

Somorjai Ferenc

Magyarország idegenforgalmi földrajzi természeti
potenciáljainak összehasonlító értékelése

Doktori értekezés

S z e g e d

1979.



B E V E Z E T É S

Napjainkban a társadalom átalakulásával, a kulturális-, gazdasági élet, a közlekedés és életszínvonal fejlődésével, a békés egymás mellett élés politikájának eredményeként rohamosan növekszik az idegenforgalom, amely gazdasági hatása révén egyben világgazdasági jelenség is. Egyes országokban már különleges sullyal jelentkezik, a nemzeti jövedelem lényeges forrása. Századunk második felétől egyre nagyobb méretekben politikai, gazdaságpolitikai tényezővé lett. A világ idegenforgalma sokszáz millió főre tehető. Nálunk harmincnyolcszorosára emelkedett csak a külföldi vendégek száma az 1937-es évhez viszonyítva. A hatalmas tömegek üdülését, gyógyulását, sportolását, kulturálódását, ismeretszerzését szolgálja a turizmus. Segíti a növekvő szabadidő tudatos és változatos tartalommal való kitöltését és az elméleti oktató tevékenység élet- és élményszerűbbé tételét. Következésképpen az idegenforgalom sokoldalú elemzésére mind tudományos, mind gyakorlati szempontból egyre nagyobb szükség van. Ilyen körülmények között nem véletlenül, ellenkezőleg, szükségszerűen fordult a geográfia figyelme csaknem két évtized óta az idegenforgalmi szemszögből potenciált jelentő földrajzi jelenségek tanulmányozására. A táj kutatás célját új elemekkel gazdagítja, a körzet- és telepítéskutatást pedig újszerű kérdések megoldására serkentette. Segítséget, feladatot ad abban más tudományok szakembereinek, hogy tervező-, végrehajtó munkájukat összehangoltan végezzék. Ugyanakkor azonban az idegenforgalom szakemberei is sokoldalú segítséget kértek és várnak a földrajz művelőitől a rohamos fejlődés előidézte igények tervszerű kielégítése érdekében.

Az idegenforgalmi földrajz tárgya, feladata Kóródi szerint:

Az idegenforgalmi földrajz a gazdasági földrajz egyik ága, a területi munkamegosztás egészének speciális formációja: az idegenforgalom területi strukturájának, az idegenforgalmi körzetek, települések sajátosságainak, szerkezetének és területi

kapcsolatainak vizsgálatával és ennek alapján az idegenforgalom térbeli megosztása törvényszerűségeivel foglalkozik.

Az idegenforgalmi földrajz feladata:

- "a/ az idegenforgalomra ható természeti és gazdasági földrajzi /demográfiai, gazdasági, közlekedési, kulturális, történelmi stb./ tényezők értékelése;
- b/ az idegenforgalom földrajzi strukturájának tanulmányozása;
- c/ az idegenforgalmi körzetek elhatárolása és vizsgálata;
- d/ az idegenforgalom földrajzi áramlása, sajátosságainak kutatása;
- e/ a népesség és az idegenforgalom;
- f/ a településviszonyok és az idegenforgalom;
- g/ az infrastruktúra és az idegenforgalom térbeli kapcsolatának elemzése." /Kóródi 1968./¹.

Tanulmányom célja a földrajztudomány eredményeinek, kutatási módszereinek felhasználásával az idegenforgalomra ható - azt előmozdító - természeti adottságok feltérképezése, sajátosságaik rögzítése az idegenforgalmi földrajzi, természeti potenciálok nemzetközi kitekintésű, összehasonlító értékelésével, azok jelentőségének, jellegének kiemelése, fejlesztési tervük elkészítése, vonzerejük fenntartásának figyelembevételével.

Külön kívánom munkámban vizsgálni egyrészt a hazai, másrészt a külföldi idegenforgalom szemszögéből jelentősnek számító természeti földrajzi adottságainkat.

Idegenforgalmunk főbb jellemzői

Az Országos Idegenforgalmi Tanács tájékoztatása szerint /Kivonat Czeglédi J. 1978./ az országunkba érkező külföldiek száma a hatvanas évektől számottevő. 1965-1975 között a forgalom éves növekedési üteme lényegesen meghaladta az európai átlagot. A növekedés eztkövetően mérséklődött, de még mindig

az európai átlag feletti. Az összes forgalmon belül jelentősen emelkedett a tranzitutasok és kirándulók aránya. 1977-ben már több mint 12,4 millió külföldi lépte át a határainkat, közülük 7,2 millió volt a turista. Az összes külföldi érkező közel 90 százaléka szocialista országokból látogatott hazánkba.

A legalább egy éjszakát hazánkban töltő turisták száma többmint ötszörösére, az általuk itt eltöltött idő pedig 3,4-szeresére, 43,4 millió éjszakára növekedett. A külföldi turistáknak 1977-ben csak 20 százaléka vett igénybe kereskedelmi szálláshelyet. A többi rokonoknál, ismerősöknél, barátoknál szállt meg. Mig a szocialista országokból évről évre többen jönnek és hosszabb ideig tartózkodnak nálunk, addig a tőkésországokból érkezők száma és tartózkodási ideje az utóbbi években stagnál.

Jelentős nemzetközi idegenforgalmunk területi koncentrációja. Az idelátogatók kétharmada Budapestet és a Balatont keresi fel. A turisták vendégéjszakáinak négyötöde pedig Budapestre és a Balatonra korlátozódik. Jellemző a nagyfoku szezonális koncentráció is. A turistaforgalom fele a főidény két hónapjában, júliusban és augusztusban bonyolódik le. A turisták átlag tartózkodási ideje viszonylag alacsony, 1977-ben például 6 nap volt. Az 1-3 napot itt-tartózkodók aránya mindkét rélciónban 40 százalék körül alakult.

Természeti adottságaink az üdülés és a gyógyüdülés szolgálatában

Az üdülő - pihenő ember, a munka zaja után a természet csendjét keresi. Ezt a kevésbé benépesült erdők mélyén, a hegyek tetején találja meg, ahol a szemét még a természet alkotásai is gyönyörködtetik.

A táji szépségek idegenforgalmi vonzerejét emeli, ha azok ugyan-csak nem zsúfolt fürdőhelyekkel párosulnak. Tehát a hegyvidéki, a vízparti fekvésű és az erdőborította tájaknak van meg az a lehetőségük, hogy nagy tömegeket mozgó idegenforgalmi központokká váljanak.

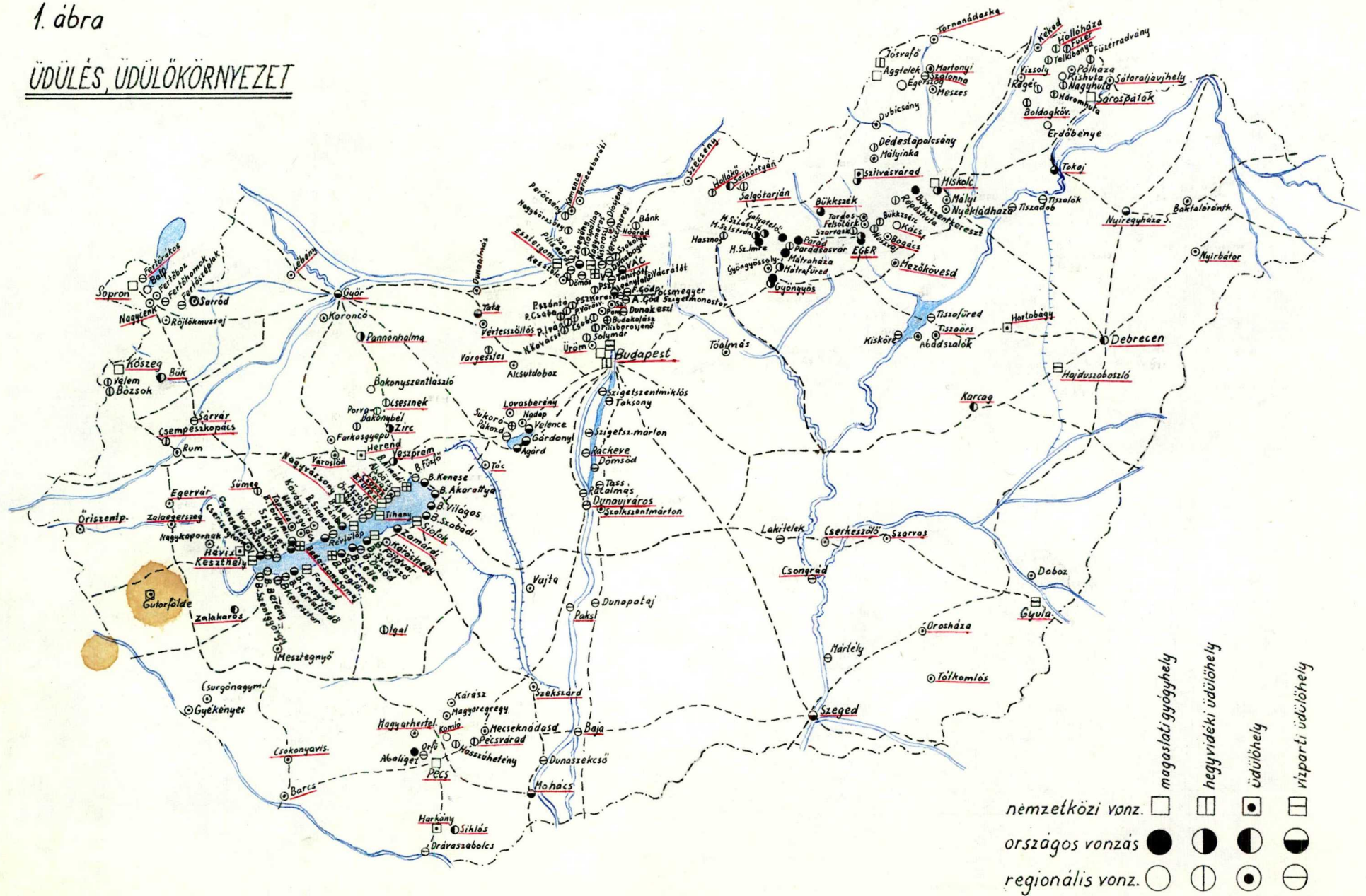
Dr. Abella Miklós fogalmazásával "Az üdülőhely alatt olyan települést értünk, amelyik tájilag előnyös fekvésű, kedvező klimatikus adottságu, pihenésre és szórakozásra egyaránt alkalmas, megfelelő szintű, az egészségügyi követelményeknek eleget tevő szálláslehetőségekkel, sport- és kulturális létesítményekkel rendelkezik. A felsorolt követelmények a szükséges intézményekkel a település arculatának jellegéhez tartoznak, az üdültetés funkcióinak egyikét jelentik, amelyekhez kapcsolódva a lakosság foglalkozási megoszlásának szerkezete is üdülőjellegét jelzi.

Gyógyhelyek azok a települések, amelyek természetes gyógyító adottságaik révén, a népesség egészségügyi állapotának nemcsak fenntartására, hanem helyreállítására is alkalmasnak bizonyultak, elsősorban különleges természeti adottságaik, az azokat felhasználó gyógymódok, illetve utóbbiak folyamatos helyben tartózkodással egybekapcsolt alkalmazása révén. Különleges jelentőségüket egészségügyi rendeltetésük adja, aminek települési vonatkozásban nélkülözhetetlen feltétele a korszerű egészségügyi intézményekkel való ellátottság, hogy a természetes gyógyító tényezők felhasználása lehetővé váljék. Adottságaink alapján megkülönböztethetünk gyógyfürdőket, klimatikus gyógyhelyeket és különleges természetes gyógyhelyeket /pl. barlang-fürdőt, inhalációs helyet stb./" Abella M. /1968/².

Magyarország földrajzi fekvését, természeti viszonyait vizsgálva megállapíthatjuk, hogy az üdülésre és idegenforgalom céljaira alkalmas területei főbb hegységeink és vizeink mentén rendeződnek. Üdülés, üdülőkörnyezet cím alatt az 1. ábrán a Belkereskedelmi Kutató Intézet adatainak /Czagányi, 1973./ felhasználásával a klimatikus egyedi táji adottságokkal és vízparttal rendelkező gyógy- és üdülőhelyeinket tüntettem fel. Pirossal húztam alá azokat a településeket, amelyek esetében nem ezek az adottságok képezik az elsődleges uticélt, vagyis az üdülés elsődlegesen más alapvető vonzóerőkhöz kapcsolódik. /gazdasági központ, műemlékek, borvidék, termálfürdő stb./ A fennmaradó üdülőtelepülések száma és jellege elsősorban a természeti adottságok tükörképe.

1. ábra

ÜDÜLÉS, ÜDÜLŐKÖRNYEZET



A Belkeresk. Kutató Intézet tanulmányának adatai alapján

I. fejezet: ÉGHAJLATI ADOTTSÁGAINK SZEREPE AZ ÜDÜLŐ, ILLETVE GYÓGYÜDÜLŐHELYEK KIALAKULÁSÁBAN

Fejlett idegenforgalomról ma még csak a mérsékelt övben beszélhetünk, amelyikbe hazánk is tartozik. Európa csaknem teljesen ebben a kedvező zónában helyezkedik el. Déli része mediterrán, középső szakasza részben mediterrán hatás alatt áll. Minden ország más-más éghajlati adottságokkal rendelkezik, ezért az országok egymást jól kiegészítik. Földrajzi helyzetük és természeti adottságuk különböző, egymásra utaltak, ami ösztönzi a munkamegosztást, az idegenforgalmi együttműködést, sőt a szocialista országok között e területen ujabban megnyilvánuló integrációt is. /Timár L. 1975/. A hidegebb éghajlatu és hideg tengerű, vagy tengerekkel nem rendelkező északi országok turistái szívesen keresik fel a délibb, a melegebb strandoló- üdülőhelyeket /Földközi, Adriai, Fekete-tenger, Balaton stb./. A déli, vagy délebbi részek turistái pedig keresik a magaslati üdülő- és sielőhelyeket. /Alpok, Magas-Tátra/. Az éghajlati körülmények figyelembevételével a makro- és mikroklima vonatkozásában egyaránt fontos.

Az ország éghajlatát jellemző három fő éghajlati hatás közül legerősebb a kontinentális vonás /részben az ország medence jellegéből, másrészt a K-ÉK felől csatlakozó hatalmas kontinentális területek közvetett hatása révén./. Ezt az éghajlati hatást azonban NY-ÉNY felől gyakran és igen erősen módosítja az óceáni éghajlat, amely időnként több hetes, esetleg hónapos periódusokra uralkodóvá válik. Harmadik hatásként a DNY felől a mediterrán éghajlat jelentkezik. Fentiekből következik, hogy az egyes tájegységek helyzetüknek megfelelően különböző mértékben mutatják a három éghajlati jelleget: a kontinentális vonás az Alföldön, az óceáni a Dunán-túl, különösen az Alpok nyulványain, a mediterrán a déli részeken, pl. a Mecsek déli lejtőin érvényesül.

Az üdülőhelyek létrejöttében és jellegének kialakulásában nagy szerepe van a klímának. A természetföldrajzi környezet elemei közül a klíma is akkor válik igazán idegenforgalmi tényezővé,

ha a társadalom, az ember beavatkozásával kulturálttá, elérhetővé valik.

Az ország területén tagoltságánál fogva igen változó éghajlat-típusok fordulnak elő. A gyógyklímatípusok közül a tavi klíma, az alföldi klíma, az erdős-dombos vidék klímája, valamint a középhegységi klíma egyaránt előfordul. Ez termáltelepüléseinknél is jelentős, mert a különböző gyógyvizttípusok mellett a betegség természetének legmegfelelőbb éghajlattípussal kombinálhatjuk a gyógyfürdőkezelés hatását. Ezeknek az adottságoknak a figyelembevételével állíthatjuk fel egyes termálvizes gyógyhelyeink felhasználásának orvosi javallatait és ellenjavallatait. /Vadász Gy. 1976/

Magashegységi klíma

A magashegységi típusú üdülőtájak közé sorolja /Timár L. 1974/ - a könnyebb elérhetőség szempontjainak figyelembe tartásával - 2600 m magas csúcsaival a Magas-Tátrát, amely teljes egészében védett nemzeti park, továbbá a Nyugati-Tátrát /Liptói havasok/ és a Bélai havasokat, minthogy különleges tiszta klímájukkal válnak ki. Hasonló minőségű kategóriába esik az Alacsony-Tátra, a 2045 m magas Gyömbér csúccsal. Másutt is, pl. Bulgáriában a Balkán-hegységet a Botev csúccsal /2376 m/ vagy a Ríla-hegységben a Muszalat /2925 m/ festői, különleges klímájú hegyvidéket tudjuk idesorolni. Romániában a Déli-Kárpátok vonulatai között elhelyezkedő legnépszerűbb magaslati üdülőhelyeket, Sinaiát, továbbá ennek környékét Poianát, Predeal, Bustenit kell ebben a típusban számon tartani, mint nevezetes üdülőhelyeket. Jugoszlávia területének mintegy kétharmad része hegyvidék, tehát a tengerparti üdülőbázison kívül magaslati üdülőhelyekben is bővelkedik, legnevezetesebbek a Juliai-Alpok, a Karni-Alpok üdülőtelepei, amelyek hegycsúcsai meghaladják a 2500 m-t.

Magyarországon, ha magashegységi klíma a szó igaz értelmében véve nincs is - a Kékes tölti be ezt a szerepet, mivel az Alföld síkságából való 800-900 m-es kiemelkedése Timár szerint relative nyújt olyan klímát, mint a fent említett példák. A nap-

sütéses órák száma csaknem megegyezik a főváros napsugárzásával /1900-1950 óra, Bacsó N. 1953./, a kékesi napfény azonban Jakucs P. szerint sokkal értékesebb, mert az ultraibolya sugárzás erőssége a fővárosét tízszer is meghaladja és négyszer akkora mint az Alföldön. A Mátrában m^2 -enként 75.000 kalória, ugyanakkor Budapesten 51.000 kalória a földre kerülő hő évente. /Jakucs P. 1955./ Az évi középhőmérséklet $5,9^\circ\text{C}$, a budapestinél 5°C -kal alacsonyabb, viszont még a legnagyobb kánikulában sem mértek 30°C -ot. A napi hőmérsékletingadozás mértéke télen nyáron egyaránt kisebb mint az Alföldön. A levegő relatív nedvességtartalma nagyobb a mélyebben fekvő területekhez viszonyítva, ha azonban leszálló légtömegek jellemzik a napszakot, vagy nagyobb időegységet, akkor - különösen télen - 80-90 százalékról ritkán 5 százalékra is lecsökkenhet. A száraz levegő megakadályozza a baktériumok és gombák elszaporodását. /Szántó L. 1962/

A magasság emelkedésével párhuzamosan a csapadékmennyiség növekedése nem következik be jellemző természeti jelenséggént. A Kékesen kevesebb a csapadék mennyisége /évi 800-810 mm/ mint akár a Bükk csúcsain vagy a Soproni-Kőszegi hegyvidéken. /Bacsó N. 1953/ Az itteni éghajlatnak ez az egyik legértékesebb gyógyhelyi jellemzője, továbbá az, hogy a csapadék legjelentékenyebb mennyisége hó formájában esik le. A hótakaró átlagosan november közepétől március végéig borítja a magaslati részeket, hazánkban itt a legtöbb a hótakarós nap. /1. táblázat/. Itt vannak a legfejlettebb téli sportlétesítmények is.

Közép-Európában magas hegyeken a borultsági maximum nyárra esik. /Székely A. 1975./ A Kékesen a nyári felhősödés kevesebb, bár nem sokkal különbözik a téli viszonyoktól. /Bacsó N. 1953./ A kisebb légnyomás is gyógyhatású. Mivel a légnyomás az alföldinek 10 százaléka, a tüdőnek 10 százalékkal kell fokoznia a légcserét, a szervezet a vörösvértestek számának növelésével igyekszik a szükséges oxidációs szintet fenntartani. /Szántó L. 1962./

A Kékes klímája kitűnő gyógyszere az idült légzőszervi megbetegedéseknek, a tüdőasztmának, ipari porártalomnak, hörghurutnak,

másodlagos vérszegénységnek, idegkimerültségnek, Basedow-kór-
nak. /Szántó L. 1962./

A Kékestető országos jelentőségű természet- és tájvédelmi te-
rületünk.

A gyógyüdülői mikroklíma, valamint a vízellátás biztosítása
tette szükségessé a Kékesnek és a környékén fekvő magashegysé-
gi, túlnyomórészt bükkerdőknek védelmét. A Kékestetői Gyógyin-
tézettől nyugatra elterülő idős bükkösök a nyugati időjárási
frontbetörésektől biztosítottak védelmet. Ezért nevezték a ké-
kestetői klímát kimélő-klímának. Az idős bükkállomány egy ré-
szének eltávolításával a helyzet annyira megváltozott, hogy
szinte ingerklíma alakult ki. A vízhozam csökkenését is a ki-
termelésekkel lehet összefüggésbe hozni. A terület tájképi ér-
tékét a sok és zömében nem a tájba illő épület erősen csökken-
tette. /V. Szabó F. 1976/

A Mátraházával, Mátrafüreddel együtt Gyöngyöshöz tartozó Ké-
kestető országos vonzású, nagy látogatottságú kétszezonú hegy-
vidéki üdülőhely, sportolásra alkalmas hely, /téli sport, ter-
mészetjárás, vadászat, sportversenyek, rendezvények/ regioná-
lis vonzású, közepes látogatottságú magaslati gyógyhely.

A közeli Gyöngyös országos vonzású nagy látogatottságú kultu-
rális nevezetességű hely értékes műemlékekkel, állandó múzeum-
mal, néprajzi nevezetességgel, borvidékkel, egyéb sportlehető-
ségekkel /vízisport, lovaglás/. /Czagányi I. 1973./

Középhegységi klíma

Az enyhe ingerklímának számító középhegységi klíma a vérsze-
génység, légcsőhurut, pajzsmirigy-megbetegedések, anyagcsere-
zavarok eseteire kitűnő hatású. /Farkas, Frank, Schulhof, Szé-
kely, 1962./ A jó levegő, magaslati napsütés több hegységünk
erdős magaslatán megtalálható. Ebbe a kategóriába tartozik Do-
bogókő és egyes mátrai, bükki üdülőhelyek, turistaházak. A Mát-
rában Mátraszentimre, Mátraszentistván, Mátraszentlászló, Ba-
golyirtás, Fallóskút, Mátraháza 500 m feletti üdülőhelyek.

A Bükk-hegységnek viszonylag nagy magasságban elhelyezkedő fő tömege az egyetlen valódi hegyvidéki éghajlatú terület hazánkban. /Somogyi S. 1975/ Az erős kisugárzás miatt itt a fagyos időszak sokkal korábban kezdődik és tovább tart mint az ország más részein. Középhegységi klímát élvező üdülőhelyei, turistaházai: Bükkszentlélek, Répáshuta, Bükkszentkereszt, Jávorkút, Fehérkőlápa, Hollóstető, Bánkút.

Erdős-dombos vidék klímája

Az erdős-dombos vidék dús növényzetű erdőségeinek kímélő jelle-
gű klímája elsősorban megnyugtató idegrendszeri hatású. /Schulhof Ö. 1975/. Táji szempontból kellemes látványt nyújtó vidékek tartoznak ebbe a kategóriába. Légnedvesség, kiegyenlített hőmérséklet, a fák szélvédő hatása enyhíti a napsugárzás erejét is. A számos ide sorolható üdülőhely közül /Schulhof Ö. szerint/ legjelentősebbek a Szabadság-hegy, Lőwerek, Pécs, Mátrafüred, Eger, Lillafüred, Szilvásvár, Kőszeg, Sikonda.

Az európai fővárosok, illetve világvárosok közül Budapest az egyik legkellemesebb éghajlatú. Kedvező tulajdonságai - az aránylag elég magas középhőmérséklet, a nem túlságosan nedves, ködös légkör, társulva a mérsékelt, de néha felerősödő széllel és bő napfénytartalommal - éppen az idegenforgalom szempontjából legjobban latba eső tavaszi, nyári és kora őszi hónapokban bontakozik ki. /Schulhof Ö. 1972/ A napsütéses órák évi átlaga 1991 óra, amiből május-szeptemberi időszakra közel 1300 óra jut. /egy-
magában véve kb. annyi, mint a Brit-szigeteken az egész évi átlag./ /Székely A. 1975/ Budapest az európai fővárosok között egyike a leginkább szélvédetteknek.

Az eddig mért legnagyobb meleg $39,5^{\circ}\text{C}$, a legnagyobb hideg pedig $-23,4^{\circ}\text{C}$ volt. Ez utóbbi szám különösen jellemző, ez mutatja Budapest védettségét, mert Budapesttől délre az Alföld síkabb és mélyebb részein nemegyszer mértek már 30°C alatti hőmérsékletet is. /Bacsó N. 1953, Schulhof Ö. 1972./

A kánikula ellen jó oltalmat nyújtanak a Budai-hegység hűsebb magaslatai. A Szabadság-hegyen az évi középhőmérséklet 9°C



liusban átlagában 19,5-20 °C, januárban -2 - -2,5 °C. Ez utóbbi adat - figyelembevéve azt is, hogy a hegyen mintegy 20 százaléknival több az évi és egyben a téli csapadékátlag /Pesten 550 mm, a Budai-hegységben 650-680 mm/ - lehetőséget teremt a Budai-hegységekben a téli sportok, a sielés űzésére, tekintettel az élénk domborzatra és az igen jelentős helyi szintkülönbségekre.

Amíg a Zempléni-hegység éghajlatában szubkárpati vonások is jelentkeznek, addig a Soproni-hegységben szubalpin, a Mecsekben mediterrán hatás érezhető. Az idegrendszeri, légzőszervi-, sziv-, keringési megbetegedésekkel szemben Nagy László szerint egyik legjobb klíma a soproni. "A Keleti-Alpok nyúlványán 300 m tszfm. ellenére az alpesi hatás, a környező erdőrengeteg jelenléte, a lokálklímatikus tényezők szubalpin jellegű klímahatásnak felel meg. Az uralkodó É-NY-i szeleknek nem a beáramlása, hanem a távozási irányában, viszonylagos kímélő klímafekvésben van. Nyáron nappal a gyakori gyenge hegyi szél meggátolja a hőség megrekedését, az alvászavar javul, fokozódik az étvágy. Kellemes hosszú az ősz. Az évi középhomérséklet 9,7 °C. Kedvező a sugárzás 1850 óra. A napsütés télen több, nyáron kevesebb mint az Alföldön." /Nagy L. 1976/³.

A Misina-tetőn közel ötször annyi a szeles napok száma, mint a városban. Ezért Pécsett a telek enyhék, szél télen alig van. Nyáron viszont - bár fekvésének kedvező lejtőszöge miatt sok napfényt kap - a hegység és a síkság eltérő felmelegedéséből származó helyi szél az erdős Mecsek kellemes frissítő levegőjét hozza esténként a városba. A Pécs-Mecseki üdülőterület hazánk legenyhébb, nyáron legmelegebb vidékei közé tartozik. /Szántó L. 1962/

A hegyvidéki gyógy- és üdülőhelyeink értékelése az 2. mellékletben látható.

Alföldi klíma

A kifejezetten ingerklímának számító alföldi klíma erdős területeken üdülésre, regenerálódásra alkalmas. Nagy a hőingadozás;

itt leghidegebb a tél, legmelegebb a nyár, legtöbb a napos órák száma, páratartalom, felhőzet kicsi, a szél mérsékeltőbb erősségű. Elsősorban gyógyvizekkel való együttes alkalmazása a komplex klímaterápia jelentős példája. Hajduszoboszló éghajlata európai viszonylatban általában eléggé kedvező izületi gyulladásos és egyéb mozgásszervi betegeknek. /Kun K. - Cs. Nagy Z. 1971/

Benczur Gyakorlati balneológia és klimatológia című könyvében a hajduszoboszlói gyógyfürdő klímáját méltatja: "A legeslegtöbb lobos, vagy vegyesen lobosdegeneratív izületi bántalomban szenvedőnek a meleg, száraz, kímélő éghajlat való. Sok gazdag angol, francia és olasz izületi gyulladásos beteg télen Egyiptomot vagy a Szahara szanatóriumait /Heluán, Asszuán, Luxor/ keresi fel. Ezen sivatagszanatóriumok betegei legnagyobb számban vesebetegek és idült izületi bántalmasak." /Kun K. - Cs. Nagy Z. 1971./⁴,

A kakasszéki szikes tó körül a csonttuberkulózisban szenvedő betegek gyógykezelése alakult ki stb. Az említett példaktól függetlenül az üdülési lehetőség az Alföldön kizárólag egyéb adottságokhoz kapcsolódik /vizpart, termálviz, gazdasági központ/.

Tóparti klíma

A tó- és tengerparti klíma főként az üdülés szempontjából jelentős, ahol a tó, vagy tenger klímája vegyül a környezettel, pl. hegy klímájával. Elsősorban az egészségesek edzésére, üdülésére és pihenésére alkalmas az e klímával bíró típus. Ide sorolja Timár a könnyebben elérhető Balti-tenger partján fekvő nyári 16-18 °C-os, meglehetősen hidegvizű lengyel és NDK-beli tengeri üdülőhelyeket, Sopot, Rügen-sziget, Wismar, Usedom központokkal, Magyarországon a Balaton és Velencei-tavi édesvizű, homokos tóparti üdülőtelepeket, majd a Fekete-tenger partján Romániában és Bulgáriában Constanta, Eforie, Várna, Burgaz köré csoportosuló homokos tengerparti strandokat és végezetül a mediterrán éghajlatú Adriai-tenger mintegy 2000 km parthosszuságú tengerparti üdülősávját, amelynek tájképi szépsége is csodálatos. /Timár L. 1974./

A Balaton hazánk kedvezőbb, kiegyensúlyozottabb éghajlatú és időjárású területén fekszik. Külön kiemelkedő, hogy ez az ország legtisztább levegőjű területe, amit a Bakony erdős hegyvidékének és az Alpok közelségének köszönhet.

A Balaton éghajlata - Zách A. értékelése szerint - nem sokban különbözik az országos átlagtól. Talán a páragazdagság az, ami legjobban kiütözik a szomszédos területekhez viszonyítva. A nyár nem olyan forró, s a tél nem olyan zord mint a Dunától keletre levő országrészen. Tavasszal és ősszel a Balaton környéke hazánk legenyhébb tájaihoz tartozik éppen a vízfelszín hőmérsékletmódosító hatása következtében. Éjszaka 8-10 fok is lehet a hőmérsékletkülönbség a vízfelszín és a talajfelszín között a vízfelszín javára. Nappal a talajfelszín feletti levegő 14-20 °C-kal is melegebb mint a vízfelszín. A Balaton és közvetlen környékén tehát az éghajlatot alakító tényezők módosító hatásának eredménye, hogy a tó közvetlen környéke az ország többi részétől, de a tó távolabbi környezetétől is többé-kevésbé elütő sajátosságokkal rendelkezik. Joggal beszélhetünk a Balaton időjárás- és éghajlatmódosító tényezőiről.

A tó 1800 millió tonnányi víztömege a felületéhez képest sekély, hiszen 3 méter az átlagmélysége. A napsugárzás útján a felszínre érkezett hőt a tó - az előbb említett tengerekhez viszonyítva - tartósan nem tudja elraktározni és a mélyebb rétegekben felhalmozni, így a hirtelen nagy lehüléseket nem képes ellensúlyozni, úgyszintén a téli hideget sem enyhíteni. /Kivonat: Zách A. 1974./

A vízfelszíni visszaverődés hozzáadódik a felülről jövő sugárzáshoz. Előnyösen befolyásolják ezt, a víz kis mélysége következtében kis szellőre is keletkező apró hullámok, amelyek Zách Alfréd hasonlata szerint úgy hatnak, mint sok mikrotükröfelület. Így a vízben és közvetlenül a vízparton tartozkodók kb. 50 százalékkal több sugárzást kapnak, mintha csak felülről kapnák a sugárzást /Páter János mérései/ vagy a szárazföldi járókelők. /Shulhof Ö. 1974./

A Balatonon kívül a Velencei-, a Fertő-tó /Schulhof Ö. 1975/ és a Kiskörei víztároló víztömege képes a tó közvetlen közelében a vidék éghajlatára módosítólag hatni.

A Project koncepció előmunkálatai keretében tanulmányok, illetve vizsgálatok készültek arra, hogy a fent vázolt klimatis viszonyok az emberi szervezetre - kifejezetten üdülés szempontjából - milyen mértékben előnyösek, kevésbé előnyösek vagy éppen terhelőek. /2. ábra/ /Schulhof Ö. 1976./ A makroklíma adottságait a mikroklímának az előbbinél sokkal inkább befolyásolható viszonyai módosíthatják. Ezek a kérdések közvetlenül kapcsolódnak az idegenforgalom szempontjából más, pl. táji adottságokhoz. A táj-, környezet-, illetőleg műszaki tervezés feladata, hogy a közvetlen környezet a mezo-, illetve mikroklíma befolyásolása révén is kiemelkedően hozzájáruljon az üdülőhely értékeihez. A különböző jellegű idegenforgalmi fejlesztést elsősorban a makroklímatis adottságok figyelembevételével érdemes megtervezni. Ahol viszont valamilyen okból - pl. igen értékes gyógyviz /Sárvár/ - a makroklíma szempontjából kevésbé előnyös területein történik fejlesztés, ott fokozott súllyal kell törekedni a mikroklíma javítására, megfelelő közvetlen környezet kialakítására.

II. fejezet: DOMBORZATI ADOTTSÁGAINK SZEREPE AZ IDEGENFOR- GALMI KÖRZETEK KIALAKULÁSÁBAN

Az idegenforgalom áramlásainak vonalai Európa területén legnagyobb részben egybeesnek az Alpoknak a területével. /3. ábra/

Az Alpoknak, mint magashegységnek nagy a tájképi szépsége. A közelmúlt jégkorszakkal kapcsolatos glaciális formakincs, a lejtőkön egymás után váltakozó növényzeti övek változatos képet biztosítanak. Emellett a kedvező éghajlati fekvés a téli-sportok számára hosszú időnyt, a nyári - a magassággal fokozódó és hófelszínen különösen erős - sugárbőség következtében pedig elsőrangú üdülő-pihenő, értékes gyógyklimát is kínál. Az alpesi tavak vonzása is inkább tájképi, mint vízisport adottság.

Északi középhegység

A hegyvidéki fekvésű vonzástényezők tekintetében a mi hegységeink adottságai elmaradnak Európa 3-4000 m-es hegységeitől.

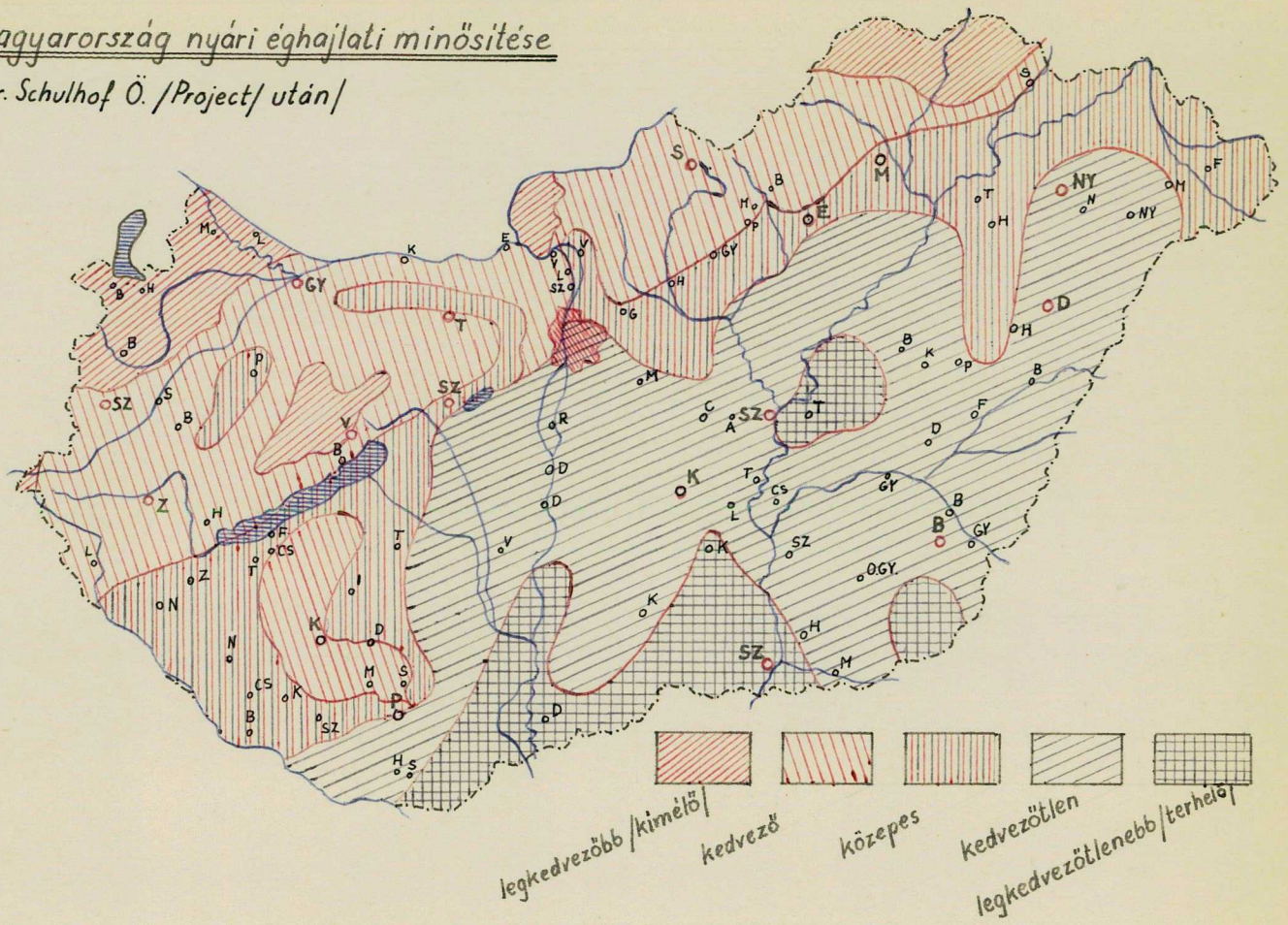
Nálunk az Északi-középhegysége a vezető szerep. Nem emelkedik ugyan az alacsony középhegységi szint fölé, de változatos kőzetformái, barlangjai, festői sziklaalakzatokban való gazdagsága révén bátran kiállja a versenyt a hasonló magasságú hegyvidékekkel. Különösen a Bükk az, melyben karsztos kőzetei, magassága és kiterjedése révén a turista, üdülő, erdőjáró egyaránt megtalálja kedvtelése célpontját.

A Bükk tömegét tekintve hazánk legmagasabb hegysége. /a Nagy-fennsík NY-i felének átlagos magassága 900 m körül van./ Földrajzi és turisztikai szempontból egyaránt legjellegzetesebb és legérdekesebb része a hegységnek a központi tömege, a Nagy- és Kis-fennsík hatalmas, összefüggő karsztjaival. Ez a terület - az Aggtelek környéki karsztfennsíkok mellett - Magyarország legnagyobb karsztja, amelyen a legtipusosabb és legnagyobb arányú karsztjelenségek találhatók. /Leél-Össy S. 1958/. A Nagy-fennsík közepén fekvő, természetvédelem alatt álló Nagymezőnek elsősorban számtalan ürege, barlangja, ritka földtani

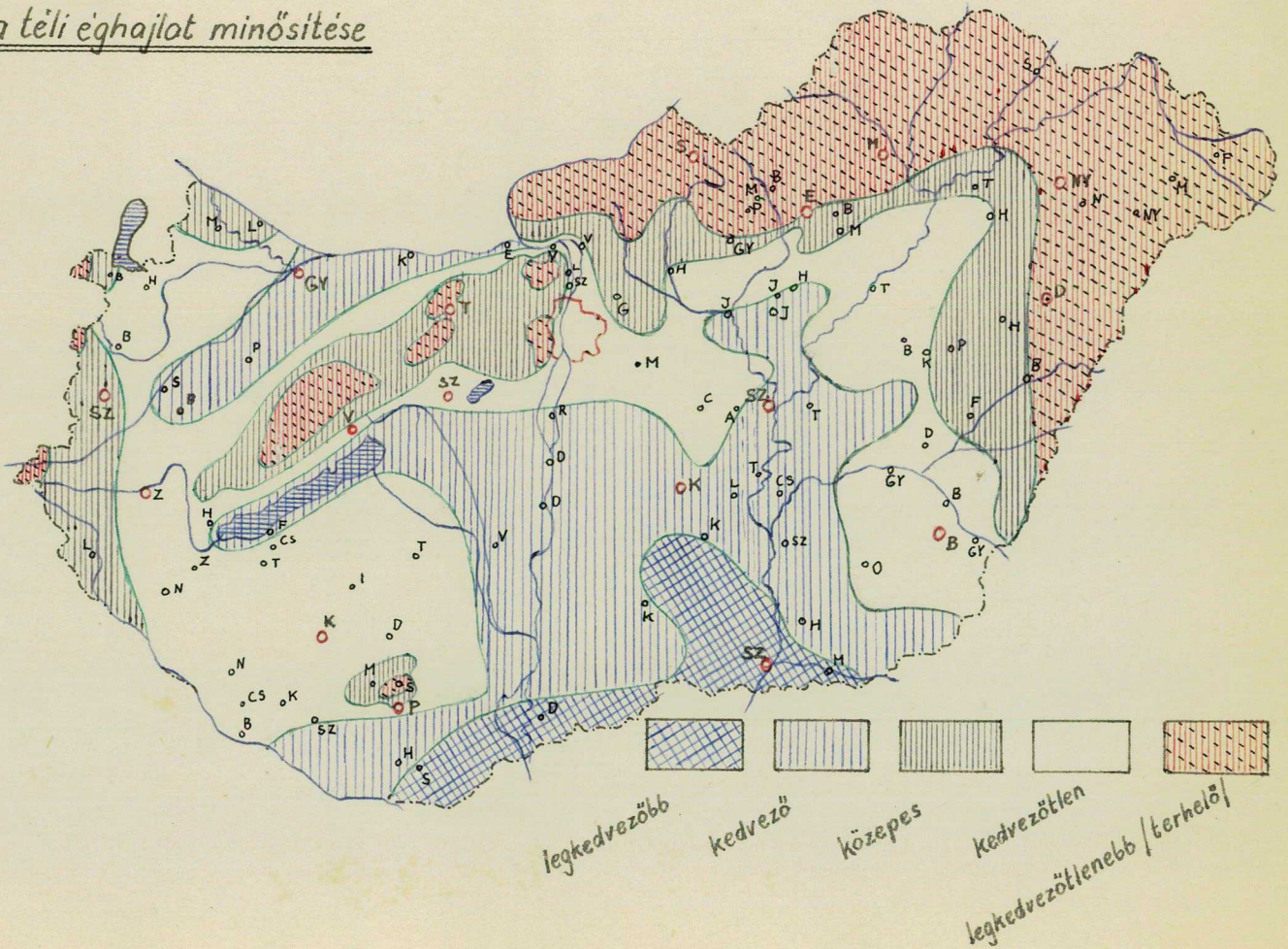
2. ábra

Magyarország nyári éghajlati minősítése

/Dr. Schulhof Ö. /Project/ után/



a téli éghajlat minősítése



1. táblázat

Havazás, hótakaró hegyvidéki üdülőtájainkon

Hegység	hótakarós napok száma október- április /nap/	hótakaró első napja	hótakaró utolsó napja	hótakaró át- lagos magassága /m/
Visegrádi-hegység	70-100	XI. 15 előtt	IV. 1. után	10
Börzsöny	60-70	XI. 15-30	III. 15-31.	10
Mátra	100	XI. 15 előtt	IV. 1. után	10
Bükk	70-100	XI. 15-30.	III. 15-31.	8-9
Aggteleki-hgs.	60-70	XII.1-15.	III.15-31.	6-7
Zempléni-hgs.	50-60	XII.1-15.	III.1-15.	7-8
Bakony	60-70	XI. 15. előtt	III. 1-15.	9-10
Kőszegi-hgs.	60-70	XI.15-30.	IV. 1. után	9-10

Bacsó Nándor: Havazások, hótakaró. Magyarország Éghajlata. Az Országos Meteorológiai Intézet hivatalos kiadványa XVII. kötet Bp. 1953. 200-206. p.

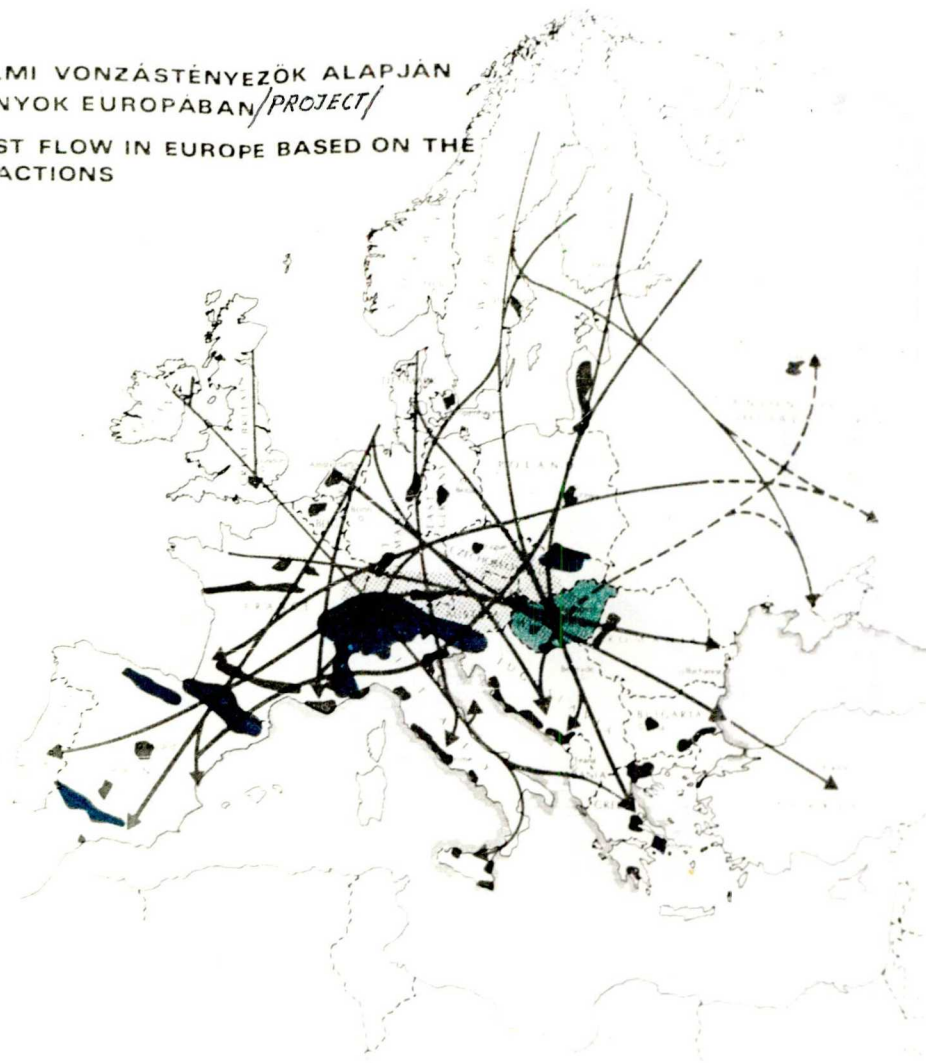


3. ábra

A LEGFONTOSABB IDEGENFORGALMI VONZÁSTÉNYEZŐK ALAPJÁN
A FŐBB TURISTA ÁRAMLÁSI IRÁNYOK EURÓPÁBAN /PROJECT/

THE MAIN DIRECTIONS OF TOURIST FLOW IN EUROPE BASED ON THE
MOST IMPORTANT TOURISM ATTRactions

-  TENGERPARTI NAGYOBB
UDULÓ EGYÜTTESEK
BIGGER RESORT COMPLEXES
ALONG THE SEA SHORE
-  HÉGYI UDULÓEGYÜTTESEK
RESORT COMPLEXES
IN MOUNTAINS
-  MAGYARORSZÁG
HUNGARY
-  KIEMELKEDŐ TÖRTÉNELMI
VÁROSKERI EGYÜTTESEK
HISTORIC TOWN
COMPLEXES
-  FŐBB ÁRAMLÁSI IRÁNYOK
METSZŐCSES ZÓNÁJA
MAIN FLOW
CROSSING ZONE



képződménye jelent érdekességet. A hegység híres barlangjainak mindegyike gazdag ősrégészeti anyagot, növényi és ősemberi maradványokat tartalmaz. /Istállóskő, Peskő, Szeleta, Kecske-lyu, Subalyuk, Büdöspeszt barlang stb./

A Magas-Bükk déli és nyugati peremén ülnek a híres bükki "kövek"; a Tarkő, Háromkő, Peskő, Őrkő, Bélkő, Istállóskő. Mindegyikről pompás kilátás nyílik a környező vidékre.

A hegység éghajlati viszonyai lehetővé teszik a hazai viszonylatban jelentős télisport kibontakozását, hiszen a Mátra és a Visegrádi-hegység után itt a legtöbb a hótakarós napok száma /70-100/ Bánkuton november második felétől március végéig tart-hat a téli idény. /120 nap/ /1. táblázat/

A hatalmas erdők is részesei annak, hogy a Bükk az Északi-középhegység legfestőibb résztája. Erdősültsége valahány hegységünk közül a legnagyobb, 59,4 százalék, növénytakarója zárt tölgy- és bükkerdő. Állományának 89 százaléka természetes és ilyen tekintetben csupán a Vértes és a Zemplén előzi meg 94, illetve 90,2 százalékkal. /1. melléklet/.

A két központi karsztfennsíkot elválasztó változatos és tájképi szépségekben igen gazdag Gradna és Szinva-völgy, valamint a Bükk-hegység E-i, NY-i, DNY-i és DK-i alacsonyabb és tagoltabb peremvidékei bővelkednek természeti szépségekben. A szilvásvárad Szalajka-völgyben a táj egésze, az Ősember-barlang, a szik-lák, a hatalmas erdők, a forrás, a patak, a tó együttese hozza létre az ország egyik legszebb területének különleges hangula-tát. Hazánkban páratlan látvány a természetes mésztufa lépcső-kön csobogó fátyolvizesés. A hegység D-i peremvidékének szokat-lan érdekességei a Szomolya és Cserépváralja határában álló, felszíni erózió által formált riolittufa kaptárkövek.

A hegységhez szervesen két nemzetközi /Szilvásvárad, Miskolc/, két országos /Bükkszentkereszt, Eger/ vonzóerőkkel rendelkező hegyvidéki, illetve termálidegenforgalmi üdülőtelepülés tarto-zik. A többi tizennégy üdülőterület a kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít. /1. ábra/

Ennek ellenére a Bükk hazánk legelső hegyvidéki üdülőkörzete. Többletadottságként járul a műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban kivételesen gazdag nemzetközi vonzást érvényesítő Eger híres borvidékével, valamint az e téren országos jelentőségű Miskolc idegenforgalmi súlya. /2. melléklet/

A Bükk mellett magassági méreteivel, a vulkáni hegységekre jellemző formáival a turistáknak, változatos erdőtakarójával az üdülőknek, hosszú ideig kitartó hótakarójával a télisportok kedvelőinek és a szubalpin zónát elérő szanatóriumával a betegeknek is a Mátra nyújtja a legtöbbet. A hegység felszíne változatos. A széles, lapos, fennsíkszerű hegyhátak és a mély völgybevágások a jellemzőek rá. Helyenként meredek sziklafalak és kicsiny feltöltődő tómedencék is láthatók. A hegység nagy részét zárt erdőtakaró borítja, de erdősültsége lényegesen kisebb a Bükkénél /44,7 százalék/, az erdők 79,5 százaléka természetes. Itt is a bükkös az uralkodó a gyertyános tölgyesekkel szemben, azonban már nem olyan arányban, mint a Bükk esetében. /1. melléklet/

Az egész Mátrának talán legvadregényesebb része a "négyeshatár", ahol Gyöngyös, Markaz, Abasár és Pálosvörösmárt községek határa találkozik. /Keresztesi B. 1971/

Több szép panorámát nyújtó kilátópontot találunk; Galyatetőről pazar a kilátás Kékesre és Mátraházára, az Ágasvár igen meredek kupjáról minden irányba gyönyörű kilátás nyílik. Alatta rejtőzik a Csörgőlyuk, amely a Mátra egyetlen nagyobb barlangja. A szűk hasadékból álló, nehezen bejárható bonyolult alaprajzu barlang egyben hazánk egyetlen vulkánikus kőzetben /riolit tufában/ kialakult hasadékbarlangja. /Leél - Össy S. 1958/

A hegységben sok a forrás és a bővizű patak. Festői szépségű a zugokban és szubkonzekvens vizesésekben gazdag, törésvonalakon kialakult Csörgő-patak völgye. DNY-ra a Kövecses-patak völgye hasonló eredetű és formájú, de nagyobb méretű mint a Csörgő-völgy.

Érdekes sziklaalakzatok a siroki vártól ÉK-re eső sziklapárká-
nyon a szél, eső által kikoptatott, lágy riolittufából álló
6-8 m magas "kőbálványok" /Barát, Apáca/.

A Mátra turisztikai tekintetben Magyarország egyik legkulturál-
tabb hegyvidéke. A hegységhez szervesen négy országos /Bükk-
szék, Gyöngyös, Mátraszentimre, Parád/ vonzóerőkkel rendelkező
hegyvidéki, illetve termálidegenforgalmi üdülőtelepülés tarto-
zik. /1. ábra/ A többi üdülőterület a kizárólagos üdülőjelleg
következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít, de így is
a Bükk után a Mátra második hegyvidéki üdülőkörzetünk. /2. mel-
léklet/

Itt a legtöbb a hótakarásos nap / 100/, ezért a Mátra téli
sportolásra alkalmas területeivel hazánkban azon vidékei közé
tartozik, ahol elméletileg egész évben nagy idegenforgalomra
lehet számítani. /1. táblázat/ Ennek legnagyobb akadálya a víz-
hiány és a szálláslehetőség kis kapacitása. A terület természe-
ti vonzóerői mellé többletadottságként járul Gyöngyös törté-
nelmi, kulturális látnivalóinak, műemlékeinek, borvidékének
regionális vonzása. /2. melléklet/

A Bükk és a Mátra mellett karsztos formáival, nemzetközi hírü
cseppkőbarlangjaival, a barlangterápia területén bizonyított
kiemelkedő adottságaival kétségtelenül az Aggteleki karszt
nyújtja a legtöbbet. Ez a terület hazánk legjelentősebb karszt-
ja. Az Aggteleki- és a szomszédos Szilicei-karszt belsejében
alakultak ki Magyarország legnagyobb barlangjai, amelyek vala-
mennyien átmenő jellegű karsztos patakbarlangok. A barlangok
létrejöttét elősegítette, hogy - a korrózió mellett - a karszt-
os erózió is szerepet játszott azok kialakulásában. Cseppkö-
vekben igen gazdagok. Ezenkívül sok nagyméretű típusos dolinát,
dolinatavat /Vörös-tó/, karrmezőt /Aggteleki-tó/, víznyelő
sort /Ravaszyuk/, zsombolyt találhatunk ezen a területen. A
legnagyobb méretű "óriászsombolyok" a Vecsembükki karszt tete-
jén fejlődtek ki /Vecsembükki- és Almási-zsombolyok; 100-125 m
mélyek/.

Az 1,5 km²-es Rakaca-viztároló tájképi értéke mellett a környék üdülési és vízi sport lehetőségeinek további letéteményese.

A hegységhez két nemzetközi /Jósvafő, Aggtelek/ és öt regionális vonzóerővel rendelkező gyógy-, hegyvidéki-és vízparti üdülőhely tartozik. /1. ábra, 2. melléklet/

Két vulkáni hegységünk, a Börzsöny és a Zemplén csaknem egyenlő adottságokkal rendelkezik. Emezt közelsége, amazzal nagyobb kiterjedése, bizonyos értelemben még elhanyagoltsága teszi a természetjárók kedvelt célpontjává.

A Börzsöny geológiai felépítése, szerkezete és formakincse nagyon hasonlít a tőle délre fekvő és jóval alacsonyabb Visegrádi-hegységhez, amelytől a Duna festői szépségű Visegrádi-szorosa választja el.

Magyar viszonylatban harmadik legmagasabb hegységünk /Csóványos 939 m, Nagy Hideg-hegy 865 m/. Felszínére a többi vulkáni hegységünkhöz hasonlóan jellemzőek a magasra kiemelt széles, lapos fennsíkok, mély völgybevágódások, forrásokban, patakokban való gazdagság. Legjelentősebb a Kemence patak változatos széles mély völgye, amely az egész É-i Börzsönnyt átszeli, a Börzsöny-patak, a szépfekvésű Diósjenő község melletti tektonikus eredetű Jenői-tó. Megragadóan vadregényes a Nagy Hideg-hegytől É-ra mélyen beszakadó, hatalmas mélyedés, amelyet nagyyesésű völgyek barázdálnak. /Oltárpatak és Kuruc-patak völgyei/ Érdekes látvány a Honti-szakadék, amely lösz szurdok-völgy. Az egész hegységnek legszebb része a Nagy Hideg-hegy és a Csóványos tája, a kettejük között húzódó, meredeken leszakadó Hangyás-bérc, amelyen a kemény andezit breccsából a denudáció a legváltozatosabb formáju, magas és meredek szirtoszlopokat preparálta ki. /Oltárkő, Szabókő/. /Leél - Össy S. 1958./

A hegység nagy részét összefüggő erdőtakaró borítja, erdősült-ségben csak a Bükk és a Soproni-hegység múlja fölül /54 százalék/. Uralkodó a gyertyános kocsánytalan tölgyes. /1. melléklet/

A Magas-Börzsöny északi lejtői az ország jó hótartó területei közé tartoznak, a Nagy Hideg-hegyen található a Duna-kanyar legjobb sipályája. /Cseke L. 1973/

Ha számításba vesszük, hogy autóval alig másfél-két órányi járással van Budapesttől, kitűnik, hogy a Börzsöny közjóléti szempontból több figyelmet érdemelne. A sok rossz erdő /Keresztesi B. 1971/ miatt erdőgazdasági jelentősége úgysem nagy, turisztikai szempontból azonban igen sok lehetőséget kínál, amelyeket kis befektetéssel fokozni is lehetne. /kisvasút-hálózat rendbehozatala, minél több feltáró út építése./

A Dunakanyar Intéző Bizottságnak célja, hogy a Börzsönyből a gépkocsiközlekedést a lehetőségekhez képest távoltartsák és minden fejlesztés az ún. bakkancsos turistákat szolgálja. Ennek a vidéknek az a hivatása, hogy tiszta levegőt és aktív pihenést biztosítson a városból idemenekültek számára.

A hegység üdülőtelepülései a kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vozóhatást érvényesítenek. /1. ábra/ Többletadottságként járul a Duna-kanyar nemzetközi és országos vonzóerőkkel rendelkező, műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban gazdag vízparti üdülőtelepüléseinek, valamint a fővárosnak a közelsége. /3. melléklet/

A Zempléni-hegység változatos, természeti szépségekben gazdag vulkáni hegyvidék. Legdélibb, legépebb különálló darabja a Tokaji-hegy /Kopasz-hegy 516 m/ lecsonkolt vulkáni kúpja. Ettől eltekintve azonban a hegység területén eredeti kúpokat és ép vulkáni formákat, hasonlóan a Börzsönyhöz, Cserháthoz és Mátrához nem találunk. /Leél - Össy S. 1958/

A keményebb andezit lávából, hidrokvarcit telérekből álló térszínek, kúpok, gerincek formájában maradtak vissza. A kúpon festői várromok sorakoznak. A Füzeri várrom csodálatos szépen fekszik egy teljesen különálló meredek lávaszirten. A kőzsákokból és oszlopokból álló andezitkúp és a kúpkaréj alatti utóvulkáni eredetű gombaszikla földtani érték. /H. Szabó B. 1976/. A Regéci-, Boldogkői - várromok szintén hatalmas, meredek andezit teléreken állnak, amelyekről szép a kilátás.

Legszebb panorámában a Tokaj-hegyen gyönyörködhetünk, ahonnan remek kilátás nyílik a Bodrog torkolatára és a Tisza övzátonyaira.

Völgyekben és forrásokban ez a hegység is igen gazdag. Legszebb a Sátor-hegységi Kemence-patak szúrdokszerűen bevágódott völgye.

Helyenként még utóvulkáni ásványforrások is előfordulnak /Gönc, Kéked, Abaujszántó, Erdőbénye/. A hegység nagy részét összefüggő erdőségek borítják.

A Zempléni-hegység nincs az idegenforgalom vonzásában, noha alkalmas lenne arra is, hogy - különösen főidényben - a túlerhelt Budapest, Balaton turizmusának egy része Borsodba terelődjék. Nincs az évnek olyan szaka, amikor ne lehetne ezen a tájon üdülni. Ma, amikor a belföldi vendégjárás kibontakozóban van, a Zempléni-hegység iránti érdeklődésnek már sokkal nagyobbak kellene lennie.

A hegységhez egy nemzetközi és egy országos vonzóerőkkel rendelkező hegyvidéki-, vízparti-, termálidegenforgalmi- üdülőtelepülés tartozik. /Sárospatak, Tokaj/. A többi tizennégy üdülőtérület a kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít. /1. ábra/ Többletadottságként járul a kulturális, történelmi látnivalókban is nemzetközi látogatottságra számottartó Sárospatak és az ugyancsak nemzetközi jelentőségű tokaji borvidék idegenforgalmi súlya. /2. melléklet/

Sok erőt kell kifejtenünk ahhoz, hogy Zemplén hazánk idegenforgalmában megérdemelt helyére kerüljön. Az ötéves tervben Borsod megyében a rendelkezésre álló beruházási összegeket Aggtelek, Sárospatak és Tokaj térségére összpontosítják. 1976-80 között csak Sárospatakon 70 millió forintot fordítanak idegenforgalmat szolgáló létesítmények kialakítására és fejlesztésére. /Északmagyarországi Intéző Bizottság tájékoztatója 1976./

A Cserhát medencét nagyon kitölti a települések lánc, a Karancs kiesik a forgalomból, de ipari környezete, Salgótarján számára jelentős kirándulási forgalmat bonyolít le.

A Cserhát az Északi-középhegység legalacsonyabb része. /Tepke-hegy 567 m/ Nagy kiterjedésű tagolt és változatos, nagyrészt vulkánikus eredetű hegyvidék, de a vulkánosság itt gyengébb volt, mint a Börzsönyben és a Mátrában. A hegység erdősültsége valahány hegységünk közül a legkisebb /25,9 százalék/.

A táj erdei igen rossz minőségűek, 87 százaléka sarjerdő, 60 százaléka rontott erdő. /1. melléklet/ Nódrád megye egyébként is az ország legerodáltabb területe, a talajok 70 százalékán pusztító erózió /Keresztesi B. 1971/. Összefüggő erdőségek csak a K-i Cserhátban találhatók. A hegység legszebb része Salgótarján környéke, amely Magyarország egyik legváltozatosabb domb- és hegyvidéke. Figyelemreméltóak a balatoni felvidéki bazalt mezákhoz hasonló eredetű /Leél - Össy S. 1958/ és arculatú, de denudáció által környezetükből másodlagosan kipreparált meredek, többnyire kúp alakú bazaltsapkás tanuhegyek. /Salgó, Pécskő, Somlya/ A Cserhátban mindenfelé található festői várromok hozzátartoznak a hegység képéhez. /Buják, Ecseg, Hollókő, Szanda stb. romjai./

A Cserhát egy országos és három regionális vonzóerővel rendelkező üdülő településével nem képvisel önálló üdülőkörzetet. A terület idegenforgalma elsősorban a belföldi turizmusra és ezen belül a fiatalok érdeklődésére épül. Főleg a történelmi emlékek vonzzák az érdeklődőket. A vendégek rövid időt töltenek, a külföldiek forgalma elenyésző. /Szilágyi E. 1974./

Dunántúli-középhegység

A Dunántúli-középhegység legnagyobb kiterjedésű és egyik legváltozatosabb összetételű tája a Bakony. Ormai alig érik el a 700 m-t. A térszínbe vágott meredek falú szurdokvölgyek, a szelíd hátaikat borító, még ma is terjedelmes igazi tarkaerdők azonban nagyon kedvelté teszik a hosszabb, nem nagy szintkülönbségű sétákat kedvelők számára.

A hegység legváltozatosabb, legszebb része a központosias fekvésű Zirci-medencétől szétfutó nagy és mély szurdokvölgyek: Cúha, Gerence, Nánai-patak. A Kőárok /Ördögárok/ nummulinás mészkőbe /Leél - Össy S. 1958/ vágódott mély és meredek falú antecendens-epigenetikus szurdokvölgye szépségében vetekszik a híres Cuha-völgygel. A völgyben egy 4 méteres és több kisebb szubkonzekvens vizesés látható.

A gyönyörű és változatos Cuha-völgy a Bakony legszebb szurdokvölgye, amely szintén mély epigenetikus-antecendens bevágódás a dachsteini mészkőbe. /Leél - Össy S. 1958/ A völgyben vizesések, alagutak, kis barlangok, oldalában szálbanálló sziklafalak. Különösen szép és vadregényes a völgy Porva-Csesznek v.á. és Vinyesándormajor v.á. közötti szakasza.

A Magas-Bakony mészkővidékén a karsztosodás elég jelentős. /barlangok, szurdokvölgyek, zsombolyok/ A Bakonyban is találunk festői várromokat, /Palota, Csesznek/ szép panorámát nyújtó kilátópontokat. Keresztesi B. /1971/ szerint a legcsodálatosabb erdőélményt Magyarországon ma is a Bakony erdőrengetege nyújtja. Itt van hazánk legnagyobb összefüggő, legszebb zónális elegytelen és gyertyánelegyes bükkősei. /37 százalék/ Zirc határában az un. szarvaskúti erdőrészletben talán ma is az ország legszebb bükk eredejében gyönyörködhetünk - írja Keresztesi. A Cuha vadregényes sziklái, bükkősei után a fenyőfői erdei fenyves alföldi jellegű megjelenése nemcsak vonzó tájkép, botanikai érdekesség, hanem egyben az erdei fenyő egyik legszebb őshonos magyarországi állománya is. /Kopasz M. 1976/

Idegenforgalmi szempontból jelentős tényező, hogy Veszprém megye az ország második legsűrűbb úthálózattal rendelkező megyéje. Ehhez még az a nagy előny is járul, hogy ezek az utak pontosan elvezetnek mindazokhoz az úticélokhoz, amelyek turisztikailag fontosak, érdekesek vagy csak egyszerűen szépek. /Gézháza, Zirc, Herend, Bakonyszentlászló, Csesznek, Bakonybél, Pénzesgyőr stb./



A Bakony a balatoni táj programadó területe. A két táj kölcsönhatása eddig csak a vonzalomban jutott kifejezésre, eltekintve néhány bátortalan kísérlettől, amellyel a Bakony igyekezett magát fogadóképesse tenni a balatoni táj komforthoz szokott tömegei előtt.

A Bakonyi Intéző Bizottság jó érzékű céltudatos tevékenysége nyomán ez a folyamat meggyorsult. /Huba L. 1976./ A táj vadregényessége ugyanis önmagában nem elégséges ahhoz, hogy tizezrek kellemes nyári célpontjává válják. A hegységhez két közepes, illetve kis látogatottságú nemzetközi /Herend, Nagyvázsony/, két országos /Zirc, Veszprém/ vonzóerőkkel rendelkező üdülőtelepülés tartozik. A többi nyolc üdülőterület a csaknem kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít. /1. ábra/

Többségi adottságként járul a műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban gazdag, nemzetközi vonzást érvényesítő Veszprém, Nagyvázsony, az e tekintetben országos jelentőségű Zirc, Sümeg, valamint – természetesen – a szomszédos balatoni üdülőkörzet idegenforgalmi súlya. /2. melléklet/

A Vértes kisebb területe ellenére is méltatlanul elhanyagolt. A hegység arculata merőben más mint szomszédaié, adottságai leginkább a Bakonyhoz hasonlítanak. Teteje egységes, összefüggő és nagyjából egyenletes magasságú fennsík, /Körtvélyes 480 m, Csókakő 479 m/ amelyet minden oldalról meredek és sziklás lejtők öveznek. Flórájában a Bakonyéhoz képest szembetűnő a déli, mediterrán és balkáni flóraelemek nagyobb aránya, valamint az atlanti és európai flóraelemek csökkenése. A hegység belsejét összefüggő erdőtakaró borítja, meredek oldalai viszont kopárak. Erdősültség tekintetében a negyedik, /51,7 százalék/ a természetes erdők százalékaránya tekintetében az Őrség után második helyet foglalja el hazánkban. /1. melléklet/

Érdekes a hegység két nagy regressziós-epigenetikus szurdokvölgye. Egyik a Vértes ÉK-i részén a dachsteini mészkőbe bevágódott Mária-szakadék, a másik a dolomitba mélyült Fáni-völgy,

oldalaiban változatos és a denudációtól kipreparált dolomitszirtekkel. /Leél - Össy S. 1958/ Szép a Vitányvár környéke is. Karsztjelenségei a hegységnek alig vannak. Egyetlen komolyabb barlangja a Csákvári /Báracházai/-barlang, rövid, kicsiny, száraz forrásbarlang. Legvadabbak és egyben legfestőibbek DNY-i peremén a Csókakői-várrom kopár dolomitszirtjei /Vár-völgy/. Tájképileg is igen vonzóak a várromok: Vitányvár, Gesztesi-vár, Csókakő, Csákvár, Oroszlánkő stb.

Turisztikailag csak most kezdik a hegységet megfelelően feltárni. Ez a mellőzöttség valószínűleg a vadregényesebb Pilis, a balatoni környezet miatt felkapottabb Bakony szomszédságából adódott.

A Budai-hegységet, a Pilist és a Visegrádi-hegységet Budapest-hez való közeli fekvésükön kívül ugyancsak a változatos felépítés, a merész kőzetformák /a dolomit és a mészkő sajátos lepusztulásformái/, szelíd völgyek, számos barlang, bájos falvakkal megült kis medencék teszik élénk kirándulóforgalom központjává. A Dunazug-hegység - Leél - Össy S. /1958/ szerint - kicsiben egyesíti magában az ország minden táji sajátosságát és jellemvonását. Vannak alacsony, sík, löszfedte medencéi, harmadkori üledékekkel felépített dombságai, másodkori mészkő- és dolomitrétegekből kifaragott töréses és pikkelyes szerkezetű tönkhegységei, de nem hiányzik a harmadkori hegységépítő vulkánizmus sem. Az egész hegységet egyetlen egységes keretbe foglalja a pazar szépségű, teraszos Duna-völgy.

A Budai-hegység kis kiterjedése és alacsony volta /Nagy-Kopasz 558 m/ ellenére - változatos földtani felépítése és erős tektonikai földaraboltsága következtében - földrajzi és turisztikai szempontból hazánk egyik legérdekesebb tája. /Leél - Össy S. 1958/ A nem nagy területű hegység bármelyik része fővárosunk belterületéről rövid idő alatt elérhető. Jellegzetes hévizes eredetű barlangjai, szép kilátópontjai vannak. Mindenekelőtt a Hármashatárhegyet emelném ki, amelynek csúcsáról talán legszebb kilátás nyílik Budapestre.

A Csiki-hegyek nem túl magas, de igen meredek és sziklás dolomittrögei a Budai-hegység legkopárabb része, egyben tájképi szépségekben is igen gazdag. A térszínből kiemelkedő, kipreparált, kovával átjárt és megkeményedett dolomitsziklák kétségtelenül az egykori hévforrás kürtőjét jelzik. /JakucsL1950/. /Szekrényes és a Sorrentó sziklái/ További látványosságok a Kies-völgy és a Törökugrató. A legszebb felszíni formákat azonban a Jegenye-völgyben és a Máriaremetei-szurdokban találjuk. /Remete-barlang, Kőfülke, Hétlyuk-zsomboly, a Budai-hegység egyetlen zsombolya/. /Leél - Össy S. 1958/

A Zsiros-hegy ÉK-i aljában a Solymári Ördöglyuk-barlang hévizes eredetű barlangrendszer, a Nagyszénás aljában emelkedő Ördög-torony, a Csabai-torony és a Kőgomba bizarr köbörcei - a dolomit legjellegzetesebb denudációs formái - méltán sok turistát vonzanak erre a vidékre.

A Budát szegélyező erdős hegyvidék napjainkban egyre többet veszít eredeti szerepéből. A még alig pár évtizede érintetlen üdezőld övezet helyén megszorodtak a házak, apró parcellák, sivar kerítéseikkel. A táj elszürkült, erősen denaturálódott. A parcellázással járó indokolatlan fapusztítás egyaránt érinti a táj szépségét, Buda levegőjének tisztaságát.

A dachsteini mészkőből, helyenként dolomitból felépített Pilis-hegység szintén bővelkedik karsztjelenségekben. Itt is megtalálhatók az érdekes sziklaalakzatok; az Oszoly denudáció által kipreparált mészkőszirtjei, a Fehér-hegyek oldalából kimagasodó meredek dolomitszirtok /Solymári-fal, Jenői-torony/.

Őslénytani leletekben gazdag a Mackó-barlang. A Legény és Leány-barlang a hegység két legnagyobb járatrendszere. A Sátorköpusztai-barlang a Pilis legszebb és legjellegzetesebb barlangja. Gömbfülkeszerű aknáiban a legtisztább hidrotermális ásványképződmények rakodtak le óriási mennyiségben /gipsz, aragonit, borsókő és kalcit/. /Leél - Össy S. 1958/ Sajnos megfelelő védelem és gondozás hiányában a barbár látogatók a gyönyörű kristályképződményeket már jórészt elpusztították.

Merőben más az andezitlávából, tufából és breccsából felépülő Visegrádi-hegység képe. Itt sokkal több a szurdok, bennük bővizű patakok, vizesésekkel. Megtaláljuk az érdekes alakú sziklaalakzatokat is, de itt andezit-breccsából preparálódtak ki /Kőhegy/. /Kopasz M. 1976/

A Csikóvár legszebb felszíni formája a függőleges falú Holdvilág-árok puha vulkáni tufába bevágódott szurdoka.

Bővelkedik a hegység pompás panorámát nyújtó kilátópontokban. /Dobogókő, Nagy Villám, Kő-hegy, Vöröskő stb./

A Dobogókő csucsán van a Visegrádi-hegység központja és talán legszebb része. Itt a kilátóponttól pár lépésre szinte zsúfolódnak a legkülönbözőbb földrajzi érdekességek. Pár lépésre a Dobogókő teljesen függőleges sziklafallal leszakadó É-i pereméről festői kilátás nyílik a Visegrádi-hegység középső részére és ezen túl a Visegrádi Duna-szorosra, hazánk legszebb tájára. A meredek É-i peremről ugranak ki a Thirring-sziklák, a másik irányban pedig a Szerkövek andezit-breccsa szirtjei emelkednek. A Dobogókő környékének két legszebb, legérdekesebb és legtanulságosabb kirándulóhelye azonban kétségtelenül a Rám-szakadék és a Vadállókövek. A Rám-szakadék a Visegrádi-hegység és - Leél - Össy S. szerint - az egész Magyar-középhegység legvadabb és legfestőibb szurdokvölgye. A puha andezittufába helyenként 50 m-nél is mélyebben bevágódott függőleges falú völgyszakadék alján öt nagyobb és több kisebb szubkonzekvens vizesés alakult ki, a völgyet keresztező kemény andezit-breccsa rétegeken.

A Vadállókövek változatos alakú hatalmas andezit-breccsa szirtcsoportját szintén a denudáció formálta ki puhább környezetükből.

A Visegrádi hegység hazánk egyik leglátogatottabb idegenforgalmi tája. Általában a hegység táji szépségei, éghajlati viszonyai, történelmi emlékei, növényzete, állatvilága folytán üdülésre, turisztikára, vízi és téli sportolásra, valamint vadászatra kiválóan alkalmas.

A hegység éghajlati viszonyai, valamint a fővároshoz való közelsége lehetővé teszik a hazai viszonylatban jelentős téli sport nagyobb szabásu kifejlesztését. A Mátra után itt a legtöbb a hótakarós napok száma /70-100/, legvastagabb a hótakaro / 10 cm/. Dobogókőn november közepétől április elejéig tart a téli idény /135 nap/. /1. táblázat/

A Dunazug-hegységhez szervesen két nemzetközi /Budapest, Visegrád/ vonzóerőkkel rendelkező hegyvidéki, vízparti termálidegenforgalmi üdülőtelepülés tartozik. A többi tizenhét üdülőrület a kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít. /1. ábra/

Többszövegként járul a Duna-kanyar nemzetközi és országos vonzóerőkkel rendelkező, műemlékekben, kulturális látnivalókban rendkívül gazdag vízparti üdülőtelepüléseinek, valamint a fővárosnak a közelsége. /3. melléklet/

A Gerecse-hegység felszíne és szerkezete sokban hasonló a Pilis-hegységhez, csak hogy a nyugati része összefüggő hegység, a keleti része lankás dombvidék. A Gerecsét is főleg karsztos kőzetek építik fel /triász kori dachstein mészkő, dolomit, jura kori gerecsei "vörösmárvány"/. Karsztjelenségekben is elég gazdag, barlangjai szintén nagyrészt száraz és pusztuló, hévizes eredetű barlangok /Szelim-barlang, Öregkő, Nagy Pisztrák/. /Léel - Össy S. 1958/

Idegenforgalmi szempontból egyik legelhanyagoltabb, legjelentéktelenebb hegységünk, annak ellenére, hogy mintegy öllőbe fogják a nemzetközi utvonalak, szomszédságában folyik a Duna.

A sokkal vadregényesebb és a fővároshoz is szervezesebben kapcsolódó Duna-kanyar mellett alárendelt szerepet játszik. Üdülőhelyeket csak a hegység nyugati peremén találunk. /Dunaalmás, Tata, Vértesszőllős/ Közülük csak a műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban, sportlehetőségekben gazdag nemzetközi, illetve országos vonzóerőt érvényesítő Tata szerepe emelhető ki. /Czagányi I. 1973./

Mecsek és vidéke

Különleges helye van hazánk hegyvidéki tájai között a Mecseknek, a Soproni- és a Kőszegi-hegységeknek. A kisebb kiterjedésért mindháromban kárpótol a fekvésből fakadó szubmediterrán, illetve szubalpin jelleg, mely főleg a növényzet képén /füge, szelidgesztenye, kiterjedt őshonos fenyvesek/ nyilvánul meg.

Közülük a Mecsek foglalja el a legrangosabb helyet, minthogy a Dunazúg-hegység után természeti adottságai és idegenforgalma alapján a Dunántúl második hegyvidéki üdülőterülete. /2. melléklet/

A hegység változatos felépítésű alacsony szigethegység, szerkezetileg /Leél - Össy S. szerint/ hazánk legbonyolultabb hegysége. Felszíne is változatos. Szelíd lejtők és széles, lapos hegyhátak jellemzőek rá. A legszebb kirándulóhelyek a NY-i Mecsek elég nagy kiterjedésű és jellegzetes karsztfennsíkján találhatóak. Ez a terület hazánk harmadik legjelentősebb karsztja. /Leél - Össy S. 1958/ Az aktív Abaligeti cseppkőbarlang mellett források, víznyelők jellemzőek a vidékre.

A Mecsek két legszebb szurdokvölgye a Mély-völgy és a Melegmányi-völgy. Utóbbinak 6-8 m magas mésztufagátjain aláhulló fátyolszerű vizesések szépsége vetekszik a híres Szalajka-völgy vizeséseivel.

A Babás szerkövek festői homokkő sziklaalakzatai - Kővágószőlős mellett - is a hegység változatos felépítésének tanujelei.

A Mecsek idegenforgalmi szempontból kiépítettebb üdültájaink közé sorolható. A hegységhez egy nemzetközi /Pécs/ és egy országos /Abaliget/ vonzóerővel rendelkező hegyvidéki, illetve klimatikus gyógyüdülőhely tartozik. A többi nyolc üdülőterület a kizárólagos üdülőjelleg következtében csak regionális vonzóhatást érvényesít. /1. ábra/ Többletadottságként járul a műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban kivételesen gazdag Pécs, valamint az értékes műemlékekkel szolgáló kisebb települések idegenforgalmi vonzása. /2. melléklet/

A kedvezményes üdülés, pihenés és kirándulás iránti tömeges igények kielégítése, a főváros és a Balaton tehermentesítése céljából látott napvilágot az a kormányhatározat, miszerint az országban hat helyen kirándulóközpontokat hoznak létre. /Idegenforgalom 1974. 9. 11 p./ Jelenleg a klimatikus gyógytényezők, cseppkőbarlang, mesterséges tavak, természetjárás lehetősége Abaligeten és Órfűn összességében adott. Órfűn akár 20 ezer fő üdülését is biztosítani szándékoznak a fokozatos fejlesztések eredményeként. A szomszédos Abaliget már mindenesetre elérkezett abba a stádiumba, amikor az ott eszközölt fejlesztések, építkezések az üdülőhely vonzerejének rovására történnek.

A Mecsekkel egy idegenforgalmi körzetbe tartozó, /Timár L. 1974/ azzal szerves egységet alkotó sokkal szerényebb Villányi-hegység északi szomszédjához hasonló felépítésű. Legérdekesebb része a ritka flórája és faunája miatt védelem alatt álló Harsányi-hegy, déli oldalán nagy kiterjedésű karrmezővel. /Reuter C. 1976/

Idegenforgalmi szempontból a hegység értékét növeli a lábainál fekvő települések vonzóerőinek nagysága, sokrétűsége, az Ormánység és a drávaszabolcsi határátkelőhely jelentős forgalma. A Villányi-hegységhez egy nemzetközi /Harkány/ és egy országos /Siklós/ termálidegenforgalmi, történelmi, kulturális látnivalókkal rendelkező település tartozik. /1. ábra, 2. melléklet/

Alpokalja

A Kőszegi- és Soproni-hegység két kis hegységdarabja az Alpok vidékével való természetföldrajzi rokonságot hangsúlyozza. Szerkezetük, kőzetanyaguk egyaránt idegen más hegységeinktől. /ókori dolomit, karbon-pala, fillit, homokkő, serpentin, konglomerát, zöldpala./ /Somogyi S. 1975/ Érdekesek a Kőszegi-hegység csillámpala rétegeinek sziklaalakzatai, így a Kalaposkő, Széleskő. /Bozsok/

A szubalpin klíma, az országban legmagasabb csapadékátlag eredményeként az itteni flóra merőben eltér más tájainkétól.

Különösen figyelemreméltó az ország más helyein sehol sem őshonos lucfenyő vend-vidéki, őrségi és kőszegi tömeges, valamint Sopron mögötti szórványos természetes előfordulása /1,6 százalék/. A természetes és kulturfenyvesek a táj erdőterületének 24 százalékát teszik ki, az Őrségben 67 százalék, a Soproni-hegységben 48,6 százalék, ez az arány és ez egyben hazai viszonylatban a legmagasabb. /1. melléklet/

Az Alpokalja déli területének szubmediterrán illir, meleg vonását tükrözi a cser, a molyhos tölgy, a szelidgesztenye, a virágos kőris és az ezüst hárs. Hajdan Kőszeg, Velem, Bozsok vidékén terültek el hazánk legszebb szelidgesztenyései, de jelentős részüket kiirtották. /Keresztesi B. 1971/

A Kőszegi-hegység éghajlati viszonyai, lehetővé teszik a hazai viszonylatban jelentős téli sportok kibontakozását, hiszen a Dunántulon itt a legtöbb a hótakarós napok száma. /60-70/ A hótakaró első és utolsó napja közt 135 nap is eltelik. /1. táblázat/

Az Alpokalja a Fertő-tóval szerves egységben alkotja a Nyugat-magyarországi idegenforgalmi körzetet. /Timár L. 1974/ A Fertő-táj fejlesztését a tó környékének üdülésre és vízi sportra való alkalmassága, természeti és művészeti értékeinek idegenforgalmi vonzása indította meg. Osztrák részét már sok helyen korszerűen kiépítették, hisz Ausztria egyetlen melegvizű tava. /Perczel K. - Pintér L. 1976/

A Nyugat-Magyarországi körzethez két nemzetközi /Kőszeg, Sopron/ és egy országos /Bük/ vonzóerővel rendelkező hegyvidéki, illetve termálidegenforgalmi gyógyüdülőtelepülés tartozik. A többi tíz üdülőtérület csupán regionális vonzást képvisel. /1. ábra/ A települések egy része műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban kivételesen gazdag. /Sopron, Kőszeg, Fertőd, Fertőrákos, Szombathely/ /2. melléklet/

A körzet értékét emeli a nyugati idegenforgalom és a nagyvárosok közelsége /Bécs, Bécsujhely, Pozsony/.



Szalajka



Lillafüred



Mátra



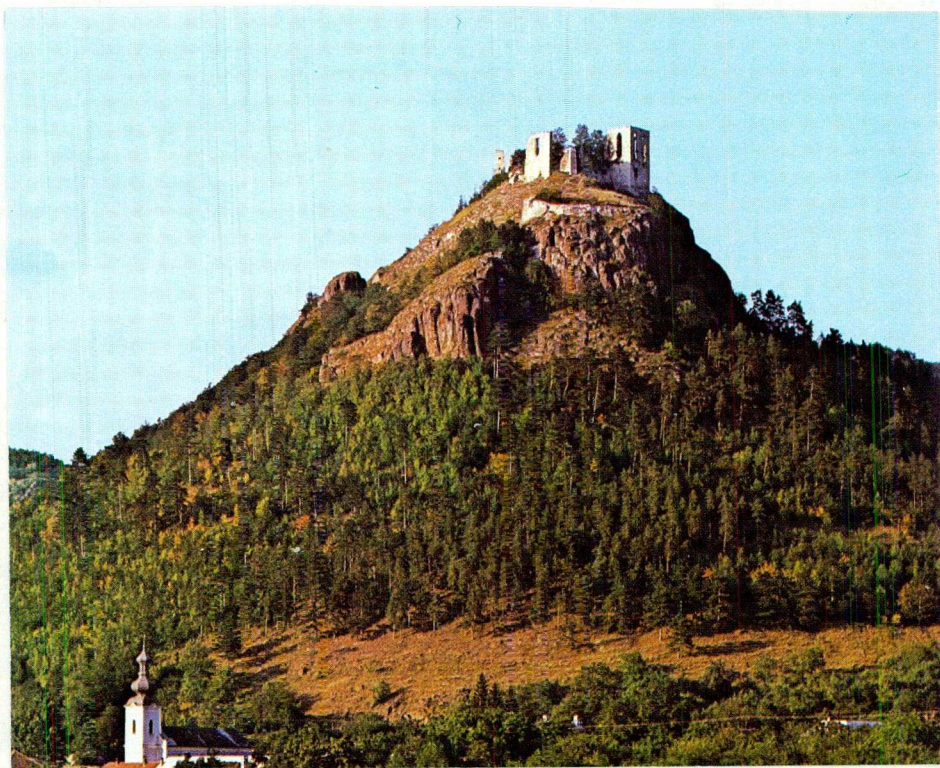
Mátrahóza



Galyatető



Zempléni - hegység



Boldogkő



Aggtelek



Duna - kanyar





Gemenc



Vácrátót

III. fejezet: ERDŐINK IDEGENFORGALMI JELENTŐSÉGE

A természeti vonzóerők között komoly jelentőséggel bírnak az erdővidékek. Közöttük sajátos mikroklímát csak meghatározott terület alakít ki, ezért nem lebecsülendő szempont a kiterjedés, ami a látogatottság mértékének is meghatározója.

Az erdővidékek akkor szépek, ha nem túlságosan nagy térszíni különbségekkel rendelkező alacsonyabb hegyvidéket borítanak, mert akkor változatosak, tarkák. Az Alpokban, Kárpátokban sok a kopár, meredek lejtő, kevés az összefüggő lombos erdő, inkább fenyvesek egyhangubb zónája uralkodik. Ezért szebbek tájképileg Közép-Európa fajokban gazdagabb erdei az északiaknál. Vadban, madárdalban, virágban is gazdagabbak. Évszakok szerint az erdőnek a tavaszi ébredése és ősze hervadása felejthetetlen pompájú, és ezek a fő kirándulóidények is.

A magyar erdők sajátossága a napfénygazdagság, a lombos fajok nagy száma, tarkasága, különösen a hosszú, meleg őszi kölcsonöz nekik tartós látogatottságot.

Hátránya erdőinknek a ma már mérsékeltebb /14,42 százalék/ kiterjedés és az egyes tájrészletekben észlelhető vízhiány. /Börzsöny, Mátra, Vértes/

Erdeink fő elterjedésterülete egybeesik hegyvidékeinkkel, így idegenforgalmi szerepüket is azokkal kapcsolatban fejtik ki. Az előző fejezetben értékelt jelentősebb hegyvidéki erdeink mellett ki kell emelnünk, hogy hazánk legszebb kevert tölgyes, bükkös, fenyves erdei Zala- és Vas megye területén találhatók alacsony dombsági tájakon. /1. melléklet/ Rendkívüli élményt nyújt a máriaujfalusi erdő /Örség/. Tavasszal a vörösfenyő leveleinek fakadásakor a zöld szín árnyalatainak gazdagságában lehet gyönyörködni. A réteken kakukkmálinkó és a fecsketárnics tömeges virágzásakor sehol máshol meg nem található kép tárul elénk. /Keresztesi B. 1971/

A göcseji bükk-tájon van az ország bükkoptimuma. Ennek a fafajnak itteni állományai az országos átlagot kiemelkedően felülmúlják. Az erdő 86,5 százaléka természetes, amelynek 50,6 százaléka bükkös, 34,2 százaléka gyertyános-tölgyes. /1. melléklet/ Az egyik legszebb bükkerdőkomplexum a vetyempusztai, Tormafölde határában. /Keresztesi B. 1971/

A Dunántúli-dombság erdei fafajokban a leggazdagabbak. Zónáisan elegyes gyertyános tölgyesek /29,7 százalék/, tölgyesek /10,2 százalék/, cseres-kocsánytalan tölgyesek /7,6 százalék/, fenyvesek /3 százalék/, bükkösök fordulnak elő. A Baranyai-Tolnai dombságon ugyyszólván minden hazai faj megtalálható. A táj növényföldrajzi képének szubmediterrán – illír, – meleg és szárazságkedvelő vonását a fajok közül a cser, a molyhos tölgy, a szelídgesztenye, a virágos kőris és az ezüsthárs tükrözik. /1. melléklet/

A kocsánytalan tölgy a Dráva menti tölgy – kőris – szil liget-erdőkben éri el legszámottevőbb hazai elterjedését.

A felsorolt tájak szép erdővidékei mégsem fejtenek ki különösebb idegenforgalmi vonzást, hiszen szépségük egyéb vonzóerőkkel ritkán párosul. Csak települések környékén szolgálják az üdülést, egyébként legfeljebb természetjárás és vadászat szempontjából jelentősek.

Vadászatunk

Nem elhanyagolható adottságunk Európa nyugati tájaival szemben vadban való viszonylagos gazdagságunk. A vadászati céllal hazánkba érkező turista szinte sohasem távozik üres kézzel.

A Magyar Vadkereskedelmi Vállalat sokéves mérlegéből kitűnik, hogy a hazai vadászati lehetőségek iránt évről évre növekszik a kereslet. A vendégvadásztatás a maga nemében a turizmus egyik ágazata, vendégforgalmunkban előkelő helyet foglal el. A második világháború alatt megfogyatkozott vadállománynak nemcsak a létszáma emelkedett, hanem a gondos selejtező munka eredménye-

ként az Európában honos három legismertebb nagyvad: a gimszarvas, az őz és a dámszarvas hazánkban fejleszti a legszebb trófeát. A vadászengedélyek száma évről évre emelkedik. 1972-ben 5200 külföldi vadász járt hazánkban, 1974-ben már 8000. Évente 10-15 millió dollár bevétel származik a magyar vadászatból. /Idegenforgalom 1976. 2. 6-7 p./

Európában az egy vadászjegyre eső vadászterület a legkisebb Franciaországban és Olaszországban /30 ha/1 vadász/. Magyarországon /390 ha/1 vadász/. Franciaországban és Olaszországban a vadászok számának a növekedése, illetve a zsákmány lehetőségének a megfogyatkozása olyan nagy, hogy a vadászat hovatovább értelmét veszti. /Keresztesi B. 1971./

2. táblázat: Európa vadászatának főbb adatai /Keresztesi B./

Ország	ha/1 vadász	vadászjegyek száma
Norvégia	410	80.000
Magyarország	390	23.000
NDK	380	28.000
Jugoszlávia	280	90.000
Finnország	240	140.000
Spanyolország	170	300.000
Svédország	160	270.000
Hollandia	150	22.000
Belgium	150	20.000
NSZK	140	177.000
Svájc	130	31.000
Luxemburg	125	2.000
Irország	120	56.000
Csehszlovákia	110	120.000
Anglia	70	334.000
Dánia	40	110.000
Olaszország	30	962.000
Franciaország	30	1.993.836

Magyarország három nagy természetföldrajzi táj, a hatalmas kiterjedésű Kelet-európai síkság, a Földközi-tenger mellék és az atlanti Nyugat-Európa - találkozásánál fekszik. Felszine, talaja, éghajlata ezért változatos, természetes növénytakarója fajokban gazdag, mező- és erdőgazdasága kedvező adottságokkal rendelkezik. Mindennek következtében az ország a vad valóságos

paradicsoma. /Keresztesi B. 1971./

A Dudich - Móczár által hazánk térképén körülhatárolt faunakörzetek, faunajárások beosztása és területe sok hasonlóságot mutat az ország természetföldrajzi területbeosztásával. "Ez természetesen nem véletlen, - írja Bulla, hanem a biocönológiai szempontú területbeosztásban mindenképpen indokolt is, hiszen ez a területbeosztás a magyarországi geomorfológiai és éghajlati körzetek biogeográfiai tükröződése." /Bulla B. 1962./

A vadállomány területi megoszlásáról Keresztesi /1971/ tájékoztat munkájában. Két alföldünkön az apróvadak közül gyakori a mezei nyul, a fogoly és a fácán. A nagyvadak közül a Dunát kísérő erdőkben sok a szarvas, az őz és a vaddisznó, a Sárköz, a Tisza és a Körösök menti erdőkben gyakori az őz. A ragadozók közül leggyakoribb a menyét, utána a görény következik. Az erdőkben mindenfelé megtalálható a róka.

A Dunántúli-középhegység és az Északi-középhegység erdőtársulásaiában a tisztásokban bővelkedő cseres tölgyesekben és a karsztbokorerdőkben a leggazdagabb és legváltozatosabb a fauna. A sűrű bükkösök és gyertyános - kocsánytalan - tölgyesen gyér aljnövényzete, árnyékos, hűvös talaja nem kedvez gazdagabb állattársulások kialakulásának. A madarak közül itt gyakori a fácán, az emlősök közül a patásokat a szarvas, az őz, a däm-vad, a muflon /Budai-hegység, Mátra, Bükk/ és a vaddisznó képviseli. A rágcsálók közül a mezei nyul, üregi nyul, a ragadozók sorából a róka, menyét, görény, a borz és a vadmacska említhető elsősorban.

A Dunántúli-dombság /illir-v./ állatvilága sok tekintetben a két alföld és a két középhegység közötti átmenetet mutatja, de jellemző rá a mediterrán és balkáni faunaelemek viszonylag gazdag jelentkezése is.

Az Alpokalja állatvilága hegyi és erdei, de meglehetősen szegényes, sok kelet-alpesi és illir faunaelemmel.

Legnagyobb fácánállományok 1980-ra Csongrád, Békés, Hajdu-Bihar, Szolnok, Pest, Fejér és Győr-Sopron megyében lesznek.

Országgrész	fácán	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		88	244	277
Alföld		167	316	189
Észak		74	196	265
Együtt		127	275	217

A fogolyállományok Szabolcs-Szatmár, Szolnok, Heves, Bács-Kiskun, Pest és Győr-Sopron megyében a legjelentősebbek.

Országgrész	fogoly	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		77	230	299
Alföld		119	297	250
Észak		157	264	168
Együtt		109	271	249

A nyúlállományok a termékeny mezőselégi talajokkal borított tiszántúli megyék, valamint az ugyancsak mezőselégi talajokkal fedett Fejér és Győr-Sopron megyében fejlődnek.

Országgrész	nyúl	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		105	191	182
Alföld		181	250	138
Észak		124	183	148
Együtt		145	219	151

Országgrész	őz	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		21	15	71
Alföld		19	17	89
Észak		15	14	93
Együtt		19	16	84

Országgrész	szarvas	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		22	16	72,7
Alföld		23	13	56,5
Észak		9	12	133,3
Együtt		18	15	83,3

Országgrész	vaddisznó	1968	1980	1980
		db/1000 ha		1968 %-ában
Dunántul		15	6	40,0
Alföld		24	6	25,0
Észak		7	5	71,4
Együtt		13	5	38,5

Az aranyérmes trófeaözön tette nemzetközi hírnevévé a hazai nagyvadállományt.

Szarvas- /Gamás/, dám- /Gyulaj/ és őztrófeáink /Martonvásár/ tartják ezidőszert a világrekordot is. /Keresztesi B. 1971/

Természeti táj	Erdőterület ezer ha	aranyérmes szarvas trófea	
		db	db/1000 ha erdőt.
Alföld /Dunavölgy és Drávasík/	41,3	144	3,49
Dunántuli-dombság	268,6	194	0,72
Alpokalja	116,0	66	0,57
Dunántuli-középhegys.	244,6	85	0,35
Kisalföld	54,9	14	0,25
Északi-középhegység	344,2	22	0,06
Alföld /többi része/	272,1	2	0,01
Együtt	1341,7	527	0,39

A gimszarvasnak a Duna-völgy és a Dráva-sík hullámtéri, ártéri ligetei, valamint a szubmediterrán éghajlatú Dunántuli-dombság és a szubalpin éghajlatú Alpokalja változatos talajösszetételű, dús cserjézettű tölgyesei, cseresei az optimális élőhelye.

A legértékesebb őzállományok a Tisza és Körösök mentén élnek.

Természeti táj	aranyérmes őzbak	
	db	%
Alföld, Tisza mente	78	41,7
Körösök mente	67	35,8
egyéb részek	17	9,1
együtt	162	86,6
Kisalföld	16	8,6
Dunántuli-dombság	6	3,2
Északi-középhegység	2	1,1
Alpokalja	1	0,5
Dunántuli-középhegység	-	-
Összesen	187	100,0

Különösen gazdagok vadban azok az erdőségek, melyek a hegyvidék, a széles ártér közelségéből eredően a vadállomány szezonális élettérváltozásának lehetőségeivel rendelkeznek. /Somo gyi S. 1966/

"Legjelentősebb ilyen területünk a Gemenci-erdő, amely a Dél-Dunántúl legértékesebb természetvédelmi területe, a világűrű dunai /gemenci/ szarvas tenyésztőterülete, élőhelye. Mind hazai, mind nemzetközi idegenforgalmunk szempontjából is jelentős tájunk, keresettségét nagyban növeli, hogy érintetlen, bukolikus szépségű növény- és állatállománya hajóval és keskeny vágányu erdei vasutról egyaránt kényelmesen szemlélhető." /Abella M./1975/5/

A Faipari lexikonban, mint őserdőről olvashatunk. Valójában - írja Keresztesi - nem az, hanem sajátos szépségű romantikus erdő. A szűkebb értelemben vett Gemenc területén alig található az államosítás előtti időkből származó erdősítés, nincs is ott idősebb korai nyáras írja Keresztesi B. /1971/. A szokott szálerdőknél mégis romantikusabbá teszi a sok sarj, a szokatlan sűrűség, a buja légyszáru vegetáció, öreg fűzfák, a hanyagul szerteszét fekvő vízholdta ágak, törzsek és persze nem utolsósorban az ott élő nagy mennyiségű szarvas, vaddisznó, az őz és nem egy ritkasággal büszkélkedő madárvilág.

"Igazán szépséges és romantikus az ártéri erdő a Göröndöktől letérve gyalog vagy kocsin, illetőleg az iszaposodó holt

Dunaágakon evezős csónakkal. A mélyfekvések romantikus hangulata csak így élvezhető igazán, a vad mozgása is csak így figyelhető meg zavartalanul." /Keresztesi B. 1971/ ⁵.

A Gemenci erdő a Mecsek és vidéke idegenforgalmi körzet /33. ábra/ része. Másfél évtizede még egyike volt idegenforgalmi térképünk fehér foltjainak, ujabban fokozódik az érdeklődés iránta. A területéhez hozzákapcsolódó Szekszárd regionális vonzású kis látogatottságú egyszazonú üdülőhely. /Czagányi I. 1973./ Említést érdemel a borvidék és néprajzi nevezetességek /Őcsény, Decs, Sárpilis/ szintén regionális idegenforgalmi vonzereje.

IV. fejezet: IDEGENFORGALMUNK HIDROGEOGRÁFIAI TÉNYEZŐI

Magyarország idegenforgalmának természetföldrajzi alapjai, illetve vonzótényezői között különösen nagy jelentőségük van a tavak, folyók és gyógyvizek nyújtotta fürdési lehetőségeknek. Az idegenforgalom utóbbi két évtizedben bekövetkezett és még ma is tartó felfutása nem kis részben annak köszönhető, hogy hazánk természeti adottságai olyan kedvező feltételeket biztosítanak a fürdési, illetőleg üdülési célú idegenforgalom kialakulásához, mint Európában - néhány tengerparttal rendelkező mediterrán ország kivételével - talán sehol sem.

"A vízparti fekvésű tájak idegenforgalmi vonzásának maximumát mindenképpen a tengerpart kínálja. Főleg akkor, ha az jól védett hidegbetörésektől, egyenletes hőmérsékletű, 20-25 °C-os vizű, és a strandolási lehetőségek hosszú időszakon, nemcsak a nyári hónapokban biztosítottak. Ebben a tekintetben a legkedvezőbb lehetőségeket Európában a mediterránium északi szegélyének tengerparti részletei nyújtják." - írja Somogyi S. /1966/6. Dél-Franciaország, Észak-Olaszország partjaival szemben a jugoszláv tengerpart előnye, hogy a mögötte fekvő magas mészkőhegység karsztos formái egyedülálló tájképi gazdagságot adnak ennek a fürdővidéknek.

Állóvizeink idegenforgalmi jelentősége

A belső, kontinentális fekvésű területeken tavak, esetleg vízfolyások pótolják a tengerpartot. "Itt is előnyösebb a mérsékelt zóna déli felében való fekvés, mert magasabb a víz hőmérséklete, hosszabb a fürdési idő. Az állóvizek víz hőmérsékleti viszonyai is jobbak a folyóvizekéénél, a sekély vizeké a mélyekénél, a feltöltött partok jobbak a meredek emelkedő jellegűekénél, melyek inkább sziklásak, míg az előbbiekek homokosak." /Somogyi S. 1966/ 7.

A belső kontinentális vízparti fekvésű tájak között mind méreteivel, mind vizének összetételével, hőmérsékletével, mind

tájképi fekvésével a mi Balatonunk áll az első helyen. Nyomában a Fertő osztrák része következik.

Balaton

Abella M. írja: "Idegenforgalmunk területi elhelyezkedését közelebbről megvizsgálva tudomásul kell vennünk, hogy dicsérendő próbálkozásaink ellenére az továbbra is két helyre koncentrálódik. A vezető szerepet vitathatatlanul a páratlanul szép fekvésű, látnivalókban és gyógyító erejű forrásvizekben egyaránt gazdag fővárosunk, Budapest tölti be, de másodiknak a Balatont, Közép-Európa e legjelentősebb melegvizű tavát kell emlitenünk." Abella M. /1971/ ⁸.

Joggal hangsúlyozta az Országos Idegenforgalmi Tanács elnöke, Szurdi István miniszter egyik nyilatkozatában: "a Balaton fejlesztése egész gazdasági fejlődésünk idegenforgalmi céljainak elérése szempontjából elsőrendű feladat." /Abella, 1971/ A tó idegenforgalmi fontossága elsősorban a fővárostól könnyen megközelíthető fürdő és kirándulóhely mivoltában nyilvánul meg.

A magyarországi üdülő idegenforgalom központja a Balaton, amelyet Szigeti E. /1966/ Közép-Európa legnagyobb és legszebb természetes strandfürdőjének nevez.

A Balaton földrajzi fekvése igen kedvező. A csekély tengerszint feletti magasságban elhelyezkedő, alig 3 méter átlagmélységű tó a mérsékelt öv egyik legmelegebb, fürdésre alkalmas tava. Vize gyorsan felmelegszik, vizének hőfoka már júniusban eléri a 18-20 °C-ot, július és augusztusban pedig az átlagos 22-25 °C-ot. /Szigeti E. 1966/

A Balaton-vidék éghajlati adottságai hasonlóan kedvező feltételeket teremtenek az idegenforgalom számára, ami lehetővé teszi az idegenforgalmi idény jelentős kiterjesztését májustól szeptemberig.

3. táblázat

Vizparti üdülőterületeink főbb éghajlati adatai

	évi napsütéstartam óra	évi közép- hőmérséklet °C	a nyári napok száma	évi hőmér- séglet in- gadozás	a bolultság évi középér- téke %	Átlagos szél- sebesség a nyári félév- ben m/mp
Balaton	1950-2050	10-11	65-70	22-23	54-58	2,5-3
Velencei-tó	2000-2050	10-11	70-75	23-24	56-58	2,5-3
Fertőtó	1800-1850	9-10	55-60	21-22	64-66	3-3,5
Pécsi-tó	1950-2000	9-10	75-80	22	56-58	2,5-3
Rakaca-vízt.	1850	8	55-60	22	64-66	2,5-3
Dunakanyar	1950	10-11	65-70	22-23	58-62	-
Ráckevei Dunaág	2000-2050	10-11	75-80	23-24	54-58	2,0
Kiskörei vízt.	1950-2000	10-11	80-85	24,5	54-56	1,5-2

Bacsó Nándor, Kakas József, Takács Lajos: Az éghajlati elemek Magyarországon, Magyarország éghajlata. Az Országos Meteorológiai Intézet hivatalos kiadvány XVII. kötet Bp. 1953. 34-210 p.

A Balaton hazánk kedvezőbb, kiegyensúlyozottabb éghajlatu és időjárásu területén fekszik. Külön kiemelendő, hogy ez az ország legtisztább levegőjű területe, amit a Bakony erdős hegyvidékének és az Alpok közelségének köszönhet. /Zách A. 1974/

Az ország nyugati felében a legmelegebb és leghidegebb hónap középhőmérséklete között a különbség 21°C , ami kedvezőbb, mint az ország keleti felében, ahol a különbség 24°C , az eltérés tehát 3°C .

Napfénytartalomban az ország legderültebb középső része és a Balaton térsége között alig van különbség /50-150 óra/. A tó sem fekszik azonos éghajlati körzetben, évi átlagban a keleti résznek 100 órával több napsütésben van része, mint a nyugatinak /2100, illetve 2000 óra/. A nyugati része hűvösebb, borultabb, csapadékosabb, szelesebb és napfényben szegényebb, mint a keleti része. /3. táblázat/

Zách A. /1974/ a Balaton éghajlati adottságait összehasonlítja az Atlanti-óceán északi, középső, a Balti-tengeri és a nyugat-európai tavak fürdőhelyeinek hőmérsékleti és napfénytartam viszonyaival.

Fürdőzésre alkalmas az az időszak, amikor a havi középhőmérséklet már meghaladja a 16°C -ot és a napfényes órák száma a havi 200 órát. Ez a feltétel a Balaton környékén kereken öt hónapon keresztül érvényesül.

4. táblázat /Zách A./

Átlagos havi középhőmérséklet	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	hó
az Atlanti-partvidék északi és középső részén	9	12	15	16	16	15	fok
a Genfi-tó környékén	9	13	16	18	18	15	fok
a Bódeni-tó környékén	8	13	16	18	17	14	fok
a Balti-tenger partvidékén	5	10	15	16	16	13	fok
a Balaton és környékén	10	16	19	21	20	16	fok

Átlagos havi napfénytartam	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	hó
az Atlanti-partvidék északi és középső részén	150	200	200	200	180	150	óra
a Genfi- és Bódeni-tó kör- nyékén	160	210	220	260	250	180	óra
a Balti-tenger partvidékén	170	230	250	230	210	140	óra
a Balaton és környékén	180	250	270	290	270	200	óra

Az átlagos nyári /VI., VII., VIII./ középhőmérséklet a Balaton környékén 20°C , míg a nyugati tavaknál csak 17, a Keleti-tenger az Atlanti-óceán északi és középső részein pedig 16°C körül van.

Az átlagos napfénytartam nyáron /VI., VII., VIII./ a Balaton környékén meghaladja a 830 órát, míg a nyugati tavaknál csak 730 óra, a Balti-tenger környékén 690 óra, az Atlanti-óceán északi és középső részein 580 óra körül mozog.

A Balatonnál az átlagos napi középhőmérséklet június elejétől augusztus végéig meghaladja a 20 fokot. Május közepétől szeptember közepéig 18 fok felett van, ami kerekén négy hónapot foglal magában. A Balaton májustól szeptemberig alkalmas szabadban való fürdésre. A napfény, a tisztább levegő és a víz azok a legfontosabb tényezők, amelyek biztosítják a Balatonnak az - országhatárokon túl is - idegenforgalmi értékét. A meteorológiai adatok méltán igazolják, hogy gyógy- és üdülőtérület és ezzel egyik legjelentősebb tájegységünk.

A tó kis /105 m körüli/ tengerszint feletti magassága, valamint környéke magaslatainak alacsony volta is éghajlati előnyt biztosít a hasonló szélességi körök 500 m magasságban fekvő - gyakran zord, 2000 m-t is elérő hegyekkel szorosan körülvett - svájci, osztrák és bajor tavakkal szemben. Egyben veszélytelenebb fürdést is biztosít 3-4 m mély - még gyakorlatilag tiszta - vize, mint az előbbi tavak gyakran ipari szennyvizekkel fertőzött hideg, nagy mélységű vize és gazdagabb élővilága is.



Fürdőzésre és napfürdőzésre a mediterrán tengerek kivételével sehol sincsenek kedvezőbb feltételek Európában. Azok számára pedig, akiknek kellemetlen a tengeri fürdésnél a bőrfelületen jelentkező sólerakódás, a Balaton - mint édesvizű tó - még a tengeri üdülőterületekkel szemben is versenyképes.

A felsoroltakon kívül éghajlatát még helyi hatások is befolyásolják, az északi part mögötti aránylag magasabb hegyek védik az északi, északnyugati, ritkábban északkeleti uralkodó szelektől, a hegyek tóra néző lejtője nagyobb beesési szög alatt kapja a napfényt, így jobban felmelegszik. Tovább melegíti a lejtőket a tó hatalmas víztükréről visszaverődő másodlagos napsugárzás is, így a rivieraihoz hasonló kellemesebb éghajlat alakul ki.

A tó balneológiája

A Balaton nemcsak geológiai, hidrológiai és limnológiai szempontból, hanem balneológiai szempontból is különleges sajátosságokkal rendelkezik. Így fürdőzésre nem ok nélkül részesítik előnyben más állóvizekkel, tavakkal szemben.

A Balaton vize - Schulhof szerint - hígított ásványviznek tekinthető. Oldott alkatrészeinek összege nem éri el az ásványvizmelnevezés használatához szükséges literenkénti 1000 mg mennyiséget, sőt 500 mg/l körül mozog. Az anyagok minősége azonban jelentősen különbözik az átlagos folyó-, kút- vagy tóvizekétől és erős magnézium-kalciumhidrogénkarbonát túlsúlyában hasonlít a földes-meszes ásványvizek összetételéhez. /Schulhof Ö. 1974/

A Balatont felkereső üdülni vágyó emberek szempontjából fontosak vizének fürdésre kedvező hőmérsékleti viszonyai. Ezeket jól jellemzi néhány összehasonlító adat:

A víz átlagos havi hőmérséklete azonos időszakban mérve
/Schulhof Ö./

	május	junius	julius	augusztus	szeptember
Balaton	17,0 °C	20,0 °C	21,4 °C	22,4 °C	18,2 °C
Genfi-tó	12,6 "	17,5 "	19,9 "	20,0 "	17,0 "
Balti-tenger	-	14,8 "	17,4 "	17,4 "	15,5 "

Közép-Európa többi nagy tava a Genfi-tóhoz hasonló. E hőmérsékleti viszonyok különbségének egyik oka a Balaton sajátos és a többiektől eltérő méretaránya. A Balaton kiterjedéséhez képest igen sekély. A Genfi-tó felülete 582 km², átlagos mélysége 152 m és maximális mélysége 334 m. Hasonlóak a többi alpesi tavak adatai is. /Schulhof Ö. 1974/

A tó balneológiája mellett nem szabad megfeledkeznünk arról a többletadottságról, amelyet a gyógyturizmus szempontjából kiemelkedő, nemzetközi vonzásu Héviz és Balatonfüred képvisel.

Tájképi adottságok

A Balaton és környéke tájképi szépség szempontjából is igen rangos helyet foglal el nemcsak Magyarországon, de egész Európa idegenforgalmi körzetei között. Egyes részei, mint a Szigligeti-öböl, a vulkánok koszorúzza Tapolcai-medence, a Badacsony-hegy és a Tihanyi-félsziget, valamint néhány érdekes természeti ritkaság, mint pl. a Kis-Balaton nagy kócsagjairól híres lápvilága, vagy a Tapolcai-tavasbarlang - már önmagukban is sok turistát vonzanak.

A balatoni felvidék idegenforgalmi szempontból legértékesebb részei a Tapolcai-medence és a Tihanyi-félsziget.

Láng Sándor írja: "A Tapolcai-medence a sok tájelem és földrajzi mikrofáciés tarka mozaikjai miatt hazánk és Közép-Európa egyik legszebb és legérdekesebb tája. Jellemzősége, hogy talán a legjobban érvényesül itt - tekintettel a szomszédos Balatonra is - a hidroszféra, az atmoszféra, a bioszféra és a változatos kőzetmorfológia sokrétű kölcsönhatásai miatt a különleges tájjelleg". Láng S. /1974. 9.

A bazalt "mezák" csucsain festői szépségű várromok emelkednek /Csobánc, Hegyesd, Szigliget/, melyek még hangulatosabbá teszik a panorámát. Különösen a balatongyöröki szép kilátóból érvényesülnek a látnivalók. A bazaltsapkás tanuhegyek legszebbike a Badacsony, melynek festői megjelenését nagyban fokozza közvetlen tóparti fekvése. Bazaltorgonáival nemcsak esztétikai élmény, hanem mint természeti jelenség is rendkívül érdekes földtani képződmény. A hegyet behálózó turistaút legszebb szakasza a pihenőkkel megszakított "Bujdosók lépcsője", geológiai érdekesség a "Kőkapu", ahol bazaltoszlopok koszorúzta kapun keresztül csodálhatjuk a tájat. Badacsony ma egyike a leglátogatottabb üdülőhelyeknek. A látogatókat nemcsak a tájképi szépségek, a kirándulási lehetőségek, a borkóstoló csábítja, hanem a vonzó kulturtörténeti emlékek is.

A táj másik legjelentősebb tanuhegye a Szt. György-hegy. Csodás szépségű bazaltoszlopainak csak Irországból lehet találni párját. /Leél - Össy S. 1958/

Ugyancsak védelem alatt álló túrisztikai látványosságok a Káli-medence több helyén: Kővágóórs, Salföld, Szentbélkállya és Gyulafirátót határában található ugynevezett kőtengerek, amelyek utóvulkáni úton összecementált pannonhomokból állnak. /Majoros Gy. 1974/ Érdekes sziklaalakzat a Sáskától 2 km-re található, embert formáló szikla, az Emberkő.

A Balaton leglátogatottabb üdülő- és kirándulóhelye a Tihanyi-félsziget, a geológiai, biológiai, népművészeti, történeti és tájképi értékek harmonikus, szép együttese. A jórészt bazalt-tufából felépített félsziget fő nevezetességei a festői sziklacsoporthoz képest kiemelt hidrokvarcit kupok, /112 db/ amelyeket - Leél - Össy S. /1958/ szerint - valószínűleg a pleisztocénban még működött utóvulkáni gejzirek raktak le. Legszebb közöttük az Aranyház. Érdekességek a Kiserdőtető bazalt-tufából kiemelt hatalmas szélmarta sziklacsoporthoz, a Belső- és Külső-tó medencéje és az apátság melletti hévízes üregek.

A Balatoni felvidéken karsztjelenségek is előfordulnak, bár kisebb arányokban. /Tapolcai-tavasbarlang, Lóczy-barlang/

A Balatonarácstól északra húzódó különlegesen szép Koloskavölgy a dolomitvidék jellegzetes élővilágával, az 1959-ben létesített fajgazdag arborétummal kellemes kirándulóhely.

A tájképi adottságok között fontos helyen kell megemlítenünk a Balaton-parti erdőket, melyek bővelkednek változatosságban. A Balaton-mellék Földközi-tengerihez közel álló éghajlata észak felé fokozatosan megy át szárazföldi, majd hegyvidéki jellegű éghajlatba. Így aránylag kis távolságon belül, majd minden hazai erdőöv és benne minden fafaj megtalálható; a déli partok égeres-füzes ligeterdői, az északi part molyhostölgyes-karsztbokor erdei, a cseresek, tölgyesek, míg végül a Bakony bükkrengetegei, de megtaláljuk a fenyveseket, nyárasokat is /Keresztesi B. 1971/

Természetvédelem, tájvédelem

A balatoni természetvédelem különlegessége abban van, hogy Magyarország rangosabb természetvédelmi területeinek és emlékeinek jelentős része itt található. Különösen szép a táj geomorfológiailag, és ezért hazánk két tájvédelmi körzete itt létesült. /Tihany, Badacsony/ Ugyancsak itt van a legnagyobb kiterjedésű madárvédelmi terület is /Kis-Balaton/. A táj kormányrendelettel is előirt rendeltetése az üdülés és idegenforgalom szolgálata is mindkettőnek pedig alapvető tényezői a kulturális, közöttük a természetvédelmi értékek és ezek aktív védelme, bemutatása. /Gáspár - Hantos G. 1974/

A Balaton és környékének megelőző védelme és helyreállítása társadalmi feladat. A kőbányák üzemeltetése nemcsak a Badacsonyt, Európa legszebb bazalttája gyöngyszemét bontotta meg, hanem tapasztalható Balatonederics és Keszthely között ma is.

A Tihanyi Belső-tó széle elkopárosodott a növényevő halak meg gondolatlan betelepítése következtében. A korábban lecsapolt Külső-tó vízzel ismét feltöltve a Belső-tóhoz hasonló disze lehetne a félszigetnek.

Örvendetes az Állami Erdőrendezőségek Műszaki Irodája Fásítás-tervező Osztályának tervszerű munkája, /Gáspár - Hantos G. 1974/ mellyel fafajokban és sűrűségében változatos, az üdülési funkciókat előtérbe helyező fásítást végez a Balaton körül.

Társadalmi, kulturális tényezők

Nemcsak a tájalakító természeti, hanem a társadalmi tényezők /települések, közlekedés/ szempontjából is igen kedvező a Balaton fekvése. A tó hazánk nyugati, minden szempontból legfejlettebb nagytájának, a Dunántúlnak közepén, a Kárpát-medence közepét és egyben hazánk fővárosát az Adriai-tengerrel összekötő közlekedési útvonal mentén terül el. Közel fekszik Európa második legnagyobb folyama, a Duna mentén kialakult útvonalhoz, mellyel a Sió vizi útja köti össze. A jelentősebb települések is ezek az ősi útvonalak mentén rendeződnek.

A Balaton értékelésénél nem tekinthetünk el a társadalmi adottságoktól, hiszen kétezer évvel ezelőtt civilizálttá vált a táj. A mindenkori sűrű településlánc a táj vonzó természeti adottságaiban rejlett. A római emlékek ugyan provinciálisak, és az országos anyagból még a középkoriak sem emelkednek ki, de az utóbbiak jó átlagot képeznek és néhányuk jelentős. /Felsőörs, Tihany, Keszthely, Köröshegy/. A még meglevő értékes népi épületek gazdag sorozata a Balaton-környék egyik legnagyobb kulturális és idegenforgalmi értéke. /Mendele F. 1974/ Értéküket magasra emeli, hogy eredeti településformájukban és együttesükben hiteles azonosságban találjuk őket. Mindezek mellett a Balaton-vidék rendkívül gazdag történelmi, irodalmi, képző- és népművészeti emlékekben, kulturális eseményekben.

Idegenforgalom

A Balaton hazánk egyik legnagyobb nemzetközi vonzerővel rendelkező üdülőkörzete, amelynek természeti adottságai messze értékesebbek pl. a Fertő-tóénál, amelynek osztrák oldalán gondos regionális terv alapján szakszerű és európai színvonalú üdülőtérületek épültek az elmúlt évek folyamán. Vagy akár csak a saját kis Velencei-tavunknál, ahol az utóbbi évek fejlesztése is

példamutató lehetne. A Balaton jelentőségét idegenforgalmi szempontból az jellemzi, hogy Közép-Európa egyetlen olyan hatalmas, összefüggően kiépített nyári üdülőterülete, amely a tömeges külföldi és belföldi vendégforgalom fogadására alkalmas.

A Balatont felkereső vendégek számának alakulása /Pálos I. 1974 után/:

Év	összes vendégek száma
1900	24.185
1910	55.208
1921	39.801
1930	92.370
1937	239.284
1958	395.339
1959	438.297
1960	511.829
1971	1.000.000

A Balaton súlya az ország üdülő- és idegenforgalmi területei között. /január 1-től szeptember végéig/ /Turánszky M. 1975/

Az ország külföldi vendégforgalma a kereskedelmi szálláshelyeken összesen 1.887 ezer volt, ezekben a hónapokban Budapesten kb. 46 százalék, a Balatonon 21,3 százalék, a Duna-kanyarban 2,7 százalék és az ország összes többi helyén pedig a maradék 30,3 százalék fordult meg. A vendégek közül szállodákban szálltak meg összesen 1.016 ezren. Budapesten 54,7 százalékuk és az ország egyéb helyein összesen 29,5 százalékuk. A kereskedelmi szálláshelyek belföldi vendégforgalma ugyanezen időszakban 2.237 ezer személy volt, ezek közül Budapesten 11,6 százalék, a Balatonon 13,7 százalék és a Duna-kanyarban 6,7 százalékuk szállt meg. Szállodákat vett igénybe összesen 775 ezer vendég, 13,6 százalékuk Budapesten, 6,3 százalékuk a Balatonon és 6,5 százalékuk a Duna-kanyarban.

Nem egészen ugyanezeket az arányokat mutatja viszont, ha a vendégéjszakák számának alakulását vizsgáljuk. A külföldi vendégforgalom a kereskedelmi szálláshelyeken országosan 6.475 ezer

volt, amelyből Budapestre 41,5 százalék, a Balatonra pedig 41,0 százalék, a Duna-kanyarra csupán 2,2 százalék és az ország összes egyéb helyére pedig 15,3 százalék forgalom jut. A szállodákban külföldiek összesen 2.654 éjszakát töltöttek. Budapesten 35,5 százalék, a Balaton mellett 22,8 százalék, a Duna-kanyarban 2,5 százalék és egyebütt 19,2 százalék. A kereskedelmi szálláshelyek belföldi vendégéjszakáinak száma 8.790 ezer volt ugyanezen időszakban. Ebből budapesti forgalom az egésznek mintegy 16,4 százaléka, a balatonié 24,8 százaléka, a Duna-kanyaré 4,1 százalék volt.

Magyar állampolgárok szállodákat vettek igénybe összesen 1.497 ezer éjszakán át. 12 százalékuk Budapesten, 10,9 százalékuk a Balaton mellett és 7,1 százalékuk a Duna-kanyarban lévő szálláshelyeken.

Mindezekből az adatokból látszik, hogy Budapest után a Balaton vitathatatlanul a legnagyobb forgalmat bonyolítja le a kereskedelmi szálláshelyek tekintetében.

Az idegenforgalmi felkészültség is itt áll legmagasabb színvonalon a főváros után. Az országos üdültetésen belül viszont hazánkban első a Balaton-part /59 százalék körül/.

A Balaton és környéke idegenforgalmi körzet /Timár L. 1974/ hazánk egyik legjelentősebb összefüggő idegenforgalmi területe. Magában foglalja a Balaton mindkét partját és szerves kapcsolatban áll a tó idegenforgalmi kínálatát kiegészítő Bakony-hegységgel, valamint Somogy megye termálidegenforgalmi településeivel. /33. ábra/

A körzet idegenforgalmi vonzóerői: Legfontosabb vonzóereje a Balaton, illetve a Balatonhoz kapcsolódó üdülési és viziport lehetőségek. A nyári sportok fejlesztése a helyi adottságoktól függően szinte kimerithetetlen lehetőségeket kínál a balatoni üdülőhelyeken. A sportlehetőségek fejlesztése elsősorban a szolgáltatások fejlesztésének függvénye.

Az egyes helységek vonzás-intenzitásának összegzése alapján - amely helységenként nemcsak mennyiségi, de minőségi értékelést is /Czagányi I. 1973/ tartalmaz - az egyes körzetek között Budapest és környéke 13.485 pontja után második a balatoni üdülőkörzet 6.156 ponttal. Ezen belül a természeti eredetű vonzóerők szempontjából is ugyanaz a sorrend, Budapest 7.085, Balaton 5.525 pontszám. /3. melléklet/

Hazánk 11 idegenforgalmi körzete összesen 301 idegenforgalmi vonzóerővel rendelkező, tömeges idegenforgalom fogadására és ellátására alkalmas települést foglal magába. Az ország 51 nemzetközi látogatottságra számottartó helysége közül 13-at, a 47 országos vonzóhatást érvényesítő településből 13-at, míg 203 döntően csak regionális idegenforgalmi feladatok ellátására alkalmas település közül 21-et találunk a balatoni üdülőkörzetben. /Czagányi I. 1973/

A balatoni üdülőtelepüléseket jellegüknek, vonzásintenzitásuknak megfelelően az 1. ábra szemlélteti, pirossal vannak aláhúzva az alapvetően üdülőjellegű települések.

A tó közvetlen környékéhez tartozó 43 idegenforgalmi vonzóerőkkel rendelkező település közül 26 az északi, 17 a déli partra esik. Az északi oldal 8 nemzetközi, 6 országos, 12 regionális vonzóerőkkel rendelkező helységének összes 3.714 pontszámával szemben a déli oldal 5 nemzetközi, 7 országos, 5 regionális jelentőségű települése 2.265 pontra értékelt. Az északi oldalon sokkal több a műemlékekkel, történelmi, kulturális látnivalókkal rendelkező, esetleg természetjárásra is alkalmas hely, gyógyhely, borvidék. /Keszthely, Hévíz, Cserszegtomaj, Badacsonytomaj, Tapolca, Nemesgulács, Kővágóőrs, Tihany, Balatonfüred, Csopak/. A déli oldalon mindössze Siófok, Köröshegy és Zamárdi rendelkeznek vízparti üdülésen felüli adottságokkal, mégis sokkal fejlettebb itt a fogadóbázis. /5. táblázat/. Ez azért van, mert az északi part nem nyújt olyan kedvező feltételeket mint a déli. Az északi parton viszonylag mély a víz, a nádas partrészek kevésbé alkalmasak a fürdésre mint a sekély, homokos fövenyű déli part. Az északi part települései közül

többnek nincs közvetlen érintkezése a tóparttal. E helységek nagyobb része műszakilag még nem érett a tömeges idegenforgalom /üdülőidegenforgalom/ fogadására.

5. sz. táblázat

A Balaton üdülőkapacitása és - forgalma kiemelt helységenként 1970. /Pálos I./

Település	Az üdülési létesítmények száma	Az üdülési férőhelyszáma	Az üdült személyek	Az üdülési napok
Déli part, összesen:	564	31.808	240.642	2.935.129
Ebből:				
Balatonboglár	51	2.694	19.506	243.092
Balatonföldvár	52	2.868	23.967	295.137
Balatonlelle	65	4.695	34.681	438.378
Balatonszárszó	29	980	7.039	82.580
Balatonszemes	32	1.891	13.153	147.134
Fonyód	19	1.021	5.996	72.185
Siófok	123	7.301	67.822	871.677
Zamárdi	58	2.394	17.619	196.929
Szántód	21	1.965	13.095	148.113
Kiemelt helyek össz:	450	25.809	202.878	2.245.225
Északi part összesen	254	14.515	149.140	1.827.397
Ebből Veszprém megyében:				
Balatonalmádi	35	1.209	10.812	109.714
Balatonaliga	1	536	7.212	60.734
Balatonfüred	27	1.680	23.236	314.026
Balatonkenese	11	1.495	18.596	218.526
Balatonvilágos	28	1.108	8.333	96.998
Hévíz	26	1.676	28.479	407.675
Keszthely	16	779	5.934	65.252
Kiemelt helyek össz:	144	8.483	102.602	1.272.925
Balaton összesen	818	46.323	389.782	4.762.526

Az északi part lényegesen hosszabb partszakaszára és több helységre esik a kapacitás 31,3 százaléka, a vendégforgalomnak pedig 38,2 százaléka.

A Balaton kihasználhatóságának nagy nehézséget okoz az, hogy a tó elsősorban szezonális üdülési terület, ahol a szezon gyakorlatilag négy hónapig tart.

6. sz. táblázat

A Balaton vendégforgalmának idényszerűsége /Pálos I./A vendégforgalom idényszerűsége a kereskedelmi szálláshelyeken

Időszak	ország összesen	Balaton
Idegenforgalmi		
előidény /május - június/	21,5	22,5
főidény /július - augusztus/	31,7	58,5
utóidény /szeptember - október/	18,3	11,9
Idény összesen	71,5	92,9
Idényen kívül	28,5	7,1
Mindösszesen	100,0	100,0

A telítettség maximális foka július-augusztus hónapokban van és augusztus 20-a után az üdülőhelyek fokozatosan kiürülnek. A Balaton környéke infrastrukturálisan és intézményekben igen nagy beruházásokat igényel és számos fontos és sokrétű szolgáltatató létesítmény fenntartását teszi szükségessé. Ezek azonban az év lényegesen nagyobb felében kihasználatlanok, illetve kihasználhatatlanok, emiatt sem megfelelő állandó személyzet, sem megfelelő színvonal nem érhető el és ennek közgazdasági konzekvenciái is vannak.

A Balaton környékén szerencsére olyan lehetőségek is vannak, amelyek a szezonon belüli hőmérsékletingadozások kivédésére megfelelő lehetőséget nyújtanak. Egyébként az idősebb korosztály számára nemcsak rossz idő esetén, hanem jó időben is kellemes a szabadtéri termálvizzel üzemelő fürdő igénybevétele a bizonytalan hőmérsékletű balatoni víz helyett. Ezt a tényt már szélesebb körökben is felismerték és Bulgáriában, Olaszországban, Jugoszláviában, Franciaországban a tengerparton mindenütt megfelelő melegvizű és gyógyvizzel üzemelő fürdők és strandfürdők vannak. /Vadász Gy. 1976/a/

A Balatonhoz közel kellemes szabadtéri termálfürdők állnak rendelkezésre Hévízen, Buzsák-Csiszta, Fonyód-Táska településekben. A lehetőségek közé tartozik Zalakaros /ez egy kicsit messzebb fekszik a Balatontól, de még mindig rövidebb kirándulás keretében elérhető/.

Fejlesztési lehetőségek

Ami a balatoni idegenforgalom perspektíváit illeti, megoszlanak a szakvélemények. Pálos I. /1974/ szerint "a természeti adottságok még korántsem kimerítettek; a közel 200 km hosszú partszakasz a regionális terv szabta határok között még tág lehetőséget biztosít további üdülőterületek kialakítására." /Az eredeti regionális rendezési terv célkitűzései szerint 1985-ig a Balaton távlati állandó befogadóképessége megközelíti a 600.000 főt. Jövőbeni hétvégi forgalma 100.000 főre becsült. Az üdülőkörzet állandó lakossága kb. 15.500 fő lehet./

Más vélemény /Holényi L. - Tóth K. 1974/ - szerintem reálisabban - nem ilyen optimistán kezeli a kérdést. Eszerint "az üdülési lehetőségeket lényegesen befolyásolja a part hossza. Ha a Balaton vízfelületét a számítás egyszerűségére való tekintettel 600 km²-nek, azaz 600.000.000 m²-nek, a tó körül elhelyezkedő állandó, nyaraló és hétvégi lakosok számát ugyancsak a fejlesztési tervnek megfelelően - kerekén 600.000 személyre vesszük, ez lakosonként 1.000 m²-nek, azaz elegendőnek tekinthető, nagyjából 33x33 m-es vízfelületet eredményez. Ha azonban figyelembe vesszük, hogy a fürdőzés, a vízi sportolás, a hajóközlekedés a települések előtti keskeny vízterület sávon koncentráltan jelentkezik, és a nagy sebességű közlekedési és sporteszközök - a biztonság érdekében - hatványozottan nagyobb mozgási területet igényelnek, nyilvánvalóvá válik, hogy nem tanácsos a lakosságot tovább növelni még akkor sem, ha - nyilvánvalóan - a vízfelületet az összlakosság nem egyszerre veszi igénybe." Tehát nem kell az országban mindenki számára üdülőépítésre területet biztosítani, mert tönkretesszük a potenciált!

A mai infrastrukturális helyzetben a Balaton nyári maximális telítettsége egyúttal maximális biológiai telítettséget is jelent, mert a tó öntisztulása már csak nehezen tud lépést tartani a hatalmas víztömeg higiénás követelményeivel. A szennyvizek nyomán a keszthelyi öböl feliszapolódása, hinarasodás, a nyílt vízben vízkivirágzás fokozottan jelentkezik. /Pálos I. J. 1974/



"Annak ellenére - írja Egerszegi - hogy a Balaton nyíltvizű területein a víz minősége a KGST és az OVH szabály szerint még ma is I. osztályúnak minősül, az aggodalmak indokoltak; a befogadók, a Keszthelyi és a Szigligeti öböl parti zónájának vízminősége tartósan II-III. osztályúra változott. Az MTA Tihanyi Biológiai Kutató Intézetében, a VITUKI-ban és a vízügyi igazgatóságok vízminőségi felügyeleteinél folyó kutatómunkák eredményei egyöntetűen állítják, hogy a Balaton vízminősége romlik, felgyorsult a tó eutrófizálódása. /Egerszegi Gy. 1977/ A negatív tendenciák olyan jelentőségűek, hogy a felülvizsgálat eredményeképpen a regionális terv teljes újrafogalmazása vált szükségessé. /Idegenforgalom 1978/1. 9.p/

A fejlesztési munka sorrendje: közművesítés, a zala-völgyi balatoni öblözet tavának visszaállítása /Láng S. 1974/, a táj értékeinek megóvása, az ellátási, közlekedési hálózat színvonalának emelése, kultúrális feltételek fejlesztése, - a települések szerepkörének további differenciálása, nagy tömegek befogadására - Siófok, Balatonalmádi, Fonyód, Balatonlelle, Zamárdi, elsődlegesen a külföldi vendégek fogadására: Hévíz, Balatonfüred, elsődlegesen szórakozótelepülés: Balatonföldvár, kultúrális központ: Keszthely, Kirándulóhelyek: Tihany, Badacsony, Szigliget.

A hétvége csúcsforgalom levezetése megoldásának nagy feltétele az ország hat üdülőkörzetének /Orfű, Abaliget stb./ fejlesztése, a Balaton mögötti kirándulási, turisztikai célok feltárása.

Velencei tó

A Velencei tó hasonlóan jó, de eddig kevésbé kihasznált adottságokkal rendelkezik, mint a Balaton. Azzal egyidőben keletkezett, /Zétényi E. 1973/ s szintén a lassan feltöltődő tavak közé sorolható, csak hogy a lassu előregedés mértéke itt előrehaladottabb mint a Balatonnál. Területe sokkal kisebb, vize sekélyebb, legnagyobb mélysége 170-200 cm.

Mivel a tó ugyanúgy az Alföld legszárazabb alkörzetébe tartozik, mint a Balaton K-i medencéje, éghajlati viszonyaik csaknem megegyezők /évi napsütéstartam, középhőmérséklet, szélereősség, szélirány, csapadék/, mindössze kisebb eltérések mutatkoznak. /3. sz. táblázat/ A levegő hőmérsékletének közepes évi ingása 1-2 fokkal nagyobb itt, mint a Balaton környékén, hiszen a Mezőföld a tőle É-ra fekvő vidékekkel a Dunántul legkontinentálisabb éghajlatú tája. A téli minimumok az egész Dunántulon itt a legalacsonyabbak, a nyári maximumok pedig csak Pécs és Pápa vidékén érik el az itteni hőmérsékletet. /Hajós F. 1959./ Utóbbi kedvező a nyári fürdőzés szempontjából. Ezzel szemben a borultság évi középértékét tekintve 1-2 százalékkal nagyobb a Velencei tónál és inkább a Balaton nyugati medencéjének viszonyaival egyezik meg.

A tó sekélysege, a nagyobb évi hőingás következtében a víz hőmérsékleti ingadozása még nagyobb, mint a Balaton esetében. A tavaszi felmelegedés és az őszi lehűlés időszakában mindössze 1-1,5 °C-kal tér el a víz hőmérséklete az azonos havi közepes léghőmérséklettől /a Balaton esetében ez az érték általában 3 °C/. /Sági K. - Zakonyi F. 1970/ A 20 °C-os víz megjelenésének időpontja körülbelül egybeesik mindkét tónál /június 1-10./, de a Balatonnál - az előbb említett okok miatt - tovább tart. A Velencei tavon leggyakrabban szeptember 1-10, a Balatonon általában szeptember 12. körül hűl a tó vize 20 °C alá. /Baranyi S. 1973/

A tóval kapcsolatos legszeszélyesebb jellegű adatsor a természetes vízkészletváltozás, amely egyes években az átlagnak akár 3,5-szerese is lehet, míg más években nulla, esetleg negatív előjelű.

Jelentős balneológiai adottságai révén régóta magára hívta a tó a szakemberek figyelmét. A tavi fürdők általános erősítő jellegén kívül a tó iszapjának gyógyító hatása, kénhidrogén és egyéb szervesanyag tartalma alkalmassá teszi göngyölések céljára. /Toók Á. 1962/ A tó vize oldott sókban háromszorta gazdagabb

/1600-1750 mg/l/, mint a Balatoné. A rendkívül gyorsan felmelegedő nátriumhidrogénkarbonátos, sziksós víz a velencei hegyi forrásokból származó gyógyító kicsinységű rádiumtartalmával, kénes iszapjával a reumatikus, mozgásszervi, ideg- és bőrbajok természetes orvosságaként hat.

A lassu előregedés eredményeként kialakult terjedelmes nádrengetegek a tónak sajátos romantikát, egyedülálló tájképi vonzást kölcsönöznek. Ettől eltekintve a Velencei tó és környezete számos tekintetben hasonlít a sokkal nagyobb, sokkal hiresebb testvéréhez, a Balatonhoz. Déli partja, akár a Balatoné, sík, strandok, üdülőhelyek kialakítására kiválóan alkalmas; északi partján hegysór huzódik változatos, szép tájképi környezetet teremtve, jó alkalmat kínálva sétákra, kirándulásokra.

A Velencei-hegységnek a Sár-hegy, Kancs-hegy, Sági-pusztá, Öreg-hegy, Meleg-hegy közé eső része hazánk egészen különleges gránitmorfológiai területe. Az egymáson fekvő hatalmas gránit-tömbök alakjukkal, ingó mozgásukkal a ritka látványosságok közé sorolhatók.

A Kis-Balatonhoz hasonlóan a Velencei tavon is találunk madárrezervátumot, melynek legféltettebb madara a nagykovács. Védelem alatt áll a Dinnyési Fertő is, amely a madárrezervátum szerves kiegészítője, a madarak táplálkozóhelye. /Kopasz M. 1976/

A tó közlekedési helyzete is hasonló a Balatonéhoz, déli partján halad a Budapest-Murakereszturi vasúti fővonal és a 70-es számú műút.

Idegenforgalom

A Velencei tó földrajzi háttere sokkal nagyobb, sokkal kiterjedtebb, mint valaha is hitték volna. Nem egy helyi érdekű fürdőcske gondozásáról van szó, hanem olyan üdültáj megnyitásáról, amely később alkalmas lesz a Balaton előzőnlésének idején a tömegek megosztására, ugyanakkor olyan önálló és egyéni arculatú üdülővidék kialakítására is alkalmas, amelynek fontos

szerepe lesz a kibontakozó tömegturisztika, tömegnyaralás terén. A "majdnem semmiből" keletkezett ez a ma már nemzetközi idegenforgalmi vonatkozásában is értékes és elismert üdülőkörzet, amelynek az aggályoskodók a kezdet kezdetén afféle bel-földi tranzitállomás szerepét szánták, menet közben azonban kiderült, hogy a gondozásba vett táj önálló szépség, amelynek saját rangja van Magyarország üdülőtérképén.

Az idegenforgalmi körzetek között természetesen szerény helyet foglal el. Hazánk tizenegy idegenforgalmi körzete /33. ábra/ között a legutolsó. Az ország vonzóerőinek 43.144,5 összes pontszámából mindössze 710,5-tel részesedik. A tizenegy körzet 301 idegenforgalmi vonzóerővel rendelkező, tömeges idegenforgalom fogadására és ellátására alkalmas helységeiből 7, az 51 nemzetközi látogatottságra is számot tartó település közül 1, a 47 országos vonzóhatást érvényesítő közül 2, míg a 203 döntően csak regionális idegenforgalmi feladatok ellátására alkalmas település közül 4-et találunk a Velencei tó körül. /3. melléklet/

Összefüggő üdülőtérület a Velencei tó és közvetlen környezete, amihez az egyéb települések kiegészítő jelleggel kapcsolódnak. Területileg a legkisebb körzet jellemzője, hogy turista forgalma, mint kiránduló forgalom egyre inkább Budapesthez kapcsolódik. Kultúrális nevezetességei nemzetközi érdeklődésre tartanak számot. A sport-turizmus szempontjából előtérben vannak a Velencei tóhoz kapcsolódó vízisport lehetőségek, amelyek döntően hétvégi kirándulások formájában realizálódnak.

Közvetlenül a tó környékén csak országos /Gárdonyi-Agárd, Velence/ és regionális vonzóerőkkel rendelkező /Pákozd, Sukoró, Nádap, Lovasberény/ üdülő, illetve vízparti üdülőhelyeket találunk. Az északi oldal regionális vonzású, kis látogatottságú települései - a Balatonnál tapasztaltakhoz hasonlóan - fejletlenebbek és többnyire a tótól távolabb helyezkednek el. Részen vízparti, hegyvidéki üdülési, természetjárási lehetőségekkel, másrészt történelmi és kulturális látnivalókkal, műemlékekkel borvidékekkel rendelkeznek. /1. ábra/

A Balaton körzetének 6.156 összpont vonzóerejével szemben a Velencei tó körüli üdülıhelységek csak 303,5, a nem üdülıhelynek számító, de kulturális, történelmi látnivalókban, műemlékekben gazdag Székesfehérvárral együtt is csak 710,5 pontra értékelték, ami a két üdülıkörzet idegenforgalmi potenciálkülönbségét jól szemlélteti. /3. melléklet/

Fejlesztési lehetőségek

A nagyobb méretű előregedés veszélye egymagában is jelzi, hogy a Velencei tó gondozása sokkal összetettebb feladat, mint a fiatalabb, életképesebb balatoni üdülıtájé. Ezen a területen egyszerre, párhuzamosan kell végezni az értékmegóvást és a fejlesztést, a kapunyitást nagyobb tömegek számára.

A zámolyi és. pátkai víztároló megépítésével, valamint a Dinyés-Kajtori csatorna bővítésével megoldást nyert a tó vizének megközelítőleg állandó szinten tartása. A tó biológiai egyensúlyának fenntartása, megfiatalítása érdekében folyamatosak a mederszabályozási és nádirtási munkálatok. Ezzel párhuzamosan halad a déli partvédőmű építése, az üdülısor kialakítása. Fontos mozzanat, hogy a sporthorgászat érdekében megszüntették a halászat rablógazdálkodását a tavon, ahol korábban már az elektromos halászatot is bevezették. A talajvédelmet, az erózió meggátolását, a levegő tisztaságának javítását és a tájképi értékek fokozását mozditja elő a nagy jelentőségű parkerdő övezet telepítése a tó északi oldalán /Dabronkai Gy. 1977/

További feladat a munkálatok folytatása a természetvédelmi területek értékeinek megóvásával párhuzamosan /madárrezervátum/. Tájvédelmi érdekből szabályozni kell a tó északi oldalának hegyeiben folyó kőbányászatot, meg kell szüntetni az üdülıtáj sebhelyeit. Az üdülıterületen belül fokozni kell a fásítást, meg kell teremteni a vízi sportok és turisztika kulturált feltételeit.

Fertő tó

A Fertő tó a Balatonnal /Zétényi E. 1973/ és a Velencei-tóval egykorú igazi síkvidéki sóstó, legnyugatibb tagja azoknak a hasonló állóvizeknek, melyek Közép-Ázsiától, az Aral-tó és a Kaspi-tó környékétől nyugati irányban húzódva a mi Alföldünkön, főként a Tiszántúlon és a Duna-Tisza közén is megtalálhatók. Keletkezése is hasonló; részben tektonikus eredetű, másrészt szél által mélyített tó, melynek medencéjét délről a Duna és a Rába hordaléka gátolta el.

A tó a Dunántúl leginkább óceáni hatás alatt álló nyugati éghajlati alkörzetében helyezkedik el. /Bacsó N. 1953/ Itt találkozunk a Kisalföld mérsékelt éghajlati körzete az erős alpi befolyás alatt álló csapadékos, nyugati határzónával. Az óceáni hatás szélsőségeit az Alpok mérsékli, ezért a Fertő-táj éghajlata meglehetősen egyöntetű, kevésbé szélsőséges. Ha összehasonlítjuk legjelentősebb üdültavaink éghajlatviszonyait, azonnal kitűnik a Fertő vidékén mutatkozó fokozottabb óceáni hatás /3. táblázat/ Itt kevesebb a napos órák, a nyári napok száma, alacsonyabb az üdülési időszak középhőmérséklete mint másik két tavunknál.

A Fertő sekély vizének hőmérséklete szeszélyes, változó. Gyorsan követi a levegő hőmérsékletét, nyáron 25-28 °C-ig is felmelegszik. A tóviz évi középhőmérséklete 11,2 °C, a levegőé 9,8 °C, nem sokkal marad el a Balaton és a Velencei-tóétól. /A Balaton vizének évi középhőmérséklete 12 °C/. A nagy mennyiségű laza iszap jelentékeny hőmennyiséget képes felhalmozni és jótékonyan mérsékli a környék levegőjének hőmérsékletingadozását. Az Országos Meteorológiai Intézet 1969 júliusi megfigyelései szerint a tó fölött éjszaka 0,5-1,5 °C-kal volt melegebb a levegő, mint a parton. /Perczel K. - Pintér L. 1976/.

Legállandóbb időjárási elemnek a légmozgások tekinthetők, amelyek túlnyomórészt északi, északnyugati irányból érkeznek. Hatásukra a tó sekély víztükre kimozdul, és a déli magyar parton

50-80 cm-rel is felduzzad. Ez a tó idegenforgalmi hasznosítására nem hat kedvezően.

Vizparti üdülőterületeink közül a Fertő tájon legnagyobb az átlagos szélesség a nyári félévben. /3. táblázat/ A széles vízfelület, az állandó széljárás kedvező a vízi sportok, különösen a vitorlás sport üzésére, versenyek rendezésére. A tó vizállása a mindenkori időjárás csapadékossága szerint ingadozik. Ugyanigy ingadozik a tó terjedelme is. Nemcsak a Balatonnál, de még a Velencei-tónál is sekélyebb, mélysége átlagosan 1 m, legnagyobb mélysége 1,60 m. A tó vízszintjét és felületét megfelelő méretű zsilipkapuval sem lehet állandósítani, mert mai területének párolgása - a nagy nádterületek miatt - lényegesen meghaladja szárazság idején utánpótlását. /Somogyi S. 1975/

A Fertő tó előregedési folyamata még a Velencei-tóénál is gyorsabb ütemű, területének sokkal nagyobb hányadát borítja nádtenger. A Magyar-Osztrák Vizügyi Bizottság 1963 és 1967 közötti felmérése szerint 1901 óta a meder erősen feliszapolódott. A mederben kb. 70 millió m³ iszap rakódott le, ami által a közepes vízszint 15 cm-rel csökkent. Különösen erős volt a feliszapolódás a magyar részen. A tó jelenleg minden évben kereken 1 millió m³-t veszít vízkészletéből és 1 km²-t szabad vízfelületéből. Az eliszapolódás változatlanságát feltételezve a tó kb. 2.100 év táján mint nyílt vízfelület megszűnik. /Perczel K. - Pintér L. 1976/

A Fertő tó vizében magas a sótartalom, /2-13,5 g/lit/, mely a vizállástól függően változik. Ez az érték átlagosan véve ötszöröse a Velencei-tó vizénél tapasztalható sókoncentrációnak. Az alkatrészek között uralkodó kation a nátrium, amely főként szulfát, karbonát és klorid-anionokhoz kötött. Sok a magnézium is. Mivel kevés a kalcium, az előbbi sók a tó vizének erősen lúgos kémhatását okozzák. Ezek a sók az iszapban is megtalálhatók, s ezért már régóta használják a helyiek gyógyászati célokra is.

Dr. Bakács Tibor, dr. Schulhof Ödön és dr. Páter János véleménye szerint: A Fertő tájegység úgy higiénás, mint balneológiai szempontból igen alkalmas üdültetés, munkaerőregenerálódás céljára, tehát a népegészség és a népgazdaság egyre növekvő ilyen irányú törekvéseit - megfelelő kiépítése esetén - igen nagy mértékben szolgálná. /Székely M. 1976/

Dr. Cziráky József becslése szerint a Fertő tó Fertőrákos és Balf közötti szakaszán mintegy 1,4 millió tonna iszap található, amely rádióaktív hatású, kén tartalmú /galubersó, szóda/ nagy terápiai értékű. Reuma és ízületi gyulladás gyógyítására felhasználható lenne, bár komolyabb hasznosítása még további gondos előtanulmányokat igényel. /Székely M. 1976/

A Fertő tó gyógyhatásának orvosi hasznosítása szempontjából nagy jelentősége van a meder alatti gyógyviztelepeknek. Az osztrák részen majdnem 200 m-ig hatoló fúrások rendkívül értékes, az eddigi ismert hasonló gyógyvizek sótartalmát sokszorosán felülmúló gyógyvizeket tártak fel.

A Fertőrákostól mindössze 3 km-re, É-ra levő Mörbisch-i fúrásnál nátriumszulfátban négyszer töményebb oldatot nyertek a Carlsbad-i viznél és hétszer töményebbet a Marienbadi gyógyviznél. /Székely M. 1976/ A magyar oldalon kiépített gyógyfürdők - Balf és Hegykő - ma már nemzetközi, illetve regionális vonzásúak. A Fertő-tó környéke is szolgál kellemes tájképi adottságokkal. ÉNY-i oldalán a Lajta-hegység, ÉK-i részén a Pandorfi-plató, NY-i részén a Balf-rusztai dombsor, D-i oldalról pedig a Bozi dombvidék szőlőkkel borított lejtői a Balatoni felvidék hangulatát idézik. Szép panorámát adó kilátópontok a fertőrákosi kőfejtő teteje és a fertőbozi "Gloriette". Természeti ritkaságok a fertőrákosi kőfejtőben található állatok és növények ősmaradványai, a Szárhalmi erdő különleges növényvilága, a balfi erdő és völgy, a fertődi, nagycenki kastélypark. /Győry I. - Schmidt E. 1976/

A tó körüli közlekedés a határ közelsége miatt korszerűtlen.
A magyar oldal kilenc települése közül csak Nagycenk fekszik

a 85-ös főközlekedési útvonal mentén. Hiányoznak a tó megközelítésére szolgáló utak, hiányzik a körüljáró út osztrák szakaszával való kapcsolat megteremtése is. Ez elsősorban - természetesen - az osztrákoknak lenne lényeges, mint ahogy a Deutschkreutz - Magyarfalu-i határátkelőhely megnyitása is szomszédaink közlekedését könnyíti. /Perczel K. - Pintér L. 1976/

Idegenforgalom

A Fertő tájon jelentős üdülőtérület eddig nem alakult ki. Csupán a fertőrákosi tóparton megindult vízi élet, Balf és Hegykő termálidegenforgalma, a fertőrákosi, fertődi, nagycenki rendezvények, illetve műemlékek megtekintése jelentenek idegenforgalmat.

A Belkereskedelmi Kutató Intézet Tanulmánya /Czagányi I. 1973/ alapján a Fertő táj hét regionális vonzóerővel rendelkező fejletlen üdülő, illetve vízparti üdülőtelepüléssel rendelkezik. /1. ábra/ Az országhatár megközelítésének nehézségei miatt a községek évtizedek óta nem fejlődtek, a település, az üdülés, az idegenforgalom fejlesztésének kérdésével nem foglalkoztak. Az egyéb vonzóerők az országos, sőt nemzetközi szintet is elérik. /Balf, Fertőrákos, Nagycenk, Fertőd/ Az összes vonzóerők összege csaknem megegyezik a Velencei üdülőkörzet településeinek vonzásával, de itt az összértékben sokkal nagyobb százalékban részesülnek a történelmi, kulturális látnivalók, műemlékek, mint a természeti potenciál. Többletadottságként járul a műemlékekben egyik leggazdagabb, történelmi, kulturális látnivalókban bővelkedő klimatikus adottságú Sopron nemzetközi vonzása. /3. melléklet/

Fejlesztési lehetőségek

A Fertő táj fejlesztését a tó környékének üdülésre és vízi sportra való alkalmassága, természeti és művészeti értékeinek idegenforgalmi vonzása indította meg. A táj értékét emeli a nagyvárosok közelsége: Sopron, Bécs, Bécsujhely, Pozsony.

A tó osztrák részét már sok helyen korszerűen kiépítették. Különösen hétvégeken tizezerszám keresik fel az üdülni vágyók a tavat, amely Ausztria egyetlen melegvizű tava. Várható, hogy ezek az üdülők - szórakozásképpen - a magyar partot is meglátogatják, ha megfelelő kulturált lehetőségeket találnak.

A Fertő tó rendezése egy egészen különleges világot érintő feladat. Ez a "vadvizország" nemcsak romantikus emlékeket, hanem a mai környezetvédelmi feladatok mellett a még menthető biológiai együttest is jelenti. A Nóbeldíjas Konrád Lorenz szerint "a Fertő tó az egyik leegyenibb és legérdekesebb tó, mely itt még megőrizte sajátos pusztai jellegét és különös hangulatát. A Fertő tó nemcsak helyi, nemcsak burgenlandi, nem is csupán osztrák, hanem európai közkincs." /Garád R. 1976/

A végzett vízgazdálkodási munkálatok során bebizonyosodott, hogy a tó vízgazdálkodása csak a Hanság és Rába, illetve a Duna vízrendezésével együtt, azokkal összhangban oldható meg. A Duna vízszintje Pozsony közelében 23 m-rel magasabb a Fertőnél, a Rába a Hanságtól D-re 14 m-rel magasabban halad. /Perczel K. - Pintér L. 1976/ Egy újabb javaslat a Fertő tó víztükrét a Lajtából, a Dunából, esetleg a Rábából 1-1,5 m-rel emelni akarja, az élő vizet állandósítani szeretné. Ez a terv megfelelne a nádtermelés fokozásának, a halászat, az üdülés és a vizi sport kivánalmainak. /Zetényi E. 1973/

Ezzel egyidejűleg feladatok

- a partvonal szabályozása, a vízenyős területek előntéstől való megvédése, kiszáritása - strandok létesítése céljából.
- a Fertő tó alatt levő gyógy- és ásványvizek feltárása.
- tájvédelmi körzet létesítése a Fertő táj különleges növény- és állatvilága érdekében.
- a Fertő táj üdülőterületté való kialakítása, községek fejlesztése. /borkimérés, szállás, vendéglátóipar/

Kisebb tavaink

Kisebb tavaink jellegüket tekintve igen eltérőek, ennek megfelelően idegenforgalmi hasznosításuk is különböző irányú.

Hévízi-tó földünk egyik legnagyobb gyógytava, hozzá hasonló csak Új-Zélandban Rotoruban /Holényi L. - Tóth I. 1974/ található. A forrástó - más tavainkkal összehasonlítva - elsősorban azzal tűnik ki, hogy a szabad ég alatti fürdés lehetőségét egész éven át biztosítja és kiemelkedő balneológiai tulajdonságokkal rendelkezik. "A reumás mozgásszervi betegségek gyógyítására legmegfelelőbb, de vize magában hordozza részben Balatonfüred szénsavas vizét, a szív és vérkeringési rendszer regulátorát is, de benne van Harkány híres kénes vize is, hogy az ízületi porc felépítéséhez, felújításához anyagot szolgáltatson. Láthatatlanul csekély adagu emanációja, rádiumsugárzása pedig a sejtek serkentője, a bioritmus szabályozója, az elöregedett, szövetek felújítója. E gyógyító hármass az, amellyel Hévíz messzemenően felülmúl minden egyéb magyarországi fürdőhelyet." - írja Strecker Ö. /1974/ ¹⁰.

Hévíz nemzetközi vonzású, nagy látogatottságú kétszezonú üdülőhely, gyógyfürdővel, vízi sportok, természetjárás, horgászat lehetőségeivel, kis látogatottságú időszakos tudományos rendezvényekkel. Egyedi műemléke Egregyen található. Vonzóerőinek összpontszáma 576. /3. melléklet/

Földrajzi helyzete is nagyon előnyös, hiszen a balatoni szezon alatti hőmérsékleti ingadozások kivédésére elsősorban a Hévízi-tó nyújt leghathatósabb segítséget. Termálfürdőink közül ez van legközelebb a Balatonhoz és ennek legnagyobb a befogadóképessége. Évi üdülőforgalma is valamennyi balatoni üdülőhely közül a legnagyobb. A településidegenforgalmára nagyon előnyös, hogy mindössze 7 km-re fekszik a Balaton kulturális központjától - Keszthelytől.

Tatai-tó

A 230 ha nagyságu Öreg-tó jelentős szerepet tölt be hazánk sportéletében. A településfejlesztő regionális terv alapján folyó munkálatok a tó megfiatalítását is érintik. Iszaptalanítása és partrendezése után szabadstrandok létesítése is tervbe van véve.

A település körüli több kisebb tó, másfélszáznál több forrás - Somogyi S. /1975/ Tatát vizekben leggazdagabb üdülővárosaink közé emeli. Tata országos vonzású, közepes látogatottságú egyszezonú üdülőhely, nagy látogatottságú sportolásra alkalmas hely, vízi sportok, horgászat, vadászat, lovaglás, egyéb sportok, sportversenyek. Közepes látogatottságú történelmi, kulturális látnivalói, műemléki városnegyede nemzetközi vonzást érvényesítenek. Vonzóerőinek összpontszáma 509. /3. melléklet/ Az idegenforgalomra pozitívan hat a megyeszékhely szomszédsága és az M1-es út hatalmas tranzitforgalma.

Pécsi-tó

Orfűn káprázatosan szép változatos, hegyes-dombos, tavakban bővelkedő vidék tárul az érkező elé. A 120 hold vízfelületű Pécsi-tó Baranya megye legnagyobb tava. Ráadásul - rajta kívül - még négy tó található egymás szomszédságában. A Mecsek különleges növény- és állatvilága, hegységi tájainkétól elütő mediterrán jellege, s a mindebből kialakult sajátos légkör nyomban megnyeri a látogatót.

A tavak, a táji szépségek mellett jelentős más látnivalókkal is szolgál a hegység ezen része, amely egyben hazánk harmadik legnagyobb karsztja. Az Abaligeti-barlang szép képződményei és gyógyhatása már széles körben ismeretes.

A Pécsi-tó értékét kedvező természeti adottságai mellett nem kevésbé kedvező földrajzi helyzete biztosítja. Ha Pécsen nincs is tó, vagy folyó, annál több víziéletre alkalmas hely akad itt és a környéken.

A terület kirándulóközpontja Orfű, amely regionális vonzással rendelkező vizparti üdüőlőhely. Szomszédságában Abaliget országos vonzást érvényesít. Többlátadottságként járul a műemlékekben, történelmi, kulturális látnivalókban kivételesen gazdag - magaslati gyógyhely - Pécs nemzetközi vonzása. A regionális vonzaskörrel rendelkező Magyarhertelend termálfürdője nagy perspektíva előtt áll. /3. melléklet/

"Abaligeten jelenleg pontosan annyi a szálláshely, amennyit a tó elbírná anélkül, hogy zavarná a csendet és nyugalmat, amit a pihenni vágyó joggal vár el., s amelyet sok helyen "tulfejlesztési" okokból nem kap meg." /Keserű S. /1976/¹¹. A további fejlesztés itt már a potenciált veszélyezteti. Orfű a kormányrendeletben kijelölt hat kirándulóközpont egyike, ahol a Pécsi-tó körül kiépítendő üdüőlőtelepek, létesítmények fokozatos fejlesztésével, több ütemben akár 20 ezer fő pihenését, üdüölését, szórakozását is biztosítani lehet. /Idegenforgalom 1974/ 9. 11.p./ A lehetőségek adottak, hiszen a Pécsi-tavon már 1969-ben nemzetközi vitorlásversenyt rendeztek.

Hegyvidéki tavaink között - idegenforgalmi szempontból - sokatígérők az egyes víztározók különösen azért, mert nagy, vízi sportokra alkalmas felületük mellett a vonzó tájképi környezet és a természetjárás lehetősége is adott.

Közülük legjelentősebb a Rakaca-tó, ahol a kiépülőben levő Szalonna, Meszes, Martonyi regionális vonzóerőkkel rendelkező üdüőlő-, illetve vizparti üdüőlőtelepülések. A terület látogatottságát nagyban fokozza az Aggteleki-hegység hatalmas barlangjainak, gyógyklimájának nemzetközi vonzása. /1. ábra, 2., 3. melléklet/

A kavics kitermelés következtében részben még ma is növekedő Mályi- és Nyéki-tavak kiválóan alkalmasak üdüölésre, fürdésre, sőt vízi sportok céljaira is. Ez a terület erősen fejlődik és rövid időn belül Miskolc és környéke egyik legjelentősebb üdüőlőtelepévé válhat.

Kiskörei-tó

Az Alföld legnagyobb tava a Kiskörei-tó, amely az Alföld egyik legjelentősebb vízparti üdülőkörzetévé fog kiépülni. A tó ötödrésze a Balatonnak és négyszerese a Velencei-tónak. Vízparti üdülőkörzetét tehát nagyságban csak a Balaton fogja megelőzni. Mintegy 45.000 fő helyezhető el majd hétvégi és tartós üdülés keretében. /Szörényi K. 1973/

A Kiskörei-tó hazánk legkontinentálisabb részén fekszik, éghajlata mégis sok tekintetben inkább a Balatonéhoz hasonlítható /napsütéses órák száma, évi középhőmérséklet, borultság/. Ami viszont a terület legfontosabb éghajlati adottsága, hogy a nyári napok számának tekintetében valamennyi vízparti üdülőtájunkat felülmulja. /80-85 nap./
/3. táblázat/

A véglegesen 2,5 m átlagmélységű tó vizének hőmérsékleti jellemzői valószínűleg hasonlóak a másik két legjelentősebb tavunkéhoz.

Károsan befolyásolja az üdülőhelyek kiépítését, hogy a tó vizének többirányú hasznosítása miatt a vízszint jelentősen ingadozhat.

A vízparti üdülőtelepülések jelenleg még csak regionális vonzóerővel rendelkeznek. /Czagányi I. 1973/ Az időjárás szeszélyeinek kivédése Tiszafüreden a termálstrand segítségével biztosított. A tó fekvésére előnyösen hat idegenforgalmi szempontból az Északi-középhegység és a Hortobágy szomszédsága.

Szikes tavaink

Egyéb állóvizeink közül rá kell mutatni alföldi szikes tavainknak vizük összetételéből eredő hatásos gyógytényezőjére, mely a nem túl kedvező természeti környezettel dacolva több helyen is képes volt belső idegenforgalmi vonzásközpontokat is létrehozni. /Sóstó, Gyopáros, Kakasszék, Szelidi-tó/ Egyiket, másikat érdemes volna nemzetközi méretűvé is kifejleszteni.

Ezek a tavak vizük összetétele alapján területenként különböznek egymástól. A tiszántuli szikes talajok tájcsoportjának szikes tavait a mészben való szegénység jellemzi. Arany S. /1956/ szerint a talajviz és a talajoldat anionrészének figyelembevétele alapján északról dél felé haladva a hidrogén-karbonátban - karbonátban való gazdagság fokozódik, a szulfát jelleg pedig ennek arányában fokozatosan csökken. A klorid kismértékben mindenütt megtalálható. A tiszántuli szikes tavak medre általában folyóvízi eredetű /Kiss I. 1976/, de előfordulnak deflációs mélyedésekben, homokbuckákkal elgátolt medencékben is. Utóbbit példázza a Nyiregyházi Sóstó is.

A Sóstó fürdő Nyiregyháza fő vonzóerejét képezi. Sziksós gyógyvize, strandolási, csónakázási lehetőségei mellé gyógyvizes termálstrand is társul. A fürdő kellemes klimatikus viszonyai-val, - a jó közlekedési adottságokkal rendelkező Nyiregyházával - országos jelentőségű, közepes látogatottságú üdülőközpont. /Czagányi I. 1973/

A felénél is kisebb /3,7 ha/, hasonló mélységű /1,5 m/ Gyopáros tó az előregedés előrehaladottabb stádiumában van. Egyéb vonatkozásokban hasonlít a Sós-tóhoz, itt is megtaláljuk a termálstrandot. A közeli Orosháza regionális vonzású nagy látogatottságú gyógyhely, kis látogatottságú kétszezonú üdülőközpont, sportolásra alkalmas hely /vizi sportok, természetjárás/.

A Kakasszék-tó elsősorban a vizében levő háromszoros sókoncentráció tekintetében tér el az előbbiektől /3,2 g/liter/, ami fokozott balneológiai hasznosítását már régóta magyarázza.

A Duna melletti területek nátriumban gazdagok. Mészben való gazdagságuk és szikességük dél felé fokozódik. Vizének összetételénél fogva a Szelidi tó - Schulhof Ö. /1957/ szerint - az Alföld egyik legérdekesebb szikes tava. Nátriumkarbonátokon és magnéziumsókon kívül nátriumkloridot és -jodidot is tartalmaz. A tó hazánk legnaposítottabb táján fekszik, vize nyáron 20-28 °C hőmérsékletre is felmelegszik. Nyolcvan hektár terjedelmével, 3-4 m átlagos mélységével az Alföld legnagyobb üdülőtava.

A 4 kilométerre fekvő Dunapataj az 51-es út mentén regionális vonzású, kis látogatottságú, egyszezonú vízparti üdülőhely, vízi sportokra alkalmas hely, regionális vonzású kis látogatottságú egyedi műemlékekkel rendelkezik. /Czagányi I. 1973/

A Kiskunság területének szikes tavai a nagyjából ÉNY-DK-i csapásirányú homokhátak mélyedéseiben, az ún. semjésekben képződtek. Ezek száma dél felé haladva mindinkább növekszik, s lúgos-ságuk is többnyire fokozódik. Vizük gyakran igen erősen lúgos.

Közülük idegenforgalmi szempontból legjelentősebb a Kunfehértói Fehértó, amelynek strandjai 3-400 főt is képesek befogadni. Vonzáskörzete a környező városokra, falvakra terjed ki. Nagy jelentősége abban rejlik, hogy a Duna-Tisza köze déli részének egyetlen üdülőtava.

7. táblázat

Alföldünk szikes üdülőtavainak főbb adatai
/Kiss I. 1976/

A tó neve	Terület ha	Mélység m	A víz PH-ja	A víz állapota	A vizsg. ideje	Algavege- táció
Nyíregyházi Sós-tó	8,2	1-2	8,5	szennyezett	1971	gazdag
Gyopárosi fürdő	3,7	1,5	8,5-9,5	- " -	1975	tömegpro- dukció
Kakasszék	6,5	1,5	8-10,2	- " -	1975	gazdag
Szelidi-tó	80	3-4	8-9	- " -	1949	gazdag
Kunfehértói Fehértó	20-30	1,5	9,2	természetes	1962	gazdag



Tatai - tó



Balaton



Tapolcai-medence



Tapolca

Legutoljára nagyobb folyóinkat kísérő - üdülési szempontból számottevő - morotva tavainkat kell megemlítenünk, melyek nagyrésze egyben védett természeti érték is. A holtágakat kísérő erdők gazdag élővilága a szabályozás előtti állapotokat őrzi. Ezek az egyszezonú üdülőtavak kizárólag kisebb területre kiterjedő regionális vonzást érvényesítenek. A Mártély melletti Holt-Tisza balpartjának hangulatos üdülőtelepét és strandját gyors megközelíthetősége teszi jelentőssé. A laktelki Holt-Tisza vonzóerőit 40 °C-os termálviz egészíti ki.

A városokhoz kapcsolódó morotvatavak üdülőterületei számos többletadottságokkal is rendelkeznek, hiszen a vízparti üdülésen, vízi sportokon túl - pl. Szarvason - a természetjárás, lovaglás, gyógyfürdő, kulturális, történelmi néprajzi látnivalók műemlékek is adóttak. Hasonló helyzetű a Szolnok melletti 14 km hosszú alsó Holt-Tisza is, ahol üdülőtelep, strand, vízisportok, nemzetközi versenyek lebonyolítására is alkalmas evezőspálya szolgálja a megyeszékhely lakosságának kikapcsolódását. A nagyobb települések közvetlen szomszédsága - viszont - károsan hat ezen tavak vizének minőségére. /Vizgazdálk. közl. 1977/2/

Folyóvizeink üdülésre alkalmas szakaszai

"A folyók szakaszjellege szerint legkedvezőbbek a középszakaszjellegű folyószakaszok, ahol az övzatonyok és a parti dűnék lejtői a kanyarulatívok zugaiban sekélyek és homokosak, míg a felsőszakasz jellegű folyók partjai sebesek, mély medrűek, ingadozó vizellátásúak, kavicsos fenekűek. Ezzel szemben az alsószakasz-jellegű folyók partjai rendszerint iszaposak, sok a mocsaras terület, nagy a szunyoginvázió veszélye." /Somogyi S. 1966/¹².

A folyóvizi fürdőhelyek között a Tisza és mellékfolyói előnyben vannak a Duna vízrendszerével szemben, mert lassubbak, magasabb hőmérsékletűek, partjaik homokosabbak, környezetük a folyómenti ligeterdők nagyobb kiterjedése miatt kellemesebb tájképi benyomást tesz. Ezt nem egyenlítheti ki a Duna vizének

ásványi sókban való gazdagsága sem különösen amiatt, hogy a Duna menti nagy iparvárosok szennyvize hosszú szakaszokon ma már fürdésre alkalmatlanná teszi a folyót. /4. ábra/

A mondottaknak megfelelően a Tisza egész hosszára kiterjedő vízi sport és fürdőélet a Dunán elkülönített szelvényekre oszlik. A városok alatt kihalt szakaszokat találunk. Ennek ellenére a Duna vízi sport és fürdőlete éppen Budapest miatt meghaladja a Tiszáét, de ez jellegzetesen a város fölötti szakaszra koncentrálódik. Ha a fürdésen túli adottságok szempontjából vizsgáljuk folyóinkat, feltétlenül a Dunáé a vezető szerep. A vonzástényezőkben igen gazdag és változatos folyó mentének minden adottsága megvan ahhoz, hogy versenyképes piaca legyen a kül- és belföldi turizmusnak. Természeti szépség, kulturális és történelmi emlékek, üdülésre, pihenésre, sportolásra és kirándulásra egyaránt alkalmas partszakaszok, a nagy- és kisvárosok hangulatos füzére.

Az olcsó személyszállítás és a mind vonzóbb folyami körutazások lehetőségét kínálja a folyó. A különböző üdülési lehetőségek, pl. vízparti hegyvidéki variálhatósága, az idegenforgalmi szezon széthúzása, vagy a tranzitforgalom megállítása, amelyre a folyam mentén vezető közúthálózat kínál módot.

A Mosoni Dunaág, a Rába és Rábca torkolatánál fekvő Győr jelenleg is élénk víziélet központja.

A Felső Duna mellékvizfolyásai fürdésre és horgászásra nyújtanak lehetőséget, de többnyire csak a közvetlen környék lakosságának igényeit elégítik ki.

Duna-kanyar

A Duna-kanyarban a környező hegyek szépsége párosul a terület műemlékeinek vonzerejével. A fővároshoz legközelebb eső üdültáj elbűvölő szépségét minden írás megemlíti. A hegyekkel együtt az erdő, a patak, a növényzet, állatok egyaránt szerves része a tájnak. Ez a környezet lehetővé teszi úgy a vízi sportok, a hor-

A FELSZÍNI VIZEK MINŐSÉGE MAGYARORSZÁGON

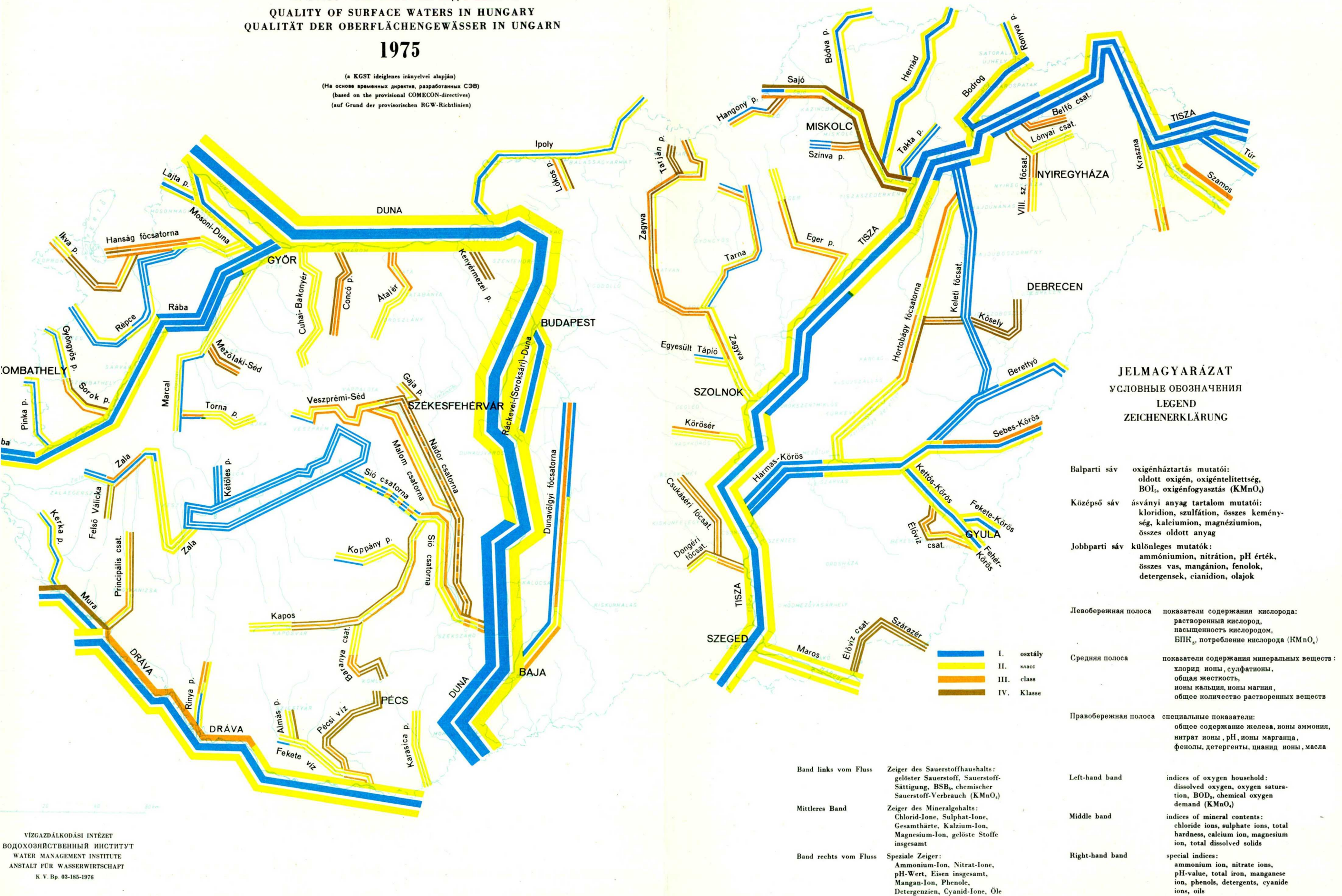
КАЧЕСТВО ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОД В ВЕНГРИИ

QUALITY OF SURFACE WATERS IN HUNGARY

QUALITÄT DER OBERFLÄCHENGEWÄSSER IN UNGARN

1975

(a KGST ideiglenes irányelvei alapján)
(На основе временных директив, разработанных СЭВ)
(based on the provisional COMECON-directives)
(auf Grund der provisorischen RGW-Richtlinien)



4. ábra. A felszíni vizek minősége Magyarországon 1975-ben (KGST)

gászás, mint a természetjárás, a vadászat, a téli sportok gyakorlását is, hiszen a Dobogókő a Kékes után hazánk legjobb hótartó területe, /1. táblázat/ a Visegrádi-hegység vadakban egyik leggazdagabb tájunk. Hasonló adottságokkal rendelkezik a szomszédos Börzsöny is.

Ellentétben a legtöbb európai folyóval szemben, a Duna még ma is annyira megőrizte tisztaságát, - Cseke L. /1973/ - hogy nyári melegben egyes pontjai fürdésre csábítanak. A pilismaróti "Arany-part" a festői Duna-völgy legkeresettebb partszakasza. További jó fürdőzési lehetőségek: Nagymaros, a Szentendrei-sziget csúcsának kisebbik Dunára néző partszakasza, a Pokol-csárda felőli part, Sződliget, Surány, Horány. A Szentendrei Duna-ág csaknem teljes hosszában a fővárosnak és környékének régi kedvelt üdülőhelye.

Idegenforgalom

A Központi Statisztikai Hivatal adatai szerint - Idegenforgalom 1976/9. 12-13. p. - a Duna-kanyar a kereskedelmi szálláshelyek tekintetében Budapest és a Balaton után a harmadik helyet foglalja el, de a külföldi vendégek számát tekintve szintén harmadik. A Duna-kanyarban megforduló külföldiek részéről a táj lenyűgöző szépsége és a nemzetközi hírnévnek örvendő látnivalók révén a hosszabb itt-tartózkodás igénye növekszik. 1974-ben 44.847 külföldi látogatója volt a tájegységnek, 1975-ben már 57.365, tehát a külföldi látogatók száma 28 százalékkal emelkedett, míg a bel-földi látogatók száma ugyanezekben az években 168.512-ről 184.288-ra, a növekedés itt mindössze 9 százalék.

Igaz, a statisztikai adatok szerint a Duna-kanyarban egyre több a vendégéjszakák száma, mégis ez a tájegységünk - minden vonzása ellenére - ma is csak kirándulóhely és nem vendégmarasztaló. Az előírt fejlesztés - Idegenforgalom 1975/2. 5. p. - az évről évre növekvő igényekkel egyáltalán nincs szinkronban. A létesítmények korszerűtlenek, szűkösek, a vízi sport sorvadóban van. Még 1965-ben is, amikor a Duna-kanyar regionális terve elkészült, a folyó egyes szakaszain lehetett fürödni, ma már egyre kevésbé. Pedig ha a Dunában megvolna a fürdési lehetőség, a nyári hónapokban nem-

csak egynapos kirándulásra látogatnák a Duna-kanyart, hanem ott is maradnának. A regionális terv tilalma ellenére a Dunai Cement- és Mészmű Vállalaton kívül több olyan gyár működik, amely szennyezi a levegőt, az üdülést zavarja.

A Duna-kanyar három nemzetközi /Esztergom, Nagymaros, Visegrád/ három országos /Zebegény, Vác, Leányfalu/ és tizenkettő regionális vonzású vízparti üdülőtelepüléssel rendelkezik. Többletadottságként járul ehhez számos település történelmi, kulturális látnivalóinak, műemlékeinek nemzetközi, országos vonzása, a hegyvidéki üdülőtelepülések és a főváros szomszédsága. /3. melléklet/

Fejlesztési lehetőségek

A Duna-kanyar kormányhatározat által jóváhagyott regionális terve szerint a Duna-kanyart Budapest és környéke kiránduló- hétvégi, pihenő, tartós üdülési, sportolási, valamint a főváros idegenforgalmi fogadóképességének kiegészítő területeként kell fejleszteni. A Duna-kanyar Intézőbizottság feladatkörének legfontosabb pontjai: A közlekedés fejlesztése az üdülőterületek és kirándulóhelyek megközelítése érdekében, a vizellátás, közművesítés, szennyviktisztítás fejlesztése, a kereskedelmi szállásférőhelyek, a kiskereskedelmi és vendéglátóipari hálózat kapacitásának növelése, az országos és nemzetközi jelentőségű műemlékek megóvása, helyreállítása.

A Római-parton az üdülés, a fürdés és a vízi sport lehetőségei egyaránt biztosítottak. Nagy előnye, hogy a fővárostól rövid idő alatt megközelíthető, s így különösen a hétvégeken sokan keresik fel.

A Ráckevei Duna-ág

A Ráckevei Duna-ág a folyó magyarországi szakaszának legjelentősebb vízparti üdülőterülete. A Duna-ág egész hosszában hajózható partvonalát végig nádasok, gyékényesek kísérik gazdag természeti környezetet alkotva. A víz mentét mintegy 20 kilométer hosszan erdők szegélyezik. A 16, összesen 15.000 m²-nél nagyobb kiterje-

désü sziget fokozza az üdülőtérület romantikáját. A zsilipek közé szorított Duna-ág jellegében egyetlen nagy "tógazdasággá" alakult, s 25 km²-es terjedelmével a Balaton, Kiskörei víztároló és a Velencei-tó után a negyedik legnagyobb állóvizünk. A zsilipekkel szabályozott víz szintjére a Nagy-Duna áradásai nincsenek hatással. A függőleges vízmozgás nem haladja meg - Ják S. /1975/ - a 30-40 cm-t, ami nagyon fontos az üdülőhelyek kiépítése szempontjából.

A Duna-ág éghajlati viszonyai csaknem teljesen megegyezők a Velencei-tóéval, de itt még átlag öttel több a nyári napok száma. /3. táblázat/ Mivel a meder mélysége 2,5-8 m között ingazodik, a víz lassan melegszik fel. A ráckevei Duna-strand vize általában 1-1,5 fokkal alacsonyabb hőmérsékletű a Balaton vizénél. /Ják S. 1975/

A Dunában Esztergomtól kezdve Budapesten túlig a víz szennyezettsége miatt csökken a fürdés lehetősége, viszont a Kis-Duna-ág tiszta vizével, szép tájaival és érdekességeivel alkalmas arra, hogy elsősorban a hazai lakosság itt pihenjen, üdüljön, szórakozzon.

A Ráckevénél kiszélesedő Duna-ág igen alkalmas vízi sportokra, nemcsak országos, de nemzetközi evezős-, kajak- és kenuversenyek lebonyolítására. A Duna közelében felfedezett gyógyforrásra épült termálvízű strand is fogadja az idelátogatókat.

A Duna-ág hazánknak legnagyobb horgászparadicsoma. Igaz, hogy 1953-54 telén a gazdag halállomány csaknem teljesen elpusztult, de a szennyeződés megszűnése óta tervszerű betelepítésekkel elérték, hogy a szakemberek szerint mintegy 41 féle hal kerülhet horogra. /Somogyi S. 1975/

A terület egyik érdekessége Apaj-pusztá. Az itt rendezett Kiskunsági lovasnapok iránt egyre nagyobb az érdeklődés. Előnye, hogy könnyebben megközelíthetők az érdeklődők Budapestről, mint a Hortobágyot, vagy Bugacot.

A Duna-ág üdülőkörzetéhez közvetlenül hét regionális vonzóerővel rendelkező vizparti üdülőtelepülés tartozik. Többletadottságként járul Ráckeve kislátogatottságu sportversenyeinek, műemlékeinek, a gazdasági-politikai jelentőségű Dunaujvárosnak nemzetközi, illetve országos vonzása, valamint Budapest szomszédsága. /3. melléklet/

A Duna-ág az ország egyik legvonzóbb üdülőterületévé fejlődhet, de eddig csak Csepel és Budapest népét vonzza hétvégi kirándulásokra, jobbra vikkendházak és horgásztanyák sorakoznak a dunai partszakaszon. Hogy e vidék ne csupán egy-két napig legyen fogadóképes, mindenekelőtt motelra, turistaházra, campingre van szükség.

A makádi, kiskunlacházi a Domariba-szigeti és tököli erdőt parkerdővé kell kiképezni az üdülőkörnyezet javítása érdekében.

A Duna Budapest alatti szakaszának igénybevétele fürdésre és vízi sportolásra többnyire helyi jelentőségű /Dunaujváros/. További tömeges üdülési - pihenési célokat szolgáló vízmenti terület még Baja-Mohács térségében alakult ki, s jöttek létre azok a feltételek, amelyek a nagyobb tömegű üdülő-pihenő vendégsereg befogadását biztosíthatják.

A Dráva vize gyors és hideg, ezért partjai mentén az üdülés és a fürdés a múltban nem volt népszerű. A folyó egyetlen vizparti üdülőhelye Drávaszabolcs.

Budai András az Országos Idegenforgalmi Tanács titkára arról tájékoztat - Sárvári M. /1976/ - hogy a Dunát és környezetét a turizmus szempontjából még korántsem használjuk ki adottságainak megfelelően. Hazánkban a Duna mellett található az ország kereskedelmi szálláshelykapacitásának nyolc százaléka, az átlagos itt-tartózkodási idő valamivel több mint két és fél nap!

A vonzástényezők egymástól jól elkülöníthető jellege alapján a fejlesztés három irányú; az Esztergomtól Rajkáig terjedő szakasz központja Győr, Mosonmagyaróvár és Szigetköz, a Dunakanyar, va-

lamint a Budapeستtől az országhatárig terjedő szakasz, elsősorban Ráckeve, illetve Baja környékén. /1. ábra/

Az idegenforgalmi szempontból elhanyagolt Dunamenti területek hasznosítására a jövőben nagyobb gondot fordítanak déli szomszédaink is, olyannyira, hogy Jugoszlávia második idegenforgalmi központjává kívánják fejleszteni. A folyam vidékének turista szempontu fejlesztésével foglalkoznak Romániában és Bulgáriában is. Mindez napirendre tűzi a Dunamenti országok idegenforgalmi együttműködését. A közös utazási programok, a reklám- és propagandatevékenység összehangolása jó alapot teremthet a további együttműködésre. A Dunamenti országok anyagi erejét megsokszorozhatják a közös idegenforgalmi beruházások; a tájegység környezetének védelme, természeti adottságainak gazdagítása pedig még inkább megnövelheti Európa második legnagyobb folyamának vonzerejét.

A Tisza mentén az üdülésre, fürdőre és a vízi sportokra alkalmas helyek majdnem teljes egészükben a Tiszára és a Körös egyes szakaszaira korlátozódnak. Szolnok, Csongrád, Szeged, Szanazug.

Horgászat és idegenforgalom

A horgászatnak nagy a szerepe idegenforgalmunk növelésében és a főidény meghosszabbításában. A horgászat főidénye amugy is az üdülési idény kezdete előtt vagy vége után van. A koratavaszi idény a legalkalmasabb elsősorban a rablóhalak fogására, szeptember és október pedig az igazi ponty-szezon.

Nyugaton ugyszólván nincs természetes viz, amely ne lenne erősen szennyezett és ennek következtében halszegény. Mi jobb helyzetben vagyunk mint a legtöbb nyugati ország. Van Balatonunk, Velencei-tavunk, Tiszánk, Drávánk, Köröseink stb., s egyre több víztárolónk. Természetesen vannak folyóink /pl. a Sajó/ amelyek a nagymértékű szennyezettség miatt horgászati szempontból teljesen elértéktelenedtek.

Minden viz értékének meghatározója a horgászat szempontjából a vízben élő halállomány nagysága és minőségi összetétele. Néhány természetes tavunk és folyónk fogási eredményeinek feldolgozása után az alábbi átlagos százalékarányok - Fóris Gy. /1975/ - alakultak ki az összes fogásból:

	I. rendű halak százalék	Egyéb halak százalék
Balaton	20	80
Velencei-tó	59	41
Duna	22	78
Tisza	40	60
Körösök	52	48

A tavak között /Balaton, Velencei-tó/ fennálló lényeges különbség - Fóris szerint - elsősorban a méretből következik. A kisebb vizekben az állományösszetétel könnyebben befolyásolható.

A magyarországi horgászlehetőségek iránt nagy érdeklődés tapasztalható a külföld részéről. Elsősorban ott, ahol a külföldi érdeklődők pihenőjüket töltik. Ebből a szempontból legjelentősebb a Balaton.

A Balatonban összesen 42 halfaj él. A tóban élő halfajok közül jelentősége termelési, élelmezési szempontból viszonylag kevés halfajnak van /ponty, süllő, harcsa, angolna, fehér és pettyes busa, keszegfélék, garda/.

A szegényes fogás alapvető oka a Balaton halállományának megfogyatkozása. A külföldi horgász-idegenforgalom kifejlesztésének komoly akadálya - írja Antalfy Gy. 1976. - az is, hogy a tó partját egyre nehezebb megközelíteni, és az, hogy jelenleg legalább százféle területi jegy van az országban, melyeket a legkülönbözőbb helyeken, sok utánjárással lehet csak megvásárolni. /Idegenforgalom 1976/2. 6-7. p./

Ha a Balatoni Halgazdaság fogási felsőhatárának lejjebb szállítása és a betelepítés fokozása révén a tó halállománya növekedésnek indul, akkor lehet kezdeni az idegenforgalmi propagandát a külföldi horgászok idevonzására.

Mélységi vizeink /Gyógy- és hévizeink/ idegenforgalmi vonzása

A termálviz Magyarország jelentős természeti kincse, amely a vízföldtani és geotermikus adottságok szerencsés találkozása folytán az ország nagyobb részén rendelkezésre áll.

A termálvizre alapozott idegenforgalom és üdülés Magyarországon:
- elősegíti az idegenforgalom egyenletesebb területi és időbeli elosztását és ezáltal a kiegyensúlyozottabb területfejlesztést, valamint az életszínvonal kiegyenlítését a különböző szerepkörű településekben,

- megnöveli a hazai és nemzetközi idegenforgalom volumenét és a népgazdaságban betöltött szerepét,
- a tranzit idegenforgalom egy részét huzamosabb időre megállítja.

Hidrogeológiai adottságaink

A hévíz juvenilis, meteorikus és fosszilis eredetű lehet. - írja Erdélyi M. /1966./ Ahol még ma is élénk a vulkánikus működés, vagy elevenek az utóhatások, ott a földkéreg felmelegedése még igen jelentékeny, különösen a törések mentén, s főleg ezek találkozásánál. A vulkánikus eredetű hévíz és gőz hasznosításában Olaszország és Izland vezet. Magyarországon üledékes kőzetekben van a hévíz. E tekintetben oly szerencsések vagyunk mint kevés más terület a földön.

Geofizikai mérések szerint a Magyar medencében abnormálisan vékony a földkéreg. Az un. Mokorovičič-felület nálunk a felszín alatt 23-25 km-re van, a körülöttünk levő lánchegységekben 45-50 km-re. /A világátlag 40 km/ Ez az oka, hogy nálunk átlagban lefelé 18 méterenként növekszik egy $^{\circ}\text{C}$ -kal a hőmérséklet, a környezetünkben 40-50 méterenként. /5. ábra/

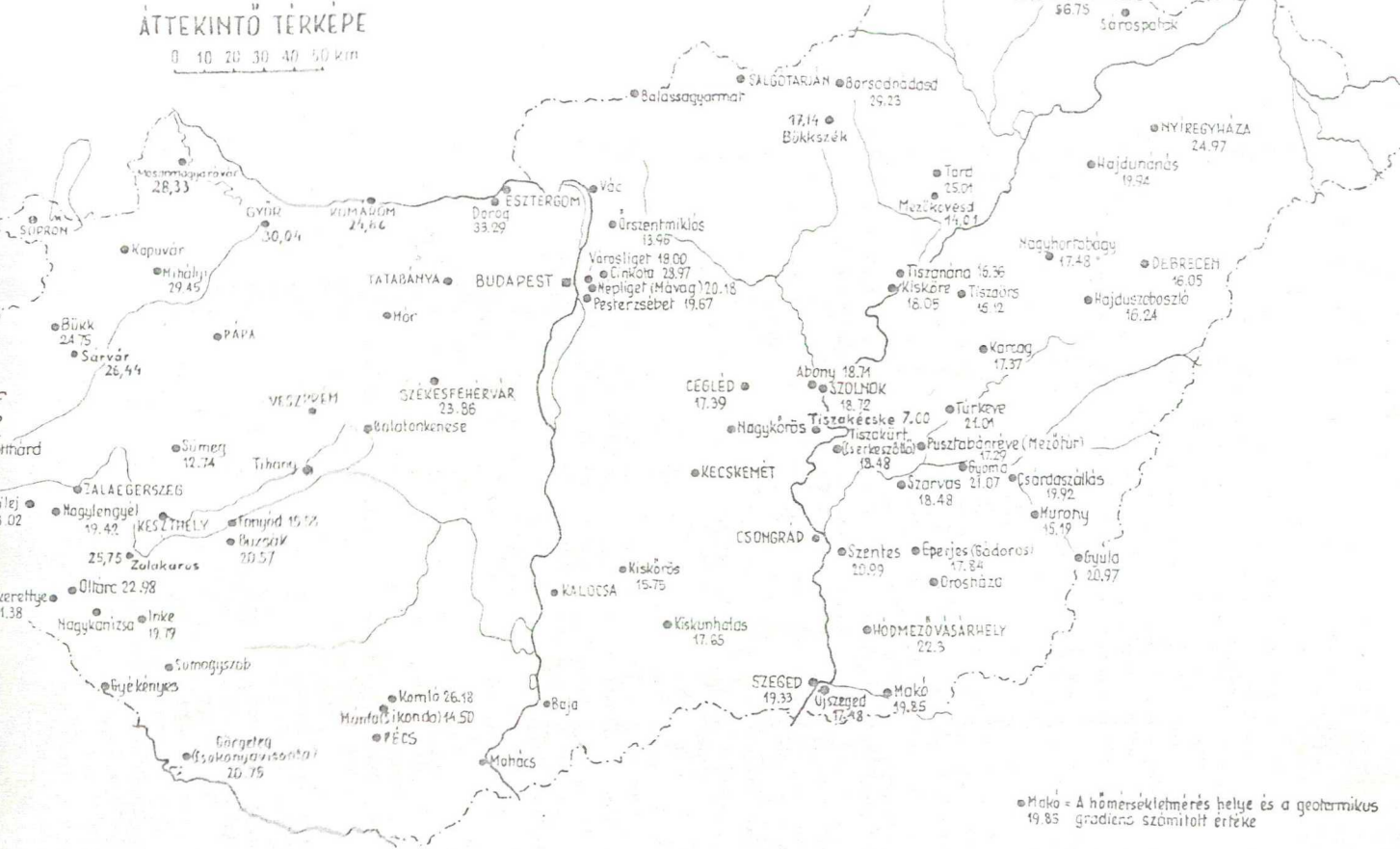
A kedvező földtani helyzet miatt nálunk kisebb mélységből nagyobb hőmennyiség hozható a felszínre mint bárhol a környező országokban.

A Project adatai szerint az ország területének mintegy 70 százalékán nagy valószínűséggel nyerhető termálviz. A fennmaradó terület 30 százalékán a termálvizelőfordulás valószínűtlen és csak 5 százalékaról jelenthető ki határozottan hidrogeográfiai vizsgálatok eredményeinek figyelembevételével, hogy nem tartalmaz termálvizet.

/A kutatást az Országos Vízügyi Hivatal tartja nyilván/

Az üledékes kőzetek összes területe 91.600 km², ennek több mint egyharmada 1000-3000 m-es mélységben fekszik. Az e mélységben fekvő kőzetek víztartalékai meleg vagy forróvízként a felszínre hozhatók. A +80 $^{\circ}\text{C}$ -nál melegebb vizet tároló karsztos kőzetek területe 7300 km³. Az összes víztartalom pórustérfogat kerekén 4000 km³,

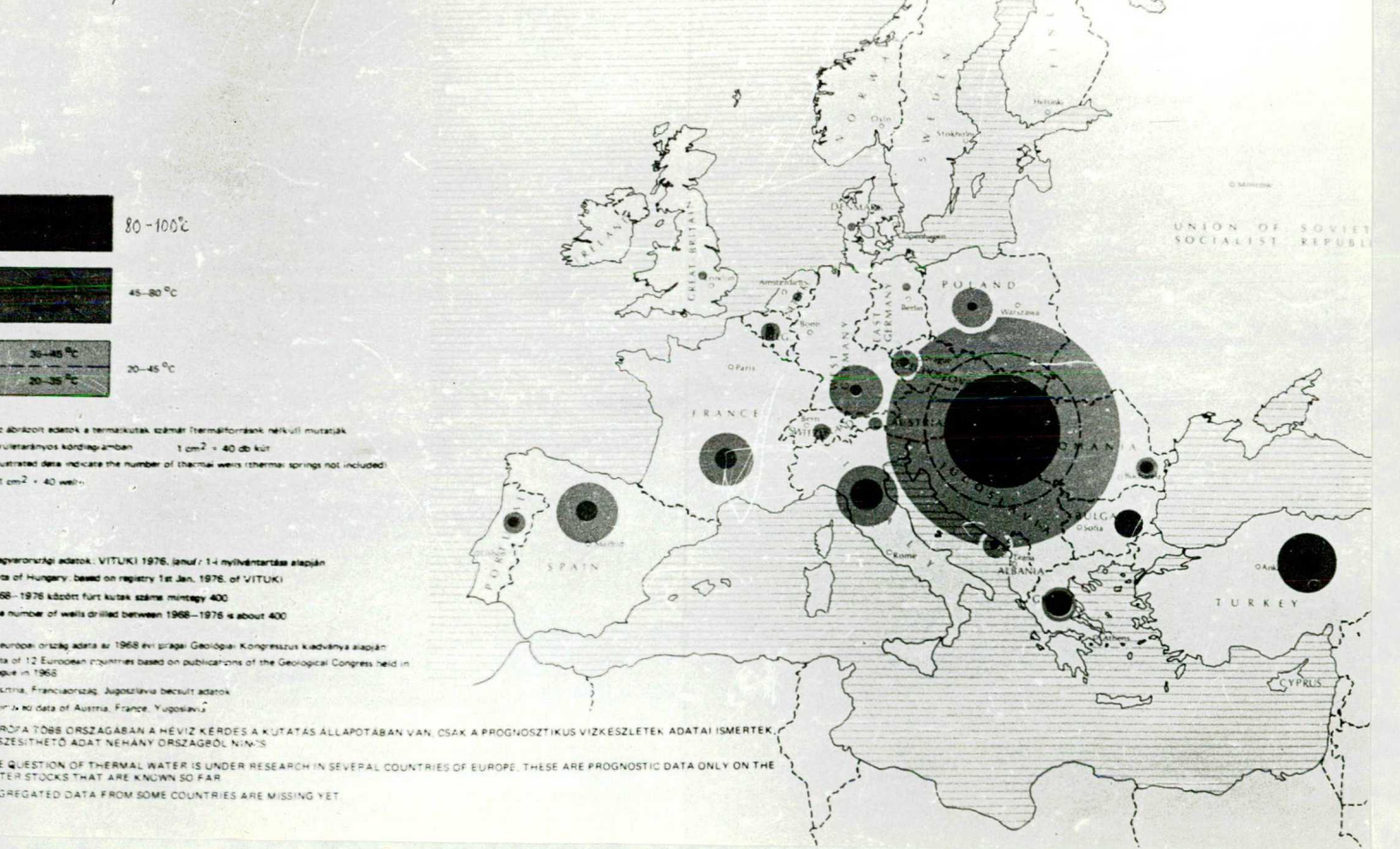
A MAGYARORSZÁGI GEOTERMIKUS ADATOK



5. ábra. A magyarországi geotermikus mélységlépcső-értékek áttekintő térképe SCHMIDT E. R. szerint

6. ábra.

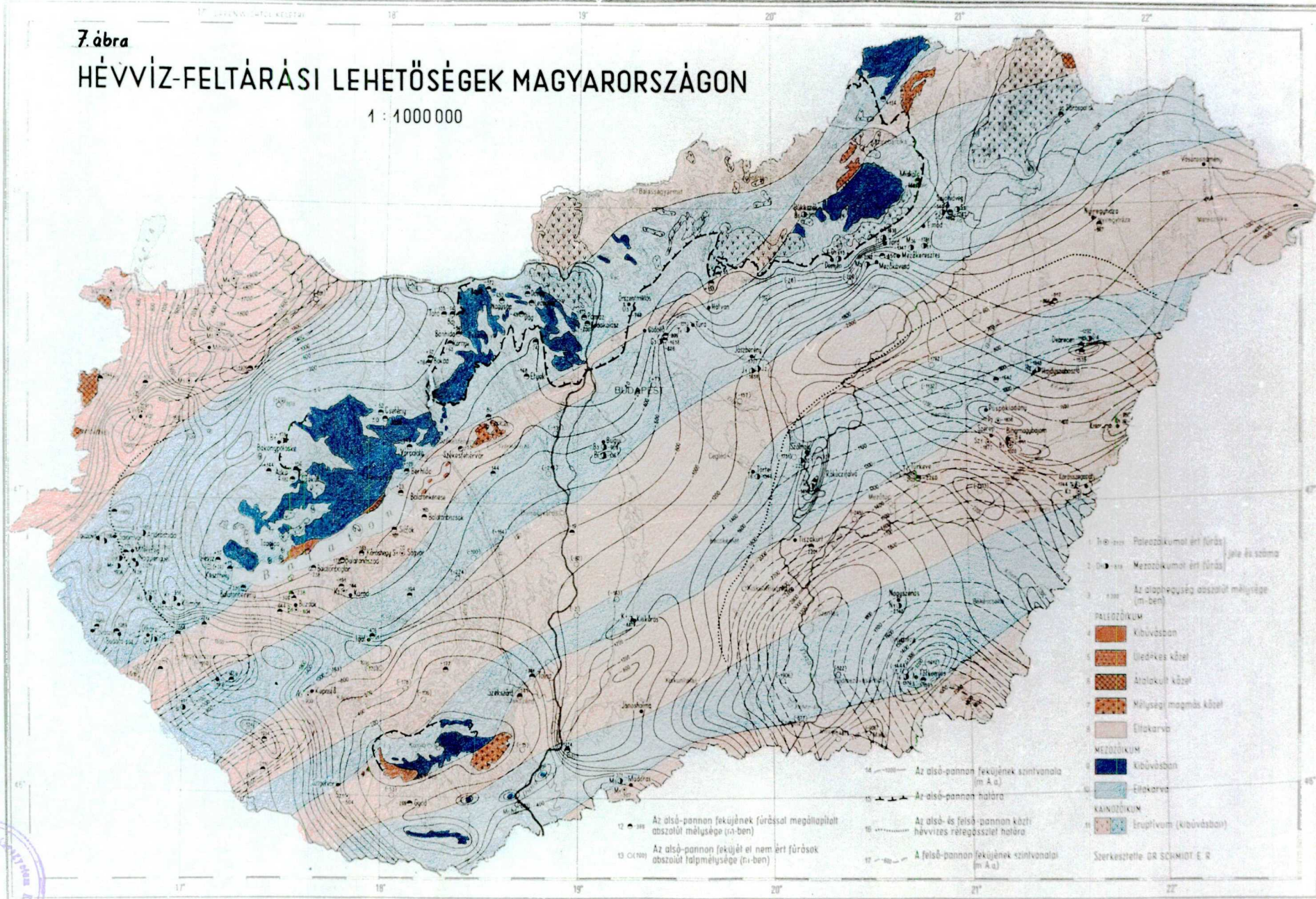
TERMÁLVÍZ-MENNYISÉG MEGOSZTLÁSA EURÓPÁBAN
THE DISTRIBUTION OF THERMAL WATER STOCK IN EUROPE
PROJECT



7. ábra

HÉVVÍZ-FELTÁRÁSI LEHETŐSÉGEK MAGYARORSZÁGON

1 : 1 000 000



- 1. ——— Paleozoikumai érti (fűrés) jele és száma
- 2. ——— Mesozoikumai érti (fűrés) jele és száma
- 3. ——— Az alaphegység abszolút mélysége (m-ben)
- 4. ——— Kibúvásban
- 5. ——— Üledékes kőzet
- 6. ——— Alakult kőzet
- 7. ——— Műanyag magmás kőzet
- 8. ——— Előkarva
- 9. ——— Paleozoikum
- 10. ——— Kibúvásban
- 11. ——— Előkarva
- 12. ——— Kainozoikum
- 13. ——— Kibúvásban
- 14. ——— Az alsó-pannon fekvésének szintvonalai (m. a. a.)
- 15. ——— Az alsó-pannon határa
- 16. ——— Az alsó- és felső-pannon közti hővizes réteghatár
- 17. ——— A felső-pannon fekvésének szintvonalai (m. a. a.)
- 18. ——— Szerkesztette: DR. SCHMIDT E. R.

- 12. ——— Az alsó-pannon fekvésének fűrészel megjelölt abszolút mélysége (m-ben)
- 13. ——— Az alsó-pannon fekvésének nem érti fűrészek abszolút mélysége (m-ben)

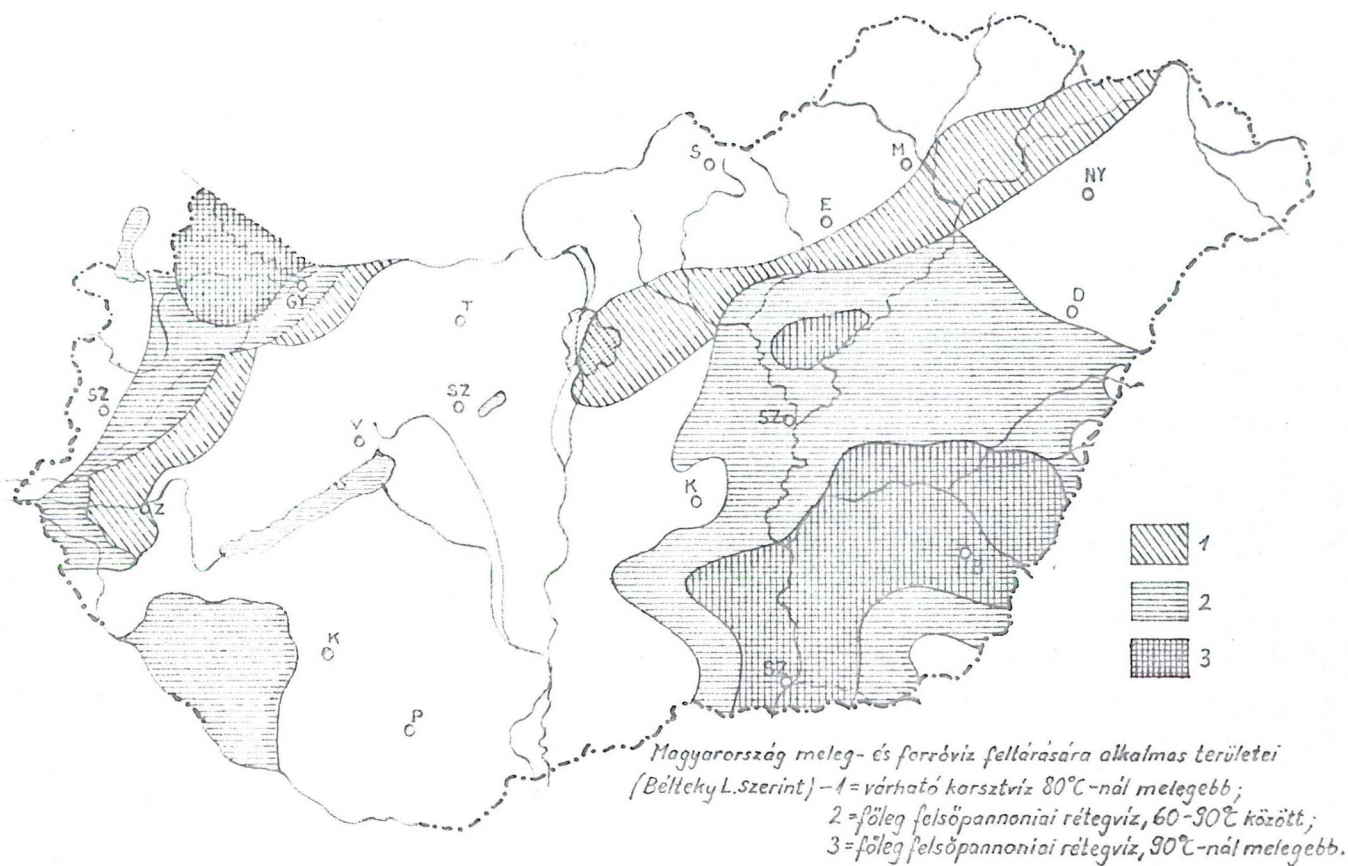


ennek a víztömegnek a 10 százaléka kitermelhető. Ebből a földrajzi és földtani adottságokra való tekintettel ismét 10 százalék, 40 km³ tekinthető olyannak, amely gazdaságosan kitermelhető. Ez az összes készlet 1 százaléka és a jelenlegi felhasználást figyelembe véve mintegy 200 évre elegendő. /Ebben az értékben a folyamatosan pótlódó karsztos eredetű víztartalékok nem szerepelnek./ /ENSZ-Project 1976/ Az ország Európa legelső gyógyviztermelő országa, és melegviznyerési lehetőség alapján legelső talán az egész világon! /Vadász Gy. 1971/6.ábra/

Két fontos hévizes képződmény-csoportunk van. Az egyik a mészkő és dolomit. Nálunk főleg triász korú karsztos mészkövek és hasadékos - repedezett dolomitok mélyre süllyedve és vízzáró kőzetekkel fedetten repedéseikben, üregeikben nagy tömegű forró és langyos karsztvizet tárolnak. A másik hévizes képződményünk a mélységi karszt-kőzeteknél jelentősebb, mert nagyobb területen és nagyobb vastagságban több vizet tartalmaz. A felsőpannoniai alemelet alján levő un. hévizes szint 5-15 m-es homokjainak jó az áteresztő képessége. /7. ábra/ E rétegsor alatti alsópannoniai üledéksorban, mely még jóval sósabb tengerben rakódott le, sokkal kevesebb a homok. A felsőpannoniai un. "hévizes szint" fedőjében levő ugyancsak felsőpannoniai sorozatban is kevés a homok s az gyakran finomszemű, így kevés vizet tartalmaz. /Erdélyi M. 1966/a/. A felsőpannon végének homokszintjei pedig csak az ország kisebb részén vannak meg és a felszínhez közel helyezkednek el. /8/a ábra/

Az ábrán Bélteki Lajos különválasztja a karbonátos víztározókat a pannoniai hévizes szinttől. A fedett karszt főleg a középhegységek /a Bakony- Vértes - Budai-hegység és a Bükk/ csapásvonalán van. A mélykarszt hévizet tartalmazó kőzetei ezekben a hegységekben a felszínen vannak. A pannoniai hévizes szintből a legmelegebb víz a Délkelet-Alföld nagy részén, a Kisalföldön és a Jászság kis foltján tárható fel. Ezek a területek egyben a medence legmélyebb részei is, itt van tehát a legmélyebben a hévizes szint is. /8/b., 9. ábrák/ /5. melléklet/

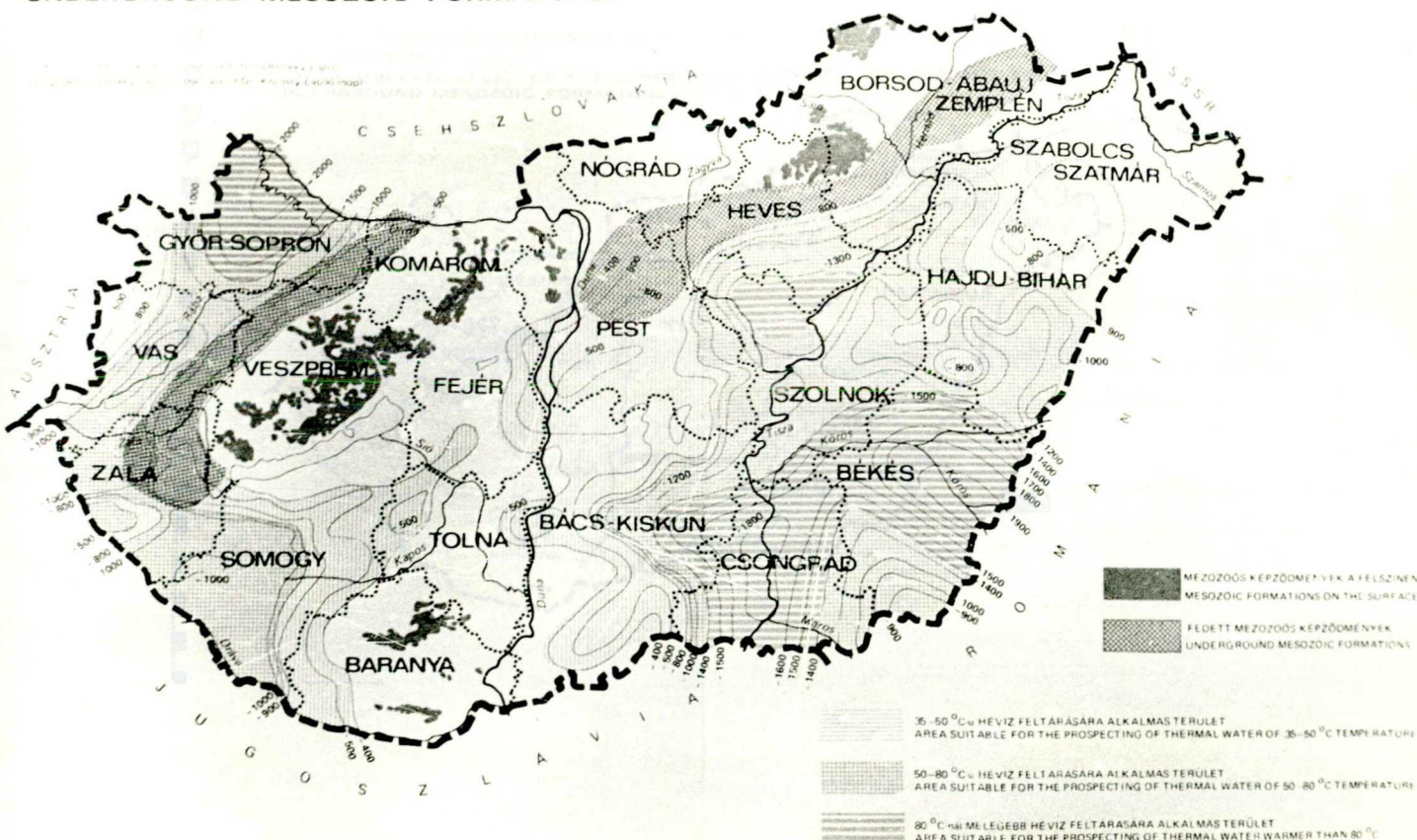
8.a ábra



8.b ábra

A FELSŐ-PANNON FEKÜMÉLYSEGE ÉS A FELSZINI ÉS FEDETT MEZOZOÓS KÉPZŐDMÉNYEK

THE UNDERLAYER LEVEL OF THE UPPER PANNONIAN, AND THE SURFACE AND UNDERGROUND MESOZOIC FORMATIONS.



Az ország termálkutjainak és forrásainak hozama
/Project, 1976/

Vizhozam	m ³ /nap	l/perc
Összes hozam /kut+forrás/ /Pannon+karszt/ ebből:	786.288	546.034
pannon réteg /kut/	500.692	347.703
karsztos eredetű /kut/	158.400	110.000
karsztos eredetű /forrás/	127.196	88.331

Ott, ahol a vízmennyiség kicsiny és nagy mélységről érkezik a felszínre erősen lehül. A gázos víz szabad szén-sav, kénhidrogén tartalma oldja, kilyukasztja, a lerakódott kristályos mészkő eltömheti a vascsövet.

A 8. táblázaton Bélteki L. /1973/ 47 olyan hévizes kut adatait közli, melyeknél a felső szakaszban történt sólerakódás már nehézségeket okoz az üzemben. A legtöbb kutat Csongrád és Szolnok megyében találjuk, de ez nem jellemző. E megyékben legnagyobb a hévizek száma. A táblázatban külön rovatban szerepel az összes oldott alkatrész és a megállapított víztípus, továbbá a Ca, Mg, Cl és HCO₃ mennyisége.

Víztípust illetően legnagyobb, 26 db a jódos-brómos vizek /9. típus/ száma, 16 db az alkálihidrogénkarbonátos kutaké. Ezeken kívül 3 kut vize kénes /8. típus/, 1 kut vize kalciummagnéziumhidrogénkarbonátos /4. típus/, 1 kut vize kloridos /5. típus/. A táblázaton a 47 kut közül x-szel vannak megjelölve azok, amelyekben - az eddigi tapasztalatok szerint - nagyon intenzív a sókiválás és emiatt gyakran kell annak eltávolításáról gondoskodni. Az összeállításban 21 ilyen kut van, s ha megnézzük ezeknek az összes oldott alkatrészmennyiségét, azt látjuk, hogy ezek között van az a tíz kut, amelynek sókoncentrációja meghaladja a 9000 mg/l-t.

Az összes oldott alkatrész, illetőleg a sókiválásra hajlamos kutak közötti sorrend a következő:

1. Rábasömjén - I. /Sárvár/	44.734 mg/l
2. Bükkszék - II.	29.947 "
3. Bükkszék - I.	24.809 "
4. Csorna	12.969 "
5. Zalakaros - II.	12.669 "
6. Zalakaros - I.	12.546 "
7. Szolnok /Damjanich uszoda/	12.400 "

A sólerakódási problémákkal küszködő kutak között vannak 1000-3000 mg/l sókoncentrációju kutak is. Nincs tehát alsó határ. Mindenképpen megállapítható - írja Bélteky - hogy azok a kutak hajlamosak a sólerakódásra, amelyeknek nagyobb a sókoncentrációja. A felsőpannon rétegsorban a hévíz sókoncentrációja a mélységgel növekszik. Említésre méltó, hogy a Tiszántul 3 nagy városában, Szentesen, Hódmezővásárhelyen és Debrecenben nincs sólerakódás a hévíz-kutak felső szakaszában, még azokban sem, amelyek a felsőpannon legmélyebb szintjeire vannak kiképezve. /Kivonat: Bélteky L. 1973/

Gyógyvizeink hidrogeológiája

Kontinensünk geológiai felépítése változatos és a különféle közet-előfordulások miatt a földből felszínre jutó vizek is különböző ásványi anyagokat tartalmaznak. Az ásványvizek előfordulása országonként is változó. Csak példaképp emliti Cziráky J. /1972/, hogy Kelet-Németországban nincs egyáltalán melegvíz, gyógyvíz - Svédország, Norvégia, Dánia, Finnország, Hollandia sem rendelkezik hévizekkel, míg más országok /Franciaország, Magyarország, Németország, Olaszország/ gyógyhatású ásványvizekben gazdagok.

Magyarország jó helyen fekszik: tőlünk északra már kevés melegvíz van és az érdeklődés felénk rendkívül élénk. Mi aránylag rövid uton elérhetők vagyunk számukra. Legnagyobb előnyünk, hogy változatos, nagyon sok felhasználható gyógyvízzel, melegvízzel rendelkezünk. Az ország Európa legelső gyógyvíztermelő országa. A 4. melléklet Európa államainak ásvány- és gyógyvizeit foglalja össze Cziráky J. /1972/ adatai alapján.

8. sz. táblázat

Az ország 47 olyan hévizes kutjának adatai, amelyeknél a felső szakasz
sólerakódása már nehézséget okozott

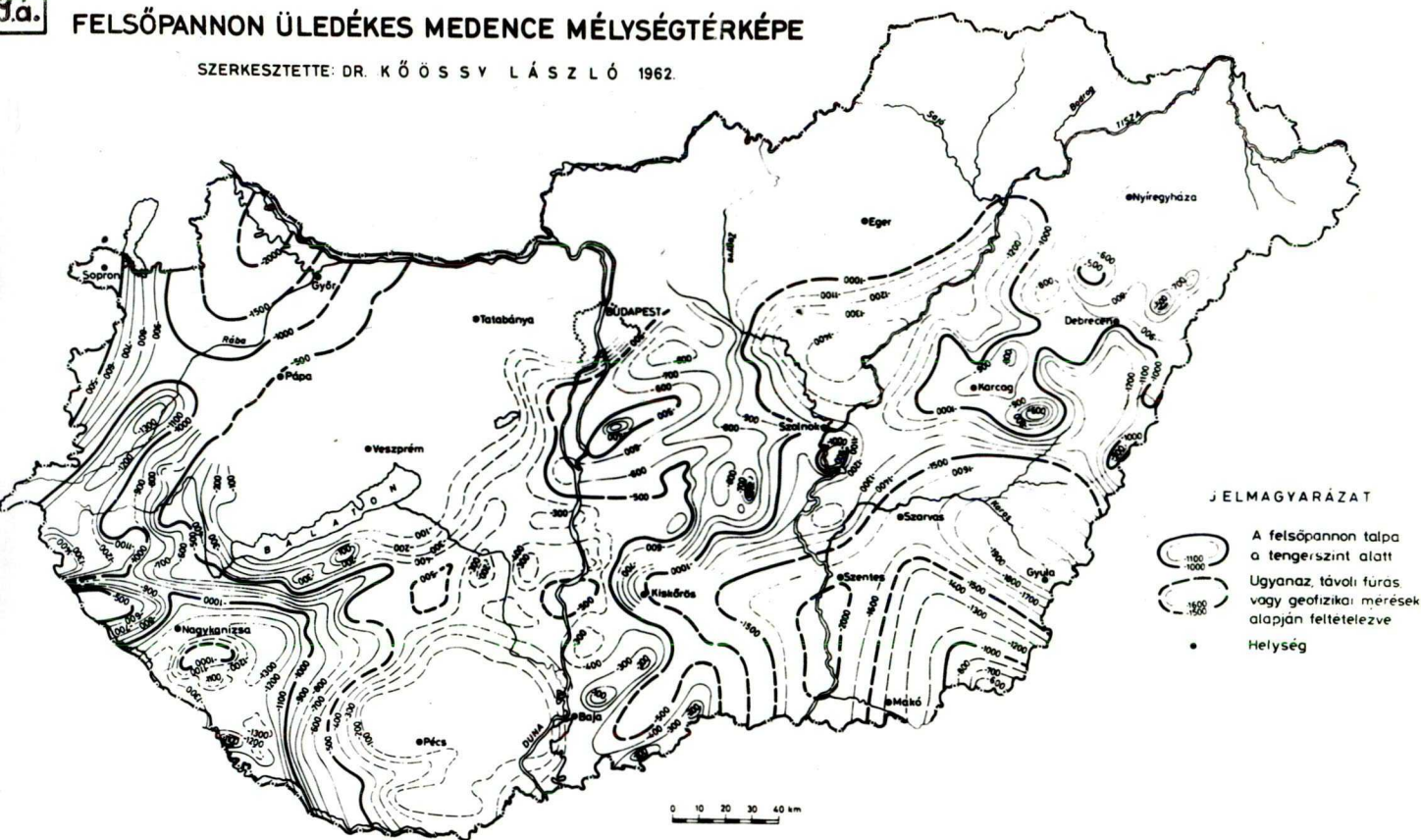
Sor- szám	Megye	Tele- pülés	Mély- ség m	Viz- fok °C	Ca	Mg	Cl mg/l	HCO ₃	összes oldott mg/l	Viz- ti- pus	Erős sóki- válás
1.	Bács-KK	Kecsekemét	1271	51	51	30,6	3650	4295	6681	9	
2.	Békés	Gyula I.	2004	76	11,4	0	78	1622	2402	3	
3.	Békés	Orosháza Petőfi Mg.	1700	97	9,3	2	190	3074	4740	3	x
4.	Békés	Orosháza Dózsa Mg.	1610	95	15	2,8	568	3038	5330	9	x
5.	Békés	Tótkomlós, Vihar- sarak Mg. Tsz.	1460	87	7,1	1,7	233	2293	3659	9	
6.	BAZ	Mezőkövesd-Zsóry I.	875	71	237,2	77,3	348	1330	3489	8	x
7.	BAZ	- " - 3.	972	64	155,2	210,8	405	1417	2403	8	x
8.	BAZ	Sajóhidvég Mg.Tsz.	1880	95	9,4	2,7	105	1020	2201	3	x
9.	Csongrád	Apátfalva, Mg.Tsz.	2200	86	5,7	-	324	2611	4294	9	
10.	Csongrád	Makó, kórház	2067	95	17	-	67	2952	4147	3	
11.	Csongrád	Makó, József Mg.Tsz.	2105	89	14,1	7,1	56	2721	3935	3	x
12.	Csongrád	Mindszent, Tisza- virág Mg.Tsz.	2555	93	5,9	-	49	1952	2905	3	x
13.	Csongrád	Nagybánhegyes, Zalka Mg.Tsz.	1248	72	10,9	5,5	330	2013	3450	9	
14.	Csongrád	Nagymágocs, Mg.Tsz.	2004	96	7,8	-	34	2562	3662	3	
15.	Csongrád	Pitvaros, Mg. Tsz.	1700	78	8,5	-	280	2257	3678	9	x
16.	Csongrád	Röszke, Mg. Tsz.	2000	82	5,7	-	22	2379	3387	3	
17.	Csongrád	Szeged, Klinika	2000	90	12,9	-	635	2976	4262	3	
18.	Csongrád	Szeged, Textil	1800	90	2,8	1,7	19,2	3050	4762	9	
19.	Csongrád	Szeged, Móra Mg.Tsz.	1840	86	5,8	1,5	21	2232	2849	3	
20.	Csongrád	Szeged, városi ker- tészeti	1998	91	15,6	0,1	168	3294	5051	3	
21.	Csongrád	Szeged, Uj Élet Mg. Tsz.	1901	83	15,6		640	2357	4814	9	
22.	Győr-Sopron	Csorna, Petőfi Mg. Tsz.	1800	67	25,2	10,7	17	9333	12969	3	x

23.	Győr-Sopron	Kapuvár, Mg. Tsz.	1801	66	17	5,3	4580	5807	10044	9	x
2 24.	Győr-Sopron	Mosonmagyaróvár, fürdő	1996	75	7,3	0,7	2669	1145	5700	9	
25.	Hajdu	Hajdusoboszló - I. fürdő	1091	70	9,8	30	1504	1690	4942	9	
26.	Heves	Bükkszék I. fürdő	517	39	55,7	4,1	2650	13788	24809	9	x
27.	Heves	Bükkszék II. fürdő	550	40	110,8	35,6	2475	14213	29947	9	x
28.	Heves	Egerszalók, Mg.Tsz	407	65	137,2	27,6	28	622	1626	8	
29.	Heves	Recsk, fürdő	998	39	426	228,9	2059	4764	10258	3	x
30.	Somogy	Igal - 1.	651	76	31,1	12,5	3485	2623	9394	9	x
31.	Somogy	Táska - 1.	720	74	11,4	19	2550	1732	6849	9	x
32.	Somogy	Táska - 2.	942	72	146,3	64,2	2510	2159	7740	9	
33.	Somogy	Táska - 5.	693	75	145,5	44,8	2540	1976	7438	9	
34.	Somogy	Táska - 6.	691	68	227,9	33,2	2500	1876	7262	9	
35.	Szolnok	Cserkeszőlő, fürdő	2311	83	22,2	3,9	1385	1391	4359	9	
36.	Szolnok	Karcag, fürdő	1497	75	72,9	21,4	3435	622	6571	9	x
37.	Szolnok	Szanda-Tiszaaliget fürdő	1013	55	9,8	1,6	1440	3940	7866	3	
38.	Szolnok	Szanda, OKGT vízi- telep	1443	54	15,4	2,6	1322	3941	7866	3	
39.	Szolnok	Szolnok, Damjanich uszoda	1200	62	18,2	12,9	1393	7350	12400	9	x
40.	Szolnok	Szolnok, 14 Cukor- gyár	1687	59	11,4	3,5	640	1263	3031	3	
41.	Szolnok	Szolnok, MÁV sport- telep	1001	56	10	4,8	460	1385	2740	9	
42.	Szolnok	Szolnok MÁV rendező	1100	61	24,1	1,9	1440	6222	11026	9	x
43.	Szolnok	Szolnok, Tiszaaliget	1054	54	7,2	9,5	1284	4117	7775	9	
44.	Vas	Bük, fürdő - 1.	1010	58	376	79,6	512	3611	7224	4	x
45.	Vas	Rábasömjén - 1.	1943	83	465	71,3	2543	2544	44734	5	x
46.	Zala	Zalakaros - 1.	2307	99	50,4	48,1	5080	2531	12546	9	x
47.	Zala	Zalakaros - 2.	2752	95	125	28,3	5282	2440	12661	9	x

3. á.

FELSŐPANNON ÜLEDÉKES MEDENCE MÉLYSÉGTÉRKEPE

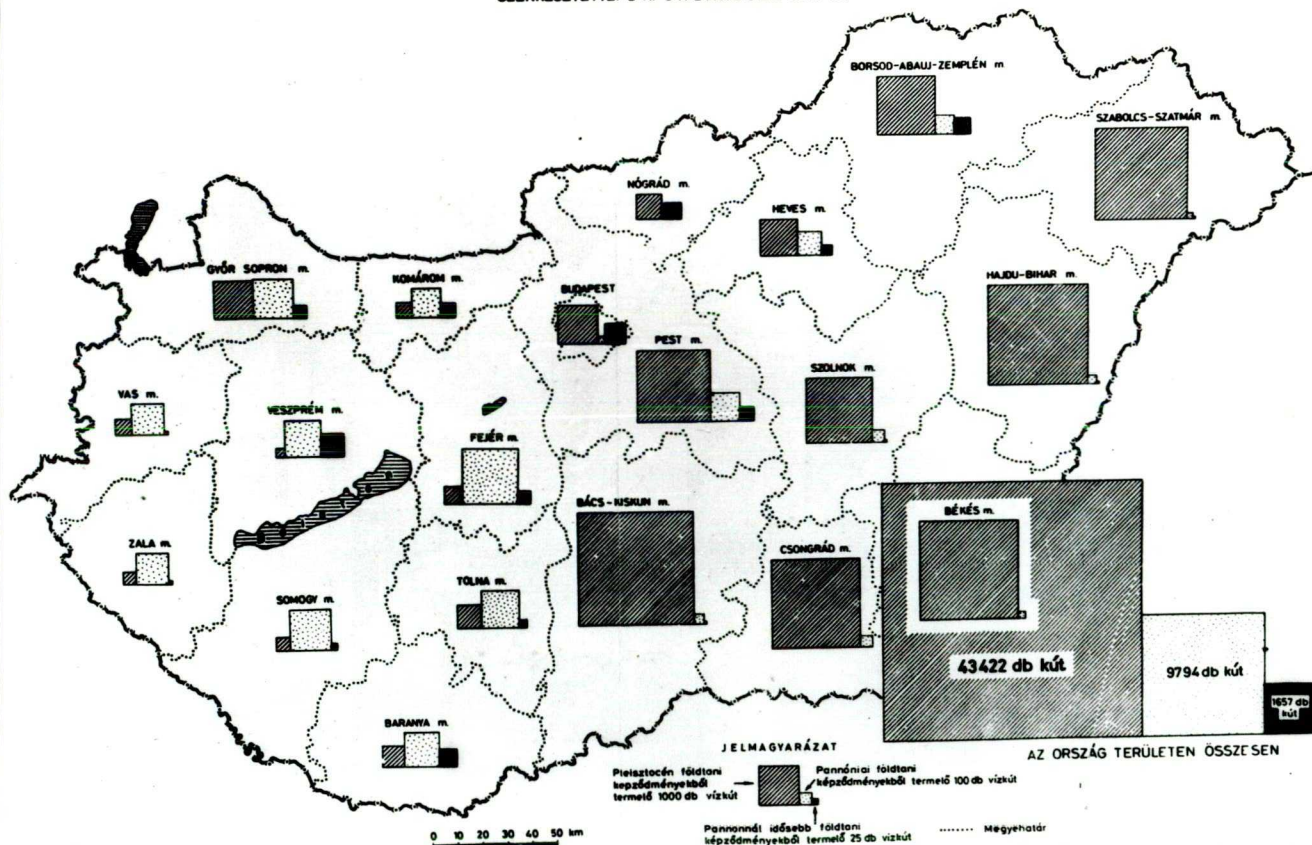
SZERKESZTETTE: DR. KŐÖSSY LÁSZLÓ 1962.



10. á.

NEGYEDKORI, FELŐPANNÓNIAI ÉS ENNÉL IDŐSEBB FÖLDTANI KÉPZŐDMÉNYEKBŐL TERMELŐ VÍZKUTAK DARABSZÁMA

SZERKESZTETTE: DR. URBANCSÉK JÁNOS



Magyarország a gyógyvizek hazája, fővárosunk a fürdők városa, így ismernek bennünket a világban. Geológiai adottságaink kedvezőek a gyógyvizek feltárásához. Timár L. /1974/ szerint egész Magyarország egy rétegesen elhelyezkedő gyógyfürdőövezetként fogható fel és része annak a gyógyforrásokban gazdag Közép-Európai területnek, mely Csehszlovákiával, Ausztriával, Romániával és Jugoszláviával egy sajátos gyógyidegenforgalmi régiót, fogadóbázist képez. E tömb együttes gazdagsága felér Dél-Európa olasz és görög ugyancsak gazdag lelőhelyeinek adottságaival.

"Az Alföldön Dobos I. /1975/ szerint majdnem minden felsőpannoniai langyos vagy meleg vizet feltáró kút hasonló vagy közel azonos vegyi jellegű vizet szolgáltat mint pl. a gyulai gyomai vagy kis-ujszállási kut minősített vize. Ilyen vizet jelenleg az országban közel 1000 létesítmény ipari, mezőgazdasági és szabadtéri fürdő céljára használ fel." /10. ábra/

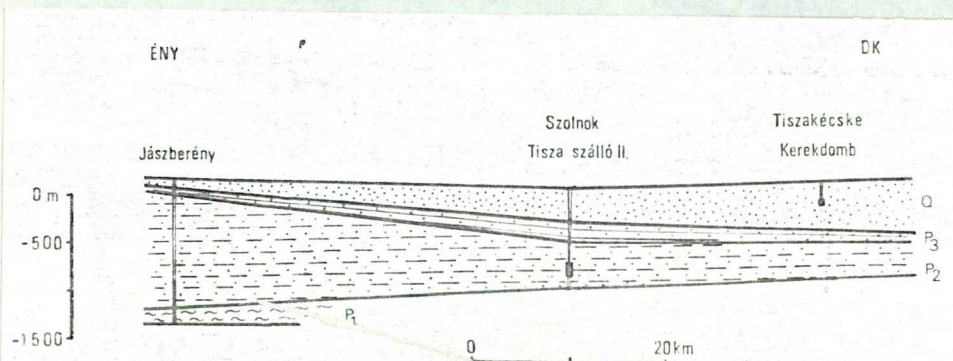
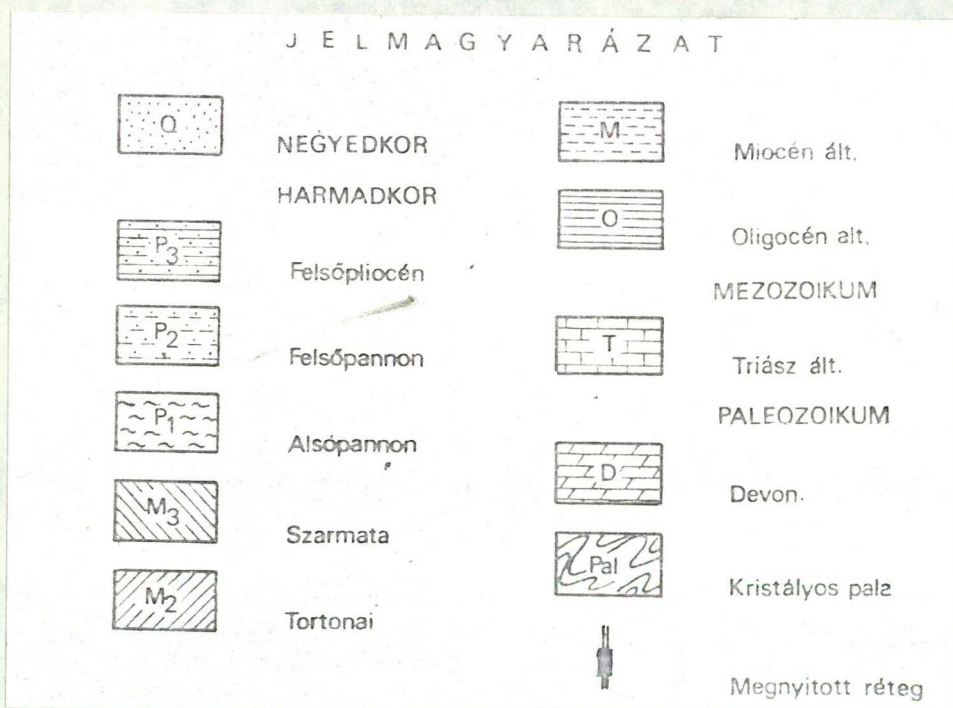
Az Alföldhöz hasonló lehetőségek vannak a Dunántúlon is. Itt részben a felsőpannoniai porózus rétegek mélyebb szintjeit, részben az idősebb karbonátos képződmények feltárt vizutak és meddő szénhidrogénkutató furások vize vár részletesebb vizsgálatra, illetve minősítésre.

Az ásvány- és gyógyvizek vegyi jellege és a földtani viszonyok közötti összefüggésből eredően az egyes területek és lelőhelyek vizeinek összehasonlítása csakis a földtörténeti korok szerinti beosztással párhuzamosan történhet. Dobos I. /1975/ tanulmányában a minősített ásvány- és gyógyvizek rendszerezését a jellemzését adja. /11. ábra/

A holocén képződményeinek vizei közül gyógyturizmus szempontjából a balatonfüredi és parádi a legjelentősebb. A balatonfüredi szén-savas források vize 14 °C-os talajvizből és tektonikai vonalak mentén átadott karsztvizből áll. A talajvizben oldott jelentős mennyiségű szulfát az alsó szeizi és a permet záró aleuritós rétegek piritjéből, a nagy mennyiségű oldott kalcium, magnézium és hidrogénkarbonát pedig a karsztvizből származik. A CO₂ tartalom,



11. ábra, Magyarország ásvány- és gyógyvíz térképe /Dobos I./



12. ábra, A Szolnok—Tisza Kerekdomb közötti földtani szelvény /Dobos I./

feltehetően a törésvonalak mentén felszivárgó posztvulkáni termék. Parádsasvár és környékének földtani felépítésében üledékek és vulkánitok vesznek részt. Az utóvulkáni exhalációs fázist a mélyből felszálló gázok /kénhidrogén, széndioxid/ ma is jelzik. A patakvíz hatására az andezitből és tufából itt is jelentős mennyiségű ásványi só kerül az oldatba, s így a források közül a kedvező vegyi összetétel folytán igen sok gyógyviznek minősül. Miután az utánpótlás részben a mélyből, részben a felszíni csapadékból történik, ezért a források vízhozama e két tényező - a balatonfüredi vízhez hasonlóan - főként az utóbbi függvényében alakul.

A pleisztocén rétegvizek összes oldott anyaga általában 1000 mg/l alatt van, csupán egy helyen, Tiszakécsként lehet ebből az üledékösszletből ásványvizet kinyerni. A nagy hőmérséklet / $gg\ 7\ m/^{\circ}C$ /5. ábra/ és a nagy vízhozam 1500 l/p mellett a víz vegyi összetétele is lényegesen különbözik a szokásos negyedkori rétegekre jellemzőktől. A kedvező vegyi összetétel alapján sorolják az ásványvizek kategóriájába. /12. ábra/

A felsőpliocén rétegösszletben csak az Alföld D-i részéről ismerünk összefüggő vizadó szinteket, ahol azok uralkodóan homokos kifejlődésűek. Vastagságuk több száz métert is elér. /Szeged/ Vizük általában nátriumkálcium-magnéziumhidrogénkarbonátos jellegű. Ezek vízkémiaiailag átmeneti jellegűek. A kisebb mélységekben a pleisztocén vízhez, a mélyebbek pedig a felsőpannóniai vízhez állnak közelebb. A nagyobb mélységű rétegvizekben a kationok közül a nátriumnak van uralkodó szerepe. Az összes oldott anyag mennyisége általában 1500 mg/l. A szegedi "Anna" gyógyviz a tisztán alkálihidrogénkarbonátos vizek csoportjába tartozik. /13. ábra/

A felsőpannóniai homokos rétegösszlet vizei tulnyomóan hidrogénkarbonátosak. Az ország É-i részének mészkőhegységei közelében kalciumhidrogénkarbonátosak, D felé pedig fokozatosan nátriumhidrogénkarbonátosakká válnak. Összes oldott anyag tartalmuk - különösen az alsópannóniai rétegek közelében /Szeged 2000 mg/ l-nél mindig nagyobb.

A nagy hőmérséklet, a nagy oldott alkatrész és néha az egyéb - gyógyhatás szempontjából lényeges - alkotók miatt a gyógyvizek csoportjába lennének sorolhatók. Tekintettel arra, hogy a klinikai vizsgálatok elvégzésének korlátai vannak, ezért ezek a vizek a vegyi összetétel alapján ásványviznek minősíthetők.

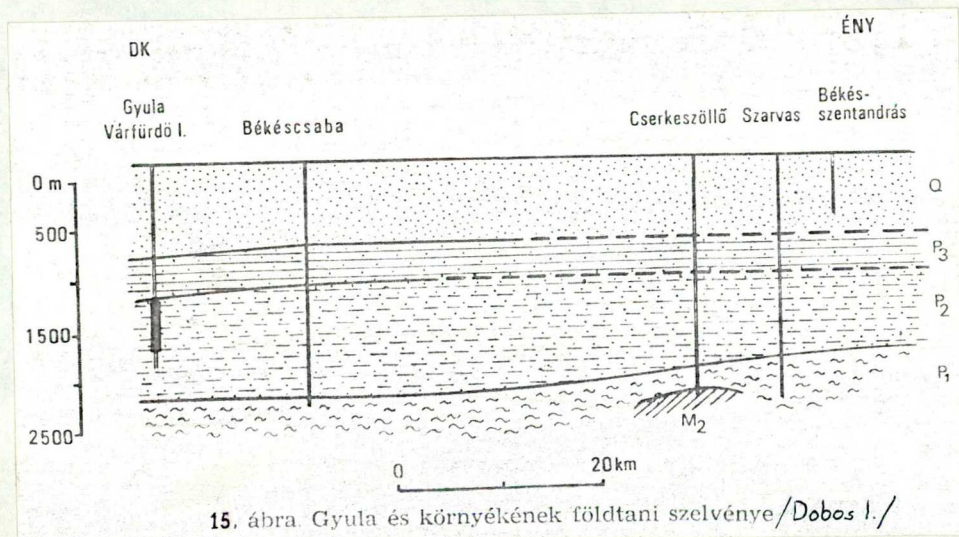
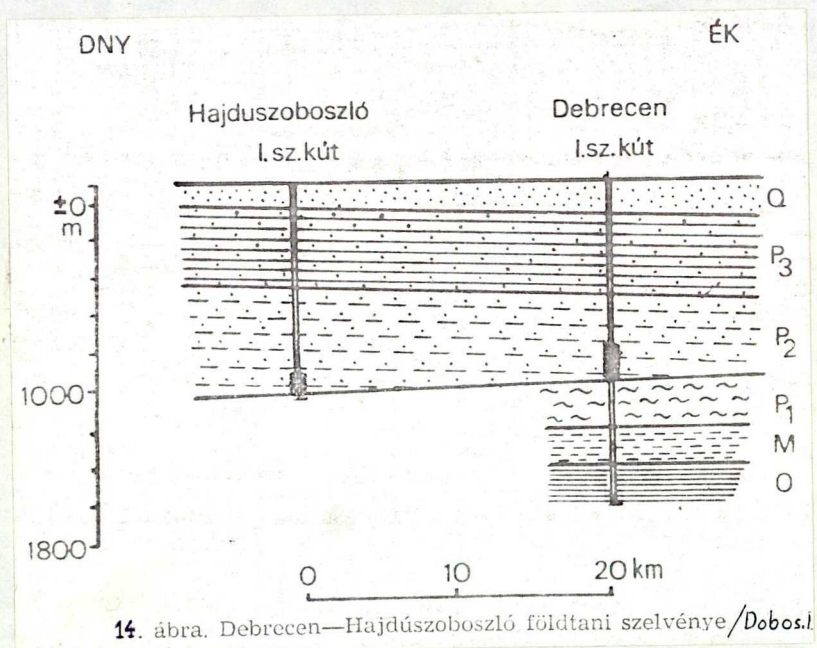
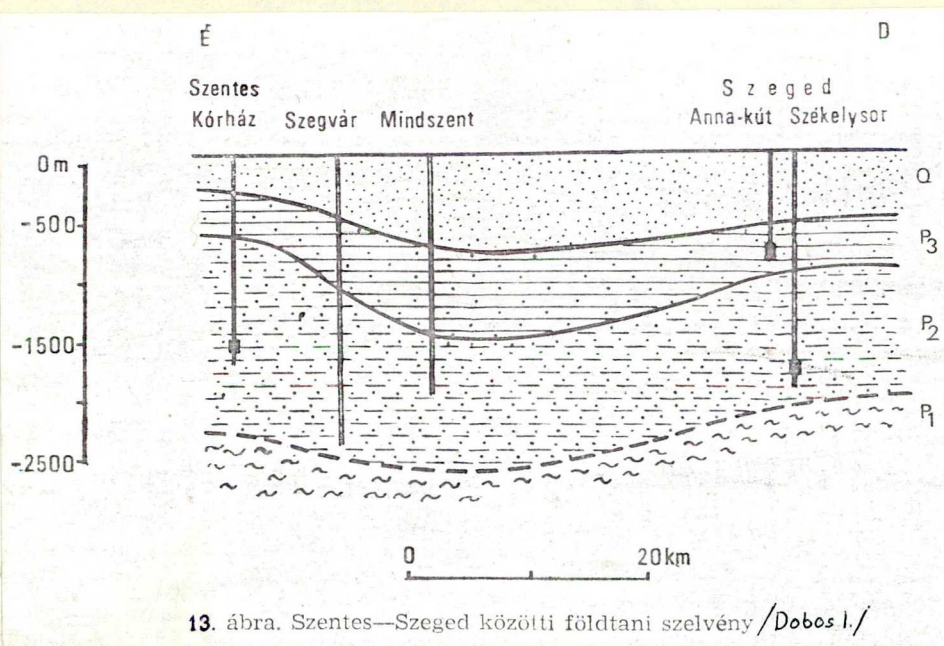
Hajduszoboszlón a felsőpannoniai homokos üledékből hozták fel a 70°C -os vizet. A gyors süllyedés, durvább üledékek lerakódását eredményezte, ennek megfelelően kutanként 1000-1500 l/p a vízhozam. /14. ábra/

Debrecenben hasonló földtani adottságokat találunk, mint Hajduszoboszlón. A kutakat itt is felsőpannoniai képződményre telepítették. Míg Hajduszoboszlón a gyógyvizes kutak szabadkifolyás mellett üzemeltethetők, addig Debrecenben a nyugalmi szint általában 35 m-en marad a terepszint alatt. A hőmérsékleti adatok igen kedvező geotermikus adottságokra utalnak ezen a területen / $16-18\text{ m}/^{\circ}\text{C}$ /, hiszen 1100-1300 m körüli mélységből $65-67^{\circ}\text{C}$ hőmérsékletű vizet lehet kitermelni.

Mindkét lelőhely vize alkáliloridos és hidrogénkarbonátos héviz, jodid- és bromid tartalmánál fogva jódos-brómos gyógyviznek minősül. Az összes oldott anyag 5-6000 mg/l.

A Hajdusági hátságtól DNY-ra a Békési süllyedék területén igen nagy vastagságú felsőpannoniai összlet települ az alsópannoniai sorozatra. E területen a porózus képződmények fő jellemzője már a finomszemcsézettség. Gyulán a geotermikus grádiens sem a legkedvezőbb / $27\text{ m}/^{\circ}\text{C}$ / /15. ábra/

Mind a kis vízhozam /500 l/p/, mind a nagy szűrőfelület arra mutat, hogy ezen a területen megközelítőleg sem lehet azt a vízmennyiséget biztosítani egy kutból, amely szükséges lenne a gyógyfürdő vízellátásához. /az összes szilárd alkatrész mennyisége is kevesebb: 1800-2600 mg/l./



A Békési süllyedés és a Nagykunsági hátság határán fekvő Gyoma esetében a pliocén és az annál idősebb képződmények is magasabb helyzetbe kerültek, földtani felépítése egyébként azonos a gyulaiával. A kitermelt 480 l/p vízmennyiség itt is a kedvezőtlen közettani kifejlődésű területre jellemző. Az alkálihidrogénkarbonátos, fluoritos víz vegyi összetétele hasonló a gyulaihoz.

Szolnokon is felsőpannoniai homokos, homokköves összlet a gyógyvizet adó szint. A kutak hozama nagyobb, 1500-1800 l/pl. Az ország legnagyobb víztárolója a dunai szerkezeti árok délkeleti része. Mind a felszinközeli, mind a mélyebb szinten egyaránt jelentős vízmennyiség kinyerésére alkalmasak. Szemben a Békési süllyedéssel, itt a süllyedés gyors volt, a negyedkori, a felsőpliocén és a felsőpannoniai rétegösszletben egyaránt tulsúlyban vannak a durvaszemcséjű homokrétegek. Az egyetlen olyan terület az Alföldön, ahol a felsőpliocén belül is igen jó és kutak telepítésére alkalmas víztároló rétegek fejlődtek ki.

Az eddigi hévízfeltárások kapcsán Dobos Irma megállapítja, hogy a gg az Alföldön legnagyobb /20-23 m/°C/, mégis ez a terület a legalkalmasabb nagy hőmérsékletű /30-90 °C/ és nagy vízmennyiséget adó kutak létesítésére. /Szentés: 1700 l/p, 79 °C, Szeged 1500 l/p, 89 °C/. A fentiekben azokat az objektumokat soroltam fel, amelyek vize hivatalos minősítést kapott és a termálturizmus szempontjából többletadottságokkal rendelkező településekhez kötött.

Lényegesen bonyolultabb mélyföldtani és szerkezeti viszonyokkal rendelkező Dunántulon a hévíztárolók között a legjelentősebb a felsőpannoniai összlet 800-2300 m mélységszakasza, gyógyvizbeszerzésre pedig úgy tűnik leginkább az 1600 m alatti rétegek alkalmasak.

Az alsópannoniai rétegek 8-10.000 mg/l, a felsőpannoniai hévizek már csak 1000-2000 mg/l összes oldott alkotórészt tartalmaznak és nátriumhidrogénkarbonátosak. A mosonmagyaróvári és győri kutak egyaránt felsőpannoniai homokkőszinteket csapoltak meg.

/16. ábra/

Ezek a homokos és homokkőves szintek nem a legkedvezőbb vízszolgáltatóak. 5-6 szint megcsapolása mellett is csak 1000-1200 l/p termálvizet szolgáltatnak.

Ugyancsak felsőpannoniai képződmények adnak vizet Csokonyavison-tán, de itt eredetileg is csak 310 l/p volt a hozam. /17. ábra/

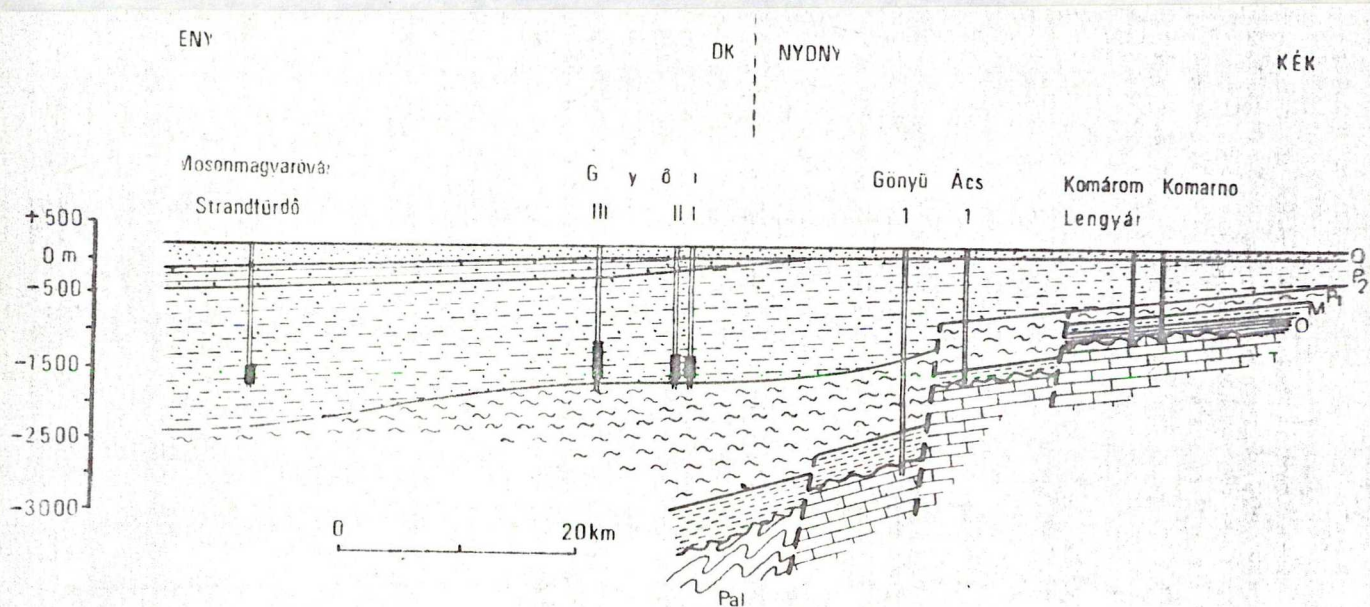
A miocén képződmények közettanilag meglehetősen változatosak. /18. ábra/ Leginkább a laza homokos és homokkőves, illetve mészkőves kifejlődésű üledékek jöhetnek számításba, mint vizadó rétegek. Különleges helyi adottságok esetén ásvány- és gyógyviz képződhet bennük. Ebből az üledékösszletből származik a konyhasós, jódos és brómos pesterzsébeti gyógyviz is, melynek összes szilárd alkatrésze 12.953,69 mg/l.

Az eocén képződmények vízbeszerzés szempontjából általában jelentéktelenek. Nagyobb jelentőségük csak ott van, mint pl. Budapesten, ahol hasadékrendszereken keresztül a triász mészkővel vagy dolomittal szoros a kapcsolatuk. /19., 20. ábra/

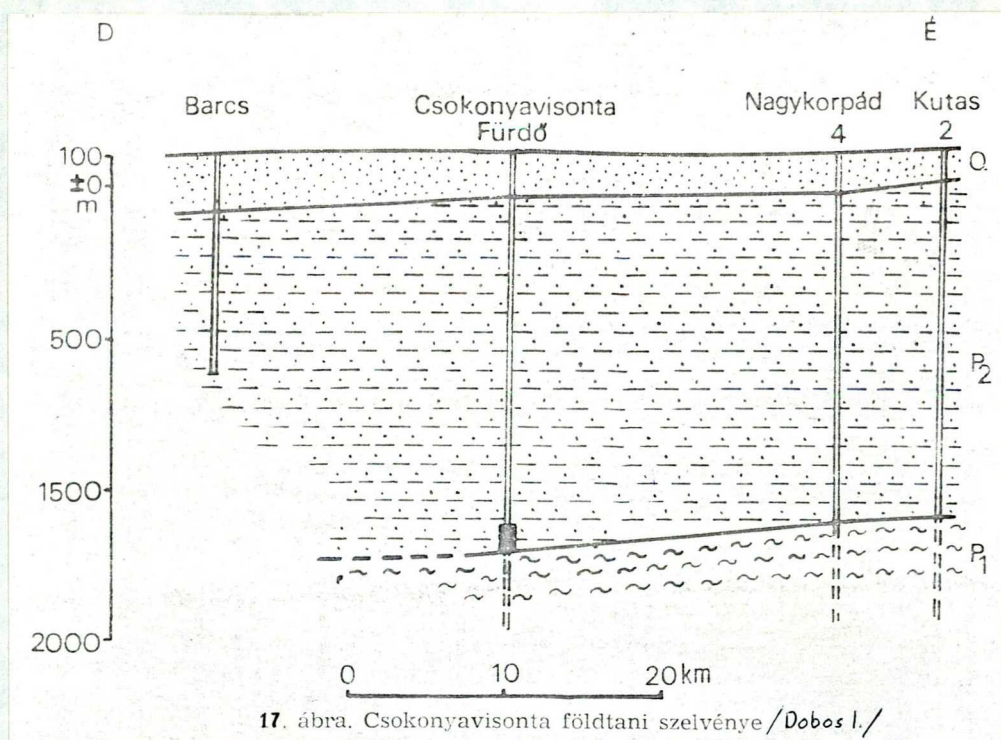
Mezőkövesd határában a Zsóry - 1. sz. kut vizadó rétege triász mészkő, hasonló jellegű, mint a bükkszéki. Itt a nagyon sok sót tartalmazó hévíz CaCO_3 kiválásra hajlamos. /21. ábra/

Eger földtani felépítése igen változatos, de itt is a triász időszaki mészkő és dolomit a terület legjelentősebb vizadó képződménye. A fedett karsztterület egy magasra kiemelt helyzetű sasbércén fakadnak a források. /22. ábra/

A forrásokkal feltárt hévizek a mélykarsztból származnak. Az eocén víztartókat erősen karsztosodott, törésekkel repedésekkel sűrűn átjárt nummulites mészkő képviseli. Települési helyzete következtében azonos víztároló rendszert képez a triász karbonátos képződménnyel. Bükkszék B 37. sz. kutja 507-517 m közötti eocén mészkőből nyeri 1000 l/p 39 °C hőmérsékletű vizét. /23. ábra/



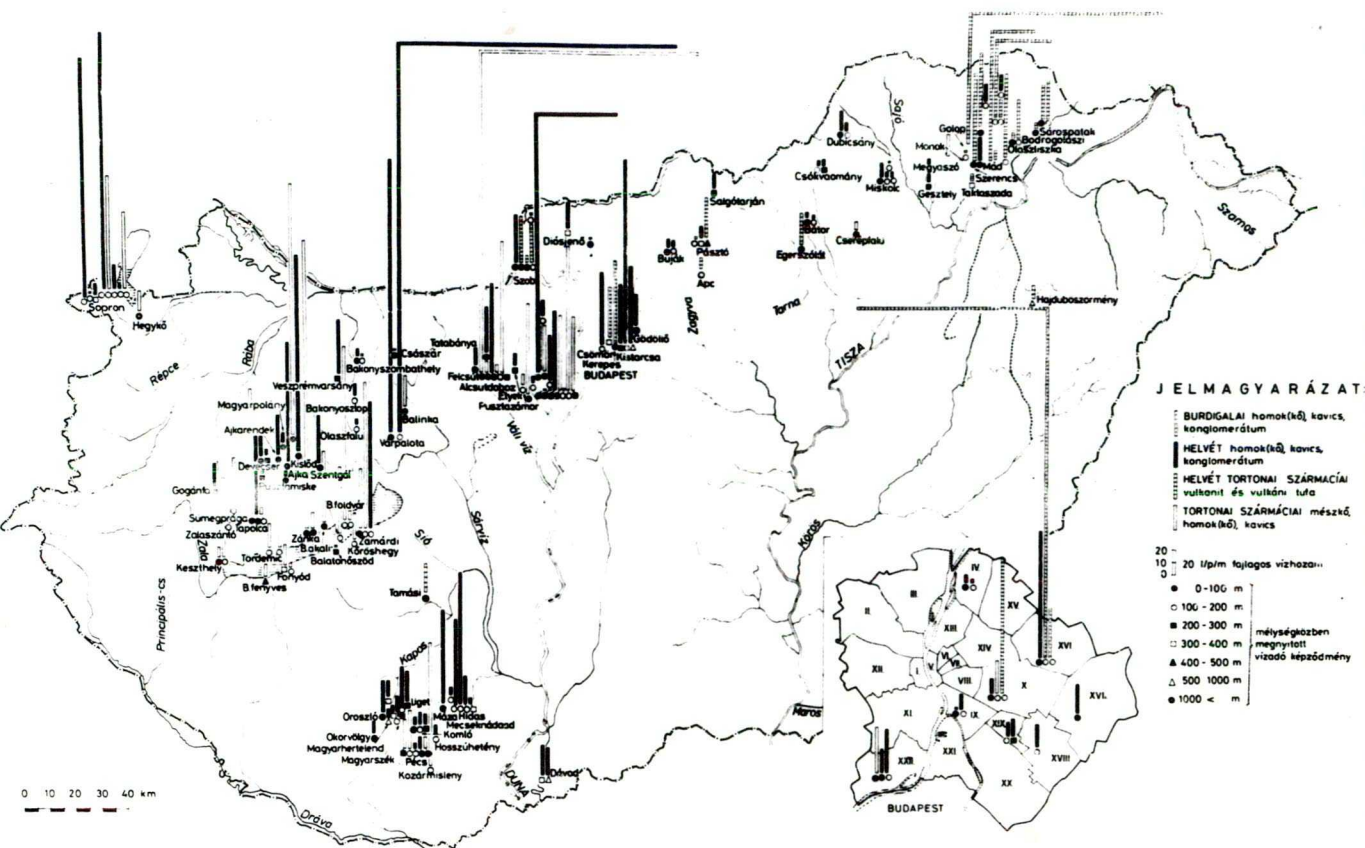
16. ábra. Mosonmagyaróvár–Komárom közötti földtani szelvény /Dobos I./



17. ábra. Csokonyavisonta földtani szelvénye /Dobos I./

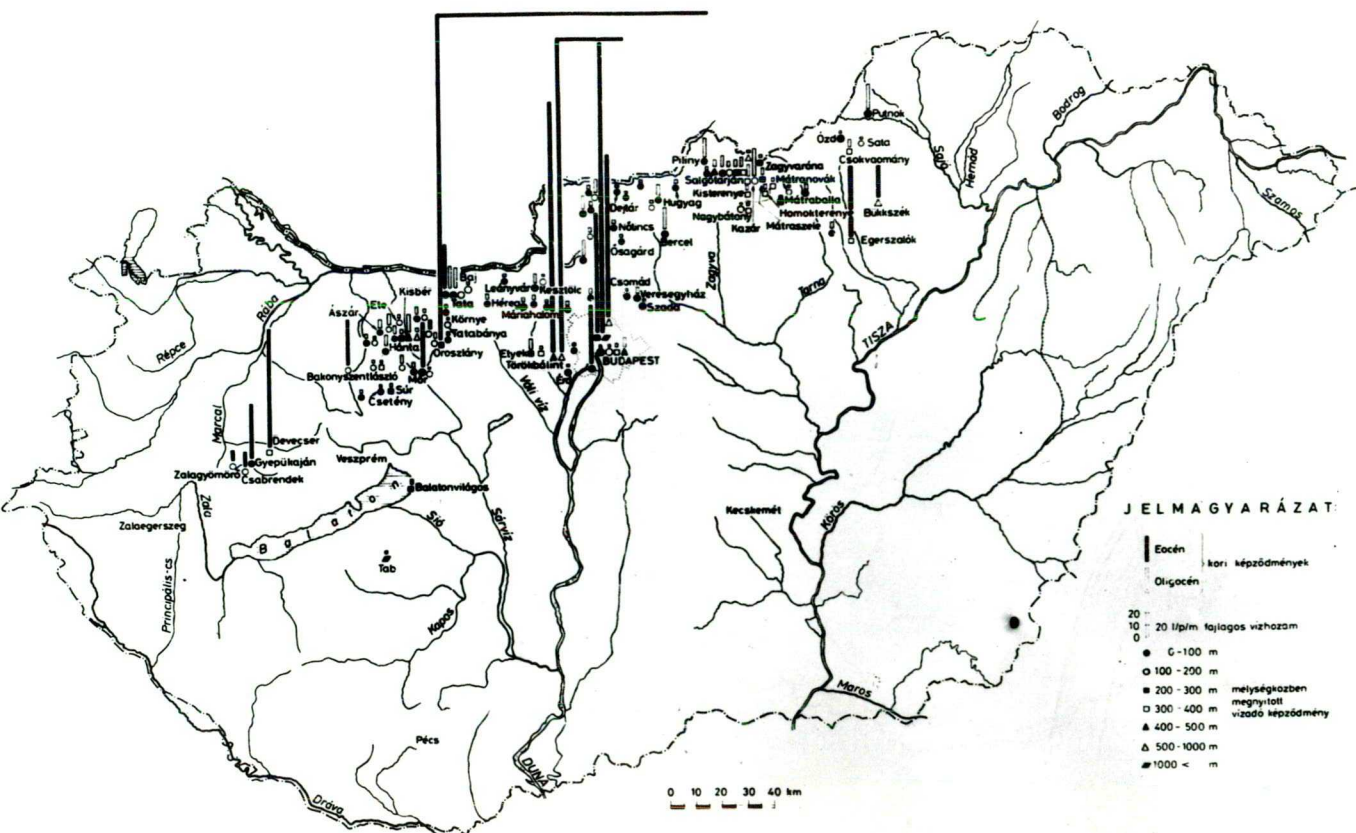
MIOCÉN KÉPZŐDMÉNYEKRE TELEPÍTETT FÚRT KUTAK FAJLAGOS VÍZHOZAMA

SZERKESZTETTE: DR. URBANCSEK JÁNOS



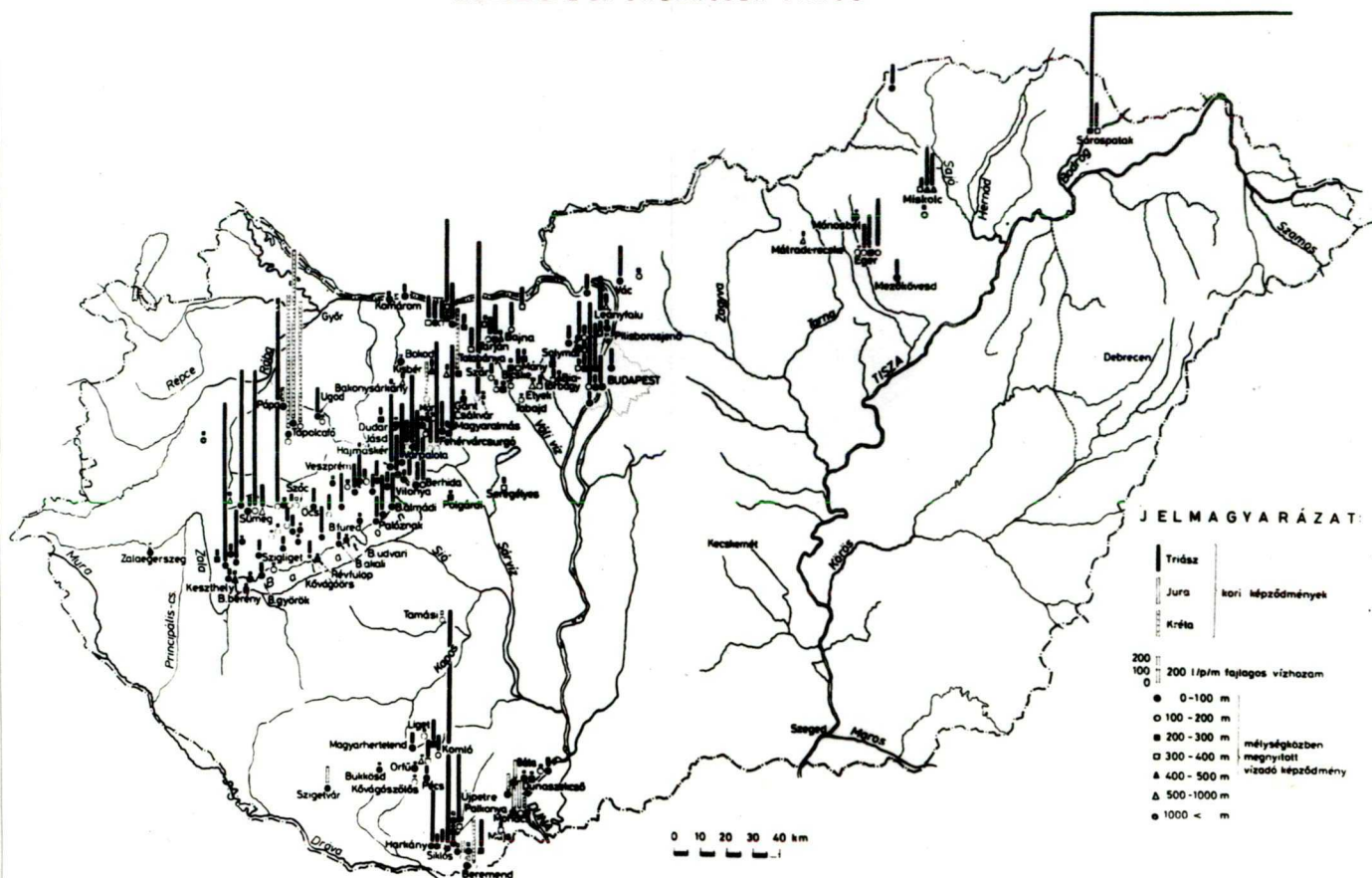
EOCÉN- ÉS OLIGOCÉN KÉPZŐDMÉNYEKRE TELEPÍTETT FÚRT KUTAK FAJLAGOS VÍZHOZAMA

SZERKESZTETTE: DR. URBANCSEK JÁNOS



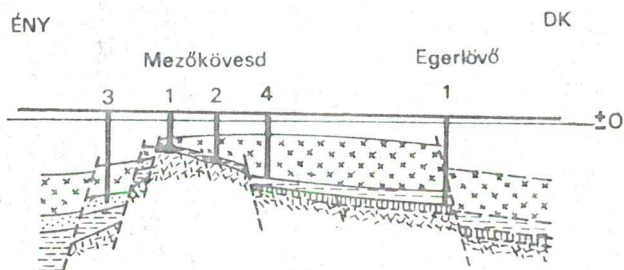
MEZÓZÓOS ALAPHEGYSÉGRE TELEPÍTETT FÚRT KUTAK FAJLAGOS VÍZHOZAMA

SZERKESZTETTE: DR. URBANCSEK JÁNOS



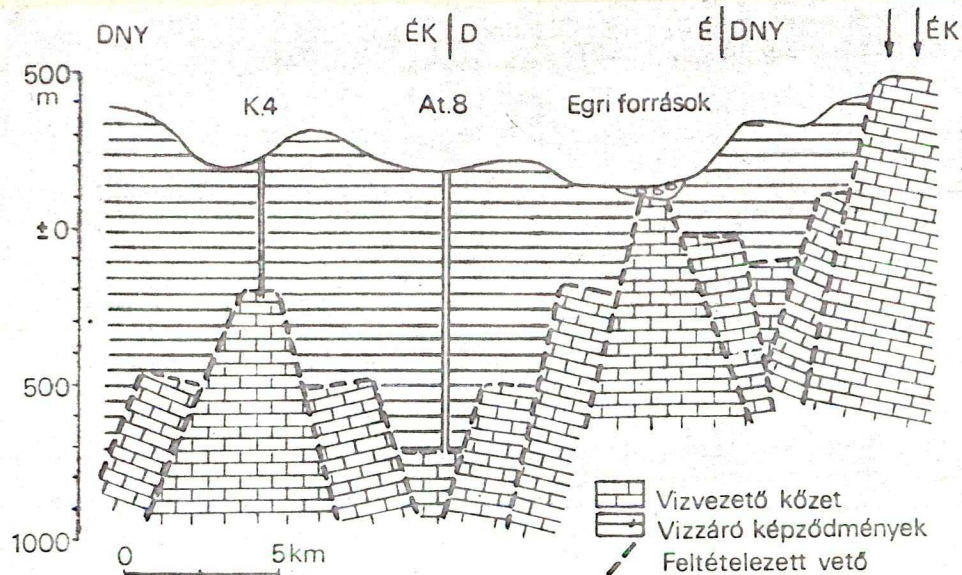
- Pliocén képződmények
- Neogén vulkánit
- Miocén képz.
- Oligocén képz.
- Eocén képz.
- Paleozóos-triász képz.
- Metamorf medencealjzat (pala)

Vető



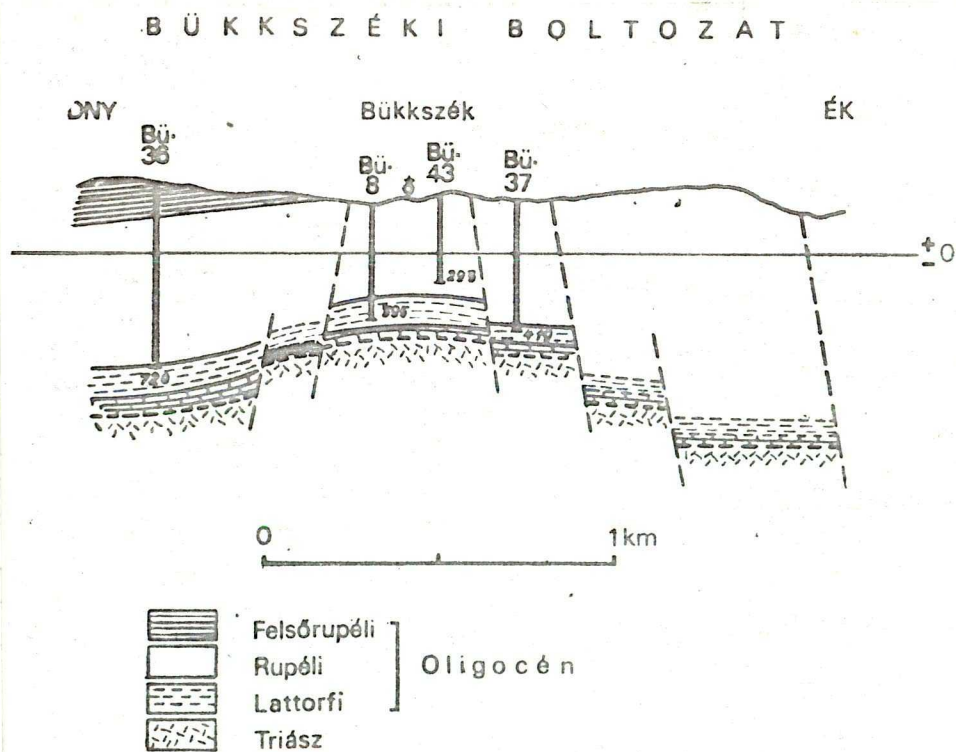
(Csiky G. után)

21. ábra. Salgótarján és Balassagyarmat közötti és Mezőkövesd környékének földtani szelvénye



(Aujeszký G. - Dr. Karácsonyi S. - Dr. Scheuer Gy. után)

22. ábra. Földtani szelvény Egerről és környékéről



(Csiky G. után)

23. ábra. A bükkszéki boltozat földtani vázlata



A 17 m/°C geotermikus grádiens országos viszonylatban is kedvező, a rendkívül nagy sótartalom viszont itt is gyors CaCO_3 kiválást okoz, ami a kut üzemeltetését erősen zavarja. Az összes szilárd alkatrész 24.170,58 mg/l.

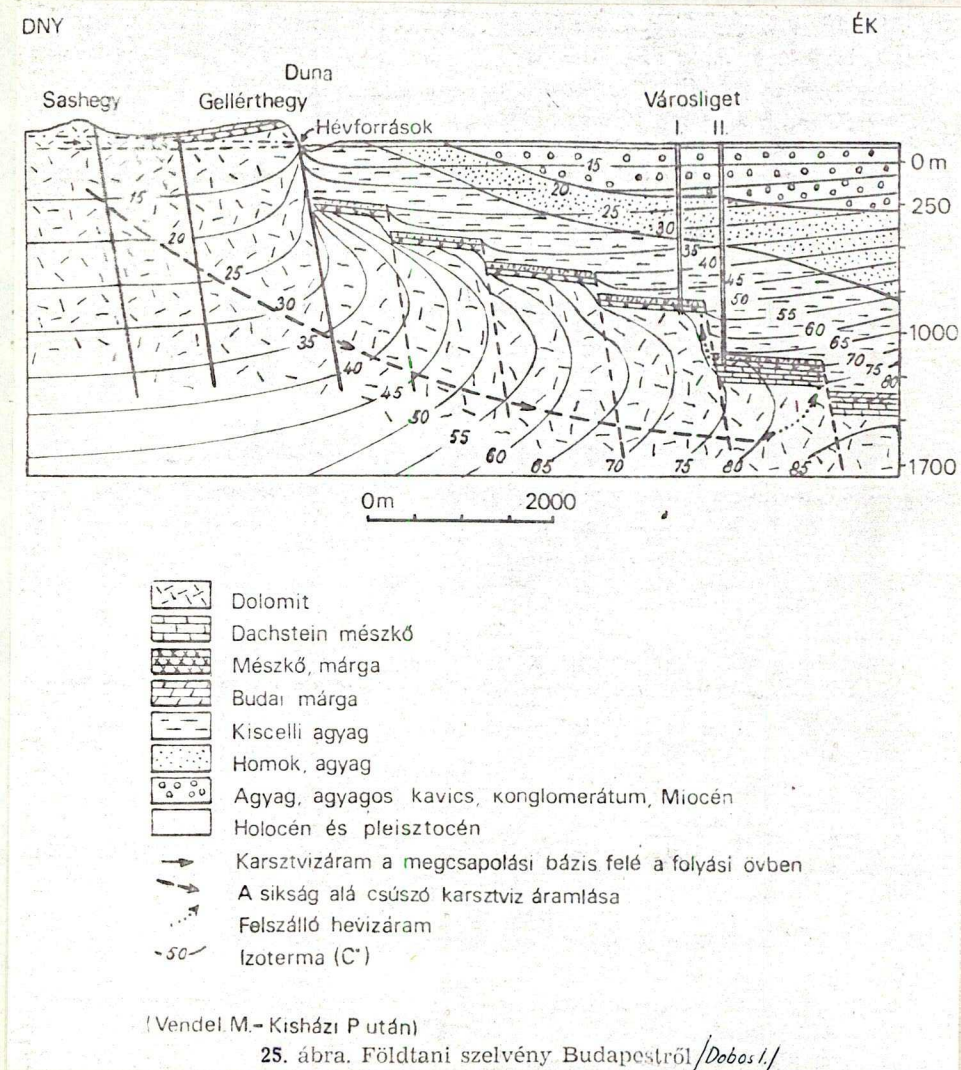
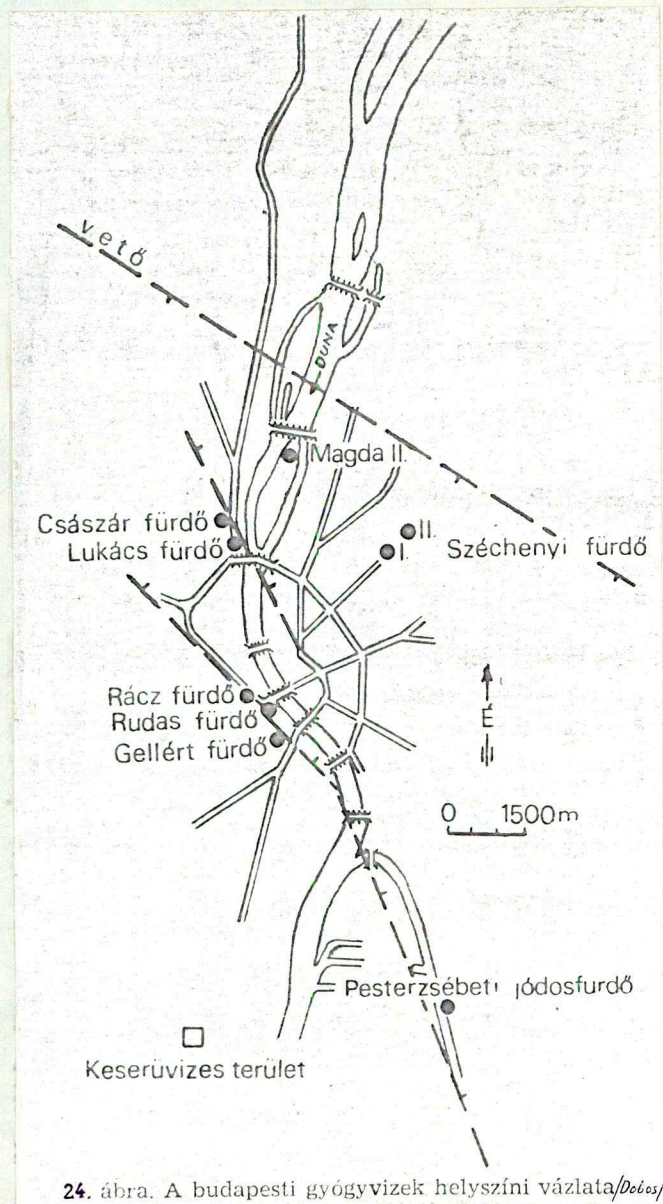
A mezozoos eredetű rétegvizek közé tartozik a főváros területén található meleg gyógyforrások javarésze is. Itt a triász mészkő és dolomit, valamint a rátelepült eocén mészkő, ritkábban márga a földtörténet folyamán a felszín közelébe került. A nagy mélységből származó források felszínrelépési helye azonos az ÉNY-DK-i irányú töréseknek a Dunával való találkozási helyével. /24. ábra/

A déli vető mentén feltörő Gellért, Rudas, Rácz fürdők forrásainak radioaktív ásvány- gyógyvizeitől összetételükben különböznek a középső vető menti Király-fürdő kalcium-magnéziumhidrogénkarbonátos, szulfátos, a Lukács és Császárfürdők kalcium-magnéziumhidrogénkarbonátos, kloridos és szulfátos gyógyvizei.

A Dunától K-re ezek a triász és eocén víztároló képződmények mind mélyebbre zökkentek, és már csak mélyfurású kutak segítségével lehet a budai forrásokhoz hasonló hévizet nyerni. /25. ábra/

A Margitsziget II. sz. kut 229 m-b en érte el a repedezett eocén hévizadó mészkövet. Az ebből kitermelt víz hőmérséklete és vegyi jellege leginkább a Lukács és Császárfürdő vizeivel hozható kapcsolatba. /kalcium-magnéziumhidrogénkarbonátos és szulfátos gyógyviz./ A szerkezeti vonalak mentén mélyrezökkent triász dolomitot még mélyebben /970 m/ harántolta a városligeti I. sz. hévizkut, míg a II. számú 1256 m mély dachstein mészkő aljzatból nyert vízzel működik. Az itteni gyógyvizek összetételük alapján szintén a Lukács, a Császárfürdő és a Margitsziget II. számú kutakéval azonos csoportba tartoznak.

A Balaton D-i partvidékén az ÉK-DNY-i irányú törésvonalak menti erősen összetöredezett, részben triász, részben fedőképződményekből kapják vizüket a Táska - 1, 2, 5, 6. kutak. /26. ábra/



Ezek a hévizek a kénes-jódos-brómos vizek csoportjába sorolhatók. A vizek vezetését és felhasználását itt is nagyban gátolja a jelentős CaCO_3 kiválás.

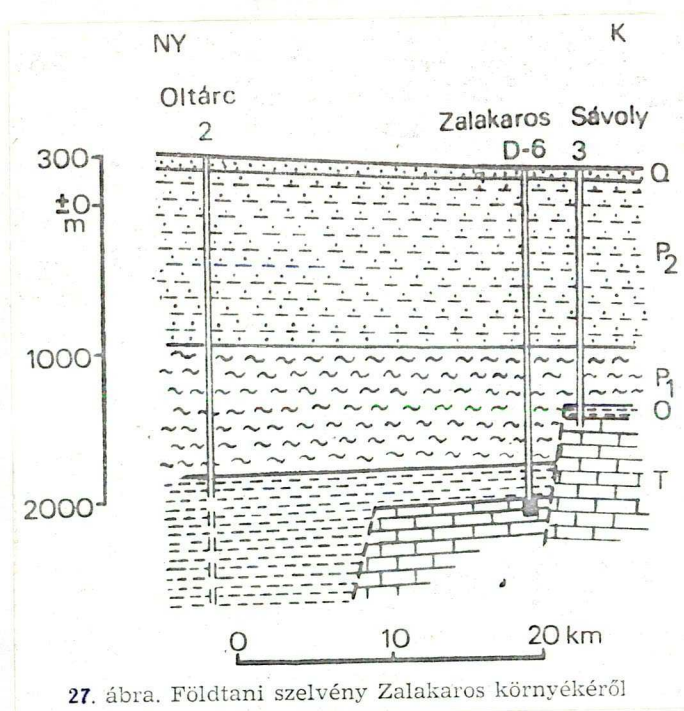
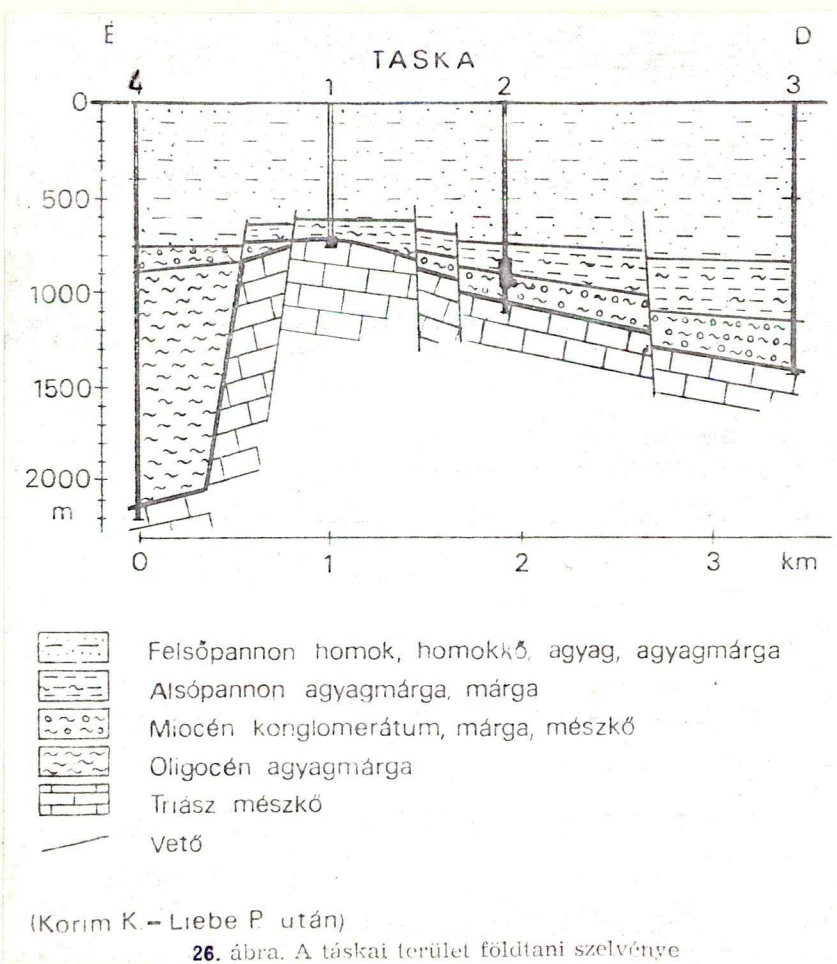
A Balatontól D-re a táskai-buzsáki mezozoos vonulat NY felé követhető és ennek nagy mélységre zökkenet egységét tárta fel Zalakaroson a furás. /27. ábra/

Az itteni héviz is a jódos-brómos gyógyviz csoportba tartozik. A Keszthelyi-hegység felsőtriász dolomitja törések mentén a mélybe süllyedt, de a hévizi tó területén aránylag kis mélységben maradt. /28. ábra/

A törések mentén feltörő hideg és meleg karsztvizek közül legjelentősebb a hévizi, amely az ország egyik legnagyobb hozamu karsztforrása. A kifolyó vízmennyiség sok évtizedes átlagban 3-4 ezer l/p. Az alaphegység jellemző töréses szerkezete nemcsak a triász karbonátos képződményeire jellemző, hanem a fiatal fedőhegységre is. A felsőpannonban kimutatott törésrendszer azért is jelentős, mert lehetővé teszi a karsztviz áramlását és tárolását ezekben a rétegekben.

A Kisalföld K-i határát a Rába vonal zárja le, amely a Duna közelében Győr és Gönyű között jelölhető ki. Az előbbi területre a paleozoos kristályos aljzat, míg az utóbbira a triász, illetve a mezozoos képződmények jellemzők. Ez a mezozoos aljzat tovább követhető nagy távolságon át a Dunán keresztül és a Bükkalján is hasonló vidékek tárhatók fel. Komáromban a triász mészkőre eróziós diszkordanciával oligocén és miocén pliocén, alsópannoniai, felsőpannoniai rétegsor települ. Ezek közül nagyobb mennyiségű és hőmérsékletű viz kinyerésére kizárólag a triász időszaki karbonátos képződmények alkalmasak. A Lengyár részére furott kut is triász mészkövet harántolt. /16. ábra/

Az ország legdélibb részén, a Villányi-hegység előterében fejlődött ki a rendkívül értékes gyógyvizzal rendelkező Harkányfürdő. A terület földtani felépítésében szintén a mezozoos alaphegység és az erre települt pliocén-pleisztocén laza üledékek vesznek



részt. Harkányfürdőn az aljzatot triász időszi mészke vékony dolomit közbetelepüléssel képezi. /29. ábra/

A töréses szerkezet itt is jelentős, mert ezen keresztül jut felszínre a karbonátos képződményekben tárolt karsztvíz.

Helyi jelentőségű a devon dolomitban tárolt vizek szerepe. /30. ábra/ Ilyet mindeztideig csak két helyen /Bükön és Sárvárott/ tártak fel, s a kutak különleges, de egymástól eltérő vegyi összetételű igen értékes gyógyvizet adnak. Ennek oka az is lehet, hogy az egyik kutban az alsó és felsőpannoniai, a másikkban pedig szármata és tortonai /miocén/ képződmények is be vannak kötve, így tk. kevert vizet termel mindkét kut, bár a víz legnagyobb része minden bizonnyal a devon dolomitból származik. /31. ábra/

Bük I. sz. kut esetében a devon dolomit mellett még az alsó- és felsőpannoniai rétegek egy része is megnyitásra került. Bük 3. sz. vizkutató furás teljesen azonos kifejlődésű rétegsort tárt fel, de itt csak a dolomitot nyitották meg.

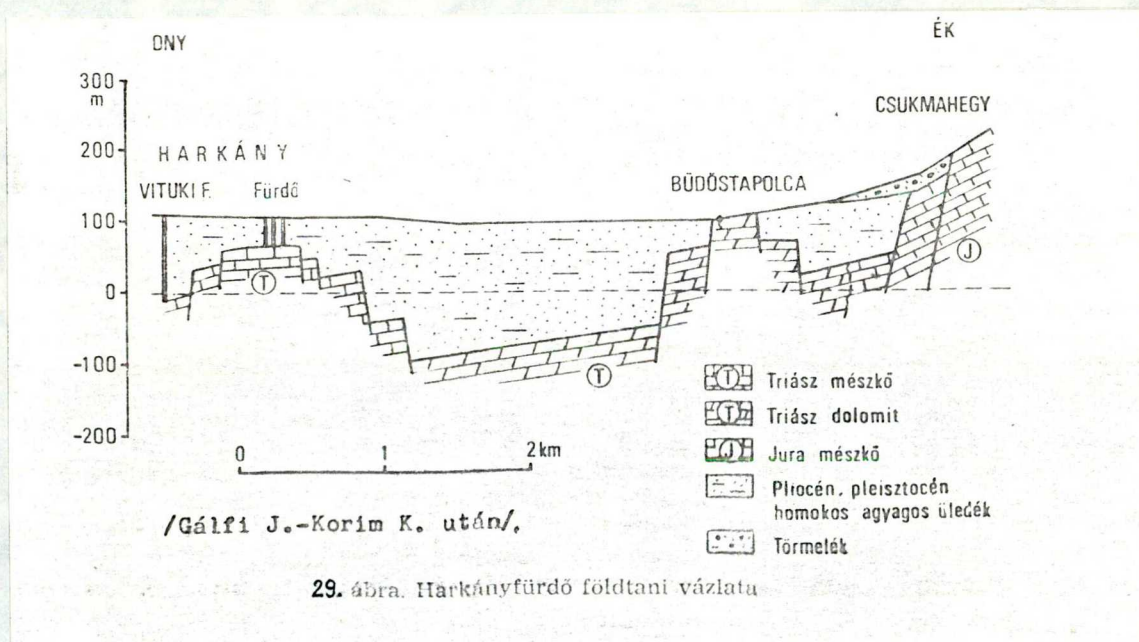
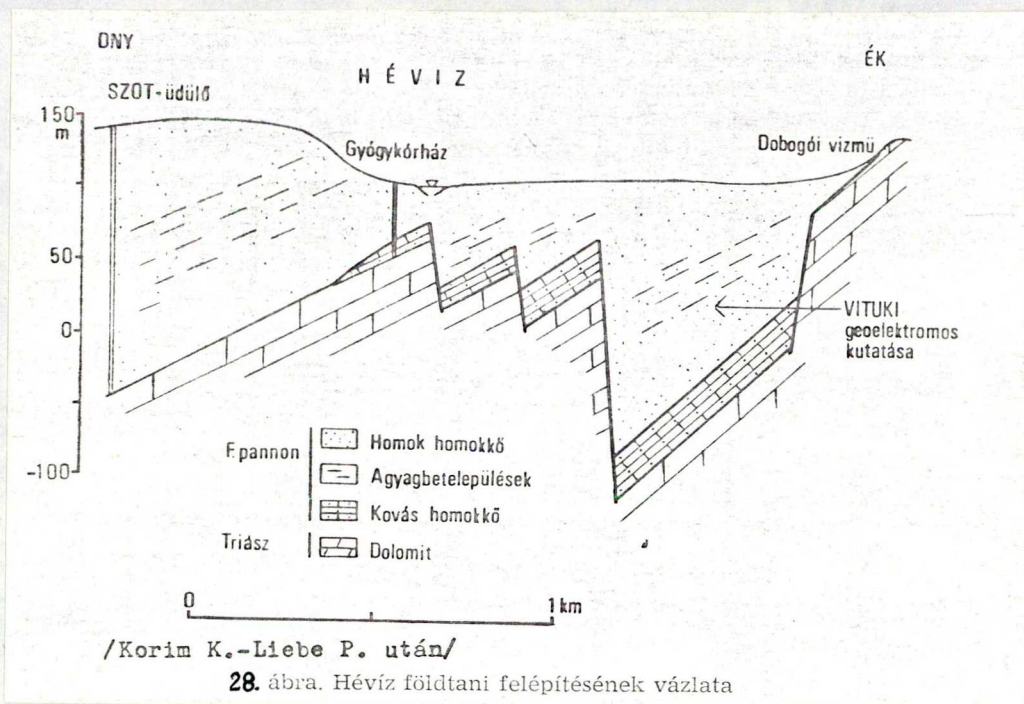
A Sárvár /Rás-I. sz./ kut egyedülálló tulajdonságú gyógyvizet szolgáltat. A meddő szénhidrogénkutató furás a teljes miocén sorozatot és a dolomitot megnyitotta. Termelő hévízkutá alakítása idején 3000 l/p mennyiségű 83 °C hőmérsékletű 44.700 mg/l összes szilárd alkatrészt tartalmazó vizet adott. Ez a mennyiség azonban állandóan változik, mivel az erős CaCO_3 kiválás a folyamatos üzemeltetést akadályozza. /Kivonat/ /Dobos I. 1975/

Gyógy- és hévizeink kémiai jellege, ásványi összetétele

75. melléklet/

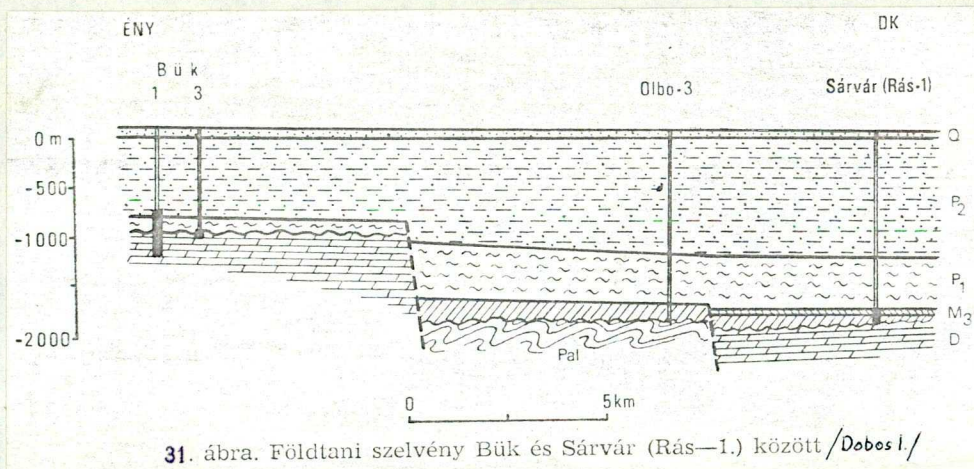
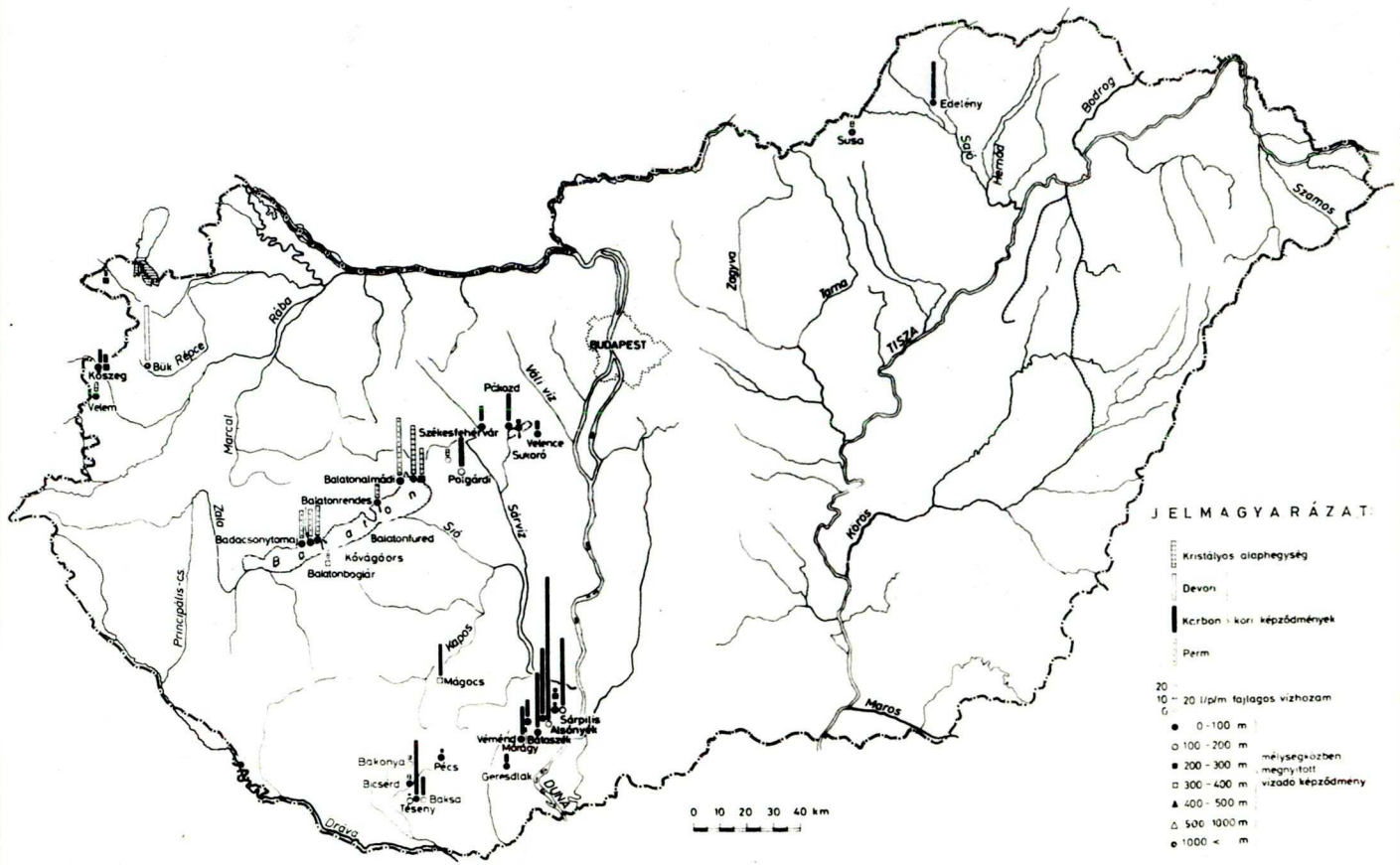
Magyarországon több mint 500 gyógyvizet tartunk nyilván, ebből 123 jut Budapest területére. Így érthető, hogy e város legnagyobb fürdőközpontunk. Csaknem valamennyi gyógyvíztípus megtalálható hazánkban, a budapesti vizeknek is igen változatos a spektruma.

A termálvizet az Egészségügyi Minisztérium nyilvánítja gyógyvizekké, összetételük és bizonyított gyógyulási esetek alapján. "A gyógyászati hatás az oldott anyagok mennyiségével, arányaival, a víz



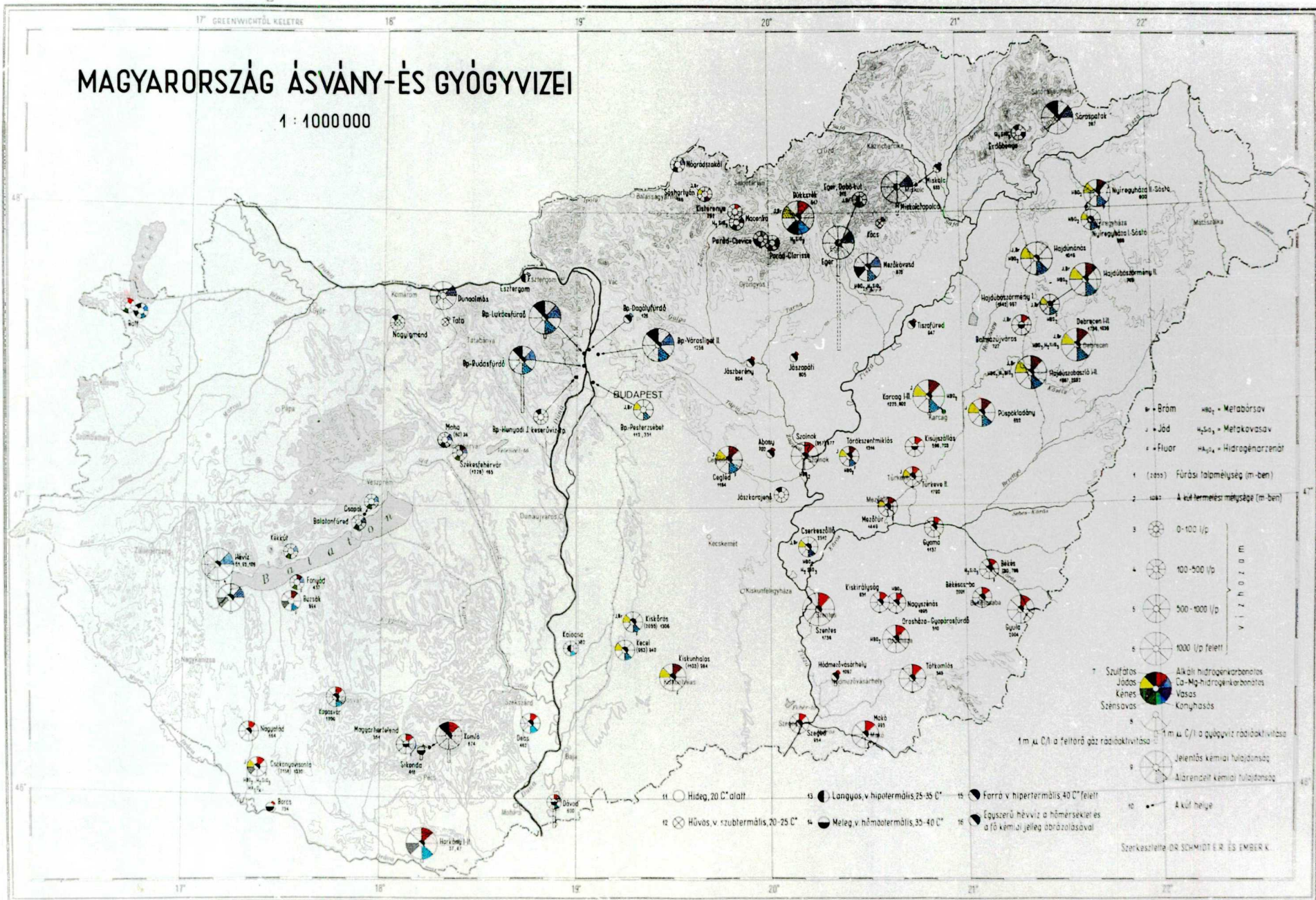
PALEOZÓOS ALAPHEGYSÉGRE TELEPÍTETT FÚRT KUTAK FAJLAGOS VÍZHOZAMA

SZERKESZTETTE: DR. URBANCSEK JÁNOS



MAGYARORSZÁG ÁSVÁNY-ÉS GYÓGYVIZEI

1 : 1 000 000



hőfokával és vegyi összetételével függ össze. Szerepet játszanak az un. nyomelemek és környezeti hatások is." Richter A. /1976/¹³. /32. ábra/

Hazánk balneológiai viszonyaira jellemző, hogy a nagyszámu forrás az ország területén meglehetősen egyenletesen oszlik el, majd minden településnek van saját hévize, pl. az egyszerű hévizek száma 196. Nagy részük regionális felhasználást nyer, ezeket és az egyszerű vizeket nem részletezi Richter, Bélteky L. /1973/, hanem az országos vagy nemzetközi jelentőséggel bíró gyógyvizeket értékeli.

1. Alkálihidrogénkarbonátos gyógyvizek

Számuk 28, Veszprém megye kivételével mindenütt előfordulnak. Gyakoriságuk a legnagyobb Csongrád, Békés, Bács-Kiskun, Szabolcs-Szatmár, Szolnok megyékben. A legfontosabb előfordulási helyek és balneológiailag hatékony összetevők:

Települések	a gyógyviz hidrogénkarbonát ion tartalma mg/l
Bükkszék	16.533
Nagyszénás	5.221
Bük	3.997
Csokonyavisonta	3.111
Sárvár	2.726
Debrecen	1.915
Kakasszék	1.758
Hajdusoboszló	1.575
Belf	1540
Karcag	1.338
Nyíregyháza	1.330
Gyula	810

Nagyrészükl kloriddal vagy kalciummal dúsított. E vizeket a legtöbb országban ivókurára használják, nálunk kivételesen mozgásszervi betegek kezelésére is alkalmazzák jó eredménnyel. Ez a magyarázata, hogy az ilyen vizekre telepített gyógyintézetek száma növekedőben van.

2. Kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos gyógyvizek

Legtöbbször kloridot, ként, szulfátot, vagy radioaktivitást is tartalmaznak /kevert vizek/. A legfontosabbak:

Balf		H_2S , SO_4 , Cl
Budapest	Gellért	Cl , SO_4 Eman
	Rudas	Eman Cl
	Lukács	H_2S , SO_4
	Császár	Cl , SO_4
Balatonfüred		CO_2
Kékkut		CO_2
Moha		CO_2

a nevek után irt kémiai jelzések a gyógyviz balneológiaiilag hatékony egyéb összetevőit jelentik.

Négy megyében találkozunk ilyen gyógyvizekkel, de leginkább Vas megyében. A szimpatikust fokozó hatásuk jelentős.

3. Konyhasós és nátriumkarbonáts /sziksós/ vizek

Konyhasós vizekből 21-et tartunk nyilván. A legtöbbjük jelentékeny mennyiségű jódot is tartalmaz, ezért a jódos vizekkel együtt tárgyaljuk. Magyarországi balneológiai sajáttság a természetes nátriumkarbonátos /sziksós/ tavak. Tapasztalati alapon ugyanugy használjuk ezeket, mint a konyhasós vizeket.

Már régen kimutatták, hogy áthangolás útján fokozzák a szervezet ellenállóképességét, ezért régen csonttuberkulózis kezelésében is alkalmazták. Ma korszerű ortopéd sebészeti intézetek vannak e helyeken /műtéti előkészítés, utókezelés/. Legfontosabbak: Kakasszék, Sóstó /Nyiregyháza/, Orosháza-Gyopáros.

4. Kénes vizek

Aktiv ként tartalmazó vizeink legtöbbször alkáli-földfémes vizek is egyuttal, jelentékeny klorid-, vagy szulfáttartalommal. Számuk 33, a legfontosabb aktivként tartalmazó gyógyvizeink.

aktiv kéntartalom H_2S mg/l értékben	
Mezőkövesd	15,0
Harkány	11,8
Balf	7,8
Hévíz	5,2
Budapest Rudas	2,23
Lukács	1,22

5. Szulfátos /keserős/ vizek

Számuk 24. Egy részüket fürdőkurára használják. Az ivókurára alkalmas keserűvizek közül a legjelentősebbek: Budapest /Hunyadi J. Apenta, Ferenc József/ Igmándi, Tiszajenői, Mira és a csongrádi keserűvizek.

6. Joditos vizek

Számuk 19. 12 megyében fordulnak elő, legnagyobb gyakorisággal Hajdu-Bihar és Somogy megyében. Baranya és Borsod-Abaúj-Zemplén megyékben egyáltalán nem, Csongrád, Békés megyében alig fordul elő. Fürdő és ivókuraként egyaránt használják. Sorrendjük:

	jódtartalom mg/l	kloridtartalom mg/l
Sárvár	28,5	24.691
Sóskartván /Jódacqua/	9,2	10.900
Hajdusoboszló	7,9	2.305
Cserkeszlő	7,5	13.782
Budapest Erzsébet	3,2	7.159
Bükkszék	2,2	2.703
Debrecen	2,1	1.840
Karcag	1,3	305

7. Rádioaktív hévizek

Források száma 29. Budapest déli forráscsoportja, Héviz, Eger, Komló a legfontosabb központok. Az aktivitások nanocurie szinten vannak, így túladagolás veszélye nem áll fenn. Sorrendjük:

Budapest	Juventus	5,0 μ
	Rudas	5,0 "
	Gellért	4,7 "
Eger		2,1 "
Komló		0,85 "
Budapest	Lukács	0,66 "
Héviz		0,28 "
Miskolc-Tapolca		0,22 "
Sárvár		

8. Fluoridos vizek

2 mg/l-nél több fluoridot 19 forrásunk tartalmaz. Legfontosabbak:

fluoridion-tartalom mg/l	
Sárvár	12,0
Csokonyavisonta	5,16
Budapest Rudas	2,87
Lukács	2,8
Széchenyi	2,8
Hungária	2,27
Bükkszék	2,0

A fluorid stabilizálja a támasztószövetek kalciumtartalmát.

9. Kovasavtartalmu gyógyvizek

Azokon a vidékeken, ahol az átlagos életkor feltűnően magas, magas a vizek kovasavtartalma. A szilícium megakadályozza a szövetekben a kalcium kicsapódását /meszesedés ellen/.

A 40 mg/l feletti legfontosabb metakovasav-tartalmu gyógyvizeink sorrendje:

H_2SiO_2 tartalom mg/l-ben kifejezve	
Cserkeszlő	114,4
Debrecen	110,8
Balatonfüred	59,9
Harkány	58,6
Budapest Császár	54,6
Héviz	48,1
Hajdusoboszló	47,8

Az összes szilárd alkatrész mennyiségét, a sókoncentrációt vizsgálva, általánosságban jellemző, hogy az alsópannon és a miocén vizeknek van a legnagyobb sótartalma, a felsőpannon vizek közül pedig a jódos-brómos vizek sókoncentrációja a legnagyobb.

10. Iszapkezelés

Legfontosabb gyógyfürdőinkben: Héviz, Budapest /Lukács, Gellért, Széchenyi/ Harkány. Minden gyógyintézetünkben felhasználásra kerülnek a Hévizi, Marosi és a Kolopi iszap használatra kész csomagolása. /Kivonat/ /Richter A. 1976, Bélteky L. 1973/

Gyógyvizeink javallatai /5. melléklet/

Ma csaknem hatszáz olyan természetes vizünk van, amely gyakorlatilag felhasználható lenne, azonban a gyógyászati felhasználáshoz nem elegendő csupán annyi, hogy fürdőt építünk a források közelében. "Ahhoz, hogy eredményesen tudjuk felhasználni ezt a kétezer éves, de ma is korszerű gyógymódot, megfelelő gyógyhelyi kultúra, megfelelő fürdőszokások kialakítása szükséges." - írja Zákonyi F. /1976/¹⁴.

Nem egyszerű dolog minden feltörő forrás felhasználási helyére szakorvosokat irányítani, korszerű kuraberendezéseket biztosítani. S mivel ezek nélkül a víz önmagában nem gyógyszer, egészségügyi kormányzatunk nem minden - egyébként értékes ásványi tartalma - természetes vizet nyilvánít gyógyviznek. A Gyógyvizek javallatai Richter A. /1976/, Schulhof Ö. /1957/, Zákonyi F. /1977/, valamint az ENSZ-Project /1976/ munkákban nyertek kiértékelést. A különböző gyógyvizek lényeges tulajdonsága a vegetatív idegrendszer funkcióját szabályozó hatása. Mozgásszervi betegségek esetén a gyógyfürdőkúra mellett tornatermi, víz alatti torna, elektroterápia és gyógyszeres kezelés együttesen a legeredményesebb.

A reumás, ortopédiai, neurológiai, baleseti utókezelésre, betegek gyógyítására alkálihidrogén-karbonátos, kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, kénes, rádíoaktiv vizek a legalkalmasabbak. Elsősorban mozgásszervi betegek ellátására felkészült legfontosabb gyógyfürdőink: Balatonfüred, Balf, Budapest, Bük, Debrecen, Eger, Gyula, Hajduszoboszló, Harkány, Hévíz, Karcag, Mosonmagyaróvár, Nyíregyháza, Szeged, Zalakaros.

I. A mozgásszervi betegségek, bántalmak megelőzésére, elő- és utókezelésére, enyhítésére legalkalmasabb gyógyvizeink: Balatonfüred, Balf, Barcs, Békés, Békéscsaba, Bük, Debrecen, Dombóvár, Eger, Győr, Gyula, Hajduszoboszló, Harkány-Siklós, Hegykő, Hévíz, Hódmezővásárhely, Igal, Kaposvár, Karcag-Berekfürdő, Komárom, Lipót-Hédervár, Magyarhertelend, Mezőkövesd-Zsóry,

Mosonmagyaróvár, Nyíregyháza-Sóstó, Orosháza-Gyopáros, Ráckeve, Sárospatak-Végardó, Sárvár, Sikonda, Szeged, Szolnok, Zalakaros. Reumás mozgásszervi betegségek kezelésére legalkalmasabbak: Budapest /Lukács, Császár, Imre, Széchenyi, Margitszigeti, Pesterzsébet/, Buzsák-Csizsta, Bükkszék, Cserkeszőlő, Csokonyavisonta, Esztergom-Primássziget, Fehérgyarmat, Hajdunánás, Igal, Makó, Mát-raderecske, Szentes, Szigetvár gyógyvizei.

A reumás, ízületi bántalmak, idegzsába, ideggyulladás, köszvény, reuma kezelésére legmegfelelőbbek: Budapest /Gellért, Ujpesti gyógyfürdők/

Az izom, ízületi betegségek, foglalkozási neurózisok, gerincoszlop gyulladásos betegségei esetén Nagyatád, Szombathely és Tamási a legmegfelelőbbek.

2. Idült légzőszervi hurutos betegségek esetén - leginkább alkális gyógyvízzel belégzőkurát vagy ivókurát ajánlanak a balneológusok. Legalkalmasabbak e célra: Hajduszoboszló, Igal, Lipót-Hédervár, Mosonmagyaróvár termálvizei. A garat és felső légúti rendellenességek gyógyítására Budapest /Imre, Ujpesti gyógyfürdő/ Dombóvár, Harkány, Győr, Bükkszék /Salvusviz/ és Nagyatád az ajánlottak, de enyhíti a légúti bántalmakat Parád és Miskolc-Tapolca vize is. Orosházán a városi kórházban a "Kakasszéki vizet" használják TBC gyógykezelésre.

3. Az emésztőszervrendszer betegségeinek gyógyítására ivókurák formájában alkálihidrogénkarbonátos és keserűvizet használnak. A hurutos megbetegedések, gyomorbántalmak kezelésére Ujpest-Gyógyfürdő, Bük, Hajduszoboszló, Hegykő, Igal, Komárom, Lipót-Hédervár, Mezőkövesd-Zsóry, Parád, Szombathely, illetve Balf, Budapest /Imre gyógyfürdő/ vize legmegfelelőbb. Eredményesen alkalmazzák gyomorsavtúltengés ellen a Bükkzéki /Salvus/ és nagyatádi ásványvizeket. Idült emésztési és bélműködési zavaroknál, inygyógyászatban Héviz, Szolnok, fogszuvasodás megelőzésében Dombóvár, Győr, Mosonmagyaróvár, Tamási, Zalakáros, a gyomor- epe, máj rendellenességek gyógyításában Bük, Csokonyavisonta, Debrecen, Dombóvár,

Gyula, Harkány-Siklós, Jászkarajenő, Kaposvár, Budapest /Rudas, Margitsziget/ Szombathely vizei a legalkalmasabbak.

Az anyagcsere-betegségek kezelése szulfátos, radioaktív vizekkel történik: Budapest /Gellért/ Hajduszoboszló, Karcag, Parádk /timsós viz/.

4. Egyes szivbetegségek esetén, amennyiben azok keringési elégtelenséggel nem járnak ugyancsak alkalmazható a fürdőkúra. Ilyenkor többnyire szénsavas fürdőket rendel az orvos. Szív- és keringési betegek ellátására alkalmas gyógyfürdők: Balatonfüred, Sopron, Balf, Budapest, Kapuvár, Mindenütt szakkórház áll a betegellátás rendelkezésére. A balatonfüredi források gyógyhatásuknál fogva egyik európai szénsavas fürdő mögött sem maradnak el. /szív, vérkeringési ártalom, infarktus utáni kezelés/ Említésre méltó a szombathelyi viz is, amely magas szénsav tartalma miatt szivbetegeknek is hasznos, keringést serkentő hatása.

5. Bizonyos nőgyógyászati betegségeknél /idült méhkörüli gyulladások, fejletlen női nemi szervek, sterilitás/ jótékonyan alkalmazható a fürdőkúra. Ilyenkor többnyire sós-jódos fürdő, esetleg ugynevezett nőgyógyászati iszapkezelés segít. Nőgyógyászati betegségek ellátására Parádk, Budapest, Harkány, Balf a legalkalmasabbak. A gyógyvizek közül hazai viszonylatban kiemelkedik a nagyszerű sárvári /Rábasömjén/, amely nőgyógyászati célra a leghatásosabb. Rajta kívül Budapest /Gellért, Pesterzsébet/, Buzsák-Csiszta, Bükkszék, Csokonyavisonta, Esztergom /Primás-sziget/, Győr, Igal, Karcag. - Berekfürdő, Nagyatád, Nyíregyháza-Sóstó, Parádk /timsós viz/, Szentes, Szombathely, Tamási, Zalakaros említhető. A női betegségek mellett egyes bőrbetegségek kezelésére is alkalmas Balf, Hajduszoboszló, Harkány-Siklós vize.

6. A városi idegfáradalmak ellen hatásos Dombóvár, Hévíz, Nyíregyháza /Sóstó/, Parádk gyógyvize. Miskolc-Tapolca ugyan nem gyógyfürdő, de használata előnyös az idegfáradalmak megszüntetésére. /Kivonat Richter A. 1976/



Mélységi vizeink idegenforgalmi hasznosítása

Magyarország jelentős termálviz kincsével, mely összetételében is kiemelkedő jelentőségű, Európának ilyen vonatkozásban egyik legrangosabb országa. A Project /1976/ adatai szerint a melegforrások és a már régóta működő, valamint az utóbbi évtizedekben furt termálkutak együttes vízhozama többmint napi háromnegyed millió m^3 /pannon és karszteredetű együtt/. A vizek összetétele rendkívül változatos egyes európai országok vizeihez képest. A jelenleg felszínre kerülő víz jelentős része hazai szabályaink szerint gyógyhatásúnak nyilvánított. A mintegy 67.000 m^3 gyógyvizet 660 db kut, illetve forrás szolgáltatja. Az 1976 január 1-i nyilvántartás szerint Magyarországon mintegy 230 település területén létesített 525 db kut és forrás szolgáltat 35 °C feletti termálvizet, melyek hasznosítása az alábbiak szerint oszlik meg:

	a kutak	a vízhozam
Fürdés hasznosítás	37,5 %-a	38,3 %-a
Ivóvíz	25,9 "	16,1 "
Mezőgazdasági hőellátás	14,8 "	26,3 "
Kommunális fűtés	1,5 "	2,4 "
Egyéb /ideiglenesen zárt, ipari/	20,3 "	16,9 "

Ezen felül számolni kell még a 35. °C alatti kutakkal is, melyeket a hazai gyakorlat nem sorol a termálviz fogalomkörébe, ugyanakkor Európa számos országában ezeket a vizeket, mint termálvizeket tartják nyilván. A nálunk működő 20-35 °C vizet adó kutak száma tekintélyes, mintegy 1000 db. Így több mint 1500 kut vizét kell következetesen és rendeltetésszerűen hasznosítani.

Hazánk jelenleg 156 db termálvizet használó fürdővel rendelkezik, melyek befogadóképessége a termálvizes strandokkal együtt 300.000 fő.

Az a kedvező földrajzi szituáció, hogy hazánk területén, illetve szomszédságában halad át az észak-déli és a nyugat-keleti irányú nemzetközi turistaáramlat különös súllyal hozta előtérbe az üdülés és az idegenforgalom szempontjait a termálviz hasznosításában. /3. ábra/

Nemzetközi idegenforgalunkra jellemző, hogy:

- a belépők jelentős része a szocialista országokból érkezik
- a területi koncentráció
- az idényjelleg
- a belépők több mint 50 százaléka tranzit utas
- a látogatók döntő hányada közuton érkezik.

A hazai és külföldi turisták vendégnapjaiknak mintegy 14-15 százalékát töltik elsődlegesen, vagy másodlagosan termálfürdőzési céllal. Az idegenforgalomnak ez a hányada tekinthető termálidegenforgalomnak, amely meghatározás alatt a gyógyászat, a fürdés-strandolás, sport célú vízhasznosítás és ezzel szemben támasztott termálidegenforgalmi igény értendő. A termálidegenforgalomra az átlagosnál hosszabb tartózkodási idő, az időjárástól és idénytől viszonylagos függetlenség és az előnyös költési struktúra jellemző. A termálidegenforgalmon belül a gyógyászati fogadókészségünk jelenleg rendkívül kicsi, bár ez a tényező a devizaforgalomban jelentős lehetne. /Kivonat/ /Project, 1976/

A termálturizmus szempontjából többletadottságokkal rendelkező települések csoportosítása

Az ENSZ-Project távlati fejlesztési programja szerint az ország mintegy 3200 településéből 2240 rendelkezik potenciális termálviz adottságokkal, 352 település adottságai az idegenforgalmi hasznosítást tekintve a többinél kedvezőbbek. Munkámban a termálturizmus szempontjainak figyelembe vételével 93 termálkúttal rendelkező település adottságainak összehasonlító értékelését végeztem el.

Az idegenforgalmi vonzóerők területi alakulása vizsgálatánál a vonzótényezők helységenkénti alakulásából, vonzás-intenzitásából

indultam ki, annak a feltételezésnek az alapján, hogy az egyes helységek idegenforgalmi vonzás-intenzitásának összessége adja egy adott terület, tájegység, illetve ország potenciális idegenforgalmi vonzóerejének mértékét, nagyságát.

Az értékelésben az adottságok két nagy csoportját és ezen belül tizenkettő vonzáskategóriát különítettem el. /8. melléklet/

Az első csoportban termálvizeinket hasonlítottam össze:

1. 50 °C fölötti hőmérsékletű termálvizek
2. 1000 l/p-nél magasabb vízhozam
3. Minősített gyógyvizzel rendelkező települések
4. A legfontosabb balneológiaiilag hatékony összetevők
5. A gyógyvizek javallatai

A második csoportban a kilencvenhárom település többletadottságait hasonlítottam össze:

6. Termál-gyógyászatba való bekapcsolhatóság /meglevő fürdők jellege és száma/
7. A szociálturizmus számára kedvező fogadási lehetőség /SZOT, Vállalati üdülőbázis, üdülőtelep/
8. A termálfürdők vonzás-intenzitása
9. Az általános turizmus gócpontjaihoz viszonyított helyzet
Üdültájegységgel való kapcsolat
10. Kedvező természeti adottság /égghajlat, kiemelkedő minőségű
üdülőkörnyezet/
11. Kiemelkedő, közepes idegenforgalmi adottság
12. A nemzetközi turizmus tranzit utvonalára gyakorolt hatás.

A vonzás-intenzitás értékelésénél figyelembe vettem a különböző vonzóerőkategóriák egymásrahatását. Az egyes kategóriák intenzitását növeli, ha a közelében más, esetleg intenzívebb vonzótervezők találhatók, a kölcsönhatás következtében, így az egyedi vonzóerők megsokszorozódnak. /8. melléklet/

A települések termálgyógyászatba való bekapcsolhatósága, a szociálturizmus fogadási lehetőségei /6. sz. melléklet/

A prognózisok eredményei, valamint a reprezentatív jellegű külföldi piackutatások összegzése alapján megállapítható, hogy mind belső idegenforgalmunk kereslete, mind a Magyarországra irányuló nemzetközi idegenforgalmi kereslet növekszik, ezen belül a termálidegenforgalmi igény is.

Millió vendégéjszakában kifejezve várhatóak a következők szerint /Project 1976/

Idegenforgalmi kereslet	1970	1980	1990
Összesen	62,4	102,8	160,0
ebből termálturizmus	9,0	15,0	23,9
ebből gyógyturizmus	2,8	4,7	8,7

Következtetésként kijelenthető, hogy az üdülés és idegenforgalom, ezen belül a termálidegenforgalom hazai és nemzetközi helyzetképe és a rohamosan emelkedő tendenciák összefüggései alapján a termálvizkinsz gyógyászati és általános idegenforgalmi kihasználása nemzeti érdek!

A gyógyvizekkel kapcsolatban és az idegenforgalomban számításba jöhető szolgáltatások a következők:

1. A szállodákban megszállt vendégek részére fürdőzési lehetőség biztosítása gyógyfürdőkben
2. Kórházi és szanatóriumi betegellátás
3. Hévízzel /termálvízzel/ kapcsolatos szolgáltatások, bármely turista részére
4. Betegség, vagy betegség nélkül leromlott állapot helyreállítására irányuló kezelések és megelőző egészségvédelem
5. Klimatikus jellegű idegenforgalom
6. Sportolási jellegű, de gyógy /termálvizes/ üdüléssel is összekapcsolt lehetőségek
7. Nem gyógyító jellegű, de felfrissülési lehetőséget nyújtó szolgáltatással összekapcsolható tevékenységek.

A jelenlegi helyzetképhez hozzátartoznak - /Kovács L. 1975/ - a következők:

- Ma még kifejezetten gyógyszállóval nem rendelkezünk. Jellemükben közel állnak hozzá a Margitszigeti Nagyszálló, a Gellért Szálló, a Keszthelyi Helikon Szálló, a hajdusoboszlói és nagy általánossággal Harkány egy-két szállodája.

- Amellett, hogy a gyógyfürdők és gyógyszállók helyileg nem egészítik ki egymást, termálvízforrásokra vagy kutakra épült fürdők közül 18 olyan van, amely számításba kerülhet a mai helyzetben a gyógyidegenforgalom részére. /Kovács L. 1975/ A színvonalas fürdőtelepek száma alig éri el a teljes állomány 10 százalékát. A fürdők a nemzetközi igényeknek nem felelnek meg, sem felszereltség, sem komplexitás szempontjából. A szezonális jellegét illetően a férőhelyeknek csak a 14-15 százaléka /Project 1976/ téliesített, mely rendkívül csekélynek mondható.

Jelenleg 10 települést gyógyhelyként, 31-et pedig üdülőhelyként /Czagányi I. 1973/ tartunk nyilván. A mintegy 220 héviz /termál/ forrással rendelkező település között kb. 100-on találhatunk olyan jellegű szálláshelyeket, melyek részben szociálturisztikai, részben kereskedelmi jellegűek. Az utóbbi 15 évben a szálláshelykereslet messze meghaladja a kínálatot akár a szállodai, akár a magán szálláshelyek tekintetében. 1975 év végi adatok /Project 1976/ szerint 67.700 férőhely állt az idegenforgalom rendelkezésére, melynek mintegy 63 százaléka a fizetővendégszolgálat és a magán szálláshely. A többi a szálló és gyógyszálló /8 százalék/, a kórház és szanatórium /4,5 százalék/, a szakszervezetek és a vállalati üdülők /14 százalék/, a campingek /10,2 százalék/ és egyéb, igen elenyésző számú /0,3 százalék/ kereskedelmi szállásférőhelyekből tevődik össze.

- Jellemző adat még, hogy az összes fürdők befogadóképességének kb. 12 százalékát, a fürdőző személyforgalomnak pedig kb. 3 százalékát, a gyógyfürdőnek minősített 18 objektumban regisztrálják. /Kovács L. 1975/ A vendégek azonban nem gyógyvendégek voltak, hanem a gyógyásztól a sportágig valamennyi előbb említett /1-7 felsorolás/ kategóriáját képviselték. Gyógyforrásokkal rendelkező helységeknek eddig kb. csak 10 százalékát nyilvánították gyógy-, illetve üdülőhellyé.

- Az üdülőhelyek 80 százalékában viszont nincs héviz, tehát a hévizzel rendelkező helyeket úgy kell fejleszteni - írja Kovács -, hogy azok azonos ütemben a fejlesztéssel gyógyhelyekké válhassanak.
- Ma kb. 60 olyan fürdőnk /vizünk/ van, melyet gyógykezelésre alkalmaznak a társadalombiztosító szervek. /Dongó P. 1976/

Termálfürdőink vonzás szerinti besorolása

A kereslet gyógyfürdőinkkel szemben megfelelő kiépítettséget, szanatóriumi ellátást, orvosi kezelést igényel, ami hazai viszonylatban még többnyire hiányzik. A szomszédos államok legjelentősebb fürdői: Csehszlovákiában Karlovy Vary, Mariánske Lázně, Jugoszláviában Rogoska-Slatina, Dobrna, Dolenska-Toplice, Hidza, míg Romániában Szováta, Tusnádfürdő, Málnás, Borszékfürdő.

Hazánk termálfürdőinek vonzás szerinti besorolása Kivonat /Project 1976/

Termálfürdőink közül a már hagyományokkal rendelkező és nemzetközi hírnevű fürdők a legfontosabbak, köztük:

- Budapest évi mintegy 10 millió fürdőlátogatóval,
- Egy millió feletti éves forgalommal Debrecen, Hajduszoboszló, Harkány, Héviz, Szeged,
- Megközelítik az évi egy milliós forgalmat: Eger, Gyula, Hódmezővásárhely, Miskolc, Szolnok,
- Félmilliós forgalmuak: Bük, Győr,
- Negyedmilliós forgalmuak: Igal, Karcag, Komárom, Mezőkövesd, Nyíregyháza, Szombathely és Zalakaros,
- Százezer feletti: Békéscsaba, Cserkeszlő, Csokonyavisonta, Mosonmagyaróvár, Orosháza stb.

Az első kategóriába a nemzetközi és országos jelentőségű termálidegenforgalmi települések tartoznak. Ezek a legjelentősebb telepek, vonzási körzetük az egész ország területére kiterjed, sőt egyes esetekben a határon is túlmutat.

9. táblázat

Termálfürdőink vonzás szerinti besorolása /ENSZ-Project 1976 adatai alapján/

1. Nemzetközi, országos vonzású termálidegen- forgalmi települések	2. Nagyobb körzeti von- zású termálidegen- forgalmi települések	3. Körzeti vonzású termálidegenfor- galmi települések	4. Helyi jelentőségű termálfürdők
<u>Budapest</u>	Bükkszék	Abony	Ásotthalom
<u>Balatonfüred</u>	Buzsák-Csiszta	Barcs	Babócsa
Balf	Cegléd	Berettyóujfalu	Balmazújváros
Bük	Cserkeszőlő	Békés	Csongrád
Debrecen	Csokonyavisonta	Békéscsaba	Csorna
Eger	Dávod	Bogács	Hajduböszörmény
<u>Gyula</u>	Dombóvár	Devaványa	Izsák
<u>Hajduszoboszló</u>	Esztergom	Borgáta	Jászárokszállás
<u>Harkány-Siklós</u>	Fehérgyarmat	Dunaföldvár	Jászboldogháza
<u>Hévíz</u>	Győr	Dunaujváros	Kaba
<u>Miskolc-Tapolca</u>	Hajdunánás	Fertőd	Kapuvár
Mosonmagyaróvár	Igal	Fonyód-Táska	Kecel
Nyíregyháza-Sóstó	Kaposvár	Füzesgyarmat	Kiskörös
<u>Parád</u>	Karcag-Berekfürdő	Gödöllő	Kisujszállás
<u>Sárospatak</u>	Kecskemét	Gyoma	Komádi
Szeged	Komárom	Gyöngyös	Kunhegyes
Szolnok	Lakitelek-Tóserdő	Hatvan	Lajoskomárom
Zalakaros	Lipót-Hédervár	Hegykő	Leninváros
	Magyarhertelend	Jászszentandrás	Mesteri
	Mátráderecske	Kálmánca	Mezőberény
	Mezőkövesd-Zsóry	Kiskunfélegyháza	Mezőkovácsháza
	Nagyatád	Kiskunhalas	Mezőtur
	Nagykanizsa	Kisvárd	Mindszent
	Nyírbátor	Leányfalu	Mórahalom
	Orosháza-Gyopáros	Lenti	Nagybajom
	Pápa	Makó	Nagybánhegyes
	Püspökladány	Mátészalka	Nagykorpád
	Ráckeve	Monor	Nagyrábé
	Sárvár	Nagykálló	Nagyszénás
	Szentcs	Nagykörös	Nádudvar
	Szigetvár	Sikonda	Petőháza

2.

Tahi-Vac
Tiszafüred
Visegrád

3.

Szentendre
Szombathely
Tamási
Tiszkécske
Tiszavasvári
Törökszentmiklós
Vajta
Zalaegerszeg

4.

Pettend
Sellye
Szentlőrinc
Szulok
Tarany
Tiszaföldvár
Tótkomlós
Turkeve
Vác
Végyháza
Vésztő

Az ebben a kategóriában szereplő fürdőtelepek általában méreteikkel is kitűnnek, jelentős méretű forgalmat hivatottak fogadni. Egyesek ezek közül már ma is kiépült közlekedési kapcsolatokkal rendelkeznek. Az ellátás magas színvonala alapvető jelentőségű. A fürdővel, egy személyre jutó zöld- vízfelülettel, vízmennyiséggel, a kereskedelmi vendéglátóipari szolgáltató létesítmények területével és működésével szembeni követelmények higiéniai, kényelmi, esztétikai szempontból meg kell, hogy feleljenek a legigényesebb nemzetközi színvonalnak.

Egyik alcsoportba sorolhatók azok, amelyek már ma is magas színvonalu értékes létesítményekkel és jó infrastruktúrával rendelkező fürdőtelepek /ide tartozik a budapesti fürdők egy része, Miskolc-Tapolca, Nyíregyháza, Hajdusoboszló, Debrecen, Szolnok, Szeged, Zalakaros és Bük/.

Másik alcsoportba sorolhatók azok a települések, amelyek jelenlegi állagukhoz képest nagy volumenű fejlesztéssel érhetik el a vázolt szintet, vagy nagyságrendet. Ide tartozik a budapesti telepek további része, Eger, Harkány, Gyula és Hévíz.

Harmadik alcsoportba a további határainkon túl is elismert gyógyfürdőink szerepelnek: Balatonfüred, Balf, Mosonmagyaróvár, Paráds.

A második kategóriába kiemelt jelentőségű, nagyobb területi vonzásu termálidegenforgalmi települések tartoznak. Az ország nagyobb területére kiterjedő vonzerőt képviselnek, de alkalmasak külföldi forgalom fogadására is.

A harmadik kategóriába körzeti jelentőségű termálidegenforgalmi települések tartoznak, melyek kisebb körzetek termálidegenforgalmi funkcióját látják el.

A negyedik kategóriába a helyi jelentőségű termálidegenforgalmi települések kerülnek. A település lakosságának, közvetlen környezetének nyújtanak termálfürdőzési és üdülési lehetőséget.

Termálfürdőinknek az általános turizmus gócpontjaihoz
viszonyított kedvező helyzete, üdülőtájéegységgel
való kapcsolata /7. melléklet/

Magyarország idegenforgalmi vonzóerőinek területi elhelyezkedése alapján jól elkülöníthető idegenforgalmi körzetek, tájegységek alakultak ki. /Abella M. 1968, Timár L. 1974, Czagányi I. 1973/ A 33. ábrán nemcsak tájegységeket, hanem azokon belül körzeteket, területcsoportokat is megkülönböztettem. A területcsoport felosztásnak különösen azoknál a tájegységeknél van jelentősége, ahol a vonzóerővel rendelkező helységeket szétszórtan helyezkednek el /pl. Alföld/, ezeknek a látogatottsága csak önálló uticél esetén valószínű, míg a Balaton vagy Dunakanyar idegenforgalmi helységei - egymáshoz való közelségük révén - egymás vonzását kiegészítve és növelve - potenciálisan nagyobb látogatottságot realizálhatnak.

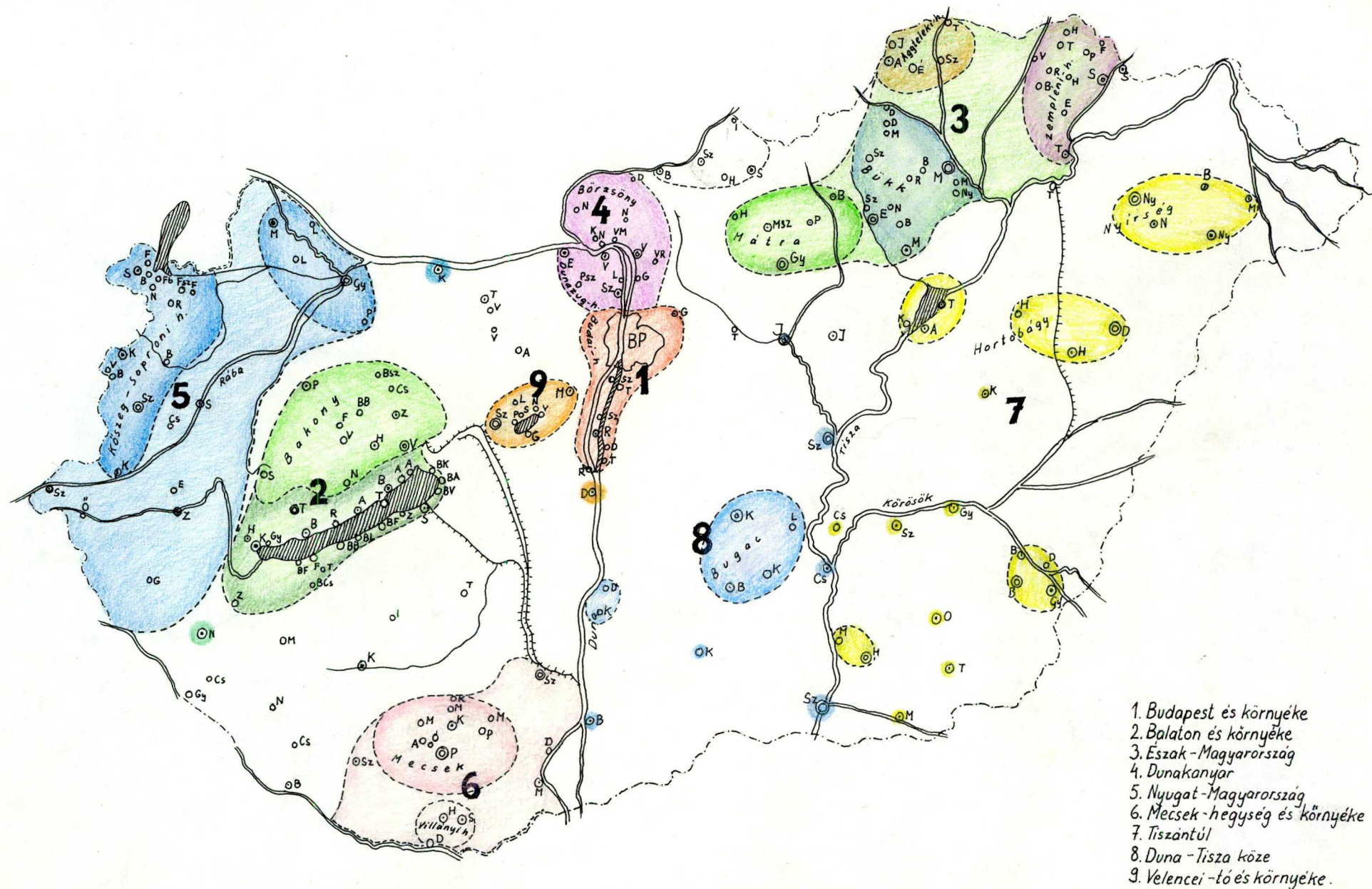
A tájegységeken belül a Belkereskedelmi Kutató Intézet adatai szerint az egyes helységek vonzás-intenzitásának mennyiségi és minőségi értékelése alapján a következő sorrendiség alakult ki:

Budapest és környéke
 Balaton és környéke
 Észak-Magyarország
 Dunakanyar és környéket
 Nyugat-Magyarország
 Mecsek-hegység és környéke
 Tiszántul
 Duna-Tisza köze
 Velencei-tó és környéke.

A rangsorolás a már meglévő, illetve a közeljövőben realizálódó /Czagányi I. 1973/ vonzóerőkből kiinduló sorrendet jelzi.

Budapest és környéke legfontosabb idegenforgalmi tájegységünk. Budapest egyetlen olyan helységünk, amelynek abszolút nemzetközi vonzereje van.

- A város gazdasági, kereskedelmi központ, nemzetközi szempontból is jelentős vásárváros, kiemelkedő kulturális nevezetességekkel rendelkezik /müemlékek, művelődési intézmények, rendezvények/ amelyek a termálvizre alapozott üdülési programot kiegészítik.



- Nemzetközi szempontból is kiemelkedő természeti adottságai következtében gyógyhely. A főváros fekvése, hegyvidéki és síksági tájainak aránya, a Duna mente, gyógyvizekben való gazdagsága ezen a téren is idegenforgalmi központtá avatják. A település 9 gyógyfürdővel, 14 termálfürdővel és mintegy 50 egyéb fürdővel rendelkezik.
- Ehhez járul még Budapest különösen szép városképi harmóniája, ami talán a legnagyobb vonzóhatást gyakorolja a külföldi látogatókra.
- Kétszezonu hegyvidéki és vizparti üdülőhely /Budai-hegység, Dunapart/
- Az országos sport élet központja, szinte valamennyi sportág kedvező feltételei biztosítottak /vizi sportok, téli sport, vadászat, horgászat, lovaglás/.

Budapest környékéhez tartozó egyéb idegenforgalmi területek elsősorban mint város környéki üdülőkörzetek jönnek számításba. A tájegység egyéb helységei csak egy szűkebb körzetből látogatottak - Ráckeve kivételével - országos, illetve nemzetközi szempontból nem képeznek önálló uticélt. Ráckeve nagyobb körzetre érvényesíti idegenforgalmi vonzerejét, Gödöllővel együtt elsősorban a belföldi idegenforgalom tömegei és a budapesti agglomeráció népességének pihenő és üdülési igényeit elégíti ki.

A Balaton és környéke hazánk egyik legnagyobb összefüggő idegenforgalmi területe. Magában foglalja a Balaton mindkét partját, a Bakony-hegységet, mint a Balaton idegenforgalmi kínálatát kiegészítő területcsoportot, valamint Somogy megye egy jelentős, a Balaton vonzáskörébe tartozó területét.

A tájegységhez 15 nemzetközi, 18 országos és 34 regionális vonzásu helység tartozik. Kiemelkedően magas vonzás-intenzitással 6 helység rendelkezik: Balatonfüred, Hévíz, Keszthely, Siófok, Tihany, Veszprém, jelentős továbbá Badacsonytomaj, Balatonakali, Balatonföldvár, Balatonlelle, Fonyód, Herend és Nagyvázsony vonzásintenzitása.

A tájegység legfontosabb vonzereje a Balaton, illetve a Balatonhoz kapcsolódó üdülési és vízi sport lehetőségek.

A gyógyturizmus szempontjából kiemelkedően kedvező adottságokkal rendelkezik az ország legjelentősebb gyógytermálturisztikai bázisa Héviz és Balatonfüred, mindkettő nemzetközi vonzóhatást érvényesít. A Balaton délnyugati területe egyedi szerepkörét tekintve többretű ellátásra is alkalmas, így elsősorban a Balaton mentesítése vonatkozásában jut szerephez. A balatoni szezon hosszabbításának és szezonkiegészítésének szerepét is betölti. A zalai iparvidék és térség ellátása mellett a körzethez tartozó egyes somogyi területek egyben a fejlődésben visszamaradottabb térségek fejlesztését is szolgálják. Körzeti, illetve nagyobb körzeti vonzású termálidegenforgalmi település Fonyód-Táska és Buzsák-Csisztapuszta, országos vonzást érvényesít Zalakaros. Utóbbi egy kicsit messzebb fekszik a Balatontól, de még mindig rövidebb kirándulás keretében elérhető. A 7-es számú ut mentén fekvő Nagykanizsa nagyobb körzeti vonzású termálfürdőjét nemzetközi tranzitforgalom kapcsolja a tájegységhez.

Kulturális nevezetességű helyek: Balatonfüred, Keszthely, Siófok.

Észak-Magyarország

A tájegység a Mátra-Eger, Nyugat-Bükk és Borsod-Abauj-Zemplén megye idegenforgalmi területeit foglalja magában.

A tájegységhez 9 nemzetközi, 5 országos és 39 regionális vonzású idegenforgalmi helység tartozik. Kiemelkedően magas vonzásintenzitással rendelkezik Eger, Gyöngyös, Mátraszentimre, Miskolc, Parádsáros, Sárospatak, valamint Aggtelek és környéke. Ezek a területek nemzetközi vonzóerővel rendelkeznek és mint idegenforgalmi központok is felfoghatók.

A terület természeti szépségei, gyógytényezői, nagymultu történelmi és kulturális emlékei révén sokoldalú és széles skálájú

idegenforgalmi vonzóhatást érvényesít. Kiemelkedő jelentőségük magaslati gyógyhelyei, barlang-gyógyászata, gyógyüdülő bázisa, gyógyviz előfordulásai. Nemzetközi vonzásu termálidegenforgalmi település Parád és Miskolc-Tapolca, országos vonzóerőt képvisel Eger, Sárospatak, míg Gyöngyös, Mátraderecske, Bükkszék, Mezőkövesd-Zsóry nagyobb körzeti, Bogács körzeti jelentőségű.

A kulturális nevezetességű helyek többnyire nemzetközi, országos vonzóhatást érvényesítenek, kiemelkedők a történelmi és népi emlékek, népművészet. A tájegység sportolásra, - elsősorban természetjárásra - is alkalmas, de a barlangászat és a vízisport lehetőségek is országos, sőt nemzetközi vonzóhatást érvényesítenek.

A természeti adottságok, tájképi szépség, éghajlati viszonyok, kulturális emlékek, valamint gyógytényezők összességükben a területet alkalmassá teszik üdülési, gyógyüdülési célokra. A körzet az északi határszakaszok idegenforgalmának fogadóbázisa. /Lengyelország, Szlovákia/ Sokoldalú idegenforgalmi kínálata lehetővé teszi, hogy a nyári szezonon kívül az őszi-tavaszi üdülési időnyben is jelentős forgalmat bonyolítson le, szezon-stabilizáló hatást fejtsen ki. Megállíthatja az észak felől érkező átutazó forgalom nagy részét és egyben szociálturisztikai szerepet is betölthet.

A Dunakanyar és környéke

A tájegység Komárom, Pest és Nógrád megye idegenforgalmi területeit foglalja magában. A tájegységhez 4 nemzetközi, 7 országos és 48 regionális vonzásu idegenforgalmi helység tartozik. Mind a vonzás jellege, mind a vonzás intenzitása szempontjából az ország idegenforgalmi tájegységei között kiemelkedő a szerepe, ezt hangsúlyozza a fővároshoz való közelsége. Kiegészíti a főváros programlehetőségeit és idegenforgalmi kínálatát. Vonzásjellege és intenzitása a nemzetközi turizmus nagyobb arányu fogadását is lehetővé teszi.

A tájegységhez tartozó valamennyi idegenforgalmi vonzóerővel rendelkező helység alkalmas üdülési célokra: Duna-parti településekben tartós üdülés, a Pilis és Börzsöny-hegységben vadászat, ter-

mészetjárás, téli sportok. A Dunakanyar kulturális nevezetességű helységei nemzetközi látogatottságra tartanak igényt. A tájegységben a sportolás /a természetjárás, a vadászat, vízi sport, lovaglás/ feltételei biztosítottak. A gyógyüdülési feltételek csak másodlagos vonzóhatást érvényesítenek. A gyógyvizelőfordulások alapján a tájegység regionális gyógyüdülési feltételekkel rendelkezik, Nagyobb körzeti vonzóerőt érvényesít Esztergom, Visegrád, Vác, körzeti jelentőséggel bír Leányfalu és Szentendre termálfürdője.

Nyugat-Magyarország

A tájegységhez Győr-Sopron, Vas megye és Zala megye idegenforgalmi területei tartoznak. Összesen 42 terület rendelkezik valamiféle idegenforgalmi vonzóerővel, ezek közül 8 nemzetközi, 7 országos és 27 regionális vonzóhatást érvényesít.

Idegenforgalmi szempontból a Nyugat-Dunántúli terület a legjelentősebb, Zala megye idegenforgalmi helységei - Zalakaros és Zalaegerszeg kivételével - csak regionális vonatkozásban jelentősek.

A tájegység idegenforgalmi vonzóerői alapján előtérbe kerültek az üdülés és a szanatóriumi ellátás, vagy gyógyüdülések feltételei. A magaslati gyógyászati feltételekkel rendelkezik klimatikus adottságai alapján Kőszeg, Sopron és Velem. A gyógyvizelőfordulások alapján több helység gyógyhelynek minősül. Országos vonzásu termálidegenforgalmi település Balf, Bük, Mosonmagyaróvár, nagyobb körzeti jelentőségű Lipót-Hédervár, Sárvár, míg körzeti vonzást Borgáta, Szombathely, Hegykő, Fertőd fürdői érvényesítenek. E körzethez kapcsolódónak fogható fel Győr és Komárom is, mely városok azonban önálló szerepkörrel is működni képesek. Mindkettő nagyobb körzeti vonzásu termálidegenforgalmi település.

A kulturtörténeti nevezetességű helyek a tájegység jelentős vonzótevényt képviselik. Gazdasági-kereskedelmi utazások szempontjából jelentős település Győr, emellett több regionális gazdasági központ alakult ki. A tájegység jelentősége szerepkörét tekintve leginkább a nyugati tranzitforgalom megállításában jelentkezik.

Mecsek-hegység és környéke

A tájegységhez tartoznak Pécs, Mecsek és Tolna megye üdülőtérületei. A 22 idegenforgalmi vonzóerővel rendelkező helység közül 6 nemzetközi, 2 országos, 14 regionális vonzóhatást érvényesít.

A tájegységen belül összefüggő üdülőtérületek:

- Mecsek hegység és környéke
- Siklós - Harkány és környéke
- a Duna mente
- a Dráva mente

A terület természeti adottságai vízi sport, vadászat, természetjárás és lovaglósport lehetőségeket biztosítanak. A Mecsek-hegységben téli sportra is van lehetőség, de a vidék klímája következtében csak regionális vonzóhatású, fejlesztésére a kedvező feltételek nem adóttak.

A tájegység gazdag gyógytényezőkkel rendelkezik, kiemelkedő jelentőséggel bírnak gyógyfürdői. Nemzetközi vonzású termálidegenforgalmi település Harkány, nagyobb körzeti, illetve körzeti jelentőségű Magyarhertelend, Szigetvár, Sikonda. Az abaligeti barlang gyógyklímája elsősorban légzőszervi megbetegedések gyógyítására alkalmas.

A tájegység - gyógytényezők után - második legfőbb vonzóereje a nemzetközi méretekben is gazdag műemlék és történelmi nevezetességek. Műemlékekben különösen gazdag Pécs, jelentős a népi kultúra hatása is. Mind-ent összefoglalva megállapítható, hogy a tájegység feladata a Jugoszlávia felőli tranzitforgalom megállítása és onnan jelentős idegenforgalom fogadása.

Tiszántul

A tájegységhez a Tisza vonalától keletre eső idegenforgalmi területek tartoznak. A 19 turisztikai vonzóerővel rendelkező helység közül 2 nemzetközi, 4 országos, 13 regionális vonzóhatású. A tájegységet a vonzóerővel rendelkező helységek szétszórtsága jellemzi, így tulajdonképpen egységes idegenforgalmi régió nem is alakult ki. Az egyes helységek azonban egyedi értékeik alapján

többszörre nagy látogatottságuk. A vonzóerővel rendelkező helységek üdülésre alkalmasak, de távlatban is csak regionális vonzásuk. A terület üdülőhelyei kizárólag üdülési céllal a távolabb lakók részére nem képeznek önálló uticélt. A tájegység gazdag ásvány- és gyógyviz előfordulásokban. Nemzetközi vonzásu termálidegenforgalmi település Hajdusoboszló és Gyula, országos vonzóerőt képvisel Nyiregyháza-Sóstó, Debrecen, míg Tiszafüred, Karcag-Berekfürdő, Cserkeszőlő, Hódmezővásárhely nagyobb körzeti, körzeti jelentőségű. A vonzóerők alapján ezek a bázisok nemzetközi látogatottságura fejleszthetők.

A lovassport szempontjából országos, sőt nemzetközi jelentőségű Hortobágy, míg a vízi sportokra a legkedvezőbb feltételekkel Gyula rendelkezik.

Duna-Tisza köze

A tájegység 18 idegenforgalmi helysége közül 2 helység nemzetközi, 1 országos, 15 regionális vonzóerővel rendelkezik.

A kulturális nevezetességű helyek elsősorban néprajzi szempontból kiemelkedő jelentőségűek. Szeged megyei város, főleg vízparti üdülőhely, magas színvonalu kulturális és tudományos rendezvényeivel, fontos európai tranzit utvonal áteresztésével tölt be növekvő jelentőségű idegenforgalmi szerepkört. A sport-turizmus szempontjából a tájegység nem képez önálló uticélt, erre vonatkozóan csak igen szűk lehetőségek adódnak regionális szerepkörrel.

Az ásvány- és gyógyviz előfordulások alapján több gyógyfürdő bázis alakult ki. Országos vonzásu termálidegenforgalmi település Szeged, Szolnok, nagyobb körzeti jelentőségű Kecskemét, Lakitelek-Tóserdő. A gazdasági központok regionális, országos vonzóerővel rendelkeznek, nemzetközi szempontból nincs jelentőségük.

A tájegység üdülőterületei csak a helyi lakosság szempontjából jelentősek, valamennyi vonzóerővel rendelkező terület az üdülési feltételek kielégítésére alkalmas.

A Velencei-tó és környéke tájegység tulajdonképpen Fejér megye területét foglalja magában. Összefüggő üdülőtérület a Velencei-tó és közvetlen környezete, amihez az egyéb települések kiegészítő jelleggel kapcsolódnak. Területileg a legkisebb tájegység, jellemzője, hogy turista forgalma mint kiránduló forgalom egyre inkább Budapesthez kapcsolódik. Négy nemzetközi, 2 országos és 7 regionális vonzóhatású idegenforgalmi helység adja a tájegység idegenforgalmi jelentőségét.

A terület kulturális nevezetességei nemzetközi érdeklődésre tartanak számot. A sport turizmus szempontjából előtérbe kerülnek a Velencei-tóhoz kapcsolódó vízi sport lehetőségek, amelyek döntően hétvégi kirándulások formájában realizálódnak.

Gazdasági szempontból kiemelkedő a megyeközpont Székesfehérvár szerepe, amely a fokozódó iparosodás következtében mind nagyobb jelentőségre tesz szert, gazdasági-kereskedelmi turizmus vonatkozásában. Dunaujváros gazdasági szerepkörénél idegenforgalmi szempontból jóval jelentősebb szocialista ipari város jellege, amely főleg a nem szocialista országokból érkezők részére képez idegenforgalmi nevezetességet. A várost fürdője körzeti vonzású termálidegenforgalmi településsé avatja. Jelentős a közeli Ráckevei-Dunaág üdülőtérülete is vízi sport lehetőségeivel, bár inkább a budapesti agglomeráció népességének pihenési és üdülési igényeit elégíti ki.

Termálidegenforgalmi településeink természeti adottságai

/éghajlat, üdülőkörnyezet/

Az ország területén tagoltságánál fogva igen változó éghajlattípusok fordulnak elő. A gyógyklimatípusok közül a tavi klíma, az alföldi klíma, az erdős-dombos vidék klímája, valamint a középhegységi klíma egyaránt előfordul. "Ez azt jelenti, hogy a különböző gyógyviztípusok mellett a betegség természetének legmegfelelőbb éghajlattípussal kombinálhatjuk a gyógyfürdőkezelés hatását. Ezeknek az adottságoknak a figyelembevételével állíthatjuk fel egyes termálvizes gyógyhelyeink felhasználásának orvosi javallatait és ellenjavallatait." /Vadász Gy. 1976/ ¹⁵./2. ábra, 7. melléklet/

Földrajzi fekvés szempontjából legelőnyösebb helyzetben vannak azok a települések, amelyeknek jók a forgalmi adottságaik és üdültájegységhez kapcsolódnak. Más helységeinknél csupán a közvetlen környezet, a relíefenergiából, vertikális tagozódottság mértékéből fakadnak előnyök az idegenforgalom számára. A változatos panoráma, az erdei-, vízparti értékek esztétikussága kellemes üdülőkörnyezetet biztosítanak. /1. ábra, 7. melléklet/

Termálidegenforgalmi településeink rangsorolása

Az egyes helységek vonzásintenzitását a különböző vonzáskategóriák /üdülés, sportolás, gyógy, kulturális, gazdasági és politikai/ összessége adja. Ennek meghatározását a Belkereskedelmi Kutató Intézet /Czagányi I. 1973/ pontozásos rendszerrel végezte el. A pontozás valamennyi, a vonzás mértékét, nagyságrendjét befolyásoló tényezőt meghatározott pontszám alapján differenciál.

Magyarországon egyedül Budapest rendelkezik abszolút nemzetközi vonzóerővel, míg más helységek maximálisan relatív nemzetközi vonzást érvényesítenek. A pontrendszer - mivel az ország valamennyi helységére vonatkozik - az abszolút és relatív vonzóhatás közötti minőségi differenciát ezért nem fejezi ki. Annak érdekében tehát, hogy Budapest és más helységek közötti színvonalbeli differenciáltságot a tanulmány kifejezze Budapest - az adott pontrendszeren belül - elért pontjainak számáttizzel szorozta.

A településeket vonzáskategóriák pontösszege alapján, csökkenő sorrendben, öt oszlopban a 10. táblázat szemlélteti.

Termálkutjainknak a nemzetközi turizmus tranzit utvonalára gyakorolt hatása

A települések földrajzi fekvésének egyik nagy értéke - idegenforgalmi szempontból is - a jó forgalmi helyzet. Kvalitása a gépko-
csis közlekedés korszakában még fokozottabb jelentőséghez jutott; szolgálhat a campingezés lehetőségével, sport alkalmat kínálhat stb.

Magyarország termálidegenforgalmi helységeinek vonzás-intenzitása /Czagányi I.1973/

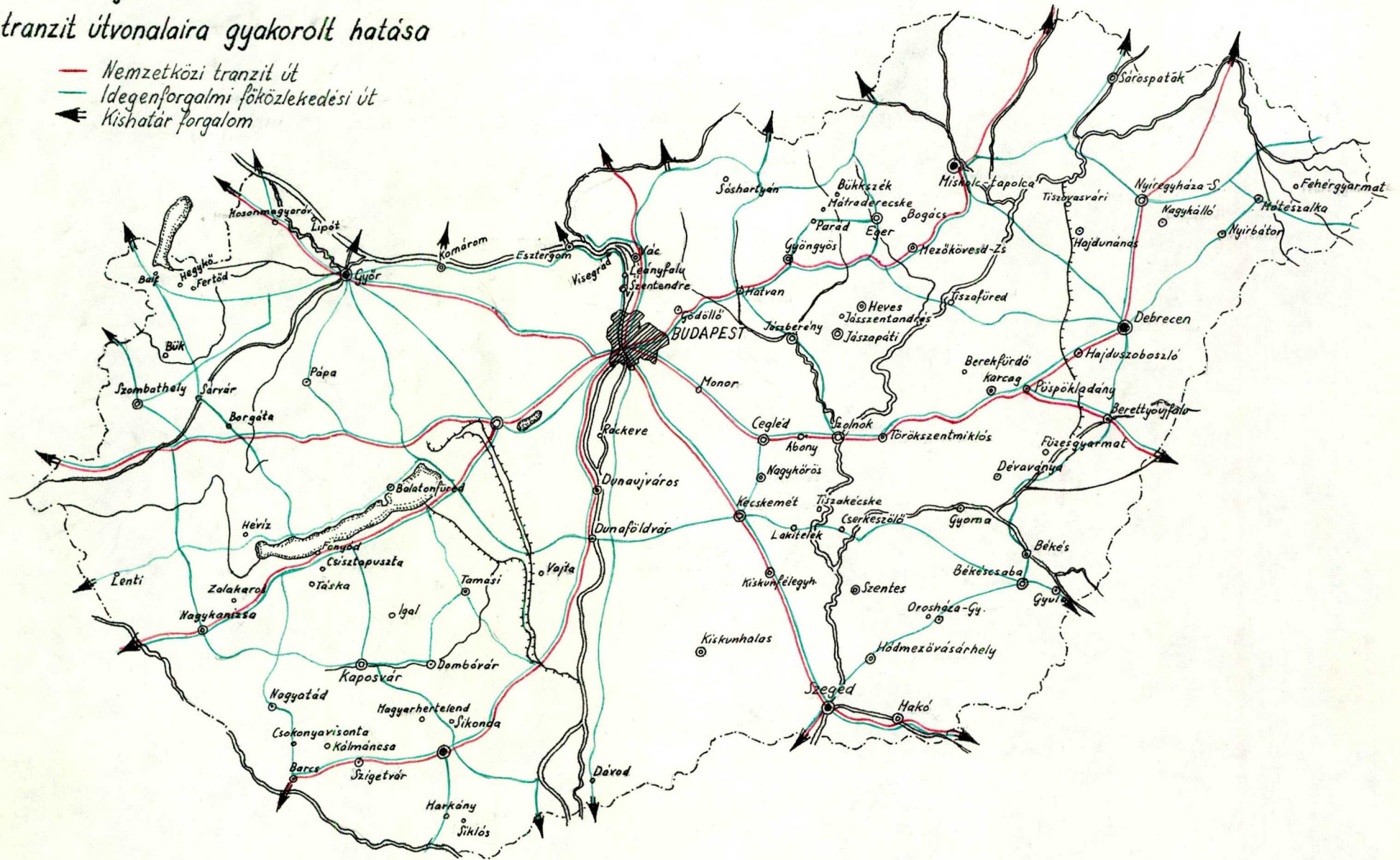
Budapest 13485	Harkány 380	Sárvár 148	Csokonyavisonta 90	Bogács 49
Eger 791	Kecskemét 321	Nyiregyháza 144	Békéscsaba 78	Cserkeszőlő 48
Miskolc 720	Dunaujváros 318	Igal 137	Ráckeve 76	Tiszafüred 46
Gyula 679	Szentendre 286	Bük 134	Dombóvár 75	Nagyatád 44
Szeged 638	Fonyód 282	Komárom 124	Komló-Sikonda 74	Buzsák 41
Debrecen 609	Szombathely 259	Zalaegerszeg 124	Jászberény 64	Kiskunhalas 38
Győr 582	Bükkszék 241	Orosháza 115	Cegléd 60	Békés 36
Hévíz 576	Hódmezőv.hely 240	Nagykőrös 112	Dunaföldvár 56	Kiskunfélegyháza 30
Balatonfüred 559	Karcag 222	Szolnok 109	Makó 55	Gyoma 26
Esztergom 527	Kaposvár 191	Mosonmóvár 107	Gödöllő 53	Balf 25
Sárospatak 501	Mezőkövesd 188	Leányfalu 102	Barcs 52	Hajdunánás 24
Gyöngyös 458	Vác 184	Nagkanizsa 101	Hatvan 52	Nyirbátor 18
Parád 454	Szigetvár 174	Fertőd 100		Lakitelek 14
Hajdusoboszló 422	Pápa 170	Szentes 100		Tamási 13
Siklós 407	Zalakaros 164			Magyarhertelend 12
				Vajta 8

Legkedvezőbb helyzetben azok a települések vannak, amelyek a nemzetközi tranzit utak mentén, határátkelőhelyek szomszédságában a külföldi vendégek fogadásában, a tranzit forgalom megállításában vállalnak szerepet. Kisebb idegenforgalmi értékük van a főközlekedési utvonalak mentén sorakozó helységeknek, hacsak nem fekszenek idegenforgalmi főközlekedési ut, vagy főbb turistaáramlás tengelyében. /6. melléklet/

Termálidegenforgalmi településeink forgalmi fekvését szemlélteti a 34. ábra. A termálvizkutak és források területi elhelyezkedésének megfelelően a fürdőtelepek nagy része az ország déli területén található, a Dél-Dunántúlon, Dél-Alföldön, a Tisza mentén és a Hajduságban. A két alföldi körzetben található az összes fürdő közel fele, s a fürdők kapacitásának 46 százaléka. /Project 1976/ Az alföldi körzet adottságait jellemzi, hogy az általános idegenforgalom az alföldi területen az országosnak csupán 15-20 százaléka, a déli és keleti határszakasz a szomszédos országok idegenforgalmi fogadóbázisa és sok, fontos tranzit közlekedési ut /idegenforgalmi folyosó/ szeli át a területeket.

Termálkutjainknak a nemzetközi turizmus tranzit útvonalaira gyakorolt hatása

- Nemzetközi tranzit út
- Idegenforgalmi főközpontok útja
- Kishatár forgalom





Harkány



Hévíz



Bük



Zalakaros

V. fejezet EGYEDI TÁJI ADOTTSÁGAINK, TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINK IDEGENFORGALMI JELENTŐSÉGE

Az eddig tárgyalt négy fő természeti tényezőcsoport mellett meg kell emlékezni bizonyos egyedi táji adottságokról, melyek nem tartoznak az előbbi kategóriákba, de valamilyen rendkívüli adottság, méret, ritkaság, tudományos érdekesség révén fejtenek ki különleges vonzóerőt. "Ezeknek a különleges adottságoknak a csoportjába tartoznak a működő vulkánok, a különleges sziklaalakzatok, a barlangok, a reliktum növényzetet őrző tájak, vizesések, földtani ritkaságokat, kőületeket őrző kőzetrétegek, hévforrások, gejzirek, páratlan panorámát nyújtó kilátópontok, folyóvölgyek, állat-, növény- és kőzetgyűjtemények, de bizonyos régi és különös tájképtípust megőrző tájrészletek is." Somogyi S. /1966/¹⁶.

Ritkaságaink nagyrésze szervesen kapcsolódik az üdülőkörzetek domborzati vizrajzi és tájképi adottságaihoz, ezért ezekről az előző fejezetekben tettem említést. Itt csupán a legjelentősebb nemzetközi, illetve országos vonzóhatást érvényesítő területeinket veszem sorra.

Hortobágy

Hazánk tájainak egyedi természeti földrajzi sajátosságai között első helyen kell említeni a nagy kiterjedésű, kontinentális sztyeppöv legnyugatibb képviselőjét, a Hortobágyot. Itteni keletkezése és fennmaradása ugyan nagyrészt társadalmi hatás /erdőirtás, legeltetés, folyószabályozás/ eredménye. Jellemző növényzete, talaja, a rajta folyó egykori életforma maradványai, összeforradása a születő ujjal azonban állandóan sok látogatót biztosít.

A Hortobágy egész Európa legnagyobb összefüggő szikes vidéke, /Kovács G., Sálamon F. 1976/ az edaphikus eredetű szikesek jellegzetes képviselője, javarészt az utóbbi évszázad terméke. /Dudich E. 1952/ E tájunkat valamennyi tulajdonsága együttvéve teszi kinccsé. Sik pusztaságot másutt is látni,

élővilágában csak rá jellemző faj alig van, népi kultúrájának legősibb elemei másutt születtek. "A Hortobágyot kialakulása, fejlődése során szerzett vonásainak különös aránya, azok sehol másutt nem látott összetétele teszi valóban egyedivé. Ezer és ezer kép közül az első pillantásra felismerhető, ilyen több nincs a földön, ezt érdemes megnézni, érdemes megtartani." /Fintha I. - Salamon F. 1976/ A Hortobágy védelmet érdemlő értékei a magyar pusztá, jellegzetes tájaival, állatvilágával, a pásztorkodás hagyományaival. Fő értéke a töretlen látóhatár, a pusztai tájkép. Hires természeti jelensége a délibáb. A pusztá különleges germofológiai képződmény, szikes talajtipusokkal. Mozaikos felépítésű növénytársulásait sötét, melegkedvelő, keleti és déli elterjedésű fajok alkotják.

A szikes pusztán kevés a másutt nem látható növényfaj. Belsőszülött elemekről nem is beszélhetünk, legfeljebb olyanokról, amelyek az Alföld több táján is előfordulnak /sziki őszirózsa, debreceni édes torma, kiskécskű aszat/, vagy a Tiszántul és az Erdélyi-medence közös endemizmusai /öldöklő aszat, erdélyi utifű/. /Fintha I. - Salamon F. 1976/ "A Hortobágy nem klimatikus sztyepp, hanem kulturhatások /erdőirtás, visszabábozási műveletek/ következtében leromlott erdős sztyepp maradvány, amelyben a pusztai területek másodlagosan, talajtani, edaphikus változások révén jöttek létre. Ezek az edaphikus sztyeppék növényzetüket jórészt a klimatikus sztyeppéknek a löszhátakon átvészelt flórájából kapták." Dudich E. /1952/¹⁸.

A Hortobágy igazi nagy értéke abban van, hogy itt minden az állattenyésztéssel függ össze. Állattenyésztés nélküli puszták tőlünk keletre ugyanis tucatszámra akadnak. Ez itt a fő termelési ágazat, mint ahogy évszázadokon át is az volt. A Hortobágyi Nemzeti Park védelmét nyújt a kiveszőfélben levő ősi magyar háziállatoknak, vadszárnyasoknak s fontos feladata a lótenyésztés fejlesztése is.

A háziállatok a Hortobágyon nagy idegenforgalmi jelentőséggel bírnak. Természetes környezetben bemutatott hagyományos tartásmódjuk a Nemzeti Park egyik legvonzóbb látványossága. A Hortobágyi Állami Gazdaság állománya képezi ma Magyarországon a rackatenyésztés egyetlen jelentős bázisát. Nagy fontosságú nemzeti kincsnek számít a magyar szürke gulya. A Hortobágyi Lovasnapok - rendezvénye Magyarország legszebben díjazott lovasmérkőzése; itt van a legnagyobb fogatmezőny a versenyen és a legszebb fogatfelvonulás a közönség előtt. /Kovács G. - Salamon F. 1976/ A Hortobágy - az elmondottakon kívül - történelmi emlék is, amely sűríti magában társadalmi és gazdasági fejlődésünk egész történetét.

Idegenforgalom

A védett puszta helyzete turisztikai vonatkozásban is szerencsés. Debrecen város, Hajdusoboszló és a közeljövőben kifejlődő Kiskörei üdülőközpontok szomszédsága sokoldalú lehetőséget kínál a Tiszántul északi tájaira látogatóknak. Pihenést, látványosságot, gyógyulást. A Nemzeti Park szinte korlátlan lehetőségeket biztosít Debrecen két egyetemének a természet-tudományos, mezőgazdasági, néprajzi, történeti, régészeti és még számos egyéb rokon tudomány szabadtéri oktatására is.

A tájegység látogatottsága a közeljövőben még aránytalanul növekedni fog. Nem csupán a "csikós-gulyás-pusztá" Magyarország külföldön sajnós ma is csalogatóként ható romantikája, hanem a tények is bizonyítják, hogy hazánk idegenforgalmában jelentős szerepet játszik Hajdu-Bihar megye.

Az országba érkezett 12,4 millió külföldiből 1,7 millió járt az elmúlt esztendőben ezen a tájegységen, s a külföldre utazó 4,7 millió magyar állampolgár közül 1,1 millió itt lépte át a magyar határt. /Árvay S. 1978/ Nagy jelentőségűek a megyén átvezető országos és nemzetközi főutvonalak, amelyek idegenforgalmi folyosókként is működnek /42, 47, 33, 35. számú utak/.

A tájegységhez szervesen egy egyszezonu nemzetközi vonzásu /Hortobágy/ és két kétszezonu, országos vonzásu /Debrecen, Hajduszoboszló/ üdülő, illetve vízparti üdülöhely tartozik. Többletadottságként járul Debrecen kulturális, történelmi lát-nivalóinak, Hajduszoboszló gyógyfürdőjének nemzetközi vonzá-sa. /1, 33. ábrák/ A központi területekhez Bakonszeg határa-ban a Remete-tó, Tiszacsegén a folyóparti üdülöhely, valamint a Hajduböszörmény, Hajdunánás, Püspökladány, Berettyóujfalu, Biharkeresztes és Ártánd révén újabb területek csatlakoznak. A Remete-tó a bihari táj első kirándulóközpontja - kiépülése után - 70-80 ezer embernek ad majd kulturált pihenési lehetőséget.

Fejlesztési lehetőségek

A Hortobágyi Nemzeti Parkot létrehozó határozat 23/a pontjának előírásai szerint készült részletes idegenforgalmi terv a Hortobágy fejlesztését összehangolja a kiskörei üdülőkörzet kialakításával kapcsolatos idegenforgalmi elképzelésekkel, továbbá Hajduszoboszló és Debrecen idegenforgalmi adottságai-val.

Salamon Ferenc a Hortobágyi Nemzeti Parkot igazgató hatóság titkára elmondta: - A Hortobágy flórájának és faunájának sajátos képe, gazdagsága a táj háborítatlanságával párosult. A rekonstrukciónál ezt a legmesszebbmenően kívánják figyelembe venni. A századforduló Hortobágyát rekonstruálják, de ez csak a táj és a természetvédelemre vonatkozik, s nem terjed ki a park egész területére. /Huba L. 1974/

A Nemzeti Park meghatározott területein - a korábbi időszakokra jellemző viszonyok helyreállításával, az átvonulók helyek zavartalanságának biztosításával - gátat lehet vetni a Hortobágy világhírű madártani adottságait veszélyeztető folyamatoknak.

Eredeti környezetükbe kell visszahelyezni a kiveszőfélben lévő magyar háziállatokat. Külön figyelmet kell fordítani a sajátos pusztai életforma és állattartás jellegzetességének ápolá-

sára, a pásztorszokások megőrzésére, eredeti, hiteles formában történő bemutatására. A génbank - rezerváció felmérhetetlen értékű kincs a nemesítők számára is.

Kiskunság

A Kiskunság a Kárpátmedencének egyik legváltozatosabb és legjellegzetesebb földrajzi tája, ahol még ma is bőven találhatók ritka természeti kincsek. Ilyenek pl. a különféle geomorfológiai képződmények /homokbuckák/, a homoki növénytársulások, a természetes erdőtipusok, az alföldi nádasok vadvirágos rétekekkel szegélyezve, a Holt-Tisza galéria erdőkkel övezve, a szikes tavak láncolata gazdag madárvilágukkal, a kiskunsági puszták ősi állattartásukkal stb.

A Hortobágyhoz hasonló jellegű tájtypus Bugac is, az egykori homokpuszták utolsó képviselője, a Kiskunsági Nemzeti Park második legnagyobb kiterjedésű, arculatában legváltozatosabb területe. "Minden egyéb magyar pusztától eltérően Bugac olyan homokpuszta, amelynek hátterét a Bugaci Nagyerdő adja, azáltal csodálatos és Európában egyedülálló természeti szépség." Kontha L. - Tóth K. /1976/¹⁹.

A pásztornépek legeltetése szabadította fel a homokot. A homoki erdők a legeltetett területen nem tudtak felujulni, mert a szél által mozgatott homok legyőzte az erdőt. /Dudich E. 1952/ Bugac homokpusztája jellegzetes homoki fűállományával évszázadokon át külterjes legeltetési állattartást biztosított, amely kialakította az itt élő ember hagyományos pásztoreletét.

A fülöpházi homokbuckák közép-európai viszonylatban egyedülálló érintetlen homoksíkság, ahol a szél hatására ma is formálódik, alakul a gyér környezettel borított vagy teljesen növényzet nélküli buckák felszíne. /szélbarázdák, maradékkerincek, garmadák, parabolabuckák/.

A kiskunsági puszta Apaj-pusztai része ad helyet az évente megrendezett Kiskunsági Pásztor- és Lovasnapoknak. Az őszi pásztor- és csikósélet színpompás bemutatója ez a három napos rendezvény. Itt tenyésztik a Kiskunsági Állami Gazdaságban a híres magyar félvér lovat.

A Kiskunsági Nemzeti Park természetvédelem alá helyezte az Alföldre egykor oly jellegzetes emberi életformának, a tanyai életnek kulturtörténeti, gazdasági, földrajzi és néprajzi értékeit is, melyek a természetes táj tartozékát képezik, ugyanakkor népünk történetének egy darabját is jelentik.

A 30-as években nagymértékű idegenforgalom színhelye Bugac, amely világhírűvé tette. A napjainkban ismét fellendülő idegenforgalom a nemzeti park területén bonyolódik. Az érdeklődés iránta bel- és külföldön egyaránt növekszik, ami- ben főszerep jut a vidéken átívelő E5-ös nemzetközi főútnak, továbbá a három közuti határátkelőhelynek.

A vezető szerep a települések közül természetesen Kecskemété, amelynek kulturális nevezetességei nemzetközi vonzást érvényesítenek. Mellette Kalocsa, Baja, Tiszakécske, Laki-telek, Tiszaalpár, Dunapataj néprajzi nevezetességeinek, üdülési adottságainak idegenforgalmi vonzását kell említenünk.

A Duna áttörési szakasza

Egyedi táji adottságai miatt kell ebben a fejezetben megemlékezni hazánk legszebb folyóvölgyéről, a Duna áttörési szakaszának tájképi értékeiről.

A Dunakanyar Budapest gyönyörű északi kapuja, szépségében méltó társa az Alpok északi előhegyei közötti, ausztriai Wachaunak, valamint a Déli-Kárpátok és Balkán-hegység közötti világhírű Vaskapunak.

A táj nyugalma, a nagy ivben kigyózó vízfelület és a környező hegyek panorámája az oka annak, hogy itt az ember a folyót és a hegyet elválaszthatatlan egységnek érzékeli. A parti hegyek, a Börzsöny és a Visegrádi-hegység nyulványai itt egészen a Duna medréig futnak le, csak néhol lépnek a folyótól távolabb. A hegyekkel együtt az erdő, a patak, a növényzet és állatok egyaránt szerves része a tájnak. A Dunazug-hegység erdőségeit magában foglaló Pilisi Parkerdő az ország legnagyobb üdülőerdeje 30 ezer hektár kiterjedésű, /Cseke L. 1973/ nagyobb mint a Bécsset félkarélyban átölelő Wienerwald - a Bécsi erdő - vagy a Párizs környéki fontaine-bleau-i erdő. Hát még ha hozzátesszük, hogy ez az erdőség a Dunának csak a jobb partján terül el. A bal parti Börzsöny-hegységben ehhez csaknem hasonló adottságu területeket találunk.

A hegyek forrásainak vizei gyakran szurdokszerű mély szakadékokkal, bevágódásokkal tarkított medrükben találnak utat a Duna felé. Közülük - hazai viszonylatban is legszebb a festői Rám-szakadék. /Leél-Őssy S. 1958/ A hegyek ormát nem koronázza lépten-nyomon kastély, vár, mint a Rajna völgyét, vagy akár az osztrák Wachaut, de a megmaradott építmények impozáns mérete még romokban is arról tanuskodik, hogy nagyságban és gazdagságban méltán vetekedtek az előbbiekkel.

A festői Duna-völgy a Dunakanyar üdülőtájegység központi része. Környezete lehetővé teszi úgy a vizi sportok, horgászás, mint a természetjárás, vadászat, téli sportok gyakorlását, hiszen a Dobogókő a Kékes után hazánk legjobb hótartó területe, a Visegrádi-hegység vadakban egyik leggazdagabb tájunk. Hasonló adottságokkal rendelkezik a szomszédos Börzsöny is. /Nagy Hideg-hegy/ /1. táblázat/

A területhez tartozó Visegrád és Nagymaros nemzetközi vonzóhatást érvényesítő vízparti, illetve hegyvidéki üdülőtelepülések. Ugyancsak nemzetközi vonzóerőt képviselnek Visegrád történelmi látnivalói, műemlékei is. /1. ábra/

Barlangjainka/ Eróziós barlangrendszerek

Az egyedi táji adottságokkal rendelkező természeti tájcsoporthoz kell megemlékeznünk barlangjainkról is. Közöttük az Aggteleki-barlangvidéké a vezető szerep, melynek egyedülálló idegenforgalmi jelentőségét és értékét még fokozza a bájos környezet, az erdőkkel borított alacsony karsztos hegység.

A nagyméretű és változatos kitöltésű barlangok varázsa minden időkből lenyűgöző hatással volt a szemlélőre. "A barlangok világát le lehet írni, meg lehet festeni, lehet fényképezni, sőt filmezni is, de azt a megfoghatatlan hatást, amit a személyes ismeretségekötés nyújt, semmiféle más módon nem lehet érzékelteni - csupán a barlangok megtekintésével." /Jakucs L. 1966/²⁰.

Legjelentősebb barlangjaink a Föld legnagyobb szabású barlangrendszereihez hasonlóan mind boltozott eróziós folyóvölgyszakaszok. Nálunk ide sorolható a Baradla és Béke barlang, az égerszögi Szabadság, a jósvafői Kossuth és Vass Imre barlangok, az Abaligeti barlang stb. Külföldön pedig a Postojnai és Skocijani barlangok, a Morva-karszt barlangjai, a svájci Hölloch, az Eisriesenwelt és a Dachstein barlangok Ausztriában, az amerikai Mammoth barlang, s a föld valamennyi ismert nagy cseppkőbarlangjai. /Jakucs L. 1962/

A Baradla-Domica barlang a föld legnagyobb barlangjai között is előkelő helyet foglal el. Nagyságrendi sorrendjük: /Kessler H. 1962/

1. Hölloch /Svájc/ Részben víznyelő, labirintusszerű barlang kevés cseppkőképződménnyel. Felmért hossza 71 km.
2. Carlsbad-cave /Új-Mexikó/ Többemeletes cseppkőbarlang. Felmért és részben becsült hossza kb. 51 km.
3. Mammoth-cave, Kentucky-állam /USA/ Vizvezető barlang cseppkőképződményekkel. Felmért és részben becsült hossza kb. 35-42 km.
4. Eisriesenwelt /Ausztria/ Vízfolyás és cseppkő nélküli barlang, elülső szakaszaiban jégképződményekkel. Felmért hossza 42 km.

5. Aggteleki Baradla és Domica barlang /Magyarország és Csehszlovákia/ Emeletes cseppkőbarlang vízfolyással. A föld második leghosszabb cseppkőbarlangja. Feltárt és kis részben felbecsült hossza 22 km.
6. Mammut - Eishöhle /Ausztria/ Vízfolyás és cseppkő nélküli barlang elülső szakaszaiban jégképződményekkel. Felmért hossza 20 km.
7. Grotte Dent de Crolles Isere /Franciaország/ Részben vízvezető cseppkőbarlang. Felmért és becsült hossza kb. 17 km.
8. Jama Postojanska /Jugoszlávia/ Emeletes, patakos cseppkőbarlang. Felmért hossza 16 km.
9. Cameron-cave. Missouri-állam /USA/ Felmért és részben becsült hossza 16 km.
10. Tantal Höhle, Hagen-hegység /Ausztria/ Felmért hossza 15 km.

Az Észak-Borsodi Karszt nemcsak Magyarország, hanem egész Európa egyik legnagyobb és legjelentősebb barlangvidéke, ahol az igen változatos felszíni karsztjelenségek mellett az óriási barlangrendszereknek egész sorát találjuk. A Baradla-Domica barlangrendszer után a hegységnek, s egyben hazánknak is második legnagyobb barlangja a csaknem 10 km-es aggteleki Békebarlang, amely kialakulását, jellegét, korát tekintve a Baradla ikertestvérének tekinthető. /Jakucs L. 1975/ Eddig felmért járatainak hossza 8.893 m.

A hegység és az ország többi barlangjainak hossza elmarad a két barlangóriásé mögött. A Szabadság barlangrendszernek feltárt hosszúsága 2.717 m, a Kossuth barlang eddig megismert szakasza kb. 600 m.

Jóval kisebbek a Bükk barlangjai. A hegység igen változatos földtani felépítése következtében a csapadékvíz erodáló és korrodáló hatását nem tudta összpontosítva kifejteni, hanem barlangképző erejét szétforgácsolva számos kisebb, de tudományos értékben annál jelentősebb barlangot hozott létre. /Szeleta, Subalyuk, Istállóskői, Balla barlang/. Leghosszabb az István-barlang /220 m/.

Hazánk harmadik karsztjában, a Mecsekben sem alakulhattak ki hosszú barlangrendszerek, mert a karsztosodásra alkalmas terület jórészt vályogos vagy egy egyéb vízzáró képződménnyel van fedve. A hegységben sem nagyobb vízgyűjtőterület, sem tömeges koptató hordalék, sem pedig nagyobb folyóvíz nincsen. /Szabó Pál Z. 1962/ A Mecsek legismertebb barlangja az Abaligeti-barlang, melyből bejárható 649 méter.

Barlangjaink járatrendszereikkel, változatos alaprajzokkal, keresztmetszeteikkel a variációk sokféleségét képviselik. /19. melléklet/ A Baradla-Domica barlangrendszer napjainkban már csak időszakosan tekinthető aktív barlangnak. Egyes szakaszaiban egy még régebbi, legfelső emelet is kimutatható és bejárható, s így a barlangrendszer lényegében 3 emeltű. A Domicában csak két szint van kifejlődve. A Béke barlang - ugyanugy, mint a Baradla, - lényegében egy tágasabb főágból és az ehhez csatlakozó mellékfolyosókból álló föld alatti folyómeder. A barlangnak nincsen alsóbarlangja, ma is teljes hosszában aktív patakfolyása van, még a legszárazabb évszakokban is. Ezzel szemben a Vass Imre barlangnak van olyan része, ahol egymás felett négy szint alakult ki.

A Baradla-Domica barlangrendszer lényegében egy jókora föld alatti boltozott folyóvölgy-hálózat. A tágas /általában 10-12 m szélességű fő barlangi folyosó Aggtelektől Jósvafőig húzódik számos mellékággal. A mellékágak átlagméretei a főág alatt maradnak. Így a Dmica átlagszélessége 4-5 m, a Törökmecsetágé nem egészen 1 m, míg a Retekágé 2 m körül van. Az egész barlang legnagyobb részét az Óriások terme. Ez a barlang legnagyobb, teljes egészében áttekinthető terme.

Összehasonlítva a Baradlával a Béke barlang legfeltűnőbb sajátossága, hogy folyosói keskenyebbek, átlagosan 4-5 m szélesek, de ugyanakkor jóval magasabbak a Baradláénál. Így a Béke barlang a legtöbb helyen kanyonszerű /Grand Canon/. A Szabad-ság barlang barlangképződésre nem egyformán hajlamos kőzetekben alakult ki. Míg az Aggteleki karsztvidék barlangrendszerei, az Abaligeti-barlang stb. középtriász mészkőben képződtek,

addig a Szabadság barlang belső szakaszában a jósvavölgyi antiklinális felé közeledve megjelenik a dolomit és a guttensteini mészkő, sőt az alsó triász kampili lemezes mészkő és az agyagpala is. A geológiai adottságok döntően hozzájárultak ahhoz, hogy a Szabadság barlang belső mérete és formakincsé szakaszonként igen változatos. /Jakucs, Kessler 1962/ Néhol szűk kanyonszerű folyosók, máshoz vízszintes lapos, kuszóágak uralkodnak, távolabb hatalmas terem /Óriás-terem/, majd több emeletre bomlott komplikált folyosórendszer alakult ki.

A Kossuth barlang ma ismert szakasza nagyjából DK-ÉNY irányu tektonikus hasadék mentén képződött. Feltehető, hogy ez a hasadék nagy mélységben folytatódik és ezzel magyarázható a barlang viszonylag magas hőmérséklete. A Meteor barlangi Titánok-csarnoka, melynek hossza mintegy száz méterre becsült, Magyarország egyik legnagyobb barlangterme.

Barlangi kitöltések, képződmények

Az Észak-Borsodi karsztvidék szinte páratlan látványosságu barlangvilága külföldi szemmel is vonzó idegenforgalmi nevezetességünk. Hasonló jellegű, hasonló méretű és cseppkövekben is hasonló gazdagságu barlangóriásokkal Európa viszonylatában csak Jugoszláviában és Csehszlovákiában találkozhatunk, de mind a Postojanska-jama, mind pedig az alacsony-tátrai Demänovai-barlangok az aggtelekiek mögött maradnak járathosszuság tekintetében. A földön máig ismert cseppkőbarlangok sorában közvetlenül az észak-amerikai Carlsbad-cave után a Baradla-Domica barlang a cseppkőbarlangok nagyságrendi versenyének második helyezettje. /Kessler H. 1962/

Különösen a barlangrendszer felső és középső emelete rendkívül gazdag cseppkőképződésekben. Legjellegzetesebbek benne a nagyméretű sztalagmitok, melyek közül legnagyobb a 25 m magas "Csillagvizsgáló". Ez Európa egyik legnagyobb cseppkőóriása. Sokáig úgy tudták, hogy földünk legnagyobb cseppköve.

Ujabban azonban már találtak ennél magasabbat, például a kubai St. Martin-barlangban. /Jakucs L. 1975/

A cseppkőképződések színe is igen változatos és ezzel barlangunk számos nagyhirű külföldi cseppkőbarlangot is messze fölülmul. A jósvafői barlangszakasz színei sokkal változatosabbak, mint az aggteleki rész képződményeié, koromlerakódás sincs sehol. A Retek-ágban vannak a Baradla legtisztábban ragyogó cseppkőképződményei, ami nem utolsósorban annak köszönhető, hogy a látogatók csak ritkán keresik fel. /Jakucs L. 1975/

A Béke-barlang folyosóinak, termeinek sziklafalai és mennyezetei legalább olyan dusan, ha nem dusabban cseppkövesek, mint az öreg Baradlában. /Jakucs L. 1975/ Azzal ellentétben itt a sztalaktitok vannak tulsúlyban. Feltűnően sok a patak-vizből képződött mésztufagát is, mint amilyen a Nagytufagát 2 m magas, 17 m széles hófehér kristálydombja. A gátak, a többszáz tavacskát összekötő apró vizesések a barlang jósvafői szakaszában csodálatos szépségüvé varázsolják a cseppkőcsipkéktől dusan terhelt barlangtermeket. Itt a cseppkőképződések csipkefinomsága, színeinek tobzódó pompája és szírvárványos villogása talán jobban lenyűgöz, mint a baradlai kolosszusok világa. /Jakucs, Kessler 1962/

A Szabadság barlang falait gombostüfej, később lencse, borsó, babszem nagyságu sárgásbarna cseppkőgömböcskék, ugynevezett borsókövek lepik el hihetetlen sokaságban. Bár más cseppkőbarlangban is előfordulnak /pl. Béke-barlang, Kosuth-barlang stb./ hasonló képződmények ilyen dus kifejlődésben csak hévizes eredetű barlangokban fordulnak elő. /pl. Ferenc-hegyi barlang, Sátorkőpusztai gipszbarlang, Szalonai hévizes barlangüregek/. /Jakucs L. 1975/ A barlang legszébb borsóköves képződményeit a meseországban találjuk.

A Vass Imre barlang ásványi képződményei igen változatosak. Nem ritkák az 1 m-es hosszúságot is elérő fiatal fehér cseppkövek és a görbe cseppkövek. Legnagyobb mennyiségben szerepelnek a fehér, rózsaszínű, vörös, zöld színű, valamint helyenként fekete mangános és vasas bevonattal ellátott cseppkőlefolyások, illetve tetaratók. Különlegességek a Gyémánttavi ágban nagy lapokban kivált kalcitképződmények és a cseppkőfészkekben kialakult madártojáshoz hasonló szabad pizolitok, valamint a kelvirágszerű borsóképződmények. Egyes helyeken mondmilch és lublinit /krémszerű és vattához hasonló karbonátkiválások/ formációk is találhatók. /Jakucs, Kessler 1962/

A Meteor barlangban az óriási méretek és a lenyűgöző szépség mellett a természet kincseinek szüzi érintetlensége ragadja meg leginkább a szemlélőt.

Hazánk többi eróziós barlangrendszerai közül csupán a Lillafüredi István barlang Kupola-csarnokának lenyűgöző hatása, cseppkőképződményeinek változatossága, szépsége sorolható az előbbiekéhez színvonalában. Az Abaligeti barlangban a Nagy-terem kivételével csak kevés szemet gyönyörködtető cseppkövet találunk.

Közethasadék, illetve hévforrásbarlangok

Külön kell megemlékeznünk a posztgenetikus keletkezésű barlangok másik nagy hazai csoportjáról, a hasadékbarlangokról. Hazánk legjellegzetesebb ilyen labirintusait a Budai-hegységben találjuk. /Ferenchegyi, Szemlő-hegyi, Mátyás-hegyi és Pálvölgyi barlangok./ Ezeknek a barlangoknak mindegyikét több barlangképző folyamat formálta /felszálló meleg víz, felszínről beömlő hideg víz/, keletkezési módjukat tekintve komplexek. A hévíz kénsavtartalma is közrejátszott a pilisi Sátorkőpusztai barlang kialakulásában, ahol az anhidrit gipsszé alakulásakor fellépő fesztítőerő porlasztotta szét a barlang puha mészkőfalát. /Jakucs, Kessler 1962/

A Budai-hegység barlangjai már pusztulnak, mivel napjainkban csaknem mindegyik budai barlang magasan a Duna szintje felett fekszik. A Lukács-fürdőben láthatjuk a legnagyobb méretű ma is élő hévizes barlangot, az ma is fejlődő tavasbarlang. /Marosi S. 1959/

A Budai-hegység barlangjainak keletkezése, formája némileg eltér a Pilisben és a többi karsztvidékünkben keletkezett barlangokétól. A Budai-hegység barlangjait kevés kivétellel a hévizes eredet jellemzi, és ez formájukban, kitöltésükben határozottan felismerhető. /oldásnyomok, hidrotermális ásványi lerakódások, hatalmas félgömb alaku kupolák stb./ A Solymári Ördöglyuk esetében az újabb, hideg víz beszivárgások sok helyen elmosódottá teszik az eredeti hévizes formákat.

A pilisi barlangokban a hévizes eredet egy-két kivétellel nem ismerhető fel olyan határozottan. A Legény-Leány barlangok eredetét bonyolult alaprajzuk és gömbfülkéik miatt tartják hévizesnek.

A Sátorkőpusztai gipszesbarlang Magyarország, sőt talán az egész földkerekség egyik legérdekesebb hévforrás-barlangja. A hévizi korróziós barlangok prototípusának tekinthető, amelyben a hajdani forróvíz barlangalakító tevékenységének valamennyi arca együttesen tanulmányozható.

A Budai-hegység barlangjai nem hosszú, folyosószerű üregek, hanem bonyolult alaprajzú labirintusok. /9. melléklet/ Járatrendszereik hossza általában 1-2 km körül van. A Pálvölgyi barlang esetében a kőzet ÉNY-DK és erre közel merőleges irányu tektonikus hasadéakai szabták meg a folyosók irányát. A hasadékok kereszteződése mentén kisebb-nagyobb termek alakultak. Ugyanez jellemző a Mátyáshegyi, Ferenchegyi, Szemlőhegyi barlangokra is. A Ferenchegyi barlang rendkívül szövevényes labirintusszerű barlang. Mély hasadékok, aknák sorakoznak benne. A Solymári Ördöglyuk jellemző része az Alsó-körut zegzugosan haladó járatai és a Giliszták keskeny tekervényes járatrendszere.

A Sátorkőpusztai gipszes barlang térbeli, háromdimenziós kiterjedésű, bonyolult elágazású kürtő- és járatrendszerből /felső-szakasz/ és egy nagy kiterjedésű egységes tereméből /alsó-rész/ áll. A gömbfülkék füzerei és az ágas-bogas járatrendszerek függőleges kiterjedése a vízszintes kiterjedést is meghaladja.

Az eróziós cseppkőbarlangok látványosságaitól merőben eltérő kép fogad bennünket hévforrás-barlangjainkban, ahol oldásnyomok, jellegzetes ásványos kitöltések /aragonit, kalcit, barit, fluorit, hidrokvarcit, lublinit, pirit-kristály/ alkotják az esztétikai értékeket. Csupán a Pálvölgyi barlang büszkélkedhet valamire való cseppkőképződményekkel, melyeknek nagyrésze a Cseppkőteremben koncentrálódik. A Ferenchegyi barlang legjellemzőbb része a Bocskay-terem ÉNY-i végén induló járat szép füst színű baritkristályokkal diszitett hasadéka. A barlangban nagy mennyiségben láthatók szép kifejlődésű ásványi lerakódások. A Szemlőhegyi barlang páratlan szépségű aragonit és alabástrom kristályokkal diszitett barlang volt. Képződményeinek nagyrésze az évtizedek folyamán vandál pusztítók áldozatául esett. A Rózsálgasban találjuk a legszebb aragonitképződményeket, bár szépek az Oriásfolyosó falainak aragonitképződményei is. A Solymári Ördöglyuk érdekessége az egyes szakaszaiban - Fehér terem, Aragonit-folyosó - falait gazdagon diszitő borsókő. Az itteni képződmények méreteikben jóval nagyobbak a Mátyáshegyi barlangban találhatóknál.

A Sátorkőpusztai gipszesbarlang egész alsó felében, de különösen a Kővirág-teremben csodálatosnál csodálatosabb pompával és formagazdagsággal ragyog a gipsz. Itt az aragonitnak két kifejlődési formája tűnik szembe, a túszerű kristályos és a borsókás, szőlőfürtre emlékeztető alaku. A barlang ásványtani érdekességei közé kell számítanunk a piritkristály utáni limonit-pszeudomorfózákat is, melyek egyes közetrepedések mentén barna színükkel vonják magukra a figyelmet. /Jakucs, Kessler 1962/

Hazánk legjelentősebb szingenetikusán keletkezett barlangja a lillafüredi Anna-barlang, amely a földkerekségen eddig ismert legnagyobb és legszebb primér keletkezésű mésztufabarlang /Jakucs, Kessler 1962/ Világviszonylatban csak három ilyen képződményt tartanak számon: a francia-nyugat-német határon, Jugoszláviában és Dél-Afrikában. /H. Szabó B. 1976/

A mesterséges folyosókkal összekötött természetes fülkék sorozatát a maguk nemében egészen egyedülálló, csipkefinomságú mésztufaképződmények díszítik. Legjelentősebbek a Szomoru füz, Orgonaterem, Északi fény és még számos más alakulat.

Barlangjaink hasznosítása

Az utóbbi évtizedekben egyre erőteljesebben került előtérbe a barlangok idegenforgalmi hasznosításának kérdése. Gondosan, izléseken alkalmazott villanyvilágítással és biztonságos, kényelmes utakkal, esetleg felvonókkal teszik mindenki számára hozzáférhetővé ezt az egyébként megközelíthetetlennek látszó világot. Megfelelő propagandával a bel- és külföldi látogatók olyan tömege mozgósítható egy-egy érdekesebb barlanghoz, hogy az a vonatkozó országok vagy országrészek egyik népgazdasági szempontból is számottevő idegenforgalmi vonzóerejévé válhat.

Európa legnagyobb cseppkőbarlangja, az Aggteleki barlang iránti hivatalos közönyt csak 1935-ben sikerült nagynehezen áttörni és az első idegenforgalmi beruházásokat megvalósítani, amikor már régen volt villanyvilágítás és kisvasút a kisebb postojnai barlangban és számos ausztriai és csehszlovákiai barlang világhírű idegenforgalmi nevezetesség volt. /Kessler H. 1974/ Ma a barlang ügye nagyjából egyenesben van. Az idősebbek számára fárasztó hosszantartó vízszintes, illetve közel vízszintes kifejlődésű barlangszakaszon való haladást teszi kényelmessé a tervezett barlangvasút. Az már más kérdés, hogy a vasút nyomvezetésénél, építésénél a természetvédelmi követelményeket mennyire tudják érvényesíteni. A barlang - szerintem - feltét-

lenül veszíteni fog esztétikai értékéből, eredeti romantikájából. Hasonlóan megoldottnak tekinthető a Pálvölgyi, Tapolcai, Abaligeti, Anna és István barlangok idegenforgalmi célokra történő hasznosítása, bemutatása. Érthetetlen viszont az a közöny, amely a fővároshoz és a Dunakanyar hatalmas idegenforgalmi áramlásához oly közel eső budai és pilisi barlangokkal szemben viseltetik. Az 1930-ban felfedezett Szemlőhegyi barlangot csak most - az OTVH tevékenysége nyomán - fogják megnyitni. /Kessler H. 1978/ Felfedezése óta barbár látogatók fosztogatták az értékes képződményeket, hasonló módon mint a Sátorkőpusztai, Ferenchegyi stb. barlangokban is. A Mátyáshegyi barlang felsőbb, víztől mentes szakaszait gyors és könnyű megközelítése miatt hasznos lenne a Pálvölgyi barlanghoz hasonlóan kiépíteni az érdeklődők és az idegenforgalom számára. Ugyanez vonatkozik a Solymári Ördöglyuk barlangra is, amelynek formákban és képződményekben való gazdagsága, szépsége sok érdeklődőt vonzana. /Marosi S. 1959./

A szokványos turistaforgalmon kívül még előre nem látható távlat is megnyílhat egyes barlangjaink előtt, nevezetesen a gyógyidegenforgalommal összefüggően. Eddig Ausztriában, Csehszlovákiában, Magyarországon, Szovjetunióban, Franciaországban, az NSZK-ban és Olaszországban légzőszervi és mozgásszervi betegségek barlangterápiái kezelésénél értek el konkrét, kedvező eredményeket. Valamennyi közül Magyarország az első, ahol e gyógymódot hivatalosan el is ismerték. /Kessler H. 1976/

Mozgásszervi bántalmak kezelésére még az elismert olaszországi Monsummano barlangi klimájánál is alkalmasabb a budapesti Gellért-barlangé, ahol a víz 40 °C, relatív nedvesség 99 százalék. /Kirchknopf M. 1972/ A badgasteini gyógytárók képviselői /Kirchknopf M. 1975/ kijelentették, hogy véleményük szerint a Gellérthegyben létesülő - elsősorban gyógyviz feltárást célzó - alagutban a táró klimatikus adottságai révén a badgasteinihez hasonló eredményeket lehetne megfelelő kiépítés esetében elérni.

Több barlangunknál bebizonyosodott, hogy légzőszervi betegségek gyógyítására alkalmasak. A westfáliai Klutert barlangban elért eredmények /Kirchknopf M. 1973/ nyomán a csaknem azonos klimájú Gombaszögi /Kirchknopf M. 1972/, illetve Béke barlangban vezetett először eredményre a speleotherapia. Ma már Abaligeten, Jósvafőn, Lillafüreden, Égerszögön, Tapolcán, Budapesten folyik földalatti klimatikus gyógykezelés. Hazai viszonylatban legjelentősebb ilyen szempontból a Béke barlang, amelyet az Egészségügyi Minisztérium 1969-ben gyógybarlangnak minősített. A barlangban mintegy 72 fajta, közülük néhány eddig nem ismert penészgomba él, amelyeknek egyike-másika igen nagy hatása, részben eddig ismeretlen antibiotikumot termel. A Béke barlangban 1975-ig már 8000-nél jóval több asztmás beteg nyerte vissza egészségét. /Jakucs L. 1975/ Más oldalról a turizmus kárát vallja annak, hogy a gyógykezelések érdekében itt nem engedélyezik az idegenforgalmi bemutatást.

A Tapolcai barlang jelentőségét nagyban emeli, hogy közvetlenül a kórház alatt van. Levegője állandóan 17 °C-os, ami hosszabb tartózkodást tesz lehetővé, mint a barlangok általában. A barlangban kísérleti jelleggel kezelt 240 beteg közül 117 vált teljesen panaszmentessé, 95 beteg állapota javult, 28 betegnél pedig további gyógyszereszedés mellett tapasztaltak bizonyos mértékű javulást. /Kopasz M. 1976/

Hasonló adottságokkal rendelkezik a budapesti Molnár János barlang is /Kessler H. 1974/ a Lukács fürdő Malomtava felett. Jelentősége fokozott, hiszen a rózsadombi SZOT Gyógyüdülő közvetlen közelében nyílik és hőmérséklete 20-26 °C.

A barlangok e célú látogatására, gyógykezelésre már számos külföldi csoport jelentkezett, de elszállásolási lehetőség hiányában vissza kellett őket utasítani. Adottságaink kihasználása megfelelő kiépítés hiányában még kezdeti stádiumban van.

Az Aggteleki karsztvidék idegenforgalma

Sok erőt kell kifejtenünk ahhoz, hogy az Aggteleki karsztvidék és más jelentősebb barlangjaink idegenforgalmunkban megérdemelt helyükre kerüljenek. Ma, amikor a belföldi vendégjárás kibontakozóban van, az É-Borsod iránti érdeklődésnek már sokkal nagyobbnak kellene lennie. Különösen főidényben a tulterhelt Budapest, Balaton tehermentesítését szolgálja az a kormányhatározat, melynek értelmében Aggteleken fog kiépülni hazánk hat kirándulóközpontjának egyike. Az elképzelések szerint ezt a helyet 400.000 kiránduló keresi majd fel, ebből mintegy 200 ezer a barlangot is meglátogatja. A másik régió Jósvalón lesz, ahová ma is évente 40-50 ezren látogatnak el, ebből 30 ezer a barlangot is felkeresi, 2 ezer pedig az ugynevezett asztmabarlangban keres gyógyulást.

Aggtelek és Jósvaló nemzetközi vonzású közepes látogatottságú kétszezonu hegyvidéki üdülőhelyek. /1. ábra/ További adottságként említendő Aggtelek nemzetközi vonzású, kis látogatottságú időszakos művészeti rendezvényei, a téli sport és mindkettő település körüli természetjárási lehetőségek. /Czagányi I. 1973/ A közeli 1,5 km²-es Rakaca-víztároló tájképi értéke mellett a környék üdülési és vízi sport lehetőségeinek további lététéményese. /3. melléklet/ /Idegenforgalom 1976. 6. 8. p./ A kirándulóterület minden bizonnyal egész évben vonzza majd a látogatókat, a környező munkásvárosok dolgozóit és különösen a fiatalok kirándulásait fogja elősegíteni. /Ják S. 1974/

Természetvédelmi területek

Az országba áramló külföldi idegenforgalom résztvevőinek jelentős hányada az üdülés, a kulturális értékek megtekintése mellett idejének jelentős részét arra fordítja, hogy ellátogat az exotikumot jelentő érdekes természeti tájakra, vidékekre. A védett területek aránylag vonzzák az igényesebb idegenforgalmat, lehetőséget teremtenek a kulturáltabb szabadidő eltöltésére, valamint a természeti értékeknek a kul-

turtörténeti értékekkel való közös bemutatására. Amíg a tájvédelmi körzetek a nagyközönség számára is hozzáférhető komplex tájmuzeumok, addig a természetvédelmi területek elsősorban a tudományos kutatásokra őrzik a sajátos természeti értékeket. Éppen ezért egy részük szigorúan zárt, más részük korlátozottan látogatható. Hazánkban is sokan érkeznek olyan igénnyel, hogy rövid idő alatt képet kapjanak számukra eddig ismeretlen, sajátos vidékekről. Ebből a szempontból Magyarország szerencsés adottságokkal rendelkezik. A nyugatról érkező elé kelet-európai tájakat varásznak a Hortobágy vége-láthatatlan pusztái, szikesei, az egykor hatalmas mocsávilág megmaradt kis foltjainak madárvilága.

A Kardoskuti Fehértón a közép-európai szikések valamennyi változatának mozaikszerű együttese megtalálható. Növényta-
karója és mikroszervezeteinek együttese az európai tenger-
partok és közép-ázsiai sós tavak adottságaihoz hasonló. A
nemzetközi értékű tó a közép-európai vizimadár vonulás fon-
tos pihenőhelye. Az átvonuló vadlibák és darvak mennyisége
az ország összes többi, nagyobb vizimadár gyülekezőhelyeinek
összesített adatait is felülmulja. /Sterbecz I. 1976/

A Pusztaszeri Büdösszék nemzetközi jelentőségét szintén ma-
dárvilágának köszönheti. Itt találjuk fészkelő madaraink leg-
becsesebb képviselőjét a gólyatöcsöt, amely egyben európai
ritkaság is. A Duna-delta mocsaraitól eltekintve talán itt
található a legnépesebb állománya. Az európai tengerpartok-
ra jellemző gulipán sem fészkel sehol nagyobb mennyiségben
Európa belsejében. /Sterbecz I. 1976/

A Szegedi Fehértó Koromszigete az ország legnagyobb sirály-
fészkelő helye. /Sterbecz I. 1976/ Az Izsáki Kolon-tó az Al-
földre hajdan jellemző nádasok, tocsogós rétek, vadvirágos
kaszálók utolsó összefüggő és ősi állapotában fellelhető te-
rületét mutatja. Itt található hazánk egyik legszebb gémte-
lepe. /KNP, az OTH kiadv. 1976/

A Kis-Balaton különleges vizimadaraival, jellegzetes növény-társulásával Közép-Európa egyik legértékesebb természetvédelmi területe. /Kopasz M. 1976/ Itt találjuk az ország legklasszikusabb nagykovács lelőhelyét.

A keletről érkező vendégeknek nyugatot tükröznek a dunántúli csarabosok, az összefüggő bükkösök. Az Alpok aljának Bakonyba települt szigete az Uzsapusztai csarabos erdő /Kopasz M. 1976/, amely esztétikai értéke, valamint botanikai jelentősége miatt az ország egyik legérdekesebb területeként ismert. Zirc határában az un. szarvaskuti erdőrészletben talán ma is az ország legszebb bükk erdejében gyönyörködhetünk. /Keresztesi B. 1971/

A délről idelátogató turistának északot jelent a jégkori reliktumokat rejtegető bátorligeti lápvidék, amely az Alföld ősi képére emlékeztető posztglaciális maradványflórák közül legjelentősebb. /Nagy A. 1976/ Az Alföld vegetáció- és tájképtörténete különböző állapotainak majdnem teljes képét mutatja. /Dudich E. 1952/ Az összegyűjtött állatfajok között nagy számmal szerepelnek olyan jégkori maradványelemek, melyek ma a Kárpátokban vagy a Kárpátoktól északra, Észak-Norvégiában, Svédországban, ÉNY-Szibéria tundraövezetében élnek. Az Istvánkúti nyireszoológiai szempontból hazánkban egyedülálló értékű. /H. Szabó B. 1976/ Gazdag lepkevilágából sok eddig csak a Szovjetunióból, Skandináviából, Finnországból ismert faj él itt. Az egykor hűvösebb, nyirkosabb klímára emlékeztet Európa egyik legnagyobb kiterjedésű őshonos tiszafás területe Szentgál mellett. /Kopasz M. 1976/

Az északról hozzánk látogatót szubmediterrán kép fogadja a Dunántúli-dombságon, a Mecsek és a Villányi-hegység déli lejtőin. /illatos hunyor, olasz müge, szurós csodabogyó, lónyelvű csodabogyó, rozsdás gyüszüvirág, aranyos baraboly./ A Szársomlyó-hegy részben hazánkban egyedülálló növényzete, elszigetelten élő állatvilága miatt értékes terület. Hazánkban egyedül csak itt tenyészik a magyar kikerics, amely a jégkorszakot megelőző meleg időszakban élte fénykorát. /Reuter C. 1976/

Ritkaságokkal büszkélkedő tájaink közül is ki kell emelni a budai Sas-hegyet, amely értékes szabadtéri muzeum egy világváros szívében. A hegy a hazai dolomitflóra legjellegzetesebb képviselőit sűriti kis helyen. /Kopasz M. 1976/ Ezenkívül sok Földközi-tenger vidéki és az orosz sztyeppék tájairól származó növény és állat élettere.

Tudományos és oktatási szempontból nagyobb értékes néhány geológiai területünk. Messze földön párját ritkítja a tatai geológiai muzeum, ahol a földtani középkor képződményei láthatók. A bauxit földtani viszonyainak, keletkezésének anyagi sajátosságai bemutatására biztosít lehetőséget a Darvas-tói lefejtett bauxitlencse. /Springer F. 1977/

A hazánkban egyedülálló urkuti öskarszt gazdag formavilága, valamint a kőzetek felületén sok színben kiült vasas mangános kéreg sajátos és esztétikus látványt nyújt. A várpalotai homokbánya hazánk területét 25 millió évvel ezelőtt elöntő utolsó tenger élővilágának gazdag lelőhelye. /Kopasz M. 1976/

Az ipolytarnóci ősmaradványok rendkívüli érdekessége, hogy a világon egyéb helyeken talált őszállatnyomok csupán egy-egy állat nyomait őrzik. Itt viszont egy egész trópusi vidéknek minden számottevőbb emlőszállata feltalálható. /V. Szabó F. 1976/

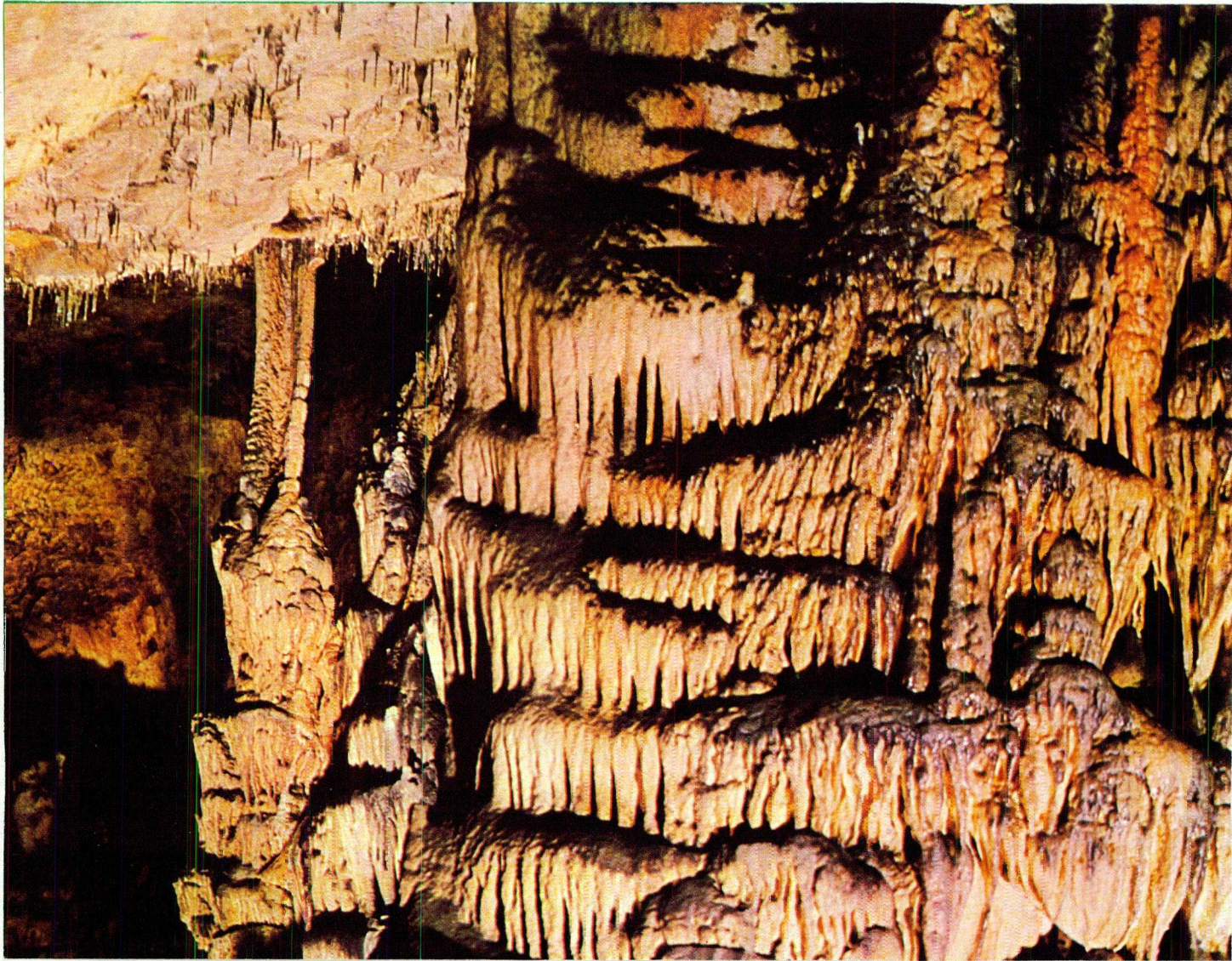
A hazánkban is szép számmal található arborétumok, kastélyparkok közül idegenforgalmi szempontból előnyös azoknak a helyzete, amelyek főközlekedési utak mellett fekszenek. A forgalomtól távolabb esők is megérdemelnék, hogy a turisták figyelmét fokozottabban felhívjuk rájuk. /prospektusokkal, többnyelvű irányító táblákkal./



Hortobágy



Bugac



Aggtelek

ÖSSZEFOGLALÁS

A hazánkba érkező külföldiek száma a hatvanas évektől számottevő. 1975-től a forgalom növekedési üteme mérséklődött, a tőkésországokból érkezők száma és tartózkodási ideje stagnál. Jelentős nemzetközi idegenforgalmunk területi koncentrációja. Az idelátogatók kétharmada Budapestet és a Balatont keresi fel. Jellemző a nagyfoku szezonális koncentráció is. A turistaforgalom fele a főidény két hónapjában, júliusban és augusztusban bonyolódik le.

Hazánk üdülésre, idegenforgalom céljaira alkalmas területei elsősorban hegységeink és nagyobb vizeink mentén sorakoznak.

Budapest egyetlen olyan helységünk, amelynek abszolút nemzetközi vonzereje van. Nemzetközi szempontból is kiemelkedő természeti adottságai következtében gyógyhely, kétszezonu hegyvidéki és vízparti üdülőhely, az országos sport élet központja.

A település fejlődésével párhuzamosan azonban fokozottabb a természet- és környezetvédelmi problémák jelentkezése. A Budát szegélyező erdős hegyvidék napjainkban egyre többet veszít eredeti szerepéből. A parcellázással járó indokolatlan fapusztítás egyaránt érinti a táj szépségét, Buda levegőjének tisztaságát.

A nagy idegenforgalom indokolja a híres budai barlangok kiépítését. A Mátyás-hegyi, a Solymári Ördöglyuk barlangok szépsége sok érdeklődőt vonzana.

Budapest környékéhez tartozó egyéb idegenforgalmi területek elsősorban mint város környéki üdülőkörzetek jönnek számításba. A Ráckevei Duna-ág alkalmas arra, hogy elsősorban a hazai lakosság itt pihenjen, üdüljön, szórakozzon. Hogy e vidék ne csupán egy-két napig legyen fogadóképes mindenekelőtt motellra, turistaházra, campingre van szükség. A parkerdő kialakítása az üdülőkörnyezet javítását szolgálná.

A Duna-kanyarban megforduló külföldiek részéről a táj lenyűgöző szépsége és a nemzetközi hírnévnek örvendő látnivalók révén a hosszabb itt-tartózkodás igénye növekszik. Az előírt fejlesztés az évről évre növekvő igényekkel egyáltalán nincs szinkronban, a létesítmények korszerűtlenek. Ha a Dunában ismét meg lenne a fürdési lehetőség a nyári hónapokban a vendégek nemcsak egynapos kirándulásra látogatnák a Duna-kanyart, hanem ott is maradnának.

A Visegrádi-hegység éghajlati viszonyai, valamint a fővároshoz való közelsége lehetővé teszik a hazai viszonylatban jelentős téli sport nagyobb szabásu kiterjesztését. A Gerecse idegenforgalmi szempontból egyik legelhanyagoltabb hegységünk, annak ellenére, hogy mintegy ollóba fogják a nemzetközi utvonalak, szomszédságában folyik a Duna. A jövőben több figyelmet érdemelne.

A Dunát és környezetét sem használtuk még ki korántsem a turizmus szempontjából. A folyó mentének minden adottsága megvan ahhoz, hogy versenyképes piaca legyen a kül- és belföldi turizmusnak. Ide tartozik az olcsó személyszállítás, a mind vonzóbb folyami körutazások lehetősége, a vízparti, hegyvidéki üdülés variálhatósága, az idegenforgalmi szezon széthúzása, vagy a tranzitforgalom megállítása, amelyre a folyam mentén vezető közut-hálózat kínál módot. Az idegenforgalmi szempontból elhanyagolt Duna menti területek hasznosítására a jövőben nagyobb gondot fordítanak déli szomszédaink is. Ez szükségessé teszi a Duna menti országok idegenforgalmi együttműködését. /közös utazási programok, a reklám- és propagandatevékenység összehangolása, az államok anyagi erejét megsokszorozó közös idegenforgalmi beruházások./

Idegenforgalmunk még ma is tartó felfutása nem kis részben a Balatonnak köszönhető, amely Közép-Európa legnagyobb és legszebb természetes strandfürdője. Budapest után a Balaton vitathatatlanul a legnagyobb forgalmat bonyolítja le, az idegenforgalmi felkészültség is itt áll legmagasabb színvonalon a főváros után. Az országos üdültetésen belül viszont hazánkban

első a Balaton-part. A tó forgalmának növelése azonban egyre nagyobb akadályokba ütközik. Ha figyelembe vesszük, hogy a fürdőzés, vízi sportolás a hajóközlekedés a települések előtti keskeny vízterületsávon koncentráltan jelentkezik, nyilvánvalóvá válik, hogy nem tanácsos a lakosszámot tovább növelni, még akkor sem, ha nyilvánvalóan - a vízfelületet az összlakosság nem egyszerre veszi igénybe.

A tervezettől eltérően lényegesen nagyobb arányban épültek magánüdülők, mint korábban várható volt. A mai infrastrukturális helyzetben a Balaton nyári maximális telítettsége egyuttal maximális biológiai telítettséget is jelent.

Először a feltételi rendszert - tehát a közművesítést, a táj értékeinek megóvását, az ellátási és közlekedési hálózat színvonalának emelését, a kulturális feltételeket - kell fejlesztenünk és csak azt követően kerülhet sor a kapacitás növelésének térhódítására. A még szabad területeket elsősorban a közösségi, csoportos üdülés számára kell felhasználni, ezzel is növelve a nyári idényben a Balatonnál üdülők számát. Az üdülési feltételeket és igényeket a mai belterületeken kell megteremteni, kielégíteni és újabb természeti területeket nem tanácsos elvonni építés céljára. Az idegenforgalom növelésében és a főidény meghosszabbításában nagy szerepe van a sportlehetőségek - ezen belül a horgászat, téli sportok - fejlesztésének, a tó környékén kiépülő termálidegenforgalmi településeknek.

A Balaton és környéke idegenforgalmi tájegység magában foglalja a Bakony-hegységet is, amely a balatoni táj programadó területe. A két táj kölcsönhatása eddig csak a vonzalomban jutott kifejezésre, eltekintve néhány bátortalan kísérlettől, amellyel a Bakony igyekezett magát fogadóképesse tenni a balatoni táj komforthoz szokott tömegei előtt. A táj vadregényessége azonban önmagában nem elégséges ahhoz, hogy tizezrek kellemes nyári célpontjává válják.

A Vértes kisebb területe ellenére is méltatlanul elhanyagolt.

Ez a mellőzöttség valószínűleg a vadregényesebb Pilis, a balatoni környezet miatt felkapottabb Bakony szomszédságából adódott.

A hegyvidéki fekvésű vonzástényezők tekintetében az Északi-középhegységre a vezető szerep, amely változatos kőzetformái, festői sziklaalakzatokban való gazdagsága révén bátran kiállja a versenyt a hasonló magasságu hegyvidékekkel. Turisztikai tekintetben a Bükk és a Mátra hazánk legkulturáltabb hegységei közé tartozik. Téli sportolásra alkalmas területeikkel azon vidékeink közé sorolhatók, ahol elméletileg egész évben nagy idegenforgalomra lehet számítani. Ennek ellenére nálunk amint vége a nyárnak, vége az üdülési szezonnak is. Kevés a szálláslehetőség, a téli sportok technikai feltételei sem megfelelőek. Az Észak-Borsodi Karszt nemcsak Magyarország, hanem egész Európa egyik legnagyobb és legjelentősebb barlangvidéke nagy fejlesztés előtt áll. A Baradla kiépítésének útja nagyjából megoldottnak tekinthető, kérdéses, hogy a tervezett barlangvasút nyomvezetésénél mennyire ügyelnek a természetvédelem szempontjainak érvényesítésére. A szokványos turistaforgalmon kívül még előre nem látható távlat is megnyílhat a barlangok gyógyidegenforgalmi hasznosítása vonatkozásában. Az ecélu látogatásra, gyógykezelésre már számos külföldi csoport jelentkezett, de elszállásolási lehetőség hiányában vissza kellett őket utasítani. Adottságaink kihasználása megfelelő kiépítés hiányában még kezdeti stádiumban van.

A Balaton tehermentesítését szolgálja az aggteleki kirándulóközpont kiépítése, az 1,5 km²-es Rakaca-tó tájképi értéke mellett a környék üdülési és vízi sport lehetőségeit biztosítja.

Mind a Börzsönyt, mind a Zemplén-hegységet az idegenforgalom fejlesztési lehetőségeinek területei közé kell sorolnunk. Ha számításba vesszük, hogy a Börzsöny autóval alig másfél-két órányi járásra van Budapesttől, kitűnik, hogy közjóléti szempontból több figyelmet érdemelne. Turisztikai szempontból a hegység sok lehetőséget kínál, amelyeket kis befektetéssel fokozni is lehetne.

A Zemplén-hegység nincs az idegenforgalom vonzásában, noha alkalmas lenne arra is, hogy - különösen főidényben - a tulterhelt

Budapest, Balaton turizmusának egy része ide terelődjék. Ez a tájunk is egész éven át biztosítja az üdülés lehetőségeit.

A Nyugat-magyarországi körzet értékét emeli a nyugati idegenforgalom és a nagyvárosok közelsége. /Bécs, Bécsujhely, Pozsony/.

A Kőszegi-hegység éghajlati viszonyai lehetővé teszik a hazai viszonylatban jelentős téli sportok kibontakozását. Vizparti üdülőterületeink közül a Fertő tájon a legnagyobb az átlagos szélesebség a nyári félévben. A széles vízfelület, az állandó széljárás kedvező a vízi sportok, különösen a vitorlás sport üzésére, versenyek rendezésére. A Fertő táj ugy higiénás, mint balneológiai szempontból igen alkalmas üdültetés, munkaerőregenerálódás céljára, tehát a népegészség és a népgazdaság egyre növekvő ilyen irányu törekvéseit - megfelelő kiépítése esetén - igen nagy mértékben szolgálná. A Fertő iszap nagy terápiái értékü, a tó gyógyhatásának orvosi hasznosítása szempontjából nagy jelentősége van a meder alatti gyógyviztelepeknek.

A Fertő táj fejlesztését a tó környékének üdülésre és vízi sportra való alkalmassága, természeti és művészeti értékeinek idegenforgalmi vonzása indokolja. A tó osztrák részét már sok helyen korszerűen kiépítették. Mivel Ausztria egyetlen melegvizü tava, várható, hogy az üdülők - szórakozásképpen - a magyar partot is meglátogatják, ha megfelelő kulturált lehetőségeket találnak.

A Mecsek és környéke a Dunazug-hegység után természeti adottságai és idegenforgalma alapján a Dunántul második hegyvidéki területe. Orfű és vidéke a főváros és Balaton tehermentesítése céljából fejlesztett hat kirándulóközpont egyike. Ha Pécsen nincs is tó, vagy folyó, annál több vízi életre alkalmas hely akad itt a környéken. A szomszédos Abaligeten viszont a további fejlesztés a csend és nyugalom, az üdülőterület rovasára történne.

A Dunántuli-dombság fafajokban gazdag, hangulatos erdői nem fejtenek ki különösebb idegenforgalmi vonzást, legfeljebb természetjárás és vadászat szempontjából jelentősek. Idegenforgalmunk égető problémájának enyhítését szolgálná egyes területek tulzsufolt-

ságának megszüntetése, újabb területek bekapcsolása által. Igaz, hogy az erdők szépsége, értéke a háborítatlan természetességben rejlik, mégis sokhelyütt ideális alapját képezhetnék a szabadidő egészséges pihentető eltöltésének, például egy-egy parkerdő formájában.

Az Alföldet a vonzóerővel rendelkező területek, helységek szétszórtsága jellemzi, így tulajdonképpen egységes idegenforgalmi régió nem is alakult ki. Legjelentősebb természeti érték itt a Hortobágy, melynek helyzete turisztikai vonatkozásban is szerencsés Debrecen város, Hajdusoboszló és a közeljövőben kifejlődő kiskörei üdülőközpontok szomszédsága sokoldalú lehetőséget kínál a Tiszántul északi tájaira látogatóknak; pihenést, látványosságot, gyógyulást. A rövidebb-hosszabb időre érkezett idegenek részére programokról, szálláshelyekről kell gondoskodni. /tranzitforgalom lekötése./

Bugac iránt napjainkban ismét fellendülő idegenforgalom a nemzeti park területén bonyolódik le. Az érdeklődés iránta bel- és külföldön egyaránt növekszik, amiben főszerep jut a vidéken átívelő E5-ös nemzetközi főutnak, továbbá a három közuti határátkelőhelynek.

Szikes tavaink vizük összetételéből eredő hatásos gyógytényezője, a kedvezőtlen természeti környezettel dacolva több helyen is képes volt belső idegenforgalmi vonzásközpontokat létrehozni. Jelentőségüket még fokozza, hogy olykor egy-egy nagyobb tájunk egyedülálló üdülőtavai /Vadkertitó, Kunfehértói Fehértó stb./. Egyiket-másikat érdemes volna nemzetközi méretűvé is kifejleszteni.

Törekedni kell arra, hogy az Alföld olyan területei is bekapcsolódjanak a szervezett idegenforgalomba, ahol eddig csak ötletszerű idegenforgalom alakult ki. /üdülő és kirándulóközpontok fejlesztése./

A Velencei-tó hasonlóan jó, de eddig kevésbé kihasznált adottságokkal rendelkezik mint a Balaton. Fejlesztése révén alkalmas

lesz a Balaton előzőnlésének idején a tömegek megosztására, ugyanakkor olyan önálló és egyéni arculatu üdülővidék kialakítására is alkalmas, amelynek fontos szerepe lesz a kibontakozó tömegturisztika, tömegnyaralás terén. Ezen a területen egyszerre, párhuzamosan kell végezni az értékmegóvást és a fejlesztést, a kapunyitást nagyobb tömegek számára, s ugyanakkor az egyensúly megteremtését, majd megőrzését.

A termálviz Magyarország egyik legjelentősebb természeti kincse, amely az ország nagyobb részén rendelkezésre áll. Hazánk Európa legelső gyógyviztermelő országa és melegviznyerési lehetőség alapján legelső talán az egész világon!

Magyarország jó helyen fekszik: tőlünk északra már kevés melegviz van és az érdeklődés felénk rendkívül élénk. Az ország centrális fekvése Európán belül biztosítja a gyors és könnyű megközelítést. Az üdülés és idegenforgalom, ezen belül a termálidegenforgalom hazai és nemzetközi helyzetképe és a rohamosan emelkedő tendenciák összefüggései alapján a termálvizkincs gyógyászati és általános idegenforgalmi kihasználása nemzeti érdek!

Világszerte a közlekedés és bizonyos iparágak óriási fejlődése, valamint az életmód megváltozása következtében a mozgásszervi megbetegedések száma nő. A nagyvárosi élet a feszített munkautem, a fokozott idegrendszeri megterhelés kimerülési állapotra vezet világszerte, melynek kezelése nem gyógyszerekkel, hanem balneofizikoterápiás eljárásokkal érhető el a legjobban.

A termálidegenforgalmon belül a gyógyászati fogadókészségünk jelenleg rendkívül kicsiny. A színvonalas fürdőtelepek száma alig éri el a teljes állomány 10 százalékát. A fürdők a nemzetközi igényeknek nem felelnek meg sem felszereltség, sem komplexitás szempontjából. A szezonális jelleggel illetően a férőhelyeknek csak a 14-15 százaléka téliesített, mely rendkívül csekélynek mondható. A gyógyforrásokkal rendelkező helységeknek eddig kb. csak 10 százalékát nyilvánították gyógy-, illetve üdülőhellyé. Az üdülőhelyek 80 százalékában viszont nincs héviz, tehát a hé-

vízzel rendelkező helyeket úgy kell fejleszteni, hogy azok azonos ütemben a fejlesztéssel gyógyhelyekké válhassanak.

A termálvízre alapozott idegenforgalom és üdülés elősegíti az idegenforgalom egyenletesebb területi és időbeli eloszlását, a kiegyensúlyozottabb területfejlesztést, az életszínvonal kiegyenlítését, megnöveli a hazai és nemzetközi idegenforgalom volumenét, a tranzit idegenforgalom egy részét huzamosabb időre megállítja. A fejlesztési sorrend megállapításánál előnyben kell részesíteni azokat a településeket, ahol az infrastruktúra, vagy annak egy része már biztosítva van. A nemzetközi és országos jelentőségű termálidegenforgalmi települések közül egyesek már ma is kiépült infrastruktúrával rendelkeznek, s így a fejlesztési igényt főleg korszerűsítésekre, minőségi kiegészítésekre lehet korlátozni. A fejlesztés során egy európai viszonylatban is jelentős idegenforgalmi vonzerővel tudunk jelentkezni, amihez széles körű termálidegenforgalmi szolgáltatások biztosítására van szükség.

Az új idegenforgalmi területeken olyan szolgáltatásokat kell szervezni, kiépíteni, amelyek a szezon széthuzását elősegítik. Ez azért is szükséges, mert vonzerőink korlátozott volta és sajátosságai miatti idegenforgalmunk területi koncentrációja csak részben oldható fel.

N é v	Összes terület ha	erdő-terület ha	Erdő-sültség %	Természe-tes erdő %	Erdőtípusok aránya
Közép- és Alsó-Duna ártér	200.520	25.103	12,5	52	Tölgy-kőris-szil 30 %, puhafás liget-erdő 22 %, ültetvény nyárasok 22 %, nemes nyárasok 18 %, akác 8 %.
Alpokalja	721.110	181.540	25,17	71	Gyertyános-kocsánytalan tölgyes 30 %, term. és kulturfenyves 24 %, ebből erdei fenyő 13,7 %, lucfenyő 1,6 %, bükkös 13,3 %.
Soproni hegység	9.109	5.044	55,3	32	Gyertyános-tölgyes 21,2 %, savanyu tölgyes 5,8 %, bükkös 3,7 %. Származék és kulturlucfenyvesek 32,5 %, erdei fenyvesek 16,1 %, gyertyános 8,4 %, tölgyes 9,3 %.
Vasi-domb-ság			16,5	69	Fenyőelegyes-tölgyes 35 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyes 24 %, bükkös-gyertyános tölgyes 10 %.
Vas-Zalai hegyhát			19,6	51	Gyertyános tölgyesek 36 %, telepített akácos 23,9 %, telepített erdei fenyves 10,9 %.
Őrség			37,6	97	Erdei fenyves 67 %, gyertyános tölgyes 14 %, bükkös 4,5 %.
Göcseji fenyő-régió			37,7	48	Erdei fenyves, fenyőelegyes tölgyes, gyertyános-tölgyes 39 %, bükkös 4,4 %, cseres 2,6 %, kultur erdei fenyves 45,3 %.
Göcseji bükk-táj			33,1	86,5	Bükkös 50,6 %, gyertyános-tölgyes 34,2 %, kultur erdei fenyves 10,2 %.
Dunántúli dombság	1284.485	225.590	17,56	69	Gyertyános tölgyes 29,7 %, tölgyes 10,2 %, cseres-tölgyes 7,6 %, erdei fenyves 3 %, kulturakácos 13,4 %, cseres 7,8 %.

Baranyai- Tolnai- Somogyi hegyhát			12,3	69	Ugyyszólván minden hazai faj megtalálható. Ezüsthársas-cseres 29 %, molyhos tölgyes 16 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyes 21 %, kulturakácos 19 %.
Mecsek	68.995	28.239	40,9	89	Gyertyános tölgyesek 48,8 %, bükkös 25,7 %.
Dunántúli középhg.	835.554	241.537	28,91	80	Cseres-tölgyesek 26 %, gyertyános tölgyes 18 %, bükkös 13 %, tölgyes 17 %, karszt-bokorerdő 5 %.
Magas- Bakony	134.653	47.325	35,2	73	Bükkös 37 %, gyertyános-tölgyes 15 %, cseres-tölgyes 14 %, tölgyes 4 %.
Vértess	47.193	24.416	51,7	94	Molyhos- és cseres tölgyesek 52,5 %.
Dunazug- hegység		62.291	29,3	88	Cseres tölgyesek 32,8 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyesek 24,1 %, tölgyesek 21,1 %.
Északi- középhg.	1146.607	344.178	30,02	78,2	Tölgyesek 21,6 %, bükkösök 16,7 %, gyertyános, kocsánytalan tölgyes - bükkös 16,7 %.
Zemplé- ni hgs.	96.111	46.657	48,6	90,2	Kocsánytalan tölgyes 39,1 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyes 25,4 %, bükkös 22,6 %.
Aggtele- ki hgs.	31.062	11.895	38,2		
Bükk	82.162	48.822	59,4	89	Bükkös 37,1 %, savanyu tölgyesek 28 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyes 9,4 %.
Máttra	96.968	43.392	44,7	79	Bükkös 28,9 %, gyertyános tölgyesek 14,9 %, hársas körisések 0,6 %.
Cserhát	215.122	55.742	25,9	72	Cseres-kocsánytalan tölgyes 46,4 %, gyertyános-kocsánytalan tölgyes 16,3 %, bükkös 1,8 %.

Börzsöny	62.802	33.554	54	88	Gyertyános-kocsánytalan tölgyes 26,3 %, kocsánytalan tölgyes 24 %, cseres 22,2 %, bükkös 15,3 %.
----------	--------	--------	----	----	--

az ország területén	9303.054	1341.693	14,42
------------------------	----------	----------	-------

Az adatok forrása: dr. Keresztesi Béla 1971. Magyar erdők. Akadémiai Kiadó Bp. 99-347 p.



2. MELLÉKLET HEGYVIDÉKI ÜDÜLES

A VONZÓERŐK A BELKERESKEDELMI KUTATÓ INTÉZET ADATAI ALAPJÁN ARÁNSZÁMOKBAN KIFEJEZVE.

I.

Település	magaslati gyógyhely	barlang gyógyhely	kétszazonú hegyvidéki üd.	egyszazonú hegyvidéki üd.	kétszazonú üdülőhely	egyszazonú üdülőhely	telisport	természetjárás	vadászat	RESZTEREMÉNY	fürdő- ivókúra	kétszazonú vizesparti üdülőh.	egyszazonú vizesparti üdülőh.	vízisport	horgászás	egyéb sport	verseny rendezvény	állami műv.- szeti rendezvény	időszakos műv.- szeti rendezvény	történelmi városmegye	egyedi műemlék	múzeum kiállítás	heprajzi nevezetesség	gasztronómia bör	gazdasági központ	közigazg. pol. központ	kongresszus	ÖSSZES PONTSZ.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
BÜKK																												
Eger	144		96				15	3		2445	48			6		3	15	40	20	80	40	40	40	20	96	72	40	731
Szavaskő				8				4		12																		12
Felsőtárkány						8		4		12											1							13
Noszraj				8				4		12											1							13
Bükkzsérc				8						8																		8
Bogács					16					16	24			8							1							49
Kács	8				16			4		28	24			8							1							61
Répaishuta				8				4		12																		12
Bükkzentker.	40		80					20	30	170																		170
Szilvásvárad	32			64				32		128					32	32					16	16	16					240
Mályinka						8		4		12											1							13
Dédestapolcs.				8				4		12											1							13
Dubicsány						8		4		12											1							13
Miskolc	72		96					6	9	183	216			12	6	3		6	3	12	6	6	6	3	144	108	6	720
Mályi						8				8				8	4													20
Nyékkládháza						8				8																		8
Mezőkövesd					4					4	72								16		32	32	32					188
Nagyvisnyó				8				4		12																		12
	296	—	272	112	36	40	15	97	39	8935	384	—	—	42	42	38	15	46	39	92	101	94	94	23	240	180	46	2356
MÁTRA																												
Bükkszék	40		80							120	120										1							241
Gyöngyös	16		96				10	20	30	172	48			40		30	10		18		36	36	36	18	8	6		458
Gy. Solymos						8		4		12											1							13
Mátraszentimr.	48		90				12	24	36	210													2					212
Hasznos				8				4		12											1		1					14
Parádsasvár				8				2	4	14											1							15
Parád	64		128				8	16		216	192			32					2		4	4	4					454
Kisnána																					4	4						8
	168	—	394	16	—	8	32	72	66	756	360	—	—	72	—	30	10	—	20	—	48	44	43	18	8	6	—	1415
VISEGRÁDI-H.																												
Visegrád				32				36	30	98		160		72	36	32				72	36	36						542
Piliszentkereszt				8				4		12											1	1						14
Piliszentlászló				8				4		12																		12
Piliszentlélek				8				4		12											1							13
Pomáz						8		4		12											1							13
Szentendre						48		6		54				12					20	80	40	40	40					286
Esztergom							3	3		72	160			6		15	25		18	72	36	36			48	36	36	527
Pilismarót				8				4		12			8	8	4													32
Dömös								4		4			8	8	4						1							25
Dunabogdány								4		4			8	8	4						1							25
Tahitótfalu													8	8	4													20
Leányfalu													40	40	20							2						102
PILIS-BUDAHH.																												
Pilisborosjenő				8				4		12																		12
Budakalász			16					4		20		16		8							1							45
Csobánka				8				4		12											4							16
Piliscsaba				8				4		12											1							13
Pilisvörösvár				8				4		12											1							13
Pilisszántó				8				4		12											1							13
Leányvár						8				8																		8
Kesztlőc						8		4		12											1							13
Üröm						8				8											4							12
Pilisszentiván				8				4		12																		12
Nagykovácsi			8				2	4		14											1							15
Solymár				8				4		12											1	1						14
Budapest	80		160				2	10	135	2655	240	160		20	9	9	5	40	20	80	40	40	40	20	160	160	40	13485
	80	—	184	120	—	80	4	123	435	6345	312	496	72	190	81	425	75	—	58	304	172	156	80	20	208	196	76	31455

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
KÖSZEG-SOPRONI																												
Sopron	80		96				3	6		185		96		12		3	3		20	80	40	40	40	20	8	6	40	593
Nagycentk						2				2											16	16						34
Rajlökmuzsaj						8				8											1							9
Balf											24										1							25
Fertőboz						8				8											4							12
Kőszeg	72		144				10	20	30	276				40					18	72	36	36			8	6		502
Bük						32				32	96			4			10				2							134
Velem				8				4		12				8							1							21
Bozsok					16					16											4							20
Fertőd								8	12	20									16		32	32						100
Fertőrákos								8		8			16	16					16		32	8	8					104
Ják																					32		1					33
Szombathely								5		5				10		7,5	2,5		18	72	36	36	36		16	12	36	287
Cák			8							8																		8
Fertőhomok								4		4			8															12
Fertőszéplak								4		4			8								1							13
Gencsapáti						8				8																		8
	152	—	240	16	16	58	13	59	42	<u>596</u>	120	96	32	90	—	10,5	15,5	—	88	224	238	168	85	20	32	24	76	<u>1915</u>
MECSEK																												
Pécs	80		96					6		182				12		9	3	40	20	80	40		40	20	96	72	40	694
Hosszúhetény				16						16											2		8					26
Pécsvárad			2					1		3									8		16	16						43
Mecseknádasd						8		4		12			8								1							21
Komló-Sík.	8		16					4		28	24										4	2			8	6	2	74
Magyaregregy						16		8		24																		24
Ménfőcsanak						8		4		12																		12
Orfű				16				8		24			16	16														56
Abaliget	16	16		32				4		68		32	8			2	2											112
Magyarhertel.						8		4		12																		12
Harkány					144			5		149	216			10							5							380
Siklós				20				5		25	120			10					18	72	36	36	36	18			36	407
Szigetvár								5		5	6					2,5			18		36	36	36		20	15		174,5
Kisujbánya						8		4		12																		12
Óbánya				8				4		12																		12
	104	16	112	74	164	48	—	66	—	<u>584</u>	366	—	48	64	—	13,5	5	40	64	152	140	130	112	38	124	93	78	<u>2059,5</u>
AGGTELEKI-H.																												
Aggtelek	36	36	144				2,5	5		223,5						2,5			4									230
Jósvafő	72		144						36	252											5		5					262
Tornanádaska						8		4		12											4							16
Egerhög		8				8		4		20																		20
Szalonna												16	16								8		2					42
Martonyi						8				8											4							12
Meszes						8				8																		8
	108	44	288	—	—	32	2,5	49	—	<u>523,5</u>	—	—	16	16	—	2,5	—	—	4	—	21	—	7	—	—	—	—	<u>590</u>
BAKONY																												
Veszprém				10				5		15				10		2,5	2,5	36	18	72	36	36	36		48	36	36	384
Zirc				40				20		60						10					20	20	20	10		3		143
Bakonybél				16						16											1		1					18
Porva				8						8											1							9
Csesznek				8						8											16		4					28
Bakonyszéplak	6				16					22													1					23
Herend					144					144												36						180
Városlőd						8		4		12											4							16
Farkasgyepű						8		4		12																		12
Nagyvázsony				64				8		72						32			16		32	32	32					216
Sümege				16				8		24						8					20	20	20	10				102
Pénzesgyőr				8						8																		8
	6	—	—	170	160	16	—	49	—	<u>401</u>	—	—	—	10	—	52,5	2,5	3,6	34	72	130	144	144	20	48	39	36	<u>1139</u>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
ZEMPLENI-H.																												
Hollóháza			32					8		40											1	16						57
Füzer						8		4		12											4							16
Telkibánya				8				4		12											1							13
Kéked						8				8	24			8		4					1							45
Vízsolly						8				8											4							12
Regéc				8				4		12											1							13
Füzerradvány						8		4		12											1							13
Pálháza						8		4		12											1		1					14
Sátoraljujhely						2	2	4		8											16				16	12		52
Kishuta	8					8		4		20																		20
Nagyhuta				8				4		12																		12
Sárospatak	64							5		69	192		10	10						18	72	36	36	36	18	4		501
Háromhuta				16				8		24																		24
Boldogkőráralja			16							16											4							20
Érdőbenye	8			8						16									2		4		4					26
Tokaj				40				20		60			40	40					10		20	20		16				206
Erdőhorváti						8				8																		8
	80	—	48	88	—	58	2	43	—	349	216	—	50	58	—	4	—	—	30	72	94	72	41	34	20	12	—	1052
BÖRZSÖNY																												
Kemence						8				8											1	4	4					17
Bernecebaráti					16					16																		16
Peröcsény				8				4		12																		12
Nagybörzsöny				8						8											16		1					25
Kőspallag				8				4		12											1							13
Diósjenő													8	2	1									1				12
Bánk			16					4		20				2										1				23
Nógrád						8		4		12											16							28
Szokolya				8				4		12					4						1		1					18
Szob													16	16					4				2					38
Zebegény								16		16			32	32					1		2	2	2					87
Nagymaros								36		36			72	72	36						9	9						234
Verőcsemaros								8		8			16	16	4						1							41
Vác																												
	—	—	16	32	16	16	—	80	—	160	—	—	144	140	45	—	—	—	5	—	47	17	10	—	—	—	—	564

A vonzóerők intenzitási számainál figyelembe van véve a különböző vonzóerőtípusok egymásrahatása,
az érintett területek földrajzi fekvése,
a látogatottsága és az, hogy
milyen méretekben képeznek uticélt.

többletadottságok

Település	kétszazonú vízparti üdülés	egyszazonú vízparti üdülés	vízisport	horgászás	sportverseny rendezvény	természetjárás	RESZÉRMÉNY	kétszazonú üdülőhely	egyszazonú üdülőhely	fürdő gyógyhely	hegyvidéki üdülés	magaslati gyógyhely	barlang gyógyhely	telisport	vadászat	egyéb sport	állomány művésze- ti rendezvény	időszakos műve- szeti rendezvény	történelmi városmag	egyedi múzeum	múzeum kiallítás	néprajzi névzettség	börvidék	gazdasági központ	közig. polg. központ	kongresszus	vásár	ÖSSZES PONTSZ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
BALATON																												
Keszthely		80	80	40	20	40	260									60		10		20	20			28	6	20		424
Gyenesdiás		40	40			20	100													5		5	2,5					112,5
Vonyarcvashegy		16	16	8		8	48													1								49
Balatongyörök		24	24	12		1	61													1								62
Balatonederics		16				8	24				16				12					1								53
Szigliget		40	40	20		20	120													2		2						124
Badacsonytom.		72	72	36		2	182				72							0,5		1	1	1	18					275
Revfülöp		48	48	24		24	144													1	1							146
Balatonszepezd		16	16	8		1	41													1			0,5					42,5
Zánka		40	40			20	100									10				1		1						112
Balatonakali		64	72	36		1	173													1		1						175
Balatonudvari		8	8	4		1	21									0,5				1		1						23,5
Örvényes		8	8	4		4	24													4	4							32
Aszófő							-		8											1		1						10
Tihany		80	80	40	20	40	260							20		60		5		10	10	10				10		385
Balatonfüred	160		80	40	20		300			240								1			2			8	6	2		559
Palóznak		8	8	4		4	24													1			0,5					25,5
Csopak		16	16	8		8	48													2		8	4					62
Alsóörs		64					64													1								65
Balatonalmádi		80	80	40	20	2	222				80					1	0,5			1			0,5					305
Balatonfüzfő		8	8	4		4	24																					24
Balatonkenese		48	48	24		1	121													1	1	1						124
Balatonvilágos		32	32	16		1	81																					81
Balatonszabadi		40	40	20			100													1								101
Siófok		80	80	40	16		216									40		16		32	32	32		8	6			382
Zamárdi		48	48				96									24				4		4						128
Balatonföldvár		80	80	40	20		220										0,5											220
Balatonszárszó		40	40	20			100									0,5					4							104,5
Balatonöszöd		16	16	8			40																					40
Balatonlelle		48	48	24		24	144									12	0,5			1		1						158,5
Balatonszemes		48	48	24		24	144													2	2							148
Balatonboglár		80	80	40		40	240				80							1		2			1					324
Fonyód		80	80			40	200			36										40		6						282
Balatonfenyves		32	32	16			80																					80
Balatonmárialődő		16	16	8			40																1					41
Balatonkeresztúr		16	16	8			40													1		1						42
Balatonberény		16	16	8		8	48													1		1						50
Balatonszentgy.		8	8	4		1	21													1	1	1						24
Hévíz			80	40		40	160	160		240										8						8		576
Lovas							-		8												16							24
B.Főkajár							-		8																			8
Cserszegtom.						4	4		8																			12
Kővágóörs						4	4		8													1						14
Nemesgulács						8	8		8																			24
Ordacsehi							-		8																			8
Tapolca						8	8		16											8	8			8	6			54
Köröshegy							-		8								16			32		4						60
	160	1456	1544	668	116	441	4281	160	80	516	248	-	-	20	12	208	-	51	-	191	102	82	280	52	24	40	-	6156
VELENCEI-TÓ																												
Gárdony		48	48		12	24	132										2				4							138
Velence		40	40				80							30														110
Sukoró		8				4	12			8										1	1	1	0,5					23,5
Pákozd		8				4	12																					12
Székesfehérv.			12		3		15									3	20	80	40	40				96	72	40		406
Lovasberény									8											4								12
Nadap									8											1								9
	-	104	100	-	15	32	251	-	16	-	8	-	-	-	30	3	-	22	80	46	45	1	0,5	96	72	40	-	710,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
FERTŐ-TŐ																												
Fertőrákos		16	16				8	40										16		32	8	8						104
Fertőhomok		8					4	12																				12
Fertőszéplak		8					4	12												1								13
Fertőboz									8											4								12
Nagycenk									2											16	16							34
Fertőd							8	8							12			16		32	32							100
Sarród									8																			8
Sopron	96		12		3	6	117				96	80		3		3		20	80	40	40	40	20	8	6	40		593
Balf										24										1								25
	96	32	28	—	3	30	189	—	18	24	96	80	—	3	12	3	—	52	80	126	96	48	20	8	6	40	—	901
PÉCSI-TŐ																												
Orfű		16	16				8	40			16																	56
Abaliget		32	8		2	4	46				32	16	16			2												112
Magyarhertel.						4	4		8																			12
Pécs			12		3	6	21				96	80				9	40	20	80	40	40	40	20	96	72	40		694
	—	48	36	—	5	22	111	—	8	—	144	96	16	—	—	11	40	20	80	40	40	40	20	96	72	40	—	874
TATA, NAGY-TŐ	—	—	48	24	12	—	84	—	40	144	—	—	—	—	36	36	—	18	72	36	36	—	—	4	3	—	—	509
RAKACA VÍZT.																												
Szalonna		16	16				32													8		2						42
Martonyi									8											4								12
Meszes									8																			8
	—	—	—	—	—	—	32	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	66
DUNAKANYAR																												
Esztergom	160		6		2,5	3	1715			72						15		18	72	36	36			48	36	36		527
Pilismarót		8	8	4		4	24				8																	32
Dömös		8	8	4		4	24													1								25
Visegrád	160		72	36		36	304			32				30	32				72	36	36							542
Dunabogdány		8	8	4		4	24													1								25
Kisoroszi		8	8	4	2		22																					22
Tahitótfalu		8	8	4			20																					20
Leányfalu	40	40	20				100														2							102
Szigetmonostor		8	8	4		4	24													1								25
Szentendre			12			6	18		48								20	80	40	40	40							286
Budakalász		16	8			4	28			16										1								45
Szob		16	16				32											4			2							38
Zebegény		32	32			16	80										1			2	2	2						87
Nagymaros		72	72	36		36	216													9	9							234
Verőcsemaros		16	16			8	40													1								41
Vác		40	40			20	100										10			20	20	20		8	6			184
Göd		8	8		0,5	4	20,5								4		0,5											25
Dunakeszi		8	8	4			20								4		0,5											24,5
Pócsmegyer		8	8				16																					16
Szödliget											8									4								12
Budapest	160		20	9	5	10	204			240	160	80		2	13,5	9	40	20	80	40	40	40	20	160	120	40	40	13485
	480	304	406	129	10	159	1488	—	48	312	224	80	—	2	43,5	50,5	40	74	304	192	187	102	20	216	162	76	40	3561
RÁCKEVE/Duna																												
Szigetszentmikl.		8	8			4	20																					20
Taksony		8	8	4			20																					20
Szigetszentmárt.		16	16			8	40																					40
Ráckere		16	16	8	16		56													16	2	2						76
Dömsöd		8	8	4		4	24													4	1							29
Tass		8	8	4			20																					20
Rácalmás		8	8				16													1								17
Dunaujváros	12		6	3	1,5		22,5													36	3	3		144	108			318
Budapest	160		20	9	5	10	204			240	160	80		2	13,5	9	40	20	80	40	40	40	20	160	120	40	40	13485
	172	72	98	32	22,5	26	422,5	—	—	240	160	80	—	2	13,5	9	40	20	80	97	46	45	20	304	228	40	40	18885
KISKÖRE vízt.		8				4	12																					12
Tiszafüred		16	16	8			40													2	2	2						46
Abadszalók									8																			8
Poroszló									8																			8
	—	24	16	8	—	4	52	—	16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	2	2	—	—	—	—	—	67

* Budapest országismait 10-zel kell szorozni !

Európa ásvány és gyógyvizei			Ásványi összetétel											Felhasználása
Ország	Ásványvízelőfordulás	Hőmérséklet 20-49°C 50-99°C	egyszerű termális	szénasavas	alkáliás	földes-mészes	kloridos	szulfátos	vasas	kénés	jódos-brómos	radioaktív	arzénos	
Albánia	4 forrás	—								1				3 fürdő hasznosítja
Ausztria	25 ásványvíz és gyógyiszap	6 —		3	2		2		3	6		2		24 fürdőre, 1 ivókúrára, 2 helyen gyógyiszapf.
Belgium	6 forrás. egy nem ásványvíz	—		2	1			1	1					4 fürdő, 2 helyen ivókúra
Bulgária	40 helyisége közül hét nem minősül ásványvíznek	1 6	3	2	4		1	4	1	3		2		32 helyen fürdő, 4 helyen ivókúra 1 helyen gyógyiszap
Csehszlovákia	16 ásványvízelőfordulás	4 2		4	1		1	4	1	3		2		14 helyen gyógyfürdő, 2 helyen ivókúra
Dánia	1 ásványvízelőford.	—							+	+				1 fürdőhely
Franciaország	16 helység vizéből 6 nem minősül ásványvíznek. 1 helység vizének összetétel ismert.	29 19	2	8	12	6	14	24	7	22	3	10	1	86 fürdő, 28 ivókúra, 2 felhasználatlan
Görögország	30 helyisége közül 29 felhasznál.	14 3	4	3	2	3	10	3		3		2		25 fürdő, 4 ivókúra, 1 nincs felhasznál.
Hollandia	2 ásványvízelőfordulás	—												ivókúrára haszn.
Irország	hideg ásványvizet felmeleg.	—							+	+				3 helyiségének fürdőtelepén gyógyfürdőz.
Jugoszlávia	31 helyisége közül	13 5	5	5	11	1	1	1	1	2	1	3		23 fürdő, 5 helyen ivókúra, 3 nem haszn.
Lengyelország	24 helyiségében	3		5	3		4		2	5	2	2		23 helyen fürdés, ivókúra, 1 helyen csak ivók.
Luxemburg	2 helyen fordul elő	2						2						fürdőkben, ivókúrára
Magyarország	Kb. 500 melegvízű forrás de vegyelemzett 130 helyen 1 gyógyiszap, a többi előfordulási helyek egyben ásványvízelőhelyek is (Makó, Hévíz, Hajduszig.)	65 49	23	7	31	8	13	3	1	8	31	4		120 helyen fürdő, 9 ivókúra és palackozás
Nagy-Britannia	14 helyiségben	2	1				3	3	2	3	1	1		12 helyen fürdés, 2 ivókúra
NSZK - NDK	164 helyiségben	14 3	3	10	13	6	59	11	13	21	9	6	3	146 helyen fürdő, 6 ivókúra, 12 gyógyiszap
Norvégia	szegény ásványvizekben	—					+		+	1				1 helyen fürdőre, 1 helyen gyógyiszapf.
Olaszország	266 ásványvíz és gyógyiszapfeltárás. 40 nem tekinthető ásványvíznek.	51 19		6	13	2	4	4	3	15		19		134 helyen fürdő, 91 ivókúra, 40 helyen ismeretlen a felhasználás.
Portugália	65 helyiségben	28 4		6	13	2	4	4	3	15		19		49 helyen fürdőben, 11 helyen ivókúra 5 helyen ismeretlen
Románia	39 helyen	2 1	1	11	1		13	5	1	2		1		14 helyen fürdő, 21 ivókúra és palack. 1 helyen ismeretlen, 3 helyen gyógyiszapfürdő.
Spanyolország	129 helyiségben	57 12	2	14	16	12	17	15	9	25	1	15	2	108 helyen fürdő, 19 ivókúra, 2 ismeretl.
Svájc	63 helyiségben. 2 helyiség nem ásványvíz.	8 1		5	4	4	6	9	11	13		4	2	57 helyen fürdő, 4 ivókúra, 2 ismeretl.
Svédország	7 helyiségben	—												5 helyen fürdő, 1 ivókúra, 1 iszapfürdő
Szovjetunió	77 helyiségben	14 3	1	5	4		17	13	4	15	2	4		55 helyen fürdő, 10 ivókúra és palack. 10 gyógyiszapf., 2 helyen ismeretlen.
Törökország	59 helyen	22 21	2	4	7	3	7	10		19		2	1	53 helyen fürdő, 6 ivókúra
														Irodalom: Dr Richter A. 1976; PROJECT 1976

5.MELLÉKLET Termálturizmus szempontjából többletadottságokkal rendelkező településeink
termálvizeinek adatai

Település	Vizhozam	Vizhozam- ingadozás	Hőmérséklet	Kémiai jelleg	Javallat
Abony	1 kut, 701 m 390 l/p.	csapadékmeny- nyiségtől függően in- gadozik.	44 °C	Egyszerű termálviz. Oldott anyag: 929 mg/l.	fürdés.
Balaton- füred	5 forrás150 l/p. /össz- szesen 11 forrás 4,5 m mélyről.	A vizhozamot Lobogó: 14,9 a csapadék Savas: 11,5 mennyisége és Falmelletti a Balaton viz- + öskut állása befo- 13,9 °C lyásolja		Posztvulkáni eredetű erősen szénsavas va- sas savanyuviz CaMgHCO ₃ CaMgSO ₄ ph: 6,17; 6,39, 6,43. oldott anyag: 5500 mg/l.	Kardiológiai rehabi- litációs központ /vi- lágszinvonalon/ sziv- és vérkeringési ártal- lom, infarktus utáni utókezelés.
Balf	3 forrás 400 l/p.	Közepes in- gadozás, függ a csa- padék meny- nyiségétől.	11-14 °C	Kénes, alkálihidrogén- karbonátos, kloridos, ill. alkáliákat is tartalmazó Ca-Mg hid- rogénkarbonátos klo- ridos ásványviz. ph: 7,05, oldott anyag: 1.000mg/l.	Főleg mozgásszervi be- tegségek, de női be- tegségek, egyes bőrbe- tegségek, gyomorban- talmak kezelésére is.
Barcs	1 kut, 736 m 300 l/p.		38 °C	Egyszerű termálviz. Oldott anyag: 562 mg/l.	Fürdés.
Békés	1 kut, 1298 m, 340 l/p.	Ingadozó	51 °C	Alkálikus héviz, ph: 7,85, oldott anyag: 1.609 mg/l.	Fürdés.

Békés- csaba	1 kut, 1974 m, 365 l/p.	76 °C	Alkálikus héviz, ph: 8,14. Oldott anyag: 2.524 mg/l.	Mozgásszervi meg- betegedések keze- lésére alkalmas.
Bogács	1 kut, 485 m 275 l/p.	73 °C	Kénes héviz, ph: 6,73. Oldott anyag: 8,12 mg/l.	Fürdés.
Borgáta	1 kut, 753 m 360 l/p.	47 °C	Egyszerű termálviz ph: 7,1. Oldott anyag: 800 mg/l.	Fürdés.
Budapest	38 helyen 60 forrásból és kutból napi 51 millió l héviz termel- hető			
	<u>Római fürdő</u> forrásai: 8.000 l/p.	A Duna víz- 18-20 °C szintinga- dozásához alkalmazkodik.	Egyszerű szubtermális viz.	Fürdés.
	<u>Lukácsfürdő</u> <u>Császár fürdő</u> forrásai 5-6000 l/p.	Kevéssé inga- 21-50 °C dozik, követ- ve a csapadék mennyiségét és a Duna víz- szintingadozá- sát.	Kalcium-magnézium-hid- rogénkarbonátos rádio- aktív kénes vizek	Főként reumás mozgás- szervi betegségek ke- zelésére.
	IV. sz. kut 3300 l/p. Királykut 300-400 l/p.	50-65 °C	1220,14 mg/l.	
	<u>Imre fürdő</u> nagy forrá- sai: 50-60 l/p.	40-50 °C 42 °C	1226,4 mg/l. Kalcium-magnézium-hidro- génkarbonátos rádioaktív kénes viz.	Főként gyomor és garat megbetegedések gyógyi- tására.

<u>Rudas fürdő</u> Hungária forrás 5 l/p.	A Duna víz-szintingadozását követi.	20-30 °C	Rádioaktív ásvány-gyógyviz. Oldott anyag: 1898,93 mg/l.	
Juventus forrás 620 l/p.		40-47 °C	Rádioaktív ásvány-gyógyviz. Oldott anyag: 2061,46 mg/l.	
Attila forrás 120 l/p.		37-47 °C	Rádioaktív ásvány-gyógyviz. Oldott anyag: 1991 mg/l.	
<u>Gellért-fürdő</u> 570-2700 l/p.	A Duna víz-szintingadozását követi.	46-48 °C	Rádioaktív ásvány-gyógyviz. Oldott anyag: 1500 mg/l.	
<u>Margitsziget</u> Forrásai 4000 l/p. II. sz. forrás 1000 l/p, 229 m mélyről		42 °C	Egyszerű termálvizek.	Fürdés
<u>Szabadság fürdő</u> 4300 l/p		70 °C	Ca-MgHCO ₃ kloridos és szulfátos gyógyviz. Oldott anyag: 1370,7 mg/l.	Fürdés
<u>Széchenyi fürdő</u> I. sz. kut 450 l/p. II. sz. kut 3200 l/p. 1256 m mélyről		42 °C	- " -	Fürdés
<u>Ujpesti gyógyfürdő</u>		72 °C	Kénes kalcium-magnézium Ca-Mg hidrogénkarbonátos szulfátos víz. Oldott anyag: 1385 mg/l.	Reumatikus mozgásszervi megbetegedések, sérülések utókezelése.
		76 °C		
Pesterzsébet 111 m, 328 l/p.		15 °C	Konyhasós, kénhidrogénes, jódos, brómos gyógyviz. Oldott anyag: 12953 mg/l.	Izületi, ideggyulladások gyógyítására, ivókurára, légző- és emésztőszervi, hurutos betegségek gyógyítására.

Buzsák- Csiszta	1 kut, 593 m, 280 l/p.		42 °C	Alkális héviz. Oldott anyag: 5200 mg/l.	Fürdés.
Bük	Kettő kut: 1282 m 9000 l/p, 1100 m 3000 l/p 9 atm.	Állandó viz- hozamingado- zás oka az erős CaCO ₃ lerakódás.	58 °C	Mindkét kut mészkőjé- ratába talpalt. Magas vastartalmu földes-me- szes /Ca-Mg hidrogén- karbonátos/. Oldott anyag: 13372 mg/l.	Mozgásszervi bántal- mak elő- és utókeze- lése, emésztőrendszer rendellenességek eny- hítése.
Bükk- szék	Három ter- málkut. II. sz. kut: 550 m, 550 l/p.	A csőben történő üledékkivá- lás nagyfo- ku ingado- zást okoz.	40 °C	Nátriumhidrogénkarbo- nátos, jódos-brómos hé- viz. ph: 7,44. Oldott anyag: 24170,58 mg/l.	Reumatikus mozgásszer- vi megbetegedések gyó- gyítására, női beteg- ségek ellen jó. A SAL- VUS viz gyomorsav tul- tengés, légcső- és hörg- hurutra kiváló.
Cegléd	1 kut, 1183 m, 800 l/p.		63 °C	Jódos-brómos héviz. Ph: 8,23	Fürdés, felüdülés.
Cserke- szőlő	1 kut, 2311 mm, 208 l/p.	A vízzel együtt fel- törő gáz nyomásának változása okoz inga- dozást.	83 °C	Jódos-brómos héviz. Ph: 7,99	Reumás mozgásszervi betegségek gyógyítá- sára jó a fürdő.
Csokonya- visonta	1 kut, 1466 m, 310 l/p.	- " -	75 °C	Alkálihidrogénkarboná- tos, jódos héviz. Ph: 7,86. Oldott anyag: 3617,6 mg/l.	Reumás, mozgásszervi megbetegedések ellen hasznos.
Dávod	2 kut együtt 370-400 l/p.		40 °C	Alkálikus héviz.	Fürdésre használják.

Debrecen	1737 m, a többi 1000 m körüli, ösz- /rétegener-szes vízhozam: 2500 l/p. ku- tanként 800- 1700 l/p.	A vízhozam csökkenése /a gázmező ter- melésével kapcsolatos.	63 °C	Jódos-brómos héviz. Ph: 8,71. Oldott anyag: 5750 mg/l.	Mozgásszervi beteg- ségek minden fajtája ellen. Ivókurával a gyomor- epe és máj rendellenességeknél.
Déva- ványa	1 kut 1150 m, 1000 l/p.		56 °C	Alkálikus héviz. Ol- dott anyag: 2105 mg/l.	Fürdés.
Dombóvár	2 kut. I. sz. kut 673 m, 360 l/p.		45 °C	Alkálihidrogénkarbo- nátos /alkálikus/ hé- viz. Ph: 7,9.	Mozgásszervi megbete- gedések gyógyítására elsőrangú, a városi idegfáradalmak ellen hatásos.
Dunaföld- vár	1 kut, 623 m, 360 l/p.		35 °C		Fürdés.
Dunauj- város	1 kut, 749 m, 360 l/p.		42 °C	Oldott anyag: 3959 mg/l.	Fürdés.
Eger	Sok forrás 20-30000 l/p. 1 kut 600 l/p.	Erős hozam- ingadozás oka a csa- padék mér- téke.	Legtöbbje csak langyos, 26-28 °C néhányban 47 °C	Egyszerű radioaktív kénes vizek. Ph: 6,96, oldott anyag: 512,38 mg/l 835,33 mg/l.	Mozgásszervi bántalmak enyhítésére, fürdésre.
Andornak- tállya	1 kut 700 l/p., 840 m.				
Esztergom /Primás sziget/				Egyszerű héviz.	Reumás mozgásszervi be- tegségekre, női beteg- ségek gyógyítására ha- tásos.

Fehér- gyarmat	1 termálkut 1005 m, 350 l/p.		44 °C	Alkálihidrogénkarbonátos héviz, ph: 7,74. Oldott anyag: 2323 mg/l.	Reumatikus eredetű mozgásszervi bántal- mak gyógyítására, utó- kezelésére alkalmas.
Fonyód- Táska	4 termálkut Táska I.sz. 691 m, 1400 l/p.	Különösen az I. és II. sz. kut ese- tében erős só kiválás.	68 °C	Ca-Mg-hidrogénkarbonátos, jódos-brómos viz. Oldott anyag: 6812 mg/l.	Fürdés.
Füzes- gyarmat	3 termálkut I.sz. kut: 1188 m, 650 l/p.		62 °C	Oldott anyag: 1879 mg/l.	Fürdés.
Gyoma	1 kut, 1137 m, 480 l/p.		64 °C	Alkálikus fluordos héviz, oldott anyag: 1673 mg/l.	Fürdés.
Gyöngyös	1 kut, 364 m 500 l/p.		31 °C	Egyszerű termálviz. Ol- dott anyag: 549 mg/l.	Fürdés.
Győr	3 termálkut 2000 m kö- rültek. 720- 1200 l/p.		68-69 °C	Nátriumhidrogénkarboná- tos konyhasós, jódos gyógyviz, ph: 7,45. Ol- dott anyag: 2894 mg/l.	Mozgásszervi betegségek megelőzése, gyógyítása, utókezelése. Felső léguti rendellenességek gyógyítása.
Gyula	2 termálkut 2000 m, 500 l/p, 950 m, 300 l/p és több hideg, langyos.	Sólerakódás	71 °C 44 °C	Alkálikloridos és hidro- génkarbonátos héviz. Ol- dott anyag: 2663 mg/l.	Minden mozgásszervi bánta- lom enyhítésére, posttrau- más kezelésre ivókuraként gyomor-, bél-, epe és máj- betegségek esetén.
Hajdu- nánás	1 kut 1010 m, 2000 l/p		67 °C	Jódos-brómos héviz, ph: 7,88, oldott anyag: 7943 mg/l.	Mozgásszervi, reumás beteg- ségek kezelésére sikerrel használják.

Hajduszo- boszló	1901 m 2032 m 4000 1053 m 1/p 1058 m 1340 m 3 kut 470 1/p.	Csupán a Ca CO ₂ kiválás miatt tapasz- talható inga- dozás. A víz- hozamcsökke- nés /réteg- energia csök- kenése/ a kö- zeli gázmező üzemeltetésé- vel kapcsola- tos.	65-78 °C	Alkálikus jódos, brómos héviz. Ph: 8,4. Oldott anyag: 5000 mg/l.	Mozgásszervi bántalmakra, nőgyógyászatra, bőrbeteg- ségre, emésztőrendszeri meg- betegedésekre, idült léguti megbetegedésekre. Mint igen keves rádium-emanációtól men- tes gyógyfürdő egyike, igen alkalmas a munkájuk közben sugárterhelést kapók kipi- henésére.
Harkány- Siklós	Sekély ku- tak 3800 1/p. V. kut 1000 l/p. 66 m mély.		58-63 °C	Összetételük csaknem teljesen egyforma. Kismértékben ingado- zik, de az összetevők egymásközötti aránya változatlan. A víz jel- lege kénes ph: 6,97. NaHCO ₃ , kloridos gyógy- viz. Oldott anyag: 1115 mg/l.	Valamennyi mozgásszervi betegség gyógyítására és utókezelésére, idült bőr- bántalmak és női betegsé- gek kezelése, gyomor, bél, máj és epebetegségek el- len.
Hatvan	1 kut. 1058 m, 1000 l/p.		40 °C	Oldott anyag: 946 mg/l.	Fürdés.
Hegykő	1 kut, 1434 m, 400 l/p.		58 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 11296 mg/l.	Fürdés.
Heves	1 kut, 793 m, 1300 l/p.		47 °C	Alkálikus héviz, 868 mg/l.	Fürdés.



Hévíz	3-4000 l/p. A csapadék 41,5 °C A tavon kívül mértékétől 8 db 50-55 m függő inga- mély termál- dozás mel- kut, összesen lett lassu ho- 5500 l/p. zamcsökkenés.		CaMgHCO ₃ , brómos gyógy- A városi ember ideg- viz szulfid tartalommal. fáradalmának megszün- Az összes oldott anyag tetésére kiváló. Moz- menyisége változik, de az gásszervi betegségek, egyes alkotórészeknek egy- idült gyomor- és máshoz viszonyított aránya bélhurut, inygyulla- csaknem változatlan. Enyhén dás ellen. rádioaktív, a bőrre inger- hatást adó viz. Oldott anyag: 819,9 mg/l.
Hódmező- vásárhely	1 kut, 1097 m, 1300 l/p.	43 °C	Egyszerű termálviz. Ph: Fürdés. 8,3, oldott anyag: 7,59 mg/l.
Igal	2 kut, I. sz. 651 mg 330 l/p. Erős sólera- kodás a ve- zetékben.	76 °C	Jódos-brómos hévíz. Ph: Reumatikus eredetű moz- 7,60, oldott anyag: 939 gásszervi megbetegedésekre mg/l. utókezelésekre kiváló, ivókurára is hatásosan alkalmazható.
Jászapáti	1 kut, 805 m, 1200 l/p.	49 °C	Egyszerű termálviz. Ph: Fürdés 7,63, oldott anyag: 993 mg/l.
Jászbe- rény	1 kut, 804 m, 600 l/p.	45 °C	Egyszerű termálviz. Ph: Fürdés. 7,70, oldott anyag: 725 mg/l.
Jászszent- andrás	1 kut, 600 m, 600 l/p.	42 °C	Egyszerű termálviz. Ph: Fürdés. 7,97, oldott anyag: 664 mg/l.
Kaposvár	1 kut, 1000 m, 410 l/p.	50 °C	Alkálikus hévíz. Ph: Fürdés. 8,12, oldott anyag: 1706 mg/l.
Karcag-	2 termálkut Igen inga- 56 °C 1497 m, dozó vízho- 1820 l/p. zamuak a lég- nyomás, vala- mint a sóle- rakódás függvé- nyeként.		Magas jódtartalom, jó- dos, brómos termálviz. Ph: 7,98 Hivatalosan nem gyógyfürdő, a látogatói mégis a mozgás- szervi bántalmak enyhítésére használják, valamint a goly- vás és női betegségek ellen.

Kálmáncsa	1 kut 2218 m, 240 l/p.	49 °C	Oldott anyag: 2296 mg/l.	Fürdés.
Kecskemét	4 kut, köze- A sókivá- pes hozam lás je- 1000, 550 lentős. l/p.	47 °C	Jódos-brómos viz.	Fürdés.
Kiskunfé- legyháza	1 kut 1471 m, 440 l/p.	51 °C	Egyszerű termálviz, ph: 7,90, oldott anyag_757 mg/l.	Fürdés.
Kiskun- halas	1 kut, 988 m, 690 l/p.	48 °C	Jódos-brómos héviz. Oldott anyag: 2280 mg/l.	Fürdés.
Komárom	2 kut I. 960 l/p II. 200 l/p Lengyár: 1263 m 2500 l/p	40 °C	Mennyiségben és összeté- telben különbözik a ku- tak vize. Alkálikus hé- vizek, oldotta: 5189 mg/l	A mozgásszervi sérültek számára tartják alkalmas- nak a fürdő használatát. Erdemi gyógyítás azonban a fürdőben nem folyik. Va- lószerű, hogy a víz ivás- ra, az idült gyomor- és bélhurut ellen kedvező len- ne, ilyen irányu vizsgá- latot azonban nem készi- tettek, az ivókúra sincs bevezetve.
		42 °C	CaMgHCO ₃ , szulfátos és	
		60 °C	kloridos héviz, szul- fid ion tartalommal /kénes viz/, oldott anyag: 1596,72 mg/l.	
Lakite- lek-Tös- erdő	2 kut I.sz. kut 1050 m, 700 l/p.	41 °C	Egyszerű termálviz. Oldott anyag: 646 mg/l.	Fürdés
Leányfalu	1 kut, 1009 m, 1050 l/p.	56 °C	Kalcium-magnéziumhidro- génkarbonátos, héviz, oldott anyag: 1161 mg/l.	Fürdés.

Lenti	1 kut 340 l/p	56 °C		Fürdés.
Lipót- Hédervár	1 kut 2301 m, 1250 l/p.	77 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 1514 mg/l.	Fürdés.
Magyar- hertelend	1 kut, 551 m 320 l/p.	38 °C	Alkálihidrogénkarboná- tos héviz, ph: 8,00. Oldott anyag: 793 mg/l.	Mozgásszervi bántalmak enyhítésére kiváló, fürdés.
Máté- szalka	1 kut, 1009 m 1200 l/p.	57 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 906 mg/l.	Fürdés.
Mátrade- veeske	1 kut 998 m 400 l/p.	39 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 10258 mg/l.	Különösen bányászok reumás mozgásszervi bántalmainak enyhi- tésére.
Mezőkö- vesd- Zsóry	4 termálkut Erős ingado- 875 m650 l/p zás oka a n 895 m820 l/p nagymértékű 972 m800 l/p sókiválás és 520ml100 l/p. gáztartalom ingadozása. A kutat 7 naponként tisztítják.	71 °C 66 °C 65 °C 44 °C	Alkálihidrogénkarbonátos kénes héviz. Oldott anyag: 2325 mg/l.	Mozgásszervi bántalmak ellen fürdés, másodlagos az ivókura. Nagy a perspektívája, biztos gyógyfürdő lesz.
Miskolc- Tapolca	2 forrás- csoport ho- zama együt- tesen 9400 l/p.	28-32 °C	Ivóviz tisztasága.	Nem gyógyfürdő, de hasz- nálata előnyös az ideg- fáradtság megszüntetésére, levegője enyhíti a lég- uti bántalmakat.
Monor	1 kut 901 m 360 l/p.	38 °C	Oldott anyag: 1660 mg/l.	

Mosonma- gyaróvár	2000m, 1260 l/p.	Erős sólera- kódás miatt rendszeres tisztítás.	75° C	Nátriumhidrogénkarboná- tos víz jelentős klorid- tartalommal. Oldott anyag: 5675 mg/l.	Mozgásszervi betegségek enyhítése, idült légző- szervi bántalmak gyógyi- tása inhalálással. Ivóku- ra idült emésztési és bél- működési zavaroknál, vala- mint a fogszuvasodás megelő- zésére.
Nagyatád	1 kut 664 m 170 l/p.	Ingadozó.	47 °C	Alkálikus héviz, ph: 7,92, oldott anyag: 1186 mg/l.	Izom, ízületi betegségek, foglalkozási neurózisok, ge- rincoszlop gyulladásos be- tegségei esetén. Ivókura formájában gyomorsav tul- tengés, gyomorhurut, lég- cső és hörgő betegségekre.
Nagykani- zsa	1 kut 1650 m 700 l/p.		50 °C	Alkálikus héviz. Ph: 8,4, oldott anyag: 525 mg/l.	Fürdés, gyógykezelés.
Nagykálló	1 kut 980 m 1000 l/p.		37 °C	Jódos-brómos héviz. Ph: 7,9, oldott anyag: 4822 mg/l.	Fürdés.
Nagykőrös	1 kut 950 m 240 l/p.		46 °C	Jódos-brómos héviz. Ph: 7,9, oldott anyag: 2226 mg/l.	Fürdés, gyógykezelés.
Nyirbátor					Fürdőzés /leendő für- dőtelep/
Nyiregyhá- za-Sóstó	4 kut 400, 500, 150, 290 l/p közepes ho- zam.		50-60°C	Alkálihidrogénkarbo- nátos héviz.	A városi idegfáradalmak megszüntetésére, mozgás- szervi betegségek, női betegségek kezelésére al- kalmas.

Orosháza- Gyopáros	1 termálkut 510 m, 760 l/p.		40° C	Alkálihidrogénkarboná- tos /alkálikus/ héviz. Ph: 7,93, oldott anyag: 1599 mg/l.	A városi kórházban a "Kakasszéki vizet" hasz- nálják TVB gyógykezelé- sére. Fürdés.
Parád	1000 l/p	Vizhozam a csapadék függvényé- ben inga- dozik.	8-15 °C	<u>Clarisse forrás:</u> vasas, Ca-Mg hidrogénkarboná- tos, szénsavas. Oldott anyag: 4622,5 mg/l. <u>Timsóbányából:</u> erősen savanyu Ca-Mg és Al szulfátos timsós gyógy- viz, a vas és mangán- tartalma is jelenté- keny.	Női betegségek, gastroen- terológiai, vérszegénység, léguti megbetegedések. Idegfáradtság.
Pápa	1 kut 668 m 3400 l/p		42 °C	Oldott anyag: 540 mg/l.	Fürdés.
Püspök- ladány	2 kut I. sz. 652 m, 840 l/p.		45 °C	Jódos, brómos héviz. Ph: 8,32, oldott anyag: 2510 mg/l.	A termálviz a hajduszobosz- lói hévizzel - összetételé- ben - hasonlóságot mutat. Feltehető, hogy gyógyhatása is hasonló.
Ráckeve	1 termálkut				Minden mozgásszervi bánta- lom enyhítésére jó.
Sárospa- tak-Vég- erdő	2 termálkut A II.sz. kut 320 m, 850 l/p.		46 °C	Kalcium-magneziumhidro- génkarbonátos héviz. Ph: 6,78.	Mozgásszervi bántalmak enyhítésére kiváló. Fürdés.
Sárvár	2 termálkut 998 m, 750 l/p. Rásl. 1940 m, 3000 l/p.	Rendkívül erős a Ca CO ₃ lerakó- dás. A viz- hozam erősen ingadozik.	45 °C 83 °C	Az ország leggazdagabb oldott ásványianyagtar- mu vize, alkálikus rá- dioaktív héviz, ph: 7,77 Oldott anyag: 44700,03 mg/l.	Nőgyógyászati célra a legha- tásosabb.

Sikonda-Komló	1 kut, 479 m, 1800 l/p.	Kismértékű ingadozás oka a gázhozam és a keveredő karsztvíz mennyisége.	35 °C	Ph: 7,06, oldott anyag: 1536 mg/l.	Fürdés.
Szeged	Anna kut 944 mg 445 l/p. több más kut is: Ujszeged, Székely sor 1900 m, 1500 l/p.	Vízmennyisége lecsökkent.	48 °C	Alkálihidrogénkarbonátos héviz. Ph: 8,20, oldott anyag: 1310 mg/l.	Fürdés. Klinikák, kórházak vannak, de ezekben termálvizes gyógykezelés nincs.
			89 °C	Nátriumhidrogénkarbonátos gyógyvíz.	
Szentendre	1 kut 1627 m 350 l/p.		36 °C	Oldott anyag: 1250 mg/l.	
Szentes	2 kut van. A kórház kutjai 1736 m, 1700 l/p.		79 °C	Alkálikus héviz, ph: 7,82 Oldott anyag: 2005 mg/l.	Reumatikus mozgásszervi bántalmak, nőgyógyászat, mozgássérültek rehabilitációja.
Szigetvár	1 termálkut 880 m, 3200 l/p.		62 °C	Kalcium-magnéziumhidrogénkarbonátos héviz. /földes-meszes/	Fürdés.
Szolnok	14 termálkut 590-1800 m 200-1800 l/p	Az ingadozás oka a kut gázos volta, valamint az erős sókiválás.	39-62 °C	Nátrium-hidrogénkarbonátos víz kevés haloid /J, F/ alkotóval.	A mozgásszervi bántalmak enyhítése, műtét utáni kezelés. Ingyógyászat /fürdés, szájszuhany/.
Szombathely	3 termálkut I.sz. kut 1721 m, 600 l/p.		73 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 2706 mg/l.	Fürdés.

Tahi-Vác	1 kut 1101 m 1176 l/p.	29 °C	Oldott anyag: 1363 mg/l.	Fürdés.
Tamási	1 kut 1994 m 950 l/p	56 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 3056 mg/l.	Fürdés.
Tisza- füred	1 kut 946 m 700 l/p.	47 °C	Egyszerű termálviz. Ol- dott anyag: 955 mg/l.	Fürdés.
Tisza- kékcs- ke	3 termáلكut I.sz. 225 m 1500 l/p.	42 °C	Alkálikus héviz. Oldott anyag: 1350 mg/l.	Fürdés.
Tisza- vasvári	1 kut 1197 m 600 l/p.	66 °C	Oldott anyag: 10705 mg/l.	Fürdés.
Törökszent- miklós	2 kut I.sz. kut 1314 m, 400 l/p.	64 °C	Oldott anyag: 2482 mg/l.	Fürdés.
Vajta	1 kut 895 m 980 l/p.	40 °C	Oldott anyag: 3627 mg/l.	Fürdés.
Visegrád	1 termáلكut 1200 m, 1300 l/p.	39 °C	Ca-Mg hidrogénkarboná- tos ásványvíz.	Fürdés.
Zalakaros	2 termáلكut A hozamin- 2312 m, 1500 gadozás oka 1/p, 2752 m, az erős só- 1500 l/p. kiválás.	99 °C 85 °C	Alkálihidrogénkarboná- tos jódos-brómos héviz magas fluor /-id/ - me- takovasav tartalommal. Oldott anyag: 13462,5 mg/l.	Mozgásszervi rendellenes- ségek gyógyítása, elő- és utókezelése, idült női be- tegségek ellen. A fogszu- vasolás megelőzésére és kezelésére, csonterősítésre.

Irodalom: Cziráky J. 1972, Dobos I. 1975. ENSZ-Project 1976, Richter A. 1976, Schulhof Ö. 1957.
Zákonyi F. 1977.

6. MELLÉKLET

A termálturizmus szempontjából többletadottságok alapján kiválasztott települések termálgyógyászatba való bekapcsolhatósága, a tranzit utvonalakra gyakorolt hatása

Település	Meglévő fürdők jellege, száma	A szociálturizmus számára kedvező fogadási lehetőség	A nemzetközi turizmus tranzit utvonalára gyakorolt hatás
Abony	Termálvizes strand-fürdő, tisztasági fürdő.		Nemzetközi tranzit út és idegenforgalmi főközlekedési út.
Balatonfüred	Ásványvizes gyógyfürdő.	SZOT vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Budapest 136 km az M7-es autópályán, majd a 71-es úton, Bécstől 230 km az M1-es /E5-ös/ úton, majd a 82-es és 73-as úton érhető el. Közvetlen összeköttetése van Bp, Bécs, Graz, Prága, Drezda, Erfurt városokkal.
Balf	Ásványvizes gyógyfürdő, gyógykórház.	SZOT üdülőbázis.	Idegenforgalmi főközlekedési út szomszédságában, Soprontól 7 km-re leágazás a 84-es útról Balf felé. Bp 209 km. Béccsel közvetlen autóbusz összeköttetése van.
Barcs	Termálvizes strand-fürdő, 3 medence, gyermekmedence.		Nemzetközi tranzit út és idegenforgalmi főközlekedési út mentén. Kishatárforgalom.
Berettyóujfalu	Termálvizes strand-fürdő.		Nemzetközi tranzit út, idegenforgalmi főközlekedési út. Kishatárforgalom.
Békés	Termálvizes strand-fürdő.		Idegenforgalmi főközlekedési út.
Békéscsaba	Termálvizes strand-fürdő.		Idegenforgalmi főközlekedési út.

Bogács	Termálvizes strand-fürdő.	SZOT, vállalati üdülóbázis, üdülőtelep.	
Borgáta	Termálvizes strand-fürdő 2 medencével.	Üdülőtelep.	Idegenforgalmi főközlekedési ut. Budapest 183 km.
Budapest	120 termál és mintegy 400 hidegvizű forrásra 10 gyógyfürdő, 16 strandfürdő, 6 uszoda épült.	Nagyszámu üdülőtelep, SZOT üdülóbázis.	A repülőtérnek valamennyi európai országgal van kapcsolata, illetve közvetett vagy közvetlen kapcsolatban áll valamennyi repülőtérrel rendelkező országgal. Az M1 /E5/ főúton a Bécstől való távolság 220 km.
Buzsák-Csiszta	Termálvizes strand-fürdő 4 medencével, melegvizes kuramedencékkel, ebből 1 fedett.	Üdülőtelep.	Budapest 177 km. Határ 109 km /Letenye/. Balatonfenyvestől kisvasuton érhető el. Idegenforgalmi központ Balatonlelle /23 km/.
Bük	Termálvizes gyógyfürdő, termálvizes strandfürdő, több nyitott és fedett medencével.	300 ágyas SZOT gyógyszanatórium, üdülőtelep.	A 84-es úton érhető el Bük Simaság községnél letérve. Béccsel és burgerlandi Oberwarttal autóbuszjárat köti össze. Budapest 263 km.
Bükkszék	Elsősorban rekreációs jellegű fürdő. Termálmedence /kuramedence/, uszásra alkalmas medence is van.	SZOT, vállalati üdülóbázis. Egész évben működő bányászuduló saját medencével.	Budapest 127 km. Határátkelőhely Somosköujfalu /54 km/. Idegenforgalmi központ Eger /24 km/. Közvetlen autóbuszösszeköttetés van.
Cegléd	Termálvizes strand-fürdő zárt medencével is rendelkezik. Tisztasági fürdő.	Üdülőtelep.	Nemzetközi főközlekedési út mentén Budapesttől 70 km. Közlekedési csomópont.

Cserke- szőlő	Termálvizes strand- fürdő, kádfürdő, több gyógymedence, /kuramedencék/ uszó- medence.	Üdülőttelep.	Budapest 129 km. Határ Röszkénél /100 km/. Idegenforgalmi központ Kecskemét. Vasutállomás Istvánháza /4 km/.
Csokonya- visonta	Termálvizes strand- fürdő két medencé- vel, ebből az egyik fedett.	Kisszámu magánnyara- ló épült a fürdő mel- lett.	Budapesttől 275 km a 6-os és 68-as uton. Határátkelőhely Barcs /17 km/. Idegenforgalmi központ Szigetvár /18 km/.
Dávod	Termálvizes strand- fürdő 3 medencével.	Csak fizetővendég- szolgálat.	A Duna-Tisza köze DNy-i végén az egyetlen termálfürdő. Nemzetközi fő- útvonalon a jugoszláv határtól 9 km. Bajától 27 km.
Debrecen	Gyógyintézmény egész évben a Nagyerdőben. Termástrand a nyári- as időszakban.	SZOT üdülőbázis /260 férőhely/. TSZ /120 férőhely/, szállodák, üdülők.	Az M4 /Tl-es/ uton Budapesttől 220 km-re fekszik. Megközelíthető a Hor- tobágyot keresztülszelő 33-as uton is.
Dévaványa	Termálvizes strand- fürdő, tisztasági fürdő.		
Dombóvár	Termálvizes strand- fürdő a várostól 3 km-re medencékkel, uszómedencével, gyermekmedencével.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis övezi a für- dőt.	Budapest 164 km a 6-os és 61-es uton. Határ: Udvar /96 km/. Idegenforgalmi központ Pécs /48 km/. Kiemelkedő va- suti csomópont.
Dunaföld- vár	Termálvizes strand- fürdő, tisztasági fürdő.		Nemzetközi tranzit ut és idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Dunauj- város	Termálvizes strand- fürdő.		Nemzetközi tranzit ut és egyben idegen- forgalmi főközlekedési ut mentén.

Eger	Termálstrand, sport- uszoda, fedettuszoda, tisztasági fürdő.	SZOT üdülőbázis, üdülő- telep, 3 szálloda, camping stb.	Budapest 130 km az M3-as utról Kecskemétnél letérve érhető el. Autóbusz- összeköttetés Budapesttel, Miskolccal és a környékbeli településekkel.
Esztergom	Termálstrand.	Üdülőtelep.	Budapest 65 km. Határátkelőhely Komárom /59 km/. A település idegenforgalmi központ. Budapest-Esztergom rendszeres hajójárat. Bp-Bécs közt szárnnyashajón 1 óra 20 perc az ut.
Fehérgyarmat	Termálvizes strand- fürdő kuramedencével.		Budapest 317 km. Határátkelőhely: Záhony /65 km/. Idegenforgalmi központ Nyíregyháza /70 km/.
Fertőd			Budapest 190 km. Határbelépő Sopron /33 km/. Idegenforgalmi központ maga Fertőd.
Fonyód-Táska		Számos SZOT, vállalati és magánüdülő, fízetövendég-szolgálat.	Közut, vasut összeköttetése Budapesttel, az ország déli részével, a jugoszláv határral is igen jó. Budapest 157 km. Határátkelőhely Letenye /106 km/. Idegenforgalmi központ maga a település.
Füzesgyarmat	Termálvizes strandfürdő.		
Gödöllő	Csak hidegvizes fürdő van a Blaha Lujza telepen.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Budapest 30 km. Határátkelőhely Balasgyarmat /73 km/. Idegenforgalmi központ Budapest. A fővárossal az összeköttetés igen jó, érinti a települést a Bp-Miskolc fővonal. Itt van a HEV végállomása.
Gyoma	Termálvizes strand- fürdő, tisztasági fürdő.		

Gyöngyös	Termálvizes strand-fürdő.	SZOT, vállalati üdülő-bázis.	Idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Győr	Termálvizes gyógy-fürdő. Termálvizes strandfürdő egy fedett medencéje télen is üzemel. Tisztasági fürdő.		Budapest 130 km az M1-es úton. Bécs 130 km, Pozsony 70 km. Közvetlen autóbusszkapcsolat Bécs, München, Pozsony-Prága, Drezda-Erfurt felé.
Gyula	Termálvizes gyógy-fürdő. Termálvizes strandfürdő fedett és nyitott medencéikkel. Tisztasági fürdő.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőttelep szállodák, camping stb.	Budapest felől a 4-es útról kiágazó 46-os vagy az 5-ös útról kiágazó 44-es út vezet Gyulára /220 km/. Szeged felől Békéscsabáig a 47-es, onnan a 44-es úton érhető el. Kishatárforgalom /Gyulavári/. Közvetlen autóbusszösszeköttetés a Magas-Tátrával, Kassával, Temesvárral, Nagyváradal.
Hajdunánás	Termálvizes strand-fürdő 3 kura medencével, kádfürdővel.	SZOT, vállalati üdülőbázis.	Budapest 218 km. Határátkelőhely Sátoraljaújhely /83 km/. Idegenforgalmi központ Nyíregyháza /26 km/.
Hajduszboszó	Termálstrand, gyógy-fürdő, 3 fedett, 1 nyitott termálmedence, sportmedence, tisztasági fürdő.	SZOT üdülő /400 fh/ 24 közületi üdülő, 2 szálloda, camping motellal, fizetővendégszolgálat.	Budapesttől az M4-es, vagy a 33-as úton 200 km. Debrecenről 20 km az M4-es úton. Közvetlen autóbusszösszeköttetés Kolozsvárral, Brassóval.
Harkány-Siklós	Termálstrand 6 medencével. Télen, nyáron üzemel a gyógykórház szomszédságában.	SZOT, vállalati üdülőbázis. Üdülőttelep, camping, szállodák.	Pécsről 26 km, és a jugoszláv határtól 8 km, az 58. sz. főútvonalon érhető el Harkány. Péccsel és a szomszédos jugoszláv városokkal autóbussz köti össze.
Hatvan	Termálvizes strand-fürdő.		Nemzetközi tranzit és idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.

Hegykő	Termálvizes strand-fürdő négy medencével, gyermekmedence, uszómedence.	Üdülőtelep.	A 85-ös idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Heves	Termálvizes strand-fürdő.		
Héviz	Európában páratlan ez a melegvizű tó, melynek térfogata 60 ezer m ³ .	340 személyes gyógy-intézmény, termálszálló, fizetővendégszolg. SZOT szanatórium, 22 közületi üdülő.	Budapesttől 203 km az M7-es, 7-es és 71-es uton. Közvetlen autóbusszösszeköttetése van Budapesttel, Béccsel, Gráccal, Múraszombattal.
Hódmezővásárhely	Termálvizes strand-fürdő, tisztasági fürdő.		Idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Igal	Termálvizes strand-fürdő több kuramedencével, uszó és gyermekmedencével.	SZOT üdülőbázis, nyaralók.	Budapest 169 km, Barcs 96 km az M7-es uton Balatonföldvártól mellékuton közelíthető meg. Idegenforgalmi központ Kaposvár /24 km./
Jászapáti	Termálvizes strand-fürdő.	Üdülőtelep.	
Jászberény	Termálvizes strand-fürdő, tisztasági fürdő.		Idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Jásszent-andrás	Termálvizes strand-fürdő.	Üdülőtelep.	
Kaposvár	Termálvizes strand-fürdő, fedett uszóda, több nyitott medence. A fürdőben gyógykezelés van.	Üdülőtelep.	Budapest 194 km a 6-os és 61-es uton. Barcs 25 km. Idegenforgalmi központ Kaposvár. Balatonlelle 50 km.

Karcag-Be-	Parkosított területen több termál és egy uszómедence működik télen is. Tisztasági fürdő.	SZOT, vállalati üdülőbázis. Szálló, camping, üdülőtelep.	Karcagról helyi autóbusz jár a fürdőhöz. Budapesttől 171 km. Határátkelőhely Ártánd /76 km/. Idegenforgalmi központ Debrecen /64 km/.
Kálmánca	Termálvizes strandfürdő.		
Kecskemét	Fedett versenyuszdája az országban egyike a legkorszerűbbeknek. Termálstrand, fürdő, kisebb befogadóképességű gáz és kádfürdő.		Budapesttől 85 km. Határátkelőhely Röske /101 km/. Idegenforgalmi központ maga a város. A város vasúti csomópont, a Belgrád felé haladó E5-ös főútvonal keresztezi.
Kiskunfélegyháza	Termálvizes strandfürdő, tisztasági fürdő.	Üdülőtelep.	Nemzetközi tranzit ut, idegenforgalmi főközlekedési ut.
Kiskunhalas	Termálvizes strandfürdő, tisztasági fürdő.		
Komárom	3 medence, 1 lubickoló. A 200 m ² -es medence télen is üzemel.	A fürdőhöz tartozó üdülőterületen motel, faházak.	Budapest az M1-es úton 89 km. Határátkelőhely maga Komárom, egyben idegenforgalmi központ is.
Lakitelek-Tóserdő	Termálvizes strandfürdő szép környezetben, több medencével, csak nyári időszakban működik.	SZOT, vállalati üdülők, nyaralók camping.	Budapest 110 km. Határátkelőhely Röske /101 km/. Idegenforgalmi központ Kecskemét /25 km/.
Leányfalu	Termálvizes strandfürdő.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Idegenforgalmi főközlekedési ut.

Lenti			Budapest 250 km. Határátkelőhely maga a település. Idegenforgalmi központ Zalaegerszeg.
Lipót-Hédervár	Termálvizes strand-fürdő 4 medencével, kuramedencék, uszó és gyermekmedence.	Üdülőtelep	Budapest az M1-es úton 186 km. Határátkelőhely Hegyeshalom /32 km/. Idegenforgalmi központ Győr /22 km/.
Magyarherotelend	Termálstrand szép kilátással 2 medencével és 2 gyermek-lubickolóval május 1-től szept. 15-ig.	SZOT, vállalati üdülőbázis, hétvégi házak, üdülőtelep.	Budapest 201 km. Határátkelőhely 75 km. Idegenforgalmi központ Pécs /24 km/. Közvetlen autóbusszösszeköttetés Péccsel.
Makó	Termálvizes strand-fürdő, tisztasági fürdő.		Nemzetközi tranzit út, egyben idegenforgalmi főközlekedési út mentén. Kishatárforgalom Nagylaknál.
Mátészalka	Termálvizes strand-fürdő, tisztasági fürdő.		Idegenforgalmi főközlekedési út.
Mátrarecske	Termálvizes strand-fürdő 1 db ikermedencével /kuramedence/.	Magánnyaralók.	Budapest 116 km. Határ 51 km /Somoskőújfalu/. Idegenforgalmi központ Eger /28 km./
Mezőkövesd-Zsóry	Termálvizes gyógy-fürdő 3 medencével. Az egyik medence télen is üzemel.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Az M3-as úton Budapest 130 km, Miskolc 50 km. Egerrel autóbusszösszeköttetés.

Miskolc- Tapolca	Nem gyógyfürdő, de orvosi tanácsadás, vizsgálat van. Termálvizes strandfürdő, uszoda hűtött termálvizzel, tisztasági fürdő.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Az M3-as úton Budapest 185 km, Kassa 80 km. Nemzetközi tranzit út és idegenforgalmi főközlekedési út mentén fekszik a település.
Monor	Termálvizes strandfürdő.	Üdülőtelep.	Nemzetközi tranzit út, idegenforgalmi főközlekedési út mentén.
Mosonmagyaróvár	Termálvizes gyógyfürdő, termálvizes strandfürdő. Az egyik medence télen is üzemel. Tisztasági fürdő.	SZOT, vállalati üdülőbázis, üdülőtelep.	Bécsről 90 km, Budapesttől 170 km az E5-ös, Pozsonytól 30 km az E15-ös nemzetközi főútvonalon. Közvetlen autóbuszjárat köti össze Budapesttel, Béccsel, Münchennel, Prágával, Drezdával, Erfurttal.
Nagyatád	Termálvizes strandfürdő, 3 medence, 1 uszómedencével. Mellette egy gyógy és tisztasági fürdő.	Üdülőtelep.	A 68-as úton a Balaton 50 km, Budapest 256 km. Határ Barcs /38 km/. Idegenforgalmi központ Kaposvár /48 km/.
Nagykanizsa	Termálvizes strandfürdő, két medencével, csak nyári idejében.	Hotel, Camping.	Budapest 218 km, határátkelőhely Letenye /26 km/. Nemzetközi tranzit út és idegenforgalmi főközlekedési út mentén fekszik a település.
Nagykálló	Termálvizes strandfürdő, tisztasági fürdő.		
Nagykőrös	Termálvizes strandfürdő, tisztasági fürdő.		

Nyirbátor Termálvizes strand-
fürdő.

Nyiregy- Termálvizes strand-
háza- fürdő, uszoda hü-
Sóstó tött termálvizzel.

Orosháza- Termálvizes gyógy-
Gyopáros fürdő több meden-
cével, sziksós vi-
zü tőrendszer kap-
csolódik a strand-
hoz.

Parád Ásványvizes gyógy-
fürdő, uszoda.

Pápa Uszoda hűtött ter-
málvizzel, tiszta-
sági fürdő.

Püspök- Termálvizes strand-
ladány fürdő több melegvi-
zes medencével.

Ráckeve Termálvizes strand-
fürdő.

Sárospa- Ötmedencés termál-
tak-Végardó vizes strandfür-

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, üdülőváros
közületi és magán-
üdülők részére.

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, magánnyara-
lók.

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, 240 férőhe-
lyes gyógykórház 220
férőhelyes szanató-
rium, üdülőtelep.

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, üdülőtelep.

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, üdülőtelep.

A Nyiregyháza-Mátészaka vasutvonalhoz
Nyirbátornál csatlakozik a Debrecen-Nyir-
bátor-Mátészalka vonat. Nyiregyházától
38 km-re, Debrecen-től 58 km-re fekszik.
Határátkelőhely Tiszabecse.

Budapesttől 247 km-re, forgalmi helyzete
jó. A városon halad keresztül a 4-es ut-
vonal. Határátkelőhely 69 km-re. A város
maga is idegenforgalmi központ.

Budapest 183 km. Határátkelőhely Ártánd
/73 km/. Idegenforgalmi központ Oroshá-
za. A település idegenforgalmi főközle-
kedési út mentén fekszik.

Budapesttől Gyöngyösig a 3-as uton, on-
nan a 24-es főútvonalon 112 km. Közvet-
len autóbusszösszeköttetés Budapesttel,
Szegeddel, Gyöngyössel, Egerrel.

Budapest 162 km. Határállomás Sopron
/96 km/. Idegenforgalmi központ Győr
/46 km/. A település idegenforgalmi fő-
közlekedési út mentén van.

Budapest 182 km. Határállomás 59 km.
Az E15-ös, E4-es tranzit út mentén fek-
szik nagy átmenő forgalommal.

Budapesttől 253 km, határátkelőhely 12
km-re. A város maga idegenforgalmi köz-
pont.

Sárvár	Ötmedencés termálvi- zes strandfürdő, sportfürdő uszodával, sportpályával.	Üdülők részére gyakor- latilag nincs hely.	Tranzit forgalma miatt idegenforgalmi helyzete kiemelkedő. Budapesttől köz- utón 197 km, határátkelőhely Kőszeg /22 km/.
Sikonda -Komló	Termálvizes strand- fürdő. Uszoda hű- tött termálvizzel.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis, üdülőtelep.	A 66-os idegenforgalmi főközlekedési ut mentén Budapesttől 195 km.
Szeged	Termálvizes strand- fürdő. Uszoda hű- tött termálvizzel. Hévízes gőzfürdő, gyógy-, kádfürdő, tisztasági fürdő.	Vállalati üdülőte- lep.	Nemzetközi tranzit uton Budapesttől 168 km. Határátkelőhely Rőszke /16 km/. A város idegenforgalmi szervező köz- pont.
Szent- endre	Termálvizes strand- fürdő.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis, üdülőtelep.	Idegenforgalmi főközlekedési ut mentén Budapest 22 km.
Szentes	Termálvizes strand- fürdő több medencé- vel, versenyuszodá- val /téliestített/. Gyógy és tisztasági fürdő a kórház kö- zelében. 5 kurame- dence.	Üdülőtelep.	Budapest 149 km. Határátkelőhely Rősz- ke /69 km/. Idegenforgalmi központ Szentes. Autóbuszösszeköttetés Buda- pesttel.
Sziget- vár	Termálvizes strand- fürdő, termál gyógy- részleg is működik. Uszoda hűtött termál- vizzel. Tisztasági fürdő.		A város vasuti csomópont. Budapesttől 223 km. Határátkelőhely Barcs /28 km/. A település idegenforgalmi központ. Közvetlen autóbuszjárat Kaposvárral.

Szolnok	Termálvizes gyógy- fürdő a Tisza Szál- ló mellett. Termál- vizes strandfürdő 5 medencével, közülük 1 egész éven át nyit- va van. Két sportu- szoda, két strand.	Üdülőtelep	Az M4-es főutvonal áthalad Szolnokon. Ezen Budapest 100 km. Nagyvárad- dal, Kolozsvárral és Brassóval közvetlen autóbuszjárat köti össze.
Szombathely	Termálvizes strand- fürdő két medencével.		Idegenforgalmi főközlekedési ut mentén Budapest 224 km.
Tahi-Vác	Termálstrand /bővi- tésére a szigeten van lehetőség/.	Üdülőtelep	Idegenforgalmi főközlekedési ut.
Tamási	Termálvizes strand- fürdő.		A 61-es idegenforgalmi főközlekedési uton Budapest 128 km.
Tiszafüred	Termálvizes strand- fürdő.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis, üdülőtelep.	Jelentős tranziforgalom. A település idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Tiszaújváros	Termálvizes strand- fürdő.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis.	
Tiszavasvári	Termálvizes strand- fürdő.		
Törökszent- miklós	Termálvizes strand- fürdő.		Nemzetközi tranzit ut, idegenforgalmi főközlekedési ut mentén.
Vajta	Termálvizes strand- fürdő.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis, üdülőtelep.	
Visegrád	Termálfürdő a Le- pence patak völgyé- ben 800 főre épült ki.	SZOT, vállalati üdü- lőbázis, fizetőven- dégszolgálat, magán- nyaralók.	Budapest 43 km. Határátkelőhely Komá- rom /81 km/. Idegenforgalmi központ a település maga. Közvetlen autóbusz Bp, Esztergom, hajójárat Budapestről.



Zalakaros

Termálstrand csak
nyárias időjárás
mellett van nyitva
3 medencével. 1 me-
dence fedett, benne
állandó fürdés. 1
uszómedence.

SZOT, vállalati üdü-
lőbázis, számos vál-
lalati üdülő, gyógy-
szálló, üdülőtelep.

Budapest 216 km az M7-es /E96/ főút-
vonalon Galamboknál letérve érhető
el. Zágrábból 180 km. Bécsből Sopro-
non, Keszthelyen majd Zalaapátin ke-
resztül közelíthető meg /270 km/.

Irodalom: Dongó P. 1976, ENSZ Project 1976, Kovács L. 1975. Richter A. 1976, Vadász Gy. 1976,
Zákonyi F. 1977.

7. MELLÉKLET A termálturizmus szempontjából többletadottságok alapján kiválasztott települések idegenforgalmi vonzerői, természeti adottságai és az általános turizmus gócpontjaihoz viszonyított helyzete

Település	A települések idegenforgalmi adottságai és az általános turizmus gócpontjaihoz viszonyított helyzete	Éghajlat, üdülőkörnyezet
Abony	Klasszicista műemlékek. Kirándulás Szolnokra, Ceglédre.	Üdülésre a téli-nyári éghajlat egyaránt kedvezőtlen.
Balaton-füred	Üdülés a Balaton partján. Hangulatos parkokban, Jókai emlékmúzeum, szobrok, műemlékek. Kirándulások a Koloskavölgybe, Lóczy-barlanghoz, Tamás-hegyre, Tihanyba. A település kétszezonu gyógy- és üdülőhely.	Klimája igen kedvező, a szélről a dombok megvédik, a Balaton hatalmas víztömege enyhíti a hőmérsékleti szélsőségeket. Az évi középhőmérséklet 10,6 °C, csapadék 630 mm, napos órák száma 1980. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet.
Balf	A közeli Soproni-hegységben üdülési, kirándulási lehetőség. Sopronban színház, hangverseny, műemléki városrész, Nagycenken Széchenyi kastély, közlekedési múzeum. Fertődön Eszterházy kastély, Fertőrákoson kőfejtő /színház, hangverseny/. A település kétszezonu gyógyhely.	Éghajlata mérsékelt kontinentális az Alpok közelsége miatt. A szélről a tóparti domb megvédi. Napos. Évi középhőmérséklet 9,7 °C, csapadék 680 mm. Napos órák száma 1880, ebből nyáron 1400.
Barcs	Természetvédelem alatt áll az ősborkás. Kirándulás Szigetvárra. A település kétszezonu üdülőhely, gyógyhely.	Közepes éghajlati adottság.
Berettyó-ujfalu	Kirándulás Nagykerekire /Bocskai vár/, Debrecenbe.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen, illetve terhelő.
Békés	Néhány műemlék, néprajzi múzeum. Kirándulás Békéscsabára, Gyulára, Szabadkigyásra. A település gyógyhely.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen.

Békés- csaba	Néhány műemlék, Munkácsy-muzeum, Kirándulás Gyulára, Ujkigyóásra.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen.
Bogács	A faluban gótikus templom. Üdülés a Bükkben, kirándulás Egerbe, Mezőkövesre, Miskolcra. A település kétszezoni üdülőhely és gyógyhely.	Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet, közepes éghajlati adottságok.
Borgáta	Kirándulási lehetőségek a Kisssomlyóra, Egyházashetyére, Jánosházára, Sárvárra.	Üdülésre téli-nyári éghajlata egyaránt kedvező.
Budapest	Kiemelkedő idegenforgalmi adottságokkal rendelkező település /művelődés, szórakozás, vízisportok, műemlékek/. Kirándulás, üdülés a Dunakanyarba és a Budai-hegységbe /Szabadság-hegy, Zugliget, Hűvösvölgy, Rózsadomb, Szemlő-hegy, Szépvölgy, Római fürdő, Békásmegyer, Csillag-hegy, Hárs-hegy.	Éghajlata kontinentális, napos. Az évi középhőmérséklet $10,3^{\circ}\text{C}$, csapadék 540 mm a napsütéses órák száma 1980. A Budai-hegység nyári éghajlata üdülésre kedvező, kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet pompás tájképi adottságokkal.
Buzsák- Csiszta	Kirándulások Buzsákra /népművészet/, Lengyeltótira /kastély/, Niklára. A település gyógyhely. Jelentőségét fokozza a Balaton közelsége.	Üdülésre csak a nyári éghajlat kedvező. Évi középhőmérséklet 9°C , csapadék 720 mm, a napsütéses órák száma 1970.
Bük	Néhány barokk műemlék, horgászat a Kábcán és vadászat külön engedéllyel, kirándulás a Kőszegi-hegységbe és a műemlékekkel teli Kőszegre, Sopronba, Szombathelyre, Sárvárra. A település üdülő- és gyógyhely.	Kontinentális, napos éghajlat, a nyár kellemes. Évi középhőmérséklete $9,7^{\circ}\text{C}$, csapadék 650 mm, a napsütéses órák száma 1900.
Bükkszék	Kétszezoni hegyvidéki üdülőhely, gyógyhely. Természeti szépségekben gazdag vidék gazdag állatvilággal. Elsőrendű téli üdülőhely, téli sportok, vadászat, lovaglás, turisztika.	Éghajlata hegyvidéki, a nyár kellemes. Évi középhőmérséklet 7°C , csapadék 700 mm.

Cegléd	Több mozi, színházi és hangversenyelőadások, muzeum.	Éghajlata napos, száraz, üdülésre kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet $10,4^{\circ}\text{C}$, csapadék 500 mm, a napos órák száma 2040.
Cserke-szőlő	Kétszezonu üdülőhely, gyógyhely. A csongrádi vizlépcső megépítésével fontos üdülőtájéegység része. Kirándulás Kecskemétre, Tisza-kürtre, Szolnokra.	Éghajlata szélsőséges, a téli kedvezőbb üdülésre. A napos órák száma 2050, évi középhőmérséklete $9,7^{\circ}\text{C}$, csapadék 534 mm.
Csokonya-visonta	Szőlőskertek /borospincék/, halastavak, sétalehetőségek, 4 km-re erdőség vadászati lehetőséggel. A település gyógyhely, kétszezonu üdülőhely.	Éghajlata mérsékelten meleg, üdülésre közepesen alkalmas. Évi középhőmérséklet $9,2^{\circ}\text{C}$, csapadék 765 mm, napos órák száma 1880. Somogy változatos, szép tagoltságú dombvidéke között fekszik a község.
Dávod	Sporthorgászat, csónakázás a Ferenc csatornán. Baján színházi előadás, hangverseny, kiállítások, dunai strand, kisvauttal kirándulás a gemenci rezervátumba.	Éghajlata kontinentális, meleg, üdülésre a téli éghajlat kedvező. Évi középhőmérséklet $10,7^{\circ}\text{C}$, a nyáré 22°C , a tél $0,6^{\circ}\text{C}$. Kánikulás, -30°C fölötti hőmérsékletű - nap sok van. Évi csapadék 670 mm, napos órák száma 2100.
Debrecen	A volt pusztai környezetben Debrecen metropolis. Színházi és opera előadások, képtár, muzeum, állatkert, műemlékek. Kirándulás a Nagyerdőbe, Hortobágyra. A település gyógyhely és kétszezonu üdülőhely.	Éghajlata kontinentális, szélsőséges. Nyári hőmérséklet átlaga 22°C , a téli -2°C . Csapadék 520 mm, a napos órák száma 2020. A település körül kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet terül el.
Dévaványa		Éghajlata üdülésre kedvezőtlen.
Dombóvár	Kodály Z. emlékhangversenyek évenként. Korszerű művelődésközpont. A parkerdőben erdei tornapálya. A környéken népművészeti emlékek, borvidék. Vadászat, horgászat, lovaglás.	Közepes éghajlati adottság. Évi középhőmérséklet $9,1^{\circ}\text{C}$, csapadék 707 mm, napos órák száma 1930.

Duna- földvár	Fontos közlekedési csomópont, szép fekvésű dunai átkelőhely barokk műemlékekkel. A középkori lakótoronyban muzeum.	Téli éghajlata kedvező, anyári kedvezőtlen.
Dunauj- város	Kirándulási, üdülési lehetőség a közeli Ráckevei Dunaág mentén /viziportok/. Kétszezonu üdülőhely.	Téli éghajlata kedvező, a nyári kedvezőtlen.
Eger	Színház, muzeumok, képtár, számos műemlék a városban és környékén. Orgonahangverseny a székesegyházban, borkóstolás. Kirándulás a Bükkbe /lőtenyészet, lóiskola, pisztrángos források/ és a Mátrába. A település kétszezonu hegyvidéki üdülőhely és gyógyhely /masszázs fürdő/.	Közepes éghajlati adottság. Kontinentális, de mérsékelt éghajlat. Évi középhőmérséklet 9,4 °C, csapadék 590 mm, a napos órák száma 1900, ebből 1410 a nyárra esik. Kevés és gyenge a szél, a hegyek megvédik.
Esztergom	Dunakanyari és pilisi kirándulások kiindulópontja, viziportok. Elsőrendű műemléki látnivalók nemcsak a városban, hanem a szomszédos településekben is. Kétszezonu vízparti üdülőhely és gyógyhely.	Eghajlata kedvező. Évi középhőmérséklet 8,5 °C, csapadék 650 mm. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet tájképi szépségekkel.
Fehér- gyarmat	A település környékén várkastélyok, templomok, malom, művészeti hagyományok. Tisza holtágai mentén evezés, horgászat, sátorozás, vadászat.	A Szamos - Tisza folyókat kísérő galéria erdők és árterek kellemes tájképi együtteseket hoztak létre. Éghajlata üdülésre kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet 9,6 °C, csapadék 600-680 mm, napos órák száma 1900-2000.
Fertőd	Barokk kastély parkkal. A nemzetközi és hazai koncertek - Haydn emlékhangversenyek évente mintegy 100.000 érdeklődőt vonzanak. Kirándulási lehetőségek a Fertő-tó menti településekbe, Sopronba, Nagycenkre.	Évi középhőmérséklete 8,5 °C. Magas a páratartalom, csapadék 1000 mm. Nyári éghajlata üdülésre kedvező.

Fonyód- Táska	A Balatonhoz közel fekszik. Tájéki adottságok /Fonyódtól gyönyörű kilátás a Badacsony irányába/. Egyszezonu vízparti üdülőhely és gyógyhely. Vendéglői, szórakozóhelyei megfelelőek.	A nyár nem olyan forró, a tél nem olyan zord, mint a Dunántul egyéb vidékein. Jellemző a páragazdagság. Az erőteljes légmozgás gyakori viharokat okoz.
Füzes- gyarmat		Eghajlata üdülésre kedvezőtlen.
Gödöllő	Barokk műemlékek /kastély/. Kirándulási lehetőség a környező erdőkbe, egész évben vadászat ugyanitt. Botanikus kert, halgazdaság.	Eghajlata viszonylag száraz, szélcsendes, bőséges nyári napfény, ősszel, tavasszal sok köd. Csapadék 600 mm. Közepes éghajlati adottságok.
Gyoma	Regionális vonzásu, kis látogatottságú gyógyhely /fürdő/.	Eghajlata üdülésre kedvezőtlen.
Gyöngyös	Kétszezonu hegyvidéki üdülőhely, gyógyhely /magaslati fürdő/. A mátra közlekedési kapuja. Kirándulás, üdülés Mátrafüreden, Mátraházán, Kékestetőn. A település a mátraalji borvidék központja. Középkori és barokk műemlékek a városban, Mátra muzeum.	Közepes éghajlati adottságok
Győr	Egyszezonu vízparti üdülőhely, gyógyhely. Nyaranta szabadtéri előadások, hangversenyek, muzeumok, számos sportlétesítmény. A városmag értékes műemlékeket foglal magába./barokk XVII-XVIII. szd./ Kirándulás a Szigetközbe /különleges vízvilág/, Pannonhalmára /900 éves apátság/.	Eghajlata mérsékelten kontinentális. Evi középhőmérséklet 10,1 °C, csapadék 550 mm napos órák száma 2000. A téli - nyári éghajlat egyaránt kedvező.
Gyula	Színházi előadás, hangverseny, várszínház, muzeum, kirándulások, erdei sportpálya, sporthorgászat, vadászat, műemlékek. A település kétszezonu vízparti üdülőhely, gyógyhely.	Eghajlata kontinentális, napos, üdülésre kedvezőtlen. Evi középhőmérséklet 11,2 °C, csapadék 550 mm, napos órák száma 1990, melyből 1450 esik a nyárra. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet, 34 hektáros őspark.

Hajdúnánás Kirándulás a Hortobágyi Nemzeti Parkba, a Felső Tiszavidék népművészetének megtekintése. A település gyógyhely. /fürdő/

Hajduszentosztó Szórakozási lehetőségek, helytörténeti és néprajzi múzeum, népi fazekasmester. Kirándulás a Hortobágyra /28 km/, Debrecenbe /20 km/. A település kétszezonu üdülőhely, gyógyhely.

Harkány-Siklós Mozi, szabadtéri színpad, múzeumok, műemlékek Pécsen. Néprajzi múzeum Siklóson és Sellyén. Kirándulások Pécsre, a Mecsekbe, Máriagyűdre, Siklóra /műemlékek/, borkóstoló Vilylánban. A település kétszezonu üdülőhely, gyógyhely.

Hatvan Néhány, jobbára XVIII-XIX. századi műemlék a városban. Kirándulás a Mátrába.

Hegykő Népi építészet, műemlékek. Kirándulás Fertőrákosra, Sopronba, Nagycenkre, Fertődre. Üdültájegységgel áll kapcsolatban. /Soproni-hegység/

Heves Néhány műemléki épület. Kirándulás Egerbe, a Köskörei Víztorlóhoz.

Hévíz Kétszezonu üdülőhely, gyógyhely. Mozi, szabadtéri színpad, hangversenyek, 6 km-re Keszthelyen színházi előadások. Festetics-kastély, múzeumok, műemlékek. Egri vár román templom /2 km/, rezi vár /8 km/, Fenékpuszta /10 km/, Zalavár, Balatonszentgyörgy. Kirándulás a Balatonra, a dombokra.

Éghajlata üdülésre kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet 10,5 °C, csapadék 585 mm, a napos órák száma 2050.

Tipikusan kontinentális, nagyon szélsőséges, üdülésre kedvezőtlen éghajlat. Nyári középhőmérséklet 22 °C, a téli -1,6 °C, csapadék 517 mm, napsütéses órák száma 2030. Környezete síkság.

Éghajlata a mediterránhoz már kissé hasonlóan kontinentális. Az évi középhőmérséklet 10,6 °C, csapadék 700 mm. Napsütéses órák száma 1920. A téli éghajlat kedvező. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet festői környezetben, parkkal körülvéve.

Közepes éghajlati adottságok.

A nyári éghajlat kedvezőbb.

A téli éghajlat kedvezőbb.

Éghajlata napos, szélmentes, különösen nyáron szolgálja az üdülést kedvezően. A napsütéses órák száma 1940. Évi középhőmérséklet 10,0 °C, csapadék 640 mm. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet.

Hódmezővásárhely- Műemlékek, Tornyai múzeum, színházi előadások, az alföldi fazekasság és festészet központja. Kirándulás és üdülés Mártélyon, Szegeden.

Igal Kirándulás a Zselicség erdeibe, Törökkoppányba, Andocsra/műemlékek/. A település kétszezonu hegyvidéki üdülőhely, gyógyhely.

Jászapáti Látnivaló mindössze a középkori alapokon emelt barokk plébánia-templom. Kirándulás Jászberénybe, a kiskörei víztárolóhoz.

Jászberény A városban műemlékek, múzeum. A strand a Zagyva szigetén kellemes ligetben található. A település gyógyhely /fürdő/.

Jászszent-andrás

Kaposvár Műemlékek, múzeumok. Kirándulások a Zselicség erdőibe, népi építészet, Szt. Jakab apátság. A település gyógyhely /fürdő./

Karcag-Berekfürdő Múzeum, fazekasság, néhány műemlék. Kirándulási, üdülési lehetőség a kiskörei víztárolónál, Hortobágyon. A település kétszezonu üdülőhely, gyógyhely.

Kálmánca

Kecskemét Múzeum, színház, a magyar zenei kultúra jelentős központja. Lovaspálya - idegenforgalmi bemutatók, természetvédelmi terület a Szabadidő park, Széktói Strand-fürdő.

A téli éghajlat kedvezőbb.

Téli éghajlata üdülésre kedvezőtlen. Az évi középhőmérséklet 9°C , csapadék 650 mm, napos órák száma 1930.

Téli éghajlat kedvezőbb.

A téli éghajlat kedvezőbb.

A téli éghajlat kedvezőbb.

Közepes éghajlati adottságok. A napos órák száma 1920, az évi középhőmérséklete $9,3^{\circ}\text{C}$, csapadék 715 mm.

Éghajlata erősen szélsőséges, tipikusan kontinentális, üdülésre kedvezőtlen. A nyári átlaghőmérséklet 22°C , a téli $-1,6^{\circ}\text{C}$. Az éves átlagos csapadék 517 mm, a napos órák száma 2030.

Közepes éghajlati adottságok.

Éghajlata jellegzetesen alföldi, szélsőséges, gyakori aszályokkal és hideg telekkel. A napos órák száma 2000, évi átlagos középhőmérséklet $10,5^{\circ}\text{C}$, csapadék 520-600 mm. A téli éghajlat kedvezőbb.



Kuskunfél- Kellemes városkép alföldies ízű műem- A téli éghajlat kedvezőbb.
egyháza léképületekkel.

Kiskunha- Muzeum, csipkeház. Kirándulás Kun-
las fehértóra.

Téli éghajlata kedvezőbb.

Komárom Műemlékek, muzeum, közepes idegen-
forgalmi adottságok. Parti fürdő a
Komáromhoz tartozó Koppánymonostor
/3 km/. Kirándulás az ácsi erdőbe.
A település gyógyhely /fürdő/.

Eghajlata télen, nyáron egyaránt kedve-
ző üdülésre. Mérsékeltten száraz, gyako-
ri az ENY-NY irányú légmozgás. Évi kö-
zéphőmérséklet $9,5^{\circ}\text{C}$, csapadék 600 mm.

Lakitelek Vizisportok, horgászat, vadászat a
-Tóserdő környék erdeiben. A csongrádi viz-
tároló elkészülte nagy üdülőpers-
pektívát ígér. A település egysze-
zonu üdülőhely.

A téli éghajlat kedvezőbb. Évi középhő-
mérséklet $9,6^{\circ}\text{C}$, csapadék 520 mm, a
napos órák száma 2040.

Leányfalu Üdülőhely jellegű villatelepülés.
Móricz Zs. emlékmúzeum, irodalmi
emlékek. Üdülés és kirándulás a
Dunazug-hegységben a Duna menti
történelmi településekben.

A nyári éghajlat kedvezőbb. Kiemelkedő
minőségű üdülőkörnyezet a Szentendrei
Dunaság és a Dunazug-hegység.

Lenti

A nyári éghajlat kedvezőbb. Évi közép-
hőmérséklet $9,2^{\circ}\text{C}$, csapadék 651 mm,
napos órák száma 1960.

Lipót- A szigetközben horgászterület, vi-
Hédervár zisport, vadászat. A termálfürdőte-
lephez halastó kapcsolódik. Barokk
műemléktemplom. Kirándulás Héder-
várra.

A nyári éghajlat kedvezőbb. Évi közép-
hőmérséklet $9,5^{\circ}\text{C}$, csapadék 570 mm,
a napos órák száma 1910.

Magyarher- Szórakozási lehetőségek Pécssett. A
telend közelben Mánfa község természetvé-
delmi területe, jelentős, XII. szá-
zadi románkori templommal. Üdülés
Abaligeten, Orfűn stb. A település
egyszezoni üdülőhely.

Eghajlata a mediterránhoz hasonló, kon-
tinentális, üdülésre a nyár kedvezőbb.
A napos órák száma 1940, ebből nyáron
1400. Évi középhőmérséklet $8,8^{\circ}\text{C}$, csa-
padék 710 mm. Kiemelkedő minőségű üdü-
lőkörnyezet, tájképi szépségekkel.

Makó A Maros partján strand, horgászlehetőség. A városban muzeum, barokk és klasszicista műemlékek. Kirándulás Szegedre-Hódmezővásárhelyre.

Mátészalka Középkori eredetű ref. templom. A környéken képművészet emlékei.

Mátravéradomb Turisztika és üdülés a Mátravéradombban, kirándulás Egerbe, Gyöngyösre.

Mezőkövesd Mezőkövesden folklorisztikus látványosságok, Matyó-ház, muzeum. Színházi előadás, hangverseny. Lovaglóiskola Mezőkeresztesen /8 km/, termálstrand Bogácsán /15 km/. Kirándulás Egerbe, a Bükkbe. A település gyógyhely, kétszerezű üdülőhely.

Miskolc-Miskolcon színház, muzeumok, műemléktelepek. Kirándulás és üdülés Lillafüredre, a Bükkbe, Egerbe. Aggtelek /57 km/, Mezőkövesd /47 km/. A település kétszerezű hegyvidéki üdülőhely, gyógyhely /fürdő, gyógyfürdő/.

Monor

Mosonmagyaróvár Vár, muzeum, barokk műemlékek. Időnként hangverseny, vagy színházi előadás. Lovasiskola, vadászat és sport-horgászat. Kirándulás a szigetekre /Hédervár, Lébény/ és a Hanságba. A település gyógyhely /fürdő/.

Nagyatád Népművészet, barokk műemlékek. Kirándulás Csurgóra. A település gyógyhely.

A téli éghajlat kedvezőbb.

Kedvezőtlen téli - nyári éghajlat.

A Mátrától E-ra levő dombvidéken fekszik, igen szép körpanorámájú tájban. A nyári éghajlat kedvezőbb.

Eghajlata kontinentális, erősen szélsőséges. Évi középhőmérséklet 10 °C, csapadék 550 mm, a napos órák száma 1920, ebből nyáron 1450. Szeles, az északi szél az uralkodó, kedvezőtlen éghajlat.

Eghajlata mérsékelt kontinentális, a hegyek megvédik a szélről. Évi középhőmérséklet 9,6 °C, csapadék 580 mm. Napos órák száma 1900. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet.

Eghajlata üdülésre kedvezőtlen

Eghajlata kontinentális, a nyári kedvezőbb. Évi középhőmérséklet 9,7 °C, évi csapadék 600 mm, a napos órák száma 1900.

A téli éghajlat kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet 9,2 °C, csapadék 765 mm, a napos órák száma 1880. A város körül erdőségekben gazdag terület található.

Nagykanizsa	A városban műemlékek, muzeum, képtár. Turisztika a környező erdőkbe, kirándulás a Balatonra. A település gyógyhely /fürdő/.	Éghajlati adottságai közepesek. Évi középhőmérséklete $9,9^{\circ}\text{C}$, csapadék 777 mm, napos órák száma 1810.
Nagykálló	Néhány műemlék a városban. Kirándulás Nyíregyháza-Sóstóra, Nyírbátorra.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen, különösen télen terhelő.
Nagykőrös	Barokk, klasszicista műemlékek, Arany János muzeum. Kirándulás Kecskemétre. A település gyógyhely.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen.
Nyírbátor	Jelentős történelmi műemlékek /gótikus templomok, kolostor, fa harangtorony stb./ muzeum, rendezvények. Muzeális értékű természeti különlegesség a Bátorligeti ősláp. A település egyszemélyes üdülőhely.	Éghajlata kontinentális. A napos órák száma 1950, ebből nyáron 1430, az évi középhőmérséklet $13,8^{\circ}\text{C}$, csapadék 534 mm. Üdülésre az éghajlat kedvezőtlen.
Nyíregyháza-Sóstó	Nyíregyháza központjától 12 km-re fekszik. Csónakázás, horgászat, a guthi erdőben kirándulás, vadászat, a fürdőparkban botanikai ritkaságok. A város maga idegenforgalmi központ és gyógyhely /fürdő/.	Éghajlata kontinentális, hideg téllal, üdülésre kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet $8,6^{\circ}\text{C}$, csapadék 583 mm, napos órák száma 1960, ebből nyáron 1433. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet.
Orosháza-Gyopáros	A városban néhány műemlék, muzeum. A település gyógyhely, kétszemélyes üdülőhely.	Éghajlata üdülésre kedvezőtlen. Évi középhőmérséklet $9,7^{\circ}\text{C}$, csapadék 533 mm, napos órák száma 1938.
Parád	A Mátra egyik szűk északi völgyében fekszik, a környék hegyes. Kirándulási lehetőségek Gyöngyösre /20 km/ és Egerbe /34 km/. Termálstrand Mátraderesken /12 km/, Bükkszéken /25 km/, várrom Sikron. A település kocsimuzeuma híres, üveggyár. Kétszemélyes hegyvidéki üdülőhely, gyógyhely /fürdő, magaslati/.	Éghajlata mérsékelt, viszonylag csapadékos. Téli éghajlata terhelő. Évi középhőmérséklet $8,9^{\circ}\text{C}$, csapadék 620 mm, napos órák száma 1900. Kiemelkedő üdülőkörnyezet
Pápa	A város műemlékekben gazdag.	A téli éghajlata kedvezőbb. Évi középhőmérséklet $9,3^{\circ}\text{C}$, csapadék 683 mm, napos órák száma 1950.

Ruspok-
ladány A település a Hortobányi N.P. déli pont-
ján fekszik.

Ráckeve Osi jellegű település /szerb templom,
Savoyai kastély stb./ A csepeli holt
Duna-ág szegélyezi, ennek partja üdü-
lésre alkalmas, horgászat, vízisportok.
Budapesttől 40 km-re fekszik. A tele-
pülés egyszezonu vízparti üdülıhely.

Sárospa-
tak-Vég-
árdó A Bodrog két partján fekvő honfoglalás-
kori település, változatos tájképi
adottságokkal /Zemplén/. Gazdag műem-
léki látnivalók /vár, templomok, muze-
umok/. A közelben Tokaj üdülıhely, bo-
rairól világhírű település. Gyógyhely
/fürdő, magaslati/ és egyszezonu víz-
parti üdülıhely.

Sárvár Történelmi kulturális multu város, mű-
emlékekkel /vár/. Szabadidőpark, csóna-
kázási és horgász lehetőségekkel. A Rá-
bán szabadstrand, a környéken arborétu-
mok. A település gyógyhely /fürdő/ és
egyszezonu vízparti üdülıhely.

Sikonda-
Komló Kirándulási lehetőségek Mánfára, Komló-
ra, Pécsre, üdülés a Mecsekben. A tele-
pülés kétszezonu negyvidéki üdülıhely,
gyógyhely /fürdő, magaslati/.

Szeged Nagymultu város egyetemmel, számos mű-
emlékkel. Rendezvények, orgonahangver-
senyek, muzeum, képtár, színház, vízi-
sport, vadászat a környéken, botanikus
kert. Kirándulási, üdülési lehetőség a
Tisza, Maros partján. A település két-
szezonu vízparti üdülıhely, gyógyhely.

Eghajlata közepes. Evi középhőmérséklet
9,2 °C, csapadék 540 mm, napos órák szá-
ma 1986.

A téli éghajlata kedvezőbb. Napos órák
száma 1980, évi középhőmérséklet 9,6 °C,
csapadék 524 mm. Kiemelkedő minőségű
üdülıkörnyezet.

Eghajlatára szubkárpáti vonások jellem-
zőek. Evi középhőmérséklet 7,5 °C /ala-
csony/, csapadék 650 mm, a nyár kelle-
mes, a tél hideg.

Eghajlata alpesi jellegű, uralkodó az
északi széljárás. A téli és nyári ég-
hajlat egyaránt kedvező. Átlagos közép-
hőmérséklet 9-9,5 °C. Csapadék 700-
750 mm.

A nyári éghajlat üdülésre kedvező, a
téli terhelő.

Jellemző a nyári napfénybőség és magas
hőmérséklet, második legmelegebb vidé-
ke az országnak. A téli éghajlata ked-
vezőbb.

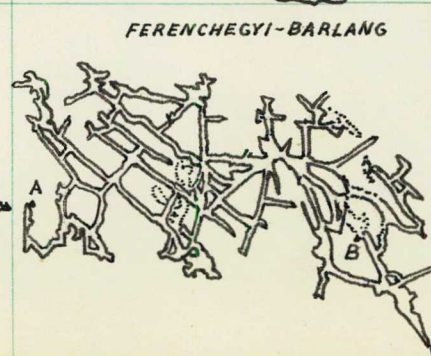
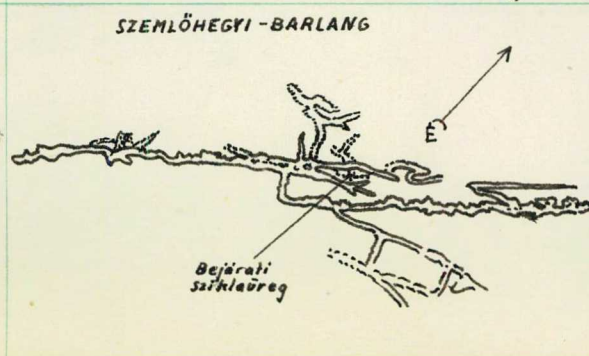
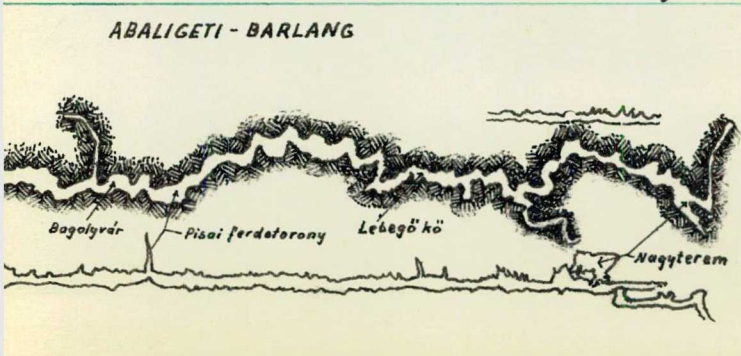
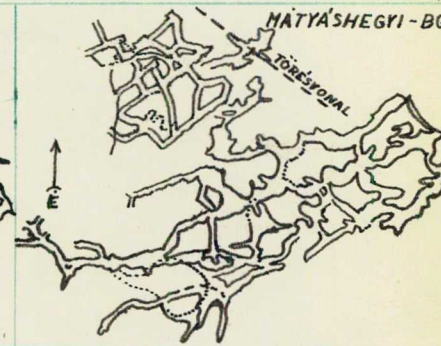
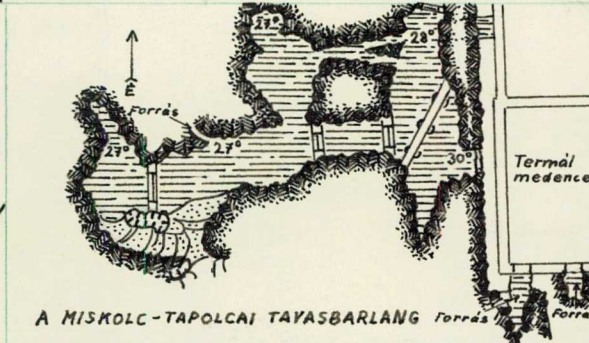
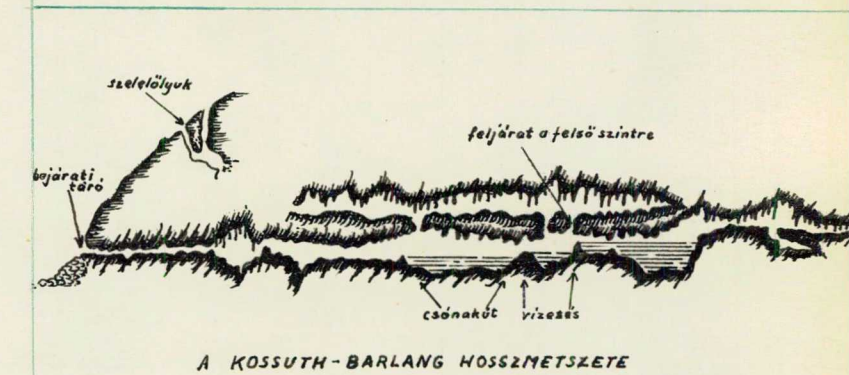
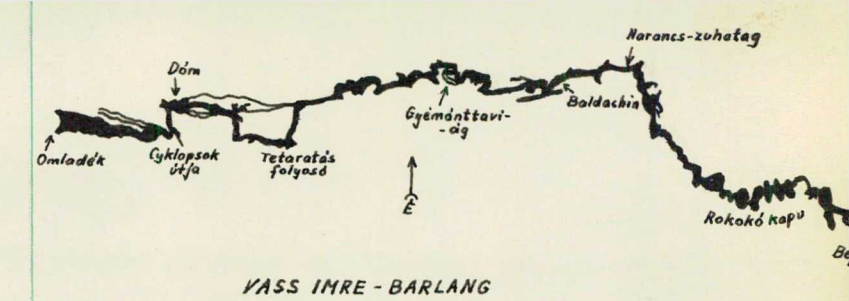
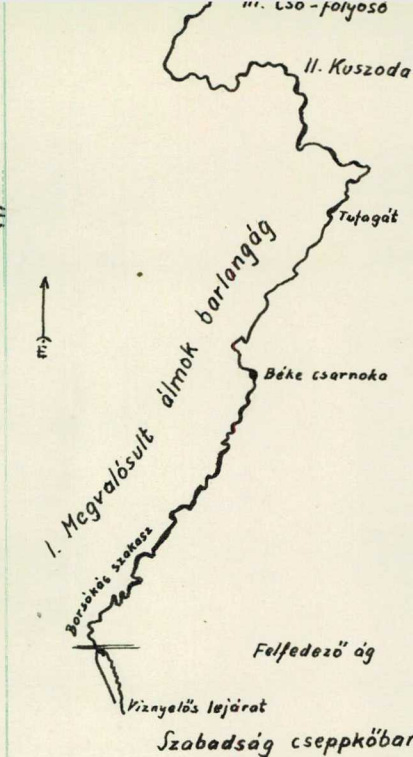
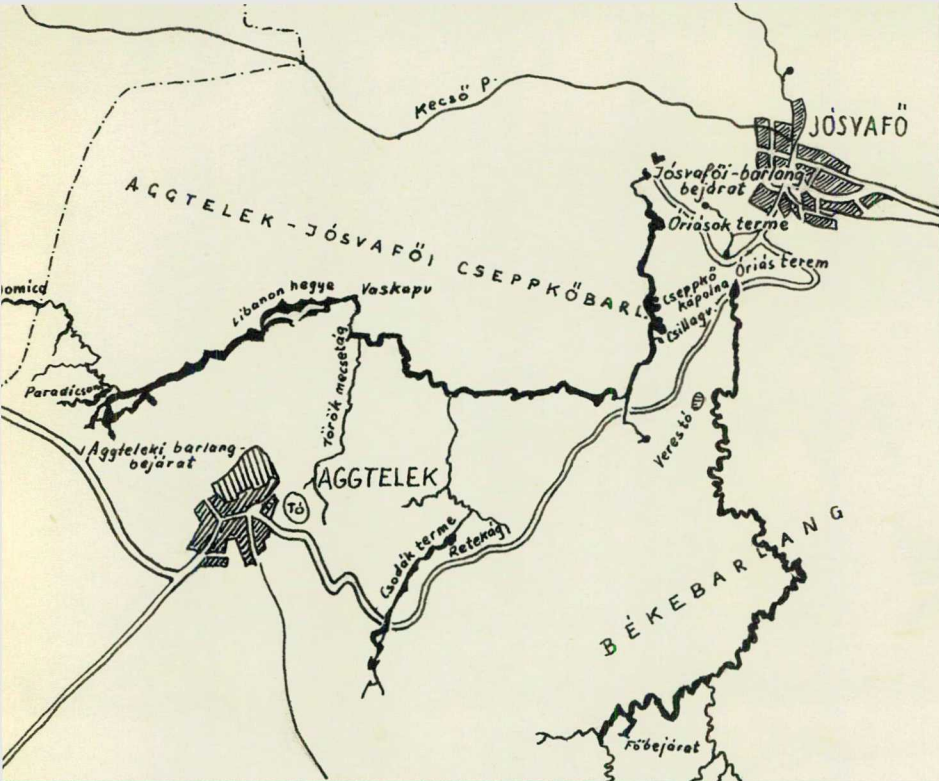
Szentendre	Festői fekvésű település, pravoszláv egyházművészetünk legszebb példáival, sok műemlékkel, muzeumokkal, gyűjteményekkel. Vízisportok, horgászat, kirándulás, üdülés a Dunakanyarban. Egyszezonu üdülőhely.	A nyári éghajlat üdülésre kedvező, a téli közepes.
Szentes	Fürdés, horgászás, csónakázás, muzeum, színház, Szentesi Hetek.	Téli éghajlata kedvezőbb. Évi középhőmérséklet $9,2^{\circ}\text{C}$, csapadék 540 mm. A napos órák száma 2080. A strand szép környezetben, védett parkban van /Széchenyi-liget/.
Szigetvár	Történelmi multu város, török műemlékekkel, várral. Zrinyi emlékünnepségek, muzeum. Turbékön mozzlim emlékek /4 km/. Dancsházán arborétum. Csónakázás, sportolás a vár körül. A település gyógyhely.	Éghajlata mérsékelten meleg, a téli kedvezőbb. Évi középhőmérséklete $9,5-10^{\circ}\text{C}$, csapadék 700-750 mm.
Szolnok	Színház, szabadtéri színpad, hangversenyek, képzőművészeti kiállítás, muzeum. Evezés, kajak, kenu, sporthorgászat, vadászat. Üdülés a Tisza partján. A település gyógyhely /fürdő/.	Éghajlata kontinentális, szélsőséges. A téli éghajlat kedvezőbb. Évi középhőmérséklet $10,4^{\circ}\text{C}$, csapadék 500 mm. Napsütéses órák száma 2040.
Szombathely	Hazánk legelső városa, római, középkori és barokk műemlékekkel. Muzeum, hangversenyek. Kirándulás és üdülés Kőszegen, Velembe, Jákra.	Üdülésre kedvező nyári éghajlat.
Tahi-Vác	Kirándulási és üdülési lehetőség, vízisportok a Dunakanyarban. Tájképi adottságok, történelmi településekkel, műemlékekkel. Vác maga is műemlékekben, látnivalókban gazdag.	Közepes éghajlati adottságok.
Tamási	Vármadaradvány, vadrezervátum, csónakázó tó. Kirándulás a Szőlő-hegyre, Simonfortnyára. Egyszezonu vízparti üdülőhely.	Közepes éghajlati adottságok.

Tisza- füred	Egyszezonu vízparti üdülőhely a kiskörei víztároló partján. A Tiszántul Balaton-ja értékes üdülőtájéegységgé válhat. A település népművészeti hagyományai híresek, falumuzeum. Kirándulás a szomszédos Hortobágyra.	Éghajlata kedvezőtlen, szélsőséges. Évi középhőmérséklete 9 °C, csapadék 544 mm napos órák száma 2000.
Tisza- kécske	Kirándulási lehetőség Lakitelekre, Késkemétre. A leendő csongrádi víztároló jelentősége üdülési szempontból vitathatatlan.	A téli éghajlata kedvezőbb.
Tisza- vasvári	Néhány műemlék, kirándulás Tiszalökre, Nyíregyházára, Tokajba.	Közepes éghajlati adottságok.
Török- szent- miklós		A téli éghajlata kedvezőbb.
Vajta		A téli éghajlata kedvezőbb.
Visegrád	Budapest tágabb környéki üdülőcentruma. A Duna jobb partján egyik legfontosabb idegenforgalmi település, történelmi nevezetességekkel, műemlékekkel. Pilisi Parkerdő, turisztikai lehetőségek, vízisport, lovaglás, vadászat.	Nyári éghajlata kedvezőbb. Évi középhőmérséklet 8,5 °C, csapadék 650 mm. Kiemelkedő minőségű üdülőkörnyezet, hazánk legszebb tájképi adottságaival.
Zalaka- ros	Üdülőtájéegységgel /Balaton/ kapcsolatos. A községben szabadtéri színpad. Sporthorgászat a galamboki /5 km/ halastóban. Magyarország egyetlen bi-valycsordája Kápolnapusztán /10 km/. Műemlékek Zalaváron /15 km/, Keszthelyen /30 km/, Nagykanizsán /14 km/ A település kétszezonu üdülőhely, gyógyhely /fürdő/.	Éghajlata kontinentális, de érezhető a mediterrán szomszédság közelsége. Évi középhőmérséklet 10,1 °C, csapadék 740 mm, napos órák száma 1890, ebből nyáron 1440 óra. Környezete kellemes, többnyire változatos dombvidék.

Irodalom: Bacsó-Kakas-Takács 1953, Czagányi I. 1973, ENSZ-Project 1976, Schulhof Ö. 1957, 1975. Timár L. 1974, Zákonyi F. 1977.

[illegible]

Szám	Név	Érték	Átlag
63	Monor		7
64	Mosonmagyaróv.	123	23
65	Nagyatád	123 5	12
66	Nagykanizsa		10
67	Nagykálló		5
68	Nagykőrös		5
69	Nyírbátor		9
70	Nyíregyh.-Sóstó	13 156	19
71	Orosh. - Gyopáros	3 12	12
72	Parád	235 6	20
73	Pápa		10
74	Püspökladány		7
75	Ráckeve	1	12
76	Sárospatak	1	14
77	Sárvár	1678 15	20
78	Sikonda-Komló	7 1	13
79	Szeged	1	19
80	Szentendre		11
81	Szentes	15	14
82	Szigetrár	1	16
83	Szolnok	13	19
84	Szombathely	134 5	13
85	Tahi - Vác		11
86	Tamási	135	9
87	Tinafűred		10
88	Tinakecske		9
89	Tiszavasvári		4
90	Törökszentmiklós		8
91	Vajta		7
92	Visegrad		12
93	Zalakaros	135	20



Hivatkozási jegyzék

1. Dr. Kóródi József: Megjegyzések az idegenforgalom földrajzáról. Földr. Ért. 1968. 291. p.
2. Dr. Abella Miklós: Az idegenforgalmi földrajz problémái. Földr. Ért. 1968. 362. p.
3. Dr. Nagy László: A soproni komplex klimaterápia. Gyógyfürdőügy. 1976. 3. 22. p.
4. Dr. Kun Károly - Cs. Nagy Zoltán: Hajdusoboszló. Panoráma 1971. 33. p.
5. Dr. Keresztesi Béla: Magyar erdők. Akadémiai kiadó 1971. 222. p.
6. Dr. Somogyi Sándor: A természeti földrajzi környezet hatása az idegenforgalomra. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. Panoráma 1966. 169. p.
7. Dr. Somogyi Sándor: A természeti földrajzi környezet hatása az idegenforgalomra. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. Panoráma 1966. 170. p.
8. Dr. Abella Miklós: A Balatoni üdülőkörzet infrastruktúrájának néhány idegenforgalmi szempontból jellemző vonása és távlati fejlesztési tervek. Földr. Ért. 1971. 33. p.
9. Dr. Láng Sándor: A Balaton természetföldrajzi képe. Balaton monográfia. Panoráma 1974. 33. p.
10. Dr. Strecker Ödön: Héviz, a "Jóreménység tava". Balaton monográfia. Panoráma 1974. 214-215. p.
11. Keserü Sándor: A Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal, a Mecsek Tourist vezetőjének tájékoztatója. Idegenforgalom 1976. 9. 16. p.
12. Dr. Somogyi Sándor: A természeti földrajzi környezet hatása az idegenforgalomra. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. Panoráma. 1966. 170. p.
13. Dr. Richter András: Magyarország gyógyvizei és gyógyfürdői. Gyógyfürdőügy. 1976. 3. 5. p.
14. Zákonyi Ferenc: A Dunántul gyógyfürdői és fürdői. Panoráma. 1976. 9. p.
15. Dr. Vadász Gyula: A magyarországi gyógyfürdők helyzete. Gyógyfürdőügy. 1976. 1. 5. p.

16. Dr. Somogyi Sándor: A természeti földrajzi környezet hatása az idegenforgalomra. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. Panoráma. 1966. 171. p.
17. Fintha István - Salamon Ferenc: Hortobágyi Nemzeti Park és más, a HNP-hez csatolt országos jelentőségű természetvédelmi területek 22. p.
18. Dr. Dudich Endre: Állatföldrajz. 1952. 15. p.
19. Kontha L. - Tóth K.: Kiskunsági Nemzeti Park. Védett természeti értékeink. 1976. 29. p.
20. Dr. Jakucs László: A barlangok az idegenforgalom szolgálatában. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. 1966. 181. p.

IRODALOM

- Abella Miklós: 1968. Az idegenforgalmi földrajz problémái. Földrajzi Ért. 359-371. p.
- Abella Miklós: 1971. A Balatoni üdülőkörzet infrastruktúrájának néhány idegenforgalmi szempontból jellemző vonása és távlati fejlesztési tervek. Földr. Ért. 31-34. p.
- Abella Miklós: 1975. Néhány megjegyzés a Dél-Dunántul idegenforgalmi adottságairól. Földr. Közl. 1. 63. p.
- Arany Sándor: 1956. A szikes talaj és javítása. Mezőgazd. Kiadó Bp.
- Árvey Sándor: 1978. Idegenforgalmi háromszögből sokszög. Idegenforgalom 6. 14. p.
- Bacsó-Kakas-Takács: 1953. Magyarország éghajlata. Budapest, Országos Meteorológiai Intézet Kiadványa.
- Baranyi Sándor: 1973. A Velencei-tó hidrológiai jellemzői. VITUKI Közlemények. 1-73. p.
- Bélteky Lajos: 1973. Hévízeink fontosabb vegyi összetevői és a víztipusok. Vizügyi Közlemények 4. 389-422. p.
- Bulla Béla: 1962. Magyarország természeti földrajza. Tankönyvkiadó 302-340. p.
- Cseke László: 1973. Dunakanyar. Panoráma 2-130. p.
- Czagányi István: 1973. Magyarország idegenforgalmi vonzóerőinek területi alakulása. Belkereskedelmi Kutató Intézet tanulmánya 2-202. p.
- Czeglédi József: 1978. Ülést tartott az OIT Idegenforgalom 6. 8. p.
- Czirák József: 1972. Európa ásvány- és gyógyvizei. Gyógyfürdőügy. 1. 40. p.
- Dabronkai Gyula: 1977. tájékoztatója. A Velencei-tavi Intézőbizottság ülése. Idegenforgalom 1. 6. p.
- Dobos Irma: 1975. Gyógyvizek Magyarországon Bp. 3-64. p.
- Dongó Pál: 1976. Gyógyfürdőintézmény-hálózatunk bővítéséről. Gyógyfürdőügy 2. 38. p.
- Dudich Endre: 1952. Allatföldrajz. Bp. 1-105. p.
- Egerszegi Gyula: 1977. A vízi környezetvédelem jogi kérdései a Balatonon. Vizügyi Ért. 3. 19. p.

- Erdélyi Mihály: 1966. Hévízeink és az idegenforgalom. III. Idegenforgalmi Kollokvium. Országos Idegenforgalmi Hivatal kiadványa, Panoráma 177-181. p.
- Erdélyi Mihály: 1966.a. Hévízeink, Földrajzi Ért. 1. 113. p.
- ENSZ-Project: 1976. Magyarország termálidegenforgalmi fejlesztési programja. Az Egészségügyi és Belkereskedelmi Minisztérium kiadványa
- Farkas K., Frank M., Schulhof Ö., Székely M.: 1962. Magyarország gyógyfürdői, gyógyhelyei és üdülők helyei. Medicina Bp. 5-348. p.
- Fintha I. - Salamon F.: 1976. Hortobágyi NP és más, a HNP-hez csatolt országos jelentőségű természetvédelmi területek. Védett természeti értékeink. Mezőgazdasági Kiadó Bp. 19-26. p.
- Fóris Gyula: 1975. Halászat II. Vizügyi Dokumentációs és Tájékoztató Iroda és a Mezőgazdasági Könyvkiadó Vállalat kiadványa Bp. 10-120. p.
- Garád Róbert: 1976. Hozzászólás "A Fertő tó szabályozása és vízgazdálkodási kérdései" tárgyú előadórúleten. Hidrológiai Tájékoztató 29. p.
- Gáspár-Hantos Géza: 1974. Környezetvédelem, tájvédelem. Balaton monográfia. Panoráma 321-331. p.
- Győri Jenő-Schmidt Egon: 1976. Természetvédelem. Fertő táj monográfiáját előkészítő adatgyűjtemény Bp. 6k. 98-150. p.
- Hajós Ferenc: 1959. A Mezőföld éghajlata. Mezőföld term. földrajza 295-315. p.
- Holényi László-Tóth Kálmán: 1974. Bevezetés. Balaton monográfia. Panoráma 5-13. p.
- H. Szabó Béla: 1976. Borsod-Abaúj-Zemplén megye. Védett természeti értékeink. Mezőgazd. Kiadó Bp. 61. p.
- Huba László: 1974. A századforduló Hortobágyát rekonstruálják. Idegenforgalom. 4. 16-17. p.
- Huba László: 1976. Bakonyi képeslap. A Bakonyi Intéző Bizottság tevékenysége. Idegenforgalom 5. 12-13. p.
- Ják Sándor: 1974. Vendégül láthat-e Borsod? Idegenforgalom 12. 16-17. p.
- Ják Sándor: 1975. Ahhoz, amit a természet nyújt. Idegenforgalom. 7. 24-25. p.
- Jakucs László: 1950. Újabb hozzászólás a Budai-hegység hidrottermáinak eredetéhez.



- Jakucs-Kessler: 1962. A barlangok világa. Bp.
- Jakucs László: 1966. A barlangok az idegenforgalom szolgálatában. III. Idegenforgalmi Kollokvium. Bp. 181-185. p.
- Jakucs László: 1975. Aggteleki karsztvidék. Utikalauz Bp. 186-216. p.
- Jakucs Pál: 1955. Mátra. "Művelt Nép" Tudományos és Ismeretterjesztő Könyvkiadó Bp. 3-59. p.
- Keresztesi Béla: 1971. Magyar erdők. Akadémiai kiadó Bp. 99-347. p.
- Keserü Sándor: 1976. A Baranya megyei Idegenforgalmi Hivatal, Mecsek Tourist vezetőjének tájékoztatója. Idegenforgalom 9. 16-17. p.
- Kessler Hubert: 1974. A barlangok hasznosításáról. Idegenforgalom. 3. 16-17. p.
- Kessler Hubert: 1976. Barlangterápiai lehetőség Budapesten. Gyógyfürdőügy 3. 30-32. p.
- Kessler Hubert: 1978. Megkövesedett virágoskert. Tükör. XV. évf. 48. 12-13. p.
- Kirchknopf Márton: 1972. Beszámoló az Ennepetalban 1971. szept. 23-tól 25-ig tartott peleotherápiás symposiumról. Gyógyfürdőügy 1. 58. p.
- Kirchknopf Márton: 1973. A speleotherapia kezdete és fejlődése Jósvafőn. Gyógyfürdőügy 1. 18. p.
- Kirchknopf Márton: 1975. A barlangterápiával foglalkozó kutatók munkája és nemzetközi együttműködése. Gyógyfürdőügy 1. 17. p.
- Kiss István: 1976. Magyarország szikes tavainak áttekintése tájcsoporthoz szerint. Hidrológiai Tájékoztató 18-26. p.
- Kontha I. - Tóth K.: 1976. Kiskunsági Nemzeti Park. Védett természeti értékeink. Mezőgazdasági Kiadó. 26-33. p.
- Kopasz Margit: 1976. Védett természeti értékeink. Mezőgazdasági Kiadó
- Kóródi József: 1968. Megjegyzések az idegenforgalom földrajzáról. Földr. Ért. 290-294. p.
- Kovács Gergelyné-Salamon Ferenc: 1976. Hortobágy. Natura. 18-35. p.
- Kovács László: 1975. A gyógyidegenforgalom helyzete és a fejlesztés néhány lehetősége. Gyógyfürdőügy 3. 45. p.

- Kun Károly - Cs. Nagy Zoltán: 1971. Hajdusoboszló. Panoráma 32-78. p.
- Láng Sándor: 1974. A Balaton természetföldrajzi képe. Balaton monográfia. Panoráma 13-35. p.
- Leél-Őssy Sándor: 1958. Turistaházak környékének természeti földrajzi és turisztikai érdekességei. Földrajzi zsebkönyv X. évf. MagyarFöldrajzi Társaság Bp. 124-162. p.
- Majoros György-Szabó Imre: 1974. A Balaton környék földtani felépítése és kialakulása. Balaton monográfia. Panoráma 48-60. p.
- Marosi Sándor: 1959. A Budai-hegység barlangjai és felszíni karsztos formái. Budapest természeti földrajza. Akadémiai kiadó. 131-161. p.
- Mendele Ferenc: 1974. A Balaton-vidék népi építésze, népi műemlékei. Balaton monográfia. Panoráma 371-383. p.
- Nagy Antalné: 1976. Bátorligeti ősláp. Védett természeti értékeink. Mezőgazd. Kiadó 96. p.
- Nagy László: 1976. A soproni komplex klimaterápia. Gyógyfürdőügy. 3. 22. p.
- Pálos István: 1974. Az üdülőforgalom fejlődése a számok tükrében. Balaton monográfia, Panoráma 430-471. p.
- Perczel Károly-Pintér László: 1976. Magyar-osztrák határszéli tervezés. Fertő táj monográfiáját előkészítő adatgyűjtemény 6. Bp. 151-215. p.
- Pónyi Jenő: 1974. A Balaton élővilága. Balaton monográfia. Panoráma 97-122. p.
- Reuter Camilló: 1976. Baranya megye. Védett természeti értékeink. Mezőgazdasági Kiadó. 45-47. p.
- Richter András: 1976. Magyarország gyógyvizei és gyógyfürdői. Gyógyfürdőügy. 3. 5. p.
- Sági Károly-Zákonyi Ferenc: 1970. A Balaton vidék éghajlata. Balaton Panoráma 51-57. p.
- Sárvári Márta: 1976. Egy folyó - nyolc ország. Idegenforgalom 12. 6. p.
- Schulhof Ödön: 1957. Magyarország ásvány- és gyógyvizei. Akadémiai Kiadó Bp.
- Schulhof Ödön: 1972. Budapest éghajlata. Budapest. Panoráma 22-25. p.
- Schulhof Ödön: 1974. A Balaton balneológiája. Balaton monográfia. Panoráma 203-206. p.

- Schulhof Ödön: 1975. Egészségügy, klimatológia, balneológia. Magyarország, Panoráma 40-44. p.
- Schulhof Ödön: 1976. Klimatológia. ENSZ-Project, Magyarország termálidegenforgalmi fejlesztési programja. Az Egészségügy és Belkereskedelmi Minisztérium kiadványa.
- Somogyi Sándor: 1966. A természeti földrajzi környezet hatása az idegenforgalomra. III. Idegenforgalmi Kollokvium Bp. Panoráma 166-176. p.
- Somogyi Sándor: 1975. Földrajz, geológia. Magyarország. Panoráma. 272-273. p.
- Springer Ferenc: 1977. Földtani természetvédelem. Vizügyi közlemények 1977. 2.
- Sterbecz István: 1976. Békés, Csongrád megye. Védett természeti értékeink. Mezőgazd. Kiadó 49-54. 64-67. p.
- Strecker Ödön: 1974. Héviz, a "Jóreménység tava" Balaton monográfia, Panoráma Bp. 214. p.
- Szabó Pál Zoltán: 1962. A Mecsek és a Villányi-hegység barlangjai. A barlangok világa. 252-262. p.
- Szalóki József: 1977. A középtiszavidéki vizügyi Igazgatóság környezetvédelmi tevékenysége. Vizgazdálkodás 33-37. p.
- Szántó László: 1962. Kékestető. Magyarország gyógyfürdői, gyógyhelyei és üdülők helyei. Medicina Bp. 148-159. p.
- Székely András: 1975. A "távfütéses" kontinens. Európa. Gondolat. 15-47. p.
- Székely Miklós: 1976. Az üdülés és gyógyüdülés közgazdasági és jogi vonatkozásai. Fertő táj fejlesztése. A Fertő táj monográfiáját előkészítő adatgyűjtemény. 6. kötet. VITUKI Bp. 216-321. p.
- Szigeti Ernő: 1966. Magyarország fürdőinek idegenforgalmi vonatkozásai. III. Idegenforgalmi Kollokvium. Panoráma 191-201. p.
- Szilágyi Endre: 1974. Idegenforgalom Nógrádban. Idegenforgalom. 7. 20-21. p.
- Szörényi Károly: 1973. A Kisköre-i-tó. Idegenforgalom 2. 9. p.
- Timár László: 1974. Idegenforgalmi típusok, központok, körzetek és övezetek. Földr. Közlemények 313-328. p.
- Timár László: 1975. Néhány szocialista ország idegenforgalmi földrajzi összehasonlítása. Idegenforgalmi Közlemények 155-166. p.

- Toók Árpád: 1962. Gyógyító jellegű fürdők, strand. Magyarország gyógyfürdői, gyógyhelyei és üdülőhelyei. Medicina. 274. p.
- Turánszky Miklósné: 1975. Mult, jelen és jövő a Balaton partján. I. A Balaton Regionális Terv alapján. Idegenforgalom 7. 15-17. p.
- Vadász Gyula: 1971. Gyógyfürdőügyünk jelenlegi helyzete. Gyógyfürdőügy 2. 4. p.
- Vadász Gyula: 1976. A magyarországi gyógyfürdők helyzete. Gyógyfürdőügy 1. 5. p.
- Vadász Gyula: 1976. a. A gyógyvizhasznosítás helyzete a Balaton környékén. Gyógyfürdőügy 2. 3. p.
- V. Szabó Ferenc: 1976. Nógrád megye. Védett természeti értékeink. Mezőgazd. Kiadó 77. p.
- Zách Alfréd: 1974. A Balaton időjárása és éghajlata. Balaton monográfia. Panoráma 80-91. p.
- Zákonyi Ferenc: 1977. A Dunántul gyógyfürdői és fürdői. Panoráma.
- Zétényi Endre: 1973. Magyarország vízrajza. Magyarország természeti földrajza. 83-108. p.

TARTALOMJEGYZÉK

Magyarország idegenforgalmi földrajzi természeti potenciáljainak összehasonlító értékelése

Idegenforgalmunk főbb jellemzői	2
Természeti adottságaink az üdülés és a gyógyüdülés szolgálatában	3
I. fejezet: ÉGHAJLATI ADOTTSÁGAINK SZEREPE AZ ÜDÜLŐ, ILLETVE GYÓGYÜDÜLŐHELYEK KIALAKULÁSÁBAN	5
Magashegységi klíma	6
Középhegységi klíma	8
Erdős-dombos vidék klímája	9
Alföldi klíma	10
Tóparti klíma	11
II. fejezet: DOMBORZATI ADOTTSÁGAINK SZEREPE AZ IDEGEN- FORGALMI KÖRZETEK KIALAKULÁSÁBAN	14
Északi-középhegység	14
Dunántúli-középhegység	21
Mecsek és vidéke	28
Alpokalja	29
III. fejezet: ERDŐINK IDEGENFORGALMI JELENTŐSÉGE	31
Vadászatunk	32
IV. fejezet: IDEGENFORGALMUNK HIDROGEOGRÁFIAI TÉ- NYEZŐI	39
Állóvizeink idegenforgalmi jelentősége	39
Balaton	40
Velencei-tó	54
Fertő tó	59
Kisebb tavaink	64
Folyóvizeink üdülésre alkalmas szakaszai	70
Duna-kanyar	71
Ráckevei Duna-ág	73
Horgászat és idegenforgalom	77

Mélyégi vizeink /gyógy- és hévizeink/ idegenforgalmi vonzása	78
Hidrogeológiai adottságaink	79
Gyógy- és hévizeink kémiai jellege, ásványi összetétele	90
Mélyégi vizeink idegenforgalmi hasznosítása	98
A termálturizmus szempontjából többletadottságokkal rendelkező települések csoportosítása	99
A települések termálgyógyászatba való bekapcsolhatósága, a szociálturizmus fogadási lehetőségei	101
Termálfürdőink vonzás szerinti besorolása	103
Termálfürdőinknek az általános turizmus gócpontjaihoz viszonyított kedvező helyzete, üdülőtájegységgel való kapcsolata	105
Termálidegenforgalmi településeink rangsorolása	113
Termálkutjainknak a nemzetközi turizmus tranzit utvonálára gyakorolt hatása	113

V. fejezet: EGYEDI TÁJAI ADOTTSÁGAINK, TERMÉSZETVÉDELMI TERÜLETEINK IDEGENFORGALMI JELENTŐSÉGE 115

Hortobágy	115
Kiskunság	119
A Duna áttörési szakasza	120
Barlangjaink	122
Természetvédelmi területek	133
ÖSSZEFOGLALÁS	137
MELLÉKLETEK	145
HIVATKOZÁSI JEGYZÉK	198
IRODALOM	200