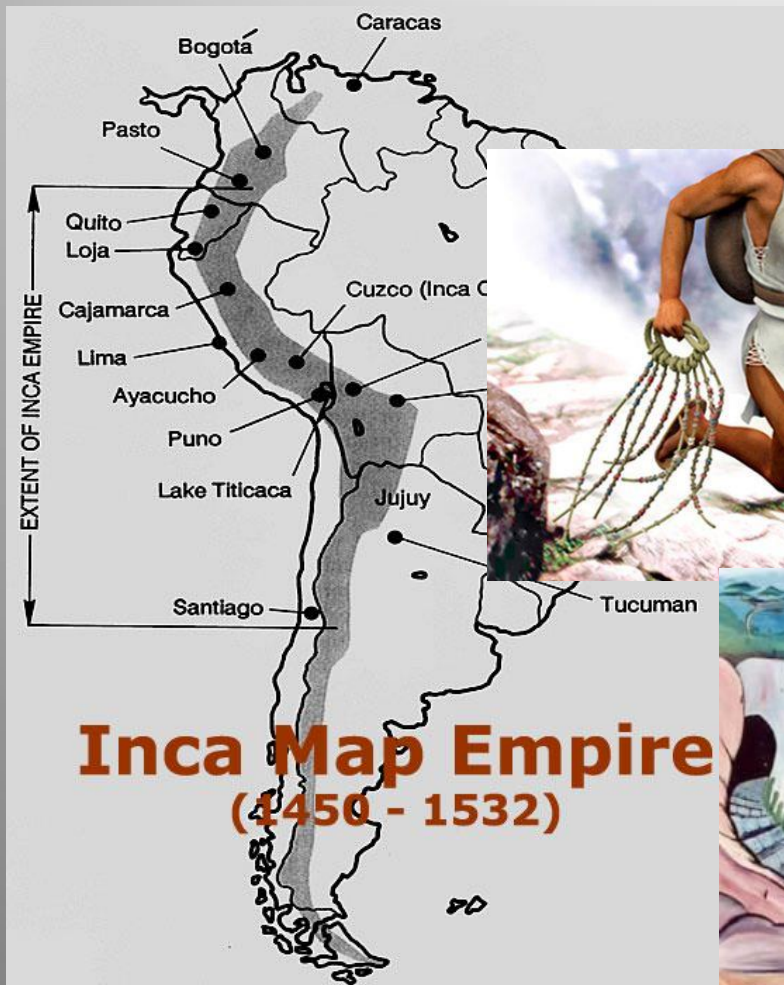


A FUTÁS KULTÚRTÖRTÉNETE

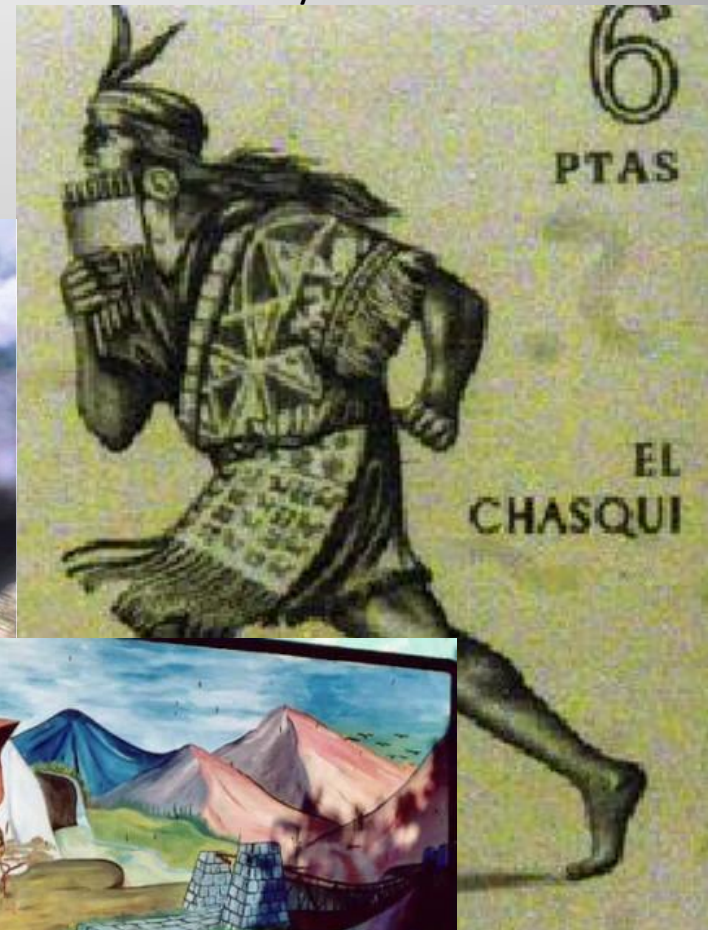
Futárság intézménye

Napi 300km-es sebesség
4:50/km átl.

Inka birodalom – közlekedési és úthálózat



Inka futárok



A TÁVFUTÓ KÉPESSÉG SZEREPE AZ EMBERI EVOLÚCIÓBAN



Dennis M. Bramble¹ & Daniel E. Lieberman

- A vadon élő állatvilághoz képest meglepően jól teljesítünk hosszútáv futásban.

MAN VS. HORSE MARATHON



ÁLLATI SEBESSÉ- GEK

Gepárd		112 km/h	Hiéna		65
Antilop félék		95-98	Zebra		65
Oroszlán		80	Agár		63
Thomson gazella		80	Nyúl		56,5
Gnú		80	Zsiráf		51,5
Ló		76	Grizzly		50
Afrikai vadkutya		72	Elefánt		44
Szarvas		72	Ember		43,4
Coyote		69	Mókus		41

A TÁVFUTÓ KÉPESSÉG SZEREPE AZ EMBERI EVOLÚCIÓBAN



Dennis M. Bramble¹ & Daniel E. Lieberman

- A vadon élő állatvilághoz képest meglepően jól teljesítünk hosszútáv futásban.
- Főemlősöknél és a legtöbb emlősnél hiányzik a távfutó képesség.

FŐEMLŐS ROKONAINK



A TÁVFUTÓ KÉPESSÉG SZEREPE AZ EMBERI EVOLÚCIÓBAN



Dennis M. Bramble¹ & Daniel E. Lieberman

- A vadon élő állatvilághoz képest meglepően jól teljesítünk hosszútáv futásban.
- Főemlősöknél és a legtöbb emlősnél hiányzik a távfutó képesség.
- Több ma is meglévő anatómiai és élettani tulajdonságunk korai távfutó életmódra vall.

A FUTÁS FUNKCIÓJÁHOZ KÖTHETŐ TESTI SAJÁTSÁGOK EMBERNÉL

(Bramble és Lieberman, 2004)

- Magas, vékony alkat
- Kettéosztott fej-mellkas rendszer
- Lent lévő széles vállak
- Rövidült alkar
- Vékony és hosszú derék
- Keskeny medence
- Csípőfeszítő izmok kiterjedt eredési helye
- Hosszú alsó végtag
- Kiterjedt ízületi felszín az alsó végtagoknál
- Rövid combnyak
- Hosszú achilles ín
- Talp íveltség, stb.



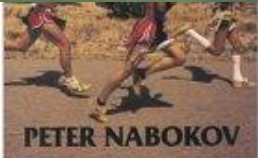
A TÁVFUTÓ KÉPESSÉG SZEREPE AZ EMBERI EVOLÚCIÓBAN



Dennis M. Bramble¹ & Daniel E. Lieberman

- A vadon élő állatvilághoz képest meglepően jól teljesítünk hosszútáv futásban.
- Főemlősöknél és a legtöbb emlősnél hiányzik a távfutó képesség.
- Több ma is meglévő anatómiai és élettani tulajdonságunk korai távfutó életmódra vall.
- Mindmáig élnek természeti népeknél hosszútávfutással kapcsolatos élelemszerző hagyományok.

TÁVFUTÓ VADÁSZAT



TÁVFUTÓ VADÁSZAT



ADEN BISHAR

A TÁVFUTÓ KÉPESSÉG SZEREPE AZ EMBERI EVOLÚCIÓBAN



Dennis M. Bramble¹ & Daniel E. Lieberman

- A vadon élő állatvilághoz képest meglepően jól teljesítünk hosszútáv futásban.
- Főemlősöknél és a legtöbb emlősnél hiányzik a távfutó képesség.
- Több ma is meglévő anatómiai és élettani tulajdonságunk korai távfutó életmódra vall.
- Mindmáig élnek természeti népeknél hosszútávfutással kapcsolatos élelemszerző hagyományok.

KONKLÚZIÓ:

Valószínűleg döntő jelentőségű volt a távfutó képességünk az evolúciónkban.

NŐI VILÁGREKORDOK A FÉRFI VILÁGRANGLISTÁKON

1500m – 3:50.07 - $\approx$ 7-8000. (4500 – 3:43)

10000m – 29:01.03 = 5544.

Marathon – 2:14:04 – 3860.

100 km 6:33:11 – 119.

100 M 12:42:40 – 24.



TELJESÍTMÉNY KÜLÖNBSÉGEK

-Minél hosszabb a versenytáv, annál kisebb a férfiak és a nők közti teljesítmény különbség.



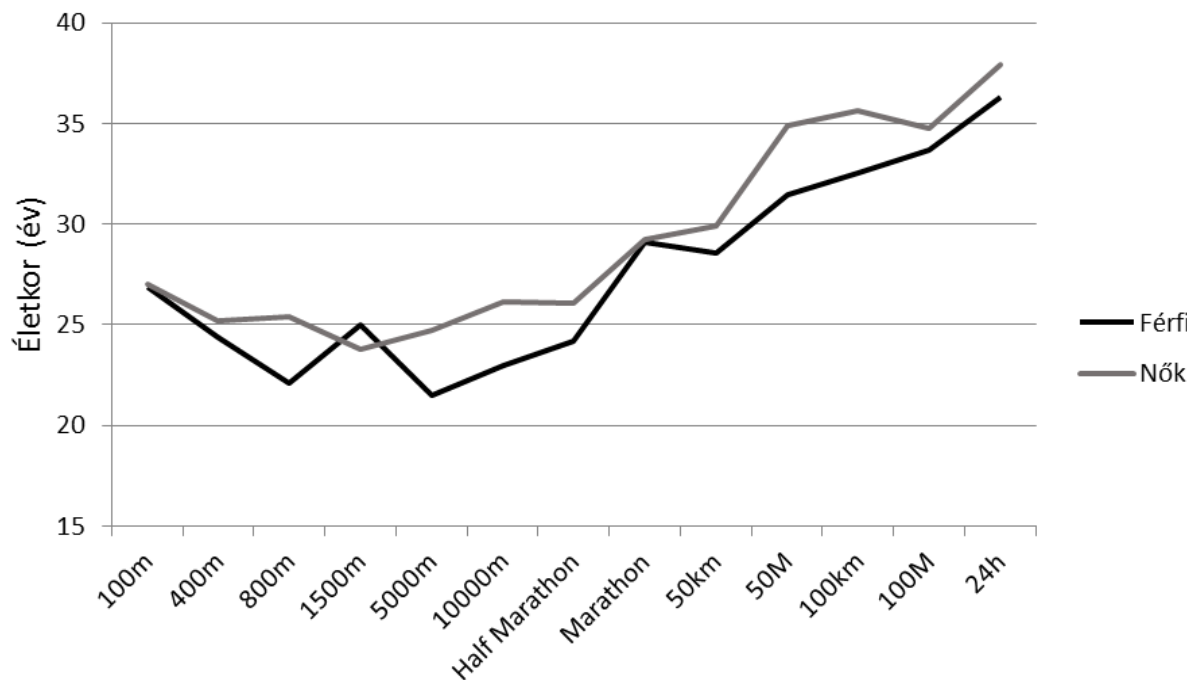
NŐI ÁLLÓKÉPESSÉGI TELJESÍTMÉNY

-Minél hosszabb a versenytáv, és minél extrémebbek a körülmények úgy csökken a férfiak és a nők közti teljesítmény különbség.



AZ ÁLLÓKÉPESSÉGI TELJESÍTMÉNY ÉS A KOR

Minden idők top 12 eredményét elérő versenyzők átlag életkora versenyszámonként



University of Utah - Ha valaki 20 évesen kezdi el a Maraton futást, kb 27 évesen jut el a csúcsra. Ha rendszeresen edz, kb. 64 évesen éri el a kezdeti teljesítményét.

A HOSSZÚ, LASSÚ FUTÁS TÉRHODÍTÁSA

Arthur Lydiard – '60-as évek, NZ
Marathon módszer



AZ ÁLLÓKÉPESSÉGI EDZÉS MÓDSZEREK

SPRINT ZÓNA – ideg-izom fejlesztés: rövid sprint ismétlések

SZAKASZOS MÓDSZEREK

ANAEROB ZÓNA – laktát tolerancia növelés: rövid intervall futás, 2'30"-3' (45"-3')

ANAEROB ZONA

VO2MAX ZÓNA – anaerob kapacitás növ.: mini tempó/intervall futás, 3'-3'30"/km (8-15')

KÜSZÖB KÖRÜLI ZONA

KÜSZÖB KÖRÜLI ZONA - anaerob küszöb emelés: intenzív tempófutás, 3'30"-4'/km (30'-40')

MAGAS AEROB ZÓNA - aerob kapacitás növ.: extenzív tempófutás, 4'-4'30"/km (40'-55')

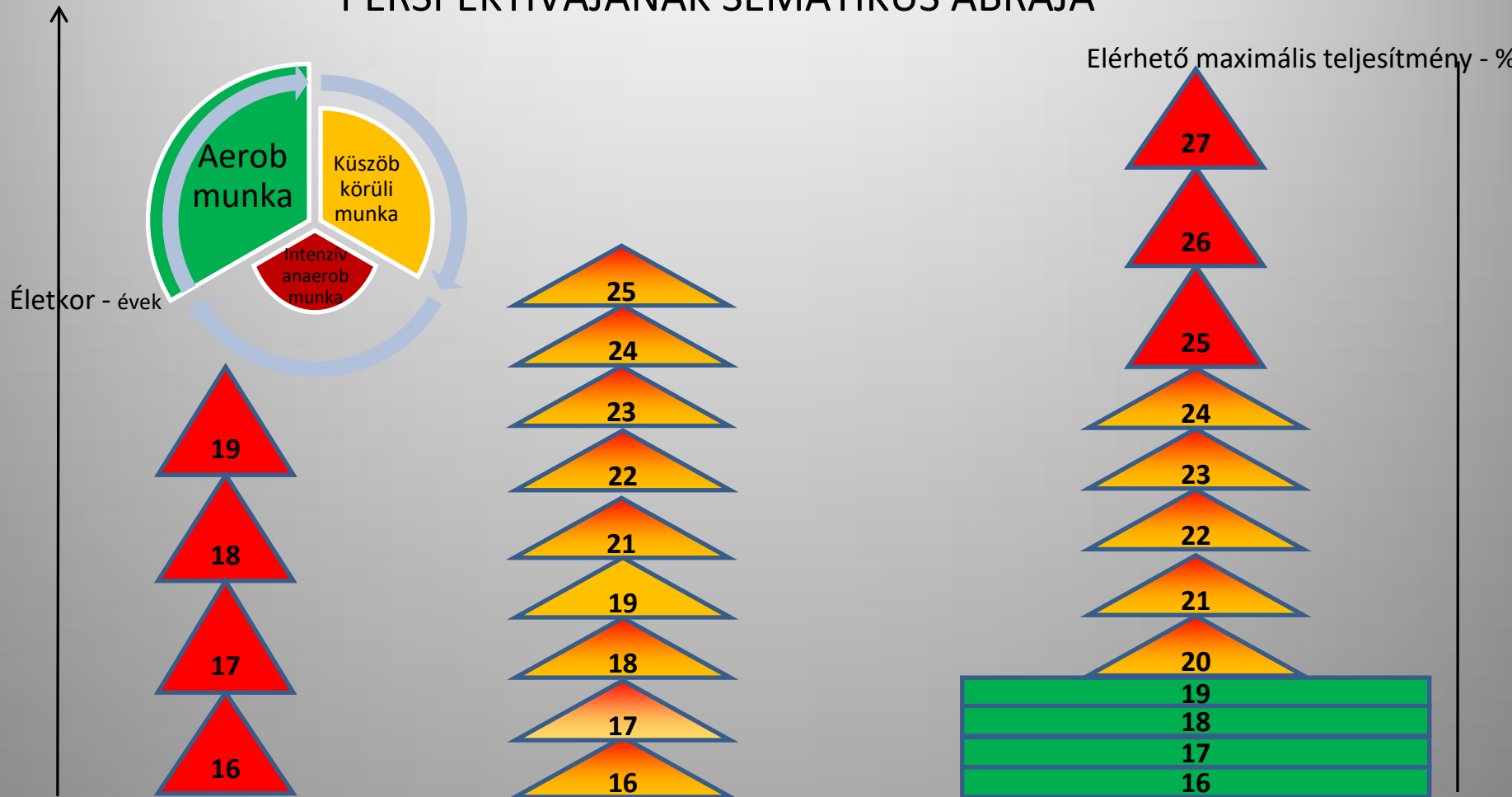
FOLYAMATOS MÓDSZEREK

AEROB ZÓNA

KÖZEPES AEROB ZÓNA - alapállóképességfejl.: könnyűfutás, 4'30"-5'30"/km (45'-1,5h)

ALACSONY AEROB ZÓNA - regeneráció: kocogás, 5'30"-6'30"/km (1-2h)

A RÖVID-, KÖZEPES, ÉS HOSSZÚ TÁVÚ FELKÉSZÍTÉS PERSPEKTÍVÁJÁNAK SEMATIKUS ÁBRÁJA



NORVÉG ÁLLÓKÉPESSÉGI MODELL

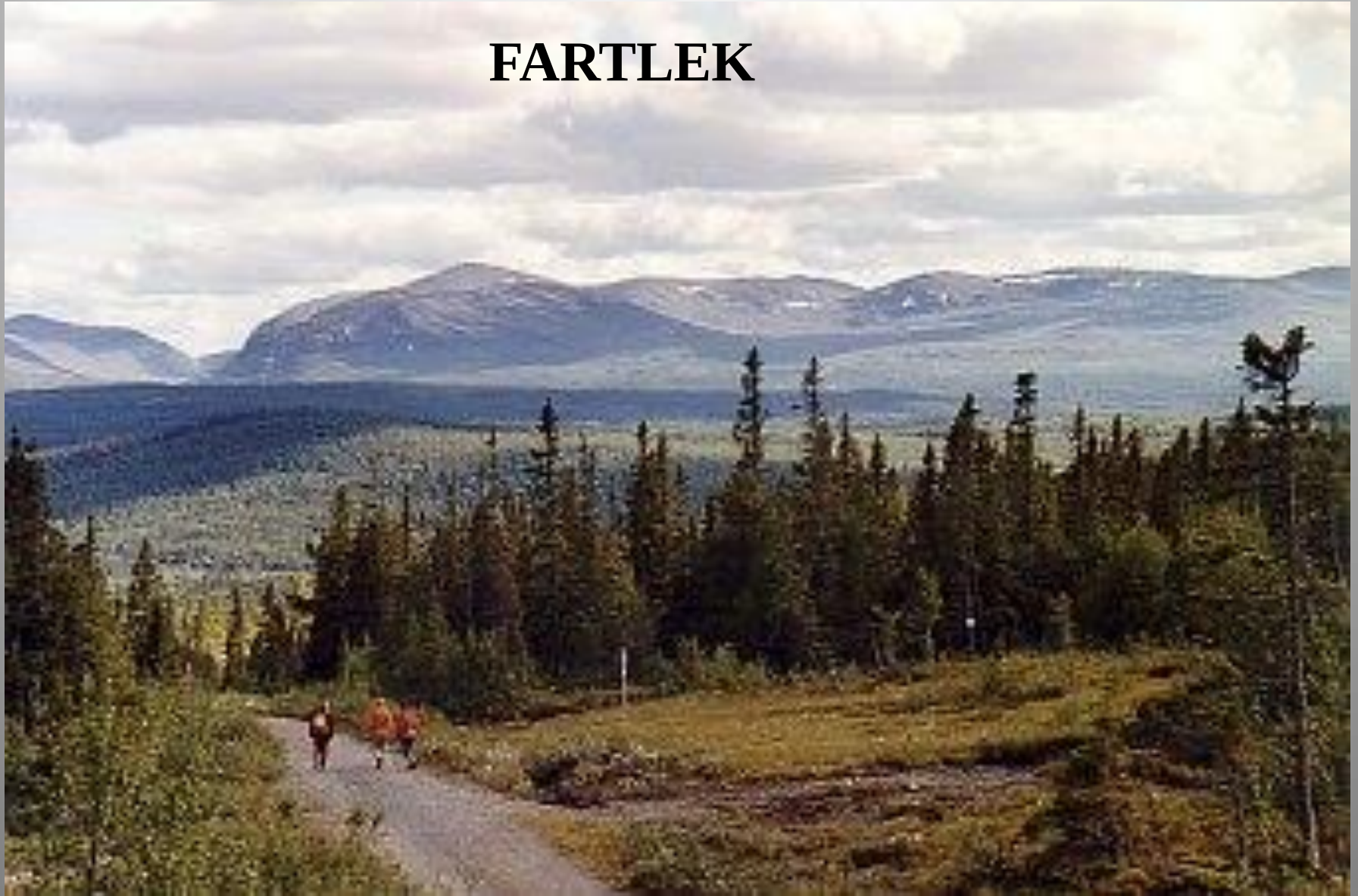
- Heti átlag 160km (alapozás 180km/versenyidősz.120 km)
- Ebből 80:20 arány az alacsony intenz. és a küszöb felett
80 % tisztán aerob edzés, regen. és ált. aerob fejl. Heti 120-140km - 1. zóna
15-20% Küszöb feletti munka. Heti 30-40km – 2. zóna
- „Dupla threshold napok” – het 2x de. és du. főleg interval
De. hosszabb résztávok - 3x2000m / 3x3000m < 2,5mmol/l 2. zóna
Du. rövid résztávok - 10x1000m / 25x400m < 3,5mmol/l 2-3. zóna
- Nincs hosszabb aerob résztáv (< 800m) a 3. zónában!
- Heti 1x küszöb fölötti munka, anaerob fejl. – 20x200m domb 70” pih.
– 4. zóna
- Heti 1x sprintek – 60-100m vágták – 5. zóna

5 ZÓNA FELOSZTÁSÚ INTENZITÁS SKÁLA (Tjelta, 2016).

Intenzitás Zóna	Edzés típus	Laktát (mmol/L)	% HRmax	Edzéshatás
1	Alacsony intenzitású tartós futás	0.7-2.0	62-82	Regeneráció és futás gazdaságosság növekedés
2	Anaerob küszöb edzés	2.0-4.0	82-92	vAt és VO2max növekedés
3	Intenzív aerob intervallók	4.0-8.0	92-97	VO2max növekedés
4	Anaerob állóképesség (800-1500 méteres tempóban	> 8.0	> 97	Anaerob kapacitás növekedés
5	Sprint			Gyorsaság fejlesztés

ÁLLÓKÉPESSÉG FEJLESZTŐ MÓDSZEREK

FARTLEK



ÁLLÓKÉPESSÉG FEJLESZTŐ MÓDSZEREK



FOLYAMATOS MÓDSZER VÁLTAKOZÓ SEBESSÉGGEL (FARTLEK)

GÖSTA HOLMER, SVÉDORSZÁG, '30-AS ÉVEK

