KV-E-8, Hol vannak a határok?

dr. Rigó Mihály
aranydiplomás erdőmérnök és okl. építőmérnök
a Budapesti Műszaki Egyetem műszaki doktora
dr.rigo.mihaly@t-online.hu

„Ha küzdesz, veszíthetsz, ha nem küzdesz, már veszítettél."
dr. Regdon Ibolya, a szegedi Radnóti Gimnázium tanára

- - - - - - - - - - - - - - - -
Az eddig írt dolgozataim a szegedi Közéleti Kávéház honlapján olvashatók. Kattintson ide:
https://civilcafe.hu/RM.html
Erre kattintással előjön egy tartalomjegyzék, melyen kiválasztható az elolvasni kívánt dolgozatom.
- -

A dolgozatom elkészítése során a Google Gemini nevű mesterséges intelligenciáját használtam.
Az olvasás könnyítése céljából a következő jelöléseket használom:

- **kiemelés az idézett szövegből.**
- **kiemelés a saját szövegből,**
- idézet a Google Geminitől,
- **a saját javaslat.**

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés……2. old.
2. Az előzmény klímakategóriák……..
3. Az erdészeti klímakategóriák gondjai……..
4. Javaslatok……..
5.

1. Bevezetés

1.1 Az Erdészeti Klímaadaptációs Fórumot, az EKF—et, a NAK 2025. szeptemberében alapította. Most pedig már 2026. március van. Szerintem ennek egy folyamatnak kellene lennie! Történt-e elmozdulás? Valaki figyeli, menedzseli ezt a folyamatot? **Pedig menedzselni kellene**! Nagy időpazarlás lenne a dolgainkat ismételgetni, helyben járva. Rossz példa erre a vadkár, melyet minden konferencián gondként megemlítenek akár évente többször is, de semmi sem történik. Kellene egy feladatlistát felfektetni, akkor is, ha ez egy mozgó lista lenne. Nézni kellene, hogy mely feladatok lettek már megoldva. Különben szétesik a folyamat. Kell-e a feladatlistát bővíteni vagy szűkíteni? Nincs szükség a nyitó konferenciát ismételgetni százszor

1.2Az EKF-nek indulása óta témákra összpontosító szervezeti egységei, munkacsoportjai vannak. Ezek rendezzenek önálló konferenciákat. Készítsenek rendre **előrehaladási jelentésket**, és azt tegyék nyilvánossá.

1.3 Sajnos még választ sem kaptam arra a javaslatomra, hogy éljünk a **digitalizáció** mai előnyeivel. és egy honlapon egy helyen gyűjtsünk össze mindent egy helyre. A téma minden előadását, minden szakmai véleményt függetlenül a megszólaló pozíciójától! Ez egy új, és szokatlan munkamódszer, de a legdemokratikusabb. Az algériai fásítások előadásai a mai napig elérhetetlenek! Mitől titkos, titokzatos ez? Kinek érdeke ez?

1.4A **vadkárnak** semmi köze a klímaadaptációhoz. Ez egy már megoldott dolog mind elméletileg, mind gyakorlatilag. Csak a politikai akarat hiányzik a végrajtáshoz évtizedek óta. Erre ne pazaroljuk a drága időt.

1.5Szintén semmi köze a klímaadptációhoz a széndioxiddal kapcsolatos téveszméknek. A KAF címéhez sem stimmel a kibocsátás csökkenés. Ha nagyon akarnak mégis dolgozni, tegyék meg azt a szívességet, hogy azt a KAF-on KÍVÜL műveljék!

Ugyanis a mitigáció=csökkentés, enyhítés, csillapítás, és egy külön műfaj az alkalmazkodás. Az erdőménérnök nem tudja csökkenteni, akkor meg minek cipelnénk ezt a batyut?

2. Az előzmény klímakategóriák

2.1 Dr. Péczely György

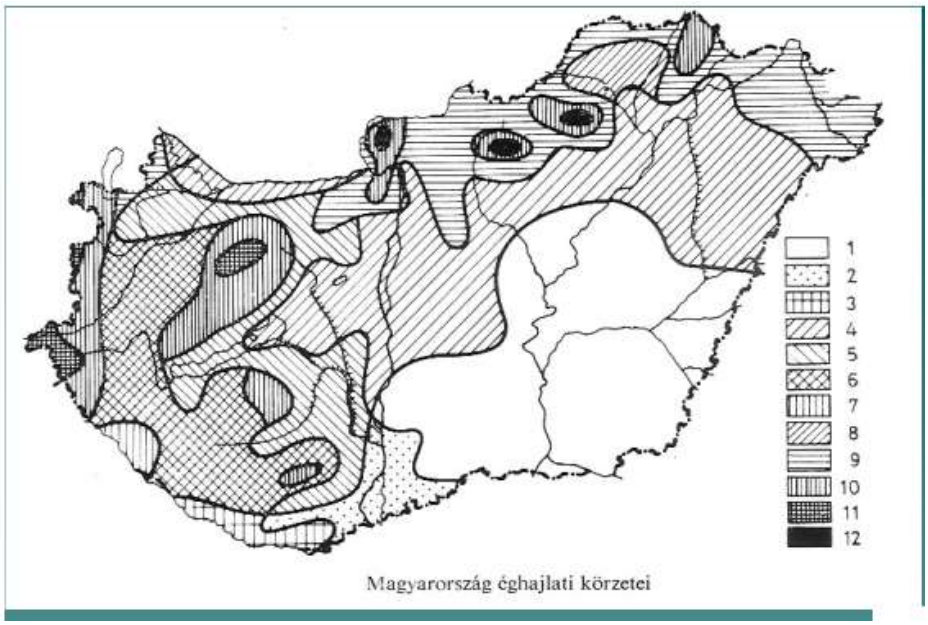
meteorológus, klímatológos a Szegedi Tudományegyetem tanszékvezető egyetemi tanára volt az Éghajlattani és Tájföldrajzi Tanszéken. Az éghajlat osztályozási rendszerét a 70-es években dolgozta ki, és 1979-ben adta közre. A lényege:

https://real.mtak.hu/23695/1/foldrajzi_kozlemenyek_2014_138_evf_4_pp_261.pdf

2.2A Péczely-féle klímakategóriák

Péczely Gy. Az 1970-es években dolgozott ki egy másik, szintén a víz- és hőellátottság alapján osztályozó rendszert. A vízellátottságnál a $H=E_s/L\cdot C$ aridítási index (E_s: rövidhullámú sugárzási egyenleg; L: látens hő; C: csapadékmennyiség), a hőellátottságnál a tenyészidőszak középhőmérséklete (t_v) a döntő.

		Vízellátottság
nedves,	ha	$H<0{,}85$
mérsékelten nedves,	ha	$0{,}85\leqq H\leqq 1$
mérsékelten száraz,	ha	$1\leqq H\leqq 1{,}15$
száraz,	ha	$H>1{,}15$
		Hőellátottság
meleg,	ha	$t_v>17{,}5$ °C
mérsékelten meleg,	ha	$16{,}5$ °C $\leqq t_v\leqq 17{,}5$ °C
mérsékelten hűvös,	ha	$15{,}0$ °C $\leqq t_v\leqq 16{,}5$ °C
hűvös,	ha	$t_v<15{,}0$ °C



Magyarország éghajlati körzetei

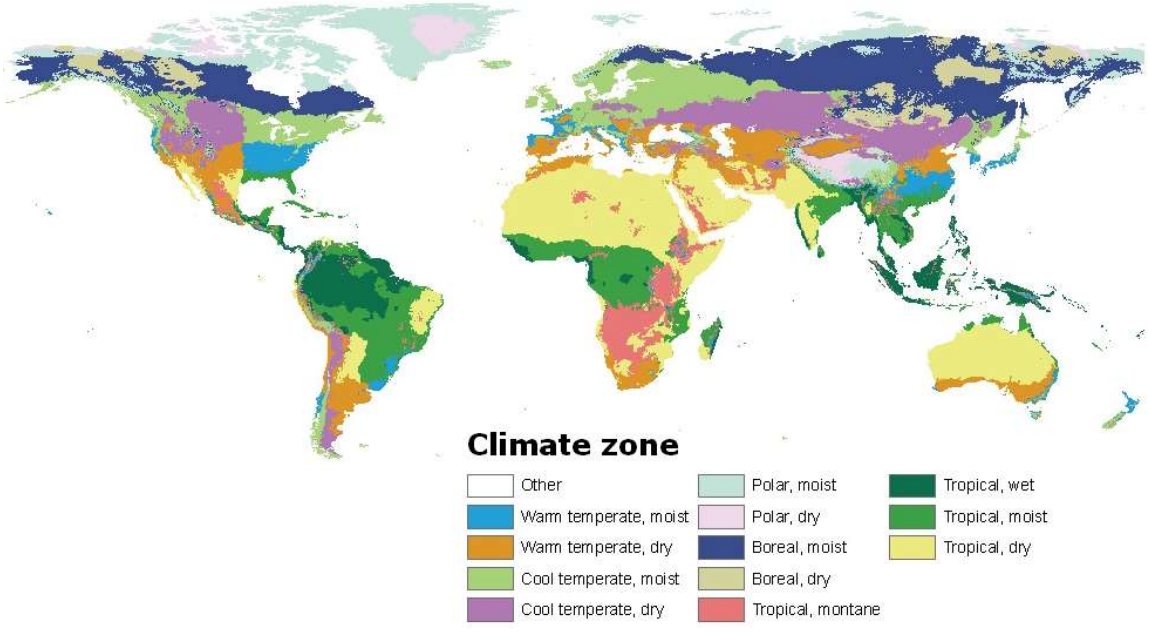
1. meleg—száraz;
2. meleg—mérsékelten száraz,
3. meleg—mérsékelten nedves,
4. mérsékelten meleg—száraz,
5. mérsékelten meleg—mérsékelten száraz,
6. mérsékelten meleg—mérsékelten nedves,
7. mérsékelten meleg—nedves,
8. mérsékelten hűvös—száraz,
9. mérsékelten hűvös—mérsékelten száraz,
10. mérsékelten hűvös—mérsékelten nedves,
11. mérsékelten hűvös—nedves,
12. hűvös—nedves.

...

A kategóriához a rajzon sorszám, majd ahhoz sraffozás tartozik. Így szép egyszerű az ábra.

Elvileg teljesen hasonló az IPCC elveihez, mely ma is érvényes:

Climate Zones



Forrás: European Commission – Joint Research Centre
Institute for Environment and Sustainability,
licenc: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

Kinagyítva ebből Eurázsia:





Az IPCC éghajlati-zónák magyarul:
trópusi hegyi, trópusi nedves, trópusi nyirkos, trópusi száraz, meleg mérsékelt nedves, meleg mérsékelt száraz, hűvös mérsékelt nedves, hűvös mérsékelt száraz, boreális nedves, boreális száraz, poláris nedves, poláris száraz.

Ezek között sincs szó semmiféle élőlényről még a növényekről, fákról!

A feltételezésem szerint ez a klímaosztályozás lehet az alapja az erdészeti klímaosztályoknak. Valószínűen ezt ismerhették dr. Járó Zoltán és dr. Führer Ernő erdőmérnökök. Náluk is a két fő szempont a hőmérséklet és a csapadék, mint dr. Péczelynél, tehát az alapelveikben teljes az egyezés.
Van azonban eltérés is köztük. Dr. Péczely csak magával a klímával foglalkozik, és semmi mással nem. Azonban dr. Járó és dr. Führer urak már bevonták a növényzetet is, azaz természetesen a fákat.
Az eddigiekből teljesen nyilvánvaló, hogy a klíma nagyon meghatározza a rajta lévő növényeket, állatokat. A biom 3 eleme nagyon szoros kapcsolatban áll egymással.

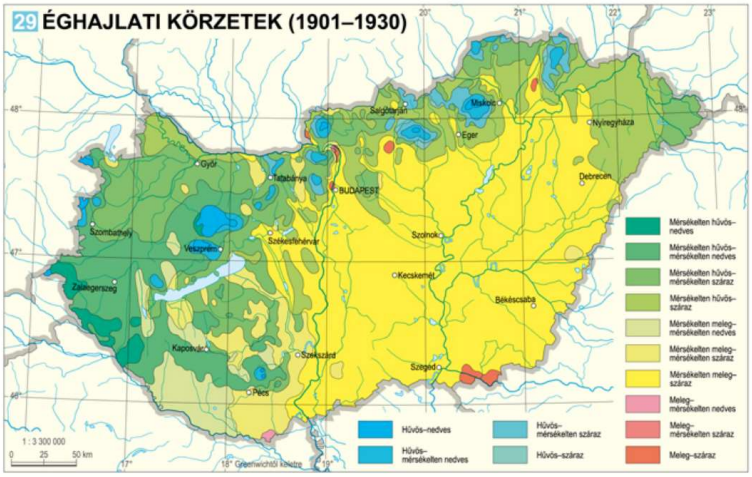
Nagyon helyes az, hogy az erdészeti klímazónák az erdei fafaokkal foglalkoznak, a klíma és a fák összerendelését elemzik.
Nagyszerű az, hogy a dr. Führer –féle FAI index bemenő adatai nagyon egyszerűen mérhetők, és számíthatók. Ha a bemenő adatok maiak, akkor

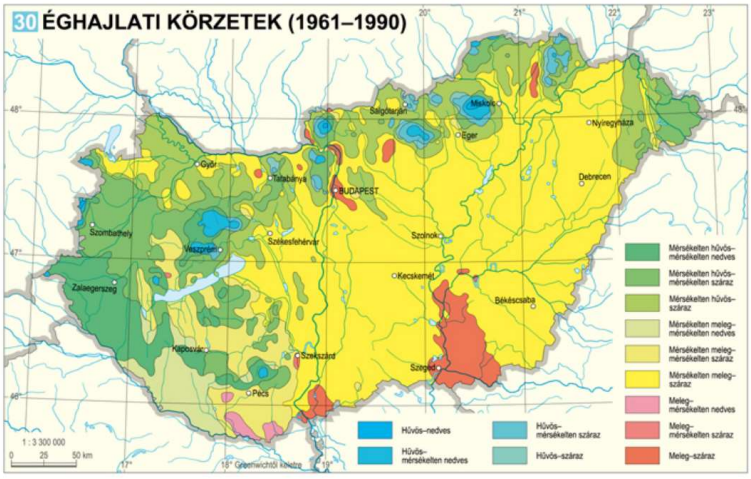
a mai helyzetet ismerhetjük meg, ha pedig valamelyikük valamilyen előrejelzésen alapul, akkor a jövő is megismerhető számunkra.

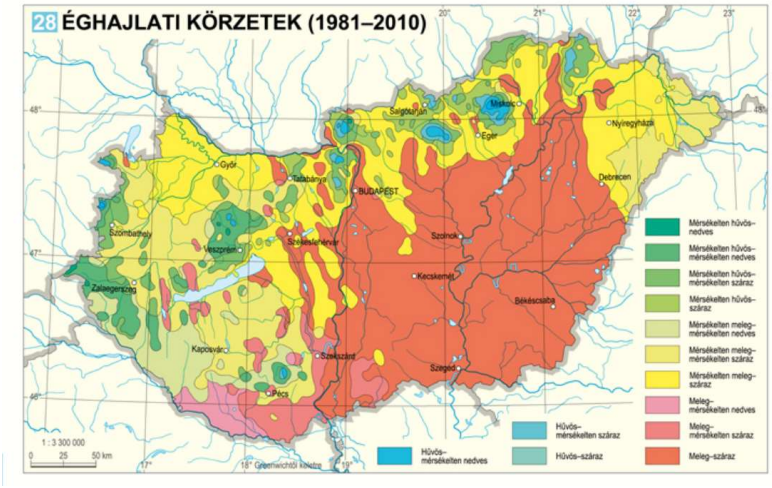
Egyetértek dr. Führer Ernő úrral, hogy az erdőgazdálkodás egyik legfontosabb adatáról van szó, mely tetszőleges sűrűséggel meghatározható, melyre az erdőgazdálkodást alapozni kell.

Rendkívül fontosnak tartom megtalálni, elkülöníteni azokat a területeket, melyek már nem képesek a fákat eltartani, mert annyira kevés vizet adnak a fának. Azaz hol vannak a füves puszták, hol lesz félsivatag, sivatag ebben az országban?

2.3 Valós-e a talált tendencia, a folyamatos szárazodás, az egye nagyobb vízhiány? Van-e valamilyen esélye a megtorpanásnak, vagy a visszafordulásnak?
A Magyarország Nemzeti Atlasz, éghajlat szerint itt korszakok vannak!







https://www.nemzetiatlasz.hu/MNA/MNA_2_5.pdf

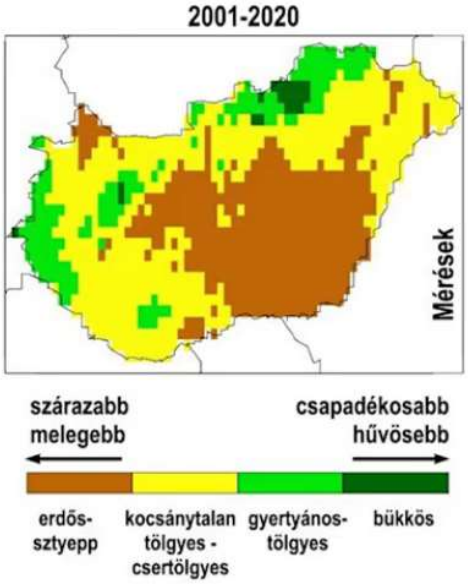
Ezt a szomorú tényt nem lehet figyelmen kívül hagyni!

3. <u>Az erdészeti klímakategóriákkal kapcsolatos feladatok</u>

Az előbbi ábra szerint a nagy piros folt már 2010-ben megszületett! Most pedig már 2026 van. Mi történt azóta?

Ami a klimatológusnak egy homogén terület, az erdőmérnöknek nem lehet ugyanaz, hiszen a nagy piroson belül is különbözők lehetnek az életfeltételek.

Dr. Bidló András professzor úr NEFAG-os előadásához térek vissza. Ami a tény:



Erdészeti klímaosztályok megoszlása évtizedenként Kecskeméten (FAI alapján).

$$FAI = 100 \cdot T(VII–VIII) / [\, P(V) + P(VI) + 2 \cdot P(VII) + P(VIII) \,]$$

Bükkös, ahol a FAI-érték 4,750 vagy az alatti.
Gyertyános-tölgyes, ahol a FAI érték 4,751 - 6,000
Kocsánytalan tölgyes, ill. cseres, ahol a FAI érték 6,001 - 7,250
Erdőssztyep, ahol a FAI érték nagyobb, mint 7,250 – 8,5
Sztyep klíma FAI: 8.5 – 10,0 (?)
Félsivatag FAI 10,0 felett?

(Führer, 2018 után kiegészítve)

Adatok forrása: HungaroMet KlimAdat

Nagyon fontos adat: 2022-ben a FAI értéke 22 volt több helyen!

https://www.youtube.com/watch?v=zqotEV—aUU

Nagyon fontos annak elvi eldöntése, hogy az előbbi határ hol van. 10-nél, vagy mondjuk 12-nél, Hogyan lehet ezt kimérni? Kell-e további FAI határokat kitalálni, és azoknak mi legyen a neve?

4. Javaslatok

Nagyon fontosnak tartom az előbbi ábra kérdőjeles kijelentéseinek pontosítását, meghatározását. Különösen fontos a sztyepp=füves puszta - ahol már a fák már nem, csak a füvek képesek megélni - határértékeinek a meghatározását. A nagy piros meteorológusnak homogén felületet tehát az erdészeknek inhomogénné kell tenni, fel kell darabolni.

A határértékek meghatározására alakuljon az EKF-en belül külön munkacsoport!

Az erdőmérnökök nem engedhetik meg azt a luxust, hogy a FAI index körül a legkisebb bizonytalanság, vagy hiány fennmaradjon! Így ez a javaslatom is még az alapfogalmaink tisztázása körbe tartozik.

Sok értelmetlen munkától, pénzpazarlástól menthetnénk meg magunkat, ha nem akarnának még mindig egyesek a természet urai lenne, a természetet ismét leuralni, azaz fának alkalmatlan területet beerdősíteni. Ők ugyanis még a Holdon is …

A hatértékek meghatározása után pedig el kell kezdeni a határértékhez tartozó földrészleteket kiszúrni, elkülöníteni. Az erdészek működési területeit le kell

tisztázni. Semmi szükségük pl. a félsivatagos, sivatagos területekre. Ahol pedig már nem illetékesek, az ilyen területet át kell adni a mezőgazdászoknak, vagy a természetvédőknek.

De pontosan tudni kellene az erdős-sztyepp területeket is, mert ott valami mást kell csinálni, mint az erdőben! Az erdős-sztyepp lényege a területegységen álló fák számának csökkenése, a kiritkulás, a vízhiány függvényében.

Csak ezután indulhat az a kereső munka, hogy van-e olyan fa valahol a világban, amely életképes még a 22 –es FAI indexű területeken is.

Szeged, 2026. III. 22.