

**Úszó világversenyek eredményeinek
átalakulása 2007 és 2011-ben - két
versenyszám példáján**

Készítette:

Szepesi Mariann

Tartalomjegyzék

Absztrakt.....	3
1. Bevezetés.....	4
2. Világbajnokság eredményeinek elemzése.....	4
2.1. 100m-es hátúszás (2007-2011).....	4
2.2. 100m-es gyorsúszás (2007-2011).....	6
3. Diskusszió és összefoglaló	8

Absztrakt

A dolgozatomban a sportágak sikerességének tényezőivel foglalkoztam, mindezt az úszás szemszögéből nézve. Hosszasan tanulmányoztam az úszó világbajnokságokat és ezen keresztül szeretném megérteni, hogy milyen faktorok határozzák meg a versenyzést. Az adatok elemzésénél figyelembe vettem a 2007-es és a 2011-es világbajnokságot.

Dolgozatomhoz a 2007-es és 2011-es világbajnokság adatokat Excel táblázatba vittem be. Ezen Excel táblázatok kivonata található a függelék szekcióban. Figyelembe vettem a 100m-es hát- és gyorsuszás versenyszámok esetén a két résztávot, a reakció időt, az átlagot, és a szórást illetve az életkort.

Azokra a kérdésekre keresem a választ, hogy az életkor mennyire befolyásolhatja a végeredményt, hogy mennyiben változik a sportolók életkora az idő függvényébe. Mi az ami befolyásolhatja a sportolók sikerességét.

Az ilyen sportági statisztikai vizsgálatok segítik az edzés módszerek tökéletességét. A dolgozat végén megvizsgálom, hogy milyen edzésmódszereket alkalmaznak az úszóknál és ezek hogyan változtak 2007 és 2011 között.

1. Bevezetés

Ebben a fejezetben röviden szeretném ismertetni, azokat az úszásnemeket és a fogalmakat, melyek a dolgozatom megírását segítették előre és melyeket felhasználtam.

Reakcióidő az inger és a ráadott válasz között eltelt idő. Azt vizsgálom majd, hogy sípszó megszólalása után mennyi idő telik el, míg a versenyző a vízbe érkezik, illetve, hogy befolyásolni tudjuk-e a reakció időt. Gondolok itt az edzésmódszerekre, azok hatásaira és, hogy mi számíthat jó reakcióidőnek. Az állóképesség nagymértékű fizikai terhelésekhez szükséges energiákat hosszú időn át képes biztosítani. Nagyon sok tényezőtől függ. A légzési, anyagcsere és a keringési rendszerek minőségétől. Nagyon fontos, hogy már kisgyermek korban, kialakítsuk a gyermek állóképességét, hosszú távú edzésekkel.

Az utolsó versenyszám melyről még szeretnék pár szót ejteni az a leggyorsabb úszásnem, a gyorsúszás. Hasonlóképpen történik a karmunka, mint a pillangóúszásnál csak itt a kar felváltva mozog. A láb is a víz alatt, felváltva fel- lemozog. Az úszó testének sűrűségét befolyásolhatja légvétellel, légvétel során kisebb lesz a sűrűsége, ha nagyobb a belélegzett levegő mennyisége. Egy úszónak jelentős ellenállással kell megküzdenie a helyes úszás során. Az ellenállás több részből tevődik össze: közegellenállás, hullámellenállás a súrlódási illetve a víz örvényléséből származó ellenállás, ezek minden úszó testfelületére kihatnak és erősen befolyásolják az úszás sebességét. Az itt szereplő fogalmak a *Tóth (2008)*- ban bővebben megtalálhatók.

2. Világbajnokság eredményeinek elemzése

2.1. 100m-es hátúszás (2007-2011)

A 2.1 és 2.2-es fejezetekhez tartozó táblázatok adatait a 2.-5. hivatkozások segítségével állítottam össze. Munkámban a 100m-es férfi hátúszás reakció idejét figyeltem meg először, külön a selejtező, elődöntő és a döntő során. Itt átlagosan, mint azt a 1-es táblázat is jól mutatja, 0,69 másodperc volt a reakcióidejük a versenyzőknek, ami viszonylag jó időnek mondható. Azonban volt egy úszó, aki mind a három megmérettetés során a legjobb reakció időt tudhatta magáévá, átlagosan 0,5 másodpercet (Morita Tomomi) a 2007-es világbajnokságon. Mégis a 7. helyen ért célba, lemaradva az első helyezettől majd egy másodperccel.

A résztávok időeredményét megfigyelve arra a feltételezésre jutottam, hogy az első három helyezet megtartotta az időeredményét a célíg. A selejtező során leggyorsabbnak bizonyult Rogan Markus ideje 54,34 másodperc reakcióideje (0,71s). Második helyen Tancock Liam végzett ideje 54,54 másodperc reakcióideje (0,58s). Harmadik helyen Zandberg Gerhard 54,83 másodperccel ért célba reakcióideje (0,77s). Átlagban a résztávok időeredménye a következő volt: első 50m során 26,67s, második 50m azonban 28,42s.

A selejtező átlagos reakcióideje a 16 versenyzőre nézve 0,69s volt, amit ha megfigyelünk az első és a harmadik helyezet el sem ért, mégis a legjobb 3 helyezett között tudhatták magukat. A szórás a versenyzők között mindössze 0,08s, mely azt bizonyítja, hogy a reakció idő szinte elhanyagolható a 100m-es illetve a feletti távok esetén mivel a 100m nem tartozik a sprint számok közé. Ezzel szemben 2011-es világbajnokság 100m-es hátúszás selejtező eredménye (2. Táblázat) erősebbnek bizonyult. Itt átlagosan már 53,97 másodperccel érhetek a legjobb a három közé a versenyzők. A selejtező során elsőnek bizonyult Lacourt Camille 53,3 másodperccel reakció ideje (0,81s), második Stravius Jeremy 53,34 másodperccel reakcióideje (0,68), harmadik Plummer David 53,68 másodperccel reakcióideje (0,68s). Rogan Markus 2007-es eredménye itt csak a 16. helyre lett volna elegendő. Majd 1 másodperccel jobb a 2011-es 100m-es hátúszás selejtező eredménye, mint a 2007-é. Itt a selejtező átlagos reakció ideje 0,62. Átlagos résztávok időeredménye első 50m-en 26,15s második 50m-en 27,81s.

A 2007-es selejtező során megfigyeltem a reakció idő mellett a résztávok változását is. Átlagosan azt lehet elmondani, hogy 26 illetve 27 másodperc között teljesítettek a versenyzők az első 50m során a selejtezőben. De a második 50m átlagosan majdnem 2 másodperccel rosszabbnak bizonyult minden versenyzőnél. Azonban van olyan sportoló mellynél ez az érték a 3 másodperchez közelített. Welsh Matt esetén az első 50m eredménye 26,36 másodperc a második 50m azonban ennél jóval lassabbnak bizonyult 29,14 másodperc lett. Így az időeredménye mindössze 55,5 másodperc. Ezzel szemben a selejtező legeredményesebb versenyzője az első 50m-t 26,89 másodperc alatt, míg a másodikat, 27,45 másodperc alatt úszta le. Itt is lassabbnak bizonyult a második 50m, azonban nem olyan nagymértékben, mint azt Welsh Matt-nél láthattuk.

Az átlag életkor a selejtező során mindkét világbajnokságon 25 év volt, de voltak kilengések Welsh Matt (1976) és Florea Razvan (1980) esetében. Azonban a 2011-es világbajnokságon több 1991 és 1990-es versenyző is rajthoz állt maguk mögött hagyva jó pár neves sportolót.

Összefoglalva elmondható, hogy egyre fiatalabb lesz a mezőny a világbajnokságon. Míg 2007-ben a selejtező legjobb 16 versenyzője közé került legidősebb sportoló 31éves volt, a legfiatalabb mindössze 21 éves. A 2011-es világbajnokság legjobb 16 versenyzője közé került legidősebb sportoló mindössze 28 éves, a legfiatalabb pedig 20 éves volt ebben a versenyszámban.

A 2007-es döntő eredményein jól látszik, hogy a fiatalabb korosztály végzett az első három helyen (3 táblázat). Az első három helyezett átlag életkora 23 év. Reakció idejüket megnézve jóval erősebbnek bizonyultak a többi versenytársukétól. A résztávok időeredményét megfigyelve az mondható el, hogy az erős kezdésüket megtartották mind két résztáv során. Átlagosan 26,17 másodperccel értek célba az első 50m-nél, a második 50m ennél majd 1 másodperccel rosszabbnak bizonyult, de még így is elég volt a dobogós helyhez. Peirsol Aaron csapott elsőként célba, időeredményét tekintve 52,98 másodperccel. Második helyen Lochte Ryan 53,5 másodperccel és harmadik helyen Tancock Liam 53,61 másodperccel. Mint azt a 4. táblázat is jól mutatja, az időeredmények majd egy másodperccel voltak erősebbek 2011-ben mint 2007-ben.

Reakcióidejüket tekintve is jobbnak bizonyultak a 2011-es versenyzők. Azonban mivel 2007-ben a reakcióidő szórása 0,09 másodperc és a 2011-ben pedig 0,05 másodperc így kijelenthetjük, hogy ez a tényező elhanyagolható a többivel szemben. Ha megfigyeljük a két résztáv eredményét, az látszik, hogy míg 2007-ben az első 50m-t átlagosan 26,17 másodperc alatt úszták le a sportolók, addig 2011-ben 25,69 másodperc alatt. Egy másodperces javulás látható a 2 résztáv között. A második 50m során, az látható, hogy míg 2007-ben 27,8 másodperc volt az átlagos idő addig 2011-ben 27,38 másodperc. Itt már nem mondható el, az a hatalmas javulás, mint az első 50m során, de azért még így is fél másodperccel erősebb volt a második 50m 2011-ben. A 2007 és 2011-es hátúszás döntő eredményeit összehasonlítva a függelékek szekcióban az 1. Ábra mutatja.

2.2 100m-es gyorsúszás (2007-2011)

A 100m-es férfi gyors úszást is hasonlóképpen szeretném elkezdni, mint az előbbi úszásnemet. 2007-es gyorsúszás selejtező eredményén az volt szembetűnő (5. Táblázat), hogy az átlag életkor 26 év volt. Azonban a selejtező legeredményesebb sportolója Lezak Jason az átlag életkornál jóval idősebb, egészen pontosan 32 éves volt a 2007-es világversenyen. Az első három helyezett átlagos életkora 29 év.

Reakció idejüket tekintve elmondható, hogy nem éppen a legerősebb időt tudhatták magukévá, átlagosan 0,74 másodperc volt az időeredményük. A szórás közöttük mindössze 0,04 másodperc volt, tehát a 16 úszó reakció ideje között nem sok különbség mutatkozott, ezáltal nem is befolyásolta az időeredményt. Ez a második és a harmadik helyezett reakció idején jól bebizonyítható.

A résztávok időeredményét megfigyelve az látszik, hogy átlagosan 23,62 másodpercre úszták le az első 50m-t a versenyzők. Tehát a szórást tekintve (0,3s) elmondhatjuk, hogy a versenyzők együtt haladtak az első 50m-en. A második 50m azonban ennél már rosszabbul sikerült, átlagosan 25,63

másodpercre. Mint az a 5-ös táblázatból is jól látszik majd 2 másodperc volt a két 50m között. Ami elég soknak mondható. A szórást nézve itt is hasonló értéket kaptunk, mint az első 50m során 0,3 másodperces szórás eredménnyel, elmondható, hogy itt is viszonylag együtt haladtak a versenyzők. Végeredményt tekintve átlagosan 49,25 másodperces időeredménnyel érték a célba a sportolók. Az első három helyezett időeredménye szinte egyforma. Az első és a harmadik helyezett között mindössze 0,04 másodperc különbség volt megfigyelhető. A szórás itt tükrözi leginkább, hogy a sportolók mennyire együtt úsztak. Mindössze 0,46 másodperc.

A 2011-es világbajnokság selejtező adataiból jól kivehető (6. Táblázat), hogy itt az átlag életkor 24 év volt. A 2007-es világbajnoksággal szemben jóval fiatalabb korosztály került be a selejtező legjobb 16 versenyzője közé 100m-es gyorsúszás során. Átlagosan az első három legjobb sportoló életkora 25 év. Tehát a 2007-es átlag életkorral szemben, minden szempontból fiatalabb volt a mezőny 2011-ben. Reakcióidőt tekintve elmondható, hogy a 16 versenyző átlagosan 0,69 másodperc alatt indult el, ami a 2007-es világbajnokság átlagához képest egy jobb eredmény. Azonban, ha megvizsgáljuk a szórását elmondhatjuk, hogy a reakció idő itt is elhanyagolható, mivel 0,04 másodperc, ebben a tekintetben nem vehető figyelembe.

A résztávok eredményeinél nagyon fontos megemlítenem, hogy 2011-ben a selejtező legeredményesebb sportolója William Meynard volt. Részideje az első 50m-en 23,38 másodperc, második 50m-en pedig 24,76 másodperc. Időeredménye pedig 48,14 másodperc. Ezzel szemben 2007-ben a selejtező legeredményesebb sportolója Lezak Jason volt. Rész ideje az első 50m-en 23,22 másodperc, a második 50m-en pedig már 25,8 másodperc. Időeredménye 49,02 másodperc. Ha megfigyeljük, Jason ideje erősebb volt az első 50m-en azonban a második 50m-re több mint 2 másodpercet romlott a teljesítménye. Ezzel szemben Meynard két rész ideje között kicsit több mint egy másodperc különbség volt. Itt mutatkozik meg az állóképesség, az erő elosztása a két résztávra. Figyelembe vehetjük azt a szempontot is, hogy William Meynard itt mindössze 24 éves volt. Lezak Jason pedig a 2007-es világbajnokságon már 32 éves.

A két világverseny között nem csak e két sportoló időeredménye volt érdemlésre méltó. A 2011-es világbajnokságon mind az első 50m, mind a második 50m időeredményein is jól látszik, hogy jobban szerepeltek a sportolók, mint 2007-ben. 2007-ben az átlagos idő, amivel a selejtezőbe juthattak a versenyzők 49,24 másodperc, míg 2011-ben 48,62 másodperc. Lezak Jason a 49,02 másodperces időeredményével, a 2011-es selejtezőbe be sem tudott volna jutni.

Elődöntő eredményein az vehető figyelembe, hogy míg 2007-ben átlagosan 27 évesen (7. Táblázat), addig 2011-ben már 24 évesen juthattak az első 16 legjobbja közé a versenyzők (8. Táblázat). 2011-ben már több 20 éves sportoló azaz, 1991-ben született sportoló is részt vett a világbajnokságon, és sikeres eredményeket értek el. A 2007-es mezőny, mint azt már az elődöntő

során is leírtam, az átlagosnál egy kicsivel idősebbnek bizonyult. Reakcióidejüket tekintve javulás látható. Átlagosan az első 8 legeredményesebb sportoló reakció ideje 0,71 másodperc. A szórás nem változott, elhanyagolható tényező maradt. Azonban mind a résztávokon, mind a végeredményben is hatalmas javulás látható a selejtező eredményeihez képest. Itt már 49 másodperc alá tudtak menni a versenyzők. Átlagos időeredményük 48,76 másodperc. A legjobb időeredmény itt szintén Lezak Jason-é a 32 éves sportolójé 48,51 másodperc.

A 2011-es elődöntősök eredményei, a 2007-es eredményekkel szemben sokkal jobbak. Itt már az elődöntő során sikerült 48 másodperc alá menni egy versenyzőnek. Fontos, hogy megemlítssem, hogy, James Magnussen 1991-ben született, tehát itt mindössze 20 éves volt. Ennek a sportolónak sikerült maga mögé szorítania idősebb úszótársait.

A két világverseny időeredményén látszik, hogy átlagosan 0,5 másodperccel teljesítettek jobban a 2011-ben szereplőversenyzők. A döntőbe, 2007-ben (9. Táblázat), az átlag életkor az elődöntőhöz képest ugyanannyi maradt (27 év). Azonban 2011-ben ez már csak 23 év (10. Táblázat). Aki a 100m-es gyorsúszást nyerte 2007-ben 25 éves volt akkor, Magnini Filippo 48,43 másodperces időeredménnyel. Második Hayden Brent 24 éves sportoló, időeredménye szintén 48,43 másodperc. Harmadik Sullivan Eamon, időeredménye 48,47 másodperc. 2011-ben, James Magnussen megdöntve az elődöntőbe úszott bravúros eredményét, 47,63 másodperccel első helyezést ért el a 100m-es gyorsúszás döntőjében, aki mindössze ezen a világversenyen 20 éves volt. Második helyezettnek, Brent Haydennek is sikerült 48 másodperc alá kerülnie. Életkora 28 év. Időeredménye 47,95 másodperc. Harmadik helyezett pedig William Meynard volt, eredménye 48 másodperc, 24 éves versenyző.

3. Diszkusszió és összefoglaló

A dolgozatomban megvizsgáltam, hogy az edzés módszerekbe milyen változások jöttek létre az elmúlt években. Arra a kérdésre is kerestem a választ, hogy miért befolyásolja a versenyzőket az életkoruk, valamint, hogy a reakcióidő milyen hatással van az időeredményre.

Mint azt az eredményeim is jól tükrözik, az életkornak nagyon nagy a szerepe a sportágak ilyen magas módon való űzésénél. Az is nyilvánvalóvá vált, hogy egyre inkább a fiatalabb sportolók érnek el kimagasló eredményeket a nagyobb világversenyeken. A dolgozatban bemutatott két világverseny között több mint 1 másodperces javulást mutatnak a versenyzők. Mi ennek a javulásnak az oka?

Úgy vélem, hogy ennek az oka az edzés módszerek fejlődésében keresendő, a megfelelő edzés módszerek kiválasztása a megfelelő edző személyében nagyban befolyásolja az sportoló eredményeit. Az edző és a sportoló között kialakított kölcsönös bizalom, kapcsolat, a versenyző

elkötelezettsége a sportágra felé, a motiváció és motiválás, az egészséges győzni akarás kialakítása mind hozzájárul a sikerek eléréséhez. Az edző személye ebben nagyon fontos, hisz ő képes a megfelelő motivációt és pszichikai állapotot a versenyzőjénél sok éves kemény munka árán elérni. A fizikai erőnlét esetén az egyik legfontosabb képesség a maximális erő kifejtés, mely az a legnagyobb erő kifejtés, amelyre az egyes izmok, izomcsoportok egy adott mozgásszerkezetben képesek, esetünkben az úszásban. A gyors kontrakciós képesség a sportolók azon speciális képessége, amikor az akaratlagos kontrakció, az izomerő gyors mobilizálása, a rövid idejű maximális erő kifejtés optimálisan jön létre. Rövidtáv esetén, utalok itt a 100 illetve 200m-es számokra 45 mp és 2 perc között lehet a maximális erő kifejtés ideje. Ezt lehet befolyásolni úgy, hogy növeljük az energiaraktárak edzettségi szintjét, az oxigénhiányos energianyerés képességét, az izmoknak azt a tulajdonságát, hogy magas tejsavtartalom mellett is összetudjanak húzódni.

Mivel egyre hamarabb kezdenek el foglalkozni a gyerekekkel, így az energiaraktárak edzettségi szintjét már kisgyermekkorától tudják növelni. Fontos, hogy életkorhoz megfelelő edzéstípust válasszunk illetve, hogy odafigyeljünk arra, hogy az egyes kondicionális képességek mikor fejleszthetőek a legjobban. Ha minden tényezőre oda figyelünk, az sem jelentheti még azt, hogy egy sikeres sportolót nevelünk fel. Nagyon sokat számít a motiválás, koncentráltság, hogy legyen benne egészséges versenyszellem, győzni akarás. Ennek elérése érdekében legfontosabb tényező a folyamatos edzői kontroll. Állóképesség javulását kétféleképpen érhetjük el, maratoni edzésmódszerrel, illetve a fartlek edzésmódszerrel. A fartlek edzés, ismétléses edzést jelent. A kettő közti különbség az, hogy a maratoni edzés folyamatos edzést jelent, melyet egy közepes sebességű iramban úsznak a sportolók. Míg a fartlek módszer ezzel szemben, a lassú és a gyors úzás folyamatos váltakozását jelenti, ezzel is növelve az állóképességet. Különbség van a megtett táv között is. Míg a maratoni edzésmódszernél a versenytáv többszörösét teszi meg a sportoló, addig a fartleknél maximum 1500m-t.

Megkülönböztetünk lassú illetve gyors szakaszos edzésmódszert az úzásban. A lassú szakasz az aerob állóképességet fejleszti, míg a gyors szakasz egyenlő irányban fejleszti a gyorsaságot és ezzel együtt az állóképességet is. Lassú szakaszban az úzó irama 60-70%-os, míg a gyors szakaszban 80%-os.

Mára már olyan edzésmódszerek, edzés technikák álnak rendelkezésünkre, melyek egy olyan kiváló sportolót „*hozhatunk létre*” mely bármelyik világversenyen előkelő helyezést érhet el. Kulcsfontosságú szempont pedig az életkorhoz való edzések alkalmazása. Hogy a megfelelő terhelést kapja a megfelelő időben. A két világbajnokság összehasonlításán is látszik, hogy az edzésmódszerek jelentős fejlődésen mentek keresztül az elmúlt években, és ezek tökéletesítése további javulást fog

eredményezni egészen addig, amíg a sportolók el nem érik a fizikailag lehetséges legjobb eredményeket.

Irodalomjegyzék

1. Tóth, Á. (2008): *Az úszás tankönyve*. Semmelweis Kiadó, Budapest
2. Swimming at the 2007 World Aquatics Championships – Men's 100 metre backstroke, http://en.wikipedia.org/wiki/Swimming_at_the_2007_World_Aquatics_Championships_%E2%80%93_Men%27s_100_metre_backstroke
3. Swimming at the 2011 World Aquatics Championships – Men's 100 metre backstroke, http://en.wikipedia.org/wiki/Swimming_at_the_2011_World_Aquatics_Championships_%E2%80%93_Men%27s_100_metre_backstroke
4. Swimming at the 2007 World Aquatics Championships – Men's 100 metre freestyle, http://en.wikipedia.org/wiki/Swimming_at_the_2007_World_Aquatics_Championships_%E2%80%93_Men%27s_100_metre_freestyle
5. Swimming at the 2011 World Aquatics Championships – Men's 100 metre freestyle, http://en.wikipedia.org/wiki/Swimming_at_the_2011_World_Aquatics_Championships_%E2%80%93_Men%27s_100_metre_freestyle

Függelék

Név	Helyezés	Születési dátum	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Rogan Markus	1	1982	0,71	26,89	27,45	54,34
Tancock Liam	2	1985	0,58	25,65	28,89	54,54
Zandberg Gerhard	3	1983	0,77	26,47	28,36	54,83
Peirsol Aaron	4	1983	0,67	26,66	28,22	54,88
Grigoriadis Aristeidis	5	1985	0,74	26,31	28,64	54,95
Vyatchanin Arkady	6	1984	0,89	27,38	27,62	55
Morita Tomomi	7	1984	0,51	26,6	28,46	55,06
Clay Matthew	8	1982	0,6	26,72	28,35	55,07
Lochte Ryan	9	1984	0,64	27	28,08	55,08
Meeuw Helge	10	1984	0,69	26,55	28,56	55,11
Yamaguchi Masafumi	11	1984	0,7	26,8	28,5	55,3
Janusaitis Vytautas	12	1981	0,64	26,65	28,71	55,36
Pereira Thiago	13	1986	0,7	27,04	28,4	55,44
Welsh Matt	14	1976	0,77	26,36	29,14	55,5
Florea Razvan	15	1980	0,74	26,82	28,71	55,53
Driesen Steffen	16	1981	0,72	26,97	28,66	55,63
ÁTLAG		1982,75	0,69	26,67	28,42	55,10
SZÓRÁS		2,43	0,08	0,38	0,43	0,35

1. Táblázat: 2007-es úszó világbajnokság 100m-es férfi hátúszás selejtező eredményei.

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Lacourt Camille	1	1985	0,81	25,8	27,5	53,3
Stravius Jeremy	2	1988	0,68	26,07	27,27	53,34
Plummer David	3	1985	0,68	25,96	27,72	53,68
Tancock Liam	4	1985	0,61	25,82	28,02	53,84
Donets Stanislav	5	1983	0,63	25,99	27,86	53,85
Treffers Ben	6	1991	0,58	26,22	27,67	53,89
Kean Gareth	7	1991	0,62	25,95	27,94	53,89
Irie Ryosuke	8	1990	0,53	26,32	27,67	53,99
Stoeckel Hayden	9	1984	0,6	25,99	28,06	54,05
Thomas Nicholas	10	1986	0,65	26,5	27,63	54,13
Wildeboer Faber Aschwin	11	1986	0,59	26,49	27,65	54,14
Meeuw Helge	12	1984	0,63	26,68	27,47	54,15
Grigoriadis Aristeidis	13	1985	0,65	26,23	28,03	54,26
Driebergen Nick	14	1987	0,63	26,11	28,19	54,3
Koga Junya	15	1987	0,53	26,16	28,16	54,32
Barnea Guy	16	1987	0,58	26,26	28,17	54,43
ÁTLAG		1986,5	0,62	26,15	27,81	53,97
SZÓRÁS		2,44	0,66	0,24	0,28	0,32

2. Táblázat: 2011 Úszó Világbajnokság 100m-es férfi hátúszás selejtező eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Peirsol Aaron	1	1983	0,61	25,8	27,18	52,98
Lochte Ryan	2	1984	0,72	25,77	27,73	53,5
Tancock Liam	3	1985	0,7	25,68	27,93	53,61
Vyatchanin Arkady	4	1984	0,87	26,4	27,29	53,69
Rogan Markus	5	1982	0,7	26,58	27,2	53,78
Zandberg Gerhard	6	1983	0,76	26,07	28,52	54,59
Welsh Matt	7	1976	0,74	26,61	28,04	54,65
Morita Tomomi	8	1984	0,57	26,47	28,57	55,04
ÁTLAG		1982,62	0,7	26,17	27,8	53,98
SZÓRÁS		2,82	0,09	0,38	0,55	0,7

3. Táblázat: 2007-es úszó Világ bajnokság 100m- es férfi hátúszás döntő eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Lacourt Camille	1	1985	0,71	25,26	27,5	52,76
Stravius Jeremy	1	1988	0,65	25,34	27,42	52,76
Irie Ryosuke	3	1990	0,54	25,98	27	52,98
Thomas Nicholas	4	1986	0,64	25,74	27,27	53,01
Plummer David	5	1985	0,65	25,67	27,37	53,04
Tancock Liam	6	1985	0,6	25,55	27,7	53,25
Meeuw Helge	7	1984	0,59	26,14	27,14	53,28
Kean Gareth	8	1991	0,62	25,84	27,66	53,5
ÁTLAG		1986,75	0,63	25,69	27,38	53,07
SZÓRÁS		2,60	0,05	0,30	0,24	0,26

4. Táblázat 2011-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi hátúszás döntő eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Lezak Jason	1	1975	0,75	23,22	25,8	49,02
Magnini Filippo	2	1982	0,8	24,07	24,98	49,05
Van Den Hoogendband Pieter	3	1978	0,82	23,74	25,32	49,06
Bernard Alain	4	1983	0,76	23,12	25,96	49,08
Hayden Brent	5	1983	0,78	23,78	25,35	49,13
Burnett Simon	5	1983	0,71	23,57	25,56	49,13
Sullivan Eamon	7	1985	0,69	23,3	25,9	49,2
Neethling Ryk	8	1977	0,74	23,52	25,72	49,24
Cielo Filho Cesar	9	1987	0,7	23,73	25,55	49,28
Nystrand Stefan	10	1981	0,76	24,09	25,22	49,31
Subirats Altes Albert	11	1986	0,71	23,56	25,78	49,34
Meichtry Dominik	12	1984	0,68	23,49	25,94	49,43
Callus Ashley	12	1979	0,77	23,57	25,86	49,43
Zastrow Mitja	14	1977	0,78	23,99	25,46	49,45
Schoeman Roland	15	1980	0,65	23,32	26,14	49,46
Galenda Christian	16	1982	0,76	23,94	25,54	49,48
ÁTLAG		1981,37	0,74	23,62	25,63	49,25

SZÓRÁS		3,46	0,04	0,30	0,31	0,16
--------	--	------	------	------	------	------

5. Táblázat: A 2007-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás selejtező eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
William Meynard	1	1987	0,69	23,38	24,76	48,14
James Magnussen	2	1991	0,73	23,42	24,79	48,21
Filippo Magnini	3	1982	0,63	23,8	24,56	48,36
César Cielo	4	1984	0,64	23,06	25,35	48,41
Fabien Gilot	5	1987	0,71	23,06	25,42	48,48
Andrey Grechin	6	1984	0,73	23,29	25,3	48,59
Sebastiaan Verschuren	7	1988	0,73	23,7	24,9	48,6
Nathan Adrian	8	1988	0,65	23,23	25,39	48,62
Graeme Moore	9	1989	0,7	22,85	25,8	48,65
Gideon Louw	10	1987	0,79	23,35	25,39	48,74
Brent Hayden	11	1983	0,66	23,4	25,35	48,75
Nikita Lobintsev	12	1988	0,77	23,11	25,67	48,78
Luca Dotto	13	1990	0,66	23,4	25,39	48,79
Park Tae-Hwan	14	1989	0,63	23,87	25,04	48,91
Konrad Czerniak	15	1989	0,74	23,58	25,34	48,92
James Roberts	16	1991	0,67	23,98	24,95	48,93
ÁTLAG		1987,31	0,69	23,40	25,21	48,61
SZÓRÁS		2,75	0,04	0,31	0,34	0,24

6. Táblázat: A 2011-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás selejtező eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Lezak Jason	1	1975	0,73	23,09	25,42	48,51
Magnini Filippo	2	1982	0,72	23,5	25,1	48,6
Van Den Hoogendband Pieter	3	1978	0,79	23,55	25,17	48,72
Hayden Brent	4	1983	0,78	23,31	25,48	48,79
Sullivan Eamon	5	1985	0,66	23, 02	25,84	48,86
Neethling Ryk	6	1977	0,72	23,14	25,73	48,87
Cielo Filho Cesar	6	1987	0,71	23,42	25,45	48,87
Schoeman Roland	6	1980	0,64	22,9	25,97	48,87
ÁTLAG		1980,87	0,71	23,27	25,52	48,76
SZÓRÁS		4,12	0,05	0,23	0,30	0,13

7. Táblázat: 2007-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás elődöntő eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
James Magnussen	1	1991	0,72	23,08	24,82	47,9
Nathan Adrian	2	1988	0,67	22,58	25,47	48,05
William Meynard	3	1987	0,68	23,33	24,92	48,25

Brent Hayden	4	1983	0,7	22,97	25,33	48,3
Cesar Cielo Filho	5	1987	0,68	22,77	25,57	48,34
Sebastiaan Verschuren	6	1988	0,72	23,49	24,92	48,41
Luca Dotto	7	1990	0,69	23,19	25,25	48,44
Fabien Gilot	8	1984	0,7	22,77	25,69	48,46
ÁTLAG		1987,25	0,69	23,02	25,24	48,26
SZÓRÁS		2,71	0,01	0,30	0,32	0,19

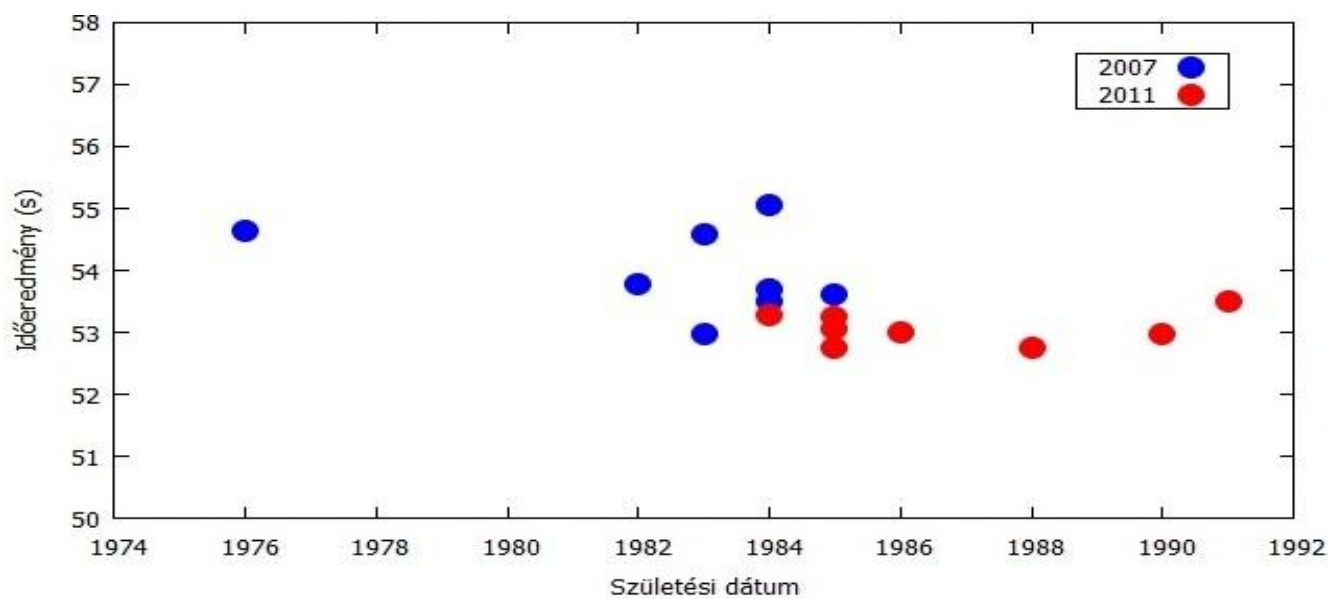
8. Táblázat: 2011-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás elődöntő eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
Magnini Filippo	1	1982	0,7	23,24	25,19	48,43
Hayden Brent	1	1983	0,78	23,07	25,36	48,43
Sullivan Eamon	3	1985	0,65	22,92	25,55	48,47
Cielo Filho Cesar	4	1987	0,72	22,83	25,68	48,51
Lezak Jason	5	1975	0,73	23,03	25,49	48,52
Van Den Hoogendband Pieter	6	1978	0,77	23,51	25,12	48,63
Schoeman Roland	7	1980	0,65	22,87	25,85	48,72
Neethling Ryk	8	1977	0,73	23,02	25,79	48,81
ÁTLAG		1980,87	0,71	23,06	25,50	48,56
SZÓRÁS		4,12	0,04	0,22	0,26	0,14

9. Táblázat: 2007-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás döntő eredményei

Név	Helyezés	Születési idő	Reakció idő (s)	50m (s)	50m (s)	100m (s)
James Magnussen	1	1991	0,73	22,94	24,69	47,63
Brent Hayden	2	1983	0,68	22,92	25,03	47,95
William Meynard	3	1987	0,72	23,02	24,98	48
Cesar Cielo Filho	4	1987	0,66	22,63	25,38	48,01
Fabien Gilot	5	1984	0,68	22,79	25,34	48,13
Nathan Adrian	6	1988	0,66	22,81	25,42	48,23
Luca Dotto	7	1990	0,66	22,99	25,25	48,24
Sebastiaan Verschuren	8	1988	0,72	23,52	24,75	48,27
ÁTLAG		1987,25	0,68	22,95	25,11	48,06
SZÓRÁS		2,71	0,03	0,26	0,29	0,21

10. Táblázat: 2011-es úszó Világ bajnokság 100m-es férfi gyorsúszás döntő eredményei



1. Ábra: 2007 és 2011-es 100m-es hátúszás döntő eredményeinek összehasonlítása