

tonna teljesítőképességű ajkai kohót pedig félig helyreállították. Ha az utóbbi is teljesen újjáépül, akkor Magyarország alumíniumtermelése meghaladja a 150—160 ezer métermázsát. Az így nyert mennyiség lényegtelenül eltörpül bauxittermelésünk teljes felhasználásának lehetősége mellett, mert az évi 10 millió métermázsá kibányászott bauxit kiolvasztása után hozzávetőleg 1,400,000 métermázsá alumíniumot lehet nyerni, amennyiben az erre a célra szükséges körülbelül 3 milliárd kWo elektromos áram rendelkezésünkre állana. Ez az alumíniummennyiség lényegesen felülmúlja belföldi szükségletünket, úgyhogy jelentős hányadát exportálhatni lehetne, főleg Délkelet-Európa államaiba, az ottani kedvezőbb piaci lehetőségeket kihasználva. Ezt a nagy jövedelmi lehetőséget pedig most, midőn hazánk nagy jóvátételi terhek alatt görnyedezik, elejteni nem szabad.

Igaz, hogy jelenleg megfelelő mennyiségű és olcsó elektromosenergiával nem rendelkezünk, de ez az akadály áthidalható. Az idáig felhasználásra nem került lippei földgázzal és nyersolajunk jelentős hányadával elektromos áramfejlesztő generátorokat lehet üzemben tartani. A silány minőségű lignitet és barnaszénét is áramfejlesztésre használhatjuk fel. Duzzasztógátak létesíté-

sével a dunántúli kisebb folyók vizienergiája elektromos energiává alakítható át. Az így nyert nagymennyiségű elektromos áram révén pedig teljes mennyiségben biztosíthatjuk azt az energiaellátást, amely Magyarország kibányászott bauxitmennyiségének feldolgozását lehetővé teszi.

A nyersanyag tehát megvan és a szükséges energia előállításához is megvan a lehetőség. Egyelőre az életképes tőke hiányzik, amely létrehívja az új alumíniumkohókat és az ezek áramszükségletét fedező elektromos erőműveket.

Az alumínium *alkalmazása* a fémipar minden ágában jelentős kilátásokkal kecsegtet. Főleg a külföldről importált nehéz fémek (vas, ólom, ón, réz, stb.) pótolhatók alumíniummal, helyesebben ötvözeteivel, elektrotechnikai eszközök, villamosvezetékek, kábelek, gépalkatrészek, gyári- és háztartási berendezési cikkek előállítására alkalmazhatók; hajó-, vasútikocsi-, autó- és repülőgépgyártás terén is nagy jelentőségük van.

Hazánkban *a mezőgazdasági ipar mellett az alumíniumipar kifejlesztésének van nemzetgazdasági szempontból jelentősége*. Virágzó könnyűfémiparunk sok dolgozónak nyújthat biztos megélhetési lehetőséget és az új életerős Magyarország gazdasági életének egyik szilárd talpköve lesz. *Ligeti Imre dr.*

## Magyarország vasutsűrűsége és ennek ábrázolási kérdései.<sup>1)</sup>

*La densité des voies ferrées en Hongrie et le problème de la représenter sur cartes.*

*Résumé. Parmi les sciences, c'est la géographie qui emploie la statistique sous les aspects des plus variés, et vice-versa. Cette étude veut en donner un exemple.*

*Le tableau 1 nous montre la longueur des voies ferrées européennes en kilomètres calculée sur 100 km<sup>2</sup>. Le tableau 2 nous offre les mêmes données calculées sur 10.000 habitants. Les résultats pour l'Europe entière sont: 6 km/100 km<sup>2</sup>, et 8.7 km sur 10.000 habitants. (Ces chiffres ont été fournis par la Société des Nations en 1928.) La longueur des voies ferrées de la Hongrie est de 2.75% de celle de l'Europe, tandis que sa superficie s'en rapporte seulement à 1.78% et sa population à 2.37%.*

*Ces chiffres prouvent que la Hongrie surpasse la moyenne au point de vue des voies ferrées.*

*En examinant les faits, il devient clair que ni la carte 1, ni la carte 3 ne montrent pas la situation réelle parce qu'elles ne comprennent qu'un seul facteur. Une carte n'a pas la valeur pratique dans le cas seulement quand elle montre exactement combien une région est munie de voies ferrées. Les facteurs qui doivent être représentés sur une pareille carte sont les suivants: la densité des voies ferrées, la position spéciale des voies entre les localités (lieux habités), et*

*le degré de la culture matérielle et spirituelle. En les représentant par chiffres, nous*

*recevons la formule suivante:  $E = \frac{T}{2} + L + H + K$ ; où „E“ signifie la notion nouvelle qui montre la relation entre la situation existante des voies ferrées et ce qui devrait être, prenant, en considération les autres facteurs. „T“ = la densité des voies ferrées calculée à la superficie, „L“ = la densité calculée au nombre des habitants. „H“ montre comment les voies ferrées existantes sont réparties au point de vue de l'utilité pour les localités en question et enfin „K“ veut signifier le degré de la civilisation. Le symbole „E“ est représenté par la carte 5. L'évaluation rapportée aux unités administratives n'est jamais réelle au point de vue de la géographie, on peut faire un calcul plus sûr en se conformant aux unités de régions géographiques. (Voir le tableau 3.)*

*Dans la suite, l'étude examine les théories formulées concernant la densité des voies ferrées, qui se rapportent à la Hongrie et, en général, au Bassin entier des Carpathes.*

<sup>1</sup> A Teleki Pál Tudományos Intézet Földrajzi Adattárában készült tanulmány és térképek.

A különböző tudományágak közül a földrajz az, amelyik legsokoldalúbban felhasználja a statisztikát és mondhatni, hogy a statisztika egyik legfontosabb segédtudománya a földrajznak; mint ahogy a statisztikának viszont a földrajz az egyik legfontosabb segédtudománya. Jelen cikknek is az a célja, hogy bemutassa, miképpen lehet a statisztikai munkamódszert az emberföldrajz egyik ága: a közlekedésföldrajz keretein belül alkalmazni. Szorosabban meghatározva, ez a tanulmány a közlekedésföldrajzon belül a *vasútföldrajz* keretébe tartozik. A vasútföldrajz a közlekedésföldrajznak az az ága, amelyik a vasúttal egyrészt mint az emberi szükségletek kielégítésének megkönnyítésére szolgáló eszközzel, másrészt mint tájalakító tényezővel foglalkozik, hozzákapcsolva azt a vasúttelepítő tényezőt, ami a táj adottságaiban rejlik. De hogy a geográfus mindezek tárgyalásához, illetőleg vizsgálatához hozzáfoghasson, először a jelen helyzetképet kell ismernie; ehhez óhajt jelen tanulmány is egy-két adalékot adni.

A cikk eleje rövid helyzetkép, majd a speciálisan Magyarországra, és az ezt magában foglaló nagytájegységre: a Kárpátmedencére érvényes elméleti tételek kerülnek tárgyalásra.

Vizsgáljuk meg először, *hogyan illeszkedik bele országunk vasútsűrűségileg az „Eurázia“ kontinens nyugati kultúrterületébe, Európába.*

Magyarország vasútsűrűség szempontjából Európában aránylag igen jó helyen áll. A számszerű sorrendet — a Nemzetek Szövetsége 1928. évi hivatalos adatai alapján számítva — az 1. és 2. sz. táblákról olvashatjuk le. Bár a legtöbb országról frissebb adat is van, de különböző évekből; célszerűség szempontjából tehát az egyetlen ugyanazon időből származó adatsort használjuk. Az egységet csak a Szovjet-Unió adatai bontják meg: a Nemzetek Szövetségének Évkönyve ugyanis csupán az egész Szovjet-Unióra közöl adatokat; a szétválasztást tehát frissebb adatok alapján kellett elvégezni.

## 1. Üzlethosszkilométer 100 km<sup>2</sup>-re.

*Longueur d'exploitation, en km, par 100 km<sup>2</sup>.*

Ország — Pays	km	Ország — Pays	km
1. Belgium — Belgique .....	32.3	16. Lengyelország — Pologne .....	5.0
2. Luxemburg — Luxembourg .....	21.2	17. Lettország — Lettonie .....	4.1
3. Saarvidék — Sarre .....	20.4	18. Jugoszlávia — Yougoslavie .....	4.0
4. Anglia — Angleterre .....	14.4	19. Portugália — Portugal .....	3.8
5. Svájc — Suisse .....	13.0	20. Románia — Roumanie .....	3.7
6. Németország — Allemagne .....	12.4	21. Svédország — Suède .....	3.7
7. Dánia — Danemark .....	12.2	22. Spanyolország — Espagne .....	3.2
8. Hollandia — Pays-Bas .....	10.8	23. Litvánia — Lithuanie .....	3.0
9. Csehszlovákia — Tchécoslovaquie .....	9.9	24. Bulgária — Bulgarie .....	2.8
10. Magyarország — Hongrie .....	9.3	25. Észtország — Esthonie .....	2.6
11. Észak-Írország — Irlande du Nord .....	8.8	26. Görögország — Grèce .....	2.0
12. Ausztria — Autriche .....	8.0	27. Európai Törökország — Turquie d'Europe .....	1.4
13. Franciaország — France .....	7.9	28. Finnország — Finlande .....	1.3
14. Olaszország — Italie .....	7.0	29. Norvégia — Norvège .....	1.2
15. Ír Szabadállam — État libre d'Irlande .....	6.2	30. Szovjet-Unió — U. R. S. S. ....	1.1

## 2. Üzlethosszkilométer 10.000 lakosra.

*Longueur d'exploitation par 10.000 habitants, en km.*

Ország — Pays	km	Ország — Pays	km
1. Svédország — Suède .....	27.4	16. Németország — Allemagne .....	9.2
2. Luxemburg — Luxembourg .....	19.0	17. Anglia — Angleterre .....	8.6
3. Dánia — Danemark .....	14.7	18. Jugoszlávia — Yougoslavie .....	7.5
4. Ír Szabadállam — État libre d'Irlande .....	14.7	19. Spanyolország — Espagne .....	7.2
5. Finnország — Finlande .....	14.4	20. Litvánia — Lithuanie .....	6.8
6. Lettország — Lettonie .....	14.3	21. Lengyelország — Pologne .....	6.4
7. Norvégia — Norvège .....	13.6	22. Románia — Roumanie .....	6.2
8. Svájc — Suisse .....	13.2	23. Portugália — Portugal .....	5.7
9. Belgium — Belgique .....	12.1	24. Olaszország — Italie .....	5.3
10. Észtország — Esthonie .....	11.1	25. Saarvidék — Sarre .....	5.2
11. Franciaország — France .....	10.6	26. Bulgária — Bulgarie .....	5.0
12. Ausztria — Autriche .....	10.1	27. Hollandia — Pays-Bas .....	4.7
13. Magyarország — Hongrie .....	10.0	28. Szovjet-Unió — U. R. S. S. ....	4.2
14. Észak-Írország — Irlande du Nord .....	9.8	29. Görögország — Grèce .....	4.1
15. Csehszlovákia — Tchécoslovaquie .....	9.5	30. Európai-Törökország — Turquie d'Europe .....	3.2

A Szovjet-Unió nélküli Európa vasútsűrűségi adatai 1928-ban: 100 km<sup>2</sup>-enkint

6 km, 10.000 lakosonként pedig 8.7 km vasútvonal (üzleti hossz).

Magyarország vasutainak hossza	
Európáénak	2.75%-a,
Magyarország területe	
Európáénak	1.78%-a
Magyarország lakossága	
Európáénak	2.37%-a

szintén a Szovjet-Unió adatainak leszámításával.

A fenti számok már maguk is dokumentálják, hogy Magyarország helyzete Európában vasutak szempontjából átlagon felüli.

Magyarországra nézve sokkal fontosabb azonban a vasútsűrűségnél a *vasúttal ellátottság kérdése*. Kérdés tehát, mikor van egy terület vasutakkal jól ellátva? Erre az a válasz, hogy akkor, ha az illető területen a vasúthálózat a lakosság igényeinek megfelelő sűrűségű és elhelyezkedésű.

Az ellátottság mérve a következő tényezőktől függ: vasútsűrűség, vasutak elhelyezkedése a települések közt, valamint a szellemi és anyagi kultúra. Ha ezt számokban akarjuk kifejezni, a következő képletet állíthatjuk fel:

$$E = \frac{T}{2} + L + H + K$$

ahol  $E$  az ellátottság,  $T$  a területre számított vasútsűrűség,  $L$  a lakosságra számított vasútsűrűség,  $H$  a vasútvonalak helyes vagy kevésbé helyes elosztása a tájegységen (területen), és  $K$  a kultúra foka. Természetesen minél nagyobb a kultúrfok, annál nagyobb szükség van az illető területen vasutakra. A vasutak elhelyezkedésének kérdése nagyon fontos. Képzeljünk el két azonos alakú, nagyságú és lakosságú területet, amelyet hasonló helyen azonos hosszúságú vasútvonal szel át. A vasútsűrűségi képet vizsgálva tehát mindkét területnél teljesen azonos számokat kapunk. Azonban az egyik terület lakossága két-három nagyobb településben a vasút mellett lakik, míg a másiké több kicsiben attól távolabb. Tehát, míg az egyik terület jól el van látva vasutakkal, addig a második, — a települések helyzete szerint — kevésbé jól, vagy nagyon rosszul.

Földrajzilag nem kapnánk hű képet, ha az ellátottságot közigazgatási egységekre számítanánk. Leghelyesebb az országot több kisebb *tájegységre* osztani, aszerint az elv szerint, hogy a vasútföldrajzhoz különleges tájtérkép kell, melyet mindenhol a helyi adottságok szerint kell megszerkeszteni. Így például a Dunántúlon a fizikai földrajzi, az Alföldön a településföldrajzi, míg a többi hegyvidéken a községek nagysága szerinti tájbeosztás felel meg a legjobban,

természetesen mindenhol módosítva igen nehezen kifejezhető helyi adottságokkal. Túlságosan kis tájegységeket nem célszerű alkalmazni, mivel így olyan tarka, elaprózott képet kapnánk, amelyikről semmit se lehetne leolvasni.

Az itt közölt felosztásban a tájegységek statisztikai adatainak összege nagyjából kiadja az ország mai területét és lakosságát, bár pontos tájmeghatározások esetén ennél többet kellene kiadnia. Itt ez nem volna helyes megoldás, tehát az egymást takaró érintkezőterületeket elméletben ketté kellett osztani. A vasútvonalak hosszának közlése nem célszerű, mivel nemcsak a valóban a tájegységen futó vonalak számítanak, hanem bizonyos mértékben a közelükben futó és rájuk hatással levő többi vonal is. Így például a Cserehát területén nincs vasútvonal, de a peremvidékéhez közel futnak a hernád- és bodvavölgyi vasutak, melyek a táj életében szerepet visznek; vasútsűrűsége tehát nem nulla, hanem megfelelő számértéke van. A részletes adatokat a 3. sz. tábla közli.

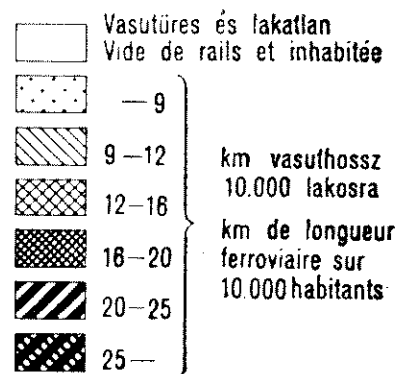
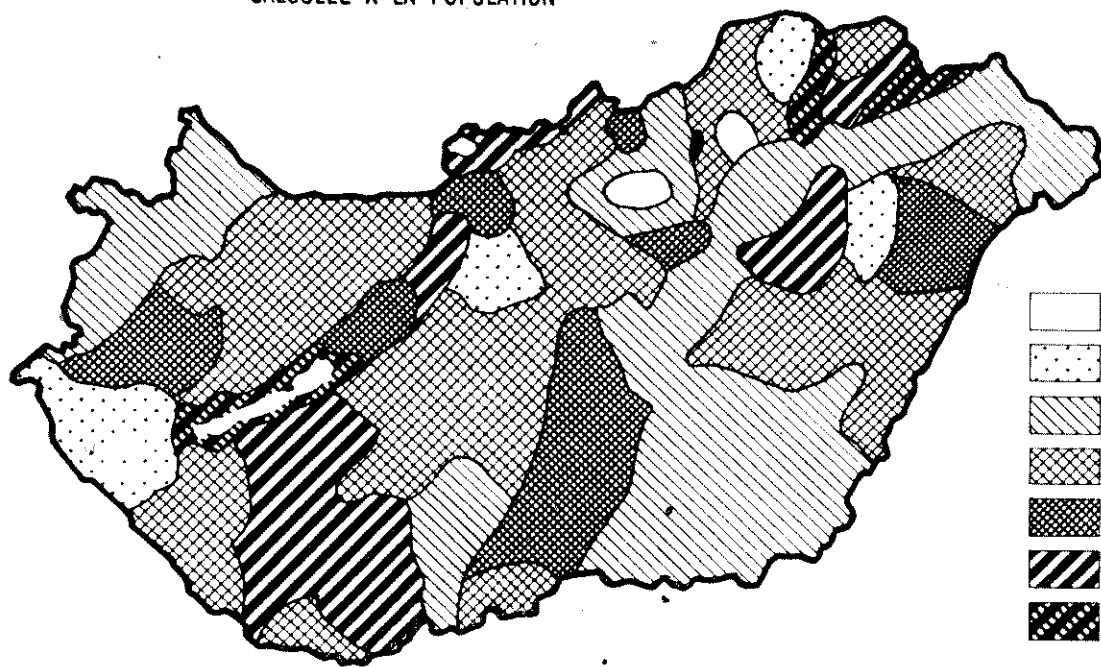
A *területre* számított 3. sz. vasútsűrűségi térképet nagyjából úgy képzeljük, mint egy domborzati térkép negatívját. És tényleg ilyen is lenne, ha egyforma terepviszonyok mellett egyforma emberföldrajzi és politikai erőhatások működneek. Ez azonban a gyakorlatban teljesen lehetetlen, mert már a legkisebb erőhatástútlengés is észrevehető változást hoz létre. Ahol emberföldrajzi erőhatás működik, ott eleve kell politikai erőhatásnak is keletkeznie, legyen az bármilyen kismérvű is.

A *lakosságra* számított 1. sz. térképnél hasonló a helyzet, itt csak azt kell kiemelni, hogy az emberföldrajzi tényezők közül igen erősen kiugrik a népsűrűség (1. a 2. sz. térképet). Az így nyert két térkép mint helyzetkép érdekes, azonban a róluk leolvasott tanulságokkal vigyázni kell, mert csak akkor reálisak, ha a két térkép és még egy vasúthálózati térkép összehasonlítása alapján állapították meg azokat, de még így is figyelembe kell venni a *szellemi és anyagi kultúra hatását* a tájra. Ezeket mind magában foglalja a fentebbi képlet alapján szerkesztett 6. sz. ellátottsági térkép. Míg a sűrűségi térképek, módszerüknek megfelelően, a hegyvidékeket, mint vasutakat hiányoló területeket tüntetik fel, addig ezen a fenti módszer alapján szerkesztett térképen ezek, a valóságnak megfelelően, mint nagyfokúan ellátott területek szerepelnek.

A *kultúrát* ábrázoló 4. sz. térképet nem lehetett pontos számszerű adatok alapján

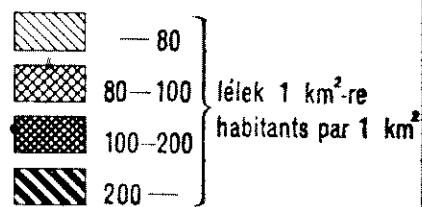
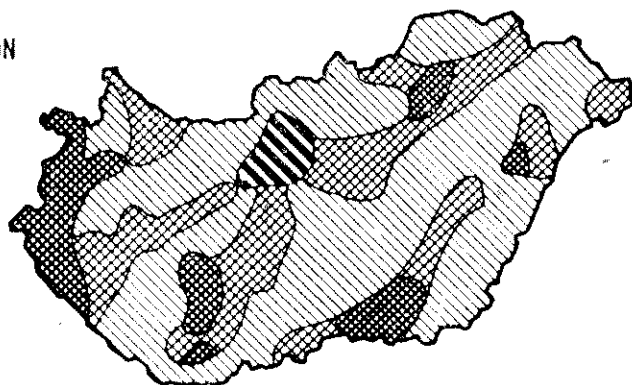
### 1. VASUTSÚRÚSÉG TÁJEGYSÉGENKINT A LAKOSSÁGRA ÁTSZÁMITVA

DENSITÉ DES VOIES FERRÉES PAR UNITÉS DE RÉGIONS,  
CALCULÉE A LA POPULATION



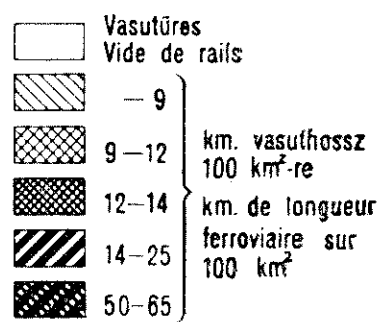
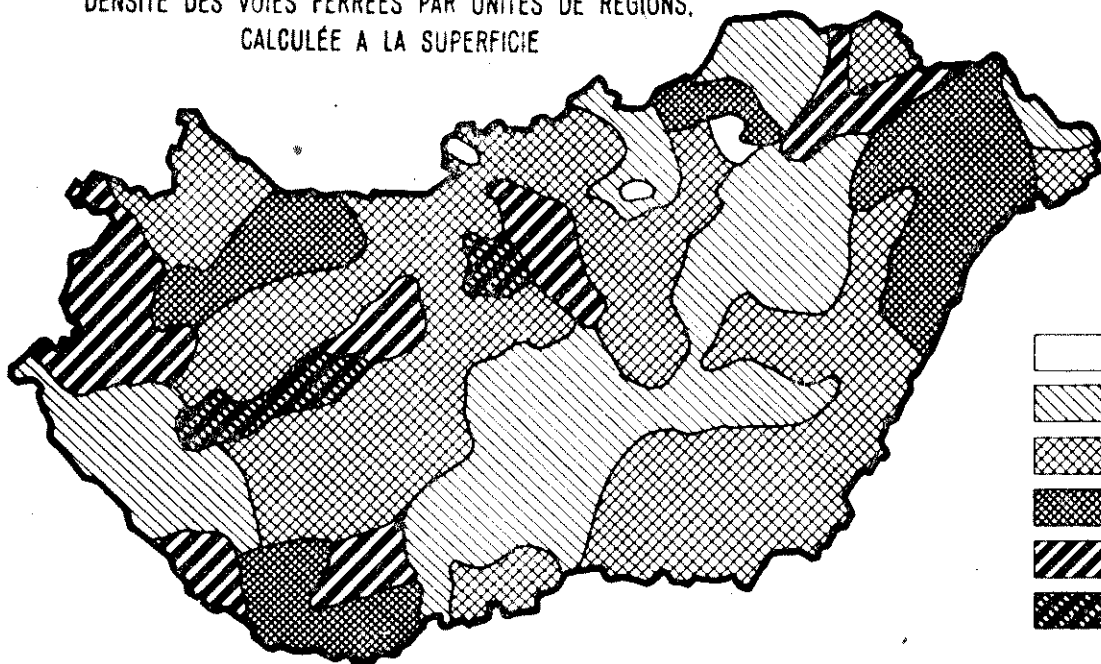
### 2. NÉPSÚRÚSÉG

DENSITÉ DE LA POPULATION



### 3. VASUTSÚRÚSÉG TÁJEGYSÉGENKINT A TERÜLETRE SZÁMITVA

DENSITÉ DES VOIES FERRÉES PAR UNITÉS DE RÉGIONS,  
CALCULÉE A LA SUPERFICIE





## 3. Vasutsűrűség és ellátottság tájegységenként.

Densité ferroviaire et approvisionnement en voies ferrées, par unités de régions.

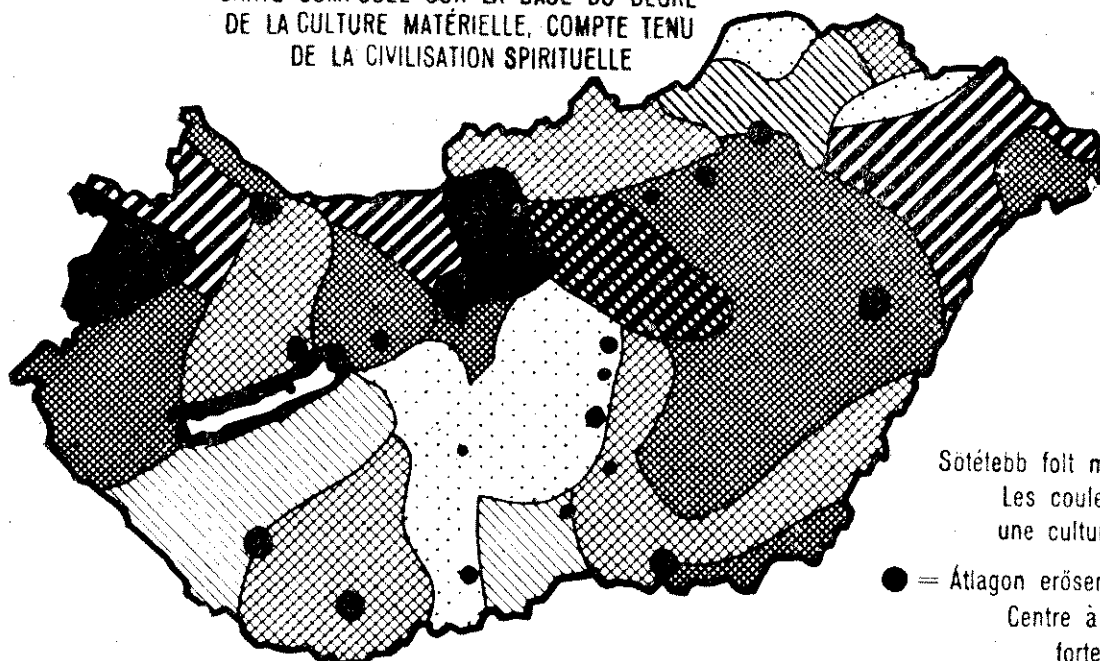
Tájegység <i>Unités de régions</i>	Terület <i>Superficie</i> km <sup>2</sup>	Lakosság (ezer) <i>Population</i> (mille)	Densité ferroviaire (longueur d'exploitation, en km) calculée sur		Vasuttal ellátottság mérve  <i>Mesure de l'approvision- nement en voies ferrées</i>
			100 km <sup>2</sup> területre <i>100 km<sup>2</sup> de superficie</i>	10.000 lakosra <i>10.000 habitants</i>	
			számított vasutsűrűség (üzleti hossz, km.)		
1. A kistársföld hátsági része	2600	250	9.3	9.7	22.2
2. Alpokalja, Szombathely vidéke	2500	350	14.5	10.5	24.0
3. Bakonyalja	2950	260	12.7	14.4	28.4
4. Bakony-Vértes	4050	280	10.5	15.2	27.2
5. Zala-Rábaköz	1750	150	14.2	16.5	31.0
6. Zalavidék	3450	430	5.9	4.7	14.5
7. Balatonvidék	440	100	62.2	27.3	64.3
8. Székesfehérvár vidéke	900	100	20.8	18.7	36.2
9. Vértesköz	800	40	11.9	23.8	34.3
10. Pilis	550	40	11.6	16.0	24.5
11. Pestvidék	800	1700	57.8	3.8	38.3
12. Mezőföld	3450	260	11.2	14.9	30.9
13. Külsősomogy	3000	150	11.5	23.0	38.5
14. Belsősomogy	1950	120	8.4	13.7	27.7
15. Barcs vidéke	1100	110	14.4	14.3	31.3
16. Kaposvári dombvidék	1700	100	13.2	22.5	39.5
17. Ormánság	1200	110	13.1	14.3	30.8
18. Hegyhát	1200	70	9.2	15.7	27.2
19. Mecsek-környék	1300	100	16.4	22.0	38.0
20. Villányvidék	1900	120	12.9	20.6	36.1
21. Sárköz	1700	90	6.2	11.7	24.7
22. Börzsöny-hegység	190	1	—	—	11.0
23. Cserhátvidék	2050	200	11.9	12.2	24.7
24. Kiskun vízvidék	1650	70	6	15.4	29.4
25. Duna-Tisza közti homokhát	5650	280	8.7	17.6	31.6
26. Maros-terkolatvidék	3100	320	10.2	10.6	25.1
27. Háromváros vidéke	2200	190	10.1	11.7	23.7
28. Veresegyházi dombvidék	1350	120	15.0	16.9	30.4
29. Jászság	2300	140	9.4	15.4	25.4
30. Délalföldi sűrűtanyás övezet	4350	490	11.8	10.5	25.5
31. Köröstorkolatvidék	2450	180	6.8	9.3	18.8
32. Körösköz	2250	200	10.6	12.2	23.7
33. Nagykunság	2750	170	9.7	15.7	28.2
34. Tiszahát	3150	210	6.7	10.1	18.6
35. Hevesvidék	700	40	10.4	18.3	32.3
36. Mátralejtő	750	50	7.1	10.6	22.6
37. Mátra-hegység	330	1	—	—	5.5
38. Salgóvidék	490	40	13.1	16.0	31.5
39. Cserhát	1200	70	5.5	8.6	19.6
40. Sajóvölgyi bányavidék	900	180	12.9	12.2	30.2
41. Bükklejtő (Füzes vidéke)	550	50	11.8	13.0	28.5
42. Bükk-hegység	220	5	—	—	11.0
43. Bükkalja (Mezőkövesd vidéke)	800	50	6.3	10.0	19.0
44. Hernád völgy	550	40	19.8	27.2	48.2
45. Füzesvidék	950	80	10.2	12.1	26.6
46. Hegyalja	600	50	16.5	19.9	37.9
47. Bodrogköz	900	45	15.2	28.5	49.0
48. Hortobágy és Palgár vidéke	1800	60	7.6	22.8	32.3
49. Debrecen vidéke	1250	210	11.0	7.4	21.4
50. Nyírség (Szabolcsvidék)	1950	250	12.8	10.0	24.0
51. Écsedi-Nyírség	1150	100	13.2	13.8	25.8
52. Alsó-Nyírség	1800	150	15.6	19.2	32.2
53. Felső Bihar	1650	100	8.2	13.5	25.5
Be nem számított vízterületek <i>Surface d'eau non comptée</i>	900	—	—	—	—

megszerkeszteni, mert ez az összetevők nagy száma és különböző értékelhetősége miatt nem adott volna egységes és teljesen elfogadható képet. Így tehát az általános földrajzi, néprajzi és szociológiai ismervekhez kellett folyamodni, és ennek alapján — nevezhetjük esetleg ezt az eljárást becslésnek — megszerkeszteni a térképet. A 2. sz. népsűrűségi térkép csak igen vázlatos; nem

ad pontosan leolvasható képet, de az összehasonlításra ilyen formájában alkalmasabb, mint egy részletes, pontos népsűrűségi térkép. A 4. és 6. sz. térképek skálája — a „sötétebb folt” értékelése szempontjából — azonos az 1. és 3. sz. térképekével. Az 5. sz. térkép a tájegységek helyét ábrázolja, a központi területbe írt, a 3. sz. táblára utaló számokkal. Pontosán a tájegységek szerint

#### 4. KULTÚRA CULTURE.

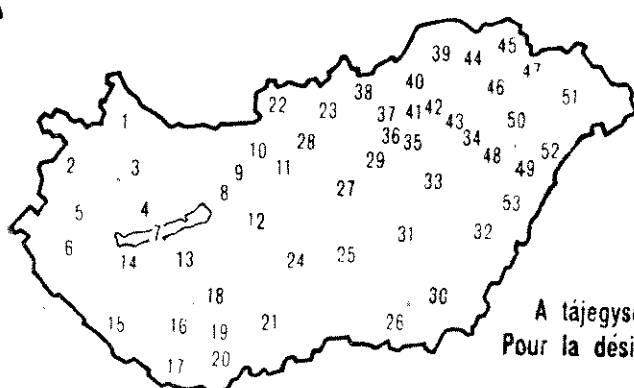
KÉSZÜLT AZ ANYAGI KULTÚRFOK ALAPJÁN A SZELLEMI KULTÚRA FIGYELEMBEVÉTELÉVEL  
CARTE COMPOSÉE SUR LA BASE DU DEGRÉ  
DE LA CULTURE MATÉRIELLE, COMPTE TENU  
DE LA CIVILISATION SPIRITUELLE



Sötétebb folt magasabb állagkultúrát jelel  
Les couleurs foncées indiquent  
une culture moyenne supérieure

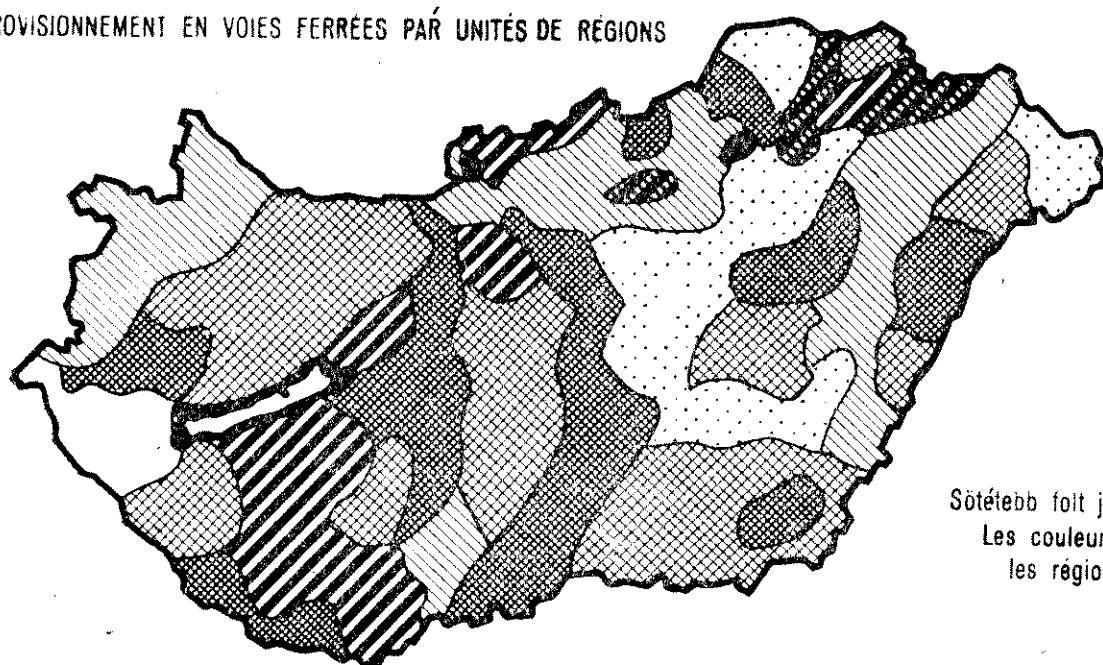
● = Átlagon erősen túlemelkedő kultúrájú góc  
Centre à civilisation dépassant  
fortement la moyenne

#### 5. TÁJEGYSÉGEK UNITÉS DE RÉGIONS



A tájegységek megnevezését a 3.sz. tábla tartalmazza  
Pour la désignation des unités de régions, voir tableau 3.

#### 6. VASUTTAL ELLÁTOTTSÁG TÁJEGYSÉGENKINT APPROVISIONNEMENT EN VOIES FERRÉES PAR UNITÉS DE RÉGIONS



Sötétebb folt jobb ellátottságot mutat  
Les couleurs foncées indiquent  
les régions mieux munies

készültek az 1. és 3. sz. térképek, míg a 2. és 4. számúak a probléma másneműsége miatt nem teljesen eszerint a beosztás szerint rajzoltattak meg. A 6. sz. térkép, mivel az előzőek összetevéséből készült, tájbeosztásunk kissé módosított formáját ábrázolja.

Érdekes megfigyelni, hogy a határos tájegységek között csak ott van erős vasúti ellátottság-változás, ahol éles fizikai földrajzi határvonal is húzható, illetőleg a két tájegység nagyrésze erősen elütő jellegű. Ezek az eltérések legerősebbek a magas hegyvidékeknél, valamint a nagy árterű folyóvölgyeknél. Ha a hegyvidék valamelyes településre alkalmas, úgy ott rosszabb (gyengébb) az ellátottság mérve, míg a völgyben igen erős, mert a hegyvidék szükségleteinek lebonyolítására hivatott vonalakat is a völgybe építik; míg ahol a hegyvidék településre alkalmatlan, ott a völgyeknek általában igen rossz az ellátottsága. Ugyanis ilyen helyeken a völgyek rendszerint szűkek, a települések bennük emiatt elzárják az egész völgytalpat, és így nem alkalmasak az épített állomással bíró közlekedési vonal mellételepüléséhez; mégpedig nemcsak a település völgyelzárása miatt, hanem azért is, mert egy feltételezett állomáshelynek nem lenne megfelelő távolságon belül kielégítő, (illetőleg kifizetődő) ellátóterülete. Ezért nehéz a helyzet vasútellátás szempontjából a magasabb és egyéb völgytelepülésű hegyvidékeken.

A tájegységenkénti ellátottságról készített számítás ellen alapvető hibául felhozhatnák azt, hogy lakatlan részeken is van termőterület (termelőterület), ami szintén vasútszükségletet jelent. Ez azonban már csak azért sem áll, mivel az ilyen helyeken mindig csak időszakos termelés folyik, a terület rendszerint (a Magyarországhoz hasonló klimaterületeken) állandó művelésre

alkalmatlan, tehát településre is. Már pedig a rendszerezett vasútnak állandó kezelőszemélyzetre van szüksége, melyet lakott helyektől távolabbra kitelepíteni nem lehet, elsősorban azért, mert az ember társaslény. Ettől eltekintve is, hogyan lenne életképes olyan helyeken rendszerezett vasút, ahol még az „igénytelen” erdei vasutak sem fizetődnek ki?

Ez azonban nem jelenti még azt, hogy ezek a fixumokkal kellőleg alá nem támasztható tények a vasúttal ellátottsági térképek értékét csökkentenék. A rossz helyre telepített vasútvonal is azok közé az okok közé tartozik, melyek, mint okozatot, a rossz ellátottságot vonják maguk után.

A 6. sz. ellátottsági térkép *igen tarka képet mutat*; és cáfolja azt a tényt, amit az európai államok 1. és 2. sz. vasútsűrűségi táblázataiból olvashatunk le: azt, hogy Magyarország vasútsűrűség szempontjából átlagon felül áll. Miután részleteire bontva vizsgáltuk a képet, módosítani kell a felállított tételt, legalább is a teljes érvényfolyó használatban, mert nagy általánosságban továbbra is megállja a helyét. Nincs Európának még egy területe, ahol azonos fejlődési viszonyok mellett ilyen tarka kép keletkezett volna. Okait ennek egyelőre hiába keressük. Magyarországon a legtöbb vasútnak külön története van, ezt kellene az oknyomozó történelemnek felkutatni; ennek a kutatásnak eredményeiből azután már könnyen össze lehetne állítani a fentebbi kérdés oksorozatát.

Magyarországon a vasutak kérdése azonban mostohagyermek: a német szakirodalom káros hatására, mely a vasútpolitika függelékévé süllyesztette a vasútkérdés tudományos részét, tudományosan jóformán senki sem foglalkozott ezzel a problémával.

Vagúcs András.