es távolság, gyorsasági állóképesség fokozására 150-200 m-es távok előnyösek. A futások közti szünet mikéntjét a futó döntse el, általában futókésztségének visszanyeréséig pihenjen. A szüneteket lazító- és gimnasztikai gyakorlatokra kell felhasználni.

A gyorsasági állóképességi munkánál a távösszeg 1 km. legyen /a résztávoké/, de ez nem kötelezően előírt mennyiség, mert nyilvánvalóan sok tényezőtől függ, pl. a sebességtől is függ a méterszám. A vágtajavító gyakorlatokhoz tartozik a szkipelés különböző távokon, pl.: 20-40 m többszöri ismétléssel, térdemelés vízszintesig. Ez a futás a lágyék-hurizomzatot fejleszti és erősíti, így a jó térdemelési fázis elősegítője. A medicinlabdával végzett különböző gyakorlatok /lábgyakorlatok, vagy állóhelyzetben lábizomzat segítségével történő gyakorlatok/ szintén javítják a térdemelési tevékenységet és erősítik a vonatkozó izomcsoportokat.

Sok tornacsarnokban /a futófolyosókat is beleértve/ 15-20 m-es, vagy hosszabb vágta is kivitelezhetők. Használjuk ki télen ezt a lehetőséget, mert a maximális erőjű vágta ezeken a távokon az ugró számára oly fontos gyorsulást segíti elő.

Meghatározott résztávok lefuttatásával érdemes a versenyzők közti vetélkedést elősegíteni, mert ez is segíti a gyorsaság fejlesztését. Fiatalok 20 m-en elért 2.6 - 2.7 mp-es ideje már jó eredmény. A fedettpálya programját rajtgyakorlatokkal, reakciógyakorlatokkal, a lépésfrekvencia emelését célzó lépésgyakorlatokkal, stb egészíthetjük ki még.

Irányértékeket meg lehet adni a gyorsasági állóképességi futásoknál is. Fontos, hogy a havi eredményváltozások küszöbértékű emelkedést /ill. időben csökkenést/ mutassanak.

Pl.: január	200 m = 32.0 mp,	150 m = 22.5 mp
február	200 m = 30.0 mp,	150 m = 21.5 mp
március	200 m = 28.0 mp,	150 m = 20.5 mp

A terhelés növelésénél nem a szakaszok összegét, hanem ezek gyorsaságát kell növelni.

II. A technika iskolázása

Feltételezve, hogy a versenyző az ugrás alapjait már ismeri, kissé haladó versenyző számára az a döntő, hogy az egész ugrásfolyamatot minél jobban automatizálja. Nagyon sok fiatal ugrónál hiba, hogy a lábváltás, tehát az ollózás technikáját még nem sajátította el tökéletesen, ez negatív hatást gyakorol a talajfogásra és az összeredményre is. Amennyiben versenyzőnknek is ez a helyzet, úgy első sorban az ollózás technikáját és mechanizmusát javítsuk meg. /Az NDK-s edző feltételezi, hogy minden valamirevaló eredményt elérő atléta az ollózó technikát ugorja./ Ha ezt elmulasztjuk, tartós ugráshibákkal kell számolnunk.

Amilyen mértékben az iramérzés, az ellenállóképesség és a mozgástapasztalatok nőnek, növelhető a nekifutás hossza és ezzel együtt az ideg-izom koordinációval szemben támasztott követelmények. Így tudjuk fokozni a sportoló funkcionális lehetőségeit.

Fiataloknál a rövid /6 lépéses/ és közepes /13-14 lépéses/ nekifutást kell előnyben részesíteni. Egy edzés alatt már a kezdettől fogva meghatározott számú ugrást kell végezni /tapasztalat szerint a rövid és közepes nekifutások váltogatásánál 10-12 kísérlet/, mert a fiatalok technikai ugrásainál a fáradékonyság nagy, ezért teljesen eredménytelen erősen fáradt állapotban koordinációs feladatokat erőltetni. A tanulmányok nehézségi foka a fiatalok számára nagy és teljes koncentrációt kíván, amelyre a fáradt sportoló nem képes.

A technikai ugrásoknál súlypontilag a következő munkákat gyakoroltassuk:

1. laza futás a nekifutásnál,
2. gátlástalan futás az elugrási pontig,
3. helyes lépésritmus az elugrás előtt,
4. az elugrásnál ne süllyessze a test súlypontját /ne törekedjék erre/,
5. a jó repülési magasság elérése,
6. a lábcseré jó vezérlése, megfelelő egyensúlyi helyzet,
7. gazdaságos talajfogás.

Ki kell tapasztalnunk versenyzőnk gyengéit, ezeket a hibákat javítsuk. Ha a teremfeltételek nem tesznek lehetővé ugrásokat - ami gyakori eset - akkor legalább ritmusgyakorlatokat, lendületi elemeket, talajfogási gyakorlatokat /szőnyegen/, valamint olyan gyakorlatokat kell végezni, amelyek finomítják az elugrás érzését. Mivel az edzéseken az eredményre ugrás erősen stimuláló hatású, csak mértékkel alkalmazzuk.

Rövid nekifutással elért 5.3 - 6.0 m jó, ill. igen jó eredmény,
közepes nekifutással elért 5.8 - 6.5 m jó, ill. igen jó eredmény.

Ajánlatos a haladó fiatalokkal speciális gyakorlatokat is végezteni eszközökkel, pl. ugrálógyakorlatok, karhasználat, helyes elugrás, optimális repülési magasság. Ide tartoznak közvetve a hasizom gyakorlatok izotónikus és izometriás formái is, amelyek jó talajfogást biztosítanak.

Meg kell követelni a fiataloktól, hogy a hasizompróbánál /hátsó függés a bordás-falon, lábukat vízszintesen előrenyújtani/ 20 mp-es értéket érjenek el.

Akrobatikus elemek, talajgyakorlatok egészítsék ki az atletikus foglalkozásokat, amelyek többek között arra szolgálnak, hogy előre nem látott helyzetekben /darabos talajfogás, ferde törzstartás, stb./ megfelelő reagálással megmentsék az ugrást.

III. Az ugróerő tökéletesítése

A fiatalok ugróerő fejlesztése nem lehet csupán a felnőtt versenyzők munkájának lemásolása. A fiatalok gyakorlatainak skálája nagy, az ugrások általánosabbak, kiméletesebbek és csak fokozatosan haladnak a nagyobb megterhelés irányába. Összetettebb gyakorlatokat, mint pl. a szekrényugrást, először elhagyjuk, ezek a mozgásapparátus teljes megterhelését idézik elő. Fiatal versenyzőknél sokszor szükséges az izomkeresztmetszet növelése. Ezt legegyszerűbben jól adagolt súlyedzéssel érhetjük el, izometrikus és izotónikus gyakorlatok egyaránt végezhetők. A teher nagysága a fiatalok fejlődési fokától függ, pl. félguggolásnál és támadóállásnál fiúknál kezdetben elég a 40-60 kg. Izometrikus gyakorlatoknál 70-100 kg lehet a teher, gyakorlatonként háromszor ismételve, 6 mp. feszítési idővel.

Fejleszteni kell az izomrostok funkciós képességeit, vagyis az izmok pillanatnyi megrövidülési képességét, mert ez távolugrónál elsőrendű fontosságú. A dinamikus izomtevékenységet oly módon fejlesszük, hogy terheléssel /melyeket sorozatonként nem emelünk/ vízszintes és függőleges irányban végeztetjük az ugrásokat. Pl.: 2-es, 3-as, 5-ös, 10-es ugrások, ugrófutás, ugrás fix térdekkel, ugrás a mellig felhúzott térdekkel, békakügetés, padugrás, magas- és távolugrás, koncentrációs- és szakasz ugrások 20-40 kg terheléssel. Ezekben az ugrásfajtákban benne foglaltatnak azok is, amelyek az ugrógyógyászat és az egyensúlyérzést fejlesztik. Itt csak az egyszerű szekrény és gátugrásokat, valamint az ugró-gimnasztikai gyakorlatokat említjük. Ezen ugrások száma erősen függ azok nehézségi fokától /50-150, sőt több is lehet edzésenként/. Bizonyos mértéktartással itt is végezhetünk ellenőrzést, melyek az elért javulásra adnak felvilágosítást.

A vízszintes ugrások területén fiatalok számára a következő tájékoztató adatok jelzik a jó eredményeket:

hármassugrás helyből:	8 - 8.75 m
ötössugrás helyből:	13.5 - 14.50 m
tízessugrás helyből:	27.0 - 29.00 m

Függőlegesen végzett ugrásoknál: olyan távolugrás lécs, vagy szalag felett, ahol a súlypontemelkedés 60-70 cm. Mélytérdrhajlítás 75-100 kg-mal.

Ezeknél az ugrásoknál nem csupán a javulás mértéke lényeges, hanem az ugrónak törekednie kell arra is, hogy a fejlődés minden szakaszában megfelelő izomrugalmasságát, robbanékony ugrását ne csak megőrizze, hanem megfelelő gyakorlatokkal /pl. rugózó leugrások, stb./ továbbfejlessze. Ha az izomrugalmasság az előkészület valamelyik szakaszában csökkenne /ez vizuálisan is felismerhető/, megfelelő módot és eszközöket kell találni, hogy ezt gyorsan kijavíthassuk".

/A cikk megjelent a Leichtathletik 1967/4. számában Erhard Mallek tollából. Fordította Dózsa György./

110 méteres gátfutás 13 másodperc alatt?

Az idősebb atlétarajongók még bizonyára emlékeznek az 1936-os esztendőre. Ez az év nemcsak a berlini olimpia nagyszerű eredményei miatt maradt felejthetetlen, hanem a játékokat megelőző, illetve követő számos nagy versenyen elért kiemelkedő eredményeiért.

Számos nagyszerű világcúcs született ebben az évben. Bár ez az év minden kétséget kizáróan a négyszeres olimpiai bajnok Jesse Owens éve volt, nem szabad megfeledkeznünk a többi kiváló atlétáról sem. Vitán felül közéjük tartozott az amerikai Forrest Towns is.

A 110 m-es, illetve az angolszász országokban a 120 yardos gátfutás már hosszú évtizedek óta hagyományos amerikai számnak számított. Az első hitelesített világcúcsától számítva, mely kerek 15.0 mp. volt és az amerikai Forrest Smithson futotta Londonban 1908. június 25-én, Forrest Towns első világcúcsjavításáig 13 alkalommal javították meg e szám világrekordját. Ebből nyolcan az Egyesült Államokból valók voltak.

Az 1941. február 6-án a Georgia állambeli Fitzgeraldban született Towns első világcúcsát 1936. június 19-én állította fel Chicagóban 14.1 mp-cel. Ezzel 0.1 mp-cel javította meg honfitársa, Alvin Moreau Oslóban 1935. augusztus 2-án felállított eredményét. De ez csak a kezdet volt. A 188 cm magas, 75 kg súlyú atléta a berlini olimpián is bebizonyította, hogy e futószámban ő a legjobb a világon. Az előfutamok során 14.1 mp-cel beállította saját rekordját, majd a döntőt 0.1 mp-cel gyengébb idővel biztosan nyerte az angol Don Finlay előtt /14.4/ és az amerikai Frederick Pollard /14.4/ előtt. Az olimpiát követően az olimpián részt vett amerikai atléták európai turnén vettek

részt. Ennek során Forest Towns Oslóba látogatott. 1936. augusztus 27-ike nevezetes nap marad az atlétika történetében. Az amerikai futónak komoly ellenfele nem volt. Kitűnő rajt után ragyogó ritmusban véve a gátakat, hatalmas fölényrel futott be a célba. Az időmérők nem akartak hinni szemüknek. Mindhárom óra egyaránt 13.7-et mutatott! A kitűnő oslói pálya tehát két éven belül újabb világcúscsot segített az amerikai gátfutókat. A fentiekből látható, hogy Towns futása alkalmából 0.4 mp-cel javította meg a világcúscsot, amilyenre ebben a futószámban nem volt példa. Eredményével beírta nevét az atlétika hallhatatlanjai közé.

Towns olyan világkarriert csinált, amilyenre Amerikában számos példa akadt eddig is és van még most is. Az olimpiát követően neve eltűnt a "süllyesztőben". Emlékeztetőül álljon itt az 1936-os évben elért eredményei:

13.7	/1/ Oslo	VIII.27.	Közel 5 évig kellett várni, míg a Towns által felállított káprázatos világcúscsot valaki beállítja. Ismét egy amerikairól van szó, nevezetesen Fred Wolcottról. Ez a texasi fiatalember, aki 1917. november 18-án született Snyderben, 1941. június 29-én, a bajnokság keretében beállította Towns világ- és amerikai csúcsát. Meg kell jegyezni azonban, hogy a valamivel rövidebb 120 yardos távon, mely 109.73 m., már egy évvel korábban Austinban, május 3-án elérte ugyanezt az időt. De mivel a táv rövidebb, mint 110 m, ezért csak a 120 yardos gátfutás világcúscs-listájára kerülhetett fel.
14.1	/1/ Berlin	VIII.6.	
14.2	/1/ Princeton	VII.4.	
14.2	/1/ Berlin	VIII.6.	
14.2	/1/ Hamburg	VIII.11.	
14.2	/1/ Stockholm	VIII.20.	
14.2	/1/ Párizs	VIII.23.	
14.3	/1/ Randall Island	VII.11.	
14.3	/1/ Randall Island	VII.11.	

Eppen a két mértékrendszer közti különbség okozta, hogy a 120 yardos távon már 1948-ban 13.6 mp-re javították a világcúscsot, míg ugyanezt a méteres távon csak 1950-ben sikerült.

A második világháborút követően új hullám indult el a gátfutásban. Talán már mondanivaló van, újra tengerentúlról. Első kiemelkedő egyénisége Harrison Dillard volt. Karrierje rendkívül érdekesen alakult. Dillard elsősorban gátfutó volt. De ez nem zárta ki azt, hogy a Clevelandből származó néger futó sikon is kitűnő eredményeket érjen el.

A sors különös szeszélye folytán Dillard nem jutott ki a londoni olimpiára. Pontosabban szólva, nem kedvenc távján. Az történt ugyanis, hogy az Illinois állambeli Evanstonban rendezett válogatóversenyen Dillard a hatodik gát után olyan csúnyán bukott, hogy a versenyt abba kellett hagynia. Így az esélyes helyett Bill Porter /13.9/, Craig Dixon /14.1/ és Clyde Scott /14.2/ jutott ki az olimpiára. Dillard azonban nem adta fel. Rajthoz állt a 100 m-es síkfutásban. Gyorsaságát igazolta, hogy az előfutamban akkor a leggyorsabb futónak tekintett Pattont is megverte. A döntőben azután Barny Ewell /10.2/ és Levin Patton /10.3/ mögött harmadikként ért célba 10.4 mp-cel. Ezzel megszerezte a jogot az olimpián való részvételre.

Mindenki Patton, vagy Ewell győzelmét várta, de helyettük ezen a távon az esélytelennek tartott Dillard győzött, hacsak hajszállal is. A befutás sorrendje ez volt:

1. Dillard 10.3
2. Ewell 10.3
3. LaBeach /Panama/ 10.4

Mint említettem, a néger bajnok azonban elsősorban gátfutó volt. Az 1948. április 17-én Kansas állambeli Lawrenceben rendezett versenyen Dillard 13.6 mp-cel új világcúscsot állított fel a 120 yardos gátfutásban.

Az olimpiai győzelem után, 1949-ben Dillardot már nem kísérte oly sok szerencse. Bár 13.8-at futott gáton, ezzel az eredménnyel azonban csak 2. lett az ugyanannyit futó Billy Anderson mögött. Ezt követően hosszabb szünet következett. Dillard 1952-ig egyáltalán nem vett részt versenyeken. Jött a helsinki olimpiára való felkészülés. Az 1923. július 8-án született fiatalembernek azonban nem volt könnyű dolga. Ekkor tűnt fel ugyanis az 1950-es évek nagy gátfutó csillaga, a kaliforniai Jack Davis. Vele kellett nagy harcot vívnia az olimpiai aranyéremért. Első nagy összecsapásuk Los Angelesben június 28-án tartott válogatóversenyen volt. Dillard nyert kerek 14.0 mp-cel Davis /14.1/ és Art Barnard /14.2/ előtt.

Az olimpián az elő- és középfutam Dillardnak nem okozott különösebb nehézséget. Mindkét futamot 14.1 mp-cel biztosan nyerte. De hasonlóképpen könnyedén jutott döntőbe nagy ellenfele is. Július 24-én a helsinki stadion nézőközönsége nem mindennapi nagy versenyt láthatott. A két nagy külön versenyt vívott. Fej-fej mellett küzdöttek és a szerencse Dillard mellé pártolt. Jobb mellbedobással ugyanis ő nyerte a versenyt. Mindkét futó 13.7 mp-et ért el, 0.4 mp-cet vertek rá a harmadik helyezett Barnardra. Így sikerült Dillardnak kárpótolnia magát az 1948-as balszerencsés futása miatt, legalábbis ami a gátszámot illeti.

Még egy aktív év következett. A Daytonban rendezett bajnokságot még megnyerte, de azután visszavonult a versenyzéstől. Egyelőre úgy tűnt, hogy a szimpatikus vágtagzó végleg eltűnik a salakpályáról. A melbourne olimpia azonban Dillardot is visszahívta a pályára, de sajnos, nem sok sikerrel. Bár 33 éves fejjel még akkor egész kitűnőnek számító 14.1 mp-et futott, a válogatóversenyen 14.5 mp-cel csak 6. helyen végzett a fiatalok mögött.

Versenyzői pályájának értékelésénél meg kell említeni, hogy 1946-ban és 1947-ben főiskolai és amerikai bajnokságot nyert a 220 yardos gátfutásban is. Még egy érdekes számadat. Addig a nevezetes evanstoni bukásig Dillard 82 alkalommal állt rajthoz és végig veretlen maradt. Klasszisanak bizonyítására álljon itt évenkénti fejlődése:

	100 y: 100 m:	110 m: 120 y gát:
1943:	9.8	14.8
1944:	katonai szolgálat	
1945:	10.6	-
1946:	9.6	14.1
1947:	10.3	13.9
1948:	10.3	13.6
1949:	9.4	13.8
1950:	-	-
1951:	-	-
1952:	10.4	13.7
1953:	-	14.2
1954:	-	-
1955:	-	-
1956:	-	14.1

Az előbbieket során egy alkalommal felmerült Richard Attlessey neve is. Karrierje lényegesen más típusú volt Dillardénál. Ő ugyan is lényegesen rövidebb ideig versenyzett. Csúcsponjtját akkor érte el, amikor Dillard nem versenyzett, tehát 1950-ben és 1951-ben. Attlessey 1947-ben indult először versenyen. Ezt az évet jónak mondható 14.5-tel zárta. A következő évet kihagyta, de 1949-ben már kerek 14.0 mp-nél tartott. A következő év hozta meg az 1929. május 10-én Los Angelesben született főiskolásnak a legtöbb sikert. A dél-kaliforniai egyetem 193 cm magas, 89 kg-os atlétája az egyik legrangosabb hazai versenyen, a Fresno rendezett West Coast Relays keretében az előfutamok során 13.5

mp-cel új világcsúcsot állított fel a 120 yardos távon. Ez fél másodperces javulást jelentett előző évi legjobb eredményéhez képest. Két óra 13.5-öt, a harmadik pedig 13.6-ot mutatott. A szakemberek eleinte kétségbevonták az eredmény valóságát. Valóban, a hirtelen nagyfokú javulás, a majdnem maximális megengedett hátszél /1.99 m/sec./ bizonyos kételkedésre adhatott okot. Azonban néhány nappal később Dick újra 14.0 mp-en belül futott /13.9/ Los Angelesben, Modestóban pedig az előfutamban és a döntőben ugyancsak 13.9-et. Végül a Compton Relays verseny keretében, június 2-án, rendezett versenyen 13.7 mp-ce szakította el a célszalagot.

A valódi bizonyítás azonban csak ezt követően jött. Az ez évi bajnokságot Maryland állam College Park nevű városában rendezték, ahol Attlessey a most méteres távon rendezett versenyt 13.6 mp-es új világcsúccsal nyerte. Megdőlte tehát a Towns és Wolcott által közösen tartott 110 m-es világcsúcs!

Európai túra jött soron, melyen Dick is részt vett. Finnországban öt alkalommal állt rajthoz, mindannyiszor 14.0 mp-en belül futott. Utolsó alkalommal, július 10-én Helsinkiben indult. A finn főváros újabb világcsúcsnak örvendhetett. Az amerikai bajnok ugyanis 13.5 mp-re javította az alig kéthetes világcsúcsát. Pedig verseny után Attlessey azt nyilatkozta, hogy az utazástól elég fáradtnak érezte magát, ezért saját magát is meglepte az új rekord.

Az olimpiát megelőző évben Attlessey továbbra is kitűnő formát mutatott. Az u.n. Coliseum Relays versenyen Los Angelesben, május 18-án, valamint a Modesto Relays verseny keretében Modestóban egy nappal később, egyaránt kitűnő 13.6 mp-es idővel győzött 120 yardon. Nem akadt legyőzőre a Seattleben rendezett főiskolai bajnokságon sem, amelyet 13.7 mp-cel nyert meg. A Berkeley egyetem híres pályáján rendezett bajnokságot ugyancsak 22 éves kaliforniai egyetemista hódította el.

E két győzelmével azonban Attlessey pályafutásának vége volt. A következő évben felkészülését egy sérülés zavarta meg, melynek következtében komoly reményekkel nem vehette fel a versenyt a nagyon erős hazai konkurenciával. Bár 14.1-et ért el, ez nem volt elég a helsinki repülőjegyhez. Karrierje oly sok honfitársához hasonlóan, nagy sikerek után hirtelen megtört.

Igy történhetett meg, hogy egy kb. 3 éves időszakon belül két nagy gátfutó versenyzett, de tulajdonképpen sohasem találkoztak egymással. Dillard előbb kezdte és míg Attlessey győzelmet győzelemre halmozott, addig ő nem versenyzett. Mihelyt Attlessey falra akasztotta szögescipőjét, Harrison Dillard ismét az élvonalba került, sőt, az olimpiai döntőben is győzedelmeskedni tudott. Mit mutat a statisztika?

Attlessey legjobb eredményei:

13.5y /1/ Fresno	1950.V.13.
13.5 /1/ Helsinki	1950.VII.10.
13.6 /1/ College Park	1950.VI.24.
13.6y /1/ Los Angeles	1951.V.18.
13.6y /1/ Modesto	1951.V.19.
13.7y /1/ Compton	1950.VI.2.
13.7 /1/ Kouvola	1950.VII.9.
13.7y /1/ Compton	1951.VII.1.
13.7y /1/ Los Angeles	1951.VI.8.

Évenkénti legjobbja:

1947:	14.5 y
1948:	-
1949:	14.0 y
1950:	13.5
1951:	13.6 y
1952:	14.1 y

Ha volt peches ember valamikor is a 110 m-es gátfutás történetében, az kétségtelenül Jack Davis volt. z 1930. szeptember 11-én a toxasi Amariloban született gátsprinter valóban a gátfutás kiemelkedő alakjai közé tartozik

noha két olimpia döntőjében is részt vett, és mind a kétszer a győztesével azonos idővel kikapott. Attlessey és Dillard visszavonulása után Davis előtt korlátlan lehetőség nyílt az egyeduralkodó megszerzésére. Ez 1953-tól 1956. novemberéig nagyjából sikerült is. Sorra nyerte versenyeit, így az USA főiskolai és országos bajnokságát. A 192 cm magas, 80 kg-os Davis óriási esélyesként indult a melbournei olimpián. Bár nagy rivalisa, Lee Calhoun is ért el szép eredményeket, a szakemberek és a közvélemény egyaránt Jack-et tartotta esélyesnek. Az a körülmény is Davis javára szólt, hogy mintegy 10 nappal a verseny előtt az ausztráliai Bendigoban 13.3-at futott, melyet azonban végül is vita után 13.4-nek fogadtak el.

A közel 100.000 néző előtt lezajlott verseny minden résztvevője számára emlékeztetés marad. A két remek gátfutó az utolsó centiméterig együtt küzdött, minden gátat végig egyszerre vették, míg a célban a 3 évvel fiatalabb Calhoun jobb mellbedobással milliméterekkel előzte meg a versenyt esélyesét. Davis tehát másodszor is kikapott. Hiába nyerte sorra versenyeit, a szerencse nem kedvezett neki. Talán ez is közrejátszott abban, hogy még egy évet versenyzett /14.4/, majd végleg visszavonult az aktív versenyzéstől.

Nézzük évenkénti fejlődését a számok tükrében:

1951: 13.7 y
1952: 13.7
1953: 13.8 y
1954: 13.6 y
1955: 13.8 y
1956: 13.4 = világcsúcs
1957: 14.4 y

Legjobb eredményei:

13.4 /1/ Bakersfield 1956.VI.22.
13.4y /1/ Bendigo 1956.XI.17.
13.5 /2/ Melbourne 1956.XI.28.
13.5y /1/ Sanger 1956.VI.9.
13.6 /1/ Compton 1956.VI.1.
13.6y /1/ Stockholm 1953.VI.13.
13.6y /1/ Compton 1954.VI.4.
13.6y /1/ Fresno 1956.V.12.

Ezen kívül még nyolc alkalommal futott 13.7 mp-et !

Az eddigi olimpiákat tekintve Lee Quincy Calhoun lehet tekinteni a legeredményesebb gátfutónak. Calhoun ugyanabból a városból /Laurel, Mississipi állam/ származik, mint a nagyhirű távolugró, Ralph Boston. Pályafutásának sportszempontból legjelentősebb állomása volt a koreai háború, ahol katonai szolgálatát töltötte. A Kóreában rendezett hadsereg bajnokságot 14.5-tel nyerte és ezzel elnyerte a jogot, hogy a hazai földön megrendezésre kerülő hadsereg bajnokságon részt vegyen. Az akkor 22 éves /szül.:1933.febr. 23-án/ Calhoun ezt is biztosan nyerte 14.3 mp-cel. Eredményének értékéből semmit sem von le az a tény, hogy ehhez a megengedettnél erősebb hátszél segítette.

Komoly edzések eredményeként az 1955/56-os fedettpályás szezonban Calhoun sorozatban ért el győzelmeket. Ennek során sikerült legyőznie Jack Davist, Joel Shanklet és Elias Gilbertet. Első világcsúcsát, mely bár nem volt hivatalos, szintén fedettpályán érte el, nevezetesen a new-yorki Madison Square Gardenben 60 yardon 7.1 mp-cel.

Sokat ígérően kezdődött a szabadtéri szezon is. Több alkalommal futott 13.8-at, majd 13.7-et, míg a West Coast Relayson Fresnoban 13.6-tal legyőzte a tízpróbázó Campbellt és Ancel Robinsont. Davis világcsúcsa ellenére az USA bajnokság döntőjében 13.6-tal legyőzte a kaliforniai egyetemistát. A tengerészet tisztje többször is példát mutatott küzdeni tudásából. Ez bizonyosodott be a melbournei olimpia döntőjében is, ahol ha csak minimálisan is, de megverte Davist. Eredményük egyaránt 13.5 mp.volt. Érdekeséggént nem árt megjegyezni, hogy ezt az olimpiai rekordot csak 1968-ban tudták megjavítani tartánon és magaslati pályán.

A következő év Calhoun számára újabb sikereket hozott. A főiskolai bajnoki címet megszerezte a durhami North Karolina College számára, majd az országos bajnokságon is első lett. Az év versenyén, a Compton Relayson, május 31-én veszített legnagyobb riválisával, Milton Campbellrel és Elias Gilberttel szemben.

A sikeres évet 12 hónapos eltiltás követte. Allitólág házassága alkalmából meg nem engedett ajándékokat fogadott el és az amerikai sport-főszövetség, az AAU ezért egy évre eltiltotta. Ennek következtében nem tudott az első Szovjetunió-USA viadalon részt venni.

A következő évben Calhoun a kezdeti győzelmek után vereségek érték. Bár 14.0 mp-cel megnyerte a Boulderben rendezett amerikai bajnokságot az út titán, Hayes Jones elött, de utóbbi visszavágott neki 13.7-tel Philadelphiában a Szovjetunió elleni viadalon és a Chicagóban lebonyolított Pánamerikai Játékokon. Fordult ugyanis a kocka, itt Jones 13.6-tal, ugyanolyan idővel utasította maga mögé Calhoun.

Ezt követően került sor Calhoun első európai útjára. 1959.szeptember 9-én Wuppertalban találkozott talán minden idők legjobb európai gátasával, a nyugatnémet Martin Lauerrel. A nagy érdeklődéssel várt verseny a német fiú 13.9-es győzelmével ért véget, melynél az amerikai 0.1-gyel futott rosszabbat. Nem túlzás ezek után azon német szakvélemény, hogy Lauernek talán ez volt legnagyobb futása egész életében.

Bár időközben a világcsúcs Lauer révén 1959. július 7-én Európába került, Calhoun ez egy pillanatra sem zavarta. Tervei szerint a római olimpián való győzelem volt az elsődleges. Ez pedig teljes mértékben sikerült is, jóllehet akadtak közben nehézségek is. Igy pl. Jones a bajnokság során újra megverte őt. De ezzel el is lőtte puskaporát, mert Calhoun a palo-altói válogatóversenyen, majd az augusztus 12-én tartott walnuti ellenőrző versenyen, mindkétyszer 13. mp-cel /1/ biztosan győzte le legnagyobb konkurenciát, Jonest és Willie Mayt.

A római olimpia döntőjében idegtépő küzdelem után, akárcsak Davist, most Willie Mayt azonos idővel /13.8/ utasította az emelvény második fokára. Két aranyéremmel tehát Lee Calhoun eddig a világ legeredményesebb gátfutója. Az említett két győzelmen kívül sikerült Bernben 1960. augusztus 21-én Lauer világcsúcsát beállítania, mely mind a mai napig érvényben van. Végül érdemes megjegyezni még, hogy 200 m-es gátfutásban is beállította a Martin Lauer által 1959. július 7-én elért 22.5-ös világcsúcsot /Bern, 1960. augusztus 20./. Versenyzése alatt négyszer nyert amerikai és kétszer főiskolai bajnokságot.

Ezt mutatja a statisztika: /lásd következő oldal első kimutatását /

A római olimpiát követően némi visszaesés volt tapasztalható a rövidtávú gátfutásban. Jó eredmények voltak, de kiemelkedő klasszisú gátast talán az egy Hayes Joneson kívül nem lehetett találni. A tokiói olimpiáig kétségtelenül ez a 178 cm magas, 75 kg súlyú néger tanár volt a legbiztosabb gátázó. A két olimpia közti 4 évben egy futó lett volna, ez pedig az oregoni Jerry Tarr volt. Sajnos, ennek a nagytehetségű gátázónak családi okok miatt a versenyzést 1962.

Hayes Jones az 1962-es év kivételével 1965-ig vezette a világranglistát. Csak az említett évben tudta őt Tarr a második helyre szorítani. Az oregoni főiskolás egyébként a Szovjetunió elleni palo-altói viadalon is bebizonyította kivételes tudását.

Ezt mutatja a statisztika:

Évenkénti legjobbja:

1951: 14.9 y
1952: 14.7 y
1953: 14.4 y
1954: 14.7
1955: 14.5 y
1956: 13.5
1957: 13.5 y
1958: eltiltva
1959: 13.7
1960: 13.2

Legjobb eredményei:

13.2 /1/ Bern
13.4 /1/ Palo Alto
13.4 /1/ Walnut
13.5 /1/ Melbourne
13.5y /1/ Compton
13.5y /2/ Bendigo
13.5y /3/ Compton
13.6 /1/ Bakersfield
13.6 /1/ Houston
13.6 /2/ Bakersfield
13.6 /2/ Eugene
13.6y /1/ Bendigo
13.6y /1/ San Diego
13.6y /1/ Austin
13.6y /1/ Albuquerque

1960.VIII.21.
1960.VII.2.
1960.VIII.12.
1956.XI.28.
1960.VI.3.
1956.XI.17.
1957.V.31.
1956.VI.22.
1960.VI.10.
1960.VI.24.
1960.VII.30.
1956.XI.17.
1957.VI.8.
1957.VI.15.
1960.VI.18.

Az eddigiekből is látható, hogy a gátfutás elsősorban amerikai szám, a tengerentúliak egyik parádés száma. Európa sokáig egyáltalán nem tudta felvenni a harcot a gyorsaságban és gátvételben egyaránt jobb amerikaiakkal szemben. Ezen a tévon csak az 1950-es évek közepe felé változott a helyzet valamelyest. A javulás azonban egy személyhez tapadt, konkrétan Martin Lauerhez. Egy fecske pedig nem csinál nyarat!

Az ASV Köln 186 cm magas, 78 kg súlyú versenyzője már 1956-ban megmutatta kivéte-

Ime Hayes Jones és Jerry Tarr

/1958.VIII.4/ /1959.VIII.27/

évi legjobbja:

1957: 13.7 y
1958: 13.6
1959: 13.6
1960: 13.5
1961: 13.6 y
1962: 13.4 y
1963: 13.4 y
1964: 13.4

14.2 y
14.2 y
14.0 y
13.8 y
13.3 y
-
-
-

teles képességeit, amikor 13.9-et futott 19 éves korára ellenére. Ez az eredmény 1969. június 11-ig, tehát 13 éven át volt nem hivatalos ifjúsági Európa-rekord! Ezt az eredményt javította ugyanis meg a francia Guy Drut 13.7 mp-re.

Lauer fejlődése változatos képet mutat. 1957-ben a magyar közönség és láthatta parádés gátazását a Népstadion kitűnő salakján. Négy éves versenyzése alatt, pályafutásának egész kezdeti időszakától eltekintve, európai versenyzőtől nem kapott ki. Ő volt az egyetlen európai, aki a nálunk portyázó amerikaiakkal némileg egyenlő eséllyel vehette fel a küzdelmet.

Természetesen az 1937. január 2-án Kölnben született német főiskolás az 1958-ban Stockholmban megrendezett Európa Bajnokságot is biztosan nyerte. A következő év hozta meg számára a legtöbb sikert. A minden évben a zürichi Letzigrund pályán megrendezett versenyen Lauer július 7-én káprázatos futással két tizeddel javította meg e táv világ-rekordját és szerezte vissza 28 év után Európának a világcscsúcot. Ugyanazon napon állította fel másik világcscsúját is a már nagyon ritkán szereplő távon, a 200 m-es gátfutásban, 22,5 mp-cel.

Az ősz folyamán a Wuppertalban rendezett nagy nemzetközi versenyen sikerült a melbournei olimpiai bajnokot is megvernie. Ugy látszott, hogy Lauernak sikerül az amerikaiak hegemoniáját a római olimpián megtörnie. De nem ez történt. Attól eltekintve, hogy az amerikaiak az olimpiáig erősen feljavultak, hozzájárult ehhez az is, hogy Lauer igen tehetséges tízpróbázó is volt. A mostani pontszámítás szerint 1959. augusztusában 7645 pontot ért el, melynek során hátszállal 10.2-öt futott 100 m-en, 400-on 48.5-öt ért el, 722 cm-t ugrott távolba. Ugy tűnt, hogy ebben a számban is sikerrel veheti fel a küzdelmet a legjobb dekatonistákkal szemben. Emiatt aztán rendkívül bizonytalanság lett úrrá, voltaképpen mi legyen, melyik számban induljon Lauer, hol van nagyobb esélye. Hosszas huzavona után végül is a gátszám mellett döntöttek, de a döntéssel járó sok bizonytalanság a versenyzőt is annyira megviselte, hogy nem tudott teljes mértékben felkészülni. Mára volt minden igyekezete, az amerikai trió győzelmét nem tudta megakadályozni. Az olimpiát követően lábát súlyos sérülés érte. Ugy látszott, amputálni kell. Hála a gonosz orvosi kezelésnek, ettől megmenekült, de az aktív versenyzéssel fel kellett hagynia. Főleg edzőként tevékenykedik szülővárosában.

Legjobb eredményei:

13.2 /1/ Zürich
13.5 /1/ Zürich
13.6 /1/ Köln
13.6 /1/ Köln
13.6 /1/ Erfurt
13.7 /2/ Köln
13.7 /2/ Ludwigshafen
13.7 /2/ Köln
13.7 /2/ Augsburg
13.7 /1/ Hannover
13.7 /1/ Stockholm
13.7 /1/ Berlin
13.7 /1/ Frankfurt/M.
13.7 /1/ Ludwigshafen
13.7 /1/ Freiburg
13.7 /1/ München

1959.VII.7.
1959.V.16.
1959.VII.1.
1959.IX.19.
1960.VIII.7.
1957.VII.31.
1957.VIII.7.
1958.VII.9.
1958.VII.13.
1958.VII.19.
1958.VIII.24.
1959.VI.21.
1960.VI.29.
1960.VIII.12.
1960.VIII.21.
1960.IX.17.

Évi legjobbja:

1956: 13.9
1957: 13.7
1958: 13.7
1959: 13.2
1960: 13.6

A tokiói olimpia után úgy tűnt, meggyengült az amerikai egyeduralkodó. Jones visszavonult a versenyzéstől, utód még nem jelentkezett. Egész 1967-ig csak Willie Davenport volt a nyugati félteke

igazán klasszis gátfutója. Az olimpia előtti évben aztán újra nagy eredményeket jelentettek Amerikából. Friss vért hozott be a dél-kaliforniai egyetem 21 éves /szül.: 1946.január 10-én/ atlétájának, Earl McCullouchnak megjelenése. Kettejük párharcába időnként sikerült beleszólnia Richmond Flowersnek, az alabamai igazságügyi miniszter fiának is. E hármas vívta a legnagyobb harcot egymással, többnyire McCullouch sikerével. E versenyek során neki sikerült Minneapolisban július 16-án a Lauer és Calhoun által tartott világcscsúcot beállítania. Tetézte sikereit, mikor Winnipegben megnyerte a Pánamerikai Játékok 110 m-es gátfutó számát. Ezzel szemben a bakersfieldi bajnokságot Davenport nyerte előtte és Flowers előtt. Ugy látszott, hogy eldőlt az olimpiai aranyérem sorsa is. De a verseny egyből nyílttá vált, amikor McCullouch közvetlen az olimpia előtt a profi futballizók táborába lépett. Ezzel természetesen Davenport esélyei alaposan megnöttek.

Flowers visszaesett sérülése miatt, míg helyette két új néger futó tűnt fel, névszerint Ervin Hall és Leon Coleman. Fokozta az izgalmakat, hogy Európának ismét "amerikai" szintű gátasa akadt az olasz Eddy Otto személyében. Bár a versenynek Davenport volt az esélyese, mégis a szakemberek nem tartották előre lefutottnak a döntőt. Nos, akik kételkedtek az amerikai győzelemben, tévedtek. Davenport biztosan győzött, míg a második helyen is USA atléta, Ervin Hall végzett. Európa sikereként könyvelhető el Otto 3. helye, mellyel Colemant sikerült letaszítania az emelvénnyel.

Davenport 1969-ben bebizonyította kiemelkedő klassziszát. A közismerten gyors, azóta műanyag borítást nyert zürichi pályán 1969. július 4-én beállította a világcsúcsot. A Miami-ban rendezett bajnokságot érdekes módon Colemannel együtt holtversenyben nyerte.

Még Davenport futását megelőzőleg nagy port vert fel a már említett Ervin Hallnak, a Villanova egyetem 22 éves hallgatójának 120 yardon elért 13.2 mp-es eredménye. Ennyit futott ugyanis a Knoxville-i főiskolai bajnokság előfutámban, mely egyben világcsúcsbeállítás is jelentett yardos távon. A szakemberek sokáig kétségbe vonták az eredmény hitelességét, még maga Hall is meglepődött, amikor az eredményt közölték vele. De egy tény! Az eredményt azóta világcsúcsként hitelesítették. Ezen kívül futott még háromszor 13.3-at és egyszer 13.4-et. Ennek ellenére úgy vélem, hogy Davenport lényegesen megbízhatóbb versenyző Hallnál.

Vegyük közelebről szemügyre Willie Davenport fejlődését. 1943. június 8-án született Troyban. 186 cm magas és 84 kg.

Legjobb eredményei:

13.2	/1/	Zürich	1969.VII.4.
13.2y	/1/	Knoxville	1968.VIII.31.
13.3	/1/kd	South L.Tahoe	1968.IX.12.
13.3	/1/	Mexico City	1968.X.17.
13.3	/1/	Villanova	1969.V.18.
13.3	/1/	Milano	1969.VII.2.
13.3y	/1/	New York	1966.VI.25.
13.3y	/1/	Bakersfield	1967.VI.22.
13.3y	/1/hv	Miami	1969.VI.28.

Évenkénti legjobbjai:

Az elmúlt év három új névvel ismertette meg az atlétabarátokat. Kettő amerikaival és egy európaival. A két amerikai szinte a semmiből tűntek elő, az amerikai főiskolák rejtett tartalékaiból. Az egyik Thomas Hill Arkansasból /szül.:1949.nov.17-én New Orleansban/, a másik Marcus Walker Coloradóból /szül.:1949. október 2-án Fort Smithben/. Kiváltképp Hill látszik tehetségesnek, mert a tavalyi Wichitában

Jelzések: kd = középdöntő, hv = holtverseny
+ = világcsúcsként nem hitelesítették, mert egyedül indult.

ban lebonyolított főiskolai bajnokságon 13.2 mp-es világcsúcs beállításával nyerte a 120 yardos gátfutást. Walker "csak" 13.3-ig jutott, melyet Hill mögött ért el a bakersfieldi bajnokság döntőjében. A két versenyző sorra nyerte versenyét, sehol nem találtak legyőzőre. Európának ismét van egy nagy gátasa, a francia Guy Drut. Azt már említettem, hogy 19 éves korában Lauer nevét törölte le a nem hivatalos ifjúsági európa-csúcstartók közül. Legjobbjai 13.3 mp, melyet az Európa Kupa selejtezői során Zürichben, augusztus 1-én futott, nem kisebb neveket megelőzve, mint az olimpiai bajnok David Hemery, a szovjet Balahin, stb. Drut személyi körülményeit tekintve /sz.:1950.december 6-án Ang Oigniesben. Itt született Jazy is./, 189 cm magas és 75 kg súlyú francia iskolai tanárban megvannak mindazon képességek, melyek képessé tehetik őt a legnagyobb eredmények elérésére. Bizonyításképpen álljon itt rövid, de annál tartalmasabb fejlődése:

Legjobb eredményei:

13.3	/1/	Zürich	1970.VIII.1.
13.6	/1/	Colombes	1970.VI.28.
13.6	/1/	Colombes	1970.VII.19.
13.6	/1/	Dole	1970.VIII.22.
13.7	/1/	Párizs	1969.VI.11.
13.7	/1/	Stockholm	1970.VIII.29.
13.7	/1/	Párizs	1970.IX.28.

Évenkénti legjobbjai:

Bár még a szezonnak koránt sincs vége, az már bizonyos, hogy a 120 yardos gátfutásban új világcsúcstartó neve kerül fel az eddigiek mellé. Rodney Milburnról van szó, a South-hern Egyetem 21 éves főiskolásáról, aki az Eugene-ben tartott amerikai bajnokság során a 120 yardos gátfutás középfutámban kerek 13.0 mp-cel új

nagyszerű világcsúcsot állított fel! Sajnos, ezt az eredményt a valamivel hosszabb méteres távra hitelesíteni nem lehet. De ami késik, nem múlik.

Az ideai eredményeket tekintve mind Európában, mind Amerikában javult az átlag. Bár Drut szerencsétlen bukása miatt a helsinki európa-bajnokságon nem bizonyíthatta be, hogy valóban ő Európa legjobbjai, rajta kívül most már veszélyes ellenfél lehet az amerikaiakra a csehszlovák Lubomir Nadenicek, az NDKS-Frank Siebeck, valamint a lengyel Wodzinski fivérek. Hírek szerint Hemery ismét a 400 m-es gátfutásra készül, így vele itt számolni nem kell. Ugyanakkor az USA-ban Milburn, Davenport, Hill és Walker mellett új csillagok törnek fel, mint pl. Paul Gibson, Bill High, Herman Franklin. Végül, de nem utolsósorban, nem szabad még egy amerikairól - csak éppen nem az Egyesült Államokból, hanem Kubából - Juan Moralesról sem megfeledkezni, aki hátszállal már 13.3-at futott.

Mindent egybevetve, figyelemmel az ideai eredményekre is, több versenyzőnek van reális esélye a 13.0 mp elérésére, illetve annak túlszárnyalására. Véleményem szerint, Hillnek és Milburnnak van erre a legtöbb esélye. Persze, egy fél év alatt olyan versenyző is feltűnhet odaát, akinek neve a legjobbak 25, vagy akár 50 között sem szerepel. Európának még mindig van lemaradása, noha ez a különbség lényegesen csökkent. Az öreg kontinensről Drut és Siebeck komoly esélyekkel vehetik fel a küzdelmet az amerikaiakkal és a 13.0 mp-cel. Az olimpiáig már nincs egész egy év. Egy biztos. Vagy addig, vagy magán az olimpián kedvező körülmények között sikerülni fog a most fennálló, az egyik legszakálasabb világcsúcsot megdönteni.

Végül, de nem utolsó sorban a magyar gátfutókról. A hazai viszonylatban történő fejlődés ellenére, rendkívül le vagyunk maradva a világtól. Milassin Lóránd ideiglenes fejlődése ellenére ez a szám egyik leglassabban fejlődő ága a gátfutásnak. Összintén szólva, a perspektíva sem valami túl biztató. Végül tekintsük át az alábbi statisztikákat a jobb tájékozódás végett:

A 110 m-es gátfutás világcsúcsának fejlődése:

15.0	Forrest Smithson	USA	London	1908.VII.25.
14.8	Earl Thomson	Kanada	Antwerpen	1920.VIII.18.
14.8	Sten Pettersson	Svédország	Stockholm	1927.IX.18.
14.6	George Weightman-Smith	Dél-Afrika	Amsterdam	1928.VII.31.
14.4	Erik Wennström	Svédország	Stockholm	1929.VIII.25.
14.4+	Steve Anderson	USA	Chicago	1930.VI.7.
14.4	Bengt Sjöstedt	Finnország	Helsinki	1931.VIII.29.
14.4	Percy Beard	USA	Cambridge	1932.VI.23.
14.4	Jack Keller	USA	Palo Alto	1932.VII.16.
14.4	George Saling	USA	Los Angeles	1932.VIII.2.
14.4	John Morriss	USA	Budapest	1933.VIII.12.
14.4	John Morriss	USA	Torinó	1933.IX.8.
14.3	Percy Beard	USA	Stockholm	1934.VII.26.
14.2	Percy Beard	USA	Oslo	1934.VIII.6.
14.2	Alvin Moreau	USA	Oslo	1935.VIII.2.
14.1	Forrest Towns	USA	Chicago	1936.VI.19.
14.1	Forrest Towns	USA	Berlin	1936.VIII.6.
13.7	Forrest Towns	USA	Oslo	1937.VIII.27.
13.7	Fred Wolcott	USA	Philadelphia	1941.VI.29.
13.6	Richard Attlesey	USA	College Park	1950.VI.24.
13.5	Richard Attlesey	USA	Helsinki	1950.VII.10.
13.4	Jack Davis	USA	Bakersfield	1956.VI.22.
13.2	Martin Lauer	NSZK	Zürich	1959.VII.7.
13.2	Lee Calhoun	USA	Bern	1960.VIII.21.
13.2	Earl McCullough	USA	Minneapolis	1967.VII.16.
13.2	Willie Davenport	USA	Zürich	1969.VII.4.

+ = az IAAF által nem hitelesített rekord

Nem hivatalos fedettpályás /fapadlón/ világcsúcs 120 yardon:

13.7	Paul Gibson	USA	Houston	1971.II.12.
------	-------------	-----	---------	-------------

Minden idők legjobb gátfutóinak rangsora:

/1971. január 1-én/

13.2	/1/ Martin Lauer	NSZK	Zürich	1959.VII.7.
13.2	/1/ Lee Calhoun	USA	Bern	1960.VIII.21.
13.2	/1/ Earl McCullough	USA	Minneapolis	1967.VII.16.
13.2	/1/ Willie Davenport	USA	Zürich	1969.VII.4.
13.2y	/1/efErvin Hall	USA	Knoxville	1969.VI.19.
13.2y	/1/ Thomas Hill	USA	Wichita	1970.VI.13.
13.3	/1/ Leon Coleman	USA	Stuttgart	1969.VII.31.
13.3	/1/ Guy Drut	Franciaország	Zürich	1970.VIII.1.
13.3y	/1/ Jerry Tarr	USA	Eugene	1962.V.19.
13.3y	/1/ Richmond Flowers	USA	Baton Rouge	1968.IV.19.
13.3y	/2/ Marcus Walker	USA	Bakersfield	1970.VI.26.
13.4	/1/ Jack Davis	USA	Bakersfield	1956.VI.22.
13.4	/2/ Willie May	USA	Walnut	1960.VIII.12.
13.4	/1/ Hayes Jones	USA	New York	1964.VII.4.
13.4	/2/kfPat Pomphrey	USA	South Lake Tahoe	1968.IX.12.
13.4	/3/ Eddy Ottoz	Olaszország	Mexico City	1968.X.17.
13.4	/1/ Werner Trzmiel	NSZK	Zürich	1970.VII.3.
13.4	/2/ David Hemery	Anglia	Zürich	1970.VIII.1.
13.4y	/1/ Milton Campbell	USA	Compton	1957.V.31.
13.4y	/2/ Elias Gilbert	USA	Compton	1957.V.31.
13.4y	/1/ Roy Hicks	USA	Corpus Christi	1964.III.21.
13.4y	/2/ Donald Shy	USA	New York	1966.VI.25.
13.5	/1/ Richard Attlesey	USA	Helsinki	1950.VII.10.
13.5	/1/ Csui Lin	Kína	Vuhan	1965.XI.15.
13.5	/2/ Tom White	USA	Sacramento	1968.VI.20.
13.5	/1/kfGeorge Carty	USA	South Lake Tahoe	1968.IX.12.
13.5	/2/ Günther Nickel	NSZK	Stuttgart	1969.VII.31.
13.5	/2/ Rodney Milburn	USA	Villanova	1970.V.16.
13.5	/1/ Frank Siebeck	NDK	Erfurt	1970.VII.4.
13.5y	/2/ Blaine Lindgren	USA	St.Louis	1963.VI.21.
13.5y	/1/ Jerry Cerulla	USA	Logan	1965.V.11.
13.5y	/1/ Ronald Copeland	USA	Eugene	1967.V.20.
13.5y	/2/ Harvey Nairn	USA	Baton Rouge	1968.IV.19.
13.5y	/1/edWilliam High	USA	Knoxville	1969.VI.20.
13.5y	/2/edHermann Franklin	USA	Knoxville	1969.VI.20.
13.6	/1/ Willie Stevens	USA	Gavle	1957.VII.26.
13.6	/2/ Ancel Robinson	USA	Budapest	1958.VIII.6.
13.6	/1/ Anatolij Mihajlov	Szovjetunió	Leningrád	1960.III.19 ++

13.6	/2/	Liang Csih-csiang	Kina	Vuhan	1965.XI.20.
13.6	/4/	Michael Butler	USA	Sacramento	1968.VI.20.
13.6	/1/	Lubomir Nadenicek	Csehszlovákia	Jablonec	1968.VII.27.
13.6	/4/	Gary Power	USA	Stuttgart	1969.VIII.31.
13.6	/1/	Raimund Bethge	NDK	Berlin	1969.VIII.3.
13.6	/2/	Alan Pascoe	Anglia	Zürich	1970.VII.3.
13.6y	/1/	Harrison Dillard	USA	Lawrance	1948.IV.17.
13.6y	/2/	Francis Washington	USA	New York	1961.VI.24.
13.6y	/2/	Al Rockwell	USA	Logan	1965.V.11.
13.6y	/2/	Arnaldo Bristol	Puerto Rico	Des Moines	1967.IV.29.
13.6y	/2/	Jeff Howser	USA	Greensboro	1968.V.18.
13.6y	/1/	Robert Green	USA	College Park	1968.V.25.
13.6y	/1/	George Byers	USA	Houston	1968.VI.8.
13.6y	/2/ef	Larry Midlam	USA	Knoxville	1969.VI.19.
13.6y	/3/ef	Larry McCreedy	USA	Knoxville	1969.VI.19.
13.6y	/1/	Ron Draper	USA	Durham	1970.III.21.
13.6y	/1/ef	Paul Gibson	USA	Salt Lake City	1970.V.15.

összesen 55 versenyző.

Magyar csúcs:

13.9	Milassin Lóránd	Bp. Honvéd	Krakkó	1970.június 17.
	Milassin Lóránd	Bp. Honvéd	Budapest	1970.július 22.

Forrásmunkák: "Leichtathletik" 1965/49.szám
1966/5. szám
1966/48.szám
1967/41.szám

International Athletics Annual kötetei

Dr.Zahumenszky István

A Fosbury-technika Magyarországon, továbbfejlesztésének lehetősége, oktatása

Még 1968. nyarán a Tükör képes ujság négy képből álló sorozatot közölt Fosbury ugrásról, melyek a légmunkát szemléltették. Versenyzőm, Major István mosolyogva hozta a kivágott képet és érdeklődött, hogyan lehetne ilyen helyzetbe kerülni a lécc fölé, milyen ugrás is ez tulajdonképpen? A légmunkáról visszafelé következtetve, a helyszínen sikerült előbb lécc nélkül, majd léccel az ugrás lényeges elemeit versenyzőmmel végrehajtatni.

Akkor még egyikünk sem gondolta, - és fel sem tudtuk mérni - hogy milyen sok lehetőség és fantázia van ebben a technikában. Major ekkori legjobb eredménye a hasmánt technikával 194 cm volt. A hasmánt technika gyakorlásával párhuzamosan már ekkor elkezdünk foglalkozni a floppal és még ugyanebben az évben a Mexikói Olimpiai Játékok előtt Major e technikával kétszer ugrott 2 métert - tudomásom szerint Európában elsőnek.

Az olimpiai versenyeket végig kísérve, arra az elhatározásra jutottunk, hogy végleg erre a technikára állunk át. Közös elhatározásunk helyességét bizonyítja Major ugrásszerű fejlődése a floppal. Az 1968-69. évi Téli Fedettpályás versenyeken 204 cm-t ugrott, majd a nyári időben megjavította a 210 cm-es magyar rekordomat előbb 212, majd 214 cm-re. Rekordomat guruló technikával értem el.

Sikeres volt első nemzetközi bemutatkozása is. Sérülése ellenére az athéni európa-bajnokságon 5. helyezést ért el 214 cm-es egyéni rekord-beállítással.

Major példáját nagyon sok ugró követte mind női, mind férfi vonalon. A flopra történő átállás igen eredményesnek bizonyult, ezt tükrözik magasugróink átlagának ugrásszerű javulása. A floppal ugrók átlaga: női ötös átlag 173.6 cm, a férfi ötös átlaga 209.0 cm.

A floppal ugrók eredményjavulása hatással volt a hasmánt technikával ugrókra is. Mondhatnám, egészséges konkurrencia fejlődött ki a két technika képviselői között. Ennek eredményeképpen Magyarország legjobb magasugróinak ötös átlaga ez évben nőknél 176.4, férfiaknál 215 cm.

Hogy edzői munkám még eredményesebb legyen, magam is áttértem a flopra, mellyel rövid időn belül 210 cm-t ugrottam, pedig már a visszavonulás gondolatával foglalkoztam. Elméleti és gyakorlati tapasztalatom alapján kijelentem, hogy fantasztikus lehetőség van még e technikában. Major István 220 cm-es eredménye igazolta elképzeléseimet, versenyzőm három és fél év alatt 176 cm-ről fejlődött 220 cm-es ugróvá.

A flop-ugrás eredményességének növelése a végtagok lendítésével.

A flop-technika tökéletesítésének legfőbb lehetőségét a pároskarú és a 3/4-es nyújtott lábas lendítés kifejlesztésében, valamint a lécc fölötti még gazdaságosabb helyzet kialakításában látom. Ha a magasugrás fizikai törvények szerint vizsgáljuk, ferde hajításnak foghatjuk fel.

$$H = \frac{V_0^2 \sin^2 \alpha}{2g} + h$$

H = a súlypont emelkedésének legmagasabb pontja, V₀ = az ugró súlypontjának kezdősebessége, α = az ugró súlypontjának kezdő szöge, h = az ugró súlypontjának kezdő magassága.

A képlet világosan mutatja, hogy legérdemesebb a súlypont kezdő sebességét és szögét növelni, mert négyzet-hatványon szerepel. Tiszta, centiméterekben mutatkozó nyere-

sé az ugró súlypont kezdő magasságának növelése. A súlypont haladásának szögénél figyelembe kell venni, hogy az ugró ne csak fel, hanem át is kerüljön a lécen /haladó emelkedése legyen/. Ha megvizsgáljuk az ugró kezdő súlypont magasságát különböző kar-, láblendítés alkalmazása esetén, az más és más lesz. Pl.: ugyanazon ugró vizsgálatánál kétkaros lendítés és hajlított lábú lendítés, valamint egykaros lendítés és hajlított lábás lendítés esetén 4-6 cm körüli tiszta eredményjavulással találkozhatunk a kétkaros lendítés javára.

Ez minden hosszabb úton történő erőközlést és a súlypont kedvezőbb helyzetét jelenti. Ugyanakkor növeli az ugró összefogottságát. Véleményem szerint Dick Fosbury kétkaros és valamivel nyújtottabb láblendítéssel jóval a világcsúcs feletti eredményt érhetett volna el.

MAJOR ISTVÁN flop-technikájának elemzése, edzői tapasztalataim:

1. Nekifutás, vagy lendületszerzés. Kialakítását közel másfél évig kísérleteztük. Az atheni europa-bajnokságon még kb. 50-55°-os szögben futott a lécs irányába, alig észrevehető minimális ívben. A nekifutás távolsága 17.2 méter volt, a 214 c.-es magasságot a lécs vetületétől 95 cm-re ugrotta át. Nekifutását rásétálással kezdte. 1970-ben a 220 cm-es ugrásánál a lécre futásánál a lécre 90°-os szögből fut. Igen lendületes, gyors sebességgel: 60°-os szögbe érkezve. A legnagyobb kikanyarodás nagysága 3-2 m volt. A nekifutás távolsága 18.6 m. Az elugrás távolsága 105 cm. Nekifutását ráfutással kezdte. Az éles nekifutás kialakításánál nagy problémát jelentett számára a páros karlendítés előkészítése /körpályán jelentkező centrifugális erő miatt/.

Nagyobb, bokából történő test-bedőléssel sikerült a jobb kar kanyarban betöltött szerepét pótolni, helyettesíteni. A nekifutás távolságának növelésével sikerült az optimális erőlködés nélküli 8 futólépéses ideális sebességet biztosítani.

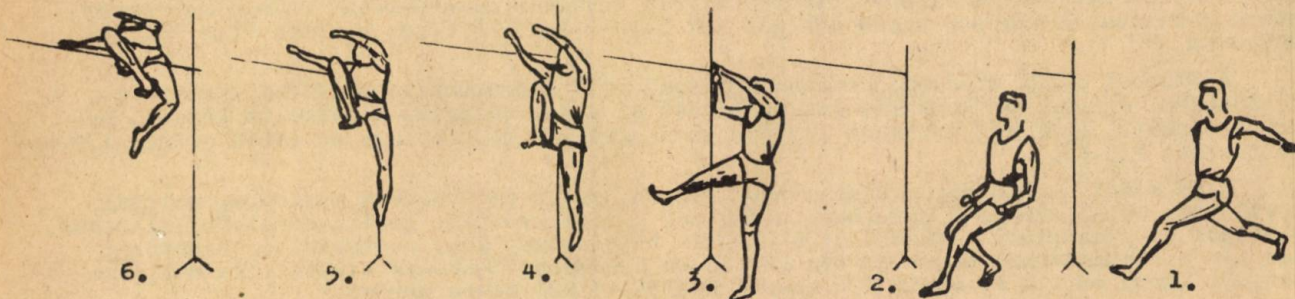
A nekifutás körpályán történő végrehajtása pszichés tényezők mellett a centrifugális erő jelentkezésével és annak aktív izommunkával és az ugró bokából történő bedőléses futása révén /centripetális erő/ igen kedvező helyzetet teremt a támaszba kerüléshez. Az ugró nemcsak hátrafelé, hanem a léctől távolabb is ugyanevezett "dupla-támaszos" helyzetbe kerül. E helyzet révén az izmok alaptónusa, valamint a súlypont pozíciója kedvezőnek mondható. Mindez jó feltételt teremt a súlypont hosszabb úton történő gyorsításához, az elrugaszkodás ideális végrehajtásához. Az íves nekifutás elsajátítása - beiktatása - segítette Major jobb lécs feletti helyzetének kialakítását, a hosszúsági tengely körüli forgás növelésével sikerült háttal kerülnie a lécsnek, a gerincoszlop vonala merőlegeshez közeli szöget zár be a léccel.

2. Az ugrás előkészítése:

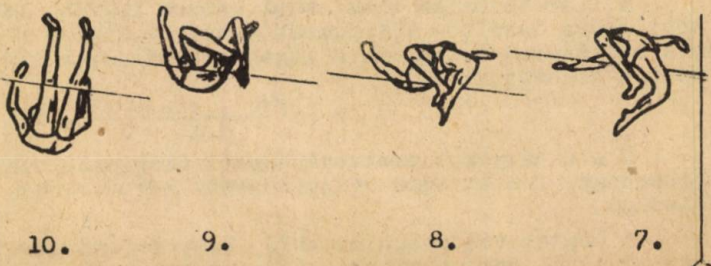
a./ L e l a p u l á s: Az ívben történő nekifutás már önmagában egy elő-lelapulással jár. Célja: az erőközlés hosszabb úton való biztosítása, ugyanakkor a lelapulás helyzetéből gyorsabban és kedvezőbben lehet végrehajtani a kitámasztást /rugalmas ütközés/.

Az utolsó előtti lépésnél az ugró belső talpával fog talajt. A lendítőláb térdé kissé kifelé fordulva, hajlított helyzetben van. Előkészítő lépései /Majornak/ a Fosbury-flop és a hasmánt keveréke. Döntően különbözik a floptól, hogy súlypontját mélyebb helyzetbe viszi és a kétkaros lendítést oldalt, majd hátrafelé történő körmozgással előkészíti.

Közben a jobb láb lendítő /lendítőláb/ kinyúlása, valamint a test tehetetlensége következtében a csípő és az ugró láb nagy lendülettel közeledik előre a talajra és azal hegyes szöget zár be. Az utolsó lépés alatt, amikor az ugró gyorsan támaszba kerül, a csípő és törzs "összefogott" előrehaladása közben indul meg a végtagok lendítése. Az elrugaszkodó láb sarokkal, majd teljes talppal kerül a talajra. /Lásd 1., 2. kép/.



b./ Kitámasztás, lendítés, elrugaszkodás. Célja: a test vízszintes irányú sebességét átalakítani függőleges irányúvá. A támaszba kerülésnél megfigyelhető, hogy az ugró törzse és elrugaszkodó lába a hasmántal ellentétben kisebb szöget zár be, a törzse /gerincoszlop/ a függőlegeshez közel van. E helyzet lehetővé teszi a vízszintes sebesség jobb átalakítását függőleges emelkedéssé /sebesség átmentése, ellentétben a hasmántal/.



A kialakult dupla-támaszhelyzet kialakulásáig is nagyban segítette az ugrót a centrifugális erő. A láb, csipő, kar, törzs izmainak alaptónusa a centrifugális erő következtében kedvező feltételt teremt a lendítés és elrugaszkodás, valamint a hosszúsági tengely körüli forgás végrehajtásához. A lendítő végtag mozgását körmozgásként kezelhetjük. Newton tehetetlenségi törvénye szerint minden testnek, illetve tömegnek a mozgásváltoztatással szembeni ellenállása, tehetetlensége van. Ez az ellenállás egyenesvonalú mozgásnál a test tömegével, forgómozgásnál pedig a test inerciájában arányos:

$$I = m \cdot r^2$$

r = a lendítést végző végtag súlypontjának forgáspontjától mért távolsága, m = a lendítő végtag tömege.

Major István láblendítést először térdből /kis sugaron/, majd az alszár kicsapódásával nagy sugaron, 3/4-es nyújtott lábbal végzi /lásd 2-3 kép/. A láb lendítését a támaszkodó láb mellett, majd a test előtt keresztbe végzi. Ezzel szinkronban a két karjával a test mellett energikus lendítést végez függőleges irányba. Az előbb leírt lendítések a centrifugális erő, a vízszintes nekifutási sebesség, mind a talaj irányába hatnak, mint rugónak felhúzását, megfeszítését, másrészt biztosítják az ugró egész testének összefogottságát.

A lendítő végtagok sebességének állandósulása /csökkenése/ után fokozatosan csökken az ugrólábra ható terhelés, mely lehetővé teszi az elrugaszkodásban fontos szerepet betöltő izmok működését. Előbb a nagy izmok, majd a gyors, kis izmok kapcsolódnak be a felugrás gyorsításába. Az akcióerőt felváltja a gyors reakcióerő. Az elrugaszkodás utolsó fázisában a lendítő láb sugarának izomerővel történő behajlításával növeli a végtag szögsebességét /hasonlóan, mint amikor a svéd magasugró Petterson/. Mindez segíti a levegőben folytatódó hosszúsági tengely körüli forgást /lásd 3, 4, 5. képet/.

Már a támaszba kerüléskor egy forgástengely keletkezett az elrugaszkodó láb talp közepe és az azonos oldalú váll között. A tengely alsó pontja rögzített, míg a felső pontját előre felfelé az ugróláb fölötti függőlegesbe igyekszik kényszeríteni az ugró. Ez a mozgás a támasz és a lendítőláb által létrehozott forgás talajon való elfojtását, kiegyenlítését, végső soron az ideális felugrást eredményezi.

A Major-féle kétkaros és 3/4-es nyújtott láblendítés még nagyobb összefogottságot biztosít. Ami még nagyon döntő, minden testrésze az elrugaszkodás /emelkedés/ irányába mozog és ez kedvezően befolyásolja a súlypont kezdő sebességének, kezdő szögének, kezdő magasságának alakulását. Ennek jelentőségével már korábban foglalkoztam.

c./ Légmunka. Célja: hogy a parabolikus röppályán haladó ugró súlypontja körül úgy mozgassa testrészeit, hogy azok a súlyponthoz, valamint a léchez viszonyítva, ideálisan haladjanak. A levegőben lévő ugró súlypontjának pályáját nem képes megváltoztatni, sem forgómozgást kezdeni /belső erő erre nem képes/. Major légmunkáját két tengely körüli forgómozgással oldja meg: forgás a hossz tengely és forgás a vízszintes tengely körül.

A hossz tengely körüli forgás: az ugró ezt a forgást már a támaszba kerüléskor megkezdte. /Előzőekben már ismertettem./ A talajtól elszakadva, az ugró teste forgatónyomatékkal rendelkezik. A testrészek hosszúsági tengelyhez való közelítésével /a sugár rövidítésével/ csökkenti a test tehetetlenségi nyomatékát és ezáltal az ugró testrészeinek hossz tengely körüli forgási sebessége törvényszerűen megnő /lásd 3,4,5,6.rajz/.

Az ugró az elrugaszkodó lábát fokozatosan húzza, hajlítja maga alá /itt is találkoznak kisebb mértékű sodródással/.

A vízszintes tengely körüli forgás: a szélességi szabad tengely körüli forgás az ugró súlypontján kissé excentrikusan ható talaj-reakció eredménye. A forgás létrejöttét a talajra történő elrugaszkodás pozíciójában kell keresnünk. A talajtól való elszakadás után szinte alig észrevehetően jelen van a vízszintes tengely körüli forgómozgás. Az előző forgómozgáshoz hasonlóan, az egyes testrészek: így a fej, kar, láb, alszár szélességi tengelyhez való közelítésével az ugró szöggyorsulást idéz elő és ezzel fokozatosan lassítja, majd leállítja a hosszúsági szabad tengely körüli forgást. Mindez akkor kifejezett /lásd 5,6,7,8.rajz/, ha az ugró hossz tengely körüli forgása révén háttal kerül a léchez.

Még ideálisabb léc feletti helyzetet lehet elérni a gerincoszlop, valamint a láb nagyobb homorításával, ívképzésével. Ha a léc tulsó oldalán lévő váll és a két láb sarka még közelebb kerülne egymáshoz /7, 8.rajz/.

Nagyobb homorítással elérhető lenne, hogy a test súlypontja a lécvétel legkritikusabb pillanatában jóval a léc alatt helyezkedne el /7,8,9.rajz/. Tapasztalatom szerint, az igen hajlékony női magasugrók nagyon ideálisan képesek megoldani az előbb elemzett helyzetet. Az ugró súlypontja a parabola felszálló ágában fokozatosan lassul, a tetőponton a leglassúbb, majd lefelé fokozatosan gyorsul. Mindezt a gravitációs erő okozza. Az ugrónak célszerű az elrugaszkodás helyét úgy megválasztani, hogy súlypontjának legmagasabb pontja a léc leérkezéshely felé eső részén legyen. Ebből adódóan a keletkező helyzeti energia mozgásenergiává való átalakulása ideálisan segíti az ugró lécen történő áthaladását.

Ahogy a súlypont halad a parabolikus pályán, az ugró aktív izommunkával súlypontja körül az egyes testrészek tömegpontok súllyesztásával, emelésével lehetővé teszi a léc feletti biztonságos áthaladást /lásd 8,9,10.rajz/.

Mindezen mozgás a súlypont és a szélességi szabad tengely két oldalán történik. Az ugró törzse és csipője súllyed, ezzel egyidőben lábát ellenkező irányba nyújtja ki, fejét mellkasára hajtja /delfin-szerű mozgás/.

Leérkezés: a hát lapocka részére történik, a kar oladt történő szétállításával az ugró egyensúlyozik a levegőben, majd a leérkezőhelyre esve, tompítja az esés nagyságát, sebességét.

A flop-ugrással kapcsolatos egyéb észrevételeim, összehasonlítások.

A flop-ugrás nagy előnye, hogy a felugrásnál minimális excentrikus erő szükséges a légmunka forgásaihoz. A hasmánt technikánál az ugró kidől az ideális felugrási erővonalból, hogy forgást hozzon létre, míg a flopnál az ugró már forgáshoz szükséges nyomatékkal érkezik az ideális elugrási szögbe. A felugrásnál létrehozott kontrapozíciós helyzet fantasztikus előnnyel bír a test összefogottságát illetően, a hasmánt technikával szemben. A csipő és váll vonalának helyzetére gondolok. A hasmántnál a váll és csipő tengelye párhuzamos, míg a flopnál hegyes szögben összetart /a lendítőláb csipőrésze és az azonos oldaló váll/. Ezért a vázizomzat megerősítése döntő /has, hátizmok/. A felugrás sikere minden magasugró technikánál az ugró súlypontjának talajon leírt mozgásától és jellegétől függ. Az ugró eredményességét a súlypontja útjának görbülete /amit a súlypont az ugrás végrehajtásánál leírt/, döntően határozza meg.

Djacskov adatai szerint, a súlypont által leírt görbület sugarának 10 cm-es rövidülése /a súlypont hirtelen süllyesztése, emelése/ 20-40 kg-mal emeli az ugrólábra nehezédő testsúly-kilógramot a kiinduló sugártól függően. A nekifutás sebességének 0,1 m/sec-mal való növelése 12-16 kg-mal növeli a felugró lábbal való nyomást. Ezen adatokat figyelembe véve megállapíthatjuk, hogy a flopnál is óvatosan bándjunk a súlypont útjának változtatásával. Az ugró a lelapulás és kitémasztás során ne menjen le olyan mély helyzetbe, ahonnan nem tudja súlypontját maximális kezdősebességgel felgyorsítani.

A lelapulás mértéke egyenes arányban álljon az ugró fizikai felkészültségével, a láberő, vázizomzat erősségével és futógyorsaságával.

Tapasztalatom szerint, a flopnál optimális nekifutás és sebességből nagyobb lehetőség van kisebb súlypontsüllyesztés mellett is a függőleges felugrás végrehajtásához. Mindez azzal magyarázható, hogy a súlypont a támaszhelyzettől kezdve, a jobb pozícióból adódóan, sebességéből kevesebbet veszít. Kisebbség a fékező hatások, mivel a súlypont-görbület sugara nagyobb. A körpályán történő nekifutás során kialakult duplatámaszos helyzet következtében az ugró súlypontja süllyedő, majd fokozatosan emelkedő csavarmozgást végez a talajtól való elszakadásig, a parabola kezdeti szakaszáig.

A súlypont nemcsak alulról felfelé /mint a hasmántnál síkban/, függőleges síkban, hanem alulról felfelé, ivben oldalra felfelé is mozog a lelapulástól a felugrásig. Ez kisebb lelapulás mellett is nagyobb és hosszabb úton történő erőközlés lehetőségét biztosítja és nagyobb súlypontemelkedést eredményez.

Major István mozgásánál az eddig látott flop-tól eltérően mélyebb súlypontsüllyesztéssel találkozunk. Ez azzal magyarázható, hogy láberejét, valamint a kétkaros és 3/4-es nyújtottlábú lendítését így tudja legmaximálisabban kihasználni eredményei növelésére.

A Fosbury-technika oktatása

A Fosbury-technika Magyarországon főleg a fiatal ugrók körében rövid időn belül igen népszerű lett. A serdülő, ifjúsági és felnőtt magasugró versenyeket szemlélve, gyakran láthatunk olyan ugrásformákat, melyeknek nagyon kevés közül van a flop-technika. Egyes edzők és ugrók a hátra történő leérkezést azonosítják a flop-pal. A mai ifjúság nagyon szereti az új és változatos dolgot. A flop-technika többek között azért is népszerű a fiatalok körében.

Tanári és edzői tapasztalatom szerint, ezzel az új látványos technikával könnyen motiválhatjuk őket a magasugrás irányába. Nem véletlen tehát, hogy az ideai atlétikai szezonban a fiatal versenyzők sokat fejlődtek mind férfi, mind női vonalon.

A flop-technika elsajátításához - a többi ugrástechnikához hasonlóan - legelőször is ki kell alakítanunk az ugráshoz szükséges pszichikai és fizikai képességeket. A pszichikai képességek közül elsősorban az akaraterőre, bátorságra van szükség. A fizikai képességek közül az alapvető testi képességeket /erő, gyorsaság, ügyesség, ruganyosság, állóképesség/ kell fejleszteni. Csak a felsorolt képességek alapszintű megléte után kezdhetjük a technika oktatását. Kezdő ugróknál gátló tényezőként hat a fém lécen át történő ugrás, ezért kezdetben, de az oktatás későbbi szakaszaiban is, gumispárgát használjunk lécs helyett.

A flop oktatásának felépítése

1. Általános fizikai előkészítés /a többi technikához hasonlóan történik/.

Gyakorlatanyaga: szabadgyakorlatok, kéziszergyakorlatok /medicinlabda, súlyzó, gumikötél, stb/, padgyakorlatok, bordásfalgyakorlatok.

2. Kiegészítő sportmozgások gyakorlatanyaga:

atlétikai alapmozgások, szertornagyakorlatok, súlyemelő gyakorlatok, játékok, egyéb sportágak.

3. Célgimnasztikai gyakorlatok: segítségével az ugrásban szereplő izmokat, ízületeket készítjük elő a technika minél tökéletesebb végrehajtására.

Gyakorlatanyaga:

nyújtó-lazító hatású gyakorlatok, erősítő hatású gyakorlatok,

ugróiskola gyakorlatok,
akrobatikus gyakorlatok /fejen, kézen átfordulás előre-hátra. stb/

4. Speciális rávezető gyakorlatok:

A/. leérkezőhely nélkül,

B/. léccel, vagy gumispárgával leérkezőhelyre.

A/. Speciális gyakorlatok leérkezőhely nélkül:

a./ az ívben történő futást elősegítő gyakorlatok:

1. kanyarfutás,

2. különböző tárgyak megkerülésével irányváltoztató futások,

b./ függőleges emelkedést elősegítő gyakorlatok:

1. indiánszökdelés,

2. felfüggesztett tárgy különböző testrészekkel való megérintése.

c./ a hosszúsági tengely körüli forgás gyakorlatai:

1. páros lábbal való szökdelés forgással,

2. indiánszökdelés fél és teljes fordulattal /a hosszúsági tengely körül/,

3. felfüggesztett tárgy érintése forgómozgás közben /hosszúsági tengely körüli forgás/

A forgómozgás végrehajtásánál hívjuk fel tanítványaink figyelmét a keresztbe /test előtt történő/ lendítésre, valamint arra, hogy a forgómozgás sebességét a végtagok tengelyéhez való közelítése vagy távolítása szabályozza.

B./ Speciális gyakorlatok léccel leérkezőhelyre:

Páros lábbal felugorva flop hátrafelé. Célja a hátrafelé történő mozgás, valamint a szélességi tengely körüli mozgás megtanulása.

Pár lépés nekifutással a hosszúsági tengely körüli forgás végrehajtása.

C./ Speciális gyakorlatok léccel leérkezőhelyre:

Kis nekifutással alacsony magasságon függőleges ugrás egy lábról, érkezés páros lábra. Nekifutás szemből.

Az előbbi gyakorlat köríves nekifutással, keresztbe történő láblendítéssel, kb. 180°-os fordulattal, hátra érkezve.

Nekifutással teljes flop végrehajtása.

Az oktatás általános szempontjai:

Mint minden új technika oktatásánál, itt is döntő, hogy az ugrónak ideomotorikus elképzelése legyen a mozgás végrehajtásával kapcsolatban. Ezt elérhetjük magyarázattal, szemléltetéssel. A szemléltetés hatásos módja a mozgás gyakorlatban történő bemutatása, képsorozatok és észrevételek magyarázattal történő párosítása /audiovizuális képzés/. Miután minden magasugró technikánál a kulcsmozzanat a felugrás, az ugrás eredményessége itt dől el, ezért az oktatás folyamán mindent ennek kell alárendelni. A célgimnasztikai gyakorlatokat az egész év folyamán az előkészítő gyakorlatokkal párosítva kell alkalmazni, míg a rávezető mozgásokat csak a szükségnek megfelelően. Itt arra gondolok, ha egy kezdő ugró a lényeges mozgásrészeket jól végzi, nem szükséges az összes felsorolt rávezető mozgást végrehajtatnom vele, hanem rögtön a teljes mozgást végeztetem, gyakoroltatom.

A hibajavítás szempontjai:

Kezdő versenyzőknél csak a lényeges hibákat javítsuk. A tanítványok figyelmét egyszerre csak egy hibára hívjuk fel. Elversenyzőknél már kisebb hibák javítására is törekedjünk. Találjuk meg a hibajavításnál annak okát és a megszüntetéséhez vezető utat.

Az ugrás során előforduló legdöntőbb hibák:

1. A nekifutás hibái: A nagysebességű nekifutásból kis köríví pályára tér a kezdő, nem tudja az ugrás előkészíteni, kirepül. Javítása értelemszerűen történik /nagy sebesség - nagy sugár, kis sebesség - kis sugár/. A nekifutás során az ugró nem egész testével és bokából dől be, hanem csipőben megtörik. Javítása értelemszerűen.

Az ugrás előkészítésénél jelentkező hibák:

1./ Az utolsó három lépés ritmusa túl lassú. Az ugrólábnak felülről történő letétele.

2. Nem kerül támaszba.

3. Az ugróláb letétele nem természetes.

4. A lelapulás nem túl mély, vagy egyáltalán nincs.

Ezen hibák javítása értelemszerűen történik.

A felugrásnál előforduló hibák:

1. A lendítés nem térdből indul ki és nem keresztbe a test előtt /nincs hosszúsági tengely körüli forgás/.

2. Az ugró már a talajon elfordul, háttal ugrik el. Javítása: a lendítőlábbal el-lentétes váll, kar energikus hosszúsági tengely felé való közelítése, megfogottsága és hajlítottabb lendítésre való törekvés.

A légmunkánál elforduló hibák:

1. Az ugró az elrugaskodás során nem vár ki a sodródással, hanem felhúzza térdét, ezáltal a hosszúsági tengely körüli forgása lelassul, a szélességi tengely körüli forgása idő előtt növekszik. Javítása: az ugróláb fokozatos sarokfelhúzása a váll irányába /homorított helyzet/, a karok hosszútengelyhez való közelítése.

2. Nem megfelelő lécvétel: a láb térdben idő előtt kinyulik, ezáltal lassul a szélességi tengely körüli forgás.

Előadásom megírásához a flop-ról szerzett két és fél éves edzői és versenyzői tapasztalataimat igyekszem felhasználni. A többi technikával való összehasonlítás után arra a megállapításra jutottam, hogy mindenképpen érdemes és kell vele foglalkoznunk.

Felmerül a kérdés, hogy mi az oka a hirtelen nagy eredményjavulásnak még olyan ugróknál is, akik adott fizikai felkészültségükkel, az eddig alkalmazott technikákkal korántsem értek volna el ilyen eredményeket. Természetes mozgásformájánál fogva /itt elsősorban a felugrásra gondolok/ ez a legdöntőbb mozzanat, a meglévő fizikai és pszichikai képességek jobban realizálódnak eredményekben.

Érdekes megfigyelésem, hogy az izmok működése e technikánál jobban biztosítja az ugró testének összefogottságát. Az ives nekifutás révén kialakult duplatámaszos helyzet nagyobb gyorsítási és függőleges felugrási lehetőséget biztosít.

Az elrugaszkodás helyzetében a váll és csípőtengely ugynevezett kontrapozíciós helyzete a többi technikával ellentétben, jobban lehetővé teszi a test összefogottságát, a talaj-reakcióerő kibontakozását.

E technika különböző változatainak kifejlesztése és az ideális lécvétel kialakítása a különböző műanyagpályákon még több lehetőséget hord magában. Érzésem szerint, rövid időn belül a Fosbury-floppal jóval 230 cm fölé fogják emelni a magasugrás világcúcsát.

Noszály Sándor

Helyesbítés

Az **ATLÉTIKA** 1972. 1-2. számában a férfi utánpótlás eredményeinél, a 20. oldal első oszlopából - tördelési hiba miatt - kimaradt a: Kalapácsvetés: címszó, a 30-ik gerelyhajító: Ágoston Lajos után.

KEDVES ELŐFIZETŐNK!

A legjobb eredmények közlése igen sok helyet követelt lapunk terjedelméből. Nem tudtuk közölni a beérkező szócikkeket - még fontossági sorrendben sem. Mindezekre a következő számokban lesz mód.

Tájékoztatásul közöljük a leközlése váró cikkek címeit:

John Hendershott: Egy másik magasugró stílus: a hajlított térdű

Dózsa György: Ranglisták az EB előtt és után

Friedel Schirmer: A tízpróbázók edzéstanácsai

Pat Matzdorf: Egyre magasabbra török...

Dózsa György: A fiatal vágatók futóedzése

Kovács Sándor: Néhány összehasonlítás az ifjúsági középtávfutásban

Dr. Szabó Miklós: Kerry O'Brian útja a világrekordhoz /fordítás/

Sztipics László Gondolatok a serdülőkorú atléták sokoldalú képzéséről

Végül: az 1971. évi országos atléta értekezlet anyagából részletek

=====

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

=====

Ára: 4,50 Ft