

37. OTDK

2025.04 10-12.

**Antropometriai adatok összehasonlítása a mérkőzéseken
mért GPS-alapú lokomotorikus és mechanikai
jellemzőkkel profi labdarúgók körében**

Előadó: Bauer Richárd

Gyirmót FC

Témavezető: Havanecz Krisztián



Tartalomjegyzék

1. Bevezetés / Hipotézis
2. Anyag és Módszer
3. Eredmények
4. Következtetés



Bevezetés / Hipotézis

- A testösszetétel fontos teljesítmény meghatározó tényező a labdarúgók körében.
- Antropometriai felmérés széles körben használt mérési módszer (Mireia és mtsai., 2023).
- Antropometriai és fiziológiai jellemzők korreláltak a 20 méteres sprint idővel (P. T. Nikolaidis és mtsai., 2016).
- A jelen tanulmány célja, hogy megvizsgáljuk a fizikális teljesítményt meghatározó külső terhelési paraméterek milyen összefüggést mutatnak az antropometriai jellemzőkkel.
- *Feltételezzük, hogy azok a játékosok, akiknek alacsonyabb a zsírtömegük, nagyobb átlagos fizikális teljesítményt nyújtanak a mérkőzéseken.*

Anyag és módszer

- A vizsgálatban NB2-es felnőtt labdarúgók vettek részt (N=15, életkor: $24,50 \pm 3,51$ életév; testmagasság: $183,60 \pm 6,79$ cm; testtömeg: $77,71 \pm 7,21$ kg).
- Az összes antropometriai mérést a Nemzetközi Kinantropometriai Társaság (**ISAK**) szabványainak megfelelően (ISAK Level 1) végeztük.
- A labdarúgók lokomotorikus és mechanikai teljesítményének monitorozására 10 Hz-es GNSS jeladót használtunk (**Catapult S7 Vector, Catapult Sports Ltd., Ausztrália, Melbourne**).
- A mérkőzéssel kapcsolatos fizikai teljesítmény objektív mutatóit 44 db mérkőzésen keresztül rendszeresen rögzítettük a 2022/2023-as szezonban.
- Csak azokat a játékosokat vizsgáltuk, akik a teljes mérkőzést végig játszották.
- A korrelációs kapcsolatokat **Pearson-féle korrelációs együttható** számításával elemeztük SPSS $p < 0,05$.

Eredmények

A felnőtt labdarúgók antropometriai és telemetrikus adatok (GPS) eredményei

Változók	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Életkor (dec)	15	19,84	30,61	24,50	3,51
Weight	15	66,00	91,00	77,71	7,21
Height	15	172,00	196,10	183,60	6,79
Muscle Mass Lee (kg)	15	30,81	39,92	35,56	2,77
Bone Mass Rocha (kg)	15	10,73	15,72	13,26	1,34
Adipose Mass (kg)	15	12,68	21,14	16,90	2,42
>19,8 km·h ⁻¹ m (átlag)	15	307,75	803,86	586,33	148,79
>25,2km·h ⁻¹ db (átlag)	15	2,89	10,57	6,04	2,07
Average Player Load (Session)	15	828,44	1241,09	1021,47	121,63
Lassulások >-3m·s ⁻² m (átlag)	15	15.34	48.37	34.97	10.77

- több esetben is szignifikáns kapcsolatokat találtunk
- a magas intenzitású futás: >19,8 km·h⁻¹ m (átlag) – Muscle Mass Lee (kg) (r=-0,566), (p=0,05)
- sprint >25,2km·h⁻¹ db (átlag) – Bone Mass Rocha (kg) (r=-0,656) (p=0,01)
- lassulások >-3m·s⁻² m (átlag) – Muscle Mass Lee (kg) (r=-0,573) (p=0,05)
- Average Player LoadTM és az Adipose Mass (kg) (r=-0,577) (p=0,05)

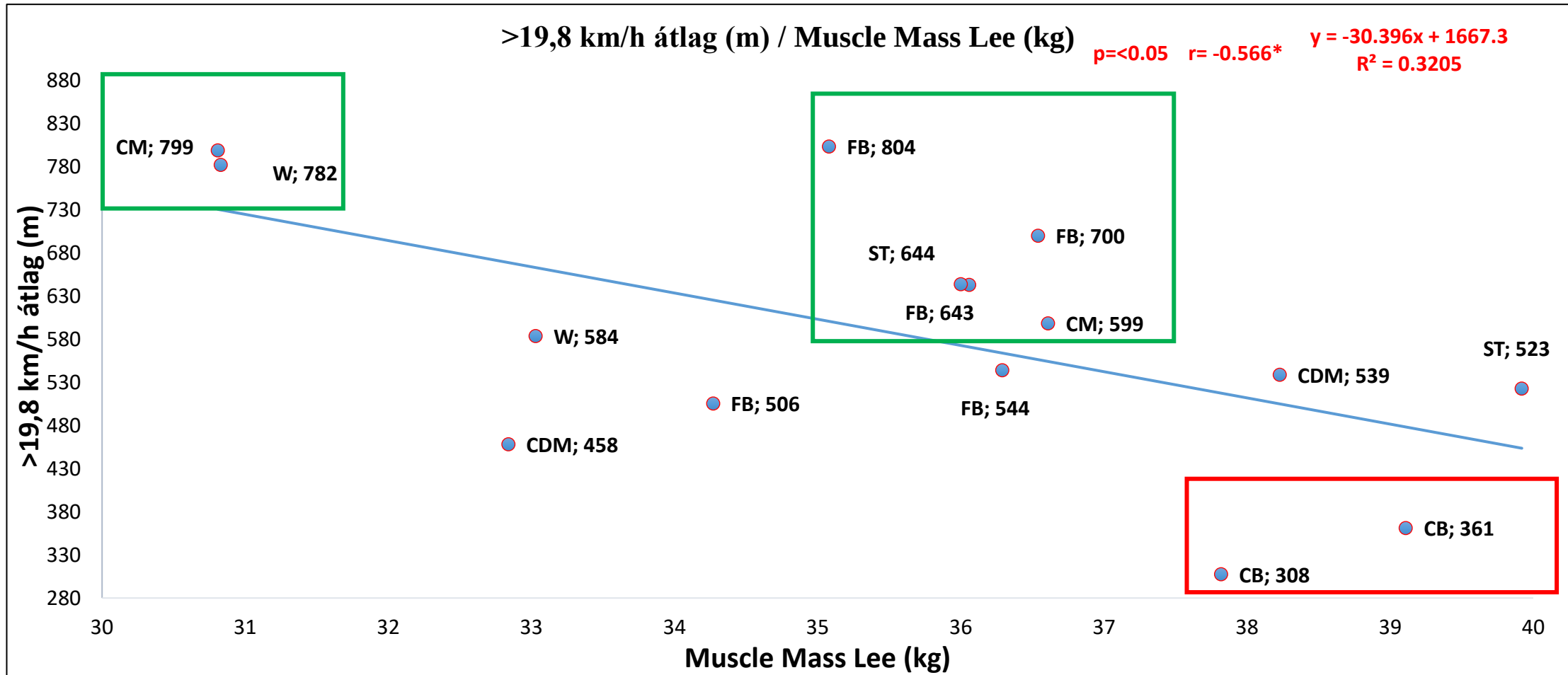
Bauer Richárd

*Antropometriai adatok összehasonlítása a mérkőzéseken
mért GPS-alapú lokomotorikus és mechanikai jellemzőkkel
profí labdarúgók körében*



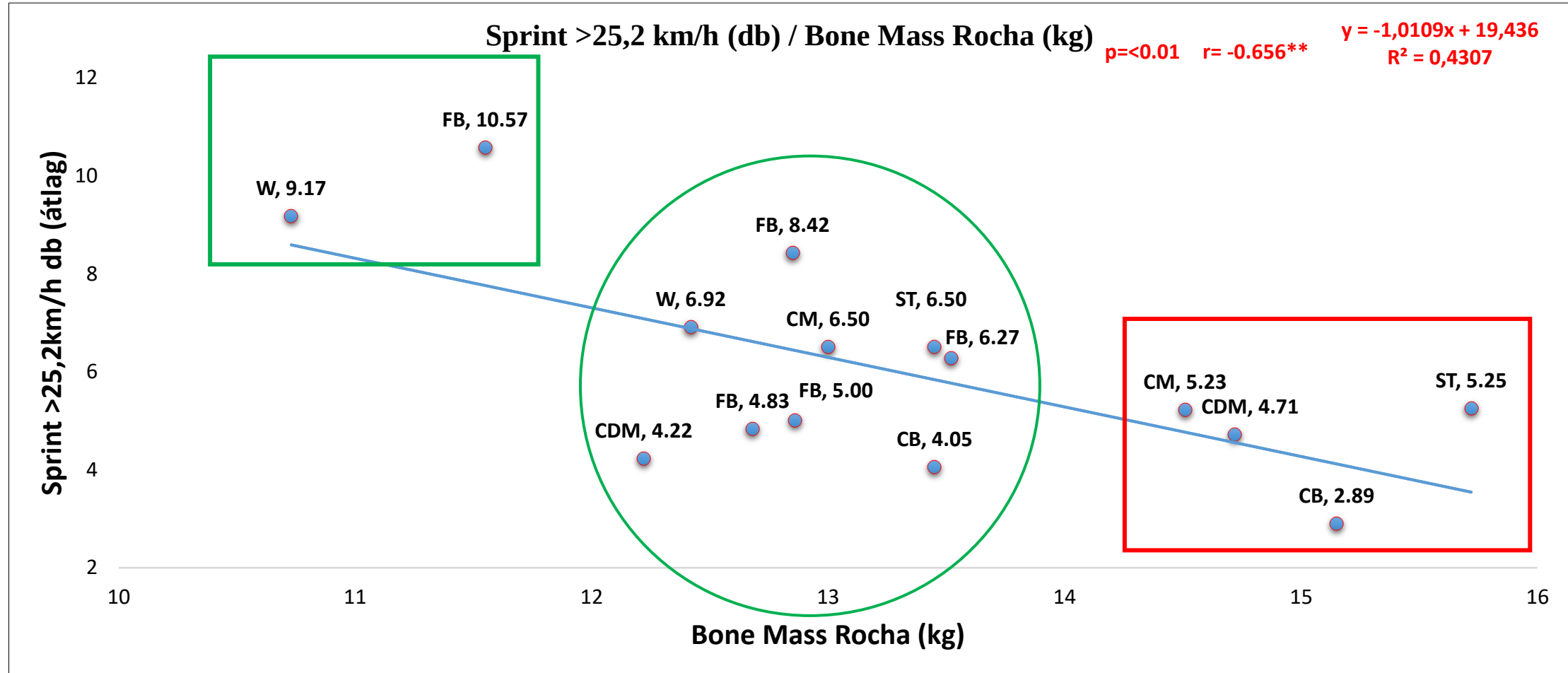
Eredmények

FB = full back, W = winger, CB = central back, CM = central midfielder, CDM = central defensive midfielder, ST = striker



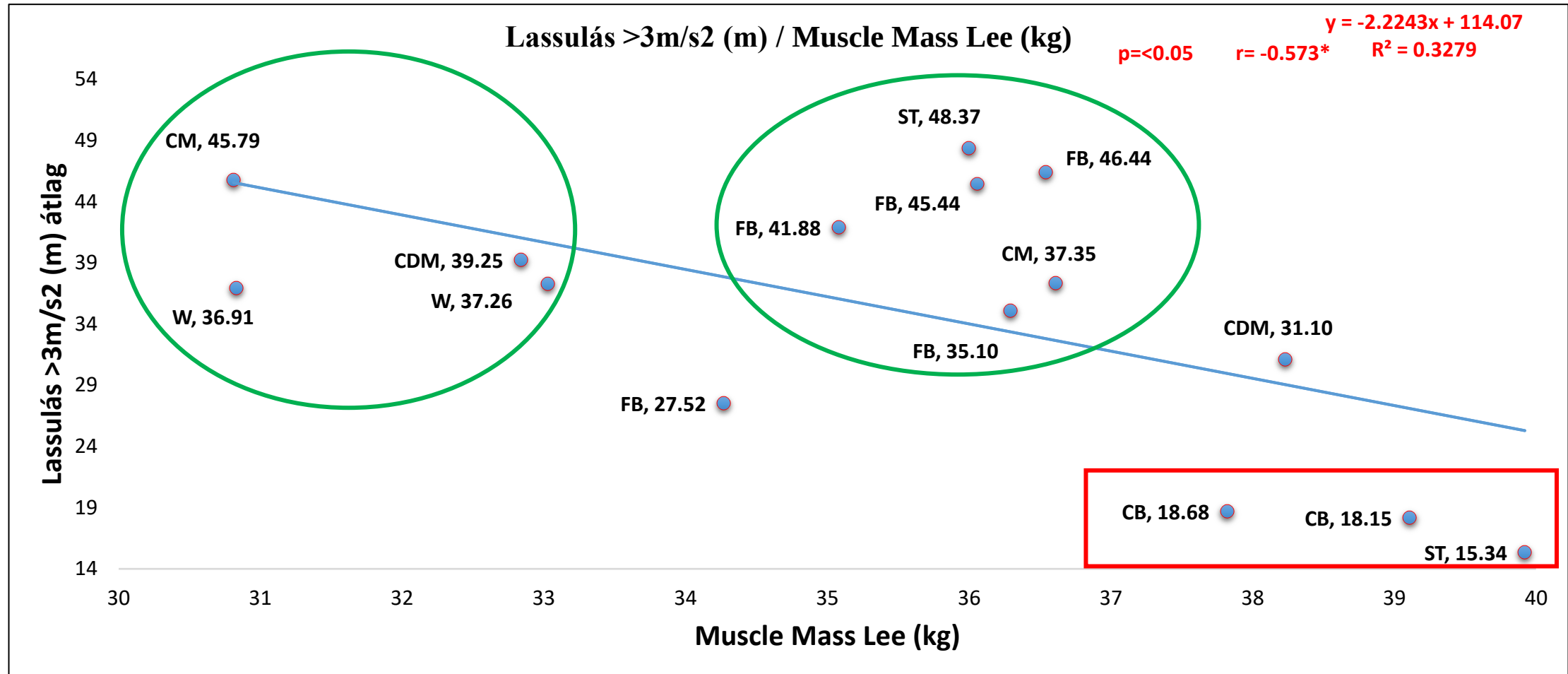
Eredmények

FB = full back, W = winger, CB = central back, CM = central midfielder, CDM = central defensive midfielder, ST = striker



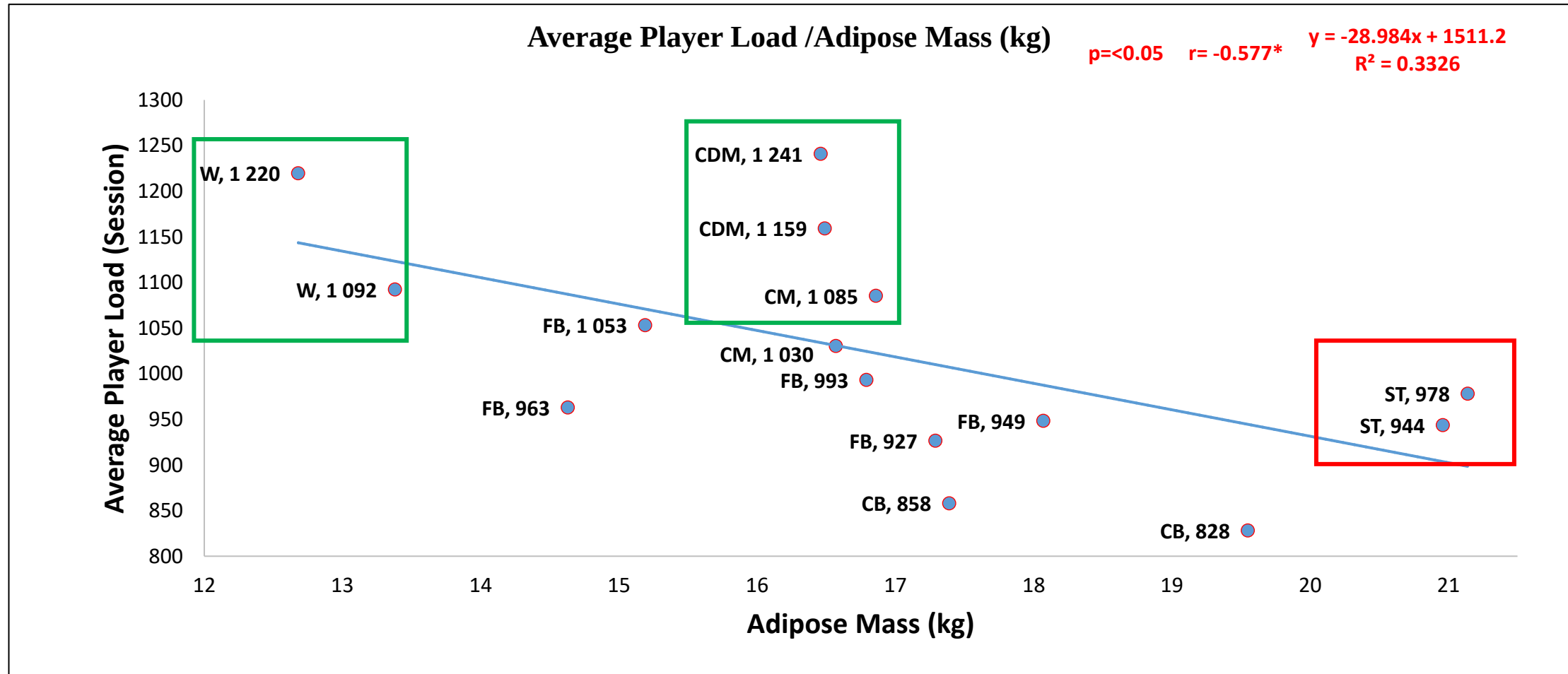
Eredmények

FB = full back, W = winger, CB = central back, CM = central midfielder, CDM = central defensive midfielder, ST = striker

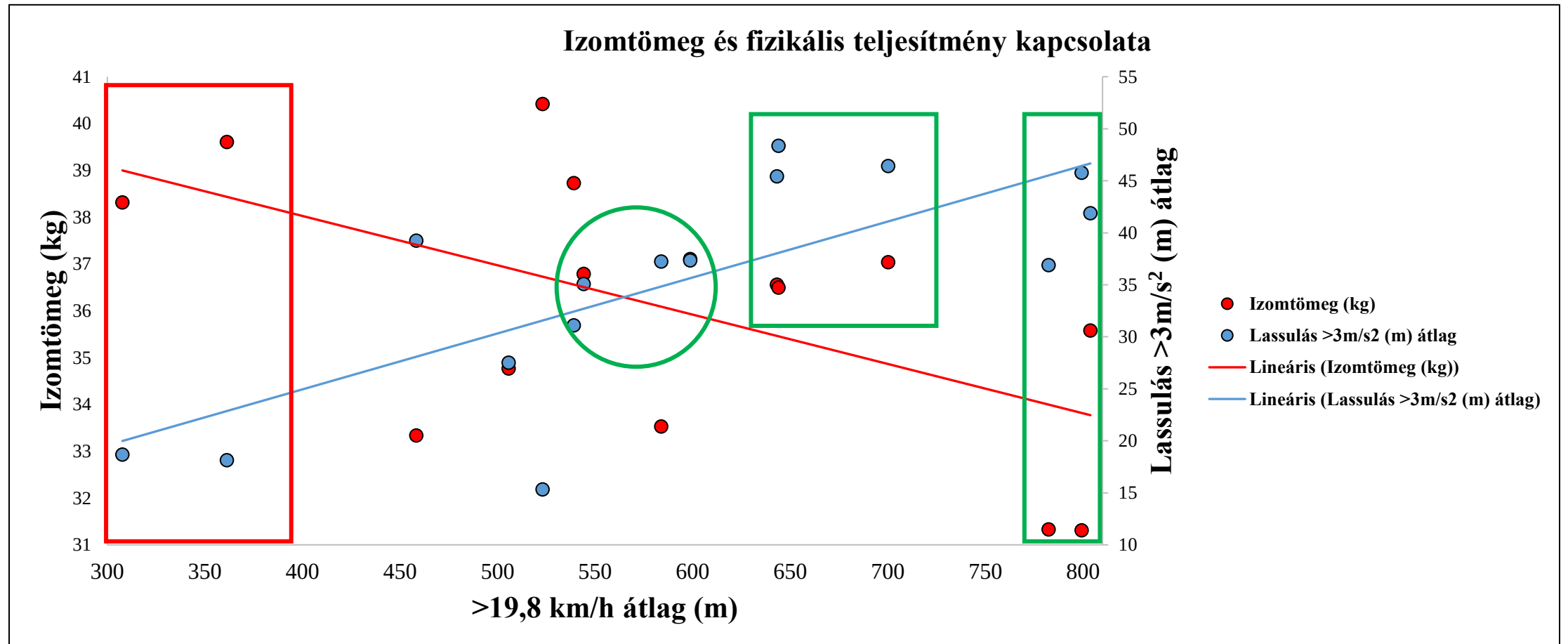


Eredmények

FB = full back, W = winger, CB = central back, CM = central midfielder, CDM = central defensive midfielder, ST = striker



Eredmények



Következtetések

- Jobb kumulált teljesítményhez alacsonyabb zsírtömeg párosul
- Alacsonyabb zsírtömeggel rendelkező játékosok -> jobb mozgáshatékonyság
- Alacsonyabb és egy optimálisabb izomtömeggel rendelkező játékosok jobb teljesítményt mutatnak
- Optimális testösszetétel javíthatja a teljesítményt a magasabb intenzitású zónákban
- Túlzott izomtömeg és zsírtömeg hátrány lehet
- Posztok között különbségek vannak a leadott átlagos teljesítményt figyelembe véve
- Miben segíthet nekünk ez a kimutatás...
- Segítséget nyújt az erőnléti stábnak...
- Segíthet egy optimális testalkat eléréséhez, hogy javítsunk a teljesítményen
- Felkészíthető egy fiatal játékos az adott poszt fizikai követelményeire

37. OTDK

2025.04 10-12.

Köszönöm a megtisztelő figyelmet!

Bauer Richárd

Gyirmót FC

bauerrc79@gmail.com

