

nöz, más oldalról az egyéb pénzügypolitikai intézkedések az alapítadás-átvételek korlátozására irányulnak.

Mindezen gondokon és problémákon kívánt enyhíteni és javítani az Országos Településhálózat-fejlesztési Koncepció 1981. évi módosítása, az Országgyűlés 12/1980–85. számú határozata a terület- és településfejlesztés hosszú távú feladatairól, az 1985. évi VII. törvény, amely többek között a tanácsi gazdaságirányítás és gazdálkodás új elveit rögzíti. Azt azonban tudomásul kell vennünk, hogy az infrastruktúra fejlesztés erőforrásai elsődlegesen a népgazdaság mindenkor gazdasági helyzetétől függenek és ezen belül a hatékonysági és nivellációs törekvések egyidejű érvényesítésére szolgálnak.

## IRODALOM

- BÉLLEY L. 1984: Gazdasági irányítás és infrastruktúrafejlesztés. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.
- CSORBA Z.-né 1986: Pénzeszközök a területfejlesztésben. Településfejlesztés. 2. sz. pp. 65–70.
- FULMERNÉ KOVÁCS K. 1986: Az infrastruktúra fejlesztésének alakulása Baranya megye tanácsi gazdaságában 1970-től napjainkig. Kézirat. Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja.
- SAS B. 1983: Az infrastrukturális ellátottsági színvonal és a településhálózati szerepkör néhány összefüggése. MTA Dunántúli Tudományos Intézeti Közlemények 30. pp. 60–77.
- SOÓS L. 1986: A tanácsi fejlesztési alap jellemzői a Dél-Dunántúlon. 1971–85. Kézirat, Pécs, MTA Regionális Kutatások Központja.
- VÁGI G. 1982: Versengés a fejlesztési forrásokért. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó. Budapest.

VARGHA LÁSZLÓ GYULA:

## ORVOSFÖLDRAJZILAG A GYÓGYVIZORSZÁG FEJLESZTÉSI POLEMIÁJÁRÓL

### I. A gyógyvizeink általános kérdései

A *gyógy-idegenforgalom* mindinkább szükségletté válik. Hazánkban pedig a gazdasági növekedés egyik fontos eszköze lehetne. Ismert a mondás: pl. Róma a „szőkőkutak”, London a „füst-köd” városa, Budapest a „fürdőké” stb. Ebben sok a valóság mag. De vajon csak Budapestet illelheti meg e jelző?

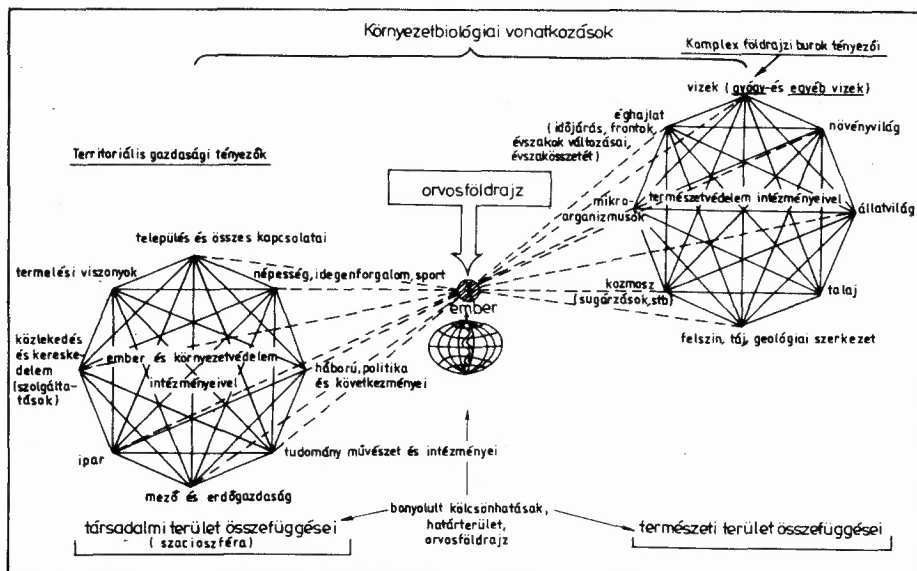
A kelták e helyet így nevezték: „AK INK” (Bő víz). Az akkori vizek azóta is bőven buzognak. Újabb az ország területén több helyen új lehetőségeket ismertünk meg. A rómaiak, de később a törökök is szívesen építettek magas színvonalú fürdőket. Azonban gyógyvizeink jó híre a XX. század elején vált ismertté a világon. Ásványvizeket exportáltunk: Európába, Ázsiába, Amerikába.

És most? Messze nem használjuk ki lehetőségeinket! Magyarországon a föld mélye jelentős hévíztartalékot rejt magában. Ez az értékes természeti kincs világszerte

az érdeklődés középpontjába került. Hazánkra a legnagyobb jóakarattal sem lehet azt mondani, hogy értékes ásványi anyagokban gazdag, még akkor sem, ha helytelen „szegénynek” tekinteni, mint ahogy ezt korábban nem kellően megalapozottan, de eléggé általánosan megtették. A föld mélye és felszíne rejt nálunk is bizonyos kincseket, amelyekről nem szabad megfeledkezni. Egyik ilyen, *igen jelentős gyógy- és termál-vízkincsünk*. Sok a fejlesztési gondunk, de ugyanilyen sok gondunk van a szemlélettel is. Ezen segíthet vizsgálatával és a figyelem felhívással az orvosföldrajz is. (Lásd a vizsgálati modellt, 1. ábra)

1. ábra

## ORVOSFÖLDRAJZI VIZSGÁLATI MODELL



(dr. Vargha L. Gy.)

A gyógyfürdőkkel kapcsolatos mulasztások eddig csak részben pótlódtak. A körülmények hazánkban nem mindig kedveztek az országos gyógyfürdő-hálózat magas színvonalú kifejlesztésének. Mégpedig azért nem, mert a nagyiparra összpontosított országban még a szakemberek közt sem sok akadt, aki ki merté volna mondani, hogy a fürdőkre, a gyógyhelyekre pénz kell és igenis ez haszonnal járó, az önköltséget jóval túltermelő gazdasági és egészségügyi befektetés az országnak. Hogy miért? Ezt igyekszünk itt orvosföldrajzi szempontból kifejteni. Már nagyon sok jó intézkedés született az utóbbi időben, de nem lehet eléggé gyakran és sokféle módon hirdetni az ügy fontosságát és sürgősségét.

Azt kívánjuk érzékeltetni, hogy mi lehetne, ha az Európában egyedülálló természeti kincsünkkel jobban gazdálkod(hat)nánk, a mai helyzetünk függvényében. (Lásd 1. táblázatot.)

*Magyarország termálvíz-hasznosításának eloszlása 1981-ben*

Hasznosítás területei (Ágazatok)	Mennyiség		Vízhozam	
	db	%	m <sup>3</sup> /p	%
Fürdés (gyógy- és egyéb)	204	38,0	174 206	38,4
Ivóvíz	142	25,7	72 983	16,2
Ipari hasznosítás	15	2,8	12 360	2,6
Mezőgazdasági fűtés	81	14,7	118 650	26,1
Kommunális fűtés	9	1,7	12 470	2,6
Vízviszanyomás	10	1,8	12 353	2,6
Észlelés	10	1,8	5 770	1,3
Ideiglenesen lezárva	53	9,3	38 270	8,4
Kiselejtezve	22	4,0	9 296	1,8
Összesen	546	99,8	456 358	100,0
A fenti fürdők közül minősített gyógyfürdő	19			
megosztása:				
minősített a				
Dunántúlon	6		Harkány, Hévíz, Balatonfüred, Bük, Balf, Mosonmagyaróvár	
Tiszántúlon	4		Debrecen, Hajdúszoboszló, Gyula, Szolnok	
Észak-Magyarországon	2		Eger, Paráđ	
Fővárosban Budapesten	7		(I. térkép-vázlatot)	

Általánosan elmondhatjuk, hogy feltétlenül nagy hatása lenne településeink jelentős részében a külső képre, a területi koncentrálttság enyhítésére, az élelmiszer-gazdaság helybeli alakulására és az értékesítésre, a vendéglátóiparra és nem utolsósorban a magyar egészségügy egészére. Hiszen a kezelés struktúrája, módja módosulhatna és kiegészülhetne más természetes gyógymódokkal. A gyógyvizet lehetne kombinálni a gyógybarlangi és gyógynövényeinkre épült terápiával. A víznek és a vízvédlemnek a nemzetközi életben is fontos szerepe van. Ennek fejlesztését szükséges szorgalmazni, hiszen világviszonylatban is előkelő helyen vagyunk az egészséges termál-, ásvány- és gyógyvizek tekintetében. Ehhez a gyógy-idegenforgalomhoz nagyon lényeges, hogy a többtípusú vizeinket a különböző tájainkon levő településeken megfelelő szerephez juttassuk.

Említésre érdemes, hogy a gyógyvizek háromféleképpen fejtik ki hatásukat: 1) általánosan hatnak a szervezetre, 2) általában hatnak a szervezet ásványi só és ion-egyensúlyára, és 3) helyileg hatnak, pl. az emésztőrendszerre. A gyógyvizekben oldott különféle anyagok egymás felszívódását jelentősen befolyásolják. A kezeléshez orvosi javaslatra mindig szükség van. A gyógyhatás mechanizmusa azonban még ma sem teljesen tisztázott.

A kutak számszerű helyzetéről lásd az 1. sz. táblázatot. Jelenleg hazánkban kb. 600 olyan mélységű kút van, amely termálvizet szolgáltat. Ebből 181 kút ermel  $60^{\circ}\text{C}$ -nál melegebb vizet. Sok vizünk elfolyik felhasználatlanul, de még az ezekre létesített gyógykezelést biztosító helyek száma is kevés. Az eddigi hazai kapacitás az igényeknek csak az egynegyedét képes kielégíteni. (Lásd 2. sz. ábrát).

## II. A gyógyvizek és gyógyfürdők vízgazdálkodási és területi kérdései

Az utóbbi időben elég gyakran találkozhatunk különböző folyóiratokban, napilapokban a gyógyfürdők, vagy hévizek egyes tájainkon való hasznosításáról szóló cikkekkkel. Sajnos a cikkekben közölt próbálkozások szétszórtaan jelentkeztek és csak egyes területekre korlátozódtak, így nem is lehettek elég hatékonyak.

Szerintem a célkitűzés: nemzetközi nivójú gyógyfürdőhelyek szinte összefüggő hálózatának egész éven át üzemelő kialakítása új építészeti és települési architektúrai megoldásokkal, esetleg meglévő kastélyobjektumok átalakításával, esztétikus táji környezetben, az infrastruktúrát és a legkorszerűbb gyógyvíztechnikai feltételek biztosítását megteremtve egész hazánk területén. Gyógyvízkészletünk a célkitűzés megvalósításának nem lehet akadály.

A száz év előtti és a mai vizsgálataink egybevetése igazolja, hogy gyógyvizeink összetételüket és hőmérsékletüket a legtöbb helyen változatlanul őrzik. Sokkal inkább akadályozó tényező a kérdéshez való helytelen viszonyulás, néhány illetékes részéről. Tehát rendkívül fontos és szükséges a szemléleten is változtatni. Be kell látni, hogy hibáztunk, hogy nem ezen az úton indultunk el legalább két és fél évtizeddel ezelőtt. Ismert, hogy az ENSZ tervezési projectjében D. Grova hazánkban 161 települést jelölt ki üdülési célra. (Lásd 2. sz. táblázatot). E fejlesztési program (UNDP) a termálidegenforgalom különböző formáira öt fajta beruházást tartalmaz. Az összberuházás 40%-a a fővárosra jutna.

Ezt én bizonyos módosításra javasolom. A fejlesztés érdekében előnyös lenne fokozottabban figyelembe venni a meghirdetett „kastélyprogramot”. A legtöbb magyar vidéki településen, ahol megfelelő minőségi gyógyvízkincs található, párhuzamosan lehetőség adódik, gyakorta romantikus környezetben parkkal övezve üres, vagy rosszul hasznosított kastélyok gazdaságosan gyógyszállóvá, illetve gyógyüdülő komplexummá történő kialakítására. Ismert, hogy célszerűbb és olcsóbb átalakítani, mint újat létrehozni. Hatszázra tehető azoknak az épületeknek a száma, amelyeket kúriának, vagy kastélynak nevezhetünk. A felmérések szerint a kastélyprogramba kb. 120 épületet vontak be. Tehát ez a program összekapcsolható lenne, a gyógyvíz-gyógyüdülő fejlesztés programjával. Ezzel hasznos funkciót tölthetnének be egyes településeinken és így méltóan meg is őrizhetnénk ezen értékes építészeti örökségeinket. A helyes gyógyvízgazdálkodásunk folyamán erre — elsősorban — Nyugat- és Dél-Dunántúlon, az Alföld nagy részén és néhány északi településünkön kerülhetne sor: itt egész évben kihasználást biztosítana, csökkentené a turizmus területi koncentrátságát, elősegítve az arányosabb területi elosztást. Egyik legfontosabb hatása az lenne, hogy a gyógyvízkincsünk jobban hasznosulna a gyógyulást keresőknel, mégpedig úgy, hogy elsősorban a kevésbé fejlett alföldi településeink, területeink fejlesztését jelentősen előremozdítaná.

ENSZ Tervezési Projectjében szereplő települések:

A TERMÁLÜDÜLÉS ÉS GYÓGYIDEGENFORGALOM  
SZEMPONTJÁBÓL KIEMELKEDŐ 161 TELEPÜLÉS BESOROLÁSA

I. Nemzetközi és országos vonzású termál-idegenforgalmi települések		II. Regionális vonzású termál-idegenforgalmi települések	
<input type="checkbox"/> Budapest (Balatonfüred) (Balf)	Esztergom- Prímássziget Fertőd Fonyód-Táska	Bükkszék Cserkeszőlő Csokonyavisonta	Buzsák- Csiszta-puszta Göd Lenti
<input type="checkbox"/> Bük	<input type="checkbox"/> Gödöllő	<input type="checkbox"/> Dávod	Lipót-Hédervár
<input type="checkbox"/> Cegléd	Komárom	Dombóvár	Nagyatád
<input type="checkbox"/> Debrecen	Koppánymonostor	Fehérgyarmat	Nagykanizsa
<input type="checkbox"/> Eger	Mezőhegyes	Győr	Pápa
<input type="checkbox"/> Gyula		Hajdúnánás	Püspökladány
<input type="checkbox"/> Hajdúszoboszló		Igal	Tahi-Vác
<input type="checkbox"/> Harkány-Siklós		Kaposvár	Tiszafüred
<input type="checkbox"/> Hévíz		Lakitelek-Tóserdő	
<input type="checkbox"/> Karcag-Berekfürdő		<input type="checkbox"/> Mátraderecske	
<input type="checkbox"/> Kecskemét		<input type="checkbox"/> Mezőkövesd-	
<input type="checkbox"/> Magyarhertelend		Zsóri-fürdő	
<input type="checkbox"/> Miskolc-Tapolca		Orosháza-Gyopáros	
<input type="checkbox"/> Mosonmagyaróvár		Szentes	
<input type="checkbox"/> Nyírbátor		Tarnaméra	
<input type="checkbox"/> Nyíregyháza-			
Sóstó			
<input type="checkbox"/> Parád			
<input type="checkbox"/> Ráckeve			
<input type="checkbox"/> Sárospatak			
<input type="checkbox"/> Sárvár			
<input type="checkbox"/> Szarvas			
<input type="checkbox"/> Szeged			
<input type="checkbox"/> Szigetvár			
<input type="checkbox"/> Szolnok			
<input type="checkbox"/> Visegrád			
<input type="checkbox"/> Zalakaros			

Magyarzatok: I., II., III. Település 118

- I. ütemben (1985-ig) javasolt fejlesztések

III. Körzeti vonzású termál-idegenforgalmi  
települések

Abony  
Barcs  
Berettyóújfalú  
Békés  
Békéscsaba  
Bogács  
Bogáta  
Dévaványa  
Dunaföldvár  
Dunaújváros  
Füzesgyarmat  
Gyoma  
Gyöngyös  
Hatvan  
Hegykő  
Heves  
Hódmezővásárhely  
Jászapáti  
Jászberény  
Jászszenetandrás  
Kálmánca  
Kiskunfélegyháza  
Kiskunhalas  
Kisvárd  
Leányfalú  
Makó  
Mátészalka  
Monor  
Nagykálló  
Nagykőrös  
Poltár  
Sikonda (Komló)  
Szentendre  
Szombathely  
Tamási  
Tiszaújváros  
Tiszavásvári  
Törökszentmiklós  
Vajta  
Zalaegerszeg

Albertirsa  
Baktalórántháza  
Biatorbágy  
Dabas  
Hortobágy  
Iharos  
Mélykút  
Mesztegyő  
Szigetszentmárton  
Szigetszentmiklós  
Taksony  
Tapolca  
Tápiószentmárton  
Tiszacsege  
Tiszaörs  
Tóalmás  
Tura  
Vasvár

IV. Helyi jelentőségű  
termálfürdők

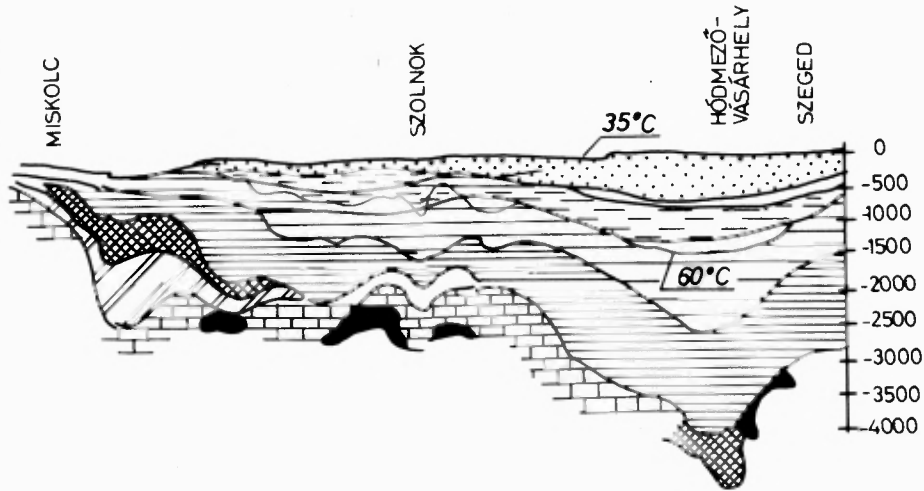
Ásotthalom  
Babócsa  
Balmazújváros  
Csongrád  
Csorna  
Földes  
Hajdúböszörmény  
Izsák  
Jászárokszállás  
Jászboldogháza  
Kaba  
Kapurvár  
Kecel  
Kiskőrös  
Kisújszállás  
Komádi  
Kunhegyes  
Lajoskomárom  
Leninváros  
Mesteri  
Mezőberény  
Mezőkovácsháza  
Mezőtúr  
Mindszent  
Mórahalom  
Nagybajom  
Nagybánhegyes  
Nagykorpád  
Nagyrábé  
Nagyszénás  
Nádudvar  
Petőháza  
Pettend  
Sellye  
Szentlőrinc  
Szulok  
Tarany  
Tiszaföldvár  
Tótkomlós  
Túrkeve  
Vác  
Végyegyháza  
Vésztő

(Korunk turizmusa:)  
(dr. Czeglédi József nyomán)



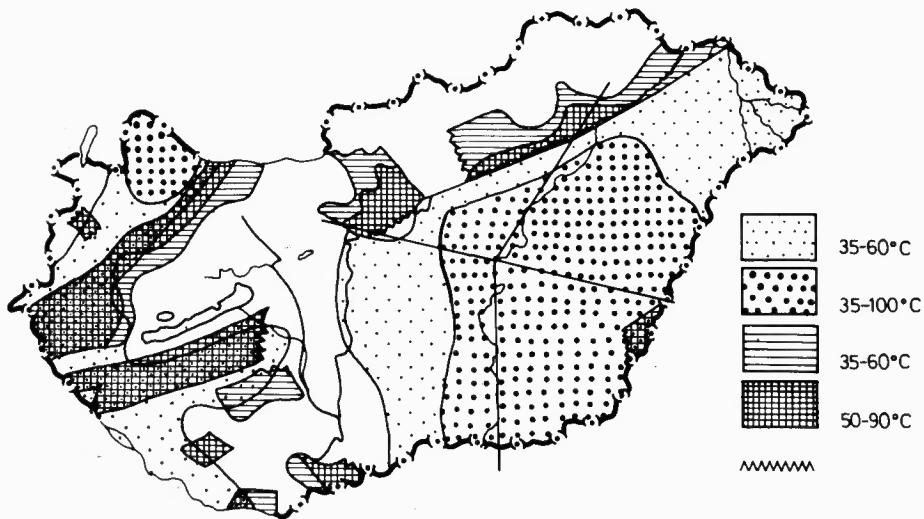






Az alföldi üledékes medencéből készített földtani metszeten jól látszik, hogy milyen mélységbe kell lefúrni, ha 35 – 60 C fok, vagy annál melegebb hévizet akarunk nyerni

4/a ábra



Magyarország bemutatott térképén a hévíztárolók hazai elterjedését láthatjuk. Kétféle tárolótípust ismerünk. Az egyik a hasadékos (a térképen vonalkázott) tároló, a másik (pontokkal jelzett) porózus tároló. Ezeken belül is elkülönítettük a 35 C-fok és 60 C-fokig, valamint a 60 C-foknál melegebb hévíz feltárására alkalmas területeket. Van, ahol a tároló határai még nem teljesen ismeretek, ezt cikk-cakk vonal jelzi a térképen. Mint látható, egyes helyeken mind a két tárolótípus megtalálható. (Megjegyzés: a hasadékos tárolók esetében egy adott területen általában egyfajta víz-hőmérséklet fordul elő, míg a porózusmedence üledékeknél 35 C-foktól a maximális hőmérsékletig többfajta hőfokú víz is feltárható a fúrás mélységétől függően.)

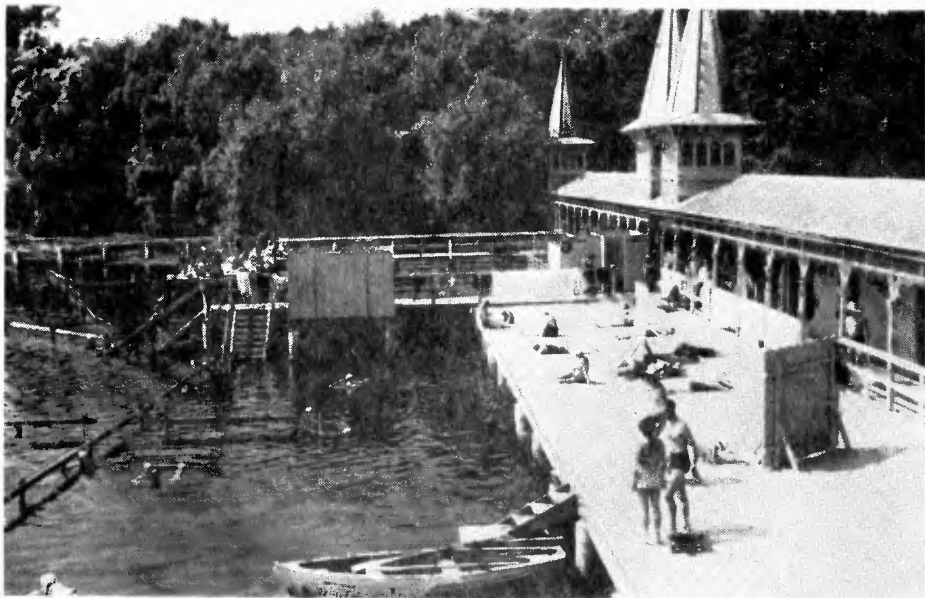
– „VIZDOK” nyomán –

4/b ábra

### BUDAPESTI USZODÁK ÉS GYÓGYFÜRDŐK ELHELYEZKEDÉSE

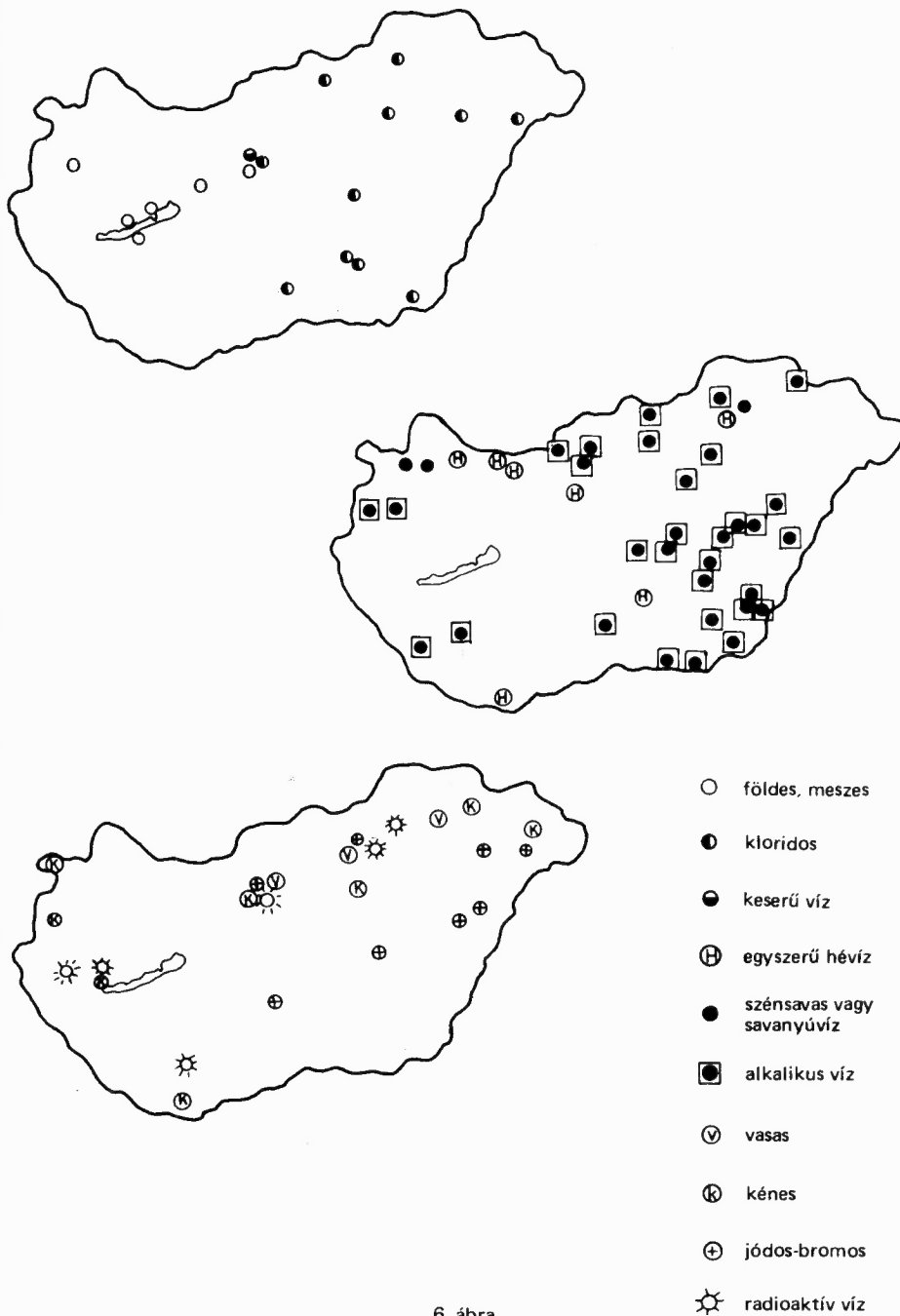


(V.L. „Barneológia” alapján)



HÉVÍZI-GYÓGYTÓ

GYÓGYVIZEK KÉMIAI ÖSSZETÉTEL SZERINTI HAZAI ELŐFORDULÁSA



6. ábra

## III. A területfejlesztés lehetőségeinek orvosföldrajzi mérlegelése

Magyarország az egyik leggazdagabb ország hév-, illetve gyógyvizekben. Szétosztóan a szomszédos országokban vannak híres és patinás gyógyfürdők, ennek ellenére bizonyítható, hogy környezetünkben nincs ország aki versenyezhetne a „Gyógyfürdő Magyarországnak” lehetőségeivel. Sajnos egyelőre a lehetőségeiről lehet csak szó. Nézzük meg erre vonatkozó táblázatokat és ábrákat. (Lásd a 3, 4/a, 4/b sz. ábrákat és a 3. és 4. sz. táblázatokat.)

A gazdasági döntésekben érvényesülnek a preferenciák is. A gyógy-idegenfogalomban nem kis szerepe van annak a szemléletnek, hogy a gyógyvízkincsünket miként hasznosítjuk és úgy mérlegeljük-e, hogy erre alapozva *országfejlesztő* fontos beruházásokat végzünk. Tekintjük-e úgy, hogy ez a további előrehaladásunk legfontosabb bázisa közé tartozik, vagy pedig olyan „luxusnak” nézzük, amire majd beruházhatunk később, amikor erre jobb lehetőségeink lesznek. Ez nem visz előre bennünket és a gyógyvíz kérdés ügyét sem. Az utóbbi évek kedvező tendenciája ellenére is sok a tennivaló. Pl. Bükfürdőn a korszerűen felszerelt rendelő és gyógyfürdő csak 50%-osan volt kihasználva. Ez nem mond ellent annak, hogy országosan az igények

3. táblázat

Magyarország hévíz-kútjai megyénként  
(a VITUKI adatai alapján 1970–80.)

Megye és Főváros	26–34 °C		35 °C-nál melegebb vízü kutak		
	víz adó kút (db)	db	vízhozam l/p	kifolyó víz hőfok °C	
				34–59 °C	60–90 °C
Baranya	22	17	866	14	4
Bács-Kiskun	18	19	680	18	1
Békés	137	74	1 093	59	15
Borsod-Abaúj-Zemplén	8	13	423	8	5
Csongrád	126	65	1 422	24	41
Fejér	5	1	510	1	—
Győr-Sopron	3	13	935	6	7
Hajdú-Bihar	63	33	806	18	15
Heves	44	12	860	11	1
Komárom	1	2	1 525	1	1
Nógrád	1	—	—	—	—
Pest	26	18	652	14	4
Somogy	35	19	431	12	7
Szabolcs-Szatmár	2	19	1 025	18	1
Szolnok	92	66	642	52	14
Tolna	20	5	652	5	—
Vas	1	8	881	6	2
Veszprém	4	11	880	11	—
Zala	1	5	573	3	2
Budapest	1	20	1 680	14	6
Összesen	610	420	16 536	294	126

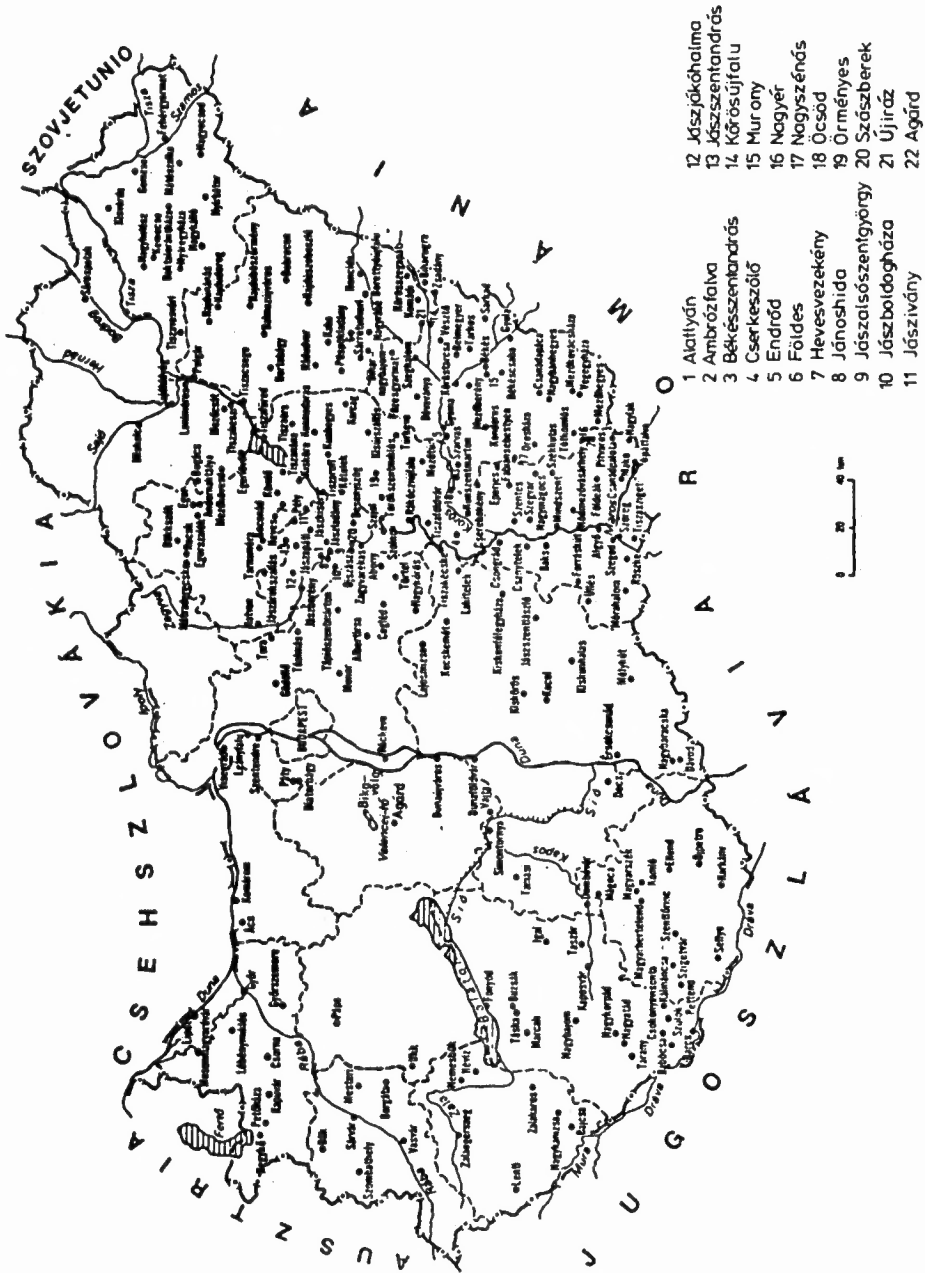
A fővárosi fürdőkben igénybe vehető szolgáltatások

	Termál gőzfürdő	Termál kádfürdő	Iszapfürdő	Iszapöngyölés	Szénsavas fürdő	CO <sub>2</sub> -kódkamrakezelés	Sósfürdő	Súlyfürdő	Orvosi masszáz	Masszázs	Víz alatti zuhanymasszázs	Lábápolás	Fogínyzuhany	Súlyhúzásos ágykezelés	Gyógytorna	Elektroterápia	Inhalatorium	Gyógyivókút	Úszoda	Úszásoktatás	Testkondicionáló	
GELLÉRT GYÓGYFÜRDŐ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SZÉCHENYI GYÓGYFÜRDŐ	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
LUKÁCS GYÓGYFÜRDŐ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RUDAS GYÓGYFÜRDŐ	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
RÁCZ GYÓGYFÜRDŐ	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
KIRÁLY GYÓGYFÜRDŐ	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ÚJPESTI GYÓGYFÜRDŐ	●	●						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PESTERZSÉBETI GYÓGYFÜRDŐ	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DANDÁR UTCAI GYÓGYFÜRDŐ	●	●					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
SZABADSÁG (DAGÁLY) FÜRDŐ								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
CSILLAGHEGYI FÜRDŐ												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

kielégítésére kevés általában a kapacitásunk. Ebben az említett esetben az volt a probléma, hogy nem volt eddig szerződése a gyógyfürdőnek az osztrák betegbiztosító társaságokkal. Tehát erre is gondolni kell, a kibontakozás érdekében. Területileg eltérő okokat is fel kell tární. Ehhez hasonló okok miatt, eddig minden 100 turistából csak 1 fő érkezett gyógykezelésre. Jelenleg a külkereskedelmi forgalmunk 5%-a adódik turizmusból, de a vizsgálataink alapján, ha az összefüggő „Gyógyfürdős Magyarország” kialakulhatna, úgy kb. 25%-os arányt is elérhetnének a népgazdaságunk hasznára.

Budapest, – orvosföldrajzilag is mérlegelve – gyógyvizeit megfelelően hasznosította és évszázadok óta ismert gyógyvizeiről (Lásd 5. sz. ábrát). Azonban azt, hogy hazánk más tájain is a szerkezeti vonalak mentén a mélyből ásványokban gazdag hévforrások törnek a felszínre, vagy mélyfúrással a felszínre hozhatók a tudomány csak az utóbbi évtizedekben derítette fel. Az ország területének több mint 40%-án 1500–2000 m mélységből kitermelhető geotermikus készlet van. Eltérő összetételük folytán az egyes területeken különböző gyógyhatások kerülnek előtérbe (Lásd 6. sz. ábrát).

A magasabb hőmérsékletű vizek nemcsak a gyógyításban használhatók fel. Igen gazdaságosan hasznosíthatóak az ún. *többlepcsős rendszerben*, komplex módon.



Tehát a gyógyászati alkalmazás mellett; ipari, mezőgazdasági, háztartási terek fűtésére és egyéb melegvízes ellátásra lehet fordítani. Figyeljük meg a 7. sz. ábrán azokat a településeket, ahol 35 °C-nál magasabb hőfokú hévízkutak találhatók.

A jövőben figyelembe kell venni az olajkutaknál meddővé vált és a nyilvánított furatokkal kitermelt hévíz mennyiségét is. Eddig 600 olyan mélyfúrású kút van, melynek melegebb a vize 35 °C-nál. Mivel ezek vízének nagy része, kb. 50%-a, felhasználatlanul még mindig elfolyik, ez pazarlás és nagy luxusnak számít. A helyes hévízgazdálkodás megköveteli a csurgalékvíz, azaz a felhasznált hévíz elvezetését és újrahasznosítását.

Ásványvizeink jelentős része ivókúrára is alkalmas. Az 1930-as években több ivócsarnok volt hazánkban mint jelenleg van. Az időjárástól függetleníthető gyógyidegenforgalom lehetővé teszi az egész éves üzemelést és hasznosulhat: a gyógyvíz, a gyógybarlang és a gyógynövény együttes alkalmazása. (Megelőzésre, gyógyításra, kondicionálásra, rehabilitációra egyaránt.) Lehetséges az ivókúra, inhaláció, gyógyfürdés, fizioterápiás eljárásokkal. Palackozás exportra is történhet.

Orvosföldrajzi mérlegelés tárgyát képezi, hogy a legtöbb gyógyvizünk milyen csoportba tartozik. Ismereteink szerint a legtöbb alkálihidrokarbonátos, kloridos, jódos-brómos és az egyszerű hévizek csoportjába tartozik. Egyszerű hévizekből azért van sok, mert nem áldoztak nagyobb összeget a mélyfúrásra és megelégedtek a kb. 40 fokos vízzel is. Itt általában strandolás céljára kellett a víz.

A gyógyfürdős helyeket nem lehet teljességgel pótolni, bár hasznos a „Sárvári-só” alkalmazása is, azonban a környezet gyógyhatását és a gyógyintézet szakszerű ellátását nem lehet megfelelően pótolni. Egyébként is a gyógyvizek bonyolult összetétele az oka annak, hogy mesterségesen nem olyan hatásosak és tökéletesen nem utánozhatók. (Lásd a 3. sz. táblázatot ismét.) Fontos az ásványvizek eredeti összetételének és tisztaságának megőrzése. Lényeges a bányaműveléseknél jobban odafigyelni, hogy a hévforrások pusztulását ne idézzék elő. Ezek megoldása fontos környezetvédelmi feladat is.

A következőkben nézzünk meg néhány helyet példaként a gyógyüdülési lehetőségek orvosföldrajzi mérlegelésére:

**Budapest:** csoportos és egyéni kívánság szerint gyógykezelés igénybe vételével a fővárosban gyógyüdülést szervez a Budapest Tourist. A vendégek étkezést és egyéb programokat is kapnak. Az üdülés ára a gyógykezelés idejétől és módjától, valamint a szállodai és étkezési kategóriától függ. A budapesti üdülések szervezése mellett vidékre is elfogadnak jelentkezéseket. Egy hetes gyógyüdüléseket kínálnak: Berekfürdön, Cserkeszőlön, Szolnokon, Jászberényben.

**Berekfürdő:** a gyógyvíz minősége megközelíti a híres hajdúszoboszlói vizet. Idült és krónikus reumatikus betegségek, műtét utáni kezelések, idegbénulások estében hatáson alkalmazható.

**Bükkfürdő:** Vas megyében az ország nyugati részén a legújabb gyógyfürdőink egyike. Mozgásszervi megbetegedésekre és ivókúrára egyaránt alkalmas vize nagyon népszerű lett nemcsak hazai, hanem az osztrákok számára is. A vendégeket kastályszállóban helyezik el. Új gyógyszálló is épült. A szabadidő kulturált eltöltése biztosított.

**Gyopárosfürdő:** Orosháza mellett az Alföld „gyöngyszeme” 80 holdas fürdő területén, ahol van egy téliített gyógymedence is. A medencék hőfoka 30–34 Celsius-fokos.

A tavon csónakázási lehetőség is adott.

**Gyula:** A Tiszántúlon fekszik a Fehér-Körös partján. A Várfürdő 2000 m mély kútjából 72 °C vizet nyernek. Összetételénél fogva mozgásszervi megbetegedés és izületek gyógyítására, gerincoszlop megbetegedéseire, nőgyógyászati bajokra és helyi idegbántalmak esetén hasznos. Ivókúra formájában fogsúvasodás ellen jó. 52 holdas ősparkban 9 nyitott és 3 fedett medencéje van.

**Szigetvár:** Pécestől 30 km-re fekszik, az Almás-patak árterében. Az utóbbi években vált korszerű gyógyfürdővé, nőgyógyászati és mozgásszervi megbetegedésekre alkalmas. A gyógyhely kiépítésre pályázatokat hirdetnek.

Az említett településeken kívül is többfelé figyelembe kell venni, hogy a gyógyfürdőknél, úgynevezett „*nappali kórházak*” szükségesek, mert egy napon a betegek többsége 4–5 kezelést is kap és a sok járkálás hátráltatja a gyógyulást, káros a betegekre. Ilyen nappali kórházra történtek kezdeményezések a budapesti Széchenyi gyógyfürdőben is. Eredményesnek bizonyult.

Az orvosföldrajzi mérlegelés mutatja még, a területi aránytalanságok megszüntetésének lehetőségeit, a Balaton és Budapest idegenforgalmi tehermentesítésének megoldási útját is. Ez fontos kérdés, mert az idegenforgalmi igények nemcsak világszerte, hanem érzékelhetően hazánkban erőteljesen nőnek. 1987-ben már az év első hat hónapjában megdőlték a korábbi rekordok. Magyarország egyre kedveltebb turisztikai cél. Ezért pontosan fel kell mérni a közelebbi és távoli igényeket és a turizmus tendenciáját is. Például a szigligeti öbölben és Fonyódnál a Balatonban, vagy a Velencei-tó vízében, *bent* hévíz-gyógyfürdőt lehetne átlátszófallal létrehozni. Ezek merész, de hasznos tervek. Eddig néhány helyen, így Bükkfürdőn, Zalakaroson kísérlete meg a megyei tanács a különböző beruházások összehangolását. Ez nem elhanyagolható, mert W. Pahr, a WTO főtávkára szerint is az ezredfordulóra a turizmus (nálunk a gyógyturizmus) válik a *világ legnagyobb iparágává*. A jelenlegi helyzetben, amikor az élelmiszer-gazdaságunk is élvonalban van, de értékesítési gondokkal küzd, sokat segíthet ebben a turizmus helyes irányú szemlélete és fejlesztése. A *mezőgazdasági áruk* nehezen exportálhatók, vagy „nyomott” áron adhatók el. A gyógyturizmus az éves üzemelesével úgy segíthet, hogy tehermentesíti az exportot, vagyis helyben „exportál”, — ez az úgynevezett *láthatatlan export*. Ezt az összefüggő gyógyfürdős hálózattal érhetjük el úgy, hogy az üdülőfalvakat a vendégfogadás szolgálatába állítjuk, az egyéb turizmusal együtt. A SZOT felmérte a fokozódó társadalmi igényeket, tervszerűen fejlesztette: Büköt, Gyulát, Hévizet, Hajdúszoboszlót és újabban Igal és Sárvár is fejlesztés alatt áll. Az ország gyógyfürdőinek befogadóképessége 56 ezer személy, a vendégforgalmuk kb. évi 12 millió. Továbbra is probléma, hogy egyes helyek fejlesztése egymástól függetlenül történik. Eddig 7 szervezet foglalkozott a gyógyhelyekkel eltérő érdekeltséggel. Ki kell dolgozni egy központi számításokkal alátámasztott gyógyidegenforgalmi fejlesztést. Például sokkal jobban kellene kihasználni az Európában olyan páratlan gyógyüdülési együttes lehetőségét, amely a barlangfürdője és környezete révén *Miskolctapolcán* kialakítható lenne, szakszerű orvosi kezelések, szanatóriumok révén. Helyes az a terv, amely szerint Magyarország lenne a 100 °C alatti vizek kísérleti hasznosításának *tudományos központja* a KGST országai részére. A melegebb hőfokú vizek tudományos központja a Szovjetunió lenne.



A jelenlegi dinamikus szintentartásnál nagyobb és merészebb célokat kell kitűzni, csak így lehet eredményesen és kimagaslóan javítani egész népgazdaságunkat is. Az itt jelzett lehetőségek megvalósításával elérhetnék a megjelölt célt. Világviszonylatban is páratlan fürdő- és gyógyfürdő komplexumok kialakítására predestinálnak – ezirányú – nagyszerű lehetőségeink. Az említett hévízi és nagytavi (Balaton) gyógyfürdő együttes táji szépségével télen is vonzóerőt gyakorolna a betegekre, és így *különleges* helyet foglalhatnánk el a nemzetközi fürdők sorában. (Itt gondolok Góczán L. által 1969-ben a Természet Világában közölt tervre is.) A világ egyik legszebb körképe a „Tapolcai forgószínpad” lenne élvezhető a Balatonból, ahova az átlátszófalú cölöpökre készített modern gyógyfürdő létesülhetne. Merész tervek, de most igazán erre van szükség, hogy a „kátyúból” kikerüljünk és megvalósításával magas színvonalon szolgálhassuk a világból jött betegeket, erre a *feladatra berendezkedett* „gyógyvízországban”.

Ezek a javaslatok *reálisak*, a döntéseket nem helyes halogatni és tehetetlenkednünk, mert ha azt mondjuk „ez nem megy” akkor az ilyen felfogás már megszületése előtt halálra ítéli a tettet. Ez nem víz bennünket előre és e nagytervek csak álmok maradnak továbbra is. *Erre a dologra megoldást kell keresni*. Rendkívül fontos, hogy az ilyen tanulmányok a javaslatái reálisak legyenek a szükségleteket és az adottságokat helyesen mérlegelje. Ezt kíséreltük meg, most orvosföldrajzilag mérlegelni. Hangsúlyozzuk ehhez, illetve a megvalósításához: a fejlesztésnek és a tervezésnek kölcsönhatásban kell lenni. A területi tervezés gazdasági vonatkozásait a legpontosabb információk alapján koordinálni szükséges és mindezt a betegek, a táj védelme és a települések felvirágoztatásának szolgálatába kell állítani. Ez is része lehetne a kormány *szervezetváltási programjának*, úgy, hogy a gyógyvízgazdálkodás az eddigieknél *nagyobb szerepet* kapna és a különböző ágazatokkal egybehangolt és nem egymással szembe állított szervezeti együttműködést, munkamegosztást és fejlesztést alakítanánk ki. Ha ez a változtatás nem következik be, akkor ez a természeti kincsünk adta lehetőség nem fog jelentősen hozzájárulni gazdasági kibontakozásunkhoz.

#### IV. Összefoglalás a „Gyógyvízország” területi potenciáljáról

A kutatási eredményeket a jövőben sokkal jobban szükséges hasznosítani. A világgpiaci információk a nemzetközi idegenforgalmi szaksajtóból nyomon követhetők. A problémák sajátosságából adódóan a megoldáshoz több tudományág együttműködésére kell törekedni. Ezeket jól szintetizálhatja az orvosföldrajz.

A vendégforgalom egyenletesebb időbeli és területi megoszlását elősegítheti az előzőekben vázolt gyógy-idegenforgalmi hálózat tervszerű fejlesztése. A legsürgősebben ki kell jelölni, vagy a 2. sz. táblázatban megjelölt településeket fejlesztésre elfogadni és ezeken lehetőleg a hármastermészeti kincsünket: 1. gyógyvíz, 2. gyógybarlang, 3. gyógynövény, a terápiában alkalmazni. Lehetőséget kell nyújtani a turisták pénzköltésének fokozására, így növelni a „láthatatlan exportunkat”. A meglévő gyógyhelyek területének tökéletesítése fontosabb, mint az újak feltárása. Ezek érdekében jól irányított propaganda tevékenységre is szükség van, mert ismert a mondás: „aki a propagandára nem sajnálja az ezreket, milliókat nyerhet általa”. Az összforgalmon belül ügyelni kell a szociálturizmus fejlesztésére is.

Fontos a tájnak és a gyógyvíztechnikai igényeknek megfelelő építkezés és közlekedés kialakítása. Nem képzelhető el korszerű idegenforgalom a közlekedés tervezése nélkül. Gondolni kell a gyógyhelyek környékén levő sétáló, vagy kiránduló-erdők megközelítésének romantikus kivitelezésére a tájvédelmi szempontok alapján. A fentiekhez szükséges egy minden kérdést megvizsgáló, számszerűsítő és gazdasági elemzést (a mai árak alapján) tartalmazó, szerzői kollektíva által végzendő vizsgálat.

*Ez a vizsgálat állapítsa meg:* Milyen igények vannak a gyógyturizmusban? Milyen feltételek mellett lehet a világviszonylat is jelentős geotermikus energiakincsünkre, gyógy-idegenforgalmi célkitűzéssel egész éven át üzemelő, építésetileg is korszerű gyógyüdülőhelyek országos hálózatát kifejleszteni?

Az ENSZ projektje miben szorul módosításra és kiegészítésre?

Mik a terhelési normák és ezeket hogyan lehet meghatározni?

Hogyan kell hatékonyá tenni a gyógykezeléseket és a hozzá csatlakozó infrastruktúrákat?

Hogyan lehet a gyógy-idegenforgalmat központilag és helyileg más ágazatokkal jól koordinálni?

Hogyan lehet megoldani a nyelveket is beszélő egészségügyi és vendéglátói szakember képzést?

Hol szükségesek nappali kórházak kialakításai?

Valószínű országosan, tájegységi központokkal még további gyógyfürdők kialakítása lehetséges. Ezt is meg kell részletesebben vizsgálni.

(Élelmiszerekkel el kell látni a településeket. Állandóan jelezni kell, hogy hol milyen friss termékeket igényelnek? S biztosítani kell a tájjellegű ételeket.)

A szabadidő kulturált eltöltése hogyan lehetséges, ezen a téren milyen fejlesztések szükségesek? — Erre értékes modellként tekinthető a Bükfürdőn 1987-ben átadott Szabadidő Központ. Gazdasági számításokkal meg kell határozni a nemzetközi versenyképességet. Mik a fejlesztés határai?

A termálvizek többlépcsős komplex hasznosítására ütemterv készítenő.

Az üdülőterületeken milyen környezetvédelmi teendőket kell és lehet megtervezni?

*A hasznosításra és fejlesztésre két út lehetséges:*

1. *Spontán fejlődés*, csekély központi támogatással a helyi kezdeményezésekre építve. Ez évtizedekig, sőt egy évszázadig is eltarthat. Eredménye nem biztos és a mi adottságaink mellett nem is optimális. (Eddig főleg ezt az utat jártuk.)

2. *Országosan segített*, gyorsított, központilag egy kézben tervezett és irányított fejlesztés, kihasználva a szocialista tervezésmódot előnyeit, természetesen számolva a helyi erőforrásokkal is. Kiaknázva a *soktípusú* gyógyvízkincsünk terápiás értékét a kezelésben; a potenciálunk — ilyen vonatkozásban — *világviszonylatban is páratlan*. Amennyiben a tervek helyi és hazai erőforrásokból nem oldhatók meg, valamelyik külföldi állammal szükséges egyezsége jutni a fejlesztés kérdésében. Az érintetteket meg kell győzni az együttműködés előnyeiről. A gyógyvíz-technológiai és egyéb finanszírozási problémák így megoldhatóak. A „miért nem” szemlélet helyett, a „hogyan jobban” magatartásnak kell uralkodóvá válnia. A propaganda munkában jól meg kell világítani a többi országtól eltérő orvosföldrajzi adottságainkat. A korábbiaknál nagyobb figyelmet kell fordítani a gyógyüdülőfejlesztésnél a hatékonysági kérdésekre. Előzetes vizsgálataim és a tapasztalatok alátámasztják, hogy ezzel az ágazattal az ed-

digieknél nagyobb mértékben érhetnénk el nemzeti-jövedelem növekedést. Hazánk kiváló geológiai – (termálvíz) természeti –, és: antropogén adottságaival, valamint társadalmi berendezésével ezt a lehetőségünket akár „varázsszernek” is nevezhetjük, ha kicsinyességeinket legyőzzük. Ehhez szükséges e témát *országfejlesztő beruházásként* kezelni és így komplexen, de gyógyászatilag legkorszerűbben hasznosítani, hogy a tájaink egyensúlyát és biztonságos gazdaságosságát megteremtsük.

## IRODALOM

- BÉLTEKY L. 1960: A hazai termális vizet feltáró kútfúrások. Az 50 foknál melegebb hévízfeltárási lehetőségek hazánkban. Hidrológiai Közöny 40. évf. 4. sz. pp. 276–292.
- BORSZÉKI B. (szerk.) 1979: Ásványvizek és gyógyvizek. Mezőgazdasági Kiadó. Budapest.
- CZEGLÉDI J. 1982: Korunk turizmusa. Panoráma. Budapest.
- ERDÉLYI M. 1966: Hévízeink. Földrajzi Értesítő, XV. évf. 1. sz. pp. 113–118.
- JÓCSIK L. 1976: Környezetünk védelmében. Közgazdasági és Jogi Kiadó. Budapest.
- Idegenforgalmi Statisztika KSH 1970–1985. Budapest.
- KGST Komplex programja. Terra Kiadvány. Budapest. 1971.
- KORMÁNY Gy. 1978: Szabolcs-Szatmár hévízkútjai és hasznosításuk. Szabolcs-Szatmári Szemle. 2.
- RAJKAI T.–VARGHA L. 1965: Sóstófürdő a Nyírség kincse. Természettudományi Közöny. IX. (XCVI) 7. sz. pp. 328–330.
- TÖRÖK J. 1859: A két Magyarhaza elsőrangú gyógyvizei és fürdőintézetei. Debreczen város Könyvnyomdája.
- UIOOT és WTO tanulmányok 1970–1980 között.
- Utazási Magazin és a központi napilapok ide vonatkozó cikkei polémiára. 1970–1986.
- VARGHA L. Gy. 1982: Gyógyfürdőhálózat Magyarországon. Buvár. 2. p. 84.
- VARGHA L. Gy.: Földrajzi Prognózis a gyógyvizek fokozottabb hasznosítására környezetünkben. Tanulmány. Válasz: az Országgyűlés alelnökétől 158/1971. sz.
- VARGHA L. Gy. 1983: Gyógyvizek, gyógyfürdők. Budapest folyóirat. 3.
- VARGHA L. Gy. 1983: Medical – Geographical plan proposals for the development medical baths in Hungary, the country of spas. Geographia Medica Internac. Journal.
- VARGHA L. Gy. 1976: Gazdálkodás Észak-kelet Magyarország néhány természeti kincsével. Vízgazdálkodás. 2.
- VARGHA L. Gy. 1982: A gyógyvizek minőségének környezetvédelmi vonatkozásai és erre külön fogalomrendszer-egységesítés javasolása. MTA Debreceni Akadémia Bizottsága. Rota.
- VARGHA L. Gy. 1981: Orvosföldrajzi javaslatok a „gyógyfürdős Magyarország” összefüggő komplex fürdő- és gyógyfürdő hálózatának kialakítására. OMFB-hez benyújtott javaslat. Kézirat. Válasz: XII. 571/1981. sz.
- VARGHA L. Gy. 1984: Orvosföldrajzi nézőpontból a gyógyfürdős Magyarorszáért. Balneológia, Rehabilitáció, Gyógyfürdőügy. 5. évf. 4. sz.
- VITÉZ A. (szerk.) 1980: Budapest gyógyfürdői és fürdői. Panoráma. Budapest.